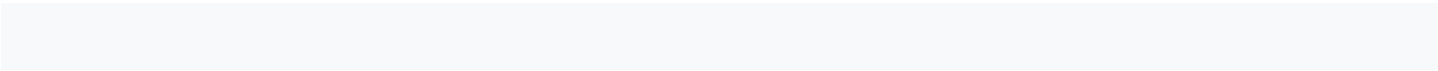


# Εκπαίδευση, Δια Βίου Μάθηση, Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη, Καινοτομία και Οικονομία

Τόμ. 1 (2016)

Πρακτικά Πρώτου Πανελληνίου Συνεδρίου





ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ  
ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ & ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ,  
ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ & ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

1ου

# ΠΡΑΚΤΙΚΑ

ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΥ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ  
ΜΕ ΔΙΕΘΝΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ

**Ελλάδα-Ευρώπη 2020:**  
Εκπαίδευση, Δια Βίου Μάθηση, Έρευνα,  
Καινοτομία και Οικονομία

**Αθήνα**  
**1, 2 και 3 Ιουλίου 2016**

Οργάνωση:

**Ελληνικό Ινστιτούτο Οικονομικών  
της Εκπαίδευσης & Δια Βίου Μάθησης, της Έρευνας & Καινοτομίας**

Αιγίδα:

**Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο**

Επιμέλεια:

Δρ Ε. Καραΐσκου & Δρ. Γ. Κουτρομάνος (Συντονιστές),  
Δρ Ι. Βουτσινάς, Δρ Π. Πέγκας, Δρ. Π. Πρόντζας,  
Δρ. Γ. Ρεντίφης, Δρ Μ. Σολάκη

**ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ  
ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ & ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ,  
ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ & ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ**

**Πρακτικά**

**1<sup>ο</sup> ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΜΕ ΔΙΕΘΝΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ**

**Ελλάδα-Ευρώπη 2020:  
Εκπαίδευση, Δια Βίου Μάθηση, Έρευνα,  
Καινοτομία και Οικονομία**

**Οργάνωση: Ελληνικό Ινστιτούτο Οικονομικών  
της Εκπαίδευσης & Δια Βίου Μάθησης, της Έρευνας & Καινοτομίας**

**Αιγίδα: Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο**

**Αθήνα 1, 2 και 3 Ιουλίου 2016**

Επιμέλεια :

Δρ Ε. Καραϊσκού & Δρ Γ. Κουτρομάνος (Συντονιστές),  
Δρ Ι. Βουτσινάς, Δρ Π. Πέγκας, Δρ Π. Πρόντζας, Δρ Γ. Ρεντίφης, Δρ Μ. Σολάκη

Η χρήση του περιεχομένου καθορίζεται από την άδεια Creative Commons Αναφορά Δημιουργού - Μη Εμπορική Χρήση - Παρόμοια Διανομή 4.0 Διεθνές (CC BY-NC-SA 4.0)

Οι συγγραφείς φέρουν την πλήρη ευθύνη για το σύνολο του περιεχομένου και της βιβλιογραφίας της ανακοίνωσής τους.

Εκδότης: *Ελληνικό Ινστιτούτο Οικονομικών της Εκπαίδευσης & Διά Βίου Μάθησης, της Έρευνας & Καινοτομίας*

Ηλεκτρονικός Εκδότης: *Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης*

Επιμέλεια :

Δρ. Ελισάβετ Καραϊσκού & Δρ. Γιώργος Κουτρομάνος (Συντονιστές),

Δρ. Ιωάννης Βουτσινάς, Δρ. Παναγιώτης Πέγκας, Δρ. Παναγιώτης Πρόντζας, Δρ. Γεράσιμος Ρεντίφης, Δρ. Μελίνα Σολάκη

Αναφορά ως:

Καραϊσκού, Ε., Κουτρομάνος, Γ., Βουτσινάς, Ι., Πέγκας, Π., Πρόντζας, Π., Ρεντίφης, Γ., Σολάκη, Μ., (επιμ.) (2017) *Πρακτικά του 1ου Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Ελλάδα-Ευρώπη 2020: Εκπαίδευση, Δια Βίου Μάθηση, Έρευνα, Καινοτομία και Οικονομία»*, Αθήνα 1, 2 & 3 Ιουλίου 2016, Αθήνα: Έκδοση του Ελληνικού Ινστιτούτου Οικονομικών της Εκπαίδευσης & Διά Βίου Μάθησης, της Έρευνας & Καινοτομίας, Ηλεκτρονική έκδοση : Ελληνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης

The content's use is subject to the Creative Commons licence Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0)

The authors bear full responsibility for the entire content (including the references) of their paper.

Publisher: Hellenic Scientific Institute of Economics of Education, Lifelong Learning, Research and Innovation

Electronic Publisher: Greek National Documentation Centre

Edited by:

Dr. Elisavet Karaiskou & Dr. George Koutromanos (coordinators),

Dr. Ioannis Voutsinas, Dr. Panagiotis Pegkas, Dr. Panagiotis Prontzas, Dr. Gerasimos Rentifis, Dr. Melina Solaki

Reference:

Karaiskou, E., Koutromanos, G., Voutsinas, I., Pegkas, P., Prontzas, P., Rentifis, G., Solaki, M., (eds), (2017), *Annals of the 1<sup>st</sup> Panhellenic Conference with International Participation "Greece-Europe 2020: Education, Lifelong Learning, Research, Innovation and Economy"*, Athens 1,2 &3 july, 2016, Athens: Published by the Hellenic Scientific Institute of Economics of Education, Lifelong Learning, Research and Innovation, Electronic Publisher: Greek National Documentation Centre

**ISSN: 2529-2153**

**ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ  
ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ & ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ,  
ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ & ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ**

**1<sup>ο</sup> ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΜΕ ΔΙΕΘΝΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ**

**Ελλάδα-Ευρώπη 2020:  
Εκπαίδευση, Δια Βίου Μάθηση, Έρευνα,  
Καινοτομία και Οικονομία**

**Οργάνωση: Ελληνικό Ινστιτούτο Οικονομικών  
της Εκπαίδευσης & Δια Βίου Μάθησης, της Έρευνας & Καινοτομίας**

**Αιγίδα: Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο**

**Αθήνα 1, 2 και 3 Ιουλίου 2016**

**Τόπος Διεξαγωγής:**

**Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Ελευθερίου Βενιζέλου 70, Καλλιθέα**

## **ΠΡΟΕΔΡΕΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ**

Τσαμαδιάς Κωνσταντίνος, Ομότ. Καθηγητής, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο,  
Πρόεδρος Ελληνικού Ινστιτούτου Οικονομικών της Εκπαίδευσης & Δια Βίου Μάθησης, της  
Έρευνας & Καινοτομίας

Αναγνωστόπουλος Δημοσθένης, Καθηγητής,  
πρ. Πρύτανης Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου

## **ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

### **Συμπρόεδροι:**

Carayannis, Elias, Professor, George Washington University (U.S.A.),  
Αντιπρόεδρος του Ελληνικού Ινστιτούτου Οικονομικών της Εκπαίδευσης & Δια Βίου  
Μάθησης, της Έρευνας & Καινοτομίας

Σαΐτη Άννα, Καθηγήτρια, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο,  
Αντιπρόεδρος του Ελληνικού Ινστιτούτου Οικονομικών της Εκπαίδευσης & Δια Βίου  
Μάθησης, της Έρευνας & Καινοτομίας

### **Μέλη:**

Delis Manthos, Professor, University of Surrey, U.K.

Eliophotou Maria, Assoc. Professor, University of Cyprus

Georgellis Yannis, Professor, University of Kent, U.K.

Mamantzakis Emmanuel, Professor, University of Sussex, U.K.

Patrinos Harry, World Bank, Georgetown University, U.S.A.

Sakellariou Chris, Assoc. Professor, Nanyang Technological University, Singapore

Tsekouras George, Principal Research Fellow, University of Brighton, U.K.

Αγιομυργιανάκης Γεώργιος, Καθηγητής Ε.Α.Π.

Αμπελιώτης Κωνσταντίνος, Αναπλ. Καθηγητής, Αντιπρύτανης, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

Αναστασίου Σοφία, Επικ. Καθηγήτρια, Τ.Ε.Ι. Στερεάς Ελλάδας

Βλάμος Παναγιώτης, Αναπλ. Καθηγητής, Ιόνιο Πανεπιστήμιο

Βλιάμος Σπυρίδων, Ομότ. Καθηγητής, Ε.Κ.Π.Α.

Βούτσινος Γεώργιος, Επίτ. Σύμβουλος, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο

Γιαννακόπουλος Νικόλαος, Πανεπιστήμιο Πατρών

Γκίκας Γεώργιος, Επικ. Καθηγητής, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

Γρηγορόπουλος Γρηγόρης, Καθηγητής, Ε.Μ.Π.

Δημάκος Γεώργιος, Ομότ. Καθηγητής, Ε.Κ.Π.Α.

Δημόπουλος Γεώργιος, Ομότ. Καθηγητής, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Δονάτος Γεώργιος, Ομότ. Καθηγητής, Ε.Κ.Π.Α.

Θεοδωροπούλου Ελένη, Καθηγήτρια, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

Ιωακειμίδου Μαριλούς, Επικ. Καθηγήτρια, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου

Καζάκος Παναγιώτης, Ομότ. Καθηγητής, Ε.Κ.Π.Α.

Κορρές Γεώργιος, Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Αιγαίου

Κουτσουπιάς Νικόλαος, Αναπλ. Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας

Λαζακίδου Αθηνά, Επικ. Καθηγήτρια, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου

Λαλλάς Ευθύμιος, Επικ. Καθηγητής, Τ.Ε.Ι. Στερεάς Ελλάδας

Λιαργκόβας Παναγιώτης, Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου

Μαγουλάς Κωνσταντίνος, Καθηγητής, Ε.Μ.Π.

Μαριδάκη-Κασσωτάκη Αικατερίνη, Καθηγήτρια, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

Μέργος Γεώργιος, Ομότ. Καθηγητής, Ε.Κ.Π.Α.  
Μπάλτας Γεώργιος, Καθηγητής, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών  
Μπαλτάς Νικόλαος, Ομότ. Καθηγητής, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών  
Παλάσκας Θεοδόσιος, Καθηγητής, Πάντειο Πανεπιστήμιο  
Παναγιωτάκος Δημοσθένης, Καθηγητής, Αντιπρύτανης, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο  
Παπαγεωργίου Πέτρος, Ομότ. Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Πειραιώς  
Παπακωνσταντίνου Γεώργιος, Αναπλ. Καθηγητής, Ε.Κ.Π.Α.  
Πλαγιανάκος Βασίλειος, Αναπλ. Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας  
Ρετάλης Συμεών, Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Πειραιώς  
Σαμπράκος Ευάγγελος, Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Πειραιώς  
Σταϊκούρας Παναγιώτης, Αναπλ. Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Πειραιώς  
Σταμούλης Γεώργιος, Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας  
Τραγάκη Αλεξάνδρα, Αναπλ. Καθηγήτρια, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο  
Τσακλόγλου Παναγιώτης, Καθηγητής, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών  
Τσανάκας Παναγιώτης, Καθηγητής, Ε.Μ.Π.  
Τσεκούρας Κωνσταντίνος, Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Πατρών  
Φούρλας Γεώργιος, Επίκ. Καθηγητής, Τ.Ε.Ι. Στερεάς Ελλάδας  
Χατζηδήμα Σταματίνα, Καθηγήτρια, Πανεπιστήμιο Πειραιώς  
Χιόνης Διονύσιος, Καθηγητής, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης  
Χονδρογιάννης Γεώργιος, Καθηγητής, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

## **ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

### **Πρόεδρος:**

Λελεδάκης Γεώργιος, Επίκ. Καθηγητής, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών,  
Γενικός Γραμματέας του Ελληνικού Ινστιτούτου Οικονομικών της Εκπαίδευσης & Δια Βίου  
Μάθησης, της Έρευνας & Καινοτομίας

### **Μέλη:**

Αργυρόπουλος Ηλίας, PhD, Δ.Ε.  
Βουτσινάς Γιάννης, PhD, Τράπεζα της Ελλάδος  
Δαδαλιάρης Αντώνιος, PhD, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας  
Ευθυμίου Βασίλειος, PhD, Eurolife ERB  
Ζυγούρης Νικόλαος, PhD, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας  
Καραΐσκου Ελισάβετ, PhD, Ι.Κ.Α.-ΕΤΑΜ  
Καρύδα Μάγδα, PhD, Oxford University  
Κόκκινου Αικατερίνη, PhD, Αναπλ. Καθηγήτρια, Στρατιωτική Σχολή Ευελπίδων  
Κουτρομάνος Γεώργιος, PhD, Ε.Κ.Π.Α.  
Κωστάκης Γιάννης, PhD, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο  
Παπαθανασίου Σπύρος, PhD, Ε.Α.Π.  
Πέγκας Παναγιώτης, PhD, ΕΛ.ΣΤΑΤ.  
Πρόντζας Παναγιώτης, PhD  
Ρεντίφης Γεράσιμος, PhD, Δ.Ε.  
Σιασιάκος Κωνσταντίνος, PhD, Α.Σ.Ε.Π.  
Σολάκη Μελίνα, PhD, Δ.Ε.  
Τριαντόπουλος Χρήστος, PhD, Κ.Ε.Π.Ε.  
Χανής Στέφανος, PhD

## **Γραμματεία**

Αναργύρου Κατερίνα, MSc, Π.Ε.

Γεροχρήστου Χριστίνα, MSc, Ι.Κ.Α.

Καραγεώργου Έλσα, MSc, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

Περίδη Ιωάννα, MSc

Ρίζου Βίκυ, MSc, Δ.Ε.

Σαραντοπούλου Όλγα, MSc, Δ.Ε.

Τσιρογιάννη Κωνσταντινιά, MSc, Δ.Ε.

Φυσάκη Παυλίνα, MSc, Δ.Ε.

## Περιεχόμενα Πρακτικών

Εισαγωγικό Σημείωμα .....	11 -
<i>Τσαμαδιάς Κωνσταντίνος</i>	
<b>Α' Συνεδρία</b>	
Ο Αριθμός των Μαθητών των Σχολικών Μονάδων επιδρά στο Ετήσιο Δημόσιο Κόστος ανά Μαθητή;.....	
Εμπειρική Απόδειξη από τα Δημόσια Λύκεια της ΠΕ Φθιώτιδας, της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας...- 14 -	
<i>Σταυρομήτρου Χρύσα, Αργυρόπουλος Ηλίας, Τσαμαδιάς Κωνσταντίνος</i>	
Το Μέγεθος των Σχολικών Μονάδων επιδρά στο ανά Μαθητή Δημόσιο Κόστος; Εμπειρική Απόδειξη από τα Δημοτικά Σχολεία Δήμων της Περιφέρειας Αττικής .....	25 -
<i>Παπαδοπούλου Κωνσταντίνα, Χανής Στέφανος, Τσαμαδιάς Κωνσταντίνος</i>	
Το μέγεθος των σχολικών μονάδων και το δημόσιο κόστος ανά μαθητή: Η περίπτωση της Π.Ε. Δράμας, της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης.....	34 -
<i>Κουσινά Ελισάβετ</i>	
Ο αριθμός των μαθητών των Λυκείων επιδρά στο ετήσιο δημόσιο κόστος ανά μαθητή; Η περίπτωση των γενικών Λυκείων της περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας.....	59 -
<i>Σωτηριάδης Δημήτριος, Καραβασίλης Γεώργιος, Τσαμαδιάς Κωνσταντίνος</i>	
Ο Αριθμός των Μαθητών των Σχολικών Μονάδων επιδρά στο Ετήσιο Δημόσιο Κόστος ανά Μαθητή; Εμπειρική Απόδειξη από τα Δημόσια Δημοτικά Σχολεία της Γ' Διεύθυνσης Αττικής της Περιφέρειας Αττικής .....	70 -
<i>Σωτηροπούλου Πηνελόπη, Αργυροπούλου Ευτυχία, Αργυρόπουλος Ηλίας</i>	
Οικονομική Αξιολόγηση της Πολιτικής των Συγχωνεύσεων στα Δημοτικά Σχολεία: Η περίπτωση της Π.Ε. Εύβοιας στην Περιφέρεια της Στερεάς Ελλάδας .....	84 -
<i>Τσιλέμου Ελένη</i>	
Οικονομική Αξιολόγηση της Πολιτικής των Συγχωνεύσεων των Δημοτικών Σχολείων: Η περίπτωση της Περιφερειακής Ενότητας Σερρών.....	95 -
<i>Ζάχρου Μαγδαληνή</i>	
Η Ποιότητα των Σχολικών Μονάδων Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης του Νότιου Τομέα Αθηνών και της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Κορινθίας .....	109 -
<i>Αναργύρου Κατερίνα, Παπαδοπούλου Κωνσταντίνα</i>	
Η Σχέση του Ανθρώπινου Κεφαλαίου του Διδακτικού Προσωπικού των Επαγγελματικών Λυκείων και της Εισαγωγής των Αποφοίτων τους στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση: «Η Περίπτωση της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας» .....	123 -
<i>Κουτσούκος Φώτης</i>	
Οι Γενικές Εξετάσεις και οι Κοινωνικοοικονομικές τους Ορίζουσες.....	138 -
<i>Παπακωνσταντίνου Γεώργιος</i>	

Επαγγελματική Ικανοποίηση Εκπαιδευτικών Α/Θμιας Εκπαίδευσης ως προς τις συνθήκες εργασίας..- 152 - <i>Γραμματικού Καλλιόπη</i>	
Δια βίου Μάθηση- Εκπαίδευση - Επιμόρφωση και Επαγγελματική Ανάπτυξη των Εκπαιδευτικών Προσανατολισμένη στην Αγορά Εργασίας..... - 163 - <i>Χάδου Νικολέτα</i>	
Δια Βίου Μάθηση και Αγορά Εργασίας: Η Δια Βίου Μάθηση στον Οργανισμό Απασχόλησης Εργατικού Δυναμικού..... - 173 - <i>Τητήρου Χριστίνα</i>	
Marketing και Επικοινωνιακή Πολιτική στην Εκπαίδευση ως Μοχλός Ανάπτυξης των Ιδιωτικών Εκπαιδευτικών Μονάδων: Μελέτη Περίπτωσης ..... - 179 - <i>Χάδου Νικολέτα</i>	
Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση στη διοίκηση της εκπαίδευσης: Ένα μοντέλο για την αξιολόγηση των ιστότοπων των Διευθύνσεων Εκπαίδευσης της χώρας ως προς τα γενικά τους χαρακτηριστικά και τις ηλεκτρονικές τους υπηρεσίες..... - 188 - <i>Καζάκου Γεωργία, Κουτρομάνος Γεώργιος</i>	
Ηλεκτρονική διακυβέρνηση στη διοίκηση της εκπαίδευσης: Διερεύνηση των παραγόντων που επηρεάζουν την πρόθεση χρήσης της από τα στελέχη της εκπαίδευσης ..... - 204 - <i>Καζάκου Μαρίνα, Κουτρομάνος Γεώργιος</i>	
Η συμπεριφορική προσέγγιση των καταθετών και δανειοληπτών στην περίοδο της οικονομικής κρίσης και η επίπτωση των κόκκινων δανείων και της πιθανότητας κουρέματος καταθέσεων στην ψυχολογία τους ..... - 216 - <i>Τούντας Καννέλος, Σιασιάκος Κωνσταντίνος, Αναστασίου Σοφία</i>	
Ανάπτυξη εργαζομένων μέσα από τη μάθηση στη σύγχρονη ελληνική δημόσια διοίκηση ..... - 228 - <i>Ραμματά Μαρία</i>	
Εκπαίδευση, Δια Βίου Μάθηση, Έρευνα, Καινοτομία, Αγορά Εργασίας. Η περίπτωση του ΕΑΠ – δυνατότητες και προοπτικές ..... - 241 - <i>Σταματίου – Lacroix Ελένη</i>	
Κανονική προσέγγιση Διωνυμικής Κατανομής και Ερμηνεία του Συντελεστή Μεταβλητότητας με χρήση Εξειδικευμένου Λογισμικού ..... - 255 - <i>Καλλιβωκάς Δημήτριος, Ζαράνης Νικόλαος</i>	
<b>Β' Συνεδρία</b>	
Trends in returns to schooling: why governments should invest more in people's skills ..... - 264 - <i>Patrinos Harry</i>	
<b>Γ' Συνεδρία</b>	
Η επίδραση των επενδύσεων, των καθαρών εξαγωγών και της εκπαίδευσης στην οικονομική μεγέθυνση: Εμπειρικά αποτελέσματα από 5 χώρες της περιφέρειας της Ευρωπαϊκής Ένωσης..... - 264 - <i>Πέγκας Παναγιώτης, Τσαμαδιάς Κωνσταντίνος, Σταϊκούρας Χρήστος, Βουτσινάς Ιωάννης</i>	
Η Τριτοβάθμια Εκπαίδευση και η Υγεία επιδρούν στην Οικονομική Μεγέθυνση των Περιφερειών; Εμπειρική απόδειξη από την Ελλάδα την περίοδο 1995-2010 ..... - 277 - <i>Καραθεόδωρος Αναστάσιος, Τσαμαδιάς Κωνσταντίνος</i>	
Human Capital and Economic Growth: A Case Study of Greece before Economic Crisis ..... - 292 - <i>Μαγούλα Θεοχαρούλα</i>	

Κρίση Χρέους και Οικονομική Ανάπτυξη στην ΕΕ .....	301 -
<i>Κορρές Γεώργιος, Λαδιάς Χρίστος, Κόκκινου Αικατερίνη</i>	
Adult Education and Economic Development.....	318-
<i>Σκλιάς Παντελής, Χατζημαχαλίδου Γιώτα</i>	
Η Κοινωνική Επιχειρηματικότητα στην Ελλάδα και Ευρώπη του 2020 .....	325-
<i>Κατηχωρίτης Στέργιος</i>	
Η αποδοτικότητα στην ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση: η περίπτωση των γενικών λυκείων της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας .....	351-
<i>Σωτηριάδης Δημήτριος</i>	
Η Χρηματοδότηση της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης στις Χώρες της Ευρωζώνης στις Αρχές του 21 <sup>ου</sup> αιώνα: Διακρατικές Συγκρίσεις – Η θέση της Ελλάδας.....	357-
<i>Φυσάκη Παυλίνα</i>	
Αξιολόγηση της Ποιότητας της Επαγγελματικής Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.....	371-
<i>Ρίζος Δημήτριος, Μπερσίμης Φραγκίσκος, Μανδάλου Ιωάννα</i>	
Η ικανοποίηση των μαθητών ως βασικός πυλώνας της Διοίκησης Ποιότητας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση .....	377-
<i>Γεροχρήστου Χριστίνα</i>	
Η Αναγκαιότητα της Δια Βίου Μάθησης στο Μείζον Φαινόμενο της Μετανάστευσης και τα Κίνητρα που Ωθούν τους Μετανάστες στη Συμμετοχή τους σε Προγράμματα Εκπαίδευσης Ενηλίκων .....	392-
<i>Θεοδωρακοπούλου Θωμαΐτσα, Ρεντίφης Γεράσιμος</i>	
Αγορά Εργασίας και Απασχόληση κατά την Περίοδο της Οικονομικής Κρίσης στην Ελλάδα .....	398-
<i>Αναστασίου Σοφία, Σιασιάκος Κωνσταντίνος, Τούντας Καννέλος, Φιλλιπίδης Κωνσταντίνος</i>	
Ευρωπαϊκοί Δείκτες Εκπαίδευσης, Δια Βίου Μάθησης και Αγοράς Εργασίας: Πρόταση Διερεύνησης με Μεθόδους Πολυδιάστατης Ανάλυσης Δεδομένων .....	409-
<i>Κουτσουπιάς Νικόλαος, Μπουτσιούκη Σοφία</i>	
Εργαστήριο Τηλεκπαίδευσης Τμήματος Πληροφορικής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας: Πτυχές του Επιστημονικού και Ερευνητικού Έργου στα Πλαίσια του Προγράμματος My Name is Teacher.....	424-
<i>Παντόπουλος Φώτης, Χαλβαντζή Ιωάννα, Μποβολή Μαρία, Μεγαλοοικονόμου Ρεγγίνα, Ζυγούρης Νικόλαος, Φρούντας Ιάκωβος, Μουσουλή Ράνια, Πάγκαλη Αλεξάνδρα, Βαβουγιός Διονύσιος, Σταμούλης Γεώργιος</i>	
Οι Διαφορές Μεταξύ των US GAAP και των IFRS κατά τα έτη της Οικονομικής Κρίσης σε Βασικά Εννοιολογικά Μεγέθη Καθώς Επίσης και στις Καταστάσεις Ταμιακών Ροών .....	433-
<i>Τούντας Καννέλος, Ηρειώτης Νικόλαος, Καλαντώνης Πέτρος,</i>	
Παράγοντες Επηρεασμού Των Τιμών Των Αγορών Κατοικιών: Μια Θεωρητική Προσέγγιση .....	444-
<i>Κυριακίδης Δημήτριος</i>	
<b>Δ' Συνεδρία</b>	
Nation branding for education and research: Could Greece become a beacon?.....	455
<i>Δημήτριος Μπελιάς , Δημήτριος Κυριάκου, Ευστάθιος Βελισσαρίου, Αθανάσιος Κουστέλιος, Κωνσταντίνος Βαρσάνης, Λάμπρος Σδρόλιας</i>	
Το Ελληνικό Σύστημα Έρευνας και Καινοτομίας και η συνεισφορά του στην Ανάπτυξη: Αποτελέσματα και Προοπτικές .....	462
<i>Χατζηπαραδείσης Αστέριος</i>	

Η Επίδραση των Δαπανών για E&A επί της Καινοτομίας: Εμπειρικά Αποτελέσματα από 12 Χώρες της Ευρωζώνης.....	475
<i>Βουτσινάς Ιωάννης, Σταϊκούρας Χρήστος, Τσαμαδιάς Κωνσταντίνος, Πέγκας Παναγιώτης</i>	
Το marketing στην τριτοβάθμια εκπαίδευση: Η περίπτωση των Μεταπτυχιακών Προγραμμάτων Σπουδών του ΤΕΙ Θεσσαλίας.....	486
<i>Γραμμένος Κασσιανή, Καραγιώργος Ιωάννης, Μπλάνας Νικόλαος, Γρηγορίου Ιωάννα</i>	
Η εισαγωγή και εφαρμογή τεχνολογικών καινοτομιών ως παράγοντας διοικητικής αποτελεσματικότητας στην εκπαίδευση .....	503
<i>Παπαγεωργιάκης Παναγιώτης, Φούζας Γεώργιος, Λαζάρου Μαρία</i>	
Η εκπαιδευτική καινοτομία στην ελληνική σχολική πραγματικότητα και η αυτονομία της σχολικής μονάδας.....	517
<i>Βότση Ελένη</i>	
Students' perceptions of barriers to entrepreneurship.....	524
<i>Σιταρίδης Ιωάννης, Κίτσιος Φώτιος</i>	
Η Σιβιτανίδειος Δημόσια Σχολή Τεχνών και Επαγγελματιών, ως πρότυπος θεσμός δια βίου μάθησης, εκπαίδευσης και επαγγελματικής κατάρτισης σε σύνδεση με την αγορά εργασίας .....	536
<i>Σαλαμούρας Γεώργιος</i>	
Εκτίμηση των Επιπτώσεων σχετικά με την Προστασία Δεδομένων σε έργα Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης .....	542
<i>Κωνσταντίνος Σιασιάκος, Αναστασίου Σοφία, Τούντας Καννέλος</i>	
Management Performance Evaluation - The Case of Social Solidarity Hospitals .....	556
<i>Lacroix R. N., Filos John</i>	

## Posters

Δαπάνες Εκπαίδευσης: Μία Συγκριτική Καταγραφή Ανάμεσα σε Ελλάδα και Ευρώπη .....	575
<i>Σολάκη Μελίνα</i>	

## Ολομέλεια

Private or public school advantage? Evidence from 40 countries using PISA 2012-Mathematics .....	582
<i>Sakellariou Chris</i>	
Ελλάδα - Ευρώπη 2020: Εκπαίδευση, Δια Βίου Μάθηση, Έρευνα, Καινοτομία και Οικονομία.....	599
<i>Σταϊκούρας Χρήστος</i>	

## Εισαγωγικό Σημείωμα

### Κωνσταντίνος Τσαμαδιάς

Ομότιμος Καθηγητής, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Πανεπ. Θεσσαλίας  
Πρόεδρος Ελληνικού Ινστιτούτου Οικονομικών της Εκπαίδευσης & Δια Βίου Μάθησης της Έρευνας &  
Καινοτομίας  
Μέλος του Ευρωπαϊκού Δικτύου Ειδικών στα Οικονομικά της Εκπαίδευσης

Εκ μέρους του Ελληνικού Ινστιτούτου Οικονομικών της Εκπαίδευσης & Δια Βίου Μάθησης, της Έρευνας & Καινοτομίας, χαιρετίζω με ιδιαίτερη ικανοποίηση την ηλεκτρονική έκδοση, σε συνεργασία με το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης το οποίο και ευχαριστώ, των Πρακτικών του 1<sup>ου</sup> Πανελληνίου με Διεθνή Συμμετοχή Συνεδρίου με θέμα «**Ελλάδα – Ευρώπη 2020: Εκπαίδευση, Δια Βίου Μάθηση, Έρευνα, Καινοτομία και Οικονομία**» που διεξήχθη στην Αθήνα, υπό την αιγίδα του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου.

Συνέδριο στο οποίο έλαβαν μέρος ο Καθηγητής της Φυσικής Υψηλών Ενεργειών, Τακτικό Μέλος της Ακαδημίας Αθηνών, Δημήτρης Νανόπουλος, ο διεθνώς διακεκριμένος επιστήμονας στην Οικονομική της Εκπαίδευσης Γεώργιος Ψαχαρόπουλος, το στέλεχος της Παγκόσμιας Τράπεζας, Harry – Antony Patrinos, οι Καθηγητές Πανεπιστημίων διαφόρων χωρών Ηλίας Καραγιάννης, Μανώλης Μαματζάκης, Χρήστος Σακελλαρίου, οι Καθηγητές, Βουλευτές & τ. Υπουργοί, Ιωάννης Μανιάτης και Χρήστος Σταϊκούρας, ο Καθηγητής κκ Ιωάννης Παντής, Γεν Γραμματέας του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, ο Καθηγητής Θεόδωρος Φορτσάκης Βουλευτής Επικρατείας, οι επικεφαλής ανεξάρτητων αρχών, Δρ Αθανάσιος Θανόπουλος, Καθηγητής Παναγιώτης Λιαργκόβας, Καθηγητής Παναγιώτης Τσακλόγλου, η Καθηγήτρια κ. Μαρία Νικολαΐδου, πρύτανης, ο Καθηγητής Παναγιώτης Καλδής, δεκάδες Πανεπιστημιακών και άλλων ερευνητών και εκατοντάδες συνέδρων.

Η οικονομική επιστήμη, από παλαιά, αλλά συστηματικά μετά το 2<sup>ο</sup> παγκόσμιο πόλεμο, έχει τεκμηριώσει ότι η συνολική και πρωτίστως η οικονομική ισχύς κάθε κράτους, αλλά και κάθε περιφερειακής ή τοπικής οντότητας, επηρεάζεται πρωτίστως από την ποσότητα και κυρίως την ποιότητα, της εκπαίδευσης & δια βίου μάθησης, της έρευνας & τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας. Οι διαχρονικές εξελίξεις βεβαιώνουν ότι χώρες οι οποίες έλαβαν σοβαρά υπόψη τις υποδείξεις της επιστήμης, στο πεδίο της εφαρμοσμένης πολιτικής, ενισχύουν διαρκώς τη θέση τους στην ανταγωνιστική πλανητική σκηνή. Η Ευρωπαϊκή Ένωση, ως ενιαία οντότητα, τις δύο τελευταίες δεκαετίες, επιχειρεί να ωθήσει τα κράτη-μέλη της, στην εφαρμογή πολιτικών, με τις οποίες να ενισχύουν τα «κανάλια» αλληλεπίδρασης των πεδίων αυτών, με την οικονομία. Η Ελλάδα, αν και πλήρες μέλος αυτής της διεθνικής οντότητας, εξακολουθεί, από τη μία πλευρά να παρουσιάζει έλλειμμα κουλτούρας, πλεόνασμα ιδεοληψιών, αγκυλώσεων, σκοπιμοτήτων, γενικευμένη αποστροφή προς τη μέτρηση, το σχεδιασμό, την αξιολόγηση ενώ από την άλλη να διαθέτει άτομα και νησίδες

αρίστων. Στο επίπεδο της εφαρμοσμένης πολιτικής, έχουν γίνει διαχρονικά, κατά καιρούς, προσπάθειες και βήματα προς την ορθή κατεύθυνση.

Όμως, οι καιροί είναι παγκοσμίως ιδιαίτερα απαιτητικοί. Γι αυτό, έστω και τώρα, εν μέσω της πολυετούς, γενικευμένης κρίσης, είναι εθνική ανάγκη, να αντιμετωπίσουμε βέλτιστα, τα ανοικτά ζητήματα, στις σχέσεις αλληλεπίδρασης, μεταξύ εκπαίδευσης, δια βίου μάθησης, έρευνας & τεχνολογικής ανάπτυξης, καινοτομίας και οικονομίας. Είναι ανάγκη, κατ αρχήν να συμφωνήσουμε με ορίζοντα 10ετίας, σε πολιτικές βελτίωσης των αποδοτικότητων των επενδύσεων και πολιτικών, δημοσίων και ιδιωτικών, στα εν λόγω πεδία. Βελτίωσης της συμβολής τους στο ρυθμό μεγέθυνσης & ανάπτυξης της Ελληνικής οικονομίας, τη διανομή του εισοδήματος και του πλούτου. Είναι ανάγκη, να συμφωνήσουμε σε πολιτικές παρακολούθησης και βελτίωσης των αποδοτικότητων, των παραγωγικότητων και των αποτελεσματικότητων όλων των δομών, στα εν λόγω πεδία. Είναι ανάγκη, να συμφωνήσουμε στη βελτίωση της αρχιτεκτονικής των συστημάτων, με ισοβαρή συμμετοχή των περιφερειών της χώρας, στον εθνικό χάρτη.

Είναι ανάγκη, να εξετάσουμε το σύστημα χρηματοδότησης, τα μερίδια ροής των πόρων από τις πλευρές της προσφοράς και της ζήτησης, και να εισάγουμε έξυπνα συστήματα κινητροδότησης. Να ξαναδούμε, τις σχέσεις των εν λόγω συστημάτων με την αγορά εργασίας, την αντιμετώπιση των φαινομένων της υπερ-εκπαίδευσης και της διαρροής εγκεφάλων (brain drain), την προώθηση της τεχνικο-επαγγελματικής εκπαίδευσης και της Μαθητείας. Να ξαναδούμε τα θέματα της αποκέντρωσης, της εξωστρέφειας, της αξιολόγησης, της αριστείας και των ίσων ευκαιριών. Ελπίζουμε ότι με συμφωνία των πολιτικών και κοινωνικών δυνάμεων, η εθνική στρατηγική για τη σύγχρονη παραγωγική ανασυγκρότηση και τη διασφάλιση αξιοπρεπούς πορείας της χώρας στην παγκόσμια ανταγωνιστική σκηνή, θα εντάξει στον πυρήνα της τα πεδία της εκπαίδευσης & δια βίου μάθησης, της έρευνας & καινοτομίας και τις πολυσχιδείς σχέσεις τους με την οικονομία. Προσδοκούμε ότι τα πρακτικά του Συνεδρίου, θα βοηθήσουν προς αυτή την κατεύθυνση.

## **Α' Συνεδρία**

# Ο Αριθμός των Μαθητών των Σχολικών Μονάδων επιδρά στο Ετήσιο Δημόσιο Κόστος ανά Μαθητή; Εμπειρική Απόδειξη από τα Δημόσια Λύκεια της ΠΕ Φθιώτιδας, της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας

Χρύσα Σταυρομήτρου<sup>1</sup>, Ηλίας Αργυρόπουλος<sup>2</sup>, Κωνσταντίνος Τσαμαδιάς<sup>3</sup>

<sup>1</sup>[stavromitroyxrysa@yahoo.gr](mailto:stavromitroyxrysa@yahoo.gr), <sup>2</sup>[ilarg@sch.gr](mailto:ilarg@sch.gr), <sup>3</sup>[ctsamad@hua.gr](mailto:ctsamad@hua.gr)

<sup>1</sup> Φιλολόγος ΔΕ, MSc Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο,

<sup>2</sup> Μαθηματικός PhD, τ. Διευθυντής Π & Δ Εκπαίδευσης της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας,

<sup>3</sup> Καθηγητής (Ομότ.), Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας,

## Περίληψη

Στο πεδίο της εφαρμοσμένης εκπαιδευτικής και οικονομικής πολιτικής, αποτελεί πρόβλημα, η εύρεση του βέλτιστου μεγέθους των δομών εκπαίδευσης, υπό την έννοια ότι σε αυτό ελαχιστοποιείται το ανά εκπαιδευόμενο δημόσιο κόστος. Στην Ελλάδα, μέχρι σήμερα, το πρόβλημα αυτό δεν έχει μελετηθεί. Στόχος της εργασίας είναι η διερεύνηση της επίδρασης του μεγέθους των Δημοσίων Λυκείων της ΠΕ Φθιώτιδας της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας, στο ετήσιο δημόσιο κόστος ανά μαθητή. Χρησιμοποιούνται Διαστρωματικά Στοιχεία [Σχ. Έτος 2014-15] από τα 26 Λύκεια. Γίνεται ανάλυση με μεθοδολογίες στατιστικής και οικονομετρίας. Τα ευρήματα της εμπειρικής ανάλυσης αποκαλύπτουν αρνητική, μη γραμμική, συσχέτιση των δύο μεταβλητών. Εκτιμάται τετραγωνική συνάρτηση (υπόδειξη της οικονομικής θεωρίας) με εξαρτημένη μεταβλητή το ετήσιο δημόσιο κόστος ανά μαθητή και ανεξάρτητη μεταβλητή το μέγεθος της σχολικής μονάδας και μελετάται ως προς τα ακρότατα. Το βέλτιστο μέγεθος των Λυκείων είναι μεγαλύτερο του μεγέθους των υφιστάμενων Λυκείων. Στην περίπτωση σχεδιασμού νέας αρχιτεκτονικής, κατά την οποία τα Λύκεια θα είχαν περίπου το βέλτιστο μέγεθος, το ετήσιο δημόσιο κόστος ανά μαθητή θα ήταν σημαντικά χαμηλότερο και συνακόλουθα το συνολικό δημόσιο κόστος της ετήσιας λειτουργίας του συστήματος των Λυκείων της ΠΕ Φθιώτιδας θα ήταν σημαντικά χαμηλότερο. Προτείνεται η περιστολή του ετήσιου δημόσιου κόστους να διατίθεται, δεσμευτικά, μέσω της κεντρικής κυβέρνησης και της αυτοδιοίκησης σε δράσεις εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης. Με την πολιτική αυτή, χωρίς πρόσθετο κόστος, θα αυξάνεται η ποσότητα και θα βελτιώνεται η ποιότητα του ανθρώπινου κεφαλαίου της περιοχής, παράγοντα «κλειδί» για την προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης, της απασχόλησης και της κοινωνικής συνοχής.

**Λέξεις κλειδιά:** Φθιώτιδα, Λύκεια, Μέγεθος Σχολικής Μονάδας, Ετήσιο Δημόσιο Κόστος.

## Summary

In the field of applied educational and financial politics finding the optimal school size (number of students) in educational units is a major issue. The public cost per student has been minimised and until today this issue has not been studied. The aim of the present paper is to study how the size of public high schools in the region of Fthiotida affects the annual, public cost per student. For this purpose, panel data from all the 26 high schools of the region (year 2014) have been gathered and used. An analysis utilising methodologies of descriptive statistics and econometrics has also been conducted. The findings of the empirical analysis have revealed a negative association between the two variables. A quadratic function has been estimated where the dependent variable depicts the annual, public cost per student (average annual public cost), whereas the independent variable represents the size of the school unit (number of students). According to mathematics and more specifically in economic theory, this is represented as a parabola that opens up. The limits of this single-variable equation have been studied. The optimal size of high schools is greater than the current school size. In the case of a new architectural design, according to which high schools would approximately have this size, the annual public cost per student would be significantly lower and as a result the total public cost of the high school system in Fthiotida would be equally lower, too. It is suggested, that the reduction of the annual public cost should be mandatorily invested in educational actions and life-long learning programmes offered by the central government.

**Keywords:** Fthiotida, High schools, Size school unit, Annual public cost.

## 1. Εισαγωγή

Οι μονάδες εκπαίδευσης όλων των βαθμίδων, υπό την οπτική της οικονομικής επιστήμης, αποτελούν συστήματα / δομές παραγωγής. Η θεωρία της παραγωγής και του κόστους παραγωγής αποτελεί καλά δομημένη ενότητα της μικροοικονομικής θεωρίας. Για τις μονάδες εκπαίδευσης, το δημόσιο κόστος αποτελεί βασικό στοιχείο / δείκτη κατεύθυνσης, για τη λήψη ορθολογικών αποφάσεων. Είναι δεδομένο ότι, σε κάθε περίπτωση, οι διαθέσιμοι πόροι είναι περιορισμένοι σε σχέση με τις απεριόριστες και ανταγωνιστικές ανάγκες. Το μέγεθος των μονάδων εκπαίδευσης πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας, αναμένεται να έχει επίδραση στο δημόσιο κόστος αλλά και στην ποιότητα της εκπαίδευσης και τα μαθησιακά αποτελέσματα.

Στη βιβλιογραφία δεν έχει προσδιορισθεί άριστο μέγεθος για τις δομές εκπαίδευσης. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει αναδείξει σε υψηλή προτεραιότητα το θέμα της μελέτης της επίδρασης του μεγέθους και της συνένωσης σχολείων, στο κόστος, την ποιότητα και την ισότητα στην εκπαίδευση ( Humlum and Smith, 2015).

Στόχος της παρούσης εργασίας είναι η μελέτη, για τα Λύκεια της Περιφερειακής Ενότητας (ΠΕ) Φθιώτιδας, της επίδρασης του αριθμού των μαθητών των σχολικών μονάδων στο ετήσιο δημόσιο κόστος ανά μαθητή και η αναζήτηση του βέλτιστου μεγέθους των (υπό την έννοια της ελαχιστοποίησης του ετήσιου δημόσιου κόστους ανά μαθητή). Επιπροσθέτως, η εργασία, ως μελέτη περίπτωσης, αξιολογεί, εκ των προτέρων, το αποτέλεσμα από τη συνένωση δύο σχολικών μονάδων, ενός δήμου, σε μία.

Η διεθνής βιβλιογραφία εμπεριέχει λίγες μελέτες οικονομικής αξιολόγησης των συγχωνεύσεων σχολικών μονάδων κυρίως πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης ( Zhang et al. , 2010). Για την Ελλάδα, δεν έχει δημοσιευθεί σχετική εργασία.

Το υπόλοιπο της εργασίας διαρθρώνεται ως εξής: Στην ενότητα 2, παρουσιάζονται, τα ποσοτικά στοιχεία που αφορούν τα Λύκεια της ΠΕ Φθιώτιδας και αναλύονται με μεθόδους περιγραφικής στατιστικής και οικονομετρίας. Ως μελέτη περίπτωσης, αξιολογείται εκ των προτέρων, η εφαρμογή πολιτικής την οποία υποδεικνύουν τα ευρήματα της μελέτης. Στην ενότητα 3 διατυπώνονται τα συμπεράσματα και η πρόταση πολιτικής. Τέλος, παρουσιάζονται το παράρτημα και ενδεικτική βιβλιογραφία.

## 2. Εμπειρική Ανάλυση

### 2.1. Στοιχεία- Πηγές

Η παρούσα εργασία, στην εμπειρική ανάλυση, χρησιμοποιεί τα εξής στοιχεία: τον αριθμό  $S$  των μαθητών και το ετήσιο μέσο δημόσιο κόστος ( ΕΜΔΚΛ), ανά Λύκειο της Π.Ε. Φθιώτιδας της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας. Το ετήσιο δημόσιο κόστος ανά Λύκειο προκύπτει ως άθροισμα των δημόσιων δαπανών: μισθοδοσίας εκπαιδευτικών, λειτουργίας της σχολικής μονάδας και μεταφοράς μαθητών. Στην ανάλυση δεν συμπεριλαμβάνεται το Κόστος Ευκαιρίας της γης-δημοσίων κτιρίων τα οποία χρησιμοποιούν τα Λύκεια. Στο παράρτημα, εμφανίζεται ο Πίνακας 1, ο οποίος παρουσιάζει τα στοιχεία (αριθμός μαθητών και ετήσιο δημόσιο κόστος) των 26 Λυκείων, για το σχολικό έτος 2014-2015 (διαστρωματικά στοιχεία / Cross Sectional Data). Τα στοιχεία αντλήθηκαν από τις Διευθύνσεις των Σχολικών Μονάδων και τη Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της ΠΕ Φθιώτιδας.

### 2.2. Ποσοτική Ανάλυση

Υπολογίζεται το Ετήσιο Μέσο Δημόσιο Κόστος / Ετήσιο Δημόσιο Κόστος ανά Μαθητή (ΕΜΔΚ) και ανά Λύκειο της Π.Ε. Φθιώτιδας, το οποίο συμβολίζεται με  $C$ , στον Αστικό και τους μη Αστικούς-Αγροτικούς Δήμους καθώς και το Μέσο Μέγεθος των Λυκείων. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον επόμενο Πίνακα 1.

**Πίνακας 1: Ετήσιο Μέσο Δημόσιο Κόστος ανά Λύκειο & Δήμο [Έτος 2014-15]**

Δήμος	Λύκειο	Αριθμός Μαθητών (S)	Ετήσιο Δημόσιο Κόστος ανά Λύκειο	Ετήσιο Μέσο Δημόσιο Κόστος ανά Μαθητή ( C ) /Δήμο(ΕΜΔΚ)
Λαμίων	1ο	338	507690	1502
	2ο	216	443359	2052
	3ο	255	623614	2445
	4ο	319	666562	2089
	5ο	273	545097	1997
	6ο	254	450873	1775
	Λυκειακές Τάξεις Μοσχοχωρίου	49	222700	4545
	Εκκλησιαστικό	71	338365	4766
	Μουσικό Σχολείο Λαμίας	94	828448	8770
	Εσπερινό Λαμίας	147	178311	1213
	Υπάτης	35	253407	7240
<b>Σύνολο 1ο</b>	<b>11</b>	<b>2051</b>	<b>5058426</b>	<b>2466</b>
Στυλίδας	Στυλίδας	190	415888	2189
	Πελασγίας	52	184495	3548
<b>Σύνολο 2ο</b>	<b>2</b>	<b>242</b>	<b>600383</b>	<b>2481</b>
Αμφίκλειας-Ελάτειας	Αμφίκλειας	77	153382	1992
	Τιθορέας	67	206153	3077
	Ελάτειας	101	213184	2110
<b>Σύνολο 3ο</b>	<b>3</b>	<b>245</b>	<b>572719</b>	<b>2338</b>
Λοκρών	Μαρτίνου	62	139870	2256
	Αταλάντης	170	394493	2320
	Μαλεσίνας	123	217612	1769
	Λιβανατών	66	197188	2988
<b>Σύνολο 4<sup>ο</sup></b>	<b>4</b>	<b>421</b>	<b>949163</b>	<b>2255</b>
Μώλου-Αγίου Κωνσταντίνου	Μώλου	89	223563	2512
	Καμ.Βούρλων	218	392739	1802
<b>Σύνολο 5<sup>ο</sup></b>	<b>2</b>	<b>307</b>	<b>616302</b>	<b>2007</b>
Μακρακώμης	Μακρακώμης	83	324301	3907
	Σπερχειάδας	83	260366	3137
<b>Σύνολο 6<sup>ο</sup></b>	<b>2</b>	<b>166</b>	<b>584667</b>	<b>3522</b>
Δομοκού	Δομοκού	97	257000	2659
	Λυκ.τ.Νέου Μοναστηρίου	35	259800	7423
<b>Σύνολο 7<sup>ο</sup></b>	<b>2</b>	<b>132</b>	<b>516800</b>	<b>3915</b>
<b>Γενικό Σύνολο</b>	<b>26</b>	<b>3564</b>	<b>8898434</b>	<b>2497</b>

Πηγή: Διεύθυνση δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης Φθιώτιδας, Σχολικές Μονάδες

Τα στοιχεία του ανωτέρω Πίνακα 1 αποκαλύπτουν ότι:

α. Το Μέσο μέγεθος των Λυκείων της Π.Ε. Φθιώτιδας είναι **137** μαθητές που είναι μικρότερο από το αντίστοιχο της χώρας, [**192** μαθητές (ΕΛΣΤΑΤ Σχ. Ετ. 2014-15)] και σημαντικά μικρότερο από το αντίστοιχο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, [ **633** μαθητές (Eurydice, 2012)].

β. Το Μέσο μέγεθος των Λυκείων του Αστικού Δήμου είναι **186** μαθητές, μεγαλύτερο από το αντίστοιχο των Λυκείων των μη Αστικών-Αγροτικών Δήμων [**101** μαθητές]. Δηλαδή, το μέσο μέγεθος των Λυκείων των μη Αστικών-Αγροτικών Δήμων είναι κατά **45,7 %** μικρότερο από το αντίστοιχο μέγεθος του Αστικού Δήμου. Επίσης, το μέσο μέγεθος των Λυκείων του **50%** των μη Αστικών-Αγροτικών Δήμων είναι μικρότερο από το μέσο μέγεθος όλων των Λυκείων τους.

γ. Η Μέση Τιμή του Ετήσιου Δημόσιου Κόστους ανά μαθητή, των Λυκείων του Αστικού Δήμου, χωρίς το Μουσικό Σχολείο (εν μέρει ομοιογενές ως προς τα λοιπά Λύκεια) είναι: **2161 €**, ενώ το αντίστοιχο των Λυκείων των μη Αστικών-Αγροτικών Δήμων είναι **2538 €** (Δηλαδή, υψηλότερο κατά 17%). Αν συμπεριλάβουμε και το Μουσικό Λύκειο η Μέση Τιμή του ΕΜΔΚ στον Αστικό Δήμο ανέρχεται στις **2466 €**.

Με χρήση του στατιστικού πακέτου SPSS και των στοιχείων που αναφέρονται στις στήλες 3 και 5 του Πίνακα 1, εκτιμώνται τα Περιγραφικά Στατιστικά Μέτρα των μεταβλητών **S** και **C** και ο συντελεστής συσχέτισης **R**. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στους Πίνακες 2 και 3.

**Πίνακας 2: Περιγραφικά Στατιστικά Μέτρα για τις μεταβλητές S & C**

	Πλήθος Λυκείων	Ελάχιστη Τιμή	Μέγιστη Τιμή	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση
Αριθμός Μαθητών (S)	26	35,00	338,00	137,0769	91,39143
Ετ. Δημ. Μέσο Κόστος (C)	26	1213,00	8770,00	3128,8462	1942,96392

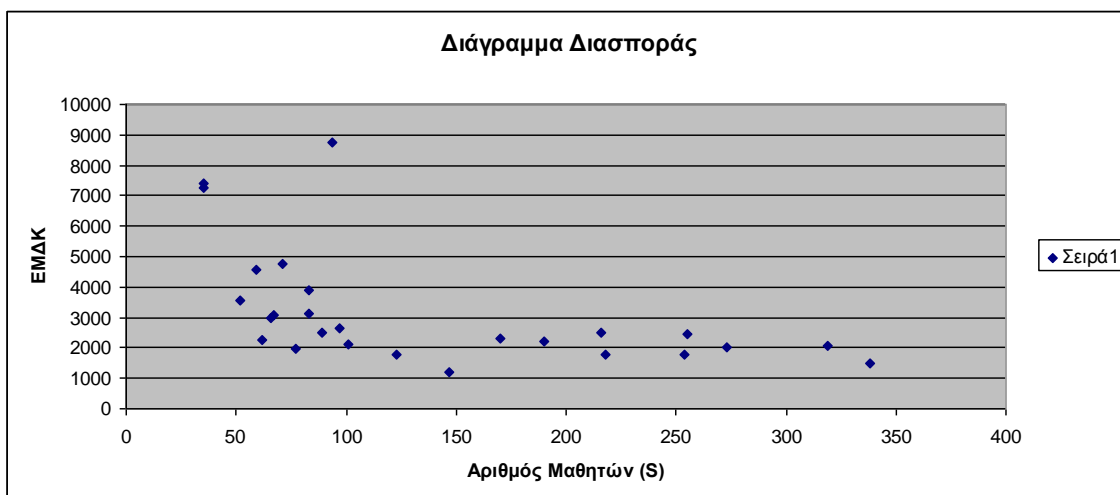
Από τα στοιχεία του Πίνακα 2 αποκαλύπτεται ότι υφίσταται μεγάλο εύρος στις τιμές τόσο της μεταβλητής S όσο και της C και οι συντελεστές μεταβολής  $CV_S$  και  $CV_C$  των S και C είναι αντίστοιχα 66% και 62% που είναι και οι δύο μεγαλύτεροι του 10%.

**Πίνακας 3: Συντελεστής Συσχέτισης r των S & C**

	Αρ. Μαθητών	Ετήσιο Μέσο Κόστος
Αριθμός Μαθητών	Συντ/στής Συσχέτισης Pearson	1
	Sig. (2-tailed)	-,519(**)
	N	,007
		26
Ετήσιο Μέσο Κόστος	Συντ/της Συσχέτισης Pearson	1
	Sig. (2-tailed)	-,519(**)
		,007

\*\* Ο συντελεστής συσχέτισης είναι σημαντικός σε 0.01 ή επίπεδο.

Ο συντελεστής συσχέτισης **r** των μεταβλητών **S** και **C** είναι **r = - 0,519**, στατιστικά σημαντικός ( $0,007 < 0,01$ , επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας  $\alpha=0.01$ ). Το αρνητικό πρόσημο υποδηλώνει συμμεταβολή των μεταβλητών **S** και **C** αντίθετης φοράς, τουλάχιστον μέχρι κάποια τιμή του S. Την αντίθετη κατεύθυνση συμμεταβολής των μεταβλητών **S** και **C** δείχνει και το επόμενο διάγραμμα (νέφος) διασποράς.



**Διάγραμμα 1: Διασποράς των σημείων ( $s_i, c_i$ )**

Αν ομαδοποιήσουμε τις σχολικές μονάδες, με κριτήριο τον αριθμό των μαθητών, σε κλάσεις [ - ) πλάτους 50 προκύπτει ο επόμενος Πίνακας 4.

**Πίνακας 4: Ομαδοποίηση Λυκείων ανάλογα με το Μέγεθος**

Κλάσεις [ - )	Συχνότητα $n_i$	Μέσες Τιμές ανά κλάση	Μέσες Τιμές του ΕΔΚ ανά μαθητή/κλάση
0-50	3	40	6184,1
50-100	11	76	3701,7
100-150	3	124	1641,79
150-200	2	180	2251,05
200-250	2	217	1926,49
250-300	3	261	2071,09
300-350	2	329	1787,29
<b>Σύνολο</b>	<b>26</b>	<b>3563</b>	<b>82339,3</b>

Η θέση των 26 σημείων ( $s_i, c_i$ ),  $i=1,2,\dots,26$  του διαγράμματος διασποράς στο επίπεδο των αξόνων S-C αλλά και τα στοιχεία του παραπάνω Πίνακα 4 φαίνεται ότι μάλλον επιβεβαιώνουν την «υπόδειξη» της οικονομικής θεωρίας του κόστους παραγωγής, σύμφωνα με την οποία το μέσο κόστος παραγωγής, ως προς την ποσότητα παραγωγής, τόσο βραχυχρονίως όσο και μακροχρονίως, διαγράφει καμπύλη σχήματος U (παραβολή με τα κοίλα στραμμένα προς τα πάνω). Στην προκειμένη περίπτωση «διαγράφεται» το πτωτικό τμήμα της καμπύλης λόγω της μη ύπαρξης μεγάλου και πολύ μεγάλου μεγέθους Λυκείων. Με βάση τα παραπάνω υποθέτουμε ότι το μαθηματικό μοντέλο παλινδρόμησης είναι το:

$$(1) \quad C = a \cdot S^2 + b \cdot S + c$$

Για την εκτίμηση των συντελεστών  $a$ ,  $b$ ,  $c$  της παραπάνω τετραγωνικής συνάρτησης χρησιμοποιείται το SPSS 15.0 (ή το STATA 11.0) το οποίο εκτιμά τους συντελεστές με βάση την αρχή των ελαχίστων τετραγώνων. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον Πίνακα 5:

**Πίνακας 5 : Εκτιμήσεις Συντελεστών- Στατιστικά Χαρακτηριστικά του μοντέλου**

Συντελεστές	Τυπικό Σφάλμα	t	p- τιμές	[ 95% Διάστ. Εμπιστοσύνης]		
<b>B</b>	-41,8563	16,56269	-2,53	<b>0,019</b>	-76,11897	-7,593712
<b>A</b>	0,088574	0,046513	1,9	<b>0,069</b>	-0,0076455	0,1847934

<b>C</b>	6490,711	1129,277	5,75	<b>0</b>	4154,624	8826,798
Αριθμός Παρατηρήσεων	26					
F( 2, 23)	6,73	<b>R- τετράγωνο</b>	<b>0,369</b>			
Prob > F	0,005	Προσαρτημένο R-τετράγωνο	0,3141			

Από τον παραπάνω πίνακα συμπεραίνουμε ότι οι εκτιμήσεις των συντελεστών του μοντέλου είναι:

$$\mathbf{a=0,0886, b= - 41,8563, c= 6490,711.}$$

Οι τιμές αυτές των **b** , **c** είναι στατιστικά σημαντικές, επειδή η αντίστοιχη για κάθε μια **p** - τιμή είναι μικρότερη του 0,05, η δε τιμή του **a** οριακά δεν είναι. Το μοντέλο εξηγεί το 36,9 % της μεταβλητότητας των δεδομένων ,επειδή  $R^2 = 0, 369$ .

Επομένως η εκτιμηθείσα εξίσωση είναι:

$$(2) \quad \mathbf{C(S)= 0,0886 S^2 - 41,8563 S + 6490,711}$$

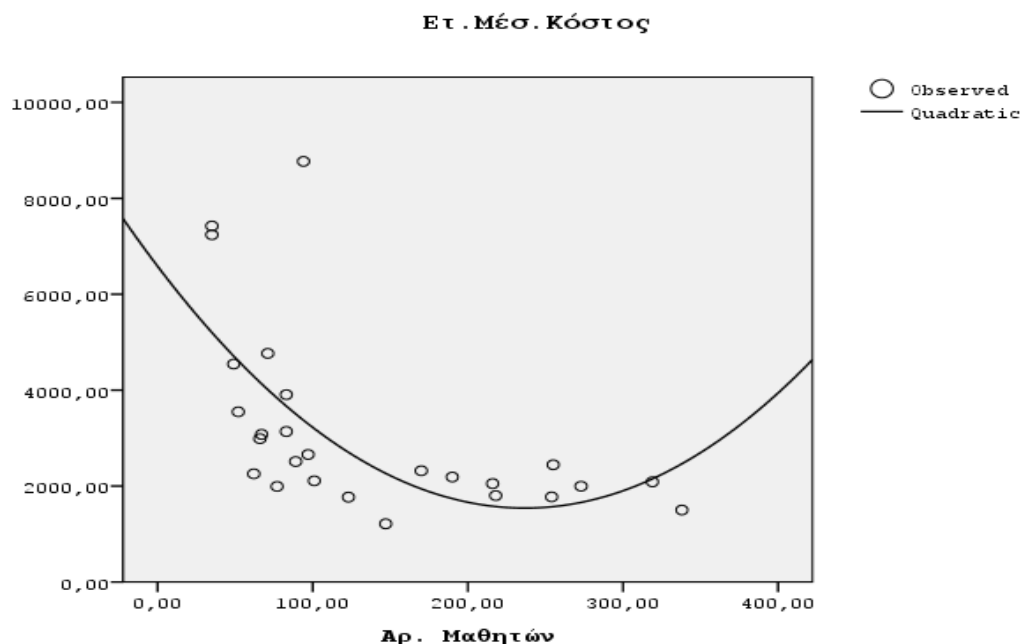
Στη συνέχεια βρίσκονται τα ακρότατα της συνάρτησης **C( S )**, που ορίζεται από την (2).

Συνθήκη Πρώτης τάξης:  $\mathbf{C'(S) = 0 \Leftrightarrow 0,1772 S - 41,8563 = 0 \Leftrightarrow S=236,209}$

Συνθήκη Δεύτερης τάξης:  $\mathbf{C'' ( S ) = 0,1772 > 0.}$

Επομένως το ανά μαθητή δημόσιο κόστος ελαχιστοποιείται όταν ο αριθμός μαθητών γίνει **S = 236 μαθητές** και το αντίστοιχο **ελάχιστο κόστος** είναι:  $\mathbf{C_{min}=1547,2898 \text{ €}}$

Η γραφική παράσταση της (2), ταυτόχρονα με το νέφος των 26 σημείων ( **s<sub>i</sub> , c<sub>i</sub>** ) , **i = 1,2,...,26**. παρουσιάζεται στο κάτωθι διάγραμμα.



**Διάγραμμα 2: Καμπύλη C=C(S) και σημείων (s<sub>i</sub>,c<sub>i</sub>)**

### 2.3. Μελέτη υποσυνόλου Λυκείων (με ομοιογένεια).

Στο σύνολο των 26 σχολικών μονάδων που μελετήθηκε συμπεριλαμβάνεται και το Μουσικό Σχολείο, ένα σχολείο με αρκετές διαφορές (πρόγραμμα σπουδών κοκ) από τα υπόλοιπα. Από τον πίνακα 1 προκύπτει ότι το σχολείο αυτό έχει το μεγαλύτερο ΕΜΔΚ, που ανέρχεται στα 8770 €. Στη συνέχεια εξετάζεται το υποσύνολο των 25 μονάδων χωρίς το Μουσικό Σχολείο.

Οι εκτιμήσεις δίνουν τα αποτελέσματα τα οποία εμπεριέχονται στους Πίνακες 6, 7. Το διάγραμμα διασποράς σ' αυτή την περίπτωση είναι το προηγούμενο χωρίς το «υψηλότερο» σημείο του.

**Πίνακας 6: Περιγραφικά Στατιστικά Μέτρα**

	N	Ελάχιστη Τιμή	Μέγιστη Τιμή	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση
Αρ. Μαθητών	25	35,00	338,00	138,8000	92,84396
Ετήσιο Μέσο Κόστος	25	1213,00	7423,00	2903,2000	1597,94397
Έγκυρες Τιμές N	25				

**Πίνακας 7: Συντελεστής Συσχέτισης r των S & C**

		Αριθμός Μαθητών	Ετήσιο Μ. Δ. Κόστος
Αριθμός Μαθητών	Συντελ/στής Συσχέτισης Pearson ( r )	1	-0,576
	p- τιμή ( 2- πλευρη )		0,003
	N	25	25
Ετήσιο Μ.Δ. Κόστος	Συντελ/στής Συσχέτισης Pearson ( r )	-0,576	1
	p- τιμή ( 2- πλευρη )	0,003	
	N	25	25

Ο Συντελεστής r είναι σημαντικός σε 0,01 επίπεδο.

Από τους Πίνακες 6 και 7 συμπεραίνουμε τα εξής: Ο μέσος αριθμός μαθητών μεταβάλλεται ελαφρώς (αύξηση κατά 2 μαθητές) ενώ μεταβάλλεται σημαντικά το ΕΜΔΚ ανά μαθητή, συγκεκριμένα **μειώνεται** κατά **345 €** (Πίνακας 6)

Η συσχέτιση  $r = -0,576$  των μεταβλητών S και C είναι πάλι **αρνητική** και παραμένει στατιστικά σημαντική ( $0,003 < 0,01$   $\alpha = 0,01$ ). Το νέφος των 25 σημείων ( $s_i, c_i$ ),  $i = 1, 2, \dots, 25$  διαγράφει το πτωτικό μέρος μιας παραβολής που στρέφει τα κοίλα προς τα πάνω.

Με βάση τα παραπάνω το μοντέλο μας έχει πάλι τη μορφή (1) και χρησιμοποιώντας τα δεδομένα των στηλών 3 και 5 του Πίνακα 1 (χωρίς το Μουσικό Σχολείο) παίρνουμε τον επόμενο πίνακα.

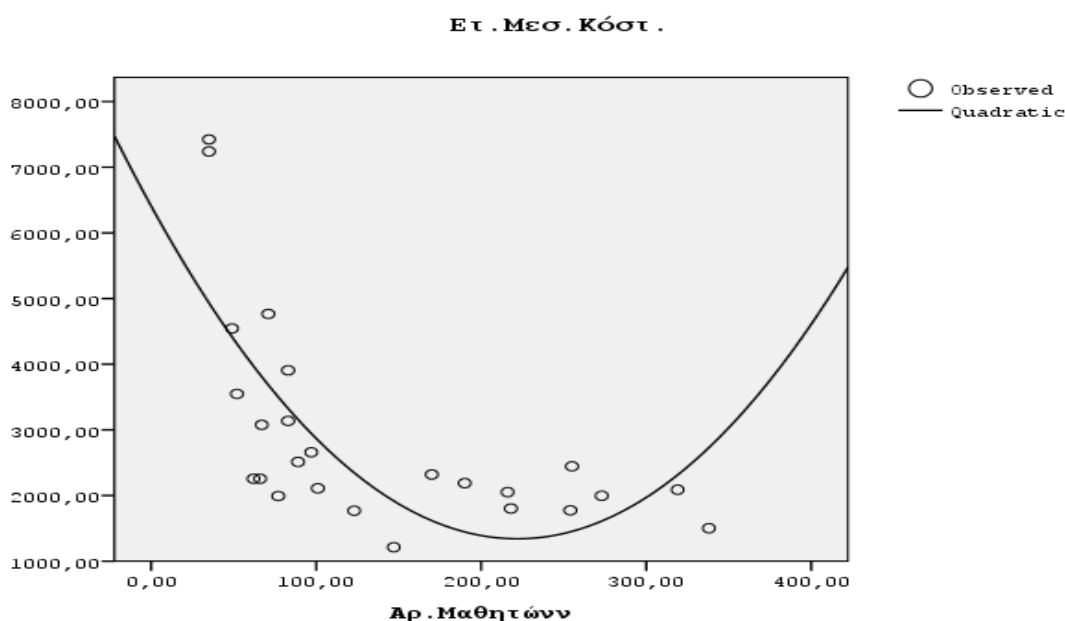
**Πίνακας 8: Εκτιμήσεις Συντελεστών- Στατιστικά Χαρακτηριστικά του μοντέλου**

Συντ/στές	Τυπικό Σφάλμα	T	p- τιμές	[ 95% Διαστήματα Εμπιστοσύνης]	
<b>B</b>	<b>-45,667</b>	11,709	-3,901	<b>0,001</b>	-69,96 -21395
<b>A</b>	<b>0,103</b>	9,933	3,126	<b>0,005</b>	0,035 0,171
<b>C</b>	<b>6407,558</b>	796,748	8,042	<b>0</b>	4755,205 8059,911
Αριθμός Παρατηρήσεων		25			
F( 2, 22)		12,785	<b>R- τετράγωνο</b>		<b>0,538</b>
Prob > F		0	Προσαρτημένο R- τετράγωνο		0,495
<b>Ανεξάρτητη Μεταβλητή:</b> Αριθμός Μαθητών					
<b>Εξαρτημένη Μεταβλητή:</b> Ετήσιο Μέσο Δημόσιο Κόστος					

Από τον πίνακα αυτόν έχουμε ότι η ζητούμενη εξίσωση του μοντέλου είναι:

$$(3) \quad C(S) = 0,103 S^2 - 45,677 S + 6407,558$$

Οι τιμές των συντελεστών **a**, **b** και **c** είναι πλέον στατιστικά σημαντικές, επειδή οι αντίστοιχες **p** – τιμές 0,005, 0,001 και 0,000 είναι μικρότερες του 0,05. Το ποσοστό της μεταβλητότητας που εξηγείται από το μοντέλο αυξάνεται από 36,9 % σε 53,8%. Όπως προηγούμενα βρίσκουμε ότι το κόστος ελαχιστοποιείται όταν ο αριθμός των μαθητών ανά Λύκειο είναι **S = 222 μαθητές** και το αντίστοιχο ελάχιστο κόστος είναι **C<sub>min</sub> = 1343,516 €**. Επομένως προκύπτει **μείωση** του μέσου αριθμού μαθητών, ανά σχολική μονάδα, κατά **15 μαθητές** και **μείωση** του μέσου κόστους κατά **200 €** ανά μαθητή. Σχετικό είναι το διάγραμμα, που ακολουθεί.



**Διάγραμμα 3: Καμπύλη  $C=C(S)$  και σημείων  $(s_i, c_i)$**

### **3. Εκ των προτέρων, οικονομική αξιολόγηση της συνένωσης Λυκείων: Ένα παράδειγμα**

Το σχολικό έτος 2010-2011 το Υπουργείο Παιδείας, υπό την πίεση της ανάγκης για περιστολή των δημοσίων δαπανών, προχώρησε δειλά, στην εφαρμογή πολιτικής συνενώσεων κυρίως σχολικών μονάδων πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Συνολική οικονομική και όχι μόνο αξιολόγηση από την εφαρμογή της πολιτικής, έστω εκ των υστέρων, δεν έχει γίνει. Οι λίγες εργασίες που άρχισαν να γίνονται για σχολικές μονάδες πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης σε περιφερειακές ενότητες της χώρας, δείχνουν περιστολή της δημόσιας δαπάνης. Στο πλαίσιο της παρούσης μελέτης εξετάζεται ενδεικτικά, εκ των προτέρων, η επίδραση στο ετήσιο δημόσιο κόστος από την ενδεχόμενη συνένωση δύο Λυκείων: Μακρακώμης και Σπερχειάδας. Τα λύκεια λειτουργούν, εντός του ίδιου μη αστικού-αγροτικού δήμου, σε απόσταση περίπου 3 χιλιομέτρων, με 83 μαθητές έκαστο. Το καθένα απ' αυτά έχει 5 τμήματα [2014] με μέση τιμή μαθητών ανά τμήμα 16,6. Μια συνένωση των δύο αυτών μονάδων θα δώσει μια μονάδα 166 μαθητών με 7 τμήματα (5 των 24 μαθητών και 2 των 23 μαθητών). Δηλαδή τα τμήματα μειώνονται κατά 30% επομένως θα έχουμε μια μείωση του μισθολογικού κόστους

(επιτυγχάνεται καλύτερη αξιοποίηση του διδακτικού προσωπικού) τουλάχιστον κατά 30% και μηδενισμό των λειτουργικών εξόδων της μιας μονάδος. Βεβαίως θα προκύψει αύξηση της δημόσιας δαπάνης μεταφοράς των μαθητών. Η δαπάνη αυτή εκτιμάται ότι θα αυξηθεί ετησίως κατά 30000 € ετησίως. Τα συνολικά έξοδα της νέας μονάδος παρουσιάζονται στον επόμενο Πίνακα 9.

**Πίνακας 9: Ποσοτικά Στοιχεία της Νέας Σχολικής Μονάδος**

Νέα Σχολική Μονάδα	Δαπάνες Μισθοδοσίας Εκπαιδευτικών	Λειτουργικές Δαπάνες	Δαπάνες Μεταφοράς Μαθητών	Σύνολο
Αρχικές Συνολικές Δαπάνες	521462	12943	50262	584667
Τελικές Δαπάνες	365023	8785	65000	76187
Διαφορές	156439	4158	14738	<b>145859</b>

Επομένως, στο πλαίσιο του εν λόγω Δήμου για τη Λυκειακή εκπαίδευση θα προκύψει ετησίως μείωση της δημόσιας δαπάνης κατά **145859 €**. Πέραν του οικονομικού θα υπάρξει και εκπαιδευτικό όφελος (δημιουργία καλύτερου μαθησιακού περιβάλλοντος, δημιουργία κλίματος ευγενούς άμιλλας, αυτογνωσίας και αριστείας). Επιπροσθέτως, θα προκύψει βελτίωση των συνθηκών εργασίας για τους εκπαιδευτικούς αφού τουλάχιστον για την κάλυψη του ωραρίου τους δε θα χρειάζεται να μετακινούνται και θα απευθύνονται σε ένα ευρύτερο σύνολο μαθητών όπου είναι βέβαιο ότι ο αριθμός των μαθητών με ενδιαφέροντα, θα είναι μεγαλύτερος.

#### **Νέα αρχιτεκτονική στο σύστημα Λυκειακής Εκπαίδευσης στην ΠΕ Φθιώτιδας**

Στην ΠΕ Φθιώτιδας, με δεδομένο ότι: α. ο συνολικός αριθμός των μαθητών που φοιτούν στα Λύκεια το εξεταζόμενο σχολικό έτος ήταν 3564 και για τα επόμενα χρόνια δεν προβλέπονται σημαντικές δημογραφικές – πληθυσμιακές μεταβολές β. το βέλτιστο μέγεθος των Λυκείων εκτιμήθηκε στο επίπεδο των **237** μαθητών, συνάγεται ότι ο βέλτιστος αριθμός λυκείων είναι **15**. Σε κάθε Λύκειο ο αριθμός των τμημάτων γενικής παιδείας θα είναι 9 – 10, με δύναμη καθενός μέχρι 24 μαθητές. Η εφαρμογή ενός σχεδίου προς αυτή την κατεύθυνση, στο 70% σε σχέση με το βέλτιστο, θα έχει ως αποτέλεσμα μείωση της ετήσιας δημόσιας δαπάνης κατά **2.325.000 €**

(μείωση: Δαπανών μισθοδοσίας κατά 2.500.000 €, Λειτουργικών δαπανών κατά 75.000 € και **αύξηση** δαπανών μεταφοράς κατά 250.000 €).

#### **4. Συμπεράσματα – Πρόταση Πολιτικής**

Από τα ευρήματα της εμπειρικής ανάλυσης συνάγονται τα εξής:

α. Το μέσο μέγεθος των Λυκείων στην ΠΕ Φθιώτιδας της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας είναι ελαφρώς μικρότερο, σε σχέση με το μέσο μέγεθος των Λυκείων της χώρας και σημαντικά μικρότερο σε σχέση με το μέσο μέγεθος των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

β. Το μέσο μέγεθος των Λυκείων του αστικού δήμου είναι μεγαλύτερο από το αντίστοιχο των μη αστικών - αγροτικών δήμων.

γ. Το ετήσιο δημόσιο κόστος ανά μαθητή μειώνεται με την αύξηση του μεγέθους, και μέχρις ενός επιπέδου, των λυκείων.

δ. Το βέλτιστο μέγεθος των Λυκείων, είναι σημαντικά μεγαλύτερο από το υφιστάμενο μέγεθος.

Σε περίπτωση επανασχεδιασμού του συστήματος των Λυκείων, με βάση τα ευρήματα της εργασίας, θα προέκυπτε περιστολή της ετήσιας δημόσιας δαπάνης, σε επίπεδο ΠΕ Φθιώτιδας, κατά 2 έως 2,5 εκατομμύρια ευρώ ετησίως.

Με βάση τα ανωτέρω προτείνεται νέα αρχιτεκτονική για το σύστημα της ανώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην ΠΕ Φθιώτιδας, μετά από εκ των προτέρων μελέτη της κάθε περίπτωσης. Τα μεγέθη των Λυκείων τα οποία αναμένεται να προκύψουν θα έχουν ως «δείκτη κατεύθυνσης» το μέγεθος που εκτιμήθηκε ως βέλτιστο. Αφού διασφαλισθεί ότι δεν θα μετακυληθεί πρόσθετο κόστος στις οικογένειες των μαθητών, η περιστολή της δημόσιας δαπάνης, η οποία θα προκύψει θα εγγράφεται, σε ειδικούς κωδικούς στους προϋπολογισμούς της κεντρικής κυβέρνησης (40%), της περιφερειακής αυτοδιοίκησης (30%) και της τοπικής αυτοδιοίκησης (30%) και θα δαπανάται αποκλειστικά σε δράσεις εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης. Με την εφαρμογή της προτεινόμενης πολιτικής, θα αυξάνεται η ποσότητα και θα βελτιώνεται η ποιότητα του ανθρώπινου κεφαλαίου της περιοχής. Έτσι, διαχρονικά, θα ισχυροποιείται ο παράγοντας «κλειδί» για την προώθηση της βιώσιμης μεγέθυνσης - ανάπτυξης της οικονομίας, της απασχόλησης και της κοινωνικής συνοχής.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

**Πίνακας 1: Ποσοτικά Στοιχεία: Ετήσια Δημόσια Δαπάνη & Αριθμός Μαθητών / Λύκειο/ Δήμο**

Δήμος	Λύκειο	Αριθμός Μαθητών(S)	Ετήσια Δημόσια Δαπάνη			Σύνολο
			Δαπάνες Μισθοδοσίας Εκπαιδευτικών	Λειτουργικές Δαπάνες	Δαπάνες Μεταφοράς Μαθητών	
Λαμίων	1ο	338	496220	11470	0	507690
	2ο	216	431359	12000	0	443359
	3ο	255	609614	14000	0	623614
	4ο	319	653362	13200	0	666562
	5ο	273	533241	11856	0	545097
	6ο	254	442173	8700	0	450873
	Λυκ.τάξεις Μοσχοχωρίου	49	220000	2700	0	222700
	Εκκλησιαστικό	71	335365	3000	0	338365
	Μουσικό Σχολείο Λαμίας	94	810448	18000	0	828448
	Εσπερινό Λαμίας	147	174811	3500	0	178311
	Υπάτης	35	233472	7935	7935	253407
Σύνολο 1 <sup>ο</sup>		<b>2051</b>	<b>4940065</b>	<b>106361</b>	<b>7935</b>	<b>5058426</b>
Στυλίδας	Στυλίδας	190	381612	10000	24276	415888
	Πελασγίας	52	169038	6000	9457	184495
Σύνολο 2 <sup>ο</sup>		<b>242</b>	<b>550650</b>	<b>16000</b>	<b>33733</b>	<b>600383</b>
Αμφίκλειας-Ελάτειας	Αμφίκλειας	77	141906	11476	0	153382
	Τιθορέας	67	192712	7000	6441	206153
	Ελάτειας	101	196391	7200	9593	213184
Σύνολο 3 <sup>ο</sup>		<b>245</b>	<b>531009</b>	<b>25676</b>	<b>16034</b>	<b>572719</b>

<b>Λοκρών</b>	Μαρτίνου	62	134370	5500	0	139870
	Αταλάντης	170	344323	10000	40170	394493
	Μαλεσίνας	123	190501	15000	12111	217612
	Λιβανατών	66	178338	3600	15250	197188
<b>Σύνολο 4<sup>ο</sup></b>		<b>421</b>	<b>847532</b>	<b>34100</b>	<b>67531</b>	<b>949163</b>
<b>Μώλου-Αγίου Κωνσταντίνου</b>	Μώλου	89	201476	13291	8769	223563
	Καμ.Βούρλων	218	349053	23404	20282	392739
<b>Σύνολο 5<sup>ο</sup></b>		<b>307</b>	<b>550529</b>	<b>36695</b>	<b>29051</b>	<b>616302</b>
<b>Μακρακώμης</b>	Μακρακώμης	83	282982	6000	35319	324301
	Σπερχειάδας	83	238480	6943	14943	260366
<b>Σύνολο 6<sup>ο</sup></b>		<b>166</b>	<b>521462</b>	<b>12943</b>	<b>50262</b>	<b>584667</b>
<b>Δομοκού</b>	Δομοκού	97	22000	10000	27000	257000
	Λυκ.τ.Νέου Μοναστηρίου	35	250000	9800	0	259800
<b>Σύνολο 7<sup>ο</sup></b>		<b>132</b>	<b>272000</b>	<b>19800</b>	<b>27000</b>	<b>516800</b>
<b>Γενικό Σύνολο</b>		<b>3564</b>	<b>8411247</b>	<b>255640</b>	<b>231546</b>	<b>888434</b>

Πηγή: Διεύθυνση δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης Φθιώτιδας, Σχολικές Μονάδες

## Βιβλιογραφία

- Liu, C.F., Zhang, L.X., Luo, R., Rozelle, S.D., & Loyalka, P. (2010). The effect of Primary School Mergers on Academic Performance of Students in Rural China. *International Journal of Educational Development*. 30(6), 570-585.
- Humlum, M., & Smith, N. (2015). The impact of School size and School consolidations on quality and equity in education. *European Export Network on Economics of Education*, Analytical report 24.

## Πηγές

- <http://www.EurydiceNetwork.gr> , Key Data on Education in Europe 2012, Brussels: EACEA/Eurydice.
- <http://www.Statistics.gr/el/statistics> , Δελτίο Στατιστικής Δ. Εκπαίδευσης, 2014 .

# Το Μέγεθος των Σχολικών Μονάδων επιδρά στο ανά Μαθητή Δημόσιο Κόστος; Εμπειρική Απόδειξη από τα Δημοτικά Σχολεία Δήμων της Περιφέρειας Αττικής

Κωνσταντίνα Παπαδοπούλου<sup>1</sup>, Στέφανος Χανής<sup>2</sup>, Κωνσταντίνος Τσαμαδιάς<sup>3</sup>

<sup>1</sup>konsta.papadop@gmail.com, <sup>2</sup>shunipi@gmail.com, <sup>3</sup>ctsamad@hua.gr

<sup>1</sup>Εκπαιδευτικός Π.Ε, MSc Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, <sup>2</sup> Δρ. Οικονομικής Επιστήμης Παν. Πειραιώς, <sup>3</sup>Καθηγητής (Ομότ.) Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

## Περίληψη

Ένα από τα ερωτήματα που απασχολούν τους οικονομολόγους της εκπαίδευσης, τους διευθύνοντες το σύστημα εκπαίδευσης αλλά και τους πολιτικούς που λαμβάνουν τις σχετικές αποφάσεις, είναι αν το μέγεθος (αριθμός των μαθητών) των σχολικών μονάδων επιδρά στο ετήσιο δημόσιο κόστος, ανά μαθητή. Συνακόλουθα δε τους απασχολεί η προσέγγιση του άριστου μεγέθους των σχολικών μονάδων. Η παρούσα εργασία διερευνά τα σχετικά ερωτήματα, στα δημοτικά σχολεία (παραδοσιακά / κλασικά και με ενιαίο αναμορφωμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα) Δήμων του Νοτίου Τομέα Αθηνών. Στηρίζεται στη θεωρία του κόστους παραγωγής αφού οι δομές εκπαίδευσης θεωρούνται συστήματα παραγωγής. Χρησιμοποιεί διαστρωματικά στοιχεία για το σχολικό έτος 2013-2014. Εφαρμόζει μεθοδολογίες της στατιστικής και της οικονομετρίας. Εκτιμά την τετραγωνική συνάρτηση με εξαρτημένη μεταβλητή το ετήσιο δημόσιο κόστος ανά μαθητή και ανεξάρτητη τον αριθμό των μαθητών στις σχολικές μονάδες. Στη συνέχεια προσδιορίζει τα ακρότατα της συνάρτησης. Τα εμπειρικά αποτελέσματα δείχνουν αρνητική, μη γραμμική, συσχέτιση του δημοσίου κόστους ανά μαθητή με το μέγεθος των σχολικών μονάδων. Επίσης αποκαλύπτουν ότι το μέγεθος των σχολικών μονάδων της περιοχής που μελετήθηκε είναι μικρό σε σχέση με το δυνητικά βέλτιστο. Ένας επανασχεδιασμός του συστήματος πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης με μέγεθος σχολικών μονάδων πλησίον του βέλτιστου θα οδηγούσε σε σημαντική περιστολή του ετήσιου δημόσιου κόστους.

**Λέξεις Κλειδιά:** Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, Ετήσιο Δημόσιο Κόστος, Μέγεθος Σχολικών Μονάδων

## Abstract

One of the questions that concern the economists of education, the directors of educational system but also the politicians who make the decisions, is whether the size (number of students) of schools affects the annual public cost per pupil. Subsequently, they concerns for the approach of the optimal size of schools. The paper researches the related questions in primary schools (traditional / classic and by uniform reformed educational program) of South Municipalities of Athens. The paper is based on the theory of cost production, because the education structures are considered production systems. It uses cross-section data for the school year 2013-2014. The paper applies statistics and econometrics methodologies. It Estimates the quadratic function with dependent variable the annual public cost per pupil and independent variable the number of pupils in schools. Then it determines the extremeness of the function. The empirical results show negative, non-linear correlation of public cost per pupil with the size of schools. Also, it reveals that the size of schools in the region which studied is small in relation to the potential optimal size. A redesign of the primary education system with the schools size is closed to optimum will lead to a significant reduction of the annual public cost.

**Keywords:** Primary Education, Annual Public Cost, Size of School Units

## 1. Εισαγωγή

Στο πλαίσιο του σχεδιασμού της εκπαιδευτικής πολιτικής, ένα από τα προβλήματα που απασχολούν είναι το κατά πόσο το μέγεθος των σχολικών μονάδων (αριθμός των μαθητών) επιδρά στο ετήσιο δημόσιο κόστος, την ποιότητα της παρεχόμενης εκπαίδευσης και την ισότητα των ευκαιριών. Η προσέγγιση του βέλτιστου μεγέθους των σχολικών μονάδων, υπό την έννοια της ελαχιστοποίησης του δημοσίου κόστους ανά μαθητή, αποτελεί κομβικό πρόβλημα.

Σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία το μέγεθος της σχολικής μονάδας επιδρά στο ανά μαθητή δημόσιο κόστος. Οι Stiefel, Berne, Iatorola, and Frutcher (2000), Walberg & Walberg (1994), βρήκαν ότι οι μεγαλύτερου μεγέθους σχολικές μονάδες είναι πιο οικονομικές από τις μικρότερου μεγέθους (μεγαλύτερες οικονομίες κλίμακας). Επίσης, ο Cubberly (1922) και ο Copant (1956) βρήκαν ότι τα μεγαλύτερα μεγέθους σχολεία έχουν χαμηλότερο κόστος λειτουργίας ανά μαθητή. Στις Η.Π.Α. ο αριθμός των σχολικών μονάδων μειώθηκε από 250.000 σε 95.000 μέσα σε χρονικό διάστημα 75 ετών (Kennedy, 2003). Στη βιβλιογραφία δεν έχει προσδιορισθεί άριστο μέγεθος για τις δομές εκπαίδευσης. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει αναδείξει το θέμα της μελέτης της επίδρασης του μεγέθους και της συνένωσης σχολείων, στο κόστος, την ποιότητα και την ισότητα στην εκπαίδευση (Knoth Humlum & Smith, 2015). Η έκθεση του ΟΟΣΑ (2011) σημειώνει ότι στην Ελλάδα: «το σχολικό δίκτυο αποτελείται από χιλιάδες, σχετικά μικρά, σχολεία, πολλά με χαμηλή αναλογία μαθητών / εκπαιδευτικών, με αποτέλεσμα όχι μόνο ένα μη αποδοτικό σύστημα, αλλά ένα σύστημα που υστερεί δυνατότητας να διασφαλίσει υψηλής ποιότητας εκπαιδευτικές ευκαιρίες για όλους τους νέους ανθρώπους». Ακόμη σημειώνει ότι «η μέση αναλογία μαθητών / εκπαιδευτικών και ο αριθμός μαθητών ανά τάξη στην Ελλάδα είναι σημαντικά χαμηλότερος από τις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες».

Σκοπός της παρούσης εργασίας είναι η διερεύνηση της επίδρασης του μεγέθους των σχολικών μονάδων στο ετήσιο μέσο δημόσιο κόστος (δημόσιο κόστος ανά μαθητή) και ο προσδιορισμός, αν είναι δυνατόν, του βέλτιστου μεγέθους. Η μελέτη, χρησιμοποιεί διαστρωματικά στοιχεία (σχολικό έτος 2013-2014) από Δημοτικά σχολεία [κλασικά και με Ενιαίο Αναμορφωμένο Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα ( Ε.Α.Ε.Π.)] Δήμων του Νοτίου Τομέα Αθηνών. Εδράζεται στην οικονομική θεωρία του κόστους παραγωγής, δεδομένου ότι οι σχολικές μονάδες, υπό την οπτική της οικονομικής της εκπαίδευσης, θεωρούνται ως συστήματα παραγωγής.

Η υπόλοιπη εργασία διαρθρώνεται ως εξής: Το δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζει την εμπειρική ανάλυση. Το τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζει τα συμπεράσματα και την πρόταση πολιτικής.

## 2. Εμπειρική Ανάλυση

Παρουσιάζεται η μεθοδολογία, τα στοιχεία και η επίλυση του προβλήματος.

### 2.1 Μεθοδολογία και Μοντέλα

Αρχικά το πρόβλημα αντιμετωπίζεται με τα «εργαλεία» της περιγραφικής στατιστικής. Στη συνέχεια εκτιμάται η τετραγωνική συνάρτηση με εξαρτημένη μεταβλητή το Ετήσιο Μέσο Δημόσιο Κόστος και ανεξάρτητη μεταβλητή τον Αριθμό των Μαθητών των σχολικών μονάδων.

## 2.2 Στοιχεία και Πηγές

Τα στοιχεία που χρησιμοποιεί η εργασία, αντλήθηκαν με πρωτογενή έρευνα (χρήση ερωτηματολογίου) από τις Σχολικές Επιτροπές των Δήμων του Νότιου Τομέα Αθηνών και από την Δ΄ Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Αθηνών και αφορούν τα δημοτικά σχολεία, κλασικά και με ΕΑΕΠ, Δήμων του Νοτίου Τομέα Αθηνών της Περιφέρειας Αττικής για το σχολικό έτος 2013-2014. Πιο συγκεκριμένα, περιλαμβάνονται 29 κλασικά δημοτικά σχολεία με 5.092 μαθητές και 41 με ΕΑΕΠ και 10.976 μαθητές.

## 2.3 Περιγραφική Στατιστική Ανάλυση

Στον Πίνακα 1 παρουσιάζονται οι μέσες τιμές του αριθμού των μαθητών και του ετήσιου μέσου δημόσιου κόστους, στις δύο ομάδες σχολικών μονάδων.

Πίνακας 1: Μέση Τιμή Αριθμού Μαθητών και Ετήσιο Μέσο Δημόσιο Κόστος

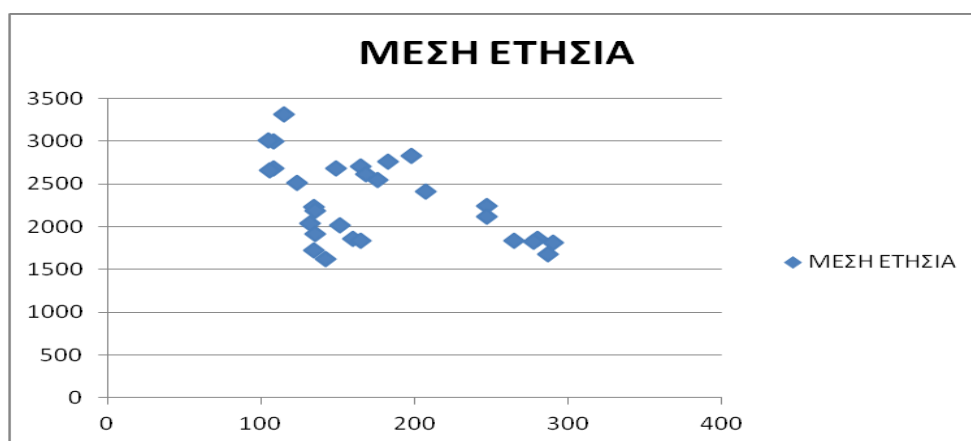
Τύπος Δημοτικού Σχολείου	Μ.Τ. Αριθμού Μαθητών	Μ.Δ.Κ (σε ευρώ)
Κλασικό	176	2.295
ΕΑΕΠ	268	2.021

Πηγή: Υπολογισμοί Ερευνητών

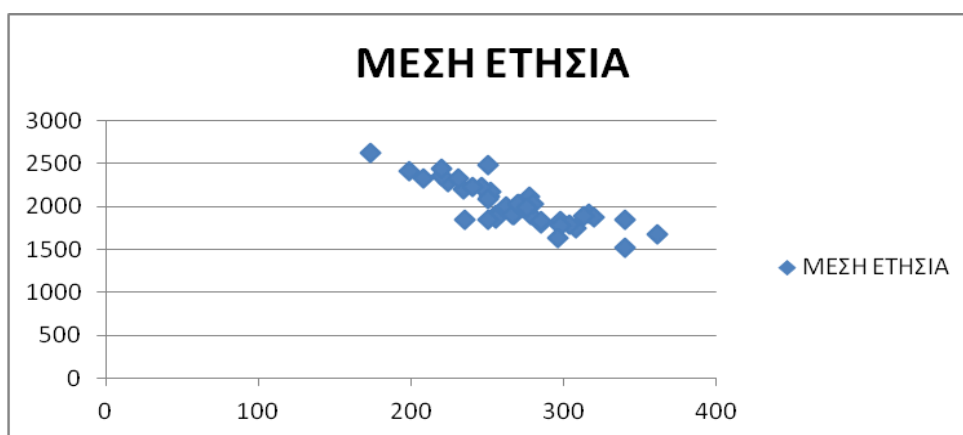
Σημείωση: Μ.Δ.Κ. = Μέσο Δημόσιο Κόστος

Από τα παραπάνω στοιχεία προκύπτει ότι τα σχολεία με ΕΑΕΠ, έχουν κατά μέσο όρο, μεγαλύτερο αριθμό μαθητών, κατά 52%. από τον αντίστοιχο των κλασικών.

Σημειώνεται ότι στα στοιχεία κόστους δεν έχει συμπεριληφθεί το κόστος εναλλακτικών χρήσεων των κτιριακών υποδομών και του τεχνολογικού εξοπλισμού. Στα Σχήματα 1 και 2 που ακολουθούν, παρουσιάζεται η διασπορά των δύο τύπων δημοτικών σχολείων, στο σύστημα με άξονες τον αριθμό των μαθητών και το ετήσιο δημόσιο κόστος ανά μαθητή.



Σχήμα 1: Η Διασπορά στα Κλασικά Δημοτικά



Σχήμα 2: Η Διασπορά στα Δημοτικά με Ε.Α.Ε.Π.

Ο συντελεστής συσχέτισης των δύο συμ-μεταβαλλόμενων εξεταζόμενων μεγεθών για τα κλασικά δημοτικά είναι  $-0,4994$  και για τα δημοτικά με Ε.Α.Ε.Π. είναι  $-0,8287$ .

Τα ανωτέρω ευρήματα δείχνουν ότι το ετήσιο δημόσιο κόστος ανά μαθητή και ο αριθμός των μαθητών των σχολικών μονάδων συμ-μεταβάλλονται προς αντίθετες κατευθύνσεις.

Στους Πίνακες 2, 3 παρουσιάζεται το μέσο μέγεθος των σχολικών μονάδων και το μέσο ετήσιο δημόσιο κόστος, μετά από διαμέριση του μεγέθους των σχολικών μονάδων ανά 50 μαθητές.

Πίνακας 2: Το Μέσο Δημόσιο Κόστος & ο Μέσος Αριθμός Μαθητών ανά κλάση στα Κλασικά Δημοτικά Σχολεία

<b>Κλάσεις Αρ. Μαθητών</b>		<b>ΚΛΑΣΙΚΑ</b>	
(Αρ. Σχ. Μονάδων)		Μέσος Αρ. Μαθητών	Ετήσιο Μέσο Δημόσιο Κόστος
100-150	(13)	125	2429,90
151-200	(8)	171	2399,71
201-250	(3)	234	2255,15
250-300	(5)	280	1801,74

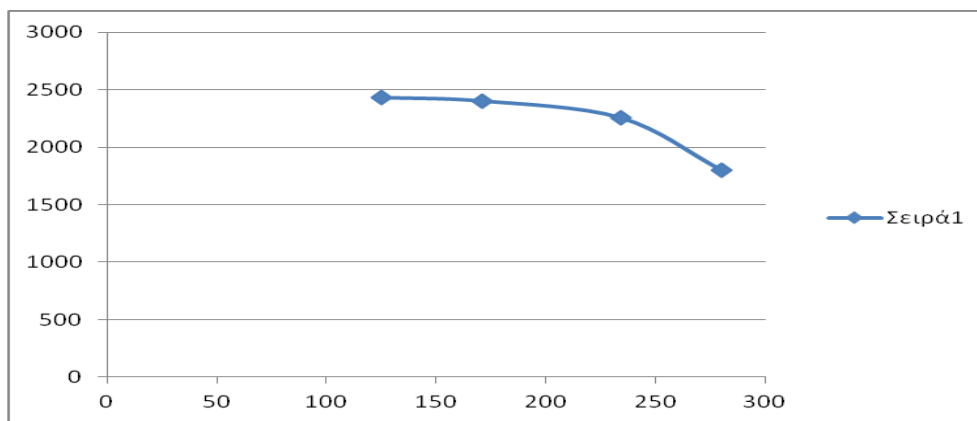
Πηγή: Υπολογισμοί Ερευνητών

Πίνακας 3: Το Μέσο Δημόσιο Κόστος & ο Μέσος Αριθμός Μαθητών ανά κλάση στα Δημοτικά Σχολεία με ΕΑΕΠ

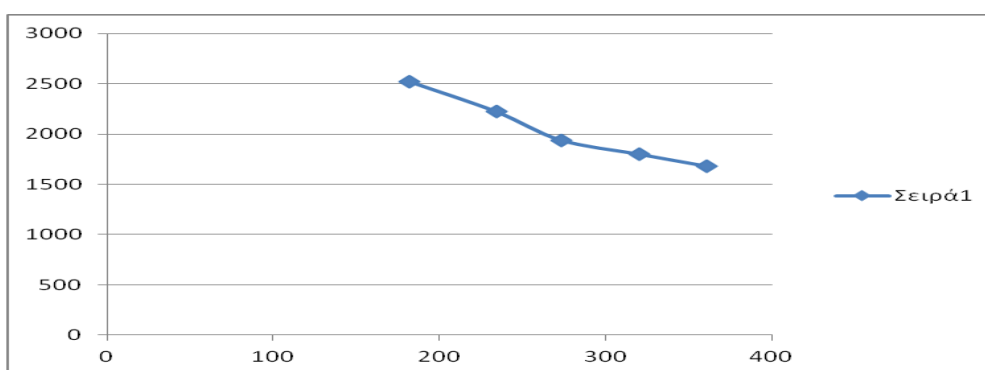
<b>Κλάσεις Αρ. Μαθητών</b>		<b>ΕΑΕΠ</b>	
(Αρ. Σχ. Μονάδων)		Μέσος Αρ. Μαθητών	Ετήσιο Μέσο Δημόσιο Κόστος
151-200	(2)	182	2519,74
201-250	(12)	234	2223,42
250-300	(19)	273	1939,91
301-350	(7)	320	1799,34
351-	(1)	361	1680,08

Πηγή: Υπολογισμοί Ερευνητών

Τα Σχήματα 3 και 4 που ακολουθούν, παρουσιάζουν γραφικά τα στοιχεία των ανωτέρω Πινάκων 2 και 3.



Σχήμα 3: Μέσο Δημόσιο Κόστος & Μέσος Αριθμός Μαθητών ανά κλάση στα Κλασικά Δημοτικά Σχολεία



Σχήμα 4: Μέσο Δημόσιο Κόστος & Μέσος Αριθμός Μαθητών ανά κλάση στα σχολεία με ΕΑΕΠ

Τα ανωτέρω ευρήματα είναι συμβατά με την υπόδειξη της οικονομικής θεωρίας του κόστους παραγωγής, σύμφωνα με την οποία το μέσο κόστος ως προς την ποσότητα του «προϊόντος» διαγράφει παραβολή με τα κοίλα στραμμένα προς τα πάνω.

#### 2.4. Οικονομική Ανάλυση

Στη συνέχεια εκτιμάται η συνάρτηση: Ετήσιου Μέσου Δημόσιου Κόστους – Αριθμός Μαθητών, η οποία, όπως υποδεικνύει η οικονομική θεωρία, έχει τετραγωνική μορφή με θετικό το συντελεστή του δευτεροβαθμίου όρου:

$$A.P.C(s) = aS^2 + b.S + c + u_i \quad (1)$$

Όπου: A.P.C(s) το μέσο ετήσιο δημόσιο κόστος

S, ο αριθμός των μαθητών

c, η σταθερά

$u_i$ , ο διαταρακτικός όρος

Στον Πίνακα 4 που ακολουθεί, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της εκτίμησης της συνάρτησης: Μέσο Ετήσιο Δημόσιο Κόστος - Αριθμός Μαθητών, για τα Δημοτικά Σχολεία (Κλασικά και με Ε.Α.Ε.Π.).

Πίνακας 4: Εκτίμηση της συνάρτησης Ετήσιο Μέσο Δημόσιο Κόστος - Αριθμός Μαθητών

Ανεξάρτητες Μεταβλητές	Μαθητές Δημοτικών Σχολείων	
	Κλασικά	ΕΑΕΠ
S <sup>2</sup>	0,00236** (0,09)	0,02001** (2,03)
S	-4,7778** (-0,44)	-15,9898** (-3,00)
c (σταθερά)	3052,689** (3,11)	4836,46** (6,76)
R <sup>2</sup>	0,2497	0,7175
Adj.R <sup>2</sup>	0,1920	0,7026
F	4,33	48,26
Signif	0,0239	0,0000
N	29	41

Πηγή: Υπολογισμοί Ερευνητών

Σημειώσεις: 1. \*\* Διάστημα εμπιστοσύνης 5%

2. Οι τιμές εντός των παρενθέσεων είναι του t-statistic

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών για τα δημοτικά με Ε.Α.Ε.Π. είναι στατιστικά σημαντικές.

Για τα δημοτικά σχολεία με Ε.Α.Ε.Π., η συνάρτηση: Ετήσιο Δημόσιο Κόστος – Αριθμός Μαθητών, είναι:

$$A.P.C(s) = 0,02001S^2 - 15,9898S + 4836,46 \quad (1)$$

Αντίθετα, οι εκτιμήσεις των συντελεστών για τα κλασικά δημοτικά σχολεία είναι μη στατιστικά σημαντικές. Η σχετική εξίσωση (στην περίπτωση που ήταν στατιστικά σημαντικές) για τα κλασικά δημοτικά σχολεία θα ήταν:

$$A.P.C(s) = 0,00236S^2 - 4,7778S + 3052,689 \quad (2)$$

Μετά την εκτίμησή της, η τετραγωνική συνάρτηση μελετάται ως προς τα ακρότατα. Η συνάρτηση για να παρουσιάζει ελάχιστο σε σημείο S\* πρέπει και αρκεί:

α. Η πρώτη παράγωγος της συνάρτησης A.P.C(S\*) να ισούται με 0.

β. Η δεύτερη παράγωγος της συνάρτησης A.P.C(S\*) να είναι θετική στο σημείο μηδενισμού της πρώτης παραγώγου.

Για τα σχολεία με Ε.Α.Ε.Π. ο βέλτιστος αριθμός μαθητών είναι 399 και το ελάχιστο ετήσιο δημόσιο κόστος ανά μαθητή στα 1.642,14 €.

Στην περίπτωση των κλασικών σχολείων (με την παραδοχή που διατυπώθηκε προηγουμένως) ανέρχεται στους 1.012 μαθητές και το ελάχιστο δημόσιο κόστος ανά μαθητή στα 634,52 €. Οι τιμές αυτές στην περίπτωση των κλασικών σχολείων, μπορεί να θεωρηθούν μόνο ως δείκτες κατεύθυνσης.

Στον Πίνακα 5 που ακολουθεί, περιλαμβάνονται συνοπτικά τα αποτελέσματα της εμπειρικής ανάλυσης.

Πίνακας 5: Αποτελέσματα Εμπειρικής Ανάλυσης

Κατηγορία Δημοτικού Σχολείου	Βέλτιστος Αριθμός Μαθητών	Ελάχιστο Μέσο Δημόσιο Κόστος (σε ευρώ)
Κλασικά	1.012	634,52
Ε.Α.Ε.Π.	399	1.642,14

Πηγή: Υπολογισμοί Ερευνητών

Στον Πίνακα 6 παρουσιάζονται συγκριτικά τα ευρήματα των δύο τύπων σχολείων. Όπως προαναφέρθηκε τα αριθμητικά στοιχεία των στηλών 4 και 5 για τα κλασικά σχολεία, μπορεί να θεωρηθούν μόνο ως δείκτες κατεύθυνσης.

Πίνακας 6: Σύγκριση Ευρημάτων

Κατηγορία Σχολείου	Μ.Ο. Μαθητών	Ετήσιο Μέσο Δημόσιο Κόστος (σε ευρώ)	Βέλτιστος Αριθμός Μαθητών	Ελάχιστο Ετήσιο Μέσο Δημόσιο Κόστος (σε ευρώ)
Κλασικά*	176	2.295	1.012*	634,52*
Ε.Α.Ε.Π.	268	2.021	399	1.642,14

Πηγή: Υπολογισμοί Ερευνητών

Από τα παραπάνω δεδομένα προκύπτει ότι και στις δύο περιπτώσεις (κλασικά και με Ε.Α.Ε.Π) εάν αυξηθεί ο αριθμός των μαθητών ανά σχολική μονάδα, μειώνεται το ετήσιο δημόσιο κόστος ανά μαθητή.

Αν υποθέσουμε ότι σε νέο σχεδιασμό το μέγεθος των δημοτικών σχολείων με ΕΑΕΠ στον Νότιο Τομέα Αθηνών, αποκτούσαν το πλήθος των μαθητών που βρέθηκε στην προηγηθείσα ανάλυση ως βέλτιστο (399 ανά σχολική μονάδα), τότε θα προέκυπτε το ελάχιστο ετήσιο δημόσιο κόστος 10.976, μαθητές x 1.642,14 € /μαθητή, ετήσιο δημόσιο κόστος ανά μαθητή = 18.024.129 €.

Με την υφιστάμενη αρχιτεκτονική το ετήσιο δημόσιο κόστος είναι :

10.976 μαθητές x 2.021 € /μαθητή, ετήσιο δημόσιο κόστος ανά μαθητή = 22.182.496 €.

Δηλαδή από την εφαρμογή της προτεινόμενης πολιτικής για τα δημοτικά σχολεία με ΕΑΕΠ, προς την κατεύθυνση που υποδεικνύουν τα ευρήματα της μελέτης, θα προέκυπτε περιστολή του ετήσιου δημόσιου κόστους κατά 4.158.367 €.

Βασίμως μπορεί να υποτεθεί ότι η δημιουργία κλασικών δημοτικών σχολείων με περισσότερους μαθητές θα είχε ως αποτέλεσμα τουλάχιστον αντίστοιχη περιστολή της ετήσιας δημόσιας δαπάνης .

**Σημείωση:** Τα παραπάνω αποτελέσματα προέρχονται έπειτα από επεξεργασία των δεδομένων που συλλέχθηκαν από τους ερευνητές και είναι διαθέσιμα σε κάθε ενδιαφερόμενο.

### 3. Συμπεράσματα – Πρόταση Πολιτικής

Η εργασία μελετά την επίδραση του μεγέθους των σχολικών μονάδων στο ετήσιο δημόσιο κόστος ανά μαθητή. Χρησιμοποιεί πρωτογενή στοιχεία από κλασικά δημοτικά σχολεία και δημοτικά σχολεία με Ε.Α.Ε.Π.

Η εμπειρική ανάλυση (στατιστική και οικονομετρική) δείχνει ότι εάν αυξηθεί ο αριθμός των μαθητών ανά σχολική μονάδα μέχρι ενός σημείου, μειώνεται το ετήσιο δημόσιο κόστος ανά μαθητή και στις δύο κατηγορίες των δημοτικών σχολείων. Από τα ανωτέρω συνάγεται ότι είναι δυνατή η μείωση του ετήσιου δημόσιου κόστους στο χώρο της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης με τη δημιουργία σχολικών μονάδων μεγαλύτερου μεγέθους.

Προτείνεται, οι λήπτες των αποφάσεων σε θέματα εκπαιδευτικού σχεδιασμού να διερευνήσουν ανά περιφέρεια, τόσο σε αστικά κέντρα όσο και σε ημιαστικές και αγροτικές περιοχές, τους δυνατούς συνδυασμούς συγχωνεύσεων σχολικών μονάδων πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης μελετώντας εκ των προτέρων την κάθε περίπτωση, και να εφαρμόσουν τους πιο αποδοτικούς. Η εφαρμογή αυτής της πολιτικής θα οδηγήσει σε αύξηση του αριθμού των μαθητών ανά σχολική μονάδα και μείωση της ετήσιου δημόσιου κόστους. Κατά την εφαρμογή αυτής της πολιτικής βεβαίως θα λαμβάνονται σοβαρά υπόψη οι εκπαιδευτικές, κοινωνικές, δημογραφικές και πληθυσμιακές πτυχές. Αφού διασφαλισθεί ότι δεν θα μετακυληθεί πρόσθετο κόστος στις οικογένειες των μαθητών, η περιστολή της δημόσιας δαπάνης, η οποία θα προκύψει θα εγγράφεται, κάθε χρόνο, σε ειδικούς κωδικούς στους προϋπολογισμούς της κεντρικής κυβέρνησης (40%), της περιφερειακής αυτοδιοίκησης (30%) και της τοπικής αυτοδιοίκησης (30%) και θα δαπανάται αποκλειστικά σε δράσεις εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης. Με την εφαρμογή της προτεινόμενης πολιτικής, θα αυξάνεται η ποσότητα και θα βελτιώνεται η ποιότητα του ανθρώπινου κεφαλαίου της περιοχής. Έτσι, διαχρονικά, θα ισχυροποιείται, χωρίς ανάλωση πρόσθετων πόρων, ο παράγοντας «καταλύτης» για την προώθηση της βιώσιμης μεγέθυνσης - ανάπτυξης της οικονομίας, της απασχόλησης και της κοινωνικής συνοχής.

### 4. Βιβλιογραφία

- Ο.Ο.Σ.Α. (2011) Καλύτερες Επιδόσεις και Επιτυχείς Μεταρρυθμίσεις στην Εκπαίδευση, Συστάσεις για την Εκπαιδευτική Πολιτική στην Ελλάδα.
- Conant, J. B. (1959) *The child, the parent and the state*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Cubberley, E. (1922) *Rural like and education: A study of the rural-school problem as a phase of the rural-life problem*. NY, Houghton-Mifflin.
- Kennedy, M. (2003) *History in the making*. *American School & University*, 75, 1-10.
- Knonth Humlum, M. & Smith, N. (2015) The impact of School size and School consolidations on quality and equity in education. *European Export Network on Economics of Education*, Analytical report 24.

- Stiefel, L., Berne, R., Iatarola, P., & Fruchter, N. (2000) High school size: Effects on budgets and performance in New York City. *Educational Evaluation and Policy Analysis*. 22(1), 27-39.
- Wahlberg, H. J. & Wahlberg, H. J. III. (1994) What is useful policy information in school consolidation debates? *Journal of Education Finance*. 19, 292-318.

# Το μέγεθος των σχολικών μονάδων και το δημόσιο κόστος ανά μαθητή: Η περίπτωση της Π.Ε. Δράμας, της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης

Κουσίνα Ελισάβετ

ellipsaki91@gmail.com

Π.Ε., MSc

## Περίληψη

Κατά τις πέντε τελευταίες δεκαετίες η οικονομική επιστήμη εστιάζει με έμφαση στα πεδία της εκπαίδευσης, της έρευνας και της καινοτομίας. Ένα από τα ζητήματα που απασχόλησαν και απασχολούν είναι το κόστος και η χρηματοδότησή του. Ειδικότερα απασχολεί το ερώτημα: το μέγεθος (αριθμός μαθητών) των σχολικών μονάδων επιδρά στο ετήσιο δημόσιο κόστος ανά μαθητή; Η παρούσα εργασία απαντά στο ερώτημα με εμπειρική ανάλυση η οποία αναφέρεται στα σχολεία της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης της Π.Ε. Δράμας, της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης. Τα ευρήματα από την εμπειρική ανάλυση αποκαλύπτουν ότι το μέγεθος των εν λόγω σχολικών μονάδων είναι μικρό και ότι όσο αυτό αυξάνεται μέχρις ένα σημείο, το ετήσιο δημόσιο κόστος ανά μαθητή μειώνεται.

**Λέξεις κλειδιά :** Μέγεθος σχολικής μονάδας, ετήσιο δημόσιο κόστος ανά μαθητή

## Abstract

During the last five decades economic science focuses with emphasis on the areas of education research and innovation. One of the issues that has occupied us and is still under consideration is the cost and its finance. The main question being placed is: does the size (number of students) of schools affect the annual public cost per pupil? This paper answers the question with empirical analysis which refers to schools in the regional unit of Drama's primary education, the Region of Eastern Macedonia and Thrace. The findings of the empirical analysis reveal that the size of these schools is small, and as this rises up to a point, the annual public cost per pupil decreases.

**Keywords:** school size, annual public cost per student

## 1. Εισαγωγή

Η στενότητα των οικονομικών πόρων, οι οποίοι διατίθενται για την εκπαίδευση, βρίσκεται στο επίκεντρο της εκπαιδευτικής συζήτησης σε παγκόσμιο επίπεδο. Παράλληλα, υποστηρίζεται ότι η άσκηση αποτελεσματικής εκπαιδευτικής πολιτικής πρέπει να πραγματοποιείται στο πλαίσιο μιας ορθολογικής κατανομής και της υψηλότερης δυνατής αποδοτικότητας των ανθρώπινων και υλικών πόρων οι οποίες διατίθενται στο εκπαιδευτικό γίγνεσθαι. Ο καθορισμός, όμως μιας τέτοιας πολιτικής καλύτερης διαχείρισης των οικονομικών της εκπαίδευσης και εξοικονόμησης των πόρων, η οποία θα υπηρετεί ταυτόχρονα τους σκοπούς της εκπαιδευτικής πολιτικής, δεν είναι καθόλου εύκολη υπόθεση.

Για το λόγο αυτό, η λήψη αποφάσεων πρέπει να ανατροφοδοτείται από το γενικότερο χώρο της Οικονομίας, όσον αφορά το κόστος εκπαίδευσης. Το ζήτημα του εκπαιδευτικού κόστους και ειδικότερα του είδους, του ύψους και της απόδοσης των εκπαιδευτικών δαπανών

προσεγγίζεται στην παρούσα εργασία μέσα στο πλαίσιο της Νεοκλασικής Οικονομικής Θεωρίας (Schultz, 1961; Becker, 1964; Mincer, 1970). Σκοπός της μελέτης είναι η διερεύνηση της σχέσης μεταξύ του μεγέθους των σχολικών μονάδων και του ετήσιου δημόσιου κόστους ανά μαθητή στις σχολικές μονάδες της Περιφερειακής Ενότητας Δράμας. Τα αποτελέσματα της εμπειρικής έρευνας πιστεύεται ότι θα "ρίξουν φως" στο χώρο αυτό που έχει ελάχιστα διερευνηθεί συστηματικά, και ταυτόχρονα θα αποτελέσουν τη βάση για μια πιο συστηματική και συνεχή καταγραφή και αποτίμηση των εκπαιδευτικών δαπανών στο πλαίσιο της ανάδειξης του άριστου μεγέθους μιας σχολικής μονάδας σε εθνικό επίπεδο που θα παρέχει εκπαίδευση δημιουργώντας ανθρώπινο κεφάλαιο με το μικρότερο δυνατό κόστος.

## **2.Θεωρητικό Πλαίσιο**

Η εκπαίδευση αποτελεί το βασικό θεσμικό μηχανισμό παραγωγής, συσσώρευσης και διάχυσης γνώσεων, δεξιοτήτων, ικανοτήτων και στάσεων, και έχει πολυδιάστατες εκπαιδευτικές, οικονομικές, πολιτισμικές, κοινωνικές και πολιτικές λειτουργίες με παροχή οφελών σε όλα τα υποκείμενα της οικονομίας (άτομα, οικογένειες, οργανισμούς, τοπική κοινωνία και κράτος). Όλες οι οικονομίες παράγουν δύο βασικούς τύπους εκροών. Ο ένας χαρακτηρίζεται από τις φυσικές του ιδιότητες-γεωργικά, βιομηχανικά προϊόντα κτλ- και είναι σχετικά εύκολο να μετρηθεί ποσοτικά. Ο δεύτερος δεν είναι λιγότερο σημαντικός. Στην πραγματικότητα, στη σύγχρονη εποχή της πληροφορίας κρίνεται σημαντικότερος, αλλά είναι δυσκολότερο να αναλυθεί με οικονομικούς όρους: πρόκειται για το ανθρώπινο κεφάλαιο αυτός ο «συναρπαστικός αλλά δύσκολα μετρήσιμος συντελεστής» (Hartog, 2000, σελ. 7) δημιουργείται όταν πάρουμε την «πρώτη ύλη», το μη καταρτισμένο άτομο, και το εφοδιάσουμε με τις απαραίτητες δεξιότητες, που ενισχύουν τόσο την παραγωγικότητά του καθαυτήν όσο και αυτήν της επιχείρησης που απασχολείται. Τα μορφωμένα άτομα χρησιμοποιούν τις δεξιότητές τους για την αύξηση του προσωπικού και οικονομικού τους πλούτου και, κατ' επέκταση, του πλούτου και της ευημερίας ολόκληρης της οικονομίας. Εν συντομία, το ανθρώπινο κεφάλαιο μπορεί να περιγραφεί ως το σύνολο των δεξιοτήτων και των γνώσεων που αποκτά το άτομο με διάφορα μέσα, οι οποίες βελτιώνουν τις επιδόσεις του στον εργασιακό χώρο. Προκύπτουν, βεβαίως, αρκετά μεθοδολογικά διλήμματα κατά την προσπάθεια αξιολόγησης του τρόπου με τον οποίο η εκπαίδευση μετουσιώνεται σε πλούτο και οικονομική επιτυχία, τόσο σε προσωπικό όσο και σε κοινωνικό επίπεδο. Το πρώτο βήμα που πρέπει να γίνει είναι να επιτευχθεί πλήρης κατανόηση του όρου «ανθρώπινο κεφάλαιο» και του τι υποδηλώνει σε ατομικό και κοινωνικό επίπεδο.

### **2.1 Κατανοώντας το ανθρώπινο κεφάλαιο**

Ο όρος «ανθρώπινο κεφάλαιο» αναφέρεται τόσο στις δεξιότητες που «εισφέρουν» τα άτομα στο χώρο εργασίας τους ή στην οικονομική μονάδα όπου δραστηριοποιούνται, όσο και στην προσωπική τους δυνατότητα δημιουργίας εισοδήματος (Hartog, 2000). Επομένως, θεωρείται πόρος, όπως και οι άλλοι (φυσικοί κτλ). Στην πραγματικότητα η οικονομική ανάπτυξη εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη συνεχή δημιουργία νέου ανθρώπινου κεφαλαίου και γνώσης (Schultz, 1961; Barro, 1996; Hartog, 1999; Psacharopoulos, 1995). Παρά τη μεγάλη σημασία του ανθρώπινου κεφαλαίου στην ανάπτυξη, οι σύγχρονες αναλύσεις της αντίστοιχης θεωρίας στον οικονομικό τομέα είναι σχετικά πρόσφατες (αξίζει ωστόσο να σημειωθεί ότι αναφορές στην έννοια του ανθρώπινου κεφαλαίου υπάρχουν ήδη σε κείμενα της αρχαιότητας και ειδικότερα στον Πλάτωνα).

## 2.2 Ορισμός και ανάλυση κόστους στη δημιουργία ανθρώπινου κεφαλαίου

Η ανάλυση επικεντρώνεται σε αυτό που περιγράφει το παρακάτω παράθεμα από τη Hadjidea (1998a) αναφερόμενη βέβαια στην ανώτερη εκπαίδευση. Εύκολα, όμως, μπορεί κανείς να διαπιστώσει πως η προσέγγισή της καλύπτει και την πρωτοβάθμια εκπαίδευση όπου και επικεντρώνεται η εργασία:

«Το συνολικό κόστος της ανώτερης εκπαίδευσης αποτελείται από το κόστος που επιφέρει στην κοινωνία η ανώτερη εκπαίδευση, το οποίο υπολογίζεται βάση της συνολικής νομισματικής-χρηματικής αξίας των αγαθών και υπηρεσιών που “αποσύρονται” από εναλλακτικές χρήσεις. Με άλλα λόγια πρόκειται για το κόστος ευκαιρίας της ανώτερης εκπαίδευσης το οποίο αποτελείται από:

1. Το άμεσο κόστος, δηλαδή τις άμεσες εκπαιδευτικές δαπάνες οι οποίες συνίστανται στο τρέχον ιδρυματικό κόστος και την ετήσια αξία κεφαλαίου και εξοπλισμού.
2. Το έμμεσο κόστος, δηλαδή το κόστος ευκαιρίας που προέρχεται από τα άτομα και την κοινωνία, κυρίως το χαμένα εισόδημα λόγω παρακολούθησης εκπαίδευσης.
3. Συμπληρωματικά έξοδα του σχολείου, δηλαδή οι δαπάνες που καλύπτονται από τα άτομα για βιβλία, μετακινήσεις...».

Την ανάλυση βασικών εννοιών θα ακολουθήσει η εξέταση-ανάλυση του κόστους της εκπαίδευσης, ξεκινώντας με τη διερεύνηση του τι είναι το κόστος.

Ίσως η απάντηση στο ερώτημα αυτό να φαίνεται απλή, ωστόσο δεν είναι. Σύμφωνα με τον ορισμό του Spencer (1975): «Η γενική ιδέα του κόστους καλύπτει ένα ευρύ φάσμα νοημάτων, όμως υπάρχει μια κοινή σημασία για όλους τους τύπους κόστους και συνοψίζεται στη λέξη “θυσία”. Η φύση της θυσίας μπορεί να είναι χειροπιαστή ή όχι, αντικειμενική ή υποκειμενική...».(p.21)

### 2.2.1 Το κόστος στην εκπαίδευση: άμεσο, έμμεσο, πάγιο, μεταβλητό

Σε μια μελέτη για την εκπαίδευση στις ΗΠΑ, οι Ho & Jorgenson διαμόρφωσαν ένα μοντέλο για τον τομέα της εκπαίδευσης στηριζόμενοι στην υπόθεση ότι η εκροή δημιουργείται από τέσσερις βασικές εισροές, τις οποίες ονόμασαν *κεφάλαιο* (σχολείο και εξοπλισμός), *εργασία* (εκπαιδευτικό προσωπικό), *ενδιάμεσα αγαθά* (βιβλία κτλ) και *χρόνο του μαθητή*. Το εξέφρασαν ως εξής:

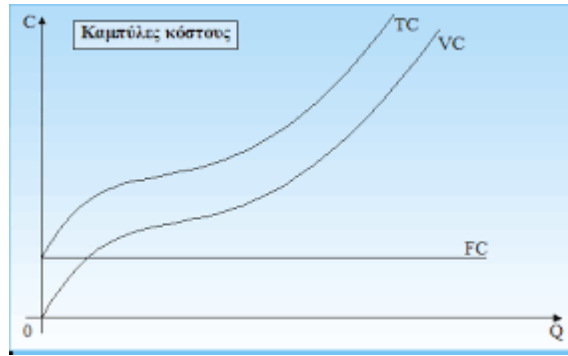
$$IH_t = f(KH_d, LH_d, CH_d, LST, t) \quad (2)$$

Όπου KH<sub>d</sub> είναι η ζήτηση για κεφάλαιο, LH<sub>d</sub> είναι η ζήτηση για εργασία, CH<sub>d</sub> η χρήση των ενδιάμεσων αγαθών και LST ο χρόνος του μαθητή. (Ho & Jorgenson, 1999). Η σχέση του κόστους με την παραπάνω συνάρτηση οφείλεται στο γεγονός ότι καθεμία από τις εισροές αυτές έχει ένα ξεχωριστό κόστος, ακόμα και ο χρόνος που είναι αρκετά δύσκολο να ποσοτικοποιηθεί.

Στην παροχή αρχικής, ανώτερης ή ανώτατης εκπαίδευσης τα ιδρύματα συναντούν τους βασικούς τύπους κόστους, οι οποίοι κατηγοριοποιούνται ως άμεσο, έμμεσο, πάγιο και μεταβλητό. Η μορφή της συνάρτησης σε βραχυχρόνιο επίπεδο για τις σχολικές μονάδες ακολουθεί τη βασική μορφή της συνάρτησης συνολικού κόστους η οποία είναι :

$$TC = TFC + TVC \quad \text{ή} \quad (3)$$

(Συνολικό κόστος= συνολικό πάγιο κόστος +συνολικό μεταβλητό κόστος)

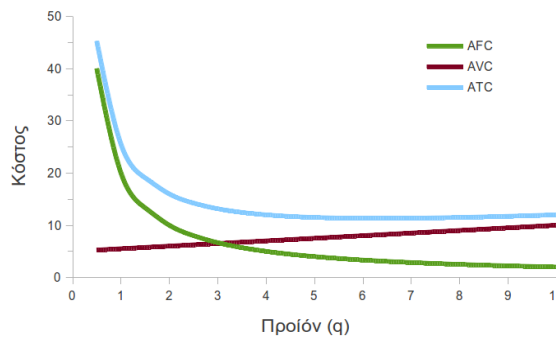


Σχήμα 1: Καμπύλες σταθερού, μεταβλητού και συνολικού κόστους

Και σε μακροπρόθεσμο επίπεδο :

$$ATC=AFC+AVC \quad (4)$$

(Μέσο συνολικό κόστος = μέσο πάγιο κόστος + μέσο μεταβλητό κόστος)



Σχήμα 2: Καμπύλες μέσου σταθερού, μεταβλητού και συνολικού κόστους

Η καμπύλη του κόστους είναι το γράφημα του συνολικού κόστους παραγωγής, ως συνάρτηση της συνολικής παραγόμενης ποσότητας. Η καμπύλη του μεσοπρόθεσμου μέσου συνολικού κόστους (ATC) όπως φαίνεται και από το παραπάνω διάγραμμα, είναι σε σχήμα U<sup>1</sup>. Όπως είναι γνωστό, από τη θεωρία της Μικροοικονομικής Ανάλυσης (Varian, 2003) οι οικονομίες

<sup>1</sup> Ερμηνεία του σχήματος U του μέσου συνολικού κόστους:

1. Ερμηνεία λόγω της διάκρισης του συνολικού κόστους σε σταθερό και μεταβλητό (το σταθερό κόστος δεν μεταβάλλεται βραχυχρόνια, και όταν αυξάνεται η παραγωγή το κατά μονάδα σταθερό κόστος μειώνεται, το μεταβλητό κόστος ή η μέση επιβάρυνση θα είναι περίπου σταθερή δεδομένου ότι το κόστος αυτό αυξομειώνεται με την αντίστοιχη αυξομείωση της παραγωγής. Παρόλα αυτά και το μεταβλητό κόστος της παραγωγής, πέρα από ένα σημείο θα αρχίσει να ανέρχεται γιατί η παραγωγή υπερβαίνει το κανονικό όριο της δυναμικότητας της επιχείρησης με δεδομένα παραγωγικά μέσα και η αύξηση της παραγωγής μπορεί να προχωρήσει μόνο με αύξηση του κόστους.

2. Ερμηνεία λόγων των «εσωτερικών οικονομιών». Οι εσωτερικές οικονομίες προκύπτουν από καλύτερη οργάνωση της επιχείρησης, εξειδίκευση και καταμερισμό εργασίας-συντελεστές παραγωγής αδιαρετότητα (εξάιρεση συντελεστής εργασία).

κλίμακας αρχικά προκαλούν τη μείωση του μέσου συνολικού κόστους, ενώ οι αρνητικές οικονομίες (αντιοικονομίες) κλίμακας ενδεχομένως προκαλούν την άνοδο του μέσου συνολικού κόστους.

Μέσα σε μια σχολική μονάδα, το πάγιο κόστος περιλαμβάνει το κόστος παραγωγής, το οποίο δεν μεταβάλλεται ανάλογα με την παραγόμενη ποσότητα, όπως το κόστος ενοικίασης ή κατασκευής κατάλληλων εγκαταστάσεων για την εκπαίδευση των μαθητών. Αντίθετα, το μεταβλητό κόστος μεταβάλλεται ανάλογα με το παραγόμενο αποτέλεσμα. Στο πλαίσιο του σχολείου, το διδακτικό προσωπικό αντιπροσωπεύει ένα μεταβλητό κόστος, καθώς υπάρχουν όρια στον αριθμό των μαθητών που μπορεί να διδάξει ένας δάσκαλος την ίδια στιγμή.

### **3. Επισκόπηση Εμπειρικών Μελετών**

Στις έρευνες γύρω από την επίδραση του σχολικού μεγέθους των σχολικών μονάδων δύο βασικές προοπτικές μπορούν να διακριθούν. Η πρώτη αφορά την προοπτική αποτελεσματικότητας, με όλες εκείνες τις έρευνες που ασχολούνται με την επιρροή του σχολικού μεγέθους στα σχολικά επιτεύγματα των μαθητών. Από την άλλη πλευρά, υπό όρους αποδοτικότητας, η δεύτερη ασχολείται με την επίδραση του μεγέθους των σχολικών μονάδων στο κόστος εκπαίδευσης. Πολλοί ερευνητές, εντοπίζουν και μια τρίτη προσέγγιση, ως επέκταση της πρώτης προοπτικής αποτελεσματικότητας, όπου το μέγεθος των σχολικών μονάδων θεωρείται παράγοντας ενός πολυεπίπεδου μοντέλου της σχολικής αποτελεσματικότητας.

#### **Η προοπτική αποτελεσματικότητας: άμεσες επιδράσεις του μεγέθους των σχολικών μονάδων**

Αυτό που σίγουρα αποδεικνύεται από τις πρόσφατες έρευνες και μελέτες γύρω από το ζήτημα του μεγέθους των σχολικών μονάδων είναι ότι ούτε οι «πολύ μικρές» αλλά ούτε οι «πολύ μεγάλες» σχολικές μονάδες αποτελούν πρόσφορο έδαφος για την εξασφάλιση της ποιότητας της εκπαίδευσης (Cotton, 2001; Andrews, Duncombe & Yinger, 2002; Newman, Elbourne, Bradley, Noden, Taylor & West, 2006; Hendriks, Scheerens & Steen, 2008; Leithwood & Jantzi, 2009).

Η εύρεση του άριστου μεγέθους σχολικής μονάδας αποτελεί ένα από τα βασικά ερωτήματα των σύγχρονων ερευνών. Παρατηρήθηκε όμως μεγάλη διακύμανση του μεγέθους αυτού, διότι χαρακτηριστικά της έρευνας γενικότερα, της βαθμίδας εκπαίδευσης, των δημογραφικών χαρακτηριστικών των μαθητών, του θεσμικού και νομικού πλαισίου της χώρας στην οποία αναφέρεται η έρευνα, επηρέασαν τα τελικά ευρήματα. Για παράδειγμα, σε πολλές έρευνες η επίδραση του μεγέθους των σχολικών μονάδων εξετάζεται υπό το πρίσμα των γνωστικών επιτευγμάτων των μαθητών (Stoel, 1992), ενώ σε άλλες η επίδραση εξετάζεται μέσα σε ένα κοινωνικό-συναισθηματικό πλαίσιο που αναφέρεται σε μεταβλητές όπως η κοινωνική συνοχή, οι διαπροσωπικές σχέσεις, η ασφάλεια, η διαρροή κ.ά. (Andrews et al., 2002; Newman et al., 2006; Van de Venne, 2006; Feenstra & Gemmeke, 2008; Hendriks et al., 2008).

#### **Η προοπτική αποδοτικότητας**

Εμπειρικά στοιχεία που αφορούν τη συσχέτιση του μεγέθους των σχολικών μονάδων και των δαπανών εκπαίδευσης είναι περιορισμένα (Van de Venne, 2006; Stiefel, Schwartz, Iatarola & Chellman, 2009). Τρεις μετά-αναλύσεις ερευνών που δίνουν προσοχή στις οικονομίες του

σχολικού μεγέθους είναι διαθέσιμες (Andrews et.al., 2002; Newman et. al. 2006; Blank et al 2007; Hendriks, Scheerens & Steen 2008) και θα εξεταστούν παρακάτω.

#### **Andrews et al (2002):**

Η έρευνα του Andrews και των συνεργατών του αφορούσε κυρίως τις οικονομίες κλίμακας που μπορούν να προκύψουν από την αύξηση του μεγέθους των σχολικών μονάδων καθώς και το πως το μέγεθος επηρεάζει τα σχολικά αποτελέσματα. Σε έρευνα που αφορούσε τα δημοτικά σχολεία, η αύξηση του μεγέθους των σχολικών μονάδων από 200 σε 400-600 μαθητές είχε μικρή επίδραση στις επιδόσεις των μαθητών. Όσον αφορά, τα σχολεία δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, αύξηση του μεγέθους των μαθητών πάνω από 1000 (ενώ ο μέσος όρος κυμαίνεται στους 600-900 μαθητές) βρέθηκε να έχει ισχυρή επίδραση στις επιδόσεις των μαθητών χαμηλών κοινωνικοοικονομικών στρωμάτων.

#### **Newman et al (2006):**

Η έρευνα του Newman και των συνεργατών του (2006) ξεκινά με την καταγραφή των προσδοκιών που απορρέουν από τις σχολικές μονάδες, είτε πρόκειται για μικρές ή μεγάλες. Συγκεκριμένα, οι μεγάλες σχολικές μονάδες αναμένεται να προσφέρουν ένα πιο διευρυμένο πρόγραμμα σπουδών και εξωσχολικές δυνατότητες και μεγαλύτερη εξειδίκευση του εκπαιδευτικού προσωπικού. Από την άλλη πλευρά, οι μικρές σχολικές μονάδες δύνονται να δημιουργήσουν ένα πιο εξατομικευμένο/προσωπικό περιβάλλον με περισσότερες ευκαιρίες συνδιαλλαγής μεταξύ εκπαιδευτικών και μαθητών.

Οι δαπάνες είναι επίσης ένα σημαντικό ζήτημα όπως «οι οικονομίες» της κλίμακας αναμένονται να εμφανιστούν για τα μεγαλύτερα σχολεία. Η έρευνα των Newman et al βάζουν στο επίκεντρο τις περιβαλλοντικές συνθήκες που συνδέονται με το ζήτημα του σχολικού μεγέθους καθώς και τις δυνάμεις της αγοράς που μπορούν να προκαθορίσουν την αύξηση ή μείωση των σχολικών μονάδων, με πιθανές τις επιπτώσεις αποδυνάμωσης των σχολικών δικτύων, ιδίως στις αγροτικές περιοχές.

Τα βασικά ευρήματα της έρευνας καταλήγουν στα παρακάτω:

- Η σχέση που περιγράφει το σχολικό μέγεθος με τα επιτεύγματα των μαθητών έχει τη μορφή U της κλασικής οικονομικής θεωρίας παραγωγής, όπου οι επιδόσεις των μαθητών μετά από ένα σημείο αύξησης του μεγέθους του σχολείου αρχίζουν να μειώνονται.
- Θετικές επιδράσεις της αύξησης του σχολικού μεγέθους στα επιτεύγματα εμφανίστηκαν περισσότερο σε μαθητές μεγαλύτερης ηλικιακής κατηγορίας και αρνητικές επιδράσεις στους μικρούς ηλικιακά μαθητές.
- Θετικότερο σχολικό κλίμα εντοπίστηκε σε μικρές σχολικές μονάδες.
- Θετική συσχέτιση παρουσιάστηκε μεταξύ μεγέθους σχολικού μεγέθους και μεγέθους σχολικής τάξης, όπου τα μεγαλύτερα σχολεία εμφάνιζαν και μεγαλύτερη αναλογία μαθητών ανά τμήμα.
- Αρνητική συσχέτιση εντοπίστηκε μεταξύ μεγέθους σχολικής τάξης και κόστους ανά μαθητή. Όσο αυξάνεται δηλαδή το μέγεθος της σχολικής μονάδας, τόσο μειώνεται το μέσο κόστος.

#### **Blank et al (2007):**

Σε μελέτη των Blank και των συνεργατών του (2007) σε ολλανδικά σχολεία πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης βρέθηκε ότι η αποδοτικότητα (σε όρους κόστους παραγωγής ανά μονάδα) είναι η μισή στις μικρές σχολικές μονάδες από ότι στις μεγάλες.

Το βέλτιστο μέγεθος σχολικής μονάδας κυμαίνεται από 300-550 μαθητές. Μετά από αυτό τον αριθμό αντι-οικονομίες κλίμακας εμφανίζονται.

Οι ερευνητές επίσης εντόπισαν ότι σε όλους τους τομείς εκπαίδευσης, εκτός της εκπαίδευσης ενηλίκων και ην επαγγελματική εκπαίδευση, η αύξηση του μεγέθους των σχολικών μονάδων οδηγεί σε οικονομίες κλίμακας.

Ένα εύρημα της μελέτης, που τονίζεται από τους συντάκτες, είναι ότι παρά την ιδιαίτερη αύξηση στο σχολικό μέγεθος, το μερίδιο των δαπανών για τη διαχείριση και το προσωπικό υποστήριξης είχαν μειωθεί, σε αντίθεση με την προσδοκία των περισσότερων διαχειριστικών γενικών εξόδων και της γραφειοκρατίας σε μεγαλύτερα σχολεία.

### **Hendriks, Scheerens and Steen (2008):**

Οι Hendriks, Scheerens and Steen (2008) μετά από μια μετα-ανάλυση 194 δημοσιεύσεων γύρω από το ζήτημα του σχολικού μεγέθους κατέληξαν στα εξής συμπεράσματα:

□ Το μέγεθος των σχολικών μονάδων δεν φαίνεται να επηρεάζει τα γνωστικά αποτελέσματα/επιτεύγματα των μαθητών, αλλά επηρεάζει την κοινωνικούς δείκτες που εμπλέκονται στην εκπαιδευτική διαδικασία όπως η σχολική ασφάλεια, η συμμετοχή, η ευημερία

□ Υπάρχει μεγάλο πλήθος ερευνών που υποστηρίζουν ότι το μέγεθος των σχολικών μονάδων επιδρά περισσότερο στους μη προνομιούχους μαθητές παρά στο μέσο μαθητή. Οι Leightwood and Jantzi (2009) προτείνουν βέλτιστο μέγεθος σχολικής μονάδας με μικρό αριθμό μαθητών, όταν τα σχολεία έχουν μεγάλη αναλογία μη προνομιούχων μαθητών (300 μαθητές για την πρωτοβάθμια και 600 μαθητές για τη δευτεροβάθμια).

□ Οι περισσότερες έρευνες καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι μικρές σχολικές μονάδες προτιμώνται για τις μικρές ηλιακές κατηγορίες μαθητών συγκριτικά με τους μαθητές της ανώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

□ Ορισμένες έρευνες στρέφονται ρητά στη διατήρηση μικρών σχολικών μονάδων στις αγροτικές περιοχές. Οι κοινωνικές και κοινοτικές συνέπειες για το σχολείο ως κέντρο της κοινωνικής δραστηριότητας μετριούνται μεταξύ των οφελών των μικρών σχολείων στις αγροτικές κοινότητες.

□ Ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαπίστωση ότι ανάμεσα στις έρευνες που έχουν διεξαχθεί, στις μελέτες που πραγματοποιήθηκαν και στα άρθρα που δημοσιεύτηκαν σχετικά με το θέμα, ελάχιστες είναι οι έρευνες που εντοπίζουν και περιγράφουν (Andrews et al., 2002; Newman et al., 2006) την σχέση μεταξύ κόστους εκπαίδευσης και σχολικού μεγέθους. Στην έρευνα των Andrews et al. (2002) εντοπίστηκαν στοιχεία που υποδεικνύουν την εμφάνιση οικονομιών κλίμακας σε 10 από τις 12 μελέτες, αλλά πρότειναν ότι οι αντιοικονομίες κλίμακας είναι δυνατόν να εμφανιστούν μετά από ένα ορισμένο αριθμό μαθητών (πχ τους 1000 μαθητές σε σχολεία δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης). Ο Newman και οι συνεργάτες του διαπίστωσαν ότι το κόστος ανά μαθητή είναι χαμηλότερο στις μεγάλες σχολικές μονάδες.

□ Έρευνα των Bickel et al. (2002) υποστηρίζει ότι το μέγεθος των σχολείων έχει μια στατιστικά σημαντική αρνητική συσχέτιση με την δαπάνη ανά μαθητή, και τόνισαν ιδιαίτερα ότι η μείωση των δαπανών πραγματοποιείται ευκολότερα καθώς η σχολική μονάδα γίνεται μεγαλύτερη. Οι Bowles and Bosworth (2002, p. 299) συνοψίζουν τα αποτελέσματα της έρευνάς τους σε 17 εκπαιδευτικές περιφέρειες της πολιτείας των ΗΠΑ Wyoming, με το συμπέρασμα ότι: "...υπολογίζοντας μια αύξηση του σχολικού μεγέθους κατά 10%, το κόστος ανά μαθητή μειώνεται περίπου κατά 2%".

□ Έρευνα του Merkies (2000) χρησιμοποιώντας στατιστικά δεδομένα της σχολικής χρονιάς 1986/1987 των σχολείων πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στην Ολλανδία, διαπίστωσε ότι οικονομίες κλίμακας μπορούν να εμφανιστούν και σε μικρές σχολικές μονάδες, ενώ τα

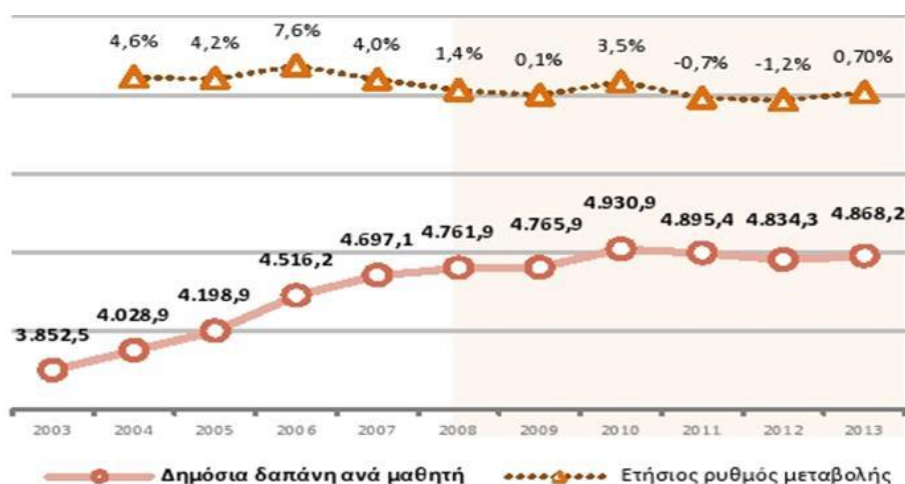
πλεονεκτήματα αυτών των οικονομιών κλίμακας εξανεμίζονται καθώς το μέγεθος των σχολικών μονάδων μεγαλώνει. Συγκεκριμένα, εντοπίζει ως άριστο μέγεθος σχολικής μονάδας τους 450 μαθητές, δηλώνοντας ταυτόχρονα ότι δαπάνες ουσιαστικά παραμένουν σταθερές από το μέσο σχολείο (200 μαθητές) και μετά.

Στη συνέχεια γίνεται αναφορά στην έρευνα που διεξήγαγε το Κέντρο Ανάπτυξης Εκπαιδευτικής Πολιτικής (2015) με στόχο την αποτύπωση αλλά και την άμεση σύγκριση βασικών οικονομικών μεγεθών της ελληνικής προσχολικής και πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

### Δημόσια δαπάνη ανά μαθητή

Στο ακόλουθο γράφημα αποτυπώνεται η ετήσια εξέλιξη της δημόσιας δαπάνης της ΕΕ-28 για Προσχολική και Πρωτοβάθμια εκπαίδευση (ISCED 0-1) ανά μαθητή/-τρια, καθώς και ο ετήσιος ρυθμός μεταβολής του συγκεκριμένου οικονομικού δείκτη την περίοδο αναφοράς 2003-2013.

Το 2013 η συνολική δημόσια δαπάνη της ΕΕ-28 για Προσχολική και Πρωτοβάθμια εκπαίδευση (ISCED 0-1), ύψους 210,8 δισ.€, που επενδύθηκαν για τη φοίτηση συνολικά 43.302.365 μαθητών/-τριών (σε ισοδύναμο πλήρους φοίτησης) αντιστοιχεί στο ποσό των 4.868,2€ ανά μαθητή/-τρια.



Πηγή: EUROSTAT – ΥΟΕ Επεξεργασία: ΚΑΝΕΠ/ΓΣΕΕ

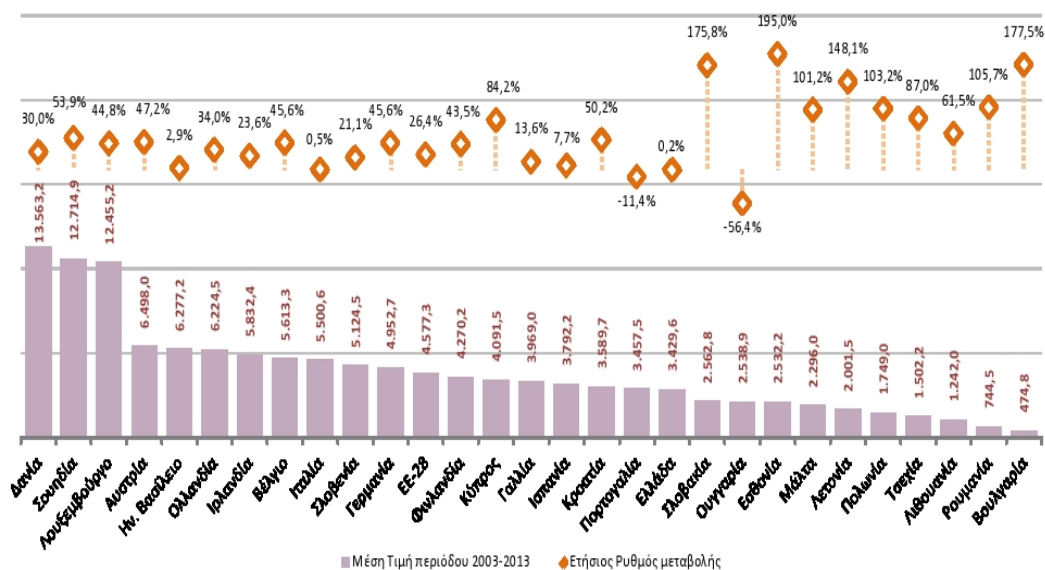
Σχήμα 3: Ετήσια δημόσια δαπάνη της ΕΕ-28 για Προσχολική και Πρωτοβάθμια εκπαίδευση ISCED 0-1 ανά μαθητή/-τρια (σε €) και ετήσιος ρυθμός μεταβολής του δείκτη την περίοδο 2003-2013.

Κατά τη συνολική περίοδο αναφοράς (2003-2013) η ετήσια δημόσια δαπάνη της ΕΕ-28 για Προσχολική και Πρωτοβάθμια εκπαίδευση (ISCED 0-1) ανά μαθητή/-τρια, καταγράφει αύξηση κατά 26,4% (ή 1.015,7€ ανά μαθητή/-τρια), από 3.852,5€ ανά μαθητή/-τρια το 2003 σε 4.868,2€ ανά μαθητή/-τρια το 2013. Η αύξηση αυτή οφείλεται κυρίως στην αύξηση κατά 27,5% (ή 45,5 δισ.€) της δημόσια δαπάνης της ΕΕ-28 για Προσχολική και Πρωτοβάθμια εκπαίδευση, παρά την οριακή αύξηση κατά 0,9% (ή κατά 388.474 μαθητές/-τριες) του μαθητικού πληθυσμού της Προσχολικής και Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης (ISCED 0-1) της ΕΕ-28 την ίδια περίοδο. Ωστόσο, κατά τη διάρκεια της συγκεκριμένης περιόδου αναφοράς καταγράφονται αξιοσημείωτες αυξομειώσεις του συγκεκριμένου οικονομικού δείκτη. Συγκεκριμένα, την περίοδο 2003-2010 καταγράφεται αύξηση της δημόσιας δαπάνης της ΕΕ-28 για Προσχολική και Πρωτοβάθμια εκπαίδευση ανά μαθητή/-τρια, κατά 28,0% (ή 1.078,4€

ανά μαθητή/-τρια), από 3.852,5€ ανά μαθητή/-τρια το 2003, που αποτελεί και την ελάχιστη τιμή του οικονομικού δείκτη την περίοδο αναφοράς (2003-2013), σε 4.930,9€ ανά μαθητή/-τρια το 2010, που αποτελεί και τη μέγιστη τιμή του οικονομικού δείκτη την περίοδο αναφοράς (2003-2013), ενώ την αμέσως επόμενη περίοδο (2010- 2013) η τιμή του δείκτη καταγράφει μικρή μείωση κατά -1,2% (ή κατά 62,7€ ανά μαθητή/-τρια) από 4.930,9€ ανά μαθητή/-τρια το 2010 σε 4.868,2€ ανά μαθητή/-τρια το 2013. Από την ετήσια μεταβολή του ποσοστού της δημόσιας δαπάνης της ΕΕ-28 για Προσχολική και Πρωτοβάθμια εκπαίδευση ανά μαθητή/-τρια, κατά την περίοδο αναφοράς, αξίζει να σημειωθεί ότι το υψηλότερο ποσοστό ετήσιας αύξησης του δείκτη καταγράφεται το 2006 (κατά 7,6% έναντι του προηγούμενου έτους), ενώ το υψηλότερο ποσοστό ετήσιας μείωσης του δείκτη καταγράφεται το 2012 (-1,24% έναντι του προηγούμενου έτους).

Το 2013 η δημόσια δαπάνη της ΕΕ-28 για Προσχολική και Πρωτοβάθμια εκπαίδευση αντιστοιχεί σε 4.868,2€ ανά μαθητή/-τρια. Στην κατανομή, ως προς το συγκεκριμένο δείκτη, η Ελλάδα κατέχει την 21η θέση με τη δημόσια δαπάνη της για Προσχολική και Πρωτοβάθμια εκπαίδευση να αντιστοιχεί σε 3.115,3€ ανά μαθητή/-τρια. Τα 5 κράτη-μέλη με τα υψηλότερα ποσοστά του συγκεκριμένου οικονομικού δείκτη (top 5) και με μέση τιμή 11.473,5€ ανά μαθητή/-τρια είναι: η Σουηδία (15.894,9€ ανά μαθητή/-τρια), το Λουξεμβούργο (14.839,4€ ανά μαθητή/-τρια), η Δανία (12.091,5€ ανά μαθητή/-τρια), η Αυστρία (7.763,0€ ανά μαθητή/-τρια), και η Ολλανδία (6.778,6€ ανά μαθητή/-τρια). Στον αντίποδα καταγράφονται τα 5 κράτη-μέλη με τα χαμηλότερα ποσοστά του δείκτη (bottom 5) και με μέση τιμή 1.225,8€ ανά μαθητή/-τρια, περιλαμβάνονται: η Βουλγαρία (658,6€ ανά μαθητή/-τρια), η Ρουμανία (705,1€ ανά μαθητή/-τρια), η Ουγγαρία (1.267,2€ ανά μαθητή/-τρια), η Λιθουανία (1.380,0€ ανά μαθητή/-τρια, και η Πολωνία (2.118,0€ ανά μαθητή/-τρια). Η τιμή του λόγου top5/ bottom5 είναι ιδιαίτερα υψηλή (9,36 φορές), γεγονός που υποδηλώνει την ύπαρξη σημαντικών διαφοροποιήσεων μεταξύ της δημόσιας δαπάνης για Προσχολική και Πρωτοβάθμια εκπαίδευση ανά μαθητή/-τρια που καταβάλλουν τα 28 κράτη- μέλη της ΕΕ. Στο ακόλουθο γράφημα αποτυπώνεται η μέση τιμή της δημόσιας δαπάνης των κρατών μελών της ΕΕ-28 για Προσχολική και Πρωτοβάθμια εκπαίδευση (ISCED 0-1) ανά μαθητή/-τρια, καθώς και ο ρυθμός μεταβολής του συγκεκριμένου οικονομικού δείκτη ανά κράτος-μέλος την περίοδο 2003-2013. Κατά την περίοδο αναφοράς (2003-2013) η μέση τιμή της δημόσιας δαπάνης της ΕΕ-28 για Προσχολική και Πρωτοβάθμια εκπαίδευση ISCED 0-1 αντιστοιχεί σε 4.577,3€ ανά μαθητή/-τρια. Τη συγκεκριμένη περίοδο αναφοράς σε 11 από τα 28 κράτη-μέλη της ΕΕ (39,3%) καταγράφεται υψηλότερη μέση τιμή της δημόσιας δαπάνης για Προσχολική και Πρωτοβάθμια εκπαίδευση ανά μαθητή/-τρια, έναντι της αντίστοιχης τιμής της ΕΕ-28, με τη μεγαλύτερη να καταγράφεται στη Δανία (13.563,2€ ανά μαθητή/-τρια), και κατά σειρά ακολουθούν: η Σουηδία (12.714,9€), το Λουξεμβούργο (12.455,2€), η Αυστρία (6.498,0€), το Ηνωμένο Βασίλειο (6.277,2€), η Ολλανδία (6.224,5€), η Ιρλανδία (5.832,4€), το Βέλγιο (5.613,3€), η Ιταλία (5.500,6€), η Σλοβενία (5.124,5€) και η Γερμανία (4.952,7€). Στον αντίποδα βρίσκονται 17 από τα 28 κράτη-μέλη της ΕΕ (60,7%) στα οποία, την ίδια περίοδο, καταγράφεται χαμηλότερη μέση τιμή της δημόσιας δαπάνης για Προσχολική και Πρωτοβάθμια εκπαίδευση ανά μαθητή/-τρια, έναντι της αντίστοιχης τιμής της ΕΕ-28, με τη μικρότερη να καταγράφεται στη Βουλγαρία (474,8€ ανά μαθητή/-τρια) και κατά σειρά ακολουθούν: η Ρουμανία (744,5€), η Λιθουανία (1.242,0€) την περίοδο 2004-2013, η Τσεχία (1.502,2€), η Πολωνία (1.749,0€), η Λετονία (2.001,5€), η Μάλτα (2.296,0€), η Εσθονία (2.532,2€), η Ουγγαρία (2.538,9€), η Σλοβακία (2.562,8€), η Ελλάδα (3.429,6€) την περίοδο

2006-2013, η Πορτογαλία (3.457,5€), η Κροατία (3.589,7€), η Ισπανία (3.792,2€), η Γαλλία (3.969,0€), η Κύπρος (4.091,5€) και η Φινλανδία (4.270,2€).



Πηγή: Eurostat – ΟΕΕ Επεξεργασία: ΚΑΝΕΠ/ΓΣΕΕ

Σχήμα 4: Μέση τιμή της δημόσιας δαπάνης των κρατών μελών της ΕΕ-28 για Προσχολική και Πρωτοβάθμια εκπαίδευση (ISCED 0-1) ανά μαθητή/-τρια (σε €) και ρυθμός μεταβολής του δείκτη ανά κράτος-μέλος την περίοδο 2003-2013

Κατά την ίδια περίοδο αναφοράς (2003-2013) καταγράφεται αύξηση κατά 26,4% (ή κατά 1.015,7€ ανά μαθητή/-τρια) της δημόσιας δαπάνης της ΕΕ-28 για Προσχολική και Πρωτοβάθμια εκπαίδευση ανά μαθητή/-τρια. Τη συγκεκριμένη περίοδο αναφοράς σε 26 από τα 28 κράτη-μέλη της ΕΕ (92,9%) καταγράφεται αύξηση του ποσοστού της δημόσιας δαπάνης για Προσχολική και Πρωτοβάθμια εκπαίδευση ανά μαθητή/-τρια, με τη μεγαλύτερη να καταγράφεται στην Εσθονία (κατά 195,0%), και κατά σειρά ακολουθούν: η Βουλγαρία (177,5%), η Σλοβακία (175,8%), η Λετονία (148,1%), η Ρουμανία (150,7%), η Πολωνία (103,2%), η Μάλτα (101,2%), η Τσεχία (87,0%), η Κύπρος (84,2%), η Λιθουανία (61,5%) την περίοδο 2004-2013, η Σουηδία (53,9%), η Κροατία (50,2%), η Αυστρία (47,2%), το Βέλγιο και η Γερμανία (45,6%), το Λουξεμβούργο (44,8%), η Φινλανδία (43,5%), η Ολλανδία (34,0%), η Δανία (30,0%), η Ιρλανδία (23,6%), η Σλοβενία (21,1%), η Γαλλία (13,6%), η Ισπανία (7,7%), το Ηνωμένο Βασίλειο (2,9%), και οριακά η Ιταλία (0,5%) και η Ελλάδα (0,2%) την περίοδο 2006-2013. Στον αντίποδα βρίσκονται 2 από τα 28 κράτη-μέλη της ΕΕ (7,1%) στα οποία, την ίδια περίοδο, καταγράφεται μείωση της δημόσιας δαπάνης για Προσχολική και Πρωτοβάθμια εκπαίδευση ανά μαθητή/-τρια, και συγκεκριμένα η Ουγγαρία (κατά -56,4%) και η Πορτογαλία (κατά -11,4%).

## 4. Εμπειρική Ανάλυση

### 4.1 Το πρόβλημα

Στόχος της παρούσας μελέτης είναι η διερεύνηση της σχέσης μεταξύ του μεγέθους των σχολικών μονάδων (αριθμός μαθητών σχολικής μονάδας) και του ετήσιου δημόσιου κόστους ανά μαθητή στις σχολικές μονάδες της Περιφερειακής Ενότητας Δράμας για το σχολικό έτος 2015-2016.

Ειδικότερα, θα ερευνηθούν και θα προσεγγισθούν ποσοτικά τα παρακάτω:

- Ποιο είναι το μέγεθος των σχολικών μονάδων της ΠΕ Δράμας;
- Ποιο είναι το ετήσιο δημόσιο κόστος ανά μαθητή στα δημοτικά σχολεία της ΠΕ Δράμας;
- Ποιο είναι το ετήσιο δημόσιο κόστος ανά μαθητή στα παραδοσιακά σχολεία και στα δημοτικά σχολεία με ΕΑΕΠ<sup>2</sup> της ΠΕ Δράμας;
- Ποιος είναι ο βέλτιστος αριθμός μαθητών ανά σχολική μονάδα ώστε να ελαχιστοποιείται το μέσο κόστος στις παραπάνω κατηγορίες;

### 4.2 Μεθοδολογία

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι μεταβλητές και η ερμηνεία τους.

Πίνακας 4.2.1: Ορισμός και ερμηνεία μεταβλητών

Μεταβλητή	Ερμηνεία
X <sub>1</sub>	Αριθμός μαθητών σχολικής μονάδας
X <sub>2</sub>	Συνολικό Δημόσιο Κόστος ανά μαθητή

Για τις ανάγκες της έρευνας του συνολικού δημόσιου κόστους της εκπαίδευσης στην ΠΕ Δράμας, η μεταβλητή αυτή ορίζεται ως το άθροισμα των παρακάτω μεταβλητών:

1. Το κόστος της μισθοδοσίας των εκπαιδευτικών
2. Το κόστος κάλυψης των λειτουργικών αναγκών των σχολικών μονάδων
3. Το κόστος μετακίνησης των μαθητών
4. Το κόστος μετακίνησης των εκπαιδευτικών
5. Το κόστος ευκαιρίας των σχολικών κτιρίων

Η έρευνα ξεκίνησε τον Οκτώβριο του 2015 και ολοκληρώθηκε τον Απρίλιο του 2016 με τη διανομή ερωτηματολογίων προς τους Διευθυντές/τριες σχολικών μονάδων Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης της Δράμας. Για τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων δόθηκε επαρκής χρόνος, ενώ παράλληλα δόθηκαν στους συμμετέχοντες στην έρευνα οι απαραίτητες πληροφορίες. Στοιχεία που σχετίζονται με το κόστος εκπαίδευσης και συγκεκριμένα με το κόστος μισθοδοσίας και μετακίνησης των εκπαιδευτικών και κόστος μετακίνησης μαθητών εκπορεύθηκαν από την Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Δράμας. Στοιχεία που αφορούν το λειτουργικό κόστος των σχολικών μονάδων προήλθαν από τα απολογιστικά έγγραφα των δήμων της Δράμας, τα οποία είναι συγχρόνως προσπελάσιμα από το διαδικτυακό τόπο ΔΙΑΥΓΕΙΑ.

Στην έρευνα συμμετείχαν συνολικά 43 από τις 44 σχολικές μονάδες Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης της Π.Ε. Δράμας, με μόνη εξαίρεση το ειδικό σχολείο Δράμας. Η διαδικασία που ακολουθήθηκε έπειτα από τη συλλογή των ερωτηματολογίων περιελάμβανε τον υπολογισμό των προαναφερόμενων περιγραφικών παραμέτρων ή περιγραφικών μέτρων

<sup>2</sup> ΕΑΕΠ ονομάζονται οι σχολικές μονάδες που εφαρμόζουν το νέο ενιαίο εκπαιδευτικό πρόγραμμα.

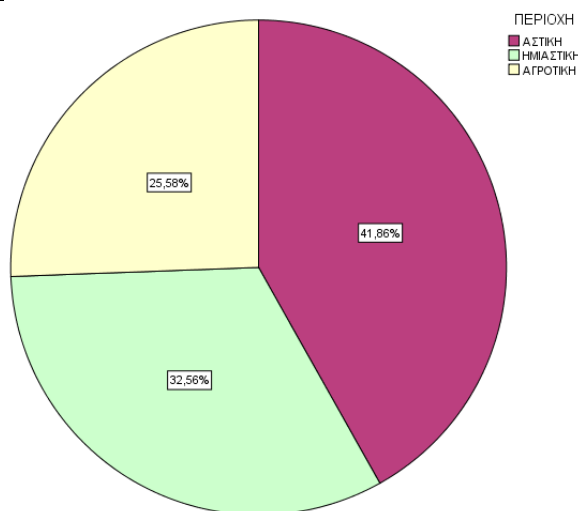
στατιστικών δεδομένων. Για την ανάλυση και επεξεργασία των στατιστικών δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πρόγραμμα SPSS (έκδοση 21).

### 4.3 Στατιστική Ανάλυση

Ο Πίνακας 4.3.1 παρουσιάζει την κατανομή απόλυτων και σχετικών συχνοτήτων της μεταβλητής περιοχή που αναφέρεται στο βαθμό αστικότητας των σχολικών μονάδων του δείγματος.

Πίνακας 4.3.1: Απόλυτες και ποσοστιαίες συχνότητες του δείγματος των σχολικών μονάδων ως προς το βαθμό αστικότητας

	Συχνότητα	Ποσοστό
ΑΣΤΙΚΗ	18	41,9
ΗΜΙΑΣΤΙΚΗ	14	32,6
ΑΓΡΟΤΙΚΗ	11	25,6
ΣΥΝΟΛΟ	43	100,0



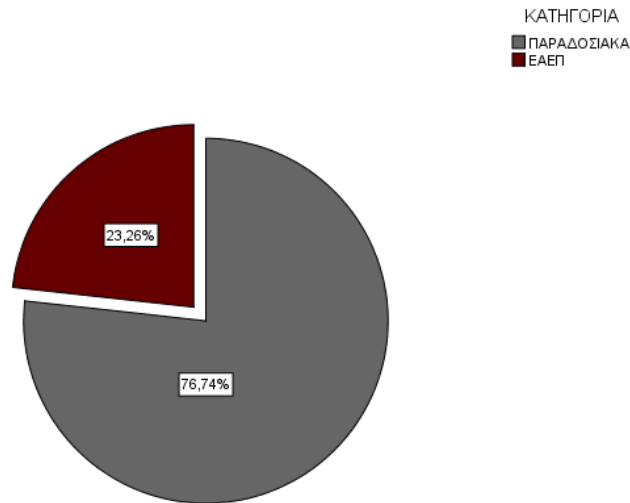
Σχήμα 5: Κυκλικό διάγραμμα (διάγραμμα πίτας) της μεταβλητής ΠΕΡΙΟΧΗ

Από το παραπάνω σχήμα μπορούμε να διαπιστώσουμε πως η πλειονότητα των σχολικών μονάδων της Π.Ε Δράμας εδράζονται σε αστικές περιοχές με ποσοστό 41,9%. Μόνο το 25,6% των σχολικών μονάδων βρίσκονται σε αγροτικές περιοχές ενώ το 32,6 % εδράζονται σε ημιαστικές περιοχές.

Ο Πίνακας 4.3.2 παρουσιάζει την κατανομή απόλυτων και σχετικών συχνοτήτων της δίτιμης ποιοτικής μεταβλητής κατηγορία (ΕΑΕΠ και παραδοσιακά) των σχολικών μονάδων της Π.Ε. Δράμας.

Πίνακας 4.3.2: Απόλυτες και σχετικές συχνότητες της μεταβλητής ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ

	Συχνότητα	Ποσοστό
ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ	33	76,7
ΕΑΕΠ	10	23,3
ΣΥΝΟΛΟ	43	100,0

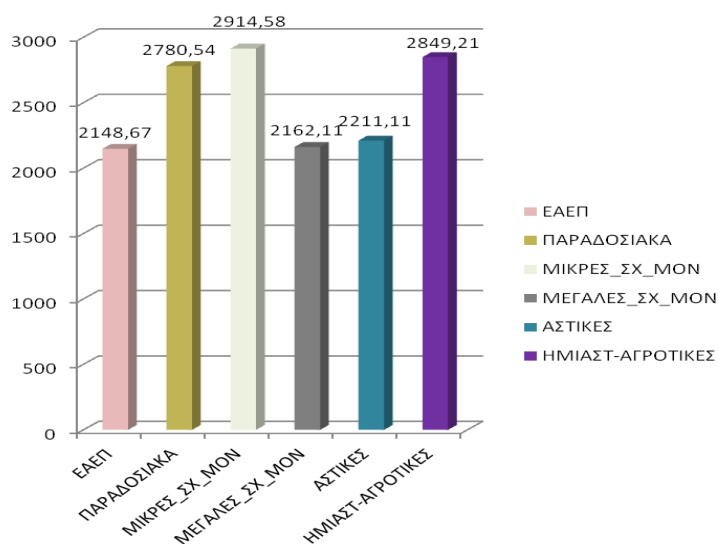


Σχήμα 6: Κυκλικό διάγραμμα της μεταβλητής ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ

Με βάση το σχήμα βλέπουμε πως οι σχολικές μονάδες που ακολουθούν το παραδοσιακό πρόγραμμα σπουδών αποτελούν το 76,7 % του συνόλου των σχολικών μονάδων της Π.Ε. Δράμας, ενώ μόλις 10 από τις 43 σχολικές μονάδες (ποσοστό 23,3%) εφαρμόζουν το νέο ενιαίο αναμορφωμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Στον επόμενο πίνακα αναγράφεται η μέση τιμή των μεταβλητών  $X_1$  και  $X_2$  που ορίστηκαν παραπάνω, ανά κατηγορία σχολικής μονάδας (εαεπ-παραδοσιακά), ανά βαθμό αστικότητας της σχολικής μονάδας (αστική, ημιαστική, αγροτική) και ανά μέγεθος σχολικής μονάδας. Ως μικρές σχολικές μονάδες χαρακτηρίζονται αυτές με αριθμό μαθητών μικρότερο του 120, ενώ μεγάλες θεωρούνται οι σχολικές μονάδες με αριθμό μαθητών μεγαλύτερο ίσο του 120).

Πίνακας 4.3.3: Μέση τιμή των μεταβλητών μέγεθος σχολικής μονάδας και συνολικό δημόσιο κόστος ανά μαθητή στις διάφορες κατηγορίες σχολικών μονάδων

	ΜΕΓΕΘΟΣ ΣΧΟΛ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΕΣΟ ΚΟΣΤΟΣ
ΕΑΕΠ	199	2148,67
ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ	97	2713,44
ΜΙΚΡΕΣ ΣΧΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	75	2914,58
ΜΕΓΑΛΕΣ ΣΧΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	179	2162,11
ΑΣΤΙΚΕΣ	169	2211,11
ΗΜΙΑΣΤ-ΑΓΡΟΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ	86	2849,21



Σχήμα 7: Μέση τιμή της μεταβλητής συνολικό δημόσιο κόστος ανά μαθητή στις διάφορες κατηγορίες σχολικών μονάδων

Από τα παραπάνω διαφαίνεται ότι οι χαμηλότερες τιμές του συνολικού κόστους ανά μαθητή εντοπίζονται στις σχολικές μονάδες ΕΑΕΠ και σε αυτές που εδράζονται σε αστικές περιοχές. Με άλλα λόγια, εκεί όπου εντοπίζεται ο μεγαλύτερος αριθμός μαθητών ανά σχολική μονάδα, ενθαρρύνοντας τις ερευνητικές υποθέσεις περί χαμηλότερου κόστους εκπαίδευσης ανά εκπαιδευόμενο καθώς προχωράμε σε σχολικές μονάδες με υψηλό αριθμό εκπαιδευομένων.

#### 4.4 Έλεγχοι Υποθέσεων

Προκειμένου να ελέγξουμε την υπόθεση περί διαφοράς των μέσων όρων της μεταβλητής συνολικό κόστος ανά μαθητή σε σχολεία με ενιαίο αναμορφωμένο πρόγραμμα και σε παραδοσιακά σχολεία, εφαρμόσαμε έλεγχο t test για ανεξάρτητα δείγματα.

Πίνακας 4.4.1 : Πλήθος, μέσος όρος, τυπική απόκλιση της μεταβλητής σχολικής συνολικό δημόσιο κόστος ανά μαθητή στις διάφορες κατηγορίες σχολικών μονάδων

	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ΣΥΝΟΛ_ΚΟΣΤ_ΑΝ_ΜΑΘ	ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ	33	2713,4439	452,30607	78,73638
	ΕΑΕΠ	10	2148,6700	377,26863	119,30282

Πίνακας 4.4.2: Έλεγχος υποθέσεων t test για τη σύγκριση του συνολικού κόστους ανά μαθητή σε παραδοσιακά και ΕΑΕΠ σχολεία

Levene's Test for Equality of Variances				t-test for Equality of Means				
F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
							Lower	Upper

	Equal variances assumed	,405	,528	3,58	41	,001	564,77	157,72	246,24	883,30
ΣΥΝΟΛ_ΚΟΣΤ										
_AN_MAΘ	Equal variances not assumed			3,95	17,60	,001	564,77	142,94	263,98	865,56

Ο έλεγχος Levene's για την ισότητα των διακυμάνσεων στην περίπτωση μας λέει πως οι διακυμάνσεις είναι ίσες, επειδή η τιμή 0.528 της πιθανότητας  $p$  δεν είναι στατιστικώς σημαντική.

Συνεπώς, χρειαζόμαστε τη πρώτη γραμμή Equal variances assumed (Οι διακυμάνσεις θεωρούνται ίσες). Εμφανίζονται η τιμή  $t = 3,58$  οι βαθμοί ελευθερίας της  $df=41$ , και η πιθανότητα (Sig 2-tailed)= 0.001

Με βάση τα αποτελέσματα των πινάκων 4.4.1 και 4.4.2, μπορούμε να διατυπώσουμε πως ο μέσος όρος του συνολικού κόστους ανά μαθητή στα σχολεία ΕΑΕΠ ( $M=2148,67$ ,  $ST=377,26$ ) είναι σημαντικά υψηλότερος ( $t=3,58$   $df=41$ ,  $p\text{-value}<0,005$ ) από αυτόν των παραδοσιακών σχολείων ( $M=2713,44$ ,  $ST=452,3$ ). Με άλλα λόγια, υπάρχει μια στατιστικά σημαντική ανάμεσα στο συνολικό κόστος ανά μαθητή στις παραδοσιακές σχολικές μονάδες και τις σχολικές μονάδες εαεπ της τάξης των 564,77 ευρώ με τα σχολεία εαεπ να εμφανίζονται οικονομικότερα.

Ένας δεύτερος έλεγχος αφορά την υπόθεση περί στατιστικά σημαντικής διαφοράς του συνολικού κόστους ανά μαθητή ανάμεσα στους δήμους της Π.Ε Δράμας. Για το λόγο αυτό εφαρμόστηκε ανάλυση διακύμανσης/διασποράς με έναν παράγοντα (one-way Anova). Αρχικά, ελέγχθηκε η προϋπόθεση εφαρμογής του ελέγχου, περί κανονικής κατανομής της εξαρτημένης μεταβλητής στις διάφορες κατηγορίες της ανεξάρτητης, με άλλα λόγια αν το συνολικό κόστος ανά μαθητή κατανέμεται κανονικά στις πέντε κατηγορίες της μεταβλητής δήμος.

Πίνακας 4.4.3: Έλεγχοι περί κανονικότητας της μεταβλητής συνολικό κόστος ανά μαθητή στους δήμους της Π.Ε. Δράμας

	ΔΗΜΟΣ	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
ΣΥΝΟΛ_ΚΟΣΤ_ΑΝ_ΜΑΘ	ΔΗΜΟΣ ΔΟΞΑΤΟΥ	,209	6	,200*	,923	6	,525
	ΔΗΜΟΣ ΔΡΑΜΑΣ	,128	23	,200*	,937	23	,155
	ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΩ	,228	5	,200*	,958	5	,792
	ΝΕΥΡΟΚΟΠΙΟΥ						
	ΔΗΜΟΣ	,203	7	,200*	,913	7	,416
	ΠΡΟΣΟΤΣΑΝΗΣ						
	ΔΗΜΟΣ	,260	2	.			
	ΠΑΡΑΝΕΣΤΙΟΥ						

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Βάση των p-value (στήλη Sig>0,05) του παραπάνω πίνακα δεν μπορούμε να απορρίψουμε την μηδενική υπόθεση που ορίζει ότι η εξαρτημένη μεταβλητή ακολουθεί την κανονική κατανομή, άρα δεχόμαστε ότι το συνολικό κόστος ανά μαθητή κατανέμεται κανονικά στις διάφορες κατηγορίες της μεταβλητής δήμος. Συνεπώς, μπορούμε να προχωρήσουμε την ανάλυση διακύμανσης.

Οι υποθέσεις του ελέγχου αφορούν:

H0: Δεν υπάρχει διαφορά στους μέσους όρους  $\rightarrow \mu_1=\mu_2=\mu_3=\mu_4=\mu_5$

H1: Υπάρχει διαφορά στους μέσους όρους

Ο πίνακας 4.4.4 μας δίνει το σύνολο των περιπτώσεων (N), το μέσο όρο (mean) και την τυπική απόκλιση (standard deviation) και για τις πέντε κατηγορίες της ποιοτικής μεταβλητής.

Πίνακας 4.4.4: Περιγραφικά μέτρα της μεταβλητής συνολικό κόστος ανά μαθητή στους δήμους της Π.Ε Δράμας

	ΠΑΗΘΟΣ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ	Std. Error	95% ΔΙΑΣΤΗΜΑ		ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΤΙΜΗ	ΜΕΓΙΣΤΗ ΤΙΜΗ
					ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗΣ			
					Lower Bound	Upper Bound		
ΔΗΜΟΣ ΔΟΞΑΤΟΥ	6	2482,6	310,4790	126,75	2156,840	2808,49	2005,47	2810,6
ΔΗΜΟΣ ΔΡΑΜΑΣ	23	2339,4	423,0965	88,221	2156,451	2522,37	1605,32	3568,1
ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΩ ΝΕΥΡΟΚΟΠΙΟΥ	5	3123,6	546,4513	244,38	2445,137	3802,15	2358,14	3887,4
ΔΗΜΟΣ ΠΡΟΣΟΤΣΑΝΗΣ	7	2936,7	203,1058	76,766	2748,928	3124,61	2548,45	3158,4
ΔΗΜΟΣ ΠΑΡΑΝΕΣΤΙΟΥ	2	3076,1	405,4055	286,66	-566,3092	6718,53	2789,45	3362,7
ΣΥΝΟΛΟ	43	2582,1	494,6253	75,429	2429,878	2734,32	1605,32	3887,4

Παρατηρούμε ότι το μέσο κόστος αυξάνεται όσο προχωράμε σε αγροτικές και μη αστικές περιοχές, καθώς τις μεγαλύτερες τιμές καταλαμβάνουν οι δήμοι Παρανεστίου (3076,11€) και Κάτω Νευροκόπιου (3123,64€) που είναι δήμοι εκτός του αστικού κέντρου της Περιφερειακής Ενότητας. Αντίθετα, αστικοί δήμοι όπως ο δήμος της Δράμας (2339,41€) καταλαμβάνει τη χαμηλότερη τιμή κατά μέσο όρο του συνολικού κόστους ανά μαθητή με το δήμο Δοξάτου να ακολουθεί (2482,66€).

Πίνακας 4.4.5: Ανάλυσης διακύμανσης ANOVA

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4248952,499	4	1062238,125	6,698	,000
Within Groups	6026523,393	38	158592,721		
ΣΥΝΟΛΟ	10275475,892	42			

Το F στην περίπτωσή μας  $F(4,38) = 6,69$  όπου 4 και 38 είναι οι βαθμοί ελευθερίας (ή df) των between groups και within groups. Η τιμή του p-value εδώ είναι  $<0,05$  συνεπώς απορρίπτουμε την H0 και δεχόμαστε την H1 που ορίσαμε αρχικά:  $\mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3 \neq \mu_4 \neq \mu_5$ . Οι μέσες τιμές με άλλα λόγια του συνολικού κόστους ανά μαθητή στους δήμους της Δράμας

διαφέρουν. Το ζητούμενο τώρα είναι να κάνουμε και έλεγχο Post Hoc (σε ομάδες ανά δύο) για να δούμε ποιες ομάδες διαφέρουν μεταξύ τους. Ο επόμενος πίνακας με τις πολλαπλές συγκρίσεις θα αποκαλύψει σε ποιους δήμους μπορούμε να εντοπίσουμε στατιστικά σημαντική διαφορά στο συνολικό κόστος ανά μαθητή.

Πίνακας 4.4.6: Πολλαπλές συγκρίσεις ανά δήμο της μέσης διαφοράς του συνολικού κόστους ανά μαθητή

(I) ΔΗΜΟΣ	(J) ΔΗΜΟΣ	Mean Difference	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
	ΔΗΜΟΣ ΔΡΑΜΑΣ	143,25572	182,5580	,960	-447,6223	734,1337
	ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΩ ΝΕΥΡΟΚΟΠΙΟΥ	-640,97767	241,1444	,156	-1421,4798	139,5245
	ΔΗΜΟΣ ΔΟΞΑΤΟΥ	-454,10167	221,5586	,394	-1171,2111	263,0077
	ΔΗΜΟΣ ΠΡΟΣΟΤΣΑΝΗΣ	-593,44667	325,1591	,513	-1645,8755	458,9822
	ΔΗΜΟΣ ΔΟΞΑΤΟΥ	-143,25572	182,5580	,960	-734,1337	447,6223
	ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΩ ΝΕΥΡΟΚΟΠΙΟΥ	-784,23339*	196,5041	<b>,009</b>	-1420,2500	-148,2168
ΔΗΜΟΣ ΔΡΑΜΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΠΡΟΣΟΤΣΑΝΗΣ	-597,35739*	171,9053	<b>,030</b>	-1153,7560	-40,9587
	ΔΗΜΟΣ ΠΑΡΑΝΕΣΤΙΟΥ	-736,70239	293,5842	,201	-1686,9340	213,5292
	ΔΗΜΟΣ ΔΟΞΑΤΟΥ	640,97767	241,1444	,156	-139,5245	1421,4798
ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΩ ΝΕΥΡΟΚΟΠΙΟΥ	ΔΗΜΟΣ ΔΡΑΜΑΣ	784,23339*	196,5041	,009	148,2168	1420,2500
	ΔΗΜΟΣ ΠΡΟΣΟΤΣΑΝΗΣ	186,87600	233,1837	,957	-567,8598	941,6118
	ΔΗΜΟΣ ΠΑΡΑΝΕΣΤΙΟΥ	47,53100	333,1889	1,000	-1030,8877	1125,9497
ΔΗΜΟΣ ΠΡΟΣΟΤΣΑΝΗΣ	ΔΗΜΟΣ ΔΟΞΑΤΟΥ	454,10167	221,5586	,394	-263,0077	1171,2111
	ΔΗΜΟΣ ΔΡΑΜΑΣ	597,35739*	171,9053	,030	40,9587	1153,7560
	ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΩ ΝΕΥΡΟΚΟΠΙΟΥ	-186,87600	233,1837	,957	-941,6118	567,8598
ΔΗΜΟΣ ΠΑΡΑΝΕΣΤΙΟΥ	ΔΗΜΟΣ ΠΑΡΑΝΕΣΤΙΟΥ	-139,34500	319,2999	,996	-1172,8096	894,1196
	ΔΗΜΟΣ ΔΟΞΑΤΟΥ	593,44667	325,1591	,513	-458,9822	1645,8755
	ΔΗΜΟΣ ΔΡΑΜΑΣ	736,70239	293,5842	,201	-213,5292	1686,9340
ΔΗΜΟΣ ΠΑΡΑΝΕΣΤΙΟΥ	ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΩ ΝΕΥΡΟΚΟΠΙΟΥ	-47,53100	333,1889	1,000	-1125,9497	1030,8877
	ΔΗΜΟΣ ΠΡΟΣΟΤΣΑΝΗΣ	139,34500	319,2999	,996	-894,1196	1172,8096

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Με βάση τα αποτελέσματα του παραπάνω πίνακα μπορούμε να διατυπώσουμε πως υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στη μέση τιμή του συνολικού κόστους ανά μαθητή ανάμεσα

στους δήμους Δράμας και Κάτω Νευροκοπίου, και ανάμεσα πάλι στο Δήμο Δράμας και δήμο Προσοτσάνης (τα αντίστοιχα p-value είναι 0,009 και 0,030 <0,05). Ειδικότερα, το μέσο κόστος στο Δήμο Δράμας είναι 784€ λιγότερο από ότι στο δήμο Κάτω Νευροκοπίου και 597€ μικρότερο από το αντίστοιχο στο δήμο Προσοτσάνης.

Ο τρίτος και τελευταίος έλεγχος που πραγματοποιήθηκε βασίστηκε στην υπόθεση περί διαφοράς των μέσων όρων του συνολικού κόστους ανά μαθητή στις μικρές και μεγάλες σχολικές μονάδες. Για τον έλεγχο της υπόθεσης εφαρμόστηκε έλεγχος t test για ανεξάρτητα δείγματα και παρακάτω εμφανίζονται οι πίνακες των αποτελεσμάτων.

Πίνακας 4.4.7: Πλήθος, μέσος όρος, τυπική απόκλιση της μεταβλητής συνολικό κόστος σε κάθε κατηγορία σχολικής μονάδας

	ΜΑΘΗΤΕΣ	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ΣΥΝΟΛ_ΚΟΣΤ_ΑΝ_ΜΑΘ	ΜΙΚΡΕΣ ΣΧΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	24	2914,5888	352,74282	72,00333
	ΜΕΓΑΛΕΣ ΣΧΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	19	2162,1168	279,79574	64,18954

Πίνακας 4.4.8: Έλεγχος υποθέσεων t test για τη σύγκριση του συνολικού κόστους ανά μαθητή στις μικρές και μεγάλες σχολικές μονάδες

	Levene's Test for Equality of Variances			t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	T	df	Sig. (2- tailed)	Mean Differen ce	Std. Error Differen ce	95% Confidence Interval of the Difference Lower Upper		
ΣΥΝΟΛ_ΚΟΣΤ_ΑΝ_ΜΑΘ	Equal variances assumed	1,411	,242	7,59	41	,000	752,47	99,111	552,31	952,6
T_ΑΝ_ΜΑΘ	Equal variances not assumed			7,80	40,9	,000	752,47	96,461	557,66	947,2

Ο έλεγχος Levene's για την ισότητα των διακυμάνσεων στην περίπτωση μας λέει πως οι διακυμάνσεις είναι ίσες, επειδή η τιμή 0,242 της πιθανότητας p δεν είναι στατιστικώς σημαντική.

Συνεπώς, χρειαζόμαστε τη πρώτη γραμμή Equal variances assumed (Οι διακυμάνσεις θεωρούνται ίσες). Εμφανίζονται η τιμή t =7,592, οι βαθμοί ελευθερίας της df=41, και η πιθανότητα (Sig 2-tailed)= 0.000.

Με βάση τα αποτελέσματα των πινάκων, μπορούμε να διατυπώσουμε πως ο μέσος όρος του συνολικού κόστους ανά μαθητή στις μικρές σχολικές μονάδες (M=2914,58, ST= 352,74) είναι στατιστικά σημαντικά υψηλότερος (t=3,491, df=42, p-value<0,005) από αυτόν των μεγάλων σχολικών μονάδων (M=2162,11, ST=279,79). Με άλλα λόγια, η μέση διαφορά του

κόστους ανά μαθητή ανάμεσα στις μικρές και μεγάλες σχολικές μονάδες και στις κυμαίνεται στα 752,47€.

#### 4.5 Έλεγχοι συσχετίσεων

Ο Πίνακας 4.5.1 παρουσιάζει τις τιμές που λαμβάνει ο συντελεστής συσχέτισης Pearson για κάθε κατηγορία σχολικής μονάδας όσον αφορά τη συσχέτιση του συνολικού κόστους ανά μαθητή με τον αριθμό των μαθητών της σχολικής μονάδας.

Πίνακας 4.5.1: Συντελεστής συσχέτισης Pearson και επίπεδο σημαντικότητας στις διάφορες κατηγορίες σχολικών μονάδων.

Κατηγορία σχολικής Μονάδας	Συντελεστής συσχέτισης και επίπεδο σημαντικότητας	Δείκτης Συσχέτισης Pearson (r)	Sig. (2-tailed)
ΕΑΕΠ		-0,972	0,000
ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ		-0,893	0,000
ΜΙΚΡΕΣ ΣΧΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ		-0,752	0,000
ΜΕΓΑΛΕΣ ΣΧΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ		-0,811	0,000
ΣΕ ΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ		-0,926	0,000
ΣΕ ΗΜΙΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ		-0,660	0,010
ΣΕ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ		-0,660	0,027
ΣΥΝΟΛΟ		-0,907	0,000

Παρατηρούμε λοιπόν ισχυρή αρνητική συσχέτιση του συνολικού κόστους ανά μαθητή με το μέγεθος σχολικής μονάδας για κάθε κατηγορία σχολικής μονάδας. Με άλλα λόγια, το κόστος ανά μαθητή βαίνει μειούμενο όσο το μέγεθος των σχολικών μονάδων βαίνει αυξανόμενο για όλες τις περιπτώσεις κατηγοριοποίησης που ανεδείχθησαν στην παρούσα μελέτη.

#### 4.6 Οικονομετρική ανάλυση

Στη ενότητα αυτή πραγματοποιείται οικονομετρική ανάλυση των μεταβλητών συνολικό κόστος ανά μαθητή και μέγεθος σχολικής μονάδας με στόχο την ανάδειξη του βέλτιστου αριθμού μαθητών που θα πρέπει να έχει μια σχολική μονάδα έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται το συνολικό κόστος ανά μαθητή. Η οικονομετρική ανάλυση έχει ως βασικό θεωρητικό της υπόβαθρο την θεωρία περί μέσου κόστους, όπου η καμπύλη αναπαράστασής του έχει σχήμα

U εξαιτίας του νόμου της φθίνουσας απόδοσης. Η παραπάνω οικονομική σχέση μπορεί να παρασταθεί "στοχαστικά" ως εξής και να εκτιμηθεί με βάση ένα οικονομετρικό μοντέλο:

$$Y = F(X, \varepsilon) = \alpha X_i^2 + \beta X_i + \varepsilon_i \quad (5)$$

Όπου Y είναι η εξαρτημένη (Dependent) μεταβλητή (εδώ το συνολικό κόστος ανά μαθητή), ενώ  $X_i$  είναι η ανεξάρτητη (Independent) μεταβλητή (μέγεθος σχολικής μονάδας),  $\varepsilon_i$  είναι η στοχαστική μεταβλητή και  $\alpha, \beta$  είναι σταθεροί συντελεστές.

Όταν οι στόχοι της αριστοποίησης περιγράφονται με συναρτήσεις, τότε η εύρεση του μέγιστου ή του ελάχιστου της συνάρτησης ολοκληρώνει τη λύση του προβλήματος. Αν η αριστοποίηση αφορά δύο μόνο εξαρτημένες μεταβλητές, μπορούμε να βρούμε τα ακρότατα (μέγιστα ή ελάχιστα) εξετάζοντας την κλίση της συνάρτησης. Αν η κλίση της εφαπτομένης σε ένα σημείο είναι θετική, η συνάρτηση ακολουθεί ανοδική πορεία. Αυτό σημαίνει ότι η σχέση της ανεξάρτητης και εξαρτημένης μεταβλητής είναι θετική, δηλαδή όσο η ανεξάρτητη μεταβλητή αυξάνεται (μειώνεται) τόσο αυξάνεται (μειώνεται) και η εξαρτημένη μεταβλητή. Αν η κλίση της εφαπτομένης σε ένα σημείο είναι αρνητική, η συνάρτηση ακολουθεί καθοδική πορεία. Με άλλα λόγια, η σχέση της ανεξάρτητης και της εξαρτημένης μεταβλητής είναι αρνητική, δηλαδή όσο η ανεξάρτητη μεταβλητή αυξάνεται (μειώνεται) τόσο η εξαρτημένη μεταβλητή μειώνεται (αυξάνεται). Εφόσον η συνάρτηση είναι συνεχής και παραγωγίσιμη στο σημείο που η κλίση της εφαπτομένης δεν είναι ούτε θετική αλλά ούτε και αρνητική, δηλαδή η παράγωγος της συνάρτησης μηδενίζεται. Συνεπώς, βρισκόμαστε σε ένα ακρότατο (extremum) χωρίς να γνωρίζουμε προς το παρόν αν το ακρότατο αυτό είναι μέγιστο ή ελάχιστο. Είναι επόμενο, ότι αν για να φθάσουμε σ' αυτό το ακρότατο ακολουθούμε ανοδική πορεία (δηλαδή η πρώτη παράγωγος είναι θετική) και αν αφήνοντας το σημείο ακολουθούμε καθοδική πορεία (δηλαδή έχουμε αρνητική την πρώτη παράγωγο), τότε το ακρότατο είναι μέγιστο (maximum). Αν ισχύουν τα αντίθετα, τότε έχουμε ελάχιστο (minimum).

Συνοπτικά η διαδικασία εντοπισμού και χαρακτηρισμού των ακρότατων μιας συνάρτησης  $y=f(x)$  είναι η εξής:

(1) μηδενίζουμε την πρώτη παράγωγο

(2) αντικαθιστούμε τις ρίζες (έστω την c) της πρώτης παραγώγου στη δεύτερη παράγωγο:

- αν  $f''(x) > 0$ , η συνάρτηση  $f(x)$  έχει τοπικό ελάχιστο  $x = c$

- αν  $f''(c) < 0$ , η συνάρτηση  $f(x)$  έχει τοπικό μέγιστο  $x = c$  (Γσουφλίδης, 2007).

Στον παρακάτω πίνακα καταγράφονται οι εκτιμήσεις των παραμέτρων  $\alpha, \beta$  και  $\varepsilon_i$  του οικονομετρικού μοντέλου για τα σχολεία ΕΑΕΠ.

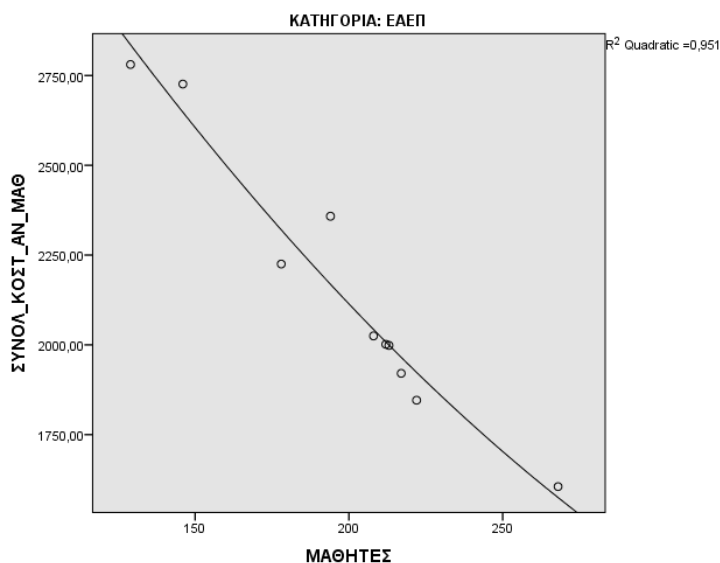
Πίνακας 4.6.1: Εκτίμηση παραμέτρων του οικονομετρικού μοντέλου για τα σχολεία ΕΑΕΠ

Equation	Model Summary					Parameter Estimates		
	R Square	F	df1	df2	Sig.	$\varepsilon_i$	B	$\alpha$
Quadratic	,951	67,272	2	7	,000	4560,207	-15,441	,016

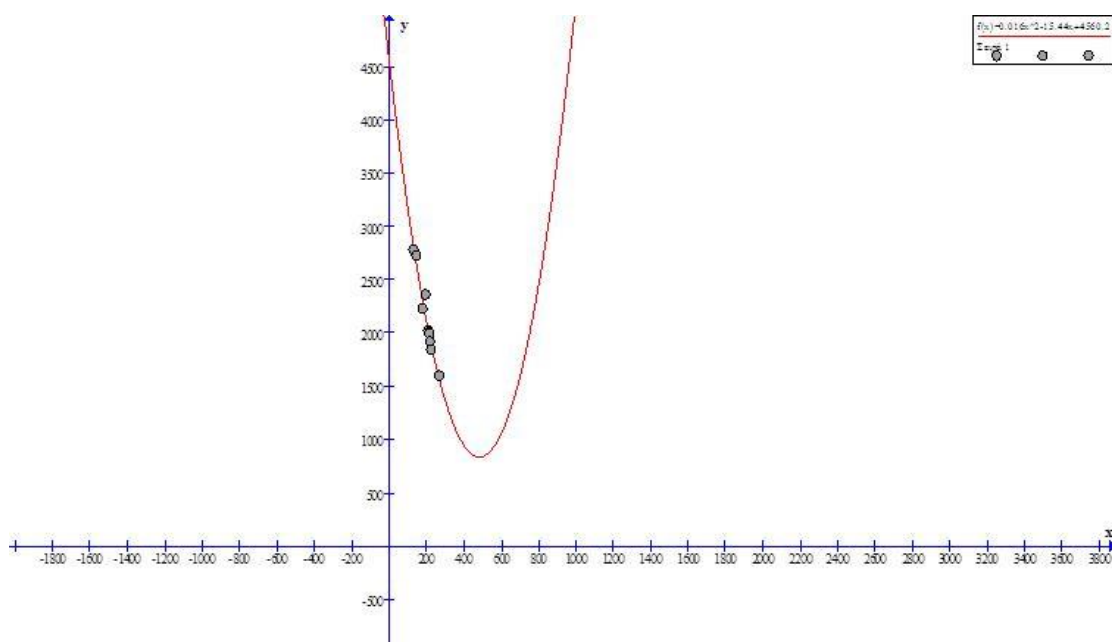
The independent variable is μαθητές ΕΑΕΠ.

Με βάση τα αποτελέσματα του πίνακα 4.6.1, η συνάρτηση που ερμηνεύει τα δεδομένα μου είναι της μορφής:  $y=0,016s^2-15,44s+4560,20$  όπου  $s$  ο αριθμός των μαθητών της σχολικής μονάδας και  $y$  το συνολικό κόστος ανά μαθητή. Βρίσκω στη συνέχεια την πρώτη παράγωγο της συνάρτησης,  $y'=0,032s-15,44$ . Για να βρω τα ακρότατα, υπολογίζω και την δεύτερη παράγωγο,  $y''=0,032>0$ , άρα η συνάρτηση παρουσιάζει ελάχιστο. Θέτοντας την πρώτη παράγωγο ίση με το μηδέν προκύπτει το χαμηλότερο σημείο της καμπύλης που αναπαριστά τα δεδομένα μου. Το χαμηλότερο σημείο της καμπύλης αποτελεί το ελάχιστο της συνάρτησης και παράλληλα αποκαλύπτει και το βέλτιστο αριθμό μαθητών όπου ελαχιστοποιείται το συνολικό κόστος ανά μαθητή. Για τις σχολικές μονάδες ΕΑΕΠ ο βέλτιστος αριθμός μαθητών ανά σχολική μονάδα είναι οι 482 μαθητές με μέσο κόστος τα 835,3€.

Στα σχήματα 8 και 9 παρακάτω παρουσιάζονται η διασπορά των δεδομένων καθώς και η γραφική παράσταση της συνάρτησης του ετήσιου δημόσιου κόστους ως προς το μέγεθος των σχολικών μονάδων ΕΑΕΠ.



Σχήμα 8: Διάγραμμα διασποράς των σημείων  $X_{1i}$ ,  $X_{2i}$  των σχολικών μονάδων ΕΑΕΠ



Για την εύρεση του βέλτιστου μεγέθους σχολικής μονάδας της κατηγορίας των παραδοσιακών σχολικών μονάδων ακολουθήθηκε παρόμοια διαδικασία με την ανάδειξη του επόμενου πίνακα που περιγράφει τις εκτιμήσεις των παραμέτρων που ερμηνεύουν το οικονομετρικό μοντέλο.

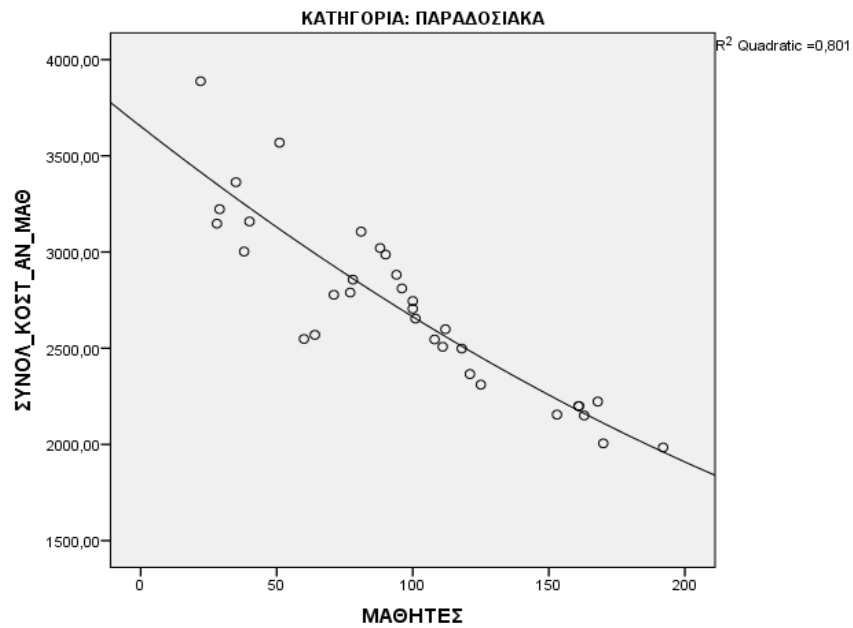
Πίνακας 4.6.2: Εκτίμηση παραμέτρων του οικονομετρικού μοντέλου για τα σχολεία με παραδοσιακό πρόγραμμα σπουδών

Equation	Model Summary					Parameter Estimates		
	R Square	F	df1	df2	Sig.	$\epsilon_i$	B	A
Quadratic	,800	60,097	2	30	,000	3652,457	-11,045	,012

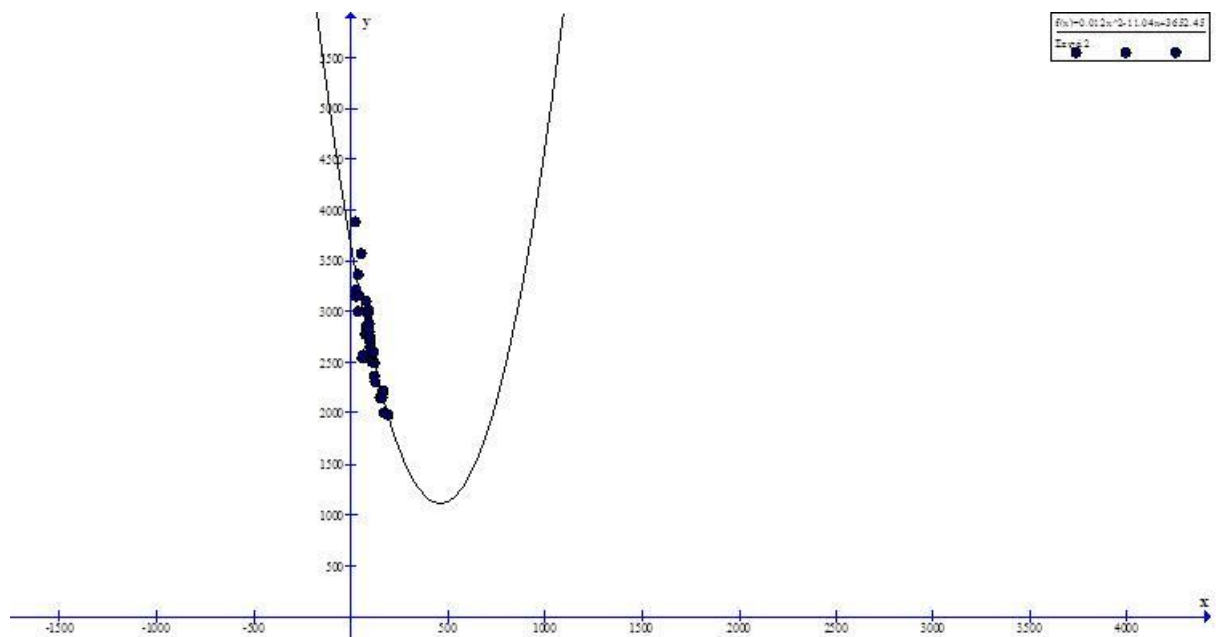
The independent variable is μαθητές στα σχολεία με παραδοσιακό πρόγραμμα σπουδών.

Με βάση τα αποτελέσματα του παραπάνω πίνακα, η συνάρτηση που ερμηνεύει τα δεδομένα μου είναι της μορφής:  $y=0,012s^2-11,04s+3652,45$  όπου  $s$  ο αριθμός των μαθητών της σχολικής μονάδας και  $y$  το συνολικό κόστος ανά μαθητή. Βρίσκω στη συνέχεια την πρώτη παράγωγο της συνάρτησης,  $y'=0,024s-11,04$ . Για να βρω τα ακρότατα, υπολογίζω και την δεύτερη παράγωγο,  $y''=0,024>0$ , άρα η συνάρτηση παρουσιάζει ελάχιστο. Θέτοντας την πρώτη παράγωγο ίση με το μηδέν προκύπτει το χαμηλότερο σημείο της καμπύλης που αναπαριστά τα δεδομένα μου. Το χαμηλότερο σημείο της καμπύλης αποτελεί το ελάχιστο της συνάρτησης και παράλληλα αποκαλύπτει και το βέλτιστο αριθμό μαθητών όπου ελαχιστοποιείται το συνολικό κόστος ανά μαθητή. Για τις σχολικές μονάδες με παραδοσιακό πρόγραμμα σπουδών ο βέλτιστος αριθμός μαθητών ανά σχολική μονάδα είναι οι 460 μαθητές με μέσο κόστος τα 1113,25€.

Παρακάτω παρουσιάζεται το διάγραμμα διασποράς των δεδομένων καθώς και η γραφική παράσταση της συνάρτησης του ετήσιου δημόσιου κόστους ως προς το μέγεθος των σχολικών μονάδων με παραδοσιακό πρόγραμμα σπουδών.



Σχήμα 10: Διάγραμμα διασποράς των σημείων  $X_{1i}$ ,  $X_{2i}$  των σχολικών μονάδων με παραδοσιακό πρόγραμμα σπουδών.



Σχήμα 11: Γραφική παράσταση της συνάρτησης ετήσιου δημόσιου κόστους ανά μαθητή και μεγέθους των σχολικών μονάδων με παραδοσιακό πρόγραμμα σπουδών

## 5. Συμπεράσματα

Από την εμπειρική ανάλυση προκύπτουν τα εξής συμπεράσματα:

1. Το μέσο μέγεθος των σχολικών μονάδων πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στην Π.Ε. Δράμας της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης είναι ελαφρώς

μεγαλύτερο από το αντίστοιχο των σχολικών μονάδων της χώρας και πολύ μικρότερο από το μέσο μέγεθος των αντίστοιχων σχολικών μονάδων των χωρών-μελών του ΟΟΣΑ, της Ε.Ε.

2. Το ετήσιο δημόσιο κόστος ανά μαθητή βαίνει μειούμενο όσο το μέγεθος των σχολικών μονάδων βαίνει αυξανόμενο. Η σχέση αυτή ισχύει τόσο για τις σχολικές μονάδες ΕΑΕΠ όσο και για τις κλασικές σχολικές μονάδες με παραδοσιακό πρόγραμμα σπουδών.
3. Το βέλτιστο μέγεθος των σχολικών μονάδων ΕΑΕΠ εκτιμάται στους 482 μαθητές, ενώ στις παραδοσιακές σχολικές μονάδες στους 460 μαθητές.
4. Στην περίπτωση που μια αναδιάρθρωση των σχολικών μονάδων οδηγούσε σε μονάδες με μέγεθος όσο το βέλτιστο το ετήσιο δημόσιο κόστος για τις σχολικές μονάδες ΕΑΕΠ θα ήταν 1.659.741,1€ έναντι των 4.138.223,6€ που δαπανά τώρα. Θα υπήρχε λοιπόν μια εξοικονόμηση οικονομικών πόρων της τάξης των 2.478.482,5€. Με την ίδια λογική, για τις σχολικές μονάδες με παραδοσιακό πρόγραμμα σπουδών το δημόσιο κόστος θα ήταν ιδανικά 3.569.079,5€ έναντι των 8.097.333,08€ που δαπανά τώρα (εξοικονόμηση 4.528.253,5€). Η συνολική ετήσια εξοικονόμηση πόρων από την αναδιάρθρωση των σχολικών μονάδων της Π.Ε. Δράμας αγγίζει τα 7 εκατομμύρια ευρώ (7.006.736€), το μεγαλύτερο μέρος των οποίων προτείνεται να χρηματοδοτήσει δράσεις εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης.

## Βιβλιογραφία

### Ελληνόγλωσση

Κέντρο Ανάπτυξης Εκπαιδευτικής Πολιτικής. (2015) *Τα βασικά μεγέθη της εκπαίδευσης 2015. Η ελληνική πρωτοβάθμια & δευτεροβάθμια εκπαίδευση*. Available from: [http://www.kanep-gsee.gr/sitefiles/files/2015\\_ekth.pdf](http://www.kanep-gsee.gr/sitefiles/files/2015_ekth.pdf) [Accessed 26th May 2016].

Τσουφλίδης, Λ. (1997), *Μαθηματικά Οικονομικής Ανάλυσης: Μέθοδοι και Υποδείγματα*. Αθήνα, Εκδόσεις Gutenberg.

### Ξενόγλωσση

Andrews, M., Duncombe, W. & Yinger, J. (2002) Revisiting economies of size in American education: are we any closer to a consensus? *Economics of Education Review*. 21(3), 245-262.

Barro, R. (1996) *Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study*. NBER Working Paper Series. No. 5698.

Bickel, R. & Howley, C. (2000) The influence of scale on school performance: A multi-level extension of the Matthew principle. *Education Policy Analysis Archives*. 8(22), 1-33.

Blank, J. L. T., Koot, P. M. & van Hulst, B. L. (2007) *Basisonderwijs en bureaucratie - Een empirisch onderzoek naar de allocatie van middelen in basisscholen*. Delft/Rotterdam, IPSE Studies / ECORYS.

Bowles, T. J. & Bosworth, R. (2002) Scale economies in public education: Evidence from school level data. *Journal of Education Finance*. 28, 285-300.

Cotton, K. (2001) *New small learning communities: Findings from recent literature*. Northwest Regional Educational Laboratory.

- Eurydice. (2012) Key data on Education in Europe. Available from: [http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/key\\_data\\_series/134en.pdf](http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/key_data_series/134en.pdf) [Accessed 23 July 2016].
- Feenstra, G. & Gemmeke, M. (2008) *De menselijke maat. Effecten van schaalgrootte in het voortgezet onderwijs*. Amsterdam, Regioplan beleidsonderzoek.
- Hadjidema, S.H. (1998) Rates of return on higher education in Greece. *SPOUDAI-Journal of Economics and Business*. 48(1-4), 157-168.
- Hartog, J. (1999) *Behind the Veil of Human Capital*. OECD Observer. Report number: 215.
- Hartog, J. (2000) Human Capital as an Instrument of Analysis for the Economics of Education. *European Journal of Education*. 35 (1).
- Hendriks, M., Scheerens, J. & Steen, R. (2008) *Schaalgrootte en de menselijke maat*. Enschede, Universiteit Twente.
- Ho, M. & Jorgenson, D. W. (1999) *Education Policies to Stimulate Growth*. Harvard University.
- Leithwood, K. & Jantzi, D. (2009) A Review of Empirical Evidence About School Size Effects: A Policy Perspective. *Review of Educational Research*. 79(1), 464-490.
- Merkies, A. H. Q. M. (2000) Economics of Scale and School Consolidation in Dutch Primary School Industry. In: J. L. T. (ed.) Blank, Public provision and performance: Contributions from efficiency and productivity measurement, Amsterdam, New York and Oxford: Elsevier Science. pp. 191-218.
- Mincer, J. (1974) *Schooling, Experience and Earnings*, Proquest Info and Learning.
- Newman, M., Garrett, Z., Elbourne, D., Bradley, S., Noden, P., Taylor, J. & West, A. (2006) Does secondary school size make a difference? A systematic review. *Educational Research Review*. 1(1), 41-60.
- Psacharopoulos, G. (1995) The Profitability of Investment in Education, Human Capital Development and Operations Working Paper.
- Schultz, T. W. (1961) Investment in Human Capital. *The American Economic Review*. 1(2), 1-17.
- Spencer, M. (1975) *Managerial Economics: Text, Problems and Short Cases*, 4<sup>th</sup> ed, Homewood, III: R.D, Irwin.
- Stiefel, L., Schwartz, A. E., Iatarola, P. & Chellman, C. C. (2009) Mission matters: The cost of small high schools revisited. *Economics of Education Review*. 28(5), 585-599.
- Stoel, W. G. R. (1992) *Schoolgrootte, kosten en kwaliteit: een literatuuronderzoek*. R.J. Bosker et al. (Red.), *Schoolgrootte, effectiviteit en de basisvorming*. Enschede, Universiteit Twente, Onderzoekscentrum Toegepaste Onderwijskunde.
- Varian, H. R. (2003) *Intermediate Microeconomics: a Modern Approach*. 6rd ed. New York, Principles of Economics.
- Venne, L. van de (2006) *Schaalvergroting in het onderwijs*. In R. Doorten & R. Rouw (Red.), *Raad voor de Maatschappelijke Ontwikkeling. Opbrengsten van sociale investeringen*. Amsterdam, Uitgeverij SWP, pp. 105-130.

# Ο αριθμός των μαθητών των Λυκείων επιδρά στο ετήσιο δημόσιο κόστος ανά μαθητή; Η περίπτωση των γενικών Λυκείων της περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας

Δημήτριος Σωτηριάδης <sup>1</sup>, Γεώργιος Καραβασίλης <sup>2</sup>, Κωνσταντίνος Τσαμαδιάς <sup>3</sup>

<sup>1</sup>[jimsots@otenet.gr](mailto:jimsots@otenet.gr), <sup>2</sup>[gkaravas@ee.duth.gr](mailto:gkaravas@ee.duth.gr), <sup>3</sup>[ctsamad@hua.gr](mailto:ctsamad@hua.gr)

<sup>1</sup> Υποψήφιος PhD, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, M.Sc, Δ.Ε.

<sup>2</sup> Μαθηματικός, PhD, MEd, Δ.Ε.

<sup>3</sup> Καθηγητής (Ομότ.) Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

## Περίληψη

Στο πεδίο της εκπαίδευσης, αποτελούν βασικό πρόβλημα οι εκτιμήσεις των επιδράσεων του μεγέθους των δομών της σε εκπαιδευτικές, κοινωνικές και οικονομικές μεταβλητές. Στόχος της παρούσης εργασίας είναι η διερεύνηση της επίδρασης του μεγέθους των Γενικών Λυκείων της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, στο ετήσιο δημόσιο κόστος ανά μαθητή, κατά τα σχολικά έτη 2007-08 και 2010-11. Δηλαδή πριν την οικονομική κρίση και κατά την διάρκεια αυτής. Η εμπειρική ανάλυση έγινε με μεθοδολογίες περιγραφικής στατιστικής και οικονομετρίας. Η ποσοτική ανάλυση αποκαλύπτει ότι το ανά μαθητή δημόσιο κόστος μειώνεται με την αύξηση του μεγέθους των σχολικών μονάδων. Επίσης το ανά μαθητή δημόσιο κόστος είναι λίγο μικρότερο στα σχολεία των αστικών περιοχών σε σχέση με τα σχολεία που βρίσκονται στις ημιαστικές και αγροτικές περιοχές. Το ανά μαθητή δημόσιο κόστος μειώθηκε, το 2010-11 σε σχέση με το 2007-08. Στην περίπτωση σχεδιασμού νέας αρχιτεκτονικής, προτείνεται το μέγεθος των Λυκείων να τείνει προς αυτό που εκτιμάται ως το βέλτιστο. Σε αυτή την εκδοχή θα υπάρξει σημαντική περιστολή του δημοσίου κόστους για την ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση στην περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας. Προτείνεται το χρηματικό ποσό που θα προκύψει από την περιστολή να επενδύεται ετησίως σε αποδοτικές δράσεις προώθησης, πρωτίστως της ποιότητας, στα πεδία της λυκειακής εκπαίδευσης και της δια βίου μάθησης. Η εφαρμογή αυτής της πολιτικής θα συμβάλλει στη διαχρονική αύξηση της ποσότητας και βελτίωση της ποιότητας του ανθρώπινου κεφαλαίου, της περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, παράγοντα «καταλύτη» για την προώθηση της ανάπτυξης, τη δημιουργία βιώσιμων θέσεων εργασίας και την κοινωνική συνοχή.

**Λέξεις κλειδιά:** Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας, Γενικά Λύκεια, Μέγεθος Σχολικής Μονάδος, Ετήσιο Δημόσιο Κόστος.

## Abstract

In the field of education, estimating the impact of structures size on educational, social and economic variables comprises a significant problem. The main aim of the present study is to investigate the impact that the size of General Senior Secondary Schools in Central Macedonia has on the annual governmental cost per student, during school years 2007-8 and 2010-11. That is before the economic crisis in Greece and during it. For the empirical analysis, the methods of descriptive statistics and Econometrics were employed. The quantitative analysis reveals that the governmental cost per student decreases when the size of the school units increases. Moreover, the governmental cost per student is slightly lower at schools situated in urban areas, as compared to those situated in semi-urban or rural areas. The cost per student was decreased in the year 2010-11 relative to 2007-8. In planning a new architectural action plan, it is proposed that the size of Senior Secondary Schools would be the optimal according to estimations. In this case, there will be significant curtailment of the national cost on Senior Secondary Education in Central Macedonia region. It is recommended that the amount of money derived from the curtailment would be invested on efficient promotional actions, foremost of quality, in the fields of Secondary education and life-long learning. The application of this policy will contribute to the intertemporal advance of the quantity and the improvement of the quality of human capital in the Central Macedonia region, a vital “catalyst” for the promotion of development, the creation of sustainable work opportunities and social cohesion.

**Keywords:** Central Macedonia Region, General secondary Education, School-Unit size, Annual governmental cost.

## 1. Εισαγωγή

Οι μονάδες εκπαίδευσης όλων των βαθμίδων, υπό την οπτική της οικονομικής επιστήμης, αποτελούν συστήματα / δομές παραγωγής. Χρησιμοποιούν ποικιλία πόρων / εισροών και παρέχουν ποικιλία εκροών και αποτελεσμάτων. Το δημόσιο κόστος αποτελεί βασικό στοιχείο / δείκτη κατεύθυνσης, για τη λήψη ορθολογικών αποφάσεων στο πεδίο της εκπαίδευσης. Σε κάθε περίπτωση, είναι δεδομένο ότι οι διαθέσιμοι πόροι είναι περιορισμένοι σε σχέση με τις απεριόριστες και ανταγωνιστικές ανάγκες. Το μέγεθος των σχολείων, αναμένεται να έχει επίδραση στο δημόσιο κόστος αλλά και στην ποιότητα της εκπαίδευσης και τα μαθησιακά αποτελέσματα. Η διεθνής βιβλιογραφία εμπεριέχει μελέτες οικονομικής αξιολόγησης των συγχωνεύσεων σχολικών μονάδων και τη δημιουργία μεγαλύτερων, κυρίως πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης (Liu Zhang; Luo; Rozelle & Loyalka, 2010). Για την Ελλάδα, δεν έχει δημοσιευθεί σχετική εργασία. Στη βιβλιογραφία δεν έχει προσδιορισθεί άριστο μέγεθος για τις δομές εκπαίδευσης. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει αναδείξει σε υψηλή προτεραιότητα το θέμα της μελέτης της επίδρασης του μεγέθους και της συνένωσης σχολείων, στο κόστος, την ποιότητα και την ισότητα στην εκπαίδευση (Knoth Humlum and Smith, 2015).

Στόχος της παρούσης εργασίας είναι η μελέτη της επίδρασης του αριθμού των μαθητών των Γενικών Λυκείων της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, στο ετήσιο δημόσιο κόστος ανά μαθητή. Η μελέτη αφορά αστικές και ημιαστικές - αγροτικές περιοχές, πριν και κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης. Επιπροσθέτως, αναζητεί το βέλτιστο μέγεθος των Λυκείων, υπό την έννοια της ελαχιστοποίησης του ετήσιου δημόσιου κόστους ανά μαθητή. Το υπόλοιπο της εργασίας διαρθρώνεται ως εξής: Στην ενότητα 2, στην εμπειρική ανάλυση, παρουσιάζονται, τα ποσοτικά στοιχεία που αφορούν τα Λύκεια της Περιφέρειας Κ. Μακεδονίας και αναλύονται με μεθόδους περιγραφικής στατιστικής και οικονομετρίας. Ως μελέτη περίπτωσης, αξιολογείται εκ των προτέρων, η εφαρμογή πολιτικής την οποία υποδεικνύουν τα ευρήματα της μελέτης. Στην ενότητα 3 διατυπώνονται τα συμπεράσματα και η πρόταση πολιτικής. Τέλος, παρουσιάζονται η ενδεικτική βιβλιογραφία και το παράρτημα.

## 2. Εμπειρική Ανάλυση

### 2.1. Δείγμα Λυκείων

Η έρευνα χρησιμοποιεί δείγμα από τον πληθυσμό των Γενικών Λυκείων της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας. Δεν περιλαμβάνονται, επειδή δεν είναι ομοιογενή, τα Μουσικά, τα Εσπερινά, τα Καλλιτεχνικά και τα Ιδιωτικά Λύκεια. Το δείγμα είναι στρωματοποιημένο.

Πίνακας 1: Πληθυσμός των Γενικών Λυκείων της Περιφέρειας Κ. Μακεδονίας

Περιφερειακή Ενότητα της Περιφέρειας Κ. Μακεδονίας	Συνολικός αριθμός Γενικών Λυκείων	Αστικές Περιοχές	Ημιαστικές-Αγροτικές Περιοχές
ΗΜΑΘΙΑΣ	12	5	7
ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	92	58	34
ΚΙΛΚΙΣ	10	2	8
ΠΕΛΛΑΣ	11	2	9
ΠΙΕΡΙΑΣ	12	5	7
ΣΕΡΡΩΝ	18	5	13

ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	10	2	8
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>165</b>	<b>79</b>	<b>86</b>

Πηγή: Περιφερειακή Δ/νση Εκπ/σης Κ. Μακεδονίας

Χρησιμοποιήθηκε η απλή τυχαία δειγματοληψία και μετά η στρωματοποιημένη αναλογική δειγματοληψία (Ψαρρού και Ζαφειρόπουλος, 2001).

Στον Πίνακα 2, παρουσιάζεται το δείγμα που είναι μια αναλογική μικρογραφία του πληθυσμού

Πίνακας 2: Στρωματοποιημένος πληθυσμός των Γενικών Λυκείων της Περιφέρειας Κ. Μακεδονίας και Δείγμα

Περιφερειακή Ενότητα Περιφέρειας Κ. Μακεδονίας	Πληθυσμός		Δείγμα	
	Συνολικός αριθμός	Συνολικός αριθμός	Αστικές Περιοχές	Ημιαστικές-Αγροτικές Περιοχές
ΗΜΑΘΙΑΣ	12	7	3	4
ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	92	51	33	18
ΚΙΛΚΙΣ	10	6	2	4
ΠΕΛΛΑΣ	11	6	1	5
ΠΙΠΕΡΙΑΣ	12	5	2	3
ΣΕΡΡΩΝ	18	11	3	8
ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	10	6	1	5
<b>Σύνολο</b>	<b>165</b>	<b>92</b>	<b>45</b>	<b>47</b>

Πηγή: Στοιχεία Πληθυσμού από την Περιφερειακή Δ/νση Εκπ/σης Κ. Μακεδονίας

Σημειώσεις: Τα μεγέθη των στρωμάτων του δείγματος από υπολογισμούς των Συγγραφέων

Η εμπειρική ανάλυση που ακολουθεί βασίζεται στο δείγμα των 92 σχολικών μονάδων της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, από τις οποίες 47 βρίσκονται σε ημιαστικές - αγροτικές περιοχές και 45 σε αστικές περιοχές. Για κάθε Λύκειο καταγράφηκε ο αριθμός των μαθητών και υπολογίστηκε το ετήσιο δημόσιο κόστος ανά μαθητή (Ε.Δ.Κ./Μ). Το Ε.Δ.Κ/Μ (Ετήσιο Μέσο Δημόσιο Κόστος) προκύπτει ως πηλίκο του ετήσιου δημόσιου κόστους (άθροισμα του κόστους μισθοδοσίας εκπαιδευτικών και του λειτουργικού κόστους της σχολικής μονάδας) δια του αριθμού των μαθητών. Οι υπολογισμοί αφορούν τα σχολικά έτη 2007-08 και 2010-11, δηλαδή πριν την οικονομική κρίση και κατά την διάρκεια αυτής. Τα αναλυτικά στοιχεία ανά Λύκειο είναι στη διάθεση κάθε ενδιαφερόμενου.

## 2.2. Περιγραφική στατιστική

Στις σχολικές μονάδες του δείγματος φοίτησαν 20.184 και 21.478 μαθητές κατά τα σχολικά έτη 2007-08 και 2010-11 αντίστοιχα. Οι τιμές των βασικών στατιστικών παρουσιάζονται στον Πίνακα 3.

Πίνακας 3: Μαθητικό Δυναμικό των Λυκείων του Δείγματος, ανά Σχολικό Έτος

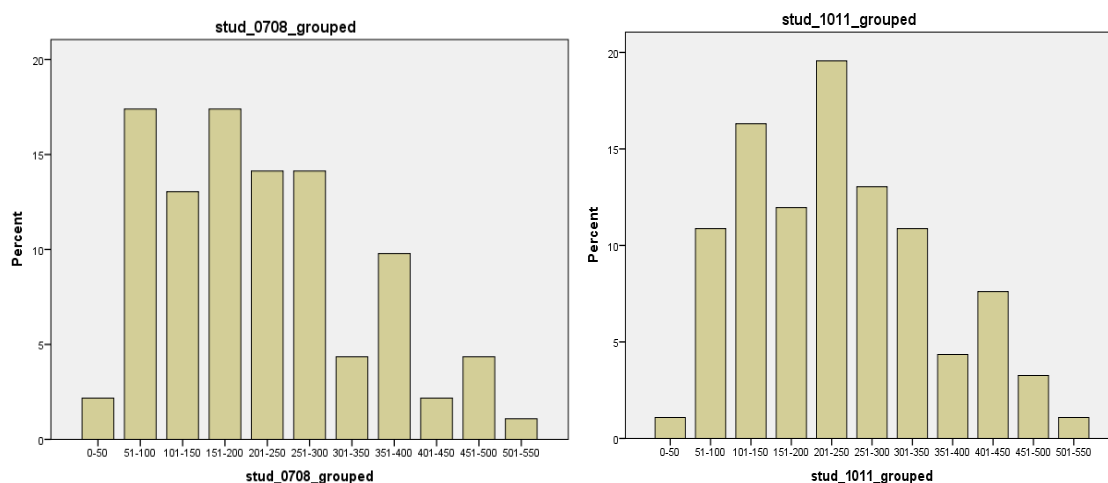
Σχολικά Έτη	Ελάχιστο	Μέγιστο	Άθροισμα	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση
2007-08	30	544	20184	219,39	118,148
2010-11	44	513	21478	233,46	114,888

Σημείωση: Υπολογισμοί από τους Συγγραφείς

Παρατηρείται μικρή μείωση του εύρους (διαφορά μέγιστης και ελάχιστης τιμής) του αριθμού των μαθητών των Λυκείων του δείγματος κατά το σχολικό έτος 2010-11 σε σχέση με το έτος 2007-08. Οι μέσες τιμές του αριθμού των μαθητών των Λυκείων κατά τα έτη 2007-08 και 2010-11 είναι αντιστοίχως 219,39 και 233,46 ενώ οι τυπικές τους αποκλίσεις δεν διαφέρουν σημαντικά.

Για το σχολικό έτος, 2007-08, το μέσο μέγεθος των Λυκείων του δείγματος της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας είναι 219 μαθητές που είναι μεγαλύτερο από το αντίστοιχο της χώρας [198 μαθητές (ΕΛ.ΣΤΑΤ, Σχ. Ετ. 2007-08)]. Για το σχολικό έτος, 2010-11, το Μέσο μέγεθος των Λυκείων του δείγματος της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας είναι 233 μαθητές που είναι ακόμη μεγαλύτερο από το αντίστοιχο της χώρας, [190 μαθητές (ΕΛ.ΣΤΑΤ, Σχ. Ετ. 2010-11)].

Η κατανομή των σχολικών μονάδων με βάση το πλήθος των μαθητών (σε κλάσεις 50 μαθητών) αποτυπώνεται στα παρακάτω ραβδογράμματα του Σχήματος 1. Παρατηρείται μία ενίσχυση των Λυκείων μεσαίου μεγέθους.



Σχήμα 1: Κατανομή σχολικών μονάδων ως προς το μαθητικό τους δυναμικό κατά τα Σχολικά έτη 2007-08 (αριστερά) και 2010-11 (δεξιά)

Στον Πίνακα 4 παρουσιάζονται οι τιμές βασικών περιγραφικών στατιστικών για το ετήσιο δημόσιο κόστος ανά μαθητή. Παρατηρείται ότι το μέσο κόστος δεν σημείωσε αξιοσημείωτη μεταβολή μεταξύ των δύο σχολικών ετών, αφού μειώθηκε ελάχιστα από τα 3486 € στα 3402 €. Προκύπτει όμως μία σημαντική μείωση του εύρους του ΕΔΚ/Μ κατά το σχολικό έτος 2010-11. Συγκεκριμένα από 4560,98 € μειώνεται σε 3514,14 €.

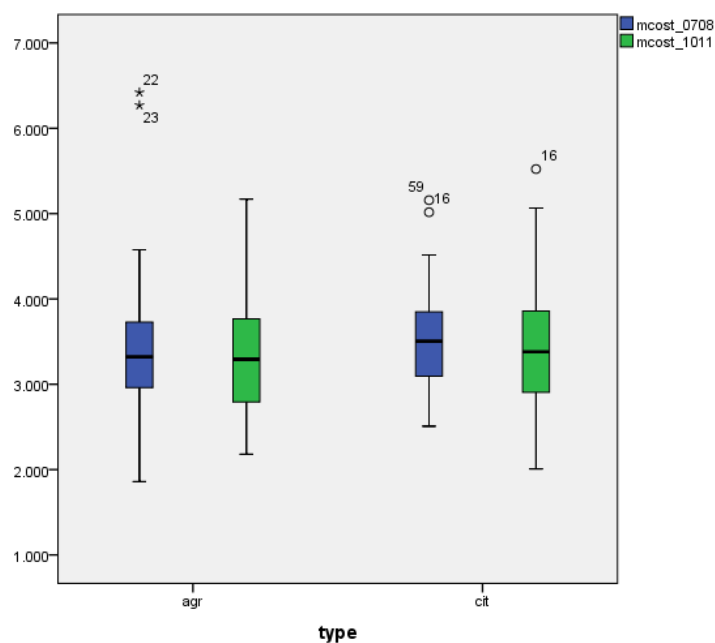
Πίνακας 4: Ετήσιο Δημόσιο Κόστος ανά Μαθητή των Λυκείων του Δείγματος ανά Σχολικό Έτος

Σχολικά Έτη	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση
2007-08	1859,62	6420,60	3486,1268	764,18184
2010-11	2008,10	5522,24	3402,2288	713,28941

Σημείωση: Υπολογισμοί από τους Συγγραφείς

Ερευνάται επίσης η επίδραση της γεωγραφικής περιοχής του κάθε σχολείου στο Ε.Δ.Κ./Μ. Η ταξινόμηση έγινε σε δύο κατηγορίες, σε ημιαστικές - αγροτικές (47 Λύκεια) και σε αστικές περιοχές (45 Λύκεια). Τα ευρήματα αποτυπώνονται γραφικά στο Σχήμα 2. Παρατηρούμε ότι το ενδοτεταρτημοριακό εύρος (άνω και κάτω όρια του ορθογωνίου) του Ε.Δ.Κ./Μ είναι

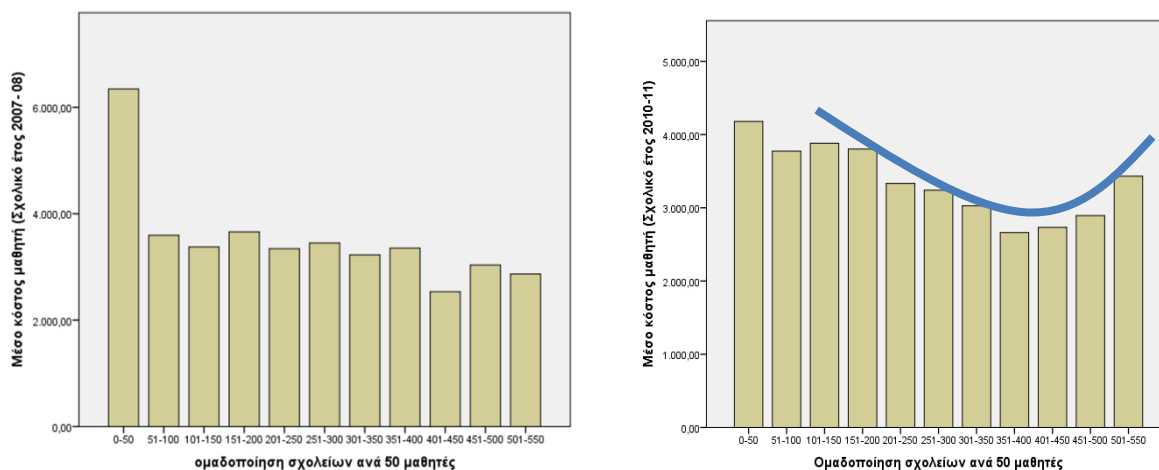
σαφώς μικρότερο κατά το 2007-08 σε σχέση με το 2010-11, χωρίς να προκύπτει αξιοσημείωτη επίδραση της γεωγραφικής θέσης του σχολείου στο Ε.Δ.Κ./Μ. Ωστόσο έχουμε κάποιες ακραίες παρατηρήσεις, κυρίως κατά το Σχολικό Έτος 2007-08. Συγκεκριμένα, η 22<sup>η</sup> και 23<sup>η</sup> παρατήρηση του δείγματος είναι δύο σχολεία σε ημιαστικές - αγροτικές περιοχές με πολύ μικρό αριθμό μαθητών (30 και 42 μαθητές αντίστοιχα) ενώ η 16<sup>η</sup> και 59<sup>η</sup> παρατήρηση του δείγματος είναι δύο σχολεία σε αστικές περιοχές με πολύ υψηλό Ε.Δ.Κ./Μ χωρίς να διαθέτουν μικρό μαθητικό δυναμικό (156 και 155 μαθητές αντίστοιχα). Παρόμοια συμπεράσματα προκύπτουν από τις μέσες τιμές του Ε.Δ.Κ./Μ ανά γεωγραφική περιοχή. Στις αγροτικές-ημιαστικές περιοχές η μέση τιμή του Ε.Δ.Κ./Μ μειώθηκε από 3455 € το 2007-08 σε 3357 € το 2010-11, ενώ στις αστικές περιοχές από 3519 € το 2007-08 σε 3449 € το 2010-11.



Σχήμα 2: Θηκογράμματα του ΕΔΚ/Μ ανά γεωγραφική περιοχή (αριστερά οι ημιαστικές -αγροτικές περιοχές, μεταβλητή agr και δεξιά οι αστικές περιοχές, μεταβλητή cit) κατά τα Σχολικά Έτη 2007-08 (μπλε χρώμα) και 2010-11 (πράσινο χρώμα)

### 2.3. Οικονομική Ανάλυση

Τα Λύκεια του δείγματος ομαδοποιήθηκαν ως προς το μαθητικό τους δυναμικό σε κλάσεις των 50 μαθητών. Τα αποτελέσματα της ομαδοποίησης παρουσιάζονται στο Σχήμα 3.



Σχήμα 3: Ραβδογράμματα της κατανομής του Ε.Δ.Κ./Μτων σχολείων ως προς το μαθητικό τους δυναμικό σε κλάσεις των 50 μαθητών (αριστερά 2007-08 και δεξιά 2010-11)

Με χρήση του στατιστικού πακέτου SPSS και των στοιχείων που αναφέρονται στις στήλες 2 και 5 του Πίνακα 1, εκτιμώνται τα Περιγραφικά Στατιστικά Μέτρα των μεταβλητών **S** και **C** και ο συντελεστής συσχέτισης  $r$ .

Ο συντελεστής συσχέτισης μεταξύ του Ε.Δ.Κ./Μ και του αριθμού των μαθητών των Λυκείων κατά το σχολικό έτος 2007-08 ήταν  $-0,334$  ενώ κατά το σχολικό έτος 2010-11 ήταν  $-0,546$ . Το αρνητικό πρόσημο και στις δύο περιπτώσεις δηλώνει ότι καθώς ο αριθμός μαθητών αυξάνεται το Ε.Δ.Κ./Μ μειώνεται και αντιστρόφως. Η τάση αυτή φαίνεται και στα Σχήματα 4 και 5.

Το εύρημα είναι συμβατό με την υπόδειξη της οικονομικής θεωρίας [τετραγωνικό (quadratic) μοντέλο (παραβολή με τα κοίλα προς τα άνω) μεταξύ μέσου κόστους και μεγέθους].

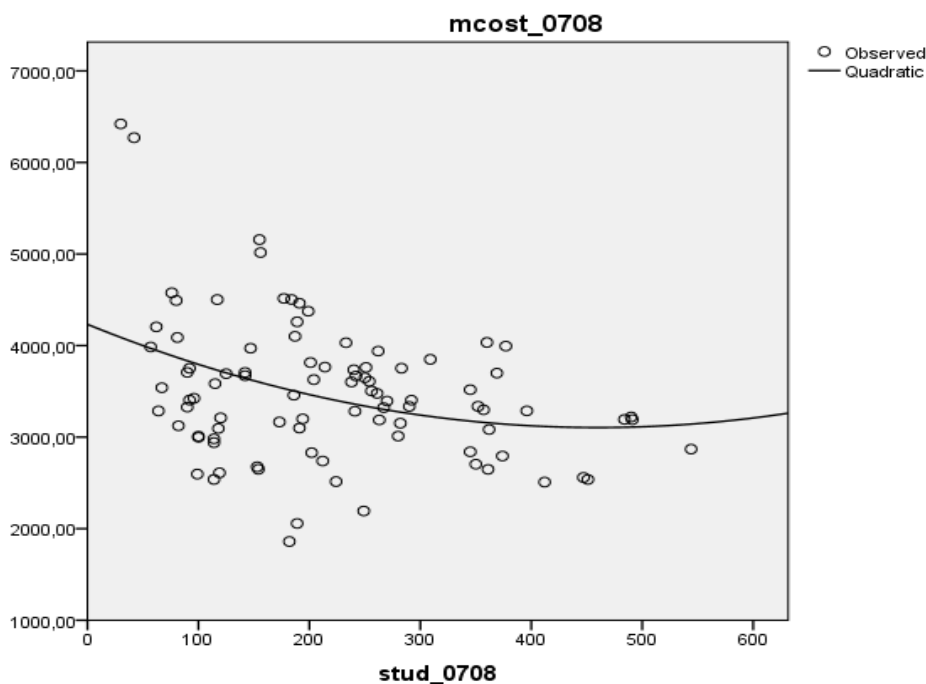
Το τετραγωνικό μοντέλο έχει τη μορφή:

$$Y = a \cdot X^2 + b \cdot X + c ,$$

όπου  $X$  είναι η ανεξάρτητη μεταβλητή,  $Y$  είναι η εξαρτημένη μεταβλητή και  $a$ ,  $b$ ,  $c$  οι συντελεστές που πρέπει να εκτιμηθούν. Στην περίπτωσή μας το  $X$  αντιστοιχεί στον αριθμό των μαθητών των Λυκείων, ενώ το  $Y$  στο Ε.Δ.Κ./Μ.

Στο Σχήμα 4 έχουμε το διάγραμμα διασποράς και την αντίστοιχη καμπύλη που προκύπτει από τους εκτιμητές ελαχίστων τετραγώνων του τετραγωνικού μοντέλου για το Σχολικό Έτος 2007-08. Στην περίπτωσή μας,

$$Y = 0,005 \cdot X^2 - 4,9 \cdot X + 4231,33$$



Σχήμα 4: Διάγραμμα διασποράς και καμπύλη τετραγωνικού μοντέλου παλινδρόμησης για το Σχολικό Έτος 2007-08.

Στο Σχήμα 5 έχουμε το διάγραμμα διασποράς και την αντίστοιχη καμπύλη που προκύπτει από τους εκτιμητές ελαχίστων τετραγώνων του τετραγωνικού μοντέλου για το Σχολικό Έτος 2010-11. Συγκεκριμένα,

$$Y = 0,005 \cdot X^2 - 5,781 \cdot X + 4433,422$$

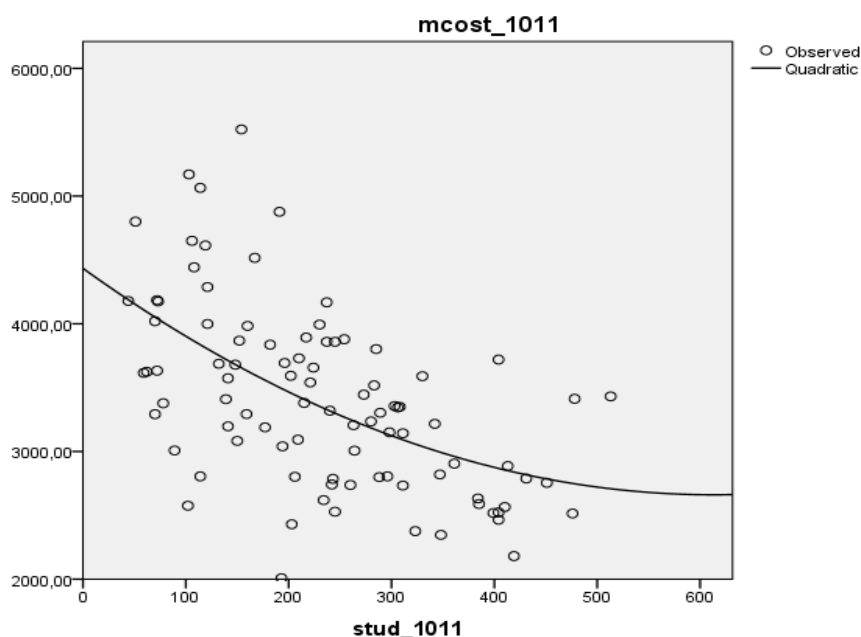
Με μεθόδους διαφορικού λογισμού προσδιορίζεται η βέλτιστη τιμή του αριθμού των μαθητών των Λυκείων για την οποία ελαχιστοποιείται το μέσο ετήσιο δημόσιο κόστος.

Έτσι, για το Σχολικό Έτος 2007-2008 είναι

$$\frac{dY}{dX} = 0,01 \cdot X - 4,9$$

η οποία μηδενίζεται για  $X = 490$  μαθητές. Το αντίστοιχο ελάχιστο Ε.Δ.Κ/Μ είναι 3030,83 €.

Αντίστοιχη εργασία μπορούμε να κάνουμε και για το Σχολικό Έτος 2010-11. Τα αποτελέσματα αυτά χρήζουν όμως περαιτέρω διερεύνησης διότι ο συντελεστής προσδιορισμού  $R^2$  του μοντέλου δεν είναι πολύ υψηλός.



Σχήμα 5: Διάγραμμα διασποράς και καμπύλη τετραγωνικού μοντέλου παλινδρόμησης για το Σχολικό Έτος 2010-11.

Ένα άλλο σημαντικό ερευνητικό ερώτημα αποτελεί η σύγκριση των μέσων τιμών των Ε.Δ.Κ./Μ μεταξύ των ετών 2007-08 και 2010-11 που γίνεται με τη χρήση του paired t test. Τα αποτελέσματα φαίνονται στον Πίνακα 5.

Πίνακας 5: Paired t test μεταξύ των ΜΕΔΚ των σχολικών ετών 2007-08 και 2010-11

95% Confidence Interval of the Difference				
t	df	Sig. (2-tailed)	Lower	Upper
1,127	91	,263	-63,92788	231,72404

Επειδή η p-value του τεστ (0,263) είναι μεγαλύτερη από το σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας που είναι 0,05 προκύπτει ότι δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά μεταξύ των Ε.Δ.Κ./Μ των ετών 2007-08 και 2010-11.

Από τα ευρήματα της εμπειρικής ανάλυσης, εκτιμάται ότι αν διαμορφωθούν Λύκεια με μέγεθος περί το βέλτιστο θα προκύψει περιστολή του δημοσίου κόστους για την Ανώτερη Θεωτ/θμιας Εκπ/ση στην Περιφέρεια Κ. Μακεδονίας, ετησίως, πάνω από 10.000.000 ευρώ.

### 3. Συμπεράσματα – Πρόταση Πολιτικής

Από τα ευρήματα της εμπειρικής ανάλυσης συνάγονται τα εξής: Το μαθητικό δυναμικό των 92 σχολείων του δείγματος ήταν μεγαλύτερο κατά το Σχολικό Έτος 2010-11 σε σχέση με του έτους 2007-08. Ταυτόχρονα το εύρος ήταν μικρότερο το 2010-11, ενδεχομένως διότι καταβλήθηκε προσπάθεια για την ενίσχυση σχολικών μονάδων με μικρό μαθητικό δυναμικό και την αποφόρτιση άλλων με πολύ μεγάλο πλήθος μαθητών.

Το ετήσιο δημόσιο κόστος ανά μαθητή στα Λύκεια των αστικών περιοχών είναι χαμηλότερο από το αντίστοιχο των ημιαστικών - αγροτικών περιοχών.

Το ετήσιο δημόσιο κόστος ανά μαθητή μειώνεται με την αύξηση του μεγέθους των Λυκείων. Το βέλτιστο μέγεθος των Λυκείων στο οποίο ελαχιστοποιείται το ετήσιο δημόσιο κόστος ανά μαθητή, είναι σημαντικά μεγαλύτερο από τα μεγέθη των υφιστάμενων Λυκείων. Υπάρχει μια μικρή μείωση του ετήσιου δημόσιου κόστους ανά μαθητή κατά το έτος 2010-11 σε σχέση με το έτος 2007-08.

Στο ενδεχόμενο μιας νέας διάρθρωσης των Λυκείων στην περιφέρεια Κ. Μακεδονίας με μέγεθος αυτό που εκτιμήθηκε ως βέλτιστο, θα προέκυπτε σημαντική μείωση του δημοσίου κόστους ετησίως (περίπου 21 - 22%) σε σχέση με το υφιστάμενο δημόσιο κόστος.

Με βάση τα παραπάνω προτείνεται νέα αρχιτεκτονική για το σύστημα της ανώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας. Τα μεγέθη των Λυκείων τα οποία αναμένεται να προκύψουν θα έχουν ως «δείκτη κατεύθυνσης» το μέγεθος που εκτιμήθηκε ως βέλτιστο. Αφού διασφαλισθεί ότι δεν θα μετακυληθεί πρόσθετο κόστος στις οικογένειες των μαθητών, η περιστολή της δημόσιας δαπάνης, η οποία θα προκύψει, θα δαπανάται αποκλειστικά σε δράσεις εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης. Με την εφαρμογή της προτεινόμενης πολιτικής, θα αυξάνεται η ποσότητα και θα βελτιώνεται η ποιότητα του ανθρώπινου κεφαλαίου της περιοχής. Έτσι, σταδιακά, θα ισχυροποιείται ένας από τους βασικούς παράγοντες για την ανάπτυξη της οικονομίας, της απασχόλησης και της κοινωνικής συνοχής.

## Βιβλιογραφία

- Ψαρρού, Μ. Κ. & Ζαφειρόπουλος, Κ. (2001) *Επιστημονική έρευνα: Θεωρία και εφαρμογές στις κοινωνικές επιστήμες*. Αθήνα, Τυπωθήτω.
- Liu C.F, Zhang, L.X. Luo, R. Rozelle S.D. & Loyalka P. (2010) The effect of Primary School Mergers on Academic Performance of Students in Rural China. *International Journal of Educational Development*. 30(6), 570-585.
- Humlum Knoth Maria & Smith Nina (2015) The impact of School size and School consolidations on quality and equity in education. *European Export Network on Economics of Education, Analytical report 24*.

## Παράρτημα

Πίνακας 1. Μαθητικό Δυναμικό Σχολικών Μονάδων - Σχολικό Έτος 2007-08

		Cumulative		
		Frequency	Percent	Percent
Valid	0-50	2	2,2	2,2
	51-100	16	17,4	19,6
	101-150	12	13,0	32,6
	151-200	16	17,4	50,0
	201-250	13	14,1	64,1
	251-300	13	14,1	78,3
	301-350	4	4,3	82,6
	351-400	9	9,8	92,4
	401-450	2	2,2	94,6

451-500	4	4,3	98,9
501-550	1	1,1	100,0
Total	92	100,0	

Πίνακας 2. Μέσο Ετήσιο Δημόσιο Κόστος ανά Μαθητή - Σχολικό Έτος 2007-08

stud_0708_group ed	Mean	N	Std. Deviation	Minimum	Maximum	Range
0-50	6345,4369	2	106,29667	6270,27	6420,60	150,33
51-100	3594,5973	16	561,42040	2595,97	4576,16	1980,19
101-150	3375,0712	12	580,21484	2537,93	4502,27	1964,34
151-200	3659,4754	16	1027,78142	1859,62	5157,19	3297,58
201-250	3342,5247	13	578,35711	2193,30	4030,57	1837,27
251-300	3449,9668	13	264,82279	3011,22	3939,44	928,21
301-350	3227,8392	4	546,14492	2704,65	3849,47	1144,82
351-400	3352,7372	9	485,33402	2648,30	4033,79	1385,49
401-450	2534,1510	2	35,90179	2508,76	2559,54	50,77
451-500	3035,3310	4	332,31375	2537,24	3219,74	682,50
501-550	2868,7724	1	.	2868,77	2868,77	,00
Total	3486,1268	92	764,18184	1859,62	6420,60	4560,98

Πίνακας 3. Μαθητικό Δυναμικό Σχολικών Μονάδων - Σχολικό Έτος 2010-11

Valid		Frequency	Cumulative	
			Percent	Percent
	0-50	1	1,1	1,1
	51-100	10	10,9	12,0
	101-150	15	16,3	28,3
	151-200	11	12,0	40,2
	201-250	18	19,6	59,8
	251-300	12	13,0	72,8
	301-350	10	10,9	83,7
	351-400	4	4,3	88,0
	401-450	7	7,6	95,7
	451-500	3	3,3	98,9
	501-550	1	1,1	100,0
	Total	92	100,0	

Πίνακας 4. Μέσο Ετήσιο Δημόσιο Κόστος ανά Μαθητή - Σχολικό Έτος 2010-11

stud_1011_group ed	Mean	N	Std. Deviation	Minimum	Maximum	Range
0-50	4178,8045	1	.	4178,80	4178,80	,00
51-100	3772,9481	10	525,57802	3007,92	4799,74	1791,81
101-150	3882,3131	15	803,82353	2575,25	5170,02	2594,78

151-200	3802,3552	11	954,37640	2008,10	5522,24	3514,15
201-250	3332,7453	18	560,27277	2430,17	4167,93	1737,76
251-300	3240,4706	12	374,98777	2737,69	3878,74	1141,05
301-350	3027,6167	10	433,90576	2346,84	3589,70	1242,86
351-400	2660,9818	4	169,35951	2517,93	2904,99	387,06
401-450	2732,4650	7	491,42839	2180,60	3719,56	1538,96
451-500	2893,9903	3	465,04703	2514,50	3412,76	898,26
501-550	3431,7747	1	.	3431,77	3431,77	,00
Total	3402,2288	92	713,28941	2008,10	5522,24	3514,15

# Ο Αριθμός των Μαθητών των Σχολικών Μονάδων επιδρά στο Ετήσιο Δημόσιο Κόστος ανά Μαθητή; Εμπειρική Απόδειξη από τα Δημόσια Δημοτικά Σχολεία της Γ΄ Διεύθυνσης Αττικής της Περιφέρειας Αττικής

Ηλίας Αργυρόπουλος<sup>1</sup>, Ευτυχία Αργυροπούλου<sup>2</sup>, Πηνελόπη Σωτηροπούλου<sup>3</sup>

ilarg@sch.gr, eargyro@me.com, popi.sotiropoulou@gmail.com

<sup>1</sup> Μαθηματικός, PhD, ΕΜΠ, τ. Περιφερειακός Διευθυντής Π & Δ Εκπ/σης Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδος,

<sup>2</sup> Μαθηματικός, MSc, PhD, ΕΚΠΑ, <sup>3</sup> Εκπαιδευτικός Π.Ε., MSc

## Περίληψη

Ένα από τα ζητήματα που ερευνώνται στο πλαίσιο της Οικονομικής της εκπαίδευσης είναι η αναζήτηση του βέλτιστου μεγέθους των δομών της εκπαίδευσης, υπό την έννοια ότι σε αυτό ελαχιστοποιείται το ανά εκπαιδευόμενο, δημόσιο κόστος. Στη χώρα μας, μέχρι σήμερα, το πρόβλημα δεν έχει αντιμετωπιστεί. Στόχος της παρούσας εργασίας είναι η διερεύνηση της επίδρασης του μεγέθους των Δημοσίων Σχολικών Μονάδων της Γ΄ Διεύθυνσης Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Αττικής της Περιφέρειας Αττικής, στο ετήσιο δημόσιο κόστος ανά μαθητή. Χρησιμοποιούνται Διαστρωματικά Στοιχεία (Cross Sectional Data) από 29 σχολικές μονάδες κλασικού προγράμματος και από 40 σχολικές μονάδες Ενιαίου Αναμορφωμένου Εκπαιδευτικού Προγράμματος (ΕΑΕΠ). Μελετώνται χωριστά οι δύο κατηγορίες σχολείων. Στο πλαίσιο αυτής της μελέτης αρχικά προσδιορίζονται τα συνήθη περιγραφικά στατιστικά μέτρα των μεταβλητών  $S$  (:αριθμός μαθητών) και  $C$  (:ετήσιο μέσο δημόσιο κόστος ανά μαθητή) και αποκαλύπτεται η αρνητική συσχέτιση αυτών. Τέλος, το βέλτιστο μέγεθος προσεγγίζεται μέσω της μεθόδου των ελαχίστων τετραγώνων.

**Λέξεις κλειδιά:** βέλτιστο μέγεθος, κόστος ανά μαθητή.

## Abstract

One of the major issues that are confronted from the economic study for the education is to find the size of a school meaning to find when the cost per student is minimized. In our country, until now, this problem hasn't been faced. The purpose of this paper is to examine the interaction of the size of the Public Schools of the 3<sup>rd</sup> Directorate of Primary Schools. We have used cross-sectional data from 29 school units and from 40 school units of the reforming program. In order to study and conclude we have used the method of least squares.

**Keywords:** cost per student, size of school

## 1.Εισαγωγή

Υπό την οπτική της οικονομικής επιστήμης, οι μονάδες εκπαίδευσης όλων των βαθμίδων αποτελούν συστήματα παραγωγής. Επομένως έχουν εισροές, διαδικασίες παραγωγής και εκροές. Το δημόσιο κόστος αποτελεί βασικό στοιχείο/δείκτη κατεύθυνσης, για τη λήψη ορθολογικών αποφάσεων από τους αρμόδιους. Η οικονομική επιστήμη έχει μελετήσει το κόστος παραγωγής και ερμηνεύσει τη συμπεριφορά του τόσο βραχυχρόνια όσο και μακροχρόνια. Η οικονομική της εκπαίδευσης αναλύει το κόστος αυτό στο πεδίο της εκπαίδευσης.

Στόχος της παρούσας εργασίας είναι η μελέτη της επίδρασης του αριθμού των μαθητών ανά σχολική μονάδα της ομάδας των Δημοτικών σχολείων ΕΑΕΠ και της ομάδας Κλασικού προγράμματος της Γ΄ Διεύθυνσης Αττικής στο ετήσιο μέσο δημόσιο κόστος ανά μαθητή. Στη βιβλιογραφία δεν έχει προσδιοριστεί άριστο μέγεθος για τις δομές της εκπαίδευσης. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει αναδείξει το θέμα της επίδρασης του μεγέθους

στο κόστος και την ποιότητα της εκπαίδευσης (Knoth Humlun & Smith, 2015). Η διεθνής βιβλιογραφία αναφέρεται κυρίως στην οικονομική αξιολόγηση των συγχωνεύσεων Α/θμιας Εκπαίδευσης (Luo et al., 2010). Η δε ελληνική δεν περιέχει αναφορές στο θέμα.

Στην Ενότητα 2, παρουσιάζονται και σχολιάζονται, από στατιστικής πλευράς ποσοτικά στοιχεία που αφορούν τα Δημοτικά Σχολεία ΕΑΕΠ της Γ' Διεύθυνσης Αττικής και σχετίζονται με το θέμα της εργασίας. Προσδιορίζεται το τετραγωνικό μοντέλο που «προσαρμόζεται» στα δεδομένα, σύμφωνα με το κριτήριο των ελαχίστων τετραγώνων και ελέγχεται η στατιστική σημαντικότητα των συντελεστών του μοντέλου. Τέλος υπολογίζεται ο ζητούμενος κρίσιμος αριθμός μαθητών ανά σχολική μονάδα και το αντίστοιχο ελάχιστο μέσο δημόσιο κόστος ανά μαθητή και ανά σχολείο.

Στην Ενότητα 3 μελετώνται, ως προς τις ίδιες μεταβλητές και με την ίδια μεθοδολογία τα Δημοτικά Σχολεία Κλασικού προγράμματος της ίδιας Διεύθυνσης Αττικής. Στην Ενότητα 4 διατυπώνονται τα συμπεράσματα και η πρόταση πολιτικής, για κάθε περίπτωση που μελετήθηκε και η εργασία κλείνει με το παράρτημα που περιλαμβάνει δύο πίνακες, τον Πίνακα 1 και τον Πίνακα 8, που αναφέρονται σε ποσοτικά στοιχεία που αφορούν τα Δημοτικά Σχολεία της Γ' Διεύθυνσης Αττικής ΕΑΕΠ και Κλασικού Προγράμματος αντίστοιχα.

## 2. Εμπειρική Ανάλυση

### 2.1 Στοιχεία- Πηγές

Η παρούσα εργασία, στην εμπειρική ανάλυση, χρησιμοποιεί τον αριθμό S των μαθητών και το ετήσιο δημόσιο κόστος (ΕΔΚΕ), ανά Δημοτικό Σχολείο ΕΑΕΠ της Γ' Διεύθυνσης Αττικής της Περιφέρειας Αττικής. Το ετήσιο Δημόσιο κόστος ανά σχολική μονάδα προκύπτει ως άθροισμα των δαπανών Μισθοδοσίας εκπαιδευτικών, λειτουργίας της σχολικής μονάδας και μεταφοράς μαθητών. Στην ανάλυση δε συμπεριλαμβάνεται το Κόστος Ευκαιρίας των δημοσίων κτιρίων και κτημάτων στα οποία λειτουργούν τα σχολεία.

Ο Πίνακας 1, ο οποίος περιέχεται στο παράρτημα, αναφέρεται σε ποσοτικά διαστρωματικά στοιχεία (cross sectional data) των 40 Δημοτικών Σχολείων ΕΑΕΠ, για το σχολικό έτος 2012-2013. Αντλήθηκαν από την Γ' Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Αττικής και από τις Σχολικές Επιτροπές των Δήμων Αγ. Βαρβάρας, Ιλίου και Περιστερίου στους οποίους ανήκουν οι εν λόγω σχολικές μονάδες.

### 2.2 Ποσοτική Ανάλυση

Υπολογίζεται το Ετήσιο Μέσο Δημόσιο Κόστος ΕΜΔΚ ανά Μαθητή και ανά Δημοτικό Σχολείο, το οποίο θα συμβολίζουμε με C, και στους τρεις Δήμους καθώς και το Μέσο Μέγεθος των σχολικών μονάδων και το ΕΜΔΚ στο επίπεδο της Γ' Διεύθυνσης Αττικής. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον επόμενο Πίνακα 2.

Πίνακας 2: Ποσοτικά στοιχεία ανά δήμο

Δήμος	Δημοτικό Σχολείο - ΕΑΕΠ	Αριθμός Μαθητών (S)	Ετήσιο Δημόσιο Κόστος ανά Σχολείο	Ετήσιο Μέσο Δημόσιο Κόστος ανά Μαθητή/Δήμο
Αγ. Βαρβάρας	1 <sup>ο</sup>	245	374605	1529
	2 <sup>ο</sup>	268	357780	1335
	4 <sup>ο</sup>	221	315809	1429
	5 <sup>ο</sup>	236	238596	1011

	6°	207	332028	1604
Σύνολο 1°	<b>5</b>	<b>1177</b>	<b>1618818</b>	<b>1375,4</b>
Ιλίου	1°	270	386370	1431
	2°	271	382110	1410
	3°	263	442629	1683
	5°	262	396144	1512
	6°	348	422820	1215
	7°	233	376528	1616
	8°	225	360225	1601
	9°	325	495300	1524
	11°	265	380275	1435
	12°	302	414948	1374
	13°	279	377487	1353
	14°	242	379214	1567
	15°	280	386680	1381
	16°	330	477840	1448
	20°	268	432820	1615
	21°	217	371287	1711
	25°	279	429939	1541
26°	179	417786	2334	
Σύνολο 2°	<b>18</b>	<b>4838</b>	<b>7330402</b>	<b>1515,2</b>
Περιστερίου	1°	223	320674	1438
	4°	235	491620	2092
	9°	265	424530	1602
	10°	238	356762	1499
	11°	198	414216	2092
	12°	253	530794	2098
	16°	256	435200	1700
	17°	265	461100	1740
	18°	239	407017	1703
	21°	272	340272	1251
	22°	246	435420	1770
	24°	191	479792	2512
	25°	223	320674	1438
	32°	192	352320	1835
	35°	184	370208	2012
	40°	282	501396	1778
	45°	222	451548	2034
Σύνολο 3°	<b>17</b>	<b>3984</b>	<b>7093543</b>	<b>1780,5</b>
	<b>40</b>	<b>9999</b>	<b>16042763</b>	<b>1604,4</b>

Πηγή: Γ' Δ/ση Π.Ε. Αττικής και Σχ. Επιτροπές Αγ. Βαρβάρας, Ιλίου και Περιστερίου

Από τα στοιχεία του ανωτέρω Πίνακα 2 προκύπτουν τα εξής:

- Το μέσο μέγεθος των Δημοτικών ΕΑΕΠ της Γ' Διεύθυνσης Αττικής είναι **250** (=9999/40) μαθητές. Το μέγεθος αυτό είναι μεγαλύτερο από το μέσο μέγεθος των δημοτικών της χώρας, που είναι **135** μαθητές (ΕΛΣΤΑΤ Σχ. Έτος 2012-13) και σημαντικά μικρότερο από το αντίστοιχο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, που είναι **633** μαθητές (Eurydice, 2013) ανά σχολική μονάδα.
- Το μέσο μέγεθος των συγκεκριμένων σχολικών μονάδων του δήμου Ιλίου, που έχει τους περισσότερους μαθητές είναι **269** (= 4838/18) μαθητές, ενώ το μέσο μέγεθος των δύο άλλων δήμων: Περιστερίου και Αγ. Βαρβάρας ομού είναι **235** (=5161/22) μαθητές, με μέσο μέγεθος εκάστου **234** (= 3984/ 17) και **235** (= 1177/5) μαθητές αντίστοιχα. Επομένως σε κάθε περίπτωση το μέσο μέγεθος των σχολικών μονάδων ΕΑΕΠ των δήμων Περιστερίου και Αγ. Βαρβάρας είναι κατά 13 % μικρότερο από το αντίστοιχο μέγεθος των σχολικών μονάδων του δήμου Ιλίου ο οποίος κατά το σχολικό έτος 2012-13 είχε τον πολυπληθέστερο μαθητικό πληθυσμό.

- Η Μέση Τιμή του Ετήσιου Δημόσιου Κόστους ανά μαθητή, των σχολικών μονάδων του Ιλίου είναι **1515** (=7330402/4838) € ενώ το μέγεθος αυτό για τους δύο άλλους δήμους ομού είναι **1688** (= 8712361/5161) € και για καθέναν από αυτούς τους δήμους Περιστερίου και Αγ. Βαρβάρας είναι αντίστοιχα **1780,5** (= 7093543/3984) € και **1375,38** (= 1618818/1177) €. Το ΕΜΔΚ στο επίπεδο της Γ' Διεύθυνσης είναι **1604,437** (= 16042763/9999) €. Παρατηρούμε ότι το ΕΜΔΚ για τις σχολικές μονάδες του Περιστερίου είναι κατά 11% μεγαλύτερο από το αντίστοιχο του συνόλου και αυτό της Αγ. Βαρβάρας είναι κατά 14,3% μικρότερο από το αντίστοιχο του συνόλου.

Με χρήση του SPSS και αξιοποίηση των δεδομένων που αναφέρονται στις στήλες 2 και 5 του Πίνακα 2, προκύπτουν οι επόμενοι τρεις Πίνακες 3, 4 και 5, που αφορούν Περιγραφικά Στατιστικά Μέτρα των μεταβλητών **S** και **C**, τον έλεγχο σημαντικότητας της ευρεθείσας

Πίνακας 3: Περιγραφικά Στατιστικά Μέτρα για τις μεταβλητές S & C

	Πλήθος Σχ. Μονάδων	Εύρος	Ελάχιστη Τιμή	Μέγιστη Τιμή	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση
<b>Αριθμός ΜαθητώνS</b>	40	169	179	348	249,9	38,43642
<b>C</b>	40	1501	1011	2512	1631	306,9486

Από τα στοιχεία του Πίνακα 3 αποκαλύπτεται το σχετικά μεγάλο εύρος και των δύο μεταβλητών **S** και **C** καθώς και η όχι ισχυρή ανομοιογένεια των δειγμάτων αφού οι συντελεστές μεταβολής  $CV_S$  και  $CV_C$  προκύπτει ότι είναι αντίστοιχα 15% και 18% όχι ιδιαίτερα μεγάλοι σε σχέση με το 10%.

Πίνακας 4: Συντελεστής Συσχέτισης  $r$  των μεταβλητών S & C

	Αριθμός Μαθητών-S	Ετ.Μ. Δ. Κ.-C
<b>Αριθμός Μαθητών-S</b>	<b>Συντ/στής Συσχέτισης Pearson</b>	<b>1</b>
	Sig. (2-tailed)	<b>- 0 ,584**</b>
	N	<b>0 ,000</b>
	40	40
<b>Ετ.Μ.Δ. Κ. C</b>	<b>Συντ/στής Συσχέτισης Pearson</b>	<b>1</b>
	Sig. (2-tailed)	<b>0 -,584**</b>
	N	<b>0 ,000</b>
	40	40

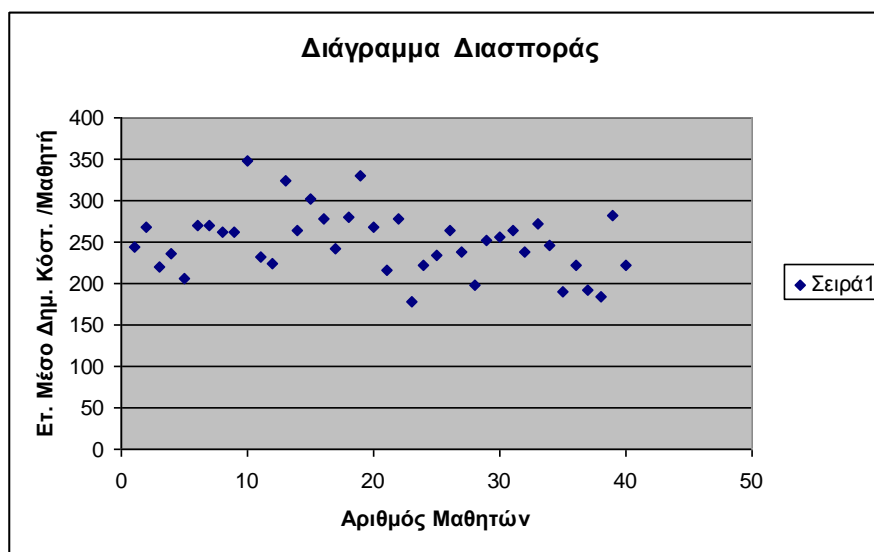
\*\* Ο συντελεστής Συσχέτισης είναι σημαντικός σε επίπεδο 0.01 (2-πλευρη).

Ο ανωτέρω πίνακας δίνει ότι ο συντελεστής συσχέτισης  $r$  των μεταβλητών **S** και **C** είναι ο αρνητικός αριθμός

$$r = -0,584$$

που είναι και στατιστικά σημαντικός, αφού  $0,000 < 0.01$ , σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha = 0.01$ .

Το αρνητικό πρόσημο του  $r$  υποδηλώνει αντίθετης φοράς συμμεταβολή των μεταβλητών  $S$  και  $C$ , τουλάχιστον μέχρι κάποια τιμή του  $S$ . Τον ισχυρισμό αυτό επιβεβαιώνει, μέχρις ένα βαθμό, και το επόμενο διάγραμμα 1 (νέφος) διασποράς.



Διάγραμμα 1: Διάγραμμα Διασποράς των σημείων ( $s_i, c_i$ )

Αν ομαδοποιήσουμε τις σχολικές μονάδες με κριτήριο τον αριθμό μαθητών, σε κλάσεις [ - ) πλάτους 50 με τη βοήθεια του Πίνακα 2, προκύπτει ο επόμενος Πίνακας 6.

Πίνακας 5: Ομαδοποίηση Σχ. Μονάδων ανάλογα του Μεγέθους

Κλάσεις [ - )	Συχνότητα	Μέση Τιμή του $S$ ανά κλάση	Μέση Τιμή του ΕΔΚ ανά μαθητή/κλάση
150-200	5	189	1648,09
200-250	15	230	1602,55
250-300	16	269	1550,84
300-350	4	326	1387,67
<b>Σύνολο</b>	40	10003	1549631,89

Η θέση των 40 σημείων ( $s_i, c_i$ ),  $i=1,2,\dots,40$  του διαγράμματος διασποράς στο επίπεδο των αξόνων  $S-C$  σε μια, ταινία, σημαντικού πλάτους, επιτρέπουν τον ισχυρισμό, ότι μάλλον συμφωνούν με την «υπόδειξη» της οικονομικής θεωρίας για τη μεταβολή του κόστους παραγωγής ως συνάρτηση της ποσότητας παραγωγής. Η συνάρτηση αυτή είναι παραβολή που στρέφει τα κοίλα προς τα πάνω και στην προκειμένη περίπτωση «διαγράφεται» το πτωτικό τμήμα της καμπύλης λόγω του σχετικά μικρού αριθμού παρατηρήσεων.

Υποθέτουμε ότι το μαθηματικό μοντέλο εκφράζεται από την εξίσωση :

$$C = aS^2 + bS + c \quad (1)$$

Για την εκτίμηση των συντελεστών  $a, b, c$  της (1) χρησιμοποιούμε το SPSS το οποίο τους υπολογίζει με βάση την αρχή των ελαχίστων τετραγώνων. Εισάγοντας τα ζεύγη τιμών ( $s_i, c_i$ ),  $i=1,2,\dots,40$  του Πίνακα 2 στο πρόγραμμα, προκύπτει ο επόμενος Πίνακας 6,

Πίνακας 6: Εκτιμήσεις Συντελεστών - Στατιστικά Χαρακτηριστικά του μοντέλου

Συντ/στές	Τυπικό Σφάλμα	t	p- τιμές	[ 95% Διάστ. Εμπιστοσύνης]		
<b>b</b>	-23,967	9,73	-2,463	<b>0,019</b>	-43,682 -4,252	
<b>a</b>	0,038	0,019	1,994	<b>0,054</b>	-0,001 0,076	
<b>c</b>	5218,287	1240,342	4,207	<b>0</b>	2705,115 7731,46	
Αριθμός Παρατηρήσεων		40				
F(2,38)		12,611	<b>R- τετράγωνο</b>	<b>0,405</b>		
Prob > F		0	Προς.R-τετράγωνο	0,373		

Η ανεξάρτητη μεταβλητή είναι ο αριθμός (S) των μαθητών.

Από τον παραπάνω πίνακα συμπεραίνουμε ότι:

- Οι εκτιμήσεις των συντελεστών **a**, **b**, **c** του μοντέλου είναι :  
**a = 0,038, b = - 23,967, c = 5218,287**
- Οι εκτιμήσεις των **b**, **c** είναι στατιστικά σημαντικές( 0,019 και 0,000< 0,05) ενώ αυτή του **a** οριακά είναι (0,054 > 0,05).
- Το συγκεκριμένο μοντέλο εξηγεί το **40,5 %** της μεταβλητότητας των δεδομένων, επειδή **R<sup>2</sup> = 0,405**.

Επομένως η υπό εκτίμηση εξίσωση του τετραγωνικού μοντέλου είναι

$$C(S) = 0,038S^2 - 23,9677S + 5218,287 \quad (2)$$

Ακρότατα της συνάρτησης C(S).

Συνθήκη Πρώτης Τάξης:

$$C'(S) = 0,076S - 23,9677 = 0$$

$$S = 315,3645$$

Συνθήκη Δεύτερης Τάξης:

$$C''(S) = 0,076 > 0$$

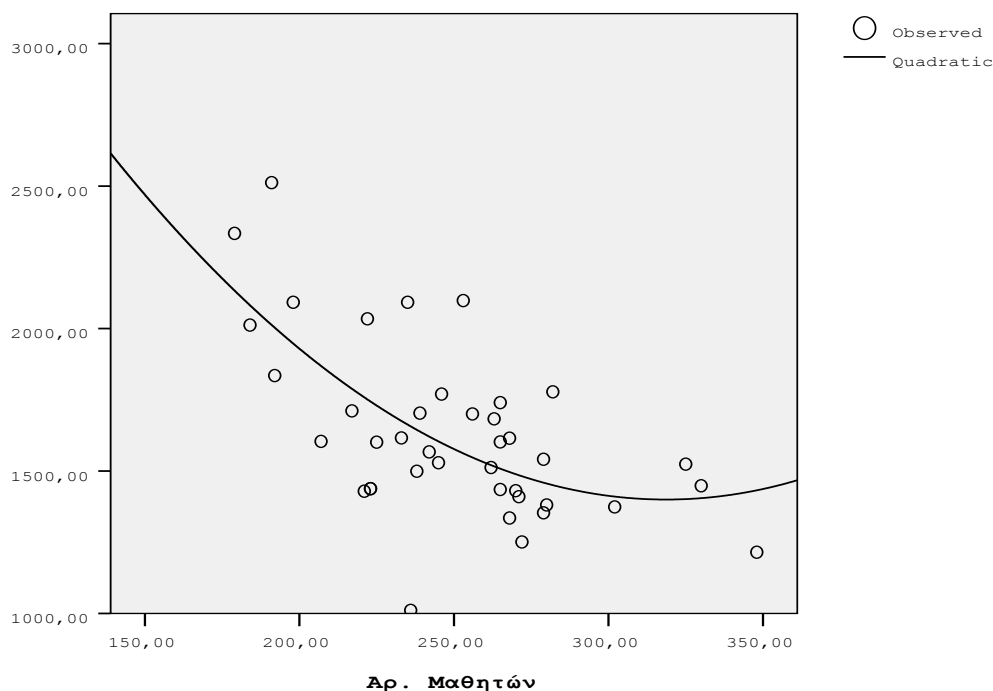
Επομένως, το μέσο ανά μαθητή και ανά σχολική μονάδα ετήσιο δημόσιο κόστος ελαχιστοποιείται όταν, ο μέσος αριθμός μαθητών γίνει

$$S = 315 \text{ μαθητές}$$

και το αντίστοιχο ελάχιστο κόστος είναι: **C<sub>min</sub> = 1439,0115€**

Τα αποτελέσματα αυτά δικαιολογούνται και από το διάγραμμα 2 που ακολουθεί, στο οποίο παρουσιάζεται η γραφική παράσταση της συνάρτησης C(S) και το νέφος των 40 σημείων (s<sub>i</sub>,c<sub>i</sub>)

## ΕΜΔΚ



Διάγραμμα 2: Διάγραμμα της καμπύλης  $C=C(S)$  και των σημείων  $(s_i, c_i)$

### 3. Η περίπτωση των Δημοτικών Σχολείων κλασικού προγράμματος της Γ' Διεύθυνσης Αττικής

#### 3.1. Στοιχεία- Πηγές

Όπως και προηγούμενα χρησιμοποιείται ο αριθμός  $S$  των μαθητών ανά σχολική μονάδα και το ετήσιο δημόσιο κόστος (ΕΜΔΚ) ανά σχολική μονάδα κλασικού προγράμματος. Ο Πίνακας 7, ο οποίος εμφανίζεται στο παράρτημα, περιέχει διαστρωματικά στοιχεία (Cross Sectional Data) των 29 σχολικών μονάδων, για το σχολικό έτος 2012-2013. Αντλήθηκαν από τη Γ' Διεύθυνση Αττικής και από τις αντίστοιχες σχολικές επιτροπές των Δήμων Αγ. Βαρβάρας, Ιλίου και Περιστερίου.

#### 3.2. Ποσοτική Ανάλυση

Υπολογίζεται το Ετήσιο Μέσο Δημόσιο Κόστος (ΕΜΔΚ) ανά μαθητή και ανά σχολείο, το οποίο για πρακτικούς λόγους θα συμβολίζουμε με  $C$ , και στους τρεις δήμους καθώς και το μέσο μέγεθος αλλά και το μέσο κόστος ανά μαθητή, σε επίπεδο δήμου και σε επίπεδο Γ' Διεύθυνσης. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στο επόμενο Πίνακα 8.

Πίνακας 8: Ποσοτικά Στοιχεία: Ετήσια Δημόσια Δαπάνη/ Μαθητή/ Δήμο (Σχ.Ετ.2012-13)

Δήμος	Δημοτικό Σχολείο-Κλασικό	Αριθμός Μαθητών (S)	Ετήσιο Δημόσιο Κόστος Σχολείο ανά	Ετήσιο Μέσο Δημόσιο Κόστος Μαθητή/Δήμο ανά
Αγ. Βαρβάρας	7ο	199	298898	1502
	8ο	158	357080	2260

Σύνολο 1ο	<b>2</b>	<b>357</b>	<b>655978</b>	<b>1837,5</b>
	4ο	180	362160	2012
<b>Ιλίου</b>	10ο	187	258995	1385
	24ο	150	244650	1631
Σύνολο 2ο	<b>3</b>	<b>517</b>	<b>865805</b>	<b>1674,7</b>
	2ο	238	518602	2179
	3ο	173	407415	2355
	5ο	123	294093	2391
	6ο	243	414315	1705
	7ο	116	268888	2318
	8ο	123	297045	2415
	13ο	171	393813	2303
	14ο	156	278148	1783
	15ο	229	456855	1995
	19ο	195	595335	3053
	20ο	175	355075	2029
	26ο	128	298880	2335
	27ο	179	283715	1585
	28ο	99	232947	2353
	29ο	116	277008	2388
	30ο	236	238596	1011
	31ο	178	395872	2224
	33ο	172	309600	1800
	36ο	114	265962	2333
	38ο	124	197036	1589
	39ο	177	347628	1964
<b>Περιστερίου</b>	41ο	154	211596	1374
	47ο	117	236340	2020
	49ο	122	194834	1597
Σύνολο 3ο	<b>24</b>	<b>3858</b>	<b>7769598</b>	<b>2013,9</b>
<b>Γενικό Σύνολο</b>	<b>29</b>	<b>4732</b>	<b>9291381</b>	<b>1963,5</b>

Από τα στοιχεία του ανωτέρω Πίνακα 8 προκύπτουν τα εξής:

- Το μέσο μέγεθος των Δημοτικών Κλασικού προγράμματος της Γ' Διεύθυνσης Αττικής είναι **163** (= **4732/29**). Το μέγεθος αυτό είναι ελαφρώς μεγαλύτερο από το αντίστοιχο της χώρας που είναι μαθητές (ΕΛΣΤΑΤ Σχ. Έτος 2012-13) και μικρότερο από το αντίστοιχο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, που είναι μαθητές ανά σχολική μονάδα.
- Το μέσο μέγεθος των συγκεκριμένων σχολικών μονάδων του δήμου Περιστερίου, που έχει και τους περισσότερους μαθητές αυτής της κατηγορίας είναι **161** (=3858/24) μαθητές, ενώ των δύο άλλων δήμων Αγ. Βαρβάρας και Ιλίου ομού είναι **175** (= 874/5) μαθητές και το μέσο μέγεθος εκάστου είναι **179** (=357/2) και **172** (= 517/3). Επομένως σε

κάθε περίπτωση το μέσο μέγεθος των σχολικών μονάδων κλασικού προγράμματος του μητροπολιτικού δήμου είναι ελαφρώς μικρότερο από το αντίστοιχο μέγεθος των δύο άλλων δήμων.

- Η Μέση Τιμή του Ετήσιου Δημόσιου Κόστους ανά Μαθητή των σχολικών μονάδων κλασικού προγράμματος του δήμου Περιστερίου είναι **2013,9** (=7769598/3858) ευρώ ενώ το μέγεθος αυτό για τους δήμους Αγ. Βαρβάρας και Ιλίου είναι αντίστοιχα **1837,5** (=655978/357) και **1674,7** (= 865805/517) ευρώ και σε επίπεδο Γ' Διεύθυνσης είναι **1963,5** (=9291381/4732). Παρατηρούμε ότι το κόστος στις σχολικές μονάδες Περιστερίου είναι **2,57%** μεγαλύτερο από το γενικό ενώ στους δύο άλλους δήμους είναι μικρότερο κατά **17,24 %** και **6,86 %** από το γενικό Μέσο σε επίπεδο Γ' Διεύθυνσης.

Εισάγοντας τα δεδομένα των στηλών 3 και 5 του Πίνακα 9 στο SPSS προκύπτουν οι επόμενοι πίνακες 9, 10 και το διάγραμμα διασποράς.

Πίνακας 9: Περιγραφικά Στατιστικά Μέτρα για τις μεταβλητές S & C

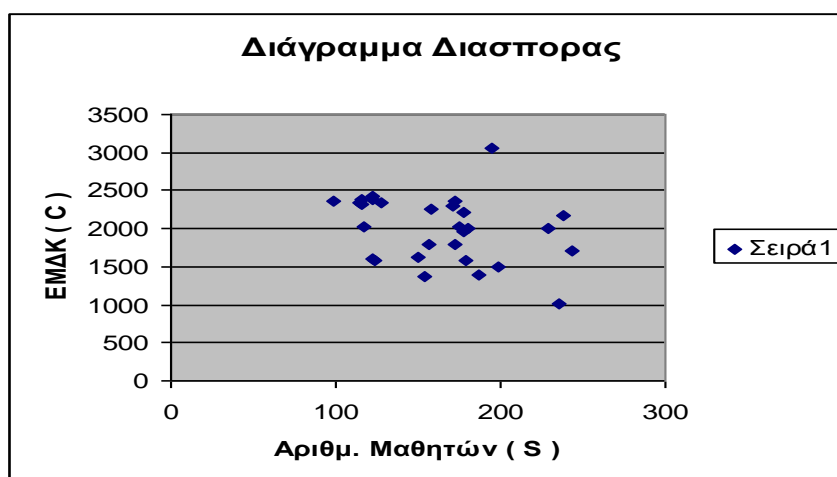
	Πλήθος Σχ. Μονά- δων	Εύ- ρος	Ελάχι- στη Τιμή	Μέγι- στη Τιμή	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση
Αρ. Μαθητών-S	29	144	99	243	163,2	40,94515
ΕΜΔΚ-C	29	2042	1011	3053	1996,2	431,49632

Από τα στοιχεία του ανωτέρω Πίνακα 9 αποκαλύπτεται το μεγάλο εύρος και των δύο μεταβλητών S και C καθώς και η ανομοιογένεια των δειγμάτων και ως προς αυτές, αφού οι συντελεστές μεταβολής  $CV_S$  και  $CV_C$  είναι αντίστοιχα 25% και 21,6%.

Πίνακας 10: Συντελεστής Συσχέτισης r των μεταβλητών S & C

		Αρ. Μαθητών- S	ΕΜΔΚ - C
Αρ. Μαθη- τών-S	Συντ/στής Συσχέτισης Pearson	1	-,312
	p - τιμή		,099
	Έγκυρες Τιμές	29	29
ΕΜΔΚ-C	Συντ/στής Συσχέτισης Pearson	-,312	1
	p-τιμή	0,099	
	Έγκυρες Τιμές	29	29

Ο πίνακας αυτός δείχνει πάλι την αντίθετη συμμεταβολή των μεταβλητών S και C καθώς και τη στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή συσχέτισης. Η αντίθετη φορά μεταβολής των S και C φαίνεται μέχρι ενός σημείου και από το διάγραμμα 3.



Διάγραμμα 3: Διάγραμμα διασποράς των σημείων (si,ci)

Παραβλέποντας τα σημεία του παραπάνω διαγράμματος που βρίσκονται στο πάνω μέρος αυτού, υποθέτουμε πάλι ότι το μαθηματικό μοντέλο είναι :

$$C(S) = aS^2 + bS + c \quad (3)$$

Για την εκτίμηση των συντελεστών **a**, **b**, **c** γίνεται με τη χρήση του SPSS, αξιοποιώντας τα στοιχεία των στηλών 3 και 5 του Πίνακα 8 και προκύπτει ο επόμενος Πίνακας 11.

Πίνακας 11: Εκτιμήσεις Συντελεστών- Στατιστικά Χαρακτηριστικά του μοντέλου

Συντ/στές	Τυπικό Σφάλμα	t	p- τιμές	[ 95% Διάστ. Εμπιστοσύνης]
<b>b</b>	-5,672	15,905	-0,357	<b>0,724</b> -38,366 27,022
<b>a</b>	0,007	0,046	0,151	<b>0,881</b> -0,088 0,102
<b>c</b>	2724,804	1312,17	2,077	<b>0,048</b> 27,6 5422,009
Αριθμός Παρατηρήσεων 29				
F(2,26)		1,418	<b>R- τετράγωνο</b>	<b>0,098</b>
Prob > F		0,26	Προσ.R-τετράγωνο	0,029

Από τον οποίο προκύπτει ότι:

- Η ζητούμενη εξίσωση του μοντέλου είναι  $C(S) = 0,007S^2 - 5,672S + 2724,804$  (4)
- Οι τιμές των **a**, **b** δεν είναι στατιστικά σημαντικές αφού η p-τιμή καθενός (0,724 και 0,881) είναι μεγαλύτερη από το 0,05. Η σταθερά c του μοντέλου είναι οριακά στατιστικά σημαντική.
- Το ποσοστό της μεταβλητότητας που εξηγείται από το μοντέλο είναι αρκετά μικρό, μόλις 9,8%. Επομένως, το μοντέλο μας κρίνεται μη αξιόπιστο.

Παρόλα αυτά θεωρώντας τη συνάρτηση  $C(S)$ ,  $S \in [99, 243]$ , παρατηρούμε ότι:

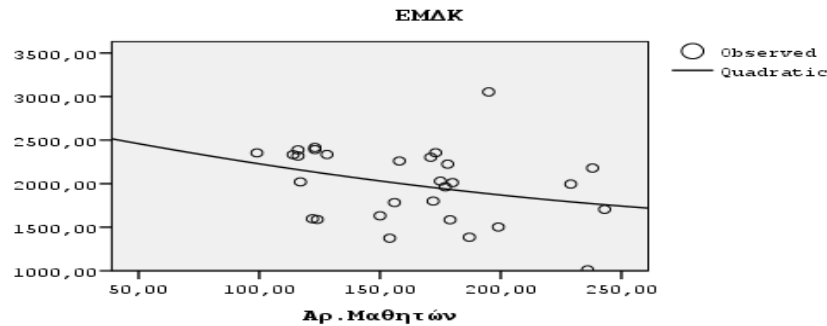
$C'(S) < 0 \Leftrightarrow S < 405$  και επομένως  $C'(S) < 0$ , για κάθε  $S \in [99, 243]$  που σημαίνει ότι η  $C(S)$  είναι γνησίως φθίνουσα στο κλειστό διάστημα  $[99, 243]$  και επομένως γίνεται ελάχιστη για:

$$S = 243 \text{ μαθητές}$$

και το αντίστοιχο ελάχιστο κόστος είναι:

$$C_{\min} = 1759,851 \text{ €}$$

Τα αποτελέσματα αυτά δικαιολογούνται και από το διάγραμμα 4 που ακολουθεί, στο οποίο εικονίζονται η γραφική παράσταση της συνάρτησης  $C(S)$  και το νέφος των 29 σημείων  $(s_i, c_i)$ ,  $i = 1, 2, \dots, 29$ .



Διάγραμμα 4: Διάγραμμα της καμπύλης  $C=C(S)$  και των σημείων  $(s_i, c_i)$

#### 4. Συμπεράσματα - Πρόταση Πολιτικής

Από τα ευρήματα της εμπειρικής, ως ανωτέρω ανάλυσης, συνάγονται τα εξής για τις δύο κατηγορίες δημοτικών σχολείων της Γ' Διεύθυνσης Αττικής.

- **Σχολικές Μονάδες ΕΑΕΠ**

**A1.** Με δεδομένο ότι ο συνολικός αριθμός των μαθητών, των ως ανωτέρω μονάδων της Γ' Διεύθυνσης, είναι 9999 και ο βέλτιστος αριθμός ανά σχολείο είναι 315, ο απαιτούμενος αριθμός σχολικών μονάδων είναι 32 ( $=9999/315$ ) έναντι των 40 που λειτουργούν σήμερα.

**A2.** Η δύναμη κάθε σχολικής μονάδος θα είναι 315, έναντι των 179-348, που είναι σήμερα.

**A3.** Ο αριθμός των συγκροτούμενων τμημάτων, ανά σχολική μονάδα, είναι 12-13 των 24-25 μαθητών έκαστο.

Ας υποθέσουμε ότι η προβλεπόμενη από την παραπάνω ανάλυση **μείωση** των σχολικών μονάδων κατά 8, για διάφορους λόγους είναι υλοποιήσιμη κατά 85% δηλαδή μειώνονται οι σχολικές μονάδες κατά 7 μονάδες. Η μείωση αυτή είναι της τάξης του 17,5%. Ταυτόχρονα, θα υπάρξει μια αύξηση αναγκών, εκτιμούμε κατά 5%. Η απόφαση επομένως αυτή επιφέρει:

**B1. Μείωση** δαπανών μισθοδοσίας κατά 12,5% που αντιστοιχεί σε 1963900 €

**B2. Αύξηση** λειτουργικών δαπανών περί τα 20% δηλαδή 92060.

Επομένως, η συνολική ετήσια, εκτιμώμενη, **μείωση** δαπάνης θα είναι: **1871840 €**

• **Σχολικές Μονάδες Κλασικού Προγράμματος**

Αν και το μοντέλο δεν είναι στατιστικά σημαντικό, υποθέτοντας το αντίθετο, μπορούμε να σημειώσουμε τα εξής:

**Γ1.** Επειδή ο συνολικός αριθμός των μαθητών των ως ανωτέρω σχολείων είναι 4732 μαθητές και ο βέλτιστος αριθμός μαθητών ανά σχολείο είναι 243, ο απαιτούμενος αριθμός σχολικών μονάδων είναι 20 (= 4732/243) έναντι των 29 που λειτουργούν σήμερα.

**Γ2.** Η δύναμη κάθε σχολικής μονάδος θα είναι 237 (=4732/20) μαθητές έναντι των 99-243 που είναι σήμερα.

Ας υποθέσουμε πάλι ότι η προβλεπόμενη μείωση δεν είναι εφικτή στο σύνολό της αλλά κατά 75% δηλαδή οι σχολικές μονάδες μειώνονται κατά 7. Η μείωση αυτή είναι της τάξης του 24%. Ταυτόχρονα, θα υπάρχει μια αύξηση αναγκών κατά 8 με 10%. Η απόφαση επιφέρει:

**Δ1. Μείωση** δαπανών μισθοδοσίας κατά 15 % που αντιστοιχεί σε 1326184 €

**Δ2. Αύξηση** λειτουργικών δαπανών περί τις 20% δηλαδή 60272.

Επομένως, η συνολική ετήσια, εκτιμώμενη, **μείωση** δαπάνης θα είναι: **1265912 €**.

Στο φώς των ως ανωτέρω ευρημάτων – συμπερασμάτων, προβάλλει μια νέα αρχιτεκτονική για τις σχολικές μονάδες ΕΑΕΠ και Κλασικού προγράμματος της Γ΄ Διεύθυνσης Αττικής με οδηγό τα εκτιμηθέντα μεγέθη των σχολικών μονάδων των δύο κατηγοριών.(με ιδιαίτερη βαρύτητα αυτό των μονάδων ΕΑΕΠ λόγω και της στατιστικής σημαντικότητας του μοντέλου). Υπό την προϋπόθεση ότι δεν θα υπάρξει επί πλέον επιβάρυνση των οικογενειών των μαθητών, προτείνεται όπως το προκύπτον οικονομικό όφελος των 1,8 και 1,2 εκατ. ευρώ από κάθε κατηγορία σχολείων αντίστοιχα, σε περίπτωση επανασχεδιασμού, με τη συνεργασία των οικείων δήμων και της πολιτείας να διατίθεται για δράσεις, τυπικής και διά βίου εκπαίδευσης, βελτίωσης υποδομών σε τεχνολογικό εξοπλισμό και γενικά σε δράσεις βελτίωσης της ποιότητας του παρεχόμενου εκπαιδευτικού έργου και παραγωγής νέου.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**

Πίνακας 1: Ποσοτικά Στοιχεία: Ετήσια Δημόσια Δαπάνη/Σχ.Μον./Δήμο. Σχ.Έτος 2012-13

Δήμος	Δημοτικό Σχολείο-ΕΑΕΠ	Αριθμός Μαθητών(S)	Ετήσια Δημόσια Δαπάνη		Σύνολο
			Δαπάνες Μισθοδοσίας Εκπ/κών	Λειτουργικές Δαπάνες	
Αγ. Βαρβάρας	1ο	245	312542	8028	320570
	2ο	268	346461	11209	357670
	4ο	221	308363	7420	315783
	5ο	236	229242	9409	238651
	6ο	207	323737	8272	332009
Σύνολο 1ο	<b>5</b>	<b>1177</b>	<b>1520345</b>	<b>44338</b>	<b>1564683</b>
Ιλίου	1ο	270	379812	6509	386321
	2ο	271	365736	6465	372201
	3ο	263	428503	5496	433999
	5ο	262	401238	5508	406746

	6ο	348	402842	16427	419269
	7ο	233	368697	11005	379702
	8ο	225	347820	4333	352153
	9ο	325	485566	8210	493776
	11ο	265	382198	5387	387585
	12ο	302	411750	15709	427459
	13ο	279	371217	7726	378943
	14ο	242	380920	9300	390220
	15ο	280	380325	6271	386596
	16ο	330	467147	10735	477882
	20ο	268	426950	5892	432842
	21ο	217	366357	4998	371355
	25ο	279	419632	10318	429950
	26ο	179	414537	3222	417759
Σύνολο 2ο	<b>18</b>	<b>4838</b>	<b>7201247</b>	<b>143511</b>	<b>7344758</b>
Περιστερίου	1ο	223	360735	13860	374595
	4ο	235	480071	11607	491678
	9ο	265	408523	16021	424544
	10ο	238	342607	14234	356841
	11ο	198	395453	18706	414159
	12ο	253	516040	14875	530915
	16ο	<b>256</b>	<b>421555</b>	<b>13701</b>	<b>435256</b>
	17ο	<b>265</b>	<b>446877</b>	<b>14281</b>	<b>461158</b>
	18ο	239	381059	25994	407053
	21ο	272	324239	15973	340212
	22ο	246	420346	15090	435436
	24ο	191	459586	20256	479842
	25ο	223	435083	24888	459971
	32ο	192	339316	13058	352374
	35ο	184	371984	6876	378860
	40ο	282	448798	18755	467553
45ο	222	437337	14275	451612	
Σύνολο 3ο	<b>17</b>	<b>3984</b>	<b>6989609</b>	<b>272450</b>	<b>7262059</b>
Γενικό Σύνολο	<b>40</b>	<b>9999</b>	<b>15711201</b>	<b>460299</b>	<b>16171500</b>

Πηγή: Γ' Δ/ση Π.Ε. Αττικής και Σχ.Επιτροπές: Αγ.Βαρβάρας, Ιλίου και Περιστερίου.

Πίνακας 7: Ποσοτικά Στοιχεία: Ετήσια Δημόσια Δαπάνη/Σχ.Μον./Δήμο Σχ.Έτος 2012-13

Δήμος	Δημοτικό Σχολείο – Κλασικό	Αριθμός Μαθητών S	Ετήσια Δημόσια Δαπάνη		Σύνολο
			Δαπάνες Μισθοδοσίας Εκπ/κών	Λειτουργικές Δαπάνες	
Αγ. Βαρβάρας	7 <sup>ο</sup>	199	291181	7701	298882
	8 <sup>ο</sup>	158	347569	9516	357085
Σύνολο 1 <sup>ο</sup>	<b>2</b>	<b>357</b>	<b>638750</b>	<b>17217</b>	<b>655967</b>
Σύνολο 2 <sup>ο</sup>	4 <sup>ο</sup>	180	351767	6438	358205
	10 <sup>ο</sup>	187	249207	3113	252320
	24 <sup>ο</sup>	150	241088	3537	244625
	<b>3</b>	<b>517</b>	<b>842062</b>	<b>13088</b>	<b>855150</b>
	2 <sup>ο</sup>	238	496072	22594	518666
	3 <sup>ο</sup>	173	394214	13240	407454

Περιστερίου	5 <sup>ο</sup>	123	280598	13501	294099
	6 <sup>ο</sup>	243	394250	20064	414314
	7 <sup>ο</sup>	116	262250	6633	268883
	8 <sup>ο</sup>	123	289208	7808	297016
	13 <sup>ο</sup>	171	364131	29610	393741
	14 <sup>ο</sup>	156	278108		278108
	15 <sup>ο</sup>	229	432804	24139	456943
	19 <sup>ο</sup>	195	306602	13935	320537
	20 <sup>ο</sup>	175	346256	8754	355010
	26 <sup>ο</sup>	128	285928	13003	298931
	27 <sup>ο</sup>	179	275688	7946	283634
	28 <sup>ο</sup>	99	223762	9231	232993
	29 <sup>ο</sup>	116	277042		277042
	30 <sup>ο</sup>	236	361460	17979	379439
	31 <sup>ο</sup>	178	382224	13716	395940
	33 <sup>ο</sup>	172	309640		309640
	36 <sup>ο</sup>	114	255614	10353	265967
	38 <sup>ο</sup>	124	190011	7074	197085
	39 <sup>ο</sup>	177	331768	15937	347705
	41 <sup>ο</sup>	154	201540	10011	211551
47 <sup>ο</sup>	117	226397	9901	236298	
49 <sup>ο</sup>	122	194850		194850	
<b>Σύνολο 3<sup>ο</sup></b>	<b>24</b>	<b>3858</b>	<b>7360417</b>	<b>271055</b>	<b>7631472</b>
<b>Γενικό Σύνολο</b>	<b>29</b>	<b>4732</b>	<b>8841229</b>	<b>301360</b>	<b>9142589</b>

Πηγή: Γ' Δ/ση Π. Ε. Αττικής και Σχ. Επιτροπές: Αγ. Βαρβάρας, Ιλίου και Περιστερίου

### Βιβλιογραφία:

Liu, C.F., Zhang, L.X., Luo, R., Rozelle, S.D., & Loyalka, P. (2010), The effect of Primary School Mergers on Academic Performance of Students in Rural China. *International Journal of Educational Development*. 30(6), 570-585.

Humlum, M., & Smith, N. (2015), The impact of School size and School consolidations on quality and equity in education. *European Export Network on Economics of Education*, Analytical report 24.

### Πηγές:

<http://www.EurydiceNetwork.gr>, Key Data on Education in Europe 2012, Brussels: EACEA/Eurydice.

<http://www.Statistics.gr/el/statistics>, Δελτίο Στατιστικής Π. Εκπαίδευσης, 2014.

**Οικονομική Αξιολόγηση της Πολιτικής των Συγχωνεύσεων  
στα Δημοτικά Σχολεία:  
Η περίπτωση της Π.Ε. Εύβοιας στην Περιφέρεια της Στερεάς Ελλάδας**

**Economic Evaluation of mergers' policy in the primary schools: The case of  
the Regional Unit of Evia in Sterea Ellada**

Ελένη Τσιλέμου

eltsilemou@yahoo.gr

Εκπαιδευτικός Π.Ε., MSc, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

**Περίληψη**

Η διάρθρωση του εκπαιδευτικού συστήματος αποτελεί σημαντικό ζήτημα εκπαιδευτικής πολιτικής. Στη λογική εξορθολογισμού του εκπαιδευτικού συστήματος εντάσσεται η πολιτική των συγχωνεύσεων των σχολικών μονάδων. Στην Ελλάδα, απόπειρες συγχωνεύσεων σχολικών μονάδων έγιναν μάλλον, διστακτικά και μόλις, την τελευταία δεκαετία. Ωστόσο, όλες οι απόπειρες εφαρμογής της πολιτικής στερούνταν οικονομικής αξιολόγησης του εγχειρήματος, εκ των προτέρων ή εκ των υστέρων. Η παρούσα εργασία έχει στόχο την εκ των υστέρων, οικονομική αξιολόγηση της πολιτικής των συγχωνεύσεων, όπως εφαρμόστηκε για τα Δημοτικά Σχολεία της Π.Ε. Ευβοίας στην Περιφέρεια της Στερεάς Ελλάδας, την περίοδο 2011-2012. Η έρευνα συγκρίνει το Ετήσιο Δημόσιο Κόστος ανά Μαθητή, κατά το σχολικό έτος 2010-2011 (πριν από τις συγχωνεύσεις) με το αντίστοιχο Κόστος, κατά το σχολικό έτος 2013-2014 (μετά τις συγχωνεύσεις). Η εμπειρική ανάλυση στηρίζεται στην ενότητα του Κόστους των Οικονομικών της Εκπαίδευσης. Τα ευρήματα της Εμπειρικής Ανάλυσης αποκαλύπτουν ότι μετά τις συγχωνεύσεις, προέκυψαν σχολικές μονάδες μεγαλύτερου μεγέθους και μείωση του Ετήσιου Δημόσιου Κόστους ανά μαθητή.

**Λέξεις-Κλειδιά:** Συγχωνεύσεις Σχολικών Μονάδων, Οικονομική Αξιολόγηση, Μέσο Ετήσιο Δημόσιο Κόστος, Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

**Abstract**

The structure of educational system is a very important issue of educational policy. For a more rational structure associated issue of school mergers. In Greece it has been only in the last decade that school mergers have been attempted, yet rather tentatively. However, all such mergers were brought into effect without ex ante or ex post economic evaluation. The present study attempts an ex post economic evaluation of the primary school mergers which have taken place in the Regional Unit of Evia in Sterea Ellada between the years 2011 and 2012. Research compares the Annual Social Cost per Student of the school years 2010-2011 (before the decision was implemented) and 2013-2014 (after the decision was implemented). The Empirical Analysis has been based on the Unit of Cost in Economics of Education. The research findings reveal that after the decision the average school size was increased and the Annual Social Cost per Student was decreased.

**Keywords:** School Mergers, Economic Evaluation, Annual Average Social Cost, Primary Education

## 1. Εισαγωγή

Η εμπειρική παρατήρηση, αλλά και δημοσιευμένες εκθέσεις διεθνών οργανισμών (ΟΟΣΑ, 2011) διαπιστώνουν ότι το σύστημα της Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα συγκροτείται από πολλές, μικρές σχολικές μονάδες. Η διαπίστωση αυτή ισχύει τόσο για τις νησιωτικές, ορεινές και αγροτικές περιοχές -στις περισσότερες από τις οποίες μπορεί να θεωρηθεί δικαιολογημένη-, αλλά και για τις ημιαστικές και αστικές περιοχές. Δεδομένου ότι ο κατακερματισμός των σχολικών μονάδων έχει, μάλλον, επιπτώσεις στο Δημόσιο κόστος και την εκπαιδευτική διαδικασία, ο εξορθολογισμός του σχολικού δικτύου αναδεικνύεται πλέον, σε πρόβλημα υψηλής προτεραιότητας.

Στη διεθνή βιβλιογραφία υπάρχουν λίγες μελέτες, οι οποίες ερεύνησαν την εφαρμογή της πολιτικής των συγχωνεύσεων σε σχολικές μονάδες της Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης [Liu et al (2012), Malik (2013), Mo et al (2015)]. Όλες αποκαλύπτουν πως κοινός σε κάθε περίπτωση, σκοπός από την εφαρμογή της πολιτικής και στις δύο πρώτες βαθμίδες, υπήρξε η περιστολή της δημόσιας δαπάνης, η ορθολογική κατανομή ανθρώπινων και οικονομικών πόρων, καθώς και η αναβάθμιση των παρεχόμενων εκπαιδευτικών υπηρεσιών.

Για την Ελλάδα, εξ όσων γνωρίζουμε, δεν έχει δημοσιευθεί μελέτη με ανάλογο θέμα. Σκοπός της εργασίας είναι η εκ των υστέρων οικονομική αξιολόγηση της πολιτικής των συγχωνεύσεων, όπως εφαρμόστηκε στα Δημοτικά Σχολεία της Π.Ε. Ευβοίας κατά το σχολικό έτος 2011-2012. Η εμπειρική ανάλυση εδράζεται στο πεδίο των Οικονομικών της Εκπαίδευσης και ειδικότερα, στην ενότητα του Κόστους. Το υπόλοιπο της εργασίας διαρθρώνεται ως ακολούθως: Στην ενότητα 2 παρουσιάζεται η Εμπειρική Ανάλυση και στην ενότητα 3 τα Συμπεράσματα, καθώς και η Πρόταση Πολιτικής.

## 2. Εμπειρική Ανάλυση

Παρουσιάζονται η μεθοδολογία, τα στοιχεία, οι πηγές και η ανάλυση Κόστους.

### 2.1 Μεθοδολογία

Η προσέγγιση του Ετήσιου Δημόσιου Κόστους ανά μαθητή και του Ιδιωτικού Κόστους ανά μαθητή κατά τις δύο εξεταζόμενες περιόδους, γίνεται με «εργαλεία» της Στατιστικής.

### 2.2 Στοιχεία-Πηγές

Για τον υπολογισμό του Δημόσιου Κόστους ανά Μαθητή χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία, τα οποία συγκεντρώθηκαν από τη Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης και τις Σχολικές Επιτροπές των Δήμων της Π.Ε. Εύβοιας, την Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας, καθώς και τις Διευθύνσεις των Σχολικών Μονάδων. Για την εκτίμηση του Ιδιωτικού Κόστους ανά Μαθητή αξιοποιήθηκαν στοιχεία, που συνελέγησαν με τη χρήση ερωτηματολογίου, από τους γονείς των μαθητών των σχολικών μονάδων που συγχωνεύτηκαν.

### 2.3 Ποσοτική Ανάλυση

Εξετάζονται οι 40 συνολικά σχολικές μονάδες, οι οποίες συγχωνεύθηκαν σε 16, κατά την περίοδο 2011-2012. Όλες οι συγχωνευθείσες σχολικές μονάδες βρίσκονταν σε αγροτικές και ημιαστικές περιοχές της Π.Ε. Εύβοιας και οι χιλιομετρικές αποστάσεις μεταξύ αυτών και των σχολικών μονάδων που μεταφέρθηκαν κυμαίνονται από 2 χλμ μέχρι 12 χλμ. Οι σχολικές

αυτές μονάδες ανά Δήμο της Π.Ε. Εύβοιας παρουσιάζονται αναλυτικά στον Πίνακα 1 του Παραρτήματος. Ακολούθως, εκτιμάται το Ετήσιο Δημόσιο Κόστος ανά Μαθητή και το Ιδιωτικό Κόστος ανά Μαθητή στις σχολικές μονάδες, πριν και μετά τις συγχωνεύσεις.

### 2.3.1 Ετήσιο Δημόσιο Κόστος ανά Μαθητή

Υπολογίζεται το ετήσιο Δημόσιο Κόστος των εξεταζόμενων Σχολικών Μονάδων και το ετήσιο Δημόσιο Κόστος ανά μαθητή, πριν και μετά τις συγχωνεύσεις. Τα σχετικά αποτελέσματα φαίνονται αναλυτικά στον Πίνακα 2 και 2α του Παραρτήματος και συνοπτικά, στον πίνακα 1 που ακολουθεί.

Πίνακας 1. Ετήσιο Συνολικό και ανά Μαθητή Δημόσιο Κόστος Πριν και Μετά τις Συγχωνεύσεις

ΣΧΟΛΙΚΑ ΕΤΗ	ΣΧΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	ΕΤΗΣΙΟ ΔΗΜΟΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (€)	ΜΑΘΗΤΕΣ	ΕΤΗΣΙΟ ΔΗΜΟΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΜΑΘΗΤΗ (€)
2010-2011	40	4.279.557,7	1.680	2.547,3
2013-2014	16	3.611.658,5	1.637	2.206,2
ΔΙΑΦΟΡΑ:	-24	-667.899,2	-43	-341,1

Πηγή: Υπολογισμοί Ερευνήτριας  
(-): Οικονομικό Όφελος

Τα στοιχεία δείχνουν ότι μετά τις συγχωνεύσεις, ο αριθμός των σχολικών μονάδων μειώθηκε, όπως και το συνολικό ετήσιο κόστος λειτουργίας τους. Ταυτόχρονα, προέκυψε μείωση του Ετήσιου Δημόσιου Κόστους ανά μαθητή κατά 340€ (13%), περίπου. Ο Πίνακας 2 που ακολουθεί, παρουσιάζει το Ετήσιο Συνολικό και ανά Μαθητή Δημόσιο Κόστος σε επίπεδο Δήμων της Π.Ε. Εύβοιας, πριν και μετά τις συγχωνεύσεις.

Πίνακας 2. Ετήσιο Συνολικό και Μέσο Δημόσιο Κόστος στους Δήμους της Π.Ε. Εύβοιας, Πριν και Μετά τις Συγχωνεύσεις

ΔΗΜΟΙ Π.Ε. ΕΥΒΟΙΑΣ	ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ: 2010-2011		ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ: 2013-2014	
	ΕΤΗΣΙΟ ΔΗΜΟΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ	ΕΤΗΣΙΟ ΔΗΜΟΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ/ ΜΑΘΗΤΗ	ΕΤΗΣΙΟ ΔΗΜΟΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ	ΕΤΗΣΙΟ ΔΗΜΟΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ/ ΜΑΘΗΤΗ
1. ΔΙΡΦΥΩΝ-ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ	1.145.633	1.941,8€	996.870,4	1.715,8€
2. ΕΡΕΤΡΙΑΣ	555.481,5	2.324,2€	462.980,7	1.837,2€
3. ΚΥΜΗΣ-ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ	183.012,9	1.946,9€	212.734,1	2.006,9€
4. ΜΑΝΤΟΥΔΙΟΥ-ΛΙΜΝΗΣ-ΑΓ. ΑΝΝΑΣ	691.579,5	2.869,6€	739.339,2	2.876,8€
5. ΙΣΤΙΑΣ-ΑΙΔΗΨΟΥ	1.179.509,2	2.525,7€	976.712,6	2.260,9€
6. ΚΑΡΥΣΤΟΥ	303.362,9	2.247,1€	223.021,5	1.715,5€

Πηγή: Υπολογισμοί Ερευνήτριας

Τα στοιχεία του Πίνακα 2 δείχνουν ότι και στην πλειονότητα των Δήμων της Π.Ε. Εύβοιας παρουσιάζεται μείωση του Ετήσιου Δημόσιου Κόστους και του Δημόσιου Κόστους ανά Μαθητή. Χαρακτηριστικά, ο Δήμος Ερέτριας, στον οποίο είχαμε και τις συγχωνεύσεις των πολυπληθέστερων σχολικών μονάδων, κατάφερε να μειώσει σημαντικά και το Ετήσιο

Συνολικό Δημόσιο Κόστος και το Ετήσιο Δημόσιο Κόστος ανά μαθητή (μείωση 487€ ανά μαθητή). Εξαιρέση παρουσιάζουν οι Δήμοι Κύμης-Αλιβερίου και Μαντουδίου-Λίμνης- Αγίας Άννας, στους οποίους ωστόσο, η αύξηση του Δημοσίου Κόστους ανά Μαθητή είναι ελάχιστη.

### 2.3.2 Ετήσιο Ιδιωτικό Κόστος ανά Μαθητή

Εκτιμάται το ετήσιο Ιδιωτικό Κόστος ανά μαθητή, πριν και μετά τις συγχωνεύσεις, για τις οικογένειες των μαθητών που επηρεάστηκαν από την εφαρμογή της πολιτικής. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται αναλυτικά στον Πίνακα 3 του Παραρτήματος. Επιπλέον, γίνεται σύγκριση μεταξύ Ετήσιου Δημοσίου και Ιδιωτικού Κόστους ανά μαθητή, πριν και μετά τις συγχωνεύσεις, με σκοπό να διαπιστωθεί πιθανή μετακύλιση του Δημοσίου Κόστους στις οικογένειες των μαθητών, καθώς και το ύψος αυτής. Ο Πίνακας 4 του Παραρτήματος παρουσιάζει αναλυτικά τα αποτελέσματα.

Ο πίνακας 3 παρακάτω, παρουσιάζει συνοπτικά, το ετήσιο Ιδιωτικό Κόστος ανά μαθητή πριν και μετά τις συγχωνεύσεις των σχολικών μονάδων.

Πίνακας 3. Ετήσιο Συνολικό και ανά Μαθητή Ιδιωτικό Κόστος Πριν και Μετά τις Συγχωνεύσεις

ΣΧΟΛΙΚΑ ΕΤΗ	ΣΧΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	ΕΤΗΣΙΟ ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ
		ΑΝΑ ΜΑΘΗΤΗ (€)
2010-2011	40	123,4
2013-2014	16	225,8
ΔΙΑΦΟΡΑ:	-24	+102,4

Πηγή: Υπολογισμοί Ερευνήτριας  
(+): Οικονομική Επιβάρυνση

Από τα στοιχεία του πίνακα 3 προκύπτει ότι, μετά τις συγχωνεύσεις το Ετήσιο Ιδιωτικό Κόστος αυξήθηκε για τα νοικοκυριά που ενεπλάκησαν στις περιπτώσεις των σχολικών μονάδων που συγχωνεύτηκαν. Συνεπώς, παρουσιάζεται αύξηση του Ετήσιου Ιδιωτικού Κόστους ανά Μαθητή, περίπου κατά 100€ (102,4€), δηλαδή περίπου 80%.

Ο Πίνακας 4 παρουσιάζει το ετήσιο Ιδιωτικό Κόστος ανά μαθητή, όπως προέκυψε για τους Δήμους της Π.Ε. Εύβοιας

Πίνακας 4. Ετήσιο Ιδιωτικό Κόστος ανά Μαθητή στους Δήμους της Π.Ε. Εύβοιας, Πριν και Μετά τις Συγχωνεύσεις

ΔΗΜΟΙ Π.Ε. ΕΥΒΟΙΑΣ	ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ:	ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ:
	2010-2011	2013-2014
	ΕΤΗΣΙΟ ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ/ ΜΑΘΗΤΗ (€)	ΕΤΗΣΙΟ ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ/ ΜΑΘΗΤΗ (€)
1. ΔΙΡΦΥΩΝ-ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ	151,3	911
2. ΕΡΕΤΡΙΑΣ	75	0
3. ΚΥΜΗΣ-ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ	Μη Διαθέσιμα Στοιχεία	Μη Διαθέσιμα Στοιχεία
4. ΜΑΝΤΟΥΔΙΟΥ-ΛΙΜΝΗΣ-ΑΓ. ΑΝΝΑΣ	970,7	1.783,2
5. ΙΣΤΙΑΣ-ΑΙΔΗΨΟΥ	919,1	1.242,5
6. ΚΑΡΥΣΤΟΥ	0	0

Πηγή: Υπολογισμοί Ερευνήτριας

Σύμφωνα με τα στοιχεία του πίνακα 4, μετά τις συγχωνεύσεις, το ετήσιο Ιδιωτικό Κόστος ανά Μαθητή παρουσιάζει αύξηση για όλους τους Δήμους της Π.Ε. Εύβοιας, που βρίσκονταν σχολικές μονάδες που συγχωνεύτηκαν. Τη μεγαλύτερη αύξηση παρουσιάζουν οι Δήμοι Διρφύων- Μεσσαπίων και Μαντουδίου-Λίμνης- Αγ. Άννας, που είναι από τους μεγαλύτερους πληθυσμιακά Δήμους (18.800 και 12.045 κάτοικοι, αντίστοιχα) και με τις περισσότερες συγχωνευθείσες σχολικές μονάδες (24 από τις 40).

Ο Πίνακας 5 παρουσιάζει συνοπτικά τη σύγκριση του Ετήσιου Δημόσιου Κόστους ανά μαθητή (Μέσο Δημόσιο Κόστος), με το Ετήσιο Ιδιωτικό Κόστος ανά μαθητή (Μέσο Ιδιωτικό Κόστος) μετά τις συγχωνεύσεις, όπως επίσης και το τελικό δημόσιο όφελος που προέκυψε.

Πίνακας 5. Μέσο Δημόσιο και Ιδιωτικό Κόστος Πριν και Μετά τις Συγχωνεύσεις και Τελικό Δημόσιο Όφελος

ΣΧΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	ΕΤΗΣΙΟ ΜΕΣΟ ΔΗΜΟΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ (€)		ΜΕΣΟ ΔΗΜΟΣΙΟ ΟΦΕΛΟΣ		ΕΤΗΣΙΟ ΜΕΣΟ ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (€)		ΜΕΣΗ ΙΔΙΩΤΙΚΗ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ		ΤΕΛΙΚΟ ΜΕΣΟ ΔΗΜΟΣΙΟ ΟΦΕΛΟΣ	
	ΠΡΙΝ	ΜΕΤΑ	ΠΡΙΝ	ΜΕΤΑ	ΠΡΙΝ	ΜΕΤΑ	ΠΡΙΝ	ΜΕΤΑ	ΠΡΙΝ	ΜΕΤΑ
40	16	2.547,3	2.206,2	341,1 €	123,4	225,8	102,4 €	238,7 €		

Πηγή: Υπολογισμοί Ερευνήτριας

Με τα αριθμητικά στοιχεία του Πίνακα 5 προκύπτει ότι παρά τη μικρή σχετικά ετήσια αύξηση του Ιδιωτικού Κόστους ανά Μαθητή μετά τις συγχωνεύσεις (102,4 €), το Δημόσιο οικονομικό όφελος, αν και εμφανίζεται μειωμένο, παραμένει και τελικά, φτάνει τα 238,7€.

Αυτό σημαίνει πως, σε περίπτωση που το κράτος αναλάμβανε την κάλυψη της ετήσιας ιδιωτικής δαπάνης ανά μαθητή (100€, περίπου), το τελικό δημόσιο όφελος που θα προέκυπτε από τις συγχωνεύσεις είναι περίπου, 240€ ανά μαθητή.

Κατά συνέπεια, για το σύνολο των μαθητών η περιστολή της ετήσιας δημόσιας δαπάνης που προκύπτει από τις συγχωνεύσεις των Δημοτικών Σχολείων στην Π.Ε. Εύβοιας κατά το σχολικό έτος 2013-2014 είναι :  $1637 \text{ μαθητές} \times 238,7 \text{ €} = 390.752 \text{ €}$  (400.000 €, περίπου).

### 3. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ- ΠΡΟΤΑΣΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Η εκ των υστέρων οικονομική αξιολόγηση της πολιτικής των συγχωνεύσεων για τα Δημοτικά σχολεία της Π.Ε. Εύβοιας έδειξε ότι οι συγχωνεύσεις οδήγησαν:

- i. σε μεγαλύτερου μεγέθους Σχολικές Μονάδες
- ii. σε μείωση του Ετήσιου Δημόσιου Κόστους ανά μαθητή, κατά 341,1€
- iii. σε μικρή αύξηση του Ετήσιου Ιδιωτικού Κόστους ανά μαθητή (εξ' όσων εντάχθηκαν στην εφαρμογή της πολιτικής των περιπτώσεων συγχώνευσης, που εξετάστηκαν), κατά 102,4 €. Τα ανωτέρω συμπεράσματα ισχύουν και σε κάθε επιμέρους Δήμο της Π.Ε. Εύβοιας, πλην μιας περίπτωσης όπου το Ετήσιο Δημόσιο Κόστος ανά μαθητή αυξήθηκε (Δήμος Κύμης- Αλιβερίου).

Από τα δύο τελευταία συμπεράσματα, προκύπτει ότι εάν το Δημόσιο αναλάμβανε την πλήρη κάλυψη της αύξησης του ιδιωτικού κόστους, θα προέκυπτε τελική μείωση του Δημοσίου Κόστους ανά μαθητή ετησίως, κατά 240€ ανά μαθητή περίπου. Επομένως, από την εφαρμογή της πολιτικής των συγχωνεύσεων στα Δημοτικά Σχολεία της Π.Ε. Εύβοιας και για

το σύνολο των μαθητών των εκπαιδευτικών μονάδων που προέκυψαν μετά τις συγχωνεύσεις, θα προέκυπτε τελικά, περιστολή της δημόσιας δαπάνης κατά 400.000 ευρώ, περίπου. Επιπλέον, εκτιμάται ότι οι συγχωνεύσεις σχολικών μονάδων συμβάλλουν και στη βελτίωση των συνθηκών εκπαίδευσης, αφού όλοι οι μαθητές απολαμβάνουν τα οφέλη που προκύπτουν από σχετικά μεγαλύτερες εκπαιδευτικές μονάδες, στις οποίες αντιστοιχούν περισσότεροι εκπαιδευτικοί ανά μαθητή. Ως εκ τούτων, προτείνεται: Η επέκταση της πολιτικής των συγχωνεύσεων, μετά από εκ των προτέρων αξιολόγηση της κάθε περίπτωσης, με κριτήρια εκπαιδευτικά, δημογραφικά και οικονομικά.

## Βιβλιογραφία

- Ο.Ο.Σ.Α. (2011). *Καλύτερες Επιδόσεις και Επιτυχείς Μεταρρυθμίσεις στην Εκπαίδευση, Συστάσεις για την Εκπαιδευτική Πολιτική στην Ελλάδα*. Ο.Ο.Σ.Α.
- Liu, C., Zhang, L., Luo, R., Rozell, S. & Loyalka, P. (2010) The effect of primary school mergers on academic performance of students in rural China. *International Journal of Educational Development*, Vol. 30, 570-585
- Malik, M. (2013) *Apprehensions about primary schools merger policy*. DAWN
- Mo, D., Yi, H., Zhang, L., Shi, Y., Rozelle, S. & Medina, A. (2012) Transfer paths and academic performance: The Primary School merger program in China. *International Journal of Educational Development*, Vol. 32(3), 423-431

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Πίνακας 1. Οι Σχολικές Μονάδες της Π.Ε. Εύβοιας ανά Δήμο, που συγχωνεύτηκαν κατά το σχολικό έτος 2011-2012

ΔΗΜΟΙ	ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ:2010-2011	ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ: 2013-2014
	ΣΧΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	ΣΧΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
ΔΙΡΦΥΩΝ- ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ	1/θ Δ.Σ. ΛΟΥΤΣΑΣ	1. 5/θ Δ.Σ. ΔΙΡΦΥΩΝ
	1/θ Δ.Σ. ΑΓ.ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ	
	3/θ Δ.Σ. ΚΑΘΕΝΩΝ	
	1/θ Δ.Σ. ΠΑΛΙΟΥΡΑ	2. 4/θ Δ.Σ. ΜΑΚΡΥΚΑΠΑΣ
	1/θ Δ.Σ. ΑΤΤΑΛΗΣ	
	4/θ Δ.Σ. ΜΑΚΡΥΚΑΠΑΣ	
	1/θ Δ.Σ. ΚΑΜΑΡΙΤΣΑΣ	3. 3 <sup>ο</sup> 6/θ Δ.Σ. ΨΑΧΝΩΝ
	1/θ Δ.Σ. ΑΓ. ΣΟΦΙΑΣ	
	3 <sup>ο</sup> 6/θ Δ.Σ. ΨΑΧΝΩΝ	
	1/θ Δ.Σ. ΣΤΑΥΡΟΥ	4. 2 <sup>ο</sup> 12/θ Δ.Σ. ΨΑΧΝΩΝ
	1/θ Δ.Σ. ΚΟΝΤΟΔΕΣΠΟΤΙΟΥ	
	2 <sup>ο</sup> 12/θ Δ.Σ. ΨΑΧΝΩΝ	
2/θ Δ.Σ. ΘΕΟΛΟΓΟΥ	5. 4/θ Δ.Σ. ΠΙΣΣΩΝΑ	
2/θ Δ.Σ. ΠΙΣΣΩΝΑ		
2/θ Δ.Σ. ΑΝΩ ΒΑΘΕΙΑΣ		
ΕΡΕΤΡΙΑΣ	1 <sup>ο</sup> 6/θ Δ.Σ. ΑΜΑΡΥΝΘΟΥ	6. 1 <sup>ο</sup> 12/θ Δ.Σ. ΑΜΑΡΥΝΘΟΥ
	2 <sup>ο</sup> 6/θ Δ.Σ. ΑΜΑΡΥΝΘΟΥ	
ΚΥΜΗΣ-	1/θ Δ.Σ. ΕΝΟΡΙΑΣ	

<b>ΑΙΛΙΒΕΡΙΟΥ</b>	1/θ 6/θ Δ.Σ. ΚΥΜΗΣ	<b>7.</b>	<b>1° 6/θ Δ.Σ. ΚΥΜΗΣ</b>
	1/θ Δ.Σ. ΜΗΛΕΩΝ		
	1/θ Δ.Σ. ΚΡΥΟΝΕΡΙΤΗ	<b>8.</b>	<b>1/θ Δ.Σ. ΚΡΥΟΝΕΡΙΤΗ</b>
	1/θ Δ.Σ. ΒΟΥΤΑ		
<b>ΙΣΤΙΑΙΑΣ-ΑΙΔΗΨΟΥ</b>	1/θ Δ.Σ. ΚΑΜΑΡΙΩΝ	<b>9.</b>	<b>2° 12/θ Δ.Σ. ΙΣΤΙΑΙΑΣ</b>
	2° 12/θ Δ.Σ. ΙΣΤΙΑΙΑΣ		
	1/θ Δ.Σ. ΗΛΙΩΝ	<b>10.</b>	<b>12/θ Δ.Σ. ΛΟΥΤΡΩΝ ΑΙΔΗΨΟΥ</b>
	12/θ Δ.Σ. ΛΟΥΤΡΩΝ ΑΙΔΗΨΟΥ		
	1/θ Δ.Σ. ΑΓΡΙΟΒΟΤΑΝΟΥ		
	2/θ Δ.Σ. ΓΟΥΒΩΝ	<b>11.</b>	<b>2/θ Δ.Σ. ΓΟΥΒΩΝ</b>
	1/θ Δ.Σ. ΑΧΛΑΔΙΟΥ		
<b>ΜΑΝΤΟΥΔΙΟΥ ΛΙΜΝΗΣ-ΑΓ.ΑΝΝΑΣ</b>	4/θ Δ.Σ. ΑΓ. ΑΝΝΑΣ	<b>12.</b>	<b>4/θ Δ.Σ. ΑΓ. ΑΝΝΑΣ</b>
	1/θ Δ.Σ. ΣΤΡΟΦΥΛΙΑΣ		
	6/θ Δ.Σ. ΚΗΡΙΝΘΟΥ	<b>13.</b>	<b>6/θ Δ.Σ. ΚΗΡΙΝΘΟΥ</b>
	1/θ Δ.Σ. ΚΟΥΡΚΟΥΛΩΝ		
	1/θ Δ.Σ. ΜΟΥΡΤΙΑ	<b>14.</b>	<b>8/θ Δ.Σ. ΛΙΜΝΗΣ</b>
	6/θ Δ.Σ. ΛΙΜΝΗΣ		
	1/θ Δ.Σ. ΔΡΥΜΩΝΑ		
	4/θ Δ.Σ. ΡΟΒΙΩΝ	<b>15.</b>	<b>4/θ Δ.Σ. ΡΟΒΙΩΝ</b>
	2/θ Δ.Σ. ΚΑΛΥΒΙΩΝ		
<b>ΚΑΡΥΣΤΟΥ</b>	2° 12/θ Δ.Σ. ΚΑΡΥΣΤΟΥ	<b>16.</b>	<b>2° 12/θ Δ.Σ. ΚΑΡΥΣΤΟΥ</b>

Πηγή: Διεύθυνση Π.Ε. Εύβοιας

Πίνακας 2. Συνολικό Ετήσιο Δημόσιο Κόστος των Σχολικών Μονάδων Πριν και Μετά τις Συγχωνεύσεις

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ: 2010-2011			ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ: 2013-2014		
A/A	ΣΧΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	ΣΥΝΟΛ.ΚΟΣΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (€)	A/A	ΣΧΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	ΣΥΝΟΛ. ΚΟΣΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (€)
1.	1/θ Δ.Σ. ΛΟΥΤΣΑΣ	25.423,04			
2.	1/θ Δ.Σ. ΑΓ.ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ	43.650,24			
3.	3/θ Δ.Σ. ΚΑΘΕΝΩΝ	93.238,74	1.	5/θ Δ.Σ. ΔΙΡΦΥΩΝ	210.404,3
4.	1/θ Δ.Σ. ΠΑΛΙΟΥΡΑ	70.893,98			
	<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>	<b>233.206€</b>			
5.	2/θ Δ.Σ. ΑΝΩ ΒΑΘΕΙΑΣ	23.901,04			
6.	1° 6/θ Δ.Σ. ΑΜΑΡΥΝΘΟΥ	305.328,62	2.	1° 12/θ Δ.Σ. ΑΜΑΡΥΝΘΟΥ	462.980,67
7.	2° 6/θ Δ.Σ. ΑΜΑΡΥΝΘΟΥ	226.251,85			
	<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>	<b>555.481,51€</b>			
8.	1/θ Δ.Σ. ΑΤΤΑΛΗΣ	24.414,51			
9.	4/θ Δ.Σ. ΜΑΚΡΥΚΑΠΑΣ	112.949,49	3.	4/θ Δ.Σ. ΜΑΚΡΥΚΑΠΑΣ	124.663,31
	<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>	<b>137.364€</b>			
10.	1/θ Δ.Σ. ΚΑΜΑΡΙΤΣΑΣ	23.599,08			
11.	1/θ Δ.Σ. ΑΓ.ΣΟΦΙΑΣ	24.091,82	4.	3° 6/θ Δ.Σ. ΨΑΧΝΩΝ (ΕΑΕΠ)	269.388,26
12.	3° 6/θ Δ.Σ. ΨΑΧΝΩΝ	197.256,66			
	<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>	<b>244.947,56€</b>			
13.	1/θ Δ.Σ. ΣΤΑΥΡΟΥ	46.577,03			
14.	1/θ Δ.Σ. ΚΟΝΤΟΔΕΣΠΟΤΙΟΥ	~29.000*			
15.	2° 12/θ Δ.Σ. ΨΑΧΝΩΝ	310.003,65	5.	2° 12/θ Δ.Σ. ΨΑΧΝΩΝ	284.337,71

<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>		<b>385.580,68€</b>		
16.	2/θ Δ.Σ. ΠΟΥΡΝΟΥ	36.590,78		
17.	2/θ Δ.Σ. ΘΕΟΛΟΓΟΥ	31.260,71		
18.	2/θ Δ.Σ. ΠΙΣΣΩΝΑ	76.683,2	6.	4/θ Δ.Σ. ΠΙΣΣΩΝΑ 108.076,86
<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>		<b>144.534,69€</b>		
19.	1/θ Δ.Σ. ΕΝΟΡΙΑΣ	~24.500*		
20.	1° 6/θ Δ.Σ. ΚΥΜΗΣ	158.512,87	7.	1° 6/θ Δ.Σ. ΚΥΜΗΣ (ΕΑΕΠ) 212.734,1
<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>		<b>183.012,87€</b>		
21.	1/θ Δ.Σ. ΜΗΛΕΩΝ	22.073,33		
22.	1/θ Δ.Σ. ΚΡΥΟΝΕΡΙΤΗ	23.904,11	8.	1/θ Δ.Σ. ΚΡΥΟΝΕΡΙΤΗ 23.625,54
<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>		<b>45.977,44€</b>		
23.	1/θ Δ.Σ. ΒΟΥΤΑ	26.778,78		
24.	1/θ Δ.Σ. ΚΑΜΑΡΙΩΝ	23.656		
25.	2° 12/θ Δ.Σ. ΙΣΤΙΑΙΑΣ	556.773,83	9.	2° 12/θ Δ.Σ. ΙΣΤΙΑΙΑΣ (ΕΑΕΠ) 442.173
<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>		<b>604.208,61€</b>		
26.	1/θ Δ.Σ. ΗΛΙΩΝ	25.122,16		
27.	12/θ Δ.Σ. ΛΟΥΤΡΩΝ ΑΙΔΗΨΟΥ	424.743,7	10.	12/θ Δ.Σ. ΛΟΥΤΡΩΝ ΑΙΔΗΨΟΥ 460.662,22
<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>		<b>449.865,86€</b>		
28.	1/θ Δ.Σ. ΑΧΛΑΔΙΟΥ	23.581,91		
29.	4/θ Δ.Σ. ΑΓ.ΑΝΝΑΣ	167.081,47	11.	4/θ Δ.Σ. ΑΓ.ΑΝΝΑΣ 149.503,42
<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>		<b>190.663,38€</b>		
30.	1/θ Δ.Σ. ΑΓΡΙΟΒΟΤΑΝΟΥ	~22.800*		
31.	2/θ Δ.Σ. ΓΟΥΒΩΝ	53.657,31	12.	2/θ Δ.Σ. ΓΟΥΒΩΝ 50.251,88
<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>		<b>76.457,3€</b>		
32.	1/θ Δ.Σ. ΔΡΥΜΩΝΑ	~28.500*		
33.	4/θ Δ.Σ. ΡΟΒΙΩΝ	142.478,8	13.	4/θ Δ.Σ. ΡΟΒΙΩΝ 133.885,89
<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>		<b>170.978,8€</b>		
34.	1/θ Δ.Σ. ΣΤΡΟΦΥΛΙΑΣ	~50.000*		
35.	6/θ Δ.Σ. ΚΗΡΙΝΘΟΥ	232.373,42	14.	6/θ Δ.Σ. ΚΗΡΙΝΘΟΥ 187.152,54
<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>		<b>282.373,42€</b>		
36.	1/θ Δ.Σ. ΚΟΥΡΚΟΥΛΩΝ	~25.500*		
37.	1/θ Δ.Σ. ΜΟΥΡΤΙΑ	22.000	15.	8/θ Δ.Σ. ΛΙΜΝΗΣ 268.797,32
38.	6/θ Δ.Σ. ΛΙΜΝΗΣ	221.042,73		
<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>		<b>268.542,73€</b>		
39.	2/θ Δ.Σ. ΚΑΛΥΒΙΩΝ	31.310,93		
40.	2° 12/θ Δ.Σ. ΚΑΡΥΣΤΟΥ	272.051,93	16.	2° 12/θ Δ.Σ. ΚΑΡΥΣΤΟΥ 222.453,88
<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>		<b>303.362,86€</b>		
<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>		<b>4.279.557,7 €</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>	<b>3.611.658,5 €</b>

Πηγή: Υπολογισμοί της Ερευνήτριας

Πίνακας 2α. Ετήσιο Δημόσιο Κόστος ανά Μαθητή Πριν και Μετά τις Συγχωνεύσεις

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ: 2010-2011					ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ: 2013-2014				
Α/Α	ΣΧΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	ΕΤΗΣΙΟ ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΔΗΜΟΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ (€)	ΜΑΘΗΤΕΣ	ΚΟΣΤΟΣ / ΜΑΘΗΤΗ (€)	Α/Α	ΣΧΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	ΕΤΗΣΙΟ ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΔΗΜΟΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ (€)	ΜΑΘΗΤΕΣ	ΚΟΣΤΟΣ / ΜΑΘΗΤΗ (€)

1.	1/θ Δ.Σ. ΛΟΥΤΣΑΣ					5/θ Δ.Σ. ΔΙΡΦΥΩΝ	210.404,3	68	<b>3.094,2</b>
2.	1/θ Δ.Σ. ΑΓ.ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ	233.206	58	<b>4.020,8</b>	1.				
3.	3/θ Δ.Σ. ΚΑΘΕΝΩΝ								
4.	1/θ Δ.Σ. ΠΑΛΙΟΥΡΑ								
5.	2/θ Δ.Σ. ΑΝΩ ΒΑΘΕΙΑΣ								
6.	1° 6/θ Δ.Σ. ΑΜΑΡΥΝΘΟΥ	555.481,5	239	<b>2.324,2</b>	2.	1° 12/θ Δ.Σ. ΑΜΑΡΥΝΘΟΥ	462.980,7	252	<b>1.837,2</b>
7.	2° 6/θ Δ.Σ. ΑΜΑΡΥΝΘΟΥ								
8.	1/θ Δ.Σ. ΑΤΤΑΛΗΣ	137.364,1	54	<b>2.543,8</b>	3.	4/θ Δ.Σ. ΜΑΚΡΥΚΑΠΑΣ	124.663,3	39	<b>3.196,5</b>
9.	4/θ Δ.Σ. ΜΑΚΡΥΚΑΠΑΣ								
10.	1/θ Δ.Σ. ΚΑΜΑΡΙΤΣΑΣ								
11.	1/θ Δ.Σ. ΑΓ.ΣΟΦΙΑΣ	244.947,6	109	<b>2.247,2</b>	4.	3° 6/θ Δ.Σ. ΨΑΧΝΩΝ (ΕΑΕΠ)	269.388,3	131	<b>2.056,4</b>
12.	3° 6/θ Δ.Σ. ΨΑΧΝΩΝ								
13.	1/θ Δ.Σ. ΣΤΑΥΡΟΥ								
14.	1/θ Δ.Σ. ΚΟΝΤΟΔΕΣΠΟΤΙΟ Υ	385.580,9	193	<b>1.997,8</b>	5.	2° 12/θ Δ.Σ. ΨΑΧΝΩΝ	284.337,7	170	<b>1.672,6</b>
15.	2° 12/θ Δ.Σ. ΨΑΧΝΩΝ								
16.	2/θ Δ.Σ. ΠΟΥΡΝΟΥ	144.534,7	46	<b>3.142,1</b>	6.	4/θ Δ.Σ. ΠΙΣΣΩΝΑ	108.076,9	52	<b>2.078,4</b>
17.	2/θ Δ.Σ. ΘΕΟΛΟΓΟΥ								
18.	2/θ Δ.Σ. ΠΙΣΣΩΝΑ								
19.	1/θ Δ.Σ. ΕΝΟΡΙΑΣ								
20.	1° 6/θ Δ.Σ. ΚΥΜΗΣ	183.012,9	94	<b>1.946,9</b>	7.	1° 6/θ Δ.Σ. ΚΥΜΗΣ (ΕΑΕΠ)	212.734,1	106	<b>2.006,9</b>
21.	1/θ Δ.Σ. ΜΗΛΕΩΝ	45.977,4	11	<b>4.597,7</b>	8.	1/θ Δ.Σ. ΚΡΥΟΝΕΡΙΤΗ	23.625,5	9	<b>2.625,1</b>
22.	1/θ Δ.Σ. ΚΡΥΟΝΕΡΙΤΗ								
23.	1/θ Δ.Σ. ΒΟΥΤΑ								
24.	1/θ Δ.Σ. ΚΑΜΑΡΙΩΝ	607.208,6	185	<b>3.282,2</b>	9.	2° 12/θ Δ.Σ. ΙΣΤΙΑΙΑΣ (ΕΑΕΠ)	442.173	165	<b>2.679,8</b>
25.	2° 12/θ Δ.Σ. ΙΣΤΙΑΙΑΣ								
26.	1/θ Δ.Σ. ΗΛΙΩΝ								
27.	12/θ Δ.Σ. ΛΟΥΤΡΩΝ ΑΙΔΗΨΟΥ (ΕΑΕΠ)	449.865,9	241	<b>1.866,7</b>	10.	12/θ Δ.Σ. ΛΟΥΤΡΩΝ ΑΙΔΗΨΟΥ (ΕΑΕΠ)	460.662,2	239	<b>1.927,5</b>
28.	1/θ Δ.Σ. ΑΧΛΑΔΙΟΥ	190.663,4	58	<b>3.287,3</b>	11.	4/θ Δ.Σ. ΑΓ.ΑΝΝΑΣ	149.503,4	58	<b>2.577,6</b>
29.	4/θ Δ.Σ. ΑΓ.ΑΝΝΑΣ								
30.	1/θ Δ.Σ. ΑΓΡΙΟΒΟΤΑΝΟΥ	76.457,3	30	<b>2.548,6</b>	12.	2/θ Δ.Σ. ΓΟΥΒΩΝ	50.251,9	19	<b>2.644,8</b>
31.	2/θ Δ.Σ. ΓΟΥΒΩΝ								
32.	1/θ Δ.Σ. ΔΡΥΜΩΝΑ	170.978,8	44	<b>3.885,9</b>	13.	4/θ Δ.Σ. ΡΟΒΙΩΝ	133.885,9	39	<b>3.433</b>
33.	4/θ Δ.Σ. ΡΟΒΙΩΝ								

34.	1/θ Δ.Σ. ΣΤΡΟΦΥΛΙΑΣ	232.373,4	78	2.979,1	14.	6/θ Δ.Σ. ΚΗΡΙΝΘΟΥ	187.152,5	57	3.283,4
35.	6/θ Δ.Σ. ΚΗΡΙΝΘΟΥ								
36.	1/θ Δ.Σ. ΚΟΥΡΚΟΥΛΩΝ	268.542,7	105	2.557,5	15.	8/θ Δ.Σ. ΛΙΜΝΗΣ	268.797,3	103	2.609,7
37.	1/θ Δ.Σ. ΜΟΥΡΤΙΑ								
38.	6/θ Δ.Σ. ΛΙΜΝΗΣ								
39.	2/θ Δ.Σ. ΚΑΛΥΒΙΩΝ	303.362,9	135	2.247,1	16.	2° 12/θ Δ.Σ. ΚΑΡΥΣΤΟΥ	223.021,5	130	1.715,5
40.	2° 12/θ Δ.Σ. ΚΑΡΥΣΤΟΥ								

Πηγή: Δ/νσεις Σχολικών Μονάδων Π.Ε. Εύβοιας (Υπολογισμοί της Ερευνήτριας)

Πίνακας 3. Ετήσιο Ιδιωτικό Κόστος ανά Μαθητή Πριν και Μετά τις Συγχωνεύσεις

ΔΗΜΟΙ	ΣΧΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	ΕΤΗΣΙΟ ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΜΑΘΗΤΗ (€)	
		2010-2011	2013-2014
ΔΙΡΦΥΩΝ- ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ	5/θ ΔΙΡΦΥΩΝ	57,4	26,4
	4/θ ΜΑΚΡΥΚΑΠΙΑΣ	0	11,5
	4/θ ΠΙΣΣΩΝΑ	0	15,5
	2° 12/θ ΨΑΧΝΩΝ	0	26,5
	3° 6/θ ΨΑΧΝΩΝ	0	4,8
	<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>		<b>57,4</b>
ΕΡΕΤΡΙΑΣ	1° 12/θ ΑΜΑΡΥΝΘΟΥ	11,7	0
	<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>	<b>11,7</b>	<b>0</b>
ΙΣΤΙΑΙΑΣ- ΑΙΔΗΨΟΥ	2/θ ΓΟΥΒΩΝ	0	16,6
	1/θ ΚΡΥΟΝΕΡΙΤΗ	0	22,2
	12/θ ΛΟΥΤΡΩΝ ΑΙΔΗΨΟΥ	0	4,3
	2° 12/θ ΙΣΤΙΑΙΑΣ	55,2	5,9
	<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>	<b>55,2</b>	<b>49</b>
	ΜΑΝΤΟΥΔΙΟΥΔ ΙΜΝΗΣ- -ΑΓ. ΑΝΝΑΣ	4/θ ΑΓ. ΑΝΝΑΣ	9,3
4/θ ΡΟΒΙΩΝ		Μη διαθέσιμα	Μη διαθέσιμα
6/θ ΚΗΡΙΝΘΟΥ		16,6	22,8
8/θ ΛΙΜΝΗΣ		62,2	61,1
<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>		<b>88,1</b>	<b>122,6</b>
ΚΑΡΥΣΤΟΥ	2° 12/θ ΚΑΡΥΣΤΟΥ	Δεν υφίσταται	Δεν υφίσταται
ΚΥΜΗΣ- ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ	1° 6/θ ΚΥΜΗΣ	Μη διαθέσιμα	Μη διαθέσιμα

Πηγή: Ερωτηματολόγιο Διερεύνησης Ιδιωτικού Κόστους (Υπολογισμοί της Ερευνήτριας)

Πίνακας 4. Σύγκριση Ετήσιου Δημόσιου και Ιδιωτικού Κόστους στις Σχολικές Μονάδες της Π.Ε. Εύβοιας Πριν και Μετά τις Συγχωνεύσεις

Α/Α	ΣΧΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	ΜΕΣΟ ΕΤΗΣΙΟ ΔΗΜΟΣΙΟ			ΜΕΣΟ ΕΤΗΣΙΟ ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ		ΔΙΑΦΟΡΑ (€)	ΤΕΛΙΚΗ ΔΙΑΦΟΡΑ (€)
		ΚΟΣΤΟΣ (€)		ΔΙΑΦΟΡΑ (€)	(€)			
		2010-2011	2013-2014		2010-2011	2013-2014		
1.	5/θ ΔΙΡΦΥΩΝ	4.020,7	3.094,1	+926,6	57,4	26,4	+31	+957,6
2.	1 <sup>ο</sup> 12/θ ΑΜΑΡΥΝΘΟΥ	2.324,1	1.837,2	+486,9	11,7	0	+11,7	+488,6
3.	4/θ ΜΑΚΡΥΚΑΠΙΑΣ	2.543,7	3.196,4	- 652,7	0	11,5	-11,5	-664,2
4.	3 <sup>ο</sup> 6/θ ΨΑΧΝΩΝ	2.247,2	2.056,3	+190,9	0	4,8	-4,8	+186,1
5.	2 <sup>ο</sup> 12/θ ΨΑΧΝΩΝ	1.997,8	1.672,5	+325,3	0	26,5	-26,5	+298,8
6.	4/θ ΠΙΣΣΩΝΑ	3.142	2.078,4	+1063,6	0	15,5	-15,5	+1048,1
7.	1 <sup>ο</sup> 6/θ ΚΥΜΗΣ	1.946,9	2.006,9	- 60	Μη διαθέσιμα	Μη διαθέσιμα	-----	-----
8.	1/θ ΚΡΥΟΝΕΡΙΤΗ	4.597,7	2.625	+1.972,7	0	22,5	-22,5	+1950,2
9.	2 <sup>ο</sup> 12/θ ΙΣΤΙΑΙΑΣ	3.282,2	2.679,8	+602,4	5,2	5,9	-0,7	+601,7
10.	12/θ ΛΟΥΤΡΩΝ ΑΙΔΗΨΟΥ	1.866,6	2.006,9	-140,3	0	4,3	-4,3	-144,6
11.	4/θ ΑΓ.ΑΝΝΑΣ	3.287,2	2.577,6	+709,6	9,3	38,7	-29,4	+680,2
12.	2/θ ΓΟΥΒΩΝ	2.548,5	2.644,8	-96,3	0	16,6	-16,6	-79,7
13.	4/θ ΡΟΒΙΩΝ	3.885,8	3.432,9	+452,9	Μη διαθέσιμα	Μη διαθέσιμα	-----	-----
14.	6/θ ΚΗΡΙΝΘΟΥ	2.979,1	3.283,3	-304,2	0	22,8	-22,8	-327
15.	8/θ ΛΙΜΝΗΣ	2.557,5	2.609,6	+52,1	62,2	61,1	+1,1	+53,2
16.	2 <sup>ο</sup> 12/θ ΚΑΡΥΣΤΟΥ	2.247,1	1.715,5	-531,6	Δεν υφίσταται	Δεν υφίσταται	-----	-----
<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>		<b>2.611,8</b>	<b>2.206,2</b>	<b>+341,1</b>	<b>123,4</b>	<b>225,8</b>	<b>-102,4</b>	<b>+238,7</b>

Πηγή: Υπολογισμοί της ερευνήτριας

# Οικονομική Αξιολόγηση της Πολιτικής των Συγχωνεύσεων των Δημοτικών Σχολείων: Η περίπτωση της Περιφερειακής Ενότητας Σερρών

Ζάχρου Μαγδαληνή

[magda.zachrou@gmail.com](mailto:magda.zachrou@gmail.com)

Εκπαιδευτικός Π.Ε., MSc Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

## Περίληψη

Αντικείμενο της έρευνας αποτελεί η οικονομική αξιολόγηση της πολιτικής των συγχωνεύσεων στην περίπτωση των δημοτικών σχολείων της Περιφερειακής Ενότητας Σερρών. Για την διεξαγωγή της αξιοποιήθηκαν απολογιστικά οικονομικά δεδομένα από τους κρατικούς φορείς χρηματοδότησης των σχολικών μονάδων και δεδομένα ιδιωτικών δαπανών των νοικοκυριών μέσω ερωτηματολογίων. Κριτήριο για την αξιολόγηση της πολιτικής αποτελεί η σύγκριση του μέσου ετήσιου δημόσιου και ιδιωτικού κόστους ανά μαθητή πριν και μετά από τις συγχωνεύσεις. Από την εμπειρική ανάλυση προέκυψε ότι λόγω της πολιτικής των συγχωνεύσεων οι σχολικές μονάδες μειώθηκαν, το μέσο μέγεθός τους αυξήθηκε, ο αριθμός των εκπαιδευτικών περιορίστηκε αλλά βελτιώθηκε η αναλογία μαθητών ανά δάσκαλο. Όσον αφορά το ετήσιο δημόσιο κόστος ανά μαθητή μειώθηκε σημαντικά, ενώ το μέσο ετήσιο ιδιωτικό κόστος αυξήθηκε χωρίς να επηρεάσει σημαντικά τα νοικοκυριά. Συνάγεται, επομένως, από οικονομικής πλευράς το συμπέρασμα ότι η πολιτική των συγχωνεύσεων των σχολικών μονάδων ήταν επωφέλης για το ελληνικό δημόσιο χωρίς να επιβαρυνθούν ουσιαστικά τα νοικοκυριά.

**Λέξεις κλειδιά:** συγχωνεύσεις δημοτικών σχολείων, εκπαιδευτική πολιτική, οικονομική αξιολόγηση, κόστος ανά μαθητή

## Abstract

The purpose of this study is the economic assessment of the policy of mergers in the case of primary schools of the Regional Unit of Serres. They were gathered outturn economic data by the government funding agencies of schools and private household expenditure data through questionnaires. Criterion for policy evaluation is a comparison of the average annual public and private cost per pupil before and after mergers. From the empirical analysis showed that due to the policy of mergers school units decreased, their average size increased, the number of teachers was limited but improved the ratio of pupils per teacher. Regarding the annual public cost per pupil decreased significantly, while the average annual private costs increased without significantly affecting households. It is therefore economically the conclusion that the policy of mergers of schools would be beneficial for the Greek public without incurring substantial households.

**Keywords:** primary school mergers, educational policy, economic evaluation, cost per pupil/student

## 1. Εισαγωγή

Σε όλα τα πεδία του πραγματικού κόσμου υφίσταται το βασικό οικονομικό πρόβλημα των περιορισμένων πόρων για την επίτευξη των σκοπών και την ικανοποίηση αναγκών χωρίς να εξαιρούνται η εκπαίδευση και η δια βίου μάθηση που θεωρούνται βασικά ανθρώπινα δικαιώματα. Οι περιορισμένοι οικονομικοί πόροι και η μη αποτελεσματική ή μη αποδοτική

κατανομή τους σε αναπτυσσόμενες αλλά και σε αναπτυγμένες χώρες έχουν επηρεάσει ζητήματα ποσότητας και ποιότητας της παρεχόμενης εκπαίδευσης (Ψαχαρόπουλος, 1999).

Από παλαιότερα αλλά μέχρι και σήμερα οι κυβερνήσεις των χωρών δυσκολεύονται να αυξήσουν ή ακόμα να διατηρήσουν το τρέχον επίπεδο των δαπανών στην εκπαίδευση και στέφουν τη προσοχή τους στον έλεγχο ή/και στη μείωση του κόστους της εκπαίδευσης (Psacharopoulos, Tan, & Jimenez, 1986). Στη χώρα μας, από το τέλος του 2008 και έπειτα, η παγκόσμια οικονομική κρίση και οι έντονες δημοσιονομικές πιέσεις επηρέασαν σημαντικά την εφαρμοσμένη πολιτική στο χώρο της εκπαίδευσης και ιδιαίτερα το ύψος της χρηματοδότησης των σχολικών μονάδων και την κατανομή των πόρων. Γίνεται σαφές, λοιπόν, πως οι πολιτικές στο πεδίο της εκπαίδευσης ασκούνται εντός ενός πολύ αυστηρού πλαισίου προϋπολογισμών, παρά την αναγνώριση της οικονομικής αξίας της εκπαίδευσης και της συμβολής της στην οικονομική ανάπτυξη (Windham, 1986).

Στοιχεία από διάφορες έρευνες μεταξύ χωρών της Ευρώπης και της Αμερικής αποδεικνύουν ότι η ποιότητα της εκπαίδευσης δεν εξαρτάται μόνο από τις εισροές χρημάτων, δηλαδή το ποσοστό του ΑΕΠ που διατίθεται στην εκπαίδευση, αλλά εξαρτάται και από τις πηγές της χρηματοδότησης και τον τρόπο που τα χρήματα κατανέμονται και δαπανώνται (Ψαχαρόπουλος, 1999). Ωστόσο, το θεμελιώδες οικονομικό πρόβλημα υφίσταται τόσο εναλλακτικά σε σχέση με άλλους τομείς της δημόσιας δράσης για τον καθορισμό του συνολικού ποσοστού του ΑΕΠ που θα αποδοθεί όσο και στο εσωτερικό τους μεταξύ των επιπέδων ή τύπων εκπαίδευσης και των διαφόρων προγραμμάτων και πολιτικών που εφαρμόζονται. Οι πολιτικές, επομένως, που προωθούν την ορθολογική, αποτελεσματική και αποδοτική χρήση των δεδομένων οικονομικών πόρων για την εκπαίδευση και τη δια βίου μάθηση αποτελούν αναγκαιότητα (Tsang, 1988).

Στο πεδίο της Αξιολόγησης Επενδύσεων και Πολιτικών στην Εκπαίδευση και τη Δια βίου Μάθηση, που αποτελεί κεντρικό ζήτημα τόσο του επιστημονικού πεδίου των οικονομικών της εκπαίδευσης όσο και της εφαρμοσμένης πολιτικής, έχουν αναπτυχθεί επιστημονικοί τρόποι, ποικίλα αναλυτικά εργαλεία και τεχνικές για την αξιολόγηση του κόστους που επενδύεται, του τρόπου διαχείρισης και κατανομής του και των οφελών που επέρχονται για τα άτομα και την κοινωνία (Τσαμαδιάς, 2014). Οι αναλύσεις σχετικά με τις δαπάνες της εκπαίδευσης μπορούν να αποκαλύψουν τις επιπτώσεις του κόστους από μια εκπαιδευτική πολιτική, να διαγνώσουν αδυναμίες στα μοντέλα κόστους που ακολουθήθηκαν στο παρελθόν, να προγνώσουν μελλοντικές ανάγκες δαπανών και να αξιολογήσουν το κόστος και την αποδοτικότητα εναλλακτικών εκπαιδευτικών πολιτικών (Tsang, 1988). Γενικότερα, η συστηματική εξέταση και ανάλυση του κόστους της εκπαίδευσης μπορεί να αποκαλύψει ευκαιρίες για τη βελτίωση της αποδοτικότητας των επενδύσεων και των πολιτικών στην εκπαίδευση (Tsang, 1997). Συνεπώς, για την αξιολόγηση εφαρμοσμένων εκπαιδευτικών πολιτικών και την εισαγωγή νέων είναι αναγκαίο να αξιοποιούνται εκ των προτέρων, κατά τη διάρκεια και εκ των υστέρων αναλυτικά εργαλεία επιστημονικά τεκμηριωμένα που θα παρέχουν την απαραίτητη πληροφόρηση ώστε να λαμβάνονται ορθολογικές αποφάσεις εκπαιδευτικής πολιτικής, να επιτυγχάνεται η βέλτιστη κατανομή των πόρων, να βελτιώνεται ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός και να ενισχύεται η κοινωνική ευημερία μέσω της εκπαίδευσης και της δια βίου μάθησης.

Μια περίπτωση εκ των υστέρων (ex-post) οικονομικής αξιολόγησης μιας εφαρμοσμένης πολιτικής στο χώρο της εκπαίδευσης αποτελεί η παρούσα έρευνα, όπου επιχειρείται η οικονομική αξιολόγηση της πολιτικής των συγχωνεύσεων των σχολικών μονάδων που τέθηκε σε εφαρμογή στην επικράτεια από την έναρξη του σχολικού έτους 2011-2012. Σκοπός της έρευνας είναι να διαπιστωθεί κατά πόσο η εφαρμογή της πολιτικής των συγχωνεύσεων ήταν οικονομικά επωφελής για το κράτος και τα νοικοκυριά και κατ' επέκταση να αξιολογηθεί η οικονομική αποτελεσματικότητα του εκπαιδευτικού σχεδιασμού στον τομέα αυτό.

## 2. Η πολιτική των συγχωνεύσεων στην εκπαίδευση

Η έννοια και η πολιτική των συγχωνεύσεων είναι περισσότερο γνωστή στον χώρο των επιχειρήσεων. Στο χώρο της εκπαίδευσης η πολιτική των συγχωνεύσεων αφορά την συνένωση δύο ή περισσότερων εκπαιδευτικών οργανισμών. Στην χώρα μας η πολιτική των συγχωνεύσεων εφαρμόστηκε σε σχολικές μονάδες Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης από το σχολικό έτος 2011-12.

Σε αξιολογική έκθεση του ΟΟΣΑ (2011) για την εκπαιδευτική πολιτική και τις μεταρρυθμίσεις στην Ελλάδα, η οποία βασίστηκε σε έρευνα του 2008 για την Ελλάδα, χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι: «Ενόψει των βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων οικονομικών πιέσεων στη χώρα, η Ελλάδα πρέπει να αναλάβει ακόμη πιο ριζικές δράσεις προκειμένου να αντιμετωπίσει τη μη βιώσιμη δομή κόστους του συστήματος και την αποδοτικότητα που είναι συμφύης μιας παρωχημένης, αναποτελεσματικής κεντρικής εκπαιδευτικής δομής. Οι δράσεις αυτές πρέπει να περιλαμβάνουν τα εξής: αλλαγή των δομών διακυβέρνησης και διαχείρισης, κατάργηση, συνένωση ή συγχώνευση μικρών και αναποτελεσματικών μονάδων, βέλτιστη αξιοποίηση ανθρωπίνου δυναμικού, βελτίωση της διασφάλισης της ποιότητας και των πληροφορικών συστημάτων λογοδοσίας και εδραίωση πολύ μεγαλύτερης αποτελεσματικότητας για την καθοδήγηση και τη διατήρηση της εφαρμογής των αλλαγών από τις κυβερνήσεις» (ΟΟΣΑ, 2011).

Ενώ, σύμφωνα με δελτίο τύπου του Υπουργείου Παιδείας (2011a) προτάσσονται αποκλειστικά οι εκπαιδευτικοί λόγοι και τα παιδαγωγικά οφέλη για την εφαρμογή της πολιτικής των συγχωνεύσεων. Συγκεκριμένα, τονίζεται πως: «Η δημιουργία Σχολικών Κέντρων και Πολυδύναμων Σχολικών Μονάδων...«σχεδιάζεται αυστηρώς με Παιδαγωγικά κριτήρια, υπηρετώντας τον μαθητή και την εκπαιδευτική κοινότητα». Επιπλέον, αναφέρεται πως οι βασικοί στόχοι της πολιτικής είναι η ποιοτική αναβάθμιση της παρεχόμενης εκπαίδευσης, ο εξορθολογισμός στη διασπορά των σχολικών μονάδων και ο εκσυγχρονισμός των υποδομών, ώστε να διευκολύνεται και να υποστηρίζεται η εφαρμογή καινοτόμων μεθόδων διδασκαλίας για όλους τους μαθητές της επικράτειας. Ωστόσο, κατά τη διερεύνηση και την αξιολόγηση της πολιτικής των συγχωνεύσεων δεν μπορεί να παραληφθεί η οικονομική διάσταση που οδήγησε στην εφαρμογή της κατά τη δεδομένη χρονική συγκυρία.

Για τη διαμόρφωση του τελικού σχεδίου της πολιτικής των συγχωνεύσεων προηγήθηκε μια διαδικασία χαρτογράφησης του σχολικού δικτύου με ευθύνη των 13 περιφερειακών διευθυντών εκπαίδευσης σε συνεργασία με τους διευθυντές εκπαίδευσης των περιφερειακών ενοτήτων και τις δημοτικές αρχές. Το υπουργείο έλαβε τις τελικές αποφάσεις, λαμβάνοντας υπόψη τις συστάσεις των περιφερειακών διευθυντών, σύμφωνα με συγκεκριμένα κριτήρια επιλογής, όπως τα δημογραφικά στοιχεία κάθε περιοχής (ρυθμός μείωσης των μαθητών), η χιλιομετρική απόσταση που καλείται να διανύσει κάθε μαθητής (όχι παραπάνω από 10 χιλιόμετρα ή μετακίνηση μισής ώρας σε συνάρτηση με το γεωγραφικό ανάγλυφο και τις καιρικές συνθήκες της κάθε περιοχής) και οι κτηριακές υποδομές (εγκαταστάσεις, εξοπλισμός κ.α.) στο σχολείο μετακίνησης.

Ωστόσο, λαμβάνοντας υπόψη την ιδιομορφία του γεωγραφικού ανάγλυφου, αλλά και του πλήθους των δυσπρόσιτων, απομακρυσμένων και νησιωτικών περιοχών της χώρας μας, από τον σχεδιασμό του προγράμματος συνενώσεων εξαιρέθηκαν τα σχολεία Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης των απομονωμένων και απομακρυσμένων ορεινών και νησιώτικων περιοχών, στις οποίες οι αποστάσεις, οι καιρικές και οι συγκοινωνιακές συνθήκες δεν διασφαλίζουν τις παιδαγωγικές προϋποθέσεις για την ασφαλή και άνετη μεταφορά των μαθητών (Υπουργείο Παιδείας, 2011a).

Η πολιτική των συγχωνεύσεων οριστικοποιήθηκε τον Ιούνιο του 2011 με τη δημοσίευση των αντίστοιχων υπουργικών αποφάσεων στο πρόγραμμα «Διάγεια» και τέθηκε σε εφαρμογή από την έναρξη του σχολικού έτους 2011-12. Το σύνολο των δημοτικών σχολείων που συγχωνεύτηκαν είναι 1.192 και συνενώθηκαν σε 524 νέες σχολικές μονάδες μεγαλύτερης οργανικότητας. Οι περισσότερες συγχωνεύσεις πραγματοποιήθηκαν στην περιφέρεια Θεσσαλίας (218) και ακολουθούν οι περιφέρειες Κεντρικής Μακεδονίας (174) και Αττικής (157), δηλαδή σε περιοχές με πεδινό γεωγραφικό ανάγλυφο, ενώ οι λιγότερες έγιναν σε ορεινές ή νησιωτικές περιφέρειες (Υπουργείο Παιδείας, 2011b & 2011c).

Συνολικά, μετά από την εφαρμογή της πολιτικής των συγχωνεύσεων περιορίστηκε ο αριθμός των λειτουργούντων δημοτικών σχολείων ανά περιφέρεια και διεύθυνση εκπαίδευσης, μειώθηκε ο αριθμός των εκπαιδευτικών, των δασκάλων και των καθηγητών ειδικοτήτων, ενώ παράλληλα μειώθηκε και ο μαθητικός πληθυσμός. Στον πίνακα 1 που ακολουθεί παρουσιάζεται το σύστημα της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης της Επικράτειας πριν και μετά από την εφαρμογή της πολιτικής των συγχωνεύσεων.

Πίνακας 1. Το Σύστημα της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης στην Επικράτεια πριν και μετά τις συγχωνεύσεις

Σχολικό έτος	Δημοτικά Σχολεία	Μαθητές ανά σχολείο	Μαθητές ανά δάσκαλο	Μαθητές ανά καθηγητή ειδικότητας
2010-11	5.008	118	13	39
2012-13	4.368	135	13	41

Πηγή: Βάση δεδομένων ΕΛ.ΣΤΑΤ., www.statistics.gr, επεξεργασία από τη συγγραφέα

Από τα δεδομένα του πίνακα 1 διαπιστώνεται ότι αυξήθηκε το μέσο μέγεθος των σχολικών μονάδων αλλά η αναλογία μαθητών ανά δάσκαλο παρέμεινε σταθερή λόγω της μείωσης του μαθητικού πληθυσμού και είναι από τις χαμηλότερες μεταξύ των χωρών του ΟΟΣΑ (OECD, 2014), ενώ ούτε η αναλογία μαθητών ανά καθηγητών ειδικοτήτων βελτιώθηκε παρά την εισαγωγή αναμορφωμένων προγραμμάτων με καινοτόμες δράσεις σε πολλά σχολεία. Όσον αναφορά την αναλογία μαθητών προς τους καθηγητές ειδικοτήτων ο μέσος όρος είναι πολύ μεγαλύτερος λόγω του ότι οι καθηγητές ειδικοτήτων διδάσκουν σε πολλά τμήματα του ίδιου σχολείου ή και σε περισσότερες σχολικές μονάδες για την συμπλήρωση του ωραρίου τους.

Ειδικότερα, στη μελέτη περίπτωσης των Δημοτικών Σχολείων της Διεύθυνσης Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Νομού Σερρών πραγματοποιήθηκαν 54 συγχωνεύσεις και 24 συνενώσεις σχολικών μονάδων, οι οποίες είναι οι περισσότερες μεταξύ των περιφερειακών ενότητων της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας. Στον πίνακα 2 αποτυπώνονται οι αντίστοιχοι δείκτες για το δίκτυο των Δημοτικών Σχολείων της Περιφερειακής Ενότητας Σερρών.

Πίνακας 2. Το Σύστημα της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης στην Περιφερειακή Ενότητα Σερρών πριν και μετά τις συγχωνεύσεις

Σχολικό έτος	Δημοτικά Σχολεία	Μαθητές ανά σχολείο	Μαθητές ανά δάσκαλο	Μαθητές ανά καθηγητή ειδικότητας
2010-11	98	93	11	33
2012-13	78	114	11	40

Πηγή: Βάση δεδομένων ΕΛ.ΣΤΑΤ., www.statistics.gr, επεξεργασία από τη συγγραφέα

Στην Περιφερειακή Ενότητα Σερρών το σχολικό δίκτυο απλώνεται εντός της αστικής περιοχής και σε πεδινές περιοχές με ελάχιστες εξαιρέσεις ορεινών σχολείων. Σύμφωνα με τον πίνακα 2, μετά από τις συγχωνεύσεις ο συνολικός αριθμός των δημοτικών σχολείων μειώθηκε, το μέσο μέγεθος των σχολικών μονάδων αυξήθηκε από 93 μαθητές σε 114 μαθητές το σχολικό έτος 2012-13. Ωστόσο, η αναλογία μαθητών ανά δάσκαλο δεν διαφοροποιήθηκε μετά από τις συγχωνεύσεις και είναι χαμηλότερη συγκριτικά με το μέσο όρο της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας και της επικράτειας.

### **3. Εμπειρική ανάλυση**

#### **3.1. Ο σκοπός της έρευνας και τα ερευνητικά ερωτήματα**

Σκοπός της έρευνας είναι η εκτίμηση του κοινωνικού/δημόσιου και του ιδιωτικού κόστους ανά μαθητή κατά τα σχολικά έτη 2010-11(έτος πριν τις συγχωνεύσεις των σχολικών μονάδων) και 2013-14 (έτος μετά τις συγχωνεύσεις των σχολικών μονάδων) στα σχολεία της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης της Περιφερειακής Ενότητας Σερρών.

Ειδικότερα μέσω της παρούσας έρευνας επιδιώκεται να απαντηθούν, ώστε να αξιολογηθεί οικονομικά η πολιτική των συγχωνεύσεων των σχολικών μονάδων, τα παρακάτω ερευνητικά ερωτήματα: E<sub>1</sub>) Ποιο ήταν το ύψος του συνολικού κοινωνικού/δημόσιου κόστους ανά σχολική μονάδα και τελικά ανά μαθητή πριν και μετά την εφαρμογή της πολιτικής των συγχωνεύσεων; E<sub>2</sub>) Το συνολικό κοινωνικό κόστος ανά μαθητή αυξήθηκε ή μειώθηκε μετά από την εφαρμογή της πολιτικής των συγχωνεύσεων; E<sub>3</sub>) Ποιο ήταν το ύψος του συνολικού ιδιωτικού κόστους ανά μαθητή πριν και μετά την εφαρμογή της πολιτικής των συγχωνεύσεων;

Συνοπτικά, στο πλαίσιο της μελέτης αξιολογείται κατά πόσο ήταν επωφελής οικονομικά για το κράτος και τους ιδιώτες (νοικοκυριά - γονείς) η εφαρμογή της πολιτικής των συγχωνεύσεων των σχολικών μονάδων.

#### **3.2. Ερευνητικός σχεδιασμός**

Η έρευνα διεξήχθη κατά το σχολικό έτος 2014-15. Για τον προσδιορισμό του δημόσιου/κοινωνικού κόστους αξιοποιήθηκαν απολογιστικά οικονομικά δεδομένα που αφορούν το σύνολο των δαπανών που πραγματοποίησαν οι δημόσιοι φορείς για τη λειτουργία των σχολικών μονάδων κατά τα σχολικά έτη 2010-11 (πριν από τις συγχωνεύσεις) και 2013-14 (μετά από τις συγχωνεύσεις). Στα απολογιστικά αυτά στοιχεία περιλαμβάνονται: α) Οι δαπάνες μισθοδοσίας του εκπαιδευτικού προσωπικού από τη Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης του νομού Σερρών, όπως προέκυψαν από τα Μισθολογικά Μητρώα και το Ηλεκτρονικό Σύστημα Καταγραφής Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (survey.sch.gr), δηλαδή οι δαπάνες για μισθούς και για αποζημιώσεις υπερωριών και οδοιπορικών, β) Οι δαπάνες μεταφοράς των μαθητών από τη Περιφερειακή Ενότητα Σερρών και τα αρχεία της Διεύθυνσης Διοικητικού-Οικονομικού, και γ) Οι λειτουργικές δαπάνες των σχολικών μονάδων από τα απολογιστικά αρχεία των Σχολικών Επιτροπών των Δήμων Αμφίπολης, Βισαλτίας, Εμμανουήλ Παππά, Ηράκλειας, Νέας Ζίχνης, Σερρών και Σιντικής ή των σχολικών μονάδων κατά περίπτωση. Επομένως, το Ετήσιο Συνολικό Δημόσιο Κόστος υπολογίζεται ως το άθροισμα των ανωτέρω κατηγοριών δαπανών.

Για τον προσδιορισμό του ιδιωτικού κόστους αξιοποιήθηκε η ερευνητική μέθοδος self-reported questionnaire με τη χρήση ανώνυμου ερωτηματολογίου κλειστών ερωτημάτων, τα οποία διερευνούν τις ιδιωτικές δαπάνες που πραγματοποίησαν τα νοικοκυριά (γονείς) κατά τα

σχολικά έτη 2010-11 (πριν από τις συγχωνεύσεις) και 2013-14 (μετά από τις συγχωνεύσεις) για τους/τις μαθητές/τριες των σχολείων που συγχωνεύτηκαν και έπειτα συνέχισαν τη φοίτησή τους στα νέα συνενωμένα σχολεία. Πραγματοποιήθηκε δοκιμαστική (πilotική) διανομή του ερωτηματολογίου για να διασφαλιστεί η κατανόηση του περιεχομένου και η σαφήνεια των ερωτημάτων. Η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων πραγματοποιήθηκε από τους γονείς των μαθητών την περίοδο Μαΐου-Ιουνίου 2015 και η συλλογή τους επιτεύχθηκε με τη βοήθεια των εκπαιδευτικών και των διευθυντών των σχολικών μονάδων. Το ερωτηματολόγιο το οποίο κλήθηκαν να απαντήσουν οι γονείς των μαθητών περιελάμβανε ερωτήσεις: α) για τη συλλογή δημογραφικών στοιχείων, και β) για τη συλλογή οικονομικών στοιχείων, οι οποίες διερευνούν το άμεσο ιδιωτικό κόστος των νοικοκυριών, δηλαδή τις δαπάνες που πραγματοποίησαν οι οικογένειες πριν και μετά από τις συγχωνεύσεις για τη μεταφορά των μαθητών/τριών από και προς το σχολείο και τις άλλες δαπάνες που μπορεί να προέκυψαν εξαιτίας των συγχωνεύσεων.

### **3.3. Ο πληθυσμός και το δείγμα της έρευνας**

Τα δημοτικά σχολεία και τα νοικοκυριά με ένα τουλάχιστον μέλος τους να φοιτά στο δημοτικό που επηρεάστηκαν από την εφαρμογή της πολιτικής των συγχωνεύσεων αποτελούν τον πληθυσμό αναφοράς της έρευνας. Στην περίπτωση της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης της Περιφερειακής Ενότητας Σερρών συγχωνεύτηκαν 54 δημοτικά σχολεία και προέκυψαν 24 συνενωμένες σχολικές μονάδες. Τα οικονομικά δεδομένα τα οποία αξιοποιήθηκαν για τις ανάγκες της έρευνας έχουν επιλεγεί συγκριτικά από δύο σχολικά έτη, το σχολικό έτος 2010-11 (πριν από τις συγχωνεύσεις) και το σχολικό έτος 2013-14 (μετά από τις συγχωνεύσεις), και αφορούν το σύνολο των σχολικών μονάδων που συγχωνεύτηκαν.

Ειδικότερα, όμως, για τη διεξαγωγή της έρευνας στο δείγμα έχουν επιλεγεί μόνο τα νοικοκυριά (οικογένειες) των μαθητών της Ε΄ και ΣΤ΄ τάξης των Δημοτικών Σχολείων καθώς οι μαθητές αυτοί φοιτούσαν στο δημοτικό (Α' και Β' τάξη) πριν από την εφαρμογή της πολιτικής των συγχωνεύσεων σε σχολική μονάδα που συγχωνεύτηκε και έπειτα η φοίτησής τους συνεχίστηκε σε σχολική μονάδα που συνενώθηκε.

Η δειγματοληπτική μέθοδος που ακολουθήθηκε είναι η απλή τυχαία δειγματοληψία. Συνολικά, λαμβάνοντας υπόψη το δειγματοληπτικό πλαίσιο (κατάλογος μαθητών Ε΄ και ΣΤ΄ τάξης των σχολικών μονάδων του πληθυσμού αναφοράς), διανεμήθηκαν στους γονείς των μαθητών 667 ερωτηματολόγια εκ των οποίων επεστράφησαν συμπληρωμένα 337 (ποσοστό ανταπόκρισης 50,52 %).

## **4. Τα αποτελέσματα τη έρευνας**

### **4.1. Ποσοτικοί δείκτες των σχολείων της έρευνας**

Στην Περιφερειακή Ενότητα Σερρών, όπως προαναφέρθηκε, πραγματοποιήθηκαν 54 συγχωνεύσεις δημοτικών σχολείων τα οποία συνενώθηκαν σε 24 σχολικές μονάδες. Οι ποσοτικοί δείκτες των σχολικών μονάδων που επηρεάστηκαν από την εφαρμογή της πολιτικής των συγχωνεύσεων όσον αφορά τον αριθμό των μαθητών, των εκπαιδευτικών, δασκάλων και ειδικοτήτων και της αναλογίας μαθητών ανά δάσκαλο και ανά καθηγητή ειδικότητας παρουσιάζονται συγκριτικά για τα σχολικά έτη 2010-11 και 2013-14 στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 3. Τα σχολεία της έρευνας πριν και μετά τις συγχωνεύσεις

Σχολικό Έτος	2010-11	2013-14	Διαφορά
Δημοτικά Σχολεία	54	24	-30
Μαθητές	2.384	2.226	-158
Δάσκαλοι	281	208	-73
Καθηγητές ειδικοτήτων	197	140	-57
Μαθητές ανά σχολείο	44	93	+49
Μαθητές ανά δάσκαλο	8	11	+3
Μαθητές ανά καθηγητή ειδικότητας	12	16	+4

Πηγή: Βάση δεδομένων ΕΛ.ΣΤΑΤ., www.statistics.gr, επεξεργασία από τη συγγραφέα

Από τα στοιχεία αποκαλύπτεται ότι από την πολιτική των συγχωνεύσεων, που από το σχολικό έτος 2011-12 θα εφαρμοζόταν, επηρεάστηκε η φοίτηση περίπου 2.384 μαθητών, δεδομένων των αποφοιτήσεων και των νέων εγγραφών. Στα 54 σχολεία που συγχωνεύτηκαν εργάζονταν συνολικά 478 εκπαιδευτικοί, 281 δάσκαλοι και 197 καθηγητές ειδικοτήτων. Ενώ, μετά τις συγχωνεύσεις, οι εργαζόμενοι εκπαιδευτικοί είναι 348, από τους οποίους 208 είναι δάσκαλοι και 140 είναι καθηγητές ειδικοτήτων. Μειώθηκαν δηλαδή κατά 130 οι εκπαιδευτικοί στο σύνολο, κατά 73 οι δάσκαλοι και κατά 57 οι καθηγητές ειδικοτήτων. Η αναλογία μαθητών ανά δάσκαλο αυξήθηκε από τους 8 μαθητές στους 11 και η αναλογία μαθητών ανά καθηγητή ειδικότητας αυξήθηκε από τους 12 στους 16 μαθητές. Ωστόσο, είναι αρκετά χαμηλότερη από το μέσο όρο του συνόλου των δημοτικών σχολείων της Περιφερειακής Ενότητας αλλά και της επικράτειας. Το μέσο μέγεθος των σχολικών μονάδων είναι 93 μαθητές μετά την εφαρμογή της πολιτικής, αυξημένο κατά το διπλάσιο και πλέον σε σύγκριση με το σχολικό έτος 2010-11 που ήταν 44 μαθητές.

Επιπλέον, μετά από τις συγχωνεύσεις των δημοτικών σχολείων, από πλευράς κτηριακών υποδομών αποδεσμεύτηκαν 29 σχολικά κτήρια τα οποία παραμένουν αδρανή με ένα δεδομένο κόστος ευκαιρίας, ενώ μόνο 1 αξιοποιείται στην εκπαιδευτική διαδικασία καθώς ήταν συστεγαζόμενο με το άλλο σχολείο που συγχωνεύτηκε.

Σχετικά με την οργανικότητα των σχολικών μονάδων μετά από τις συγχωνεύσεις δημιουργήθηκαν 3 δωδεκαθέσια δημοτικά σχολεία, 19 εξαθέσια, 1 επταθέσιο και 1 διθέσιο. Ενώ, όσον αφορά τη σύνθεση των εκπαιδευτικών δομών, το σχολικό έτος 2010-11 στα ερευνώμενα σχολεία, ολοήμερα τμήματα λειτουργούσαν σε 38 από τα 54 δημοτικά και 5 τμήματα ένταξης, ενώ για το σχολικό έτος 2013-14 τα ολοήμερα τμήματα ήταν 20 σε σύνολο 24 σχολείων, επιπλέον λειτουργούσαν 4 τμήματα ένταξης και 3 τάξεις υποδοχής ενώ μόνο ένα σχολείο λειτουργούσε με ενιαίο αναμορφωμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα.

#### 4.2. Εκτίμηση του ετήσιου συνολικού και μέσου δημόσιου κόστους ανά μαθητή

Στην ενότητα αυτή παραθέτονται τα οικονομικά δεδομένα για την εκτίμηση του συνολικού δημόσιου/κοινωνικού κόστους ανά μαθητή και ανά κατηγορία δαπανών πριν και μετά από την εφαρμογή της πολιτικής των συγχωνεύσεων. Το ετήσιο συνολικό δημόσιο κόστος για κάθε σχολική μονάδα προέκυψε από το άθροισμα των ετήσιων δαπανών ανά κατηγορία και το μέσο ετήσιο συνολικό δημόσιο κόστος τους ανά μαθητή από τον αντίστοιχο λόγο του ετήσιου συνολικού δημόσιου κόστους προς τον αριθμό του μαθητικού δυναμικού κάθε σχολικής μονάδας. Στην περίπτωση των δαπανών μεταφοράς η κατανομή γίνεται με βάση τον αριθμό των μεταφερόμενων μαθητών. Τα συνολικά μεγέθη των όλων των σχολικών μονάδων παρουσιάζονται στον πίνακα 4.

Πίνακας 4. Το ετήσιο συνολικό και μέσο δημόσιο κόστος ανά μαθητή και ανά κατηγορία δαπανών

Δημόσιο Κόστος	Σχολικό Έτος 2010-11	Σχολικό Έτος 2013-14
----------------	----------------------	----------------------

	Συνολικό	Μέσο	Συνολικό	Μέσο
Μισθοδοσίας	9.690.514,3	4.064,8	7.268.532,8	3.265,3
Μεταφοράς μαθητών	311.704,4	986,4	343.709,8	484,1
Λειτουργικών δαπανών	481.243,4	201,9	287.180,1	129
Σύνολο	10.483.462,1	4.397,4	7.899.422,6	3.548,7

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από Δ/νση Π.Ε. Σερρών, Περιφερειακή Ενότητα Σερρών & Σχολικές επιτροπές των Δήμων, επεξεργασία από τη συγγραφέα

Επομένως, από τα συνολικά μεγέθη των ερευνώμενων σχολείων πριν από την εφαρμογή της πολιτικής των συγχωνεύσεων το ετήσιο συνολικό δημόσιο κόστος των σχολικών μονάδων υπολογίστηκε στα 10.483.462,1 € και το μέσο ετήσιο συνολικό δημόσιο κόστος (ανά μαθητή) στις 4.397,4 € για το σχολικό έτος 2010-11. Οι δαπάνες μισθοδοσίας των εκπαιδευτικών αποτελούν σαφώς το μεγαλύτερο μέρος της δημόσιας χρηματοδότησης των σχολικών μονάδων και διαμορφώνονται στα 9.690.514,3 €. Ακολουθούν οι λειτουργικές δαπάνες στις 481.243,4 € και οι δαπάνες για τη μεταφορά των μαθητών/τριών στις 311.704,4 €. Δαπάνες για τη μεταφορά μαθητών πραγματοποιούνται μόνο σε 16 από τις 54 σχολικές μονάδες, ενώ στις υπόλοιπες σχολικές μονάδες δεν πραγματοποιούνταν μεταφορές μαθητών πριν από την εφαρμογή της πολιτικής των συγχωνεύσεων. Το μέσο μισθολογικό κόστος ανά μαθητή για το σχολικό έτος 2010-11 υπολογίστηκε στις 4.064,8 €, το κόστος μεταφοράς ανά μαθητή στα 986,4 € και το λειτουργικό κόστος ανά μαθητή στα 201,9 €.

Μετά από την εφαρμογή της πολιτικής των συγχωνεύσεων στις συνενωμένες σχολικές μονάδες για το σχολικό έτος 2013-14 το ετήσιο συνολικό δημόσιο κόστος διαμορφώθηκε στα 7.899.422,6 € μειωμένο κατά 2.584.063,6 € συγκριτικά με το σχολικό έτος 2010-11 και το μέσο ετήσιο συνολικό δημόσιο κόστος ανά μαθητή υπολογίστηκε στις 3.548,7 € μειωμένο κατά 848,7 € ανά μαθητή. Το συνολικό άμεσο δημόσιο μισθολογικό κόστος του σχολικού έτους 2013-14 διαμορφώνεται στα 7.268.532,8 € και έχει μειωθεί κατά 2.421.981,5 €. Το συνολικό άμεσο δημόσιο κόστος μεταφοράς μαθητών μετά από τις συγχωνεύσεις των σχολικών μονάδων είναι 343.710 €, δηλαδή αυξημένο κατά 32.005,6 € καθώς πλέον σε 23 από τα 24 σχολεία πραγματοποιούνται δαπάνες για τη μεταφορά μαθητών. Ενώ, το συνολικό άμεσο δημόσιο λειτουργικό κόστος των σχολικών μονάδων είναι 287.180,05 € και έχει μειωθεί σημαντικά σε σύγκριση με το σχολικό έτος 2010-11 κατά 194.063,3 €. Η ιδιαίτερα μεγάλη μείωση των προϋπολογισμών των σχολικών επιτροπών και κατ' επέκταση των λειτουργικών δαπανών που πραγματοποιήθηκαν από τις σχολικές μονάδες επισημάνθηκε από πολλούς διευθυντές κατά τη συλλογή των οικονομικών δεδομένων. Το μέσο μισθολογικό κόστος ανά μαθητή για το σχολικό έτος 2013-14, μετά από την εφαρμογή της πολιτικής των συγχωνεύσεων, είναι 3.265,3 € και έχει μειωθεί κατά 799,5 € ανά μαθητή. Το κόστος μεταφοράς ανά μαθητή υπολογίστηκε στα 484,1 € και έχει περιοριστεί στο ήμισυ κατά 502,3 € ανά μαθητή σε σύγκριση με το σχολικό έτος 2010-11, παρά την μικρή αύξηση των συνολικών δαπανών μεταφοράς λόγω του διπλασιασμού των μεταφερόμενων μαθητών. Το λειτουργικό κόστος ανά μαθητή για το σχολικό έτος 2013-14 είναι 129 € και έχει μειωθεί κατά 72,9 € ανά μαθητή συγκριτικά με το 2010-11.

#### 4.3. Εκτίμηση του συνολικού και μέσου ιδιωτικού κόστους ανά μαθητή

Από την επεξεργασία των δεδομένων των ερωτηματολογίων προέκυψαν τα αποτελέσματα του ιδιωτικού κόστους που αφορούν την πραγματοποίηση άμεσων δαπανών από την πλευρά των νοικοκυριών για τη φοίτηση των παιδιών τους στις σχολικές μονάδες που συγχωνεύτηκαν. Για το σχολικό έτος 2010-11 το ετήσιο συνολικό ιδιωτικό κόστος και το μέσο ετήσιο συνολικό ιδιωτικό κόστος ανά μαθητή περιλαμβάνει μόνο τις δαπάνες

μεταφοράς των μαθητών από και προς το σχολείο, ενώ μετά από τις συγχωνεύσεις το ιδιωτικό κόστος των νοικοκυριών είναι το άθροισμα των ιδιωτικών δαπανών για τη μεταφορά των μαθητών και των άλλων δαπανών που προέκυψαν εξαιτίας των συγχωνεύσεων. Τα αποτελέσματα αποτυπώνονται στον πίνακα 5.

Πίνακας 5. Το ετήσιο συνολικό και μέσο ιδιωτικό κόστος ανά κατηγορία δαπανών

Ιδιωτικό Κόστος	Σχολικό Έτος 2010-11		Σχολικό Έτος 2013-14	
	Συνολικό	Μέσο	Συνολικό	Μέσο
Μεταφοράς μαθητών	6.525	19,4	16.515	49,7
Άλλων δαπανών λόγω συγχωνεύσεων	—	—	425	1,3
Σύνολο	6.525	19,4	16.940	50,3

Πηγή: Επεξεργασία από τη συγγραφέα

Πριν από τις συγχωνεύσεις το ετήσιο συνολικό ιδιωτικό κόστος που πραγματοποίησαν τα νοικοκυριά του δείγματος υπολογίστηκε κατ' εκτίμηση στις 6.525 € και το μέσο ετήσιο συνολικό ιδιωτικό κόστος (ανά μαθητή) είναι 19,4 €. Ενώ, μετά από τις συγχωνεύσεις, το σχολικό έτος 2013-14, το ετήσιο συνολικό ιδιωτικό κόστος είναι 16.940 €, αυξημένο κατά 10.345 € και το μέσο ετήσιο συνολικό ιδιωτικό κόστος (ανά μαθητή) είναι 50,3 €, αυξημένο κατά 30,9 € σε σχέση με το 2010-11. Η αύξηση αυτή του άμεσου και του μέσου συνολικού ιδιωτικού κόστους (ανά μαθητή) αντιστοιχεί με το ποσό της μετακύλισης του δημόσιου κόστους προς τα νοικοκυριά που επηρεάστηκαν από την εφαρμογή της πολιτικής των συγχωνεύσεων. Ωστόσο, η μετακύλιση κόστους αφορά μικρό μέρος του δείγματος, καθώς για το σχολικό έτος 2010-11 το 96,4% των νοικοκυριών δεν πραγματοποιούσε δαπάνες μεταφοράς από και προς το σχολείο φοίτησης των μαθητών, ενώ για το σχολικό έτος 2013-14, το 89% των νοικοκυριών δεν πραγματοποίησε κανένα είδος δαπάνης.

#### 4.4. Οικονομική αξιολόγηση των συγχωνεύσεων των σχολικών μονάδων

Στη τελευταία ενότητα των αποτελεσμάτων επιχειρείται η συνολική οικονομική αξιολόγηση της εφαρμογής της πολιτικής των συγχωνεύσεων στα δημοτικά σχολεία της Περιφερειακής Ενότητας Σερρών. Λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα σχετικά με την εκτίμηση μείωσης του συνολικού δημόσιου κόστους και του μέσου δημόσιου κόστους ανά μαθητή που αναλύθηκε νωρίτερα, σε συνδυασμό με την εκτίμηση αύξησης των ιδιωτικών δαπανών που πραγματοποίησαν τα νοικοκυριά για τη φοίτηση των μαθητών στα συγχωνευμένα σχολεία κατά τα ερευνώμενα σχολικά έτη, διαπιστώνουμε πως έπειτα από την εφαρμογή της πολιτικής των συγχωνεύσεων στα δημοτικά σχολεία προέκυψε οικονομική ωφέλεια του κράτους από τη μείωση του συνολικού δημόσιου κόστους ανά μαθητή η οποία επέφερε μία μετακύλιση κόστους από το κράτος προς τα νοικοκυριά-ιδιώτες.

Στη συνέχεια παρουσιάζεται συνολικά και αναλυτικά ανά δήμο στον πίνακα 6, και ανά περίπτωση συγχώνευσης στον πίνακα 7 του παραρτήματος, η εξοικονόμηση κόστους ανά μαθητή, η μετακύλιση κόστους προς τα νοικοκυριά και η τελική συνολική οικονομική ωφέλεια ανά μαθητή μετά από την πολιτική των συγχωνεύσεων. Η διαφορά του ετήσιου συνολικού δημόσιου κόστους ανά μαθητή των δύο σχολικών ετών αντιστοιχεί στην εξοικονόμηση των κρατικών δαπανών, η διαφορά του ετήσιου συνολικού ιδιωτικού κόστους ανά μαθητή των δύο σχολικών ετών αντιστοιχεί στην μετακύλιση κόστους προς τα νοικοκυριά, και το άθροισμα του εξοικονομημένου κόστους με τη μετακύλιση κόστους αντιστοιχεί στην τελική οικονομική ωφέλεια ανά μαθητή ή το τελικό μέσο συνολικό κόστος που εξοικονομήθηκε μετά από την εφαρμογή της πολιτικής των συγχωνεύσεων.

Πίνακας 6. Δημόσιο και Ιδιωτικό Κόστος ανά μαθητή (στις συγχωνευμένες σχολικές μονάδες της Περιφερειακής Ενότητας Σερρών) ανά δήμο κατά τα σχολικά έτη 2010-11 και 2013-14

Δήμος	Δημόσιο Κόστος ανά μαθητή			Ιδιωτικό Κόστος ανά μαθητή			(7)
	(1) 2010-11	(2) 2013-14	(3) Διαφορά (1) - (2)	(4) 2010-11	(5) 2013-14	(6) Διαφορά (4) - (5)	Ωφέλεια ανά μαθητή (3) + (6)
Αμφίπολης	5.124,7	4.984,2	+ 140,6	12,3	98,2	- 85,9	+ 54,6
Βισαλτίας	3.449,5	3.000,7	+ 448,8	6,8	18,2	- 11,4	+ 437,4
Εμμανουήλ Παππά	5.426,0	3.862,9	+ 1.536,2	0	6,4	- 6,4	+ 1.529,8
Ηράκλειας	5.195,2	3.940,3	+ 1.254,8	19,6	81,2	- 61,6	+ 1.193,2
Νέας Ζίχνης	3.060,9	2.446,5	+ 614,4	42	0	+ 42	+ 656,4
Σερρών	4.005,6	3.315,7	+ 689,9	46,3	76,3	- 30	+ 659,9
Σιντικής	4.725,6	3.862,9	+ 862,8	13,0	55,8	- 42,8	+ 820,0
Σύνολο	4.397,4	3.548,7	+848,7	19,4	50,3	-30,9	+817,8

Πηγή: Επεξεργασία από τη συγγραφέα

Σημείωση: (+) το οικονομικό όφελος,

(-) η οικονομική επιβάρυνση (υποκατάσταση, μετακύλιση κόστους)

Σύμφωνα με τα συνολικά οικονομικά δεδομένα των σχολικών μονάδων που συγχωνεύτηκαν η τελική οικονομική ωφέλεια, δηλαδή το συνολικό κόστος που εξοικονομήθηκε είναι 817,8 € ανά μαθητή, καθώς η εξοικονόμηση από τους δημόσιους φορείς χρηματοδότησης των σχολείων είναι 848,7 € ανά μαθητή και η μετακύλιση κόστους προς τα νοικοκυριά είναι 30,9 € ανά μαθητή. Ωστόσο, από την εξέταση των κατά περίπτωση συγχωνεύσεων των σχολικών μονάδων οικονομική ωφέλεια δημόσιου κόστους ανά μαθητή διαπιστώνεται σε 20 από τις 24 περιπτώσεις, γεγονός που ενισχύει την ανάγκη συστηματικού ελέγχου του δημόσιου κόστους της εκπαίδευσης ώστε ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός να αναπροσαρμόζεται σύμφωνα με τα δεδομένα των αξιολογήσεων.

Από την ανάλυση των περιπτώσεων των συγχωνεύσεων ξεχωριστά όπως παρουσιάζονται στον πίνακα 7 (βλ. παράρτημα), προέκυψαν κάποια χαρακτηριστικά αποτελέσματα. Συγκεκριμένα, στους δήμους Σερρών και Εμμανουήλ Παππά σε όλες τις περιπτώσεις συγχωνεύσεων διαπιστώθηκε μείωση της δημόσιας δαπάνης ανά μαθητή. Σε περιπτώσεις συγχωνεύσεων του δήμου Ηράκλειας μετά από την εφαρμογή της πολιτικής διαπιστώθηκε η μεγαλύτερη περιτολή δαπανών ανά μαθητή ύψους 3.523,9 € αλλά και η μεγαλύτερη αύξηση των δημοσίων δαπανών ανά μαθητή ύψους 1.307,4 €. Ενώ, σε περίπτωση συγχώνευσης στο δήμο Σιντικής εκτιμήθηκε η υψηλότερη μετακύλιση κόστους προς τα νοικοκυριά ύψους 212,9 € ανά μαθητή.

## 5. Συμπεράσματα - Προτάσεις πολιτικής

Από την εμπειρική ανάλυση και την επεξεργασία των στοιχείων προκύπτουν τα κάτωθι σημαντικά συμπεράσματα:

1. Οι σχολικές μονάδες που επηρεάστηκαν από την πολιτική των συγχωνεύσεων μειώθηκαν από 54 σε 24.
2. Το μέσο μέγεθος των σχολικών μονάδων αυξήθηκε από 44 σε 93 μαθητές μετά από την εφαρμογή της πολιτικής.

3. Ο αριθμός των εργαζομένων σε αυτές τις σχολικές μονάδες μειώθηκε από 478 σε 348 εκπαιδευτικούς.
  4. Η αναλογία μαθητών ανά δάσκαλο αυξήθηκε από τους 8 στους 11 μαθητές μετά από τις συγχωνεύσεις, ενώ η αναλογία μαθητών ανά καθηγητή ειδικότητας αυξήθηκε από τους 12 στους 16 μαθητές.
  5. Από πλευράς κτηριακών υποδομών αποδεσμεύτηκαν και παρέμειναν αδρανή 29 σχολικά κτίρια με δεδομένο το κόστος ευκαιρίας.
  6. Το άμεσο ετήσιο δημόσιο κόστος ανά μαθητή μειώθηκε από τις 4.397,4 € το σχολικό έτος 2010-11 στις 3.548,7 € το σχολικό έτος 2013-14, δηλαδή μειώθηκε κατά 848,7 € ανά μαθητή.
  7. Η συνολική δημόσια δαπάνη για την εκπαίδευση των παιδιών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στις εξετασθείσες περιοχές όπου εφαρμόστηκε η πολιτική των συγχωνεύσεων μειώθηκε κατά 1.889.206,2 €.
  8. Το ετήσιο ιδιωτικό κόστος ανά μαθητή αυξήθηκε κατ' εκτίμηση από τα 19,4 € στα 50,3 €, δηλαδή αυξήθηκε κατά 30,9 €.
  9. Από τα προαναφερθέντα συμπεράσματα συνάγεται από οικονομικής πλευράς ότι η πολιτική των συγχωνεύσεων των σχολικών μονάδων ήταν επωφελής για το ελληνικό δημόσιο χωρίς να επιβαρύνει ουσιαστικά τα νοικοκυριά, τα οποία ενεπλάκησαν στην πολιτική αυτή μέσω των παιδιών τους.
  10. Αν πέραν του οικονομικού οφέλους συνεκτιμηθεί ότι τα παιδιά αντλούν ποιοτικότερες εκπαιδευτικές υπηρεσίες αφού συμμετέχουν στη διαδικασία της εκπαίδευσης με έναν δάσκαλο ανά τάξη και περισσότερους καθηγητές ειδικοτήτων, τότε μπορεί να θεωρηθεί ότι η πολιτική των συγχωνεύσεων υπήρξε επωφελής πολιτική για την εκπαίδευση και την οικονομία.
- Εν κατακλείδι, από τα ευρήματα και τα συμπεράσματα της παρούσας εργασίας προτείνεται η διερεύνηση της πολιτικής των συγχωνεύσεων να επεκταθεί και σε ολόκληρη την επικράτεια μετά από εκ των προτέρων οικονομική, παιδαγωγική και κοινωνική αξιολόγηση. Επιπλέον, στο πλαίσιο διαμόρφωσης της συνολικής εκπαιδευτικής πολιτικής προτείνεται η γενίκευση της οικονομικής αξιολόγησης πολιτικών και επενδύσεων στην εκπαίδευση ώστε να βελτιωθεί ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός και να αντιμετωπιστεί αποτελεσματικότερα το ζήτημα της κατανομής των οικονομικών πόρων. Ενώ, ως συνέχεια της έρευνας προτείνεται η διερεύνηση των επιδράσεων των συγχωνεύσεων στα μαθησιακά αποτελέσματα από την εκπαίδευση των μαθητών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης.

## 6. Βιβλιογραφία

### Α. Ελληνόγλωσση

- ΟΟΣΑ. (2011) *Καλύτερες Επιδόσεις και Επιτυχείς Μεταρρυθμίσεις στην Εκπαίδευση, Συστάσεις για την Εκπαιδευτική Πολιτική στην Ελλάδα*. Διαθέσιμο στο διαδίκτυο: <http://www.oecd.org/greece/>
- Τσαμαδιάς, Κ. (2014) *Οικονομική & Κοινωνική Αξιολόγηση των Επενδύσεων στην Εκπαίδευση & τη Δια Βίου Μάθηση*. Πανεπιστημιακές Σημειώσεις. Αθήνα: Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο.
- Ψαχαρόπουλος, Γ. (1999) *Οικονομική της Εκπαίδευσης*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.

## Β. Ξενόγλωσση

- OECD (2014). *Education at a glance 2014: Highlights*. OECD Publishing. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: [http://dx.doi.org/10.1787/eag\\_highlights-2014-en](http://dx.doi.org/10.1787/eag_highlights-2014-en)
- Psacharopoulos, G., Tan, J. & Jimenez, E. (1986) *The financing of education in Latin America: Issues and lines of action (Report No. EDT32)*. Washington: World Bank, Education and Training Department.
- Tsang, M. (1997) Cost Analysis for Improved Educational Policymaking and Evaluation. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 19 (4), pp. 318-324. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: [www.jstor.org/stable/1164446](http://www.jstor.org/stable/1164446).
- Tsang, M. (1988) Cost Analysis for Educational Policymaking: A Review of Cost Studies in Education in Developing Countries. In: Elchanan, C. & Geraint, J. *Recent Developments in the Economics of Education*, pp.181-230, England: Edward Elgar Publishing Limited
- Windham, D. (1986) *Internal efficiency and the African school (Report No. EDT47)*. Washington: World Bank, Education and Training Department.

## Γ. Υπουργικές αποφάσεις

- Υπουργείο Παιδείας. (2011a) *Παιδαγωγική η λογική για τις συγχωνεύσεις Σχολείων*. Δελτίο Τύπου. Αθήνα. 14/01/201
- Υπουργείο Παιδείας. (2011b) *Συγχώνευση Δημοτικών Σχολείων*. ΑΔΑ: 4ΑΣΟ99ΝΦ., 23-6-2011, Ανακτήθηκε από: [www.dianveia.gov.gr](http://www.dianveia.gov.gr)
- Υπουργείο Παιδείας. (2011c) *Υποβιβασμός, Συγχώνευση και Κατάργηση Δημοτικών Σχολείων και Νηπιαγωγείων*. ΑΔΑ: 4ΑΣΟ9-NAN. 24-6-2011. Ανακτήθηκε από: [www.dianveia.gov.gr](http://www.dianveia.gov.gr)

## Δ. Ηλεκτρονικές Πηγές

- ΕΛΣΤΑΤ (Ελληνική Στατιστική Αρχή). <http://www.statistics.com>

## Παράρτημα

Πίνακας 7. Δημόσιο και Ιδιωτικό Κόστος ανά μαθητή στις συγχωνευμένες σχολικές μονάδες της Περιφερειακής Ενότητας Σερρών κατά περίπτωση κατά τα σχολικά έτη 2010-11 και 2013-14

Δήμος	A/A	Περίπτωση συγχώνευσης	(1)	(2)	(3) Διαφορά (1) - (2)	(4)	(5)	(6) Διαφορά (4) - (5)	(7)
			Δημόσιο Κόστος ανά μαθητή 2010-11	Δημόσιο Κόστος ανά μαθητή 2013-14		Ιδιωτικό Κόστος ανά μαθητή 2010-11	Ιδιωτικό Κόστος ανά μαθητή 2013-14		Ωφέλεια ανά μαθητή (3) + (6)
Αμφί-πολης	1	<u>Ν. Μπάφρας Κορμιστας</u>	5.261,2	4.860,9	+ 400,3	20,8	166,2	- 145,4	+ 254,9
	2	<u>Πρώτης Κρηνίδας</u>	5.035,8	5.125,4	- 85,6	0	0	0	- 85,6
Βισαλτίας	3	<u>Δημητριτσίου Νικόκλειας Βέργης</u>	4.617,0	3.187,7	+1.429,3	0	0	0	+1.429,3
	4	<u>Μαυροθάλασσας Ιβήρων</u>	2.568,0	2.904,0	- 336,0	0	23,1	- 23,1	- 359,0
	5	<u>2ο Νιγρίτας Ανθής</u>	3.715,5	3.023,1	+ 692,4	21,6	21,6	0	+ 692,4
Ειμμανουήλ Παππά	6	<u>Νεοχωρίου Σερρών Μονόβρουσης</u>	5.967,3	4.255,7	+ 1.711,6	0	16,1	- 16,1	+ 1.695,4
	7	<u>Πεντάπολης Ειμμανουήλ Παππά Τούμπας</u>	5.585,9	3.494,6	+ 2.091,3	0	9	- 9	+ 2.082,3
	8	<u>Χρυσού Αγίου Πνεύματος</u>	4.911	3.854,8	+ 1.056,2	0	0	0	+ 1.056,2
Ηράκλειας	9	<u>Βαλτερού Αμμουδιάς Γεφυρουδίου</u>	4.899,5	3.708,5	+ 1.191	0	0	0	+ 1.191
	10	<u>Δασοχωρίου Καρπερής</u>	5.592,0	5.061,6	+ 530,4	27	0	+ 27	+ 557,4
	11	<u>Κοίμησης Λιμνοχωρίου</u>	3.473,6	4.781,0	- 1.307,4	30	30	0	- 1.307,4
	12	<u>Σκοτούσσης Νέας Τυρολόης Παλαιοκάστρου</u>	6.338,5	2.653,5	+ 3.685,0	47,4	208,5	- 161,1	+ 3.523,7
	13	<u>Χειμάρρου Λιθοτόπου</u>	5.731,6	4.174,5	+ 1.557,1	0	0	0	+ 1.557,1
Νέας Ζίγνης	14	<u>Δραβήσκου Μαυρόλοφου</u>	3.060,9	2.446,5	+ 614,4	42	0	+ 42	+ 656,4
	15	<u>Άνω Μητρουσίου Κάτω Μητρουσίου</u>	4.127,5	3.486,0	+ 641,5	19,6	43,0	- 23,5	+ 618,0
Σερρών	16	<u>Κάτω Καμήλας Βαμβακούσας Κουμαριάς</u>	4.633,9	3.658,6	+ 975,4	0	0	0	+ 975,4
	17	<u>Προβατά Αναγέννησης</u>	4.492,2	3.862,6	+ 629,6	0	6,7	- 6,7	+ 622,9
	18	<u>Σκουτάρεως Αγίας Ελένης Πεπονιάς</u>	3.499,1	2.675,0	+ 824,0	111,6	170	- 58,4	+ 765,6
	19	<u>2ο Σερρών 22ο Σερρών</u>	3.991,0	3.602,0	+ 389,0	-	-	-	+ 389,0
	20	<u>Αγλαδοχωρίου Καπνοφύτου</u>	3.939,5	4.358,6	- 419,1	0	0	0	- 419,1
Σιντικής	21	<u>Βαμβακοφύτου Καμαρωτού</u>	6.291,5	5.370,0	+ 921,5	0	22,5	- 22,5	+ 899,0
	22	<u>Βυρώνειας</u>	3.948,0	3.263,6	+ 684,3	0	0	0	+ 684,3

Μεγαλοχωρίου								
23	<u>Κερκίνης Λιβαδιάς-Νεοχωρίου</u>	5.252,2	3.311,0	+ 1.941,2	0	212,9	- 212,9	+ 1.728,4
24	<u>3ο Σιδηροκάστρου Χορτερού</u>	4.046,1	3.701,1	+ 345,1	82,5	75	+ 7,5	+ 352,6

Πηγή: Επεξεργασία από τη συγγραφέα

Σημείωση 1: (+) το οικονομικό όφελος,

(-) η οικονομική επιβάρυνση (υποκατάσταση, μετακύλιση κόστους)

Σημείωση 2: Για το σχολικό έτος 2010-11 το μέσο ετήσιο δημόσιο και ιδιωτικό κόστος ανά μαθητή προσδιορίστηκε σύμφωνα με τον αριθμό του μαθητικού δυναμικού της ομάδας σχολείων που συγχωνεύτηκε σε κάθε περίπτωση, ενώ για το σχολικό έτος 2013-14 σύμφωνα με το μαθητικό δυναμικό της συνενωμένης σχολικής μονάδας (φαίνεται με υπογράμμιση).

# Η Ποιότητα των Σχολικών Μονάδων Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης του Νότιου Τομέα Αθηνών και της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Κορινθίας

Αικατερίνη Αναργύρου<sup>1</sup>, Κωνσταντίνα Παπαδοπούλου<sup>2</sup>

katerina.anargyrou@gmail.com, konsta.papadop@gmail.com

<sup>1</sup> Εκπαιδευτικός Π.Ε, MSc Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, <sup>2</sup> Εκπαιδευτικός Π.Ε, MSc Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

## Περίληψη

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η προσέγγιση πτυχών της ποιότητας των σχολικών μονάδων Α/θμιας Εκπαίδευσης του Νότιου Τομέα Αθηνών και της Π.Ε. Κορινθίας και η συγκριτική αξιολόγηση αυτών με σχολικές μονάδες της Ελλάδας, της Ευρώπης και των χωρών μελών του Ο.Ο.Σ.Α. Ερευνώμενοι δείκτες ποιότητας ορίζονται ο αριθμός μαθητών ανά τμήμα, ο αριθμός μαθητών ανά εκπαιδευτικό, ο αριθμός μαθητών ανά ηλεκτρονικό υπολογιστή, ο αριθμός τ.μ. διδασκαστηρίου ανά μαθητή και ο αριθμός τ.μ. προαύλιου χώρου ανά μαθητή. Από την έρευνα προκύπτει ότι οι σχολικές μονάδες του Νότιου Τομέα Αθηνών και της Π.Ε. Κορινθίας παρουσιάζουν διαφορές στις τιμές των περισσότερων δεικτών, συγκρινόμενες μεταξύ τους αλλά και με τις αντίστοιχες διαθέσιμες τιμές των χωρών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης και του Ο.Ο.Σ.Α.

**Λέξεις Κλειδιά:** Ποιότητα, Σχολικές Μονάδες Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, μέγεθος σχολικών μονάδων, αριθμός μαθητών ανά τάξη, αριθμός μαθητών ανά εκπαιδευτικό, αριθμός μαθητών ανά Η/Υ

## Abstract

This paper aims to approach and depict, through empirical analysis, public schooling quality in primary education and particularly in primary schools situated in the Southern Sector of Athens and Corinthia and furthermore to evaluate them in comparison with the national, European Union and O.E.C.D. average. The analysis is based on five indicators; a) ratio of students per classroom, b) ratio of students per teacher, c) ratio of students per computer, d) ratio of schoolhouse per student and e) ratio of schoolyard per student. Results showed that there are differences between primary schools in the Southern Sector of Athens and Corinthia and discrepancy between them and the average of the European Union and O.E.C.D. countries, regarding the analysed indicators.

**Keywords:** Quality, Primary education, school size, ratio of students per classroom, ratio of students per teacher, ratio of students per computer

## 1. Εισαγωγή

Οι αλλαγές που επήλθαν σε κοινωνικοοικονομικό επίπεδο τις τελευταίες δεκαετίες και η επιστημονική έρευνα ώθησαν πολλά κράτη παγκοσμίως να εστιάσουν το ενδιαφέρον τους σε θέματα ποιότητας της εκπαίδευσης. Οι εκπαιδευτικοί σχεδιασμοί και οι εκπαιδευτικές πολιτικές θέτουν πλέον ως έναν από τους κεντρικούς τους στόχους την ποιότητα της εκπαίδευσης. Προς την κατεύθυνση αυτή στρέφουν το ενδιαφέρον τους και διεθνείς οργανισμοί όπως η U.N.E.S.C.O. και η Παγκόσμια Τράπεζα. Στόχος τους αποτελεί η βελτίωση της ποιότητας της παρεχόμενης εκπαίδευσης (Καρατζιά - Σταυλιώτη & Λαμπρόπουλος, 2006). Στη διαμόρφωση των διεθνών εξελίξεων συνέβαλλαν και οι ευρωπαϊκές χώρες. Αν και οι πρώτες προσπάθειες χαρακτηρίζονταν από έλλειψη οργάνωσης,

τα τελευταία χρόνια είναι πιο συστηματικές και σαφώς στοχευμένες. Η έμφαση στην ποιότητα της εκπαίδευσης αποτυπώνεται πλέον στις διάφορες ευρωπαϊκές συνθήκες συχνότερα και πιο επιτακτικά και ωθεί τους πολιτικούς ιθύνοντες στην υιοθέτηση εκπαιδευτικών πολιτικών που προάγουν σχετικά θέματα. Ορόσημο της προσπάθειας αυτής αποτέλεσε το 1996 η δημοσίευση του Λευκού Βιβλίου για την εκπαίδευση και την κατάρτιση με τίτλο: «Διδασκαλία και Μάθηση. Προς την κοινωνία της γνώσης» (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 1996).

Στην Ελλάδα, εντούτοις, το θέμα της ποιότητας της εκπαίδευσης δεν έχει αποκτήσει ακόμα τη βαρύτητα που του αρμόζει, με αποτέλεσμα η χώρα να υπολείπεται σε σχέση με τους ευρωπαίους εταίρους της στο σχεδιασμό και την υλοποίηση αντίστοιχων στρατηγικών. Τα βήματα προς αυτή την κατεύθυνση είναι δειλά. Χαρακτηριστικό ήταν το στοχευμένο ερευνητικό πρόγραμμα του τμήματος Ποιότητας του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου (2008) με στόχο τη διερεύνηση ποιοτικών χαρακτηριστικών του συστήματος της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης στην Ελλάδα. Αυτές όμως οι προσπάθειες προσέκρουαν στην αντίσταση και αντίδραση των εκπαιδευτικών ομάδων. Ωστόσο οι διεθνείς εξελίξεις, τόσο σε κοινωνικό όσο και σε οικονομικό επίπεδο, και οι αλλαγές που έχουν επιφέρει και στην ελληνική κοινωνία επιβάλλουν μία αναθεώρηση των προτεραιοτήτων του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος με έμφαση σε ζητήματα ποιότητας σε όλες τις δομές και λειτουργίες του εκπαιδευτικού συστήματος. Η ποιότητα της εκπαίδευσης (quality of education) αποτελεί ζήτημα υψηλού ενδιαφέροντος για τους οικονομολόγους της εκπαίδευσης. Στη διεθνή βιβλιογραφία χρησιμοποιούνται μεταβλητές που αναφέρονται στις εισροές και εκροές των συστημάτων εκπαίδευσης. Στις εισροές συγκαταλέγονται οι δαπάνες ανά μαθητή ανά βαθμίδα εκπαίδευσης, οι δαπάνες για έρευνα και ανάπτυξη και ο λόγος διδασκομένων προς διδασκόντων, ο λόγος των ηλεκτρονικών υπολογιστών ανά μαθητή κ.ά. Οι εκροές αναφέρονται στο ποσοστό των μαθητών που προάγονται σε κάθε βαθμίδα, στις επιδόσεις των μαθητών σε διάφορα γνωστικά αντικείμενα, στην προστιθέμενη αξία του γνωστικού αντικειμένου, στις επιδόσεις των μαθητών, στις δημοσιεύσεις του διδακτικού προσωπικού, τις ετεροαναφορές κ.ά. (Ψαχαρόπουλος 1999).

Υποστηρίζεται ότι η ποιότητα δεν είναι μία αλλά πολλές, ανάλογα κάθε φορά με τις απαιτήσεις κάθε εμπλεκόμενης ομάδας (Βλάχος 2007). Οι Tenner & Detoro (1992) και ο Cheng (1995) ορίζουν την ποιότητα ως το σύνολο των εισροών και εκροών του εκπαιδευτικού συστήματος που ικανοποιούν τις εκάστοτε προσδοκίες. Η Παγκόσμια Τράπεζα (World Bank 1995) τονίζει τη δυσκολία μέτρησης της ποιότητας στην εκπαίδευση και της σαφούς διατύπωσης ενός ολοκληρωμένου ορισμού της στον οποίο, όπως σημειώνεται, θα πρέπει να περιλαμβάνονται και τα μαθησιακά αποτελέσματα. Οι Gray, Griffin and Nasta (2001) αναφερόμενοι στην ποιότητα της εκπαίδευσης προβάλλουν τέσσερα κριτήρια: α) Προσβασιμότητα, β) Διδασκαλία και Μάθηση, γ) Επιτεύγματα μαθητών, δ) Εγκυρότητα – Επίτευξη στόχων. Επίσης, οι Βλάχος, Δαγκλής & Βαβουράκη (2007) επισημαίνουν ότι οι κοινωνικές, ιστορικές και πολιτικές επιλογές επιδρούν και επηρεάζουν την ποιότητα.

Προοδευτικά ο λόγος για την ποιότητα στο χώρο της εκπαίδευσης μεταφέρθηκε και στους κόλπους της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.). Ο λόγος είναι προφανής και εύλογος. Πολλοί επιστήμονες πλέον συνηγορούν υπέρ της άποψης ότι η εκπαίδευση συμβάλλει σημαντικά στην ανθρώπινη καλλιέργεια και την οικονομική ανάπτυξη. Η διαπίστωση αυτή σε συνδυασμό με τη δημοσίευση των αποτελεσμάτων PISA, έχουν ωθήσει αρκετές χώρες σε εκπαιδευτικές μεταρρυθμίσεις. Η Zgaga (2000) υποστήριξε ότι η εκπαιδευτική πολιτική είναι ένα κρίσιμο σημείο στο θέμα της ποιότητας της εκπαίδευσης. Παρ' όλα αυτά η Ελλάδα είναι η μόνη από τις αναπτυσσόμενες χώρες στην οποία η ποιότητα δεν αξιολογείται (Karatzia-Stavlioti & Lambropoulos 2006). Παρά τις δυσκολίες των ευρωπαϊκών κρατών τα θεμέλια για την αξιολόγηση της ποιότητας τέθηκαν στη Σύνοδο του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου που πραγματοποιήθηκε στη Λισσαβόνα στις 23/24 Μαρτίου 2000 στην οποία συζητήθηκε η ανάγκη λήψης πολιτικών αποφάσεων με στόχο την ανάπτυξη της οικονομίας της γνώσης και

της άρσης του κοινωνικού αποκλεισμού μέσω της επένδυσης στον ανθρώπινο παράγοντα. Το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο κατέστησε σαφή την αναγκαιότητα άμεσου προσδιορισμού των στόχων, των δεικτών και των συγκριτικών σημείων μεταξύ των κρατών που θα συμβάλλουν στην παρακολούθηση και αξιολόγηση της προόδου τους, αναφορικά με την εκπαιδευτική διαδικασία. Την ίδια χρονική περίοδο στην Ευρωπαϊκή Έκθεση για την ποιότητα της σχολικής εκπαίδευσης η επιτροπή εργασίας των εθνικών εμπειρογνομόνων παρουσιάζει δεκαέξι δείκτες. Οι δείκτες αυτοί αναφέρονται σε τέσσερις κατηγορίες: 1) Επιδόσεις, 2) Επιτυχία και Μετάβαση, 3) Παρακολούθηση της σχολικής εκπαίδευσης και 4) Πόροι και δομές. Στον ακόλουθο Πίνακα παρουσιάζονται συνοπτικά οι τέσσερις κατηγορίες με τους επιμέρους δείκτες:

Πίνακας 1: Ευρωπαϊκή Έκθεση για την Ποιότητα της Σχολικής Εκπαίδευσης: Δείκτες Ποιότητας

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΔΕΙΚΤΗΣ
Επιδόσεις	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Μαθηματικά</li> <li>2. Αναγνωστικές ικανότητες</li> <li>3. Θετικές επιστήμες</li> <li>4. Τεχνολογίες των Πληροφοριών και των Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.)</li> <li>5. Ξένες γλώσσες</li> <li>6. Ικανότητα του μαθητή</li> <li>7. Αγωγή του Πολίτη</li> </ol>
Επιτυχία και μετάβαση	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Εγκατάλειψη του σχολείου</li> <li>2. Ολοκλήρωση του δεύτερου κύκλου της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης</li> <li>3. Συμμετοχή στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση</li> </ol>
Παρακολούθηση της σχολικής εκπαίδευσης	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Αξιολόγηση και οργάνωση της σχολικής εκπαίδευσης</li> <li>2. Συμμετοχή των γονέων</li> </ol>
Πόροι και δομές	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Εκπαίδευση και κατάρτιση των εκπαιδευτικών</li> <li>2. Συμμετοχή στην προσχολική εκπαίδευση</li> <li>3. Αριθμός μαθητών ανά ηλεκτρονικό υπολογιστή</li> <li>4. Εκπαιδευτική δαπάνη ανά μαθητή</li> </ol>

Πηγή: Ευρωπαϊκή Επιτροπή. (2000). Ευρωπαϊκή Έκθεση για την Ποιότητα της Σχολικής Εκπαίδευσης. Δεκαέξι δείκτες για την Εκπαίδευση. Γενική Διεύθυνση Εκπαίδευσης και Πολιτισμού. Βρυξέλλες.

Στη χώρα μας ξεκίνησε το 2005 τη λειτουργία του το Τμήμα Ποιότητας της Εκπαίδευσης με στόχο τη «Διερεύνηση των Ποιοτικών Χαρακτηριστικών του Συστήματος Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης», υπό την εποπτεία του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου (Π.Ι.). Ως παράμετροι ποιότητας του εκπαιδευτικού συστήματος ορίστηκαν το διοικητικό πλαίσιο, το παιδαγωγικό πλαίσιο, η υλικοτεχνική υποδομή και ο μηχανισμός υποστήριξης και ανατροφοδότησης. Για πολλές χώρες του Ο.Ο.Σ.Α. ο αριθμός μαθητών ανά τμήμα αποτελεί αντικείμενο συζήτησης. Οι ολιγάριθμες τάξεις θεωρούνται ότι προσφέρουν στους εκπαιδευτικούς τη δυνατότητα να εστιάζουν στις ανάγκες του κάθε μαθητή και συνάμα αποτελούν για τους γονείς βασικό κίνητρο επιλογής σχολείου. Υπό αυτή τη θεώρηση, το μέγεθος ενός τμήματος αποτελεί δείκτη ποιότητας του σχολικού συστήματος. Ωστόσο, σχετικές έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί και αναφέρονται στη συνέχεια καταλήγουν σε αντικρουόμενα συμπεράσματα (Ο.Ε.Κ.Δ., 2011).

Παγκοσμίως, και σύμφωνα με στοιχεία του Ο.Ο.Σ.Α., ο μέσος όρος μαθητών ανά τμήμα σε επίπεδο Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης το 2000 και το 2009 υπερέβη ελαφρώς τους 21 μαθητές. Συγκεκριμένα σε χώρες όπως η Κορέα ανήλθε σε 31 περίπου μαθητές και σε χώρες όπως η Αυστρία, η Τσεχία, η Δανία, η Φινλανδία, η Ελλάδα –κυρίως ευρωπαϊκές χώρες– σε λιγότερους από 20. Ο ίδιος μέσος όρος παρατηρείται για την Ελλάδα και το 2012 (Ο.Ε.Κ.Δ., 2013). Την ίδια χρονική περίοδο, η αναλογία μαθητών ανά εκπαιδευτικό κυμάνθηκε στους 25 μαθητές στην Κορέα, το Μεξικό, την Τουρκία και τη Βραζιλία και στους 11 στην Ελλάδα, την Ουγγαρία και την Ιταλία. Ο μέσος όρος των μαθητών ανά εκπαιδευτικό παγκοσμίως ήταν

16. Επισημαίνεται, ότι ο αριθμός των μαθητών ανά εκπαιδευτικό είναι επίσης ένας σημαντικός δείκτης ποιότητας στην εκπαίδευση.

Στην Ευρώπη ο αριθμός των μαθητών ανά τμήμα κυμαίνεται μεταξύ 25 και 35 μαθητών. Σύμφωνα με στοιχεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Euridice, 2012) στην υποχρεωτική εκπαίδευση κατά μέσο όρο ο μέγιστος αριθμός είναι οι 28 μαθητές. Η χώρα με τον υψηλότερο αριθμό είναι το Ηνωμένο Βασίλειο με 33 μαθητές. Πιο συγκεκριμένα, στην Αγγλία και Ουαλία ο αριθμός μαθητών ανά τμήμα για την ηλικιακή ομάδα 5-7 ετών και 4-8 ετών για τη Βόρεια Ιρλανδία είναι οι 30 μαθητές. Ακολουθεί η Γερμανία με μέγιστο αριθμό μαθητών ανά τμήμα τους 29 μαθητές. Στη Δανία, την Κροατία, την Πορτογαλία και τη Σλοβακία ο μέγιστος αριθμός μαθητών ανά τμήμα είναι οι 28 μαθητές, ενώ για την Ιταλία, τη Λιθουανία και τη Λετονία οι 26 μαθητές. Ο μικρότερος αριθμός μαθητών για τη δημιουργία ενός τμήματος είναι οι 10 μαθητές και αφορά τη Δημοκρατία της Τσεχίας και τη Ρουμανία και ο μέγιστος 30 και 26 αντίστοιχα, τόσο στην Πρωτοβάθμια όσο και στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Κατά μέσο όρο ο αριθμός των μαθητών ανά τμήμα στην Ευρώπη είναι 21 μαθητές (Education at a Glance, 2014). Ο μέσος όρος των μαθητών ανά εκπαιδευτικό στις χώρες της Ε.Ε. μειώθηκε από 16 μαθητές το 2000 σε 14 το 2009 (Euridice, 2012).

Όσον αφορά τον αριθμό των ηλεκτρονικών υπολογιστών (H/Y) ανά μαθητή και σύμφωνα με την έρευνα «Survey of Schools ICT in Education» (2013), η οποία πραγματοποιήθηκε από τη Eurostat και το Πανεπιστήμιο της Λιέγης, ο αντίστοιχος μέσος όρος κυμαίνεται στους 16 μαθητές ανά H/Y στην Ελλάδα, ενώ στις περισσότερες χώρες της Ε.Ε. αντιστοιχούν 3 έως 7 μαθητές σε έναν H/Y. Μάλιστα, όσο μεγαλύτερη είναι η βαθμίδα εκπαίδευσης τόσο αυτός ο αριθμός τείνει να ελαττώνεται. Ουσιαστικά, η επίδραση της σχολικής ποιότητας στην επίδοση των μαθητών έχει βρεθεί στο επίκεντρο των ερευνητών από την έκδοση της έρευνας των Coleman et al. (1966), στην οποία παρατηρήθηκε μικρή συσχέτιση μεταξύ δεικτών σχολικής ποιότητας και μαθησιακών αποτελεσμάτων. Οι έρευνες που ακολούθησαν επικεντρώθηκαν στο υπόδειγμα των εισροών-εκροών, όπως κόστος ανά μαθητή και μαθησιακή επίδοση όπως αυτή αποτυπώθηκε στα αποτελέσματα διαφόρων τεστ. Τα ευρήματα των ερευνών αυτών πυροδότησαν μία σειρά ερευνών στη βάση μακροοικονομικών αναλύσεων οι οποίες προσπαθούν να εξηγήσουν την επίδραση των εισροών ενός εκπαιδευτικού συστήματος, όπως αναλογία μαθητών ανά εκπαιδευτικό, εκπαίδευση και εμπειρία εκπαιδευτικών, μισθοί εκπαιδευτικών και δαπάνη ανά μαθητή σε σχέση με τα μαθησιακά επιτεύγματα.

Οι Hanushek and Kimko (2000) πραγματοποιώντας μία συγκριτική μελέτη στις γνωστικές επιδόσεις μαθητών σε διάφορα διεθνή τεστ στα μαθηματικά και τις φυσικές επιστήμες βρήκαν ότι ο μειωμένος αριθμός των μαθητών δεν επιδρά σημαντικά στην επίδοσή τους, καθώς είναι στατιστικά ασήμαντος. Οι Lee and Barro (2001) σε δείγμα 38 χωρών βρήκαν ότι οι τάξεις με μικρή αναλογία μαθητών ανά εκπαιδευτικό ενίσχυαν τις μαθησιακές επιδόσεις. Αντίθετα, ο Hanushek (2003) σε σύνολο 276 ερευνών με θέμα τη διερεύνηση της επίδρασης της αναλογίας μαθητών ανά δάσκαλο στη μαθησιακή επίδοση διαπίστωσε πως 14% των ερευνών παρουσίαζαν θετική συσχέτιση και 14% αρνητική.

## 2. Εμπειρική Ανάλυση

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζεται η μεθοδολογία, οι μεταβλητές και οι δείκτες προσέγγισης της ποιότητας των σχολικών μονάδων Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης (Π.Ε.) του Νότιου Τομέα Αθηνών και της Π.Ε. Κορινθίας. Οι εκτιμήσεις πραγματοποιήθηκαν με χρήση στοιχείων, τα οποία αντλήθηκαν μέσω ερωτηματολογίου από

τις Διευθύνσεις των 71 Δημοτικών Σχολείων του Νότιου Τομέα Αθηνών και των 45 σχολικών μονάδων Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Κορινθίας.

## 2.1 Μεθοδολογία – Μεταβλητές

Πτυχές της ποιότητας των σχολικών μονάδων Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, με δεδομένη και τη δυνατότητα άντλησης σχετικών στοιχείων, προσεγγίζονται με τις μεταβλητές και τους δείκτες που παρουσιάζονται στη συνέχεια. Οι μεταβλητές και οι δείκτες που εκτιμώνται αφορούν τις υλικοτεχνικές υποδομές και τον αριθμό των μαθητών ανά εκπαιδευτικό και τμήμα.

Στον Πίνακα 2 παρουσιάζονται οι μεταβλητές και η ερμηνεία τους.

Πίνακας 2: Ορισμός μεταβλητών

Μεταβλητή	Ερμηνεία
X <sub>1</sub>	αριθμός μαθητών σχολικής μονάδας
X <sub>2</sub>	αριθμός τμημάτων σχολικής μονάδας
X <sub>3</sub>	αριθμός εκπαιδευτικών σχολικής μονάδας
X <sub>4</sub>	αριθμός Η/Υ σχολικής μονάδας
X <sub>5</sub>	εμβαδόν διδακτηρίου
X <sub>6</sub>	εμβαδόν προαύλιου χώρου

Στον Πίνακα 3 παρουσιάζονται οι δείκτες πτυχών ποιότητας των σχολικών μονάδων και η ερμηνεία τους.

Πίνακας 3: Ορισμός δεικτών ποιότητας σχολικών μονάδων

Δείκτης ποιότητας	Ερμηνεία
Δ <sub>1</sub> =αριθμός μαθητών ανά τμήμα	$\Delta_1 = \frac{X_1}{X_2} = \frac{\text{αριθμός μαθητών}}{\text{αριθμός τμημάτων}}$
Δ <sub>2</sub> =αριθμός μαθητών ανά εκπαιδευτικό	$\Delta_2 = \frac{X_1}{X_3} = \frac{\text{αριθμός μαθητών}}{\text{αριθμός εκπαιδευτικών}}$
Δ <sub>3</sub> =αριθμός μαθητών ανά Η/Υ	$\Delta_3 = \frac{X_4}{X_1} = \frac{\text{αριθμός μαθητών}}{\text{αριθμός Η/Υ}}$
Δ <sub>4</sub> =αριθμός μαθητών ανά τ.μ. διδακτηρίου	$\Delta_4 = \frac{X_5}{X_1} = \frac{\text{αριθμός τ.μ. διδακτηρίου}}{\text{αριθμός μαθητών}}$
Δ <sub>5</sub> =αριθμός μαθητών ανά τ.μ. προαύλιου χώρου	$\Delta_5 = \frac{X_6}{X_1} = \frac{\text{αριθμός τ.μ. προαύλιου χώρου}}{\text{αριθμός μαθητών}}$

Για την περιγραφή των ποσοτικών μεταβλητών χρησιμοποιήθηκαν οι περιγραφικοί παράμετροι ή περιγραφικά μέτρα στατιστικών δεδομένων (summarizing or descriptive statistics) και ειδικότερα τα μέτρα θέσεως (measures of location) που προσδιορίζουν χαρακτηριστικά θέσης μέσα στο εύρος των δεδομένων και τα μέτρα μεταβλητότητας (variability measures) που περιγράφουν τη μεταβλητότητα και διασκόρπιση των δεδομένων. Υπολογίζονται η μέση τιμή (mean), η διάμεσος (median), η τυπική απόκλιση (standard deviation), το εύρος (range), η ελάχιστη και η μέγιστη τιμή (X<sub>min</sub> και X<sub>max</sub>), καθώς και οι συντελεστές ασυμμετρίας και κύρτωσης.

## 2.2 Στοιχεία και Πηγές

Με βάση τις μεταβλητές και τους δείκτες προσέγγισης πτυχών της ποιότητας, που προσδιορίστηκαν για το εκπαιδευτικό έτος 2013 – 2014, πραγματοποιήθηκε η συλλογή των στοιχείων με απογραφή και συγκεκριμένα με τη χρήση ερωτηματολογίου. Η σύνταξη του ερωτηματολογίου βασίστηκε στην «Ευρωπαϊκή Έκθεση για την Ποιότητα της Εκπαίδευσης» (2000) και στη «Διερεύνηση των Ποιοτικών Χαρακτηριστικών του Συστήματος Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης» του Π.Ι. (2005). Τα στοιχεία που χρησιμοποιεί η εργασία, αντλήθηκαν με πρωτογενή έρευνα (χρήση ερωτηματολογίου) από τις Διευθύνσεις των σχολικών μονάδων του Νότιου Τομέα Αθηνών και από την Δ΄ Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Αθηνών και αφορούν 71 από τα 108 Δημοτικά Σχολεία Δήμων του Νοτίου Τομέα Αθηνών της Περιφέρειας Αττικής για το σχολικό έτος 2013-2014, δηλαδή το ποσοστό συμμετοχής ανήλθε στο 66%. Όσον αφορά την Π.Ε. Κορινθίας, στην έρευνα περιλαμβάνονται 45 από τις 67 σχολικές μονάδες Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης της Π.Ε. Κορινθίας, δηλαδή το ποσοστό συμμετοχής στην έρευνα ανήλθε στο 67%. Από αυτές 11 προέρχονταν από αστικές περιοχές, 15 από ημιαστικές και 19 από αγροτικές. Για την ανάλυση και επεξεργασία των στατιστικών δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πρόγραμμα SPSS (έκδοση 21).

### 2.3 Περιγραφική Στατιστική Ανάλυση

Στους Πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα κάθε δείκτη για τις σχολικές μονάδες του Νότιου Τομέα Αθηνών και της Περιφερειακής Ενότητας Κορινθίας.

Πίνακας 4: Αριθμός μαθητών ανά τμήμα σχολικών μονάδων Νότιου Τομέα Αθηνών (Δ<sub>1</sub>)

Δήμος	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Μοσχάτο -Ταύρος	19,9	3,4	9,2	15,4	24,7
Καλλιθέα	20,1	2,4	7,4	15,7	23,1
Π. Φάληρο	20,8	2,2	6,3	17,5	23,8
Ν. Σμύρνη	22,5	2,1	6,8	17,5	24,3
Αγ. Δημήτριος	19,8	2,4	8,5	14,4	22,9
Άλιμος	22,5	,7	1,7	21,4	23,1
Αργυρούπολη - Ελληνικό	19,6	2,5	7,1	16,6	23,8
Γλυφάδα	21,5	2,8	5,4	18,3	23,7
Νότιος Τομέας Αθηνών	<b>20,6</b>	2,5	10,3	14,4	24,7

Πηγή: Υπολογισμοί ερευνητριών

Πίνακας 5: Αριθμός μαθητών ανά τμήμα σχολικών μονάδων Π.Ε. Κορινθίας (Δ<sub>1</sub>)

	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη Τιμή	Μέγιστη Τιμή
Αστικές Περιοχές	20	2	5	17	22
Ημιαστικές Περιοχές	18	3	10	15	25
Αγροτικές Περιοχές	12	3	9	8	17
Μέση Τιμή Π.Ε. Κορινθίας: <b>17</b>					

Πηγή: Υπολογισμοί ερευνητριών

Από τους Πίνακες 4 και 5 συμπεραίνουμε ότι η μέση τιμή του αριθμού των μαθητών ανά τάξη των Δημοτικών Σχολείων του Νότιου Τομέα Αθηνών είναι 20,6 μαθητές και συμπίπτει με τη μέση τιμή της Ε.Ε. ( $\bar{x}=21$ ) και του Ο.Ο.Σ.Α. ( $\bar{x}=21$ ). Όσον αφορά την Π.Ε. Κορινθίας ο αντίστοιχος μέσος όρος είναι 17 μαθητές, συμπίπτει με τη μέση τιμή της Ελλάδας, ενώ υπολείπεται σε σχέση με τη μέση τιμή των χωρών της Ε.Ε. και του Ο.Ο.Σ.Α. Επομένως η μέση τιμή του αριθμού των μαθητών ανά τάξη είναι μεγαλύτερη στις σχολικές μονάδες του Νότιου Τομέα Αθηνών.

Πίνακας 6: Αριθμός μαθητών ανά εκπαιδευτικό σχολικών μονάδων Νότιου Τομέα Αθηνών ( $\Delta_2$ )

Δήμος	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Μοσχάτο -Ταύρος	16,4	5,0	13,3	9,4	22,8
Καλλιθέα	18,0	2,4	6,9	14,4	21,3
Π. Φάληρο	18,7	2,3	6,9	15,0	21,9
Ν. Σμύρνη	20,1	2,7	9,2	13,5	22,7
Αγ. Δημήτριος	17,6	3,0	11,0	11,5	22,5
Αλιμος	19,3	1,2	2,8	18,5	21,3
Αργυρούπολη - Ελληνικό	17,5	2,9	7,8	14,1	21,9
Γλυφάδα	19,9	2,7	5,1	16,9	22,0
Νότιος Τομέας Αθηνών	<b>18,3</b>	2,9	13,3	9,4	22,8

Πηγή: Υπολογισμοί ερευνητριών

Πίνακας 7: Αριθμός μαθητών ανά εκπαιδευτικό σχολικών μονάδων Π.Ε. Κορινθίας ( $\Delta_2$ )

	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη Τιμή	Μέγιστη Τιμή
Αστικές Περιοχές	20	2	5	17	22
Ημιαστικές Περιοχές	20	3	10	15	25
Αγροτικές Περιοχές	12	3	9	8	17
Μέση Τιμή Π.Ε. Κορινθίας:	<b>17</b>				

Πηγή: Υπολογισμοί ερευνητριών

Από τους Πίνακες 6 και 7 συμπεραίνουμε ότι η μέση τιμή των μαθητών ανά εκπαιδευτικό των Δημοτικών Σχολείων του Νότιου Τομέα Αθηνών ( $\bar{x}=18,3$ ) είναι υψηλότερη από την αντίστοιχη μέση τιμή της Π.Ε. του Ν. Κορινθίας, της Ελλάδας ( $\bar{x}=10,6$ ), των χωρών της Ε.Ε. ( $\bar{x}=14,6$ ) και των χωρών του Ο.Ο.Σ.Α ( $\bar{x}=16$ ). Ο αριθμός των μαθητών ανά εκπαιδευτικό στις σχολικές μονάδες της Π.Ε. Κορινθίας (17) είναι περίπου στο ίδιο επίπεδο με τον αντίστοιχο αριθμό των σχολικών μονάδων Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης της Ελλάδας και μικρότερος από την αντίστοιχη μέση τιμή των χωρών της Ε.Ε. και του Ο.Ο.Σ.Α. Επομένως η μέση τιμή του αριθμού των μαθητών ανά εκπαιδευτικό στις σχολικές μονάδες του Νότιου Τομέα Αθηνών είναι ελαφρώς μεγαλύτερη από την Π.Ε. Κορινθίας.

Πίνακας 8: Αριθμός μαθητών ανά Η/Υ σχολικών μονάδων Νότιου Τομέα Αθηνών ( $\Delta_3$ )

Δήμος	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Μοσχάτο -Ταύρος	15,7	5,5	16,9	8	25
Καλλιθέα	18,7	5,1	17,7	10	28
Π. Φάληρο	18,6	7,3	18,6	9	28
Ν. Σμύρνη	25,9	9,6	32,8	15	47
Αγ. Δημήτριος	23,0	16,6	65,3	7	73
Άλιμος	37,9	31,4	79,4	13	92
Αργυρούπολη - Ελληνικό	21,1	4,3	12,1	15	27
Γλυφάδα	15,2	0,5	1,0	15	16
Νότιος Τομέας Αθηνών	<b>22</b>	13,5	85,13	7	92

Πηγή: Υπολογισμοί ερευνητριών

Πίνακας 9: Αριθμός μαθητών ανά Η/Υ σχολικών μονάδων Π.Ε. Κορινθίας ( $\Delta_3$ )

	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη Τιμή	Μέγιστη Τιμή
Αστικές Περιοχές	16	5	21	9	30
Ημιαστικές Περιοχές	14	10	8	41	49
Αγροτικές Περιοχές	12	6	24	3	21
Μέση Τιμή Π.Ε. Κορινθίας: <b>14</b>					

Πηγή: Υπολογισμοί ερευνητριών

Από τους Πίνακες 8 και 9 συμπεραίνουμε ότι όσον αφορά τον τρίτο δείκτη, τον αριθμό των μαθητών ανά Η/Υ στις σχολικές μονάδες Νότιου Τομέα Αθηνών η αναλογία των μαθητών ανά Η/Υ στο πρωινό πρόγραμμα είναι πολύ μεγαλύτερη σε σχέση με τη μέση τιμή των σχολικών μονάδων της Π.Ε. Ν. Κορινθίας ( $\bar{x}=14$ ), της Ελλάδας ( $\bar{x}=16$ ) και των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης ( $\bar{x}=3-7$ ). Στις σχολικές μονάδες της Π.Ε. Κορινθίας κατά μέσο όρο ο αριθμός των μαθητών ανά Η/Υ είναι σε χαμηλότερα επίπεδα σε σύγκριση με τις σχολικές μονάδες Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης της Ελλάδας και σε υψηλότερα επίπεδα από τον αντίστοιχο μέσο όρο της Ε.Ε.

Ειδικότερα, για τις σχολικές μονάδες του Νότιου Τομέα Αθηνών έχει γίνει και η παρακάτω διάκριση (βλ. Πίνακα 10), όσον αφορά το πρωινό και το ολοήμερο πρόγραμμα σπουδών των Κλασικών Δημοτικών Σχολείων και των Σχολείων με Ενιαίο Αναμορφωμένο Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα (Ε.Α.Ε.Π.).

Πίνακας 10: Αριθμός μαθητών ανά Η/Υ πρωινού προγράμματος σπουδών σχολικών μονάδων Νότιου Τομέα Αθηνών ( $\Delta_3$ )

Τύπος σχολείου	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Κλασικά Δημοτικά	<b>27</b>	21,8	85,1	7	92
Ε.Α.Ε.Π.	<b>19,7</b>	5,8	22,8	10	33

Πηγή: Υπολογισμοί ερευνητριών

Πίνακας 11: Αριθμός μαθητών ανά Η/Υ ολοήμερου προγράμματος σπουδών σχολικών μονάδων Νότιου Τομέα Αθηνών ( $\Delta_3$ )

Τύπος σχολείου	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Κλασικά Δημοτικά	<b>8,6</b>	5,2	19,3	2	22
Ε.Α.Ε.Π.	<b>6,3</b>	8,0	44,3	2	46

Πηγή: Υπολογισμοί ερευνητριών

Από τους Πίνακες 10 και 11 συμπεραίνουμε ότι τα κλασικά ολοήμερα δημοτικά σχολεία του Νότιου Τομέα Αθηνών έχουν κατά μέσο όρο 27 μαθητές ανά υπολογιστή, ενώ τα σχολεία Ε.Α.Ε.Π. εμφανίζουν μικρότερη αναλογία και συγκεκριμένα 19,7 μαθητές ανά ηλεκτρονικό υπολογιστή. Πρέπει να σημειωθεί ότι τα σχολεία που λειτουργούν με πρόγραμμα Ε.Α.Ε.Π. έχουν στο πρωινό πρόγραμμα σπουδών ενταγμένο το μάθημα των Νέων Τεχνολογιών και είναι στελεχωμένα με ηλεκτρονικούς υπολογιστές και εργαστήριο, ενώ τα κλασικά ολοήμερα δημοτικά σχολεία δεν έχουν επανδρωθεί επαρκώς. Περισσότερο βελτιωμένη παρουσιάζεται η αναλογία των μαθητών ανά ηλεκτρονικό υπολογιστή στο ολοήμερο πρόγραμμα σπουδών. Η μέση τιμή των μαθητών του ολοήμερου ανά ηλεκτρονικό υπολογιστή στα κλασικά ολοήμερα σχολεία είναι 8,6 και στα σχολεία με πρόγραμμα Ε.Α.Ε.Π. 6,3.

Συγκρίνοντας τους προαναφερθέντες πίνακες με τον πίνακα 9 παρατηρούμε ότι η αναλογία των μαθητών ανά Η/Υ των σχολικών μονάδων του Νότιου Τομέα Αθηνών στο πρωινό πρόγραμμα σπουδών είναι πολύ μεγαλύτερη σε σχέση με τη μέση τιμή των σχολικών μονάδων της Π.Ε. Ν. Κορινθίας ( $\bar{x}=14$ ), της Ελλάδας ( $\bar{x}=16$ ) και των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης ( $\bar{x}=3-7$ ). Στις σχολικές μονάδες της Π.Ε. Κορινθίας κατά μέσο όρο ο αριθμός των μαθητών ανά Η/Υ είναι σε χαμηλότερα επίπεδα σε σύγκριση με τις σχολικές μονάδες Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης της Ελλάδας και σε υψηλότερα επίπεδα από τον αντίστοιχο μέσο όρο της Ε.Ε. Ωστόσο, ο μέσος όρος του συγκεκριμένου δείκτη στα ολοήμερα προγράμματα σπουδών των σχολικών μονάδων του Νότιου Τομέα Αθηνών είναι μικρότερος σε σχέση με την Π.Ε. Ν. Κορινθίας και την Ελλάδα. Ο λόγος για τον οποίο συμβαίνει αυτό είναι ότι οι μαθητές που φοιτούν στα ολοήμερα προγράμματα σπουδών είναι μικρότερος, ενώ την ίδια στιγμή ο αριθμός των Η/Υ ανά σχολική μονάδα παραμένει ίδιος, με αποτέλεσμα η τιμή του δείκτη να εμφανίζεται και αυτή σαφώς μειωμένη. Σημειώνεται ότι παρόμοια διάκριση στις έρευνες που αφορούν την Ε.Ε. και τις χώρες μέλη του Ο.Ο.Σ.Α., όσον αφορά πρωινό τμήμα και ολοήμερο, δεν υφίσταται οπότε η τιμή του δείκτη αφορά γενικά τον αριθμό Η/Υ ανά μαθητή, χωρίς περαιτέρω διακρίσεις.

Πίνακας 12: Αριθμός τ.μ. διδακτηρίου ανά μαθητή σχολικών μονάδων Νότιου Τομέα Αθηνών ( $\Delta_4$ )

Δήμος	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Μοσχάτο -Ταύρος	9,0	5,5	16,5	2	19
Καλλιθέα	5,7	3,3	12,4	1	13
Π. Φάληρο	7,5	4,7	15,5	2	18
Ν. Σμύρνη	6,1	3,2	10,1	1	12
Αγ. Δημήτριος	8,0	5,3	20,5	2	22
Άλιμος	4,5	2,3	5,2	3	8
Αργυρούπολη - Ελληνικό	5,8	2,4	6,4	1	8
Γλυφάδα	7,4	1,5	2,7	6	9
Νότ. Τομ. Αθηνών	<b>6,8</b>	4,1	21,3	1	22

Πηγή: Υπολογισμοί ερευνητριών

Πίνακας 13: Αριθμός τ.μ. διδακτηρίου ανά μαθητή σχολικών μονάδων Π.Ε. Κορινθίας ( $\Delta_4$ )

	Μέση τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη Τιμή	Μέγιστη Τιμή
Αστικές Περιοχές	5	4	12	1	13
Ημιαστικές Περιοχές	4	2	7	2	9
Αγροτικές Περιοχές	8	5	16	2	18
Μέση Τιμή Π.Ε. Κορινθίας: <b>6</b>					

Πηγή: Υπολογισμοί ερευνητριών

Από τους Πίνακες 12 και 13 συμπεραίνουμε ότι στις σχολικές μονάδες Π.Ε. Νότιου Τομέα Αθηνών αντιστοιχούν 6,8 τ.μ. ανά μαθητή κατά μέσο όρο, τιμή που προσεγγίζει το μέσο όρο των σχολικών μονάδων της Π.Ε. Κορινθίας. Στις σχολικές μονάδες Π.Ε. Κορινθίας αντιστοιχούν κατά μέσο όρο 6 τ.μ. σε κάθε μαθητή. Μεγαλύτερη αναλογία παρατηρείται στις σχολικές μονάδες των αγροτικών περιοχών ( $\bar{x}=8$ ) από τις σχολικές μονάδες των αστικών ( $\bar{x}=5$ ) και ημιαστικών περιοχών ( $\bar{x}=4$ ).

Σημειώνεται ότι για τον δείκτη που αποτυπώνει την αναλογία των τ.μ. διδακτηρίου ανά μαθητή απουσιάζουν αντίστοιχες τιμές που αφορούν τις χώρες της Ε.Ε. ή τις χώρες μέλη του Ο.Ο.Σ.Α. Ως εκ τούτου αντίστοιχες συγκρίσεις δεν μπορούν να πραγματοποιηθούν. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι στην Καλιφόρνια των Η.Π.Α. συνιστάται η αναλογία των 5 τ.μ. ανά μαθητή, σύμφωνα με το Guide to School Site Analysis and Development (2000). Επίσης, έπειτα από έρευνα του Baltas (2005) βρέθηκε ότι στον Δήμο του Αιγάλεω Αττικής η αναλογία είναι 8,4 τ.μ. ανά μαθητή.

Πίνακας 14: Αριθμός τ.μ. προαύλιου χώρου ανά μαθητή σχολικών μονάδων Νότιου Τομέα Αθηνών ( $\Delta_5$ )

Δήμος	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Μοσχάτο -Ταύρος	10,5	5,9	15,6	2	18
Καλλιθέα	5,6	4,1	12,8	1	14
Π. Φάληρο	8,1	6,8	20,0	1	21
Ν. Σμύρνη	5,2	4,5	14,8	2	16
Αγ. Δημήτριος	7,5	4,1	13,4	2	15
Άλιμος	5,7	2,1	5,2	3	8
Αργυρούπολη - Ελληνικό	4,2	2,4	6,7	1	8
Γλυφάδα	6,1	1,5	3,0	5	8
Νότιος Τομέας Αθηνών	<b>6,6</b>	4,7	20	1	21

Πηγή: Υπολογισμοί ερευνητριών

Πίνακας 15: Αριθμός τ.μ. προαύλιου χώρου σχολικών μονάδων Π.Ε. Κορινθίας ( $\Delta_5$ )

	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη Τιμή	Μέγιστη Τιμή
Αστικές Περιοχές	10	7	23	5	28
Ημιαστικές Περιοχές	6	4	13	1	14
Αγροτικές Περιοχές	24	13	41	4	45
Μέση Τιμή Π.Ε. Κορινθίας: <b>13</b>					

Πηγή: Υπολογισμοί ερευνητριών

Από τους Πίνακες 14 και 15 συμπεραίνουμε ότι τα τετραγωνικά μέτρα προαύλιου χώρου ανά μαθητή των σχολικών μονάδων του Νότιου Τομέα Αθηνών ( $\bar{x}=6,6$ ) είναι σχεδόν διπλάσια σε σχέση με τις οδηγίες του Υπουργείου Παιδείας. Σύμφωνα με στοιχεία του Υπουργείου Παιδείας συνιστώνται στις πόλεις με πληθυσμό άνω των 20.000 κατοίκων 3 τ.μ. ανά μαθητή και στις πόλεις με πληθυσμό μικρότερο των 20.000 κατοίκων 4,5 τ.μ. ανά μαθητή. Στις σχολικές μονάδες Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης της Π.Ε. Κορινθίας ο αριθμός των τ.μ. του προαύλιου χώρου ανά μαθητή είναι ( $\bar{x}=13$  τ.μ.) κατά πολύ υψηλότερος σε σχέση με τις οδηγίες του Υπουργείου Παιδείας και διπλάσιος σε σχέση με τη μέση τιμή των δημοτικών σχολείων του Νότιου Τομέα Αθηνών. Οι μεγαλύτερες τιμές παρατηρούνται στις σχολικές μονάδες των αγροτικών περιοχών. Σημειώνεται ότι και για αυτόν τον δείκτη απουσιάζουν σχετικές μετρήσεις που αφορούν τις χώρες της Ε.Ε. και του Ο.Ο.Σ.Α. Ως εκ τούτου σχετικές συγκρίσεις δεν μπορούν να πραγματοποιηθούν.

Συγκεντρωτικά, και για καλύτερη και πληρέστερη παρουσίαση των ερευνώμενων δεικτών, παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί οι μέσες τιμές για κάθε δείκτη ξεχωριστά των σχολικών μονάδων ανά Δήμο του Νότιου Τομέα Αθηνών και της Π.Ε. Κορινθίας με κριτήριο της αστικότητας.

Πίνακας 16: Μέσες τιμές των ερευνώμενων δεικτών των σχολικών μονάδων του Νότιου Τομέα Αθηνών και της Π.Ε Κορινθίας

Δήμος	Μέσες τιμές( $\bar{x}$ )				
	$\Delta_1$	$\Delta_2$	$\Delta_3$	$\Delta_4$	$\Delta_5$
Μοσχάτο-Γαύρος	19,9	16,4	15,7	9	10,5
Καλλιθέα	20,1	18	18,7	5,7	5,6
Π. Φάληρο	20,8	18,7	18,6	7,5	8,1
Ν. Σμύρνη	22,5	20,1	25,9	6,1	5,2
Αγ. Δημήτριος	19,8	17,6	23	8	7,5
Άλιμος	22,5	19,3	37,9	4,5	5,7
Αργυρούπολη-Ελληνικό	19,6	17,5	21,1	5,8	4,2
Γλυφάδα	21,5	19,9	15,2	7,4	6,1
<b>Νότιος Τομέας Αθηνών</b>	<b>20,6</b>	<b>18,3</b>	<b>22</b>	<b>6,8</b>	<b>6,6</b>
Αστικές περιοχές	20	20	16	5	10
Ημιαστικές περιοχές	18	20	14	4	6
Αγροτικές περιοχές	12	12	12	8	24
<b>Π.Ε. Κορινθίας</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>13</b>

Πηγή: Υπολογισμοί ερευνητριών

### 3. Συμπεράσματα

Από τη μελέτη των ανωτέρω στοιχείων και ευρημάτων προκύπτει ότι οι σχολικές μονάδες του Νότιου Τομέα Αθηνών και της Π.Ε. Κορινθίας παρουσιάζουν διαφορές στις τιμές των περισσότερων δεικτών, συγκρινόμενες μεταξύ τους αλλά και με τις αντίστοιχες διαθέσιμες τιμές των χωρών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης και του Ο.Ο.Σ.Α.

Ειδικότερα, η μέση τιμή μαθητών ανά τμήμα στις σχολικές μονάδες του Νότιου Τομέα Αθηνών ( $\bar{x}=20,6$ ) είναι μεγαλύτερη από την αντίστοιχη τιμή της Π.Ε. Κορινθίας ( $\bar{x}=17$ ). Συγκρινόμενη η τιμή αυτή με την αντίστοιχη μέση τιμή της Ελλάδας ( $\bar{x}=17,3$ ) παρατηρείται υψηλότερη συγκέντρωση μαθητών ανά τμήμα στις σχολικές μονάδες του Νότιου Τομέα Αθηνών και παρόμοια στις σχολικές μονάδες Π.Ε. Κορινθίας. Σε σχέση με την τιμή της

Ευρώπης ( $\bar{x}=21$ ) παρατηρείται ίδια συγκέντρωση μαθητών στις σχολικές μονάδες του Νότιου Τομέα Αθηνών και μικρότερη στην Π.Ε. Κορινθίας. Σε σχέση με την αντίστοιχη τιμή του Ο.Ο.Σ.Α. οι προκύπτουσες από την έρευνα τιμές ( $\bar{x}=21$ ) στις σχολικές μονάδες του Νότιου Τομέα Αθηνών και της Π.Ε. Κορινθίας είναι μικρότερες. Η μέση τιμή ανά εκπαιδευτικό είναι μεγαλύτερη στις σχολικές μονάδες του Νότιου Τομέα Αθηνών ( $\bar{x}=18,3$ ) σε σύγκριση με τις σχολικές μονάδες Π.Ε. Κορινθίας ( $\bar{x}=17$ ). Συγκρινόμενες οι τιμές των περιοχών με την αντίστοιχη μέση τιμή της Ελλάδας ( $\bar{x}=10,6$ ), ο αριθμός του Νότιου Τομέα Αθηνών είναι μεγαλύτερος και περίπου ίδιος με αυτόν της Π.Ε. Κορινθίας. Συγκρινόμενες με την αντίστοιχη τιμή της Ευρώπης ( $\bar{x}=14,6$ ) και των χωρών του Ο.Ο.Σ.Α. ( $\bar{x}=17$ ), η μέση τιμή του Νότιου Τομέα Αθηνών είναι μεγαλύτερη και της Π.Ε. Κορινθίας ίδια.

Η αναλογία των μαθητών ανά Η/Υ των σχολικών μονάδων του Νότιου Τομέα Αθηνών στο πρωινό πρόγραμμα σπουδών είναι πολύ μεγαλύτερη σε σχέση με τη μέση τιμή των σχολικών μονάδων της Π.Ε. Ν. Κορινθίας ( $\bar{x}=14$ ), της Ελλάδας ( $\bar{x}=16$ ) και των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης ( $\bar{x}=3-7$ ). Στις σχολικές μονάδες της Π.Ε. Κορινθίας κατά μέσο όρο ο αριθμός των μαθητών ανά Η/Υ είναι σε χαμηλότερα επίπεδα σε σύγκριση με τις σχολικές μονάδες Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης της Ελλάδας και σε υψηλότερα επίπεδα από τον αντίστοιχο μέσο όρο της Ε.Ε. Ωστόσο, ο μέσος όρος του συγκεκριμένου δείκτη στα ολόημερα προγράμματα σπουδών των σχολικών μονάδων του Νότιου Τομέα Αθηνών είναι μικρότερος σε σχέση με την Π.Ε. Ν. Κορινθίας και την Ελλάδα.

Η μέση τιμή του αριθμού των μαθητών ανά Η/Υ είναι μεγαλύτερη στις σχολικές μονάδες του Νότιου Τομέα Αθηνών ( $\bar{x}=22$ ) σε σχέση με την αντίστοιχη της Π.Ε. Κορινθίας ( $\bar{x}=14$ ). Σε σύγκριση με την αντίστοιχη τιμή της Ελλάδας ( $\bar{x}=16$ ) η τιμή του δείκτη είναι μεγαλύτερη στις σχολικές μονάδες του Νότιου Τομέα Αθηνών και μικρότερη στις σχολικές μονάδες της Π.Ε. Κορινθίας. Όσον αφορά την αντίστοιχη τιμή της Ε.Ε. ( $\bar{x}=3-7$ ) παρατηρείται σημαντική απόκλιση στις τιμές του Νότιου Τομέα Αθηνών και της Π.Ε. Κορινθίας. Για τον Νότιο Τομέα Αθηνών η απόκλιση του δείκτη είναι αρκετά μεγάλη. Ειδικότερα, η μέση τιμή των μαθητών ανά Η/Υ των σχολικών μονάδων του Νότιου Τομέα Αθηνών στο πρωινό πρόγραμμα σπουδών είναι πολύ μεγαλύτερη σε σχέση με τη μέση τιμή των σχολικών μονάδων της Π.Ε. Ν. Κορινθίας ( $\bar{x}=14$ ), της Ελλάδας ( $\bar{x}=16$ ) και των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης ( $\bar{x}=3-7$ ). Αντίθετα, ο μέσος όρος του συγκεκριμένου δείκτη στα ολόημερα προγράμματα σπουδών των σχολικών μονάδων του Νότιου Τομέα Αθηνών είναι μικρότερος σε σχέση με την Π.Ε. Ν. Κορινθίας και την Ελλάδα. Στις σχολικές μονάδες της Π.Ε. Κορινθίας κατά μέσο όρο ο αριθμός των μαθητών ανά Η/Υ είναι σε χαμηλότερα επίπεδα σε σύγκριση με τις σχολικές μονάδες Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης της Ελλάδας και σε υψηλότερα επίπεδα από τον αντίστοιχο μέσο όρο της Ε.Ε.

Η μέση τιμή του αριθμού των μαθητών ανά τ.μ. διδακτηρίου είναι σχεδόν ίδια για τις σχολικές μονάδες του Νότιου Τομέα Αθηνών ( $\bar{x}=6,8$ ) και της Π.Ε. Κορινθίας ( $\bar{x}=6$ ). Στοιχεία για τον δείκτη αυτό απουσιάζουν από τη διεθνή βιβλιογραφία, ώστε να μπορέσουν να γίνουν περαιτέρω συγκρίσεις. Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω στοιχεία για τον δείκτη αυτό απουσιάζουν από τη βιβλιογραφία. Η μέση τιμή του αριθμού των μαθητών ανά τ.μ. προαύλιου χώρου είναι μικρότερη στις σχολικές μονάδες του Νότιου Τομέα Αθηνών ( $\bar{x}=6,6$ ) σε σχέση με την Π.Ε. Κορινθίας ( $\bar{x}=13$ ). Και για αυτόν τον δείκτη απουσιάζουν στοιχεία από τη διεθνή βιβλιογραφία.

Ως εκ τούτου, και δεδομένου ότι η Ελλάδα ανήκει στην Ε.Ε. και στις χώρες μέλη του Ο.Ο.Σ.Α. και αποδέχεται τις προτάσεις εκπαιδευτικής πολιτικής που προέρχονται από τα αρμόδια όργανα, θα ήταν σωστό να επιδιώξει αν όχι την ταύτιση αλλά την συμπίεση με τις αντίστοιχες τιμές των δεικτών της Ε.Ε. και του Ο.Ο.Σ.Α. Για τον λόγο αυτό, προτείνεται να υπάρξει μακροπρόθεσμος εκπαιδευτικός σχεδιασμός μέσα από τον εκσυγχρονισμό των εκπαιδευτικών δομών, με στόχο τη βελτίωση της ποιότητας της παρεχόμενης εκπαίδευσης. Δυστυχώς έως τώρα στην Ελλάδα έχουν παρατηρηθεί αποσπασματικές προσπάθειες

μεταρρυθμίσεων στον εκπαιδευτικό χώρο με συχνές αλλαγές και αναιρέσεις, οι οποίες αποτελούν τροχοπέδη στη χάραξη ενιαίας πολιτικής. Επιπλέον κρίνεται επιτακτική η ανάγκη ανάπτυξης και υιοθέτησης εργαλείων κοινά αποδεκτών με σκοπό τον καθορισμό συγκεκριμένων δεικτών ποιότητας. Πρέπει να τονιστεί ότι σημαντικό είναι να δοθεί ιδιαίτερη βαρύτητα στην επιμόρφωση όλων των εμπλεκόμενων στην εκπαιδευτική διαδικασία, έτσι ώστε να μπορέσουν να υιοθετηθούν και να εφαρμοστούν οι αποφάσεις αυτές και να χρησιμοποιηθούν ορθά τα εργαλεία αυτά. Για να συμβεί αυτό κρίνεται αναγκαίο με την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών η δημιουργία υπηρεσίας, η οποία θα είναι αποτέλεσμα συνεργασίας του Υπουργείου Παιδείας με τις Περιφερειακές Διευθύνσεις και τις Διευθύνσεις Εκπαίδευσης, με στόχο την ανατροφοδότηση, τη συλλογή δεδομένων και τη χαρτογράφηση των σχολικών μονάδων της επικράτειας. Έτσι θα αποτυπωθούν οι αδυναμίες και τα σημεία βελτίωσης του εκπαιδευτικού μας συστήματος και θα επιτευχθεί ο εξορθολογισμός των σχολικών μονάδων, λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαίτερες εκπαιδευτικές, κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις των αλλαγών αυτών.

Τέλος για την άμβλυνση των ανισοτήτων όσον αφορά την παρεχόμενη εκπαίδευση θα πρέπει το Υπουργείο Παιδείας και γενικότερα το κράτος να μεριμνήσει ώστε να υπάρχουν ίσες ευκαιρίες πρόσβαση στη μάθηση, μέσα από επαρκώς στελεχωμένα σχολεία σε ανθρώπινο δυναμικό, αλλά και με τις κατάλληλες υλικοτεχνικές υποδομές, όπως για παράδειγμα η ύπαρξη σχολικών βιβλιοθηκών, αθλητικών εγκαταστάσεων, εργαστηρίων φυσικής, εργαστηρίων νέων τεχνολογιών, καθώς και ηλεκτρονικοί υπολογιστές, οι οποίοι θα καλύπτουν επαρκώς τις ανάγκες των μαθητών και των εκπαιδευτικών με βάση τα διεθνή και ευρωπαϊκά πρότυπα.

## 4. Βιβλιογραφία

### Ελληνόγλωσση

Βλάχος, Δ. (2007) Πρόλογος. *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, 13: 3-4.

Βλάχος, Δ., Δαγκλής, Ι. & Βαβουράκη, Α. (2007) Διερεύνηση της Ποιότητας της Εκπαίδευσης: Βασικές Αρχές και Σχεδιασμός της Έρευνας. *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, 13: 5-9.

Ευρωπαϊκή Επιτροπή. (1996) *Λευκό Βιβλίο: Διδασκαλία και Μάθηση. Προς την Κοινωνία της Γνώσης*, Λουξεμβούργο: Υπηρεσία Επισήμων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.

Ευρωπαϊκή Επιτροπή. (2000) *Ευρωπαϊκή Έκθεση για την Ποιότητα της Σχολικής Εκπαίδευσης. Δεκαέξι δείκτες για την Εκπαίδευση*. Γενική Διεύθυνση Εκπαίδευσης και Πολιτισμού. Βρυξέλλες.

Καρατζιά – Σταυλιώτη, Ε. & Λαμπρόπουλος, Χ. (2006) *Αξιολόγηση Αποτελεσματικότητα και Ποιότητα στην ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ*. Αθήνα, Gutenberg.

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2008) *Εκπαίδευση και Ποιότητα στο Ελληνικό Σχολείο, Εισηγήσεις διημερίδων*. Παιδαγωγικό Ινστιτούτο «Εκπαίδευση και ποιότητα στο ελληνικό σχολείο: Πρακτικά διημερίδων», Αθήνα.

Ψαχαρόπουλος, Γ. (1999) *Οικονομική της Εκπαίδευσης*. Αθήνα, Παπαζήση.

## Ξενογλώσση

- Baltas, E. (2005) Evaluation of School Building Indices Quality System in Greece: A tool for decision makers, In: Abend, A. et al. (2006), “*Evaluating Quality in Educational Facilities*”, *PEB Exchange, Programme on Educational Building, 2006/01*, OECD Publishing.
- California Department of Education, School Facilities Planning Division. (2000) *Guide to School Site Analysis and Development*, Sacramento.
- Cheng, Y. C. (1995a) School educational quality: Conceptualization, monitoring, and enhancement. In P. K. Siu & T. K. P. Tam (Eds.), “*Quality in education: Insights from different perspectives*” (pp. 123-147). Hong Kong: Hong Kong Educational Research Association.
- Coleman, James S., Ernest Q. Campbell, Carol J. Hobson, James McPartland, Alexander M. Mood, Frederic D. Weinfeld, and Robert L. York (1966) *Equality of Educational Opportunity*. Washington, D.C.: Government Printing Office.
- European Schoolnet & University of Liege (2013) *Survey of Schools: ICT in Education*. Liege, Belgium: European Union.
- Eurydice (2012), *Key Data on Education in Europe 2012*. Brussels: Eurydice.
- Gray, Griffin & Nasta (2001) *Training to Teach in Further and Adult Education*. Cheltenham, Nelson Thornes.
- Hanushek, Erik A. & Kimko Dennis D. (2000) Schooling, labor force quality, and the growth of nations. *American Economic Review*. 90 (5), 1184-1208.
- Hanushek, Erik, A. (2003) The failure of input-based schooling policies. *Economic Journal*. 113 (485), 64-98.
- Karatzia – Stavlioti, E. & Lambropoulos, C. (2006) *Evaluation Effectiveness and Quality in Education. Educational planning and economy*, Gutenberg, Athens.
- Lee, J. and Barro, R. (2001) Schooling Quality In A Cross-Section Of Countries. *Economica*. 68 (271), 465-488.
- O.E.C.D. (2011) *Education Policy Advice for Greece, Strong Performers and Successful Reformers in Education*. OECD Publishing.
- O.E.C.D. (2013) *Education at a Glance: O.E.C.D. Indicators*. O.E.C.D. Publishing.
- O.E.C.D. (2014) *Education at a Glance: O.E.C.D. Indicators*. O.E.C.D. Publishing.
- Tenner, A. R., & DeToro, I. J. (1992) *Total quality management*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- World Bank. (1995) *Priorities and Strategies for Education*. Washington D.C: The World Bank.
- Zgaga, P. (2000) *Educational Policy and Quality in Education*. College of management Koper, [Presentation] School Of Principals Brdo pri Kranju, 8<sup>th</sup> April.

# Η Σχέση του Ανθρώπινου Κεφαλαίου του Διδακτικού Προσωπικού των Επαγγελματικών Λυκείων και της Εισαγωγής των Αποφοίτων τους στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση: «Η Περίπτωση της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας»

Φώτιος Κουτσούκος

fortiskoutsoukos@yahoo.gr

MSc Εκπαιδευτικός Δ.Ε.

## Περίληψη

Λόγω της παγκοσμιοποίησης και του μεγάλου ανταγωνισμού που υπάρχει σήμερα είτε μιλάμε για άτομα, είτε για επιχειρήσεις είτε για κράτη η επένδυση στο ανθρώπινο κεφάλαιο αποτελεί σημαντικό όπλο. Οι χώρες που μπορούν να παράγουν περισσότερες και καλύτερες γνώσεις, καθώς και περισσότερες και καλύτερες πληροφορίες θα έχουν ένα μεγάλο αβαντάζ. Για αυτό το λόγο, οι κυβερνήσεις επενδύουν στο ανθρώπινο κεφάλαιο με στόχο να αυξήσουν το μέσο επίπεδο γνώσεων (Δρακόπουλος, 2006). Με την παρούσα εργασία προσεγγίζεται η διερεύνηση της ύπαρξης συσχέτισης μεταξύ του Ανθρώπινου Κεφαλαίου των εκπαιδευτικών που δίδαξαν κατά τα έτη 2011-12, 2012-13, 2013-14, στα Επαγγελματικά Λύκεια της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας και του Ποσοστού Επιτυχίας των μαθητών τους στην Τριτοβάθμια εκπαίδευση κατά το σχολικό έτος 2013-2014. Επιπροσθέτως, γίνονται συγκρίσεις δεικτών που αφορούν τις Διευθύνσεις Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας. Από τα ευρήματα της εμπειρικής ανάλυσης προκύπτουν συνοπτικά τα κάτωθι: Α) δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του Ανθρώπινου Κεφαλαίου του Διδακτικού Προσωπικού των Επαγγελματικών Λυκείων της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας και της Εισαγωγής των Αποφοίτων τους στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση. Β) η επιτυχία των μαθητών των Επαγγελματικών Λυκείων στην Τριτοβάθμια εκπαίδευση επηρεάζεται από άλλους παράγοντες όπως πιθανόν είναι η κοινωνικοοικονομική κατάσταση της οικογένειας, η φροντιστηριακή εκπαίδευση και διάφοροι άλλοι παράγοντες που χρήζουν περαιτέρω έρευνας. Γ) το μέγεθος των σχολικών μονάδων, το μέγεθος των τμημάτων και ο αριθμός των μαθητών ανά εκπαιδευτικό για τα ΕΠΑ.Λ. της περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας, απέχει από τις μέσες τιμές των χωρών του ΟΟΣΑ και της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

**Λέξεις κλειδιά:** Ανθρώπινο Κεφάλαιο, Επαγγελματικά Λύκεια, Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας, Εισαγωγή Αποφοίτων.

## Abstract

Due to globalization and the great competition that exists today, either we discuss about people, or about business or states, investment is an important weapon in human capital. Countries that can produce more and better knowledge and more and better information will have a big advantage. For this reason, governments are investing in human capital in order to increase the average level of knowledge. With this work approached to investigate the correlation between the existence of the Human Capital teacher who taught in the years 2011-12, 2012-13, 2013-14, in the Professional Schools of the Region of Central Greece and the success rate of the students in higher education during the school year 2013-2014. In addition, comparisons of indicators relating to the Secondary Education of the Region of Central Greece. The findings of the empirical analysis leads to the following summary: A) there is no correlation between the Human Capital of the Teaching Staff of Vocational High Schools in the Region of Central Greece and the Introduction of the Graduate in Higher Education. B) the success of students of Vocational High Schools in higher education is influenced by other factors as may be the socioeconomic status of the family, the tutorial education and various other factors that require further investigation. C) the size of schools, the size of the segments and the number of students per professional school teacher of the region of Central Greece, is determined from the average of the OECD countries and the European Union.

**Keywords:** Human Capital, Professional Schools, Region of Central Greece, graduates' entering.

## 1. Εισαγωγή

Το Ανθρώπινο Κεφάλαιο είναι ένα σύνολο γνώσεων, δεξιοτήτων, ικανοτήτων, εξειδίκευσης και κατάρτισης που συγκεντρώνει και αξιοποιεί το άτομο στην αγορά εργασίας κάνοντάς το πιο παραγωγικό. Περιλαμβάνει έμφυτες και επίκτητες ικανότητες. Η εκπαίδευση (τυπική και άτυπη) παράγει, συσσωρεύει και διαχέει ανθρώπινο κεφάλαιο. Η εκπαίδευση και η εργασιακή εμπειρία συμβάλουν σημαντικά στην ανάπτυξη της παραγωγικότητας του ατόμου, με αποτέλεσμα να αυξάνονται και οι αποδοχές του. Το άτομο επενδύει στην εκπαίδευση με στόχο στο μέλλον να κερδίσει περισσότερα χρήματα (Ψαχαρόπουλος, 1999). Ο κύριος θεσμικός μηχανισμός παραγωγής, συσσώρευσης και διάχυσης του Ανθρώπινου Κεφαλαίου είναι η εκπαίδευση (Τσαμαδιάς, Σταϊκούρας & Πέγκας, 2010).

Ο στόχος της συγκεκριμένης εργασίας είναι να διερευνήσει την ύπαρξη συσχέτισης μεταξύ του Ανθρώπινου Κεφαλαίου των εκπαιδευτικών που δίδαξαν κατά τα έτη 2011-12, 2012-13, 2013-14, στα Επαγγελματικά Λύκεια της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας και του Ποσοστού Επιτυχίας των μαθητών τους στην Τριτοβάθμια εκπαίδευση κατά το σχολικό έτος 2013-2014. Ως συνιστώσες της ποσότητας του Ανθρώπινου Κεφαλαίου των Καθηγητών των Λυκείων λαμβάνονται, α) η μέση εκπαιδευτική εμπειρία του διδακτικού προσωπικού των Επαγγελματικών Λυκείων της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας για τα έτη 2011-12, 2012-13 και 2013-14 καθώς και β) το μέσο επίπεδο των ετών εκπαίδευσης του διδακτικού προσωπικού των Επαγγελματικών Λυκείων της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας για τα έτη 2011-12, 2012-13 και 2013-14. Η έρευνα αφορά στο σύνολο των Επαγγελματικών Λυκείων της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας. Η διαδικασία ολοκληρώθηκε τη χρονική περίοδο Μάιος-Σεπτέμβριος 2015.

Η εργασία διαρθρώνεται ως ακολούθως: στο μέρος 2 γίνεται συνοπτική παρουσίαση της έννοιας της εκπαίδευσης, της επαγγελματικής εκπαίδευσης, του ανθρώπινου κεφαλαίου, των μεθόδων προσέγγισής του καθώς και της περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας. Στο μέρος 3 παρουσιάζεται η εμπειρική ανάλυση. Ειδικότερα τα χρησιμοποιούμενα στοιχεία, η μεθοδολογία, οι μεταβλητές, τα ποσοτικά στοιχεία, η περιγραφική ανάλυση καθώς και η ανάλυση συσχετίσεων. Στο μέρος 4 παρουσιάζονται τα συμπεράσματα και στο μέρος 5 διατυπώνονται προτάσεις πολιτικής.

## 2. Επισκόπηση Βιβλιογραφίας

### 2.1 Εκπαίδευση – Επαγγελματική εκπαίδευση

Η έννοια της εκπαίδευσης καλύπτει ένα μεγάλο φάσμα και είναι το σύνολο από τις επιδράσεις που το περιβάλλον μας ασκεί είτε στην εξυπνάδα είτε στη βούλησή μας. Κατά τον Καντ η εκπαίδευση είναι μία διαδικασία η οποία κάνει το άτομο να ολοκληρώσει κάθε ταλέντο ή δεξιότητά του στο έπακρο, όσο αυτό είναι εφικτό για τον καθένα (Durkheim, 1973).

Κατά τους Coombs & Amhed (1974) υπάρχουν οι εξής τύποι εκπαίδευσης και μάθησης:

- **Τυπική εκπαίδευση:** το σύστημα εκπαίδευσης από την πρωτοβάθμια εκπαίδευση μέχρι και το πανεπιστήμιο.

- **Μη-τυπική εκπαίδευση:** περιέχει κάθε συγκροτημένη εκπαιδευτική δραστηριότητα που είναι εκτός του συνηθισμένου συστήματος εκπαίδευσης.

- **Άτυπη εκπαίδευση:** ξεκινάει από τη γέννηση του ανθρώπου και συνεχίζεται σε όλη τη διάρκεια της ζωής του μέσα από τα καθημερινά του βιώματα (Coombs & Amhed, 1974).

Η σχολική επίδοση αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα θέματα της εκπαίδευσης, αφού κατά ένα μεγάλο ποσοστό από αυτή εξαρτώνται το εκπαιδευτικό μέλλον και το επαγγελματικό μέλλον των παιδιών. Είναι δύσκολο να δοθεί ακριβής ορισμός για την έννοια της επίδοσης, καθώς είναι αρκετά ασαφής έννοια και περιβάλλεται από πολλούς και διάφορους παράγοντες, όπως το σχολείο, η οικογένεια, το ίδιο το άτομο κ.ά. (Κωνσταντινίδης, 1997).

Η υλικοτεχνική υποδομή του σχολείου, η εκπαίδευση και κατάρτιση του κάθε καθηγητή, ο μικρός αριθμός μαθητών στην αίθουσα διδασκαλίας, καθώς και ο τρόπος που γίνεται η αξιολόγηση επηρεάζουν τη σχολική επίδοση (Στασινός, 1993). Η αυτοαντίληψη, η ανθρώπινη νοημοσύνη, καθώς και η συναισθηματική νοημοσύνη του ατόμου παίζουν επίσης σημαντικό ρόλο (Φλουρής & Κασσωτάκης, 2002). Τέλος, σημαντικό ρόλο στη σχολική επίδοση ενός μαθητή παίζει και το μορφωτικό και οικονομικό επίπεδο της οικογένειας (Φραγκουδάκη, 1985).

Από το 2000 και μετά, η Ευρωπαϊκή Ένωση δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην αναβάθμιση της επαγγελματικής εκπαίδευσης και της δια βίου μάθησης. Παρόλα αυτά, στην Ελλάδα μόλις το 30% των μαθητών ακολουθούν την επαγγελματική εκπαίδευση, ενώ το 70% προτιμούν τη γενική. Σε όλη την υπόλοιπη Ευρώπη, κατά μέσο όρο, τα ποσοστά μεταξύ τους είναι μοιρασμένα (CEDEFOP, 2012α). Τα παιδιά που ακολουθούν την επαγγελματική εκπαίδευση συνήθως είναι μαθητές που ανήκουν σε χαμηλά κοινωνικοοικονομικά στρώματα και οι επιδόσεις τους είναι οριακές (Ioannidou & Stavrou, 2013).

Στην Ελλάδα το Επαγγελματικό Λύκειο (ΕΠΑ.Λ.) αποτελεί το μόνο φορέα της επαγγελματικής τυπικής εκπαίδευσης που έχει ως στόχο να προσφέρει ποιοτική τεχνική και επαγγελματική εκπαίδευση, η οποία θα συμβάλλει στην ανάπτυξη της χώρας (Ν. 4186/2013). Στο ΕΠΑ.Λ. υπάρχουν τρεις κατηγορίες εκπαιδευτών με βάση την εκπαίδευση και κατάρτισή τους: α) Οι πτυχιούχοι Ανώτατων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων (Α.Ε.Ι.), β) Οι πτυχιούχοι Τεχνολογικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων (Τ.Ε.Ι.) καθώς και οι πτυχιούχοι της Ανώτατης Σχολής Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης (Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε.), γ) Οι πτυχιούχοι Δευτεροβάθμιας Τεχνικής Επαγγελματικής Εκπαίδευσης. Η τελευταία κατηγορία τείνει να εξαλειφθεί (CEDEFOP, 2002).

## **2.2 Ανθρώπινο Κεφάλαιο – Μέθοδοι προσέγγισης**

Στα τέλη της δεκαετίας του '50 παρουσιάστηκε στην μεταπολεμική Αμερική ένα τμήμα οικονομικής μεγέθυνσης ιδιαίτερα σημαντικό. Το φαινόμενο αυτό της αύξησης της παραγωγικότητας δεν μπορούσαν να το εξηγήσουν οι κλασικές θεωρίες. Τις απαντήσεις αυτές προσπάθησε να τις δώσει η θεωρία του ανθρώπινου κεφαλαίου (Human Capital Theory). Η θεωρία αυτή υποστήριξε ότι η εκπαίδευση και η εργασιακή εμπειρία συμβάλουν στην αύξηση της παραγωγικότητας του ατόμου και στον καθορισμό των αποδοχών του.

Θεμελιωτές αυτής της νέας θεωρίας ήταν χρονολογικά οι Shultz (1961), Abramovitz (1962), Denisov (1962), Becker (1964) και Mincer (1974).

**Το ανθρώπινο κεφάλαιο είναι:**

- ένα σύνολο γνώσεων, δεξιοτήτων, ικανοτήτων, εξειδίκευσης και κατάρτισης που εμφανίζει και αξιοποιεί ένα άτομο στην αγορά εργασίας κάνοντάς το πιο παραγωγικό. Περιλαμβάνει έμφυτες και επίκτητες ικανότητες. Η εκπαίδευση (τυπική και άτυπη) αποτελεί επίκτητη ικανότητα που βοηθά στην ανάπτυξη των έμφυτων ικανοτήτων. Η εκπαίδευση και η

εργασιακή εμπειρία συμβάλουν σημαντικά στην ανάπτυξη της παραγωγικότητας του ατόμου, με αποτέλεσμα να αυξάνονται και οι αποδοχές του. Το άτομο επενδύει στην εκπαίδευση με στόχο στο μέλλον να κερδίσει περισσότερα χρήματα (Ψαχαρόπουλος, 1999). Ο κύριος θεσμικός μηχανισμός παραγωγής, συσσώρευσης και διάχυσης του ανθρώπινου κεφαλαίου είναι η εκπαίδευση (Τσαμαδιάς, Σταϊκούρας & Πέγκας, 2010).

- ένα ανθρώπινο στοιχείο που μπορεί να αποκτηθεί μόνο από το ίδιο άτομο που συμμετέχει στη διαδικασία απόκτησής του (Shultz, 1961).
- το σύνολο των έμφυτων και επίκτητων γνώσεων καθώς και των χαρακτηριστικών ενός εργαζόμενου τα οποία μπορούν να αξιοποιηθούν στην παραγωγική διαδικασία (Acemoglu, 1996).

Έχει διατυπωθεί από διάφορους ερευνητές, πολλές φορές, η σχέση της εκπαίδευσης με την ανάπτυξη και αύξηση της οικονομίας, δηλαδή του ανθρώπινου κεφαλαίου. Αυτή η σχέση μπορεί να προσεγγιστεί με δύο διαφορετικές μεθόδους: είτε με τη μέθοδο του αποθέματος (stock) είτε με τη μέθοδο της ροής (flow). Στη μέθοδο προσέγγισης του αποθέματος (stock), βασικές χαρακτηριστικές μεταβλητές χρησιμοποιούνται τα μέσα χρόνια της εκπαίδευσης και τα ποσοστά των εργαζομένων αναλόγως την βαθμίδα εκπαίδευσης στην οποία ανήκουν. Στη μέθοδο προσέγγισης της ροής (flow), βασική χαρακτηριστική μεταβλητή χρησιμοποιείται αυτήν των ποσοστών των σχολικών εγγράφων (Πέγκας, Σταϊκούρας & Τσαμαδιάς, 2010).

### 2.3 Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας

Η περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας βρίσκεται στο κέντρο της χώρας. Η συνολική έκταση που καταλαμβάνει είναι 15.549 τετραγωνικά χιλιόμετρα. Ο συνολικός πληθυσμός σύμφωνα με την απογραφή του 2011 είναι 547.390 κατοίκους. Η έδρα της συγκεκριμένης περιφέρειας είναι η Λαμία η πρωτεύουσα της Φθιώτιδας. Διαθέτει πλούσιο μορφολογικό ανάγλυφο. Αποτελείται από πέντε επιμέρους περιφερειακές ενότητες: Π.Ε. Βοιωτίας, Π.Ε. Εύβοιας, Π.Ε. Ευρυτανίας, Π.Ε. Φθιώτιδας και Π.Ε. Φωκίδας ([www.pste.gov.gr](http://www.pste.gov.gr)), (ΕΛ.ΣΤΑΤ, 2011).

## 3. Εμπειρική Ανάλυση

### 3.1 Μεθοδολογία – Μεταβλητές – Στοιχεία

Για τις ανάγκες της έρευνας είναι απαραίτητος ο υπολογισμός:

α) της ποσότητας του ανθρώπινου κεφαλαίου του διδακτικού προσωπικού των επαγγελματικών λυκείων της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας. Ο υπολογισμός αυτός γίνεται λαμβάνοντας δύο συνιστώσες του ανθρώπινου κεφαλαίου.

- του μέσου επιπέδου των ετών εκπαίδευσης του διδακτικού προσωπικού των επαγγελματικών λυκείων της περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας για τα έτη 2011-12, 2012-13 και 2013-14. Η μεταβλητή που το εκφράζει αυτό είναι η  $\bar{E}$  αν
- της μέσης εκπαιδευτικής εμπειρίας του διδακτικού προσωπικού των επαγγελματικών λυκείων της περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας για τα έτη 2011-12, 2012-13 και 2013-14. Η μεταβλητή που το εκφράζει αυτό είναι η  $\bar{E}$  xp

Για τον υπολογισμό του ανθρώπινου κεφαλαίου του διδακτικού προσωπικού επιλέχθηκαν οι εκπαιδευτικές χρονιές 2011-12, 2012-13 και 2013-14 διότι οι μαθητές που συμμετείχαν στις

Πανελλήνιες εξετάσεις κατά το έτος 2013-14, φοιτούσαν τις τρεις συγκεκριμένες χρονιές στο Επαγγελματικό Λύκειο.

β) του ποσοστού επιτυχίας των μαθητών των Επαγγελματικών Λυκείων της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας για το εκπαιδευτικό έτος 2013-14. Οι μεταβλητές που εκφράζουν αυτό είναι η S1: ποσοστό επιτυχίας επιτυχόντων / υποψήφιοι και η S2: ποσοστό επιτυχίας επιτυχόντων / απόφοιτοι.

Ο υπολογισμός της ποσότητας του ανθρώπινου κεφαλαίου του διδακτικού προσωπικού ανά Επαγγελματικό Λύκειο καθώς και ο μέσος όρος αυτής για τα έτη 2011-14 πραγματοποιήθηκε με το υπόδειγμα του Lin (2003) που παρουσιάζεται παρακάτω:

$$\bar{E} = \frac{\sum S_i \times A_i}{S}$$

Όπου:

$\bar{E}$ : το μέσο επίπεδο των ετών εκπαίδευσης των διδασκόντων

S: ο αριθμός των εκπαιδευτικών

A: ο αριθμός των ετών εκπαίδευσης

i: ο δείκτης ταξινόμησης του επιπέδου εκπαίδευσης

Ισχύει:

A=0: για αναλφάβητους, A=3: για μη διεκπεραιωμένη πρωτοβάθμια εκπαίδευση, A=9: για διεκπεραιωμένη πρωτοβάθμια εκπαίδευση, A=9: για μη διεκπεραιωμένη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, A=12: για διεκπεραιωμένη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, A=15: για διεκπεραιωμένη τεχνολογική εκπαίδευση, A=15: για μη διεκπεραιωμένη ανώτατη εκπαίδευση, A=16: για διεκπεραιωμένη ανώτατη εκπαίδευση.

Για τον υπολογισμό αυτό είναι απαραίτητος ο ορισμός τριών μεταβλητών καθώς και των αντίστοιχων συντελεστών της κάθε μιας:

- $S_1$ : οι διδάσκοντες που έχουν πτυχίο ανώτατης εκπαίδευσης με συντελεστή  $A_1 = 4$
- $S_2$ : οι διδάσκοντες που έχουν μεταπτυχιακό τίτλο με συντελεστή  $A_2 = 6$
- $S_3$ : οι διδάσκοντες που έχουν διδακτορικό τίτλο με συντελεστή  $A_3 = 9$

Αξίζει να αναφερθεί ότι δεν λαμβάνεται υπόψη στον υπολογισμό του ανθρώπινου κεφαλαίου η ποιότητα της εκπαίδευσης η οποία μπορεί να θεωρηθεί ως συνάρτηση μόνο των ετών εκπαίδευσης (Tsamadias & Prontzas, 2010).

Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε ο υπολογισμός: α) των ποσοστών των επιτυχόντων / απόφοιτοι για το κάθε ΕΠΑΛ της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας και β) των ποσοστών των επιτυχόντων/ υποψήφιοι για το κάθε ΕΠΑΛ της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας και στη συνέχεια καταγράφηκαν κατάλληλα σε πίνακες.

Τέλος με τη βοήθεια του δείκτη Pearson πραγματοποιήθηκε μελέτη ως προς την ύπαρξη συσχέτισης μεταξύ:

α) του μέσου επιπέδου των ετών εκπαίδευσης του διδακτικού προσωπικού των Επαγγελματικών Λυκείων της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας για τα έτη 2011-12, 2012-13 και 2013-14 και του ποσοστού επιτυχίας των επιτυχόντων προς τους υποψήφιους των Επαγγελματικών Λυκείων της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας για το εκπαιδευτικό έτος 2013-14.

β) της μέσης εκπαιδευτικής εμπειρίας του διδακτικού προσωπικού των Επαγγελματικών Λυκείων της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας για τα έτη 2011-12, 2012-13 και 2013-14 και του ποσοστού επιτυχίας των επιτυχόντων προς τους υποψήφιους των Επαγγελματικών Λυκείων της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας για το εκπαιδευτικό έτος 2013-14.

Σύμφωνα με το συντελεστή γραμμικής συσχέτισης του Pearson (r) το πόσο έντονος είναι ο βαθμός συσχέτισης δύο ποσοτικών μεταβλητών ( X, Y) δίνεται από τον τύπο:

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{X})(y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{X})^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{Y})^2}}$$

Όπου:

$\bar{X}, \bar{Y}$  : ο μέσος όρος των μεταβλητών X και Y αντίστοιχα

$x_i, y_i$  : οι τιμές της μεταβλητής X και Y αντίστοιχα.

Για τη συλλογή των στοιχείων των μεταβλητών που προαναφέρθηκαν καταρτίστηκε ερωτηματολόγιο το οποίο απευθύνονταν στους καθηγητές των Επαγγελματικών Λυκείων της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας και αποστάλθηκε σε αυτούς ταχυδρομικά αλλά και με τη βοήθεια του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Υπήρξε σημαντική ανταπόκριση των εκπαιδευτικών στην παρούσα έρευνα αφού από τα 512 ερωτηματολόγια που στάλθηκαν προς συμπλήρωση επιστράφηκαν συμπληρωμένα τα 421. Το ποσοστό συμπλήρωσης ανήλθε σε 82,22%. Επίσης ελήφθησαν στοιχεία από Υπουργείο Παιδείας, από την Περιφερειακή Διεύθυνση Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης Στερεάς Ελλάδας, και από τις ΔΔΕ: Βοιωτίας, Ευβοίας, Ευρυτανίας, Φθιώτιδας και Φωκίδας,

### 3.2 Ποσοτικά Στοιχεία των Σχολικών Μονάδων Δευτεροβάθμιας Επαγγελματικής Εκπαίδευσης Της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας

Στον Πίνακα 1 παρουσιάζονται συγκεντρωτικά στοιχεία για τα ΕΠΑΛ της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας για το σχολικό έτος 2013-14. Ποιο συγκεκριμένα για την κάθε Περιφερειακή Ενότητα αλλά και στο σύνολο της Περιφέρειας φαίνονται α) ο αριθμός των σχολικών μονάδων, β) ο συνολικός αριθμός των μαθητών, γ) ο συνολικός αριθμός των τμημάτων, δ) ο συνολικός αριθμός των καθηγητών, ε) ο μέσος όρος των μαθητών ανά τμήμα, στ) ο μέσος όρος των μαθητών ανά καθηγητή και ζ) ο μέσος όρος των μαθητών ανά σχολική μονάδα.

Πίνακας 1: Εκπαιδευτικοί, Μαθητές, Τμήματα, Καθηγητές και Μ.Ο. Μαθητών/Τμήμα και Μαθητών/Καθηγητή στα ΕΠΑΛ της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας για το σχολικό έτος 2013-2014

α/α	Περιφερειακή Ενότητα	Αριθμός Σχολικών Μονάδων	Σύνολο Μαθητών	Σύνολο Τμημάτων	Σύνολο Καθηγητών	Μ.Ο. Μαθ./ Σχ. Μον.	Μ.Ο. Μαθ./ Τμ	Μ.Ο. Μαθ./ Καθ
1	Βοιωτίας	4	926	40	119	231,5	23,15	7,78
2	Ευβοίας	9	1738	83	211	193,1	20,93	8,23
3	Ευρυτανίας	2	136	9	30	68,0	15,11	4,53
4	Φθιώτιδας	5	803	34	130	160,6	23,61	6,17
5	Φωκίδας	1	141	7	22	141,0	20,14	6,40
<b>Σύνολο</b>		<b>21</b>	<b>3744</b>	<b>173</b>	<b>512</b>	<b>178,28</b>	<b>21,64</b>	<b>7,31</b>

Πηγή: Υπουργείο Παιδείας, Περιφερειακή Διεύθυνση Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης Στερεάς Ελλάδας, Επεξεργασία συγγραφέα

Από τα στοιχεία του πίνακα 1 προκύπτει ότι η Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας κινείται λίγο πάνω από τους μέσους όρους των υπολοίπων ΕΠΑΛ της χώρας μας, αλλά μακριά από τους αντίστοιχους των χωρών της Ευρωζώνης. Σύμφωνα με στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ, ο μέσος όρος μαθητών ανά σχολική μονάδα για τα Γενικά Λύκεια της χώρας είναι 190 μαθητές, ενώ για τα ΕΠΑΛ είναι 168 μαθητές. Επίσης για κάθε εκπαιδευτικό στη χώρα μας αντιστοιχούν 8,86 μαθητές ενώ για τα ΕΠΑΛ μόλις 5,45 μαθητές (<http://www.statistics.gr>). Υπάρχει πρόταση του ΟΟΣΑ που μιλά για σχολεία Ανώτερης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης τουλάχιστον 250 μαθητών ανά σχολική μονάδα (OECD, 2011). Για την Ανώτερη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση στις χώρες του ΟΟΣΑ αντιστοιχούν 13 μαθητές ανά εκπαιδευτικό ενώ για τις 21 χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης 12 μαθητές ανά εκπαιδευτικό. Ο μέσος αριθμός μαθητών ανά τμήμα είναι 21 στα σχολεία της Ευρωζώνης και 24 στις χώρες του ΟΟΣΑ (OECD, 2014).

Στον Πίνακα 2 παρουσιάζονται συγκεντρωτικά στοιχεία για τον αριθμό μαθητών των ΕΠΑΛ και των ΓΕΛ της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας για το εκπαιδευτικό έτος 2013-14. Πιο συγκεκριμένα φαίνονται οι αντίστοιχες απόλυτες και σχετικές συχνότητες.

Πίνακας 2: Ποσοστά συχνότητας του αριθμού των μαθητών στα ημερήσια και εσπερινά ΕΠΑΛ και ΓΕΛ της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας.

Αριθμός Μαθητών	Επαγγελματικά Λύκεια		Γενικά Λύκεια		Σύνολο	
	Συχνότητες		Συχνότητες		Συχνότητες	
<b>Ενότητα</b>	Απόλυτες	Σχετικές	Απόλυτες	Σχετικές	Απόλυτες	Σχετικές
Βοιωτίας	926	30,10%	2150	69,90%	3076	100,0%
Ευβοίας	1738	27,63%	4552	72,37%	6290	100,0%
Ευρυτανίας	136	40,00%	204	60,00%	340	100,0%
Φθιώτιδας	803	19,92%	3228	80,08%	4031	100,0%
Φωκίδας	141	18,98%	602	81,02%	743	100,0%
<b>Σύνολο</b>	<b>3744</b>	<b>25,86%</b>	<b>10736</b>	<b>74,14%</b>	<b>14480</b>	<b>100,0%</b>

Πηγή: Υπουργείο Παιδείας, Περιφερειακή Διεύθυνση Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης Στερεάς Ελλάδας, Επεξεργασία συγγραφέα

Τα ευρήματα αυτά δείχνουν ότι το ποσοστό των μαθητών που ακολουθούν την Επαγγελματική Εκπαίδευση στην Περιφέρεια Στερεάς (25,86%) είναι χαμηλότερο του αντίστοιχου ποσοστού του σύνολο της χώρας μας που είναι 30,9% και πολύ χαμηλότερο από το ποσοστό των μαθητών που ακολουθούν την Επαγγελματική Εκπαίδευση στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης που φτάνει το 49,6% (Eurydice, 2012).

### 3.3 Περιγραφική Στατιστική Ανάλυση των Σχολικών Μονάδων Δευτεροβάθμιας Επαγγελματικής Εκπαίδευσης της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας

Στους Πίνακες 3, 4, 5 και 6 παρουσιάζονται συγκεντρωτικά στοιχεία για τους καθηγητές των ΕΠΑΛ της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας που εργάστηκαν την εκπαιδευτική περίοδο 2013-14. Τα στοιχεία αυτά αφορούν: α) το φύλο τους (Πίνακας 3), β) την ηλικιακή κατηγορία που ανήκουν (Πίνακας 4), γ) τη σχέση εργασίας τους (Πίνακας 5) και δ) το επίπεδο εκπαίδευσής τους (Πίνακας 6). Παρακάτω φαίνονται οι αντίστοιχες απόλυτες και σχετικές συχνότητες για την κάθε κατηγορία.

Πίνακας 3: Ποσοστά συχνότητας του φύλου των εκπαιδευτικών στα ημερήσια και εσπερινά ΕΠΑΛ της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας.

Περιφερειακή Ενότητα	Ανδρες		Γυναίκες		Σύνολο	
	Συχνότητες		Συχνότητες		Συχνότητες	
	Απόλυτες	Σχετικές	Απόλυτες	Σχετικές	Απόλυτες	Σχετικές
Βοιωτίας	64	58,71%	45	41,29%	109	100,0%
Ευβοίας	94	53,71%	81	46,29%	175	100,0%
Ευρυτανίας	16	64,00%	9	36,00%	25	100,0%
Φθιώτιδας	52	56,52%	40	43,48%	92	100,0%
Φωκίδας	13	65,00%	7	35,00%	20	100,0%
<b>Σύνολο</b>	<b>239</b>	<b>56,77%</b>	<b>182</b>	<b>43,23%</b>	<b>421</b>	<b>100,0%</b>

Πηγή: Στοιχεία από ερωτηματολόγιο, Επεξεργασία συγγραφέα

Πίνακας 4: Ποσοστά συχνότητας καθηγητών ορισμένων ηλικιακών κατηγοριών στα ημερήσια και εσπερινά ΕΠΑΛ της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας ανά Περιφερειακή Ενότητα

Περιφερειακή Ενότητα	21-30		31-40		41-50		50+		Σύνολο	
	Συχνότητες		Συχνότητες		Συχνότητες		Συχνότητες		Συχνότητες	
	Απόλ.	Σχετ.	Απόλ.	Σχετ.	Απόλ.	Σχετ.	Απόλ.	Σχετ.	Απόλ.	Σχετ.
Βοιωτίας	0	0,00%	30	27,52%	42	38,53%	37	33,95%	109	100,0%
Ευβοίας	0	0,00%	46	26,29%	74	42,29%	55	31,43%	175	100,0%
Ευρυτανίας	1	4,00%	11	44,00%	8	32,00 %	5	20,00 %	25	100,0%
Φθιώτιδας	0	0,00%	14	15,23%	49	53,27%	29	31,52%	92	100,0%
Φωκίδας	1	5,00%	8	40,00%	7	35,00%	4	20,00%	20	100,0%
<b>Σύνολο</b>	<b>2</b>	<b>0,48%</b>	<b>109</b>	<b>25,89%</b>	<b>180</b>	<b>42,76%</b>	<b>130</b>	<b>30,88%</b>	<b>421</b>	<b>100,%</b>

Πηγή: Στοιχεία από ερωτηματολόγιο, Επεξεργασία συγγραφέα

Πίνακας 5: Εκπαιδευτικοί Μόνιμοι, Αναπληρωτές πλήρους ωραρίου, Αναπληρωτές μειωμένου ωραρίου και Ωρομίσθιοι στα ημερήσια και εσπερινά ΕΠΑΛ της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας

Περιφερειακή Ενότητα	Μόνιμοι		Αναπληρωτές πλήρους ωραρίου		Αναπληρωτές μειωμένου ωραρίου		Ωρομίσθιοι		Σύνολο	
	Συχνότητες		Συχνότητες		Συχνότητες		Συχνότητες		Συχνότητες	
	Απόλ.	Σχετ.	Απόλ.	Σχετ.	Απόλ.	Σχετ.	Απόλ.	Σχετ.	Απόλ.	Σχετ.
Βοιωτίας	99	90,83%	10	9,17%	0	0,00%	0	0,00%	109	100%
Ευβοίας	159	90,86%	13	7,43%	3	1,71%	0	0,00%	175	100%
Ευρυτανίας	17	68,00%	8	32,00%	0	0,00%	0	0,00%	25	100%
Φθιώτιδας	91	98,91%	1	1,09%	0	0,00%	0	0,00%	92	100%
Φωκίδας	15	75,00%	3	15,00%	2	10,00%	0	0,00%	20	100%
<b>Σύνολο</b>	<b>381</b>	<b>90,50%</b>	<b>35</b>	<b>8,31%</b>	<b>5</b>	<b>1,19%</b>	<b>0</b>	<b>0,00%</b>	<b>421</b>	<b>100%</b>

Πηγή: Στοιχεία από ερωτηματολόγιο, Επεξεργασία συγγραφέα

Πίνακας 6: Απόλυτες και σχετικές συχνότητες του επιπέδου εκπαίδευσης των καθηγητών των ημερήσιων και εσπερινών ΕΠΑΛ της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας κατά την εκπαιδευτική περίοδο 2013-2014

Επίπεδο Εκπαίδευσης	Πτυχίο		Μεταπτυχιακό		Διδακτορικό		Σύνολο	
	Συχνότητες		Συχνότητες		Συχνότητες		Συχνότητες	
Περιφερειακή Ενότητα	Απόλυτες	Σχετικές	Απόλυτες	Σχετικές	Απόλυτες	Σχετικές	Απόλυτες	Σχετικές
Βοιωτίας	93	85,32%	15	13,76%	1	0,92%	109	100,0%
Ευβοίας	149	85,14%	26	14,86%	0	0,00%	175	100,0%
Ευρυτανίας	23	92,00%	2	8,00%	0	0,00%	25	100,0%
Φθιώτιδας	79	85,87%	12	13,04%	1	1,09%	92	100,0%
Φωκίδας	19	95,00%	1	5,00%	0	0,00%	20	100,0%
<b>Σύνολο</b>	<b>363</b>	<b>86,22%</b>	<b>56</b>	<b>13,30%</b>	<b>2</b>	<b>0,48%</b>	<b>421</b>	<b>100,0%</b>

Πηγή: Στοιχεία από ερωτηματολόγιο, Επεξεργασία συγγραφέα

Από τους Πίνακες 3, 4, 5 και 6 φαίνεται ότι για την Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας από το σύνολο των εκπαιδευτικών που απάντησαν στο ερωτηματολόγιο (421)

α) το 56,77% είναι άνδρες (239) και το 43,23% γυναίκες (182).

β) το 0,48% έχει ηλικία μεταξύ 21-30, το 25,89% έχει ηλικία μεταξύ 31-40, το 42,76% έχει ηλικία μεταξύ 41-50 και το 30,88% έχει ηλικία μεγαλύτερη των 50.

γ) το 90,50% είναι μόνιμοι (381), το 8,31% είναι αναπληρωτές πλήρες ωραρίου (35), το 1,19% είναι αναπληρωτές μειωμένου ωραρίου (5) και κανένας ωρομίσθιος (0,00%)

δ) το 86,22% των εκπαιδευτικών που εργάζονται σε ΕΠΑΛ έχουν επίπεδο εκπαίδευσης πτυχίο τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (363), το 13,30% μεταπτυχιακό (56) και το 0,48% διδακτορικό (2).

Στους Πίνακες 7, 8 και 9 παρέχονται στοιχεία εκπαιδευτικών των ΕΠΑΛ της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας που αφορούν:

α) τη μέση εκπαιδευτική εμπειρία τους σε έτη για τις εκπαιδευτικές περιόδους 2011-12, 2012-13, 2013-14 καθώς και συνολικά για τα έτη 2011-14 (Πίνακας 7).

β) το επίπεδο εκπαίδευσής τους για τις εκπαιδευτικές περιόδους 2011-12, 2012-13 και 2013-14 (Πίνακας 8).

και

γ) το μέσο επίπεδο των ετών μετά-λυκειακής εκπαίδευσής τους για τις εκπαιδευτικές περιόδους 2011-12, 2012-13, 2013-14 καθώς και συνολικά για τα έτη 2011-14 (Πίνακας 9).

Πίνακας 7: Η μέση εκπαιδευτική εμπειρία σε έτη των καθηγητών στα ημερήσια και εσπερινά ΕΠΑΛ της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας ανά Περιφερειακή Ενότητα κατά τις εκπαιδευτικές περιόδους 2011-2012, 2012-2013, 2013-2014 και 2011-2014

α/α	Περιφερειακή Ενότητα	Εκπαιδευτική Περίοδος 2011-2012	Εκπαιδευτική Περίοδος 2012-2013	Εκπαιδευτική περίοδος 2013-2014	Εκπαιδευτική Περίοδος 2011-14	Δείκτης κατάταξης
		$\bar{E}_{xp1}$	$\bar{E}_{xp2}$	$\bar{E}_{xp3}$	$\bar{E}_{xp4}$	
1	Βοιωτίας	13,51	15,23	15,38	14,73	3
2	Ευβοίας	17,67	17,69	17,32	17,55	2
3	Ευρυτανίας	14,47	14,47	14,47	14,47	4

4	Φθιώτιδας	19,34	18,72	18,46	18,82	1
5	Φωκίδας	15,00	14,00	13,68	14,10	5

**Σύνολο:  $\bar{E}_{xp} (2011-14) = 16,87$**

Πηγή: Στοιχεία από ερωτηματολόγιο, Επεξεργασία συγγραφέα

Πίνακας 8: Αριθμός Εκπαιδευτικών με Πτυχίο, Μεταπτυχιακό και Διδακτορικό στα ημερήσια και εσπερινά ΕΠΑΛ της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας κατά τις εκπαιδευτικές περιόδους 2011-2012, 2012-2013, 2013-2014

α/α	Περιφερειακή Ενότητα	Αριθμός Εκ/κών	Εκπαιδευτική Περίοδος 2011-2012			Εκπαιδευτική Περίοδος 2012-2013			Εκπαιδευτική περίοδος 2013-2014		
			Κάτοχοι Πτυχίου	Κάτοχοι Μετ/κου	Κάτοχοι Διδ/ρικού	Κάτοχοι Πτυχίου	Κάτοχοι Μετ/κου	Κάτοχοι Διδ/ρικού	Κάτοχοι Πτυχίου	Κάτοχοι Μετ/κου	Κάτοχοι Διδ/ρικού
1	Βοιωτίας	109	98	10	1	94	14	1	93	15	1
2	Ευβοίας	175	152	23	0	150	25	0	149	26	0
3	Ευρυτανίας	25	23	2	0	23	2	0	23	2	0
4	Φθιώτιδας	92	80	11	1	80	11	1	79	12	1
5	Φωκίδας	20	19	1	0	19	1	0	19	1	0
<b>Σύνολο</b>		<b>421</b>	<b>372</b>	<b>47</b>	<b>2</b>	<b>366</b>	<b>53</b>	<b>2</b>	<b>363</b>	<b>56</b>	<b>2</b>

Πηγή: Στοιχεία από ερωτηματολόγιο

Πίνακας 9: Το μέσο επίπεδο των ετών εκπαίδευσης των καθηγητών στα ημερήσια και εσπερινά ΕΠΑΛ της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας κατά τις εκπαιδευτικές περιόδους 2011-2012, 2012-2013, 2013-2014 και 2011-2014

α/α	Περιφερειακή Ενότητα	Εκπαιδευτική Περίοδος 2011-2012	Εκπαιδευτική Περίοδος 2012-2013	Εκπαιδευτική περίοδος 2013-2014	Εκπαιδευτική Περίοδος 2011-14	Δείκτης κατάταξης
		$\bar{E} 1$	$\bar{E} 2$	$\bar{E} 3$	$\bar{E}_{av}$	
1	Βοιωτίας	4,22	4,30	4,27	4,26	3
2	Ευβοίας	4,26	4,29	4,30	4,28	2
3	Ευρυτανίας	4,16	4,16	4,16	4,16	4
4	Φθιώτιδας	4,32	4,32	4,33	4,32	1
5	Φωκίδας	4,10	4,10	4,10	4,10	5

**Σύνολο:  $\bar{E}_{av} = 4,27$**

Πηγή: Στοιχεία από ερωτηματολόγιο, Επεξεργασία συγγραφέα

Από τους Πίνακες 7, 8 και 9 διαπιστώνεται ότι:

α) η μέση εκπαιδευτική εμπειρία σε έτη, των καθηγητών που απάντησαν στο ερωτηματολόγιο, για την Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας κατά τις εκπαιδευτικές περιόδους 2011-2014 είναι 16,87.

β) από τους 421 καθηγητές που απάντησαν στο ερωτηματολόγιο, την εκπαιδευτική περίοδο 2013-14, οι 363 είναι κάτοχοι πτυχίου, οι 56 είναι κάτοχοι μεταπτυχιακού και οι 2 κάτοχοι διδακτορικού. Για την εκπαιδευτική περίοδο 2012-13 οι αντίστοιχοι αριθμοί ήταν 366, 53, 2 και για την περίοδο 2011-12 372, 47 και 2 αντίστοιχα.

γ) το μέσο επίπεδο των ετών μετά- λυκειακής εκπαίδευσης των καθηγητών στα ημερήσια και εσπερινά ΕΠΑΛ της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας που απάντησαν στο ερωτηματολόγιο κατά τις εκπαιδευτικές περιόδους 2011-2014 είναι 4,27.

Στον Πίνακα 10 παρουσιάζονται συγκεντρωτικά στοιχεία για τα ΕΠΑΛ της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας που δείχνουν τον αριθμό αποφοίτων, υποψηφίων και επιτυχόντων μαθητών στις πανελλαδικές κατά την εκπαιδευτική περίοδο 2013-14.

Πίνακας 10: Απόφοιτοι, Υποψήφιοι, Επιτυχόντες και Μ.Ο. Επιτυχόντων/Απόφοιτο και Επιτυχόντων/Υποψήφιο με σειρά κατάταξης στα ημερήσια και εσπερινά ΕΠΑΛ της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας κατά το σχολικό έτος 2013-2014

α/α	Περιφερειακή Ενότητα	Αριθ. Αποφ/των	Αριθ. Υποψ/ίων	Αριθ. Επιτυχόντων	Επιτυχόντες /Απόφοιτοι 2013-2014	Επιτυχόντες /Υποψήφιοι 2013-2014	Σειρά Κατάταξης
1	Βοιωτίας	318	211	44	13,83%	20,85%	3
2	Ευβοίας	446	332	95	21,30%	28,61%	2
3	Ευρυτανίας	43	29	17	39,53%	58,62%	1
4	Φθιώτιδας	235	233	47	20,00%	20,17%	5
5	Φωκίδας	54	44	9	16,66%	20,45%	4
<b>Σύνολο</b>		<b>1096</b>	<b>849</b>	<b>212</b>	<b>19,34%</b>	<b>24,97%</b>	

Πηγή: Υπουργείο Παιδείας, ΔΔΕ: Βοιωτίας, Ευβοίας, Ευρυτανίας, Φθιώτιδας και Φωκίδας, Επεξεργασία συγγραφέα

Από τον Πίνακα 10 διαπιστώνεται ότι για την Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας:

- α) ο συνολικός αριθμός αποφοίτων είναι 1096, των υποψηφίων είναι 849 και των επιτυχόντων είναι 212.
- β) το ποσοστό των επιτυχόντων μαθητών προς τους απόφοιτους είναι 19,34%
- γ) το ποσοστό των επιτυχόντων μαθητών προς τους υποψηφίους είναι 24,97%

### 3.4 Ανάλυση συσχετίσεων

Πραγματοποιήθηκαν τέσσερις έλεγχοι συσχέτισης αξιοποιώντας το δείκτη συσχέτισης Pearson και λαμβάνοντας υπόψη την παράγραφο 3.1. Τα αποτελέσματα είναι τα ακόλουθα:

- Υπάρχει οριακά αρνητική χαμηλή συσχέτιση μεταξύ του Μέσου Επίπεδου Ετών Εκπαίδευσης ( $\bar{E}_{av}$ ) των Εκπαιδευτικών των ΕΠΑΛ της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας και του Ποσοστού Επιτυχόντων/ Υποψηφίων ( $S1$ ) μαθητών για το εκπαιδευτικό έτος 2013-14 ( $r_1 = -0,287 \leq \pm 0,29$ ).
- Δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της Μέσης Εκπαιδευτικής Εμπειρίας ( $\bar{E}_{xp}$ ) των Εκπαιδευτικών των ΕΠΑΛ της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας και του Ποσοστού Επιτυχόντων/ Υποψηφίων ( $S1$ ) μαθητών για το εκπαιδευτικό έτος 2013-14 ( $r_2 = 0,147 < \pm 0,29$ ).
- Δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του Μέσου Επίπεδο Ετών Εκπαίδευσης ( $\bar{E}_{av}$ ) των Εκπαιδευτικών των ΕΠΑΛ της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας και του Ποσοστού Επιτυχόντων/ Αποφοίτων ( $S2$ ) μαθητών για το εκπαιδευτικό έτος 2013-14 ( $r_3 = -0,179 \leq \pm 0,29$ ).
- Δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της Μέσης Εκπαιδευτικής Εμπειρίας ( $\bar{E}_{xp}$ ) των Εκπαιδευτικών των ΕΠΑΛ της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας και του Ποσοστού Επιτυχόντων/ Αποφοίτων ( $S2$ ) μαθητών για το εκπαιδευτικό έτος 2013-14 ( $r_4 = 0,198 \leq \pm 0,29$ ).

#### 4. Συμπερασματικά σχόλια

Από τα ευρήματα της εμπειρικής ανάλυσης συνάγονται τα κάτωθι συμπεράσματα:

**1. Μέσο Μέγεθος των ΕΠΑΛ:** Το Μέσο Μέγεθος των ΕΠΑΛ της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας για την σχολική περίοδο 2013-14 είναι 178 μαθητές. Σύμφωνα με στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ, το αντίστοιχο μέγεθος για τα Γενικά Λύκεια της Ελλάδας τη σχολική περίοδο 2013-14 είναι 190 μαθητές ανά σχολική μονάδα ενώ για τα επαγγελματικά λύκεια της χώρας είναι 168 μαθητές (<http://www.statistics.gr/>). Άρα το μέσο μέγεθος των ΕΠΑΛ της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας είναι ελαφρώς μεγαλύτερο από το μέσο των ΕΠΑΛ της χώρας. Ο αριθμός αυτός των μαθητών είναι μικρός συγκριτικά με την πρόταση του ΟΟΣΑ η οποία μιλά για σχολεία Ανώτερης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης τουλάχιστον 250 μαθητών ανά σχολική μονάδα (ΟΟΣΑ, 2011).

**2. Μέσος Αριθμός Μαθητών ανά Τμήμα:** Ο Μέσος Αριθμός Μαθητών ανά Τμήμα για τα ΕΠΑΛ της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας τη σχολική περίοδο 2013-14 είναι 21 μαθητές. Η αντίστοιχη τιμή για τα σχολεία της Ευρωζώνης είναι επίσης 21 μαθητές ανά τμήμα, ενώ για τις χώρες του ΟΟΣΑ ο μέσος αριθμός μαθητών ανά τμήμα είναι 24 μαθητές ανά τμήμα (OECD, 2014).

**3. Μέσος Αριθμός Μαθητών ανά Εκπαιδευτικό:** Ο Μέσος Αριθμός Μαθητών ανά Εκπαιδευτικό για τα ΕΠΑΛ της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας τη σχολική περίοδο 2013-14 ήταν 7,3 μαθητές. Στη χώρα μας, σύμφωνα με στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ για το εκπαιδευτικό έτος 2013-14 αντιστοιχούν 8,86 μαθητές ανά εκπαιδευτικό και συγκεκριμένα για τα ΕΠΑΛ μόλις 5,45 μαθητές ανά εκπαιδευτικό (<http://www.statistics.gr/>). Για την Ανώτερη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση στις χώρες του ΟΟΣΑ ο αντίστοιχος αριθμός είναι 13 μαθητές ανά εκπαιδευτικό ενώ για τις 21 χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι 12 μαθητές ανά εκπαιδευτικό (OECD, 2014). Είναι εμφανές ότι οι δείκτες 1 (μέσος αριθμός ανά τμήμα) και 2 (μέσος αριθμός ανά εκπαιδευτικό) είναι μικρότεροι σε σχέση με άλλες χώρες της Ευρώπης κάτι που δείχνει ανορθολογική δόμηση του συστήματος και σπατάλη πόρων (ανθρώπινων, χρηματικών).

**4. Αναλογία των Μαθητών στην Επαγγελματική Εκπαίδευση ως Ποσοστό του Συνόλου των Μαθητών:** Η Αναλογία των Μαθητών στην Επαγγελματική Εκπαίδευση ως Ποσοστό του Συνόλου των Μαθητών για την Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας τη σχολική περίοδο 2013-14 είναι 25,86% (3744 μαθητές) ενώ το αντίστοιχο για τα ΓΕΛ είναι 74,14% (10736 μαθητές). Στην Ελλάδα, το ποσοστό των μαθητών που ακολουθούν την επαγγελματική εκπαίδευση είναι 30,9% ενώ για τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι 49,6% (Eurydice, 2012). Από τα στοιχεία αυτά συνάγεται ότι στην Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας και την Ελλάδα συνολικά, το μερίδιο του συνόλου των μαθητών της ανώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης που επιλέγει να εκπαιδευτεί στην επαγγελματική εκπαίδευση είναι μικρό σε σχέση με το αντίστοιχο στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

**5. Ποσοστό Επιτυχίας Αποφοίτων των ΕΠΑΛ:** Το Ποσοστό Επιτυχίας των Αποφοίτων των Επαγγελματικών Λυκείων στην Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας τη σχολική περίοδο 2013-14 είναι 19,34% ενώ το ποσοστό επιτυχίας των Υποψηφίων τους είναι 24,97%. Τα ποσοστά αυτά είναι ιδιαίτερα χαμηλά ειδικά συγκρίνοντάς τα με τα ποσοστά των Γενικών Λυκείων της χώρας που για την ίδια εκπαιδευτική περίοδο αγγίζουν το 75-80% ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για το σύνολο των ΕΠΑΛ στην Ελλάδα είναι 39% (<http://minedu.gr/>).

**6. Όσον αφορά το διδακτικό προσωπικό των ΕΠΑΛ της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας από τα στοιχεία και τα ευρήματα συνάγονται τα εξής:**

**6.1 Ηλικιακή Ομάδα:** Η Ηλικιακή Ομάδα στην οποία ανήκει η πλειονότητα του Διδακτικού Προσωπικού των ΕΠΑΛ της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας τη σχολική περίοδο 2013-14 βρίσκεται μεταξύ των 41-50 ετών (42,76%) ενώ μόλις το 0,48% βρίσκεται μεταξύ των 21-30. Τα τελευταία χρόνια στην εκπαίδευση έχουν σταματήσει να γίνονται διορισμοί νέων εκπαιδευτικών με αποτέλεσμα τη γήρανση του εκπαιδευτικού πληθυσμού.

**6.2 Φύλο:** Η πλειονότητα του Διδακτικού Προσωπικού των ΕΠΑΛ της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας τη σχολική περίοδο 2013-14 είναι άνδρες (56,77%). Η πλειονότητα των ανδρών διαπιστώνεται σε όλες τις Περιφερειακές Ενότητες της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας. Αξίζει να αναφερθεί ότι τα τελευταία χρόνια καταργήθηκαν πολλές ειδικότητες που στις περισσότερες περιπτώσεις εργάζονταν γυναίκες εκπαιδευτικοί (πχ. αισθητικοί κ.α.) και ίσως οφείλεται εκεί η συγκεκριμένη πλειοψηφία των ανδρών.

**6.3 Εργασιακή Σχέση:** Η Εργασιακή Σχέση στην οποία ανήκει η πλειονότητα του Διδακτικού Προσωπικού των Επαγγελματικών Λυκείων της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας τη σχολική περίοδο 2013-14 είναι Μόνιμοι κατά πολύ μεγάλο ποσοστό (90,5%), ελάχιστοι είναι Αναπληρωτές (9,50%) ενώ δεν υπάρχει κανένας ωρομίσθιος. Η κατανομή αυτή παρατηρείται και σε κάθε μία από τις Περιφερειακές Ενότητες της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας.

**6.4 Ανθρώπινο Κεφάλαιο:** Το Διδακτικό Προσωπικό των Επαγγελματικών Λυκείων της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας τη σχολική περίοδο 2013-14 σε ποσοστό 86,22% κατέχει Πτυχίο ΑΕΙ-ΤΕΙ, το 13,30% έχει Μεταπτυχιακό τίτλο ενώ μόλις το 0,48% έχει Διδακτορικό τίτλο. Η κατανομή αυτή παρατηρείται σε κάθε μία από τις Περιφερειακές Ενότητες της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας, η οποία αξιολογείται ως χαμηλή, λαμβάνοντας υπόψη ότι στη Φινλανδία η συντριπτική πλειοψηφία των καθηγητών έχει μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών, κάτι που αποτελεί σήμερα απαραίτητη προϋπόθεση για να διοριστεί κάποιος καθηγητής στη χώρα αυτή ([ecosmopolis.wordpress.com/](http://ecosmopolis.wordpress.com/)).

**6.5 Μέσο Επίπεδο Ετών Εκπαίδευσης:** Ο Μέσος Αριθμός των Ετών Εκπαίδευσης του Διδακτικού Προσωπικού των Επαγγελματικών Λυκείων της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας για τα έτη 2011-12, 2012-13 και 2013-14 βρίσκεται στο επίπεδο των 4,27 ετών, πέραν των ετών εκπαίδευσης στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Υπάρχει διαφορά μεταξύ των Περιφερειακών Ενοτήτων.

**6.6 Μέση Εκπαιδευτική Εμπειρία:** Ο Μέσος Αριθμός Ετών Εκπαιδευτικής Εμπειρίας του Διδακτικού Προσωπικού των Επαγγελματικών Λυκείων της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας για τα έτη 2011-12, 2012-13 και 2013-14 βρίσκεται στο επίπεδο των 16,87 ετών. Υπάρχει σημαντική διαφορά μεταξύ των Περιφερειακών Ενοτήτων. Φαίνεται ότι οι εκπαιδευτικοί με την πάροδο των ετών μετακινούνται προς τα μεγαλύτερα αστικά κέντρα της Περιφέρειας (Λαμίας, Χαλκίδας).

**7. Συσχέτιση Ανθρώπινου Κεφαλαίου Εκπαιδευτικού Προσωπικού και Ποσοστών Επιτυχίας των Αποφοίτων σε ΑΕΙ-ΤΕΙ:** Δεν υπάρχει ουσιαστικά συσχέτιση μεταξύ των ετών εκπαίδευσης και των ετών διδακτικής εμπειρίας του διδακτικού προσωπικού των ΕΠΑΛ και του ποσοστού επιτυχίας εισαγωγής των αποφοίτων τους στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση (ΑΕΙ-ΤΕΙ). Προφανώς είναι άλλοι οι παράγοντες (φροντιστηριακή υποστήριξη, κοινωνικοί, κλπ) που επιδρούν στο ποσοστό επιτυχίας. Οι παράγοντες αυτοί είναι σκόπιμο να μελετηθούν με νέες έρευνες.

## 5. Πρόταση πολιτικής

Συνοπτικά, τα συμπεράσματα και οι εξελίξεις στον Ευρωπαϊκό χώρο οδηγούν στη διατύπωση των κάτωθι προτάσεων πολιτικής:

Πρώτη: Ενίσχυση της Ανώτερης Δευτεροβάθμιας Επαγγελματικής Εκπαίδευσης ώστε μεγαλύτερο μερίδιο των μαθητών να στρέφεται προς αυτή.

Δεύτερη: Ανασυγκρότηση της δομής του συστήματος ώστε το μέγεθος των σχολικών μονάδων, το μέγεθος των τμημάτων και ο αριθμός των μαθητών ανά εκπαιδευτικό να συγκλίνει προς τις μέσες τιμές των χωρών του ΟΟΣΑ και της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Τρίτη: Βελτίωση της ποιότητας της Εκπαίδευσης στο εσωτερικό των ΕΠΑΛ και των εκπαιδευτικών που εργάζονται σε αυτά ώστε να ενισχυθούν τα μαθησιακά αποτελέσματα.

## Βιβλιογραφία

### Ελληνόγλωσση

- Δρακόπουλος, Π. (2006) Η εκπαίδευση αποδίδει τον καλύτερο τόκο. *Ελευθεροτυπία*.
- Eurydice. (2012) *Αριθμοί κλειδιά της εκπαίδευσης στην Ευρώπη 2012*. Available from: [http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/key\\_data\\_series/134El.pdf](http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/key_data_series/134El.pdf) [Accessed 22<sup>th</sup> April 2015].
- Κωνσταντινίδης, Θ. (1997). *Κοινωνιολογία του Σχολείου και της Σχολικής Τάξης*. Θεσσαλονίκη, Κυριακίδη.
- ΟΟΣΑ. (2011) *Καλύτερες Επιδόσεις και Επιτυχείς Μεταρρυθμίσεις στην Εκπαίδευση, Συστάσεις για την Εκπαιδευτική Πολιτική στην Ελλάδα*, Εκδόσεις ΟΟΣΑ.
- Στασινός, Δ. (1993) *Μαθησιακές Δυσκολίες του παιδιού και του Εφήβου*. Αθήνα: Gutenberg.
- Τσαμαδιάς Κ, Σταϊκούρας Χρ. & Πέγκας Π. (2010) *Το Απόθεμα του Ανθρώπινου Κεφαλαίου, οι Συσχετίσεις και οι Αιτιώδεις Σχέσεις του με το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν, το Διαθέσιμο Εισόδημα και τις Ιδιωτικές Καταθέσεις στις Περιφέρειες της Ελλάδας, την περίοδο 1998 – 2008*. *Regional Science Inquiry Journal*, 135-150.
- Τσαμαδιάς, Κ. (2010) *Οικονομική και Κοινωνική Αξιολόγηση των Επενδύσεων στην Εκπαίδευση και τη Δια Βίου Μάθηση*. [Lecture] Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο.
- ΥΠΔΒΜΘ. (2011) *ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ. Η πρόταση για την Τεχνική Επαγγελματική Εκπαίδευση*
- Φλουρής Γ. & Κασσωτάκης Μ. (2002) *Μάθηση και διδασκαλία*. Αθήνα: Μάθηση.
- Φραγκουδάκη, Α. (1985) *Κοινωνιολογία της Εκπαίδευσης*. Αθήνα: Παπαζήση.
- Ψαχαρόπουλος, Γ. (1999) *Οικονομική της εκπαίδευσης*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.

### Ξενόγλωσση

- Abramovitz M. (1956) *Resources and output trends in the United States since 1870*, New York: National Bureau of Economic Research.
- Acemoglu, D. (1996) A micro foundation for social increasing returns in Human Capital Accumulation -U.S.A. *The Quarterly Journal of Economics*, 111 (3).
- Becker, G. S. (1964) *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special References to Education*. New York: Columbia University Press.
- CEDEFOP. (2002) *Επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση στην Ελλάδα*” Συνοπτική περιγραφή Βασιλεία Βρετάκου Παναγιώτης Ρουσέας, Cedefop Reference series; Available from: [www.cedefop.europa.eu/files/4130\\_el.pdf](http://www.cedefop.europa.eu/files/4130_el.pdf) [Accessed 21<sup>th</sup> April 2015].
- CEDEFOP. (2012α) *From education to working life: the labour market outcomes from vocational education and training*. Λουξεμβούργο, Cedefop Reference series. Available from: [www.cedefop.europa.eu/EN/Files/3063\\_en.pdf](http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/3063_en.pdf) [Accessed 21<sup>th</sup> April 2015].

- CEDEFOP. (2012β) *Trends in VET policy in Europe 2010-12*. Λουξεμβούργο, Cedefop working paper; No 16 . Available from: [www.cedefop.europa.eu/EN/Files/6116\\_en.pdf](http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/6116_en.pdf) [Accessed 21<sup>th</sup> April 2015].
- Coombs, P. A. & Amhed, M. (1974) *Attacking Rural Poverty: How Non-formal Education Can Help*. Baltimore: John Hopkins University Press.
- Denison, F. (1962) *The Sources of Economic Growth in the US and the Alternatives before us*, Committee for Economic Development, New York.
- Durkheim, E. (1973) *Education et Sociologie*. Presses Universitaires de France (PUF), 41-68.
- Eurostat. (2013) *Basic figures on the EU, autumn 2013 edition*. Available from: [http://epp.eurostat.c.europa.eu/cache/ITY\\_OFFPUB/KS-GL-13-003/EN/KS-GL-13-003-EN.PDF](http://epp.eurostat.c.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-GL-13-003/EN/KS-GL-13-003-EN.PDF). [Accessed 19<sup>th</sup> April 2015].
- Goleman, D. (1997) *Η συναισθηματική νοημοσύνη*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Ioannidou, A. & Stavrou, S. (2013) *Reformperspektiven der Berufsbildung in Grienchennland* Available from: <http://library.fes.de/pdf-files/id/ipa/10251.pdf>. [Accessed 18<sup>th</sup> April 2015].
- Lin, T-C. (2003) Education, Technical Progress, and Economic Growth: The Case of Taiwan, *Economics of Education Review*, 22, 213-220.
- Mincer, J. (1974) *Schooling, Experience and Earning*. New York, Columbia University Press.
- OECD. (2011) *Help wanted? Sizing up the challenge ahead: future demographic trends and long-term care costs*. Paris, OECD, 61-84. Available from: <http://www.oecd.org/els/health-systems/47884543.pdf> [Accessed 16<sup>th</sup> April 2015].
- OECD. (2014) *Education at a Glance 2014: OECD Indicators*, OECD Publishing.
- Psacharopoulos, G & Woodhall, D., M. (1997) *Education for Development: An Analysis of Investment Choice*. U.S.A., Published for the World Bank, New York Oxford University Press.
- Schultz, W. (1961) *Investment in Human Capital*, American Economic Review, 51, 1-17.
- Tsamadias K & Prontzas, P. (2010) The Effect of Education on Economic Growth in Greece over the 1960–2000 period. *Journal of Education Economics*, 20 (5), 522-537.

## Πηγές

- Ελληνική Στατιστική Αρχή. Available from: [www.statistics.gr](http://www.statistics.gr) [Accessed 04<sup>th</sup> April 2015].
- Κοσμόπολις, *Το Φινλανδικό μοντέλο και η Παιδεία*. Available from: <https://ecospopolis.wordpress.com/Το-Φινλανδικό-μοντέλο-και-η-Παιδεία/> [Accessed 22<sup>th</sup> September 2015].
- Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας. Available from: [www.pste.gov.gr](http://www.pste.gov.gr) [Accessed 14<sup>th</sup> April 2015].
- Υπουργείο Παιδείας Έρευνας και Θρησκευμάτων. Available from: [www.minedu.gov.gr](http://www.minedu.gov.gr) [Accessed 26<sup>th</sup> March 2015].

## Νομοθετικά κείμενα

- Νόμος 4186/2013 - ΦΕΚ 193/2013, *Αναδιάρθρωση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και Λοιπές Διατάξεις*.

# Οι Γενικές Εξετάσεις και οι Κοινωνικοοικονομικές τους Ορίζουσες

Γιώργος Παπακωνσταντίνου

gparako1@otenet.gr

Αναπλ. Καθηγητής, «Διοίκησης και Οικονομικών της Εκπαίδευσης»

Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

## Περίληψη

Τα τελευταία χρόνια η εκπαίδευση και ιδιαίτερα η τριτοβάθμια δέχεται μια πίεση για αλλαγή ώστε να προσαρμοστεί στις αρχές και κατευθύνσεις της παγκοσμιοποίησης και της πολιτικής της Ευρωπαϊκής ένωσης όπως αυτή προκύπτει από τη συμφωνία της Λισσαβόνας. Αυτή πολιτική οδηγεί στη μεταφορά οικονομικών βαρών από το κράτος στους πολίτες στο πλαίσιο της εισαγωγής αφενός αρχών ιδιωτικού μανάτζμεντ στη διαχείριση ενός δημόσιου αγαθού όπως της εκπαίδευσης και αφετέρου της εφαρμογής κανόνων ελεύθερου ανταγωνισμού σε μια «αγορά γνώσης». Η εργασία αυτή αναδεικνύει τις επιμέρους επιπτώσεις αυτής της πολιτικής σε μια συγκεκριμένη φάση της εκπαιδευτικής διαδικασίας που είναι οι εισαγωγικές εξετάσεις. Τα αποτελέσματα της έρευνας αναδεικνύουν τους βασικούς κοινωνικούς, οικονομικούς και κοινωνικούς παράγοντες που διαμορφώνουν την επιτυχημένη έκβαση αυτής της διαδικασίας για τους υποψήφιους φοιτητές. Η επένδυση στη γνώση την οποία επωμίζεται η οικογένεια είναι σημαντικά υψηλή και οι κοινωνικοοικονομικές μεταβλητές φαίνεται να συμβάλουν αποφασιστικά, τόσο ποσοτικά όσο και ποιοτικά στην επιτυχία των υποψήφιων φοιτητών. Η σημαντικότητα των αποτελεσμάτων σε οικονομικό επίπεδο επιβεβαιώνει τη διάβρωση της νεοφιλελεύθερης πολιτικής στη λειτουργία της εκπαιδευτικής διαδικασίας δημιουργώντας τα πρώτα αποτελέσματα ανισότητας στην πρόσβαση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση όπου το οικονομικό, και μορφωτικό επίπεδο της οικογένειας είναι καθοριστικά στην επιτυχία των παιδιών.

**Λέξεις κλειδιά:** Πανελλήνιες εξετάσεις, κόστος εξετάσεων, φροντιστήρια – ιδιαίτερα, ιδιωτικό κόστος.

## Abstract

Over the last few years education and particularly higher education is under pressure to comply to the principles and directives introduced by the *Lisbon Treaty*. This policy transfers the financial burden from the state to citizens, under a framework which on one hand introduces private management principles in the management of *public goods* such as education, while on the other it introduces free market competition rules in the 'knowledge market'. The present work highlights specific consequences of this policy on the university entrance exams, a particular phase of the educational policy in Greece. The results highlight the basic social and economic parameters which determine the successful completion of the exams by the prospective University students. The cost of investing in "knowledge" is placed on the families. Socioeconomic variables have significant effect on quantitative and qualitative aspects of the performance of prospective University students in the *general entrance exams*. The significance of the economic parameters confirm the erosion of the educational process by the neoliberal ideology, creating the first barriers of inequality in the access to the Higher education, where the economic and social status of the family, *determine* to a large extent the success of the students.

**Key words:** General University entrance exams, exams' cost, private tutorials, private cost.

## 1. Εισαγωγή

Το εκπαιδευτικό σύστημα της χώρας μας βρίσκεται σε μια διαδικασία ενσωμάτωσης μεταβολών που εξελίσσονται στο εθνικό, ευρωπαϊκό και διεθνές περιβάλλον και έχουν καθοριστικές πολιτικές, οικονομικές και κοινωνικές διαστάσεις. Σε αυτή τη διαδικασία, η χώρα μας, αν και βρίσκεται στην χειρότερη ίσως οικονομική και κοινωνική κρίση μεταπολεμικά, καλείται να διαμορφώσει ένα νέο εκπαιδευτικό πλαίσιο και να ισορροπήσει μεταξύ της διεθνούς πίεσης και της εσωτερικής οικονομικής και κοινωνικής κατάστασης.

Έτσι, το εκπαιδευτικό σύστημα, που κατέχει σημαντική θέση και οργανικό ρόλο στις σύγχρονες κοινωνίες που μεταβάλλονται ταχύτατα και γίνονται όλο και πιο πολύπλοκες, αλλά και ανταγωνιστικές, χρειάζεται να παραχωρήσει σε βαθιές μεταβολές και επιτακτικές αναδιατάξεις ώστε να ανταποκρίνεται καλύτερα στις οικονομικο-κοινωνικές προκλήσεις, διεκδικήσεις και προσδοκίες του κοινωνικού συνόλου για μεγαλύτερη ισότητα, καλύτερη ποιότητα και αποτελεσματικότητα.

Η κοινωνική απαίτηση για περισσότερη εκπαίδευση και ταυτόχρονα η αναγνώριση της εκπαίδευσης ως βασικού παράγοντα της ατομικής εξέλιξης και κοινωνικής ανάπτυξης οδήγησαν στη γενίκευση της σχολικής φοίτησης, στην επέκταση της διάρκειάς της, τη διαβίου μάθηση και συνεπώς της κοινωνικής ζήτησης για εκπαίδευση. Όλο και περισσότερο κάθε μορφής μελέτες και "διεθνείς" υποδείξεις συγκλίνουν και αναδεικνύουν με τη χρήση των μακροοικονομικών μοντέλων ανάλυσης (Barro,1997, Mincer, 1974, Psacharopoulos, 1984, κ.α.) τη συμβολή της εκπαίδευσης στην οικονομική ανάπτυξη. Άλλες πάλι μελέτες (Bils, Klenow, 1998)αναφέρονται στην αύξηση της ζήτησης για εκπαίδευση με την προσδοκία και την επιδίωξη μιας αδιάκοπα επιταχυνόμενης οικονομικής ανάπτυξης. Μικρός σχετικά αριθμός μελετών σε αυτό το αντικείμενο αλλά και στην απόδοση των σπουδών έχουν γίνει και στη χώρα μας (Χατζηδήμα, 2002, 1998, Καζαμιάς, Ψαχαρόπουλος, 1987). Τριάντα χρόνια μετά τον 2ο Παγκόσμιο πόλεμο η ανάπτυξη των κρατών στηρίχτηκε στην ουσιαστική παρέμβαση του κράτους στην οικονομία και την κοινωνία, όπου το κράτος πρόνοιας, στο πλαίσιο του «φορντικού» μοντέλου, εξασφάλιζε την απασχόληση και την αναδιανομή του πλούτου στηριγμένη στις αρχές του κεϋνσιανισμού.

Σ' αυτό το πλαίσιο το Κράτος επιβαρύνεται άμεσα ενός σημαντικού μέρους της οικονομικής δραστηριότητας για την παροχή των βασικών υποδομών των οποίων αναλαμβάνει το κόστος, προκειμένου αυτές να αξιοποιηθούν από το κοινωνικό σύνολο ή να το "υπηρετήσουν". Οι κοινωνικές και τεχνικές υποδομές ανάπτυξης όπως η υγεία, η εκπαίδευση, η ασφάλεια, οι συγκοινωνίες, η ενέργεια κ.ά. αποβλέπουν στην βελτίωση των γενικότερων συνθηκών ζωής των πολιτών καθώς και των συνθηκών παραγωγής του έθνους. Έτσι, το κράτος λειτουργούσε παράλληλα με τον ιδιωτικό τομέα εξασφαλίζοντας όπου μπορούσε τόσο την καθολική πρόσβαση των πολιτών σε κοινωνικά αγαθά όσο και τη συνεχή ανάπτυξη και στήριξη του ιδιωτικού τομέα μέσω της λειτουργίας υπηρεσιών και υποδομών, αποκλείοντας από αυτόν τον τομέα τον ανταγωνισμό.

Η εκπαίδευση αποτελούσε, μέχρι τη δεκαετία του '80, ένα παράδειγμα δημόσιου αγαθού, όπου η αγορά δεν εύρισκε χώρο ανάπτυξης, αφού το κράτος μέσω του προγραμματισμού και της διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού μπορούσε να παρέχει στην κοινωνία και την οικονομία την απαραίτητη και ζητούμενη γνώση. Το σχολείο παρείχε γνώση για όλους και η κεφαλαιοποίησή της, στο πλαίσιο του κράτους πρόνοιας, δεν βρισκόταν στο επίκεντρο της λειτουργίας του, καθώς ο ανταγωνισμός δεν μπόρεσε να εισέλθει (Lamarche, 2003)αφού το κράτος, που εξέφραζε το κοινωνικό συμφέρον, ήταν πάνω από τους μηχανισμούς της αγοράς και τις αρχές της ιδιωτικής οικονομίας. Με αυτή τη λογική το κράτος αποτελούσε εμπόδιο για την εμπορευματοποίηση της γνώσης. Το κράτος παρήγαγε γνώση και μεταβίβαζε αξίες για το σύνολο της κοινωνίας. Σε αυτή τη συνθήκη η αγορά δεν επέτρεπε να βρεθεί ένα αξιόπιστο σύστημα τιμών εκπαίδευσης, που να αξιοποιεί την κοινωνική ευημερία και έτσι να μπορεί να την καταστήσει, μέσα στη συλλογικότητα, εμπορεύσιμο αγαθό.

Όμως, από τη δεκαετία του '80 τα αποτελέσματα των αλληπάλληλων οικονομικών κρίσεων (πετρελαϊκή κρίση 1973,1978, χρηματιστηριακές στην Άπω Ανατολή, κατάρρευση των τέως σοσιαλιστικών χωρών και οικονομική κρίση της Ρωσίας, ένωση των δυο Γερμανιών, κλπ.) και οι επιπτώσεις από την επέκταση, επικράτηση και κυρίαρχια της νεοφιλελεύθερης παγκοσμιοποίησης αποσταθεροποιούν τα οικονομικά των κρατών, (κυρίως τα έσοδά τους) και στη συνέχεια απορρυθμίζουν, ανάμεσα σε πολλούς θεσμούς και κοινωνικές δομές, οργανωτικά και τα εκπαιδευτικά συστήματα. Η απορρύθμιση περιλαμβάνει όλες τις δημόσιες

υπηρεσίες και οδηγεί στην αμφισβήτηση της προνομιούχου θέσης του κράτους πρόνοιας να ελέγχει και να ρυθμίζει κεντρικά τη λειτουργία των υπηρεσιών που προσφέρει, ενώ ταυτόχρονα οι διάφορες, σε διεθνές επίπεδο, συμφωνίες (GATT, Π.Ο.Ε., AGCS<sup>1</sup>, WEM) αποτελούν σταθμούς ή μοχλούς στο "άνοιγμα" των δημοσίων υπηρεσιών στον ανταγωνισμό της αγοράς. Μέσα από την κρίση του «φορντικού» μοντέλου, η οικονομία της αγοράς υπόσχεται μέσα από τον ανταγωνισμό καλύτερη διαχείριση των πόρων του δημοσίου, μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα και καλύτερη απόδοση. Ουσιαστικά, το συσσωρευμένο κεφάλαιο βρίσκει νέες ευκαιρίες αξιοποίησης μέσα από την εκμετάλλευση των δημοσίων υπηρεσιών, αφού ένα "υπερδιογκωμένο κράτος γίνεται αναποτελεσματικό, εστία διαφθοράς και σπάταλο"<sup>2</sup>.

Όλες οι σύνοδοι των διεθνών οργανισμών προσπαθούν να επιβάλουν και σταδιακά επιτυγχάνουν τον αποχαρκτηρισμό των δημοσίων υπηρεσιών και κυρίως της υγείας και της εκπαίδευσης ως δημοσίων αγαθών, δηλαδή να μην ανήκουν στην βασική αποστολή του κράτους και, συνεπώς, να μη ρυθμίζονται κεντρικά. Έτσι, οι υπηρεσίες αυτές χαρακτηρίζονται εμπορικές και ανοίγει ουσιαστικά ο δρόμος για την είσοδό τους στον ανταγωνισμό, μέσω της ελεύθερης αγοράς. Δίνεται δηλαδή στην αρχή η δυνατότητα στην αρχή να παρέχονται από το δημόσιο αλλά και τον ιδιωτικό τομέα παράλληλα και στη συνέχεια να παραχωρείται αποκλειστικά σε ιδιώτες, εγχώριους και διεθνείς, η παραγωγή, η διανομή, η ανάπτυξη και συντήρηση, αφού πλέον η ελεύθερη αγορά καλείται να ρυθμίσει την προσφορά και την τιμολόγηση αυτών των υπηρεσιών.

Η συμφωνία της Λισαβόνας (2000) ενσωμάτωσε απόλυτα τις αρχές και τις προτροπές των διεθνών οργανισμών αλλά και τις αρχές της παγκοσμιοποίησης αντιμετωπίζοντας την εκπαίδευση όλο και περισσότερο ως μια αγορά όπου "οι πολίτες της ΕΕ καλούνται να επενδύσουν". Έτσι η διαπίστωση του Petrella (2000) ότι "από τη στιγμή που αναθέτουμε στην εκπαίδευση την κύρια αποστολή της κατάρτισης του ανθρώπινου δυναμικού για την υπηρεσία των εταιριών, δεν είναι έκπληξη λοιπόν το γεγονός ότι οι δυνάμεις της αγοράς και των ιδιωτικών χρηματοπιστωτικών κεφαλαίων τείνουν να επιβάλουν τον ορισμό των στόχων και των προτεραιοτήτων της εκπαίδευσης. Η εκπαίδευση αντιμετωπίζεται όλο και περισσότερο ως μία αγορά", αποτυπώνει με σαφήνεια την εκχώρηση της εκπαίδευσης και των λειτουργιών της στη διεθνοποιημένη αγορά. Η εκπαίδευση μεταβαίνει σταδιακά και σε κάθε χώρα με διαφορετικό τρόπο, ανάλογα με τις κοινωνικές, θεσμικές, και πολιτικές ιδιαιτερότητες που επικρατούν, από τον τομέα των μη εμπορεύσιμων (και άλλοτε δημοσίων) αγαθών στον τομέα του εμπορίου.

Στη νέα διαμορφωμένη πραγματικότητα των τελευταίων δεκαπέντε ετών και την τελευταία παγκόσμια οικονομική κρίση του 2008 η εκπαίδευση θεωρείται πλέον εμπορικό αγαθό, του οποίου αναγνωρίζεται, στο πλαίσιο του νεοφιλελευθερισμού, η οικονομική αξία, αφού οι υπόλοιπες αξίες που της απέδιδαν μέχρι σήμερα έχουν, ποικιλότητα και τεχνητά, υποβαθμιστεί. Σ' αυτή τη θεώρηση η εκπαίδευση απολαμβάνει όλων των «προνομιών» της οικονομικής ανάλυσης σε ένα περιβάλλον όπου η παγκοσμιοποίηση και οι πολιτικές της ΕΕ την αντιλαμβάνονται ως ένα εμπορικό αγαθό, το οποίο μπορεί να διαμορφώνεται σε κλίμα πλήρους ανταγωνισμού, όπου ο μαθητής και η οικογένειά του μπορούν να συμπεριφέρονται είτε ως καταναλωτές, είτε ως πελάτες, ή και τα δυο μαζί στην προσπάθειά τους αφενός να διεκδικήσουν μια θέση στην αγορά εργασίας και αφετέρου να εκμεταλλευτούν τις δυνατότητες κοινωνικής ανόδου που τους προσφέρει.

Όλο αυτό το «μετα-φορντικό», με την επικράτηση του νεοφιλελευθερισμού, περιβάλλον έχει ως αποτέλεσμα την αμφισβήτηση της δύναμης του κράτους και των κριτηρίων συλλογικής συμπεριφοράς του κράτους. Οι διεθνείς οργανισμοί και οι πολιτικές της ΕΕ υιοθετούν το

<sup>1</sup> Γενική Συμφωνία για το Εμπόριο και τις Υπηρεσίες (Γενεύη 200)

<sup>2</sup> Η φράση αυτή αποτελεί την μόνιμη επωδό των υπέρμαχων του νεοφιλελευθερισμού και της παγκοσμιοποίησης.

μοντέλο της νεοφιλελεύθερης λειτουργίας της κοινωνίας, όπου προωθείται ο άκρατος ατομικισμός μέσα στην ελεύθερη αγορά, η οποία καλείται να γίνει ο ρυθμιστής του οικονομικού συστήματος και των κοινωνικών σχέσεων. Όσον αφορά στην εκπαίδευση, οι πολιτικές της αποκέντρωσης, της αυτονομίας των σχολικών μονάδων, της ελεύθερης επιλογής του σχολείου, της “αριστείας”, που προωθούνται σε διεθνές, ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο, οδηγούν τον μαθητή και τους γονείς να διαμορφώσουν μια καταναλωτική συμπεριφορά απέναντι στο αγαθό της γνώσης. Καλούνται ουσιαστικά να επιλέξουν ελεύθερα σε ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον το είδος και την ποσότητα της γνώσης που θα συσσωρεύσουν προκειμένου να την κεφαλαιοποιήσουν στην ανταγωνιστική αγορά εργασίας.

Ουσιαστικά, από τη βεβαιότητα της παρέμβασης του κράτους και της ρύθμισης της εκπαίδευσης μέσα από κοινωνικά κριτήρια για το σύνολο της κοινωνίας αλλά και μέσα από τη γενική παραδοχή του ενιαίου σχολείου για όλους μεταβαίνουμε στη λογική της (δια)μόρφωσης του ανθρώπινου κεφαλαίου σε ατομικό επίπεδο ανάλογα με τις ανάγκες και τις δυνατότητες (οικονομικο-κοινωνικές πρωτίστως!) των μαθητών. Η επιλογή της κατανάλωσης σε ατομικό επίπεδο προσδιορίζεται τώρα από την προσφορά εκπαίδευσης σε τιμή που διαμορφώνεται σε ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον, το οποίο με αυτό τον τρόπο διαφοροποιεί την συσσώρευση του γνωστικού κεφαλαίου και ακόμα περισσότερο την κεφαλαιοποίησή του.

Στη σημερινή νεοελληνική εκπαιδευτική πραγματικότητα, η προώθηση της νέας πολιτικής μέσα από: -την εισαγωγή του ανταγωνισμού των σχολικών μονάδων, -την εφαρμογή των αρχών του newpublicmanagement για την αναβάθμιση των δημοσίων υπηρεσιών, -την επίκληση -που συνιστά πρόφαση!- της βελτίωσης της αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού συστήματος προωθείται ουσιαστικά η δημιουργία μιας νέας ισχυρής αγοράς γνώσης που ευνοεί τα φαινόμενα συσσώρευσης και αξιοποίησης του κεφαλαίου στην εκπαίδευση μέσα από την ιδιωτικοποίηση και την εκμετάλλευση όσων ευκαιριών προσφέρει η ανταγωνιστική πλέον αγορά της γνώσης (Laval, Vergne, Clement, Dreux, 2011).

Οι αλλαγές που κάνουν τα εκπαιδευτικά συστήματα στην επίθεση που δέχονται από τον νεοφιλελευθερισμό οδηγούν στην μεγαλύτερη εξάρτηση της ζήτησης για γνώση από την σύνδεσή της με την αγορά εργασίας, δηλαδή από την κεφαλαιοποίησή της. Το άτομο αναγκάζεται να αποδεχτεί αυτή την κατάσταση και συνεχώς, αργά ή γρήγορα, ανάλογα με τις συνθήκες λειτουργίας της εσωτερικής αγοράς, προσαρμόζει την συμπεριφορά κατανάλωσης της εκπαίδευσής του σε τομείς όπου η κεφαλαιοποίηση του γνωστικού του επιπέδου έχει μεγαλύτερη απόδοση. Αυτός ο εξαναγκασμός, έμμεσος και εντέλει πολύ αποτελεσματικός, θέτει το άτομο σε θέση καταναλωτή γνώσης και στη λογική ότι η συσσώρευση γνώσης θα το οδηγήσει στην αύξηση της εμπορικής του αξίας στην αγορά εργασίας. Δηλαδή ο πολίτης σήμερα συνειδητοποιεί αφενός ότι η γνώση είναι εμπόρευμα που βελτιώνει την αξία της εργατικής του δύναμης, της οποίας η γνώση αποτελεί βασικό συστατικό στοιχείο, και αφετέρου ότι μόνο αν αυξήσει τη συσσώρευση του γνωστικού του κεφαλαίου μπορεί να βελτιώσει την αξία του εμπορεύματος της γνώσης που διαθέτει και, συνεπώς, να την πουλήσει καλύτερα στην ανταγωνιστική αγορά εργασίας ως πηγή πλούτου στο πλαίσιο της εκμετάλλευσης των ανθρώπινων πόρων σε μια εθνική και διεθνή ανταγωνιστική αγορά εργατικού δυναμικού.

Στην ουσία το άτομο, λειτουργώντας στο νέο μεταρρυθμισμένο πλέον περιβάλλον της εκπαίδευσης και συναφώς της αγοράς εργασίας, καλείται να αγοράζει το προϊόν της εκπαίδευσης, να συσσωρεύει όσο το δυνατόν τίτλους αυξημένης ανταλλακτικής αξίας, ώστε αυτό το γνωστικό κεφάλαιο που φέρει-ενσωματώνει να του δημιουργήσει τις προϋποθέσεις, δηλαδή, κεφαλαιοποιημένο αποτελεσματικά στην αγορά εργασίας, προκειμένου να "πουλήσει" τον εαυτό του καλύτερα στην αγορά εργασίας. "Ωστόσο το εκπαιδευτικό σύστημα μπορεί πιο εύκολα να κάνει την εκπαίδευση εμπόρευμα όσο ο ίδιος ο άνθρωπος

μειώνεται όλο και περισσότερο με το να ζει σαν εμπόρευμα"(Lavaletalii, 2011 pp. 145-147) στο πλαίσιο της διαχείρισης των "ανθρώπινων πόρων" στην παγκόσμια αγορά εργασίας.

Έτσι δημιουργήθηκε η ανάγκη ενός ιδιόμορφου ανταγωνισμού στο εσωτερικό των εκπαιδευτικών συστημάτων, όπου η κάθε οικογένεια και συνεπώς κάθε μαθητής ακολουθεί τη δική του στρατηγική αγοράς και συσσώρευσης γνώσης (Psacharopoulos&Papakonstantinou, 2004), που, όπως φαίνεται, εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το κοινωνικό στάτους της οικογένειας, το μορφωτικό επίπεδο, και κυρίως από τις οικονομικές παραμέτρους οι οποίες αποδεικνύεται ότι καθορίζουν ουσιαστικά τις εκπαιδευτικές επιλογές των ατόμων (Παπακωνσταντίνου, 2003). Στο πλαίσιο αυτής της προσέγγισης θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα της έρευνας που πραγματοποιήθηκε το 2014 σε πρωτοετείς φοιτητές των ΑΕΙ που είχε ως στόχο να προσδιορίσει τις οικογενειακές στρατηγικές ζήτησης σπουδών τριτοβάθμιας εκπαίδευσης καθώς και τις παραμέτρους που προσδιορίζουν το κόστος των διαφορετικών στρατηγικών εισαγωγής στην Ανώτατη Εκπαίδευση. Επίσης, στόχος της έρευνας είναι να καταγράψει την οικονομική λογική της ζήτησης για σπουδές τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, στην οποία έχουν υποταχθεί οι γονείς και οι μαθητές σε εθνικό επίπεδο.

Για τους παραπάνω λόγους, με τη μέθοδο της επισκόπησης και με βασικό ερευνητικό εργαλείο το ερωτηματολόγιο δημιουργήθηκε ένα δείγμα 2.370 ερωτηματολογίων που συμπλήρωσαν πρωτοετείς φοιτητές τμημάτων θεωρητικών, θετικών και τεχνολογικών σπουδών, από 5 πανεπιστήμια, κεντρικά και περιφερειακά της χώρας σύμφωνα με τον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 1: Κατανομή δείγματος ανά Πανεπιστήμιο (2014)

Πανεπιστήμιο	Αριθμός ερωτηματολογίων	Ποσοστό %
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	428	18.1
ΑΘΗΝΩΝ	606	25.6
ΠΑΤΡΩΝ	389	16.4
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	447	18.9
Ε. Μ. Π	139	5.9
ΚΡΗΤΗΣ	318	13.4
ΑΙΓΑΙΟΥ	43	1.8
ΣΥΝΟΛΟ	2.370	100.0

Η ανάλυση που θα ακολουθήσει χρησιμοποιεί συγκριτικά στοιχεία της αντίστοιχης έρευνας που έγινε το ακαδημαϊκό έτος 1999-2000, τελευταίο έτος των εξετάσεων μέσω των "δεσμών" με τα πρόσφατα στοιχεία της τελευταίας έρευνας και του τελευταίου έτους εισαγωγής στην τριτοβάθμια εκπαίδευση του Ενιαίου Λυκείου το έτος 2014-15.

Και τα δυο δείγματα είναι τυχαία συμπληρωμένα από πρωτοετείς φοιτητές σε ποσοστό 15% των εισακτέων σε κάθε τμήμα. Το πρώτο δείγμα (2014) αποτελείται από 2370 ερωτηματολόγια και αυτό της προηγούμενης έρευνας (1999) από 3.057 ερωτηματολόγια στα οποία δεν υπάρχουν πέντε ερωτήσεις οι οποίες προστέθηκαν στην τελευταία έρευνα. Η επιλογή προσφυγής/καταγραφής στοιχείων σε πρωτοετείς φοιτητές δικαιολογείται από το γεγονός ότι έχουν ολοκληρώσει την πολύχρονη και επίπονη διαδικασία εισαγωγής στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, έχουν πρόσφατη την εμπειρία των εισαγωγικών, δεν έχουν πλέον αναστολές στην παρουσίαση των πραγματικών στοιχείων (όπως πχ. φροντιστήρια με τους καθηγητές τους), και, τέλος, έχουν μια πρώτη εμπειρία από τις σπουδές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση στο τμήμα τους και την πόλη του πανεπιστημίου που φοιτούν, γιατί κι αυτό αποτελεί ενδιαφέρον στοιχείο στο κόστος σχηματισμού του ανθρώπινου κεφαλαίου, δηλαδή, της συσσώρευσης κεφαλαίου σε ατομικό επίπεδο.

## 2. Ανάλυση των στοιχείων της έρευνας

Ένα χαρακτηριστικό στα στοιχεία που θα παρουσιαστούν στη συνέχεια είναι ότι στην πρώτη έρευνα ο ανταγωνισμός ήταν μεγαλύτερος με την έννοια ότι η επιτυχία αντιπροσώπευε το 20% των υποψηφίων φοιτητών ενώ στη δεύτερη το 85-90% των υποψηφίων εισέρχεται στην τριτοβάθμια λόγω της αλλαγής του θεσμικού πλαισίου και την καθιέρωση του Ενιαίου Λυκείου, όπου βασική κατεύθυνση είναι όλοι οι απόφοιτοι του Λυκείου να εισέρχονται στην Τριτοβάθμια εκπαίδευση. Επίσης, στην πρώτη έρευνα η χώρα διέτρεχε μια περίοδο οικονομικής ευημερίας με υψηλούς ρυθμούς ανάπτυξης, ενώ στην δεύτερη η χώρα έχει εισέλθει σε μια μακρόχρονη οικονομική κρίση όπου τα οικογενειακά εισοδήματα έχουν κυριολεκτικά καταρρεύσει.

Όμως σε αυτές τις συνθήκες διαπιστώνεται ότι η εκπαίδευση δεν έχει θιγεί από την εσωτερική υποτίμηση και την ουσιαστική μείωση των εισοδημάτων αφού το 2013 η εισοδηματική ζήτηση για ιδιωτική εκπαίδευση παρουσιάζεται ανελαστική (0,25) γεγονός που την κατατάσσει στα είδη πρώτης ανάγκης και όχι στα αγαθά πολυτελείας λόγω και της μεγάλης κοινωνικής "προσήλωσης" στην εκπαίδευση ως μέσου κοινωνικής καταξίωσης και ανέλιξης. Οι συνέπειες της αλλαγής του συστήματος εισαγωγής επιτυγχάνει τους βασικούς στόχους αφού, όπως φαίνεται στον πίνακα που ακολουθεί, το 90,0% περίπου των υποψηφίων επιτυγχάνει με την πρώτη προσπάθεια και περίπου το 9% με τη δεύτερη, ποσοστό το οποίο αντιστοιχεί στο ποσοστό επιτυχίας 10% που προβλέπει ο νόμος για εισακτέους προηγούμενων ετών, που καταθέτουν μόνο τη βαθμολογία του έτους που έδωσαν εξετάσεις.

Πίνακας 2: Με ποια προσπάθεια πετύχατε;

	2014	1999
	%	%
Με την πρώτη	89.6	42.9
Με τη δεύτερη	8.7	43.4
Με την τρίτη		13.3
Άλλο	1.7	0.4
Σύνολο	100	100.0
ΣΥΝΟΛΟ (δείγμα)	2.370	3.057

Στον πίνακα αυτό διαπιστώνεται επίσης ότι με το προηγούμενο σύστημα οι επιτυχίες με τη δεύτερη προσπάθεια είναι περισσότερες από την πρώτη και, επίσης, είναι σημαντικό το ποσοστό επιτυχίας με τη τρίτη προσπάθεια.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει και η σειρά επιλογής του τμήματος επιτυχίας που ανταποκρίνεται στις προτιμήσεις των υποψηφίων, οι οποίοι αποφασίζουν μέσα από διαδικασίες αξιολόγησης των επιστημονικών κλάδων, των προσωπικών "κλίσεων" αλλά και των δυνατοτήτων τους, βλέποντας πάντοτε και την αγορά εργασίας, που αποτελεί για πολλούς βασικό κριτήριο επιλογής σπουδών.

Πίνακας 3: Σειρά επιλογής Τμήματος

	2014	1999
Σειρά Επιλογής	Ποσοστό %	Ποσοστό %
1η	59.9	35.8
2η -3η	27.5	25.1
4 <sup>η</sup> -10η	10.4	23.6
11 <sup>η</sup> και πάνω	2.2	15.5

Σύνολο	100	100.0
ΣΥΝΟΛΟ (δείγμα)	2.370	3.057

Οι μεταβολές είναι φανερές και οφείλονται στο γεγονός ότι με το σημερινό σύστημα ο υποψήφιος πριν την τελική δήλωση προτίμησης γνωρίζει τη βαθμολογία του, ενώ στο προηγούμενο σύστημα δήλωνε τις επιλογές του πριν δώσει εξετάσεις αποτυπώνοντας στις επιλογές του την πραγματική του επιστημονική προτίμηση. Στην τελευταία έρευνα καταγράφεται ότι, ως ένα βαθμό, αλλοιώνεται η πραγματική του επιθυμία αφού κρίνει με πραγματικά στοιχεία (την βαθμολογία του, που του έχει γνωστοποιηθεί) και τις βάσεις επιτυχίας των προηγούμενων ετών με ένα ποσοστό απόκλισης λόγω του κυμαινόμενου από χρόνο σε χρόνο βαθμού δυσκολίας των εξετάσεων.

Η επιτυχία μετά την τρίτη επιλογή, με γνωστή τη βαθμολογία θεωρείται ότι είναι μια επιλογή η οποία ουσιαστικά ή δεν ενδιαφέρει τον υποψήφιο αλλά "πρέπει να μπει" στο πανεπιστήμιο σύμφωνα με τις κοινωνικές επιταγές της σύγχρονης ελληνικής κοινωνίας ή η επιλογή του αυτή αποτελεί δευτερεύουσα επιλογή στην περίπτωση που δεν μπορεί να εξασφαλίσει την πρώτη επιλογή.

Θα πρέπει επίσης να επισημανθεί ότι αποτελεί και ένα φαινόμενο που είναι αποτέλεσμα της οικονομικής κρίσης, καθώς οι οικογένειες λόγω της μείωσης των εισοδημάτων τους δεν έχουν τη δυνατότητα να στείλουν τα παιδιά τους να φοιτήσουν εκτός του τόπου μόνιμης κατοικίας τους, λόγω αυξημένου κόστους φοίτησης και διαβίωσης. Έτσι οι υποψήφιοι μετά την πρώτη τους επιλογή δηλώνουν τμήματα που είναι στην πόλη κατοικίας της οικογένειας παραβλέποντας την πραγματική τους επιλογή σπουδών και πολλές φορές αυτή η επιλογή αφορά και την επιλογή τμημάτων των ΤΕΙ, ενώ έχουν βαθμολογία που τους επιτρέπει να εγγραφούν σε πανεπιστημιακό τμήμα.

Σε ότι αφορά την εκπαίδευση των γονέων, που αποτελεί βασική κοινωνική παράμετρο στον καθορισμό του κοινωνικού στάτους της οικογένειας, διαπιστώνεται η σημαντικότητα του μορφωτικού επιπέδου της μητέρας αλλά και η ουσιαστική αλλαγή μεταξύ των δυο ερευνών όπως φαίνεται στον πίνακα που ακολουθεί.

Στην πρώτη στήλη στην παρένθεση αποτυπώνεται η κατανομή του πληθυσμού κατά μορφωτικό επίπεδο.

Πίνακας 4: Μορφωτικό επίπεδο γονέων

	2014		1999	
	Εκπαίδευση πατέρα %	Εκπαίδευση μητέρας %	Εκπαίδευση πατέρα %	Εκπαίδευση μητέρας %
Δημοτικό	(23,3)* 8.1	6.1	16.4	18.5
Γυμνάσιο	(10,8) 8.3	6.8	8.7	10.4
Λύκειο/6τα-ξιο Γυμνάσιο	(25,7) 22.1	29.8	17.9	32.8
Τεχνική Σχολή	(5,4) 15.6	7.5	16.2	6.7
ΑΕΙ/ΤΕΙ	(14,1) 42.0	47.2	38.5	29.9
Άλλο	3.4	2.5	2.3	1.7
Σύνολο	100.0	100.0	100.0	100.0

\*Οι αριθμοί στην παρένθεση αντιστοιχούν στην κατανομή του πληθυσμού της χώρας ανά εκπαιδευτικό επίπεδο

Μία πρώτη γενική παρατήρηση είναι ότι το σύστημα γίνεται επιλεκτικό υπέρ των γονέων που είναι μορφωμένοι και έχουν τελειώσει τριτοβάθμιες σπουδές.

Μια δεύτερη ουσιαστική διαπίστωση είναι ότι το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας είναι καθοριστικό στην επιτυχία των παιδιών. Μεγαλύτερη αύξηση μεταξύ των δυο ερευνών παρουσιάζει το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας αφού αυξάνεται κατά 53,2% το ποσοστό των μητέρων που έχουν πτυχίο ΑΕΙ και λιγότερο του πατέρα. Ταυτόχρονα παρατηρούμε υποαντιπροσώπηση των γονέων που έχουν τελειώσει το δημοτικό ή το γυμνάσιο.

Αναλύοντας περισσότερο τα στοιχεία, διαπιστώνεται ότι στις σχολές υψηλής ζήτησης το μορφωτικό επίπεδο των μητέρων που έχουν πτυχίο ΑΕΙ είναι ακόμα μεγαλύτερο, φθάνοντας το 74,3% στα Τμήματα Ιατρικής.

Το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα ήταν και παραμένει σημαντικό στην επιτυχία των παιδιών τους αλλά σε σχέση με την πρώτη έρευνα που το ποσοστό των πτυχιούχων ΑΕΙ ήταν το μεγαλύτερο (σχεδόν με 10 ποσοστιαίες μονάδες από αυτό της μητέρας) στην τελευταία έρευνα είναι 42%, συνεπώς 5 ποσοστιαίες μονάδες μικρότερο από αυτό της μητέρας με 47,2%.

Όσον αφορά στην επαγγελματική κατάσταση των γονέων, διαπιστώνεται η οικονομική κρίση αλλά και οι πολιτικές απασχόλησης αποτυπώνονται με τον πλέον χαρακτηριστικό τρόπο στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 5: Επαγγελματική κατάσταση γονέων

	2014		1999	
	Πατέρα	Μητέρας	Πατέρα	Μητέρας
	%	%	%	%
Εργαζόμενος	75.4	57.8	84.2	50.7
Άνεργος	7.9	8.7	1.0	2.7
Συνταξιούχος	16.6	9.7	14.8	6.5
Οικιακά		23.7		40.0
Σύνολο	100	100	100	100

Η ανεργία έχει πλήξει και τους άνδρες και τις γυναίκες παρά το γεγονός ότι οι απασχολούμενες μητέρες είναι περισσότερες, γεγονός που ως ένα βαθμό οφείλεται στην είσοδο περισσότερων γυναικών στην αγορά εργασίας μετά τη δεκαετία του '80, ενώ στην παρούσα έρευνα αποτυπώνεται από τη μείωση των γυναικών που απασχολούνται στο σπίτι (οικιακά). Παρά την οικονομική κρίση η απασχόληση των γυναικών, στο διάστημα μεταξύ των δυο ερευνών, έχει αυξηθεί κατά 7 ποσοστιαίες μονάδες. Η απασχόληση και της μητέρας συμβάλει στην βελτίωση του οικογενειακού εισοδήματος που, όπως θα δούμε στη συνέχεια, αποτελεί καθοριστικό στοιχείο στην επιτυχία των παιδιών.

Ένα άλλο σημαντικό εύρημα της έρευνας είναι ότι έχουν αυξηθεί οι συνταξιούχοι γονείς, δεδομένο που επαληθεύει κοινωνιολογικές έρευνες, στις οποίες καταγράφεται ότι έχει αυξηθεί ο μέσος όρος ηλικίας γάμου. Επίσης, σε αυτήν την αύξηση έχουν συμβάλει και οι πολιτικές πρόωρης συνταξιοδότησης ή εθελουσίας εξόδου που ακολουθούνται από διάφορους οργανισμούς με αποτέλεσμα να αυξάνονται οι συνταξιούχοι.

Εξίσου σημαντικό στοιχείο είναι η βαρύτητα που έχει το επάγγελμα των γονέων στην επιτυχία των παιδιών τους. Στον πίνακα που ακολουθεί αποτυπώνονται οι μεταβολές μεταξύ των δυο ερευνών στην απασχόληση των γονέων.

Πίνακας 6: Επάγγελμα πατέρα

	2014		1999
	Συχνότητα	Ποσοστό %	Ποσοστό %
Επιστήμονες	352	16,9	27,7
Διευθυντές & Ανώτερα Διοικητικά στελέχη	11	0,5	0,3
Εκπαιδευτικοί	208	10,0	Υπάλληλοι γραφείου
Δημόσιοι Υπάλληλοι	441	21,2 <b>(47,3)</b>	<b>43,7</b>
Ιδιωτικοί Υπάλληλοι	335	16,1	Παροχή υπηρεσιών
Παροχή υπηρεσιών	270	13,0	<b>8</b>
Έμποροι πωλητές	148	7,1 <b>(20,1)</b>	<b>8</b>
Γεωργοί, Κτηνοτρόφοι, Αλιείς	122	5,9	4,9
Τεχνίτες & Ειδικευμένοι εργάτες	114	5,5	14,4
Ανειδίκευτοι εργάτες	60	2,9	0,3
Οικιακά	2	0,1	0,1
Άλλο	18	0,9	0,6
Σύνολο	2.370	100	100

Σημαντικό στοιχείο της επιτυχίας των παιδιών είναι το επάγγελμα του πατέρα το οποίο φαίνεται ότι σχετίζεται σταθερά με το οικονομικό στάτους της οικογένειας. Από τον πίνακα αυτόν διαπιστώνεται ότι μεγαλύτερη επιτυχία έχουν τα παιδιά των γονέων που ασκούν ελευθέρια επαγγέλματα ή είναι δημόσιοι υπάλληλοι, όπου η αντιπροσωπευτικότητα φτάνει σε ορισμένες περιπτώσεις το 200% ενώ στους αγρότες και τους τεχνίτες διαπιστώνεται υπο-αντιπροσωπευτικότητα σε σχέση με το ποσοστό στο σύνολο του πληθυσμού.

Επίσης, διαπιστώνεται υπερ-αντιπροσωπευτικότητα των παιδιών των εκπαιδευτικών οι οποίοι έχουν ανεβάσει το ποσοστό τους σε σχέση με την προηγούμενη έρευνα.

Τα παραπάνω αποτελέσματα αποδεικνύουν ότι το σύστημα εισαγωγής στην τριτοβάθμια εκπαίδευση είναι **επιλεκτικό και συμβάλλει στην αναπαραγωγή των κοινωνικών ανισοτήτων τις οποίες επιβαρύνει διαχρονικά**. Η διαχρονική εξέλιξη φαίνεται να ευνοεί τα παιδιά των υπαλλήλων γραφείου, αφού εξασφαλίζει σχεδόν διαχρονικά σταθερό διαθέσιμο εισόδημα για την οικονομική στήριξη των παιδιών.

Ένας άλλος παράγοντας που δείχνει τη σημασία των κοινωνικοοικονομικών παραμέτρων στην διαδικασία των εισαγωγικών εξετάσεων είναι το εισόδημα των γονέων.

Πίνακας 7: Οικονομικοί παράγοντες

	2014		1999	
	Δημόσιο Σχολείο	Ιδιωτικό Σχολείο	Δημόσιο Σχολείο	Ιδιωτικό Σχολείο
Μηνιαίο εισόδημα πατέρα	1.468	2.047	1.285	2.151
Μηνιαίο εισόδημα μητέρας	1052	1.579	820	1.055
Μηνιαίο Οικογενειακό εισόδημα	2.156	3.250	1.764	3.038
Ετήσια δίδακτρα σε ιδιωτικό σχολείο		6.117	0	2.894
Δίδακτρα το μήνα σε φροντιστήρια.	363	434	176	289

Πρώτη διαπίστωση είναι ότι το οικογενειακό εισόδημα έχει αυξηθεί μεταξύ των δυο περιόδων που εξετάζονται με μόνη διαφορά το ύψος του εισοδήματος του πατέρα, που μέσα στην κρίση έχει μειωθεί σε ότι αφορά τα ιδιωτικά σχολεία, αλλά η στήριξη του εισοδήματος των γυναικών έχει διατηρήσει το οικονομικό επίπεδο της οικογένειας. Δεύτερη διαπίστωση από τον παραπάνω πίνακα είναι ότι το οικογενειακό εισόδημα των γονέων που στέλνουν τα παιδιά τους στα ιδιωτικά σχολεία είναι μεγαλύτερο αυτού των δημοσίων σχολείων. Τρίτη διαπίστωση είναι ότι κατά μέσο όρο έχουν διπλασιαστεί τα δίδακτρα των ιδιωτικών σχολείων σε ποσοστό 110% και ενώ το 1994 αφορούσε το 10% του μηνιαίου οικογενειακού εισοδήματος το 2014 τα δίδακτρα αντιστοιχούν στο 18,8% του μηνιαίου εισοδήματος των οικογενειών. Η ανελαστικότητα των δαπανών στην εκπαιδευτική ενίσχυση των παιδιών φαίνεται από την αύξηση των δαπανών για φροντιστήρια των οικογενειών.

Μεταξύ των δυο περιόδων έχει διπλασιαστεί το ποσό του οικογενειακού εισοδήματος που πηγαίνει σε φροντιστήρια, είτε φοιτούν σε δημόσια είτε σε ιδιωτικά σχολεία παρά το γεγονός ότι τα φροντιστήρια, μέσα στην περίοδο της οικονομικής κρίσης (2010-14), έχουν μειώσει τις τιμές σε ποσοστό 34%, και παράλληλα έχουν μειώσει τον αριθμό των μαθητών ανά τμήμα, ώστε να γίνουν περισσότερο ελκυστικά. Από τον πίνακα που ακολουθεί διαπιστώνουμε ότι υπάρχει σημαντική οικονομική οικογενειακή διαφοροποίηση μεταξύ των τριών κατευθύνσεων που υπάρχουν στο Λύκειο (Θεωρητικής, Θετικής και Τεχνολογικής) που οδηγούν και σε διαφορετικές σπουδές.

Πίνακας 8: Μέσο μηνιαίο εισόδημα ανά κατεύθυνση (2014) σε ευρώ

		Θεωρητική κατεύθυνση	Θετική κατεύθυνση	Τεχνολογική κατεύθυνση
		Μ.Ο	Μ.Ο	Μ.Ο
Μηνιαίο εισόδημα	Οικογενειακό	2.072	2.251	2.190
Μηνιαίο εισόδημα του πατέρα		1.431	1.533	1.426
Μηνιαίο εισόδημα της μητέρας		1.001	1.086	1.123

Είναι βέβαιο ότι το μηνιαίο εισόδημα της μητέρας ασκεί σημαντική επίδραση στη διαμόρφωση του οικογενειακού εισοδήματος συμβάλλοντας θετικά σ' αυτό, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω. Από την ανάλυση των στοιχείων διαπιστώνεται ότι υπάρχει σημαντική συνάφεια μεταξύ οικογενειακού εισοδήματος και επιλογής του ιδιωτικού

σχολείου, ( $\chi^2=91,9$   $df=8$   $p<001$ ), αφού καταγράφεται ότι οι οικογένειες με πάνω από 4.000 ευρώ μηνιαίο οικογενειακό εισόδημα, μια στις τέσσερις στέλνουν τα παιδιά τους σε ιδιωτικό σχολείο. Αντίστοιχα, παρατηρείται μεγάλη στατιστική διαφοροποίηση της επιλογής του ιδιωτικού σχολείου με την κατεύθυνση σπουδών καθώς προκύπτει από τα δεδομένα ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των παιδιών της τεχνολογικής κατεύθυνσης έχει προτιμήσει το ιδιωτικό σχολείο σε σχέση με τις υπόλοιπες κατευθύνσεις ( $\chi^2=28,9$   $df=2$   $p<001$ ).

Η θετική κατεύθυνση, όπου υπάρχουν πολλά Τμήματα από αυτά που θεωρούνται "πρώτης επιλογής", όπως Ιατρική, Βιολογία, Πληροφορική, απαιτούν, όπως θα δούμε στη συνέχεια, μεγαλύτερη "ενίσχυση" των παιδιών, γιατί, ακριβώς, ο ανταγωνισμός για μια τέτοια επίζηλη θέση είναι μεγάλος. Μεγαλύτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η στρατηγική των οικογενειών και των παιδιών στη διαδικασία της προετοιμασίας για την εισαγωγή στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Είναι γνωστό ότι πέρα από την επιλογή του σχολείου (Δημόσιου, Ιδιωτικού), ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο έχει αποδειχτεί ότι παίζει η επιλογή της στρατηγικής ενίσχυσης των παιδιών τους με βασικές παραμέτρους την επιλογή του φροντιστηρίου ή των ιδιαίτερων ή και των δυο μαζί αλλά και από ποιο έτος του Γυμνασίου ή του Λυκείου αρχίζει η διαδικασία της προετοιμασίας. Δηλαδή, βασικές παράμετροι σε αυτή τη στρατηγική είναι το διαθέσιμο εισόδημα των οικογενειών, το είδος της ενίσχυσης, η κατεύθυνση των σπουδών και ο χρόνος προετοιμασίας.

Στη συνέχεια σκιαγραφούνται παραστατικά οι στρατηγικές επιλογές των υποψηφίων και των γονέων τους.

Πίνακας 9: Κατανομή των τρόπων ενίσχυσης των μαθητών (2014)

1	Φροντιστήρια	1.095	49%
2	Ιδιαίτερα μαθήματα	317	14,2%
3	Φροντιστήριο και ιδιαίτερα μαθήματα	751	33,6%
4	Τίποτα από τα παραπάνω	72	3,2%
5	Σύνολο	2.370	100%

Πίνακας 10: Χρόνια ενισχυτικής διδασκαλίας

Χρόνος	2014		1999	
	Φροντιστήριο Ποσοστό %	Ιδιαίτερα Ποσοστό %	Φροντιστήριο Ποσοστό %	Ιδιαίτερα Ποσοστό %
Ένα χρόνο	21,8	<b>39,8</b>	15,9	<b>44,2</b>
Δυο χρόνια	47,6	35,2	40,4	37,1
Τρία χρόνια	22,2	14,6	33,6	13,8
Τέσσερα χρόνια	4,4	4,6	7,9	3,3
Πάνω από τέσσερα χρόνια	4,0	5,7	2,3	1,6
Σύνολο	100	100	100	100

Από τους δυο παραπάνω πίνακες διαπιστώνεται ότι οι περισσότεροι υποψήφιοι επιλέγουν τα φροντιστήρια ως μέθοδο ενίσχυσης για τις εισαγωγικές εξετάσεις και ακολουθεί η μικτή μέθοδος (φροντιστήρια και ιδιαίτερα) και στη συνέχεια αποκλειστικά τα ιδιαίτερα των

οποίων το μεγαλύτερο ποσοστό αφορά τους μαθητές των ιδιωτικών σχολείων και τους μαθητές επιλογής τμημάτων υψηλής ζήτησης.

Υπάρχει και ένα ποσοστό μικρό μεν αλλά τριπλάσιο από αυτό της προηγούμενης έρευνας (1999) το οποίο δεν προσέφυγε σε κανένα είδος ενίσχυσης και το οποίο θα πρέπει να το αποδώσουμε στην οικονομική κρίση που πλήττει τις οικογένειες τα τελευταία χρόνια. Στηριζόμενοι σε αυτή τη διαπίστωση μήπως θα πρέπει να διερευνηθεί η πραγματική χρησιμότητα των φροντιστηρίων για την επιτυχία σε πανεπιστημιακές σχολές;

Όσον αφορά στο χρόνο προετοιμασίας το ενδιαφέρον επικεντρώνεται στη διάρκεια της προετοιμασίας η οποία αυξάνεται ταχύτατα. Τα ιδιαίτερα φαίνεται να μειώνονται το τελευταίο έτος αλλά είναι αυξημένα σε βάθος χρόνου, αφού, πάνω από τέσσερα χρόνια, που σημαίνει από το Γυμνάσιο, σημειώνεται μεγάλη αύξηση από 1,6% το 1999, φτάνει στο 5,7% το 2014. Ακόμη, αύξηση παρατηρείται και στα φροντιστήρια, όπου, με δήλωση των φροντιστηρίων, η ενίσχυση των μαθητών αρχίζει από τις τελευταίες τάξεις του Δημοτικού και περισσότερο παρέχεται βοήθεια στο σπίτι. Τα φροντιστήρια αυξάνονται κυρίως τα δυο τελευταία χρόνια πριν τις εισαγωγικές εξετάσεις αλλά και σε βάθος χρόνου αφού, πέραν των τεσσάρων ετών, κάνει το 4,0% έναντι 2,7% της έρευνας του 1999-2000.

Κατά μέσο όρο οι μαθητές προετοιμάζονται 26,4 μήνες μέσω φροντιστηρίων και 24,1 μήνες μέσω ιδιαίτερων μαθημάτων έναντι 21,4 μήνες κατά μέσο όρο (2,4 χρόνια φροντιστήριο και 1,9 χρόνια ιδιαίτερα μαθήματα) αν ακολουθούν μικτό σύστημα μέσω φροντιστηρίων και ιδιαίτερων μαθημάτων, που σημαίνει ότι σχεδόν σε όλο το Λύκειο προσφεύγουν σε κάποιου τύπου "ενισχυτική διδασκαλία", όπως φαίνεται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 11: Συνολική εικόνα της ενίσχυσης των υποψηφίων φοιτητών

ΕΙΔΟΣ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ	ΧΡΟΝΟΣ (μήνες)	Μ.Ο.	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ
		ΔΑΠΑΝΗΣ ΤΟ ΜΗΝΑ (σε ευρώ)	ΔΑΠΑΝΕΣ (σε ευρώ)
<b>ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ</b>	26,4	367,1	9.691,4
<b>ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ</b>	24,1	456,3	10.996,8
<b>ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ &amp; ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ</b>	21,4	706,2	15.112,7

Όσον αφορά στην οικονομική επιβάρυνση της οικογένειας σύμφωνα με τη δήλωση των υποψηφίων, αυτοί που έκαναν μόνο φροντιστήριο δαπανούσαν κατά μέσο όρο 367,1 ευρώ το μήνα, όσοι έκαναν μόνο ιδιαίτερα μαθήματα δαπανούσαν κατά μέσο όρο 456,3 ευρώ το μήνα, ενώ αυτοί που ακολούθησαν μικτό σύστημα, φροντιστήριο και ιδιαίτερα, δαπανούσαν κατά μέσο όρο 706,2 ευρώ το μήνα. Όπως είναι φυσικό, αυτοί που κάνουν φροντιστήριο και ιδιαίτερα πληρώνουν περισσότερα χρήματα από αυτούς που επιλέγουν τις άλλες δύο μορφές προετοιμασίας για τις εισαγωγικές εξετάσεις. Έτσι αυτοί που κάνουν φροντιστήριο και ιδιαίτερα και σε σχέση με το χρόνο προετοιμασίας δαπανούν συνολικά για την προετοιμασία τους 15.112,7 ευρώ ενώ αυτοί που κάνουν μόνο φροντιστήριο δαπανούν συνολικά 9.691,4 ευρώ κατά μέσο όρο σε όλη τη διάρκεια της προετοιμασίας τους.

Η μέση συνολική δαπάνη προετοιμασίας για τις εισαγωγικές εξετάσεις ανέρχεται σε 10.514 ευρώ (σταθμισμένος μέσος όρος) ποσό το οποίο αντιστοιχεί σε μάλλον μετριοπαθή εκτίμηση και μπορεί να μας δώσει τη συνολική ετήσια ιδιωτική δαπάνη για την προετοιμασία των υποψηφίων φοιτητών για τις εισαγωγικές εξετάσεις στα ΑΕΙ.

Εκτιμώντας ότι για το έτος 2013 οι υποψήφιοι για την εισαγωγή στην τριτοβάθμια ήταν 93.343 μείον το ποσοστό 4% αυτών που δεν έκαναν ούτε φροντιστήριο ούτε ιδιαίτερα

μαθήματα και με βάση τις διαφορετικές επιλογές στρατηγικής, το χρόνο και τις άλλες παραμέτρους που επισημάνθηκαν παραπάνω, το συνολικό ετήσιο ιδιωτικό κόστος προετοιμασίας ανέρχεται σε 1,2 δισεκατομμύρια ευρώ.  $\{(MΓ*ΚΓ+ΜΑ*ΚΑ+(MΒΓ*Θ\%)*ΚΘ+(MΒΓ*ΘΤ\%)*ΚΘΤ+(MΒΓ*Τ\%)*ΚΤ) = 1.102,4$  εκατ. ευρώ}.

Επίσης παρατηρείται στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση μεταξύ της επιλογής κατεύθυνσης και των δαπανών τόσο για φροντιστήρια όσο και για ιδιαίτερα μαθήματα ( $\chi^2=219,6$   $df=174$   $p<0,05$ ), καθώς και μεταξύ του οικογενειακού εισοδήματος και των δαπανών για ιδιαίτερα μαθήματα ( $p<0,001$ ).

Μια άλλη διαπίστωση, κυρίως εκπαιδευτική και κοινωνική αλλά και οικονομική, αφορά στη σύνθεση των εκπαιδευτικών, αυτών που κάνουν ιδιαίτερα μαθήματα.

Πίνακας 12: Καθηγητές που κάνουν ιδιαίτερα (2014)

1	Διορισμένοι στο δημόσιο	488	40,2%
2	Διορισμένοι σε ιδιωτικό	233	19,1%
3	Αδιόριστοι	470	38,7%
4	Φοιτητές	24	2%
5	Σύνολο	1.215	100%

Όσον αφορά τους καθηγητές που κάνουν ιδιαίτερα μαθήματα οι περισσότεροι είναι διορισμένοι στο δημόσιο, που σημαίνει ότι είναι "εν ενεργεία" καθηγητές σε δημόσια σχολεία και έχουν την δυνατότητα να αντλούν "πελάτες" και από τους μαθητές των σχολείων τους, όπως φαίνεται στον παραπάνω πίνακα.

Από τους καθηγητές που έκαναν ιδιαίτερα μαθήματα (59,3%) οι 187 δηλαδή το 38,3% είναι διορισμένοι στο σχολείο που φοιτούν οι μαθητές επιβεβαιώνοντας την προτίμηση των μαθητών να κάνουν με τους καθηγητές τους ιδιαίτερα μαθήματα, αφού θεωρούνται ότι γνωρίζουν άριστα τις τεχνικές των εισαγωγικών εξετάσεων και ταυτόχρονα οι μαθητές τους γνωρίζουν και αναγνωρίζουν την αξία τους, και συνεπώς μπορούν να συνεργαστούν πιο αποδοτικά.

### 3. Συμπεράσματα

Από την ανάλυση των στοιχείων που προηγήθηκε γίνεται φανερό ότι η διαδικασία των εισαγωγικών εξετάσεων συμπληρώνει την πολυπλοκότητα που παρατηρείται στην οργάνωση και λειτουργία του εκπαιδευτικού συστήματος.

Το τελευταίο σύστημα των εισαγωγικών εξετάσεων φαίνεται να διαμορφώνεται στη βάση των κοινωνικοοικονομικών παραμέτρων οι οποίες εντείνουν τις κοινωνικές ανισότητες πρόσβασης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση με την επιδείνωση των ποσοστών αντιπροσωπευτικότητας του πληθυσμού στα ΑΕΙ, όπως έδειξαν τα στοιχεία της ανάλυσης, υπέρ των ανώτερων κοινωνικών και οικονομικών ομάδων του πληθυσμού. Η κοινωνικοοικονομική ανισότητα γίνεται εντονότερη στις σχολές υψηλής ζήτησης, όπως αυτές εκφράζονται και μέσα από τις τρεις κατευθύνσεις σπουδών.

Η μόρφωση των γονέων και ιδιαίτερα της μητέρας αλλά και το εισοδηματικό στάτους της οικογένειας καθορίζουν αποφασιστικά την επιτυχία των παιδιών στα τμήματα υψηλής ζήτησης.

Τέλος, ο θεσμός των εισαγωγικών εξετάσεων, ο οποίος υποσχόταν μείωση των ανισοτήτων, μείωση των φροντιστηρίων και καθολική είσοδο στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, διαπιστώνεται ότι συνεχίζει να αποτελεί ένα μηχανισμό επιλογής, ο οποίος, παρά τις πολλαπλές αλλαγές που είχε στη διάρκεια της εφαρμογής του (Ενιαίο Λύκειο), έχει καταλήξει να λειτουργεί ως μηχανισμός ταξικής επιλογής, αφού, όπως διαπιστώθηκε, το κοινωνικοοικονομικό στοιχείο είναι κυρίαρχο στην επιτυχία των υποψηφίων και, επιπλέον, συνεχίζει να διαστρεβλώνει, σε μικρότερη όμως έκταση συγκριτικά προς το προηγούμενο σύστημα, τις πραγματικές εκπαιδευτικές επιλογές των μαθητών και των οικογενειών.

## Βιβλιογραφία

### Ελληνόγλωσση

- Καζαμιάς Α. & Ψαχαρόπουλος Γ. (1985) Παιδεία και ανάπτυξη στην Ελλάδα: Κοινωνική και Οικονομική Μελέτη της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Αθήνα: ΕΚΚΕ.
- Παπακωνσταντίνου, Γ. (2003) *Προσφορά και ζήτηση Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης*. Αθήνα, Μεταίχμια.
- Χατζηδήμα Σ. (1998) Απόδοση των σπουδών τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα. *ΣΠΟΥΔΑΙ*. 48, 1-4.
- Χατζηδήμα Σ. (2002) Η Συμβολή της Εκπαίδευσης στην Οικονομική Ανάπτυξη. *ΣΠΟΥΔΑΙ*. 52(4), 155-165.

### Ξενόγλωσση

- Barro, R. (1997) *Determinants of Economic Growth: A cross- Country Empirical Study*, Lionel Robbins Lectures. MIT Press, Cambridge, MA.
- Bils, M. & Klenow P. (1998) *Does Schooling Cause Growth or the Other Way Around?*. National Bureau of Economic Research. Working Paper no 6393, Cambridge.
- Lamarche, T. (2003) *De l'école du savoir a l'économie du savoir*, Terminal, Technologie de l'information, culture et société (en ligne), Διαθέσιμη την 25-6-2016 στον ιστότοπο [http://www.terminal.sgdg.org/no\\_speciaux/83/intro83.html](http://www.terminal.sgdg.org/no_speciaux/83/intro83.html) .
- Laval, C., Vergne, F., Clement, P. & Dreux, G. (2011) *La nouvelle école capitaliste*. Paris: La Decouverte.
- Mincer, J. (1974) *Schooling, Earnings and Experience*, NY: Columbia University Press.
- Petrella, R. (2000) *Le Monde Diplomatique*, Οκτώβριος, διαθέσιμο στον ιστότοπο 26-3-2015 <http://www.monde-diplomatique.fr/2000/10/PETRELLA/14338.html>.
- Psacharopoulos, G. (1984) The contribution of Education to Economic Growth: International Comparisons, in J. Kendrick (ed.) *International Comparisons for Productivity and Causes of the Slowdown*. Cambridge, p.p. 335-355.
- Psacharopoulos, G. & Papakonstantinou, G. (2004) The real university cost in a “free” higher education country. *Economics of Education Review*, 102-108.

# Επαγγελματική Ικανοποίηση Εκπαιδευτικών Α/Θμιας Εκπαίδευσης ως προς τις συνθήκες εργασίας

Καλλιόπη Σ. Γραμματικού

[pgrammatikou@gmail.com](mailto:pgrammatikou@gmail.com)

MSc, Διευθύντρια 12<sup>ου</sup> Δημοτικού Σχολείου Νέας Σμύρνης

## Περίληψη

Η παρούσα μελέτη διεξήχθη το σχολικό έτος 2009-2010 σε δείγμα εκπαιδευτικών που εργάζονται σε σχολεία της Δ' Διεύθυνσης Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Αθήνας. Διερεύνησε παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα της επαγγελματικής ζωής και συνδέονται με την επαγγελματική ικανοποίηση που βιώνουν οι εκπαιδευτικοί της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης ως προς τις συνθήκες εργασίας. Από τη στατιστική επεξεργασία και ανάλυση των δεδομένων προέκυψε ότι οι εκπαιδευτικοί αντλούν ικανοποίηση από την εργασία τους, αλλά ως προς μερικές όψεις των επαγγελματικών συνθηκών που βιώνουν στο σχολικό περιβάλλον (αξιολόγηση, ευκαιρίες διαρκούς επιμόρφωσης και εξέλιξης, υποδομές και εκπαιδευτικά μέσα που τους διατίθενται) δηλώνουν δυσαρεστημένοι. Παράγοντες που αναδείχθηκαν ότι επηρεάζουν την επαγγελματική ικανοποίηση των εκπαιδευτικών είναι: «Σχέσεις με τους μαθητές, τους γονείς και την κοινωνία», «Σχέσεις με τους συναδέλφους», «Διοικητική οργάνωση και Διεύθυνση σχολείου», «Σχολικό κλίμα», «Επαγγελματική ανάπτυξη», «Αύλειος χώρος», «Κτιριακή και η υλικοτεχνική υποδομή», «Εσωτερικοί χώροι του σχολείου», «Σχέσεις με τους προϊστάμενους» και «Σχέσεις με άλλες βαθμίδες της ιεραρχίας».

**Λέξεις Κλειδιά:** επαγγελματική ικανοποίηση εκπαιδευτικών, συνθήκες εργασίας

## Abstract

The current study was held during the 2009-2010 school year from a number of teachers that work in primary schools of Athens. It investigates factors that affect the quality of the professional life and that are connected with the professional satisfaction that these teachers are experiencing in regard with their working conditions. The processing and analysis of the statistical data showed that teachers derive satisfaction from their work, but as far as some aspects of the occupational conditions in their school environment, they are dissatisfied (evaluation, opportunities of constant training and development, infrastructure and educational resources that are available). Factors that showed that affect job satisfaction of teachers are: "Relationships with students, parents and society", "Relationships with colleagues", "Administrative organization and school management", "School climate", "Professional Development", "Yard of the school", "Buildings and infrastructure", "Interior spaces of the school", "Relationship with superiors" and "Relationships with other levels of the hierarchy."

**Key words:** job satisfaction of teachers, work conditions

## 1.Εισαγωγή

Οι εκπαιδευτικοί και το έργο τους βρίσκονται συχνά στο επίκεντρο των συζητήσεων κάθε ανεπτυγμένης κοινωνίας. Και είναι φυσικό αφού η εκπαίδευση συμβάλλει τα μέγιστα στην οικονομική, κοινωνική και πολιτική ανάπτυξη μιας χώρας και οι εκπαιδευτικοί είναι οι πρωταγωνιστές στην εκπαιδευτική διαδικασία (Δημητρόπουλος, 1998). Στην παιδαγωγική συζήτηση το πιο πολυσυζητημένο, ίσως, θέμα είναι η εξασφάλιση της ποιότητας στην

εκπαίδευση. Οι περισσότεροι θεωρητικοί της παιδείας συμφωνούν στο ότι κάθε προσπάθεια για ποιοτική αναβάθμιση της παρεχόμενης εκπαίδευσης πρέπει να στηρίζεται, κυρίως, στους εκπαιδευτικούς ενώ υποβαθμίζεται η επίδραση των συνθηκών εργασίας τους, στις οποίες οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί δίνουν ιδιαίτερη σημασία (Μαυρογιώργος, 1993; Μλεκάνης, 2005; Ξωχέλλης, 2006)

Τις τελευταίες τρεις δεκαετίες, η επαγγελματική ικανοποίηση των εκπαιδευτικών, διερευνάται συστηματικά στο διεθνή χώρο και πολλές μελέτες έχουν επιχειρήσει να προσδιορίσουν τις πηγές επαγγελματικής ικανοποίησης και δυσαρέσκειας των εκπαιδευτικών στην Πρωτοβάθμια και στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση (Eliophotou-Menon et al., 2008). Στην ελληνική πραγματικότητα, τα τελευταία χρόνια, ένα μέρος του ενδιαφέροντος της εκπαιδευτικής έρευνας εστιάζεται στον εκπαιδευτικό, το ρόλο του και στις δυσκολίες που αντιμετωπίζει. Όμως, λίγες εμπειρικές έρευνες έχουν διερευνήσει καθοριστικούς παράγοντες που επηρεάζουν τα επίπεδα της επαγγελματικής ικανοποίησης των εκπαιδευτικών. Το ζήτημα της επαγγελματικής ικανοποίησης είναι σύνθετο και πολυδιάστατο και επομένως δύσκολο να μετρηθεί (Μακρή-Μπότσαρη & Ματσαγγούρας, 2003; Saiti, 2007).

Η επαγγελματική ικανοποίηση των εκπαιδευτικών αποτελεί καθοριστική συνιστώσα της εκπαιδευτικής διαδικασίας αφού ο βαθμός επαγγελματικής ικανοποίησης κάθε ατόμου αποτελεί αποφασιστικής σημασίας παράγοντα για την αποδοτικότητά του, τη δημιουργικότητά του, την ψυχική και την κοινωνική ευημερία του ίδιου αλλά και των ατόμων του άμεσου περιβάλλοντός του. Η ψυχολογική σχέση των εκπαιδευτικών με το επάγγελμά τους έχει άμεσες και ουσιαστικές επιπτώσεις στις σχέσεις τους με τους μαθητές, με όλες τις αυτονόητες προεκτάσεις, επομένως η μελέτη του θέματος της επαγγελματικής ικανοποίησης αποκτά εντελώς νέες διαστάσεις που αφορούν στην εκπαιδευτική τους ζωή, στη συνολική εκπαιδευτική πραγματικότητα και στη γενικότερη αποδοτικότητα του εκπαιδευτικού συστήματος (Κάντας, 1998; Δημητρόπουλος, 1998). Η επαγγελματική ικανοποίηση εκπαιδευτικών εξαρτάται, και από παράγοντες όπως: ανάπτυξη ουσιαστικών σχέσεων με τους μαθητές, ανάπτυξη κοινωνικών σχέσεων με συναδέλφους, συμμετοχή σε διαδικασίες λήψης αποφάσεων, δυνατότητα εφαρμογής νέων ιδεών, αυτονομία και ανεξαρτησία, και ευκαιρίες για ατομική ανάπτυξη (Zemplyas & Papanastasiou, 2006).

Ο Μπρούζος (2002) διεξήγαγε έρευνα για την επαγγελματική ικανοποίηση Ελλήνων δασκάλων, σε δείγμα 337 δασκάλων που υπηρετούσαν στη Βορειοδυτική Ελλάδα και την Αττική. Στόχος της έρευνας ήταν να εξετάσει αν οι εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης είναι ικανοποιημένοι από το επάγγελμά τους γενικά και ειδικότερα από τις πέντε επιμέρους διαστάσεις του και τα αποτελέσματα έδειξαν ότι α) οι δάσκαλοι είναι γενικά ικανοποιημένοι από τις περισσότερες διαστάσεις του επαγγέλματός τους, β) από τις συνθήκες εργασίας οι δάσκαλοι φαίνεται να είναι αδιάφοροι έως ελάχιστα ευχαριστημένοι, γ) η ικανοποίηση από τους συναδέλφους, τους προϊστάμενους και τους γονείς των μαθητών δεν ασκεί σημαντική επίδραση στην επαγγελματική και συνολική ικανοποίηση των δασκάλων και δεν είναι ικανή να εμποδίσει την εκδήλωση δυσαρέσκειας. Επίσης ο Μπρούζος (2004) διεξήγαγε δεύτερη έρευνα με τον ίδιο στόχο που είχε η έρευνά του τρία χρόνια πριν, προσθέτοντας νέες επιμέρους διαστάσεις για να διερευνήσει την επαγγελματική ικανοποίηση των δασκάλων. Η συγκεκριμένη έρευνα καταδεικνύει ότι οι δάσκαλοι δεν είναι ικανοποιημένοι από το κοινωνικό κύρος του διδασκαλικού επαγγέλματος, από τις δυνατότητες επαγγελματικής ανέλιξης και ακόμα λιγότερο ικανοποιημένοι από τις αποδοχές και τα συνδικαλιστικά όργανα. Τα αποτελέσματα της έρευνας επιβεβαίωσαν τα αποτελέσματα της προηγούμενης έρευνας, δηλαδή ότι οι δάσκαλοι είναι ικανοποιημένοι από «ενδογενείς παράγοντες» όπως το γενικό περιεχόμενο του επαγγέλματος, τη σχολική διεύθυνση, τη διδακτική και παιδαγωγική αποτελεσματικότητα, τους συναδέλφους, την κτιριακή και υλικοτεχνική υποδομή, τους γονείς και τους μαθητές.

Μελέτη της επαγγελματικής ικανοποίησης μεταξύ Αμερικανών δασκάλων από την NEA (*National Educational Association*) (2003) έδειξε ότι κύριοι παράγοντες που θα ανάγκαζαν τους δασκάλους να εγκαταλείψουν την εργασία τους αποτελούν ο μισθός και οι συνθήκες εργασίας (Eliophotou-Menon et al., 2008).

Στην έρευνα της Παπαναούμ (2003), που απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς της Πρωτοβάθμιας και της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, αντικείμενο μελέτης ήταν ο αναφαινόμενος ρόλος του εκπαιδευτικού, όπως διαγράφεται στη σύγχρονη μεταβαλλόμενη κοινωνική πραγματικότητα. Η έρευνα επιχειρεί να καταγράψει την ικανοποίηση των εκπαιδευτικών από το επάγγελμά τους συνολικά και ειδικότερα σε συνάρτηση με μερικές όψεις του επαγγέλματος. Τα ερευνητικά δεδομένα έδειξαν ότι περισσότεροι από τους μισούς εκπαιδευτικούς εκφράζουν υψηλό βαθμό ικανοποίησης συνολικά, ιδιαίτερα οι της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, ενώ ελάχιστοι, συνολικά, δηλώνουν έλλειψη ικανοποίησης. Οι συνθήκες εργασίας ικανοποιούν κάποιους ελάχιστους της Πρωτοβάθμιας ενώ αποτελούν λόγο μείωσης της ικανοποίησης για το ένα τρίτο περίπου των εκπαιδευτικών της Δευτεροβάθμιας.

Οι Zembylas & Papanastasiou (2004) σε έρευνά τους στα σχολεία της Κύπρου σε δείγμα 461 εκπαιδευτικών, μεταξύ άλλων συμπερασμάτων βρέθηκε ότι όσο περισσότερο ευχαριστημένοι είναι οι εκπαιδευτικοί με τις εργασιακές τους συνθήκες και σχέσεις τόσο μεγαλύτερη ικανοποίηση νιώθουν από την εργασία. Ο Μλεκάνης (2005) διερεύνησε τις συνθήκες εργασίας των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης στην Ελλάδα. Από τα αποτελέσματα της έρευνας προκύπτει ότι οι συνθήκες εργασίας διαφοροποιούνται ανάλογα με τη σχολική μονάδα στην οποία εργάζονται οι εκπαιδευτικοί. Επίσης, οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι οι συνθήκες εργασίας μπορεί, κατά περίπτωση, ή να τους ενισχύουν ή να τους παρεμποδίζουν κατά την άσκηση του επαγγέλματός τους. Ο Koustelios (2005) δημοσίευσε άρθρο για την ικανοποίηση των καθηγητών Φυσικής Αγωγής στην Ελλάδα. Σε αυτή την έρευνα, διαπίστωσε ότι οι καθηγητές Φυσικής Αγωγής ήταν ικανοποιημένοι από την ίδια την εργασία και την επίβλεψη, αλλά ήταν δυσαρεστημένοι με τις δυνατότητες προαγωγής, το μισθό και τις συνθήκες εργασίας. Τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής έδειξαν ότι σε ορισμένες όψεις της επαγγελματικής ικανοποίησης υπήρχε διαφοροποίηση ως προς το φύλο, την ηλικία και την εργασιακή εμπειρία.

Η Ζουρνατζή κ.ά. (2006) εξέτασαν τα επίπεδα επαγγελματικής ικανοποίησης Ελλήνων καθηγητών φυσικής αγωγής και διερεύνησαν τυχούσες διαφορές των διαστάσεων του συγκεκριμένου φαινομένου μεταξύ της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Τα αποτελέσματα της έρευνας φανέρωσαν πως οι Έλληνες καθηγητές φυσικής αγωγής είναι περισσότερο ικανοποιημένοι από τη 'φύση της ίδιας της εργασίας' και τον 'άμεσο προϊστάμενο' και λιγότερο ικανοποιημένοι από τις 'συνθήκες εργασίας'. Αντιθέτως, οι εκπαιδευτικοί δήλωσαν ότι δεν είναι ικανοποιημένοι από τον "οργανισμό" στον οποίο δουλεύουν και τις 'οικονομικές αποδοχές' που παρέχει η δουλειά τους. Η συγκεκριμένη έρευνα έρχεται να υποστηρίξει τα αποτελέσματα προηγούμενων ερευνών που διεξήχθησαν σε εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και δείχνουν πως σε γενικές γραμμές οι Έλληνες εκπαιδευτικοί είναι ικανοποιημένοι από την εργασία τους (Koustelios, 2001).

Πανελλήνια έρευνα πραγματοποιήθηκε από τη Saiti (2007), με ερωτηματολόγια που χορηγήθηκαν σε 1200 εκπαιδευτικούς της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Η παραγοντική ανάλυση ανέδειξε επτά σημαντικούς παράγοντες που επηρεάζουν την επαγγελματική ικανοποίηση των εκπαιδευτικών που συσχετίζονται με το ρόλο του διευθυντή και το σχολικό κλίμα, με τις δυνατότητες προώθησης και τα οφέλη από την εργασία των εκπαιδευτικών, με την αναγνώριση των προσπαθειών των δασκάλων και τη διοικητική οργάνωση της εκπαίδευσης, με την αμοιβή των δασκάλων, με τη γενική οργάνωση του σχολείου, με τα συναισθήματα των δασκάλων για τη δουλειά τους και τέλος ο έβδομος παράγοντας συσχετίζεται με τη συνεργασία μεταξύ των δασκάλων.

Η Αραμπατζή (2009) σε ερευνητική εργασία που διεξήγαγε σε εκπαιδευτικούς των Σχολείων Δεύτερης Ευκαιρίας διαπιστώθηκε ότι από τους βασικότερους παράγοντες που επιδρούν στην επαγγελματική ικανοποίηση είναι τα ηγετικά χαρακτηριστικά του διευθυντή του σχολείου, ο βαθμός ανάληψης των πρωτοβουλιών που δίνει στους εκπαιδευτικούς και η προσοχή που δίνει για την ύπαρξη των υλικοτεχνικών υποδομών. Οι εκπαιδευτικοί των ΣΔΕ ήταν ικανοποιημένοι σε σημαντικό βαθμό από την εργασία τους και διατύπωσαν θετικές εκτιμήσεις για τον τρόπο λειτουργίας του σχολείου, την επικοινωνία με τους συναδέλφους τους και τις σχέσεις με τους διευθυντές τους.

Η παρούσα έρευνα στοχεύει να ερευνήσει τους παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα της επαγγελματικής ζωής και συνδέονται με την επαγγελματική ικανοποίηση που βιώνουν οι εκπαιδευτικοί της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης ως προς τις συνθήκες εργασίας τους στη σημερινή ελληνική κοινωνική, επαγγελματική και εκπαιδευτική πραγματικότητα.

## **2. Επαγγελματική Ικανοποίηση**

### **2.1. Ικανοποίηση στην αγορά εργασίας**

Η μελέτη του φαινομένου της επαγγελματικής ικανοποίησης αποτελεί μια από τις πιο δημοφιλείς περιοχές έρευνας της Οργανωτικής/Βιομηχανικής Ψυχολογίας (Κουστέλιος, 1996; Κάντας, 1998; Koustelios et al., 2004) γιατί έχει συνδεθεί με το ενδιαφέρον των επιχειρήσεων για υψηλή αποδοτικότητα, σταθερότητα και ικανοποίηση του εργατικού δυναμικού. Επιστήμες, όπως η Κοινωνιολογία της Εργασίας και η Διοίκηση Επιχειρήσεων, δίνουν έμφαση στη μελέτη του θέματος, επειδή θεωρούν ότι η ικανοποίηση των εργαζομένων σχετίζεται άμεσα με την αύξηση ή τη μείωση της αποδοτικότητας και κατ' επέκταση της παραγωγικότητας των εργαζομένων (Δημητρόπουλος, 1998; Κάντας, 1998). Ο βαθμός ικανοποίησης ενός ατόμου από το επάγγελμά του ή το εργασιακό του περιβάλλον, θεωρείται καθοριστικός παράγον της κοινωνικής, οικογενειακής κατάστασής του και της ψυχικής υγείας του ίδιου αλλά και των ατόμων του άμεσου περιβάλλοντός του (Γρέβιας, 1993; Κάντας, 1998; Δημητρόπουλος, 1998).

Πρώτα πεδία διερεύνησης της επαγγελματικής ικανοποίησης, από τις πρώτες δεκαετίες του εικοστού αιώνα, αποτέλεσαν οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί (Δημητρόπουλος, 1998). Η ερευνητική δραστηριότητα συνεχίζεται και, διεθνώς, υπάρχει ένας τεράστιος αριθμός ερευνών σχετικά με την επαγγελματική ικανοποίηση. Αυτή η νέα πραγματικότητα παράλληλα με τον ολοένα αυξανόμενο εργασιακό χρόνο και τη θέση που καταλαμβάνει η απασχόληση στην ψυχική, συναισθηματική και κοινωνική ζωή των ατόμων, έστρεψε τους επιστήμονες στη μελέτη και διερεύνηση των παραγόντων, που ορίζουν σημαντικές εργασιακές έννοιες, όπως είναι η επαγγελματική εξουθένωση, η αυτοαποτελεσματικότητα στην εργασία αλλά και η επαγγελματική ικανοποίηση των εργαζομένων (Cherniss, 1993; Alexander & Hegarty, 2000).

### **2.2 .Εννοιολογική αποσαφήνιση επαγγελματικής ικανοποίησης**

Παρόλο που οι έρευνες προσέγγισαν το φαινόμενο της επαγγελματικής ικανοποίησης με διαφορετικό τρόπο, οι ερευνητές συμφωνούν ως προς το ότι η επαγγελματική ικανοποίηση

είναι μια πολυδιάστατη εννοιολογική κατασκευή και συνίσταται από πολλά επιμέρους στοιχεία ((Koustelios, 2001; Μακρή-Μπότσαρη & Ματσαγγούρας, 2003; Μπρούζος, 2004) χωρίς όμως να αρνούνται και την ύπαρξη μιας σφαιρικής ικανοποίησης γενικά από την εργασία (Perie et al., 1997). Σύμφωνα με τον κλασικό ορισμό του Allport (1954) όπως περιγράφεται στο Κάντας (1998) η επαγγελματική ικανοποίηση θεωρείται "ως στάση απέναντι στη συγκεκριμένη εργασία". Ο Herzberg και οι συνεργάτες του (1959) όπως περιγράφεται στο Μακρή-Μπότσαρη & Ματσαγγούρας (2003) ερμηνεύουν την επαγγελματική ικανοποίηση ως κίνητρο. Παρά τις πολλές και διαφορετικές προσεγγίσεις, οι ερευνητές θεωρούν ότι η επαγγελματική ικανοποίηση είναι κάτι το αυτονόητο και έτσι ελάχιστοι είναι εκείνοι που επιχειρήσαν να διατυπώσουν έναν αυστηρό εννοιολογικό και λειτουργικό ορισμό της (Μακρή-Μπότσαρη & Ματσαγγούρας, 2003).

### **2.3.Θεωρητικές βάσεις επαγγελματικής ικανοποίησης**

Από θεωρητική άποψη η επαγγελματική ικανοποίηση σχετίζεται με τα κίνητρα εργασίας, με τις στάσεις και με τις αξίες. Αποτελεί συνδυασμό κρίκο ανάμεσα στις θεωρίες των κινήτρων και της εφαρμογής τους στον εργασιακό χώρο και είναι η πιο μελετημένη μεταβλητή στο εργασιακό γίγνεσθαι. Οι θεωρίες των κινήτρων αποτελούν ένα από τα σημαντικότερα σημεία της οργανωσιακής θεωρίας με ιδιαίτερη σημασία για τη διαμόρφωση ερμηνευτικών μοντέλων απόδοσης των εργαζομένων, επειδή συσχετίζονται με την εργασιακή αποτελεσματικότητα και τους παράγοντες που τη μεγιστοποιούν. Μπορούν να διαιρεθούν σε δυο κατηγορίες. Στις οντολογικές, δηλαδή αυτές που επιχειρούν να ερμηνεύσουν το περιεχόμενο και το είδος των κινήτρων και στις μηχανιστικές ή διαδικαστικές, οι οποίες εστιάζονται στις συμπεριφορές και τις συνθήκες εκείνες που ενθαρρύνουν ή αποθαρρύνουν την εργασιακή απόδοση (Παπάνης & Ρόντος, 2005).

### **2.4.Επιπτώσεις επαγγελματικής ικανοποίησης στην εργασιακή συμπεριφορά του ανθρώπου - Η επαγγελματική ικανοποίηση ως ανεξάρτητη μεταβλητή**

Η επαγγελματική ικανοποίηση αποτελεί αντικείμενο πολλών μελετών προκειμένου να ορίσουν οι ερευνητές το περιεχόμενο, τις διαστάσεις αλλά και τις επιδράσεις του συγκεκριμένου φαινομένου σε διάφορους εργασιακούς χώρους και σε ποικίλα επαγγέλματα (Koustelios, 1991, Κουστέλιος & Κουστέλιου, 2001, Ζουρνατζή κ.ά., 2006). Στις περισσότερες έρευνες συμμετέχουν διοικητικά στελέχη, εργαζόμενοι και υπάλληλοι, που παρέχουν υπηρεσίες γραφείου και χειρωνακτικές υπηρεσίες (Ζουρνατζή κ.ά., 2006). Σε έρευνες για την εργασιακή συμπεριφορά, η επαγγελματική ικανοποίηση χρησιμοποιείται ως ανεξάρτητη μεταβλητή δηλαδή ως στάση που συντελεί στη διαμόρφωση ορισμένων άλλων συμπεριφορών ή στάσεων και επομένως αποτελεί προσδιοριστικό ή καθοριστικό παράγοντα ή αίτιο. Σε αυτή την περίπτωση ερευνάται πώς επιδρά η επαγγελματική ικανοποίηση στη συμπεριφορά του ανθρώπου στο χώρο εργασίας, στην παραγωγικότητα και στην αποδοτικότητα στην εργασία, στις απουσίες και στην κινητικότητα του προσωπικού (Κάντας, 1998; Κουστέλιος & Κουστέλιου 2001).

### **2.5.Παράγοντες που καθορίζουν την επαγγελματική ικανοποίηση - Η επαγγελματική ικανοποίηση ως εξαρτημένη μεταβλητή**

Η επαγγελματική ικανοποίηση διερευνάται ως εξαρτημένη μεταβλητή, σε συσχέτιση με τα προσωπικά/δημογραφικά χαρακτηριστικά, τις διαπροσωπικές σχέσεις, τις διεργασίες και τις συνθήκες που επικρατούν στον εργασιακό χώρο. Η προσέγγιση είναι πραγματικά δύσκολη

γιατί δεν υφίσταται ένας καθολικά αποδεκτός ορισμός και τρόπος μέτρησης της επαγγελματικής ικανοποίησης των ατόμων που απασχολούνται στον εργασιακό χώρο (Δημητρόπουλος, 1998; Κάντας, 1998; Μπρούζος, 2004). Στη σύγχρονη εποχή, στην περίπτωση που ο εργαζόμενος δε βιώνει επαγγελματική ικανοποίηση, για μεγάλο χρονικό διάστημα, και εκτίθεται σε αγχογόνες καταστάσεις (π.χ. έλλειψη συνεργασίας ή επικοινωνίας με συναδέλφους ή ανώτερα διοικητικά στελέχη) εμφανίζει το σύνδρομο της επαγγελματικής εξουθένωσης (Αραμπατζή, 2009). Ο πιο αποδεκτός ίσως ορισμός της επαγγελματικής εξουθένωσης διατυπώθηκε από την Christine Maslach (1982), ερευνήτρια του Πανεπιστημίου της Καλιφόρνια, όπως περιγράφεται στο Βλαχόπουλος (1999) μέσα από συνεχή έρευνα, έχει συνδέσει το όνομά της με την εργασιακή κόπωση (*burnout*) και το περιέγραψε ως ένα σύνδρομο σωματικής και ψυχικής εξάντλησης στα πλαίσια του οποίου ο εργαζόμενος χάνει το ενδιαφέρον του και παύει να αντλεί ικανοποίηση από τη δουλειά του, ενώ παράλληλα αναπτύσσει αρνητικά συναισθήματα για τον εαυτό του και την εργασία του.

### 3. Επαγγελματική Ικανοποίηση Εκπαιδευτικών

Η εκπαίδευση διαδραματίζει θεμελιώδη ρόλο για την ατομική και κοινωνική ευημερία των μελών της κοινωνίας. Κοινό αίτημα είναι η εκπαίδευση υψηλής ποιότητας για όλους, σε ένα συνεχές δια βίου μάθησης. Η σχολική πραγματικότητα είναι σύνθετη και περίπλοκη, προσδιορίζεται και αλλάζει διαρκώς από πληθώρα εσωτερικών και εξωτερικών παραγόντων (Σολομών, 1999). Η εκπαιδευτική πράξη σήμερα διεξάγεται, σχεδόν αποκλειστικά, σε εύκολα αναγνωρίσιμους χώρους, στις σχολικές μονάδες, προδιαγράφεται από το θεσμικό πλαίσιο λειτουργίας των σχολικών μονάδων με τους νόμους, τα διατάγματα και τις αποφάσεις της πολιτείας, διαμορφώνεται όμως από τα χαρακτηριστικά και τις ιδιότητες του εκπαιδευτικού, τη δυναμική αλληλεπίδραση των μελών του συλλόγου διδασκόντων και τις ιδιαίτερες συνθήκες της σχολικής μονάδας παράγοντες που μπορεί να ενισχύουν ή να παρεμποδίζουν τον εκπαιδευτικό στη διδασκαλία (Δημητρόπουλος, 1998; Πυργιωτάκης, 1992; Rhodes et al., 2004). Η επιτυχία κάθε προσπάθειας βελτίωσης της ποιότητας του εκπαιδευτικού έργου προϋποθέτει και τη βελτίωση των συνθηκών λειτουργίας των σχολικών μονάδων.

Ο χώρος του σχολείου αποκτά ιδιαίτερη βαρύτητα και σημασία στην περίπτωση των σχολείων της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Ασφαλή και μεγάλα κτίρια, ευρύχωρες και φωτεινές αίθουσες, πολύχρωμος εξοπλισμός, άνετοι χώροι άθλησης και εστίασης, πλούσια υλικοτεχνική υποδομή, δημιουργούν ελκυστικό περιβάλλον, θέτουν τις βάσεις για ανάπτυξη και κοινωνικοποίηση των μαθητών. Επίσης το φυσικό και κοινωνικό περιβάλλον διαμορφώνουν ιδιαίτερες συνθήκες εργασίας που προσδιορίζουν σε μεγάλο βαθμό τα όρια και τις δυνατότητες του εκπαιδευτικού να ασκήσει αποτελεσματικά το επάγγελμά του (Ματσαγγούρας, 2006; Μλεκάνης, 2005). Με την έρευνα διδασκαλίας αναγνωρίζεται η σημασία του σχολικού πλαισίου (π.χ. η κατάσταση του διδακτηρίου, η υλικοτεχνική υποδομή, οι χρηματικές επιχορηγήσεις) και συνειδητοποιείται ότι κάθε οργανωτικά καθοδηγούμενη και διαχειριζόμενη διαδικασία επηρεάζεται σημαντικά από το ίδιο το σχολείο και δίνεται μεγάλη σημασία στην ενίσχυση της αυτονομίας της σχολικής μονάδας που θα αναπτύξει τη δική της δυναμική και θα διαμορφώσει το δικό της προφίλ. Παράλληλα, δίνεται σημασία στο βαθμό υπευθυνότητας και πρωτοβουλίας των εκπαιδευτικών ώστε να επωμισθούν τις αναγκαίες ευθύνες αλλά και να προσπαθήσουν προθυμότερα για την επίτευξη των στόχων (Παπαναούμ 1995; Χρονοπούλου, 1998).

## 4. Μεθοδολογική Προσέγγιση

### 4.1 Δείγμα

Η έρευνα διεξήχθη το σχολικό έτος 2009-2010. Προκειμένου να εντοπίσουμε τους παράγοντες που επηρεάζουν την επαγγελματική ικανοποίηση των εκπαιδευτικών, χρησιμοποιήσαμε πρωτογενή στοιχεία, που συγκεντρώσαμε με ερωτηματολόγια σε δείγμα εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, που εργάζονται σε σχολεία της Δ' Διεύθυνσης Αθήνας που περιλαμβάνει τους Δήμους: Π. Φαλήρου, Ν. Σμύρνης, Καλλιθέας, Μοσχάτου, Αγ. Δημητρίου, Αλίμου, Αργυρούπολης, Ελληνικού και Γλυφάδας. Η μέθοδος δειγματοληψίας αφορά στη ποσοστιαία δειγματοληψία. Στην έρευνα συμμετείχαν υποκείμενα από ένα ποσοστό 18,4 των σχολείων της Δ' Διεύθυνσης Αθήνας.

Το δείγμα έχει επιλεγεί τυχαία για να είναι αντιπροσωπευτικό και συμπεριλήφθησαν δάσκαλοι/ες και εκπαιδευτικοί ειδικοτήτων που υπηρετούν στην πρωινή ζώνη και στο ολόημερο σχολείο στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση με σχέση εργασίας διορισμένων μόνιμα, αναπληρωτών και ωρομισθίων. Το δείγμα αποτελούν 208 ερωτηματολόγια. Από τους 208 εκπαιδευτικούς που συμμετείχαν στην έρευνα (N=208), άνδρες ήταν το 26,9% και γυναίκες το 73,1%. Ο Μ.Ο. ηλικίας των ερωτηθέντων εκπαιδευτικών ήταν 42,35 έτη. Όσον αφορά στις σπουδές τους, δήλωσαν ότι: το 64,9% έχουν παρακολουθήσει σεμινάρια, επίσης ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό της τάξης του 45,7 έχουν παρακολουθήσει επιμόρφωση στα Π.Ε.Κ., ένας στους πέντε περίπου έχει δεύτερο πτυχίο, ένας στους 3 περίπου συμμετείχε στη Μετεκπαίδευση, μόνο το 13,6% των ερωτηθέντων έχουν Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών και ελάχιστοι (1,6%) έχουν Δίπλωμα Διδακτορικής Διατριβής.

### 4.2 Ερευνητικό εργαλείο

Για την αξιολόγηση του βαθμού επαγγελματικής ικανοποίησης των εκπαιδευτικών κατασκευάστηκε δομημένο ερωτηματολόγιο το οποίο συντάχθηκε σύμφωνα με όσα έχουν αναπτυχθεί στο θεωρητικό υπόβαθρο της παρούσας εργασίας. Το ερωτηματολόγιο δομήθηκε με τη μορφή κλειστών ερωτήσεων αλλά και με ανοιχτού τύπου ερωτήσεις ώστε να δοθεί η δυνατότητα στον ερωτώμενο να εκφέρει ελεύθερα τη γνώμη του. Εμπεριέχει ερωτήσεις που αφορούν στα ατομικά, οικογενειακά και επαγγελματικής σταδιοδρομίας στοιχεία. Στη συνέχεια οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να απαντήσουν σε δηλώσεις που αποτυπώνουν τις αντιλήψεις και τους ζητήθηκε να εκτιμήσουν σημαντικές πτυχές των συνθηκών εργασίας τους που συνδέονται με την επαγγελματική τους ικανοποίηση, επιλέγοντας μία δυνατότητα από την κλίμακα πέντε σημείων του Likert.

Το ερωτηματολόγιο αναπτύχθηκε ως προς συγκεκριμένους θεματικούς άξονες, προκειμένου να αποτυπωθεί ο βαθμός ικανοποίησης των εκπαιδευτικών ως προς τις συνθήκες εργασίας, που αφορούν: α) στην κτιριακή και στην υλικοτεχνική υποδομή δηλ. κατάσταση του κτιρίου που στεγάζεται το σχολείο, την αίθουσα της τάξης, τους χώρους διεξαγωγής των μαθημάτων ειδικοτήτων, τα εργαστήρια, τα μέσα διδασκαλίας, το χώρο του γραφείου των δασκάλων κ.ά.. β) στη διοικητική οργάνωση της εκπαίδευσης που κλήθηκαν να εκτιμήσουν γενικά τα προσόντα και τις ικανότητες του Διευθυντή κ. ά , γ) στις σχέσεις των εκπαιδευτικών με τους προϊσταμένους και το Διευθυντή τους που αφορά στην αναγνώριση της δουλειάς τους από όλους τους προϊσταμένους, την κατανομή των ευθυνών και τη δυνατότητα συμμετοχής τους στη λήψη αποφάσεων στο σχολείο και την αναλυτική περιγραφή των καθηκόντων και των υποχρεώσεων τους, δ) στο σχολικό κλίμα, ε) στις σχέσεις των εκπαιδευτικών με τους μαθητές τους, στ) στις σχέσεις με τους γονείς των μαθητών τους και την κοινωνία καθώς και ζ) στην επαγγελματική ανάπτυξή τους.

### 4.3.Μεθοδολογία

Η στατιστική επεξεργασία και ανάλυση των δεδομένων αναπτύχθηκε σε δυο στάδια. Το πρώτο αφορά την περιγραφή των ατομικών χαρακτηριστικών και αποτυπώνουν τις αντιλήψεις, τις στάσεις και τις απόψεις των εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης.

Ενδεικτικά αναφέρουμε τις απόψεις των εκπαιδευτικών για τις συνθήκες εργασίας τους που προέκυψαν τα εμπειρικά δεδομένα ως προς τους εξής θεματικούς άξονες:

#### α) Κτιριακή και υλικοτεχνική υποδομή

Στο συγκεκριμένο θεματικό άξονα τα εμπειρικά δεδομένα δείχνουν ότι το 35,1%, των συμμετεχόντων δήλωσαν πολύ και πάρα πολύ ικανοποιημένοι από την κατάσταση του κτιρίου που στεγάζεται το σχολείο. Το 73,7% δήλωσε ότι είναι ελάχιστα ή καθόλου ικανοποιημένοι από τα εργαστήρια φυσικής, χημείας. Επίσης οι μισοί από τους συμμετέχοντες είναι ελάχιστα ή καθόλου ικανοποιημένοι από τις αθλητικές εγκαταστάσεις στον αύλειο χώρο. Το 43,25% δηλώνουν πολύ και πάρα πολύ ικανοποιημένοι από το χώρο του γραφείου των δασκάλων και μόνο το 1/3 των εκπαιδευτικών δηλώνουν πολύ και πάρα πολύ ικανοποιημένοι από την αίθουσα της τάξης τους, από την αίθουσα εκδηλώσεων, από το χώρο της βιβλιοθήκης του σχολείου. Μόνο το 27,1 των εκπαιδευτικών είναι πολύ και πάρα πολύ ικανοποιημένοι από τις συνθήκες ασφαλείας των μαθητών κατά τη διάρκεια του διαλείμματος στον αύλειο χώρο.

#### β) Σχολικό κλίμα

Αναφορικά με το συγκεκριμένο θεματικό άξονα συμπεραίνουμε ότι βασικός παράγοντας για τη διαμόρφωση θετικού σχολικού κλίματος φαίνεται να είναι οι διαπροσωπικές σχέσεις με τους συναδέλφους αφού κατά 85,8% δηλώνουν ότι είναι πολύ και πάρα πολύ ικανοποιημένοι. Με λίγο μικρότερο ποσοστό (71,5%) οι εκπαιδευτικοί δηλώνουν ότι είναι πολύ και πάρα πολύ ικανοποιημένοι από την επικοινωνία μέσα στην ομάδα των εκπαιδευτικών και ανάλογα δηλώνουν ότι είναι πολύ και πάρα πολύ ικανοποιημένοι το 67,8% από τη συνεργασία με τους συναδέλφους τους. Περισσότεροι από τους μισούς ερωτηθέντες δηλώνουν ότι είναι πολύ και πάρα πολύ ικανοποιημένοι από την ομαδικότητα και την κοινή προσπάθεια για επίτευξη στόχων (57,2%) και από την ενθάρρυνση ανάληψης πρωτοβουλιών (57,1%).

## 5. Παραγοντική Ανάλυση

Το δεύτερο στάδιο αφορά τη στατιστική επεξεργασία και ανάλυση των δεδομένων με τη μέθοδο της Παραγοντικής Ανάλυσης των παραγόντων. που συνθέτουν τους άξονες, οι οποίοι θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στην εκτίμηση των παραμέτρων που προσδιορίζουν την επαγγελματική ικανοποίηση των εκπαιδευτικών.

Για την επεξεργασία και τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων της έρευνας χρησιμοποιείται το στατιστικό πρόγραμμα SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), v.15. Αξιοποιείται το μοντέλο της Παραγοντικής Ανάλυσης και για την εξαγωγή των παραγόντων η μέθοδος της ανάλυσης σε κύριες συνιστώσες. Πραγματοποιήθηκε η τεχνική της ορθογωνικής περιστροφής (*rotation*) της μέγιστης διακύμανσης (*varimax*) για να έχουμε μεγιστοποίηση των φορτίων σε κάθε παράγοντα. Στη συνέχεια ελέγχθηκε η αξιοπιστία των παραγόντων με το συντελεστή αξιοπιστίας Cronbach's alfa ο οποίος στην παρούσα έρευνα είναι 0,907 που δηλώνει υψηλή εσωτερική συνοχή των στοιχείων που λειτουργούν ως ομάδα.

## 6. Συμπεράσματα

Η Παραγοντική Ανάλυση των αντιλήψεων των εκπαιδευτικών της Α/θμιας Εκπαίδευσης ανέδειξε δέκα παράγοντες που επηρεάζουν την επαγγελματική τους ικανοποίηση. Προηγούμενες ερευνητικές μελέτες (Μπρούζος, 2002, 2004, Μακρή-Μπότσαρη & Ματσαγγούρας, 2003, Saiti, 2007), επίσης, έχουν προσδιορίσει σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό αυτούς τους παράγοντες για τους Έλληνες εκπαιδευτικούς της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Σύμφωνα με την παραγοντική ανάλυση, οι παράγοντες που προέκυψαν και επηρεάζουν την επαγγελματική ικανοποίηση των εκπαιδευτικών είναι: «Σχέσεις με τους μαθητές, τους γονείς και την κοινωνία», «Σχέσεις με τους συναδέλφους», «Διοικητική οργάνωση και Διεύθυνση σχολείου», «Σχολικό κλίμα», «Επαγγελματική ανάπτυξη», «Αύλειος χώρος», «Κτιριακή και η υλικοτεχνική υποδομή», «Εσωτερικοί χώροι του σχολείου», «Σχέσεις με τους προϊσταμένους» και «Σχέσεις με άλλες βαθμίδες της ιεραρχίας».

Συμπερασματικά, οι εκπαιδευτικοί της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης διαφαίνεται ότι αντλούν ικανοποίηση από την εργασία τους, αλλά ως προς μερικές όψεις των επαγγελματικών συνθηκών που βιώνουν στο σχολικό περιβάλλον, οι οποίες αναφέρονται κυρίως στην αξιολόγηση, στις ευκαιρίες διαρκούς επιμόρφωσής τους και εξέλιξής τους και τη διασύνδεση και συνεργασία του σχολείου με άλλους κοινωνικούς φορείς, είναι σκεπτικοί ή και δυσαρεστημένοι. Επιπλέον, οι εκπαιδευτικοί είναι δυσαρεστημένοι από τις υποδομές/εγκαταστάσεις και τα εκπαιδευτικά μέσα που τους διατίθενται, γεγονός που αναδεικνύει την ελλιπή χρηματοδότηση των σχολείων η οποία, όπως εξάλλου αναγνωρίζουν όλες οι εμπλεκόμενες πλευρές, δεν επαρκεί για την κάλυψη των αναγκών ενός σύγχρονου σχολείου. Η κατάσταση της ικανοποίησης/δυσαρέσκειας δεν είναι στατική αλλά δυναμική. Αυτή η δυναμικότητα απαιτεί κατανόηση των αναγκών των εκπαιδευτικών. Το ζήτημα της επαγγελματικής ικανοποίησης του εκπαιδευτικού είναι περισσότερο οξύ αφού ο ρόλος του εκπαιδευτικού συνδέεται άμεσα με την ανάπτυξη των παιδιών το μέλλον κάθε χώρας, τη συνέχεια της κοινωνίας.

## 7. Προτάσεις

Η έρευνα περιορίστηκε στην εξαγωγή των παραγόντων (ομάδων μεταβλητών) και όχι στην περαιτέρω αξιοποίησή τους. Μελλοντική έρευνα θα μπορούσε να αξιοποιήσει πρωτογενή στοιχεία σε άλλες μεθοδολογικές προσεγγίσεις, όπως για παράδειγμα, ανάπτυξη υποδειγμάτων επαγγελματικής ικανοποίησης, με τη μέθοδο της παλινδρόμησης. Οι παράγοντες θα μπορούν να αποτελούν είτε εξαρτημένες μεταβλητές είτε ανεξάρτητες-ερμηνευτικές μεταβλητές, είτε για την εκτίμηση των παραμέτρων που διαμορφώνουν τους παράγοντες αυτούς είτε για την εκτίμηση του βαθμού στον οποίο επιδρούν στην επαγγελματική ικανοποίηση των εκπαιδευτικών, αντίστοιχα. Επιπλέον παρόμοια μεθοδολογία θα μπορούσε να αναπτυχθεί και για τους εκπαιδευτικούς που εργάζονται στην Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση.

## Βιβλιογραφία

### Ελληνόγλωσση

- Αραμπατζή, Ζ. (2009) 'Απόψεις και στάσεις των εκπαιδευτικών των Σχολείων Δεύτερης Ευκαιρίας για τη συμβολή της Διεύθυνσης στην επαγγελματική τους ικανοποίηση'. Διπλωματική εργασία. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- Βλαχόπουλος, Λ. (1999) 'Εργασιακή κόπωση εκπαιδευτικών'. *Το σχολείο και το σπίτι* (1), 42-46.
- Γρέβιας, Δ. (1993) 'Κοινωνικές Αξίες, Εργασία και Επαγγελματικός Προσανατολισμός'. *Πρακτικά του Διεθνούς Συνεδρίου της ΕΛ.Ε.ΣΥ.Π.*
- Δημητρόπουλος Ε. (1998) *Οι εκπαιδευτικοί και το επάγγελμά τους. Συμβολή στην ανάπτυξη μιας επαγγελματικής ψυχολογίας του Έλληνα εκπαιδευτικού*. Αθήνα, Γρηγόρη.
- Ζουρνατζή, Ε., Τσιγγίλης, Ν., Κουστέλιος, Α. & Πιντζοπούλου, Ε. (2006) 'Επαγγελματική ικανοποίηση καθηγητών φυσικής αγωγής Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης'. *Διοίκηση Αθλητισμού και Αναψυχής*, 3(2), 18-28.
- Κάντας Α. (1998) *Οργανωτική – Βιομηχανική Ψυχολογία*. Αθήνα, Ελληνικά Γράμματα.
- Κουστέλιος, Α. & Κουστέλιου, Ι. (2001) Η επαγγελματική ικανοποίηση και η επαγγελματική εξουθένωση στην εκπαίδευση. *Ψυχολογία* (1), 30-39.
- Μακρή-Μπότσαρη, Ε. & Ματσαγγούρας, Η. (2003) 'Δομή της επαγγελματικής αυτοαντίληψης και της επαγγελματικής ικανοποίησης εκπαιδευτικών Α/θμιας Εκπαίδευσης'. *Πρακτικά 3ου Πανελληνίου Συνεδρίου της Παιδ/κής Εταιρείας Ελλάδος*.
- Ματσαγγούρας, Η. (2006) *Θεωρία και πράξη διδασκαλίας: Η σχολική τάξη*. Αθήνα, Γρηγόρη.
- Μαυρογιώργος, Γ. (1993) Εκπαίδευση εκπαιδευτικών και όροι εργασίας των εκπαιδευτικών: τάσεις και αντιφάσεις στην Ευρωπαϊκή Ένωση. *Σύγχρονη Εκπαίδευση*, (73), 13-22.
- Μλεκάνης, Μ. (2005) *Οι συνθήκες εργασίας των εκπαιδευτικών*. Αθήνα, Τυπωθήτω.
- Μπρούζος, Α. (2002) Η επαγγελματική ικανοποίηση Ελλήνων δασκάλων. Στο: Καψάλης Δ. & Κατσίκης Ν., *Σχολική Γνώση και Διδασκαλία στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση*, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.
- Μπρούζος, Α. (2004) Ικανοποίηση των Δασκάλων από το Επάγγελμά τους. Στο Χατζηδήμου Δ., Ταρατόρη Ε., Κουγιουρούκη Μ. & Στραβάκου Π. , *Πρακτικά 4<sup>ο</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου της Παιδ/κής Εταιρείας Ελλάδος*, Θεσσαλονίκη: Αδελφών Κυριακίδη.
- Ξωχέλλης, Π. (2006) *Ο εκπαιδευτικός στον σύγχρονο κόσμο*. Αθήνα, Τυπωθήτω.
- Παπαναούμ, Ζ. (1995) *Η Διεύθυνση του σχολείου*. Θεσσαλονίκη, Κυριακίδης.
- Παπαναούμ, Ζ. (2003) *Το Επάγγελμα του Εκπαιδευτικού*. Αθήνα, Τυπωθήτω.
- Παπάνης, Ε. & Ρόντος, Κ. (2005) *Ψυχολογία-Κοινωνιολογία της εργασίας και διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού: Θεωρία και εμπειρική έρευνα*. Αθήνα, Σιδέρης.
- Πυργιωτάκης, Ε. (1992) *Έλληνες δάσκαλοι: εμπειρική προσέγγιση των συνθηκών εργασίας τους*. Αθήνα, Γρηγόρης.

Σολομών, Ι. (1999) *Εσωτερική αξιολόγηση και προγραμματισμός του εκπαιδευτικού έργου στη σχολική μονάδα*. Αθήνα, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

Χρονοπούλου, Μ. (1998) Η εκπαιδευτική νομοθεσία. *Εκπαιδευτικά*, (47), 197-209.

### Ξενόγλωσση

Alexander, M. & Hegarty, J. (2000) Measuring staff burnout in a community home. *British Journal of Developmental Disabilities*, (46), 51-62.

Cherniss, C. (1993) Role of professional self-efficacy in the etiology and amelioration of burnout. In Schaufeli W., Maslach C. & Marek T., *Professional burnout: Recent developments in theory and research*, Taylor and Francis: Washington. DC.

Eliophotou-Menon, M., Papanastasiou, E. & Zempylas, M. (2008) 'Examining the relationship of job satisfaction to teacher and organizational variables: evidence from Cyprus'. *Journal of the Commonwealth Council for Educational Administration & Management*, 36(3), 75-86.

Koustelios, A. (2001) Personal characteristics and job satisfaction of Greek teachers. *International Journal of Educational Management*, 15(7), 354-358.

Koustelios, A. (2005) Physical education teachers' in Greece: Are they satisfied? *International Journal of Physical Education*, 42(2), 85-90.

Koustelios, A., Theodorakis, N. & Goulimaris, D. (2004) Role ambiguity, role conflict and job satisfaction among physical education teachers in Greece. *International Journal of Educational Management*, 18(2), 87-92.

Perie, M., Baker, P. & Whitener, S. (1997) *Job satisfaction among America's teachers: Effects of workplace conditions, background characteristics, and teacher compensation*. Washington, DC: U.S. Department of Education, Office of Educational Research and Improvement, National Center for Education Statistics.

Rhodes, C., Nevill, A. & Allan, J. (2004) Valuing and supporting teachers: A survey of teacher satisfaction, Dissatisfaction morale and retention within an English Local Education Authority. *Research in Education*, (71), 74-87.

Saiti, A. (2007) Main factors of job satisfaction among primary school educators: factor analysis of the Greek reality. *Management in Education*, 21(2), 23-27.

Zembylas, M. & Papanastasiou, E. (2004) Job satisfaction among school teachers in Cyprus. *Journal of Educational Administration*, 42(3), 357-374.

Zembylas, M. & Papanastasiou, E. (2006) Sources of teacher job satisfaction and dissatisfaction in Cyprus. *A journal of comparative education*, 36(2), 229 – 247.

# Διαβίου Μάθηση- Εκπαίδευση- Επιμόρφωση και Επαγγελματική Ανάπτυξη των Εκπαιδευτικών Προσανατολισμένη στην Αγορά Εργασίας

Νικολέτα Α. Χάδου

n.chadou@gmail.com  
Νηπιαγωγός, MSc, Med

## Περίληψη

Περισσότερο από κάθε άλλη κοινωνία του παρελθόντος, η σύγχρονη μεταβιομηχανική κοινωνία στηρίζεται στις εφαρμογές της επιστημονικής γνώσης, η οποία εξελίσσεται ταχύτατα ανατρέποντας σε όλο και συντομότερα διαστήματα τα ισχύοντα δεδομένα. Συνέπεια της ταχύρρυθμης ανανέωσης των γνώσεων είναι το γεγονός ότι η αρχική εκπαίδευση δεν επαρκεί πια για την ενεργό προσαρμογή των ατόμων στο ραγδαία μεταβαλλόμενο κοινωνικό και επαγγελματικό τους περιβάλλον. Από αυτή τη δυναμική της ανανέωσης της γνώσης προέκυψε η ανάγκη της *συνεχούς, διαβίου εκπαίδευσης και μάθησης* ως προϋπόθεσης της ενεργούς συμμετοχής του ατόμου στην κοινωνική ζωή. Σήμερα, οι ανεπτυγμένες κοινωνίες καταβάλλουν προσπάθειες να κινητοποιήσουν τους πολίτες τους να συμμετέχουν σε εξειδικευμένα προγράμματα που στοχεύουν ευθέως την ποιοτική αναβάθμιση των εκπαιδευτικών (έργου, επαγγέλματος) και του σχολείου.

**Λέξεις κλειδιά:** Εκπαίδευση, Διαβίου μάθηση, Επαγγελματική ανάπτυξη, Αγορά Εργασίας.

## Teachers' Lifelong learning- Education-Professional Growth oriented in the Labour Market

Nikoleta A. Chadou

n.chadou@gmail.com  
Kindergarten Teacher, MSc, Med

## Abstract

More than any other society of the past, modern post-industrial society leans on the applications of scientific knowledge, which develop very rapidly reversing in shorter intervals the being in effect data. Consequence of intensive renewal of knowledge was the fact that the initial education does not suffice anymore for the active adaptation of individuals in their rapidly altered social and professional environment. The result of these dynamics of renewal of knowledge was the necessity for continuous, lifelong education and learning as condition in the active attendance of individual in the social life. Nowadays, developed societies put a lot of effort into motivating civilians to participate in specialised programs aiming directly at the qualitative upgrade of teachers (practice, profession), as well as the school.

**Keywords:** Education, Lifelong learning, Professional growth, Labour Market.

## 1.Εισαγωγή

Στην πολυπολιτισμική κοινωνία που ζούμε σήμερα, η τεχνολογία επιτάχυνε με ραγδαίους ρυθμούς τη παραγωγή νέας γνώσης, συντελείται ραγδαία επιστημονική και οικονομική πρόοδος με αποτέλεσμα να προκύπτει η αναγκαιότητα μιας διαρκούς πληροφόρησης- ενημέρωσης των διαφόρων χώρων της κοινωνίας και φυσικά και του χώρου της εκπαίδευσης (Χατζηγεωργίου, 1998).

Από αυτή τη δυναμική της ανανέωσης της γνώσης προέκυψε η ανάγκη της συνεχούς, διαβίου εκπαίδευσης και μάθησης των εκπαιδευτικών με στόχο: την παροχή υψηλής ποιότητας εκπαίδευσης, την βελτίωση της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού τους έργου, την ανταπόκρισή τους στις ανάγκες της νέας αγοράς εργασίας, την εξοικείωσή τους σε θέματα έρευνας και τεχνολογίας, την αποτελεσματική εμπέδωση της διδακτέας ύλης από τους μαθητές τους, την εφαρμογή σύγχρονων εκπαιδευτικών μεθόδων και μέσων διδασκαλίας, την ανάπτυξη δεξιοτήτων διαχείρισης οργάνωσης και διοίκησης στις εκπαιδευτικές μονάδες, την αντιμετώπιση του κοινωνικού αποκλεισμού και της ενίσχυσης της κοινωνικής συνοχής, την γενικότερη ενεργή συμμετοχή τους στην κοινωνική ζωή και στην αναβάθμιση της εκπαίδευσης. Ωστόσο, τη νέα αυτή κοινωνική αναγκαιότητα δεν την συνειδητοποιούν όλα τα άτομα εξίσου και οι ανεπτυγμένες κοινωνίες καταβάλλουν σήμερα μεγάλες προσπάθειες για να κινητοποιήσουν τους πολίτες τους -εκπαιδευτικούς να συμμετέχουν στην διαβίου εκπαίδευση.

Στα πλαίσια αυτών, οι Ευρωπαϊκές χώρες έχουν τα τελευταία χρόνια εφαρμόσει διάφορες πολιτικές προς την κατεύθυνση της διαρκούς επιμόρφωσης. Συγκεκριμένα, η γενικότερη εθνική στρατηγική για την εκπαίδευση και διαβίου μάθηση των εκπαιδευτικών δίνει έμφαση στην διαμόρφωση ολοκληρωμένων προσωπικοτήτων που να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις του σύγχρονου κοινωνικού και οικονομικού περιβάλλοντος που υπαγορεύουν οι προκλήσεις του 21<sup>ου</sup> αιώνα. Αν και υπάρχει αμφισβήτηση για την αποτελεσματικότητά τους (Βαλκάνου, 2002), εκείνο που δεν αμφισβητείται είναι η αξία των προγραμμάτων επιμόρφωσης για την ποιοτική αναβάθμιση των εκπαιδευτικών και κατ' επέκταση του διδακτικού τους έργου, καθώς και η μετατόπιση από την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στην επαγγελματική τους ανάπτυξη με απώτερο στόχο τη συνεχή βελτίωση του σχολείου.

## **2. Προσδιορισμός της Έννοιας της Διαβίου Μάθησης-Επιμόρφωσης**

Η *"διαρκής ενημέρωση-επιμόρφωση"* επιτυγχάνεται με τη *"συνεχιζόμενη εκπαίδευση"-επικαιροποίηση των γνώσεων που αρχικά είχαν αποκτηθεί και επομένως η σύνδεση των δύο αυτών διακριτών εκπαιδευτικών φάσεων αποδίδεται σε μια ενιαία ενότητα τη *"διαβίου εκπαίδευση"* (αρχική και συνεχιζόμενη) που οδηγεί στη *"διαβίου μάθηση"* (Βруниώτη& Κελαπνίδης, 2004, Jarvis, 2004). Σύμφωνα με τους Καραγιάννης κ.α. (2005), η διαβίου μάθηση-επιμόρφωση είναι:*

«το σύνολο των μέτρων και των δραστηριοτήτων που υιοθετούνται και εφαρμόζονται με πρωταρχικό ή αποκλειστικό σκοπό τη βελτίωση και παραπέρα ανάπτυξη των ακαδημαϊκών ή πρακτικών και προσωπικών ή επαγγελματικών γνώσεων, δεξιοτήτων, ικανοτήτων και ενδιαφερόντων των εκπαιδευτικών κατά τη διάρκεια της θητείας τους».  
(σελ.39)

### *Μορφές και Φορείς Διαβίου Μάθησης-Επιμόρφωσης*

Ακολουθώντας την τυπολογία του D.Evans για την εκπαίδευση με βασικό κριτήριο το βαθμό οργάνωσης και την πρόθεση για παραγωγή γνώσης, η δια βίου μάθηση περιλαμβάνει *την τυπική* (πιο οργανωμένη και αυστηρά δομημένη μορφή εκπαίδευσης), *την μη τυπική* (οποιαδήποτε οργανωμένη εκπαιδευτική δραστηριότητα) και *την άτυπη* (συνδέεται με την καθημερινότητα του ατόμου) μάθηση (Day, 2003, Μαυρογιώργος,2005, Χατζηπαναγιώτου, 2001).

Στην Ελλάδα, σύμφωνα με την Βιτσιλάκη-Σορωνιάτη (2002), έχουν καθιερωθεί και επικρατήσει τις δύο τελευταίες δεκαετίες οι εξής μορφές εκπαίδευσης: **α)** των Π.Ε.Κ. **β)** των Διδασκαλίων και **γ)** των επιμορφωτικών σεμιναρίων.

*Είδη Επιμόρφωσης-Διαβίου Μάθησης και Προϋποθέσεις που Συμβάλλουν στον Επαγγελματισμό*

Ένας νέος θεσμός αλλά αρκετά διαδεδομένος θεσμός στην ελληνική πραγματικότητα, που φιλοδοξεί να βελτιώσει τα ποιοτικά δεδομένα της εκπαίδευσης, είναι η ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Day,2003).

Ένα εξίσου αξιόλογο είδος επιμορφωτικών προγραμμάτων είναι η ενδοϋπηρεσιακή επιμόρφωση. Το είδος αυτό κατάρτισης εμπεριέχει δύο συμπληρωματικά μεταξύ τους στοιχεία: **α)** την εκπαίδευση, που βοηθά να αποφασίσει κανείς το τι θέλει να κάνει, και **β)** την κατάρτιση, που βοηθά στο να κάνει κανείς αυτό που πρέπει να κάνει αποτελεσματικά και αποδοτικά (Day,2003).

### **3. Οι Ρίζες-Εδραίωση της Επιμόρφωσης στην Ελλάδα και η Μετάβαση από την Έννοια της Επιμόρφωσης στην Έννοια της Επαγγελματικής Ανάπτυξης**

Στη ρίζα της έννοιας της επιμόρφωσης του εκπαιδευτικού στηρίζεται η έννοια της επαγγελματικής ανάπτυξης του εκπαιδευτικού (Παπαπροκοπίου, 2002). Τα τελευταία χρόνια, η επιμόρφωση αντιμετωπίζεται ως επαγγελματική ανάπτυξη (ευρύτερος όρος) ενταγμένη στην προοπτική της προσωπικής ανάπτυξης και συνδέεται με θεσμοθετημένες και προσδιορισμένες διαδικασίες, χωρίς να συμπεριλαμβάνει την αυτοαξιολόγηση και ευρύτερες μορφές αυτομόρφωσης (Παπαπροκοπίου,2005).

*Προσδιορισμός της Έννοιας της Επαγγελματικής Ανάπτυξης*

Ο πιο περιεκτικός και αντιπροσωπευτικός ορισμός της έννοιας επαγγελματικής ανάπτυξης, όπως αναφέρουν η Βαρσαμίδου και ο Ρεσ (2006), φαίνεται να είναι ο εξής:

«αποτελεί τη διαδικασία μέσω της οποίας οι εκπαιδευτικοί αποκτούν και αναπτύσσουν κριτικά τη γνώση, τις δεξιότητες και τη συναισθηματική νοημοσύνη που είναι απαραίτητες για το σωστό τρόπο επαγγελματικής σκέψης, το σχεδιασμό και την πρακτική άσκηση με τα παιδιά και τους συναδέλφους σε κάθε στάδιο της επαγγελματικής τους ζωής». (σελ. 1)

*Οι Φάσεις της Επαγγελματικής Σταδιοδρομίας και η Εξελικτική Πορεία του Επαγγελματισμού*

Οι φάσεις της επαγγελματικής ανάπτυξης-εξέλιξης, σύμφωνα με τους Day (2003) και Ματσαγγούρα (2005), είναι οι παρακάτω: **α)** φάση προσαρμογής, εγκαινιάζοντας τη καριέρα (1-3 χρόνια), **β)** φάση ένταξης, σταθεροποίηση (4-6 χρόνια), **γ)** φάση πειραματισμού, νέες προκλήσεις, νέες ανησυχίες (7-12 χρόνια), **δ)** φάση επαγγελματικής κρίσης (12-19 χρόνια), **ε)**

φάση της επαγγελματικής ωριμότητας, η τελική φάση (20-30 χρόνια), **στ**) φάση ψυχολογικής αποστασιοποίησης (31-35 χρόνια).

### *Μοντέλα Επαγγελματικής Ανάπτυξης*

Κατά τον Ματσαγγούρα (2005), τα μοντέλα επαγγελματικής ανάπτυξης είναι τα εξής: **α**) Το τεχνοκρατικό μοντέλο, **β**) Το ερμηνευτικό μοντέλο και **γ**) Το στοχαστικο-κριτικό μοντέλο.

Οι σχεδιασμένες επιμορφωτικές δραστηριότητες χρειάζεται να ανταποκρίνονται στις επαγγελματικές ανάγκες των εκπαιδευτικών γι' αυτό απαραίτητη είναι η σύμπραξη των τριών αυτών μοντέλων (Ματσαγγούρας, 2005).

### *Παράγοντες που Επηρεάζουν την Εξέλιξη-Επαγγελματική Ανάπτυξη των Εκπαιδευτικών*

Η επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών επηρεάζεται από το είδος και τον χαρακτήρα της εκπαίδευσης και της επιμόρφωσης. Οι επιμορφούμενοι για να μάθουν-επιτύχουν θα πρέπει οι ανάγκες, τα ενδιαφέροντα και οι μαθησιακές δυνατότητές τους να είναι στο επίκεντρο της μαθησιακής διαδικασίας. Απαραίτητη είναι η ενεργή συμμετοχή μέσα από κριτικό τρόπο σκέψης, η σύνθετη διερεύνηση, η επικοινωνία και αλληλεπίδραση διδασκόντων-διδασκόμενων. Επιπλέον, η χρήση κατάλληλων εποπτικών μέσων και οργάνων συντελεί στην ποιοτική αναβάθμιση της γνώσης που προσφέρεται και συμβάλλει στην εξέλιξη μεγάλου αριθμού εκπαιδευτικών (Γκρίτζιος, 2006, Κουρουτσίδου κ.α., 2005).

### *Ο Ρόλος του Εκπαιδευτικού στην Εκπαιδευτική Ανάπτυξη*

Ο ρόλος του εκπαιδευτικού στο σύγχρονο σχολείο είναι σημαντικός, πολύπλευρος, πολυσχιδής και απαιτητικός. Ο εκπαιδευτικός γίνεται οδηγός, σύμβουλος, διαμεσολαβητής, ενθαρρυντής, διευκολυντής, υποστηρικτής των μαθητών και δημιουργός ερεθισμάτων.

Στα πλαίσια του εκπαιδευτικού του έργου αλληλεπιδρά με τους μαθητές, εκπέμπει πνεύμα για συνεχείς βελτιώσεις στις διαδικασίες, αναζητά πληροφορίες, παρακολουθεί τις εξελίξεις, ανταλλάσει εμπειρίες με συναδέλφους, μεριμνά για την επιμόρφωσή του κ.ά. (Γκρίτζιος, 2006).

### *Ο Ρόλος του Διευθυντή στην Επαγγελματική Ανάπτυξη*

Οι διευθυντές πρέπει να είναι τόσο *διαχειριστές* που σχεδιάζουν, εφαρμόζουν πλάνα, επιτυγχάνουν στόχους όσο και *ηγέτες* που εκφράζουν μια άποψη, προάγουν την κοινή κυριότητα και εμπλέκονται σε εκπαιδευτικό σχεδιασμό ασχολούμενοι με την κουλτούρα, το απώτερο μέλλον και την αλλαγή (Day, 2003).

Ο ρόλος που υιοθετεί ο διευθυντής υποστηρίζοντας την επαγγελματική ανάπτυξη αποτελεί σημαντική παράμετρο τόσο στον καθορισμό του ρόλου-επικοινωνίας των ενηλίκων όσο και των μαθητών (Day, 2003, Παπαδάκης & Σπυριδάκης, 2010).

### *Η Αναγκαιότητα Επαγγελματοποίησης του Διδακτικού Έργου των Εκπαιδευτικών*

Η επίκληση της άσκησης λειτουργήματος με σκοπό την αύξηση των οικονομικών απολαβών, την αναγνώριση του κύρους και την βελτίωση της ποιότητας του εκπαιδευτικού βρίσκεται σε μια διαδικασία μετάβασης από ημι-επάγγελμα σε επάγγελμα με αναγνωρισμένο κοινωνικό κύρος (Γκρίτσιος, 2006).

Στα πλαίσια των απαιτήσεων αυτών για βελτίωση και επαγγελματική υπευθυνότητα, κατά τον Day (2003), δημιουργείται ένας αριθμός αναγκών για τους εκπαιδευτικούς ως επαγγελματίες: **α)** διατήρησης στόχων και οράματος, **β)** λειτουργίας υποδειγμάτων διαβίου μάθησης, **γ)** επαγρύπνησης για επαγγελματική ανάπτυξη, **δ)** κάθε είδους σχετικής υπευθυνότητας, **ε)** από κοινού συνεργασίας μαθητών, γονέων, συναδέλφων.

### *Η Αναγκαιότητα και Επικαιρότητα της Επιμόρφωσης και Επαγγελματικής Ανάπτυξης των Εκπαιδευτικών*

Η διαρκώς μεταβαλλόμενη φύση του σχολείου σε εθνικό, ευρωπαϊκό, διεθνές επίπεδο συνεπάγεται συνεχείς μεταβολές του παρεχόμενου εκπαιδευτικού έργου, καθιστά επιβεβλημένη την *ανάγκη* της διαρκούς επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών προκειμένου το εκπαιδευτικό σύστημα να είναι σύμφωνο με τις πολιτιστικές και κοινωνικές απαιτήσεις της σύγχρονης μεταβιομηχανικής εποχής και οι εκπαιδευτικοί να κατανοούν τον πολυσύνθετο επαγγελματικό τους ρόλο (Βιτσιλάκη-Σορωνιάτη, 2002, Λιγνός, 2006, Χατζηπαναγιώτου, 2001).

Σκόπιμο θα ήταν, σύμφωνα με τους Βιτσιλάκη-Σορωνιάτη (2002), Λιγνός (2006) και Χατζηπαναγιώτου (2001), να επισημάνουμε ότι το *πρωταρχικό αξίωμα της διαβίου μόρφωσης* είναι: κάθε άτομο σε όλη τη διάρκεια της ζωής του έχει κάθε δικαίωμα να μαθαίνει και να αναπτύσσεται σφαιρικά ως προσωπικότητα. Στα πλαίσια αυτού, ο εκπαιδευτικός καλείται να επιτελέσει έναν *νέο πολυδιάστατο ρόλο* αντιμετωπίζοντας νέες προκλήσεις.

### *Η Σημασία της Επιμόρφωσης-Διαβίου Μάθησης των Εκπαιδευτικών για Επαγγελματική Ανάπτυξη*

Στην εποχή μας με τις αλληπάλληλες κοινωνικοοικονομικές μεταβολές και τη ραγδαία επιστημονική πρόοδο ο ρόλος του εκπαιδευτικού γίνεται *πολυδιάστατος και απαιτητικός ως προς την επαγγελματική και επιστημονική κατάρτιση*.

Ο εκπαιδευτικός μάλιστα αντιμετωπίζεται ως δια βίου εκπαιδευόμενος και αναστοχαζόμενος επαγγελματίας (reflective practitioner) που εισέρχεται στο επάγγελμα με συγκεκριμένη βασική γνώση και στη συνέχεια αποκτά νέα γνώση και εμπειρία βασισμένη στην προουπάρχουσα. Επομένως, η διαρκής επιμόρφωση είναι ζήτημα που επηρεάζει σημαντικά το επάγγελμα του εκπαιδευτικού και συνδέεται με την εκπαίδευση, τον επαγγελματικό ρόλο, τις συνθήκες εργασίας, τις προοπτικές σταδιοδρομίας, επαγγελματικής ανάπτυξης και καταξίωσης (Λιγνός, 2006, Χατζηπαναγιώτου, 2001).

#### 4. Η Επιμόρφωση των Εκπαιδευτικών στη Χώρα μας προς την Κατεύθυνση της Επαγγελματικής Ανάπτυξης

Αρχικά, τα προγράμματα επιμόρφωσης στη χώρα μας σχεδιάζονται (Παπαπροκοπίου, 2002) και υλοποιούνται σύμφωνα με την τεχνοκρατική προσέγγιση που έχει ως άμεση συνέπεια να μην αξιοποιούνται τα θετικά στοιχεία των άλλων προσεγγίσεων (προσωποκεντρική, κριτική).

Επιπλέον, στα προγράμματα επιμόρφωσης δεν λαμβάνονται υπόψη οι αρχές της εκπαίδευσης ενηλίκων και κυρίως η εθελούσια δηλαδή η αυτοπροσδιοριζόμενη και ενεργό συμμετοχή τους στην αναγνώριση των αναγκών τους, στο σχεδιασμό, στην υλοποίηση και στην αξιολόγηση του προγράμματος (Βαρσαμίδου & Ρεζ, 2006).

*Σκοπός της Διαρκούς Επιμόρφωσης των Εκπαιδευτικών προς την Κατεύθυνση της Επαγγελματικής τους Ανάπτυξης*

Σύμφωνα με την Χατζηπαναγιώτου (2001), η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών έχει ως *απώτερο σκοπό* την ικανοποίηση εξής ικανοτήτων: **α)** την πραγμάτωση της προτεραιότητας του κοινωνικού συστήματος να διαθέτει ένα βιώσιμο, ισχυρό και ευπροσάρμοστο στις νέες εξελίξεις εκπαιδευτικό σύστημα, **β)** την επιστημονική και επαγγελματική υποστήριξη του διδακτικού προσωπικού, **γ)** την κινητοποίηση κάθε εκπαιδευτικού ώστε να συντελέσει στη σφαιρική ανάπτυξη και ολοκλήρωση των μαθητών.

*Προγράμματα Επιμόρφωσης των Εκπαιδευτικών και Σχεδιασμός τους προς την Κατεύθυνση της Επαγγελματικής τους Ανάπτυξης*

Δύο είναι τα *κυρίαρχα μοντέλα*, κατά τον Day (2003), τον Ματσαγγούρα (2005) και την Χατζηπαναγιώτου (2001), βάσει των οποίων σχεδιάζονται και υλοποιούνται τα επιμορφωτικά προγράμματα: **α)** το μοντέλο εξυπηρέτησης των αναγκών του εκπαιδευτικού συστήματος, **β)** το μοντέλο εξυπηρέτησης των προσωπικών επιμορφωτικών αναγκών των εκπαιδευτικών. Συστηματικά και κατά την πλέον διαδεδομένη πρακτική να ακολουθούν τα εξής στάδια που προτείνει η Χατζηπαναγιώτου (2001): **1) Στάδιο Μελέτης/ Ανίχνευσης, 2) Στάδιο Καθορισμού Στόχων, 3) Στάδιο Επιλογής Περιεχομένων, 4) Στάδιο Οργάνωσης και 5) Στάδιο Αξιολόγησης.**

*Περιεχόμενο της Διαρκούς Επιμόρφωσης για την Επαγγελματική Ανάπτυξη των Εκπαιδευτικών*

Το περιεχόμενο της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών, όπως χαρακτηριστικά αναφέρουν η Χατζηπαναγιώτου (2001) και οι Παπαδάκης και Σπυριδάκης (2010), προσδιορίζεται-κατηγοριοποιείται με βάση την ταξινόμια του Bloom και των συνεργατών του και αφορά: **α)** την απόκτηση νέων γνώσεων και την ανάπτυξη νοητικών ικανοτήτων, **β)** την απόκτηση, την ενίσχυση ή την ανανέωση δεξιοτήτων, **γ)** την υιοθέτηση νέων ενδιαφερόντων και την αλλαγή στάσεων. Έτσι, οι τρεις αυτοί βασικοί τομείς μάθησης της γενικής εκπαίδευσης που είναι ο γνωστικός, ο ψυχοκινητικός και ο συναισθηματικός χρησιμοποιούνται και στη στοχοθεσία της επιμόρφωσης.

Από τους παραδοσιακούς φορείς επιμόρφωσης (ενδοσχολικής ή μη), οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί αποδέχονται ανεπιφύλακτα τα Πανεπιστήμια, ακολουθούν τα Περιφερειακά Επιμορφωτικά Κέντρα (ΠΕΚ) καθώς και διάφοροι φορείς επιμόρφωσης όπως το Ινστιτούτο Διαρκούς Εκπαίδευσης και το Ανοικτό Πανεπιστήμιο. Εμπιστεύονται επίσης τόσο τις ενώσεις τους όσο και την ίδια την σχολική μονάδα τους. (Βαρσαμίδου & Ρεσ, 2006, Παπαδάκης & Σπυριδάκης, 2010).

#### *Μέθοδοι για την Διαρκή Επιμόρφωση και Επαγγελματική Ανάπτυξη των Εκπαιδευτικών*

Η πιο γνωστή και ευρύτατα διαδεδομένη μέθοδος επιμόρφωσης, όχι μόνο των εκπαιδευτικών αλλά και πολλών άλλων κοινωνικών κλάδων είναι το *σεμινάριο* (Χατζηπαναγιώτου, 2001). Η μέθοδος αυτή συμβάλλει σημαντικά στην βελτίωση της ποιότητας των σχολείων και της εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών. Υπάρχουν, σύμφωνα με την Χατζηπαναγιώτου (2001), και άλλες ανεξάρτητες μέθοδοι, πέραν των σεμιναρίων, που χρησιμοποιούνται ως τεχνικές επιμόρφωσης και αυτές είναι οι ανοιχτές τεχνικές (π.χ. παρατήρηση στην τάξη, μελέτη περίπτωσης, τηλεεκπαίδευση κ.ά.).

#### *Οι Επιδράσεις της Διαβίου Μάθησης και Επαγγελματικής Ανάπτυξης των Εκπαιδευτικών στο Αναλυτικό Πρόγραμμα*

Σε όλες τις περιπτώσεις ο εκπαιδευτικός είναι ο βασικός παράγοντας, το τελικό κλειδί για την υλοποίηση του Α.Π., τη βελτίωση του σχολείου και την εκπαιδευτική αλλαγή. Απολύτως απαραίτητο λοιπόν είναι παράλληλα με την σύνταξη ή την αναμόρφωση του Α.Π. να λαμβάνεται μέριμνα για την *επιμόρφωση των εκπαιδευτικών* που θα κληθούν να το υλοποιήσουν. Ωστόσο, παράλληλα βέβαια με την *αλλαγή των Α.Π. απαραίτητα είναι η συγγραφή βιβλίων, η παραγωγή διαφορετικού διδακτικού υλικού, η αλλαγή διδακτικών μεθόδων, η επιμόρφωση-των εκπαιδευτικών, η αλλαγή νοοτροπίας και στάσης* (Φλουρής, 1997).

## **5. Συζήτηση-Προτάσεις, Συμπεράσματα, Αποτελέσματα**

Η ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας επιφέρει θεαματικές εξελίξεις στις επιστήμες και επηρεάζει πολλαπλώς και ποικιλοτρόπως την κοινωνία μας. Επομένως και κατά συνέπεια, προκύπτει η *ανάγκη της διαρκούς ενημέρωσης- διαβίου εκπαίδευσης- επικαιροποίησης των γνώσεων σε όλους τους τομείς των επιστημών, φυσικά και στον τομέα της εκπαίδευσης*. Όσο υψηλότερη είναι μια θέση και όσο συνθετότερα καθήκοντα συνεπάγεται τόσο περισσότερο φανερό γίνεται η *ανάγκη της διαρκούς επικαιροποίησης των γνώσεων και των δεξιοτήτων* (Βруниώτη & Κελπανίδης, 2004).

Σήμερα, από την Ευρωπαϊκή ένωση, διατίθενται σημαντικά *κονδύλια για την χρηματοδότηση της συνεχιζόμενης εκπαίδευσης*. Ωστόσο, κατά γενική διαπίστωση, τα κονδύλια αυτά δεν

αξιοποιούνται επαρκώς λόγω έλλειψης οργανωτικών δομών, γνώσεων, ορθολογικής επιλογής του προσωπικού και ικανοτήτων προγραμματισμού (Βρυνιώτη & Κελλανίδης, 2004).

Παρά του ότι η διαβίου εκπαίδευση αποτελεί σημαντικό κεφάλαιο της Ευρωπαϊκής Εκπαιδευτικής Πολιτικής, *η Ελληνική κοινωνία δεν έχει καταφέρει ακόμα να επιλύσει βασικά προβλήματα στο εκπαιδευτικό της σύστημα*, όπως και αυτό της εκπόνησης και ανάπτυξης των Α.Π. με την ένταξη και της διαβίου μάθησης σε αυτά.

Σύμφωνα με την Χατζηπαναγιώτου (2001), το μυστικό που θα επιτρέψει το μετασχηματισμό του Ελληνικού σχολείου σε αυτοδιοικούμενο είναι η *προσφορά αέναης εκπαίδευσης στον εκπαιδευτικό στοχεύοντας στην προσωπική και επαγγελματική του ανάπτυξη*. Ενθάρρυνσης των εκπαιδευτικών να συμμετέχουν σε δράσεις που στοχεύουν στη *βελτίωση της ποιότητας και αποτελεσματικότητας του σχολείου τους σε ποικίλα επίπεδα*.

Αλλαγές και ουσιαστική αναθεώρηση των σκοπών, στόχων, περιεχομένων κλπ των Αναλυτικών Προγραμμάτων θα επέλθουν με το *φουτουριστικό μοντέλο* που θα περιλαμβάνει και τη διαβίου μάθηση-εκπαίδευση.

Ένα *υψηλό επίπεδο βασικής επαγγελματικής κατάρτισης* των εκπαιδευτικών που όχι μόνο διατηρείται αλλά και βελτιώνεται, αποτελεί *κύριο ζητούμενο της εκπαίδευσης*. Σήμερα, οι εκπαιδευτικοί οφείλουν να γίνουν πιο ζωντανοί, αναμένεται να γνωρίζουν τις καινούργιες γνώσεις, να βοηθούν όλους τους μαθητές, να εισάγουν τις νέες τεχνολογίες στην σχολική τάξη, να βοηθούν στη διαχείριση του σχολείου, να συνεργάζονται με γονείς, κοινότητα, εκπροσώπους της τοπικής κοινωνίας κ.ά. Με τον τρόπο αυτό, *οι εκπαιδευτικοί θα ανελιχθούν και θα διδάσκουν για τη ζωή με την ίδια τους τη ζωή* (Γκρίτζιος, 2006, Φλουρής, 1997).

Εν τέλει, θεωρούμε ότι η διαβίου εκπαίδευση και κατ' επέκταση η επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών αποτελεί πολύ σωστά τη σοφή επένδυση, μία έγγραφη υποθήκη που θα εξασφαλίζει μεγάλες προοπτικές προόδου στους διάφορους κοινωνικούς τομείς. Ιδιαίτερα, η διαβίου εκπαίδευση-επιμόρφωση και επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών θεωρούμε ότι αποτελεί: **α)** το *μοχλό εκκίνησης θεαματικών εξελίξεων-προόδου για ολόκληρη την κοινωνία*, χρήζει αυξημένης χρηματοδότησης και στήριξης από την πολιτεία, είναι η ζωοφόρος πηγή για κάθε άτομο και ολόκληρο το έθνος μας και **β)** το *δείκτη ποιότητας της σχολικής εκπαίδευσης*, της διαβίου εκπαίδευσης και της επίτευξης των στρατηγικών στόχων σχετικών προγραμμάτων επιμόρφωσης.

Διάφορες ευρωπαϊκές χώρες τα τελευταία χρόνια, όπως αναφέρει η Βαλκάνου (2002), έχουν εφαρμόσει διάφορες πολιτικές προς την κατεύθυνση της διαρκούς επιμόρφωσης και επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών. Έχει λοιπόν ευρέως αποδειχθεί, σύμφωνα με τον Βαλκάνου (2002), *η αξία των προγραμμάτων διαρκούς επιμόρφωσης για την ποιοτική αναβάθμιση των εκπαιδευτικών και του διδακτικού τους έργου (επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών)*.

## 6. Επίλογος

Είναι απαίτηση των καιρών, *της κοινωνίας του 21<sup>ου</sup> αιώνα*: **α)** Η ανεμπόδιστη και για όλα τα άτομα πρόσβαση στην ασταμάτητα εμπλουτιζόμενη, σύγχρονη *"κοινωνία της γνώσης"* και η εξ' αυτής αξιοποίηση των ευκαιριών προς παραγωγή χρήσιμων αποτελεσμάτων, **β)** τα άτομα-οι πολίτες να συμμετέχουν απαραίτητα, διαρκώς, σε όλη τη διάρκεια της ζωής τους στη διευρυμένη διεργασία εκπαίδευσης *"διαβίου εκπαίδευση-μάθηση"*, **γ)** τα διάφορα *εκπαιδευτικά προγράμματα-συστήματα* πρέπει να διευκολύνουν την αυτόνομη και συνεργατική μάθηση που θα αποφέρει και θα επιφέρει απόκτηση ικανοτήτων στα διαφορετικά εργασιακά και κοινωνικά περιβάλλοντα, θα επηρεαστεί θετικά η δημοκρατική συνύπαρξη, η κοινωνική συνοχή και διαμόρφωση συμμετοχικών διαπολιτισμικών ταυτοτήτων και **δ)** αυτονομία οι

εκπαιδευτικοί να συμμετέχουν ενεργά στις επερχόμενες κοινωνικές διεργασίες και με το πάθος και το αίσθημα ευθύνης που τους διακρίνει να επηρεάζουν θετικά τις μεταρρυθμιστικές πολιτικές για την Παιδεία που θα πρέπει συντονισμένα να σχεδιασθούν και να οργανωθούν ώστε να δημιουργηθούν οι καλύτερες προοπτικές ανάπτυξης κάθε ανθρώπου, κάθε τόπου, ολόκληρης της παγκοσμιοποιούμενης σημερινής κοινωνίας.

## Βιβλιογραφία

- Βαλκάνου, Ε. (2002) Προβλήματα Διαβίου Εκπαίδευσης Εκπαιδευτικών. Η Εκπαίδευση στην Ανάπτυξη. *Τα Εκπαιδευτικά*. 63-64(1), 129-138.
- Βαρσαμίδου, Α. & Ρεζ, Ι. (2006) *Επιμόρφωση και Επαγγελματική Ανάπτυξη Εκπαιδευτικών*. Ρόδος, Εκδόσεις Πανεπιστημίου Αιγαίου.
- Βιτσιλάκη-Σορωνιάτη, Χ. (2002) Η δια βίου εκπαίδευση των εκπαιδευτικών: Μια μελέτη περίπτωσης του προγράμματος «Αναβάθμισης των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης». *Επιστήμες της Αγωγής*. 2(10), 37-39.
- Βруνιώτη, Κ. & Κελλανίδης, Μ. (2004) *Διαβίου Μάθηση. Κοινωνικές Προϋποθέσεις και Λειτουργίες. Δεδομένα και Διαπιστώσεις*. Αθήνα, Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα.
- Γκριτζιος, Β. (2006) Το κίνημα του νέου επαγγελματισμού των εκπαιδευτικών. *Επιστημονικό Βήμα*. 6(1), 154-156.
- Day, C. (2003) *Η Εξέλιξη των Εκπαιδευτικών*. Αθήνα, Εκδόσεις Τυπωθήτω.
- Καραγιάννης, Γ., Στάγια, Π. & Τσιρίκου, Μ. (2005) Η συμβολή της επιμόρφωσης στην αποσαφήνιση και τον επαναπροσδιορισμό του ρόλου των εκπαιδευτικών. *Σύγχρονη Εκπαίδευση*. 141(4), 38-39.
- Κουρουτσίδου, Μ., Λέφας, Ε. & Φώκιαλη, Π. (2005) Ζήτηση για επιμόρφωση: οι συνιστώσες της επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών. Στο: Μπαγάκης, Γ. (επιμ.) *Επιμόρφωση και Επαγγελματική ανάπτυξη του εκπαιδευτικού*. Αθήνα, Εκδόσεις Μεταίχμιο, σελ.131-138.
- Jarvis, P. (2004) *Συνεχιζόμενη Εκπαίδευση και Κατάρτιση. Θεωρία και Πράξη*. Αθήνα, Εκδόσεις Μεταίχμιο.
- Λιγνός, Δ. (2006) Σκέψεις και Διαπιστώσεις για την Επιμόρφωση των Εκπαιδευτικών. *Virtual School*. 3(3), 1-9. Available from: [http://virtualschool.web.auth.gr/3.3/Praxis/LignosTraining Educators.html](http://virtualschool.web.auth.gr/3.3/Praxis/LignosTraining_Educators.html) [Accessed 15 Ιουνίου 2016].
- Ματσαγγούρας, Η. (2005) Επαγγελματισμός και Επαγγελματική ανάπτυξη. Στο: Μπαγάκης, Γ. (επιμ.) *Επιμόρφωση και Επαγγελματική ανάπτυξη του εκπαιδευτικού*. Αθήνα, Εκδόσεις Μεταίχμιο, σελ.63-81.
- Μαυρογιώργος, Γ. (2005) Το σχολείο και ο εκπαιδευτικός: μια σχέση ζωής και σχετικής αυτονομίας στην υπόθεση της επαγγελματικής ανάπτυξης. Στο: Μπαγάκης, Γ. (επιμ.) *Επιμόρφωση και Επαγγελματική ανάπτυξη του εκπαιδευτικού*. Αθήνα, Εκδόσεις Μεταίχμιο, σελ.348-354.
- Παπαδάκης, Ν. & Σπυριδάκης, Μ. (2010) *Αγορά εργασίας, κατάρτιση, διαβίου μάθηση και απασχόληση*. Αθήνα, Εκδόσεις Σιδέρης.
- Παπαπροκοπίου, Ν. (2002) *Αλληλεπιδράσεις μεταξύ Ακαδημαϊκής Κοινότητας και Εκπαιδευτικών Θεσμών. Ο Ρόλος του Επόπτη Καθηγητή. Ο Εκπαιδευτικός ως Ερευνητής*. Αθήνα, Εκδόσεις Μεταίχμιο.

- Παπαπροκοπίου, Ν.(2005) Ενδοσχολική επιμόρφωση και επαγγελματική ανάπτυξη. Στο: Μπαγάκης, Γ. (επιμ.) *Επιμόρφωση και Επαγγελματική ανάπτυξη του εκπαιδευτικού*. Αθήνα, Εκδόσεις Μεταίχμιο, σελ.187-195.
- Φλουρής, Γ. (1997) *Αναλυτικά Προγράμματα για μια Νέα Εποχή στην Εκπαίδευση*. Αθήνα, Εκδόσεις Γρηγόρης.
- Χατζηγεωργίου, Ι. (1998) *Γνώθι του Curriculum*. Αθήνα, Εκδόσεις Ατραπός.
- Χατζηπαναγιώτου, Π. (2001) *Η Επιμόρφωση των Εκπαιδευτικών: Ζητήματα Οργάνωσης, Σχεδιασμού και Αξιολόγησης*. Αθήνα, Εκδόσεις Τυπωθήτω- Δαρδανός.

# Δια Βίου Μάθηση και Αγορά Εργασίας

## Η Δια Βίου Μάθηση στον Οργανισμό Απασχόλησης Εργατικού Δυναμικού

Τητήρου Χριστίνα

[xtitirou@hotmail.com](mailto:xtitirou@hotmail.com)

Κοινωνιολόγος – Εργασιακός Σύμβουλος

### Περίληψη

Το παρόν άρθρο επιχειρεί να συμμετάσχει στο διάλογο που αφορά τη δια βίου μάθηση και τη σύνδεσή της με τις δράσεις ενίσχυσης της αγοράς εργασίας. Στόχος της παρούσας μελέτης είναι η παρουσίαση της εφαρμογής της Δια βίου Εκπαίδευσης από τον Οργανισμό Απασχόλησης Εργατικού Δυναμικού. Αρχικά θα αναλυθεί η έννοια της δια βίου εκπαίδευσης και ο ρόλος της σε μια εποχή ταχύτατα μεταβαλλόμενη. Στη συνέχεια θα γίνει παρουσίαση του ΟΑΕΔ, των παρεχόμενων υπηρεσιών του και η σχέση του με τη δια βίου εκπαίδευση. Τέλος θα επιχειρηθεί η σύνδεση της σχέσης της δια βίου εκπαίδευσης με τις πολιτικές για την αντιμετώπιση της ανεργίας. Θέση του παρόντος άρθρου είναι ότι η αστάθεια στην αγορά εργασίας καθιστά αναγκαία τη δια βίου εκπαίδευση η οποία συνδέεται άμεσα με την ανάπτυξη συγκεκριμένων κοινωνικών δεξιοτήτων.

**Λέξεις κλειδιά:** Ο.Α.Ε.Δ., συμβουλευτική, ανεργία, κοινωνικές δεξιότητες

### Abstract

The following article takes part in the scientific discussion concerning lifelong learning education as well as its interaction with the labor-market reinforcement policies. In particular, the article focuses on the lifelong learning educational policies that are implemented by the Greek Manpower Employment Organization (O.A.E.D.). In the first part the notion of lifelong learning education is defined and studied together with the purpose it has to fulfil in a fast moving era. Subsequently, a resume of the Greek Manpower Employment Organization's offered services and, moreover, a focus on the importance of lifelong learning programs as part of its policies are presented. Conclusively, the interplay between lifelong learning education and the policies directed to reduce unemployment is attempted to be described. This article demonstrates that labor-market's instability makes lifelong learning education an imperative need, given the fact that it helps individuals to develop certain social skills.

**Keywords:** O.A.E.D., counselling, social skills, unemployed.

## 1. Εισαγωγή

Οι πρόσφατες οικονομικές και κοινωνικές εξελίξεις έχουν αλλάξει σε μεγάλο βαθμό την ελληνική πραγματικότητα. Οι αλλαγές αυτές σχετίζονται άμεσα με την παγκόσμια οικονομική κατάσταση και ιδιαίτερα με την οικονομική κατάσταση στην Ελλάδα, όσο και με τις επακόλουθες αλλαγές που έχουν επέλθει σε κοινωνικό επίπεδο. Το κλίμα αστάθειας της αγοράς έχει σαν αποτέλεσμα οι πολίτες να αισθάνονται σε μεγάλο βαθμό ανασφαλείς και απαισιόδοξοι σχετικά με το μέλλον τους.

## 2. Η Δια βίου εκπαίδευση – Ορισμός

Στις μέρες μας η *δια βίου εκπαίδευση* βρίσκεται στο επίκεντρο των συζητήσεων τόσο σε επιστημονικό επίπεδο όσο και στις συζητήσεις μεταξύ απλών πολιτών. Τονίζεται ιδιαίτερα η σημασία της στις σύγχρονες κοινωνίες τόσο αναφορικά με τους σκοπούς και τους στόχους της όσο και με το περιεχόμενό της. Έχουν δοθεί πολλοί ορισμοί προσπαθώντας να περιγράψουν τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες στις οποίες συμμετέχουν ενήλικοι.

Έχει επικρατήσει να αναφέρεται σε όλους τους τύπους της εκπαίδευσης (τυπική, μη τυπική και άτυπη), ταυτόχρονα όμως παραπέμπει και σε μια φιλοσοφική έννοια, σύμφωνα με την οποία «η εκπαίδευση θεωρείται ως μια μακροχρόνια διαδικασία που αρχίζει κατά τη γέννηση και διαρκεί καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής» (CEDEFOP, 1996). Στην παρούσα μελέτη, με την έννοια της δια βίου εκπαίδευσης θα αναφερόμαστε στη συνεχιζόμενη εκπαίδευση, σε μορφές δηλαδή εκπαίδευσης πέραν της βασικής, ή καλύτερα σε αυτή που το CEDEFOP ορίζει ως «συνεχιζόμενη εκπαίδευση που αποβλέπει στη συντήρηση, αναβάθμιση και εκσυγχρονισμό των επαγγελματικών γνώσεων και ικανοτήτων» (CEDEFOP, 1996).

## 3. Η Δια βίου Εκπαίδευση στη Σύγχρονη Πραγματικότητα

Η σύγχρονη κοινωνικό-οικονομική πραγματικότητα χαρακτηρίζεται από διαρκώς μεταβαλλόμενες συνθήκες σε όλα τα επίπεδα και συνακόλουθα αλλαγή του εργασιακού χάρτη. Προκειμένου να ερμηνευθεί το παγκόσμιο φαινόμενο της δια βίου εκπαίδευσης τις τελευταίες δεκαετίες θα πρέπει να αναφερθούμε στις ανάγκες που βαθμιαία δημιουργήθηκαν λόγω των αλλαγών σε δύο επίπεδα των κοινωνικών σχηματισμών:

α) Στο οικονομικό – τεχνολογικό επίπεδο, η διεθνοποίηση της οικονομίας και η όξυνση του οικονομικού ανταγωνισμού καθώς και οι εξελίξεις στον τομέα των νέων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών δημιούργησαν νέες συνθήκες στην αγορά εργασίας. Ως αποτέλεσμα προέκυψε η ανάγκη ύπαρξης εξειδικευμένου εργατικού δυναμικού, η προσαρμογή των γνώσεων και ικανοτήτων στο νέο, διαρκώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον (Κόκκος, 1999). Οι πολιτικές καταπολέμησης της ανεργίας οδήγησαν έτσι στην ανάδειξη της επαγγελματικής κατάρτισης ως βασικό μέσο για την προώθηση της οικονομικής ανάπτυξης.

β) Στο κοινωνικό – πολιτισμικό επίπεδο, οι μετακινήσεις πληθυσμών, η ένταση του φαινομένου του κοινωνικού αποκλεισμού, η κρίση των παραδοσιακών κοινωνικών δομών, οι δημογραφικές εξελίξεις και η αξιοποίηση του ελεύθερου χρόνου οδήγησαν στην ανάπτυξη άλλων μορφών της εκπαίδευσης ενηλίκων που δε συνδέονται άμεσα με την αγορά εργασίας και τις ανάγκες της οικονομίας (Βεργίδης Δ., 2001, σ.131, Κόκκος Α., 2002, σ.34).

Η *ανεργία* παγκοσμίως αυξάνεται δραματικά. Θέλοντας να δώσουμε έναν ορισμό θα λέγαμε πως είναι η κατάσταση κατά την οποία τα άτομα που ανήκουν στο εργατικό δυναμικό της χώρας βρίσκονται εκτός αγοράς εργασίας. Αποτελεί μια δυσάρεστη κατάσταση και μπορεί να πλήξει τον καθένα μη κάνοντας διακρίσεις ηλικιακές, φύλου, κοινωνικό-πολιτισμικές ή άλλες (Τητήρου Χ., 2010). Παραδοσιακά επαγγέλματα παύουν να υφίστανται ενώ ταυτόχρονα δημιουργούνται νέες ανάγκες που έχουν ως αποτέλεσμα την εμφάνιση νέων επαγγελμάτων. Η ανεργία στις μέρες μας είναι σε μεγάλο βαθμό *διαρθρωτική*.

Η *διαρθρωτική ανεργία* είναι αποτέλεσμα της αναντιστοιχίας δεξιοτήτων και ευκαιριών απασχόλησης όταν η διάρθρωση της προσφοράς και της ζήτησης αλλάζει (Begg 2015). Η

αναντιστοιχία εμφανίζεται όταν οι δεξιότητες που ζητούν οι επιχειρήσεις διαφέρουν από τις δεξιότητες που διαθέτει το εργατικό δυναμικό (ο.π.).

#### 4. Ο Οργανισμός Απασχόλησης Εργατικού Δυναμικού

Ο Οργανισμός Απασχόλησης Εργατικού Δυναμικού είναι ο δημόσιος φορέας άσκησης της κυβερνητικής πολιτικής για την απασχόληση, είναι ο κατεξοχήν φορέας που έχει ως ρόλο του την καταπολέμηση της ανεργίας. Η δράση του εδράζεται σε τρεις πυλώνες:

- Την Προώθηση στην Απασχόληση,
- Την Ασφάλιση της Ανεργίας, την κοινωνική προστασία της μητρότητας και της οικογένειας,
- Την Επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση.

Στις μέρες μας συχνότερα ίσως από ποτέ, εγγράφονται στον ΟΑΕΔ άτομα που μέχρι πρότινος δεν είχαν επισκεφθεί ποτέ τον οργανισμό. Επιχειρήσεις που μετρούν πολλά χρόνια λειτουργίας κλείνουν με αποτέλεσμα να οδηγούνται στη ανεργία τόσο οι υπάλληλοι που εργάζονταν σε αυτές όσο και οι ίδιοι οι επιχειρηματίες. Ως αποτέλεσμα των πτωχεύσεων ή συγχωνεύσεων επιχειρήσεων είναι να βρεθούν στον ΟΑΕΔ ακόμα και υψηλόβαθμα στελέχη επιχειρήσεων.

Η κατάσταση ανεργίας έχει συνέπειες τόσο σε οικονομικό όσο και σε κοινωνικό-ψυχολογικό επίπεδο. Η μακροχρόνια ανεργία συχνά συνεπάγεται απογοήτευση, χαμηλή αυτοεκτίμηση και σταδιακή παραίτηση του ατόμου από προσπάθειες για εύρεση εργασίας.

Κάτω από τις συνθήκες αυτές προκύπτει ένα εργατικό δυναμικό συχνά με απαξιωμένα επαγγελματικά προσόντα αλλά και με μεγάλη δυσκολία να επαναπροσδιορίσει την επαγγελματική του πορεία.

Εκτός από τα προγράμματα απασχόλησης και την επιδοματική του πολιτική ο ΟΑΕΔ επενδύει και στην επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση.

- **ΕΠΑΣ Μαθητείας:** Είναι στην παράδοση του Οργανισμού η ύπαρξη των *επαγγελματικών σχολών (ΕΠΑΣ Μαθητείας)*, οι οποίες παρουσιάζουν την καινοτομία να συνδυάζουν τη θεωρητική και εργαστηριακή εκπαίδευση στην τάξη με την πρακτική άσκηση σε επιχειρήσεις του ιδιωτικού και δημόσιου τομέα. Οι σχολές Μαθητείας λειτουργούν στον ΟΑΕΔ από το 1954.

- **ΙΕΚ:** Αυτή τη στιγμή λειτουργούν στον ΟΑΕΔ 29 ΙΕΚ πανελλαδικά, στα οποία φοιτούν 2800 σπουδαστές

Τα Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης του ΟΑΕΔ εποπτεύονται από τη Γενική Γραμματεία Δια Βίου Μάθησης του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων. Στόχος τους είναι να παρέχουν στους καταρτιζόμενους αρχική επαγγελματική κατάρτιση και να τους εξασφαλίζουν τα ανάλογα προσόντα μέσω της παροχής επιστημονικών, τεχνικών, επαγγελματικών και πρακτικών γνώσεων και να τους παρέχουν τη δυνατότητα να αναπτύξουν τέτοιες δεξιότητες ώστε να διευκολύνεται η ένταξη τους στην παραγωγική διαδικασία.

Η φοίτηση στα ΙΕΚ είναι πέντε (5) συνολικά εξαμήνων, επιμερισμένη σε τέσσερα (4) εξάμηνα θεωρητικής και εργαστηριακής κατάρτισης συνολικής διάρκειας έως 1.200 διδακτικές ώρες ειδικότητας, σύμφωνα με τα συγκεκριμένα προγράμματα σπουδών και σε ένα εξάμηνο Πρακτικής Άσκησης ή Μαθητείας, συνολικής διάρκειας 960 ωρών.

Κατά τα πρώτα χρόνια λειτουργίας των ΙΕΚ, σε αυτά φοιτούσαν άτομα που μόλις είχαν ολοκληρώσει την τυπική εκπαίδευση με στόχο να αποκτήσουν μια εξειδίκευση. Σήμερα σε μια διαρκώς μεταβαλλόμενη ελληνική πραγματικότητα, οι σπουδαστές των ΙΕΚ προέρχονται

από όλες τις ηλικιακές ομάδες, είναι συχνά επαγγελματίες, άτομα που για κάποιον λόγο έχουν βγει από την αγορά εργασίας εκούσια ή ακούσια και επιθυμούν να επιστρέψουν είτε κάνοντας μια στροφή στη επαγγελματική τους πορεία είτε προκειμένου να ενδυναμώσουν τον επαγγελματικό τους ρόλο.

▪ ΚΕΚ: Αυτή τη στιγμή λειτουργούν 6 Κέντρα Επαγγελματικής Κατάρτισης του ΟΑΕΔ πανελλαδικά (Αθήνα, Θεσσαλονίκη, Ιωάννινα, Λαμία, Λάρισα και Φλώρινα). Τα ΚΕΚ του ΟΑΕΔ παρέχουν προγράμματα κατάρτισης που απευθύνονται σε άνεργους ή εργαζόμενους με στόχο την ενίσχυση των επαγγελματικών τους προσόντων ώστε να ενδυναμωθεί η εργασιακή τους σχέση. Τα προγράμματα είναι προσανατολισμένα ώστε να βοηθούν τα άτομα στην προσαρμογή των προσόντων τους στις νέες τεχνολογίες και γενικότερα στις νέες απαιτήσεις της αγοράς εργασίας.

Ενδεικτικά αναφέρουμε τα προγράμματα κατάρτισης που οργανώθηκαν από το ΚΕΚ Ιωαννίνων «Εφαρμογή Υβριδικής Τεχνολογίας στο Αυτοκίνητο» που απευθύνονταν σε επαγγελματίες Μηχανικούς Αυτοκινήτων και «Υδραυλικών» που συμμετείχαν επαγγελματίες υδραυλικοί.

Επίσης αυτή τη στιγμή υλοποιείται πρόγραμμα κατάρτισης με αντικείμενο τη «Διάσωση ατόμων από ορμητικά νερά» και θα συμμετέχουν υπάλληλοι του κλιμακίου της 5<sup>ης</sup> ΕΜΑΚ Ιωαννίνων.

Το ΚΕΚ Ιωαννίνων δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην ενίσχυση των επαγγελματικών προσόντων των εργαζομένων. Αξίζει να αναφέρουμε εδώ πως το Ευρωβάρόμετρο το 2010 έδειχνε ότι το έλλειμμα οριζόντιων ικανοτήτων στις ελληνικές επιχειρήσεις ήταν ένα από τα μεγαλύτερα στην Ευρωπαϊκή Ένωση (Κόκκος Α., Παυλάκης Ν., 2014)

Το 2001, ο ΟΑΕΔ αλλάζει μορφή συστήνοντας τα Κέντρα Προώθησης της Απασχόλησης ως νέες καινοτόμες υπηρεσίες σε αντικατάσταση των γραφείων εργασίας (Ν. 2956/2001).

Στις νέες αυτές υπηρεσίες που αντικατοπτρίζουν τη νέα του φιλοσοφία, ο ΟΑΕΔ θέτει στο επίκεντρο τον συναλλασσόμενο άνεργο και προσπαθεί μέσα από εξειδικευμένες υπηρεσίες να τον εντάξει – επανεντάξει στην αγορά εργασίας (Τσαχαλίδης – Σολδάτου, 2007).

Για πρώτη φορά γίνεται προσπάθεια να λειτουργήσουν Ομάδες Συμβουλευτικής σε τρεις άξονες:

- *Ομάδες Επαγγελματικού Προσανατολισμού*, με στόχο τον προσανατολισμό ή επαναπροσανατολισμό του ατόμου σχετικά με την επιλογή επαγγέλματος.

- *Ομάδες Τεχνικών Αναζήτησης Εργασίας*, με στόχο την προετοιμασία του ατόμου, την επιλογή επαγγελματικού στόχου, την εξοικειώσή του με τις τεχνικές εκείνες που θα τον οδηγήσουν στην εύρεση και κατάκτηση της κατάλληλης για εκείνο θέσης εργασίας. Μέσα από βιωματικές ασκήσεις (παιχνίδια ρόλων, μελέτες περίπτωσης, γίνεται προσπάθεια ενεργοποίησης του ατόμου ώστε να αναπτύξει εκείνες τις δεξιότητες που απαιτούνται ώστε να εξελιχθεί σε ένα ευέλικτο άτομο το οποίο θα είναι ικανό να ενταχθεί στην αγορά εργασίας αλλά και να διατηρήσει τη θέση του μέσα σε αυτήν.

- *Ομάδες Ανάληψης Επιχειρηματικών Πρωτοβουλιών*, με στόχο τον σχεδιασμό του επιχειρηματικού σχεδίου δράσης ώστε το άτομο να δημιουργήσει και να διατηρήσει μια επιχείρηση. Στοχεύουν στην ενίσχυση της επιχειρηματικής κουλτούρας μέσα από την ανάπτυξη δεξιοτήτων των αναζητούντων εργασία ώστε να τους καταστήσει ικανούς να σχεδιάσουν, να αναπτύξουν και στη συνέχεια να θέσουν σε εφαρμογή της επιχειρηματική τους ιδέα με τρόπο τέτοιο ώστε να δημιουργήσουν βιώσιμες επιχειρήσεις.

Στην ουσία μέσα από τις ομάδες αυτές γίνεται προσπάθεια ενεργοποίησης των ατόμων με στόχο να ενταχθούν ή να επανενταχθούν στην αγορά εργασίας.

Οι ομάδες διέπονται από τη φιλοσοφία της Δια Βίου Εκπαίδευσης ενώ χρησιμοποιούνται κατεξοχήν ενεργητικές τεχνικές εναρμονισμένες με την Εκπαίδευση Ενηλίκων.

Η δια βίου μάθηση σηματοδοτεί μια διεύρυνση των απαιτήσεων σε σχέση με αυτό που αποτελεί σήμερα τον *εγγράμματο πολίτη*. Τα κριτήρια για τον αλφαριθμητισμό στη σημερινή εποχή αλλάζουν και διευρύνονται. Ο εγγράμματος της νέας εποχής είναι εκείνος που μπορεί να παρουσιάζει τα αποτελέσματα μιας συνάντησης, να επιχειρηματολογεί, να αναζητά και αξιοποιεί τις πληροφορίες, να αναπτύσσει μια επιχειρηματική δράση και πολλά άλλα (Κόκκος Α, 2002). Οι παράμετροι επομένως που διαμορφώνουν το πλαίσιο των προσόντων του σύγχρονου εργαζόμενου δε σχετίζονται απλά και μόνο με την ύπαρξη εξειδικευμένων επαγγελματικών δεξιοτήτων, αλλά σχετίζονται εξίσου και με ζητήματα οργάνωσης ευρύτερων ικανοτήτων και τύπων συμπεριφοράς (Παλιός, 2003).

Σε επίπεδο αναζήτησης εργασίας, η έννοια της πληροφόρησης έχει αποκτήσει νέες διαστάσεις ή θα λέγαμε πως έχει αλλάξει μορφή. Ενώ κατά τις προηγούμενες δεκαετίες οι πληροφορίες για τις διαθέσιμες θέσεις εργασίας/ ευκαιρίες απασχόλησης μεταδίδονταν περισσότερο από στόμα σε στόμα, ίσως περισσότερο στις κλειστότερες κοινωνίες της επαρχίας, πλέον η πληροφόρηση είναι διάχυτη. Πηγές πληροφόρησης αποτελούν τα site (ιστοσελίδες) των εταιριών, τα επιμελητήρια, οι αναπτυξιακές εταιρίες, ο τύπος κλπ. Ο αναζητών εργασίας θα πρέπει να είναι σε θέση να εντοπίζει τις διαθέσιμες θέσεις και εξίσου ικανός να τις προσεγγίζει (Χαροκοπάκη, 2006).

Βασικές δεξιότητες για τον σύγχρονο υποψήφιο είναι η σύνταξη ενός άρτιου βιογραφικού σημειώματος καθώς και η ικανότητά να υποστηρίξει την υποψηφιότητά του σε μια συνέντευξη επιλογής προσωπικού. Τρεις δεκαετίες πριν, στην Ελλάδα τουλάχιστον κάτι τέτοιο φάνταζε υπερβολικό εκτός και αν επρόκειτο για υψηλόβαθμο στέλεχος επιχείρησης. Ο σύγχρονος εργαζόμενος θα πρέπει εκτός από εξειδικευμένες επαγγελματικές γνώσεις να διαθέτει κοινωνικές δεξιότητες όπως η ανάληψη πρωτοβουλιών, η ικανότητα συνεργασίας και πλήθος άλλων (Ευστρατόγλου, 2006).

## **5. Συμπεράσματα**

Κύριος στόχος της παρούσας εργασίας ήταν η συμμετοχή του στο διάλογο αναφορικά με τη δια βίου εκπαίδευση και την αγορά εργασίας. Αρχικά αναλύθηκε η έννοια της δια βίου εκπαίδευσης και επιχειρήθηκε η σύνδεσή της με την αγορά εργασίας. Στη συνέχεια παρουσιάστηκε ο Οργανισμός Απασχόλησης Εργατικού Δυναμικού και η εφαρμογή της δια βίου εκπαίδευσης στους κόλπους του. Το πρόβλημα της ανεργίας που αντιμετωπίζουμε σήμερα σίγουρα δε μπορεί να λυθεί μόνο μέσω της δια βίου εκπαίδευσης. Η αγορά εργασίας έχει συρρικνωθεί και οι θέσεις εργασίας μειώνονται. Η αστάθεια της αγοράς εργασίας και οι διαρκώς μεταβαλλόμενες κοινωνικό-οικονομικές συνθήκες καθιστούν ωστόσο αναγκαία την ανάπτυξη της δια βίου εκπαίδευσης ως ένα επιπλέον εργαλείο προς την κατεύθυνση της ενδυνάμωσης του παράγοντα «άτομο» ώστε όχι απλά να ενταχθεί στην αγορά αλλά και να είναι σε θέση να ανταπεξέλθει σε αυτό το μετέωρο περιβάλλον.

## **Βιβλιογραφία**

Βεργίδης, Δ. (2001) Δια βίου Εκπαίδευση και Εκπαιδευτική Πολιτική. Στο Κ. Π. Χάρης, Ν. Β. Πετρουλάκης, Σ. Νικόδημος. *Συνεχιζόμενη Εκπαίδευση και Δια βίου Μάθηση: Διεθνής Εμπειρία και Ελληνική Προοπτική* (Πρακτικά του Θ' διεθνούς συνεδρίου της Παιδαγωγικής Εταιρείας Ελλάδος). 127-144, Αθήνα: Ατραπός.

- Begg D., et.al. (2015) Εισαγωγή στην Οικονομική. Αθήνα: Εκδόσεις Κριτική.
- CEDEFOP, (1996) Vocational Training Glossarium. Thessaloniki: CEDEFOP.
- Ευστρατόγλου Α. (2006), *Εκπαίδευση Ενηλίκων, Κοινωνικές Δεξιότητες και Ευελιξίες στην Αγορά Εργασίας*. Πρακτικά Εισηγήσεων 2<sup>ου</sup> Διεθνούς Συνεδρίου Επιστημονικής Ένωσης Εκπαίδευσης Ενηλίκων, Αθήνα.
- Κόκκος Α. (1999) *Εκπαίδευση Ενηλίκων. τ. Α΄*, Πάτρα: εκδόσεις ΕΑΠ,.
- Κόκκος Α. (2002) *Διεθνής Συνδιάσκεψη για την Εκπαίδευση Ενηλίκων*. Αθήνα: Εκδόσεις Μεταίχμιο.
- Κόκκος Α. & Παυλάκης Μ. (2014) *Παρουσίαση της Μελέτης για τις Οριζόντιες Ικανότητες στις Επιχειρήσεις που εκπονήθηκε για λογαριασμό του ΣΕΒ 2013-2014* (δημοσιευμένη στο [www.adulteduc.gr](http://www.adulteduc.gr)) .
- Παλιός Ζ. (2003) Κατάρτιση και Απασχόληση, *Μελέτες*. Τεύχος 17 ΙΝΕ ΓΣΕΕ/ΑΔΕΔΥ.
- Τητήρου Χ. (2010) *Τεχνικές Αναζήτησης Εργασίας*. Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.
- Τσαχαλίδης Α. & Σουλδάτου Π. (2007) Η Συμβουλευτική και ο Επαγγελματικός Προσανατολισμός στην Απασχόληση. *Οδηγός Συμβουλευτικής και Επαγγελματικού Προσανατολισμού στον τομέα της Απασχόλησης*. Αθήνα: Ε.Κ.Ε.Π..
- Χαροκοπάκη Α. (2006) *Ο ρόλος και η σημασία των Κοινωνικών Δεξιοτήτων στον κόσμο της Αγοράς Εργασίας*. «Οι Δεξιότητες Σταδιοδρομίας» Πρακτικά Εισηγήσεων 2<sup>ου</sup> Διεθνούς Συνεδρίου Επιστημονικής Ένωσης Εκπαίδευσης Ενηλίκων, Αθήνα.

# Marketing και Επικοινωνιακή Πολιτική στην Εκπαίδευση ως Μοχλός Ανάπτυξης των Ιδιωτικών Εκπαιδευτικών Μονάδων: Μελέτη Περίπτωσης

Νικολέτα Α.Χάδου

n.chadou@gmail.com  
Νηπιαγωγός, MSc, Med

## Περίληψη

Η παρούσα εργασία έχει ως αντικείμενο την ουσιαστική μελέτη, την εμβάθυνση και διερεύνηση των πτυχών εφαρμογής τόσο στην θεωρία όσο και την πράξη του σύγχρονου marketing στην Εκπαίδευση. Οι βασικές διαστάσεις της ανοδικής ανάπτυξης, της βιώσιμης ποιοτικής και οικονομικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών μονάδων παρουσιάζονται σε σχέση με το στόχο τους "Καινοτομία και κυριαρχία στην κορυφή της εκπαιδευτικής αγοράς". Το Marketing αποτελεσματικά θέτει τις εκπαιδευτικές μονάδες σε τροχιά ανάπτυξης που είναι σήμερα το ζητούμενο για την εκπαίδευση. Επιπλέον, μέσα από την αξιολόγηση των πλαισίων (θεωρητικό, θεσμικό και ερευνητικό) συστημικά προσεγγίζονται και παρουσιάζονται τα εξής: ερευνητικό ερώτημα, μέθοδος, βάση διερεύνησης σχεδιασμού, ευρήματα, συζήτηση, προτάσεις.

**Λέξεις Κλειδιά:** Εκπαίδευση, Ανάπτυξη της Εκπαίδευσης, Μάρκετινγκ, Επικοινωνιακή Πολιτική.

## Marketing and Communications Media in Education as a Gear for Growth in Private Educational Units: Case Study

Nikoleta A. Chadou

n.chadou@gmail.com  
Kindergarten Teacher, MSc, Med

## Abstract

The present study has as object the substantial study, thorough examination and scrutiny of aspects of both theoretical and practical application of modern marketing in Education. Basic dimensions of the point of ascendant development, sustainable qualitative and economic growth of educational units are presented in regard to their target "Innovation and dominance at the peak of educational market". Marketing effectively places educational units in orbit of development that is required nowadays for education. Furthermore, framework reviews (theoretical, legal and research) are reported and systemic approaches are presented to the following: research question, method, design, findings, discussion, recommendations.

**Keywords:** Education, Educational Development, Marketing, Communications Media.

## 1. Εισαγωγή

Είναι προφανείς οι ανάγκες αναγνώρισης και αυτό-ολοκλήρωσης όλων των ασχολουμένων στους διάφορους τομείς της οικονομίας. Η ολοκλήρωση είναι αίσθηση που έπεται της αίσθησης της αναγνώρισης η οποία με τη σειρά της έπεται, έχει ακολουθήσει κάποιας επιτυχημένης σχεδίασης, εξύφανσης, εφαρμογής και περάτωσης εργασίας, κατά γενική άποψη, σημαντικής.

Θεωρείται ότι αυτές τις ανάγκες που επιδιώκει να καλύψει το marketing, φυσικά αισθάνονται και όσοι ασχολούνται στο τομέα της επιστήμης της εκπαίδευσης, ακόμη δε ότι, περισσότερο εγγίζει όσους/ες κατέχουν σήμερα υπεύθυνες διευθυντικές θέσεις του ιδιωτικού και του δημόσιου τομέα σήμερα ή προτίθενται, μελλοντικά να κατευθυνθούν προς αυτές.

Επομένως, το κρίσιμο αλλά και επίκαιρο σημείο για την επιτυχία κάθε συνειδητά ενδιαφερόμενου είναι η μελέτη και εφαρμογή της πολιτικής και των στρατηγικών προβολής-διαφήμισης, επικοινωνίας, δημοσίων σχέσεων και marketing.

## 2. Θεωρητικό πλαίσιο

Οι συνθήκες στη σημερινή πλανητική οικονομία αλλάζουν ραγδαία, απρόβλεπτα προς ποικίλες κατευθύνσεις αλλά και αντίθετης φοράς από αυτές. Σε αυτό το ασταθές και υπερανταγωνιστικό περιβάλλον αιωρούνται προς πολλές κατευθύνσεις τα εύλογα ερωτήματα: "πώς είναι δυνατόν μία εκπαιδευτική μονάδα να εξελιχθεί ποιοτικά και οικονομικά προς την κορυφή της ιδιωτικής εκπαίδευσης", "πώς θα διατηρηθεί εκεί κερδίζοντας τα χαμόγελα όλων των συμμετεχόντων στην γονεϊκή εμπλοκή", "τι γίνεται με τη δημόσια εκπαίδευση της χώρας μας". Ουσιαστικότερα, το αντικείμενο της παρούσας εργασίας είναι η μελέτη, εμβάθυνση και διερεύνηση των πτυχών εφαρμογής, στη θεωρία και τη πράξη, του σύγχρονου marketing στο χώρο της εκπαίδευσης.

Σε όλο το μήκος και πλάτος του θεωρητικού πλαισίου με συστημική σκέψη, επιχειρείται μελέτη της πλούσιας συλλογής πληροφόρησης που κατέχουμε. Η συλλογή μας εντοπίζει χρονολογικά πληροφορίες από το 1911 έως την ημερομηνία της τελευταίας παράδοσης της μελέτης και περιλαμβάνει αναδρομικά, όλα τα διαδοχικά στάδια και τις πτυχές τους αναφορικά με τις θεωρίες για το marketing, τις εξελίξεις και τις πρακτικές εφαρμογές τους λεπτομερώς στο χώρο της Εκπαίδευσης αλλά και συνοπτικότερα στους διαφορετικούς τομείς της πλανητικής οικονομίας.

Πλέον αποτελεί γενικά αποδεκτό τόπο ότι στην νέα οικονομία οι **επιχειρηματικές δράσεις πρέπει να γίνονται συνεχώς αποδοτικότερες, δυναμικότερες και να προσθέτουν αξία σε ολόκληρη την επιχείρηση**. Αυτό δεν είναι απλή και εύκολη διαδικασία αλλά σχεδίαση μιας σύνθετης, μικτής στρατηγικής που εξασφαλίζει: **α)** τον προσανατολισμό προς την ίδια κατεύθυνση όλων των συμμετεχόντων στην επιχείρηση και **β)** την αποτελεσματική εποπτεία όλων των τμημάτων των επιχειρήσεων. Στην στρατηγική αυτή, ο ρόλος του marketing είναι καταλυτικός καθώς επιτυγχάνεται έτσι η βέλτιστη αξιοποίηση των υλικών και άυλων κεφαλαίων των επιχειρήσεων και η αποδοτικότερη γενικότερα λειτουργία τους (Βάθης, 2000, Πολύδωρος, 2002).

Το marketing, εστιάζοντας στην προώθηση "του προϊόντος-της υπηρεσίας" της επιχείρησης βοηθά στην αποδοτικότερη λειτουργία της αφού κατά κανόνα συμβάλει στην αύξηση των πωλήσεων, στην εξασφάλιση καλύτερων τιμών και στην καθιέρωση της φήμης της επιχείρησης που μακροχρόνια αποβαίνει προς όφελός της (Γαλάνης, 1995, Davies & Ellison, 1997).

Υπάρχει ποικιλία ορισμών για το marketing, όμως ο πληρέστερος σύμφωνα με τον Καζάζη (2006) και που ταυτίζεται και με τις πεποιθήσεις μας είναι:

«τρόπος επιχειρηματικής σκέψης και δράσης. Στηρίζεται στην αρχή της πλήρους ικανοποίησης των αναγκών του πελάτη μέσα από τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες και τη σωστή εξυπηρέτηση που του προσφέρονται και όχι απλώς στην πώληση προϊόντων και υπηρεσιών που εστιάζεται μονομερώς στην ικανοποίηση των αναγκών της επιχείρησης.» (σελ.65)

Από τον τελευταίο αυτόν ορισμό του πλαισίου marketing συνάγεται το συμπέρασμα ότι όλο το ανθρώπινο δυναμικό μιας επιχείρησης ή εκπαιδευτικής μονάδας, από τον διευθυντή, τα στελέχη και όλους τους υπόλοιπους εργαζόμενους, οποιασδήποτε φύσεως εργασία και αν

προσφέρουν, θα πρέπει να έχουν σκοπό και στόχο την αποτελεσματική, ποιοτική, πλήρη ικανοποίηση των αναγκών του πελάτη (Καζάζης, 2006, Παγανός, 1998, Sullivan, 1991).

Από τα υπάρχοντα σχετικά με το θέμα μας θεωρητικά και ερευνητικά δεδομένα της εγχώριας και της διεθνούς βιβλιογραφίας προέκυψαν τα ακόλουθα συμπεράσματα:

- Το marketing συνεχώς κατακτά έδαφος στο χώρο των επιχειρήσεων.
- Το marketing αρχίζει να διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στο χώρο της εκπαίδευσης.
- Παρόλα αυτά διαπιστώνεται ότι για την Ελληνική πραγματικότητα:

1) Οι περισσότερες εκπαιδευτικές μονάδες δεν εφαρμόζουν το marketing αν και κάποιες από αυτές διαθέτουν οργάνωση που δικαιολογεί τη σύσταση τμήματος marketing.

2) Δεν έχει μελετηθεί: α) πόσο διαδεδομένη είναι η εφαρμογή μεθόδων του marketing στις εκπαιδευτικές μονάδες και β) η σχέση του marketing και της αποδοτικότητας των εκπαιδευτικών μονάδων.

Υπάρχει έλλειμμα σε μελέτες σχετικά με το ρόλο του marketing στην εκπαίδευση, που σε μεγάλο βαθμό ίσως οφείλεται στο ότι η αντιμετώπιση των εκπαιδευτικών μονάδων ως παραγωγικών μέσα από μια οικονομική οπτική για πολλά χρόνια θεωρείτο "ταμπού". Από την άποψη αυτή, θεωρούμε ότι κάθε επικαιροποιημένη πληροφόρηση για τα επίπεδα και το βαθμό εφαρμογής του marketing καθώς και τη σχέση marketing και αποδοτικότητας και της επικοινωνιακής πολιτικής στην εκπαίδευση, είναι ζήτημα σημαντικό και μεγάλης χρησιμότητας για όλους. Το marketing μεθοδικά ερευνά, προαποτιμά με ακρίβεια ποικίλους παράγοντες και **αποτελεσματικά θέτει τις εκπαιδευτικές μονάδες σε συνεχή τροχιά ανάπτυξης**, που είναι το ζητούμενο σήμερα για την εκπαίδευση.

Επομένως, η ερευνητική μας αυτή εργασία, πρωτοποριακά έρχεται να συμβάλει προς την Ελληνική Εκπαιδευτική Αγορά, την Ιδιωτική αλλά και τη Δημόσια Εκπαίδευση, που αμφότερες έχουν μεγάλη ανάγκη βελτιώσεων και προσαρμογής τους στα δεδομένα τουλάχιστον της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Από την άποψη αυτή, το θέμα μας είναι πρωτοποριακό, συνδέει την εκπαίδευση με το πεδίο της οικονομίας, της επιβίωσης και ανάπτυξης των εκπαιδευτικών μονάδων. Επίσης, αποτελεί εγχείρημα αποτίμησης και μέτρησης μιας οικονομικής δραστηριότητας που ανήκει στο **τομέα παροχής υπηρεσιών** του κλάδου της εκπαίδευσης. Πιο συγκεκριμένα αφορά κυρίως τον κλάδο της ιδιωτικής εκπαίδευσης και όχι της δημόσιας αφού μεταξύ των δύο κλάδων υφίστανται σημαντικές αποκλίσεις αναφορικά με την οργάνωση και τη φιλοσοφία τους.

Οι εφαρμοζόμενες ποικίλες στρατηγικές του marketing στοχεύουν ωφέλειες και επιτυγχάνονται με δράσεις που εξίσου, εκτός κάποιων ειδικών περιπτώσεων, *ωφελούν, είναι εφαρμόσιμες και στον τομέα των εκπαιδευτικών μονάδων που είναι τομέας παροχής υπηρεσιών*.

### 3. Θεσμικό πλαίσιο

Είναι συγκεκριμένο και δύσκολα προσπελάσιμο στους μη έχοντες ειδικές νομικές γνώσεις. Επομένως, μόνο οι εξειδικευμένοι νομικοί έχουν τις γνώσεις και τις ικανότητες να συμβουλευθούν τις επιχειρήσεις για ζητήματα του θεματός μας (Καζάζης, 2006, Kotler & Keller, 2006, Πιπερόπουλος, 1996). Κατά συνέπεια, σύμφωνα με τον Καζάζη (2006), μετράει η υπεύθυνη γνώμη των ειδικών και όχι οποιαδήποτε άλλη γνώμη και οπωσδήποτε όχι η

γνώμη των συντακτών της εργασίας που δεν διαθέτουν ανάλογη Νομική Παιδεία και για τούτο, μόνο ενδεικτικά για απλή αφύπνιση των ενδιαφερομένων θα αναφερθούν τα ακόλουθα:

- Νόμος "περί διαφήμισης" απαγορεύει τη συγκριτική διαφήμιση όμως στις μέρες μας συνήθως αυτό ξεπερνιέται.
- Νόμος "περί ανταγωνισμού" μόνο σε κάποιες ελάχιστες περιπτώσεις εφαρμόστηκε και μέχρι τα πρώτα πεδία αυτού, αφού τα επιβληθέντα πρόστιμα δεν εισπράττονται καθόλου ή θα εισπραχθούν ίσως παρωχημένα και απαξιωμένα.
- Νόμος 2472/1997 "περί προστασίας του ατόμου από την επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα" απαγορεύει τη γνώση και τη χρήση των προσωπικών στοιχείων των ατόμων και των επιχειρήσεων.

#### **4. Ερευνητικό πλαίσιο**

Σπουδαίο ρόλο στην διαμόρφωση της φιλοσοφίας του marketing και των πρακτικών εργαλείων-προγραμμάτων διαδραμάτισε η ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας που συνετέλεσε στο να στοχευθεί ο καταναλωτής από ένα τρίτο μάτι, δηλαδή τη σημαντικότητα ανόδου και εξέλιξης με επίκεντρο τον πελάτη (Αθανασούλης, 1996, Kotler& Armstrong, 2002, Lovelock, 1991, Lovelock& Wirtz, 2007). Υπό αυτό το πρίσμα έγιναν τρεις μελέτες το 1960, από τον πρωτοπόρο Kotler, που αποτέλεσαν πρότυπο μεθοδολογίας στην εξέλιξη του marketing Υπηρεσιών (Kotler, 1991&1999, Malcolm &Payne, 2006, Lockhart, 2005).

Καθοριστική επίδραση στην αξιολόγηση του τρόπου οργάνωσης, λειτουργίας και αποδοτικότητας άσκησαν το 1999, οι τρεις συγγραφείς και μελετητές Martin Cristopher, Andrian Payne και David Pallantine, εστίασαν τις έρευνές τους στην ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών και του marketing σχέσεων (Martin et al., 1991, Τσέκος, 2007).

Στο χώρο της εκπαίδευσης και συγκεκριμένα στο χώρο της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, πρωτοπορεί με έρευνά του στην Αγγλία το 1991, ο Hardie που επισήμανε ποικιλία παραγόντων αναφορικά με τις συμπεριφορές των καταναλωτών-γονέων, παιδιών (Evans, 1995, Hardie, 1991, Lockhart, 2005).

Στην Ελλάδα, δεν εντοπίζονται ανάλογες μελέτες και έρευνες στο χώρο της εκπαίδευσης παρά μόνο παρατηρήσεις ή γενικότερες αναφορές για τις επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών λιγοστών συγγραφέων όπως Παγανός, Αθανασούλης, Βάθης, Evans, Καζάζης, Τσέκος. Επομένως, θεωρούμε ότι η παρούσα έρευνα αποτελεί δυναμικό ξεκίνημα για την ολόπλευρη διερεύνηση του θέματος και την προώθηση του διαλόγου αναφορικά με την ανάπτυξη, την αποτελεσματική οργάνωση και την διοίκηση του χώρου της Ελληνικής εκπαίδευσης.

#### *Ερευνητικό Ερώτημα-Σκοπός*

Διερευνήθηκε "η κλιμάκωση των επιπέδων εφαρμογής-χρήσης του marketing και ο βαθμός αποτελεσματικότητας του marketing αλλά και των εκπαιδευτικών μονάδων ένεκεν της χρήσης του marketing".

## Στόχος Έρευνας

Ο εντοπισμός και η καταγραφή των ποιοτικών διαφοροποιήσεων των εκπαιδευτικών μονάδων μεταξύ τους όσον αφορά τις εφαρμογές του σύγχρονου marketing και τις ασκηθείσες επιδράσεις λόγω αυτών των εφαρμογών ή μη.

## Μέθοδος Διερεύνησης

Στοχεύθηκαν ερευνητικά σαράντα-μία (41) εκπαιδευτικές μονάδες των περιοχών Αττικής και προαστίων, Ρόδου και προαστίων, Λαμίας και προαστίων. Συλλέχθηκαν τριανταέξι (36) ερωτηματολόγια και τριανταέξι (36) Δελτία Δομημένης Συνέντευξης Πληροφοριολήπτριας (Δ.Δ.Σ.Π.). Η δόμηση αυτών των εργαλείων της έρευνας περιλαμβάνει τις τέσσερις (4) περιοχές (οικονομικό μέρος, πελάτης, εσωτερική διαδικασία, μάθηση και ανάπτυξη) κριτηρίων της μεθόδου Balance Score Card (BSC, Σχήμα 1). Επομένως στη μέθοδο αυτή στηρίχθηκε η αξιολόγηση της συλλεχθείσας πληροφόρησης που αποτιμήθηκε ποιοτικά και ποσοτικά (δημοσκοπική μέθοδος).

	<b>ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΜΕΡΟΣ</b> «Για να μπορέσουμε να επιτύχουμε από οικονομικής πλευράς, πώς θα έπρεπε να εμφανιζόμαστε στους μετόχους;»	
<b>ΠΕΛΑΤΗΣ</b> «Για να επιτύχουμε το όραμά μας, πώς θα έπρεπε να εμφανιζόμαστε στους πελάτες μας;»	<b>ΟΡΑΜΑ ΚΑΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ</b>	<b>ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ</b> «Για να ικανοποιήσουμε και τους μετόχους και τους πελάτες μας, σε ποια σημεία της διαδικασίας μας πρέπει να γίνουμε άριστοι;»
	<b>ΜΑΘΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ</b> «Για να επιτύχουμε το όραμά μας, πώς μπορούμε να διατηρούμε την ικανότητά μας να προχωρούμε σε αλλαγές και βελτιώσεις;»	

Σχήμα 1. Κάρτα Ισορροπημένων Αποτελεσμάτων-Balance Score Card

## Σχέδιο Διερεύνησης

Οι οργανωσιακές δομές της στρατηγικής της έρευνας στηρίχθηκαν στη συλλεχθείσα πλούσια και υψηλού κύρους πληροφόρηση-γνώσεων και εμπειριών. Συγκεκριμένα, μέσω αυτών επαληθεύτηκε ως προς την ορθότητα της στόχευσης το Σχέδιο Διερεύνησης σε τριανταέξι (36) εκπαιδευτικές μονάδες τριών διαφορετικών εκπαιδευτικών περιοχών ίσης δυναμικότητας πελατείας μαθητών. Με βάση τα αμφίδρομα και ίσης βαρύτητας κριτήρια της μεθόδου BSC ερευνήθηκαν τέσσερα αλληλένδετα μέρη-παραμέτρων για κάθε μία εκπαιδευτική μονάδα.

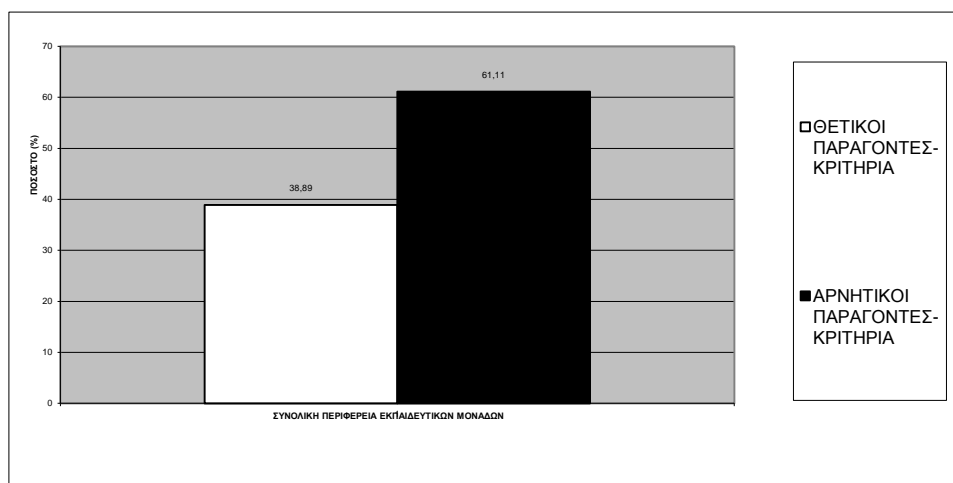
Στη συνέχεια, με τη δημοσκοπική μέθοδο μικτής προσέγγισης αποτιμήθηκαν ποιοτικά και ποσοτικά τα συνολικά ίσης βαρύτητας αποτελέσματα-κριτήρια για το σύνολο της εκπαιδευτικής περιφέρειας (Αττικής και προάστια, Ρόδος και προάστια, Λαμία και προάστια). Εν τέλει, έγινε στατιστική ανάλυση των κριτηρίων αξιολόγησης ανά εκπαιδευτική μονάδα (θετικά-Θ, αν συμφωνούν οι πληροφορίες με τους κανόνες και τις δράσεις του marketing και αρνητικά-Α, αν όχι).

### Ευρήματα

Τα εξαχθέντα συμπεράσματα για κάθε περιοχή περιλαμβάνουν την ποσόστωση των θετικών κριτηρίων προς τα αρνητικά. Προηγείται ως προς τις εφαρμογές του marketing και αναπτυξιακά στην εκπαίδευση η περιοχή Αττικής με 25,36 % Θ /0% Α, ακολουθεί η Ρόδου με 8,46 % Θ/ 27,78 % Α και τελευταία η Λαμίας με 5,07%Θ/33,33%Α (Πίνακας Ι, Σχήμα 2, Πίνακας ΙΙ, Σχήμα 3). Το γεγονός δεν εκπλήσσει αφού το συμπέρασμα αυτό συμβαδίζει ανάλογα και με την γενικότερη κατάταξη οικονομικής ανάπτυξης αυτών των περιοχών. Επίσης μεταξύ των τριανταέξι (36) εκπαιδευτικών μονάδων εντοπίστηκαν σημαντικές ποιοτικές διαφοροποιήσεις, συμπέρασμα το οποίο είναι αξιοποιήσιμο προς πολλές κατευθύνσεις. Αναλυτικότερα, μεταξύ των ερευνηθέντων εκπαιδευτικών μονάδων εντοπίστηκε μεγάλη διαφοροποίηση στα σημεία υπεροχής ή μη (ποσόστωση θετικών κριτηρίων προς αρνητικά), συμπέρασμα που κομβικά σηματοδοτεί την ανάγκη λήψης βελτιωτικών μέτρων κατά περίπτωση σε κάθε εκπαιδευτική μονάδα. Σε σφαιρικότερη κατεύθυνση τεκμαίρεται ότι το marketing εφαρμόζεται, σε ελάχιστο ποσοστό στην ιδιωτική εκπαίδευση και σε αμελητέο ποσοστό στη δημόσια εκπαίδευση της χώρας μας.

Πίνακας 1. Απεικόνιση των αποτελεσμάτων στατιστικής ανάλυσης των θετικών και αρνητικών κριτηρίων-παραγόντων στο σύνολο των εκπαιδευτικών μονάδων της ερευνηθείσας Περιφέρειας-Ομάδων Α', Β', Γ'- Περιοχών Αττικής&προαστίων, Ρόδου&προαστίων, Λαμίας&προαστίων

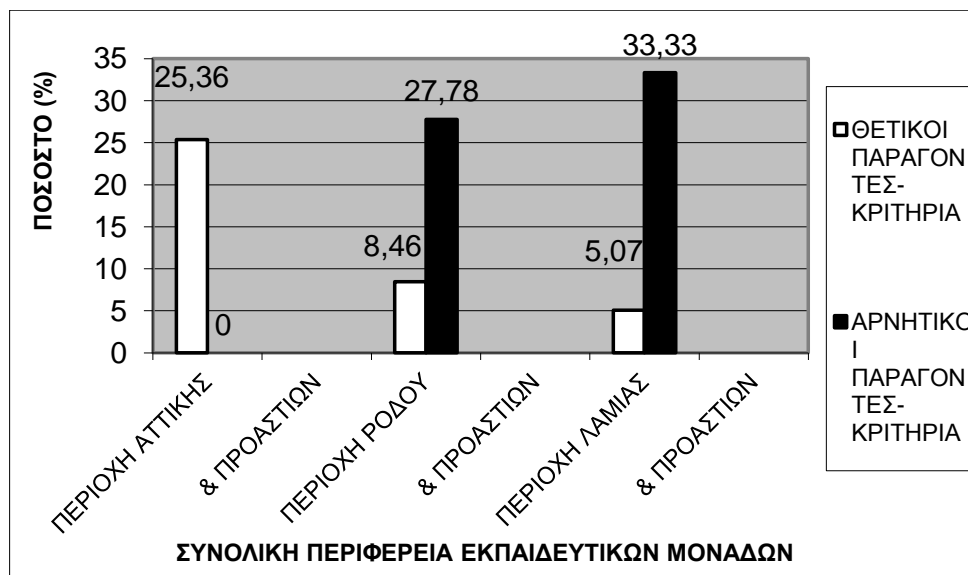
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ (%) ΘΕΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΟΜΑΔΩΝ- ΠΕΡΙΟΧΩΝ- ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ (%) ΑΡΝΗΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΟΜΑΔΩΝ- ΠΕΡΙΟΧΩΝ- ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΤΤΙΚΗΣ&ΠΡΟΑΣΤΙΩΝ, ΠΕΡΙΟΧΗ ΡΟΔΟΥ&ΠΡΟΑΣΤΙΩΝ, ΠΕΡΙΟΧΗ ΛΑΜΙΑΣ&ΠΡΟΑΣΤΙΩΝ	38,89	61,11



Σχήμα 2. Απεικόνιση των Αποτελεσμάτων Στατιστικής Ανάλυσης των Θετικών και Αρνητικών Κριτηρίων-Παραγόντων στο Σύνολο των Εκπαιδευτικών Μονάδων της Ερευνηθείσας Περιφέρειας-Ομάδων Α', Β', Γ'-Περιοχών Αττικής&Προαστίων, Ρόδου&Προαστίων, Λαμίας&Προαστίων

Πίνακας 2. Απεικόνιση των Αποτελεσμάτων Στατιστικής Ανάλυσης των Θετικών και Αρνητικών Κριτηρίων-Παραγόντων των Εκπαιδευτικών Μονάδων ανά Περιοχή αλλά και στο Σύνολο της Ερευνηθείσας Περιφέρειας-Ομάδων Α', Β', Γ'- Περιοχών Αττικής&προαστίων, Ρόδου&Προαστίων, Λαμίας&Προαστίων

ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ (%) ΘΕΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΟΜΑΔΩΝ- ΠΕΡΙΟΧΩΝ- ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ (%) ΑΡΝΗΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΟΜΑΔΩΝ-ΠΕΡΙΟΧΩΝ- ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΤΤΙΚΗΣ&ΠΡΟΑΣΤΙΩΝ	25,36	0
ΠΕΡΙΟΧΗ ΡΟΔΟΥ&ΠΡΟΑΣΤΙΩΝ	8,46	27,78
ΠΕΡΙΟΧΗ ΛΑΜΙΑΣ&ΠΡΟΑΣΤΙΩΝ	5,07	33,33
ΣΥΝΟΛΟ	38,89	61,11



Σχήμα 3. Απεικόνιση Στατιστικής Ανάλυσης των Αποτελεσμάτων των Θετικών και Αρνητικών Κριτηρίων-Παραγόντων των Εκπαιδευτικών Μονάδων ανά περιοχή αλλά και στο σύνολο της Ερευνηθείσας Περιφέρειας-Ομάδων Α', Β', Γ'-Περιοχών Αττικής&Προαστίων, Ρόδου&Προαστίων, Λαμίας&Προαστίων

## 5. Συζήτηση-Προτάσεις, Συμπεράσματα, Αποτελέσματα

Οι κανόνες, στρατηγικές, μέθοδοι και δράσεις του marketing επηρεάζουν την ανάπτυξη των εκπαιδευτικών μονάδων. Επαγωγικά αυτά τα κριτήρια, λήφθηκαν αυστηρά υπόψη των ερευνητών, εφαρμόστηκαν στη πράξη της ερευνητικής διαδικασίας της οποίας τα ευρήματα-αποτελέσματα (δυνατά και αδύνατα σημεία) επαληθευμένα συμφωνούν με το θεωρητικό μέρος της εργασίας, είναι άμεσα εκμεταλλεύσιμα στο σημερινό συννεφιασμένο περιβάλλον της οικονομοτεχνικής κρίσης για μικρές και μεγάλες εκπαιδευτικές μονάδες και επίσης σηματοδοτούν την κατεύθυνση προς την οποία πρέπει να στραφεί και η δημόσια εκπαίδευση. Βέβαια, όλοι σήμερα θαυμάζουμε τις πρωτοπόρες, μεγάλης φήμης ζωντανές εκπαιδευτικές μονάδες και γι' αυτό κυριαρχεί συχνά το εύλογο ερώτημα: "πώς επιτυγχάνεται σταθερή ανάπτυξη, σταθερή πρωτοπορία και κερδοφορία". Απάντηση στο ερώτημα αυτό μπορεί να δοθεί μέσα από τα εξής: **α)** Το marketing μετά από αλληπάλληλες συνεχόμενες έρευνες των συνθηκών της εκπαιδευτικής αγοράς εντοπίζει, προϋπολογίζει μετρήσιμα, στρατηγικά και αλάθητα με βραχυπρόθεσμες δράσεις οικοδομεί την μακροπρόθεσμη ανάπτυξη κάθε εκπαιδευτικής μονάδας. **β)** Στις μέρες μας με το οξύτατο υπερανταγωνιστικό περιβάλλον και τις άγνωστες διαστάσεις της παγκόσμιας κρίσης που μαστίζουν επικίνδυνα όλους μας, τα διάφορα είδη σύγχρονου marketing (σχέσεων, αξιών, εμπειριών, αντάρτικο-ανέξοδο) με τέχνη εφαρμόζουν στην εκπαίδευση και όχι μόνο, μείγματα marketing και μείγματα επικοινωνιακής πολιτικής. Μετρήσιμα, επαληθεύσιμα προϋπολογίζουν την τελική αποδοτικότητα των προς εφαρμογή δράσεων και την τελική αποδοτικότητα των εκπαιδευτικών μονάδων και επιτυγχάνουν τις στοχεύσεις τους που είναι η θεμελίωση ενός νέου και μοντέρνου σχολικού συγκροτήματος στην καρδιά της Εκπαίδευσης που θα εφαρμόζει τις αρχές του σύγχρονου marketing και θα παράγει υπηρεσίες καινοτόμες, ποιοτικά πρωτοποριακές, προφητικές και με σεβασμό στο περιβάλλον της εκπαίδευσης καθώς και στο ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον.

## Βιβλιογραφία

### Ελληνόγλωσση

- Αθανασούλης, Χ. (1996) *Μάρκετινγκ υπηρεσιών*. Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλης.
- Βάθης, Α. (2000) *Εισαγωγή στο μάρκετινγκ*. Αθήνα: Εκδόσεις Μεταίχμιο.
- Γαλάνης, Β. (1995) *Μαρκετινγκ υπηρεσιών*. Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλης.
- Καζάζης, Ν. (2006) *Αποτελεσματικό μάρκετινγκ για κερδοφόρες πωλήσεις*. Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλης.
- Kotler, P. (1991) *Μάρκετινγκ Μάνατζμεντ: Ανάλυση, Σχεδιασμός, Υλοποίηση και Έλεγχος*. Αθήνα: Interbooks.
- Kotler, P. & Armstrong, G. (2002) *Αρχές Μάρκετινγκ*. Αθήνα: Εκδόσεις Γκιούρδας.
- Kotler, P. & Keller, K. (2006) *Μάρκετινγκ Μάνατζμεντ*. Αθήνα: Εκδόσεις Κλειδάριθμος.
- Παγανός, Η. (1998) *Εκπαιδευτικά ιδρύματα & μάρκετινγκ: το στρατηγικό μάρκετινγκ των εκπαιδευτικών προγραμμάτων και υπηρεσιών*. Αθήνα: Εκδόσεις Leader.
- Πιπερόπουλος, Γ. (1996) *Επικοινωνώ άρα υπάρχω. Δημόσιες σχέσεις και Επικοινωνία*. Αθήνα: Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα.
- Πολύδωρος, Θ. (2002) Συμβουλευέιν. *Executive Learning Network*. 12(1), 16-17.
- Τσέκος, Θ. (2007) *Ποιότητα υπηρεσιών και δημόσιο marketing*. Αθήνα: Εκδόσεις Σάκκουλα.

### Ξενόγλωσση

- Davies, B. & Ellison, L. (1997) *Strategic marketing for schools. How to integrate marketing and strategic development for an effective school*. United Kingdom, Publishing Pitman.
- Evans, I. (1995) *Marketing for schools*. Education, Cassel.
- Hardie, B. (1991) *Marketing the primary school: an introduction for teachers and governors*. Plymouth, Northcote House.
- Kotler, P. (1999) *Kotler on marketing : how to create, win, and dominate markets*. United States, The Free Press.
- Lockhart, J. (2005) *How to market your school: a guide to marketing, public relations, and communication for school administration*. New York: Lincoln Universe.
- Lovelock, C. (1991) *Services marketing*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Lovelock, C. & Wirtz, J. (2007) *Services marketing: people, technology, strategy*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Malcolm, M. & Payne, A. (2006) *Marketing plans for service businesses: a complete guide*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Martin, C., Payne, A. & Ballantyne, D. (1991) *Relationship marketing: Bringing quality, customer service and marketing together*. Oxford, Butterworth-Heinemann.
- Sullivan, M. (1991) *Marketing your primary school: A handbook*. London: Longman.

# Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση στη διοίκηση της εκπαίδευσης: Ένα μοντέλο για την αξιολόγηση των ιστότοπων των Διευθύνσεων Εκπαίδευσης της χώρας ως προς τα γενικά τους χαρακτηριστικά και τις ηλεκτρονικές τους υπηρεσίες

Καζάκου Γεωργία<sup>1</sup>, Κουτρομάνος Γεώργιος<sup>2</sup>

gkazakou@sch.gr, koutro@math.uoa.gr

<sup>1</sup> Οικονομολόγος ΠΕ09, ΜSc Πληροφορική στην Εκπαίδευση

<sup>2</sup> ΠΤΔΕ, ΕΚΠΑ

## Περίληψη

Η παρούσα εργασία αφορά στην εφαρμογή της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στη διοίκηση της εκπαίδευσης. Σκοπός της είναι η περιγραφή και τεκμηρίωση της διαδικασίας σχεδιασμού ενός μοντέλου αξιολόγησης των ιστότοπων των Διευθύνσεων Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της χώρας. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω της ανασκόπησης της βιβλιογραφίας σχετικά με έρευνες που αξιολογούν την ηλεκτρονική διακυβέρνηση και που αξιοποιούν μοντέλα και θεωρίες αξιολόγησης ιστοσελίδων δημοσίων υπηρεσιών. Οι έρευνες δείχνουν ότι δεν υπάρχει μια ενιαία μεθοδολογία που να επιτρέπει συγκρίσιμες αξιολογήσεις, ούτε μια ενιαία λίστα δεικτών-μεταβλητών για την αξιολόγηση αυτών των ιστότοπων. Ως εκ τούτου διαμορφώθηκε ένα μοντέλο αξιολόγησης των ιστότοπων των Διευθύνσεων Εκπαίδευσης που εξετάζει δύο βασικά θέματα: την «Αξιολόγηση ιστοσελίδων» και την «Ηλεκτρονική διακυβέρνηση», με επιμέρους ζητήματα τα «Γενικά χαρακτηριστικά ευχρηστίας», το «Η-περιεχόμενο», τις «Η-υπηρεσίες» και την «Η-συμμετοχή». Το προτεινόμενο μοντέλο μπορεί να αποτελέσει το πρώτο βήμα για την διαμόρφωση ενός εξειδικευμένου καταλόγου οδηγιών για τη σχεδίαση, ανάπτυξη και διαχείριση των ιστότοπων κάθε υπηρεσίας του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων.

**Λέξεις-κλειδιά:** Ηλεκτρονική διακυβέρνηση, διοίκηση εκπαίδευσης, ιστότοποι, αξιολόγηση.

## Abstract

This paper refers to the implementation of e-government in the administration of education. The aim is to describe and document the planning process of an evaluation model for the Directorates of Primary and Secondary Education of the country. This is achieved through the literature review on studies that evaluate e-government and use models and theories of websites evaluation. Findings from previous studies show that there is not a methodology that allows comparable ratings, nor a single list of indicators-variables for the assessment of these websites. Therefore, a model for evaluating websites of the Educational Directorates was formed. It considers two main issues: "Website Evaluation" and "E-government". Other individual issues are: "General characteristics of usability", "E-content", "E-services" and "E-participation". The proposed model can be a first step for the formation of a checklist of instructions for the design, development and management of websites at each service of the Greek Ministry of Education, Research and Religious Affairs.

**Keywords:** E-government, educational administration, websites, evaluation.

## 1. Εισαγωγή

Σύμφωνα με τον Lenihan (2002) η ηλεκτρονική διακυβέρνηση (*e-government*) είναι ο μεγαλύτερος μετασχηματισμός από την εποχή των δημοκρατικών επαναστάσεων του 18<sup>ου</sup> αιώνα. Πρόκειται για ένα νέο μοντέλο λειτουργίας της δημόσιας διοίκησης (*e-governance*)

που βασίζεται στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και Επικοινωνίας (Τ.Π.Ε.) και στοχεύει στην αποτελεσματική αντιμετώπιση των κοινωνικών προβλημάτων και των αναγκών των πολιτών (Αποστολάκης, 2007). Αρχικά η ηλεκτρονική διακυβέρνηση έλαβε τη μορφή στατικών ιστοσελίδων φορέων του δημόσιου τομέα που προσέφεραν απομονωμένα κομμάτια πληροφορίας. Η ραγδαία εξέλιξη των Τ.Π.Ε., η εμφάνιση το 2004 του Web 2.0 και η εξοικείωση των πολιτών με το διαδίκτυο μετέτρεψαν την ηλεκτρονική διακυβέρνηση σε μία ισχυρή στρατηγική για τον διοικητικό μετασχηματισμό σε όλα τα επίπεδα μιας κυβέρνησης (Sandoval-Almazán & Gil-García, 2012). Στόχος της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης δεν είναι μόνο η αποτελεσματικότητα και η παροχή υψηλού επιπέδου υπηρεσιών αλλά η κοινωνική διοίκηση και οι δημοκρατικές διαδικασίες (Gao et al., 2013).

Οι Andersen et al. (2010) κατέγραψαν 55 εμπειρικές έρευνες της περιόδου 2003-2009 σχετικά με τις επιδόσεις των Τ.Π.Ε. στον δημόσιο τομέα και κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι, συνολικά, οι καταγεγραμμένες επιρροές της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης είναι γενικά θετικές και ότι προκύπτουν οφέλη τόσο για τις κυβερνήσεις όσο και για τους χρήστες, δηλαδή πολίτες και επιχειρήσεις. Ενδεικτικά, μερικά οφέλη για τις κυβερνήσεις αποτελούν η μείωση διοικητικών σφαλμάτων (COM, 2003), η βελτίωση των ταχυτήτων (COM, 2003; OECD, 2003; Kazmi, 2010; Kirillov et al., 2011), ο εκσυγχρονισμός της δημόσιας διοίκησης (e-Europe 2002 Action Plan; OECD, 2003; Lin et al., 2011), η βελτιωμένη πληροφόρηση και συγκέντρωση της πληροφορίας (Evans & Yen, 2005), η μείωση του όγκου δουλειάς (Kirillov et al., 2011), η βελτιωμένη διοίκηση (Carbo & Williams, 2004), η αύξηση ποιότητας/αποτελεσματικότητας των υπηρεσιών (e-Europe 2002 Action Plan; Lin et al., 2011; Evans & Yen, 2005; Carbo & Williams, 2004; OECD, 2003; Gonzalez et al., 2007), η μείωση των δαπανών (Lin et al., 2011; Evans & Yen, 2005; Kazmi, 2010; e-Europe 2002 Action Plan; Gonzalez et al., 2007) και η εσωτερική αποτελεσματικότητα (OECD, 2003; Carbo & Williams, 2004; Kirillov et al., 2011). Οι χρήστες της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης από την άλλη απολαμβάνουν οφέλη όπως μεγαλύτερη συμμετοχή των πολιτών (OECD, 2003), μεγαλύτερη ευκολία στην πρόσβαση στην πληροφορία (Snead & Wright, 2014) και στις υπηρεσίες (Kirillov et al., 2011; Al-adawi et al., 2005; Gonzalez et al., 2007), μείωση του χρόνου και του κόστους συναλλαγής (e-Europe 2002 Action Plan; Al-adawi et al., 2005; Kazmi, 2010).

Η Ευρωπαϊκή Ένωση (Ε.Ε.) έχει αναγνωρίσει την ανάγκη για την αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. και του διαδικτύου ήδη από το 1999. Η πρώτη παρέμβαση που έγινε από την Ε.Ε. ήταν η ανακοίνωση ενός ολοκληρωμένου σχεδίου δράσης για τη λεγόμενη Ηλεκτρονική Ευρώπη ή αλλιώς e-Europe 2002. Ακολούθησαν και άλλες παρεμβάσεις όπως η e-Europe 2005, η στρατηγική i2020 και Europe 2020, το ψηφιακό θεματολόγιο για την Ευρώπη (Digital Agenda) και η Κοινή Υπουργική Διακήρυξη για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση έως το 2015. Πλέον η Ε.Ε. όχι μόνο υιοθετεί την ηλεκτρονική διακυβέρνηση αλλά ηγείται παγκοσμίως στην εφαρμογή της (UN, 2012).

Από τις ανωτέρω παρεμβάσεις της Ε.Ε. προέκυψαν συγκεκριμένες θεσμικές υποχρεώσεις της χώρας μας. Υπάρχει πλέον σχετική νομοθεσία που αφορά στον Νόμο 3979/2011 (ΦΕΚ 138/τ Α'/16-06-2011) «Για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση και λοιπές διατάξεις» και στην κατ' εξουσιοδότηση του προηγούμενου νόμου ΥΑΠ Φ.40.4/1/989 (ΦΕΚ 1301/τ Β'/2012) Υπουργική Απόφαση με θέμα «Κύρωση Πλαισίου Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης». Ο Νόμος 3979/2011 αναγνωρίζει λοιπόν το δικαίωμα των φυσικών προσώπων και των νομικών προσώπων ιδιωτικού δικαίου να επικοινωνούν και να συναλλάσσονται με τους φορείς του δημόσιου τομέα με τη χρήση των Τ.Π.Ε. Ακόμη, ορίζονται οι γενικές αρχές και οι πληροφοριακές υποχρεώσεις των φορέων του δημόσιου τομέα, μία εκ των οποίων είναι η δημιουργία δικτυακού τόπου. Πρόκειται για το άρθρο 5:

*«Κάθε φορέας δημοσίου τομέα υποχρεούται να δημιουργεί και να διατηρεί δικτυακό τόπο με τις κατάλληλες εφαρμογές...» (σ. 3001).*

Ο δημόσιος τομέας στην Ελλάδα όσο και στην Ευρώπη αντιμετωπίζει προκλήσεις, τις οποίες καλείται να ξεπεράσει το συντομότερο δυνατό, εξαιτίας της χρηματοοικονομικής κρίσης που την πλήττει. Ειδικά στην Ελλάδα ο δημόσιος τομέας έχει κατηγορηθεί για φαινόμενα διαφθοράς, για χρονοβόρες διαδικασίες, για άσκοπες μετακινήσεις των πολιτών, για πολυνομία, για σύγχυση ως προς τα όρια των αρμοδιοτήτων, για συγκεντρωτισμό αλλά και διάχυση των ευθυνών και για αναποτελεσματικότητα των ελεγκτικών μηχανισμών (Παρίσης, 2006). Η Διοίκηση της Εκπαίδευσης αποτελεί σημαντικό μέρος του δημόσιου τομέα της χώρας. Είναι ένας από τους τομείς της δημόσιας διοίκησης όπου η ηλεκτρονική διακυβέρνηση μπορεί να συμβάλλει στη βελτίωση του βασικού της καθήκοντος: την έγκυρη και έγκαιρη συλλογή, επεξεργασία και διάθεση διοικητικών πληροφοριών καθώς και στην αντιμετώπιση χρόνιων προβλημάτων, όπως ο ελλιπής συντονισμός των ιεραρχικών επιπέδων της διοίκησης και η απουσία συνεχούς και άμεσης επικοινωνίας αυτών με τους πολίτες-πελάτες (Δαγδιλέλης, 2005; Καραβασίλης 2012). Για να υλοποιηθεί αυτό, όμως, προϋποθέτει όχι μόνο την τεχνολογική αναβάθμιση της ελληνικής δημόσιας διοίκησης αλλά και την επίλυση καίριων θεσμικών ζητημάτων όπως η επικαιροποίηση και εφαρμογή του θεσμικού πλαισίου για τα ψηφιακά πιστοποιητικά κρυπτογράφησης και υπογραφής-αυθεντικοποίησης (βλ. σχετ.: Οδηγία 1999/93/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου, Π.Δ. 155/2014 και 150/2001). Κρίνεται σκόπιμο λοιπόν, να ερευνηθεί ο βαθμός «συμμόρφωσης» των δικτυακών τόπων των Διευθύνσεων Εκπαίδευσης της χώρας τόσο ως προς το ισχύον θεσμικό πλαίσιο όσο και με τις αρχές της ευχρηστίας της διεπαφής, όπως αυτές προκύπτουν από τη βιβλιογραφία, ώστε να διαπιστωθεί κατά πόσο προσεγγίζουν το πρότυπο της επιτυχούς εφαρμογής της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η διαμόρφωση ενός μοντέλου αξιολόγησης των ιστότοπων των Διευθύνσεων Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της χώρας ως προς τα γενικά τους χαρακτηριστικά και την παροχή υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Στόχοι της εργασίας είναι η ανασκόπηση της ελληνικής και αγγλικής βιβλιογραφίας για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση καθώς και η περιγραφή και τεκμηρίωση της διαδικασίας σχεδιασμού του μοντέλου αξιολόγησης.

## **2. Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση και η έρευνα για την αξιολόγηση των ιστότοπων δημοσίων υπηρεσιών**

Το πεδίο έρευνας της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης είναι ευρύ (Joseph, 2013) γιατί ως φαινόμενο είναι πολύπλοκο, πολυσύνθετο (Shareef et al., 2011) και εξελισσόμενο (Layne and Lee, 2001). Αυτό συμβαίνει διότι αυτή συνδέεται με επιστήμες, όπως η δημόσια διοίκηση, η διοίκηση επιχειρήσεων, οι πολιτικές και κοινωνικές επιστήμες και οι Τ.Π.Ε. (Heeks & Bailur, 2007; Shareef et al., 2011; Al-Mamari et al., 2013). Αποτέλεσμα αυτής της πολυπλοκότητας είναι η ύπαρξη διαφορετικών ορισμών, τύπων-μορφών και σταδίων της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (Georgiadis & Stiakakis, 2010).

Ειδικότερα, ως προς τους ορισμούς, αρκετοί εστιάζουν στον τεχνολογικό παράγοντα (Moon, 2002) άλλοι ορισμοί τονίζουν τον οργανωτικό παράγοντα του συστήματος της δημόσιας διοίκησης (Esteves & Joseph, 2008) και άλλοι ορισμοί τονίζουν τους κοινωνιολογικούς παράγοντες (π.χ. Dawes, 2008; Siskos et al., 2014). Η παρούσα έρευνα, επειδή επικεντρώνεται στις ιστοσελίδες των Διευθύνσεων Εκπαίδευσης, υιοθετεί κυρίως τον τεχνολογικό παράγοντα. Ενδεικτικός ορισμός αυτής της κατηγορίας είναι αυτός των Esteves

& Joseph (2008) όπου η ηλεκτρονική διακυβέρνηση είναι ο μετασχηματισμός των εσωτερικών και εξωτερικών σχέσεων του δημόσιου τομέα μέσω διαδικτυακά οργανωμένων λειτουργιών και μέσω των Τ.Π.Ε. ώστε να βελτιωθεί η παροχή κυβερνητικών υπηρεσιών, η συμμετοχή των πολιτών και η διακυβέρνηση.

Οι τύποι και οι μορφές της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης αναφέρονται στα ενδιαφερόμενα μέρη όπως είναι οι πολίτες, οι υπάλληλοι, οι επιχειρήσεις, οι κυβερνήσεις, το προσωπικό που ασχολείται με την Πληροφορική και οι ομάδες ειδικού ενδιαφέροντος (π.χ. οι διεθνείς οργανισμοί). Τα ανωτέρω ενδιαφερόμενα μέρη μπορούν να ομαδοποιηθούν ποικιλοτρόπως (Fang, 2002; Siau & Long, 2005; Yildiz, 2007). Μία συχνή και αποδεκτή στη βιβλιογραφία κατηγοριοποίηση είναι και αυτή των Evans & Yen (2005), η οποία έχει ως εξής: «Κυβέρνηση προς πολίτες» (*Government to citizens, G2C*), «Κυβέρνηση προς Επιχειρήσεις» (*Government to Business, G2B*), «Κυβέρνηση προς Κυβέρνηση» (*Government to Government, G2G*) και «Εσωτερική αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα» (*Internal Efficiency and Effectiveness, IEE*).

Όσον αφορά τα προτεινόμενα από τους ερευνητές στάδια της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, μία πρόταση είναι η ακόλουθη (Σπυράκης & Σπυράκη, 2008):

1. Το άτυπο στάδιο: δημοσίευση πληροφοριών σχετικές με τις κυβερνητικές υπηρεσίες.
2. Το διαδραστικό στάδιο: λήψη πληροφοριών και δεδομένων από τους πολίτες με ηλεκτρονικό τρόπο.
3. Το συναλλακτικό στάδιο: στη λήψη πληροφοριών προστίθεται η προσφορά αγαθών και αξιών με ηλεκτρονικό τρόπο.
4. Το στάδιο της ολοκλήρωσης: σύγκλιση των κυβερνητικών υπηρεσιών σε μία ηλεκτρονική πύλη (portal).

Όπως χαρακτηρίζεται η ηλεκτρονική διακυβέρνηση πολύπλοκη διαδικασία, το ίδιο χαρακτηρίζεται και ο ερευνητικός τομέας που ασχολείται με την αξιολόγησή της. Οι έννοιες της «μέτρησης» και της «αξιολόγησης» είναι πολυσύνθετες και χρησιμοποιούνται ασαφώς από τη βιβλιογραφία (Savoldelli et al., 2013). Επιπρόσθετα, δεν υπάρχει μία ενιαία μεθοδολογία που να επιτρέπει συγκρίσιμες αξιολογήσεις ούτε μία ενιαία λίστα δεικτών-μεταβλητών για την αξιολόγηση ιστότοπων συγκεκριμένα. Πιο συγκεκριμένα, η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας έδειξε ότι υπάρχουν έρευνες που προτείνουν ένα γενικό πλαίσιο-μοντέλο αξιολόγησης ιστότοπων δημοσίων υπηρεσιών και επιδιώκουν να εστιάσουν στο θέμα της ποιότητας των ιστότοπων. Η ποιότητα ωστόσο ενός ιστότοπου είναι δύσκολο να προσδιοριστεί με ακρίβεια και να είναι αποδεκτή από το σύνολο των ερευνητών (Ziemba et al., 2014). Για παράδειγμα οι Choudrie et al. (2004) θεωρούν ότι μέρος της ποιότητας είναι τα εξής χαρακτηριστικά: η ποιότητα των υπηρεσιών, οι απόψεις των χρηστών, το περιεχόμενο και η ευχρηστία. Συγχρόνως όμως, παρατηρούν ότι η έννοια της ποιότητας έχει πολλαπλές όψεις, τόσες όσες είναι τα ενδιαφερόμενα μέρη: πολίτες, επιχειρήσεις και δημόσιες υπηρεσίες. Ανάλογα, λοιπόν, με τον ορισμό που δίνει ή υιοθετεί ο κάθε ερευνητής για την ποιότητα ενός ιστότοπου, προκύπτει και διαφορετικό μοντέλο αξιολόγησής τους.

Αν κάποιος θέλει να κάνει μια πρώτη κατηγοριοποίηση των ερευνών για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση θα πρέπει να αναφερθεί σε δύο μεγάλες κατηγορίες μελέτης: στην πλευρά της προσφοράς και στην πλευρά της ζήτησης. Η πρώτη εξετάζει αυτό που προσφέρει η ηλεκτρονική διακυβέρνηση και η δεύτερη εξετάζει την αλληλεπίδραση των πολιτών με την ηλεκτρονική διακυβέρνηση (Reddick, 2005). Στον Πίνακα 1 συγκεντρώνονται μερικά από τα μοντέλα αξιολόγησης της ποιότητας των ιστότοπων δημοσίων υπηρεσιών από την πλευρά της προσφοράς. Συγκεκριμένα καταγράφονται οι παράγοντες/μεταβλητές που προτείνονται από τους ερευνητές. Οι Karkin & Jansen (2014), μετά από βιβλιογραφική επισκόπηση 22 ερευνών, καταλήγουν πως οι παράγοντες που χρησιμοποιούνται περισσότερο στη διαδικασία

αξιολόγησης των ιστότοπων δημοσίων υπηρεσιών είναι οι εξής έξι: Το περιεχόμενο, η ιδιωτικότητα/ασφάλεια, η ευχρηστία, η ποιότητα, η πρόσβαση και η συμμετοχή του πολίτη. Αναφορικά με την έρευνα για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση στον τομέα της εκπαίδευσης, διαπιστώθηκε ότι αυτή σχετίζεται κυρίως με την εφαρμογή και χρήση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης σε σχολεία (Kandiri & Onyango, 2007; Strang & Goldstein, 2012), κολλέγια (Bertot & Jaeger, 2011; Harpel-Burke, 2005; Jaeger et al., 2012; Taylor et al., 2014; Kostagiolas et al., 2009) και δημόσιες βιβλιοθήκες (Bi, 2011; Dong et al., 2011) ή έχουν ως θέμα τους την εκπαίδευση των στελεχών της διοίκησης πάνω στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση (Fernades et al., 2012; Hu & Wen, 2010; Jaeger et al., 2011; Xuejun & Lin, 2011; Bose, 2004; Babaoglu et al., 2012).

Πίνακας 1: Μοντέλα αξιολόγησης της ποιότητας της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης που μπορούν να αξιοποιηθούν για την αξιολόγηση ιστότοπων δημοσίων υπηρεσιών.

<b>Ερευνητές:</b>	<b>Παράγοντες/μέτρα/μεταβλητές που προτείνονται:</b>
Misic & Johnson (1999)	Λειτουργικότητα και πλοήγηση, περιεχόμενο και σχεδίαση, στοιχεία επικοινωνίας.
Gant et al. (2002)	Διαθεσιμότητα πληροφοριών και υπηρεσιών, δυνατότητα παραμετροποίησης, ευχρηστία, διαφάνεια.
Kuk (2002)	Ποιότητα περιεχομένου και υπηρεσιών, Ψηφιακό χάσμα.
Criado & Ramilo (2003)	Πληθυσμός: φύση και διανομή των ιστοσελίδων, Περιεχόμενα της ιστοσελίδας: γενικές πληροφορίες του δήμου, τοπικά κτήρια και υπηρεσίες, συμβούλιο- θεσμική και εσωτερική οργάνωση, υπηρεσίες και λειτουργίες του συμβουλίου, σχετικές πληροφορίες,  Διαχείριση της ιστοσελίδας: απευθείας επαφή με τους σχεδιαστές, διαθεσιμότητα κατηγοριών με τα τελευταία νέα, ευκαιρίες ανατροφοδότησης για τους πολίτες, ημερομηνία τελευταίας επικαιροποίησης, Σχεδίαση της ιστοσελίδας: πρόσβαση και ευχρηστία.
Siar (2005)	Παρουσία και ποσότητα πληροφορίας, Ποιότητα σε όρους ευχρηστίας και ανταπόκρισης.
Henriksson et al. (2006)	Ασφάλεια/ιδιωτικότητα, ευχρηστία, περιεχόμενο, υπηρεσίες, συμμετοχή του πολίτη, χαρακτηριστικά.
Halaris et al. (2007)	1) Απόδοση της διοικητικής υποστήριξης της υπηρεσίας με τη χρήση παραγόντων που χρησιμοποιούνται κυρίως σε μοντέλα εξέτασης της ποιότητας των παραδοσιακών διοικητικών υπηρεσιών. 2) Επίπεδο τεχνικής απόδοσης της ιστοσελίδας π.χ. αξιοπιστία, ασφάλεια κ.τ.λ. 3) Επίπεδο ποιότητας της ιστοσελίδας, δηλαδή ευχρηστία, και διεπαφή. 4) Η συνολική ικανοποίηση των πελατών, δηλαδή το συνολικό επίπεδο ποιότητας όπως το αντιλαμβάνονται οι χρήστες σε σχέση με τις προσδοκίες τους.
Middleton (2007)	Γενικά χαρακτηριστικά: λειτουργικότητα, εξουσία, εγκυρότητα, εφικτότητα, σχετικότητα, περιεχόμενο. Χαρακτηριστικά ηλεκτρονικής διακυβέρνησης: ασφάλεια και ιδιωτικότητα, ευχρηστία, περιεχόμενο, υπηρεσίες, συμμετοχή του πολίτη και χαρακτηριστικά.
Panopoulou et al. (2008)	Γενικά χαρακτηριστικά: προσβασιμότητα, πλοήγηση, πολυγλωσσία, ιδιωτικότητα, Ηλεκτρονικό περιεχόμενο: επικοινωνία, γενικό περιεχόμενο, ειδικό περιεχόμενο, νέα και επικαιρότητα, Ηλεκτρονικές υπηρεσίες: γενικές πληροφορίες, εύρος και βάθος υπηρεσιών, Ηλεκτρονική συμμετοχή: πληροφόρηση, διαβούλευση, ενεργητική συμμετοχή.

Πίνακας 1: (συνέχεια)

Ερευνητές:	Παράγοντες/μέτρα/μεταβλητές που προτείνονται:
Baker (2009)	Διαδικτυακές υπηρεσίες, βοήθεια για τον χρήστη, πλοήγηση, νομιμότητα, πληροφορία, διευκολύνσεις πρόσβασης.
Miranda et al. (2009)	Περιεχόμενο του ιστότοπου, ταχύτητα, πρόσβαση και πλοήγηση.
Donker-Kuijjer et al. (2010)	Ευχρηστία από την πλευρά της υποθετικής χρήσης, του περιεχομένου, της εγκυρότητας και του τρόπου παρουσίασης.
Holzer & Manoharan (2012)	Ιδιωτικότητα/ασφάλεια, ευχρηστία, περιεχόμενο, υπηρεσίες, συμμετοχή των πολιτών.
Domarkas et al. (2012)	Ιδιωτικότητα/ασφάλεια, ευχρηστία, περιεχόμενο, υπηρεσίες και συμμετοχή του πολίτη.
Yuan et al. (2012)	Περιεχόμενο: ανοιχτή διοίκηση, διαφήμιση, περιεχόμενο τοπικού ενδιαφέροντος, Λειτουργία: διαδικτυακές συναλλαγές, πληροφορίες για τη διοίκηση, συμμετοχή του πολίτη, εξειδικευμένες λειτουργίες, Κατασκευή: χαρακτηριστικά σχεδίασης, χαρακτηριστικά των πληροφοριών, τεχνικά χαρακτηριστικά.
Sandoval-Almazán & Gil-Garcia (2012)	Παροχή πληροφορίας, παροχή υπηρεσιών, εργαλεία αλληλεπίδρασης, κανάλια για συμμετοχή, και ευκαιρίες συνεργασίας.
Luna-Reyes et al. (2012)	Ποιότητα της πληροφορίας και των δεδομένων τροφοδοσίας του συστήματος, τεχνολογική κατασκευή και συμβατότητα, χαρακτηριστικά οργάνωσης και διοίκησης, ισχύον νομικό πλαίσιο, πιθανή ζήτηση.
Karkin & Jansen (2014)	Περιεχόμενο, Ευχρηστία, Ποιότητα: μη ενεργοί σύνδεσμοι, συχνότητα επικαιροποίησης, στοιχεία απεικόνισης, συναλλαγές, διάταξη σελίδας, Πρόσβαση, Συμμετοχή του πολίτη, Διαφάνεια, Ανταπόκριση, Διάλογος.
Ziembra et al. (2014)	Λειτουργική καταλληλότητα, απόδοση, συμβατότητα, ευχρηστία, αξιοπιστία, ασφάλεια, διατηρησιμότητα, φορητότητα.

Προηγούμενες έρευνες στη Διοίκηση της Εκπαίδευσης στην Ελλάδα εστίασαν στην πλευρά της ζήτησης των υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Ειδικότερα, η έρευνα των Vrana et al. (2007) εξέτασε την αποδοχή των χρηστών της ιστοσελίδας της Διεύθυνσης Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης του Νομού Σερρών και η έρευνα των Zafiroopoulos et al. (2014) εξέτασε την αποδοχή της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης από εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω, συνάγεται το συμπέρασμα ότι δεν υπάρχει ένα ολοκληρωμένο μοντέλο αξιολόγησης ιστότοπων δημοσίων υπηρεσιών γενικά ή ειδικά για τις υπηρεσίες της Διοίκησης της Εκπαίδευσης. Ειδικά στην Ελλάδα, το θέμα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στη Διοίκηση της Εκπαίδευσης έχει ερευνηθεί μερικώς αφού οι έρευνες αφορούν στην πλευρά της ζήτησης και συγκεκριμένα στην αποδοχή της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης από τους εκπαιδευτικούς. Επομένως, υπάρχει η αναγκαιότητα για τη δημιουργία ενός μοντέλου αξιολόγησης που εστιάζει στην προσφορά. Δηλαδή στον τρόπο με τον οποίο παρέχονται οι υπηρεσίες των φορέων της Διοίκησης του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων (ΥΠ.Π.Ε.Θ).

### 3. Μεθοδολογία

Για την επίτευξη του σκοπού της παρούσας εργασίας υλοποιήθηκε ανασκόπηση της βιβλιογραφίας από τον Μάρτιο του 2014 έως και τον Δεκέμβριο του 2015. Η ανασκόπηση της αγγλικής βιβλιογραφίας έγινε σε βιβλιογραφικές βάσεις επιστημονικών περιοδικών και πρακτικών συνεδρίων (Scopus, Emerald) και σε συγκεκριμένα περιοδικά (Electronic Journal of e-Government, Government Information Quarterly). Μελετήθηκε επίσης η ελληνική

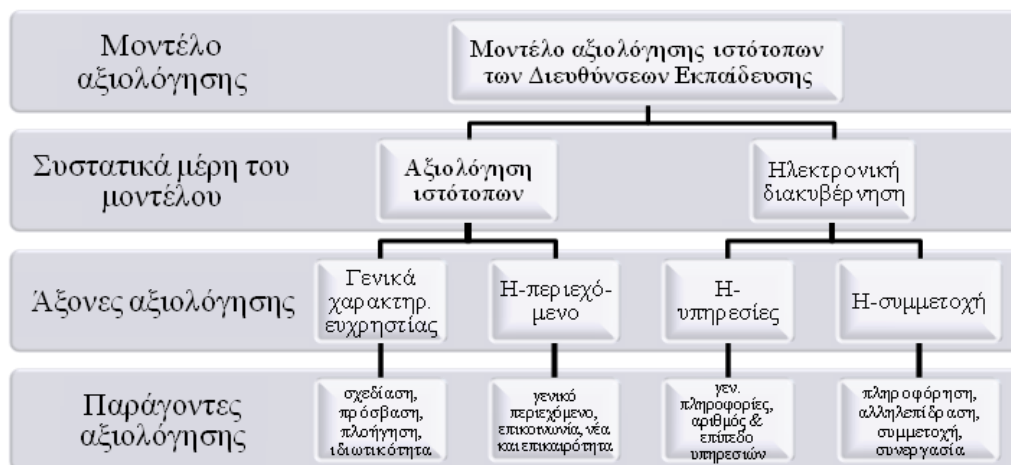
βιβλιογραφία (περιοδικά και πρακτικά συνεδρίων της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση). Οι λέξεις-κλειδιά που χρησιμοποιήθηκαν σε συνδυασμό μεταξύ τους είναι οι εξής: «*e-government, education, Greece, government websites evaluation, web portals, e-government maturity, educational system*». Από τα αποτελέσματα της αναζήτησης της βιβλιογραφίας προέκυψαν 19 εμπειρικές έρευνες που προτείνουν ένα πλαίσιο-μοντέλο αξιολόγησης της ποιότητας των ιστότοπων δημοσίων υπηρεσιών από την πλευρά της προσφοράς (βλ. Πίνακα 1). Επιπρόσθετα, καταγράφηκαν 18 έρευνες για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση στην εκπαίδευση.

#### **4. Το προτεινόμενο μοντέλο για την αξιολόγηση των ιστοσελίδων των Διευθύνσεων Εκπαίδευσης**

Βάση του προτεινόμενου μοντέλου, αποτέλεσε η πρόταση των Panoroulou et al. (2008). Αυτή συγκεντρώνει ένα σημαντικό αριθμό παραγόντων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης ο οποίος έχει εφαρμοστεί στην ελληνική πραγματικότητα. Πρόκειται για ένα μοντέλο αξιολόγησης που επικεντρώνεται στην πλευρά της προσφοράς των υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και που συγκεντρώνει το μεγαλύτερο μέρος των παραγόντων που θέλουμε να ερευνήσουμε. Το μοντέλο των Panoroulou et al. (2008) εφαρμόστηκε για την αξιολόγηση των ιστοσελίδων των Περιφερειών, των Νομαρχιών και των Δημαρχείων στην Ελλάδα, στο πλαίσιο ενός εθνικού σχεδίου με θέμα τη χρήση των Τ.Π.Ε. από τις περιφερειακές και τοπικές αρχές του τόπου και χρηματοδοτήθηκε από το Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας στην Ελλάδα.

Το πλαίσιο που χρησιμοποιήσαν εκτείνεται σε τρία επίπεδα. Το πρώτο και υψηλότερο επίπεδο, οι «Άξονες» (*Axes*), αποτελείται από τέσσερις άξονες που μετρούν τέσσερις πλευρές των διαδικτυακών τόπων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης: «Γενικά χαρακτηριστικά» (*General characteristics*), «Η-περιεχόμενο» (*E-content*), «Η-υπηρεσίες» (*E-services*) και «Η-συμμετοχή» (*E-participation*). Το δεύτερο επίπεδο, οι «Παράγοντες» (*Factors*), αποτελείται από παράγοντες που μετρούν κάθε έναν από τους άξονες «Πρόσβαση» (*Accessibility*), «Πλοήγηση» (*Navigation*), «Πολυγλωσσία» (*Multilingualism*), «Ιδιωτικότητα» (*Privacy*), «Δυνατότητα επικοινωνίας» (*Public outreach*), «Γενικό περιεχόμενο» (*General content*), «Ειδικό περιεχόμενο» (*Specific content*), «Νέα και επικαιροποίηση» (*News and updating*), «Αριθμός και επίπεδο υπηρεσιών» (*Services number and level*), «Γενική πληροφόρηση» (*General information*), «Πληροφόρηση» (*Information*), «Διαβούλευση» (*Consultation*), «Ενεργητική συμμετοχή» (*Active participation*). Το τρίτο επίπεδο, τα «Μέτρα Αξιολόγησης» (*Metrics Evaluating*), αποτελείται από ειδικά μέτρα που χρησιμοποιούνται για να γίνει η αξιολόγηση.

Στην παρούσα έρευνα, το ανωτέρω πλαίσιο επικαιροποιήθηκε και συμπληρώθηκε με βάση το νομικό πλαίσιο που στο μεταξύ προέκυψε με τον Νόμο 3979/2011 «Περί ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και άλλες διατάξεις», που θεσμοθέτησε την υποχρέωση δημιουργίας και τήρησης ενός δικτυακού τόπου από κάθε φορέα της δημόσιας διοίκησης. Συγκεκριμένα, στο Παράρτημα I του νόμου 3979/2011, προβλέπονται τόσο οι γενικές αρχές όσο και οι αναλυτικοί κανόνες και πρότυπα για τον σχεδιασμό, ανάπτυξη και λειτουργία των διαδικτυακών τόπων της Δημόσιας Διοίκησης. Σε αυτές τις αρχές και τους κανόνες γίνεται αναφορά στο μοντέλο της παρούσας έρευνας.



Σχήμα 1: Το προτεινόμενο μοντέλο αξιολόγησης των ιστοτόπων των Διευθύνσεων Εκπαίδευσης της χώρας.

Ακόμη, το μοντέλο αξιολόγησης που χρησιμοποιούμε βασίστηκε και στην έρευνα των Sandoval-Almazán & Gil-Garcia (2012) σχετικά με τη διερεύνηση της ενσωμάτωσης εργαλείων και στρατηγικών για την ενίσχυση της αλληλεπίδρασης, της συμμετοχής, της συνεργασίας και του διαμοιρασμού πληροφοριών μεταξύ κυβερνητικών υπηρεσιών και μεταξύ κυβερνητικών υπηρεσιών και πολιτών/επιχειρήσεων στο Μεξικό. Για την επίτευξη των ανωτέρω λειτουργιών με απώτερο σκοπό τη συμμετοχή των πολιτών, οι συγγραφείς της παρούσας εργασίας θεωρούν ότι τα εργαλεία του Web 2.0 και τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης μπορούν να συμβάλλουν ουσιαστικά αφού διευρύνουν τις δυνατότητες αλληλεπίδρασης, συμμετοχής και συνεργασίας μεταξύ της διοίκησης και των ενδιαφερόμενων μερών. Κάτι τέτοιο άλλωστε προτείνεται και από το ισχύον θεσμικό πλαίσιο (Αριθ. ΥΑΠ/Φ.40.4/1/989/10-04-2012 «Κύρωση Πλαισίου Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης»). Για παράδειγμα αναφέρεται ότι «Οι φορείς της Δημόσιας Διοίκησης προτείνεται να παρέχουν ενημέρωση στους χρήστες του διαδικτυακού τους τόπου μέσω newsletters και RSS» (σ. 20384–17), κάνοντας έμμεση αναφορά στα εργαλεία του Web 2.0. Θεωρήθηκε λοιπόν απαραίτητο να συμπεριληφθεί στο προτεινόμενο μοντέλο αξιολόγησης και η διερεύνηση της διαθεσιμότητας εργαλείων του Web 2.0. Το προτεινόμενο μοντέλο για την αξιολόγηση των ιστοτόπων των Διευθύνσεων Εκπαίδευσης της χώρας αποτελείται από δύο συστατικά μέρη: την «Αξιολόγηση ιστοσελίδων» και την «Ηλεκτρονική διακυβέρνηση» κάθε ένα από τα οποία αναλύεται σε δύο άξονες.

Η αξιολόγηση ιστοσελίδων αναλύεται στα «Γενικά χαρακτηριστικά ευχρηστίας» και στο «Η-περιεχόμενο» ενώ η ηλεκτρονική διακυβέρνηση αναλύεται στις «Η-υπηρεσίες» και στην «Η-συμμετοχή» που εν πολλοίς καλύπτουν τους στόχους που τέθηκαν για την αξιολόγηση των ιστοτόπων των Διευθύνσεων Εκπαίδευσης της χώρας. Ακολούθως κάθε άξονας αναλύεται σε παράγοντες-μεταβλητές αξιολόγησης. Σχηματικά το μοντέλο αξιολόγησης απεικονίζεται στο Σχήμα 1 ενώ η επεξήγηση των παραγόντων αξιολόγησης και των ενδεικτικών κριτηρίων αξιολόγησης παρουσιάζονται συνοπτικά στον Πίνακα 2.

Πίνακας 2: Παράγοντες αξιολόγησης του προτεινόμενου μοντέλου αξιολόγησης των ιστότοπων των Διευθύνσεων Εκπαίδευσης της χώρας

Μέρι του μοντέλου	Παράγοντες αξιολόγησης	Σύντομη παρουσίαση - Ενδεικτικό περιεχόμενο και κριτήρια αξιολόγησης
<b>Αξιολόγηση ιστότοπων</b>		
Γενικά χαρακτηριστικά ευχρηστίας	Σχεδίαση	Συνέπεια των χρωμάτων του φόντου και του κειμένου σε όλο τον ιστότοπο. Απαιτήση για τρία κλικ στην κατακόρυφη ράβδο κύλισης. Χρήση της υπογράμμισης. Υπερβολική ή άσκοπη χρήση έντονων (bold) ή πλάγιων (italics) χαρακτήρων ή κειμένων που αναβοσβήνουν (blinking text).
	Πρόσβαση	Ο χρόνος που χρειάζεται για τη φόρτωση μιας σελίδας. Συμμόρφωση σε επίπεδο τουλάχιστον «AA» με τις οδηγίες WCAG, έκδοση 2.0. Διαθεσιμότητα συνδέσμων για τη λήψη ελεύθερου λογισμικού (π.χ. το Acrobat Reader) που είναι απαραίτητο για την ανάγνωση εγγράφων.
Γενικά χαρακτηριστικά ευχρηστίας ά.	Πλοήγηση	Άμεση πρόσβαση στην αρχική σελίδα. Διαθεσιμότητα μηχανής αναζήτησης, χάρτη πλοήγησης ή αλφαβητικού καταλόγου στο περιεχόμενο του ιστότοπου. Τρόπος οργάνωσης του μενού πλοήγησης και η θέση του στον ιστότοπο.
	Ιδιωτικότητα	Ύπαρξη ή μη σχετικής δήλωσης περί των πολιτικών συλλογής, χρήσης, αποθήκευσης και προστασίας των προσωπικών δεδομένων των χρηστών. Αν η πρόσβαση σε υπηρεσίες 3 <sup>ου</sup> ή 4 <sup>ου</sup> επιπέδου επιτρέπεται μόνο κατόπιν δήλωσης και εξακρίβωσης της ταυτότητας του χρήστη.
H-περιεχόμενο	Γενικό περιεχόμενο	Διαθεσιμότητα συνδέσμων για πληροφορίες και για τις παρεχόμενες υπηρεσίες από την αρχική σελίδα, τόσο για τα «Διοικητικά Θέματα» όσο και για τα «Εκπαιδευτικά Θέματα». Διαθεσιμότητα εξωτερικών συνδέσμων άλλων φορέων του ΥΠ.Π.Ε.Θ. και άλλων δημόσιων υπηρεσιών. Διαθεσιμότητα γενικών πληροφοριών όπως είναι η ονομασία, το οργανόγραμμα, μήνυμα του επικεφαλής ή παρουσίαση του φορέα και των υπηρεσιών του. Ύπαρξη ή μη ανενεργών συνδέσμων στον ιστότοπο ή με την ένδειξη «υπό κατασκευή».
	Επικοινωνία	Διαθεσιμότητα των στοιχείων επικοινωνίας τόσο του φορέα όσο και του διαχειριστή του ιστότοπου (webmaster). Χρονικό διάστημα που χρειάστηκε για την απάντηση του διαχειριστή σε ένα ηλεκτρονικό μήνυμα.
	Νέα και επικαιρότητα	Διαθεσιμότητα των τελευταίων ανακοινώσεων από την πλευρά της κεντρικής διοίκησης αλλά και του συγκεκριμένου φορέα διοίκησης. Η επικαιροποιημένη νομοθεσία. Συχνότητα ανάρτησης νέων και συχνότητα επικαιροποίησης.
<b>Ηλεκτρονική διακυβέρνηση</b>		
H-υπηρεσίες	Γενικές πληροφορίες	Τρόπος οργάνωσης και παρουσίασης των παρεχόμενων υπηρεσιών. Δυνατότητα επικοινωνίας, διαδικτυακής ή άλλης μορφής, με διαφορετικά τμήματα του φορέα ή με υπαλλήλους του. Προδιαγραφές παροχής των υπηρεσιών όλων των επιπέδων και ειδικά επιπέδου 3 και 4.
	Ο αριθμός και το επίπεδο των υπηρεσιών	Συνολικός αριθμός των παρεχόμενων υπηρεσιών ανά επίπεδο όσο και τα είδη των υπηρεσιών αυτών.
H-συμμετοχή	Πληροφόρηση	Παράθεση της εκπαιδευτικής νομοθεσίας. Διαθεσιμότητα συνδέσμου της «ΔΙΑΥΓΕΙΑΣ» που αναρτώνται οι αποφάσεις του φορέα. Ανάρτηση αποφάσεων ή άλλου τύπου εγγράφων που αφορούν στη λειτουργία των σχολείων και στους εκπαιδευτικούς. Διαθεσιμότητα των newsletters και RSS. Διαθεσιμότητα στοιχείων για τα σχολεία της αρμοδιότητας των Διευθύνσεων Εκπαίδευσης.
	Αλληλεπίδραση	Διαθεσιμότητα εργαλείων για αλληλεπίδραση, όπως είναι τα: Twitter, Facebook και blog.
	Συμμετοχή	Διαθεσιμότητα καναλιών συμμετοχής, όπως είναι οι έρευνες και τα φόρουμ.
	Συνεργασία	Διαθεσιμότητα ευκαιριών συνεργασίας (π.χ. διαμέσου wikis και moodle). Δυνατότητα αξιολόγησης τόσο των πληροφοριών όσο και των υπηρεσιών που παρέχει ο φορέας.

## 5. Συμπεράσματα

Στην παρούσα εργασία παρουσιάστηκε ένα μοντέλο αξιολόγησης των ιστότοπων των υπηρεσιών Διοίκησης της Εκπαίδευσης, ως προς τα γενικά τους χαρακτηριστικά και την παροχή υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης με γνώμονα την ελληνική πραγματικότητα. Προιγήθηκε η αναφορά στην έρευνα για την αξιολόγηση των ιστότοπων δημοσίων υπηρεσιών από την πλευρά της προσφοράς. Στη συνέχεια τεκμηριώθηκε η διαδικασία σχεδιασμού του εν λόγω μοντέλου και εξειδικεύτηκαν τα συστατικά του μέρη. Συγκεκριμένα το μοντέλο στηρίζεται στις έρευνες των Panopoulou et al. (2008), Sandoval-Almazán & Gil-García (2012) ενώ συμπληρώθηκε από το ισχύον θεσμικό πλαίσιο περί της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην Ελλάδα (Ν.3979/2011).

Το προτεινόμενο μοντέλο αξιολόγησης των ιστότοπων των Διευθύνσεων Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της χώρας μπορεί να εξειδικευτεί με τη μορφή μιας λίστας αξιολόγησης (checklist). Αυτό σημαίνει πως κάθε ένας από τους παράγοντες αξιολόγησης θα μετρηθεί με τη βοήθεια συγκεκριμένων μέτρων. Μία ολοκληρωμένη λοιπόν λίστα αξιολόγησης θα μπορούσε να συντελέσει στη διαμόρφωση ενός καταλόγου με εξειδικευμένες οδηγίες για τη σχεδίαση, ανάπτυξη και διαχείριση των ιστότοπων κάθε διοικητικής υπηρεσίας του ΥΠ.Π.Ε.Θ. Πρόκειται για μία ανάγκη που είναι πιο επιτακτική για τη διοίκηση της εκπαίδευσης λόγω των ιδιαιτεροτήτων της που οφείλονται κατά κύριο λόγο στο γεγονός ότι δεν υπάρχει πάντα μακροχρόνιος σχεδιασμός και προγραμματισμός.

## Βιβλιογραφία

### Ελληνική

- Αποστολάκης, Ι. (2007) Κρίσιμα θέματα στην πορεία προς την ηλεκτρονική διοίκηση και διακυβέρνηση: οι παρεμβάσεις του κράτους και η κοινωνία των πολιτών. *Διοικητική Ενημέρωση*. 39, 18–26.
- Δαγδιλέλης, Β. (2005) *Η πληροφορική στην οργάνωση και διοίκηση της εκπαίδευσης: πληροφορική και στελέχη της εκπαίδευσης*, στο Α. Καψάλης (επιμ), Οργάνωση και Διοίκηση σχολικών μονάδων. Θεσσαλονίκη: εκδ. Παν/μιου Μακεδονίας.
- COM 263 (2002) *eEurope 2005: Κοινωνία της πληροφορίας για όλους*. Ανακοίνωση της Επιτροπής στο Συμβούλιο, το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των περιφερειών, Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Βρυξέλες 28/5/2002. Διαθέσιμο στη διεύθυνση [http://europa.eu/legislation\\_summaries/information\\_society/strategies/124226\\_el.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/information_society/strategies/124226_el.htm) [Ανακτήθηκε στις 3 Μαρτίου 2014].
- COM 567 (2003) *Ο ρόλος της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης για το μέλλον της Ευρώπης*. Ανακοίνωση της Επιτροπής στο Συμβούλιο, το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των περιφερειών, Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Βρυξέλες 26/9/2003. Διαθέσιμο στη διεύθυνση [http://europa.eu/legislation\\_summaries/information\\_society/strategies/124226b\\_el.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/information_society/strategies/124226b_el.htm) [Ανακτήθηκε στις 3 Μαρτίου 2014].
- Καραβασίλης, Ι. (2012) *Ηλεκτρονική διακυβέρνηση στη διοίκηση και οργάνωση δημοσίων οργανισμών: η περίπτωση της Ελλάδας στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής Ένωσης*. Διδακτορική

Διατριβή, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών. Τμήμα Διεθνών και Ευρωπαϊκών Οικονομικών και Πολιτικών Σπουδών.

Νόμος 3979/2011 με θέμα *Για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση και λοιπές διατάξεις που δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 138/τ.Α'/16-06-2011.*

Παρίσης, Κ. (2006) Η χάραξη εθνικής στρατηγικής για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση. *Διοικητική Ενημέρωση*. 39, 27–42.

Σπυράκης, Γ. & Σπυράκη, Χ. (2008) Ηλεκτρονική διακυβέρνηση (e-Government): Εφαρμογές, οφέλη και κίνδυνοι. *Διοικητική Ενημέρωση*. 46, 56-70.

Υπουργική Απόφαση υπ' αριθ. ΥΑΠ/Φ.40.4/1/989 με θέμα *Κύρωση Πλαισίου Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης που δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 1301/ τΒ'/12-04-2012.*

### Αγγλική

Al-adawi, Z., Yousafzai, S. & Pallister, J. (2005) Conceptual Model of Citizen Adoption of e-government. In: *Proceedings of the Second International Conference on Innovations in Information Technology (IIT'05)*, 26-28 September 2005, Dubai.

Al-Mamari, Q., Corbitt, B. & Oyaro Gekara, V. (2013) E-government adoption in Oman: motivating factors from a government perspective. *Transforming Government: People, Process and Policy*. 7 (2), 199–224.

Andersen, K. N., Henriksen, H. Z., Medaglia, R., Danziger, J. N., Sannarnes, M. K. & Enemærke, M. (2010) Fads and facts of e-government: A review of impacts of e-government (2003–2009). *International Journal of Public Administration*. 33 (11), 564–579.

Babaoglu, C., Akilli, H.S. & Demircioglu, M. A. (2012) E-Government Education at the Public Administration Departments in Turkey. In: *Proceedings of the 6th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance*, 22 - 25 October 2012, Albany, New York, USA. pp. 71–74.

Baker D. L. (2009) Advancing E-Government performance in the United States through enhanced usability benchmarks. *Government Information Quarterly*. 26, 82–88.

Bertot, J.C. & Jaeger P.T. (2011) Promoting Social Inclusion through Public Library E-government Partnerships. In: *Proceedings of the iConference 2011*, 8-11 February 2011, Seattle, WA, USA. pp. 395–401.

Bi, T. (2011) Strategies of Speeding Up the Process of E-government of Local Colleges. *2011 International Conference on E -Business and E -Government (ICEE)*, 6-8 May 2011, Shanghai, China. pp. 1–4.

Bose, R. (2004) Information Technologies for Education & Training in E-Government. In: *Proceedings of the International Conference on Information Technology: Coding and Computing (ITCC'04)*, 5-7 April 2004, Las Vegas, Nevada. pp. 203–207.

Carbo, T. & Williams, G. (2004) Models and Metrics for Evaluating Local Electronic Government Systems and Services. *Electronic Journal of e-Government*. 2 (2), 95–104.

Choudrie, J., Ghinea, G. & Weerakkody, V. (2004) Evaluation Global e-Government Sites: A View using Web Diagnostics Tools. *Electronic Journal of e-Government*. 2 (2), 105–114.

- Commission of the European Communities (2000) eEurope 2002. An Information Society For All, Action Plan prepared by the Council and the European Commission for the Feira European Council, 19-20 June 2000. Available from <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52000DC0330> [Accessed: 3rd March 2014].
- Criado, J. I. & Ramilo, M. C. (2003) E-government in practice: An analysis of web site orientation to the citizens in Spanish municipalities. *The International Journal of Public Sector Management*. 16 (3), 191–218.
- Domarkas, V., Laukaitytė, A. & Mačiukas, V. (2012) Lietuvos Respublikos savivaldybių interneto svetainių vystymo lygio vertinimas (Assessment of development level of municipal websites of the republic of Lithuania). *Viešoji politika ir administravimas*. 11 (1), 23–36.
- Donker-Kuijer, M. W., de Jong, M. & Lentz, L. (2010) Usable guidelines for usable websites? An analysis of five e-government heuristics. *Government Information Quarterly*. 27, 254–263.
- Dong, L., Bingjun, K., Qijun, D. & Hua, L. (2011) Reflections on Enhancing the Construction of e-government on Campus. *2011 International Conference on E -Business and E -Government (ICEE)*, 6-8 May 2011, Shanghai, China. pp. 1–4.
- Dawes, S.S. (2008) The evolution and continuing challenges of e-governance. *Public Adm Rev*. 68 (6), 82–102.
- Esteves, J. & Joseph R. C. (2008) A comprehensive framework for the assessment of eGovernment projects. *Government Information Quarterly*. 25 (1), 118–32.
- European Commission (2005) 'i2010 – A European Information Society for growth and employment', 1.6.2005, Brussels. Available from <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52005DC0229> [Accessed: 3rd March 2014].
- European Commission (2010) EUROPE 2020 A strategy for smart, sustainable and inclusive growth', Brussels, 3.3.2010. Available from <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52010DC2020> [Accessed: 3rd March 2014].
- European Commission (2013) *Public Services Online 'Digital by default, or by Detour? Assessing User Centric eGovernment performance in Europe –2012*, Benchmark Background report Luxembourg, Publications Office of the European Union 2013 – 202 pages. ISBN 978-92-79-29951-3. DOI: 10.2759/14318. Available from [https://ec.europa.eu/digital-agenda/sites/digital-agenda/files/eGov\\_Benchmark\\_2012%20background%20report%20published%20version%200.1%20.pdf](https://ec.europa.eu/digital-agenda/sites/digital-agenda/files/eGov_Benchmark_2012%20background%20report%20published%20version%200.1%20.pdf) [Accessed: 3rd March 2014].
- European Commission (2014) *Delivering on the European Advantage? 'How European Governments can and should benefit from innovative public services*, eGovernment Benchmark. Insight report Luxembourg, Publications Office of the European Union, 2014 – 48 pages. Available from [https://www.capgemini.com/resource-file-access/resource/pdf/background\\_report\\_20-05\\_final\\_for\\_ec\\_0.pdf](https://www.capgemini.com/resource-file-access/resource/pdf/background_report_20-05_final_for_ec_0.pdf) [Accessed: 1st July 2014].
- Evans, D. & Yen, D. C. (2005) E-government: An analysis for implementation: Framework for understanding cultural and social impact. *Government Information Quarterly*. 22, 354–373.
- Fang, Z. (2002) E-Government in Digital Era: Concept, Practice, and Development. *International Journal of the Computer, The Internet and Management*. 10 (2), 1–22.

- Fernandes, S., Cerone, A. & Barbosa, L.S. (2012) Exploiting the FLOSS Paradigm in Collaborative e-Learning - Application to e-Government. In: *ACM International Conference Proceeding Series*, 22-25 October 2012, Albany. pp. 475–476.
- Gant, D. B., Gant, J. P. & Johnson, C. L. (2002) State web portals: Delivering and financing e service', Arlington, VA: *The PricewaterhouseCoopers Endowment for the Business of Government*. Available from <http://www.businessofgovernment.org/sites/default/files/StateWebPortals.pdf> [Accessed: 1st July 2014].
- Gao, X., Song, Y. & Zhu, X. (2013) Integration and coordination: Advancing China's fragmented e-government to holistic governance. *Government Information Quarterly*. 30, 173–181.
- Georgiadis, C. K. & Stiakakis, E. (2010) Extending an e-Government Service Measurement Framework to m-Government Services. In: *Proceedings of the 2010 Ninth International Conference on Mobile Business/2010 Ninth Global Mobility Roundtable*, 13-15 June 2010, Greece. pp. 432–439.
- Gonzalez, R., Gasco, J. & Llopis, J. (2007) E-government success: Some principles from a Spanish case study. *Industrial Management and Data Systems*. 107 (6), 845–861.
- Halaris, C., Magoutas, B., Papadomichelaki, X. & Mentzas, G. (2007) Classification and synthesis of quality approaches in e-government services. *Internet research*. 17 (4), 378–401.
- Harpel-Burke P. (2005) Library homepage design at medium-sized universities. A comparison to commercial homepages via Nielsen and Tahir. *OCLC Systems & Services. International digital library perspectives*. 21 (3), 193–208.
- Heeks, R. & Bailur, S. (2007) Analyzing e-government research: Perspectives, philosophies, theories, methods, and practice. *Government Information Quarterly*. 24, 243–265.
- Henriksson, A., Yi, Y., Frost, B. & Middleton, M. (2006) Evaluation instrument for e-government web sites. In: *Proceedings Internet Research 7.0: Internet Convergences*, 28-30 September 2006, Brisbane, Queensland, Australia.
- Holzer, M. & Manoharan, A. (2012) Digital Governance in Municipalities Worldwide (2011-12). Fifth Global E-Governance Survey: A Longitudinal Assessment of Municipal Websites Throughout the World', *2012 National Center for Public Performance*. Available from <https://spaa.newark.rutgers.edu/sites/default/files/files/EGov/Publications/Digital-Governance-Municipalities-Worldwide-2012.pdf> [Accessed: 25<sup>th</sup> March 2015].
- Hu, X. & Wen, F. (2010) The Exploration and Research of E-Government Profession Teaching Reform In Higher Vocational College. In: *2010 International Conference on E-Health Networking, Digital Ecosystems and Technologies (EDT)*, 17-18 April 2010, Shenzhen. pp. 416–419.
- Jaeger P.T., Bertot, J. C., Shuler, J. A. & McGilvray, J. (2011) Case Study in E-government Education Programs: Preparing Future Government Information Professionals. In: *The Proceedings of the 12th Annual International Conference on Digital Government Research*, 12-15 June 2011, College Park, MD, Unites States. pp. 225–228.
- Jaeger P.T., Greene N.N., Berlot J.C., Perkins N. & Wahl E.E. (2012) The co-evolution of e-government and public libraries: Technologies, access, education, and partnerships. *Library & Information Science Research*. 34, 271–281.

- Joseph, R. (2013) A structured analysis of e-government studies: Trends and opportunities. *Government Information Quarterly*. 30, 435–440.
- Kandiri, J.M. & Onyango, S. (2007) E-Government an Ingredient to the Successful Implementation of the Government Funded Secondary Education in Kenya. In: *Proceedings of the 1st international conference on Theory and practice of electronic governance*, 10-13 December 2007, Macao, China. pp. 439–440.
- Karkin, N. & Janssen, M. (2014) Evaluating websites from a public value perspective: A review of Turkish local government websites. *International Journal of Information Management*. 34, 351–363.
- Kazmi, S.N.A. (2010) Factors influencing e-governance implementation: issues and challenges in Pakistan. In: *Proceedings of 2010 Fifth International Conference on Digital Information Management (ICDIM)*, 5-8 July 2010, Thunder Bay, ON. pp. 326–331.
- Kirillov, Z., Shmorgun, I. & Lamas, D. (2011) Towards the Design of Estonia's M-Government Services. In: *Proceedings of the ICEGOV2011*, 26-28 September 2011, Tallin Estonia. pp. 61–66.
- Kostagiolas P.A., Banou C. & Laskari E-M. (2009) Strategic planning and management for the public libraries. The case of Greek central public libraries. *Library Management*. 30 (4/5), 253–265.
- Kuk, G. (2002) The digital divide and the quality of electronic service delivery in local government in the United Kingdom. *Government Information Quarterly*. 20 (4), 353–363.
- Layne, K. & Lee, J. (2001) Developing fully functional E-government: A four stage model. *Government Information Quarterly*. 18, 122–136.
- Lenihan, D. G. (2002) Realigning Governance: From E-Government to E-Democracy. Ottawa: Center for Collaborative Government. Available from [http://www.javnauprava.fon.bg.ac.rs/silabus/ktapublication\\_april2002.pdf](http://www.javnauprava.fon.bg.ac.rs/silabus/ktapublication_april2002.pdf) [Accessed: 9th August 2014].
- Lin, F., Fofanah, S. & Liang, D. (2011) Assessing citizen adoption of e-Government initiatives in Gambia: A validation of the technology acceptance model in information systems success. *Government Information Quarterly*. 28, 271–279.
- Luna-Reyes, L.F., Gil- García, J.R. & Romero, G. (2012) Towards a multidimensional model for evaluating electronic government: Proposing a more comprehensive and integrative perspective. *Government Information Quarterly*. 29, 324–334.
- Middleton, M. R. (2007) Approaches to evaluation of websites for public sector services. In Kommers, Piet (eds.). *Proceedings IADIS Conference on e-Society*, 3-6 July 2007, Lisbon, Portugal. pp. 279–284.
- Miranda, F. J., Sanguino, R. & Bañegil, T. M. (2009) Quantitative assessment of European municipal web sites. *Internet Research*. 19 (4), 425–441.
- Misic, M. & Johnson, K.L. (1999) Benchmarking: a tool for web site evaluation and improvement. *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*. 9(5), 383–92.
- Moon, M.J. (2002) The evolution of e-government among municipalities: Rhetoric or reality? *Public Administration Review*. 62 (4), 424–433.

- Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) (2003) The Case for E-Government: Experts from the OECD Report “The E-Government Imperative” by the OECD E-Government Task Force. *OECD Journal on Budgeting*. 3 (1), 61–96.
- Organization for Economic Cooperation and Development (2003) The e-Government Imperative, Paris, France. Available from <http://www.oecd.org/gov/budgeting/43496369.pdf> [Accessed: 7th May 2014].
- Panopoulou, E., Tambouris, E. & Tarabanis, K. (2008) A framework for evaluating web sites of public authorities. *New Information Perspectives*. 6 (5), 517–546.
- Reddick, C. (2005) Citizen interaction with e-government: From the streets to servers? *Government Information Quarterly*. 22, 38–57.
- Sandoval-Almazán, R. & Gil-Garcia, J.R. (2012) Are government internet portals evolving towards more interaction, participation, and collaboration? Revisiting the rhetoric of e-government among municipalities. *Government Information Quarterly*. 29, 72–81.
- Savoldelli, A., Misuraca, G. & Codagnone, C. (2013) Measuring the Public value of e-Government: The eGEP2.0 model. *Electronic Journal of e-Government*. 11 (1), 373–388.
- Shareef, M. A., Kumar, V., Kumar, U. & Dwivedi, Y. K. (2011) E-Government Adoption Model (GAM): Differing service maturity levels. *Government Information Quarterly*. 28, 17–35.
- Siar, S. V. (2005) E-governance at the Local Government Level in the Philippines: An Assessment of City Government Websites. *Philippine Journal of Development*. 60 (XXXII, 2), 135–168.
- Siau, K. & Long, Y. (2005) Synthesizing E-Government stage models: A meta-synthesis based on meta-ethnography approach. *Industrial Management & Data Systems*. 105(4), 443–458.
- Siskos, E., Askounis, D. & Psarras, J. (2014) Multicriteria decision support for global e-government evaluation. *Omega*. 46, 51–63.
- Snead, T. J. & Wright, E. (2014) E-government research in the United States. *Government Information Quarterly*. 31, 129–136.
- Strang, C. & Goldstein, I. (2012) Design and Implementation of a Public School Government-to-Employee System. In: *Proceedings of the 6th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance*, October 2012, Albany, New York, USA. pp. 350–354.
- Taylor, N.G., Jaeger P.T., Gorham U., Lincoln R. & Larson E. (2014) The circular continuum of agencies, public libraries, and users: a model of e-government in practice. *Government Information Quarterly*. 31, 18–25.
- United Nations (2008) *Global E-Government Survey: From E-Government to Connected Governance*. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, New York. Available from <http://unpan3.un.org/egovkb/portals/egovkb/Documents/un/2008-Survey/unpan028607.pdf> [Accessed: 5th June 2014].
- United Nations (2010) *Global E-Government Survey: Leveraging E-government at a Time of Financial and Economic Crisis*. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, New York. Available from <http://unpan3.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2010-Survey/Cover.pdf> [Accessed: 5th June 2014].

- United Nations (2012) *Global E-Government Survey: E-Government for the People, United Nations*. Department of Economic and Social Affairs, New York. Available from <http://unpan3.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2012-Survey/unpan048065.pdf> [Accessed: 5th June 2014].
- Vrana, V., Zafiroopoulos, C. & Karavasilis, I. (2007) Quality Evaluation of local government website. A case of a primary education administration. In: *Proceedings of the 10th Toulon-Verona conference*, 3-4 September 2007, Thessaloniki. pp. 344–354.
- Xuejun, L. & Lin, L. (2011) The Practice and Consideration of Educational E-government Construction. In: *2011 International Conference on E -Business and E -Government (ICEE)*, 6-8 May 2011, Shanghai, China. pp. 1–4.
- Yildiz, M. (2007) E-government research: Reviewing the literature limitations, and ways forward. *Government Information Quarterly*. 24, 646–665.
- Yuan, L., Xi, C. & Xiaoyi, W. (2012) Evaluating the readiness of government portal websites in China to adopt contemporary public administration principles. *Government Information Quarterly*. 29, 403–412.
- Zafiroopoulos, K., Karavasilis, I. & Vrana, V. (2014) Exploring e-governance acceptance by primary and secondary education in Greece. *Int. J. Information Technology and Management*. 13 (4), 285–304.
- Ziemba, E., Papaj, T. & Descours, D. (2014) Assessing the quality of e-government portals – the Polish experience. In: *Proceedings of the 2014 Federated Conference on Computer Science and Information Systems*, 7-10 September 2014, Warsaw, Poland. pp. 1259–1267.

# Ηλεκτρονική διακυβέρνηση στη διοίκηση της εκπαίδευσης: Διερεύνηση των παραγόντων που επηρεάζουν την πρόθεση χρήσης της από τα στελέχη της εκπαίδευσης

Καζάκου Μαρίνα<sup>1</sup>, Κουτρομάνος Γεώργιος<sup>2</sup>

[mkazakou@sch.gr](mailto:mkazakou@sch.gr), [koutro@math.uoa.gr](mailto:koutro@math.uoa.gr)

<sup>1</sup> Οικονομολόγος ΠΕ09, MSc Πληροφορική στην Εκπαίδευση.  
<sup>2</sup> ΠΤΔΕ, ΕΚΠΑ.

## Περίληψη

Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση είναι ένα μέσο μετασχηματισμού της δημόσιας διοίκησης και δημιουργίας ποιοτικότερων και αποτελεσματικότερων υπηρεσιών προς τους πολίτες. Προηγούμενες έρευνες δείχνουν ότι σημαντικό ρόλο για την επιτυχή εφαρμογή της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, μεταξύ άλλων παραγόντων, διαδραματίζει η υποστήριξη από τα στελέχη της δημόσιας διοίκησης. Για την επιτυχή εφαρμογή της στον τομέα της εκπαίδευσης, σε ένα συγκεντρωτικό εκπαιδευτικό σύστημα όπως είναι το ελληνικό, είναι σημαντικό να διερευνηθούν οι παράγοντες που επηρεάζουν την πρόθεση χρήσης υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης από τα στελέχη της εκπαίδευσης. Η παρούσα έρευνα διερεύνησε, μέσω ερωτηματολογίου, τους παράγοντες που επηρεάζουν την πρόθεση χρήσης υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης από 88 στελέχη του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων (ΥΠ.Π.Ε.Θ.). Ως θεωρητικό πλαίσιο χρησιμοποιήθηκε η Θεωρία της Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς. Τα αποτελέσματα έδειξαν ισχυρή πρόθεση χρήσης από τα στελέχη του ΥΠ.Π.Ε.Θ. Η στάση απέναντι στη συμπεριφορά και ο αντιληπτός συμπεριφορικός έλεγχος εξήγησαν το 43,1% της διακύμανσης της πρόθεσης των στελεχών. Τα ευρήματα έχουν ποικίλες θεωρητικές και πρακτικές εφαρμογές για την αξιοποίηση της Θεωρίας της Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς στον χώρο της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στη διοίκηση της εκπαίδευσης.

**Λέξεις-κλειδιά:** Ηλεκτρονική διακυβέρνηση, Θεωρία Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς, διοίκηση της εκπαίδευσης, στελέχη εκπαίδευσης

## Abstract

E-government is a means of transformation of public administration and creation of qualitative and more efficient services to citizens. Previous research shows that a significant role in the successful implementation of e-government, among other factors, is played by the support from government officials. For successful implementation in the field of education, in a centralized educational system, such as the Greek one, it is important to investigate the factors that influence the education officials' intention to use e-government services. This research investigated, through questionnaire, the factors affecting the intention of 88 officials of the Ministry of Education, Research and Religious Affairs to use e-government services. The Theory of Planned Behavior was used as a theoretical framework. The results showed strong intention of use by the educational officials. The attitude towards behavior and perceived behavioral control explained 43.1% of the intention's variance. The findings offer a variety of theoretical and practical implications in order to use the Theory of Planned Behavior in the e-government field of the education administration.

**Key-words:** E-government, Theory of Planned Behavior, education administration, education officials

## 1. Εισαγωγή

Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση είναι ένα μέσο μετασχηματισμού της δημόσιας διοίκησης. Μέσα από τη χρήση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.) στο δημόσιο τομέα, βελτιώνεται η αποτελεσματικότητα των υπηρεσιών και οι πολίτες αποκτούν μεγαλύτερη πρόσβαση σε αυτές, οι οποίες και ανταποκρίνονται καλύτερα στις προσωπικές τους ανάγκες (UN, 2016). Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση αποσκοπεί στην αύξηση της

συμμετοχής των πολιτών στη διαδικασία λήψης αποφάσεων, με αποτέλεσμα μια πιο διαφανή και υπεύθυνη δημόσια διοίκηση (UN, 2016), καθώς και στην ενίσχυση της εμπιστοσύνης των πολιτών απέναντι στο κράτος (Martin and Byrne, 2003; OECD, 2003).

Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση αποτελεί επίσης έναν παράγοντα ανάπτυξης για τις χώρες που την υιοθετούν (OECD, 2016; UN, 2014, 2016). Όπως αναφέρεται στην ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής στο Συμβούλιο, το Κοινοβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών (2006), οι χώρες που παρουσιάζουν υψηλές επιδόσεις στην αποτελεσματικότητα του δημόσιου τομέα τους και στην ετοιμότητά τους σε θέματα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, συνήθως κατέχουν τις πρώτες θέσεις σε οικονομικές επιδόσεις και ανταγωνιστικότητα, στόχοι βαρύνουσας σημασίας για την Ευρωπαϊκή Ένωση.

Από το 2001, οπότε και υλοποιούνται συγκριτικές αξιολογήσεις, τα στοιχεία δείχνουν ότι η ηλεκτρονική διακυβέρνηση έχει αναπτυχθεί με γοργούς ρυθμούς (UN, 2016). Παρ' όλα αυτά, αναγνωρίζεται ότι η διαθεσιμότητα των υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και η αφομοίωσή τους μπορεί να αυξηθεί περισσότερο (COM, 2016). Όσον αφορά την Ελλάδα και την ανάπτυξη της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, αυτή το 2016 βρέθηκε στην 43<sup>η</sup> θέση, έναντι της 34<sup>ης</sup> θέσης που είχε καταλάβει το 2014 (βλ. United Nations <https://goo.gl/suyp53>).

Οι παράγοντες που συμβάλλουν στη διάχυση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης σε περισσότερες δημόσιες υπηρεσίες και σε μεγαλύτερο εύρος κατηγοριοποιούνται από τους Savoldelli et al. (2014) ως εξής: α) τεχνολογικοί-οικονομικοί, β) θεσμικοί-πολιτικοί και γ) οργανωτικοί-διοικητικοί. Στην τελευταία κατηγορία περιλαμβάνονται οι γνώσεις και οι δεξιότητες του στελεχιακού δυναμικού ή η έλλειψη αυτών, η πιθανή αντίσταση στην αλλαγή, το όραμα της ηγεσίας, αλλά και οι στάσεις και η πρόθεση εφαρμογής πολιτικών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Αναγνωρίζεται από τη βιβλιογραφία ότι δεν μπορεί να υπάρξει διάχυση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης χωρίς τη συνδρομή των κυβερνητικών υπαλλήλων, των γνώσεων και των δεξιοτήτων τους, αλλά και της ηγεσίας των δημόσιων υπηρεσιών (βλ. Zhang et al., 2014). Με ένα ξεκάθαρο μακροπρόθεσμο όραμα, η ηγεσία είναι αυτή που μπορεί να ξεπεράσει τα προβλήματα που πιθανώς να παρουσιαστούν (OECD, 2016), να βρει τους πόρους που απαιτούνται, ακόμα και να εφαρμόσουν τις υπηρεσίες που έχουν ήδη εφαρμόσει με επιτυχία πολιτικές ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (Zhang et al., 2014).

Η ελληνική δημόσια διοίκηση ακολουθεί το ιεραρχικό, γραφειοκρατικό μοντέλο του Max Weber, το οποίο χαρακτηρίζεται από αυστηρή ιεραρχική δομή, συγκεντρωτισμό στον τρόπο λήψης των αποφάσεων από τα ανώτερα ιεραρχικά επίπεδα προς τα κατώτερα, τυποποίηση και ομοιομορφία των εργασιών, τυπικές και απρόσωπες σχέσεις (Κατσαρός, 2008). Ως τμήμα της ελληνικής δημόσιας διοίκησης, η διοίκηση της εκπαίδευσης και το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα χαρακτηρίζονται και αυτά από συγκεντρωτισμό. Το Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων (ΥΠ.Π.Ε.Θ.) βρίσκεται στην κορυφή της πυραμίδας της διοικητικής οργάνωσης και αποφασίζει για τη χάραξη της εκπαιδευτικής πολιτικής. Έχει την ευθύνη για τη λήψη αποφάσεων για τα εκπαιδευτικά θέματα, αλλά και για την εφαρμογή τους (Saiti & Eliophotou-Menon, 2009). Οι αποφάσεις επομένως για οποιαδήποτε αλλαγή στον χώρο της εκπαίδευσης, είτε εκπαιδευτικού, είτε διοικητικού χαρακτήρα, λαμβάνονται από τον Υπουργό, τους Αναπληρωτές Υπουργούς και Υφυπουργούς, τους Γενικούς και Ειδικούς Γραμματείς, τους Προϊσταμένους Γενικών Διευθύνσεων, Διευθύνσεων και Τμημάτων, σύμφωνα με τη διάρθρωση που περιγράφεται στο άρθρο 2 του Π.Δ. 114/2014 (ΦΕΚ 181/τ.Α'/29-8-2014) «Οργανισμός Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων».

Για να επιτευχθούν μεταρρυθμίσεις μεγάλης κλίμακας στον χώρο της εκπαίδευσης, σύμφωνα με τον Fullan (2007), είναι απαραίτητη η συνδρομή της διοίκησης. Πόσω δε μάλλον σε ένα συγκεντρωτικό εκπαιδευτικό σύστημα όπως είναι το ελληνικό. Για τον λόγο αυτό, η παρούσα έρευνα απευθύνθηκε στην ηγεσία του ΥΠ.Π.Ε.Θ., στους Προϊσταμένους δηλαδή των Γενικών Διευθύνσεων, των Διευθύνσεων και των Τμημάτων ή αλλιώς στελέχη της διοίκησης

της εκπαίδευσης. Ο ρόλος τους είναι διπλός. Είναι πολίτες που μπορεί να χρησιμοποιούν υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην καθημερινή τους ζωή, αλλά ταυτόχρονα έχουν τη δυνατότητα αλλαγών και μεταρρυθμίσεων στη δημόσια διοίκηση, λόγω της ιδιότητάς τους.

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία της κοινωνικής ψυχολογίας, οι στάσεις και η πρόθεση των στελεχών απέναντι στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση μπορούν να διερευνηθούν με τη χρήση θεωριών και μοντέλων αποδοχής της τεχνολογίας, όπως το Μοντέλο Αποδοχής της Τεχνολογίας (*Technology Acceptance Model*) (Davis, 1989), το Μοντέλο Αποδοχής της Τεχνολογίας 2 (Venkatesh & Davis, 2000) και 3 (Venkatesh & Bala, 2008), τη Θεωρία Διάχυσης της Καινοτομίας (*Diffusion of Innovation*) (Rogers, 1983), την Ενοποιημένη Θεωρία της Αποδοχής και της Χρήσης της Τεχνολογίας (*Unified Theory of Acceptance and Use of Technology*) (Venkatesh et al., 2003), τη Θεωρία της Δικαιολογημένης ή Αιτιολογημένης Δράσης (*Theory of Reasoned Action*) (Ajzen & Fishbein, 1980) και τη Θεωρία της Προσχεδιασμένης ή Σχεδιασμένης Συμπεριφοράς (*Theory of Planned Behavior*) (Ajzen, 1985, 1991).

Στη βιβλιογραφία υπάρχουν παρόμοιες έρευνες με την παρούσα, σε τομείς της δημόσιας διοίκησης, όπως σε δήμους της Ισπανίας (Gonzalez et al., 2007) ή στην εθνική άμυνα της Ταϊλάνδης (Vathanopas et al., 2008). Για παράδειγμα οι Vathanopas et al. (2008) στην έρευνά τους μέτρησαν την αποδοχή της χρήσης του διαδικτύου από τους αξιωματικούς του Ναυτικού της Ταϊλάνδης, χρησιμοποιώντας το Μοντέλο Αποδοχής της Τεχνολογίας. Σημαντικότερα ευρήματα ήταν ότι η αντίληψη των αξιωματικών επηρεάζεται από παράγοντες όπως η προηγούμενη εμπειρία, η σχετικότητα με την εργασία τους, η εμπιστοσύνη και η αυτονομία. Στον τομέα της εκπαίδευσης έχουν πραγματοποιηθεί έρευνες με χρήση μοντέλων αποδοχής της τεχνολογίας σε εκπαιδευτικούς. Για παράδειγμα, οι Zafiroopoulos et al. (2014), εφάρμοσαν το Μοντέλο Αποδοχής της Τεχνολογίας σε δείγμα 230 εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα, προκειμένου να διερευνήσουν τους παράγοντες που επηρεάζουν την αποδοχή της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στον τομέα της εκπαίδευσης. Τα ευρήματα έδειξαν ότι η στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση και η πρόθεση χρήσης της επηρεάζονται άμεσα ή έμμεσα από όλες τις μεταβλητές του μοντέλου (δηλ. την αντιληπτή χρησιμότητα και την αντιληπτή ευκολία χρήσης).

Η παρούσα έρευνα είναι η πρώτη που διεξήχθη σε Υπουργείο Παιδείας συγκεντρωτικού εκπαιδευτικού συστήματος, όπως είναι το ελληνικό, προκειμένου να διερευνηθεί η πρόθεση των στελεχών του απέναντι στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση. Σκοπός της παρούσας έρευνας, επομένως, ήταν η διερεύνηση των παραγόντων που επηρεάζουν την πρόθεση χρήσης υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης από τα στελέχη της διοίκησης της εκπαίδευσης του ΥΠ.Π.Ε.Θ. Στόχοι της έρευνας ήταν: α) να μετρήσει την πρόθεση, τη στάση, τα υποκειμενικά πρότυπα και τον αντιληπτό συμπεριφορικό έλεγχο σχετικά με την ηλεκτρονική διακυβέρνηση, και β) η εξέταση της επίδρασης της στάσης απέναντι στη συμπεριφορά, των υποκειμενικών προτύπων και του αντιληπτού συμπεριφορικού ελέγχου στην πρόθεση των στελεχών του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων να χρησιμοποιήσουν υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην εργασίας τους.

## 2. Θεωρητικό πλαίσιο

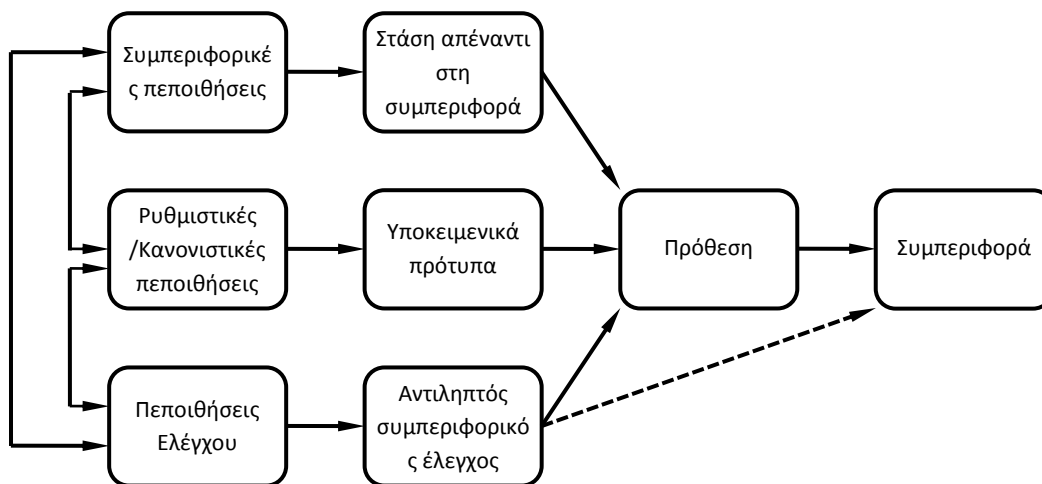
Στην παρούσα έρευνα, προκειμένου να προβλεφθούν οι στάσεις και η πρόθεση των στελεχών απέναντι στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση, επιλέχθηκε ως θεωρητικό πλαίσιο η Θεωρία της Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς ή Σχεδιασμένης Συμπεριφοράς (*Theory of Planned*

*Behavior*) του Ajzen (1985, 1991). Σύμφωνα με τη Θεωρία της Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς (ή Σχεδιασμένης Συμπεριφοράς - *Theory of Planned Behaviour*) (Ajzen, 1991) η οποία αποτελεί προέκταση της Θεωρίας της Δικαιολογημένης Δράσης (ή Αιτιολογημένης ή Έλλογης Δράσης ή Λογικής Πράξης - *Theory of Reasoned Action*) (Ajzen & Fishbein, 1980) η εκδήλωση της ανθρώπινης συμπεριφοράς εξαρτάται από τη συμπεριφορική πρόθεση (βλ. Σχήμα 1).

Με τη σειρά της, η πρόθεση εξαρτάται από τη στάση απέναντι στη συμπεριφορά, δηλαδή τη συνολική θετική ή αρνητική αξιολόγηση της συμπεριφοράς που το άτομο προτίθεται να εκδηλώσει. Επίσης, εξαρτάται από τα υποκειμενικά πρότυπα, τη συνολική δηλαδή αντίληψη του ατόμου για την κοινωνική πίεση που δέχεται ως προς το να εκδηλώσει ή όχι τη συμπεριφορά. Τέλος, η συμπεριφορική πρόθεση εξαρτάται από τον αντιληπτό συμπεριφορικό έλεγχο ο οποίος αφορά το βαθμό στον οποίο το άτομο θεωρεί την εκτέλεση της συμπεριφοράς εύκολη ή δύσκολη. Σε συνδυασμό, η στάση, τα υποκειμενικά πρότυπα και ο αντιληπτός συμπεριφορικός έλεγχος συνεισφέρουν σε διαφορετικό βαθμό στη διαμόρφωση της συμπεριφορικής πρόθεσης η οποία αναμένεται να επηρεάσει με τη σειρά της τη συμπεριφορά.

Σύμφωνα με τους Ajzen & Fishbein (1980) και Ajzen (1991), “η στάση απέναντι στη συμπεριφορά” διαμορφώνεται από τις “συμπεριφορικές πεποιθήσεις”, “τα υποκειμενικά πρότυπα” από τις “ρυθμιστικές/κανονιστικές πεποιθήσεις” και ο αντιληπτός συμπεριφορικός έλεγχος από τις “πεποιθήσεις ελέγχου”. Οι συμπεριφορικές πεποιθήσεις έχουν σχέση με τις πιθανές συνέπειες που θα προκύψουν από την εκδήλωση της συμπεριφοράς και την αξιολόγηση (θετική ή αρνητική) αυτών των συνεπειών για το ίδιο το άτομο. Οι ρυθμιστικές ή κανονιστικές πεποιθήσεις, σχετίζονται με το κατά πόσο το άτομο πιστεύει ότι συγκεκριμένα πρόσωπα ή ομάδες που θεωρεί σημαντικά επιθυμούν ή δεν επιθυμούν να εκδηλώσει τη συγκεκριμένη συμπεριφορά. Επίσης, οι πεποιθήσεις αυτές σχετίζονται με τα κίνητρα συμμόρφωσης του ατόμου με τις επιθυμίες αυτών των προσώπων ή ομάδων. Τέλος, οι πεποιθήσεις ελέγχου, έχουν σχέση με την αντίληψη του ατόμου σχετικά με την ύπαρξη ή τον έλεγχο συγκεκριμένων “αντικειμενικών” παραγόντων που είναι απαραίτητοι για την εκδήλωση της συμπεριφοράς, και την αντιληπτή διευκόλυνση, που αφορά τη δυνατότητα αυτών των παραγόντων να διευκολύνουν ή να εμποδίσουν την εκδήλωση της συμπεριφοράς.

Με βάση τα ανωτέρω, στην παρούσα έρευνα θεωρούμε ότι όσο πιο ισχυρή είναι η πρόθεση των στελεχών του ΥΠ.Π.Ε.Θ. σχετικά με τη χρήση υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, τόσο πιο πιθανό είναι να τις χρησιμοποιήσουν στην εργασία τους. Επίσης, θεωρούμε ότι αν τα στελέχη της εκπαίδευσης πιστεύουν ότι η εφαρμογή της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην εκπαίδευση θα έχει θετικές συνέπειες, τότε θα έχουν και θετική στάση απέναντι στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση και επομένως και πιο ισχυρή πρόθεση χρήσης υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Ακόμη, τα στελέχη της εκπαίδευσης, αν θεωρούν ότι σημαντικά για αυτούς πρόσωπα επιδοκιμάζουν την χρήση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, τότε τα στελέχη θα έχουν πιο ισχυρή την επίδραση των υποκειμενικών προτύπων και κατά συνέπεια πιο ισχυρή πρόθεση. Τέλος, αν τα στελέχη της εκπαίδευσης θεωρούν ότι έχουν όλες εκείνες τις προϋποθέσεις και τις συνθήκες που θα διευκολύνουν τη χρήση των υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, τότε θα έχουν σε μεγαλύτερο βαθμό τον αντιληπτό συμπεριφορικό έλεγχο και πιθανόν πιο ισχυρή πρόθεση για τη χρήση των υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.



Σχήμα 1: Η Θεωρία της Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς (The Theory of Planned Behaviour) (βασισμένο σε Ajzen 2006, βλ. [www-unix.oit.umass.edu](http://www-unix.oit.umass.edu))

Η συγκεκριμένη θεωρία έχει χρησιμοποιηθεί σε έρευνες σχετικές με την ηλεκτρονική διακυβέρνηση (Ozkan & Kanat, 2011; Hung et al., 2006; Verdegem et al., 2009; Hung et al., 2009; Hung et al., 2013; Yang and Wu, 2014) και τα αποτελέσματα δείχνουν ότι εξηγεί αποτελεσματικά την πρόθεση και τη συμπεριφορά του ατόμου στην αποδοχή των ΤΠΕ. Πιο συγκεκριμένα, οι Ozkan και Kanat (2011) ανέπτυξαν και επικύρωσαν ένα μοντέλο αποδοχής της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης για την πρόβλεψη χρήσης από φοιτητές και πτυχιούχους στην Τουρκία, μιας διαδικτυακής υπηρεσίας για φοιτητικά δάνεια (KYK). Πρόκειται για παροχή υπηρεσίας από τη δημόσια διοίκηση προς τους πολίτες. Ως θεωρητικό πλαίσιο χρησιμοποίησαν το Μοντέλο Αποδοχής Τεχνολογίας και τη Θεωρία της Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς. Τα ευρήματα, από 216 ερωτηματολόγια, έδειξαν ότι οι μεταβλητές της Θεωρίας της Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς μπορούν να προβλέψουν ικανοποιητικά την υιοθέτηση υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Η στάση απέναντι στη συμπεριφορά προέβλεψε καλύτερα την πρόθεση και ακολούθησε ο αντιληπτός συμπεριφορικός έλεγχος. Οι Hung et al. (2006) βασίστηκαν επίσης και σε μεταβλητές της Θεωρίας της Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς, προκειμένου να προσδιορίσουν τους καθοριστικούς παράγοντες αποδοχής ενός διαδικτυακού φορολογικού συστήματος (OTFPS). Συνέλεξαν μέσω ερωτηματολογίου 1099 απαντήσεις από πολίτες της Ταϊβάν, χρήστες της εν λόγω υπηρεσίας. Το μοντέλο που χρησιμοποίησαν εξήγησε το 72% ( $R^2=0,72$ ) της πρόθεσης των πολιτών. Σημαντικές μεταβλητές αποδοχής των χρηστών του OTFPS ήταν η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα, η αντιλαμβανόμενη ευκολία στη χρήση, ο αντιλαμβανόμενος κίνδυνος, η εμπιστοσύνη, η συμβατότητα, η εξωτερική επιρροή, η διαπροσωπική επιρροή, η αυτό-αποτελεσματικότητα και οι διευκολυντικοί παράγοντες. Οι Verdegem et al. (2009), στην έρευνα που υλοποίησαν μέσω ερωτηματολογίου σε 5590 πολίτες του Βελγίου, ανέπτυξαν ένα μοντέλο ικανοποίησης των χρηστών, όσον αφορά σε διαδικτυακές δημόσιες υπηρεσίες. Χρησιμοποίησαν μεταβλητές από διάφορες θεωρίες, όπως η Θεωρία Διάχυσης των Καινοτομιών, η Θεωρία Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς και το Μοντέλο Αποδοχής της Τεχνολογίας. Κατέληξαν σε εννέα παράγοντες-κλειδιά, μεταξύ των οποίων ήταν η φιλικότητα απέναντι στον χρήστη, το περιεχόμενο και η ασφάλεια. Η Θεωρία της Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς υιοθετήθηκε εκ νέου από τις έρευνες των Hung et al. (2009) και Hung et al. (2013). Σκοπός τους ήταν ο προσδιορισμός των καθοριστικών παραγόντων αποδοχής μιας διακυβερνητικής εφαρμογής ηλεκτρονικής διαχείρισης εγγράφων (EDMS) και αποδοχής των υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης σε κινητές συσκευές, αντίστοιχα. Δείγμα τους ήταν 186 και 331 χρήστες αντίστοιχων υπηρεσιών στην Ταϊβάν. Η πρόθεση χρήσης προβλέφθηκε σε ποσοστό 68% ( $R^2=0,68$ ) και 59% αντίστοιχα ( $R^2=0,59$ ). Τέλος, οι Yang και Wu (2014), πήραν συνέντευξη από 28 στελέχη φορέων της κεντρικής διοίκησης, οργανισμών τοπικής αυτοδιοίκησης και

ιδιωτικών μη κερδοσκοπικών οργανώσεων της Ταϊβάν, προκειμένου να διερευνήσουν τους παράγοντες που επηρεάζουν το διαμοιρασμό πληροφοριών μεταξύ υπηρεσιών του δημοσίου. Ως θεωρητικό πλαίσιο χρησιμοποιήθηκε η Θεωρία της Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς. Οι παράγοντες με τη μεγαλύτερη επιρροή ήταν οι σχετικοί με τη νομοθεσία και τη γενικότερη πολιτική και λιγότερο με την τεχνολογία.

### **3. Μεθοδολογία**

#### **3.1 Δείγμα**

Η έρευνα διεξήχθη από τις 12 Νοεμβρίου 2014 έως τις 24 Δεκεμβρίου 2014 στην Κεντρική Υπηρεσία (Κ.Υ.) του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, στην οποία στεγάζονται η Γενική Γραμματεία ΥΠ.Π.Ε.Θ. και η Γενική Γραμματεία Θρησκευμάτων. Συμμετείχαν 88 Προϊστάμενοι Γενικών Διευθύνσεων, Διευθύνσεων και Τμημάτων των ανωτέρω Γενικών Γραμματειών. Το 48,9% (N=43) από αυτούς ήταν άνδρες και το 51,1% (N=45) γυναίκες. Το 85,2% (N=75) είχε επιμορφωθεί πάνω στη δημόσια διοίκηση, το 81,8% (N=72) στις Τ.Π.Ε. και το 69,3% (N=61) πάνω στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση. Επίσης, το 98,9% (N=87) δήλωσε ότι έκανε χρήση υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην εργασία του (ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, ηλεκτρονικές αιτήσεις, ηλεκτρονικό πρωτόκολλο) και το 97,7% (N=86) για προσωπική χρήση (φορολογικές υποχρεώσεις, πληρωμή λογαριασμών).

#### **3.2 Ερωτηματολόγιο**

Ο σκοπός και οι στόχοι της έρευνας διερευνήθηκαν μέσω ερωτηματολογίου με 5βαθμη κλίμακα Likert. Η πρόθεση που εξετάστηκε διαμέσου ερωτηματολογίου στα στελέχη της εκπαίδευσης ήταν: «Η χρήση υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην εργασία μου στο Υπουργείο Παιδείας Έρευνας και Θρησκευμάτων». Προκειμένου να προβλεφθούν τυχόν αδυναμίες του ερωτηματολογίου (Cohen et al., 2008), είχε προηγηθεί πιλοτική έρευνα, από τις 12 έως τις 27 Οκτωβρίου 2014, σε δείγμα πέντε ατόμων, τα οποία κατείχαν θέση ευθύνης σε Ειδική Υπηρεσία του ΥΠ.Π.Ε.Θ. ή είχαν διατελέσει Προϊστάμενοι Γενικής Διεύθυνσης και Διεύθυνσης στην Κ.Υ. του ΥΠ.Π.Ε.Θ. Το ερωτηματολόγιο αποτελούνταν από τέσσερις ενότητες: α) τα δημογραφικά χαρακτηριστικά, β) την επιμόρφωση στη δημόσια διοίκηση και τις Τ.Π.Ε., γ) τις γνώσεις και τη συχνότητα χρήσης της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης σε προσωπικό και εργασιακό επίπεδο και δ) τους παράγοντες που επηρεάζουν την πρόθεση χρήσης υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Από τις ανωτέρω ενότητες, στην παρούσα εργασία παρουσιάζονται στη συνέχεια μόνο αυτές (α, δ) που έχουν σχέση με τον σκοπό και τους στόχους της έρευνας.

#### **3.3 Δημογραφικά χαρακτηριστικά**

Η πρώτη ενότητα αφορούσε στις προσωπικές πληροφορίες και τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των ερωτώμενων, όπως το φύλο, η ηλικία, τα έτη προϋπηρεσίας, τα έτη προϋπηρεσίας σε θέση ευθύνης και το επίπεδο σπουδών.

#### **3.4 Παράγοντες που επηρεάζουν την πρόθεση χρήσης υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης**

Η τέταρτη ενότητα αποτελούνταν από δώδεκα προτάσεις. Σε κάθε μεταβλητή (πρόθεση, στάση απέναντι στη συμπεριφορά, υποκειμενικά πρότυπα και αντιληπτός συμπεριφορικός έλεγχος) αντιστοιχούσαν τρεις προτάσεις (βλ. Πίνακα 1). Οι απαντήσεις δίνονταν σε 5βαθμη κλίμακα Likert (1=«Διαφωνώ απόλυτα», 2=«Διαφωνώ», 3=«Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ», 4=«Συμφωνώ», 5=«Συμφωνώ απόλυτα»). Οι προτάσεις αυτές προσαρμόστηκαν από τις έρευνες των Hung et al. (2006), Lin et al. (2011) και Shareef et al. (2011).

### 3.5 Ανάλυση δεδομένων

Τα δεδομένα της έρευνας κωδικοποιήθηκαν και αναλύθηκαν στο SPSS 12 για Windows. Αξιοποιήθηκαν η περιγραφική ανάλυση (μέσος όρος, τυπική απόκλιση), η εξέταση της αξιοπιστίας των ενοτήτων του ερωτηματολογίου με το δείκτη “Cronbach alpha” και οι συσχετίσεις Pearson (*two-tailed*). Με σκοπό να εξεταστεί η επίδραση των μεταβλητών της Θεωρίας της Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς στην πρόθεση των στελεχών εκπαίδευσης να χρησιμοποιήσουν υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης αξιοποιήθηκε η “ιεραρχική παλινδρομική ανάλυση”.

## 4. Αποτελέσματα

### 4.1 Περιγραφική ανάλυση

Τα αποτελέσματα της εξέτασης της αξιοπιστίας των ενοτήτων του ερωτηματολογίου με το δείκτη “Cronbach alpha” έδειξαν ότι οι μεταβλητές της πρόθεσης, της στάσης απέναντι στη συμπεριφορά και του αντιληπτού συμπεριφορικού ελέγχου είχαν υψηλούς δείκτες αξιοπιστίας (0,719, 0,735, 0,714 αντίστοιχα). Ωστόσο, η μεταβλητή των υποκειμενικών προτύπων, είχε δείκτη αξιοπιστίας 0,452, και δεν χρησιμοποιήθηκε στην επόμενη φάση της ανάλυσης των δεδομένων.

Πίνακας 1: Μέσος Όρος (Μ.Ο.) και Τυπική Απόκλιση (Τ.Α.), Μικρότερη και Μεγαλύτερη Τιμή για τις μεταβλητές της Θεωρίας της Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς

Μεταβλητή	Μ.Ο.	Τ.Α.	Μικρότερη τιμή	Μεγαλύτερη τιμή
<b>Πρόθεση</b>	4,16	0,490	3	5
Προτίθεμαι να χρησιμοποιήσω υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην εργασία μου όταν αυτό είναι εφικτό.	4,17	0,592	3	5
Προτίθεμαι να χρησιμοποιήσω υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην εργασία μου σε καθημερινή βάση.	4,14	0,591	3	5
Συνιστώ και σε άλλους να χρησιμοποιούν υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην εργασία μου.	4,18	0,653	2	5
<b>Στάση απέναντι στη συμπεριφορά</b>	3,97	0,554	3	5
Η χρήση υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην εργασία μου είναι καλή ιδέα.	4,36	0,591	3	5
Είναι εύκολη η χρήση υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην εργασία μου.	3,76	0,743	2	5
Η χρήση υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην εργασία μου είναι ευχάριστη εμπειρία.	3,80	0,714	2	5
<b>Υποκειμενικά πρότυπα</b>	3,18	0,523	2	5
Οι ανώτεροί μου πιστεύουν ότι πρέπει να χρησιμοποιώ υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην εργασία μου.	3,59	0,689	2	5
Χρησιμοποιώ υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην εργασία μου επειδή χρησιμοποιούν και οι	2,58	0,854	1	5

συνάδελφοί μου.				
Άνθρωποι των οποίων η γνώμη έχει σημασία για μένα προτιμούν να χρησιμοποιώ στην εργασία μου υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης από τις συμβατικές μεθόδους.	3,38	0,716	2	5
<b>Αντιληπτός συμπεριφορικός έλεγχος</b>	<b>3,95</b>	<b>0,596</b>	<b>3</b>	<b>5</b>
Έχω τις ικανότητες να χρησιμοποιήσω υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην εργασία μου.	4,22	0,576	3	5
Είναι στην ευχέρειά μου η χρήση υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην εργασία μου.	3,66	0,933	2	5
Έχω τους πόρους, τις γνώσεις και την ικανότητα να χρησιμοποιήσω υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην εργασία μου.	3,97	0,686	2	5

Από την περιγραφική ανάλυση των δεδομένων, που παρουσιάζεται στον Πίνακα 1, προέκυψε ισχυρή πρόθεση των στελεχών του ΥΠ.Π.Ε.Θ. απέναντι στη χρήση υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης ( $M.O.=4,16$ ,  $T.A.=0,490$ ). Επίσης, η στάση των στελεχών απέναντι στη χρήση υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης είναι σχετικά θετική ( $M.O.=3,97$ ,  $T.A.=0,554$ ). Θεωρούν ότι η χρήση αυτών των υπηρεσιών είναι καλή ιδέα ( $M.O.=4,36$ ) και ευχάριστη εμπειρία ( $M.O.=3,80$ ).

Όσον αφορά στη μεταβλητή των υποκειμενικών προτύπων ( $M.O.=3,18$ ,  $T.A.=0,523$ ), τα στελέχη θεωρούν ότι δε δέχονται μεγάλη πίεση από τους συναδέλφους τους ( $M.O.=2,58$ ), ούτε από ανθρώπους τη γνώμη των οποίων εκτιμούν ( $M.O.=3,38$ ), προκειμένου να χρησιμοποιήσουν υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην εργασία τους. Στον Πίνακα 1, επίσης παρατηρείται ότι για τη μεταβλητή του αντιληπτού συμπεριφορικού ελέγχου προέκυψε μέσος όρος 3,95 ( $T.A.=0,596$ ). Αυτό σημαίνει ότι τα στελέχη θεωρούν ότι έχουν ως ένα βαθμό τον έλεγχο των παραγόντων και των συνθηκών που επηρεάζουν την απόφασή τους να χρησιμοποιήσουν υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην εργασία τους. Αυτοί θεωρούν μάλιστα ότι έχουν τις ικανότητες χρήσης τέτοιων υπηρεσιών ( $M.O.=4,22$ ), αλλά και τους πόρους ( $M.O.=3,97$ ).

#### 4.2 Επίδραση μεταβλητών

Οι συσχετίσεις Pearson της στάσης απέναντι στη συμπεριφορά και του αντιληπτού συμπεριφορικού ελέγχου με την πρόθεση παρουσιάζονται στον Πίνακα 2.

Πίνακας 2: Pearson Συσχετίσεις για τις Μεταβλητές της Πρόθεσης

Μεταβλητές	Πρόθεση
Στάση απέναντι στη συμπεριφορά	0,623**
Αντιληπτός συμπεριφορικός έλεγχος	0,533**

\*\* Η συσχέτιση είναι σημαντική μέχρι το επίπεδο 0,01 (2-tailed).

Στον πίνακα αυτό, παρατηρείται θετική και στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών σε επίπεδο  $p<0,01$ . Ειδικότερα η πρόθεση συσχετίζεται σε σχετικά μεγάλο βαθμό με την στάση απέναντι στη συμπεριφορά ( $r=+0,623$ ) καθώς και με τον αντιληπτό συμπεριφορικό έλεγχο ( $r=+0,533$ ). Τα αποτελέσματα της παλινδρομικής ανάλυσης που παρουσιάζονται στον Πίνακα 3, δείχνουν ότι η στάση και ο αντιληπτός συμπεριφορικός έλεγχος εξήγησαν το 43,1% της διακύμανσης της πρόθεσης των στελεχών του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων να χρησιμοποιήσουν υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην εργασία τους ( $F=33,987$ ,  $p=,000$ ).

Πίνακας 3: Αποτελέσματα Παλινδρομικής Ανάλυσης για τις Μεταβλητές της Πρόθεσης

	Adjusted R <sup>2</sup>	Beta	t	p
Πρόθεση	0,431			
Στάση απέναντι στη συμπεριφορά		0,473	4,948	0,000*
Αντιληπτός συμπεριφορικός έλεγχος		0,281	2,937	0,004*

\*Το p είναι στατιστικά σημαντικό ( $p < ,05$ ).

Η στάση απέναντι στη συμπεριφορά ( $\beta = 0,473$ ,  $p = 0,000$ ) είχε τη μεγαλύτερη επίδραση στην πρόθεση, ακολουθούμενη από τον αντιληπτό συμπεριφορικό έλεγχο ( $\beta = 0,281$ ,  $p = 0,004$ ).

## 5. Συμπεράσματα

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η διερεύνηση των παραγόντων που επηρεάζουν την πρόθεση χρήσης υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης από τα στελέχη της διοίκησης της εκπαίδευσης στην εργασία τους. Για τη διερεύνηση του σκοπού και των στόχων της έρευνας, χρησιμοποιήθηκε ως θεωρητικό πλαίσιο η Θεωρία της Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς του Ajzen (1985, 1991). Η έρευνα υλοποιήθηκε στους Προϊσταμένους των Γενικών Διευθύνσεων, των Διευθύνσεων και των Τμημάτων της Κεντρικής Υπηρεσίας του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων.

Από την ανάλυση των δεδομένων της έρευνας προέκυψε θετική πρόθεση των στελεχών απέναντι στη χρήση υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην υπηρεσία τους στο Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων ( $M.O. = 4,16$ ). Τα στελέχη έχουν επίσης θετική στάση απέναντι στη χρήση υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης ( $M.O. = 3,97$ ) και θεωρούν ότι είναι σχετικά εύκολη η χρήση τους ( $M.O. = 3,95$ ). Όσον αφορά στα κοινωνικά χαρακτηριστικά της έρευνας, που μελετήθηκαν με τη μεταβλητή των υποκειμενικών προτύπων, τα στελέχη θεωρούν ότι δε δέχονται μεγάλη κοινωνική πίεση για να χρησιμοποιήσουν υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των συσχετίσεων, όσο πιο θετική είναι η στάση των στελεχών απέναντι στη χρήση υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και όσο πιο μεγάλος ο βαθμός του αντιληπτού συμπεριφορικού ελέγχου, τόσο περισσότερο ισχυροποιείται η πρόθεση των στελεχών του υπουργείου να χρησιμοποιήσουν τις υπηρεσίες αυτές. Τα αποτελέσματα αυτά επιβεβαιώνουν τα ευρήματα προηγούμενων ερευνών σχετικών με την ηλεκτρονική διακυβέρνηση (Ozkan & Kanat, 2011; Hung et al., 2013; Aloudat et al., 2014).

Οι μεταβλητές της στάσης απέναντι στη συμπεριφορά και του αντιληπτού συμπεριφορικού ελέγχου εξηγούν το 43,1% της διακύμανσης της πρόθεσης των στελεχών να χρησιμοποιήσουν ηλεκτρονικές υπηρεσίες στην υπηρεσία τους στο Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων. Προκειμένου να αυξηθεί η πρόθεση των στελεχών, θα πρέπει να παρθούν μέτρα για την ενίσχυση αυτών των μεταβλητών. Ειδικότερα, συνιστάται η ενίσχυση της θετικής στάσης των στελεχών απέναντι στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση μέσα από τη δημιουργία εύκολων και εύχρηστων υπηρεσιών. Η ενίσχυση του αντιληπτού συμπεριφορικού ελέγχου των στελεχών θα μπορούσε να επιτευχθεί, μέσω κατάλληλων προγραμμάτων επιμόρφωσης, με την παροχή όλων των απαραίτητων τεχνολογικών πόρων και της απόκτησης γνώσεων και δεξιοτήτων σχετικά με τις Τ.Π.Ε.

Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας θα μπορούσαν να αποτελέσουν τη βάση ενός πλαισίου αποδοχής της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στον τομέα της εκπαίδευσης. Η Θεωρία της Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί από τους ερευνητές ως αφετηρία για τη διερεύνηση των παραγόντων που επηρεάζουν την πρόθεση χρήσης της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης από τα στελέχη της διοικητικής ιεραρχίας της εκπαίδευσης.

Στην παρούσα έρευνα δεν εξετάστηκε η μεταβλητή της συμπεριφοράς, δηλαδή το κατά πόσο στην πραγματικότητα τα στελέχη της εκπαίδευσης χρησιμοποίησαν κάποια συγκεκριμένη υπηρεσία ηλεκτρονικής διακυβέρνησης του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων. Αντίθετα, διερευνήθηκαν οι παράγοντες που επηρεάζουν την πρόθεση χρήσης τους. Μελλοντικές έρευνες στο πεδίο της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και της διοίκησης της εκπαίδευσης μπορούν να εξετάσουν συγκεκριμένες υπηρεσίες που χρησιμοποιούνται στην πράξη. Μπορούν επίσης να επιχειρήσουν να εξηγήσουν το υπόλοιπο ποσοστό της διακύμανσης της πρόθεσης (υπενθυμίζεται ότι  $R^2=0,431$ ), προκειμένου το μοντέλο της Θεωρίας της Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς να αποκτήσει μεγαλύτερη επεξηγηματική ισχύ.

## Βιβλιογραφία

### Ελληνική

- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2008) *Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας* (Σ. Κυρανάκης, Μ. Μαυράκη, Χ. Μητσοπούλου, Π. Μπιθαρά, Μ. Φιλοπούλου, Μετάφ.). Αθήνα, Μεταίχμιο.
- COM 173 (2006) Σχέδιο δράσης για τις ηλεκτρονικές διοικητικές υπηρεσίες στο πλαίσιο της πρωτοβουλίας i2010: Επιτάχυνση της ηλεκτρονικής δημόσιας διοίκησης στην Ευρώπη προς όφελος όλων. Ανακοίνωση της Επιτροπής στο Συμβούλιο, το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των περιφερειών, Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, 25-4-2006 Βρυξέλες. Διαθέσιμο από: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX:52006DC0173>
- Κατσαρός, Ι. (2008) *Οργάνωση και διοίκηση της εκπαίδευσης*. Αθήνα, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Προεδρικό Διάταγμα υπ' αριθμ. 114 Οργανισμός Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων. *Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας*, Αρ. Φύλλου 181, τ. Α, 29-8-2014.

### Αγγλική

- Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980) *Understanding attitudes and predicting social behavior*. England Cliffs, Prentice Hall, Inc.
- Ajzen, I. (1985) *From intentions to actions: A theory of planned behavior*. In J. Kuhl & J. Beckman (Eds.), *Action-control: From cognition to behavior*. Heidelberg: Springer, pp. 11–39.
- Ajzen, I. (1991) The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*. 50, 179–211.
- Ajzen, I. (2006) *Constructing a TPB Questionnaire: Conceptual and Methodological Considerations*. Available from: <http://www-unix.oit.umass.edu/~ajzen/pdf/tpb.measurement.pdf>.
- Aloudat, A., Michael, K., Chen, X. & Al-Debei, M. M. (2014) Social acceptance of location-based mobile government services for emergency management. *Telematics and Informatics*. 31, 153–171.
- COM 179 final (2016) EU eGovernment Action Plan 2016-2020: Accelerating the digital transformation of government. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee

- of the Regions. 19-4-2016, Brussels. Available from: <http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2016/EN/1-2016-179-EN-F1-1.PDF>
- Davis, F. D. (1989) Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*. 13 (3), 319–340.
- Fullan, M. (2007) *The new meaning of educational change (4th ed.)*. New York, Teachers College Press, Columbia University.
- Gonzalez, R. Gasco, J. & Llopis, J. (2007) E-government success: some principles from a Spanish case study. *Industrial Management & Data Systems*. 107 (6), 845–861.
- Hung, S. Y., Chang, C. M. & Kuo, S. R. (2013) User acceptance of mobile e-government services: an empirical study. *Government Information Quarterly*. 30, 33–44.
- Hung, S. Y., Chang, C. M. & Yu, T. J. (2006) Determinants of user acceptance of the e-Government services: The case of online tax filing and payment system. *Government Information Quarterly*. 23, 97–122.
- Hung, S. Y., Tang, K. Z., Chang, C. M. & Ke, C. D. (2009) User acceptance of intergovernmental services: An example of electronic document management system. *Government Information Quarterly*. 26, 387–397.
- Lin, F., Fofanah, S. & Liang, D. (2011) Assessing citizen adoption of e-Government initiatives in Gambia: A validation of the technology acceptance model in information systems success. *Government Information Quarterly*. 28, 271–279.
- Martin, B. & Byrne, J. (2003) Implementing e-Government: widening the lens. *Electronic Journal of e-Government*. 1 (1), 40–51.
- Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) (2003) The Case for E-Government: Excperts from the OECD Report “The E-Government Imperative” by the OECD E-Government Task Force. *OECD Journal on Budgeting*. 3 (1), 61-96.
- Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) (2016) *OECD Comparative Study: Digital Government Strategies for Transforming Public Services in the Welfare Areas*. OECD
- Ozkan, S. & Kanat, I. E. (2011) E-Government adoption model based on theory of planned behavior: empirical validation. *Government Information Quarterly*. 28, 503–513.
- Rogers, E. M. (1983) *Diffusion of Innovations*. New York, The Free Press A Division of Macmillan Publishing Co.
- Saiti, A. & Eliophotou-Menon, M. (2009) Educational decision making in a centralized system: the case of Greece. *International Journal of Educational Management*. 23 (6), 446–455.
- Savoldelli, A., Codagnone, C. & Misuraca, G. (2014) Understanding the e-government paradox: Learning from literature and practice on barriers to adoption. *Government Information Quarterly*. 31, 63–71.
- Shareef, M. A., Kumar, V., Kumar, U. & Dwivedi, Y. K. (2011) E-Government Adoption Model (GAM): Differing service maturity levels. *Government Information Quarterly*. 28, 17–35.
- United Nations (2014) *E-government survey 2014: E-government for the future we want*. New York, United Nations.
- United Nations (2016) *E-government survey 2016: E-government in support of sustainable development*. New York, United Nations.
- Vathanopas, V., Krittayaphongphum, N. & Klomsiri, C. (2008) Technology acceptance toward e-government initiative in Royal Thai Navy. *Transforming Government: People, Process and Policy*. 2, 256–282.

- Venkatesh, V. & Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision Sciences*. 39 (2), 273–315.
- Venkatesh, V. & Davis, F. D. (2000) A theoretical extension of the technology acceptance model: four longitudinal field studies. *Management Science*. 46 (2), 186–204.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. & Davis, F. D. (2003) User acceptance of information technology: toward a unified view. *MIS Quarterly*. 27 (3), 425–478.
- Verdegem, P. & Verleye, G. (2009) User-centered E-Government in practice: A comprehensive model for measuring user satisfaction. *Government Information Quarterly*. 26, 487–497.
- Yang, T. M. & Wu, Y. J. (2014) Exploring the determinants of cross-boundary information sharing in the public sector: An e-Government case study in Taiwan. *Journal of Information Science*. 40 (5), 649–668.
- Zafiroopoulos, K., Karavasilis, I. & Vrana, V. (2014) Exploring e-governance acceptance by primary and secondary education in Greece. *Int. J. Information Technology and Management*. 13 (4), 285–304.
- Zhang, H., Xu, X. & Xiao, J. (2014) Diffusion of e-government: A literature review and directions for future directions. *Government Information Quarterly*. 31, 631–636.

#### **Δικτυογραφία**

<https://publicadministration.un.org/egovkb/Data-Center> [Ανακτήθηκε στις 16 Ιουλίου 2016]

# Η συμπεριφορική προσέγγιση των καταθετών και δανειοληπτών στην περίοδο της οικονομικής κρίσης και η επίπτωση των κόκκινων δανείων και της πιθανότητας κουρέματος καταθέσεων στην ψυχολογία τους

Κανέλλος Τούντας<sup>1</sup>, Κωνσταντίνος Σιασιάκος<sup>2</sup>, Σοφία Αναστασίου<sup>3</sup>

<sup>1</sup> [kstoudas@gmail.com](mailto:kstoudas@gmail.com), <sup>2</sup> [k.siassiakos@asep.gr](mailto:k.siassiakos@asep.gr), <sup>3</sup> [anastasiou@yahoo.com](mailto:anastasiou@yahoo.com)

## Περίληψη

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η περιγραφή της συμπεριφοράς των καταθετών αλλά και των επενδυτών-δανειοληπτών σε περίοδο οικονομικής κρίσης, η οποία μάλιστα επιδεινώνεται από παράγοντες συστημικού κινδύνου και αβεβαιότητας όπως συμβαίνει στην Ελλάδα τα τελευταία χρόνια. Επιδιώκεται να ερευνηθεί αν και κατά πόσο ο πανικός σπρώχνει τις καταθέσεις εκτός Ελλάδος ενώ παράλληλα δημιουργεί πρόβλημα αφερεγγυότητας στους δανειοδοτούμενους αυξάνοντας τον πιστωτικό κίνδυνο των τραπεζών, τι προκαλεί αυτό στην αγορά και πώς μπορεί να αποφευχθεί ή αν μπορεί να αποφευχθεί. Για το λόγο αυτό πραγματοποιήθηκε πρωτογενής έρευνα μέσα από την οποία προέκυψαν ιδιαίτερα ενδιαφέροντα συμπεράσματα σχετικά με την συμπεριφορική δομή της σκέψης των καταθετών και επενδυτών-δανειοληπτών για βασικά ζητήματα που απασχολούν την τραπεζική κοινότητα (ανακεφαλαιοποίηση τραπεζών, επικείμενο κούρεμα καταθέσεων) και πώς αυτά επηρεάζουν τις ενέργειες και την ψυχολογία τους. Τέλος, επιχειρείται η αποτύπωση της κατάστασης που αφορά στους λόγους αύξησης των κόκκινων δανείων και εν συνεχεία των μη εξυπηρετούμενων δανείων καθώς επίσης και την συμμετοχή της πιστωτικής επέκτασης των τραπεζών στο πρόβλημα πριν και κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης.

**Λέξεις κλειδιά:** Οικονομική κρίση, Πιστωτικός κίνδυνος, Ανακεφαλαιοποίηση τραπεζών, κόκκινα δάνεια, μη εξυπηρετούμενα δάνεια, συμπεριφορά αγέλης

## Abstract

The purpose of the present work is to describe the behavior of depositors, investors and borrowers during the financial crisis in Greece which has worsen under the systemic risk and uncertainty during the last few years. Research questions asked include: *does panic prompt depositors to transfer their deposits out of Greece while at the same time borrowers attempted to withdraw their funds from banks, compromising their credibility and increasing the credit risk in Greek Banking? Which are the consequences on the Market economy and how can these be avoided.* Cognitive and behavioral decision making processes and the actions and psychology of depositors, investors and borrowers faced with a *stressed* banking sector (bank recapitalization, possible *bail-in*) were investigated. Finally, factors which lead to the rise of *red* and *non-performing loans* as well the contribution of Bank credit expansion before and during the current economic crisis are presented.

**Keywords:** Financial crisis, credit risk, bank recapitalization, red loans, non-performing loans, herd behavior

## 1. Εισαγωγή

Με τον όρο τράπεζα εννοούμε τον ενδιάμεσο χρηματοδοτικό οργανισμό ο οποίος απευθύνεται στους καταθέτες και στις επιχειρήσεις. Βασική τους λειτουργία είναι ουσιαστικά να δέχονται καταθέσεις και να χορηγούν πιστώσεις – δάνεια, ενώ αντικείμενο τους είναι να διεξάγουν ένα μεγάλο εύρος τραπεζικών εργασιών οι οποίες εντάσσονται στην έννοια της γενικής τραπεζικής και καλύπτουν σχεδόν ολόκληρο το φάσμα των χρηματοοικονομικών

υπηρεσιών. Κάθε τραπεζικό ίδρυμα ελέγχεται και εποπτεύεται έτσι ώστε να διασφαλίζεται η αξιοπιστία στην λειτουργία και την φερεγγυότητα του. Ο έλεγχος αυτός ασκείται από τις Νομισματικές Αρχές τις αρμοδιότητες των οποίων στην χώρα μας έχει η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα. (Π. Γ. Κορλιράς, (2006), Νομισματική Θεωρία & Πολιτική).

Η λειτουργία μιας τράπεζας όπως και κάθε άλλης εταιρίας αποτυπώνεται στον ισολογισμό της, δηλαδή στα στοιχεία του ενεργητικού και του παθητικού της, τα οποία και ανταποκρίνονται στις εργασίες που κάνει. Χρησιμοποιώντας λοιπόν ένα απλουστευμένο υπόδειγμα, μπορούμε να πούμε ότι μια τράπεζα έχει τον εξής ισολογισμό:

<u>Ενεργητικό (Απαιτήσεις)</u>	<u>Παθητικό (Υποχρεώσεις)</u>
Διαθέσιμα R	Ίδια Κεφάλαια K
Επενδύσεις B	Καταθέσεις D
Δάνεια L	

Όπου **Διαθέσιμα R** θεωρούνται η ρευστότητα που διατηρείται για λόγους ασφαλείας είτε υποχρεωτικά από την Κεντρική Τράπεζα βάσει του «λόγου ρευστότητας» είτε προαιρετικά από την ίδια την τράπεζα εάν θεωρεί ότι την βοηθά στην λειτουργία της. Εδώ, υποθέτουμε ότι τα διαθέσιμα αποτελούν ένα ποσοστό  $x$  του συνόλου των καταθέσεων της ( $R = x D$ ), το οποίο βρίσκεται κατατεθειμένο σε άτοκο λογαριασμό στην Κεντρική Τράπεζα.

Οι **επενδύσεις (B)** αναφέρονται στις τοποθετήσεις ποσών σε χρεόγραφα (αγορά τίτλων της χρηματαγοράς και κεφαλαιαγοράς).

Τα **Δάνεια (L)** είναι εκείνα τα χρηματικά ποσά που χορήγησε η τράπεζα σε πελάτες, τα οποία είναι απαιτητά ανάλογα με την διάρκεια του κάθε δανείου και την χρονική διάρθρωση των τοκοχρεωλυτικών δόσεων.

Για να είναι ισοσκελισμένος ο παραπάνω ισολογισμός θα πρέπει να ισχύει:

$$R+B+L = K+D \text{ και επειδή } R = x D \text{ θα είναι } B+L = K + (1-x) D$$

Η τράπεζα λοιπόν ως οικονομική μονάδα θα φροντίσει να ρυθμίζει ανάλογα τα στοιχεία του ενεργητικού και του παθητικού της ώστε να καταφέρει να μεγιστοποιήσει τα κέρδη της. Για να μετρηθεί η εν λόγω κερδοφορία, έχουν δημιουργηθεί διάφοροι δείκτες κερδοφορίας.

Από την άλλη πλευρά υπάρχει ο άνθρωπος και στην περίπτωση που εξετάζουμε μας ενδιαφέρει ο Οικονομικός άνθρωπος. Ο οικονομικός άνθρωπος είναι ορθολογικός, υπολογίζει τα κόστη και τις ωφέλειες και, πράττοντας με γνώμονα το συμφέρον του, προσπαθεί να μεγιστοποιήσει το κέρδος του, την αξία ή την αναμενόμενη χρησιμότητα του. Ο οικονομικός άνθρωπος είναι έξυπνος, αναλυτικός με αυτοκυριαρχία όσον αφορά την επίτευξη των στόχων του και δεν επηρεάζεται από θετικές ή αρνητικές ψυχικές καταστάσεις. Η σχολή των ορθολογικών προσδοκιών (rational expectations) υπόθετει έναν τέτοιο τύπο ανθρώπου που για να αποφασίσει, λαμβάνει υπόψη του όλη τη σχετική και διαθέσιμη πληροφόρηση και δεν κάνει συστηματικά λάθη. Τα λάθη του οικονομικού ανθρώπου υπάρχουν αλλά είναι τυχαία. Ο οικονομικός άνθρωπος συμπεριφέρεται σύμφωνα με τους κανόνες και τους νόμους της οικονομικής θεωρίας, Muth (1961), και για τον λόγο αυτό οι προβλέψεις του δεν διαφέρουν σημαντικά από τις προβλέψεις της οικονομικής επιστήμης σε κατάσταση ισορροπίας. Υπό αυτήν την έννοια, ο οικονομικός – ορθολογικός άνθρωπος είναι εξαιρετικά χρήσιμος και κατάλληλος για τη δόμηση επιστημονικών οικονομικών θεωριών.

Πολλοί υποστηρίζουν ωστόσο ότι ο άνθρωπος αυτός έχει ένα μόνο μειονέκτημα. Δεν υπάρχει στην πραγματικότητα. Και αυτό βέβαια διότι η πραγματικότητα είναι πολύ πιο σύνθετη από τα θεωρητικά υποδείγματα. Συνήθως η θεωρία είναι ένα ιδεόγραμμα της πραγματικότητας. Στην πραγματικότητα, η λήψη αποφάσεων ενέχει κόστος και δεν είναι εύκολη υπόθεση. Έτσι, δεν μπορούμε να υποστηρίξουμε με ευκολία ότι οι άνθρωποι χρησιμοποιούν όλη τη διαθέσιμη πληροφόρηση, που βεβαίως κοστίζει σημαντικά, για να πάρουν μία απόφαση.

Επίσης, υπάρχουν ενδείξεις ότι η ορθολογικότητα των ανθρώπων είναι περιορισμένη. Αυτό γίνεται είτε διότι τα πραγματικά προβλήματα είναι εξαιρετικά πολύπλοκα, πολύ πιο πάνω ίσως από την ανθρώπινη ικανότητα για ανάλυση, είτε διότι το ανθρώπινο είδος επηρεάζεται στις αποφάσεις του από συναισθήματα, όπως ο φόβος ή η απληστία.

## **2. Η Αποτελεσματική Αγορά**

Η έννοια της αποτελεσματικής αγοράς (efficient market), μια σημαντική θεωρητική προσέγγιση της χρηματοοικονομικής ανάλυσης, έχει να κάνει με την πληροφορία και τον τρόπο που αυτή ενσωματώνεται από τους ανταγωνιζόμενους ορθολογικούς επενδυτές στις τιμές των περιουσιακών στοιχείων στην οποία επενδύουν (Fama et.al., 1969).

Το αποτέλεσμα της Υπόθεσης των Αποτελεσματικών Αγορών είναι ότι εφόσον η νέα πληροφορία – είδηση, καλή ή κακή, έρχεται στην αγορά με έναν τυχαίο τρόπο, πρέπει και οι μεταβολές των τιμών των περιουσιακών στοιχείων, ως αποτέλεσμα της πληροφορίας αυτής, να διακυμαίνονται με έναν τυχαίο τρόπο. Το πιο πάνω αποτέλεσμα καθιστά αδύνατο για κάποιον επενδυτή να προβλέπει τις χρηματιστηριακές τιμές σωστά και με συνέπεια και έτσι να αυξάνει συστηματικά τον πλούτο του με βάση αυτές τις προβλέψεις. Τέλος, πρέπει να αναφέρουμε ότι σύμφωνα με την Υπόθεση των Αποτελεσματικών Αγορών, οι μεταβολές των χρηματιστηριακών τιμών είναι αποτέλεσμα των νέων ειδήσεων και μόνο αυτών. Παράγοντες όπως η ψυχική διάθεση των επενδυτών, η αισιοδοξία και απαισιοδοξία που εκφράζεται με την απληστία ή τον φόβο, αλλά και άλλα ψυχοκοινωνικά φαινόμενα δεν θα πρέπει να επιδρούν στις χρηματιστηριακές τιμές. Τελικά όμως όπως φαίνεται ότι αυτό δεν υφίσταται ως πρακτική, ιδίως στη σημερινή εποχή της οικονομικής κρίσης παγκοσμίως.

### **2.1. Ανωμαλίες Αποτελεσματικών Αγορών**

Ακόμη και κάτω από την παραδοχή της Υπόθεσης της Αποτελεσματικής Αγοράς, πολλοί ερευνητές είχαν ανακαλύψει κάποια σημαντικά στοιχεία στην ψυχολογία των επενδυτών. Τα στοιχεία αυτά έχουν καταγραφεί διεθνώς ως ανωμαλίες (anomalies) και εμφανίζονται με δύο μορφές : ημερολογιακές ανωμαλίες (calendar anomalies) και μη ημερολογιακές ανωμαλίες (non calendar anomalies).

#### **Ημερολογιακές Ανωμαλίες**

##### **A. Το φαινόμενο του Σαββατοκύριακου (weekend effect)**

Έχει παρατηρηθεί ότι στις ΗΠΑ αλλά και σε άλλες χώρες, οι μέσες χρηματιστηριακές αποδόσεις τείνουν να είναι υψηλότερες την Παρασκευή και χαμηλότερες τη Δευτέρα, σε σχέση με τις άλλες ημέρες της εβδομάδας, Gibbon & Hess (1981), Lakonishok & Levi (1982). Η πιο πάνω κανονικότητα μπορεί να αποτελέσει τη βάση ενός κερδοφόρου συστήματος αγοραπωλησιών, εάν ένας επενδυτής αγοράζει τις Δευτέρες και πωλεί τις Παρασκευές. Κάποιες ερμηνείες στο εν λόγω φαινόμενο δόθηκαν με βάση τις πρακτικές εκκαθάρισης στο Χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης, (Lakonishok & Levi, 1982), ή με το γεγονός ότι τα άσχημα νέα τείνουν να ανακοινώνονται το Σαββατοκύριακο, ώστε να μπορούν να αφομοιωθούν πιο ομαλά από την αγορά.

##### **B. Το φαινόμενο του Ιανουαρίου (January effect)**

Σε κάποιες χώρες, οι αποδόσεις τον Ιανουάριο (ιδίως των δύο πρώτων εβδομάδων) τείνουν να είναι υψηλότερες σε σχέση με τους άλλους μήνες του χρόνου. (Ziemba, 1991). Μια εξήγηση

στο πιο πάνω φαινόμενο που από πολλούς δεν κρίνεται ιδιαίτερα ικανοποιητική, βασίστηκε κυρίως σε φορολογικούς λόγους.

### **Γ. Το φαινόμενο της αλλαγής του μήνα (the turn of the month effect)**

Σύμφωνα με το συγκεκριμένο φαινόμενο, το οποίο παρατηρήθηκε για πρώτη φορά από τον Ariele (1990), σημειώνονται υψηλά κέρδη κατά τις πρώτες πέντε ημέρες κάθε μήνα. Συγκεκριμένα, παρατηρούνται υψηλές αποδόσεις στις μετοχές κατά την τελευταία ημέρα συναλλαγών του μήνα που τελειώνει και στις τέσσερις πρώτες του επόμενου (-1,+4). Σύμφωνα με την εξήγηση του φαινομένου που θέτει και πάλι ως βάση ερμηνείας του γεγονότος την ψυχολογία, οι επενδυτές θέλουν να αναβάλουν τις αποφάσεις τους μέχρι την αρχή των χρονικών περιόδων.

### **Δ. Το φαινόμενο των διακοπών (the pre-holiday effect)**

Σύμφωνα με αυτό το φαινόμενο, τα κέρδη του χρηματιστηρίου είναι σημαντικά υψηλότερα κατά τις ημέρες πριν από κάποιες μεγάλες διακοπές εορτών όπως τα Χριστούγεννα ή το Πάσχα. Ο Ariele (1990) αναφέρει ότι τα κέρδη στις χρηματιστηριακές αγορές των ΗΠΑ κατά τις ημέρες πριν τις διακοπές ήταν περίπου 10 φορές μεγαλύτερα σε σχέση με τα κέρδη των άλλων ημερών. Επειδή ακόμη δεν έχει βρεθεί κάποια «λογική» εξήγηση του φαινομένου από τον χώρο της παραδοσιακής οικονομίας, εκτιμάται ότι τα αίτια του πρέπει να είναι ψυχολογικά.

## **Μη ημερολογιακές ανωμαλίες**

### **A. Κερδισμένοι και Χαμένοι (winners-losers anomaly)**

Οι De Bondt & Thaler, (1985) συνέκριναν μετοχές με ιστορικά υψηλές αποδόσεις και μετοχές με ιστορικά χαμηλές αποδόσεις και βρήκαν ότι ένα χαρτοφυλάκιο από τις τελευταίες απέδωσε πολύ καλύτερα σε σχέση με ένα χαρτοφυλάκιο από τις πρώτες, επιβεβαιώνοντας μια κυκλικότητα στις χρηματιστηριακές αποδόσεις. Ιδιαίτερα σχετική με το πιο πάνω φαινόμενο είναι και η ανωμαλία του λόγου P/E (ο λόγος P/E είναι ένας ευρύτατα χρησιμοποιούμενος χρηματιστηριακός δείκτης που συσχετίζει την χρηματιστηριακή τιμή μιας μετοχής με τα κέρδη ανά μετοχή της εκδότριας εταιρίας).

Η ανωμαλία του λόγου P/E διαπιστώνεται από το εύρημα ότι οι μετοχές με χαμηλό λόγο P/E είχαν συστηματικά μεγαλύτερες αποδόσεις σε σύγκριση με μετοχές με υψηλό λόγο P/E.

### **B. Ανωμαλία της μικρής επιχείρησης (small firm anomaly)**

Έχει παρατηρηθεί ότι οι μικρές επιχειρήσεις δίνουν μεγαλύτερες αποδόσεις σε σχέση με μεγάλες επιχειρήσεις (κυρίως τον Ιανουάριο), Banz (1981), Reinganum (1983), Keim (1983). Έτσι, ένας επενδυτής με χαρτοφυλάκιο από μικρές επιχειρήσεις θεωρητικά έχει μεγαλύτερες ελπίδες κέρδους σε σχέση με έναν επενδυτή με χαρτοφυλάκιο μεγάλων επιχειρήσεων. Μια ερμηνεία βέβαια είναι ότι οι μικρές επιχειρήσεις εμπεριέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο και γι' αυτό αποζημιώνουν τους επενδυτές με μεγαλύτερες αποδόσεις, γεγονός που συμβαίνει κυρίως τον Ιανουάριο.

### **Γ. Ανωμαλία των Εταιριών Επενδύσεων Χαρτοφυλακίου (closed end mutual funds anomaly)**

Οι εταιρίες Επενδύσεων Χαρτοφυλακίου (EEX) έχουν έναν αριθμό μετοχών στο χαρτοφυλάκιο τους, ενώ η δική τους μετοχή διαπραγματεύεται στο χρηματιστήριο. Θεωρητικά, σε μια αποτελεσματική – ορθολογική αγορά η μετοχή τους θα έπρεπε να διαπραγματεύεται στην καθαρή αξία αποτίμησης των μετοχών που η EEX έχει στο χαρτοφυλάκιο της, με μικρές ίσως και τυχαίες αποκλίσεις. Ωστόσο, οι μετοχές των EEX

τείνουν να διαπραγματεύονται σε χαμηλότερη (discount) ή υψηλότερη (premium) τιμή, με τη χαμηλότερη να κυριαρχεί στον περισσότερο χρόνο. (Malkiel, 1977). Η πιο πάνω ανωμαλία ερμηνεύεται στο πλαίσιο του οικονομικού ορθολογισμού, κυρίως στο πλαίσιο μιας ρηχής αγοράς. Δηλαδή, μιας αγοράς χωρίς ιδιαίτερο όγκο συναλλαγών για κάποιες μετοχές των EEX. Οι μετοχές που δεν μπορούν να πουληθούν εύκολα δημιουργούν πρόβλημα ρευστότητας σε όποιον τις κατέχει, δικαιολογώντας για τον λόγο αυτό μια χαμηλότερη τιμή.

### **3. Η Επίδραση της Ψυχικής Κατάστασης των Επενδυτών στις Χρηματιστηριακές Τιμές.**

Τα πιο πάνω φαινόμενα αποκλίσεων από την Υπόθεση της Αποτελεσματικής Αγοράς έδωσαν το κίνητρο για περαιτέρω έρευνα. Κάποιες σχετικά πρόσφατες μελέτες για τις διακυμάνσεις των χρηματιστηριακών τιμών έδειξαν ότι, εάν η αγορά είναι αποτελεσματική, και οι επενδυτές ορθολογικοί, (Barro, 1991), οι χρηματιστηριακές τιμές διακυμαίνονται περισσότερο από όσο θεωρητικά θα έπρεπε. Στο φαινόμενο αυτό δόθηκαν δύο εξηγήσεις, Shiller (1981), French et al. (1987):

1. Οι επενδυτές υπεραντιδρούν και υποαντιδρούν στις πληροφορίες που αφορούν τις χρηματιστηριακές τιμές.
2. Οι επενδυτές αντιδρούν σε πληροφορίες που δεν θα έπρεπε να επιδρούν στις χρηματιστηριακές τιμές ή αντιδρούν, ορμώμενοι από ψυχολογικούς παράγοντες.

Με βάση τα πιο πάνω μπορούμε να θεωρήσουμε ότι στην κάθε χρηματιστηριακή αγορά μπορούν να υπάρξουν τουλάχιστον δύο είδη επενδυτών:

- Το έξυπνο χρήμα (smart money) ή οι ορθολογικοί επενδυτές και
- Οι ψυχικά αγόμενοι επενδυτές (noise traders) ή μη οικονομικά ορθολογικοί επενδυτές.

Ως ορθολογικοί επενδυτές ορίζονται αυτοί που σχηματοποιούν ορθολογικά πλήρως τις προσδοκίες τους για τις αποδόσεις των μετοχών, βασιζόμενοι στα θεμελιώδη οικονομικά μεγέθη, σε αντίθεση με τους noise traders, οι οποίοι συναλλάσσονται οδηγούμενοι κυρίως από τον ψυχισμό τους και κάνουν συστηματικά λάθη, Andreassen & Kraus (1990), Campbell & Kyle (1993).

Σε μια χρηματιστηριακή αγορά όπου συνυπάρχει το έξυπνο χρήμα και οι noise traders, είναι λογικό οι ομάδες αυτές να συναλλάσσονται μεταξύ τους. Οι noise traders αγόμενοι από την ψυχική τους διάθεση οδηγούν τις τιμές των αξιογράφων μακριά από την θεμελιώδη αξία τους. Για παράδειγμα, μετά από μια περίοδο έντονης ανόδου, οι noise traders γίνονται αισιόδοξοι και, αγοράζοντας, οδηγούν τις χρηματιστηριακές τιμές ακόμη πιο ψηλά. Αντίθετα, μετά από μια περίοδο έντονης πτώσης, γίνονται απαισιόδοξοι και πωλούν μετοχές, οδηγώντας τις τιμές χαμηλότερα. Προφανώς, ο ρόλος των noise traders σε μια χρηματιστηριακή αγορά είναι αποσταθεροποιητικός.

Από την άλλη πλευρά, οι ορθολογικοί επενδυτές, που λίγοι ή περισσότεροι υπάρχουν σίγουρα σε όλες τις χρηματιστηριακές αγορές, παίζουν σημαντικό ρόλο στη σύγχρονη χρηματοοικονομική θεωρία. Συναλλάσσονται έτσι ώστε, εάν μια μετοχή έχει ένα πλήρες υποκατάστατο από πλευράς απόδοσης, τότε η τιμή της θα είναι ίση με την τιμή του υποκατάστατου και οι ορθολογικοί επενδυτές θα πωλήσουν το υποκατάστατο και θα αγοράσουν τη μετοχή, μέχρις ότου οι τιμές των δύο να εξισωθούν. Αντίθετα, όταν η τιμή της μετοχής ανέβει πάνω από αυτή του υποκατάστατου, θα πωλήσουν τη μετοχή και θα αγοράσουν το υποκατάστατο, μέχρις ότου πάλι οι τιμές των δύο να εξισωθούν.

### **Η συμπεριφορά της αγέλης**

Η συμπεριφορά της αγέλης (herding), τύπος συμπεριφοράς βασισμένης σε κανόνες, θεωρεί ότι τα άτομα τείνουν να εναρμονίζονται με την πλειονότητα όσων λαμβάνουν αποφάσεις στο ίδιο περιβάλλον. (Banerjee, 1992). Ψυχολογικά πειράματα έχουν δείξει ότι, ενώ ένα άτομο όταν λειτουργεί μόνο του δίνει σωστές απαντήσεις σε ερωτήσεις παρατηρητικότητας, όταν ενταχθεί σε ομάδα με άλλους που δίνουν εσκεμμένα λανθασμένες απαντήσεις, τότε το άτομο τείνει, ακολουθώντας την ομάδα, να δίνει λανθασμένες απαντήσεις, παρότι δεν τις είχε δώσει όταν ήταν μόνο του.

Η αγελαία συμπεριφορά πολλές φορές δεν είναι παρορμητική, αλλά ορθολογικοποιημένη. Μια άλλη σημαντική παράμετρος της αγελαίας συμπεριφοράς είναι η προφορική επικοινωνία από στόμα σε στόμα (word of mouth). Οι άνθρωποι γενικότερα εμπιστεύονται περισσότερο τους φίλους, τους συγγενείς και γενικότερα τους συναδέλφους τους, παρά τα μέσα μαζικής επικοινωνίας. Τα συμβατικά μέσα, όπως η εφημερίδα, η τηλεόραση και το ραδιόφωνο, έχουν τη δυνατότητα να διαδίδουν πληροφορίες, αλλά η ικανότητα τους να δημιουργούν συμπεριφορές είναι ακόμη περιορισμένη. Οι επενδυτές επηρεάζονται από το κοινωνικό τους περιβάλλον και συχνά δέχονται πίεση να συμβαδίσουν με αυτό. Η μόδα είναι μια ήπια μορφή αγελαίας συμπεριφοράς, ενώ οι κερδοσκοπικές φούσκες αποτελούν παραδείγματα αγελαίας συμπεριφοράς ισχυρής μορφής.

### **Προσκόλληση – Αγκυροβόληση**

Μερικά αποτελέσματα λαθών στην λήψη αποφάσεων προέρχονται από πνευματικές διεργασίες συντόμευσης (mental shortcuts), που σκοπό έχουν να απλοποιήσουν τα πολύπλοκα προβλήματα της διαδικασίας πληροφόρησης και λήψης αποφάσεων. Μια τέτοια πνευματική συντόμευση είναι και η προσκόλληση ή αγκυροβόληση (anchoring). Η προσκόλληση αναφέρεται στη διαδικασία λήψης απόφασης όπου χρειάζονται ποσοτικές εκτιμήσεις, οι οποίες μπορεί να επηρεαστούν με υποκειμενικό τρόπο

Ένα σημαντικό στοιχείο της μελέτης της ανθρώπινης συμπεριφοράς είναι ότι οι άνθρωποι, όταν κάνουν κρίσεις για πράγματα όπως η πολυτέλεια του σπιτιού τους, η επιτάχυνση του αμαξιού τους ή η γεύση ενός φαγητού σε ένα εστιατόριο, σιωπηλά στηρίζονται σε σημεία αναφοράς.

Γενικότερα, όσο περισσότερο διαφορούμενη είναι η τιμή ενός πράγματος, τόσο περισσότερο σημαντικό θα καταστεί το anchoring στην απόφαση για τη νέα τιμή. Επιπρόσθετα, η μνήμη των ιστορικών τιμών και η τάση οι παλαιές τιμές να λειτουργούν ως αγκυροβόλια μπορεί να εξηγήσει την τάση των χρηματιστηριακών τιμών να αντιστρέφονται, κινούμενες γύρω από ένα μέσο όρο (mean reversion)

## **4. Ανακεφαλαιοποίηση – Κούρεμα Καταθέσεων – Δάνεια**

**Ανακεφαλαιοποίηση** είναι μια διαδικασία κατά την οποία μια τράπεζα λαμβάνει χρήματα εξωγενώς, είτε από ιδιώτες μετόχους, είτε από εταιρίες ή άλλους οργανισμούς (π.χ. το κράτος) και όχι από τα *ίδια κεφάλαια* της με σκοπό να αυξήσει την θέση της (σε κεφάλαια). Αυτό συμβαίνει γιατί μια τράπεζα για να λειτουργήσει και να συνεχίζει να δανείζει, χρειάζεται χρήματα. Τα χρήματα αυτά συνήθως προέρχονται από τις καταθέσεις των πελατών της, τα οποία τα δανείζεται για να τα εκμεταλλευτεί, παρέχοντας τον ανάλογο τόκο στους καταθέτες ως αντάλλαγμα.

Όταν όμως αυτά δεν επαρκούν, για να συνεχίσει σωστά την λειτουργία της χρειάζεται να ανακεφαλαιοποιηθεί ώστε να συμπληρωθούν τα χρήματα που της λείπουν για να μην κινδυνεύσει να ‘στερέψει’ από μετρητά και να παραμείνει εν τέλει ‘υγιής’. Κατά την διαδικασία αυτή, μπαίνουν καινούργιοι μέτοχοι αγοράζοντας μετοχές που εκδίδει η τράπεζα ενώ οι ήδη μέτοχοι μπορούν να αγοράζουν και αυτοί επιπλέον μετοχές της. Έτσι, η τράπεζα αποκτά επιπλέον κεφάλαια από τα άτομα που αγόρασαν τις νέες μετοχές που εξέδωσε. Αν ωστόσο, δεν γίνει ανακεφαλαιοποίηση, τότε για να μην πτωχεύσει μια τράπεζα, μπορεί να αναγκαστεί να ‘κουρέψει’ καταθέσεις ώστε να βρει τα χρήματα που της χρειάζονται και να μην καταρρεύσει.

Η ανακεφαλαιοποίηση λοιπόν γίνεται ώστε οι τράπεζες να έχουν τα απαραίτητα εποπτικά κεφάλαια που πρέπει να διατηρούν ως απόθεμα προκειμένου να μπορούν να λειτουργούν. Τα κεφάλαια αυτά δεν έχουν άμεση σχέση με τη ρευστότητα και τα δάνεια. Μια τράπεζα πρέπει να διαθέτει κάποια ελάχιστα κεφάλαια για να έχει άδεια λειτουργίας και στην συνέχεια να αντλεί ρευστότητα (καταθέσεις – διατραπεζική) και να την διοχετεύει μέσω δανείων σε νοικοκυριά και επιχειρήσεις. Χονδρικά, τα κεφάλαια αντιστοιχούν στο 10% του ενεργητικού μιας τράπεζας. Η ανακεφαλαιοποίηση γίνεται για να θωρακιστούν κεφαλαιακά οι τράπεζες και να ανακτήσουν την εμπιστοσύνη των καταθετών, ώστε να αντλήσουν ρευστότητα και να την διοχετεύσουν στην οικονομία.

Όσον αφορά στην Ελλάδα, πρόκειται για την τρίτη κατά σειρά κεφαλαιακή ενίσχυση που πραγματοποιήθηκε στις ελληνικές τράπεζες και είναι αποτέλεσμα του νέου εκτροχιασμού της οικονομίας και της επιδείνωσης των μη εξυπηρετούμενων – ‘κόκκινων’ δανείων. Η ανακεφαλαιοποίηση που έγινε το 2014 πραγματοποιήθηκε προβλέποντας μια αύξηση του ΑΕΠ κατά 2,9% για το 2015 και +3,7% για το 2016. Η πολιτική αβεβαιότητα όμως από τα μέσα του 2014, η πολιτική αστάθεια και η προσφυγή σε πρόωρες εκλογές εκτροχίασαν την οικονομία οδηγώντας το τραπεζικό σύστημα σε χειρότερο σημείο από το ξέσπασμα της κρίσης, με προβλέψεις για το 2015 στο 2,3% του ΑΕΠ και -1,2% για το 2016.

Μια ακόμα έννοια – πρόβλημα που τροφοδοτείται από την πολιτική και οικονομική αστάθεια που υφίσταται μέχρι και σήμερα είναι ο φόβος για **κούρεμα των καταθέσεων**.

Η κοινοτική οδηγία για την ανάκαμψη και εξυγίανση τραπεζών προβλέπει πως αν μια τράπεζα χρειαστεί διάσωση, οι αρχές αρχικά θα πρέπει να επιβάλουν ‘κούρεμα’ σε πιστωτές που επενδύουν σε τραπεζικό κεφάλαιο, όπως είναι οι μέτοχοι και οι κάτοχοι μετατρέψιμων ομολόγων και junior ομολόγων. Αυτή η διαδικασία γνωστή ως bail in (διάσωση της τράπεζας με ίδια μέσα) προβλέπει πως για να διατηρηθούν οι προοπτικές ανάκαμψης μιας τράπεζας θα πρέπει να εφαρμοστεί το bail in για τουλάχιστον μέχρι το 8% του συνολικού ενεργητικού της τράπεζας. Αυτό σημαίνει πως οι μέτοχοι και η συντριπτική πλειοψηφία των ομολογιούχων θα χάσουν πλήρως τα χρήματα τους. Αν αυτό δεν θεωρηθεί αρκετό, τότε οι αρχές μπορούν να ζητήσουν, στο πλαίσιο των ευρωπαϊκών κανόνων, τη διάσωση των τραπεζών με χρηματοδότηση προερχόμενη από τον Ευρωπαϊκό Μηχανισμό Σταθερότητας (ESM). Αλλά ακόμα και όταν μία χώρα δεν έχει πρόσβαση στον ESM, βάσει της κοινοτικής οδηγίας BRRD, οι καταθέσεις των φυσικών προσώπων και των μικρομεσαίων επιχειρήσεων που υπερβαίνουν τις 100.000 ευρώ θα μπορούν να τύχουν προνομιακής μεταχείρισης, υπό την έννοια ότι δεν θα κουρευτούν πριν υποστούν ζημιά πρώτα οι μη εξασφαλισμένοι πιστωτές. Εφόσον λοιπόν, οι μέτοχοι και οι ομολογιούχοι κουρευτούν, τότε θα εξεταστεί και η απομείωση των καταθέσεων άνω των 100.000 ευρώ.

### **Ορισμός των μη εξυπηρετούμενων δανείων - λόγοι αύξησης αυτών στην Ελλάδα.**

Στην Ελλάδα, λόγω της οικονομικής ύφεσης, μειώθηκε το εισόδημα των πελατών των τραπεζών όλων των βαθμίδων (ιδιωτικοί και δημόσιοι υπάλληλοι, συνταξιούχοι και ελεύθεροι επαγγελματίες) κατά ένα πολύ μεγάλο ποσοστό το οποίο σε ορισμένες περιπτώσεις ξεπέρασε και το 50% σε σχέση με αυτό που λάμβαναν προ κρίσης, ενώ αυξήθηκε σημαντικά και η ανεργία. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα ένα μεγάλο μέρος των πελατών να δυσκολεύεται να εξυπηρετήσει τα δάνεια του, είτε αυτά είναι δάνεια με εξασφάλιση (προσημείωση ακινήτου από την τράπεζα), είτε δάνεια χωρίς εξασφάλιση, με τις τράπεζες να καλούνται να αντιμετωπίσουν ένα συνεχώς διογκούμενο πρόβλημα, αυτό των μη εξυπηρετούμενων δανείων, γεγονός που βάζει τόσο τα κέρδη τους όσο και την αποτελεσματικότητα στην λειτουργία τους αφού ο λόγος των κερδών προς το μέσο ενεργητικό (ROA) καθώς και ο λόγος των κερδών προς το μέσο ύψος των ίδιων κεφαλαίων (ROE) σχετίζονται αρνητικά με αυτά.

Ένα δάνειο ωστόσο, χαρακτηρίζεται ως μη εξυπηρετούμενο όταν οι πληρωμές των τόκων ή του κεφαλαίου υπερβαίνουν κατά 90 ημέρες και πλέον την προθεσμία καταβολής τους, όταν οι πληρωτέοι τόκοι 90 και πλέον ημερών έχουν κεφαλαιοποιηθεί, αναχρηματοδοτηθεί ή καθυστερήσει βάσει συμφωνίας και τέλος, όταν οι πληρωμές δεν έχουν καθυστερήσει περισσότερο από 90 ημέρες, αλλά υπάρχουν άλλοι σοβαροί λόγοι (όπως η χρεοκοπία του οφειλέτη) που θέτουν υπό αμφισβήτηση την πλήρη καταβολή των οφειλών Μέχρι και το πέρας των 90 ημερών, το δάνειο χαρακτηρίζεται απλώς 'σε καθυστέρηση'. Μετά το πέρας όμως των 90 ημερών, το δάνειο θεωρείται μη εξυπηρετούμενο μειώνοντας τις πιθανότητες να αποπληρωθεί στο ακέραιο. Εάν ο οφειλέτης ξεκινήσει πάλι να πληρώνει και να εξυπηρετεί κανονικά το δάνειο, αυτό χαρακτηρίζεται και πάλι ως εξυπηρετούμενο.

Ωστόσο, τα δάνεια τα οποία δεν εξυπηρετούνται για μεγάλο διάστημα περιλαμβάνονται ως υπομνηματικό στοιχείο. Ο τρόπος που κάθε τράπεζα αποτυπώνει, στις ετήσιες οικονομικές της καταστάσεις, πληροφορίες αναφορικά με την ποιότητα των στοιχείων του ενεργητικού της, τις προβλέψεις απομείωσης και την αναγνώριση των εσόδων από αναδιαρθρωμένα δάνεια δίνεται βάσει οδηγίας από την Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς και την Τράπεζα της Ελλάδας (Οδηγία Ε.Κ και ΤτΕ Σεπτέμβριος 2013). (πηγή: Ελληνική Ένωση Τραπεζών, [www.naftemporiki.gr](http://www.naftemporiki.gr))

### **Τα μη εξυπηρετούμενα δάνεια στην Ελλάδα**

Τα μη εξυπηρετούμενα δάνεια στην Ελλάδα δυστυχώς αυξάνονται συνεχώς, με τον λόγο των δανείων σε καθυστέρηση προς το σύνολο των δανείων στο τέλος του 2015 να βρίσκεται στο 33,8% από το 31,9% στο τέλος του 2014, σύμφωνα με στοιχεία της τράπεζας της Ελλάδος που δημοσιεύονται στην Έκθεση για την Νομισματική Πολιτική. Πιο αναλυτικά, τα στεγαστικά δάνεια έφτασαν σε ποσοστό 28,6% το 2015 από 26,1% το 2014, τα καταναλωτικά δάνεια ανήλθαν σε ποσοστό 49,5% το 2015 από 47,3% το 2014 ενώ τα επιχειρηματικά δάνεια από 31,8% το 2014 σε 33,5% το 2015.

Όσον αφορά τα δάνεια που έχουν τεθεί σε καθεστώς ρύθμισης, στο 55% των περιπτώσεων εφαρμόστηκαν λύσεις βραχυπρόθεσμου χαρακτήρα (π.χ. κεφαλαιοποίηση ληξιπρόθεσμων οφειλών), μακροπρόθεσμου χαρακτήρα (π.χ. παράταση διάρκειας, μείωση επιτοκίου) στο 20% και λύσεις οριστικής διευθέτησης στο 25%. Επιπλέον, όσον αφορά τη διαχείριση των καταγγελλόμενων απαιτήσεων οι τράπεζες δεν έχουν προχωρήσει ακόμα σε κάποια ενέργεια, με το μεγαλύτερο μέρος αυτών να βρίσκεται στο στάδιο της διαγνωστικής διαδικασίας. Τέλος, σύμφωνα με την ΤτΕ έχουν αυξηθεί και οι διαγραφές δανείων γεγονός που συμβάλει στην σταδιακή εξυγίανση του δανειακού χαρτοφυλακίου με διαγραφές από 363 εκατ. ευρώ το 2013 σε 1980 εκατ. ευρώ το 2014.

Για το 2016 τα 'κόκκινα' δάνεια αναμένεται να αυξηθούν στο 45% μέχρι το τέλος αυτού βάσει της έκθεσης της Deloitte: Deleveraging Europe 2015 – 2016. Συγκεκριμένα, από την

μελέτη των τραπεζικών δεδομένων του 2015, παρατηρείται ότι οι τέσσερις συστημικές τράπεζες που αντιπροσωπεύουν το 95% του ελληνικού τραπεζικού συστήματος, διέθεταν 112 δισ. ευρώ είτε υπό – εξυπηρετούμενα, είτε μη εξυπηρετούμενα δάνεια, ποσό που αποτελεί το 42% του συνόλου των δανείων των τεσσάρων αυτών τραπεζών, ενώ, σύμφωνα με τα αποτελέσματα των πρόσφατων stress test που ανακοίνωσε η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, οι κεφαλαιακές ανάγκες των ελληνικών συστημικών τραπεζών διαμορφώθηκαν λίγο πιο πάνω από 14 δισ. ευρώ. (πηγή: [www.oikonomica.com](http://www.oikonomica.com) , Deloitte Transparency Report 2015/Deloitte Greece)

### **Η ανάγκη μείωσης του ύψους των ‘κόκκινων’ δανείων στην Ευρώπη και στην Ελλάδα**

Τα ‘κόκκινα’ δάνεια αποτελούν τροχοπέδη σε όλες τις ευρωπαϊκές οικονομίες καθώς παρεμποδίζουν την χορήγηση νέων στην πραγματική οικονομία και έτσι αναχαιτίζουν την ανάπτυξη της. Για τον λόγο αυτό σύμφωνα με έκθεση της Deloitte, τα ευρωπαϊκά χρηματοπιστωτικά ιδρύματα έχουν ξεκινήσει ενέργειες απομόχλευσης (στρατηγική μείωσης χρεών) στο χαρτοφυλάκιο τους πουλώντας μη εξυπηρετούμενα δάνεια τα οποία αγγίζουν τα 2 τρισ. ευρώ. Σύμφωνα με την εν λόγω έκθεση, τα χρήματα που έχουν αποφέρει οι συναλλαγές αυτές ξεπερνούν τα 300 δισ. ευρώ για τα έτη 2013 -2015 ενώ για το έτος 2015 το ποσό φτάνει στα 150 δισ. ευρώ περίπου. Τέλος, για το έτος 2016 οι εκτιμήσεις σε αξία πώλησης αναμένεται στα 130 δισ. ευρώ.

Η πώληση των εν λόγω δανείων γίνεται μεταξύ των τραπεζικών ιδρυμάτων και εταιριών που ειδικεύονται στην αγορά περιουσιακών στοιχείων και απαιτήσεων (δανείων) όπως η York Capital Management, τα οποία και τα αγοράζουν σε χαμηλότερη τιμή. Εφόσον λοιπόν το τραπεζικό ίδρυμα διαθέτει στο χαρτοφυλάκιο του δάνεια από τα οποία δεν πρόκειται να λάβει τα χρήματα που δάνεισε, τα πουλά σε τιμή χαμηλότερη από την πραγματική αξία τους, κερδίζει ένα ποσό από την πώληση αυτή, μειώνει το άνοιγμα που έχει στο χαρτοφυλάκιο της και πετυχαίνει την πολυπόθητη απομόχλευση. Από την πλευρά τους τα funds αγοράζουν ένα μη εξυπηρετούμενο δάνειο μαζί με το ακίνητο που βρίσκεται προσημειωμένο, πληρώνουν για αυτό ένα ποσό μικρότερο της αξίας του και λαμβάνουν το ακίνητο, από το οποίο, από την εκμετάλλευσή του, μπορούν να κερδίσουν πολλά περισσότερα. (πηγή: [www.ethnos.gr](http://www.ethnos.gr), [www.capital.gr](http://www.capital.gr), [www.naftemporiki.gr](http://www.naftemporiki.gr))

Τα ελληνικά τραπεζικά ιδρύματα, έχοντας στο χαρτοφυλάκιο τους μη εξυπηρετούμενα δάνεια σε ποσοστό 42%, προσανατολίζονται και αυτά προς αυτήν την κατεύθυνση. Συγκεκριμένα, οι τράπεζες Eurobank και Alpha υπέγραψαν από το τέλος του 2014 σύμφωνο συνεργασίας με την ισπανική εταιρία Aktua για τις περιπτώσεις προβληματικών δανείων τόσο επιχειρηματικών με τζίρο άνω των 50 εκατ. ευρώ όσο και στεγαστικών δανείων που δεν διαθέτουν κάλυμμα την πρώτη κατοικία. Τα στεγαστικά δάνεια με προσημείωση πρώτης κατοικίας, τα καταναλωτικά καθώς και τα επαγγελματικά δάνεια μικρομεσαίων επιχειρήσεων τζίρου έως 2.500.000 ευρώ δεν έχουν συμπεριληφθεί στο παραπάνω σύμφωνο λόγω του νομικού πλαισίου που ισχύει στην Ελλάδα, το οποίο και θα αναφερθεί στην συνέχεια. (πηγή: [www.capital.gr](http://www.capital.gr))

## **5. Μελέτη περίπτωσης**

Σε ένα δείγμα πληθυσμού 350 ατόμων, σε ηλικίες από 30 έως 50+ όλων των κατηγοριών (συνταξιούχοι, ελεύθεροι επαγγελματίες, ιδιωτικοί και δημόσιοι υπάλληλοι καθώς και άνεργοι) απορρέουν τα εξής:

Οι *συνταξιούχοι* σε ποσοστό 30%, απόφοιτοι Λυκείου στο μεγαλύτερο ποσοστό τους και καταθετικής θέσης από 50.000 έως 100.000 ευρώ σε ποσοστό 90% θεωρούν ότι η οικονομική κατάσταση δεν είναι ακόμα ομαλοποιημένη, ούτε δείχνει ακόμα σημάδια ομαλοποίησης σε ποσοστό 70%. Επίσης, το 50% θεωρούν πιθανό το κλείσιμο των τραπεζών. Σε ερώτηση, εάν τα capital control είναι αναγκαία, το 70% θεωρεί πως όχι και στην ερώτηση εάν θα έπαιρναν τα χρήματα τους σε ενδεχόμενη άρση αυτών, απάντησαν πως θα τα έπαιρναν σε ποσοστό 90%. Επιπλέον, θεωρούν ότι το 'κούρεμα καταθέσεων' είναι πιθανό σε ποσοστό 90% ενώ δεν γνώριζαν ότι οι καταθέσεις μέχρι τις 100.000 ευρώ είναι εξασφαλισμένες σε ποσοστό 85% (13 στους 15). Όσον αφορά στο κατά πόσο ενημερώνονται αναφορικά με την πορεία των τραπεζών (ανακεφαλαιοποιήσεις, stress test), το μεγαλύτερο ποσοστό δηλώνει 'συχνά' σε ποσοστό 60%, έναντι του 30% που δηλώνει 'συνέχεια' και του 10% που δηλώνει 'όχι πολύ συχνά'. Ανησυχητικό, ωστόσο, είναι το ποσοστό που δηλώνει ότι ενημερώνεται από 'το περιβάλλον' (60%) έναντι αυτών που δηλώνουν ότι ενημερώνονται από 'τα ΜΜΕ' (30%) και από 'τις τράπεζες' (10%). Επιπλέον, αυτοί που θα προτιμούσαν να επενδύσουν τα χρήματά τους σε άλλης μορφής επένδυση, π.χ. αγορά γης, ανέρχονται σε ποσοστό 90%, ενώ αυτοί που θα τα τοποθετούσαν σε θυρίδα σε ποσοστό 80%. Τέλος, δηλώνουν απαισιόδοξοι για την πορεία της οικονομίας της χώρας σε ποσοστό 80%.

Στην κατηγορία των *ανέργων*, ποσοστό 20% μπορούμε να πούμε ότι δείχνουν περισσότερο αισιόδοξοι για την πορεία των πραγμάτων σε ποσοστό 70, θεωρούν ότι η κατάσταση τείνει να ομαλοποιηθεί σε ποσοστό 50%, ενώ δεν θεωρούν ότι θα κλείσουν οι τράπεζες σε ποσοστό 60%. Όσον αφορά τα capital controls, παρουσιάζουν μια διαφορετικότητα από τους συνταξιούχους καθώς θεωρούν ότι είναι αναγκαία σε ποσοστό 60%, ενώ οι ίδιοι δεν θα σήκωναν τα χρήματα τους από τις τράπεζες, σε μια επικείμενη άρση αυτών, σε ποσοστό 70%. Αναφορικά με ένα 'κούρεμα καταθέσεων', θεωρούν ότι αυτό δεν θα γίνει σε ποσοστό 80%, ενώ δεν θα επέλεγαν θυρίδα για την εξασφάλιση των χρημάτων τους σε ποσοστό 50%. Ενημερώνονται σχετικά 'συχνά' σε ποσοστό 50%, έναντι κάποιων οι οποίοι δηλώνουν 'όχι πολύ συχνά' σε ποσοστό 25% και αυτών που ενημερώνονται 'συνέχεια' σε ποσοστό 25%, με ποσοστό αυτών από 'τα ΜΜΕ' 30% και 70% από 'το περιβάλλον', αν και σε ποσοστό 70% δεν γνώριζαν ότι το ποσό έως 100.000 ευρώ είναι εξασφαλισμένο από την Ε.Ε.. Όσον αφορά στο αν θα επέλεγαν να επενδύσουν διαφορετικά τα χρήματα τους, απαντούν σε ποσοστό 90% ότι θα προτιμούσαν να τα αφήσουν κατατεθειμένα στις τράπεζες. Αυτό εξηγείται και από το γεγονός της κατηγοριοποίησης τους καθώς ανήκουν στην κατηγορία μέχρι 50.000 ευρώ σε ποσοστό 100%, καθώς και της ιδιότητάς τους, αφού τα χρηματικά τους διαθέσιμα εξ ορισμού, δεν τους δημιουργούν μεγάλο φόβο.

Όσον αφορά τους *ιδιωτικούς και δημόσιους υπαλλήλους* σε ποσοστό 20% με αποφοίτους Λυκείου σε ποσοστό 50% έναντι αυτών που ήταν απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, θεωρούν ότι η κατάσταση δεν έχει ακόμα ομαλοποιηθεί σε ποσοστό 90% με το 60% να θεωρεί ότι υπάρχει πιθανότητα οι τράπεζες τελικά να κλείσουν. Θεωρούν ότι ήταν αναγκαία τα capital control σε ποσοστό 40%, ενώ θα έπαιρναν τα χρήματα τους από τα τραπεζικά ιδρύματα εάν δεν ίσχυαν τα capital control σε ποσοστό 70%. Παράλληλα, θεωρούν ότι είναι πιθανό ένα 'κούρεμα καταθέσεων' σε ποσοστό 80%, ενώ δεν γνωρίζουν σε ποσοστό 60% ότι τα χρήματα μέχρι το ποσό των 100.000 ευρώ είναι εξασφαλισμένα. Ενημερώνονται 'συχνά' σε ποσοστό 70% έναντι αυτών που δεν ενημερώνονται 'πολύ συχνά' (20%) ή 'συνέχεια' (10%), είτε 'τα ΜΜΕ' (40%) είτε από 'το περιβάλλον' (50%) είτε από 'τις τράπεζες' (10%). Εάν μπορούσαν να επιλέξουν να εξασφαλίσουν – επενδύσουν τα χρήματα τους σε άλλες μορφές επένδυσης πέραν των τραπεζών, μόνο το 40% θα προτιμούσε την τράπεζα ενώ το 70% θα επέλεγε να τα τοποθετήσει σε θυρίδα. Γενικά, εμφανίζονται απαισιόδοξοι σε σχέση με την οικονομική κατάσταση της χώρας σε ποσοστό 60%.

Τέλος, οι *ελεύθεροι επαγγελματίες*, το εναπομείναν 30% των ερωτηθέντων οι οποίοι ήταν στην πλειοψηφία τους άνδρες, ηλικίας από 40 έως και 50+ (ποσοστό 90% έναντι 10% ηλικίας 30 έως 40), λυκειακής εκπαίδευσης σε ποσοστό 90% έναντι 10% τριτοβάθμιας εκπαίδευσης,

πιστεύουν πως η κατάσταση δεν θα ομαλοποιηθεί σε ποσοστό 100%, είναι πιθανό οι τράπεζες να κλείσουν σε ποσοστό 90% ενώ χαρακτηρίζονται ιδιαίτερα απαισιόδοχοι με την πορεία της οικονομίας της χώρας (ποσοστό 90%) με το 80% να θεωρεί ότι οι καταθέσεις θα κουρευτούν. Επιπλέον, θεωρούν ότι δεν είναι αναγκαία τα capital control σε ποσοστό 70%, και θα ήταν η πρώτη τους κίνηση να σηκώσουν τα χρήματα τους από επικείμενη άρση των capital control σε ποσοστό 80%. Θα επέλεγαν να αγοράσουν γη σε ποσοστό 80% από το να διατηρούν τα χρήματα τους σε κάποιο τραπεζικό ίδρυμα ή να τα τοποθετήσουν σε θυρίδα σε ποσοστό 70%, ενώ δεν γνώριζαν ότι τα χρήματα έως το ποσό των 100.000 ευρώ είναι εξασφαλισμένα από το ταμείο εγγυοδοσίας σε ποσοστό 90%. Ενημερώνονται περισσότερο από 'το περιβάλλον' (70%), και από 'τα ΜΜΕ' (30%), 'όχι πολύ συχνά' (ποσοστό 30%), 'συνέχεια' (30%) και 'συχνά' (40%). Εδώ, θα πρέπει να πούμε ότι οι περισσότεροι εκ των ερωτηθέντων ήταν αγρότες σε ποσοστό 80% και 20% λοιποί έμποροι με οικονομική θέση από 50.000 ευρώ έως 100.000 ευρώ.

Παρατηρείται λοιπόν μια αγελαία συμπεριφορά αναφορικά με τους τρόπους αντιμετώπισης της οικονομικής κατάστασης στην χώρα μας. Τα άτομα τείνουν να λαμβάνουν τις ίδιες αποφάσεις με το περιβάλλον τους και να εναρμονίζονται με την γνώμη των πολλών στις περισσότερες από τις ερωτήσεις που τους τέθηκαν. Συγκεκριμένα, στην ερώτηση εάν θεωρείτε ότι η οικονομική κατάσταση στην χώρα έχει ή τείνει να ομαλοποιηθεί, όλες οι ομάδες ανθρώπων που ερωτήθηκαν, απάντησαν όχι σε ποσοστό άνω του 70%, ενώ στην ερώτηση για το πόσο πιθανό θεωρούν το κούρεμα των καταθέσεων στην Ελλάδα αυτοί που απάντησαν καταφατικά ήταν πάνω από το 80%. Επιπλέον, το γεγονός ότι οι άνθρωποι εμπιστεύονται περισσότερο τους φίλους και τους συγγενείς τους φαίνεται και στην ερώτηση από που και το πόσο συχνά ενημερώνονται για τις εξελίξεις στον τραπεζικό κλάδο, όπου εδώ η απάντηση ότι προτιμούν το περιβάλλον άγγιξε το ποσοστό του 62%.

Γενικά, μπορούμε να πούμε ότι μιλάμε για ψυχικά αγόμενους επενδυτές όπου λόγω φόβου και αβεβαιότητας (πολύ σημαντικοί λόγοι και οι δύο) αναγκάζονται να αποσύρουν μαζικά τις καταθέσεις – επενδύσεις τους και να μην σκέφτονται ορθολογικά ώστε να βοηθήσουν στην εξομάλυνση της κατάστασης. Το γεγονός μάλιστα, της επιστροφής των καταθέσεων είναι καίριας σημασίας καθώς εάν δεν συμβεί, δεν θα ανοίξει η διατραπεζική αγορά και οι τράπεζες δεν θα μπορούν να ανταποκριθούν αποτελεσματικά στο έργο της χρηματοδότησης της πραγματικής οικονομίας και δεν θα καταφέρουν να σταθεροποιηθούν.

## **6. Συμπεράσματα**

Καταλήγοντας λοιπόν, θα μπορούσαμε να πούμε ότι όντως η ψυχική κατάσταση τόσο των επενδυτών, όσο και των δανειοδοτούμενων οι οποίοι άλλοτε υποαντιδρούν και άλλοτε υπεραντιδρούν στις εκάστοτε οικονομικές καταστάσεις, μπορούν να λύσουν ή να επιτείνουν ένα οικονομικό πρόβλημα. Η συμπεριφορά της αγέλης, η οποία χαρακτήρισε και χαρακτηρίζει το μεγαλύτερο ποσοστό των Ελλήνων στις οικονομικές τους αποφάσεις μάλλον όταν το 2015 επιβλήθηκαν στην χώρα μας και τα capital control.

Η μη λειτουργία όμως των πολιτών ως ορθολογικών ανθρώπων, όπου θα έπρεπε να υπολογίζουν τα κόστη και τις ωφέλειες και βάσει αυτών να πράττουν με γνώμονα το συμφέρον τους, χρησιμοποιώντας πρωτίστως αυτοκυριαρχία, λειτούργησε ως ντόμινο στην ελληνική οικονομία χτυπώντας τις τράπεζες θεωρώντας τις ως τον υπαίτιο της όλης κατάστασης. Τα αποτελέσματα αυτού ήταν η 'φυγή' των κεφαλαίων και η αύξηση των μη εξυπηρετούμενων δανείων. Μπορούμε να πούμε ότι ήταν δικαιολογημένη αυτή η φυγή

εφόσον στηρίχθηκε στον φόβο και στον πανικό των καταθετών, αλλά δυστυχώς τι μέλλον μπορεί αυτό να έχει.

## Βιβλιογραφία

- Andreassen, P. B. & Kraus, S. J. (1990) Judgmental extrapolation and the salience of change. *Journal of Forecasting*. 9, 347-372.
- Ariel, (1990) University of Vermont Yearbook Year Book.
- Banerjee, A. V. (1992) A Simple Model of Herd Behavior. *The Quarterly Journal of Economics*. 107(3), 797-817.
- Banz, R. (1981) The relationship between return and market value of common stocks. *Journal of Financial Economics*. 9(1), 3-18.
- Barro, R. J. (1991) Economic Growth in a Cross Section of Countries. *The Quarterly Journal of Economics*. 106(2), 407-443
- Campbell, J. Y. & Kyle, A. S. (1993) Smart money, noise trading and stock price behavior. *Review of Economic Studies*. 60(1), 1-34.
- De Bondt, W. & Thaler, R. (1985) Does the Stock Market Overreact?. *The Journal of Finance*. 40(3), 793-805. Papers and Proceedings of the Forty-Third Annual Meeting American Finance Association, Dallas, Texas, December 28-30, 1984.
- Fama, E. et al. (1969) The adjustment of stock prices to new information. *International Economic Review*, 10.
- French, K. et al. (1987) Expected Stock Returns and Volatility. *Journal of Financial Economics*. 19, 3-29.
- Gibbons, M. & Hess, P. (1981) Day of the week effects and asset returns. *Journal of Business*. 54, 579-596.
- Keim, D. B. (1983) Size Related Anomalies and Stock Return Seasonality. Further Empirical Evidence. *Journal of Financial Economics*. 12, 13-32.
- Κορλιράς, Γ. Π. (2006) Νομισματική Θεωρία & Πολιτική. Εκδόσεις Σταμούλης.
- Lakonishok, J. & Levi, M. (1982) Weekend effects on stock returns. A note. *Journal of Finance*. 3.
- Malkiel, B. G. (1977) The valuation of closed-end Investment Company shares. *The Journal of Finance*. 3.
- Muth, J. F. (1961) Rational Expectations and the Theory of Price Movements. *Econometrica*. 29(3), 315-335.
- Reinganum, M. R. (1983) The anomalous stock market behavior of small firms in January. *Journal of Financial Economics*. 12, 89-104.
- Shiller, R. (1981) Do Stock Prices Move Too Much to be Justified by Subsequent Changes in Dividends?. *American Economic Review*. 71(3), 421-36.
- Ziemba, W. T. (1991) Japanese Security Market Regularities: Monthly, Turn-of –the month and Year, Holiday and Golden Week Effects. *Japan and the World Economy*. 3(2), 119-46.

# Ανάπτυξη εργαζομένων μέσα από τη μάθηση στη σύγχρονη ελληνική δημόσια διοίκηση

Μαρία Ραμματά

[m.rammata@gmail.com](mailto:m.rammata@gmail.com)

Διδάκτωρ του Πανεπιστημίου Σορβόνης, Παρίσι I, Συνεργαζόμενο Εκπαιδευτικό

Προσωπικό στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (ΕΑΠ)

## Περίληψη

Η μετάβαση σε μία σύγχρονη δημόσια διοίκηση, μεταρρυθμισμένη και μετα-γραφειοκρατική, συνδέεται και με τη μετάβαση από ένα σύστημα διοίκησης ανθρώπινου δυναμικού με έμφαση στην *καριέρα των υπαλλήλων*, σε ένα σύστημα που θα θεμελιώνεται στη *δυναμικότητα των επαγγελματικών χαρακτηριστικών* και των *δεξιοτήτων* των εργαζομένων στη δημόσια διοίκηση και θα αναγνωρίζει τη συνεισφορά τους στην οργανωσιακή απόδοση. Το σύστημα που έμφαση δίνει στα χαρακτηριστικά των εργαζομένων προτείνεται ως πιο βελτιωμένο και ικανό να οδηγήσει στη μέγιστη παραγωγικότητα το δημόσιο τομέα. Οι σύγχρονες αποστολές της δημόσιας διοίκησης και οι αυξημένες απαιτήσεις των μελών του κοινωνικού συνόλου επιτάσσουν, ακόμη, τον επαναπροσδιορισμό του ρόλου των δημοσίων λειτουργών. Οι δημόσιοι λειτουργοί *σήμερα*, αντιμετωπίζουν το έκτακτο, το μη αναμενόμενο, το επείγον και το διαφορετικό και για το σκοπό αυτό, η εφαρμογή σταθερών τυποποιημένων διαδικασιών για ίδια ή παρόμοια προβλήματα δεν βρίσκει πλέον επιτυχή εφαρμογή. Κατά τη μετάβαση στο σύστημα που θα δίδει έμφαση στις ικανότητες των στελεχών και προκειμένου να εμποδωθεί μία νέα κουλτούρα και να ξεπεραστεί η ιεραρχική-γραφειοκρατική προσέγγιση στη δημόσια διοίκηση απαιτείται, να τεθούν σε εφαρμογή μέθοδοι που θα επιστρατεύσουν τον αναστοχασμό περιεχομένου, διαδικασίας και τον κριτικό αναστοχασμό σε όλα τα στρώματα της ιεραρχίας, ώστε να οδηγηθεί το υπαλληλικό Σώμα σε αφύπνιση, να ενεργοποιηθούν μηχανισμοί εποικοδομητικής ανατροφοδότησης και να υποβάλλονται προτάσεις προς την κατεύθυνση της βελτίωσης των παραγόμενων αποτελεσμάτων των υπηρεσιών.

**Λέξεις κλειδιά:** Μεταρρύθμιση, σύστημα καριέρας, πλαίσιο δεξιοτήτων, εποικοδομητική ανατροφοδότηση, κριτικός αναστοχασμός.

## Abstract

The transition to a post bureaucratic, modern and reformed public administration, is also associated with the transition from a career centered human resources management to a system that is grounded to the competences and the skills of employees and that fully recognizes their contribution to the organizational performance. The system that pays special attention to the competencies of the human factor is proposed as a more sophisticated and capable to lead the public sector to a higher level of productivity. New missions of public services and greater expectations of members of society require the redefinition of civil servant's role. Nowadays civil servants are facing the extraordinary and the unpredictable and for that purpose, the implementation of old stereotypes and standard operating procedures that fixed old problems no longer find successful application. During the period of transition to a new culture in civil service and in order to overcome the hierarchical and bureaucratic approach it is needed to experiment innovative methods that will incorporate the critical reflection, the content and process reflection to all levels of hierarchy so as to lead to constructive feedback and to the submission of proposals with practical solutions.

**Keywords:** Reform, career system, competency framework, constructive feedback, critical reflection

## 1. Εισαγωγή

Η αναζήτηση της βελτίωσης της απόδοσης της δημόσιας διοίκησης οδηγεί συχνά τους μελετητές στην έρευνα των δομών, στην ανάλυση του στρατηγικού προσανατολισμού της δημόσιας διοίκησης, στην επαναθεώρηση των ζητημάτων της βέλτιστης οικονομίας των πόρων, στη μελέτη της διαχείρισης θεμάτων ανθρώπινου δυναμικού, κ.ά.. Σε μεγάλο βαθμό τίθενται όλα τα παραπάνω ζητήματα σε μία σε βάθος έρευνα, ώστε να καταλήξει κανείς σε αξιόπιστα συμπεράσματα περί μίας αιτιώδους ερμηνείας της παρούσας κατάστασης της δημόσιας διοίκησης και στην κατάθεση αιτιολογημένων προτάσεων βελτίωσης. Με την παρούσα μελέτη επιχειρείται μία προσέγγιση της δυσλειτουργίας της δημόσιας διοίκησης στην Ελλάδα, υπό το πρίσμα της στρατηγικής της στελέχωσης, του συστήματος προαγωγικής εξέλιξης και της αναθεώρησης του τρόπου ανανέωσης του δημοσιοϋπαλληλικού Σώματος σε μία προσπάθεια ενσωμάτωσης της διάστασης της συμπληρωματικότητας μεταξύ των χαρακτηριστικών του ατόμου και της θέσης εργασίας. Επιχειρείται, ακόμη, να προταθεί η απαιτούμενη μεταστροφή στην κουλτούρα της δημόσιας διοίκησης που θα οδηγήσει στην αναβάθμιση του ανθρώπινου παράγοντα και στη συμβολή του στην *αλλαγή* μέσα από μία πιο συμμετοχική και επιδραστική προσέγγιση που θα προκύψει εάν εφαρμοστούν μέθοδοι προβληματισμού, αναστοχασμού, αναδιοργάνωσης και ανάλυσης εκ των έσω.

## 2. Συστήματα Διοίκησης Ανθρώπινου Δυναμικού Με Βάση Την Αρχαιότητα Και Με Βάση Τις Ικανότητες Και Δεξιότητες Των Υπαλλήλων

Η ελληνική δημόσια διοίκηση ανήκει στην κατηγορία εκείνων των διοικήσεων που υιοθετούν, περισσότερο, ένα σύστημα διαχείρισης προσωπικού με έμφαση στην **καριέρα** και στην **αρχαιότητα** των υπαλλήλων (career based system), παρά ένα σύστημα που δίδει έμφαση στα **χαρακτηριστικά της θέσης εργασίας** (position based system). Η έμφαση στην αντικειμενικοποίηση και αυστηροποίηση των κριτηρίων ένταξης στο δημοσιοϋπαλληλικό Σώμα, η κατάληψη μίας μόνιμης οργανικής θέσης, η στοχοθεσία καριέρας, η ενδουπηρεσιακή εξέλιξη με βάση την αξιολόγηση των στατικών αξιολογικών κριτηρίων των υπαλλήλων, (πτυχίο, μεταπτυχιακό, διδακτορικό, γνώσεις ξένων γλωσσών, κ.ά.) και η «αναμονή» της συνταξιοδότησης από το δημόσιο τομέα, αποτελούν ορισμένες από τις παραδοχές του συστήματος καριέρας. Η αυστηροποίηση των χαρακτηριστικών εισόδου στη δημόσια διοίκηση που ισχύει στην Ελλάδα, συναντάται και στη Γαλλία, στη Δημοκρατία της Τσεχίας, στην Ουγγαρία, στην Ιρλανδία, στο Λουξεμβούργο, στην Ισπανία, αλλά και στην Ιαπωνία και στην Κορέα (Lavelle, 2010, OECD 2004, Παπαλεξανδρή 2001). Στο σύστημα αυτό, αναγνωρίζεται *de facto* το προβάδισμα στην προαγωγή των στελεχών εκείνων που επιβάλλεται να αναρριχηθούν στη διοικητική ιεραρχία, βάσει της ικανοποίησης του χρονικού κριτηρίου, συχνά, ανεξαρτήτως των χαρακτηριστικών τους και της ικανότητάς τους να ανταποκριθούν επιτυχώς στις απαιτήσεις της θέσης με αξιοκρατικά κριτήρια.

Σε αυτό το σύστημα έμφαση δίδεται, επίσης, στην ταύτιση του ατόμου με τα ειδικά «κάθετα» επαγγελματικά χαρακτηριστικά του εκάστοτε φορέα ή τη μορφή κλάδων (1.500 περίπου εν ισχύ στην ελληνική δημόσια διοίκηση) και άρα στη θεώρηση του ανήκειν σε ένα «Σώμα» κατά το πρότυπο των γαλλικών «Corpsd'Etat» που τείνουν να δημιουργήσουν ένα είδος μονολιθικής προσέγγισης της εργασίας, προστατεύοντας τα προνόμια της εκάστοτε υπηρεσίας και προφυλάσσοντάς την από διυπηρεσιακές κοινές αξίες ή διυπουργικούς κλάδους. Η αίσθηση της ένταξης σε ένα ενιαίο σύνολο καθιστά φυσιολογική τη δυνατότητα

και μόνο παροχής σφαιρικών-συνολικών κινήτρων ή το μίρασμα της συλλογικής απόδοσης ευθύνης, σε αντιδιαστολή με τα άλλα συστήματα που αναγνωρίζουν την ατομική αναγνώριση της προσφοράς υπηρεσίας, την ατομική απόδοση ευθύνης, την ανάγκη για παροχή εξατομικευμένων κινήτρων και την αμοιβή βάσει απόδοσης (performance related pay) (Μπουραντάς και Παπαλεξανδρή, 2004). Στην πρώτη περίπτωση, της Ελληνικής δημόσιας διοίκησης, όπως αποτυπώθηκε και σε έκθεση του ΟΟΣΑ (OECD, 2011), η αξιολόγηση τείνει να πραγματοποιείται σε συνολικό επίπεδο με γενικεύσεις, όπως, όλοι είναι «πολύ καλοί» ή «καλοί», ή «όλοι αξίζουν συνολική βαθμολογία πάνω από 9», διότι στην περίπτωση της αναγνώρισης της μέτριας έως χαμηλής απόδοσης θα έπρεπε να είχε προβλεφθεί η κατάλληλη πολιτική διαχείρισης αυτού του μεσαίου απόδοσης προσωπικού (ποια θα ήταν η υπηρεσιακή του εξέλιξη, θα προβλέπεται μετακίνηση, ενίσχυση της εκπαίδευσης, υποβίβαση υπό όρους, κ.ά.) (Λαδή και Νταλάκου, 2010).

Τα συστήματα καριέρας δεν δίνουν έμφαση στην επεξεργασία συστημάτων κινήτρων, διότι η πορεία του εργαζόμενου είναι αυστηρά προδιαγεγραμμένη υπό οποιεσδήποτε συνθήκες, σε αντιδιαστολή με τα συστήματα που βασίζονται στη «θέση εργασίας» και τα οποία διασφαλίζουν μία πιο αποκεντρωμένη διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού που δίνει έμφαση στην παρακίνηση, τη στοχοθεσία και την ενθάρρυνση της παραγωγικότητας. Χώρες που ακολούθησαν αυτό το πρότυπο που έμφαση δίνει στα προσόντα του προσληφθέντος και στην αντιστοίχησή τους με τις απαιτήσεις της εκάστοτε θέσης εργασίας, είτε με εξωτερικό σύστημα πρόσληψης, είτε μέσα από την προαγωγή ή την κινητικότητα, είναι η Αυστραλία, ο Καναδάς, η Δανία, η Φινλανδία, η Ισλανδία, η Ν. Ζηλανδία, η Νορβηγία, η Σουηδία, η Ελβετία, η Μ. Βρετανία και οι ΗΠΑ (OECD, 2004 και Ciobanu, 2015).

**Η μετάβαση σε μία σύγχρονη δημόσια διοίκηση, μεταρρυθμισμένη και μετα-γραφειοκρατική, συνδέεται και με τη μεταστροφή αυτής της λογικής και τη μετάβαση προς ένα σύστημα που θα λαμβάνει υπόψη του τη δυναμικότητα των επαγγελματικών χαρακτηριστικών του εκάστοτε εργαζομένου και των δεξιοτήτων του (competency based approach), καθώς και τη σύγκρισή τους με τις απαιτήσεις της εκάστοτε θέσης εργασίας (position based system - μία τέτοια προσπάθεια γίνεται με το νέο Ν. 4369/2016) (Βαξεβανίδου και Ρεκλείτης, 2008). Σε ένα τέτοιο σύστημα οι πλάγιες οδοί εισόδου στη δημόσια διοίκηση είναι αρκετά συχνές, εφόσον ικανοποιούν το στόχο της καταλληλότητας του ατόμου, σε σχέση με τις απαιτήσεις του ρόλου και του παραγόμενου έργου της θέσης. Βασικός στόχος της νέας αυτής θεώρησης είναι η μεγιστοποίηση της συνεισφοράς του ανθρώπινου δυναμικού (βλ. πίνακα 1).**

Πίνακας 1. Κύρια δυνατά και αδύνατα σημεία των συστημάτων διοίκησης ανθρώπινου δυναμικού που προωθούν τη συλλογικότητα ή την εξατομικευμένη διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού με βάση τη θέση εργασίας

	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΡΙΕΡΑΣ		ΚΛΑΣΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΒΑΣΙΣΜΕΝΑ ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	
	ΔΥΝΑΤΑ	ΑΔΥΝΑΤΑ	ΔΥΝΑΤΑ	ΑΔΥΝΑΤΑ
<b>ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΤΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ</b>	-Δικαιοσύνη κατά την είσοδο στο δημόσιο τομέα μέσω γραπτού διαγωνισμού -Προώθηση συλλογικών κυβερνητικών αξιών	-Ελάχιστα πρότυπα που να διαπερνούν όλα τα ιεραρχικά επίπεδα - Ελάχιστη αξιολόγηση κατά την είσοδο ως προς την αποτελεσματικότητα του υπαλλήλου - Μονολιθική προσέγγιση και αδυναμία	- Δικαιοσύνη που βασίζεται σε ανοικτές ανταγωνιστικές διαδικασίες για την κατάληψη κάθε θέσης εργασίας - Περισσότερο συλλογικές αξίες οριζόντια και κάθετα σε όλα τα ιεραρχικά επίπεδα	- Πιθανός κίνδυνος για την εμφάνιση στερεοτύπων κατά την ένταξη λόγω έλλειψης επαρκούς διαφάνειας στη διαδικασία - Αδύναμες κοινές αξίες

		προτυποποίησης μεθόδων εργασίας		ανά υπηρεσία
<b>ΠΡΟΑΓΩΓΗ</b>	Περιορισμένες δυνατότητες για «άδικο» μανάτζμεντ λόγω διαχωρισμού του βαθμού (που συναρτάται με το χρόνο παραμονής στην εκάστοτε θέση εργασίας) και της συγκεκριμένης καταλαμβανόμενης θέσης	Έλλειψη διαφάνειας κατά την τοποθέτηση σε διάφορες θέσεις εργασίας (λόγω της ελλιπούς ατομικής αξιολόγησης του προσωπικού και της έμφασης στη μοριοδότηση)	Δικαιοσύνη που εξασφαλίζεται με τη δυνατή ατομική απόδοση και την επακόλουθη δίκαιη και αντικειμενική αξιολόγηση	Όταν οι διαδικασίες δεν είναι διαφανείς υπάρχει κίνδυνος εκδήλωσης σχετικής προστασίας για κάποιες θέσεις παραγωγής
<b>ΚΙΝΗΤΡΑ</b>	Δεν έχουν προβλεφθεί. Η πορεία του υπαλλήλου εντός της υπηρεσίας είναι πλήρως προβλέψιμη από μέτρια έως καλή	Αντικίνητρα για όσους δεν κατοχυρώνουν την εξέλιξη με βάση την αρχαιότητα αλλά διαθέτουν επαγγελματικά προσόντα	- Δίδονται κίνητρα για αύξηση της απόδοσης - Υποκίνηση μέσω της αμοιβής λόγω καλής απόδοσης (performancerelatedpay)	Ρευστότητα ως προς τα πρόσωπα που στελεχώνουν θέσεις ευθύνης –Δυνατότητες εναλλαγών

Με την εμπέδωση των αρχών του συστήματος προσέγγισης του ανθρώπινου δυναμικού με έμφαση στη θέση εργασίας (Androniceanu, 2014) αναδεικνύονται :

- τα δυναμικά χαρακτηριστικά και τα ουσιαστικά προσόντα που απαιτούνται για την άσκηση των καθηκόντων από τον κάτοχο κάθε θέσης τα οποία θα ορίζονται *ex ante* ως απαιτούμενα για την πλήρωση της θέσης και θα αποτελούν το γνώμονα για την αξιολόγηση της ύπαρξής τους ή μη σε κάθε εργαζόμενο (merit based system).
- η συμπληρωματικότητα ως προς τις εμφανιζόμενες δεξιότητες των υπαλλήλων ανά Τμήμα ώστε να ευνοείται η Τμηματική απόδοση ως άθροισμα των επιμέρους επιδόσεων.
- η προσέγγιση της έννοιας της μη διάκρισης (φυλετικής, φύλου, σεξουαλικού προσανατολισμού, κ.ά.), της γήρανσης και της ποικιλίας του δημοσιouπαλληλικού Σώματος και της ανάπτυξης της ηγεσίας προς τους εργαζομένους μεγάλης ηλικίας, κ.ά.. (βλ. πίνακα 2).

Πίνακας 2. Λειτουργική προσέγγιση του συστήματος καριέρας και προσέγγιση του συστήματος ανάπτυξης δεξιοτήτων

Λειτουργική προσέγγιση – Καριέρας	Προσέγγιση της ανάπτυξης δεξιοτήτων
<b>Περιγραφή θέσης</b> <b>Τι έχει υλοποιηθεί ;</b> <b>Ομάδα βασικών αρμοδιοτήτων και λειτουργικές απαιτήσεις (γνώσεις, ικανότητες, υπευθυνότητα)</b>	<b>Προφίλ δεξιοτήτων</b> Τι έχει υλοποιηθεί, γιατί και πώς; Ομάδα βασικών αρμοδιοτήτων και απαιτήσεις σε δεξιότητες (γνώσεις, ικανότητες, προσωπικότητα, συμπεριφορά, αξίες και νόρμες, κίνητρα)
<b>Επιλογή</b> <b>Ποιος είναι ο υπάλληλος;</b> <b>Επιλογή με σκοπό να ικανοποιηθεί μία σύζευξη μεταξύ της λειτουργίας και του υπαλλήλου</b> <b>Επιλογή για την κάλυψη κενής θέσης</b> <b>Κριτήρια επιλογής με στόχο την κάλυψη των τρεχουσών αναγκών της θέσης</b> <b>Κριτήρια επιλογής με έμφαση στις γνώσεις, στην προσωπικότητα και στη συμπεριφορά</b>	<b>Επιλογή</b> Πώς λειτουργεί ο υπάλληλος; Επιλογή με στόχο να επιτευχθεί η σύζευξη μεταξύ των ατομικών και οργανωσιακών χαρακτηριστικών Επιλογή με στόχο την ανάπτυξη της οργάνωσης σε μακροχρόνιο ορίζοντα Επιλογή κριτηρίων με έμφαση στις δυναμικές αλλαγές σε απαιτήσεις της θέσης στο μέλλον Κριτήρια επιλογής : γνώσεις, προσωπικότητα και συμπεριφορά, αλλά επίσης και δεξιότητες, αξίες και στάσεις
<b>Ανάπτυξη</b> <b>Ανάπτυξη των γνώσεων:</b> <b>Με στόχο την ιεραρχική εξέλιξη</b> <b>Με στόχο την ανάπτυξη των ικανοτήτων που</b>	<b>Ανάπτυξη</b> Ανάπτυξη των γνώσεων, ικανοτήτων και θέλησης Στοχεύει στην οριζόντια κινητικότητα Στοχεύει στη μεγιστοποίηση της απόδοσης του

<b>απαιτεί η θέση</b>	ανθρώπινου δυναμικού Με στόχο την ανάπτυξη των ικανοτήτων και συμπεριφορών
<b>Αξιολόγηση</b> <b>Με έμφαση στη λειτουργική διάσταση της εργασίας</b> <b>Με έμφαση στη δέσμευση του υπαλλήλου</b>	<b>Αξιολόγηση</b> Με έμφαση στη λειτουργία της εργασίας, στην απόδοση, στα αποτελέσματα και στη δυναμικότητα
<b>Αμοιβή</b> <b>Αμοιβή με βάση το επίπεδο της θέσης εργασίας</b> <b>Η σχετική βαρύτητα της θέσης εργασίας καθορίζει και το ημερομίσθιο</b>	<b>Αμοιβή</b> Πληρωμή με βάση την εργασία Οι απαιτούμενες αρμοδιότητες για τον οργανισμό καθορίζουν και την αμοιβή Έμφαση στις εκροές

Το πέρασμα από το παλιό σύστημα στο νέο, απαιτεί και τη μετάβαση σε ένα νέο τρόπο προσέγγισης του ανθρώπινου δυναμικού που θα πρέπει να συμπεριλάβει νέες διαστάσεις στις παραδοσιακές λειτουργίες του.

### **3. Οι Πολυδιάστατοι Νέοι Ρόλοι Των Δημοσίων Υπαλλήλων: Προκλήσεις Και Απειλές – Ο Ρόλος Της Επιμόρφωσης**

Στο σύγχρονο απαιτητικό και συνεχώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον οι δημόσιοι υπάλληλοι πρέπει να παρακολουθούν τις εξελίξεις και να προβαίνουν σε απαραίτητες προσαρμογές ως προς το αντικείμενο της εργασίας τους (Καρκατσούλης, 2004). Η εργασιακή ασφάλεια που βίωνανε για πολλές δεκαετίες μετατράπηκε σε εργασιακή ανασφάλεια ή σε ευελιξο-ασφάλεια (flexicurity), η ανάθεση ολοένα περισσότερων και πολυπλοκότερων αποστολών που συχνά συνδέονται με την εξέλιξη των νέων τεχνολογιών (π.χ. cloud-computing), η εξελισσόμενη αναδιοργάνωση των δημοσίων υπηρεσιών και όλα τα παραπάνω, σε συνδυασμό με την περικοπή των δαπανών, την ύφεση και άρα την ανάγκη για υλοποίηση περισσότερων έργων με λιγότερα μέσα, οδήγησαν στην αναζήτηση μίας **νέας επαγγελματικής ταυτότητας** για το δημόσιο υπάλληλο (Μακρυδημήτρης, 1999).

Η αναμορφωμένη απαίτηση για τον σύγχρονο δημόσιο υπάλληλο τον καλεί να:

- ικανοποιήσει μία σειρά πολύπλοκων έργων με έξυπνο τρόπο (*worksmarter, notharder*),
- να αναπτύσσει δίκτυα συνεργασίας,
- να εργάζεται περισσότερο οριζόντια και ομαδικά, από ότι κάθετα και ατομικά, όπως είχε συνηθίσει,
- να εφαρμόζει ένα ευρύ μείγμα δεξιοτήτων για να επιτύχει συγκεκριμένα αποτελέσματα σε δεδομένο χρόνο, κ.ά..

Στην παραπάνω πραγματικότητα ο δημόσιος υπάλληλος μπορεί να ανταποκριθεί μέσα από την ενημέρωση/εκπαίδευση και κατάρτιση, την ανεύρεση ευέλικτων λύσεων σε αναφύοντα νέα ζητήματα, την κριτική ανατροφοδότηση, τον προβληματισμό και την ενεργή μάθηση.

Επιπλέον, το Νέο Δημόσιο Μάνατζμεντ, ήδη είχε εισαγάγει στη δημόσια διοίκηση διαδικασίες και εργαλεία που απαιτούν στρατηγική, διοικητική και μεθοδολογική δράση των δημοσίων λειτουργών ανεξάρτητα του εκπαιδευτικού τους προφίλ και της επαγγελματικής τους εμπειρίας (European Commission, 2015). Ιδιαίτερα δε σήμερα οι δημόσιοι υπάλληλοι πρέπει να επιδείξουν ικανότητες χειρισμού νομικών θεμάτων, διοικητικών, οικονομικών και πρακτικών ζητημάτων σε διαφορετικούς τομείς και πεδία.

Έτσι, εάν *εχθές* οι δημόσιοι λειτουργοί έπρεπε να αντιμετωπίσουν μία σειρά σταθερών πρακτικών και θεμάτων, *σήμερα*, θα πρέπει να αντιμετωπίσουν το έκτακτο, το μη αναμενόμενο, το επείγον και το διαφορετικό. Η προσπάθεια για ανεύρεση πάγιων λύσεων που ακολουθούνταν υπό τη μορφή εργασιών ρουτίνας σε όμοιες καταστάσεις που έπαιρναν τη μορφή τυποποιημένων διαδικασιών πολλές φορές σκοντάφτει στην πολυπλοκότητα των νέων γεγονότων, τους αστάθμητους παράγοντες και την πολυδιάστατη μορφή των δεδομένων.

#### **4. Ο Δημόσιος Υπάλληλος ως Επιλυτής Προβλημάτων: Οι Περιορισμοί που Υφίσταται και οι Αδυναμίες Μάθησης στο Πλαίσιο των Δημόσιων Ελληνικών Οργανισμών**

Σήμερα, μία από τις βασικές διαστάσεις του ρόλου ενός δημόσιου λειτουργού με ανάθεση σχετικά υψηλών καθηκόντων είναι, ή θα έπρεπε να είναι, η ικανότητά του να επιλύει οποιοδήποτε πρόβλημα ανακύψει στο πεδίο αρμοδιότητάς του. Η καθημερινή διοικητική πρακτική αναδεικνύει νέες διαστάσεις παλαιότερων προβλημάτων για τις οποίες ο δημόσιος υπάλληλος, τις περισσότερες φορές, δεν είναι σε θέση να αναλάβει τις σχετικές ευθύνες και τούτο για τους παρακάτω λόγους :

##### ***1) Το ισχύον κανονιστικό πλαίσιο θέτει αυστηρά όρια στην επίλυση προβλημάτων***

Ο δημόσιος υπάλληλος κατά τις δράσεις και τις πρωτοβουλίες που αναλαμβάνει περιορίζεται από το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο και από την αναγκαιότητα εφαρμογής των σχετικών διατάξεων με βάση τις οποίες έχει κληθεί να διοικήσει το χώρο ευθύνης του. Εάν η ιδιωτική διοίκηση αφήνει τεράστια περιθώρια πρωτοβουλιών και θα την αποκαλούσαμε γι' αυτό συναλλακτική, εφόσον λειτουργεί στο πλαίσιο της ελεύθερης αγοράς και των κανόνων του ιδιωτικού δικαίου, στην περίπτωση του δημόσιου λειτουργού, αυτός καλείται να είναι σύννομος και να πράττει *μόνο* όσα προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις. Όντας ενταγμένος στο υποσύνολο της δημόσιας διοίκησης η οποία, υπό την οργανική της έννοια, ταυτίζεται με τα πρόσωπα, τα μονομελή ή συλλογικά όργανα έχει αρμοδιότητα (εξουσία), ή υποχρέωση, να ασκεί τη δραστηριότητα που του ανήκει, σύμφωνα με τις σχετικές εξουσιοδοτήσεις, να εκδίδει εκτελεστές κανονιστικές πράξεις και να διενεργεί υλικές ενέργειες προς επίδιωξη ενός σκοπού που είναι η συγκεκριμένη εφαρμογή του νόμου για λόγους δημοσίου συμφέροντος.

Έτσι, οι κυριότερες, ενδεικτικά, αρχές διοικητικού δικαίου τις οποίες εφαρμόζει ως αναγνωρισμένες από το Συμβούλιο Επικρατείας είναι: το τεκμήριο της νομιμότητας των διοικητικών πράξεων, η άσκηση ιεραρχικού ελέγχου, η αρχή της χρηστής διοίκησης, η αρχή της αναλογικότητας, η ανάκληση των διοικητικών πράξεων, η αρχή της προηγούμενης ακρόασης, η μη αναδρομική ισχύς των διοικητικών πράξεων, η αιτιολογία τους όταν απαιτείται από τη φύση της πράξης, ο έλεγχος της μη υπέρβασης των άκρων ορίων της διακριτικής ευχέρειας, η αρχή της αμεροληψίας και η αρχή της προστατευόμενης εμπιστοσύνης (ΣΕ 2538, 2539/1987). Ήδη πολλές από αυτές έχουν καταστεί ρητοί συνταγματικοί (προηγούμενη ακρόαση του διοικουμένου) ή νομοθετικοί κανόνες (αιτιολογία διοικητικών πράξεων, αρχή αμεροληψίας, ΚΔΔ/σίας άρθρα 6, 77, 7).

Περιοριζόμενος στη δράση του από όλα τα παραπάνω όρια στη διακριτική του ευθύνη, του είναι εξαιρετικά δύσκολο να αναλάβει το «ρίσκο» της περαιτέρω ανάληψης πρωτοβουλιών, εφόσον συνεχώς ανακαλύπτει ότι δεν έχει το νομικό έρεισμα που θα του δώσει τη σχετική νομιμοποίηση για δράση. Σε έκθεση του ο ΟΟΣΑ (OECD, 2011) υπογραμμίζει την επικράτηση του *νομικού formalισμού* στην ελληνική δημόσια διοίκηση που οδήγησε στην

προώθηση μίας κουλτούρας και ενός νομικού πλαισίου το οποίο δεν επιτρέπει την προώθηση ανάληψης οποιασδήποτε πολιτικοδιοικητικής δράσης εφόσον δεν συνοδεύεται από ένα νομικό κείμενο (εφαρμογή της νομοπαραγωγικής διαδικασίας και για ήσσονος σημασίας ζητήματα).

Πίσω από αυτό το νομικό μανδύα που νομιμοποιεί τις πράξεις των δημοσίων υπαλλήλων, οι ίδιοι κατοχυρώνονται και έτσι :

- Δεν επιδιώκουν τη **διερεύνηση και περαιτέρω ανίχνευση ενδεχόμενων άλλων δράσεων και ενεργειών** ώστε να επιλυθούν τα σχετικά ανακλύπτοντα ζητήματα που αφορούν τους διοικούμενους.
- Διστάζουν να **εκτεθούν** διαπράττοντας ενδεχομένως λάθος ή παρεκκλίνοντας από τις σχετικές διατάξεις εφόσον προβλέπονται κυρώσεις εάν θα πράξουν εκτός πλαισίου ή εάν πειραματιστούν κατά την επίλυση ενός νέου σύνθετου προβλήματος.
- Διατηρώντας τα **«καλώς κείμενα»** εξακολουθούν να έχουν την **εύνοια της ανώτερης διοίκησης που παραδοσιακά αποφεύγει τη διατάραξη των ισχυουσών ισορροπιών** και δικαιώνει την κρατούσα αντίληψη προς όφελος της ισορροπίας του ευρύτερου συστήματος. Αποτέλεσμα της παραπάνω κατάστασης είναι να αυξάνεται ο αριθμός των σύνθετων και δυσεπίλυτων υποθέσεων για τη διαχείριση των οποίων το δημοσιοϋπαλληλικό Σώμα καταλήγει στην ενημέρωση της κομματικής/πολιτικής εξουσίας και ενδεχομένως στην υποβολή αιτήματος για παρέμβαση, στα όρια της διακριτικής της ευχέρειας, εφόσον αναλαμβάνει και τη σχετική πολιτική ευθύνη με την οποία *apriori* είναι επιφορτισμένη. Ενώ για τις πιο πολύπλοκες ακόμη υποθέσεις μπορεί να ενεργοποιηθεί και η δικαστική οδός. Η κουλτούρα έτσι της παραδοσιακής δημοσιοϋπαλληλίας συντηρείται ως αυτή που προφυλάσσει από το λάθος, εναποθέτει τις δύσκολες υποθέσεις στην πολιτική ηγεσία, δεν αναλαμβάνει «ρίσκο» και διατηρεί τα κεκτημένα.

**ii) Κατά τη διαχείριση προβλημάτων, ο δημόσιος υπάλληλος έχει μάθει να μην τολμάει την εφαρμογή του μοντέλου μάθησης μέσα από μία συνεχή διαδικασία αναστοχασμού, δοκιμής/λάθους (trial / error)**

Η εμφιλοχωρούσα γραφειοκρατική νοοτροπία στην καθημερινή διοικητική πρακτική των δημοσίων υπαλλήλων οι οποίοι συχνά, είτε δεν εκτελούν ορθά τα υπηρεσιακά τους καθήκοντα (Ετήσια έκθεση 2012 του Γενικού Επιθεωρητή Δημόσιας Διοίκησης) και αποφεύγουν να αναλάβουν τη σχετική ευθύνη, είτε εμφανίζουν αδυναμία να ανταπεξέλθουν σε προκλήσεις που αναφέρονται σε μη προβλέψιμα από το νομοθέτη ειδικά θέματα που απασχολούν τους διοικούμενους, οδηγεί τη δημοσιοϋπαλληλία σε μία ατέρμονη διαδικασία συντήρησής της.

Όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται στην έκθεση του ΓΕΔΔ του έτους 2012 *«Η συντριπτική μερίδα της κοινής γνώμης εκφράζει την άποψη ότι η Δημόσια Διοίκηση είναι ο μεγάλος ασθενής. Η άποψη αυτή, με την οποία σε μεγάλο βαθμό συντάσσομαι, στηρίζεται κυρίως στο γεγονός ότι οι ρυθμοί λειτουργίας της Δημόσιας Διοίκησης δεν ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της εποχής μας ενώ σε πολλές περιπτώσεις δεν τηρείται η νομιμότητα»*.

Ακόμη και εάν ένας νέος και ενθουσιώδης δημόσιος υπάλληλος επιχειρήσει την επίλυση ενός μη προβλεπόμενου διοικητικού προβλήματος θα συναντήσει το σκόπελο της παλαιάς κατοχυρωμένης δημοσιοϋπαλληλίας η οποία θα επιτάξει τη μη ενασχόλησή του με το θέμα διότι δεν θα ανακαλύψει την ορθή απάντηση και ενδεχομένως έρθει σε ρήξη με την ανώτερη διοίκηση-ιεραρχία.

Στο σημείο αυτό θα περιγράψουμε τη συνήθη προβλεπόμενη προσέγγιση των διοικητικών θεμάτων/προβλημάτων από ένα μέσο δημόσιο υπάλληλο.

- Η **συνήθης δράση (habitualaction)** αφορά την πλειοψηφία των δημοσίων υπαλλήλων οι οποίοι κατά την καθημερινή τους πρακτική, εφαρμόζουν «όσα έχουν ήδη μάθει

διαγενεακά με τη συχνή εφαρμογή τους η οποία καθίσταται σε μία δράση που υλοποιείται αυτόματα, ως μία ρουτίνα ή με λίγη συνειδητή σκέψη» (Kember et. al,1999).

- **Ηστοχαστική δράση (thoughtfulaction)** απαιτεί τη χρήση της υπάρχουσας γνώσης, αλλά περιορίζεται από την πρωτοκαθεδρία των υπάρχουσών νοητικών παραστάσεων και προοπτικών.

- Ο **αναστοχασμός (introspection)** αναφέρεται στην αναγνώριση των συναισθημάτων ή των σκέψεων σχετικά με τους εαυτούς μας, χωρίς προσπάθεια για επανεξέταση ή επανάκριση (test) της εγκυρότητας της προγενέστερης γνώσης. Έτσι, αναγνωρίζονται ρουτίνες δράσης και μέθοδοι εργασίας ανεξαρτήτως των υπάρχοντων προσωπικών γνώσεων και εμπειριών ή των δεδομένων οργανωσιακών πόρων (Knassmuller, & Meyer, 2013).

Στην ελληνική δημόσια διοίκηση απουσιάζει η κουλτούρα/διαδικασία διατύπωσης και διερεύνησης των τιθέμενων προβλημάτων και επικρατεί η κρατούσα ασφαλής μέθοδος διαχείρισης των ανακυπτουσών θεμάτων (συνήθης δράση – habitualaction) τα οποία, όμως, συνηθέστερα σήμερα, είναι πολυδιάστατα, πολυθεματικά και απαιτούν ακόμη και τη σύμπραξη εμπειρογνομόνων, νομικών ή ακόμη και εισροές από μελέτες ερευνητικών κέντρων (Knassmuller & Meyer, 2013). Λείπει δηλ. αυτό που εύστοχα περιγράφει ο Mezirow ως στάδιο της **διατύπωσης ενός προβλήματος** κατά το οποίο εμπεριέχεται η αναγνώριση των μεταβλητών που διέπουν το εν λόγω πρόβλημα και εγείρουν ερωτήματα ως προς την περιγραφή του (ως το πρώτο βήμα προς την κατεύθυνση της επίλυσής του). Λείπει ακόμη αυτό που στη συνέχεια αναφέρεται ως απαιτούμενος χρόνος για **«αναστοχασμό περιεχομένου» (content reflection)**, δηλ. «αναστοχασμό ως προς ό,τι αντιλαμβανόμαστε, αισθανόμαστε ή αντιδρούμε», και τέλος, λείπει αυτό που διακρίνεται ως η προσέγγιση του **«διαδικαστικού αναστοχασμού» (process reflection)** η οποία εντοπίζει το ενδιαφέρον στην «αποτίμηση του πώς κάποιος αποδίδει κατά τη λειτουργία της αντίληψης, της σκέψης και της έκφρασης συναισθημάτων του ή της δράσης» (Mezirow, 1991).

Επίσης, η αντίστοιχη έννοια του **κριτικού αναστοχασμού (critical reflection)** κατά τη θεωρία και τις εργασίες του Habermas αφορά σε μία διαρκή μετάλλαξη της προοπτικής. Κατά τον Mezirow ο κριτικός αναστοχασμός ορίζεται ως η διαδικασία «...κατά την οποία το υποκείμενο συνειδητοποιεί με κριτική ματιά πώς οι παραδοχές που κάνουμε περιορίζουν τον τρόπο που συλλαμβάνουμε, αντιλαμβανόμαστε, ερμηνεύουμε και κατανοούμε τον κόσμο», «επιδιώκεται, με τον κριτικό αναστοχασμό, να επαναδιατυπωθούν οι υποθέσεις με μία προοπτική να γίνουν πιο ευρείες, να μην χαρακτηρίζονται από προκαταλήψεις, να είναι διαφανείς και ολοκληρωμένες ώστε τα δρώντα υποκείμενα να λαμβάνουν με βάση τα παραπάνω τις αναμενόμενες *ορθές* αποφάσεις υπό το φως των επαναθεωρήσεων των παραδεδεγμένων», (Mezirow & Associates, 1990).

Σε μία ενδεχόμενη εφαρμογή των παραπάνω στην ελληνική δημόσια διοίκηση από τους Προϊσταμένους και τα στελέχη της, αναπόφευκτο θα ήταν να επέλθει μία αναστάτωση (disruption) και μία ενδεχόμενη «παραφωνία» εφόσον θα επαναθεωρούνταν κάθε προηγούμενη κοινά αποδεκτή ως «η ορθή απόφαση». Κάτι τέτοιο δεν μπορεί εύκολα να υλοποιηθεί και πάντως όχι χωρίς την απαραίτητη ώσμωση και μεγάλης χρονικής διάρκειας προετοιμασία της συνεργασίας υπαλλήλων και ανώτερης διοίκησης. Για να είναι ικανή η εφαρμογή των θεωριών αυτών κατά την προσέγγιση των πολύπλοκων σύγχρονων προβλημάτων από τη δημόσια διοίκηση, απαιτείται χρόνος συστηματικής προετοιμασίας που θα οδηγήσει στην επιτυχή τυποποίηση και καθιέρωση διαδικασιών για την ένταξη του προβληματισμού, του αναστοχασμού και της ενδοοργανωσιακής αναδιοργάνωσης των διαδικασιών. Παρά τις όποιες δυσκολίες εφαρμογής, η όλη αυτή προσπάθεια θα έδιδε αυξημένα θεαματικά αποτελέσματα στην απόδοση των δημοσίων υπηρεσιών, επιπλέον δε θα ενίσχυε το βαθμό ηθικής πρόσδεσης των υπαλλήλων με τη δημόσια διοίκηση που υπηρετούν.

## 5. Οι Δυνατότητες Παρέμβασης των Δημοσίων Υπαλλήλων για την Καλύτερη Διαχείριση των Θεμάτων της Δημόσιας Διοίκησης

Παρακάτω αναλύονται για κάθε ιεραρχικό επίπεδο υπαλλήλων τα πιθανά σενάρια εφαρμογής του κριτικού αναστοχασμού και μάθησης στην ελληνική δημόσια διοίκηση.

1) Η **κατηγορία των νεοεισερχόμενων υπερπροσοντούχων δημοσίων υπαλλήλων** αποτελεί την ιδανική ευκαιρία για εισροή πληροφοριών που θα προκύψουν από μία αντικειμενική αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης από νέους που εισέρχονται σε ένα νέο περιβάλλον εργασίας και άρα είναι σε θέση να ασκήσουν εποικοδομητική κριτική λαμβάνοντας υπόψη τους την εμπειρία που αποκόμισαν από άλλα εργασιακά περιβάλλοντα. Η ομαλή εισαγωγή του νεοεισερχόμενου σε ένα νέο περιβάλλον εργασίας, απαιτεί τη συμμετοχή του σε πρόγραμμα εισαγωγικής εκπαίδευσης ώστε να κατανοήσει, αφενός μεν τη λειτουργία της δημόσιας διοίκησης και αφετέρου δε, τη στρατηγική και τις απαιτήσεις που παρουσιάζει ειδικότερα η υπηρεσία στην οποία κλήθηκε να υπηρετήσει (Ραμματά, 2011). Δυστυχώς η διαδικασία αυτή δεν υλοποιείται παραδοσιακά ή υλοποιείται ετεροχρονισμένα και ο υπάλληλος καλείται εκ των ενόντων, μέσα από μία «μοναχική» διαδικασία, να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις του νέου ρόλου του. Πολλώ δε μάλλον, δεν γίνεται καμία προσπάθεια για την πρόταξη μίας θετικής υποστήριξης του ώστε να έχει την ευκαιρία στο σύντομο χρονικό διάστημα ένταξής του να εφαρμόσει συστηματικά την προϋπάρχουσα γνώση και εμπειρία του και να την ενσωματώσει με τη μορφή καινοτόμων προτάσεων στη νέα οργάνωση. Διαπιστώνεται ότι αυτό που απουσιάζει είναι ο εθισμός στη σκέψη και στην υποβολή προτάσεων για καινοτομίες και βελτιωμένες μεθόδους εφαρμογής.

2) Η κατηγορία των **ειδικών (experts) – εμπειρογνομόνων ή Ειδικού Επιστημονικού Προσωπικού (ΕΕΠ)** οι οποίοι έχουν την τάση να αναθεωρούν και να προκαλούν την υφιστάμενη γνώση τους ώστε να την εφαρμόζουν σε διαρκώς σύνθετα δυναμικά περιβάλλοντα. Τα πολύπλοκα, σύγχρονα προβλήματα που αντιμετωπίζει η δημόσια διοίκηση, σε συνδυασμό με τους πενιχρούς πόρους για την υλοποίηση των οποιονδήποτε πολιτικών, καθιστούν απαραίτητη την ενεργοποίηση των ειδικών, ώστε μέσα από διεπιστημονικές ομάδες και με την πρόκληση της υφιστάμενης γνώσης και του πλαισίου σκέψης να αναζητήσουν καινοτόμα πεδία δράσης που θα επιφέρουν τις αναγκαίες αλλαγές. Η διασύνδεση της γνώσης των Πανεπιστημίων και των ερευνητικών κέντρων με τη δράση του ανθρώπινου αυτού έμπειρου δυναμικού των ειδικών επιστημόνων θα μπορέσει να δώσει θετικά αποτελέσματα για την υλοποίηση των δημοσίων πολιτικών (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2012).

3) Η κατηγορία των **Προϊσταμένων Τμημάτων και οι γνώσεις τους σε θέματα μανάτζμεντ**. Η απομάκρυνση από το Βεμπεριανό μοντέλο διοίκησης (Pollitt & Bouckaert, 2004) και η ενσωμάτωση στη λειτουργία της δημόσιας διοίκησης των αρχών του νέου δημόσιου μανάτζμεντ και της διοίκησης των αποτελεσμάτων (Results Based Management) (Ketelaar et.al., 2007) οδήγησε τους Τμηματάρχες και τα στελέχη «γραμμής» στην αναγκαία επένδυση σε οριζόντιες δεξιότητες διοίκησης στις οποίες περιλαμβάνονται ενδεικτικά :

- οι ικανότητες διαχείρισης της γνώσης,
- οι διατομεακές συντονιστικές ικανότητες,
- οι ικανότητες διαχείρισης κρίσεων,
- η διοίκηση των ομάδων, κ.ά..

Πέραν των όσων μπορεί κανείς να συναντήσει αυστηρά εντός του πλαισίου της ιεραρχικής πυραμίδας μίας υπηρεσίας, οι Προϊστάμενοι θα πρέπει να επιδείξουν ικανότητες χειρισμού καταστάσεων εκτός της οργανωσιακής δομής, δηλ. σε περιφερειακό, εθνικό ή υπερεθνικό επίπεδο, μέσα από τη σύσταση και διαχείριση των αναγκαίων δικτύων, την ώσμωση με τους συναρμόδιους φορείς, τα Ινστιτούτα, τις οργανώσεις, τα κοινωνικά δίκτυα και τους

ομολόγους τους σε αντίστοιχους φορείς του εξωτερικού. Έτσι, αποδεικνύουν ότι, όχι μόνο διαθέτουν τις απαιτούμενες γνώσεις επί του αντικειμένου τους στο στενό πλαίσιο λειτουργίας της δημόσιας διοίκησης, αλλά και ότι μπορούν να διοικήσουν αποτελεσματικά μία σειρά *δυναμικών* διαδικασιών που σταδιακά εκτυλίσσονται στο εξωτερικό περιβάλλον της οργάνωσής τους το οποίο και συνδιαμορφώνουν συν το χρόνο (Shim, 2001).

Ένας επιπλέον δύσκολος ρόλος, όσο και πρόκληση για τον εκάστοτε Τμηματάρχη, είναι να εξηγήσει στην τοπική κοινωνία τις αναγκαίες περικοπές δαπανών που οδηγούν σε μειώσεις κοινωνικών προγραμμάτων ή άλλων κοινωφελών έργων της δημόσιας διοίκησης λόγω των εξαιρετικά δυσμενών οικονομικών συνθηκών (European Commission, 2014). Έτσι, το δίλημμα «παροχική δημόσια διοίκηση για τον πολίτη» ή «δημόσια διοίκηση που αναγκαία περικόπτει ό,τι μπορεί, ώστε να διαφυλάξει τη συνέχιση της παροχής των βασικών κοινωνικών αγαθών»(παιδεία, υγεία, δημόσια ασφάλεια, κ.ά.) ταλανίζει τον σύγχρονο Προϊστάμενο που θα πρέπει συχνά να δικαιολογήσει στον πολίτη την απουσία ή την πλημμελή δράση της δημόσιας διοίκησης.

Στο παραπάνω νέο περιβάλλον διαρκούς εγρήγορσης, απαίτηση είναι να μπορεί ο Προϊστάμενος να διαχειρίζεται με επάρκεια τη διαρκή εισροή και επανατοποθέτηση της γνώσης, να αναγνωρίζει τις ελεγχόμενες όσο και τις μη ελεγχόμενες μεταβολές, να διαθέτει ικανότητα ευελιξίας και ανταπόκρισης σε σύνθετα πολυπαραγοντικά περιβάλλοντα, καθώς και ικανότητα ανάδρασης μέσα από την κριτική σκέψη ώστε επιτυχημένα να ανταποκρίνεται στις εκάστοτε προκλήσεις και να μην τηρεί στάση ουδετερότητας. Τα παραπάνω επιτυγχάνονται μόνο εφόσον ο Προϊστάμενος κάνει πράξη την αναστοχαστική σκέψη και τον προβληματισμό, εφαρμόζει αρχές «διοίκησης ολικής ποιότητας» και επιδιώκει την ενσωμάτωση στην καθημερινή διοικητική πρακτική της ανάπτυξης και βελτίωσης της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών και αγαθών ώστε να επιτυγχάνεται μία ισορροπία μεταξύ της οικονομικής απόδοσης της υπηρεσίας και της ικανοποίησης των πολιτών. Διαφορετικά θα υποπίπτει στην πρακτική του «*υλοποιώ τα ελάχιστα απαιτούμενα*» λόγω φύσης εργασίας και *δισωνίζω* τα δυσεπίλυτα προβλήματα.

Επιπλέον, προσόν για τη σωστή διαχείριση των ανθρώπων σε απαιτητικές περιόδους αποτελεί η επίδειξη ικανότητας επικοινωνίας, ανάθεσης εργασιών και συντονισμού, καθώς και η ικανότητα εποικοδομητικής ανατροφοδότησης προς τους υπαλλήλους, η κινητοποίηση του προσωπικού και η διαχείριση εντάσεων, προσόντα τα οποία επίσης κατατάσσονται στο ευρύτερο πλαίσιο της πρακτικής της αναστοχαστικής σκέψης.

4) Η κατηγορία των **Προϊσταμένων Διεύθυνσης** που διαθέτουν ή καλούνται να επιδεικνύουν ηγετικές ικανότητες. Η διοίκηση ενός φορέα, μεταξύ άλλων επάγεται την επίτευξη *οργανωσιακής συνοχής* και *επιτυχούς υλοποίησης της καταγεγραμμένης στρατηγικής* του δημοσίου φορέα. Ο ηγέτης, Προϊστάμενος Δ/σης ή Γεν. Δ/σης, θα πρέπει να είναι σε θέση να διοικεί τις επιμέρους δραστηριότητες, να διαχειρίζεται επαρκώς την εισροή της πληροφόρησης, να ιεραρχεί τις προτεραιότητες και να τις κατανέμει στα Τμήματα ή στις Δ/σεις, να εξουσιοδοτεί αρμοδίως τις δράσεις της δημόσιας διοίκησης και να μην είναι συγκεντρωτικός (Μακρυδημήτρης και Μιχαλόπουλος, 2000). Ένα μεγάλο μέρος του χρόνου του πολύ περισσότερο από το 93% (Goleman, 1998) πρέπει να αφιερώνεται στην επικοινωνία, εσωτερική και εξωτερική και λιγότερο στη διεκπεραίωση διοικητικών εργασιών. Ήδη από το 1973, σε έρευνά του ο Mintzberg (Mintzberg, 1973) έχει δείξει ότι 80 % του χρόνου μιας εργάσιμης ημέρας ενός στελέχους αφιερώνεται στην απευθείας επικοινωνία με άλλους ανθρώπους (προφορικά, τηλεφωνικώς ή και με άλλο τρόπο σήμερα π.χ. τηλεδιάσκεψη). Μόνο το υπόλοιπο 20 % αφιερώνεται σε διοικητικές εργασίες οι οποίες έχουν σχέση με μελέτη και γράψιμο.

Ένας σύγχρονος Προϊστάμενος Δ/νσης ή Γεν. Δ/νσης με φιλοδοξία να επιτύχει στην αποστολή του θα πρέπει να ευνοεί την κριτική σκέψη και τη συνεχή ανατροφοδότηση της παρεχόμενης εργασίας με προβληματισμό για τον ίδιο και τους υφισταμένους του και να προωθεί τα συστήματα αυτό-αξιολόγησης ή εξωτερικής αξιολόγησης ως προς το επίπεδο απόδοσης της υπηρεσίας στην οποία προϊσταται.

Ένα βασικό εργαλείο για την προώθηση της κριτικής σκέψης και της αυτοβελτίωσης της απόδοσης εντός της υπηρεσίας είναι η εγκαθίδρυση ενός **εσωτερικού μοντέλου επικοινωνίας** που θα επιτρέπει τη συνεχή ροή της πληροφόρησης και τη συστηματικοποίηση της ανταλλαγής πληροφοριών, ειδήσεων και άλλων προβληματισμών σε όλα τα ιεραρχικά επίπεδα και ανά τομείς. Την πρόταση αυτή αναλύουμε εδώ, διότι το ανώτερο διοικητά στέλεχος είναι αυτό που θα πρέπει να προωθήσει και να επιτρέψει τέτοιου είδους «ανοικτά» συστήματα να ευδοκμήσουν εισάγοντας ένα από τα παρακάτω ή και όλα μαζί : την ανοικτή επικοινωνία, το διάλογο, την επαναπληροφόρηση και μάθηση (Daft & Marcic, 2007).

Το προφίλ αυτό του ηγέτη προδιαγράφει την αναγκαιότητα ο Προϊστάμενος να επιδείξει ικανότητες διοίκησης των δεξιοτήτων των άλλων, των κινδύνων/ρίσκων και της αντίστασης στις αλλαγές. Μόνο μέσα από τη χρηστή διαχείριση των ανθρώπινων δυνάμεων ο Προϊστάμενος ενδεχομένως να μειώσει τη διαπιστούμενη διαρροή ποιότητας στη δράση της δημόσιας διοίκησης που αποδίδεται στην επίπτωση των ανθρώπινων διαδράσεων.

## 6. Συμπεράσματα - Επίλογος

Όλες οι προαναφερόμενες προκλήσεις για αλλαγή και μεταστροφή της δημόσιας διοίκησης προς μία κατεύθυνση περισσότερο **μαθησιακή** και **προοδευτική** «εκ των έσω» εφόσον οι αλλαγές θα πηγάζουν από το ίδιο το δημοσιοϋπαλληλικό Σώμα και άρα θα εφαρμόζονται καλύτερα, καθώς επίσης και προς μία κατεύθυνση όπου το κλίμα θα είναι ώριμο για προβληματισμό, για ανάληψη ευθυνών και ρίσκων, ώστε οι υπάλληλοι να σκέφτονται, να αναψηλαφίζουν σε τακτά χρονικά διαστήματα τις διαδικασίες και να τεκμηριώνουν τη μεθοδολογία εφαρμογής των θεσμοθετημένων ή παραδοσιακά επιτελούμενων δράσεών τους. Σε μία προοπτική βελτίωσης των επιχειρούμενων ενεργειών και διόρθωσης των σφαλμάτων τους, η κλασική δημόσια διοίκηση απαντά με μία «συντηρητική» πρόταση επιμόρφωσης στην οποία οι βασικοί δρώντες είναι, αφενός ένας εξωτερικός φορέας (Ινστιτούτο Επιμόρφωσης -ΙΝ.ΕΠ.-του Εθνικού Κέντρου Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης) και αφετέρου οι ίδιοι οι δημόσιοι υπάλληλοι σε μία απέλπιδα προσπάθεια μάθησης. Στην περίπτωση του ΙΝ.ΕΠ. προτείνονται «οριζόντια», στην πλειοψηφία τους, επιμορφωτικά προγράμματα, τα οποία αδυνατούν να αφυπνίσουν αποτελεσματικά τους δημοσίους υπαλλήλους, ενώ από την πλευρά των Δ/νσεων Διοικητικού, αυτές έχουν απενεργοποιηθεί και δεν επιτελούν τον καταστατικό ρόλο τους (μεταξύ των υπολοίπων γραφειοκρατικών λειτουργιών) που είναι να παρακολουθούν την υπηρεσιακή πρόοδο των υπαλλήλων τους και να τους ωθούν σε μοντέλα μάθησης εξατομικευμένα ανάλογα με τις ιδιαίτερες εκπαιδευτικές ανάγκες ανά Τμήμα, Δ/νση.

Ευελπιστούμε ότι στο ευρύτερο πλαίσιο των επιτελούμενων αλλαγών θα ληφθούν υπόψη οι παραπάνω αναγκαιότητες ώστε να βελτιωθεί η απόδοση των δημοσίων υπαλλήλων που καλούνται να υποστηρίξουν πολλές παράλληλες μεταρρυθμιστικές πολιτικές που επιτάσσονται από το Ευρωπαϊκό πλαίσιο ανάπτυξης.

## Βιβλιογραφία

### Ελληνόγλωσση

- Γενικός Επιθεωρητής Δημόσιας διοίκησης (2012) *Ετήσια έκθεση*.
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2012), *Ανακοίνωση «Ανάπτυξη για την Ελλάδα»*, 18.4.2012, COM (2012) 183 final.
- Καρκατσούλης, Π. (2004) *Το κράτος σε μετάβαση*. Εκδόσεις Σιδέρης.
- Λαδή, Σ. & Νταλάκου, Β. (2010) *Ανάλυση δημόσιας πολιτικής*. Εκδόσεις Παπαζήση.
- Μακρυδημήτρης, Α. (1999) *Ο «Μεγάλος Ασθενής» η Μεταρρύθμιση και ο Εκσυγχρονισμός της Δημόσιας Διοίκησης*. Εκδόσεις Παπαζήση.
- Μακρυδημήτρης, Α. & Μιχαλόπουλος, Ν. (2000) *Εκθέσεις Εμπειρογνομόνων για τη Δημόσια Διοίκηση 1950-1998*. Εκδόσεις Παπαζήση.
- Παπαλεξανδρή, Ν., κ.ά. (2001) *Συγκριτική έρευνα στις πρακτικές διοίκησης Ανθρώπινου Δυναμικού στην Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση*. Αθήνα: Εκδ. Μπένου.
- Ραμματά, Μ. (2011) *Σύγχρονη ελληνική δημόσια διοίκηση ανάμεσα στη γραφειοκρατία και το μανάτζμεντ*. Εκδ. Κριτική, Αθήνα.

### Ξενόγλωσση

- Androniceanu, A. (2014) Particularities of the human resources policies in an international organization. *Administration and public management*. 22.
- Βαξεβανίδου, Μ. & Ρεκλείτης, Π. (2008) *Management Ανθρωπίνων πόρων, Θεωρία και πράξη*. Εκδόσεις Προπομπός.
- Ciobanu, A. (2015) Civil servants' recruitment and selection practices in European Union member states. *Management Research and Practice*. 7(3).
- Daft, R. & Marcic, D. (2007) *Management: The New Workplace*, Thomson, USA.
- European Commission (2014) *The 2015 Ageing Report EUROPEAN ECONOMY 8 - Underlying Assumptions and Projection Methodologies*. Economic and Financial Affairs. ISSN 1725-3217, (online) ISSN 0379-0991, (print).
- European Commission (2015) *Quality of public administration. A toolbox for practitioners*. European Union.
- Goleman, D. (1998) *Η συναισθηματική νοημοσύνη, Γιατί το EQ είναι πιο σημαντικό από το IQ*. Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα.
- Kember, D., et al. (1999) Determining the level of reflective thinking from students written journals using a coding scheme based on the work of Mezirow. *International Journal of Lifelong Education*. 18(1), 18–30.
- Ketelaar, A., et al. (2007) Performance-based Arrangements for Senior Civil Servants OECD and other Country Experiences. *OECD Working Papers on Public Governance*. No. 5, OECD Publishing.
- Knassmuller, M., & Meyer, R. (2013) What kind of reflection do we need in public management?. *Teaching Public Administration*. 31 (1), 81-95.

- Lavelle, J. (2010) Trends & Challenges for HR management in the broader public sector in the international arena. *AAPAM, Roundtable Conference*, Durban, South Africa.
- Mezirow, J. (1991) *Transformative Dimensions of Adult Learning*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Mezirow J. & Associates (1990) *Fostering Critical Reflection in Adulthood: A Guide to Transformative and Emancipatory Learning*. San Francisco: Jossey Bass.
- Mintzberg, H. (1973) *The Nature of Managerial Work*. New York: Harper & Row.
- Μπουραντάς, Δ. & Παπαλεξανδρή Ν. (2004) *Διοίκηση ανθρώπινων πόρων*. Εκδόσεις Μπένου.
- OECD (2004) *Trends in Human Resources Management policies in OECD countries an analysis of the results of the OECD survey on strategic human resources management*. Public governance and territorial development directorate. Public governance committee. GOV/PGC/HRM(2004) 3.
- OECD (2011) *Greece: Review of the Central Administration, OECD Public Governance Reviews*, OECD, Publishing, [http://dx.doi.org/10.1787/9789264102880-en\\*](http://dx.doi.org/10.1787/9789264102880-en*).
- Pollitt, C. & Bouckaert, G. (2004) *Public management reform: A comparative analysis*. 2nd edn. Oxford: Oxford University Press.
- Shim, D. S. (2001) Recent human resources developments in OECD member countries». *Public Personnel Management*. 30.

# Εκπαίδευση, Δια Βίου Μάθηση, Έρευνα, Καινοτομία, Αγορά Εργασίας . Η περίπτωση του ΕΑΠ –δυνατότητες και προοπτικές

Ελένη Ν. Σταματίου

[elestamlac@gmail.com](mailto:elestamlac@gmail.com)

Αρχιτέκτων Μηχανικός ΕΜΠ, MSc Περιφερειακής Ανάπτυξης, Δρ. Πολεοδομίας (PhD, PPhD)

Τ.Καθηγήτρια-Σύμβουλος ΣΕΠ ΕΑΠ, Ειδική Επιστήμονας Συνηγόρου του Πολίτη

## Περίληψη

Αντικείμενο της εργασίας αποτελεί η αποτίμηση της λειτουργίας και η εξέλιξη του ΕΑΠ από την έναρξή του έως σήμερα, με μελέτη περίπτωσης αυτή του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών ΠΣΠ 50 - "περιβαλλοντικός σχεδιασμός πόλεων και κτιρίων", ο εντοπισμός προβλημάτων, δυσλειτουργιών και δυσχερειών κατά την υπερδεκαπενταετή λειτουργία του και ζητημάτων προς βελτίωση και η παράθεση προτάσεων. Το ΕΑΠ (Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο), συνδυάζοντας τη σύγχρονη τεχνολογία με το κατάλληλο ανθρώπινο δυναμικό, την εξαποστάσεως εκπαίδευση, τη δια βίου μάθηση, την έρευνα και την καινοτομία σε πολλά επίπεδα (ευελιξία, αξιοποίηση χρόνου και χώρου, κ.ά.), καλείται με βάση την έως σήμερα εμπειρία, τις επισημάνσεις των σπουδαστών και αποφοίτων, τις παρατηρήσεις διδασκόντων και συνεργατών, τη βιβλιογραφία -ελληνική και ξενόγλωσση, έντυπη και διαδικτυακή- και κυρίως βάσει αποτελεσμάτων συναφούς έρευνας ερωτηματολογίου ικανού δείγματος που διεξήχθη στην Ελλάδα κατά τα προηγούμενα έτη, αλλά και με δεδομένη την κοινωνικοοικονομική συγκυρία, να θέσει νέους στόχους. Επίσης να αυξήσει την αξιοπιστία, το κύρος και την ανταγωνιστικότητά του.

**Λέξεις κλειδιά:** ΕΑΠ, αποτίμηση λειτουργίας ΕΑΠ, Εκπαίδευση στο ΕΑΠ, εξαποστάσεως εκπαίδευση

## Abstract

Scope of this article is to assess the functioning and development of the Hellenic Open University from its inception to date, with case study the Graduate study Program PSP 50 - "Environmental planning of cities and buildings", identifying dysfunctions problems and difficulties in over 15 years of operation and issues for improvement and juxtaposition of proposals. The Hellenic Open University combining modern technology with the appropriate human resources, distant learning, lifelong learning, research and innovation at many levels (flexibility, time and space utilization, etc.), is called, by built experience to date, to act on observations and recommendations from current students and former graduates, faculty and teacher collaborators - Greek literature and foreign language, printed and teaching material- and mainly based on relevant research questionnaire of sufficient sample size survey that was held in Greece in recent years, given the existing socio-economic crisis of Greece, to set new long term goals and to increase its credibility, prestige and competitiveness.

**Keywords:** Hellenic Open University, assessment of the functioning of the Hellenic Open University, Education at the Hellenic Open University, distant learning

## 1. Η φυσιγνωμία του ΕΑΠ

Το ΕΑΠ, Δημόσιο Πανεπιστήμιο, απολύτως ισότιμο με τα άλλα Α.Ε.Ι. της χώρας παρέχει στους αποφοίτους του όλα τα προβλεπόμενα από το ισχύον νομικό πλαίσιο της χώρας

επαγγελματικά δικαιώματα. Με τον Ν.2552/97 εισάγονται επτά βασικές καινοτομίες (ΕΑΠ, ιστοσελίδα):

1. Η προσφορά των σπουδών, αποκλειστικά με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως διδασκαλίας.
2. Η εφαρμογή του αρθρωτού συστήματος και η αντικατάσταση του Τμήματος από το ευέλικτο σχήμα του "Προγράμματος Σπουδών", που μπορεί εύκολα να μεταβάλλεται ανάλογα με τις εκάστοτε κοινωνικές και μορφωτικές ανάγκες.
3. Η πιστοποίηση των σπουδών σε 5 διαφορετικά επίπεδα, που καλύπτουν το χώρο από τη μεταδευτεροβάθμια επιμόρφωση έως το διδακτορικό δίπλωμα.
4. Η ίδρυση Εργαστηρίου Εκπαιδευτικού Υλικού και Εκπαιδευτικής Μεθοδολογίας.
5. Η ίδρυση Μονάδας Εσωτερικής Αξιολόγησης.
6. Η απλούστευση της διοικητικής δομής με την κατάργηση του πρυτανικού συμβουλίου και τη θεσμοθέτηση ολιγάριθμης αλλά αντιπροσωπευτικής Συγκλήτου.
7. Ο καθορισμός ως βασικής λειτουργικής μονάδας του ΕΑΠ της Θεματικής Ενότητας, που καλύπτει ένα διακεκριμένο αντικείμενο σε προπτυχιακό ή μεταπτυχιακό επίπεδο. Κάθε Θ.Ε. περιλαμβάνει ύλη, που αντιστοιχεί σε τρία εξαμηνιαία μαθήματα των ελληνικών Α.Ε.Ι.

Για το ακαδημαϊκό έτος 2016-2017, το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο προσφέρει τη δυνατότητα παρακολούθησης Μεμονωμένων Θεματικών Ενότητων από απόσταση, χωρίς υποχρέωση εγγραφής σε ολόκληρο Πρόγραμμα Σπουδών (ΕΑΠ ιστοσελίδα). Επομένως, οι προσφερόμενες καινοτομίες, ο περιορισμός της γραφειοκρατίας, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, η χρήση νέων τεχνολογιών, το ευέλικτο σύστημα σπουδών, η εξοικονόμηση χρόνου για τους σπουδαστές αλλά και χώρου, δεδομένης της λειτουργίας του σχεδόν αποκλειστικά τα Σαββατοκύριακα, αποτελούν στοιχεία προσέλκυσης τόσο για σπουδαστές όσο και διδάσκοντες.

## **2. Προφίλ φοιτητών μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών ΕΑΠ-ΠΣΠ 50**

Ανήκουν σε ευρύ ηλικιακό φάσμα (-30 έως και 60+), στην πλειονότητά τους στην ηλικιακή κλίμακα 40-55. Απασχολούνται ως δημόσιοι υπάλληλοι σε κεντρικούς φορείς της Διοίκησης, σε ΟΤΑ, ή στον ημιδημόσιο τομέα, μόνιμοι ή αορίστου χρόνου, ζουν και εργάζονται στην Αθήνα ή σε μεγάλα αστικά κέντρα της περιφέρειας, αρκετοί σε θέσεις ευθύνης και έχουν αξιόπιστη εργασιακή εμπειρία. Θεωρούν τις μεταπτυχιακές σπουδές απαραίτητες για διεύρυνση των γνώσεών τους γύρω από το αντικείμενο των πρώτων σπουδών τους και το πιστοποιητικό σπουδών/μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών, αναγκαίο για λόγους επαγγελματικής ανέλιξης ή για δυνατότητα μετακίνησης σε άλλη υπηρεσία με περισσότερες απαιτήσεις εισαγωγής. Ποσοστό αυτών, πάντως, κατέχει ήδη μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών σε σχετικό αντικείμενο από την Ελλάδα ή το εξωτερικό (κυρίως από κράτη της Ε.Ε.). Σχεδόν στο σύνολό τους έχουν οικογενειακές υποχρεώσεις και αντιμετωπίζουν πίεση χρόνου. Η επιλογή του ΕΑΠ έγινε συνειδητά λόγω της ευελιξίας λειτουργίας που παρέχει, της μη αναγκαιότητας καθημερινής παρουσίας, της εξοικονόμησης χρόνου, της ελευθερίας διαχείρισης και κατανομής του χρόνου μελέτης και ενασχόλησης με τις σπουδές, της πολύ εξυπηρετικής δυνατότητας της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και επικοινωνίας με τους διδάσκοντες σε μεγάλο μέρος των σπουδών, κ.ά.

Τα τελευταία έτη εντοπίζεται ποσοστό νεότερων κυρίως ατόμων, που είναι άνεργοι και επιζητούν επιπλέον εφόδια προκειμένου να αναζητήσουν εργασία ή νέα απασχόληση.

Στην ΠΣΠ 50, θεματική ευρύτητα με περιεχόμενο που εκτείνεται από το φυσικό και το οικιστικό περιβάλλον μέχρι την ενέργεια, τις εναλλακτικές μορφές της και την οικεία

νομοθεσία αυτών, οι φοιτητές είναι κυρίως των εξής ειδικοτήτων: αρχιτέκτονες, πολιτικοί μηχανικοί (η πλειονότητα, ιστορικά, ανήκει στις δύο αυτές ειδικότητες), τοπογράφοι, δασολόγοι, γεωπόνοι, ηλεκτρολόγοι-μηχανολόγοι, ανθοκόμοι, φυσικοί, αξιωματικοί στρατού και ναυτικού, κ.ά. Αντίστοιχα, η διδακτική ομάδα αποτελείται κυρίως από αρχιτέκτονες.

Γενικά το επίπεδο των υποψήφιων μεταπτυχιακών σπουδαστών είναι υψηλό και επαφίεται στους ίδιους και η μετέπειτα πορεία και απόδοσή τους, στο πλαίσιο της θεματικής ενότητας και της ευρύτερης λειτουργίας του ΕΑΠ καθώς και της συμβολής των διδασκόντων.

### **3. Σημεία αιχμής προς συζήτηση και βελτίωση**

Σε προκαταρκτική φάση της έρευνας ερωτηματολογίου, που θα αναλυθεί στη συνέχεια, οι ερωτηθέντες φοιτητές και απόφοιτοι του ΕΑΠ έκριναν ως σημεία αιχμής προς συζήτηση και βελτίωση τα ακόλουθα:

Προγράμματα σπουδών: Από την έναρξη της λειτουργίας του μέχρι σήμερα, έχει διαπιστωθεί επέκταση και εμπλουτισμός με νέα προγράμματα σπουδών, τόσο στο προπτυχιακό, όσο κυρίως στο μεταπτυχιακό επίπεδο, όπου η ΠΣΠ 50 ανήκει στα πρώτα προγράμματά του. Το τελευταίο διάστημα το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο ευρίσκεται σε μία δυναμική φάση ανανέωσης των προγραμμάτων σπουδών του, του υλικού και του τρόπου παροχής της εκπαίδευσης.

Δίδακτρα-Υποτροφίες: Η έκπτωση στα δίδακτρα ανά θεματική ενότητα, όπως και οι περισσότερες δόσεις αποπληρωμής έφεραν ανακούφιση σε μεγάλο αριθμό φοιτητών του ΕΑΠ, δεδομένου ότι το ύψος αυτών, είχε θεωρηθεί υψηλό από μεγάλο μέρος φοιτητών και είχε από ετών καταστεί ασύμφορο για την πλειονότητά τους. Σημαντική οικονομική συμβολή προσφέρουν οι υποτροφίες του ΕΑΠ που δίνονται με βάση ακαδημαϊκά κριτήρια (αριστεία), αλλά και με κοινωνικοοικονομικά.

Φοιτητική κάρτα: οι κάτοχοι πρέπει να έχουν τα ίδια ακριβώς δικαιώματα με αυτούς των κατόχων των συμβατικών κρατικών ιδρυμάτων ανώτατης εκπαίδευσης στη χώρα. Σε παρελθόντα έτη πολλοί ήταν οι φοιτητές, κυρίως από την περιφέρεια της χώρας, που διαμαρτύρονταν ότι συναντούσαν δυσκολίες και αρνήσεις κυρίως από πλοιοκτήτριες εταιρίες όταν επιχειρούσαν την έκδοση φοιτητικού εισιτηρίου.

Διοικητική και γραμματειακή υποστήριξη: Καταλυτικής σημασίας είναι η συμβολή του αντίστοιχου δυναμικού στην πολυετή πλέον λειτουργία του ΕΑΠ, η οποία συμπεριλαμβάνεται ως αντικείμενο αξιολόγησης στη συναφή διαδικασία κατ'έτος.

Επιλογή διδακτικού προσωπικού (ΣΕΠ): Η αξιοκρατική επιλογή διδασκόντων βάσει συνολικών προσόντων βιογραφικού (ακαδημαϊκών τίτλων, δημοσιεύσεων, επαγγελματικής εμπειρίας, κ.ά.) και ανεξαρτήτως της ιδιότητας του μέλους ΔΕΠ ή μη, ήταν στοιχείο που προσέδιδε κύρος στο ΕΑΠ και έδειχνε ανεξαρτησία από συντεχνιακές προτιμήσεις ή κυριαρχία συμφερόντων. Απαραίτητο είναι να ακολουθηθεί μια αξιόπιστη διαδικασία επιλογής, π.χ. στο πρότυπο της Εθνικής Σχολής Δημόσιας Διοίκησης, όπου προτιμητέα για διδάσκοντες είναι τα άτομα με ανταγωνιστικό βιογραφικό.

Αξιολόγηση διδακτικού προσωπικού από φοιτητές: Η αξιολόγηση αυτή, στην οποία δεν έχουν πρόσβαση οι βαθμολογούμενοι διδάσκοντες ξεκίνησε να γίνεται σε έντυπη μορφή και στη συνέχεια ηλεκτρονικά. Περιέχει σειρά ερωτήσεων, η πλειονότητα των οποίων αναφέρεται στους διδάσκοντες και την απόδοσή τους και οι υπόλοιπες στο σύστημα του ΕΑΠ, αλλά και στην απόδοση και εξυπηρέτηση του διοικητικού και γραμματειακού προσωπικού. Καλό είναι η αξιολόγηση αυτή να διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη συνολική

αξιολόγηση των διδασκόντων και η πρακτική αυτή της αξιολόγησης διδασκόντων να επεκταθεί σε όλα τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Επικαιροποίηση διδακτέας ύλης: Ειδικά στις θετικές επιστήμες ή σε αυτές που το αντικείμενο παρουσιάζει εξελίξεις, απαραίτητη είναι η επικαιροποίηση της ύλης. Τα βιβλία της θεματικής ενότητας ΠΣΠ 50 (Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός Πόλεων και Κτιρίων) είναι έκδοσης 1999. (ΕΑΠ 1999). Στο διάστημα μέχρι σήμερα έχουν σημειωθεί εξελίξεις τόσο στον χωρικό σχεδιασμό και την αστική ανάπτυξη, όσο και στην περιβαλλοντική διαχείριση, τα οποία θα πρέπει να συμπεριληφθούν με κάποιο τρόπο στην διδακτέα ύλη. Πέρα από τη νομοθεσία αυτή καθεαυτή που έχει εμπλουτιστεί, έχει μεταβληθεί ιδιαίτερα ο αστικός ιστός, έργα και χρήσεις γης που συνόδευσαν την τέλεση των Ολυμπιακών Αγώνων 2004 αποτελούν από ετών αντικείμενα διερεύνησης προς ορθή διαχείριση, ενώ πιο πρόσφατα η συγκυρία της οικονομικής κρίσης, οδήγησε σε συρρίκνωση ή κατάργηση φορέων προστασίας, σε ακύρωση έργων υποδομών, κ.ά. Ήδη πριν την εμφάνιση της οικονομικής κρίσης, υπήρξαν προτάσεις προς τη Διοίκηση του ΕΑΠ, ακόμη και εθελοντικής προσφοράς για συγγραφή έστω μέρους επικαιροποιημένης ύλης, συμπεριλαμβανομένων διορθώσεων από παροράματα. Σε μεμονωμένο επίπεδο διδάσκοντες μερίμνησαν ώστε να μη λείπει από φοιτητές η απαραίτητη γνώση και εμπειρία.

Ποσόστωση στη βαθμολογία διπλωματικών: Η πρακτική της ποσόστωσης στη βαθμολογία κατά τους ημέρες παρουσίας και εξέτασης διπλωματικών εργασιών απέχει πολύ από μια αξιοκρατική και δίκαιη πρακτική. Ιστορικά συμβαίνει την α' ημέρα εξέτασης να παρουσιάζεται μεγάλος αριθμός πολύ καλών ή και εξαιρετικών διπλωματικών εργασιών και την επόμενη το αντίθετο, ή και αντίστροφα. Επομένως, απαραίτητο είναι οι υποψήφιοι διπλωματούχοι με εξαιρετικές διπλωματικές εργασίες να αντιμετωπίζονται με δικαιοσύνη και ισονομία. Επίσης απαραίτητο είναι η τακτική των διδασκόντων να συμβάλει στη διατήρηση της αξιοπιστίας του διδακτικού προσωπικού και του ιδρύματος.

Εισαγωγή φοιτητών με κλήρωση ή μη: Στο προπτυχιακό επίπεδο, ιδιαίτερα, όπου οι υποψήφιοι, κατά κανόνα είναι μόνο απόφοιτοι Λυκείου, η κλήρωση δεν είναι ο ενδεδειγμένος τρόπος επιλογής, ειδικά αν το ζητούμενο είναι η αξιοκρατία. Θα έπρεπε να γίνεται μια πρώτη εκκαθάριση των βιογραφικών και των πιστοποιητικών, ώστε η προτεραιότητα επιλογής να συσχετίζεται με τον υψηλότερο βαθμό απολυτηρίου και δευτερευόντως την εργασιακή εμπειρία, κ.ά., με σκοπό να διασφαλιστεί αξιοκρατία και μια εγγύηση ενός minimum γνωστικού επιπέδου. Η διαδικασία αυτή απαιτεί βέβαια την απασχόληση διοικητικού προσωπικού, αλλά προσδίδει αξιοπιστία και κύρος στο αποτέλεσμα επιλογής. Θετικό είναι το γεγονός ότι για πρώτη φορά καταργείται η κλήρωση στην επιλογή των φοιτητών στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο για το ακαδημαϊκό έτος 2016-2017.

Πλαγιαρισμός: Πιο πρόσφατα για την αποφυγή του πλαγιαρισμού έχει καθιερωθεί αντίστοιχο σύστημα ανίχνευσης, που, όμως, πρέπει να χρησιμοποιεί τα σωστά "φίλτρα", ώστε να αποφεύγονται υπερβολές στην αξιολόγηση και τη βαθμολογία. Ασφαλώς πλαγιαρισμός δεν μπορεί να θεωρηθεί η χρήση προτάσεων ή λέξεων που αποτελούν καθιερωμένες λέξεις, φράσεις, ή τίτλους ενοτήτων εργασιών και είναι κοινές στο σύνολο σχεδόν των δημοσιευμένων εργασιών (όπως οι λέξεις: Εισαγωγή, Περιεχόμενα, Υπόθεση Εργασίας, Βιβλιογραφία, κ.ά ή αντίστοιχα καθιερωμένες φράσεις).

Κατόπιν των ανωτέρω, απαραίτητες είναι οι ανάλογες βελτιώσεις και ρυθμίσεις για τη διασφάλιση της δημοκρατικής και αξιόπιστης λειτουργίας αυτού του Πανεπιστημίου, το οποίο με σημαντικό κοινωνικό ρόλο και σπουδαία εκπαιδευτική αποστολή απευθύνεται σε ωριμότερης ηλικίας και με επαγγελματικά και οικογενειακά βάρη πολίτες, που επιβαρύνονται με δίδακτρα σπουδών. Στη σύγχρονη συγκυρία της κοινωνικο-οικονομικής κρίσης, οι συντελεστές του στο σύνολό τους, όπως και η Πολιτεία πρέπει να μεριμνήσουν ανάλογα και να εξασφαλίσουν όλα αυτά τα εχέγγυα για τη δέουσα και άρτια λειτουργία του ιδρύματος.

#### 4. Έρευνα ερωτηματολογίου

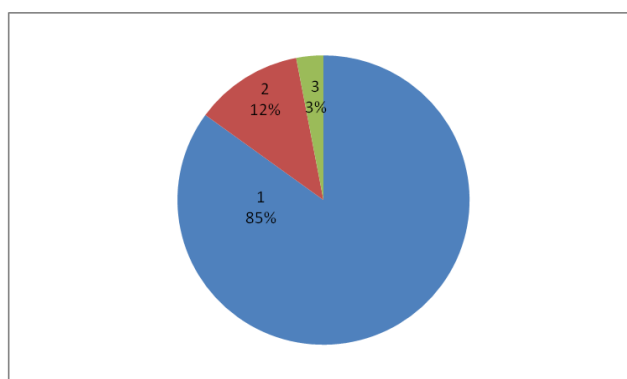
Κατά το διάστημα 2012-2013 διεξήχθη ηλεκτρονικά έρευνα ερωτηματολογίου 12 ερωτήσεων που απευθύνθηκε σε 400 άτομα, με ανταποκριθέντες 387 άτομα, φοιτητές και αποφοίτους της θεματικής ενότητας ΠΣΠ 50 (Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός Πόλεων και Κτιρίων). Οι ερωτήσεις είχαν “ ανοικτές” απαντήσεις, οι οποίες στη συνέχεια ομαδοποιήθηκαν προς διευκόλυνση της έρευνας.

1) Προγράμματα σπουδών: Ικανή η ποικιλία ή αναγκαίος ο περαιτέρω εμπλουτισμός; (σχ.1)

-Απαραίτητος ο εμπλουτισμός με νέα προγράμματα σπουδών, κατάλληλα και με προοπτικές απασχόλησης στη συγκυρία της κρίσης (85%)

-Σταδιακά αναγκαίος ο εμπλουτισμός των προγραμμάτων σπουδών (12%)

-Ικανή η ποικιλία και ο αριθμός μέχρι τώρα (3%)



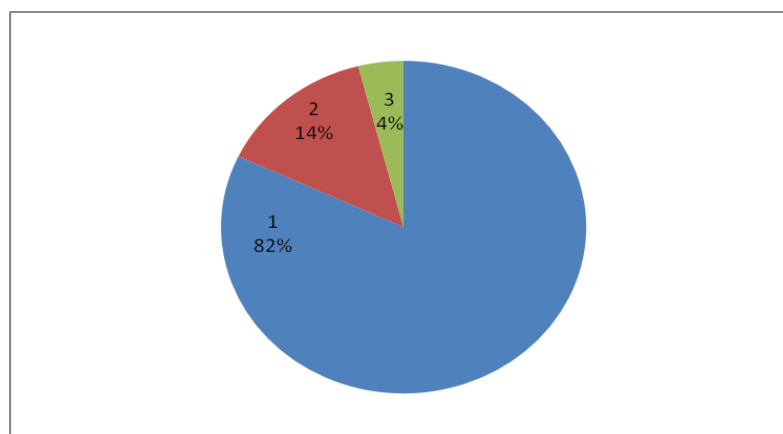
Σχήμα 1. Προγράμματα σπουδών: Ικανή η ποικιλία ή αναγκαίος ο περαιτέρω εμπλουτισμός;

2) Ποιο είναι το σοβαρότερο πρόβλημα ως προς τη φοίτησή σας στο ΕΑΠ; (σχ.2)

-Το οικονομικό- τα δίδακτρα, ας διατηρηθούν οι υποτροφίες σπουδών (82%)

-Τα μεταπτυχιακά προγράμματα φιλοξενούνται μόνο σε 3 πόλεις (14%)

-Το σύστημα γίνεται ολοένα πιο δύσκολο για τους φοιτητές (4%)



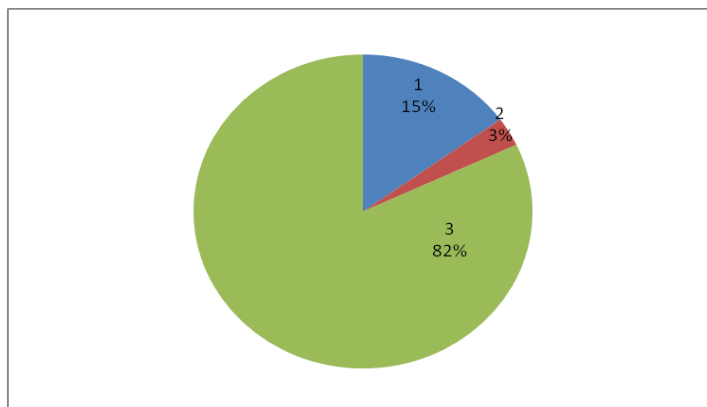
Σχήμα 2. Ποιο είναι το σοβαρότερο πρόβλημα ως προς τη φοίτησή σας στο ΕΑΠ;

3) Πιστεύετε ότι το μεταπτυχιακό δίπλωμα/σπουδές του ΕΑΠ σας βοήθησε ή θα σας βοηθήσει επαγγελματικά/εργασιακά;(σχ.3)

-Ηδη έχω βοηθηθεί πολύ (15%)

-Ναι, αρχίζω να διαπιστώνω τη χρησιμότητά του (3%)

-Αυτός ήταν και ο λόγος που επέλεξα το πρόγραμμα (82%)



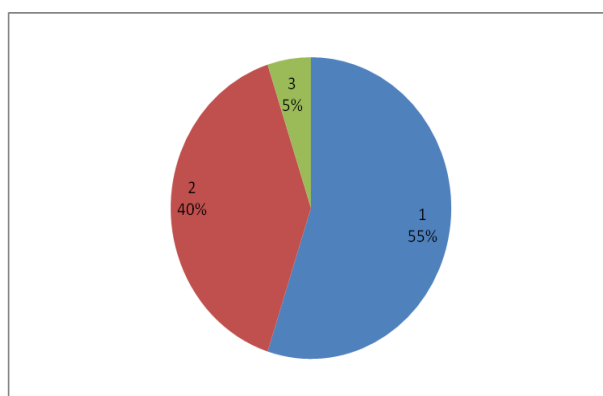
Σχήμα 3. Πιστεύετε ότι το μεταπτυχιακό δίπλωμα/σπουδές του ΕΑΠ σας βοήθησε ή θα σας βοηθήσει επαγγελματικά/εργασιακά;

4) Οι διοικητικές-γραμματειακές υπηρεσίες του ΕΑΠ αποδίδουν (σχ.4):

-Αγορα (55%)

-Διακριτά καλύτερα από των συμβατικών ΑΕΙ/ΑΤΕΙ (40%)

-Δεν ξέρω (5%)



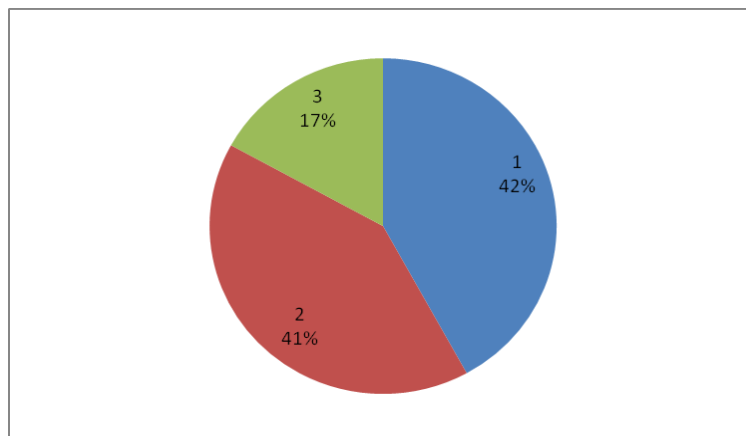
Σχήμα 4. Οι διοικητικές-γραμματειακές υπηρεσίες του ΕΑΠ αποδίδουν;

5) Η άποψή σας για τη λειτουργία του ΕΑΠ συγκριτικά με τα συμβατικά ΑΕΙ στην Ελλάδα (Σχ.5)

-Με την προϋπόθεση ότι θα επαναφέρει την αξιοκρατία στην επιλογή ΣΕΠ/Συνεργαζόμενου Εκπαιδευτικού Προσωπικού και λαμβάνει σοβαρά υπόψη τις εκθέσεις αξιολόγησης που συμπληρώνουν οι φοιτητές, μπορεί να έχει καλύτερη λειτουργία (42%).

-Από το ΕΑΠ εξαρτάται να μην υιοθετεί τα κακώς κείμενα των συμβατικών ΑΕΙ, αλλά να διακρίνεται όγω αξιοκρατίας και ποιότητας (41%).

-Είναι καλύτερο, πιο καινοτόμο, πιο ευέλικτο κι ευχερές για άτομα που έχουν περάσει τη μέση σπουδαστική ηλικία (17%).



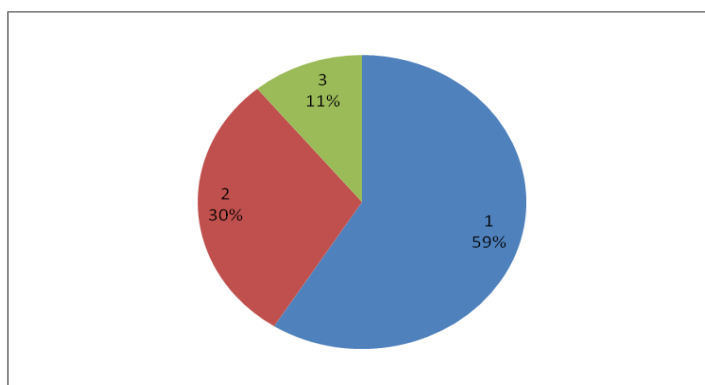
Σχήμα 5. Η άποψή σας για τη λειτουργία του ΕΑΠ συγκριτικά με τα συμβατικά ΑΕΙ στην Ελλάδα;

6) Οι καινοτομίες και η ευελιξία στη λειτουργία του ΕΑΠ (Σχ.6):

-ήταν ο λόγος που το επέλεξα σε σχέση με άλλα ΑΕΙ/ΑΤΕΙ (59%)

-είναι ο λόγος που διακρίνεται από τα συμβατικά ΑΕΙ (30%)

-πρέπει να διατηρηθούν κι ενισχυθούν (11%)



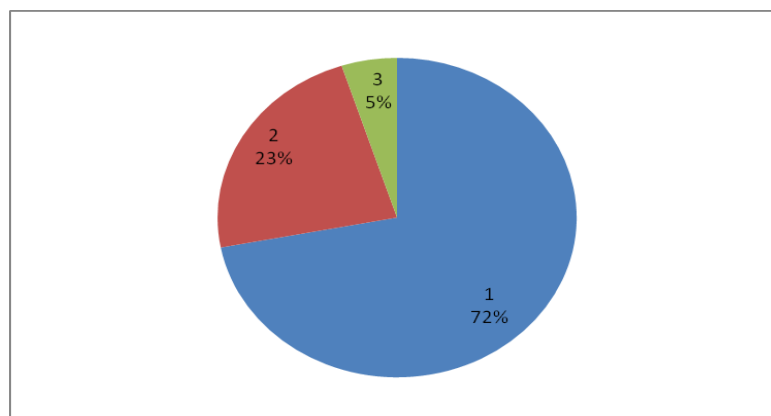
Σχήμα 6. Οι καινοτομίες και η ευελιξία στη λειτουργία του ΕΑΠ

7) Ποια στοιχεία κρίνουν την καταλληλότητα ενός ΣΕΠ (Σχ.7);

-Η ανταπόκριση στα καθήκοντά, η ευρυμάθεια, η ικανότητα να εμπνέει και να προωθεί (72%)

-Η επάρκεια ως δασκάλου-επιστήμονα και ως συμβούλου (23%)

-Η επιστημονική επάρκεια σε συνδυασμό με τη θετική ενθαρρυντική προσωπικότητα (5%)



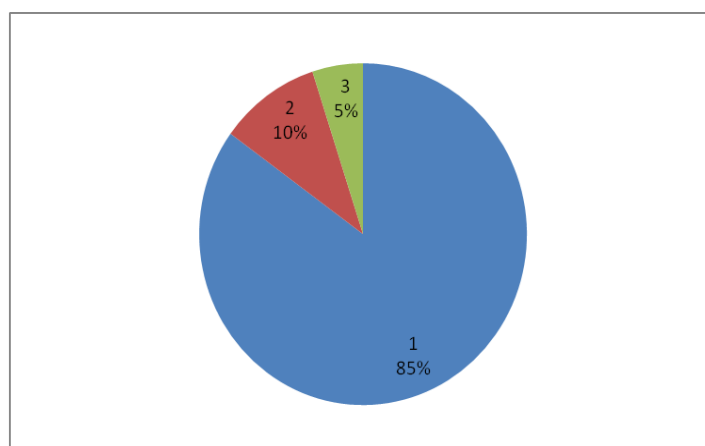
Σχήμα 7. Ποια στοιχεία κρίνουν την καταλληλότητα ενός ΣΕΠ;

8) Επικαιροποίηση διδακτέας ύλης-Απαραίτητη ή μη; (Σχ.8)

-Στην ΠΣΠ 50 και γενικά στις θετικές επιστήμες του ΕΑΠ οπωσδήποτε ναι. Τα βιβλία, γενικά, είναι παλιά (85%)

-Ναι, απαραίτητη (10%)

-Σε λίγα χρόνια από τώρα, να περάσει η κρίση (5%)



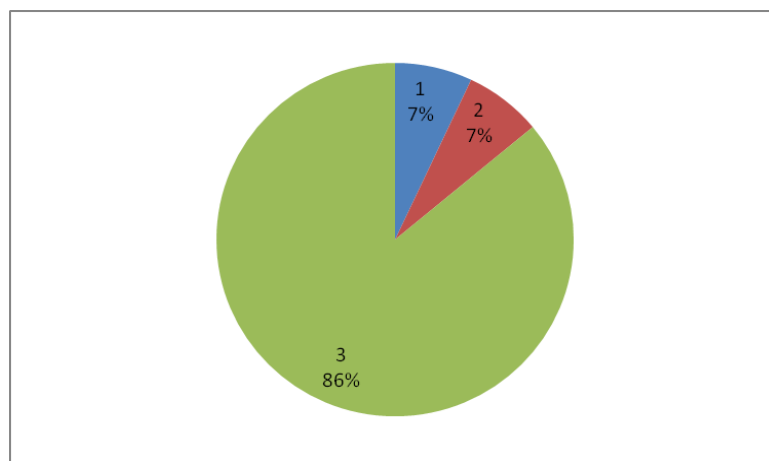
Σχήμα 8. Επικαιροποίηση διδακτέας ύλης-Απαραίτητη ή μη;

9) Ποσόστωση στη βαθμολογία διπλωματικών εργασιών (Σχ.9):

-Τελείως άδικη πρακτική (7%)

-Προσβάλλει την αξιοπιστία του ΕΑΠ(7%)

-Και τα δύο παραπάνω (86%)



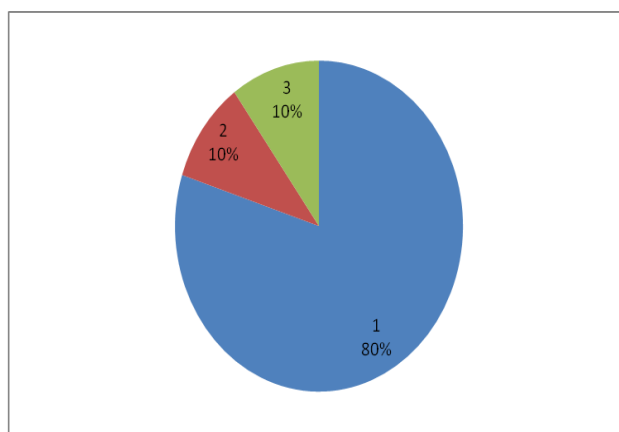
Σχήμα 9. Ποσόστωση στη βαθμολογία διπλωματικών εργασιών;

10) Εισαγωγή φοιτητών: Με κλήρωση ή όχι;

-Πρέπει άμεσα να καταργηθεί η κλήρωση. Δεν συνάδει με αξιοκρατία (10%)

-Απαράδεκτη η κλήρωση, ειδικά στην προπτυχιακή φοίτηση (10%)

-Και τα δύο παραπάνω (80%)



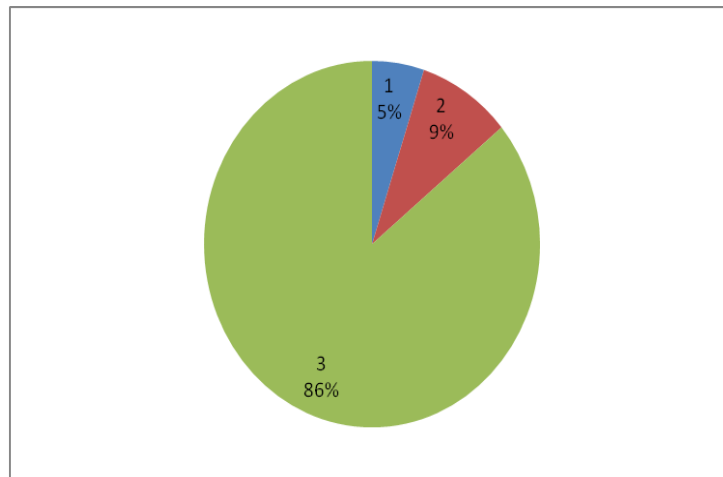
Σχήμα 10. Εισαγωγή φοιτητών: Με κλήρωση ή όχι;

11) Αξιολόγηση διδακτικού προσωπικού από φοιτητές (Σχ.11)

-Απαραίτητη, να εφαρμοσστεί σε όλα τα ΑΕΙ/ΤΕΙ (5%)

-Να συμπεριλαμβάνεται σοβαρά στη γενική αξιολόγηση των διδασκόντων (9%)

-Και τα δύο παραπάνω (86%)



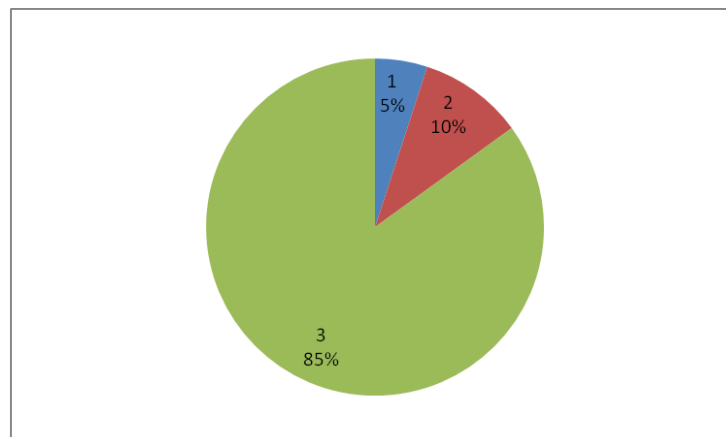
Σχήμα 11. Αξιολόγηση διδακτικού προσωπικού από φοιτητές

12) Πώς πρέπει να πορευτεί το ΕΑΠ μελλοντικά;(Σχ. 12)

-Να ενισχύσει τον τομέα της καινοτομίας(5%)

-Να συνδεθεί περισσότερο με την αγορά εργασίας (10%)

-Και τα δύο παραπάνω (85%)



Σχήμα 12. Πως πρέπει να πορευτεί το ΕΑΠ μελλοντικά

## 5. Διαπιστώσεις

Στη συνέχεια και με βάση τις ανωτέρω απαντήσεις του ερωτηματολογίου και τα ποσοστά που ελήφθησαν, αλλά και με σχολιασμούς των ερωτηθέντων σε συνέχεια ή συμπλήρωση του ερωτηματολογίου (ως διευκρινίσεις, κ. ά.), έγιναν οι ακόλουθες διαπιστώσεις:

1) Απαραίτητος είναι ο εμπλουτισμός με νέα προγράμματα σπουδών, κατάλληλα και με προοπτικές απασχόλησης στη συγκυρία της κρίσης (85%). Οι συνθήκες της κοινωνικο-οικονομικής κρίσης που βιώνει η κοινωνία σήμερα υπαγορεύουν εναλλακτικές λύσεις με ανάπτυξη καινοτομιών και προώθηση νέων τεχνολογιών, συγκριτικά πλεονεκτήματα και ανταγωνιστικότητα, οπότε και εισαγωγή νέων ειδικοτήτων στην αγορά εργασίας. Το ΕΑΠ ακολουθώντας τις ανάγκες της κοινωνίας και της αγοράς εργασίας στην Ελλάδα αλλά και το εξωτερικό, πρέπει να εμπλουτίζει με νέα προγράμματα σπουδών, τόσο στο προπτυχιακό, όσο κυρίως στο μεταπτυχιακό επίπεδο, εστιάζοντας σε τομείς και κλάδους σπουδών, αλλά και

άλλων τύπων επιμόρφωση, που δεν παρέχουν τα συμβατικά τριτοβάθμια εκπαιδευτικά ιδρύματα της χώρας..

2) Το σοβαρότερο πρόβλημα ως προς τη φοίτηση στο ΕΑΠ είναι το οικονομικό (κόστος διδασκτρών) και θεωρείται αναγκαία η διατήρηση των υποτροφιών σπουδών (82%), θεώρηση απόλυτα λογική, εξαιτίας των επιπτώσεων της οικονομικής κρίσης που πλήττει τη χώρα τα τελευταία έτη. Μέρος των φοιτητών ενδέχεται να αντιμετωπίζει πρόσφατη -των τελευταίων μηνών ή ετών- ανεργία, περικοπή μισθών για δημόσιους υπαλλήλους και μισθωτούς, μείωση απολαβών, ενώ και η αύξηση της φορολογίας έχει μειώσει δραστικά τις οικονομικές δυνατότητες των νοικοκυριών. Οι προτεραιότητες πολλών έχουν μετατοπιστεί, πλέον, αμιγώς σε θέματα επιβίωσης. Το ΕΑΠ καλείται να επιδείξει ευαισθησία και ευελιξία (αύξηση αριθμού δόσεων, κ.ά), αλλά και κίνητρα για εκπτώσεις σε δίδακτρα, όπως και πρωτοβουλίες για συνέχιση χορήγησης υποτροφιών, bonus, κ.ά..

3) Το μεταπτυχιακό δίπλωμα/σπουδές του ΕΑΠ, όπως προκύπτει, βοήθησε ή αναμένεται να βοηθήσει επαγγελματικά/εργασιακά τους αποφοίτους ή φοιτητές του ΕΑΠ κι αυτός ήταν ο λόγος επιλογής συγκεκριμένου προγράμματος σπουδών (82%). Αντικείμενα σπουδών τα οποία δεν περιλαμβάνονται στα προγράμματα των συμβατικών ΑΕΙ/ΑΤΕΙ, που μπορεί και να αποτελούν συνδυασμό αντικειμένων και εικάζεται ότι ικανοποιούν ανάγκες της σύγχρονης αγοράς εργασίας, τείνουν να προτιμώνται.

4) Οι διοικητικές-γραμματειακές υπηρεσίες του ΕΑΠ αποδίδουν άψογα (55%) ή τουλάχιστον διακριτά καλύτερα από των συμβατικών ΑΕΙ/ΑΤΕΙ (40%). Οι ερωτηθέντες με βάση την εμπειρία τους θεωρούν ως ιδιαίτερα αποτελεσματικές σε όρους ποιότητας, ποσότητας και αμεσότητας, την παροχή υπηρεσιών του διοικητικού και γραμματειακού προσωπικού του ΕΑΠ. Η αξιοπιστία του διοικητικού και γραμματειακού προσωπικού του ΕΑΠ θεωρείται μεγάλης σημασίας, όταν οι εξυπηρετούμενοι φοιτητές (όπως και οι διδάσκοντες) είναι άτομα με βεβαρυμένη καθημερινότητα.

5) Η λειτουργία του ΕΑΠ συγκριτικά με τα συμβατικά ΑΕΙ στην Ελλάδα κρίνεται ως εξής: Με την προϋπόθεση ότι θα επαναφέρει την αξιοκρατία στην επιλογή ΣΕΠ/Συνεργαζόμενου Εκπαιδευτικού Προσωπικού και λαμβάνει σοβαρά υπόψη τις εκθέσεις αξιολόγησης που συμπληρώνουν οι φοιτητές, μπορεί να έχει καλύτερη λειτουργία (42%). Επομένως ζητείται εμμέσως πλην σαφώς, η επαναφορά συγκεκριμένων ΣΕΠ, που σύμφωνα με την κρίση των -έμπειρων και αξιόπιστων λόγω προφίλ - μεταπτυχιακών σπουδαστών ή αποφοίτων, διέθεταν -πέραν του ήθους και της έφεσης στη διδασκαλία- πλουσιότατο και πραγματικά ανταγωνιστικό βιογραφικό, προσόντα και αποτελεσματικότητα, αλλά υπερτερούσαν και σε όρους ανταπόκρισης στις ανάγκες των φοιτητών (πχ. ευρύτητα ωραρίου “γραφείου”, άμεση ανταπόκριση σε διορθώσεις εργασιών και επιμελής παρακολούθηση διπλωματικών εργασιών). Εμπειρογνώμονες κύρους και με ανταγωνιστικό βιογραφικό (κάτοχοι διδακτορικού και με μεγάλο συγγραφικό έργο και διακεκριμένη εργασιακή και επαγγελματική εμπειρία), ανεξαρτήτως της ιδιότητας του μέλους ΔΕΠ ή μη, πρέπει να προτιμώνται ως διδάσκοντες. Οι φοιτητές, όπως οι ίδιοι έχουν επισημάνει σε σχολιασμούς τους συμπληρωματικά του ερωτηματολογίου, συνεργάστηκαν στο ΕΑΠ με διδάσκοντες λαμπρούς επιστήμονες και διακεκριμένους και ταλαντούχους ως “δασκάλους” και συμβούλους, που θα ήταν ουσιαστικής σημασίας για την επιβίωση και εξέλιξη του ιδρύματος, η επαναφορά τους.

6) Οι καινοτομίες και η ευελιξία στη λειτουργία του ΕΑΠ (τρόπος παρακολούθησης, αυξημένη χρήση νέων τεχνολογιών, μη συχνή υποχρεωτική παρουσία, κ.ά) σε σχέση με άλλα ΑΕΙ/ΑΤΕΙ ήταν ο κύριος λόγος που το επέλεξαν οι φοιτητές (59%) και που διακρίνεται από τα συμβατικά ΑΕΙ (30%). Επομένως πρέπει τα συγκριτικά αυτά πλεονεκτήματα να διατηρηθούν κι ενισχυθούν (11%). Η λειτουργία του ΕΑΠ ως έχει εξυπηρετεί άτομα μεγαλύτερων ηλικιακών ομάδων με βεβαρυμένη καθημερινότητα και οικογενειακές και εργασιακές υποχρεώσεις, έλλειψη χρόνου, κ.ά.

7) Η καταλληλότητα ενός ΣΕΠ (συνεργαζόμενο εκπαιδευτικό προσωπικό) κρίνεται κυρίως από την ανταπόκριση στα καθήκοντά του, την ευρυμάθειά του, την ικανότητά του να εμπνέει και να προωθεί (72%). Οι φοιτητές, όπως οι ίδιοι έχουν επισημάνει σε σχολιασμούς τους συμπληρωματικά του ερωτηματολογίου, στο ΕΑΠ συνεργάστηκαν με διδάσκοντες που πραγματικά διέθεταν τις παραπάνω ιδιότητες και χάρη στη στήριξη των οποίων μπόρεσαν και ολοκλήρωσαν τις σπουδές τους, υπερνικώντας διάφορα εμπόδια (υγείας, οικονομικής πίεσης, ανεργίας, προσωπικά και οικογενειακά προβλήματα, κ.ά.). Η αξιόπιστη διαδικασία επιλογής ΣΕΠ (π.χ. περίπου στο πρότυπο της Εθνικής Σχολής Δημόσιας Διοίκησης), ήταν στοιχείο που προσέδιδε κύρος στο ΕΑΠ.

8) Η επικαιροποίηση της διδακτέας ύλης, στην ΠΣΠ 50 και γενικά στις θετικές επιστήμες του ΕΑΠ είναι οπωσδήποτε απαραίτητη, διότι τα βιβλία, γενικά, είναι παλιά (85%). Η έκδοση παραρτήματος –πιο πρακτική και οικονομική λύση από την επανέκδοση των τόμων εξαρχής– με συμπληρωματικό επικαιροποιημένο υλικό, θα μπορούσε να είναι μια εφικτή λύση. Θα πρέπει να συμπεριληφεί αναφορά σε πιο πρόσφατη νομοθεσία και νομολογία, ισχύουσες καλές πρακτικές και σε εξελίξεις σε συναφή θέματα (ίδρυση φορέων, όπως π.χ. του ΥΠΕΚΑ, μεγάλα έργα μεταφορών, όπως το μετρό της Αθήνας και το τραμ, η υπερδεκαπενταετής πλέον λειτουργία του Εθνικού Αερολιμένα στα Σπάτα, τα Ολυμπιακά Έργα, κ.ά.). Δεν θα έπρεπε να παραληφθεί αναφορά στη σύγχρονη εικόνα των αστικών κέντρων στην Ελλάδα και διεθνώς (οικονομική κρίση, μεταναστευτικό, κ.ά.) καθώς και στις προκλήσεις αντιμετώπισης.

9) Η ποσόστωση στη βαθμολογία διπλωματικών εργασιών θεωρείται τελείως άδικη πρακτική, η οποία προσβάλλει την αξιοπιστία του ΕΑΠ (86%). Κι αυτό διότι η ποιότητα της εργασίας και το μέγεθος της προσπάθειας των φοιτητών δεν μπορεί να υποτάσσεται σε τέτοιου είδους στατιστικούς περιορισμούς -αγνοώντας αρχές και κριτήρια- αλλά και σε υποκειμενικές εκτιμήσεις περί πρόκρισης και επιλογής συγκεκριμένου μόνο αριθμού διπλωματικών εργασιών. Η διακύμανση της βαθμολογίας σε ένα Τμήμα, ούτως ή άλλως, δεν μπορεί να προβλεφθεί εκ των προτέρων και μπορεί να παρουσιάζει μεγάλες αποκλίσεις μεταξύ ημερών εξετάσεων και από έτος σε έτος εξετάσεων διπλωματικών εργασιών.

10) Η εισαγωγή φοιτητών δεν πρέπει να γίνεται με κλήρωση διότι δεν συνάδει με αξιοκρατία (80%), ειδικά στην προπτυχιακή φοίτηση (10%). Δεδομένου ότι το μόνο εφόδιο σπουδών των υποψηφίων είναι προφανώς το απολυτήριο Λυκείου (εγκύκλιες σπουδές), θα πρέπει να τίθενται κριτήρια πρόκρισης και προτεραιότητας επιλογής, όπως ο βαθμός απολυτηρίου και δευτερευόντως η γνώση πληροφορικής και χρήσης νέων τεχνολογιών, η συναφής κατά το δυνατόν εργασιακή εμπειρία, κ.ά., με σκοπό τη διασφάλιση αξιοκρατίας και επιλογής του καλύτερου δυνατού έμψυχου υλικού. Η εκκαθάριση των βιογραφικών και των πιστοποιητικών απαιτεί την απασχόληση διοικητικού προσωπικού, αλλά προσδίδει αξιοπιστία και κύρος στη διαδικασία επιλογής, είναι αίτημα μεγάλης μερίδας ενδιαφερομένων (διδασκόντων και υποψηφίων φοιτητών) και κοινού στον Τύπο, στα κοινωνικά μέσα δικτύωσης, κ.ά. Πλέον, για πρώτη φορά καταργείται η κλήρωση στην επιλογή των φοιτητών στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο για το ακαδημαϊκό έτος 2016-2017.

11) Ως προς την αξιολόγηση του διδακτικού προσωπικού από φοιτητές, υποστηρίχθηκε ότι ταυτόχρονα πρέπει να συντρέχει τόσο η συμπερίληψή της στη γενική αξιολόγηση των διδασκόντων, όσο και η εφαρμογή της σε όλα τα ΑΕΙ/ΤΕΙ (86%). Μια διαδικασία αντικειμενικής και υπεύθυνης αξιολόγησης μπορεί να προωθήσει την αυτοβελτίωση των διδασκόντων, την καλύτερη επικοινωνία με τους φοιτητές, την αναβάθμιση του επιπέδου σπουδών και την αποτελεσματικότητα και αξιοπιστία του ιδρύματος.

12) Ως προς τη μελλοντική πορεία του ΕΑΠ, υποστηρίχθηκε ότι η ταυτόχρονη μεγαλύτερη σύνδεση με την αγορά εργασίας και ενίσχυση του τομέα της καινοτομίας (85%) είναι η ενδεδειγμένη λύση. Η σύνδεση με την αγορά εργασίας, που συχνά προϋποθέτει την ύπαρξη καινοτομιών, πρέπει να αποτελεί προτεραιότητα στους στόχους ενός τριτοβάθμιου εκπαιδευτικού ιδρύματος. Η παροχή γνώσης και τεχνογνωσίας θα αξιολογηθεί στην πράξη με

τη δυνατότητα απορρόφησης αποφοίτων του σε επιχειρήσεις ή σε ανάλογους φορείς της Ελλάδας ή του εξωτερικού. Η ανανέωση του προγράμματος σπουδών και η συνεργασία με πραγματικά ικανό διδακτικό προσωπικό που αποτελεί εγγύηση στον κλάδο επιστημονικά και επαγγελματικά και εμπνέει στην πρόοδο, στην έρευνα και στην καινοτομία, αποτελούν τους κύριους παράγοντες επιτυχίας για αυτό το σκοπό.

## **6. Δυνατότητες-προοπτικές**

Το ΕΑΠ είναι ένα από τα μεγαλύτερα Δημόσια Ελληνικά Πανεπιστήμια ([Εκπαιδευτική Πύλη ΕΑΠ](#)). Σε ένα έτος περίπου (2017) συμπληρώνεται μία εικοσαετία από την ίδρυση του. Στο διάστημα από την πρώτη λειτουργία του στις αρχές του 21<sup>ου</sup> αιώνα μέχρι σήμερα, αποκτήθηκε χρήσιμη και πολύτιμη εμπειρία, άλλαξαν Διοικήσεις που η καθεμία άφησε το στίγμα της έμπνευσης και της παρέμβασής της, πραγματοποιήθηκαν αξιολογήσεις, επισημάνθηκαν ατέλειες αλλά και βελτιώσεις, διαπιστώθηκαν προβλήματα και ανάγκες αναβάθμισης, όπως και απαιτήσεις προς ικανοποίηση.

Αξιολογήθηκε και εκτιμήθηκε η έως σήμερα προσφορά, τόσο του εκπαιδευτικού, όσο και του διοικητικού προσωπικού, αξιοποιήθηκε ακόμη περισσότερο η πολυετής εμπειρία λειτουργίας του, η χρήση της πληροφορικής και των νέων τεχνολογιών, ενώ το πρόσφατο διάστημα το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο ευρίσκεται σε μία δυναμική φάση ανανέωσης των προγραμμάτων σπουδών του, του υλικού και του τρόπου παροχής της εκπαίδευσης.

Το άρθρο, με τη χρήση παραδειγμάτων και μετρήσιμων αποτελεσμάτων, μέσω έρευνας ερωτηματολογίου και μελέτη περίπτωσης τη θεματική ενότητα ΠΣΠ 50 του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών, εστιάστηκε σε σημεία αιχμής, όπως στην ανάγκη υιοθέτησης καλών πρακτικών και εισαγωγής νέων μεθοδολογιών και σε άλλα ζητήματα λειτουργίας και εξέλιξης. Σκοπός του είναι η συμβολή στην αναβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών τόσο του ΕΑΠ, όσο και του συνολικού συστήματος τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα.

Με βάση τις αντίστοιχες διαπιστώσεις το ΕΑΠ θα πρέπει να προχωρήσει σε συνολική αποτίμηση του έργου του, να αποκαταστήσει ορθές πρακτικές και να επιδιώξει την προσαρμογή στις σύγχρονες ανάγκες και στις προκλήσεις του σήμερα. Ειδικότερα απαιτείται:

- Αναστοχασμός και συνολική αποτίμηση έργου και αποστολής, με στόχο την καλύτερη ανταπόκριση στην αποστολή του, στο έργο του και στις ανάγκες της εκπαίδευσης, της επιστήμης, της τεχνολογίας, της καινοτομίας και της αγοράς εργασίας στην Ελλάδα και το εξωτερικό.
- Μεγαλύτερη λειτουργικότητα ως προς εξυπηρέτηση και ικανοποίηση των αναγκών των φοιτητών.
- Εξωστρέφεια και πρωτοβουλίες συνεργασίας με ΑΕΙ/ΤΕΙ της Ελλάδας και του εξωτερικού και σύνδεση με την αγορά εργασίας.
- Ανταλλαγή εμπειρίας και τεχνογνωσίας με εγχώρια και διεθνή τριτοβάθμια εκπαιδευτικά ιδρύματα και ερευνητικά κέντρα.
- Εμφαση στην καινοτομία και στις νέες τεχνολογίες και προώθηση της χρήσης τους.
- Προσαρμογή στις νέες συνθήκες και ανάγκες της κοινωνίας, της οικονομίας, της αγοράς εργασίας και της επιστήμης, με πρόβλεψη των μελλοντικών.
- Μελλοντικός προγραμματισμός (βραχυπρόθεσμος, μεσοπρόθεσμος, μακροπρόθεσμος), στοχοθεσία και θέση προτεραιοτήτων.

-Συμπερίληψη προγραμμάτων σπουδών με αντικείμενο την οικολογική πολιτική, την εταιρική κοινωνική ευθύνη και την μέριμνα και τον σχεδιασμό για ΑμεΑ, όπως και θέματα μεταναστευτικής πολιτικής, κ.ά.

-Μέριμνα αποτροπής και αντιμετώπισης του “απρόβλεπτου παράγοντα”.

-Οικοδόμηση ισχυρού brandname, που θα συμβάλει στην καθιέρωση του ΕΑΠ στον εγχώριο και διεθνή εκπαιδευτικό χώρο και σε δυνατότητα προώθησης περαιτέρω συνεργασιών και πρωτοβουλιών.

## **Βιβλιογραφία**

ΕΑΠ (1999), Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός Πόλεων και Κτιρίων, Τ. Α, Α1, Β.

ΕΑΠ, ιστοσελίδα <http://www.eap.gr/>

[Εκπαιδευτική Πύλη ΕΑΠ](http://online.eap.gr) [online.eap.gr](http://online.eap.gr)

# Κανονική προσέγγιση Διωνυμικής Κατανομής και Ερμηνεία του Συντελεστή Μεταβλητότητας με χρήση Εξειδικευμένου Λογισμικού

Δημήτριος Καλλιβοκάς<sup>1</sup>, Νικόλαος Ζαράνης<sup>2</sup>

[dkalliv@teiath.gr](mailto:dkalliv@teiath.gr), [nzaranis@edc.uoc.gr](mailto:nzaranis@edc.uoc.gr)

<sup>1</sup>Καθηγητής Εφαρμογών, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Αθήνας

<sup>2</sup>Αναπληρωτής Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Κρήτης

## Περίληψη

Η παρούσα εργασία διερευνά το αν είναι δυνατό οι Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών να έχουν αποτελεσματικό ρόλο στην κατανόηση και αποσαφήνιση εννοιών Στατιστικής και Θεωρίας Πιθανοτήτων και να πετύχουν τελικά συγκριτικά πλεονεκτήματα έναντι της παραδοσιακής διδασκαλίας. Οι φοιτητές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση είναι αναγκαίο και απαραίτητο να έχουν κατανοήσει σε βάθος βασικές έννοιες πιθανοθεωρίας, περιγραφικής στατιστικής και στατιστικής συμπερασματολογίας ώστε να μπορούν να τις χρησιμοποιήσουν καταρχήν για την ολοκλήρωση των σπουδών τους αλλά και αργότερα στη ζωή τους. Για το σκοπό αυτό στη διάρκεια του μαθήματος Στατιστικής δόθηκε το ίδιο φύλλο εργασίας σε δύο ξεχωριστές ομάδες φοιτητών ΤΕΙ που αποτελούνταν από μέλη που επιλέχθηκαν τυχαία. Στη μία από αυτές τις ομάδες δόθηκε επιπλέον εξειδικευμένο λογισμικό με εφαρμογές για την απάντηση των ερωτήσεων του φύλλου εργασίας. Η υπόθεση που ερευνήθηκε είναι αν η κατάλληλη χρήση εφαρμογών πληροφορικής μπορεί να βοηθήσει στην ουσιαστική κατανόηση και εμπάθυνση εννοιών στατιστικής όπως η κανονική προσέγγιση της διωνυμικής κατανομής και η ερμηνεία και χρήση βασικών μέτρων θέσης, διασποράς και του συντελεστή μεταβλητότητας σε μια ρεαλιστική εφαρμογή. Το βασικό συμπέρασμα είναι ότι κατάλληλες εφαρμογές λογισμικού μπορούν να οδηγήσουν σε ανακάλυψη και σε εμπάθυνση στατιστικών εννοιών από τους φοιτητές και γενικότερα να προάγουν τον στατιστικό αλφαριθμητισμό.

**Λέξεις-Κλειδιά:** Στατιστική στην Ανώτατη Εκπαίδευση, ΤΠΕ στην Εκπαίδευση, Διωνυμική Κατανομή, Συντελεστής Μεταβλητότητας.

## Abstract

This paper investigates whether it is possible that the Information and Communication Technologies have an effective role in understanding and clarifying the concepts of Statistics and Probability Theory and ultimately achieving competitive advantages over traditional teaching. Students in higher education are necessary to understand in depth concepts probability theory, descriptive statistics and statistical inference in order to be able to use them in principle in their studies and later in their lives. For this purpose, during the course of Statistics the same worksheet was given to two separate groups of students TEI comprising members selected at random. In one of these groups additional specialized application software was given to answer the worksheet questions. The case investigated is whether the appropriate use of IT applications can help in effectively understanding and deepening statistical concepts such as normal approximation of binomial distribution and interpretation and use of the basic position measures, dispersion and coefficient of variation in a realistic application. The main conclusion is that appropriate software applications can lead to discovery and deepening of statistical concepts by students and generally to promotion of statistical literacy.

**Keywords:** Statistics in Higher Education, ICT in Education, Binomial Distribution, Coefficient of Variation.

## 1. Εισαγωγή

Στόχος της εργασίας αυτής είναι να καταδειχθεί ότι η χρήση εξειδικευμένου λογισμικού μπορεί να βοηθήσει ουσιαστικά στην κατανόηση και την εμπάθυνση εννοιών Στατιστικής και Θεωρίας Πιθανοτήτων από μαθητές των τελευταίων τάξεων του Λυκείου και φοιτητές της Τριτοβάθμιας

εκπαίδευσης. Σκοπός της παρούσης έρευνας, που είναι μέρος μιας ευρύτερης έρευνας, είναι η σύγκριση των μαθησιακών αποτελεσμάτων της διδασκαλίας με τη βοήθεια εξειδικευμένου λογισμικού προσανατολισμένου σε συγκεκριμένες έννοιες στατιστικής και της παραδοσιακής διδασκαλίας των ίδιων εννοιών (Dimakos, Tsigoni, 2005) με χρήση υπολογιστή χωρίς όμως εξειδικευμένο λογισμικό (Μικρόπουλος, 2006). Για την επίτευξη του σκοπού αυτού χρησιμοποιήθηκαν δύο ισοδύναμες ομάδες οι οποίες πραγματεύθηκαν την κανονική προσέγγιση της διωνυμικής κατανομής και την ερμηνεία χρήσης βασικών μέτρων θέσης, διασποράς και του συντελεστή μεταβλητότητας σε μια ρεαλιστική εφαρμογή, η μία με την παραδοσιακή μέθοδο με χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή στο εργαστήριο (ομάδα ελέγχου) και η άλλη με τη βοήθεια εξειδικευμένου λογισμικού μοντέλου που δημιουργήθηκε για αυτό το σκοπό (πειραματική ομάδα).

Οι υποθέσεις της παρούσας έρευνας είναι:

Τα μέλη της πειραματικής ομάδας θα έχουν σημαντικά υψηλότερο βαθμό κατανόησης την κανονική προσέγγιση της διωνυμικής κατανομής και την ερμηνεία χρήσης βασικών μέτρων θέσης, διασποράς και του συντελεστή μεταβλητότητας σε μια ρεαλιστική εφαρμογή συγκριτικά με την ομάδα ελέγχου.

Τα παιδιά της πειραματικής ομάδας έχουν τον ίδιο βαθμό κατανόησης για την κανονική προσέγγιση της διωνυμικής κατανομής και την ερμηνεία χρήσης βασικών μέτρων θέσης, διασποράς και του συντελεστή μεταβλητότητας σε μια ρεαλιστική εφαρμογή, συγκριτικά με την ομάδα ελέγχου, πριν τις διδακτικές παρεμβάσεις.

## **2. Μεθοδολογία Έρευνας και Προσέγγιση**

Η έρευνα έγινε σε εκατό φοιτητές ΤΕΙ που επιλέχθηκαν τυχαία έτσι ώστε το δείγμα να είναι αντιπροσωπευτικό. Στο δείγμα συμμετείχαν 53 γυναίκες και 47 άνδρες η καταγωγή των οποίων ήταν από αστικές, ημιαστικές και αγροτικές περιοχές. Καταγράφηκε το έτος σπουδών τους (70 πρωτοετείς, 30 φοιτητές μεγαλύτερων ετών), η κατεύθυνση που παρακολούθησαν στο σχολείο (τεχνολογική 46, θεωρητική 17, ΕΠΑΛ 37), ο βαθμός στα Μαθηματικά στις πανελλαδικές εξετάσεις (18-20 18, 16-17 32, 14-15 21, 10-13 24, 0-10 5), το αν είχαν διδαχθεί στο παρελθόν στατιστική (ΝΑΙ 76 ΟΧΙ 24), το αν είχαν διδαχθεί στατιστική με χρήση Ηλεκτρονικού ΤαΥπολογιστή (ΝΑΙ 14 ΟΧΙ 62) και το μορφωτικό επίπεδο των γονέων τους.

Επιλέχθηκαν δύο ομάδες αποτελούμενες από πενήντα φοιτητές ΤΕΙ η κάθε μια. Οι φοιτητές επιλέχθηκαν τυχαία και η ένταξη τους στη μία ή την άλλη ομάδα έγινε με βάση το κριτήριο ότι το συνολικό μέσο επίπεδο και των δύο ομάδων έπρεπε να είναι περίπου το ίδιο όσον αφορά τον βασικό μαθηματικό και στατιστικό γραμματισμό.

Η πραγματοποίηση της έρευνας έγινε σε τρεις φάσεις και για τις δύο ομάδες.

Συγκεκριμένα στην πρώτη φάση σχεδιάστηκε ένα τεστ αποτελούμενο από φύλλο εργασίας το οποίο μέτρησε βασικές στατιστικές γνώσεις των φοιτητών.

Στη δεύτερη φάση πραγματοποιήθηκαν παράλληλα οι διδασκαλίες. Στη μία από αυτές τις ομάδες δόθηκαν οδηγίες για χρήση κατάλληλου λογισμικού εφαρμογών που δημιουργήθηκε για αυτό το σκοπό. Οι φοιτητές της κάθε ομάδας συνεργάστηκαν ανά δύο για να απαντήσουν τις ερωτήσεις του φύλλου εργασίας.

Η υπόθεση που ερευνήθηκε είναι αν η κατάλληλη χρήση εφαρμογών πληροφορικής μπορεί να βοηθήσει στην ουσιαστική κατανόηση και εμβάθυνση εννοιών στατιστικής όπως η κανονική

προσέγγιση της διωνυμικής κατανομής και η ερμηνεία και χρήση βασικών μέτρων θέσης, διασποράς και του συντελεστή μεταβλητότητας σε ρεαλιστικές εφαρμογές.

Για την Πειραματική Ομάδα η διδακτική παρέμβαση σχεδιάστηκε με τη βοήθεια εξειδικευμένου λογισμικού που φτιάχτηκε για αυτό το λόγο, ενώ για την Ομάδα Ελέγχου η διδακτική παρέμβαση σχεδιάστηκε με την παραδοσιακή μέθοδο και την δυνατότητα χρήσης υπολογιστή με γενικό λογισμικό.

Και στις δύο ομάδες δόθηκαν οι ίδιες ασκήσεις που αφορούσαν εφαρμογές συντελεστή μεταβλητότητας και κανονικής προσέγγισης της διωνυμικής κατανομής. Οι ασκήσεις ήταν εφαρμογές από την καθημερινή ζωή μιας επιχείρησης και σε κάποιες από αυτές είχε κανονιστεί, απλά μέτρα θέσης και διασποράς όπως ο αριθμητικός μέσος, η διάμεσος, η επικρατούσα τιμή, το εύρος αλλά και η διακύμανση να συμπίπτουν ή σχεδόν να συμπίπτουν για διαφορετικά δείγματα στις ασκήσεις ώστε να εξετάζονται και 'ακραίες' καταστάσεις

Στην τρίτη φάση επανεξετάστηκαν οι γνώσεις με το φύλλο που δόθηκε στην πρώτη φάση και έγινε σύγκριση μεταξύ των βαθμολογιών των δύο ομάδων που πέτυχαν στη δεύτερη φάση .

Έγινε έλεγχος υποθέσεων για το αν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στις απαντήσεις των δύο (ανεξάρτητων) ομάδων, έτσι ώστε να εξεταστεί αν μπορεί να γίνει δεκτός ο ισχυρισμός ότι η χρήση εξειδικευμένων εφαρμογών πληροφορικής μπορεί να βοηθήσει ουσιαστικά στην κατανόηση και κατάκτηση εννοιών στατιστικής, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%.

Για την πειραματική ομάδα τα αποτελέσματα φαίνονται στους παρακάτω πίνακες:

Πίνακας 1. Στατιστικά στοιχεία της πειραματικής ομάδας πριν και μετά από τη διδακτική παρέμβαση

Πειραματική Ομάδα	Mean	Std. Dev.	Std. Error Mean
Πριν	12,3000	3,33500	1,05462
Μετά	15,5000	2,27303	0,71880

Πίνακας 2. Συντελεστής συσχέτισης αποτελεσμάτων πειραματικής ομάδας πριν και μετά από τη διδακτική παρέμβαση

Πειραματική Ομάδα	Correlation	Sig.
Πριν - Μετά	0,843	0,002

Πίνακας 3. T-test συσχετισμένων δειγμάτων για τη βαθμολογία της πειραματικής ομάδας πριν και μετά την διδακτική παρέμβαση

Πειραματική Ομάδα	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Dev.	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Dif.				
				Lower	Upper			
Πριν - Μετά	-3,20000	1,87380	0,59255	-4,54043	-1,85957	-5,400	0,000	

Είναι σαφές ότι υπάρχει σαφής διαφοροποίηση (βελτίωση) για την πειραματική ομάδα μετά τη διδακτική παρέμβαση, στις απαντήσεις των ερωτήσεων που μετράνε βασικές στατιστικές γνώσεις των φοιτητών. Μάλιστα όπως φαίνεται και από τους πίνακες είναι εφικτό να ερευνηθεί και κάτω από προϋποθέσεις να προβλεφθεί αυτή η βελτίωση ( $r=0.843$   $p$ -value=0,002)

Για την ομάδα ελέγχου παρατηρήθηκε μία πολύ μικρή βελτίωση στις απαντήσεις των ερωτήσεων που μετράνε βασικές στατιστικές γνώσεις των φοιτητών μετά τη διδακτική παρέμβαση όπως φαίνεται στους πίνακες που ακολουθούν

Πίνακας 4. Στατιστικά στοιχεία της ομάδας ελέγχου πριν και μετά από τη διδακτική παρέμβαση

Ομάδα Ελέγχου	Mean	Std. Dev.	Std. Error Mean
Πριν	12,2000	3,04777	0,96379
Μετά	12,6000	2,98887	0,94516

Πίνακας 5. T-test συσχετισμένων δειγμάτων για τη βαθμολογία της ομάδας ελέγχου πριν και μετά την διδακτική παρέμβαση

Ομάδα Ελέγχου	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Dev.	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Dif.				
				Lower	Upper			
Πριν - Μετά	-0,40000	0,51640	0,16330	-0,76841	-0,03059	-2,449	0,037	

Η σύγκριση μεταξύ των δύο ομάδων μετά την παρέμβαση δίνει τα αποτελέσματα που φαίνονται στους ακόλουθους πίνακες.

Πίνακας 6. Στατιστικά στοιχεία της πειραματικής ομάδας και της ομάδας ελέγχου μετά τη διδακτική παρέμβαση

	Ομάδα	Mean	Std. Dev.	Std. Error Mean
Επίδοση	Πειραματική Ομάδα	15,5000	1,77951	0,56273
	Ομάδα Ελέγχου	12,6000	0,96609	0,30551

Πίνακας 7. T-test ανεξαρτήτων δειγμάτων για τη διαφορά στην μέση βαθμολογία των δύο ομάδων μετά την διδακτική παρέμβαση

ΕΠΙΔΟΣΗ	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Dif.	95% Confidence Interval of the Dif.	
								Lower	Upper
Equal Variances Assumed	1,114	0,305	4,715		0,000	3,10000	0,65744	1,71878	4,48122
								Equal Variances not Assumed	4,715

Ο έλεγχος υποθέσεων σε επίπεδο σημαντικότητας 5% για τις μέσες επιδόσεις των δύο ομάδων (πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου) θεωρουμένων ως ανεξαρτήτων ομάδων δείχνει ότι μετά από μία τέτοια διδακτική παρέμβαση υπάρχει σαφές προβάδισμα στην κατανόηση βασικών εννοιών στατιστικής για την πειραματική ομάδα.

### 3. Συμπεράσματα

Η ομάδα στην οποία δόθηκε μαζί με το φύλλο εργασίας κατάλληλο λογισμικό, απάντησε με μεγαλύτερη ταχύτητα, σαφήνεια και πιο ολοκληρωμένα στις ασκήσεις. Η ομάδα που δεν χρησιμοποίησε εξειδικευμένο λογισμικό, χρειάστηκε περισσότερο χρόνο συνολικά και δεν απάντησε ολοκληρωμένα σε όλες τις ερωτήσεις.

Τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τη στατιστική ανάλυση της έρευνας επαλήθευσαν τις ερευνητικές υποθέσεις της εργασίας μας και μπορούν να εφαρμοστούν κατ' αντιστοιχία εκτός από το συγκεκριμένο δείγμα και σε δείγματα που έχουν τα ίδια χαρακτηριστικά με το δικό μας.

Εξάλλου άλλες έρευνες (Dimakos, Zaranis, 2009; Dimakos, Zaranis, Tsikopoulou, 2009) δίνουν παρόμοια αποτελέσματα όσον αφορά μαθηματικές έννοιες τονίζοντας ότι οι μαθητές αλληλεπιδρώντας με λογισμικό εμπλουτισμένο με αναπτυξιακά κατάλληλες μαθηματικές δραστηριότητες, οδηγούνται στην κατανόηση των μαθηματικών εννοιών.

Η χρήση εφαρμογών λογισμικού μπορεί αν χρησιμοποιηθεί κατάλληλα να λύσει προβλήματα κατανόησης και προβλήματα που οφείλονται στο διαφορετικό υπόβαθρο/προέλευση των φοιτητών και να έχει τελικά σημαντικά ενισχυτικά αποτελέσματα στη διδασκαλία της Στατιστικής και της Θεωρίας Πιθανοτήτων.

Βασικό συμπέρασμα της έρευνάς μας είναι επίσης ότι κατάλληλες εφαρμογές λογισμικού (εξειδικευμένου λογισμικού και λογισμικού μοντέλων) μπορούν να οδηγήσουν σε ανακάλυψη και σε εμπάθυνση στατιστικών εννοιών από τους φοιτητές και γενικότερα να προάγουν τον στατιστικό αλφαριθμητισμό.

### Βιβλιογραφία

Dimakos G. & Zaranis N. (2009) The influence of the Geometer's Sketchpad on the Geometry Achievement of Greek School Students. *The Teaching of Mathematics*, (pending final approval).

Dimakos G., Zaranis N. & Tsikopoulou S. (2009) *Developing appropriate technologies in teaching axial symmetry in compulsory education*. Workshop on Informatics in Education (WIE) in conjunction with the 13th Panhellenic Conference on Informatics (PCI). Department of Informatics, Ionian University and Department of Informatics, University of Piraeus, Corfu Island, Greece.

Dimakos G. & Tsigoni A. (2005), *A History of statistics in the last 100 years*, Proceedings of the 34th Conference of the Bulgarian Mathematical Union Mathematics and Education in Mathematics, 219-226.

Μικρόπουλος, Τ. (2006) *Ο Υπολογιστής ως Γνωστικό Εργαλείο*, Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

## **Β' Συνεδρία**

# **Trends in returns to schooling: why governments should invest more in people's skills <sup>1</sup>**

**Patrinos Harry,**  
World Bank, Georgetown University (U.S.A.)

One of the biggest economic benefits of schooling are labor market earnings. For many people, education and experience are their only assets. This is why I believe that it's very important to know the economic benefits of investments in schooling.

The rate of return equates the value of lifetime earnings to the net present value of costs of education. For an investment to be justified, the returns should be positive and higher than the alternative. For the individual, weighing costs and benefits means investing as long as the rate of return exceeds the private discount rate.

## **Where the returns to schooling are highest and lowest**

The global private rate of return to schooling is 10% for every year of schooling. This recent estimates comes from data from 139 economies. The returns are highest in Sub-Saharan Africa, namely in Ethiopia, South Africa and Tanzania. The returns are lowest in the Middle East and North Africa. While the relationship between schooling and earnings does not necessarily imply causality, evidence from natural experiments to increase schooling confirm that the effect of ability and related factors does not have a significant impact on the general results for returns to education. I believe that schooling does indeed impart skills that enhance productivity. Increases in earnings are also due to the increased productivity brought about by investments in human capital.

## **Modest declines in the returns to schooling**

Though the returns to schooling decline as the supply of schooling in a country increases, they tend to decline only modestly over time. In fact, they decline by no more than two percentage points in a given decade, and more recently much less than that. Using global data, returns to schooling are shown to have declined significantly over time, but at a much slower rate than has occurred with the expansion in schooling, especially since the late 1990s. While the supply of schooling expanded by almost 50 percent worldwide since 1980, the returns to schooling declined by only 3.5 percentage points, or 0.1 percent per year. At the same time, the average length of schooling increased by more than three years, or two percent per year worldwide. On average, another year of schooling leads to a reduction of the returns to schooling by one percentage point.

---

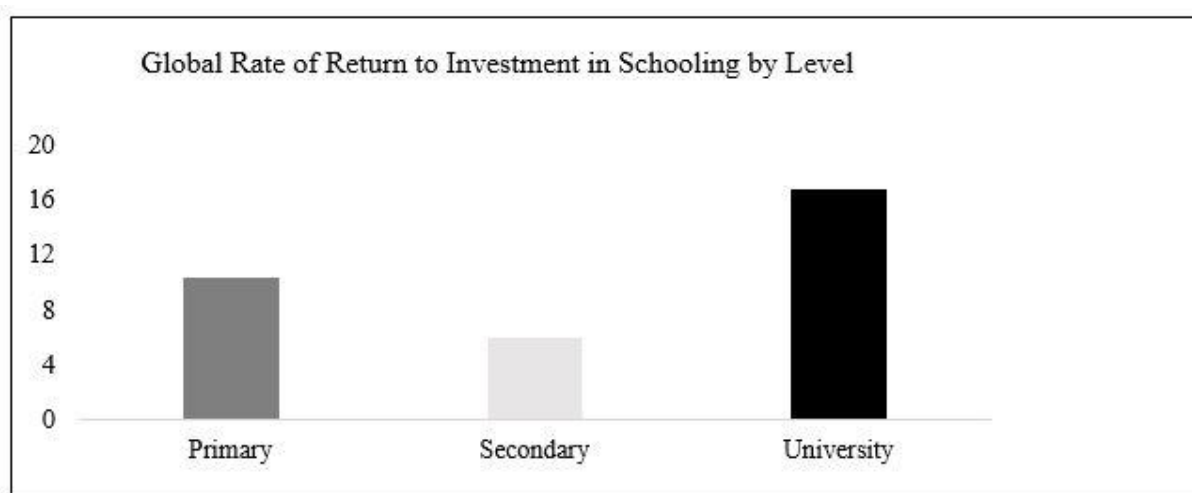
<sup>1</sup> This entry originally appeared on the [World Bank Education blog](#) on August 1, 2016.

## Gender and the returns to schooling

The returns to schooling are higher for women at all levels of schooling. The overall rate of return to another year of schooling for women is 12 percent and only 10 percent for men. At the primary school level, the returns are about the same. At the secondary and tertiary levels, the returns diverge, with higher returns for females at the secondary and tertiary levels.

## In a stunning reversal, the private returns to university education are now higher than the returns to primary schooling

The returns to primary schooling are above 10 percent, and they decline sharply at the secondary level to just over seven percent before jumping to 15 percent at the tertiary level. Still, the returns are higher in Sub-Saharan Africa at all levels. There are variations by region: there are high returns to primary schooling in the Middle East and North Africa (especially for females), while the returns to tertiary are low. Returns to primary schooling are surprisingly low in South Asia. To some extent, the effect on primary education may be driven by an increase in compulsory education. That is, as countries develop and education systems expand, primary school becomes compulsory and universal, making it difficult or impossible to estimate returns to education, or to compare them to older workers who may have lower wages for other reasons.



Source: Montenegro and Patrinos (2014)

## Social rates of return are higher in lower income countries where the quantity of schooling is scarcer.

While the biggest change in the patterns observed is that the private returns to primary education are no longer the highest, social returns estimates suggest a need to nuance conclusions. There are low returns to primary education in upper middle income countries because primary education has reached most of the population. It may also mean that given near universal coverage of primary education in these countries there is no much room to further expand this level of schooling. It might instead make sense to increase investment in the quality of primary schooling.

### **The rate of return to schooling is well above any alternative investment**

For the individual, it makes sense to invest in schooling, which has a positive returns and is above any competing alternative. This includes government bonds, stocks, bank deposits and housing investments. It also makes sense for governments to invest in education, since social returns are also higher than alternatives, including investments in physical assets.

### **The pattern of the returns to education have several policy implications**

The first is that *there is a continuing need to focus public investment on the poor*. The returns to primary schooling may be falling because the quality is poor. If the quality is poor, then access to the secondary and tertiary levels for the poor will slow down and higher returns at the tertiary level will lead to growing inequality. Focusing on the social returns to education, primary education is an investment priority in low income countries, followed by secondary and tertiary in this order.

The second implication is to *invest in education quality*. The focus on basic education emphasized access and not enough attention has gone towards quality. Access to basic education increased considerably over the last few decades. To expand access and quality at the secondary level, *alternative finance models may be needed to reach the poor in remote and rural areas*. Special measures may be needed to increase enrollment among ethnic minorities and indigenous peoples in some countries, such as bilingual education or tailor made delivery modes. The much higher cost for secondary education, especially at the upper level, may require the use of public-private partnerships – for example, industry links for skills formation and charter schools to reach the poor and disadvantaged, vouchers to encourage enrollment to complete secondary.

The third implication is that *higher education should be expanded*. High returns to tertiary signal that university is a good private investment. Fair, equitable, sustainable cost-recovery at the university level is warranted. The difference between private and social rates of return, especially for tertiary education, calls for innovative financing mechanisms that will expand access and effective demand for enrollment, especially among the poor. Such mechanisms may include but are not limited to: selective cost-recovery, income contingent loans and human capital contracts.

## **Γ' Συνεδρία**

# Η επίδραση των επενδύσεων, των καθαρών εξαγωγών και της εκπαίδευσης στην οικονομική μεγέθυνση: Εμπειρικά αποτελέσματα από 5 χώρες της περιφέρειας της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Παναγιώτης Πέγκας<sup>1</sup>, Κωνσταντίνος Τσαμαδιάς<sup>2</sup>, Χρήστος Σταϊκούρας<sup>3</sup>,

Ιωάννης Βουτσινάς<sup>4</sup>

[papeg@cs.uth.gr](mailto:papeg@cs.uth.gr), [ctsamad@hua.gr](mailto:ctsamad@hua.gr), [ivoutsinas@bankofgreece.gr](mailto:ivoutsinas@bankofgreece.gr), [cstaikouras35@gmail.com](mailto:cstaikouras35@gmail.com)

<sup>1</sup> PhD, ΕΛΣΤΑΤ, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας,

<sup>2</sup> Ομότιμος Καθηγητής του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας,

<sup>3</sup> Επίκουρος Καθηγητής, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Βουλευτής,

<sup>4</sup> PhD, Τράπεζα της Ελλάδος

## Περίληψη

Η μελέτη διερευνά εμπειρικά την αιτιώδη σχέση μεταξύ της οικονομικής μεγέθυνσης και βασικών ερμηνευτικών μεταβλητών της (εγχώριες επενδύσεις, καθαρές εξαγωγές, εκπαίδευση) σε μια ομάδα πέντε χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, οι οποίες είναι μέλη της ευρωζώνης, κατά την περίοδο 1994-2013. Εφαρμόζει το εκτεταμένο νεοκλασικό υπόδειγμα οικονομικής μεγέθυνσης των Mankiw, Romer και Weil (1992). Χρησιμοποιεί ανάλυση πάνελ δεδομένων. Από την εμπειρική ανάλυση προκύπτει ότι μακροχρονίως υφίσταται θετική και στατιστικά σημαντική επίδραση των εγχώριων επενδύσεων, των καθαρών εξαγωγών και της εκπαίδευσης στο ΑΕΠ ανά εργαζόμενο. Την μεγαλύτερη επίδραση είχαν οι καθαρές εξαγωγές. Επίσης, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι υφίσταται μια αμφίδρομη μακροχρόνια σχέση αιτιότητας κατά Granger μεταξύ του ΑΕΠ ανά εργαζόμενο, των καθαρών εξαγωγών και της εκπαίδευσης και μια μονόδρομη αιτιότητα με κατεύθυνση από τις εγχώριες επενδύσεις προς το ΑΕΠ ανά εργαζόμενο.

**Λέξεις κλειδιά:** οικονομική μεγέθυνση, εγχώριες επενδύσεις, καθαρές εξαγωγές, εκπαίδευση.

## Abstract

This study empirically investigates the causal relationship between economic growth and the key explanatory variables (domestic investment, net exports and education) in a group of five EU countries which are members of the euro zone during the period 1994-2013. It applies the extended neoclassical growth model of Mankiw, Romer and Weil (1992) and uses panel data analysis. The empirical analysis shows that in the long term there is a positive and statistically significant effect of domestic investment, net exports and education in GDP per worker. The greatest effect was from net exports. Also, the results show that there is a bidirectional long run Granger causality between GDP per worker, net exports and education and a unidirectional causality running from domestic investment to GDP per worker.

**Keywords:** economic growth, domestic investment, net exports, education.

## 1. Εισαγωγή

Η οικονομική μεγέθυνση και οι βασικοί ερμηνευτικοί παράγοντές της αποτελούν, διαχρονικά και κυρίως κατά τις τελευταίες δεκαετίες, περιοχή οικονομικής έρευνας με ιδιαίτερη δυναμική. Σύμφωνα με την μακροοικονομική βιβλιογραφία, μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, αναπτύχθηκαν δύο κύριες ερμηνευτικές προσεγγίσεις της οικονομικής μεγέθυνσης: η νεοκλασική [(βάση το υπόδειγμα του Solow (1956), το οποίο επεκτάθηκε από τους Mankiw, Romer και Weil (1992)], και η νέα / ενδογενής [βάση τα υποδείγματα των Lucas (1988), Romer (1986, 1990), Grossman και Helpman (1991), Aghion και Howitt (1992) κ.α)], (Sianesi και Van Reenen, 2003). Η νεοκλασική προσέγγιση έχει τονίσει τη σημασία των επενδύσεων σε φυσικό κεφάλαιο, ενώ η εκτεταμένη εκδοχή της εισήγαγε το ανθρώπινο κεφάλαιο ως ιδιαίτερη ερμηνευτική μεταβλητή. Οι ενδογενείς προσεγγίσεις επικεντρώθηκαν στο ρόλο του ανθρώπινου κεφαλαίου, της έρευνας και ανάπτυξης (E & A) και της καινοτομίας. Η βασική παραδοχή του νεοκλασικού υποδείγματος είναι ότι στην παραγωγική διαδικασία υπάρχουν φθίνουσες αποδόσεις κεφαλαίου, ενώ τα ενδογενή υποδείγματα βασίζονται στην υπόθεση ότι στην παραγωγική διαδικασία υπάρχουν αύξουσες αποδόσεις κλίμακας. Παρά τη διαφορά αυτή, οι δύο προσεγγίσεις συγκλίνουν στην εκτίμηση ότι οι εγχώριες επενδύσεις, οι εξαγωγές και το ανθρώπινο κεφάλαιο αποτελούν βασικούς προσδιοριστικούς παράγοντες της διαδικασίας οικονομικής μεγέθυνσης. Από τη σχετική βιβλιογραφία προκύπτει ότι υπάρχουν σχέσεις αλληλεπιδράσεων μεταξύ των εγχώριων επενδύσεων, των καθαρών εξαγωγών, της εκπαίδευσης / ανθρώπινου κεφαλαίου και της οικονομικής μεγέθυνσης. Σύμφωνα με την οικονομική θεωρία και τις εμπειρικές έρευνες, οι επενδύσεις αποτελούν την κινητήρια δύναμη κάθε οικονομίας αφού συντελούν στην αύξηση του παραγόμενου προϊόντος και στην αύξηση της απασχόλησης. Το ανθρώπινο κεφάλαιο ενισχύει την ικανότητα της οικονομίας να προσαρμόζεται αποτελεσματικότερα στις υπάρχουσες τεχνολογίες και ιδέες και να δημιουργεί νέες. Επιπλέον, ενισχύει την οικονομική μεγέθυνση μέσω της προσέλκυσης επενδύσεων που χρησιμοποιούνται για παραγωγή εντάσεως φυσικού κεφαλαίου (Ogunade, 2011). Οι επενδύσεις και το ανθρώπινο κεφάλαιο λειτουργούν συμπληρωματικά κατά τη διαδικασία αύξησης της παραγωγικότητας. Η εκπαίδευση, ως βασική συνιστώσα του ανθρώπινου κεφαλαίου, είναι παράγοντας αύξησης της παραγωγικότητας και ανάπτυξης του εμπορίου. Οι εξαγωγές συμβάλλουν στην οικονομική μεγέθυνση της χώρας. Ένα θετικό εμπορικό ισοζύγιο αποτελεί δείγμα της παραγωγικής ικανότητας και της ανταγωνιστικότητας μιας χώρας μέσα στο διεθνές ανταγωνιστικό οικονομικό περιβάλλον. Το ανθρώπινο κεφάλαιο και το εξωτερικό εμπόριο είναι συμπληρωματικοί παράγοντες που αλληλεπιδρούν μεταξύ τους ενισχύοντας τη διαδικασία της οικονομικής ανάπτυξης (Levin και Raut, 1997). Αυτά τα πεδία οικονομικής έρευνας έχουν αποτελέσει αντικείμενο εμπειρικής, διαχρονικής και διατοπικής διερεύνησης σε παγκόσμιο και ευρωπαϊκό επίπεδο.

Η θεμελιώδης συμφωνία του Μάαστριχτ/Συνθήκη για την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ), υπεγράφη στις 7 Φεβρουαρίου 1992 και τέθηκε σε ισχύ από την 1η Νοεμβρίου 1993. Με τη Συνθήκη, η οποία είχε ισχυρή οικονομική διάσταση, έγινε σημαντικό βήμα προς την απελευθέρωση και ενοποίηση των αγορών και γενικότερα την προώθηση του εμπορίου. Μεταξύ των 12 «δρυτικών» κρατών - μελών υπήρξαν και πέντε χώρες της περιφέρειας της Ευρώπης, όπως η Ελλάδα, η Ιρλανδία, η Ισπανία, η Ιταλία και η Πορτογαλία. Οι χώρες αυτές, στην πορεία εντάχθηκαν στην Ευρωζώνη, κάνοντας χρήση του κοινού ευρωπαϊκού νομίσματος (ευρώ). Με το ξέσπασμα της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης στις ΗΠΑ το 2007, και τη διάχυσή της στην Ευρώπη το 2008, οι χώρες αυτές, έχοντας διαχρονικές υποβόσκουσες παθογένειες, αντιμετώπισαν σοβαρά οικονομικά προβλήματα (δημοσιονομικά, χρηματοπιστωτικά, διαρθρωτικά κ.α.). Από το 2010, εφαρμόζουν, με μικρότερη ή μεγαλύτερη επιτυχία και υψηλό κοινωνικό κόστος, πολιτικές δημοσιονομικής

προσαρμογής και σταθεροποίησης, υλοποίησης διαρθρωτικών αλλαγών και δομικών μεταρρυθμίσεων κ.α.

Σκοπός της παρούσης εργασίας είναι η παρουσίαση της εξέλιξης, κατά την περίοδο 1994-2013, των χρονολογικών σειρών βασικών οικονομικών μεγεθών (εκπαίδευση, επενδύσεις σε φυσικό κεφάλαιο, καθαρές εξαγωγές) στις πέντε εξεταζόμενες χώρες, που κατά τη βιβλιογραφία επιδρούν στη μεταβολή του ΑΕΠ. Διερευνώνται οι μεταξύ τους αιτιώδεις σχέσεις και εκτιμάται η επίδραση που άσκησαν οι μεταβλητές αυτές στη μεγέθυνση των οικονομιών τους. Από τα ανωτέρω προκύπτει ότι η διερεύνηση αφορά κρίσιμη φάση, στην πορεία της ενοποίησης της Ευρώπης.

Η εργασία στη συνέχεια διαρθρώνεται ως εξής: στην ενότητα 2 καταγράφεται η εμπειρική βιβλιογραφία σχετικά με τις σχέσεις μεταξύ των εγχώριων επενδύσεων, των εξαγωγών, της εκπαίδευσης και της οικονομικής μεγέθυνσης. Στην ενότητα 3 αναπτύσσεται η εμπειρική ανάλυση. Τέλος, στην ενότητα 4 παρουσιάζονται τα συμπεράσματα και οι προτάσεις πολιτικής.

## **2. Επισκόπηση της Εμπειρικής Βιβλιογραφίας**

Η βιβλιογραφία περιλαμβάνει μελέτες οι οποίες διερευνούν την επίδραση των εγχώριων επενδύσεων, των εξαγωγών και του ανθρώπινου κεφαλαίου στην οικονομική μεγέθυνση, είτε για ορισμένες από αυτές είτε για όλες τις μεταβλητές ταυτόχρονα. Οι Alici and Ucal (2003) βρήκαν μία μονόδρομη αιτιότητα από τις εξαγωγές προς το ΑΕΠ για την Τουρκία (περίοδος 1987-2002). Οι Shirazi και Manap (2004) βρήκαν ισχυρή μονόδρομη αιτιότητα από τις εξαγωγές προς την οικονομική μεγέθυνση για το Πακιστάν (περίοδος 1960-2003). Οι Jordaan και Eita (2007) κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι εξαγωγές είχαν θετική επίδραση στην οικονομική μεγέθυνση για τη Ναμίμπια (περίοδος 1970-2005). Ο Barro (1991) στην μελέτη του, συμπεριέλαβε 98 χώρες (χρονική περίοδος 1960-1985) και έδειξε ότι τα ποσοστά των εγγραφών στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (ΔΕ) σχετίζονται θετικά με ρυθμό αύξησης 3% του πραγματικού κατά κεφαλήν ΑΕΠ. Οι Englander και Gurney (1994) σε δείγμα χωρών του ΟΟΣΑ (περίοδος 1960-1990), έδειξαν ότι η μεταβλητή των εγγραφών στη ΔΕ επιδρά θετικά κατά 1,5% στην οικονομική μεγέθυνση. Οι Shaihani και άλλοι (2011) για να ερευνήσουν την επίδραση της εκπαίδευσης στην οικονομική μεγέθυνση της Μαλαισίας (περίοδος 1978-2007) χρησιμοποίησαν τα ποσοστά εγγραφών στη ΔΕ και βρήκαν ότι έχουν θετική και στατιστικά σημαντική επίδραση. Οι Τσαμαδιάς και Πρόντζας (2012) και οι Πέγκας και Τσαμαδιάς (2015) βρήκαν ότι η ΔΕ είχε θετική επίδραση στην οικονομική μεγέθυνση της Ελλάδας και η αιτιότητα ήταν από την ΔΕ προς την οικονομική μεγέθυνση. Οι Shahbaz και Rahman (2010) διερεύνησαν τη σχέση μεταξύ των επενδύσεων, του ανθρώπινου κεφαλαίου και των καθαρών εξαγωγών με την οικονομική μεγέθυνση στο Πακιστάν (περίοδος 1971-2008) και βρήκαν ότι όλες οι μεταβλητές είχαν θετική επίδραση στην οικονομική μεγέθυνση. Οι Anwar και Nguyen (2011) στην εργασία τους για 61 νομούς στο Βιετνάμ (περίοδος 1996-2005) διαπίστωσε ότι οι εγχώριες επενδύσεις, οι εξαγωγές και το ανθρώπινο κεφάλαιο είχαν θετική επίδραση στην οικονομική μεγέθυνση. Στην γνώση μας δεν υπάρχουν άλλες σχετικές έρευνες, οι οποίες να έχουν χρησιμοποιήσει αυτές τις μεταβλητές και να αφορούν ευρωπαϊκές ή άλλες αναπτυσσόμενες χώρες.

Η πλειονότητα των εργασιών δείχνει ότι υπάρχει θετική μακροχρόνια σχέση μεταξύ των εγχώριων επενδύσεων, των καθαρών εξαγωγών, του ανθρώπινου κεφαλαίου και της οικονομικής μεγέθυνσης. Επίσης, ότι υφίσταται αιτιώδης σχέση με κατεύθυνση, κυρίως, από

τις εγχώριες επενδύσεις, τις καθαρές εξαγωγές και το ανθρώπινο κεφάλαιο προς την οικονομική μεγέθυνση.

### 3. Εμπειρική Ανάλυση

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται η μεθοδολογία, τα δεδομένα, οι πηγές και η οικονομετρική ανάλυση.

#### 3.1. Μεθοδολογία και Θεωρητικό Υπόδειγμα

Το αρχικό νεοκλασικό μοντέλο (Solow, 1956), είναι μια συνολική συνάρτηση παραγωγής, με παραγωγικούς συντελεστές την εργασία και το φυσικό κεφάλαιο. Δέχεται ότι η τεχνολογική πρόοδος, η αύξηση του πληθυσμού και οι αποσβέσεις του κεφαλαίου λαμβάνουν χώρα με σταθερούς, εξωγενείς ρυθμούς. Επεκτάθηκε από τους Mankiw, Romer και Weil (1992) [M-R-W (1992)] οι οποίοι συμπεριέλαβαν το ανθρώπινο κεφάλαιο ως ιδιαίτερη ανεξάρτητη μεταβλητή. Η εμπειρική ανάλυση εδράζεται στη μεθοδολογία του Solow, με την προσθήκη στη συνάρτηση παραγωγής, εκτός του φυσικού κεφαλαίου και του ανθρώπινου κεφαλαίου, των καθαρών εξαγωγών ως μία επιπλέον ανεξάρτητη μεταβλητή. Πέραν της κριτικής που έχει ασκηθεί, η νεοκλασική προσέγγιση της μεγέθυνσης παρουσιάζεται ισχυρή στην οικονομική σκέψη, γιατί είναι καλά τεκμηριωμένη από μαθηματικής απόψεως και εξηγεί ένα μεγάλο μέρος της οικονομικής μεγέθυνσης.

Το υπόδειγμα των M-R-W (1992), θεωρείται κατάλληλο για την περιγραφή της οικονομικής μεγέθυνσης στις πέντε εξεταζόμενες χώρες της περιφέρειας της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ), λαμβάνοντας υπόψη τη διαθεσιμότητα των στοιχείων. Αυτό το υπόδειγμα είναι μια συνάρτηση παραγωγής τύπου Cobb-Douglas (με σταθερές αποδόσεις κλίμακας στην παραγωγή και φθίνουσες αποδόσεις των συντελεστών φυσικό και ανθρώπινο κεφάλαιο):

$$Q = K^{\alpha} H^{\beta} E^{\gamma} (AL)^{1-\alpha-\beta-\gamma} \quad (1)$$

όπου  $Q$  το συνολικό προϊόν,  $K$  οι εγχώριες επενδύσεις σε φυσικό κεφάλαιο,  $H$  το ανθρώπινο κεφάλαιο,  $E$  οι καθαρές εξαγωγές,  $A$  δείκτης της τεχνικής αποτελεσματικότητας και  $L$  η εργασία. Οι εκθέτες  $\alpha$ ,  $\beta$  και  $\gamma$  μετρούν την ελαστικότητα της παραγωγής στις αντίστοιχες εισροές.

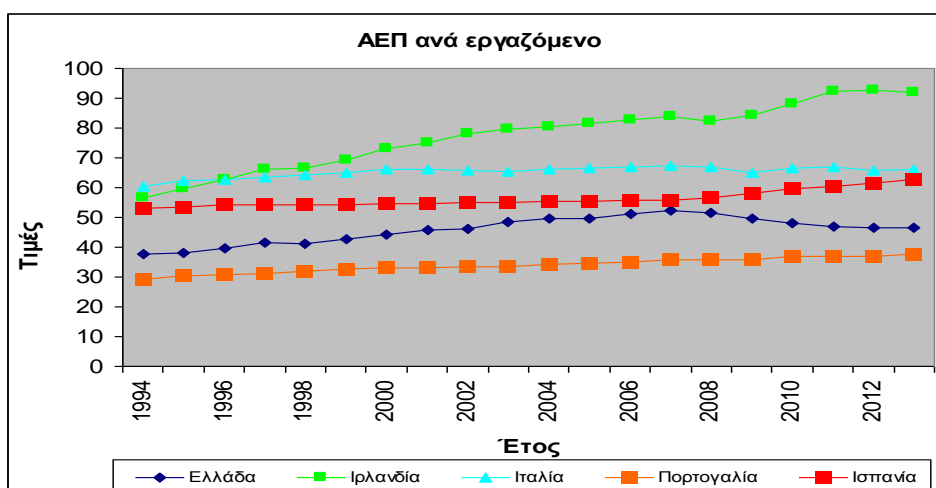
Παίρνοντας τα κατά κεφαλήν μεγέθη η σχέση (1) μετατρέπεται στη γραμμική συνάρτηση:

$$\ln q_t = a_0 + a_1 \ln k_t + a_2 \ln h_t + a_3 \ln(ex_t) + \varepsilon_t \quad (2)$$

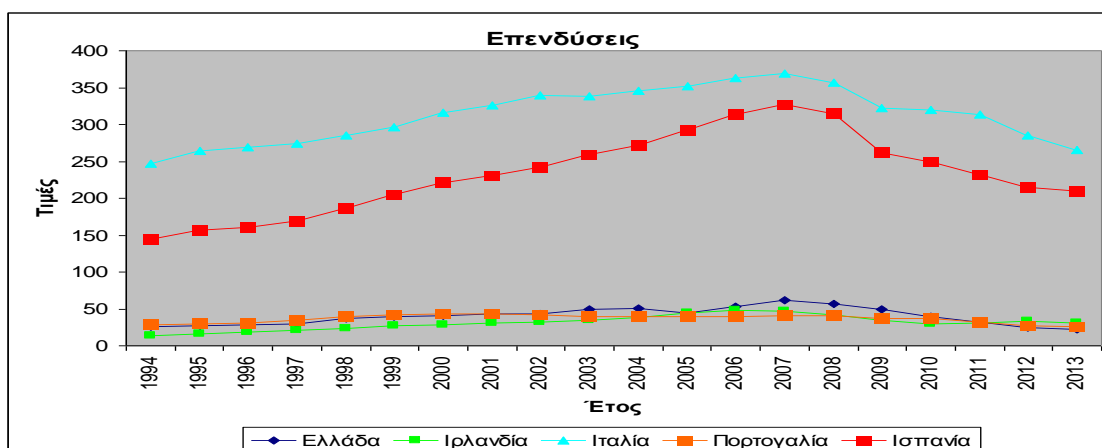
όπου  $q_t$  το ΑΕΠ ανά εργαζόμενο κατά τη διάρκεια κάθε περιόδου,  $k_t$  οι εγχώριες επενδύσεις ως ποσοστό του ΑΕΠ που λαμβάνουν χώρα στην οικονομία,  $h_t$  το ακαθάριστο ποσοστό των ανθρώπων που εγγράφονται στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση ( $\Delta E$ ),  $ex_t$  οι καθαρές εξαγωγές και  $\varepsilon_t$  ο όρος σφάλματος.

### 3.2. Στοιχεία

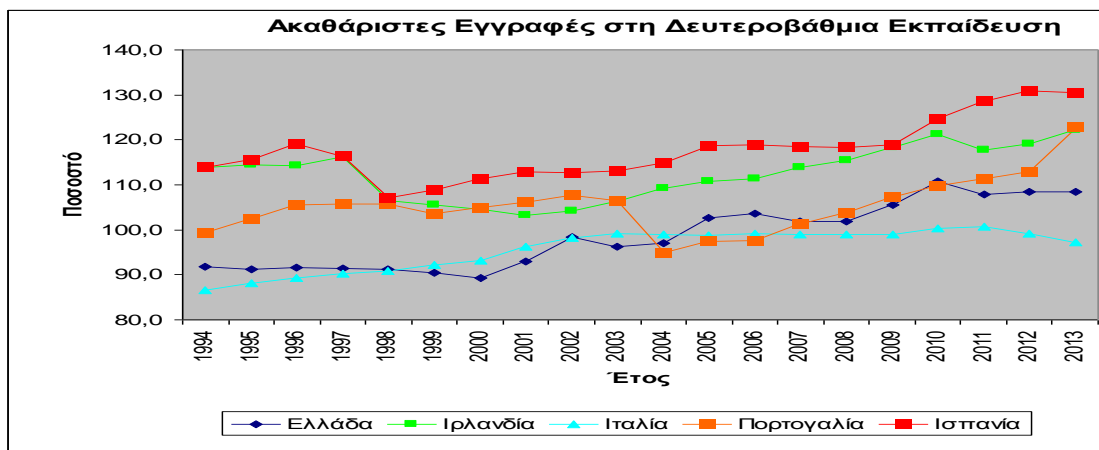
Τα στοιχεία σχετικά με το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ), το σύνολο των εγχώριων ιδιωτικών και δημόσιων επενδύσεων και οι καθαρές εξαγωγές ελήφθησαν από τη βάση δεδομένων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής AMECO (2014), ενώ τα στοιχεία για τα ποσοστά εγγραφών στη ΔΕ ελήφθησαν από τη βάση δεδομένων της Παγκόσμιας Τράπεζας, World Bank (2015). Το ΑΕΠ ανά εργαζόμενο ( $\ln q_t$ ) και οι εγχώριες επενδύσεις ως ποσοστό του ΑΕΠ ( $\ln k_t$ ) μετριοούνται σε σταθερές τιμές 2010. Οι καθαρές εξαγωγές ( $\ln ex_t$ ) είναι οι συνολικές εξαγωγές αγαθών και υπηρεσιών μείον τις συνολικές εισαγωγές αγαθών και υπηρεσιών (σε σταθερές τιμές 2010). Η εκπαίδευση/ανθρώπινο κεφάλαιο, όπως και στο υπόδειγμα των M-R-W (1992), προσεγγίζεται με τα ποσοστά εγγραφών στη ΔΕ ( $\ln h_t$ ). Η διαχρονική εξέλιξη των μεταβλητών του υποδείματος για τις 5 χώρες παρουσιάζεται στα παρακάτω γραφήματα.



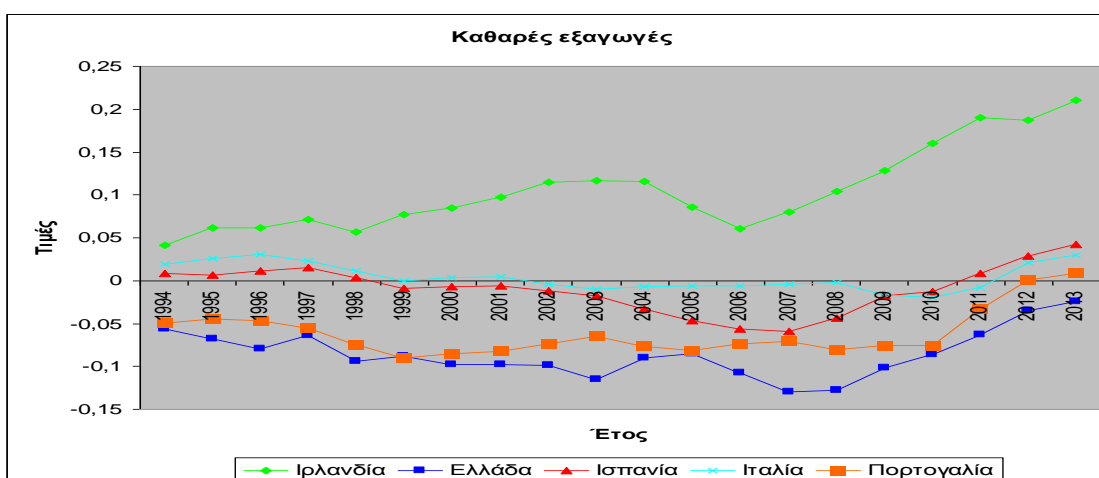
Γράφημα 1. ΑΕΠ ανά εργαζόμενο



Γράφημα 2. Επενδύσεις σε φυσικό κεφάλαιο



Γράφημα 3. Ποσοστό εγγραφών στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση



Γράφημα 4. Καθαρές εξαγωγές

Τα διαγράμματα 1 και 3 δείχνουν ότι οι μεταβλητές, ΑΕΠ ανά εργαζόμενο και εγγραφές στη ΔΕ είχαν εν γένει «παράλληλες τάσεις» κατά την εξεταζόμενη περίοδο στις πέντε χώρες. Το διάγραμμα 2 δείχνει ότι οι επενδύσεις σε φυσικό κεφάλαιο ήταν υψηλότερες και με ανοδική τάση μέχρι το ξέσπασμα της οικονομικής κρίσης στην Ιταλία και την Ισπανία. Οι άλλες τρεις χώρες κινήθηκαν διαχρονικά στα ίδια περίπου επίπεδα. Το γράφημα 4 δείχνει ότι η Ιρλανδία εμφάνισε έντονα ανοδική τάση στις καθαρές εξαγωγές. Από τις τέσσερις χώρες του ευρωπαϊκού νότου, η Ιταλία και η Ισπανία παρουσιάζουν αυξομειώσεις (ελλείμματα ή πλεονάσματα), ενώ περισσότερο η Ελλάδα και λιγότερο η Πορτογαλία εμφάνισαν διαχρονικά αρνητικές επιδόσεις. Οι διαχρονικά αρνητικές επιδόσεις υποδηλώνουν προβλήματα παραγωγικών μοντέλων και χαμηλής ανταγωνιστικότητας, πρωτίστως των οικονομιών της Ελλάδας και της Πορτογαλίας και σε μικρότερο βαθμό των οικονομιών της Ισπανίας και της Ιταλίας.

### 3.3. Έλεγχοι Στασιμότητας

Αρχικά, ελέγχεται η ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας. Χρησιμοποιήθηκαν οι έλεγχοι, (Levin et al, 2002; Im et al, 2003; Dickey & Fuller, 1979, 1981; Phillips & Perron, 1988).

Ο Πίνακας 1 παρουσιάζει τα αποτελέσματα των ελέγχων στασιμότητας για κάθε μεταβλητή, πρώτα στα επίπεδα και κατόπιν στις πρώτες διαφορές. Με λίγες εξαιρέσεις, η μηδενική υπόθεση της μοναδιαίας ρίζας δεν απορρίπτεται για τα επίπεδα των μεταβλητών. Αντιθέτως, οι περισσότεροι έλεγχοι απορρίπτονται τη μηδενική υπόθεση για τις πρώτες διαφορές, για όλες τις μεταβλητές. Έτσι, από το συνδυασμό των αποτελεσμάτων, οι σειρές φαίνεται να είναι μη στάσιμες στα επίπεδα και να μετατρέπονται σε στάσιμες στις πρώτες διαφορές τους. Συνεπώς, ο έλεγχος καταλήγει ότι κάθε μεταβλητή είναι στην πραγματικότητα ολοκληρωμένη πρώτης τάξης, δηλ I(1).

Πίνακας 1: Έλεγχοι Στασιμότητας

Μεταβλητή		Έλεγχοι Στασιμότητας			
		Levin, Lin and Chu t*	Im, Pesaran and Shin W-test	ADF-Fisher test	PP-Fisher test
q	Επίπεδα	-0.832	0.961	8.773	23.105**
	Πρώτες διαφορές	-3.966***	-3.104***	26.386***	55.579***
k	Επίπεδα	4.138	6.271	0.138	0.186
	Πρώτες διαφορές	-3.727***	-2.533***	22.314**	13.975
h	Επίπεδα	0.479	2.105	4.147	2.869
	Πρώτες διαφορές	-4.662***	-4.253***	33.819***	36.987***
ex	Επίπεδα	2.890	2.592	1.948	0.911
	Πρώτες διαφορές	-4.912**	-4.039***	32.900***	30.857***

Σημείωση: Η επιλογή των χρονικών υστερήσεων βασίστηκε στο κριτήριο του Schwarz (1978); Newey and West (1994) bandwidth selection using Bartlett kernel;  $H_0$ : Υπάρχει μοναδιαία ρίζα Unit root . \*\*\*, \*\* σημαντικότητα σε επίπεδο 1% και 5%.

### 3.4. Έλεγχοι Συνολοκλήρωσης

Λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα από τους ελέγχους στασιμότητας, εξετάζεται η πιθανότητα οι μεταβλητές του ΑΕΠ, των εγχώριων επενδύσεων, των καθαρών εξαγωγών και του ανθρώπινου κεφαλαίου να συνολοκληρώνονται. Χρησιμοποιούνται διαφορετικοί έλεγχοι συνολοκλήρωσης. Οι Kao (1999), Madala και Wu (1999) και Pedroni (1999, 2004) ανέπτυξαν ελέγχους για να εξετάσουν την ύπαρξη συνολοκλήρωσης. Ο Πίνακας 2 συνοψίζει τα αποτελέσματα του ελέγχου συνολοκλήρωσης μεταξύ των μεταβλητών με τη χρήση των στατιστικών Pedroni, Kao και Fisher. Τέσσερις από τους επτά ελέγχους του Pedroni απορρίπτονται τη μηδενική υπόθεση της μη συνολοκλήρωσης. Επιπλέον, οι Kao και Fisher έλεγχοι απορρίπτονται τη μηδενική υπόθεση της μη συνολοκλήρωσης σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Έτσι, οι έλεγχοι συνολοκλήρωσης υποδηλώνουν ότι υπάρχει μια ισχυρή μακροχρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών. Δηλαδή, ότι οι μεταβλητές μακροχρόνια θα έχουν κοινή τάση.

Πίνακας 2: Έλεγχοι Συνολοκλήρωσης

Pedroni co-integration tests									
Panel v-Stat.	Panel p-Stat.	Panel t-Stat:(non-parametric)	Panel t-Stat:(parametric)	Group p-Stat.	Group t-Stat. (non-parametric)	Group t-Stat.(parametric)	Kao co-integration test	Fisher cointegration (Trace test) for one vector	Fisher cointegration (Maximum Eigenvalue test) for one vector
5.18*	2.18	0.971	-2.79*	2.35	-1.67**	-3.80*	-2.73*	51.63*	37.20*

Σημείωση: \*, \*\* δηλώνει απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης για μη στασιμότητα σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1% και 5% αντίστοιχα.

### 3.5. Εκτιμήσεις της Μακροχρόνιας Σχέσης με τις Μεθόδους FMOLS και DOLS

Δεδομένου ότι οι μεταβλητές είναι συνολοκληρωμένες, το επόμενο βήμα είναι η εκτίμηση της μακροχρόνιας σχέσης της εξίσωσης (2), χρησιμοποιώντας την πλήρη τροποποιημένη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων (FMOLS). Στη συνέχεια, χρησιμοποιήθηκε η δυναμική μέθοδος των ελαχίστων τετραγώνων (DOLS) με μία χρονική υστέρηση όλων των ανεξάρτητων μεταβλητών. Οι εκτιμώμενες μακροχρόνιες σχέσεις με τις μεθόδους (FMOLS) και (DOLS) παρουσιάζονται στον Πίνακα 3.

Πίνακας 3: Μέθοδοι FMOLS και DOLS

Μέθοδος	Μεταβλητές			
	k	h	ex	AdjR <sup>2</sup>
FMOLS	0.397 (7.738)*	0.594 (4.584)*	0.775 (6.041)*	0.98
DOLS	0.595 (9.876)*	0.418 (3.262)*	1.128 (7.389)*	0.99

Σημείωση: Η ανεξάρτητη μεταβλητή είναι το ΑΕΠ ανά εργαζόμενο; Τα t-statistics είναι στις παρενθέσεις; \* δηλώνει στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδο 1%.

Τα ευρήματα από την εμπειρική ανάλυση αναδεικνύουν τα εξής: Οι συντελεστές (ελαστικότητες) του ΑΕΠ ανά εργαζόμενο ως προς τις ανεξάρτητες μεταβλητές, με βάση τις μεθόδους FMOLS και DOLS που χρησιμοποιήθηκαν, εκτιμήθηκαν: Για τις επενδύσεις σε φυσικό κεφάλαιο στο διάστημα 0.40 - 0.60 σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1%. Για τη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση στο διάστημα 0.42 - 0.59 σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1%. Για τις καθαρές εξαγωγές στο διάστημα 0.78 - 1.13 σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1%. Δηλαδή, τη σημαντικότερη συμβολή στη διαδικασία της οικονομικής μεγέθυνσης είχαν οι καθαρές εξαγωγές ενώ οι συμβολές των επενδύσεων σε φυσικό κεφάλαιο και της Δ.Ε κινήθηκαν στο ίδιο περίπου επίπεδο.

### 3.6. Υπόδειγμα Διόρθωσης Λαθών και Έλεγχου Αιτιότητας

Εφαρμόζεται το υπόδειγμα διόρθωσης σφάλματος αφού οι μεταβλητές είναι συνολοκληρωμένες. Το υπόδειγμα αποδίδει τον όρο διόρθωσης της σχέσης μεταξύ των μεταβλητών, που αντανακλά την επίδραση των αποκλίσεων από τη μακροχρόνια ισορροπία και των βραχυχρόνιων διακυμάνσεων. Το μέγεθος και η στατιστική σημαντικότητα του όρου διόρθωσης σφάλματος μετρά το βαθμό στον οποίο κάθε εξαρτημένη μεταβλητή έχει την τάση να επιστρέψει στην μακροχρόνια ισορροπία της.

Στο επόμενο βήμα εξετάζεται η βραχυχρόνια και μακροχρόνια κατά Granger (1988) αιτιότητα ανάμεσα στις μεταβλητές του ΑΕΠ ανά εργαζόμενο, των εγχώριων επενδύσεων, της ΔΕ και των καθαρών εξαγωγών. Η κατεύθυνση της αιτιότητας καθορίζεται από το F-στατιστικό και τη χρονική υστέρηση διόρθωσης σφάλματος. Το t-στατιστικό για το συντελεστή διόρθωσης σφαλμάτων αντιπροσωπεύει τη μακροχρόνια σχέση αιτιότητας, το F-στατιστικό αντιπροσωπεύει τη βραχυχρόνια σχέση (Narayan και Smyth, 2006), ενώ ο έλεγχος Wald που εφαρμόζεται δείχνει την ύπαρξη εξωγένειας ή ενδογένειας, κάθε φορά, της εξαρτημένης μεταβλητής. Η μη σημαντικότητα του όρου διόρθωσης σφάλματος (ECT) αναφέρεται ως απουσία μακροχρόνιας αιτιότητας, το οποίο σημαίνει ότι η μεταβλητή είναι ασθενώς εξωγενής. Η μη σημαντικότητα όλων των ερμηνευτικών μεταβλητών, συμπεριλαμβανομένου και του όρου διόρθωσης σφάλματος στα υποδείγματα διόρθωσης σφάλματος (VECM), υποδεικνύει την ισχυρή εξωγένεια της εξαρτημένης μεταβλητής που δηλώνει την απουσία της Granger-αιτιότητας (Χονδρογιάννης και Παπαπέτρου, 2002).

Πίνακας 4: Έλεγχοι αιτιότητας βάσει του VECM

Μεταβλητές	Βραχυχρόνια ύπαρξη αιτιότητας				Ασθενής εξωγένεια	Έλεγχοι από κοινού των μεταβλητών και του ECT για Granger αιτιότητα				Ισχυρή εξωγένεια
	Dq	Dk	Dh	Dex		Dq and ECT	Dk and ECT	Dh and ECT	Dex and ECT	
Dq	-	0.8 (0.6)	1.28 (0.8)	1.34 (0.7)	-0.14* [-3.74]	-	21.7* (0.0)	14.6* (0.0)	23.8* (0.0)	25.0* (0.0)
Dk	7.53* (0.0)	-	8.51* (0.0)	1.06 (0.9)	-0.07 [-0.83]	10.73* (0.00)	-	1.13 (0.6)	1.67 (0.4)	11.18** (0.02)
Dh	3.47* (0.0)	3.53* (0.0)	-	3.19* (0.0)	-0.29* [-3.66]	13.44* (0.00)	13.89* (0.0)	-	13.4* (0.0)	14.04* (0.00)
Dex	3.13** (0.02)	1.75 (0.4)	3.43* (0.0)	-	-0.63* [-4.70]	22.13* (0.00)	26.4* (0.0)	22.6* (0.0)	-	27.80* (0.00)

Σημείωση: Οι έλεγχοι Wald υπολογίζονται με την chi-square κατανομή. Οι τιμές p-values παρουσιάζονται στις παρενθέσεις. Στη βραχυχρόνια περίοδο, οι αστερίσκοι υποδεικνύουν την απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης ότι δεν υπάρχει βραχυχρόνια αιτιότητα μεταξύ των μεταβλητών. Οι αστερίσκοι των t-στατιστικών που παρουσιάζονται στις παρενθέσεις δείχνουν την απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης ότι ο εκτιμώμενος συντελεστής ισούται με μηδέν (ασθενής εξωγένεια). Στο πλαίσιο των ελέγχων για ύπαρξη Granger αιτιότητας και ισχυρής εξωγένειας, οι αστερίσκοι δηλώνουν απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης, δηλαδή για μη αιτιότητα κατά Granger και ισχυρή εξωγένεια. Τα \*, \*\* δηλώνουν απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης για μη αιτιότητα σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1% και 5% αντίστοιχα.

Ο πίνακας 4 αναφέρει τα συμπεράσματα για την ενδογένεια των μεταβλητών με βάση τις εξισώσεις διόρθωσης σφάλματος. Οι εκτιμήσεις των παραμέτρων δείχνουν ότι ο όρος διόρθωσης σφάλματος είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός για τις εξισώσεις του ΑΕΠ ανά εργαζόμενο, της ΔΕ και των καθαρών εξαγωγών στο επίπεδο του 1%. Ως εκ τούτου, οι

μεταβλητές αυτές δεν είναι ασθενώς εξωγενείς μεταβλητές. Ο έλεγχος αιτιότητας έδειξε ότι υφίσταται μακροχρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών του υποδείγματος. Συγκεκριμένα, υπάρχει μακροχρόνια αμφίδρομη σχέση μεταξύ της ΔΕ και του ΑΕΠ, των καθαρών εξαγωγών και του ΑΕΠ και της ΔΕ και των καθαρών εξαγωγών. Επιπλέον υφίσταται μακροχρόνια μονόδρομη αιτιώδης σχέση από τις επενδύσεις προς το ΑΕΠ, τη ΔΕ και τις καθαρές εξαγωγές. Βραχυχρόνια υφίσταται μια μονόδρομη αιτιότητα από το ΑΕΠ προς τις επενδύσεις, τη ΔΕ και τις καθαρές εξαγωγές και μια αμφίδρομη αιτιότητα μεταξύ ΔΕ επενδύσεων και ΔΕ με τις καθαρές εξαγωγές. Από τα εμπειρικά αποτελέσματα εξάγεται το συμπέρασμα ότι υπάρχει μια ισχυρή σχέση ανάμεσα στο ΑΕΠ ανά εργαζόμενο, τις επενδύσεις, τη ΔΕ και τις καθαρές εξαγωγές στο δείγμα των πέντε ευρωπαϊκών χωρών.

#### 4. Συμπεράσματα και Πρόταση Πολιτικής

Η μελέτη διερευνά εμπειρικά, τις αιτιώδεις σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών: ΑΕΠ ανά εργαζόμενο, επενδύσεις σε φυσικό κεφάλαιο, εγγραφές μαθητών στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση και καθαρές εξαγωγές, για πέντε χώρες - μέλη της ΕΕ και της ευρωζώνης (Ελλάδα, Ιρλανδία, Ισπανία, Ιταλία, Πορτογαλία). Οι χώρες αυτές βρίσκονται στην περιφέρεια της Ευρωπαϊκής Ένωσης (οι τέσσερις στον ευρωπαϊκό νότο) και είχαν μεγαλύτερο ή μικρότερο οικονομικό πρόβλημα μετά το ξέσπασμα της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης (2007/08). Η μελέτη εδράζεται στην νεοκλασική οικονομική θεωρία και εφαρμόζει οικονομετρική ανάλυση με τη χρήση πάνελ στοιχείων για την κρίσιμης σημασίας περίοδο 1994-2013.

Τα αποτελέσματα της εμπειρικής ανάλυσης δείχνουν ότι υφίσταται μακροχρόνια θετική και στατιστικά σημαντική επίδραση των εγχώριων επενδύσεων σε φυσικό κεφάλαιο, των καθαρών εξαγωγών και της ΔΕ στο ΑΕΠ ανά εργαζόμενο. Δείχνουν ότι υπάρχει αμφίδρομη μακροχρόνια σχέση αιτιότητας κατά Granger μεταξύ ΑΕΠ ανά εργαζόμενο, των καθαρών εξαγωγών και της ΔΕ και μονόδρομη αιτιότητα με κατεύθυνση από τις εγχώριες επενδύσεις προς το ΑΕΠ ανά εργαζόμενο. Τα αποτελέσματα της εργασίας είναι συμβατά με τα αποτελέσματα των εργασιών της διεθνούς βιβλιογραφίας. Τα ευρήματα είναι συμβατά με τη νεοκλασική θεωρία της οικονομικής μεγέθυνσης. Οι καθαρές εξαγωγές είχαν την υψηλότερη συμβολή στη διαδικασία της οικονομικής μεγέθυνσης σε σχέση με τις επενδύσεις σε φυσικό κεφάλαιο και τη ΔΕ. Οι συμβολές αυτών των παραγόντων κινήθηκαν περίπου στο ίδιο επίπεδο. Φαίνεται ότι η προώθηση της απελευθέρωσης στη διακίνηση αγαθών και υπηρεσιών λειτούργησε θετικά στις καθαρές εξαγωγές και συνακόλουθα στη μεγέθυνση των οικονομιών. Η Ελλάδα και δευτερευόντως η Πορτογαλία είχαν διαχρονικό πρόβλημα στις καθαρές εξαγωγές που οφείλεται μάλλον σε ενδογενή αίτια (παραγωγικό μοντέλο, χαμηλή ανταγωνιστικότητα) τα οποία πρέπει το ταχύτερο να αντιμετωπισθούν.

Στις χώρες αυτές και ιδιαίτερα στην Ελλάδα, η οποία είναι η μόνη χώρα που παραμένει σε Πρόγραμμα Οικονομικής Πολιτικής, απαιτείται η ταχεία αλλαγή του παραγωγικού μοντέλου της οικονομίας, με εξωστρεφή προσανατολισμό σε διεθνώς εμπορεύσιμα, ανταγωνιστικά αγαθά και με αξιοποίηση των συγκριτικών πλεονεκτημάτων κάθε κλάδου.

Προς αυτή την κατεύθυνση εκτιμάται ότι θα συμβάλλουν η πραγματοποίηση διαρθρωτικών μεταρρυθμίσεων στις αγορές αγαθών και υπηρεσιών, όπως είναι η άρση των εμποδίων και των κανονιστικών αγκυλώσεων στη λειτουργία της οικονομίας, η διαμόρφωση ενός σταθερού φορολογικού συστήματος, η πραγματοποίηση μεταρρυθμίσεων στη λειτουργία του κράτους, η εναρμόνιση των ρυθμών λειτουργίας της δικαιοσύνης με τις ανάγκες της παραγωγικής, επιχειρηματικής και επενδυτικής δραστηριότητας, η βελτίωση της «ποιότητας» των δημόσιων

οικονομικών, με την ανάδειξη παραγόντων όπως είναι η εκπαίδευση, η έρευνα και η καινοτομία.

Αυτές οι προτεραιότητες θα απελευθερώσουν μη παραγωγικά δεσμευμένους ή αδρανείς πόρους της οικονομίας και θα βελτιώσουν το κλίμα, με πολλαπλασιαστικές θετικές επιδράσεις σε νέες επιχειρηματικές πρωτοβουλίες, στην προσέλκυση νέων εγχώριων και ξένων επενδύσεων και στην ενίσχυση των εξαγωγών.

Τέλος, η έρευνα αναδεικνύει τον καταλυτικό ρόλο της ΔΕ στη διαδικασία της οικονομικής μεγέθυνσης των πέντε χωρών κατά την χρονική περίοδο που μελετήθηκε.

## Βιβλιογραφία

- Adefabi, A. (2011), Effects of FDI and Human Capital on Economic Growth in Sub-Saharan Africa. *Pakistan Journal of Social Sciences*. 8, 32-38.
- Aghion, P. & Howitt, P. (1992) A Model of Growth Through Creative Destruction. *Econometrica*. 602, 323-352.
- Alici, A. & Ucal, M. (2003) Foreign Direct Investment, Exports and Output Growth of Turkey: Causality Analysis. Paper presented at the European Trade Study Group ETSG Fifth Annual Conference, Madrid: Universidad Carlos III de Madrid.
- Ameco database. European Commission. Available at [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/ameco/user/serie/SelectSerie.cfm](http://ec.europa.eu/economy_finance/ameco/user/serie/SelectSerie.cfm) accessed October 2015.
- Anwar, S. & Nguyen, L. P (2011) Foreign direct investment and export spillovers: Evidence from Vietnam. *International Business Review*. 20, 177-193.
- Barro, R. (1991) Economic growth in a cross section of countries. *Quarterly Journal of Economics*. 106, 407-443.
- Dickey, D. & Fuller, W. (1981) Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root. *Econometrica*. 494, 1057-1072.
- Dickey, D. & Fuller, W. (1979) Distributions of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of American Statistical Association*. 74, 427-431.
- Englander, S. & Gurney, A. (1994) OECD productivity growth: medium-term trends. *OECD Economic Studies*. 22.
- Granger, C. W. J. (1988) Some recent developments in the concept of causality. *Journal of Econometrics*. 391-2, 199-211.
- Grossman, G. M. & Helpman, E. (1991) *Innovation and Growth in the Global Economy*. MIT, Cambridge MA.
- Grossman, G. M. & Helpman, E. (1991b) Quality ladders in the theory of growth. *Review of Economic Studies*. 58, 43-61.
- Hondroyiannis, G. & Papapetrou, E. (2002) Demographic Transition and Economic Growth: Empirical Evidence from Greece. *Journal of Population Economics*. 15, 221-242.
- Im, K.S.M., Pesaran, H. & Shin, Y. (2003) Testing for unit roots in heterogeneous panels. *Journal of Econometrics*. 115, 53-74.
- Jordaan, A. & Eita, J. (2007) Export And Economic Growth In Namibia: A Granger Causality Analysis. *South African Journal of Economics*. Economic Society of South Africa. 753, 540-547.
- Kao, C. (1999) Spurious regression and residual based tests for co integration in panel data. *Journal of Econometrics*. 90, 1-44.
- Kao, C. & Chiang, M. H. (1999) On the estimation and inference of a cointegrated regression in panel data. Syracuse University, Economics Department. Working Paper.

- Levin, A., Lin, C.F. & Chu, C.S.J. (2002) Unit root tests in panel data: Asymptotic and finite-sample properties. *Journal of Econometrics*. 108, 1-24.
- Levin, A. & Raut, L. (1997) Complementarities between Exports and Human Capital in Economic Growth: Evidence from the Semi-industrialized Countries. *Economic Development and Cultural Change*. University of Chicago Press. 461, 155-174.
- Lucas, E. (1988) On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*. 221, 3-42.
- Madala, G.S. & Wu, S. (1999) A comparative study of unit root tests with panel data and a new simple test. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*. 61, 631-652.
- Mankiw, G., Romer, D. & Weil, D. (1992) A contribution to the empirics of economic growth. *Quarterly Journal of Economics*. 1072, 407-437.
- Narayan, P. K. & Smyth, R. (2006) Higher Education, Real Income and Real Investment in China: Evidence From Granger Causality Tests. *Education Economics*. 141, 107-125.
- Newey, W. K. & West, K. D. (1994) Automatic lag selection in covariance matrix estimation. *Review of Economic Studies*. 614, 631-654.
- Ogunade Adeyemi, O. (2011) Human Capital Investment in the Developing World: An Analysis of Praxis. Schmidt Labour Research Center Seminar Paper Series. University of Rhode Island.
- Pedroni, P. (1999) Critical values for cointegration tests in heterogeneous panels with multiple regressors. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*. 61, 653-670.
- Pedroni, P. (2004) Panel cointegration: Asymptotic and finite sample properties of pooled time series tests with an application to the PPP hypothesis. *Econometric Theory*. 20, 597-625.
- Pegkas, P. & Tsamadias, C. (2015) Does formal education at all levels cause economic growth?: Evidence from Greece. *Review of Economic and Business Studies*. 8(1), 11-34.
- Phillips, P.C. & Perron, P. (1988) Testing for a Unit Root in time series regression. *Biometrika*. 75, 335-346.
- Romer, P. (1986) Increasing Returns and Long-Run Growth. *Journal of Political Economy*. 945, 1002-1037.
- Romer, P. (1990) Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy*. 985 part 2, 71-102.
- Schwarz, G. E. (1978) Estimating the dimension of a model. *Annals of Statistics*. 6, 461-464.
- Shahbaz, M. & Rahman, M. (2010) Foreign Capital Inflows-Growth Nexus and Role of Domestic Financial Sector: An ARDL Cointegration Approach for Pakistan. *Journal of Economic Research*. 15, 207-231.
- Shaihani, M., Harisb, A., Ismaila ,N. & Saida. R. (2011) Long Run And Short Run Effects On Education Levels: Case In Malaysia. *International Journal of Economic Research*. 2(6), 77-87.
- Shirazi, N. & Manap, T. (2004) Exports and Economic Growth Nexus: The Case of Pakistan. *The Pakistan Development Review*. Pakistan Institute of Development Economics. 434, 563-581.
- Sianesi, B. & Reenen, J. (2003) The returns to education: macroeconomics. *Journal of Economic Surveys*. 17, 157-200.
- Solow, R. (1956) A Contribution to the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*. 701, 65-94.
- Tsamadias, C. & Prontzas, P. (2012) The effect of education on economic growth in Greece over the 1960-2000 period. *Journal of Education Economics*. 20(5), 522-537.
- World Bank database. World Development Indicators. Available at <http://www.worldbank.org>. Accessed October 2015.

# Η Τριτοβάθμια Εκπαίδευση και η Υγεία επιδρούν στην Οικονομική Μεγέθυνση των Περιφερειών; Εμπειρική απόδειξη από την Ελλάδα την περίοδο 1995-2010

Καραθεόδωρος Αναστάσιος<sup>1</sup>, Τσαμαδιάς Κωνσταντίνος<sup>2</sup>

[akaratheod@hua.gr](mailto:akaratheod@hua.gr), [ctsamad@hua.gr](mailto:ctsamad@hua.gr)

<sup>1</sup> Υποψήφιος Διδάκτωρ, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο,

<sup>2</sup> Ομότιμος Καθηγητής, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

## Περίληψη

Η παρούσα εργασία διερευνά εμπειρικά, τη βραχυχρόνια και μακροχρόνια αιτιώδη σχέση, μεταξύ της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, της υγείας και του φυσικού κεφαλαίου με το ΑΕΠ ανά εργαζόμενο, στις περιφέρειες της Ελλάδας, κατά το χρονικό διάστημα 1995-2010. Εφαρμόζει το νεοκλασικό εκτεταμένο υπόδειγμα των Mankiw-Romer-Weil (1992) και χρησιμοποιεί panel δεδομένα. Η τριτοβάθμια εκπαίδευση προσεγγίζεται με το ποσοστό των εγγεγραμμένων φοιτητών (enrolment rates) ως προς τον ηλικιακά αντίστοιχο πληθυσμό ενώ η υγεία με τον αριθμό των ιατρών ανά 10.000 κατοίκους. Τα ευρήματα της εμπειρικής ανάλυσης αποκαλύπτουν τα ακόλουθα: Υφίσταται μακροχρόνια αμφίδρομη αιτιώδης σχέση μεταξύ της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, της υγείας, των επενδύσεων σε φυσικό κεφάλαιο και του ΑΕΠ ανά εργαζόμενο. Επίσης, υφίσταται βραχυχρόνια μονόδρομη αιτιότητα από το ΑΕΠ ανά εργαζόμενο προς την τριτοβάθμια εκπαίδευση, από την υγεία προς τις επενδύσεις σε φυσικό κεφάλαιο, καθώς και αμφίδρομη αιτιότητα ανάμεσα στην τριτοβάθμια εκπαίδευση και την υγεία. Οι ελαστικότητες (συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών του υποδείγματος) εκτιμήθηκαν με βάση τη μέθοδο DOLS. Η ελαστικότητα του ΑΕΠ ανά εργαζόμενο ως προς την ποσότητα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης κυμαίνεται από 0,04 έως 0,08, ως προς την ποσότητα της υγείας από 0,17 έως 0,37 και ως προς το φυσικό κεφάλαιο από 0,05 έως 0,08. Συνεπώς, οι ποσότητες της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, της υγείας και το φυσικό κεφάλαιο είχαν θετική συμβολή στη μεγέθυνση των οικονομιών των περιφερειών της Ελλάδας, κατά την χρονική περίοδο 1995-2010. Η συμβολή της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης κινήθηκε περίπου στο ίδιο επίπεδο με το φυσικό κεφάλαιο ενώ υψηλότερη υπήρξε η επίδραση της υγείας.

**Λέξεις κλειδιά:** Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, Υγεία, Οικονομική Μεγέθυνση, Περιφέρειες

## Abstract

This study empirically investigates the causal short-run and long-run relationship between higher education, health, physical capital and GDP per worker in Greek regions, over the period 1995-2010. It applies the extended neoclassical methodology-model introduced by Mankiw, Romer and Weil (1992) and uses panel data. Higher education proxied with enrolment rates while health with the number of medical doctors per 10.000 inhabitants. The empirical analysis reveals in the long-run period that there exists a bidirectional causality between all the variables. Furthermore, in the short-run period there exists a unidirectional causality from GDP per worker to higher education and from health to physical capital, while there exists a bidirectional causality between higher education and health. The coefficient of elasticity (estimated with the method of DOLS) of GDP per worker with respect to the quantity of higher education varies from 0.04 to 0.08, with respect to the quantity of health varies from 0.17 to 0.37 and with respect to physical capital varies from 0.05 to 0.08. The findings indicate that the quantities of higher education, health and physical capital had a positive contribution to regional economic growth during the period 1995-2010.

**Keywords:** Higher Education, Health, Economic Growth, Regions

## 1. Εισαγωγή

Σημαντικοί οικονομολόγοι, εστίασαν, διαχρονικά, στη μελέτη της διαδικασίας της οικονομικής μεγέθυνσης - ανάπτυξης των χωρών, αλλά και των περιφερειών. Ερεύνησαν, και ερευνούν με ένταση τις τελευταίες 5-6 δεκαετίες, τους προσδιοριστικούς παράγοντες αυτής της διαδικασίας. Σύμφωνα με την μακροοικονομική βιβλιογραφία, έχουν διαμορφωθεί δύο βασικές προσεγγίσεις: η νεοκλασική (βάση της αποτελεί το μοντέλο του Solow (1956), και η νέα / ενδογενής (βάση αποτελούν οι προσεγγίσεις / μοντέλα των Lucas (1988), Romer (1986, 1990), Grossman και Helpman (1991), Aghion και Howitt (1992), Sianesi και Van Reenen, (2003) κ.α.. Το νεοκλασικό μοντέλο του Solow επεκτάθηκε από τους Mankiw, Romer και Weil (1992) [M-R-W (1992)]. Τόσο η εκτεταμένη νεοκλασική προσέγγιση όσο και οι νέες / ενδογενείς θεωρίες αναγνωρίζουν το Ανθρώπινο Κεφάλαιο (Α.Κ.) [βασικές συνιστώσες του αποτελούν η Εκπαίδευση (ΕΚΠ) και η Υγεία (ΥΓ)] ως παράγοντα «κλειδί» στη διαδικασία της οικονομικής μεγέθυνσης-ανάπτυξης.

Οι εμπειρικές αναλύσεις των τελευταίων δεκαετιών δείχνουν, κατά κανόνα, θετική συμβολή της ΕΚΠ και της ΥΓ στη μεγέθυνση εθνικών, περιφερειακών και τοπικών οικονομιών (Li & Huang, 2009, [Narayan et al., 2010](#)).

Η Ελλάδα, υπέγραψε τη θεμελιώδη συμφωνία του Μάαστριχτ, γνωστή και ως Συνθήκη για την Ευρωπαϊκή Ένωση, η οποία τέθηκε σε ισχύ από την 1<sup>η</sup> Νοεμβρίου 1993. Η Συνθήκη, είχε ισχυρή οικονομική διάσταση, αφού αποτέλεσε σημαντικό βήμα προς την απελευθέρωση και ενοποίηση των αγορών και γενικότερα την προώθηση του εμπορίου. Αργότερα, το 2001, η Ελλάδα εντάχθηκε στη ζώνη του ευρώ. Με το ξέσπασμα της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης, το 2007 στις Η.Π.Α., και τη διάχυσή της το 2008 στην Ευρώπη, η Ελλάδα με τις διαχρονικές υποβόσκουσες παθογένειες, αντιμετώπισε σοβαρά οικονομικά προβλήματα (δημοσιονομικά, χρηματοπιστωτικά, διαρθρωτικά κ.α.). Από το 2010, που εντάχθηκε στον τριμερή μηχανισμό στήριξης (Ε.Ε., Ε.Κ.Τ., Δ.Ν.Τ.) εφαρμόζει βίαια, «υπό επιτροπεία», πολιτικές δημοσιονομικής προσαρμογής και σταθεροποίησης, διαρθρωτικών αλλαγών και δομικών μεταρρυθμίσεων κ.α., με υψηλό κοινωνικό κόστος.

Σκοπός της παρούσης εργασίας είναι η εμπειρική διερεύνηση των αιτιωδών σχέσεων μεταξύ, των ποσοτήτων της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης (Τ.Ε.), της ΥΓ, του Φυσικού Κεφαλαίου (Φ.Κ.) και του Α.Ε.Π. ανά εργαζόμενο, καθώς και η εκτίμηση της επίδρασης που άσκησαν οι τρεις παράγοντες (ανεξάρτητες μεταβλητές), στη μεγέθυνση των οικονομιών των 13 περιφερειών της Ελλάδας (μεταβολή του ΑΕΠ ανά εργαζόμενο). Εφαρμόστηκε το μοντέλο των M-R-W (1992) με panel δεδομένα.

Η εργασία, στη συνέχεια, διαρθρώνεται ως εξής: στην ενότητα 2 καταγράφεται η σχετική εμπειρική βιβλιογραφία. Στην ενότητα 3 αναπτύσσεται η εμπειρική ανάλυση. Τέλος, στην ενότητα 4 παρουσιάζονται τα συμπεράσματα και οι προτάσεις πολιτικής.

## 2. Επισκόπηση Εμπειρικών Μελετών

Από τη δεκαετία του 1960 έχουν εκπονηθεί αρκετές εμπειρικές μελέτες για την επίδραση της ποσότητας, αργότερα και της ποιότητας, της ΕΚΠ και της ΥΓ, ως βασικών συνιστωσών του Α.Κ., στη μεγέθυνση εθνικών οικονομιών ή ομάδων εθνικών οικονομιών. Οι μελέτες εφάρμοσαν το νεοκλασικό εκτεταμένο μοντέλο των M-R-W (1992) ή μοντέλα από τις νέες θεωρίες οικονομικής μεγέθυνσης. Οι μελέτες, κατά κανόνα, αποκαλύπτουν θετική συμβολή της ποσότητας και της ποιότητας της ΕΚΠ και της ΥΓ στη διαδικασία οικονομικής

μεγέθυνσης. ([Krueger & Lindahl, 1999; 2001](#); [Temple, 1999; 2000](#); [Topel, 1999](#); [Li & Huang, 2009](#); [Narayan et al, 2010](#); [Pegkas & Tsamadias, 2014](#)). Ωστόσο, μερικές μελέτες βρίσκουν μη θετική επίδραση της ΕΚΠ στη διαδικασία της οικονομικής μεγέθυνσης (Islam, 1995; Bils and Klenow, 2000; Pritchett, 2001).

Μεταγενέστερα εκπονήθηκαν μελέτες οι οποίες διερεύνησαν την επίδραση της ΕΚΠ και της ΥΓ, στη μεγέθυνση των περιφερειακών οικονομιών, μεμονωμένων χωρών η ομάδων χωρών. Από αυτές, άλλες μελέτησαν την επίδραση βαθμίδων της τυπικής ΕΚΠ και της ΥΓ στην περιφερειακή οικονομική ανάπτυξη, είτε χωριστά για κάθε μεταβλητή είτε για ορισμένες εξ αυτών, είτε για όλες ταυτόχρονα, στο ίδιο μοντέλο. Οι μελέτες, για τις περιφέρειες μίας χώρας ή για σύνολα χωρών, κατά κανόνα, συγκλίνουν στο συμπέρασμα ότι η ΕΚΠ και η ΥΓ έχουν θετική επίδραση στην οικονομική μεγέθυνση (Li & Huang, 2009; Hartwig, 2010). Επίσης υποστηρίζουν την ύπαρξη αμφίδρομης ή μονόδρομης σχέσης αιτιότητας μεταξύ της ποσότητας της ΕΚΠ, της ΥΓ και της οικονομικής μεγέθυνσης (De la Fuente & Domenech, 2002, κ.α.) καθώς και καμία συσχέτιση μεταξύ του ΑΚ (ΕΚΠ και ΥΓ) και της περιφερειακής οικονομικής ανάπτυξης (Benhabib & Spiegel, 1994, κ.α.). Συγκεκριμένα, οι Pelkonen & Ylönen (1998) χρησιμοποιώντας το μοντέλο των M-R-W (1992), εξέτασαν την επίδραση του Α.Κ. στην περιφερειακή ανάπτυξη της φινλανδικής οικονομίας και κατέληξαν στο συμπέρασμα πως υπήρξε μικρή συσχέτιση μεταξύ τους. Ο Ciccone (2004) ανέλυσε τα οικονομικά αποτελέσματα του Α.Κ. στις περιφέρειες της Ιταλίας και βρήκε πως το Α.Κ. και συγκεκριμένα η ΕΚΠ παίζει πρωταρχικό ρόλο στις πολιτικές ανάπτυξης και συνοχής. Οι Baici & Casalone (2005) ανέλυσαν την επίδραση του Α.Κ. στην ανάπτυξη των ιταλικών περιφερειών χρησιμοποιώντας το μοντέλο των M-R-W (1992) και συμπέραναν πως η ΤΕ έχει θετική επίδραση στην παραγωγικότητα των περιφερειών. Οι Ramos, Suriñach & Artis (2010), ανέλυσαν την επίδραση της ΕΚΠ, ανά βαθμίδα, στην παραγωγικότητα και τη σύγκλιση των περιφερειών της Ισπανίας και βρήκαν ότι η Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση (Δ.Ε.) και η Τ.Ε. είχαν θετική επίδραση στην παραγωγικότητα των περιφερειών, ενώ η Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση (Π.Ε.) δεν είχε καμία επίδραση. Οι Brunow & Hirte (2009), διερεύνησαν την επίδραση της ΕΚΠ στη μέση περιφερειακή παραγωγικότητα της Γερμανίας και βρήκαν ελαστικότητες οι οποίες κυμαίνονται από 0.08 έως και 0.11. Οι Cardoso & Pentecost (2011), μελέτησαν την περιφερειακή ανάπτυξη σε επίπεδο NUTSII (Nomenclature d' Unités Territoriales Statistiques) στην Πορτογαλία και βρήκαν πως η ΤΕ έχει θετική επίδραση στην περιφερειακή ανάπτυξη, ενώ η ελαστικότητά της ανέρχεται σε 0.02. Οι Li & Huang (2009), ανέλυσαν την επίδραση της ΕΚΠ και της ΥΓ στην περιφερειακή ανάπτυξη της Κίνας χρησιμοποιώντας το μοντέλο των M-R-W (1992) και διαπίστωσαν πως τόσο η ποσότητα της ΕΚΠ όσο και της ΥΓ συντέλεσαν θετικά στην οικονομική της ανάπτυξη.

Για την περίπτωση της Ελλάδας, οι Μπένος και Καραγιάννης (2010), εκτίμησαν την επίδραση του Α.Κ. στην περιφερειακή ανάπτυξη από το 1981 έως και το 2003 χρησιμοποιώντας το μοντέλο των M-R-W (1992) και κατέληξαν στο συμπέρασμα πως τόσο η Τ.Ε. όσο και η ΥΓ είχαν θετική επίδραση στην ανάπτυξη, ενώ η ΥΓ είχε σημαντικότερη στην ανάπτυξη περιφερειών με χαμηλό εισόδημα. Σε άλλη μελέτη των Μπένου και Καραγιάννη (2013), ερευνήθηκε η σχέση μεταξύ ΕΚΠ και μεγέθυνσης στις περιφέρειες, της Ελλάδας και διαπιστώθηκε θετική συμβολή της ποσότητας της Τ.Ε. στην παραγωγικότητα, τη μεγέθυνση και την απασχόληση.

### **3. Εμπειρική Ανάλυση**

Σε αυτή την ενότητα παρουσιάζεται η μεθοδολογία, τα δεδομένα, οι πηγές και η οικονομετρική ανάλυση.

### 3.1. Μεθοδολογία και Θεωρητικό Υπόδειγμα

Η αφετηρία του θεωρητικού υποδείγματος είναι βασισμένη στη συνάρτηση παραγωγής Cobb – Douglas, η οποία έχει την ακόλουθη μορφή:

$$Y_{it} = K_{it}^{\alpha} H_{it}^{\beta} (A_{it} L_{it})^{1-\alpha-\beta} \quad (1)$$

όπου  $Y_{it}$ : υποδηλώνει το Α.Ε.Π. ανά περιφέρεια  $i$  ( $i=1,2,\dots,13$ ) κατά τη χρονική περίοδο  $t$  ( $t=1995,\dots,2010$ ),  $K_{it}$ : το Φ.Κ.,  $H_{it}$ : το Α.Κ. και  $A_{it}$ : ο δείκτης της τεχνολογικής αποτελεσματικότητας, ο οποίος εκφράζει την τεχνολογική πρόοδο και  $L_{it}$  είναι η εργασία. Υποτίθεται ότι τα  $L$  και  $A$  αυξάνονται με σταθερούς και εξωγενείς ρυθμούς  $n$  και  $g$ , αντίστοιχα. Οι εκθέτες  $\alpha$  και  $\beta$  μετρούν την ελαστικότητα της παραγωγής ως προς τις αντίστοιχες εισροές. Λαμβάνοντας υπόψη της φθίνουσες αποδόσεις κλίμακας δηλαδή  $\alpha+\beta < 1$ , η εξίσωση (1) μετατρέπεται σε γραμμική εξίσωση και καταλήγει στην ακόλουθη συνάρτηση:

$$\ln \frac{Y}{L} = \ln A + gt - \frac{\alpha + \beta}{1 - \alpha - \beta} \ln(n + g + \delta) + \frac{\alpha}{1 - \alpha - \beta} \ln(s_k) + \frac{\beta}{1 - \alpha - \beta} \ln(s_h) \quad (2)$$

Όπου  $s_k$ : ο λόγος των επενδύσεων προς το συνολικό παραγόμενο προϊόν,  $s_h$ : η επένδυση στο Α.Κ. (ΕΚΠ και ΥΓ),  $n$ ,  $g$  και  $\delta$ : οι ρυθμοί μεταβολής της εργασίας, της τεχνολογίας και της απόσβεσης του Φ.Κ. αντίστοιχα και  $t$ : ο χρόνος.

### 3.2. Στοιχεία & Πηγές

Η εργασία ακολουθεί τη μεθοδολογία των M-R-W(1992). Στη διεθνή βιβλιογραφία χρησιμοποιούνται διάφοροι δείκτες προσέγγισης του Α.Κ. (ΕΚΠ και ΥΓ). Στην παρούσα εργασία προσεγγίζονται: η ποσότητα της Τ.Ε. με το ποσοστό των εγγεγραμμένων φοιτητών (enrolment rates) στην Τ.Ε. ως προς τον πληθυσμό αντίστοιχης ηλικίας. Η ποσότητα της ΥΓ με τον αριθμό των ιατρών ανά 10.000 κατοίκους. Το Φ.Κ. με τον λόγο των επενδύσεων ως προς το Α.Ε.Π.. Οι ανωτέρω δείκτες προσέγγισης αποτελούν μεταβλητές ροής.

Συγκεκριμένα, οι τιμές του δείκτη προσέγγισης της Τ.Ε. (εφαρμόζεται από την Παγκόσμια Τράπεζα (2011)) προκύπτουν από τον κάτωθι τύπο

$$GSER^t = \frac{E^t}{P^t} * 100 \quad \text{όπου:}$$

$GSER^t$ : το Ακαθάριστο Ποσοστό των εγγεγραμμένων φοιτητών τη χρονική περίοδο  $t$ , ανά Περιφέρεια  $i$ .

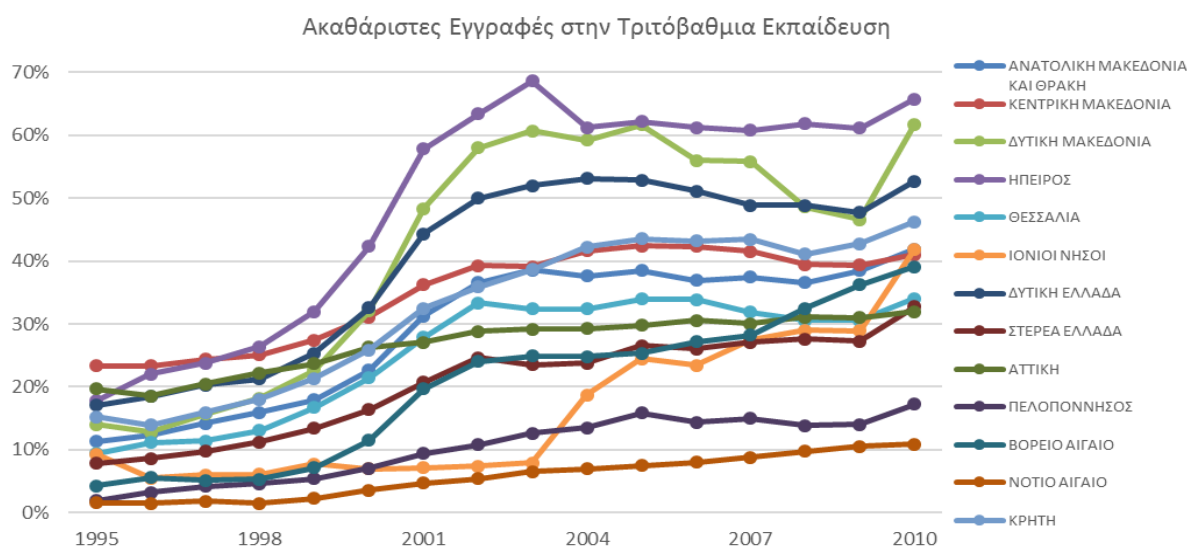
$E^t$ : Εγγραφές στην Τ.Ε. (18-23 ετών) τη χρονική περίοδο  $t$  και ανά Περιφέρεια  $i$ .

$P^t$ : Πληθυσμός που αντιστοιχεί στην ηλικιακή ομάδα (18-23 ετών) τη χρονική περίοδο  $t$  και ανά Περιφέρεια  $i$ .

Τα στοιχεία που αφορούν το Α.Ε.Π., το σύνολο των εγχώριων (ιδιωτικών και δημόσιων) επενδύσεων, την απασχόληση καθώς και τον αριθμό των εγγεγραμμένων φοιτητών στην Τ.Ε., ελήφθησαν από τη βάση δεδομένων της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής (ΕΛ.ΣΤΑΤ.). Ο πληθυσμός ανά ηλικιακή ομάδα καθώς και ο αριθμός των ιατρών ανά 10.000 κατοίκους ελήφθησαν από τη βάση δεδομένων της Eurostat. Το Α.Ε.Π. ανά εργαζόμενο ( $\ln q_{it}$ ) καθώς

και το σύνολο των ακαθάριστων εγχώριων επενδύσεων ως ποσοστό του Α.Ε.Π. ( $\ln K_{it}$ ) μετρήθηκαν σε σταθερές τιμές 2010 για το σύνολο της οικονομίας. Η μεταβλητή που αφορά το εργατικό δυναμικό ( $\ln n_{it}$ ) περιλαμβάνει όλα τα άτομα που ανήκουν στο εργατικό δυναμικό είτε ως εργαζόμενοι, είτε ως αυτοαπασχολούμενοι για το σύνολο της οικονομίας. Για τη μεταβλητή  $\ln(n + g + \delta)_{it}$ , χρησιμοποιείται μόνο ο ρυθμός αύξησης του εργατικού δυναμικού. Σημειώνεται ότι σύμφωνα με το υπόδειγμα των M-R-W(1992), οι ρυθμοί μεταβολής της τεχνολογίας και της απόσβεσης του φυσικού κεφαλαίου παραμένουν σταθεροί για όλες τις περιφέρειες, με την προϋπόθεση ότι ισχύει  $g + \delta = 0.05$ , θεωρώντας ότι η τεχνολογία είναι ένα δημόσιο αγαθό, προσιτό σε όλες τις χώρες. Οι μεταβλητές στο σύνολο τους είναι εκφρασμένες σε φυσικούς λογάριθμους, ώστε να ερμηνευθούν τα αποτελέσματα ως ελαστικότητες.

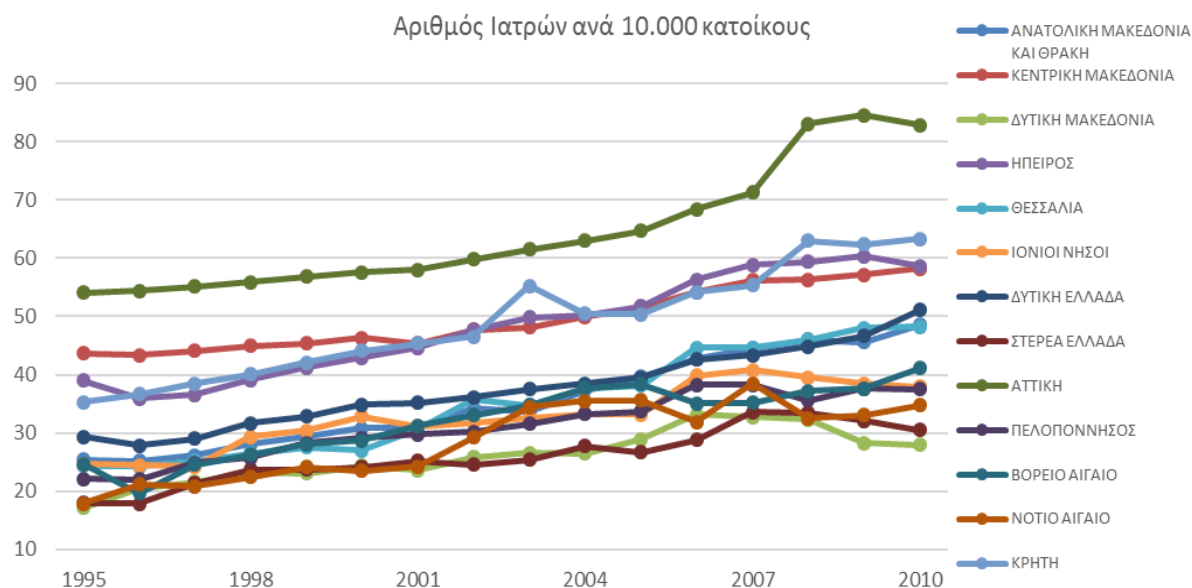
Η διαχρονική ετήσια εξέλιξη των μεταβλητών των ακαθάριστων εγγραφών στην ΤΕ και του αριθμού των ιατρών ανά 10.000 του υποδείγματος, στο εξεταζόμενο χρονικό διάστημα, για τις 13 Περιφέρειες της Ελλάδας παρουσιάζεται στους Πίνακες V και VI στο Παράρτημα και στα κάτωθι γραφήματα.



Σχήμα 1: Ποσοστό Εγγραφών στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση

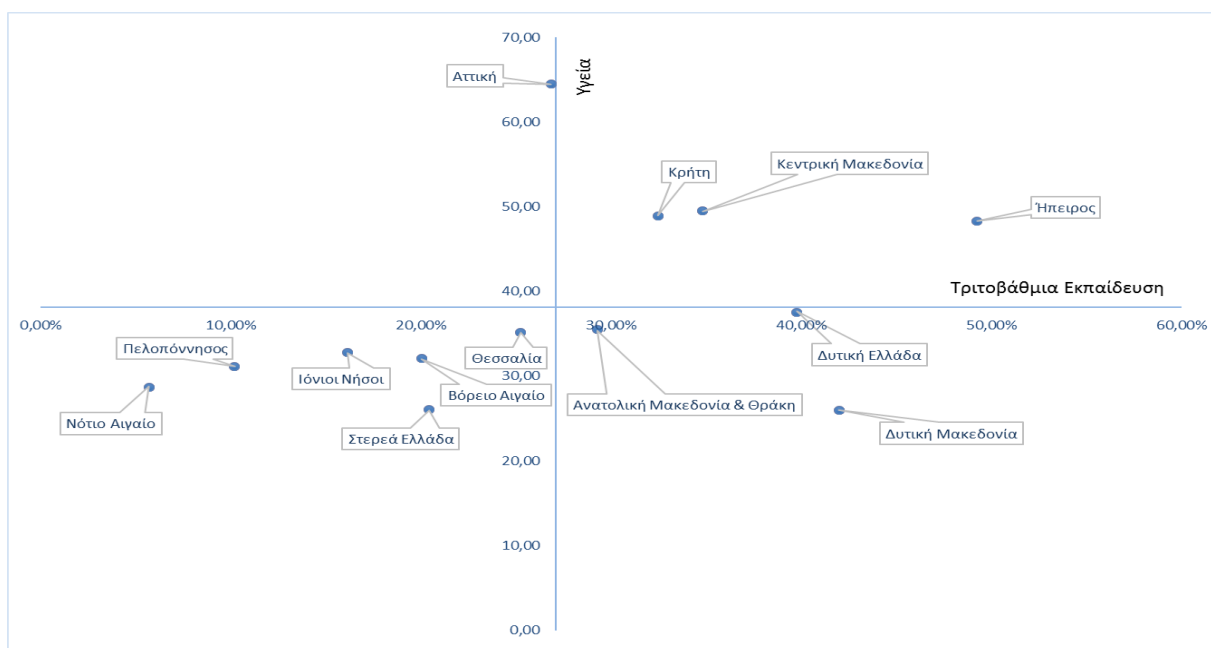
Από τα στοιχεία του Σχήματος 1 και του Πίνακα V, φαίνεται ότι το ποσοστό των ακαθάριστων εγγραφών στην ΤΕ, στις δεκατρείς περιφέρειες της Ελλάδας, κατά κανόνα βαίνει αυξανόμενο κατά το χρονικό διάστημα 1995-2010. Μικρές αυξομειώσεις για κάποια έτη παρουσιάζονται στη Δυτική Μακεδονία και τη Δυτική Ελλάδα. Το μεγαλύτερο ποσοστό των εγγραφών παρατηρείται στην Ήπειρο και τη Δυτική Μακεδονία (μεγαλύτερο από 65%), καθώς οι εν λόγω περιφέρειες ενώ διαθέτουν σχετικά χαμηλό πληθυσμό έχουν πανεπιστήμια με σχετικά μεγάλο αριθμό φοιτητών.

Από τα στοιχεία του Σχήματος 2 και του Πίνακα VI, φαίνεται ότι ο αριθμός των ιατρών ανά 10.000 κατοίκους, στις περιφέρειες της Ελλάδας, παρουσίασε σημαντική αύξηση κατά το χρονικό διάστημα 1995-2010 με «παράλληλες» ανοδικές τάσεις για το χρονικό διάστημα 1995-2004. Το χρονικό διάστημα 2005-2010 παρατηρούνται αυξομειώσεις στον αριθμό των ιατρών και ανακατανομή τους στις περιφέρειες. Ο μεγαλύτερος αριθμός των ιατρών ανά 10.000 κατοίκους παρατηρείται στην περιφέρεια Αττικής, περιφέρεια που συγκεντρώνει και τη μεγαλύτερη οικονομική δραστηριότητα, ενώ αξιοσημείωτο είναι το γεγονός πως παρατηρείται αναλογικά μεγάλος αριθμός ιατρών στις περιφέρειες της Κρήτης και της Ηπείρου, λόγω και της μορφολογίας των εν λόγω περιφερειών.



Σχήμα 2: Αριθμός Ιατρών ανά 10.000 κατοίκους

Στο Σχήμα 3, σε σύστημα δύο αξόνων απεικονίζονται στον οριζόντιο άξονα η μεταβλητή της ποσότητας της Τ.Ε. και στον κάθετο προς τον οριζόντιο άξονα η μεταβλητή της ποσότητας της ΥΓ. Η τομή των δύο αξόνων γίνεται στις μέσες τιμές των τιμών των δύο μεταβλητών.



Σχήμα 3: Τριτοβάθμια Εκπαίδευση και Υγεία

Το Σχήμα 3 αποκαλύπτει ότι οι περιφέρειες Κρήτης, Κεντρικής Μακεδονίας και Ηπείρου (1ο τεταρτημόριο) παρουσιάζουν τους καλύτερους συνδυασμούς (μέσες επιδόσεις ως προς τις δύο μεταβλητές άνω του μέσου όρου). Αντίθετα, οι περιφέρειες Πελοποννήσου, Θεσσαλίας, Ιονίων Νήσων, Βορείου Αιγαίου, Νοτίου και Στερεάς Ελλάδας (3ο τεταρτημόριο) παρουσιάζουν τους χειρότερους συνδυασμούς. Η περιφέρεια Αττικής (2ο τεταρτημόριο) παρουσιάζει μέση επίδοση ως προς την Τ.Ε. και υψηλή επίδοση ως προς την ΥΓ. Τέλος, οι περιφέρειες Δυτικής Ελλάδας, Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης και Δυτικής Μακεδονίας

(4ο τεταρτημόριο) παρουσιάζουν καλές επιδόσεις ως προς την Τ.Ε. και χαμηλές επιδόσεις ως προς την ΥΓ.

Από τα εν λόγω ευρήματα προκύπτει η άμεση ανάγκη σχεδιασμού και εφαρμογής πολιτικών στήριξης των περιφερειών που βρίσκονται σε δυσμενή θέση (τεταρτημόρια 2<sup>ο</sup>, 3<sup>ο</sup>, 4<sup>ο</sup>), με στόχο τη σύγκλισή τους με τις περιφέρειες του 1<sup>ου</sup> τεταρτημορίου.

### 3.3. Έλεγχοι Στασιμότητας

Αρχικά, εξετάζεται η ύπαρξη ή μη μοναδιαίας ρίζας, προκειμένου να διαπιστωθεί ο βαθμός ολοκλήρωσης των μεταβλητών. Στα panel data χρησιμοποιούνται διαφορετικοί έλεγχοι όπως των Levin et al (2002), των Im et al (2003), των [Dickey & Fuller \(1979;1981\)](#) και των [Phillips & Perron \(1988\)](#), προκειμένου να ελεγχθεί η υπόθεση για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας σε κάθε σειρά δεδομένων.

Πίνακας 1: Έλεγχοι Μοναδιαίας Ρίζας

Μεταβλητές	test	LLC	IPS	ADF	PP
lnq <sub>it</sub>	Επίπεδα	1.943	3.569	13.017	10.009
	Πρώτες Διαφορές	-8.553***	-6.326***	82.028***	98.742***
ln K <sub>it</sub>	Επίπεδα	-2.261**	-1.116	38.457*	32.863
	Πρώτες Διαφορές	-5.182***	-5.755***	77.315***	140.996***
lnE <sub>it</sub>	Επίπεδα	-2.547***	0.296	20.015	7.712
	Πρώτες Διαφορές	-6.978***	-5.342***	72.967***	50.876***
lnH <sub>it</sub>	Επίπεδα	-0.686	3.106	13.743	19.393
	Πρώτες Διαφορές	-12.663***	-11.038***	141.464***	155.538***
ln (n+g+δ) <sub>it</sub>	Επίπεδα	-10.310***	-7.605***	102.289***	154.291***
	Πρώτες Διαφορές	-17.197***	-14.287***	165.928***	239.591***

Σημειώσεις: Μηδενική Υπόθεση: ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας. \*\*\*, \*\*, \* υποδηλώνει την απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης σε 1%, 5% και 10% επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας. Χρησιμοποιήθηκε το κριτήριο Schwarz (1978) για την επιλογή των χρονικών υστερήσεων. Bartlett spectral kernel, Newey-West bandwidth για όλα τα τεστ.

Ο Πίνακας I παρουσιάζει τα αποτελέσματα των ελέγχων στασιμότητας για κάθε μεταβλητή τόσο στα επίπεδα της όσο και στις πρώτες διαφορές της. Από τα αποτελέσματα που εμφανίζονται στον Πίνακα I προκύπτει ότι, όλες οι μεταβλητές είναι στάσιμες I(1) στις πρώτες διαφορές τους σε 1% επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας, εκτός από τη μεταβλητή που αφορά το ρυθμό αύξησης του εργατικού δυναμικού η οποία είναι στάσιμη σειρά I(0). Με λίγες εξαιρέσεις, οι περισσότεροι έλεγχοι απορρίπτουν τη μηδενική υπόθεση για τις πρώτες διαφορές, για όλες τις μεταβλητές. Έτσι, από τα συνδυασμένα αποτελέσματα, οι σειρές φαίνεται να είναι μη στάσιμες στα επίπεδα και να μετατρέπονται σε στάσιμες στις πρώτες διαφορές τους. Συνεπώς, κάθε μεταβλητή είναι στην πραγματικότητα ολοκληρωμένη πρώτης τάξης, δηλαδή I(1). Μία ανάλυση παλινδρόμησης στα επίπεδα των μεταβλητών θα προκαλούσε συγκεχυμένα αποτελέσματα, εκτός εάν οι μεταβλητές είναι συνολοκληρωμένες. Τα εν λόγω αποτελέσματα επιτρέπουν να εξετάσουμε για συνολοκλήρωση ανάμεσα στις υπό εξέταση μεταβλητές.

### 3.4. Έλεγχοι Συνολοκλήρωσης

Εφόσον έχουμε καταλήξει στο συμπέρασμα ότι όλες οι μεταβλητές του υποδείγματος είναι ολοκληρωμένες  $I(1)$  στα επίπεδα τους, το επόμενο βήμα είναι να ελεγχθεί εάν υπάρχει μακροχρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών του μοντέλου.

Αυτή η διαδικασία θα πραγματοποιηθεί μέσω των τεστ συνολοκλήρωσης και συγκεκριμένα με τους ελέγχους συνολοκλήρωσης των Pedroni (1999; 2004) και Maddala & Wu (1999). Τα εν λόγω τεστ στο σύνολο τους, επιτρέπουν να ληφθεί υπόψη η παρουσία ετερογένειας στις εκτιμώμενες δυναμικές παραμέτρους ανάμεσα στις Περιφέρειες. Ο Πίνακας II συνοψίζει τα αποτελέσματα του ελέγχου συνολοκλήρωσης μεταξύ των μεταβλητών με τη χρήση των στατιστικών Pedroni και Fisher. Ο έλεγχος πραγματοποιείται σε τρία διαφορετικά πάνελ, χρησιμοποιώντας ως δείκτη προσέγγισης του Α.Κ. αρχικά την Τ.Ε., έπειτα την ΥΓ και τέλος το συνδυασμό τους.

Πίνακας 2: Έλεγχοι Συνολοκλήρωσης

	Panel A (T.E.)	Panel B (ΥΓ)	Panel C (T.E. & ΥΓ)
<b>Pedroni</b>			
<b>Cointegration tests</b>			
<b>Panel Statistics</b>			
Panel $\nu$	-2.054	0.486	-1.588
Panel $\rho$	1.774	0.447	1.859
Panel PP	-1.836**	-2.948***	-2.566***
Panel ADF	-1.984**	-2.617***	-2.343**
<b>Group Statistics</b>			
Group $\rho$	2.673	1.472	2.914
Group PP	-12.352***	-6.437***	-8.029***
Group ADF	-2.136**	-3.869***	-4.039***
<b>Johansen Fisher Panel Cointegration tests</b>			
Fisher Statistic from the trace test	At most 1 72.32 (0.00)***	At most 1 38.32 (0.06)*	At most 1 183.00 (0.00)***
Fisher Statistic from the maximum eigenvalue test	At most 1 49.57 (0.00)***	At most 1 29.20 (0.30)	At most 1 139.7 (0.00)***

Η μηδενική υπόθεση για τα τεστ είναι η μη συνολοκλήρωση. \*\*\*, \*\*, \* δηλώνουν την απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1%, 5% και 10% αντίστοιχα. Bartlett spectral kernel, Newey-West bandwidth για όλα τα τεστ. Η χρονική υστέρηση επιλέχθηκε αυτόματα με το κριτήριο του Schwarz.

Τα στοιχεία του Πίνακα II δείχνουν ότι τέσσερις από τους επτά ελέγχους απορρίπτουν τη μηδενική υπόθεση περί μη συνολοκλήρωσης σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1% και 5%. Επιπρόσθετα, οι Fisher έλεγχοι απορρίπτουν στο σύνολο τους τη μηδενική υπόθεση περί μη συνολοκλήρωσης σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1% και 10%.

Συνεπώς, οι έλεγχοι πάνελ συνολοκλήρωσης υποδηλώνουν ότι υπάρχει μια ισχυρή μακροχρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών. Δηλαδή, ότι οι μεταβλητές μακροχρόνια θα έχουν κοινή τάση.

Τα αποτελέσματα των πάνελ τεστ συνολοκλήρωσης που πραγματοποιήθηκαν υποστηρίζουν σθεναρά την υπόθεση μιας μακροχρόνιας σχέσης ανάμεσα στο ΑΕΠ ανά εργαζόμενο, στις ακαθάριστες εγχώριες επενδύσεις, στην Τ.Ε. και στην ΥΓ μεταξύ τους, σε όλες της περιφέρειες της Ελλάδας για το υπό εξέταση χρονικό διάστημα.

### 3.5. Εκτιμήσεις της μακροχρόνιας σχέσης με τη μέθοδο DOLS

Δεδομένου ότι οι μεταβλητές είναι συνολοκληρωμένες, για να διαπιστώσουμε την ύπαρξη μακροχρόνιας σχέσης ισορροπίας, χρησιμοποιούμε τη δυναμική μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων (DOLS). Οι εκτιμώμενες μακροχρόνιες σχέσεις χρησιμοποιώντας ως δείκτες προσέγγισης του Α.Κ., την Τ.Ε., την ΥΓ αλλά και συνδυαστικά την Τ.Ε. με την ΥΓ, με τη μέθοδο DOLS παρουσιάζονται στον Πίνακα ΙΙΙ.

Πίνακας 3: Μέθοδος DOLS

Μεταβλητές	Panel A Τ.Ε.	Panel B ΥΓ	Panel C Τ.Ε. & ΥΓ
$\ln K_{it}$	0.053*** (0.003)	0.048*** (0.004)	0.083*** (0.000)
$\ln E_{it}$	0.044*** (0.000)	–	0.079*** (0.000)
$\ln H_{it}$	–	0.369*** (0.000)	0.170*** (0.000)
$R^2$	0.987	0.984	0.991
Adjusted $R^2$	0.979	0.976	0.985
Observations	182	182	182

Η εξαρτημένη μεταβλητή είναι  $\ln q_{it}$  (1995 to 2010). \*\*\*, \*\* και \* υποδηλώνει στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδο 1%, 5% και 10% αντίστοιχα. Τα p-value είναι στις παρενθέσεις.

Τα ευρήματα από την εμπειρική ανάλυση αναδεικνύουν ότι οι συντελεστές ελαστικότητας του Α.Ε.Π. ανά εργαζόμενο, με βάση τη μέθοδο DOLS που χρησιμοποιήθηκε, εκτιμήθηκαν ως εξής: στο πρώτο πάνελ (αφορά την προσέγγιση του Α.Κ. μόνο με την Τ.Ε.), ως προς την Τ.Ε. στο επίπεδο του 0.04 (στατιστική σημαντικότητα 1%) και ως προς το Φ.Κ. στο επίπεδο του 0.05 (στατιστική σημαντικότητα 1%). Στο δεύτερο πάνελ (αφορά την προσέγγιση του Α.Κ. μόνο με την ΥΓ), ως προς την ΥΓ στο επίπεδο του 0.37 (στατιστική σημαντικότητα 1%) και ως προς το Φ.Κ. στο επίπεδο του 0.05 (στατιστική σημαντικότητα 5%). Τέλος, στο τρίτο πάνελ (αφορά την προσέγγιση του Α.Κ. από την Τ.Ε. και την ΥΓ), ως προς την Τ.Ε. στο επίπεδο του 0.08 (στατιστική σημαντικότητα 1%), ως προς την ΥΓ στο επίπεδο του 0.17 (στατιστική σημαντικότητα 1%) και ως προς το Φ.Κ. στο επίπεδο του 0.08 (στατιστική σημαντικότητα 1%). Δηλαδή και στα τρία εξεταζόμενα πάνελ, οι συντελεστές των ελαστικοτήτων των τριών ανεξαρτήτων μεταβλητών είναι θετικοί και στατιστικά σημαντικοί.

### 3.6. Υπόδειγμα διόρθωσης λαθών και έλεγχοι αιτιότητας

Δεδομένου ότι οι υπό εξέταση μεταβλητές είναι συνολοκληρωμένες, το υπόδειγμα διόρθωσης σφάλματος μπορεί να εφαρμοστεί. Το υπόδειγμα αποδίδει τον όρο διόρθωσης που αντανακλά την επίδραση από τις αποκλίσεις, της σχέσης μεταξύ των μεταβλητών, στη μακροχρόνια ισορροπία μέσα από τις βραχυπρόθεσμες διακυμάνσεις. Το μέγεθος και η στατιστική σημαντικότητα του όρου διόρθωσης σφάλματος μετρά το βαθμό στον οποίο κάθε εξαρτημένη μεταβλητή έχει την τάση να επιστρέψει στην μακροχρόνια ισορροπία της.

Αφού οι μεταβλητές είναι συνολοκληρωμένες, το επόμενο βήμα είναι να εξεταστεί η βραχυχρόνια και μακροχρόνια κατά Granger (1988) αιτιότητα ανάμεσα στις μεταβλητές του

ΑΕΠ ανά εργαζόμενο, των εγχώριων επενδύσεων, της ΤΕ και της ΥΓ. Η κατεύθυνση της αιτιότητας καθορίζεται από το F-στατιστικό και τη χρονική υστέρηση διόρθωσης σφάλματος. Το t-στατιστικό για το συντελεστή διόρθωσης σφαλμάτων αντιπροσωπεύει τη μακροχρόνια σχέση αιτιότητας, ενώ το F-στατιστικό αντιπροσωπεύει τη βραχυχρόνια σχέση (Narayan & Smyth, 2006), ενώ ο έλεγχος Wald που εφαρμόζεται δείχνει την ύπαρξη εξωγένειας ή ενδογένειας, κάθε φορά, της εξαρτημένης μεταβλητής. Η μη σημαντικότητα του όρου διόρθωσης σφάλματος (ECT) αναφέρεται ως απουσία μακροχρόνια αιτιότητας, το οποίο είναι ισοδύναμο με το να πούμε ότι η μεταβλητή είναι ασθενώς εξωγενής. Η μη σημαντικότητα όλων των ερμηνευτικών μεταβλητών, συμπεριλαμβανομένου και του όρου διόρθωσης σφάλματος στα υποδείγματα διόρθωσης σφάλματος (VECM), υποδεικνύει την ισχυρή εξωγένεια της εξαρτημένης μεταβλητής που δηλώνει την απουσία της Granger-αιτιότητας (Χονδρογιάννης & Παπαπέτρου, 2002).

Πίνακας 4: Έλεγχοι Αιτιότητας Panel VECM

Μεταβλητές	Short-run dynamics non-causality				Weak exogeneity	Tests of Granger non-causality (joint short run dynamics and ECT)				Test for strong exogeneity
	Dq <sub>it</sub>	DK <sub>it</sub>	DE <sub>it</sub>	DH <sub>it</sub>	ECT	Dq <sub>it</sub> and ECT	DK <sub>it</sub> and ECT	DE <sub>it</sub> and ECT	DH <sub>it</sub> and ECT	All variables and ECT
Dq <sub>it</sub>	-	0.27 (0.59)	0.26 (0.60)	1.32 (0.25)	-0.37** [-2.46]	-	3.51** (0.03)	3.20** (0.04)	3.03* (0.05)	2.33* (0.06)
DK <sub>it</sub>	0.56 (0.45)	-	0.97 (0.33)	3.25* (0.07)	-0.74*** [-4.94]	12.49*** (0.00)	-	13.03*** (0.00)	13.80*** (0.00)	7.33*** (0.00)
DE <sub>it</sub>	5.24** (0.02)	0.13 (0.72)	-	3.17* (0.08)	-0.25*** [-3.97]	12.09*** (0.00)	8.13*** (0.00)	-	8.42*** (0.00)	6.23*** (0.00)
DH <sub>it</sub>	0.02 (0.90)	0.42 (0.52)	4.64** (0.03)	-	-0.77** [-7.19]	25.83*** (0.00)	25.94*** (0.00)	26.89*** (0.00)	-	13.61*** (0.00)

Σημείωση: Οι έλεγχοι Wald υπολογίζονται με την chi-square κατανομή. Οι τιμές p-values παρουσιάζονται στις παρενθέσεις. Στη βραχυχρόνια περίοδο, οι αστερίσκοι υποδεικνύουν την απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης ότι υπάρχει βραχυχρόνια αιτιότητα μεταξύ των δύο μεταβλητών. Οι αστερίσκοι των t-στατιστικών που παρουσιάζονται στις παρενθέσεις δείχνουν την απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης ότι ο εκτιμώμενος συντελεστής ισούται με μηδέν (ασθενής εξωγένεια). Στο πλαίσιο των ελέγχων για ύπαρξη Granger αιτιότητας και ισχυρής εξωγένειας, οι αστερίσκοι δηλώνουν απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης, δηλαδή μη αιτιότητα κατά Granger και ισχυρή εξωγένεια.

Ο Πίνακας IV αναφέρει τα συμπεράσματα για την ενδογένεια ή εξωγένεια των μεταβλητών με βάση τις εξισώσεις διόρθωσης σφάλματος. Προκύπτει ότι ο όρος διόρθωσης σφάλματος είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1% και 5%, για τις μεταβλητές του Α.Ε.Π. ανά εργαζόμενο, τις επενδύσεις σε Φ.Κ., της Τ.Ε. και της ΥΓ με αποτέλεσμα να επιβεβαιώνονται τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τον έλεγχο συνολοκλήρωσης των μεταβλητών. Συγκεκριμένα, υφίσταται μακροχρόνια αμφίδρομη σχέση μεταξύ της Τ.Ε. και του Α.Ε.Π. ανά εργαζόμενο, της Τ.Ε. και των επενδύσεων σε Φ.Κ., της ΥΓ και της Τ.Ε., της ΥΓ και του Α.Ε.Π. ανά εργαζόμενο, της ΥΓ και των επενδύσεων σε Φ.Κ. καθώς και των επενδύσεων σε Φ.Κ. και του Α.Ε.Π. ανά εργαζόμενο. Βραχυχρόνια υφίσταται μια μονόδρομη αιτιότητα από το ΑΕΠ ανά εργαζόμενο προς την Τ.Ε. και από την ΥΓ προς τις επενδύσεις σε Φ.Κ., ενώ υφίσταται και μία αμφίδρομη σχέση αιτιότητας μεταξύ της Τ.Ε. και της ΥΓ.

Από τα εμπειρικά αποτελέσματα εξάγεται το συμπέρασμα ότι η μεταβλητή της Τ.Ε., της ΥΓ και των επενδύσεων σε Φ.Κ. είναι ενδογενείς τόσο στη βραχυχρόνια όσο και στη μακροχρόνια περίοδο στο εξεταζόμενο πάνελ. Συμπερασματικά, υφίσταται μια ισχυρή σχέση

ανάμεσα στο Α.Ε.Π. ανά εργαζόμενο, στις επενδύσεις σε Φ.Κ στην Τ.Ε. και στην ΥΓ, στο εξεταζόμενο πάνελ το οποίο περιλαμβάνει τις 13 περιφέρειες της Ελλάδας.

#### 4. Συμπεράσματα και πρόταση πολιτικής

Η μελέτη διερευνά εμπειρικά, βραχυχρονίως και μακροχρονίως, τις αιτιώδεις σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών: Α.Ε.Π. ανά εργαζόμενο, ανθρώπινο κεφάλαιο (τριτοβάθμια εκπαίδευση και υγεία) και φυσικό κεφάλαιο, για τις 13 περιφέρειες της Ελλάδας την περίοδο 1995-2010. Επίσης, εκτιμά τις επιδράσεις των ανεξαρτήτων μεταβλητών (τριτοβάθμια εκπαίδευση, υγεία, φυσικό κεφάλαιο) στην εξαρτημένη μεταβλητή (Α.Ε.Π. ανά εργαζόμενο). Εφαρμόζει το εκτεταμένο νεοκλασικό υπόδειγμα των M-R-W (1992) χρησιμοποιώντας πάνελ στοιχεία.

Τα ευρήματα της εμπειρικής ανάλυσης καταδεικνύουν ότι υφίσταται μακροχρόνια θετική και στατιστικά σημαντική επίδραση της ποσότητας της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, της ποσότητας της υγείας και των επενδύσεων σε φυσικό κεφάλαιο στο ΑΕΠ ανά εργαζόμενο στις 13 περιφέρειες της Ελλάδας κατά την εξεταζόμενη χρονική περίοδο. Συγκριτικά υψηλότερη αποδεικνύεται η συμβολή της υγείας στην περιφερειακή οικονομική μεγέθυνση. Οι συμβολές της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και του φυσικού κεφαλαίου κινούνται στο ίδιο περίπου επίπεδο.

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι υπάρχει αμφίδρομη μακροχρόνια σχέση αιτιότητας μεταξύ όλων των μεταβλητών του υποδείγματος, ενώ βραχυχρόνια υφίσταται μια μονόδρομη αιτιότητα από το Α.Ε.Π. ανά εργαζόμενο προς την τριτοβάθμια εκπαίδευση, από την ΥΓ προς τις επενδύσεις σε φυσικό κεφάλαιο, καθώς και μία αμφίδρομη αιτιότητα μεταξύ της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και του Α.Ε.Π. ανά εργαζόμενο. Τα ευρήματα είναι συνεπή με την εκτεταμένη νεοκλασική θεωρία της οικονομικής μεγέθυνσης και συμβατά με τη διεθνή εμπειρική βιβλιογραφία.

Με βάση τη διαπίστωση της θετικής συμβολής των ποσοτήτων της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και της υγείας, πέραν των επενδύσεων σε φυσικό κεφάλαιο, στη μεγέθυνση των οικονομιών των περιφερειών της Ελλάδας, προτείνεται η περαιτέρω στήριξη τους ισόρροπα στις 13 περιφέρειες της χώρας. Η άρση των ανισοτήτων μεταξύ των περιφερειών, η αποκέντρωση των αποφάσεων και η συνεχής βελτίωση της ποιότητας (αφού η ποσότητα κινείται πλέον σε ικανοποιητικά επίπεδα σε σχέση με ευρωπαϊκά και διεθνή κριτήρια) της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και της υγείας πρέπει να αποτελούν κεντρικούς στόχους της εθνικής, περιφερειακής και τοπικής πολιτικής, για τα επόμενα χρόνια.

#### Βιβλιογραφία

- Aghion, P. & Howitt, P. (1992) A Model of Growth Through Creative Destruction. *Econometrica*, 60, 323-351.
- Baici, E. & Casalone, G. (2005) Has Human Capital Accounted for Regional Growth in Italy? A Panel Analysis on the 1980-2001 Period. *ERSA Congress*, Amsterdam, 23-27 August.
- Benhabib, J. & Spiegel, M. (1994) The role of human capital in economic development: evidence from aggregate cross-country data. *Journal of Monetary Economics*, 34(2), 143-174.
- Benos, N. & Karagiannis, S. (2010) The role of human capital in economic growth: Evidence from Greek Regions. In N. Salvadori (Ed.), *Institutional and social dynamics of growth and distribution*, 137-168.

- Benos, N. & Karagiannis, S. (2015) Do Cross-Section Dependence and Parameter Heterogeneity Matter? Evidence on Human Capital and Productivity in Greece. MPRA Paper from University Library of Munich
- Bils, M. & Klenow, P. (2000) Does schooling cause growth?. *American Economic Review*, 90(5), 1160-1183.
- Brunow, S. & Hirte, G. (2009) Regional Age Pattern of Human Capital and Regional Productivity: A Spatial Econometric Study on German Regions. *Papers in Regional Science*, 88, 799-823.
- Cardoso, C. & Pentecost, E.J. (2011) Regional Growth and Convergence: The Role of Human Capital in the Portuguese Regions. Discussion Paper Series 2011\_03, Department of Economics, Loughborough University, revised Sep 2011
- Ciccone, A. (2004) Human capital as a factor of growth and employment at the regional level. The case of Italy. Report for the European Commission, DG for Employment and Social Affairs.
- De la Fuente, A. & Doménech, R. (2002) Human Capital in Growth Regressions: How Much Difference Does Data Quality Make? An Update and Further Results. CEPR Discussion Paper no. 3587.
- Dickey, D.A. & Fuller, W.A. (1979) Distributions of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of American Statistical Association*, 74, 427-431.
- Granger, C.W.J. (1988) Some recent developments in the concept of causality. *Journal of Econometrics*, 39(1-2), 199-211.
- Grossman, G.M. & Helpman, E. (1991) Innovation and Growth in the Global Economy. MIT, Cambridge MA.
- Grossman, G. M. & Helpman, E. (1991b) Quality ladders in the theory of growth. *Review of Economic Studies*, 58, 43-61.
- Hartwig, J. (2010) Is health capital formation good for long-term economic growth? – Panel Granger-causality evidence from OECD countries. *Journal of Macroeconomics*, 32, 314-325.
- Hondroyannis, G. & Papapetrou, E. (2002) Demographic Transition and Economic Growth: Empirical Evidence from Greece. *Journal of Population Economics*, 15, 221-242.
- Im, K.S., Pesaran, M.H. & Shin, Y. (2003) Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels. *Journal of Econometrics*, 115, 53-74.
- Islam, N. (1995) Growth empirics: a panel data approach. *Quarterly Journal of Economics*, 110(4), 1127-1170.
- Krueger, A., & Lindahl, M. (1999). Education for growth in Sweden and the world. *Swedish Economic Policy Review*, 6(2), 289-339.
- Krueger, A., & Lindahl, M. (2001) Education for growth: why and for whom?. *Journal of Economic Literature*, 39(4), 1101-1136.
- Levin, A., Lin, C.F. & Chu, C.S.J. (2002) Unit root tests in panel data: Asymptotic and finite-sample properties. *Journal of Econometrics*, 108, 1-24.
- Li, H. & Huang, L. (2009) Health, Education, and economic growth in China: Empirical findings and implications. *China Economic Review*, 20, 374-387.
- Lucas, E. (1988) On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3-42.
- Maddala, G. S. & Wu, S. (1999) A comparative study of unit root tests with panel data and a new simple test. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 61, 631-652.
- Mankiw, G., Romer, D. & Weil, D. (1992) A contribution to the empirics of economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, 107(2), 407-437.

- Narayan, P.K. & Smyth, R. (2006) Higher Education, Real Income and Real Investment in China: Evidence From Granger Causality Tests. *Education Economics*, 141, 107-125.
- Narayan, S., Narayan, P. & Mishra, S. (2010) Investigating the relationship between health and economic growth: Empirical evidence from a panel of 5 Asian countries. *Journal of Asian Economics*, 21, 404-411.
- Pedroni, P. (1999) Critical values for cointegration tests in heterogeneous panels with multiple regressors. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 61, 653-670.
- Pedroni, P. (2004) Panel cointegration: Asymptotic and finite sample properties of pooled time series tests with an application to the PPP hypothesis. *Econometric Theory*, 20, 597-625.
- Pegkas, P. & Tsamadias, C. (2014) Does Higher Education Affect Economic Growth? The Case of Greece. *International Economic Journal*, DOI: 10.1080/10168737.2014.894551
- Pelkonen, L. & Ylonen, S. (1998) Human Capital and Regional Growth in Finland. paper presented at 38th Congress of The European Regional Science Association, Vienna, Austria.
- Phillips, P.C. & Perron, P. (1988) Testing for a Unit Root in time series regression. *Biometrika*, 75, 335-346.
- Pritchett, L. (2001) Where has all the education gone?. *World Bank Economic Review*, 15(3), 367-391.
- Ramos, R., Suriñach, J. & Artís, M. (2010) Human capital spillovers and regional economic growth in Spain. *Papers in Regional Science*, 89(2), 435-447.
- Romer, P. (1986) Increasing returns and long-run growth. *Journal of Political Economy*, 94(5), 1002-1037.
- Romer, P. (1990) Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*, 98(5) part 2, 71-102.
- Sianesi, B. & Reenen, J. (2003) The returns to education: macroeconomics. *Journal of Economic Surveys*, 17(2), 157-200.
- Solow, R.M. (1956) A contribution to the theory of economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65-94.
- Temple, J. (1999) The New Growth Evidence. *Journal of Economic Literature*, 37, 112-156.
- Temple, J. (2000) Growth effects of education and social capital in the OECD countries. *OECD, Countries Economic Department*, Working Paper No. 263
- Topel, R. (1999) Labor markets and economic growth. *Handbook of Labor Economics*, 2943-2984, Elsevier Science North-Holland, Amsterdam; New York and Oxford.

## Παράρτημα

Πίνακας 5: Ποσοστό Εγγραφών στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση

Περιφέρειες	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Μέσος Όρος Εγγραφών	Μέσος Ετήσιος Ρυθμός Αύξησης (%)	Κατάταξη
<b>ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ &amp; ΘΡΑΚΗ</b>	11,36%	12,38%	14,22%	15,96%	17,99%	22,65%	31,28%	36,56%	38,61%	37,61%	38,47%	36,90%	37,43%	36,53%	38,51%	41,90%	29,27%	9,6%	<b>6</b>
<b>ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ</b>	23,31%	23,31%	24,43%	25,08%	27,46%	31,08%	36,25%	39,25%	39,09%	41,58%	42,43%	42,33%	41,49%	39,44%	39,36%	41,03%	34,81%	4,0%	<b>4</b>
<b>ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ</b>	14,02%	12,86%	15,67%	18,19%	22,61%	32,05%	48,33%	57,99%	60,65%	59,23%	61,61%	55,98%	55,84%	48,60%	46,54%	61,72%	41,99%	11,9%	<b>2</b>
<b>ΗΠΕΙΡΟΣ</b>	17,75%	22,01%	23,77%	26,38%	31,93%	42,31%	57,83%	63,41%	68,61%	61,21%	62,13%	61,21%	60,74%	61,80%	61,11%	65,76%	49,25%	9,8%	<b>1</b>
<b>ΘΕΣΣΑΛΙΑ</b>	9,39%	11,19%	11,38%	13,07%	16,77%	21,40%	27,85%	33,33%	32,44%	32,39%	33,98%	33,91%	31,86%	30,58%	30,58%	34,03%	25,26%	9,6%	<b>8</b>
<b>ΙΟΝΙΟΙ ΝΗΣΟΙ</b>	9,31%	5,52%	5,99%	6,16%	7,73%	6,99%	7,19%	7,43%	7,93%	18,70%	24,50%	23,40%	27,49%	29,01%	28,91%	41,85%	16,13%	15,3%	<b>11</b>
<b>ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ</b>	17,12%	18,45%	20,26%	21,25%	25,30%	32,56%	44,34%	49,96%	52,01%	53,08%	52,88%	51,10%	48,84%	48,87%	47,72%	52,67%	39,78%	8,3%	<b>3</b>
<b>ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ</b>	7,85%	8,67%	9,80%	11,25%	13,41%	16,37%	20,70%	24,63%	23,53%	23,77%	26,54%	26,08%	27,07%	27,63%	27,24%	32,78%	20,46%	10,4%	<b>9</b>
<b>ΑΤΤΙΚΗ</b>	19,65%	18,55%	20,51%	22,19%	23,66%	26,32%	27,10%	28,83%	29,17%	29,23%	29,82%	30,59%	30,06%	31,05%	30,97%	31,95%	26,85%	3,4%	<b>7</b>
<b>ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ</b>	1,95%	3,27%	4,23%	4,64%	5,38%	7,07%	9,41%	10,85%	12,62%	13,55%	15,89%	14,39%	14,97%	13,87%	14,08%	17,29%	10,22%	17,0%	<b>12</b>
<b>ΒΟΡΕΙΟ ΑΙΓΑΙΟ</b>	4,28%	5,58%	5,13%	5,29%	7,15%	11,53%	19,70%	24,04%	24,90%	24,84%	25,35%	27,16%	28,24%	32,52%	36,23%	39,09%	20,06%	17,7%	<b>10</b>
<b>ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ</b>	1,55%	1,47%	1,85%	1,52%	2,28%	3,58%	4,71%	5,38%	6,54%	7,01%	7,51%	8,06%	8,80%	9,77%	10,57%	10,94%	5,72%	15,4%	<b>13</b>
<b>ΚΡΗΤΗ</b>	15,29%	13,95%	15,94%	18,05%	21,37%	25,90%	32,45%	35,84%	38,63%	42,21%	43,54%	43,18%	43,41%	41,07%	42,76%	46,27%	32,49%	8,1%	<b>5</b>

Πίνακας 6: Αριθμός Ιατρών ανά 10.000 κατοίκους

Περιφέρειες	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Μέσος Όρος Ιατρών	Μέσος Ετήσιος Ρυθμός Αύξησης (%)	Κατάταξη
<b>ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ &amp; ΘΡΑΚΗ</b>	25,35	25,20	26,13	28,04	29,42	30,84	30,96	34,16	33,68	37,30	39,59	42,66	44,52	45,99	45,63	48,55	35,50	4,49%	<b>6</b>
<b>ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ</b>	43,71	43,34	44,06	44,95	45,42	46,38	45,42	47,70	48,18	49,89	51,59	54,19	56,19	56,28	57,19	58,23	49,54	1,95%	<b>2</b>
<b>ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ</b>	17,10	20,48	21,54	23,14	23,09	24,29	23,57	25,86	26,54	26,42	28,95	33,09	32,69	32,32	28,21	27,94	25,95	3,61%	<b>13</b>
<b>ΗΠΕΙΡΟΣ</b>	24,30	24,26	25,13	26,49	27,49	26,95	30,60	35,83	34,72	37,70	38,19	44,62	44,61	46,03	48,00	48,29	35,20	4,86%	<b>7</b>
<b>ΘΕΣΣΑΛΙΑ</b>	39,01	35,90	36,58	39,06	41,21	42,95	44,62	47,74	49,79	50,24	51,71	56,34	58,83	59,41	60,34	58,66	48,27	2,84%	<b>4</b>
<b>ΙΟΝΙΟΙ ΝΗΣΟΙ</b>	24,68	24,47	24,20	29,37	30,41	32,80	31,09	31,82	32,47	33,21	33,14	39,82	40,84	39,47	38,50	37,89	32,76	3,16%	<b>8</b>
<b>ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ</b>	29,36	27,86	28,97	31,67	32,83	34,80	35,18	36,13	37,51	38,43	39,49	42,57	43,38	44,85	46,60	51,11	37,55	3,82%	<b>5</b>
<b>ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ</b>	17,93	17,87	21,38	23,69	23,67	24,12	25,12	24,56	25,37	27,70	26,63	28,84	33,54	33,47	32,09	30,50	26,03	3,85%	<b>12</b>
<b>ΑΤΤΙΚΗ</b>	54,10	54,44	55,16	55,94	56,90	57,55	57,98	59,80	61,48	63,00	64,74	68,47	71,28	83,15	84,54	82,89	64,46	2,96%	<b>1</b>
<b>ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ</b>	22,06	21,95	24,89	25,71	28,26	29,09	29,79	30,19	31,60	33,22	33,63	38,28	38,27	35,63	37,59	37,48	31,10	3,73%	<b>10</b>
<b>ΒΟΡΕΙΟ ΑΙΓΑΙΟ</b>	24,62	19,65	24,51	26,22	28,07	28,72	31,24	33,04	34,72	37,72	38,30	35,05	35,21	37,18	37,58	41,14	32,06	3,92%	<b>9</b>
<b>ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ</b>	17,84	21,10	20,86	22,37	24,08	23,47	24,21	29,25	34,42	35,50	35,61	31,92	38,43	32,55	33,03	34,74	28,71	5,06%	<b>11</b>
<b>ΚΡΗΤΗ</b>	35,23	36,61	38,50	40,08	42,07	44,13	45,33	46,50	55,27	50,52	50,34	54,18	55,35	62,98	62,38	63,31	48,92	4,16%	<b>3</b>

# Human Capital and Economic Growth: A Case Study of Greece before Economic Crisis

Theocharoula Magoula

[magoul@econ.uoa.gr](mailto:magoul@econ.uoa.gr)

## Περίληψη

Αυτό το άρθρο μελετά τη συμβολή της εκπαίδευσης στην οικονομική μεγέθυνση της Ελλάδας κατά τη διάρκεια της περιόδου 1960-2006. Η μέθοδος εκτίμησης βασίζεται στο θεωρητικό υπόδειγμα του E. Denison που περιγράφει την «ποιοτική εργασία» (qualitative labor). Σύμφωνα με το θεωρητικό αυτό υπόδειγμα εκτιμάται η συμβολή του εκπαιδευμένου, ανά βαθμίδα εκπαίδευσης, εργατικού δυναμικού στην οικονομική μεγέθυνση της Ελλάδας.

Αυτή η μελέτη έχει χρησιμοποιήσει στοιχεία από τους Εθνικούς Λογαριασμούς, την έρευνα εργατικού δυναμικού και τους οικογενειακούς προϋπολογισμούς της ΕΣΥΕ.

Τα αποτελέσματα τεκμηριώνουν τη συνεχή συμβολή των γυναικών εργαζομένων στην Οικονομική μεγέθυνση της Ελλάδας. Επιπλέον τα στοιχεία δείχνουν μία αυξητική τάση της συμβολής των εκπαιδευμένων γυναικών που έχουν τελειώσει τριτοβάθμια εκπαίδευση στην οικονομική μεγέθυνση της Ελλάδας την περίοδο 1960-1990.

**Λέξεις κλειδιά:** εκπαίδευση, «ποιοτική» εργασία, οικονομική μεγέθυνση.

## Abstract

This paper investigates the contribution of education to the economic growth of Greece during the period 1960-2006, before the 2008 crisis. The method is based on “qualitative labor” approach of E. Denison. It estimates the contribution of different levels skills to the economic growth of Greece.

The study utilizes data from the National Accounts, the Labor Force Surveys and the Household Budget Surveys of the National Statistical Service of Greece.

The results suggest that the relative contribution of secondary and higher education to economic growth has risen. The findings also indicate that the increased number of women with higher education and their subsequent participation in the labor force have contributed significantly to the growth process.

**Keywords:** education, quality labor, economic growth

## 1. Introduction

The impact of education on economic growth has been dealt with in numerous works over the last fifty years. In their classic contributions, Schultz (1961) and Denison (1962) have strived to explain the rate of technological change by assigning qualitative attributes to the traditional factors of production and adjusting accordingly both the capital and labour inputs.

Lucas (1990) explains that physical capital fails to flow to poor countries because of their poor endowments of complementary human capital. This point is confirmed from an aggregate cross-country empirical analysis by Benhabib and Spiegel (1994). At this point, two stylized facts are of interest: (a) Economies with a larger stock of human capital experience faster growth (Romer 1990); and (b) Investing in schooling is a prerequisite to the creation of

human capital which, in turn, generates ideas and is capable of developing new products (Romer 1993).

Besides health, education is the most important investment activity in human capital theory (Romer 1993), for it enhances human abilities in several ways. The most obvious effect of formal schooling is the development of vocational skills which are useful in the future labour market (Choi 1993). Formal schooling, in conjunction with general and liberal arts education, can also increase the efficiency with which new skills are acquired in the labour market (Blau 1996 and the literature cited therein). The presumption is that an educated labour force, relative to a non-educated one, has a comparative advantage with respect to learning, creating, implementing, and adopting new technologies, thereby generating growth (Benhabib and Spiegel 1994).

Ceteris paribus, higher levels of education may permit workers to accomplish more with the resources at hand (the marginal product of education is higher than otherwise); to accumulate more human capital on the job than less educated workers; and to enhance their 'entrepreneurial' ability (Welch 1970, Choi 1993). However, investment in education implies foregone labour earnings on the part of the persons involved. And foregone earnings vary with the level of human capital invested. That is, a worker with little (much) human capital foregoes a lower (higher) wage in order to accumulate more human capital (Mankiw et al. 1992). In terms of measurement, and regardless of shortcomings, the average number of years in school of the labour force has been used as a good proxy for human capital in the new growth literature (Mankiw et al 1992, Mulligan and Sala-i-Martin 1995).

The positive impact of education on economic growth has been confirmed in several empirical studies. Among the most interesting contributions are Winter-Ebmer (1992) for Israel; the World Bank (1993) for Hong-Kong, Indonesia, Japan, Korea, Malaysia, Taiwan, Singapore and Thailand; Juoro (1993) for Malaysia; and Chatterji (1998).

Almost all of the empirical theories refer to comparative outcomes from different countries and face serious problems of availability of data. Generally, the problem that arises from these models is the difficulty in empirical testing.

The conclusions that can be drawn from the empirical studies are: There is a (highly) positive correlation between education and economic growth. It is impossible to accurately estimate the contribution of education to economic growth using the contemporary theories of endogenous economic growth.

So, the main reason for the success of the "traditional" models based on the classic theory of economic growth is their capability of organising data. It should be noted that the endogenous growth models cannot be described in a clear empirical framework. Therefore, the models which are most effective in estimating the contribution of education to economic growth are those compatible with Denison's approach.

In this paper we estimate the contribution of education to the economic growth of Greece in the 1961-2006 period according to the Denison's approach of 'qualitative labor'.

## 2. Methodology

As already mentioned, the methodology we use is compatible to the Denison's approach which refers to *quality labor*. Basic element of the aforementioned approach is the distinction between three levels of education of the workforce, particularly of the employed. Thus, the production function is the following:

$$Y^* = f(K, L_1, L_E) \quad (1)$$

where  $L_1$  stands for the number of employed who have completed compulsory education and  $L_E$  stands for the number of employed who have completed secondary or higher education. Thus:

$$L_E = \sum_{i=2}^3 L_i .$$

Based on the above, it becomes evident that the total of employed is:

$$L = \sum_{i=2}^3 L_i + L_1$$

Therefore, the economic growth equation becomes:

$$\frac{\partial Y^*}{\partial t} = \frac{\partial K}{\partial t} f_K + \frac{\partial L_1}{\partial t} f_{L_1} + \frac{\partial L_E}{\partial t} f_{L_E} + R \quad (2)$$

Given the fact that the marginal product of a certain level of education is equal to the difference in the average salary from the previous level due to the extra education, equation (2) becomes:

$$\frac{\partial Y^*}{\partial t} = \frac{\partial K}{\partial t} f_K + \frac{\partial L_1}{\partial t} f_{L_1} + \sum_{i=2}^3 \frac{\partial L_i}{\partial t} (\bar{W}_i - \bar{W}_{i-1}) + R \quad (3)$$

From equation (3) and taking into account that everybody is obliged by law to complete compulsory education, it can be concluded that the employed who have completed secondary or higher education, that is post-compulsory education, contribute to the production of *quality labor*.

Within the framework of this analysis, and assuming that there will be no changes in those employed having completed compulsory education, the contribution of educated employed becomes as follows:

$$\sum_{i=2}^3 \frac{1}{L} \frac{\partial L_i}{\partial t} (\bar{W}_i - \bar{W}_{i-1}) \frac{L}{Y^*} = \sum_{i=2}^3 \frac{\partial L_i}{\partial t} \frac{(\bar{W}_i - \bar{W}_{i-1})}{Y^*} \quad (4)$$

In other words, the contribution of education to economic growth is equal to the increase in the extra educated employed (in each level of education) times the difference in average salary from the previous level due to the extra education.

Hence, the equation of the rate of economic growth becomes:

$$g_{Y^*} = \frac{1}{Y^*} \frac{\partial K}{\partial t} f_K + \frac{1}{Y^*} \frac{1}{L} \frac{\partial L_1}{\partial t} \frac{\partial f}{\partial L_1} \frac{L}{1} + \sum_{i=2}^3 \frac{\partial L_i}{\partial t} \frac{1}{L} \frac{(\bar{W}_i - \bar{W}_{i-1})L}{Y^*} + R \quad (5)$$

Or, to put it more simply:

$$g_{Y^*} = \frac{1}{Y^*} \frac{\partial K}{\partial t} f_K + (g_{L_1} s_{L_1}) + \sum_{i=2}^3 g_{L_i} s_{L_i} + R \quad (5a)$$

Therefore, the contribution of education to the growth rate of GDP, according to the methodology used, is equal to the product of the growth rate of employment of secondary and higher education graduates times their corresponding income share in GDP.

### 3. Empirical Evidence

As mentioned before, the purpose of this study is to investigate the contribution of education to economic growth of Greece the period before global financial crisis. So that the following table describes the employment by level of education and sex up to 2006.

The global financial crisis of 2007-2008 had a severe impact on Greece which changed completely the data of Greek employment. The youth unemployment, especially among the highly skilled have tremendous increased after 2006 ( Labrianides & Sykas, 2015).

Table 1: Employment (15 years and over) by education level and sex (In thousands)

GREECE, TOTAL	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Males</b>	2.373,5	2.365,6	2.371,9	2.342,2	2.443,5	2.535,7	2.558,3	2.566,5	2.608,7	2.652,6	2.668,5	2.695,7	2.715,7
Higher Education	374,1	380,0	408,1	410,4	451,8	607,4	630,8	628,9	644,9	680,6	799,0	782,3	813,9
Secondary Education	633,9	643,3	654,6	665,7	730,9	756,6	764,7	782,5	839,4	862,5	856,3	899,7	927,0
Primary Education	1.365,5	1.342,2	1.309,2	1.266,1	1.260,8	1.171,7	1.162,8	1.155,1	1.124,4	1.109,5	1.013,2	1.013,6	974,7
<b>Females</b>	1.279,6	1.302,9	1.314,4	1.330,0	1.352,8	1.465,5	1.498,2	1.504,8	1.550,6	1.604,5	1.638,1	1.667,0	1.718,4
Higher Education	249,8	260,5	276,2	290,6	329,8	481,4	505,3	507,2	528,6	575,4	644,1	662,3	718,1
Secondary Education	348,8	373,8	370,4	387,3	403,7	410,2	429,1	445,5	464,1	480,7	500,3	509,7	519,0
Primary Education	681,1	668,5	667,7	652,1	619,3	573,9	563,8	552,1	557,9	548,5	493,7	494,9	481,2

Source:ESYE.

Categorization of education level in table 1 was based on the following:

Our Categorization	ESYE categorization for the years 1994-2001 (according table 2)
Higher education	Category 1 (University degree or post graduate degree)
Secondary education	Category 2 (Completed secondary education)
Primary education	Category 3 (None – completed 3 years of the 6 years secondary education)

This categorization of data in table 1 was chosen in order to be compatible with the one used by ESYE in table 2. Table 2 indicates the change, by level of education, of labour force of Greece in period 1994-2006.

Table 2: Annual Change in Employment (15 years and over) by education level and sex (In thousands)

GREECE, TOTAL	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Males</b>												
Higher Education	6,0	28,1	2,3	41,4	155,6	23,4	-1,9	16,0	35,7	118,4	-16,7	31,6
Secondary Education	9,4	11,3	11,1	65,1	25,7	8,1	17,8	56,9	23,1	-6,2	43,4	27,3
Primary Education	-23,3	-33,0	-43,2	-5,2	-89,1	-8,9	-7,7	-30,7	-14,9	-96,3	0,4	-38,9
<b>Females</b>												
Higher Education	10,8	15,7	14,4	39,2	151,6	23,9	1,9	21,4	46,8	68,7	18,2	55,8
Secondary Education	25,1	-3,4	16,9	16,4	6,5	18,9	16,4	18,6	16,6	19,6	9,4	9,3
Primary Education	-12,5	-0,8	-15,6	-32,8	-45,4	-10,1	-11,7	5,8	-9,4	-54,8	1,2	-13,7

Source ESYE.

Table 3: Annual Salary by level of education and sex in Euro (2005 prices)

GREECE, TOTAL	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2003	2004	2005	2006
<b>Males</b>												
Higher Education	8.409,40	8.390,42	8.546,13	9.563,44	9.769,23	9.651,28	9.838,57	10.123,4	10.652,4	10.813,7	11.076,2	11.164,2
Secondary Education	4.814,35	5.030,51	4.890,13	5.233,28	4.875,14	4.709,62	5.006,98	5.366,61	5.513,64	6.021,03	6.011,97	5.994,72
Primary Education	2.477,74	2.450,39	2.280,80	2.401,39	2.422,72	2.437,17	2.350,17	2.284,68	2.686,11	2.866,57	2.936,12	2.877,48
<b>Females</b>												
Higher Education	5.088,97	5.013,35	5.270,04	6.092,54	6.851,25	6.961,64	7.045,13	7.398,38	8.624,70	8.728,26	8.905,07	8.903,77
Secondary Education	1.976,00	2.017,29	1.984,65	2.188,10	2.513,20	2.243,99	2.386,21	2.560,30	3.046,98	3.160,42	3.114,89	3.069,14
Primary Education	646,41	706,21	624,11	612,58	657,06	567,27	613,07	625,02	731,68	756,59	773,20	782,94

Source Labor Force Surveys, ESYE

According to these findings, the number of labour force with education until primary education has declined.

It is mentioning that, National Statistics Services of Greece (ESYE) uses for first time in 1999, a new system for data classification and because of this it is noted higher change of labour force.

It is noted that the annual salary by level of education and sex is used as estimation for the marginal product by level of education and sex.

From the data of the above table it becomes obvious that mean wages of labour force of women of the every level of education are lower from the mean wages of corresponding level of education of men.

Table 4: Difference in Annual Salary between level of education in Euro (2005 prices)

GREECE, TOTAL	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2003	2004	2005	2006
Higher-Secondary	3.595,04	3.359,90	3.656,00	4.330,17	4.894,09	4.941,66	4.831,59	4.756,85	5.138,76	4.792,69	5.064,27	5.169,50
Secondary-Primary	2.336,61	2.580,13	2.609,34	2.831,89	2.452,42	2.272,45	2.656,81	3.081,92	2.827,53	3.154,46	3.075,85	3.117,25
Females												
Higher-Secondary	3.112,97	2.996,06	3.285,39	3.904,44	4.338,04	4.717,65	4.658,92	4.838,07	5.577,72	5.567,84	5.790,18	5.834,63
Secondary-Primary	1.329,59	1.311,08	1.360,54	1.575,52	1.856,14	1.676,71	1.773,14	1.935,28	2.315,30	2.403,83	2.341,69	2.286,20

Source: Labor Force Surveys, ESYE

The rising through time wage differentiation among workers with different educational background has inevitably contributed to the rising role of secondary and higher education to the economic growth of Greece.

Table 5: GDP factor prices in 2005 prices (In million Euro)

GREECE, TOTAL	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
GDP, 2005 prices	111.420,98	113.887,36	116.207,00	119.210,54	122.546,22	125.559,26	142.255,1	147.169,81	153.604,56	162.591,31	171.651,84	178.017,00	184.210,72
dGDP (Annual Change)		2.466,4	2.319,6	3.003,5	3.335,7	3.013,0	16.695,8	4.914,7	6.434,7	8.986,8	9.060,5	6.365,2	6.193,7
% Change		2,21%	2,04%	2,58%	2,80%	2,46%	13,3%	3,45%	4,37%	5,85%	5,57%	3,71%	3,48%

Source ESYE, Gross Domestic Product in factor prices in 2005 prices.

Calculation of Gross Domestic Product in factor prices in 2005 prices is based on Gross Domestic Product in factor prices in current prices (ESYE) and the Consumer Price Index (ESYE). For the years 2000-2007, Gross Domestic Product in factor prices in current prices are estimated values by ESYE.

The following table describes the contribution of education by sex or regardless sex during the decades 1961-1971, 1971-1981 and 1981-1991. It is noted that g means GDP growth rate.

Table 6.a. Contribution of education to economic growth by sex (period 1961-1991)

periods	g	total	regardless of sex			Males			Females				
			1ary	2ary	higher	total	1ary	2ary	higher	total	1ary	2ary	higher
1961-71	8.00	0.16	0.06	0.06	0.04	0.12	0.05	0.04	0.03	0.04	0.01	0.02	0.012
1971-81	3.40	1.03	0.53	0.26	0.24	0.52	0.24	0.15	0.14	0.51	0.29	0.12	0.10
1981-91	0.80	2.25	0.11	1.38	0.76	1.25	-0.01	0.88	0.38	1.00	0.12	0.50	0.38

Source: Th. Magoula (1998), Th. Magoula and K. Prodromidis (1999)

According to the data of the above table, the role of primary education has declined in the 1980s relative to that of secondary education, which has contributed the most to economic growth of Greece. The results concerning the insignificant contribution of education to Greece's economic growth in the sixties is comparable to the respective findings of earlier studies by Leibenstein (1967), Bowles (1967). Because of the rising participation of women in the labour force their contribution per education level in the growth process has become

more comparable to that of men, since the seventies. In the eighties, women of higher education have contributed about as much as men in economic growth.

The following table 6.b describes the calculation of contribution to economic growth by level of education and sex from 1994 to 2007 (except 2002, 2007 where there is no data available).

Table 6.b: contribution to economic growth by level of education and sex (period 1994-2006)

GREECE, TOTAL	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2003	2004	2005	2006
<b>Males</b>											
Higher Education	0,01756	0,08828	0,00831	0,16532	0,61246	0,07948	-0,00614	0,11268	0,33072	-0,04749	0,08875
Secondary Education	0,02125	0,02541	0,02640	0,13034	0,04660	0,01513	0,03728	0,04018	-0,01140	0,07502	0,04620
Subtotal	0,03881	0,11368	0,03471	0,29567	0,65907	0,09460	0,03113	0,15286	0,31932	0,02754	0,13495
<b>Females</b>											
Higher Education	0,02831	0,04443	0,04711	0,13867	0,56963	0,07827	0,00625	0,16048	0,22290	0,05924	0,17669
Secondary Education	0,02885	-0,00401	0,02233	0,02486	0,00866	0,02356	0,02157	0,02359	0,02749	0,01242	0,01152
subtotal	0,05716	0,04042	0,06944	0,16353	0,57829	0,10183	0,02781	0,18407	0,25040	0,07165	0,18822
Grand total (Males & Females)	0,09597	0,15411	0,10415	0,45920	1,23735	0,19644	0,05895	0,33693	0,56972	0,09919	0,32317

Source:ESYE.

According to the results of the table 6.b the contribution of higher and secondary education as total (of men and women) to economic growth has increased from 0,09597 ( which analyses in: 0,03881 of men and 0,05716 of women) in 1995 to 0,32317 (that analyses in: 0,13495 of men and 0,18822 of women) in 2006.

It is worth noting that during the same period (1995-2006) women's higher education contribution to the economic growth is higher than the representative of men.

## 4. Conclusions

The results suggest that the relative contribution of secondary and higher education of men and women to economic growth of Greece has risen during the period 1960-2006, the period before crisis. The findings also indicate that the increased tendency for higher education of women and their consequent rising participation in the labor force have contributed a great deal to the growth process after nineties.

It also worth noted that the empirical evidence of this study is compatible to the corresponding of previous studies. According to these the contribution of higher education is higher when the economic growth rate is also higher and generally the contribution of education is related to the economic growth.

Because of the basic purpose of educational policy that is the increase of higher (mainly) and secondary education's contribution to the economic growth of Greece; it is necessary to investigate in a further study: the parameters which maximize the external efficiency of higher and secondary (especially vocational) education in Greece the period after the global economic crisis of 2008.

Finally by taking into account the Greek exodus of generation G during the same period, after the global crisis of 2008; it is necessary to investigate in a further study: the effectiveness of

educational development policy tools such as the HFRI<sup>1</sup> (Hellenic Foundation of Research and Innovation) which is planned to contribute to the reduction of the tremendous “brain drain” by investing in high quality in research of education.

## 5. Acknowledgments

I express my deep sense of gratitude to prof. K. Prodromidis and G. Psacharopoulos for their comments. Also I would like to express my sincere gratitude to prof. C. Fotakis, Alternate Minister of Research and Innovation, for providing me with data of HFRI.

## Literature

- Benhabib, J. & Spiegel, M. (1994) The role of human capital in economic development, evidence from aggregate cross-country data', *Journal of Monetary Economics*, 34, 143-173.
- Blau, F. (1996) Symposium on primary and secondary education, *Journal of Economic Perspectives*, 10 (4), 3-8.
- Bowles, S. (1967) *Sources of growth in the Greek Economy, 1951-1961*, Center of International Affairs, Memorandum No 27, Cambridge: Harvard University 1967.
- Choi, K. (1993) *Technological change and educational wage differentials in Korea*, Yale University, Economic Growth Center, Center D.P. series No 698.
- Denison, E. (1962) *The sources of economic growth in the United States and the alternatives before us*, New York, Committee for Economic Development.
- Grossman, G. & Helpman, E. (1994) Endogenous innovation in the theory of economic growth, *Journal of Economic Perspectives*, 8 (1), 23-44.
- Juoro, U. (1993) Education, Talent Allocation and Growth in Indonesia, *World Bank, mimeo*.
- Leibenstein, H. (1967) *Rates of return to education in Greece*, Development Advisory Service, Harvard University, Economic Development Report No 94, Sep. 1967.
- Lucas, R. (1988) On the mechanics of economic development, *Journal of Monetary Economics*, pp. 3 - 42.
- Lucas, R. (1990) Why doesn't capital flow from rich to poor countries? *American Economic Review*, 80 (2), 92-96.
- Magoula, T. & Prodromidis, K. (1999) *Education and Economic Growth in Greece*, Discussion Paper No. 102, Athens University of Economics and Business.
- Magoula, Th. (1998) *Education and economic growth: the Greek reality*, Athens University of Economics and Business, unpublished Ph.D. thesis.
- Mankiw, N., Romer, D. & Weil, D. (1992) A contribution to the empirics of economic growth, *Quarterly Journal of Economics*, 107, 407-437.
- Mulligan, C. and Sala-i-Martin, X. (1995) Measuring aggregate human capital, *NBER Working Paper Series, WP No 5016*.

---

<sup>1</sup> HFRI is based on a dynamic mix of local Universities, Research Organizations and private companies, together with mixed public-private funding schemes and technology transfer support services. This growth model is planned to connect geographically and thematically different R&I strengths of the country into a cohesive network.

- Psacharopoulos, G. (1972) The Marginal contribution of Education to Economic Growth, *Economic Development and Cultural Change* 20, No 4, pp. 641-58
- Psacharopoulos, G. (1974) The screening Hypothesis and the returns to Education, *Journal of Political Economy* 82, No 5.
- Psacharopoulos, G. (1975) Earnings of Education in OECD Countries, *OECD* 1975.
- Psacharopoulos, G. (1982) Earnings and Education in Greece, 1960-1977, *European Economic Review* 17, pp. 333-347.
- Psacharopoulos, G. (1982) The economics of higher Education in developing countries, *Comparative Education Review*, vol. 26, No 2, June 1982.
- Psacharopoulos, G. (1987) Economics of Education: Research and Studies, *Oxford: Pergamon*.
- Psacharopoulos, G. (1992) Educational Expansion and Earnings differentials in Greece, *Comparative Education Review*, vol. 36, No 1.
- Psacharopoulos, G. & Arriagada, A. (1992) The Educational Composition of the Labor Force: An International Update, *Journal of Educational Planning and Administration*, vol. VI, No 2, April 1992, pp. 141-159.
- Psacharopoulos, G. (1993) Returns to Investment in Education: A Global Update, *Working papers WPS 1067*
- Psacharopoulos, G. & Ng, Y. (1994) Earnings and Education in Latin America, *Education Economics* 2 (2), pp. 187-207.
- Psacharopoulos, G. (1995) The Profitability of Investment in Education: Concepts and Methods, *HROVP, World Bank, March 1995*.
- Psacharopoulos, G. (1995) RR Manual: A programme to estimate the rate of return to investment in Education, *HCOVP, World Bank, Dec. 1995*.
- Romer, P. (1986) Increasing returns and long-run growth, *Journal of Political Economy*, 94(5), 1002-1037.
- Romer, P. (1990) Endogenous technological change, *Journal of Political Economy*, 98 (5, pt. 2) S71-S102.
- Romer, P. (1993) Idea gaps and object gaps in economic development, *Journal of Monetary Economics* 32, 543-573.
- Schultz, T. (1961) Investment in human capital, *American Economic Review*, 51, 1-17.
- Welch, F. (1970) Education in production, *Journal of Political Economy*, 78, 35-79.
- Winter-Ebmer, R. (1992) Endogenous growth, human capital and industry wages, *Arbeitspapier* No, 9206, Institut fuer Volkswirtschaftslehre, Johannes Kepler Universitaet.

# Κρίση Χρέους και Οικονομική Ανάπτυξη στην ΕΕ

Γεώργιος Μ. Κορρές<sup>1</sup>, Χρίστος Λαδιάς<sup>2</sup>, Αικατερίνη Κόκκινου<sup>3</sup>

gkorres@geo.aegean.gr, caladias@otenet.gr, aikaterinikokkinou@gmail.com

<sup>1</sup>Καθηγητής Δρ. Γεώργιος Μ. Κορρές, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Τμήμα Γεωγραφίας,

<sup>2</sup> Επικουρος Καθηγητής Δρ. Χρίστος Λαδιάς, Πάντειο Πανεπιστήμιο, Τμήμα Οικονομικής & Περιφερειακής Ανάπτυξης,

<sup>3</sup> Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Δρ. Αικατερίνη Κόκκινου, Στρατιωτική Σχολή Ευελπίδων

## Περίληψη

Ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα στον σχεδιασμό και στην υλοποίηση της οικονομικής πολιτικής είναι η δημιουργία δημοσίων ελλειμμάτων που συνήθως οφείλεται κυρίως στην μείωση της παραγωγής αλλά και στην κακή διαχείριση των οικονομικών. Η αύξηση των δημοσίων ελλειμμάτων οδηγεί αντίστοιχα στην αύξηση των χρεών μιας χώρας και ακολούθως τα μεγάλα χρέη οδηγούν συχνά στην μερική ή πλήρη αδυναμία πληρωμών (χρεοκοπία). Η οικονομική πολιτική, που υλοποιείται τόσο μέσα από το πλαίσιο της δημοσιονομικής πολιτικής όσο και της νομισματικής πολιτικής, είναι οι βασικοί προσδιοριστικοί παράγοντες που καθορίζουν την ανταγωνιστικότητα και την ανάπτυξη για μια χώρα. Το συγκεκριμένο άρθρο επιχειρεί να εξετάσει και αναλύσει την εξέλιξη του δημοσίου χρέους σε σχέση με την αναπτυξιακή διαδικασία και την αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού για την ΕΕ με έμφαση στην ελληνική οικονομία.

**Λέξεις Κλειδιά:** Δημόσιο Χρέος, Δημόσιο Έλλειμμα, Εκπαίδευση, Ανάπτυξη

## Abstract

Public debts and public deficits are the main current problems for economic policy and economic planning. The public debts and public deficits are usually connected and derived by the production decrease. The high public deficits are leading to the high public debts and consequently the huge public deficits and public debts are the main cause for economic instability and stagnation. The public fiscal policy and the monetary policy are the main tools of economic policy and they are the main determinants for the competitiveness and the growth levels. This particular articles aiming to analyze and to examine the evaluation of the public deficit, the public debts in relation to the growth process and to the exploitation of the available human resources for EU with particular emphasis for the Greek economy.

**Key words:** Public Debt, Public Deficit, Education, Development

## 1. Εισαγωγή

Ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα στον σχεδιασμό και την υλοποίηση της οικονομικής πολιτικής είναι η δημιουργία δημοσίων ελλειμμάτων που συνήθως οφείλεται κυρίως στην μείωση της παραγωγής αλλά και στην κακή και αναποτελεσματική διαχείριση των οικονομικών, την αδυναμία του φοροεισπρακτικού μηχανισμού και την αύξηση της παραοικονομίας και της φοροδιαφυγής. Πιο συγκεκριμένα, η αύξηση των δημοσίων ελλειμμάτων οδηγεί αντίστοιχα στην αύξηση των χρεών μιας χώρας και ακολούθως τα μεγάλα χρέη οδηγούν συχνά στην μερική ή πλήρη αδυναμία πληρωμών (χρεοκοπία). Η αδυναμία πληρωμών των χρεών για μια χώρα οδηγεί στην προεπιλογή του εξωτερικού χρέους, δηλαδή μια χώρα προκαθορίζει τις πληρωμές της στους κατόχους ξένου χρέους και σε ορισμένες περιπτώσεις (όπως στην Αργεντινή, Μεξικό, Σοβιετική Ένωση) μπορεί να οδηγήσει στην αποκήρυξη του χρέους και στην στάση πληρωμών, είτε εναλλακτικά στον ανασχεδιασμό και επαναδιαπραγμάτευση του χρέους που σημαίνει ότι συζητά με τους ξένους πιστωτές και διαπραγματεύεται τακτοποίηση των χρεών, (Lary, 2009). Συνήθως, οι πιστωτές

ενίοτε αναγκάζονται να δεχθούν απώλεια σε κάποια μερίδα του χρέους, γνωστή ως «κούρεμα», με παράλληλη επαναδιαπραγμάτευση των επιτοκίων.

Πολλές φορές για την αντιμετώπιση των δημοσίων ελλειμμάτων και των κρατικών χρεών, η κεντρική τράπεζα «εκτυπώνει» περισσότερο χρήμα, το οποίο όμως εάν δεν συνδέεται με την παραγωγική βάση, (δηλαδή την αύξηση της παραγωγής και εισοδήματος), οδηγεί σε μια άνοδο στον μη αναμενόμενο πληθωρισμό και εν συνεχεία οδηγεί στην οικονομική στασιμότητα - στασιμοπληθωρισμό.

Το παγκόσμιο χρέος ανέρχεται σε 152 τρις. \$ (225% ΑΕΠ). Να σημειωθεί ότι την τελευταία δεκαετία παρατηρείται μία αλλαγή στην δομή και στην διάρθρωση του παγκόσμιου χρέους. Πιο συγκεκριμένα, το ιδιωτικό χρέος σε πολλές αναπτυγμένες και αναπτυσσόμενες χώρες μετατράπηκε σε δημόσιο σταδιακά από το 2008-2015. Σήμερα, τα κράτη μέλη της Ευρωζώνης αντιμετωπίζουν μια σοβαρή κυρίαρχη κρίση χρέους. Οι περισσότερες χώρες μέλη της Ευρωζώνης (ιδιαίτερα του Νότου) έχουν αρκετά υψηλά και μη αποδεκτά επίπεδα δημόσιου χρέους. Πιο συγκεκριμένα, οι τρεις χώρες -Ελλάδα, Ιρλανδία, και Πορτογαλία- έχουν δανειστεί από άλλες Ευρωπαϊκές χώρες και το ΔΝΤ προκειμένου να αποφευχθεί η χρεοκοπία των χωρών αυτών. Με το μεγαλύτερο δημόσιο χρέος και ένα από τα μεγαλύτερα δημοσιονομικά ελλείμματα στην Ευρωζώνη, η Ελλάδα αποτελεί το κέντρο της οικονομικής κρίσης (Eichengreen, 2009).

Το άρθρο αυτό επιχειρεί να εξετάσει και αναλύσει την εξέλιξη του δημοσίου χρέους σε σχέση με την αναπτυξιακή διαδικασία και την αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού για την ελληνική οικονομία. Το συγκεκριμένο άρθρο επίσης επιχειρεί μια ιστορική επισκόπηση του χρέους με βάση την οικονομική θεωρία για την Ελληνική οικονομία, καθώς επίσης και την ανάλυση των επιπτώσεων και των προοπτικών για την αναπτυξιακή διαδικασία και τη συνοχή της ΕΕ και της Ελληνικής οικονομίας.

## **2. Το Πλαίσιο της Οικονομικής Πολιτικής**

Βασικός στόχος της οικονομικής πολιτικής είναι η σταθεροποίηση της οικονομίας με την επίτευξη του επιπέδου πλήρους απασχόλησης χωρίς να υπάρχει πληθωρισμός, έτσι ώστε ταυτόχρονα να υπάρχει οικονομική μεγέθυνση (economic growth) και κοινωνική ανάπτυξη (social development). Με τον όρο «οικονομική πολιτική» (economic policy) θεωρούνται τα βασικά εργαλεία και οι βασικές πολιτικές που σχετίζονται με τη δημοσιονομική πολιτική (public fiscal policy) καθώς επίσης και με τη νομισματική πολιτική (monetary policy) (Κορρές & Χιόνης, 2003). Με την οικονομική πολιτική επιδιώκεται, μέσα από τα βασικά εργαλεία και τις βασικές πολιτικές της δημοσιονομικής πολιτικής και της νομισματικής πολιτικής, να μπορέσει να εξισορροπηθεί η συνολική ζήτηση και η συνολική προσφορά της οικονομίας.

Ορισμένες από τις οικονομικές θεωρίες, τονίζουν και δίνουν ιδιαίτερη βαρύτητα στον παράγοντα της συνολικής ζήτησης, όπως για παράδειγμα η σχολή του Keynes (demand side economics), ενώ άλλες θεωρίες, όπως για παράδειγμα, η νεοκλασική (neoclassical) θεωρούν ως βασικό παράγοντα τη συνολική προσφορά (supply side economics) που προσδιορίζουν την οικονομική σταθερότητα και την αναπτυξιακή διαδικασία. Πιο συγκεκριμένα, η σχολή του Keynes (demand side economics) υποστηρίζει ότι η συνολική ζήτηση σε μια οικονομία μπορεί να επηρεαστεί μέσω της δημοσιονομικής πολιτικής, όπως για παράδειγμα, τις δημόσιες δαπάνες και τους φόρους, είτε μέσω της νομισματικής πολιτικής, δηλαδή την προσφορά και τη ζήτηση χρήματος. Αντίστοιχα, η νεοκλασική σχολή θεωρεί ότι η συνολική

προσφορά (supply side economics) καθορίζει τη σταθερότητα της οικονομίας και την αναπτυξιακή διαδικασία με μέτρα που μετακινούν την καμπύλη της συνολικής προσφοράς προς τα δεξιά, (Κορρές, Κουρλιούρος & Τσομπάνογλου, 2015).

Η οικονομική πολιτική (economic policy) αναφορικά με την οικονομική μεγέθυνση και κοινωνική ανάπτυξη, στοχεύει στα ακόλουθα βασικά σημεία (Κορρές & Χιόνης, 2003):

- αξιοποίηση των πόρων και ιδιαίτερα του ανθρώπινου δυναμικού
- ισοκατανομή και αύξηση του εισοδήματος
- αύξηση της παραγωγής και των επενδύσεων
- αύξηση απασχόλησης και μείωση ανεργίας
- σταθερότητα του επιπέδου τιμών πληθωρισμού
- υψηλούς ρυθμούς οικονομικής ανάπτυξης και οικονομική σταθερότητα
- μείωση των ελλειμμάτων και ισοσκελισμός του ισοζυγίου πληρωμών

Η οικονομική ευημερία που προέρχεται από την καλή εφαρμογή της οικονομικής πολιτικής θεωρείται ως αναγκαία (αλλά όχι ικανή από μόνη της) συνθήκη για την κοινωνική ευημερία και την κοινωνική μεγέθυνση. Η κοινωνική πολιτική βοηθάει στην κοινωνική μεγέθυνση και στοχεύει σε όλα τα παραπάνω σημεία της οικονομικής πολιτικής, και επιπρόσθετα στα ακόλουθα βασικά σημεία:

- πλήρη απασχόληση
- ισοκατανομή και μείωση ανισοτήτων
- κοινωνική ευημερία.

## 2.1 Το Πλαίσιο της Δημοσιονομικής Πολιτικής

Δημοσιονομική πολιτική καλούνται οι αποφάσεις της κυβέρνησης ως προς τους φόρους (δηλαδή εάν θα αυξηθούν, μειωθούν, είτε παραμείνουν αμετάβλητοι οι υπάρχοντες φόροι, είτε τέλος εάν θα θεσμοθετηθούν νέοι φόροι είτε καταργηθούν οι ήδη υπάρχοντες φόροι). Η Δημοσιονομική πολιτική σχεδιάζεται και υλοποιείται από το κράτος μέσω του κρατικού προϋπολογισμού. Η δημοσιονομική πολιτική αφορά τα κρατικά έσοδα (όπως για παράδειγμα, τους άμεσους και έμμεσους φόρους και τις αποδόσεις των κρατικών επενδύσεων), καθώς επίσης και τις κρατικές δαπάνες (όπως για παράδειγμα, τις δαπάνες για υγεία, εκπαίδευση, ασφάλεια, κ.ά).

Η δημοσιονομική πολιτική πρέπει να παίζει πρωτεύοντα ρόλο στην σταθεροποιητική προσπάθεια, στοχεύοντας στην συγκράτηση του ρυθμού αύξησης των δαπανών του τακτικού προϋπολογισμού και την παράλληλη αύξηση των φορολογικών εσόδων από την πάταξη της φοροδιαφυγής. Η μείωση των δαπανών συνήθως επιχειρείται με το συστηματικό έλεγχο των δημοσίων επιχειρήσεων και οργανισμών, με σκοπό τον περιορισμό των ελλειμμάτων τους, με συμπίεση των δαπανών λειτουργίας τους και με βαθμιαία αναπροσαρμογή των τιμολογίων τους. Οι άμεσοι και οι έμμεσοι φόροι αποτελούν τα κύρια δημόσια έσοδα του προϋπολογισμού, ενώ οι πληρωμές για την αγορά των αγαθών και των υπηρεσιών καθώς επίσης και οι μεταβιβαστικές πληρωμές αποτελούν τις κυριότερες δημόσιες δαπάνες. Ως δημοσιονομικό έλλειμμα καλείται η διαφορά (αρνητική) των εσόδων και των εξόδων του κράτους. Η θετική διαφορά (που αποτελεί σπάνιο φαινόμενο) καλείται Δημοσιονομικό Πλεόνασμα, (Κορρές, Κουρλιούρος & Τσομπάνογλου, 2015).

## 2.2 Το Πλαίσιο της Νομισματικής Πολιτικής

Η νομισματική πολιτική σχεδιάζεται και υλοποιείται από την κεντρική τράπεζα και σχετίζεται με τον έλεγχο της προσφοράς και ζήτησης χρήματος. Τα βασικά μέσα της νομισματικής πολιτικής είναι τα ακόλουθα (Κορρές & Χιόνης, 2003):

- Η πολιτική «ανοικτής αγοράς» που ρυθμίζει την αγορά και πώληση τίτλων, ομολόγων και έντοκων γραμματίων από την Κεντρική τράπεζα στις εμπορικές τράπεζες, με στόχο την ρύθμιση της προσφοράς χρήματος.
- Η πολιτική «προεξοφλητικού επιτοκίου» που ρυθμίζει το επιτόκιο που δανείζει η Κεντρική τράπεζα τις εμπορικές τράπεζες, με στόχο την ρύθμιση της ζήτησης χρήματος.
- Η πολιτική «υποχρεωτικών ρευστών διαθεσίμων» που ρυθμίζει τις υποχρεωτικές καταθέσεις των εμπορικών τραπεζών στην Κεντρική τράπεζα, με στόχο την ρύθμιση της προσφοράς χρήματος.
- Η πολιτική των «ποιοτικών πιστωτικών ελέγχων» που ρυθμίζει κατά πόσο ισχύει η νομοθεσία, τηρείται ο ανταγωνισμός κλπ., με στόχο την ρύθμιση της ζήτησης και προσφοράς χρήματος.

## 3. Η Ισορροπία στην Αγορά Αγαθών και την Αγορά Χρήματος

Η ισορροπία στην οικονομία εξαρτάται τόσο από την ισορροπία στην αγορά αγαθών όσο και από την ισορροπία στην αγορά χρήματος.

### 3.1 Ισορροπία στην Αγορά Αγαθών

Η ισορροπία στην αγορά αγαθών καθορίζεται από την δημοσιονομική πολιτική, ενώ η ισορροπία στην αγορά χρήματος καθορίζεται από την νομισματική πολιτική. Η ισορροπία στην αγορά αγαθών διαμορφώνεται στο σημείο όπου το συνολικό εθνικό εισόδημα ισούται (παραγωγή ή προσφορά) με την συνολική δαπάνη (ζήτηση). Έστω μια οικονομία όπου το συνολικό εθνικό εισόδημα ( $Y$ ) θα πρέπει να ισούται με τη συνολική εθνική δαπάνη ( $C + I$ ) όπως αυτή εκφράζεται μέσα από την κατανάλωση και την επένδυση. Στο ακόλουθο Διάγραμμα 1<sup>(α)</sup>, η γραμμή των 45<sup>ο</sup> αποτελεί την γραμμή του εισοδήματος και εκεί όπου τέμνει τις καμπύλες της κατανάλωσης και επένδυσης ( $C_0 + I_0$ ). Το σημείο ισορροπίας  $E_0$  παρουσιάζει την αρχική και σταθερή ισορροπία, όπου οι συντεταγμένες που προσδιορίζουν το συνολικό εισόδημα, ( $Y_0$ ), ισούται με τη συνολική δαπάνη ( $C_0 + I_0$ ), και στο σημείο ισορροπίας αυτό δεν υπάρχει ούτε πληθωρισμός, δηλαδή αύξηση τιμών, ούτε αντιπληθωρισμός, δηλαδή μείωση των τιμών.

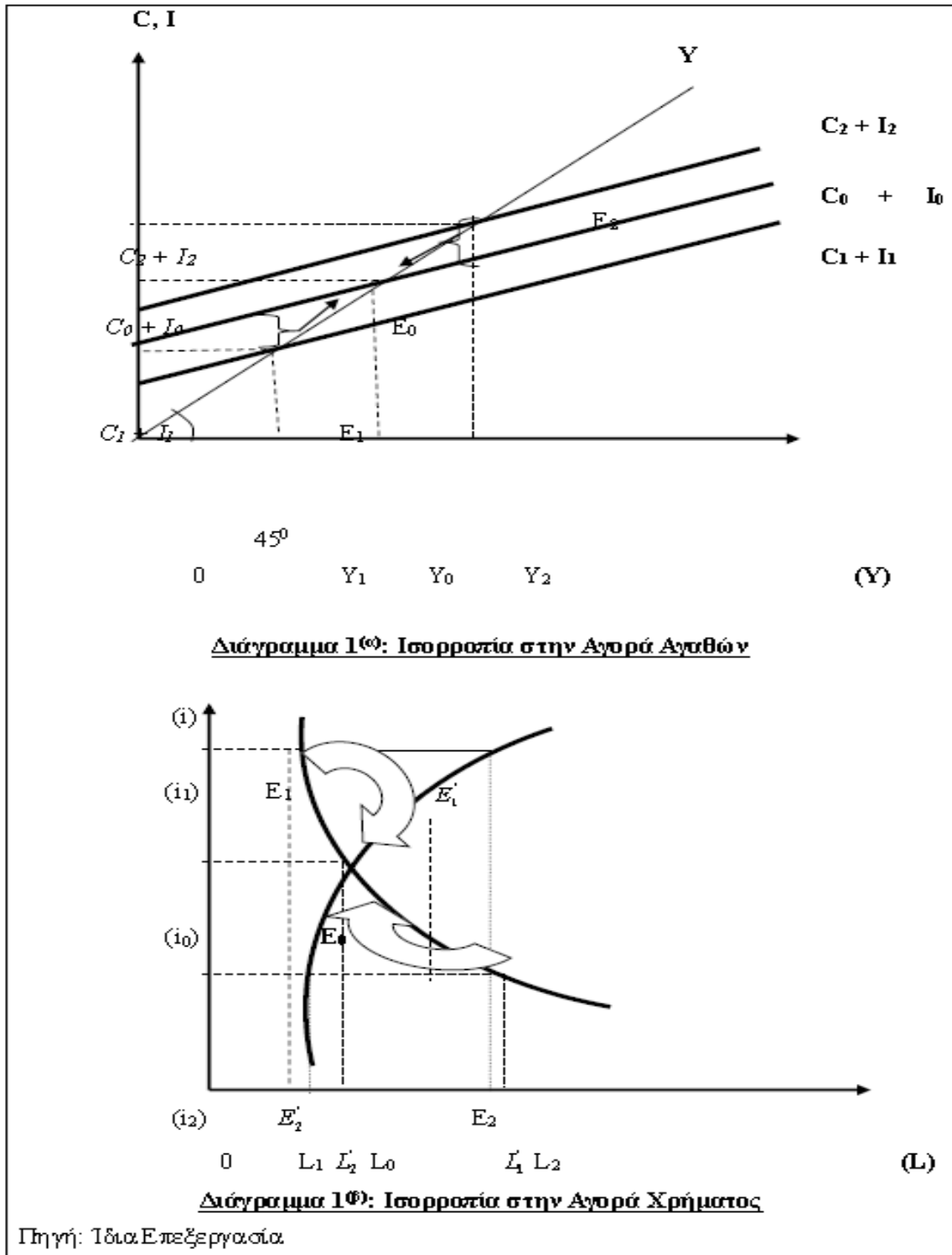
### 3.2 Η Ισορροπία στην Αγορά Χρήματος

Η ισορροπία καθορίζεται μέσα από την Νομισματική πολιτική. Οι βασικοί παράγοντες που προσδιορίζουν την ισορροπία στην αγορά χρήματος είναι η ζήτηση και η προσφορά χρήματος. Σύμφωνα με τη θεωρία του Keynes, όπως έχουμε ήδη αναλύσει, η ζήτηση και η προσφορά του χρήματος δίνονται από τις ακόλουθες σχέσεις, αντίστοιχα:

$$L = L(i) \quad \text{και} \quad M = \bar{M}$$

Όπως παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 1<sup>(β)</sup> οι καμπύλες της ζήτησης και της προσφοράς

χρήματος προσδιορίζουν το σημείο ισορροπίας, με ένα συγκεκριμένο επίπεδο επιτοκίου που επιφέρει την «σταθερή ισορροπία» και την εξίσωση της ζήτησης και της προσφοράς χρήματος. Ιδιαίτερα, στο σημείο  $E_0$  έχουμε την «σταθερή ισορροπία», όπου για ένα συγκεκριμένο επίπεδο επιτοκίου, ( $i_0$ ), η προσφορά ισούται με τη ζήτηση του χρήματος, ( $M_S = M_D$ ), δηλαδή η ποσότητα των ρευστών διαθέσιμων που επιθυμούν να κρατούν οι οικονομικές μονάδες είναι ίση με τη ποσότητα των ρευστών διαθέσιμων που πραγματικά κρατούν.

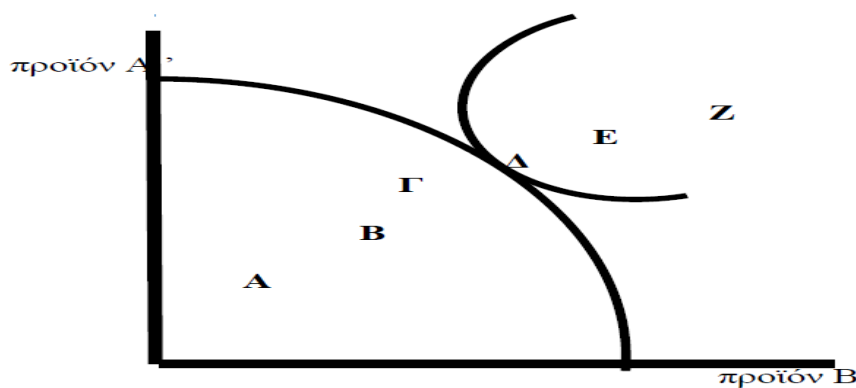


Στη περίπτωση που το επιτόκιο αυξηθεί, έστω ( $i_1$ ), τότε η συνολική ζήτηση χρήματος για συναλλαγές-πρόνοια και κερδοσκοπία θα ήταν στο σημείο της «ασταθούς ισορροπίας»  $E_1$ ,

δηλαδή εκεί όπου  $M_D = L_1$ , ενώ ταυτόχρονα όμως η συνολική ποσότητα χρήματος θα ήταν στο σημείο  $E'_1$ , εκεί όπου  $M_S = L'_1$ . Με το δεδομένο ύψος επιτοκίου ( $i_1$ ), οι οικονομικές μονάδες θα έχουν ρευστά διαθέσιμα περισσότερα από ότι πραγματικά θα ήθελαν να έχουν, οπότε θα προσπαθούσαν να αγοράσουν είτε ομολογίες, μετοχές, έντοκα γραμμάτια είτε ακίνητα κ.ά, που θα είχε ως αποτέλεσμα την αύξηση της ζήτησης, δηλαδή των ομολογιών, μετοχών, έντοκων γραμματίων, ακινήτων κ.ά, και άρα στην αύξηση της τιμής τους με αποτέλεσμα να «ωθήσουν» τα επιτόκια να μειωθούν και να συγκλίνουν στην αρχική σταθερή ισορροπία ( $i_0$ ), σύμφωνα με την «ροή» του αγκίστρου στο Διάγραμμα 1.

Στη περίπτωση που το επιτόκιο μειωθεί, έστω ( $i_2$ ), τότε η συνολική ζήτηση χρήματος για συναλλαγές-πρόνοια και κερδοσκοπία θα ήταν στο σημείο της «ασταθούς ισορροπίας»  $E_2$ , δηλαδή εκεί όπου  $M_D = L_2$ , ενώ ταυτόχρονα όμως η συνολική ποσότητα χρήματος, θα ήταν στο σημείο  $E'_2$ , εκεί όπου  $M_S = L'_2$ . Συμπερασματικά, με το δεδομένο ύψος επιτοκίου ( $i_2$ ), οι οικονομικές μονάδες επιθυμούν να κρατούν ρευστά διαθέσιμα ( $i_2, E_2$ ), αλλά τελικά μπορούν να κρατούν συνολική ποσότητα χρήματος ίση με ( $i_2, E'_2$ ). Επειδή λοιπόν τα νοικοκυριά έχουν ελλειμματικά ρευστά διαθέσιμα ίσα με ( $E'_2, E_2$ ), τότε θα προσπαθήσουν να προσφέρουν αξιόγραφα για πώληση, όμως η υπερβάλλουσα αύξηση της προσφοράς των τίτλων και των αξιόγραφων για πώληση θα έχει ως αποτέλεσμα την μείωση της τιμής τους που ακολούθως συνεπάγεται αύξηση της απόδοσης των αξιόγραφων και τελικά αύξηση των επιτοκίων, ώστε να συγκλίνουν στην αρχική σταθερή ισορροπία ( $i_0$ ), σύμφωνα με την «ροή» του αγκίστρου, (Κορρές, Κουρλιούρος & Τσομπάνογλου, 2015).

Για την επίτευξη της γενικής ισορροπίας στην οικονομία, που εν συνεχεία θα συμβάλουν στην μείωση των ελλειμμάτων και στην εξάλειψη των χρεών αντίστοιχα, πρέπει να ισχύει ταυτόχρονα η ισορροπία στην αγορά των αγαθών και η ισορροπία στην αγορά χρήματος. Τα μέσα και οι πολιτικές μέσω των οποίων μπορούν να επιτευχθεί η ισορροπία στην αγορά των αγαθών και η ισορροπία στην αγορά χρήματος είναι η δημοσιονομική πολιτική και περαιτέρω η νομισματική πολιτική, αντίστοιχα (Κορρές & Χιόνης, 2003).



Διάγραμμα 2: Καμπύλη Παραγωγικών Δυνατοτήτων, Αποτελεσματικότητα & Άριστη Λύση  
 Πηγή: Ίδια Επεξεργασία

Ένας από τους βασικούς στόχους της οικονομικής πολιτικής είναι η επίτευξη της οικονομικής μεγέθυνσης μέσα από την ισορροπία τόσο στην αγορά χρήματος (νομισματική πολιτική) όσο και στην αγορά αγαθών (δημοσιονομική πολιτική) που από κοινού οριοθετούν την καλύτερη δυνατή εφικτή λύση, δηλαδή το σημείο εκείνο της οικονομικής μεγέθυνσης, είτε εναλλακτικά την επίτευξη της επιτάχυνσης της αναπτυξιακής διαδικασίας και την επίτευξη της αποτελεσματικότητας (Efficiency) ή της άριστης εκείνης λύσης που στηρίζεται στην πλήρη αξιοποίηση των πλουτοπαραγωγικών πόρων, όπως για παράδειγμα του ανθρώπινου δυναμικού. Η άριστη και αποτελεσματική λύση μπορεί να παρουσιασθεί και αντιστοιχεί στο

σημείο Δ της καμπύλης των παραγωγικών δυνατοτήτων, (όπως φαίνεται στο Διάγραμμα 2), και αντιστοιχεί στην καλύτερη δυνατή-εφικτή λύση που την δεδομένη χρονική στιγμή αντιστοιχεί στην καλύτερη και στην άριστη λύση (optimum Pareto solution). Η επίτευξη της λύσης αυτής, δηλαδή το σημείο Δ, μπορεί να γίνει μέσα από τον κατάλληλο συνδυασμό της νομισματικής και δημοσιονομικής πολιτικής και σηματοδοτεί την επιτυχία της οικονομικής πολιτικής (νομισματικής και δημοσιονομικής). Η νομισματική πολιτική θα πρέπει να βοηθήσει σημαντικά στην ρευστότητα του χρήματος και της αγοράς, μέσα από την ενίσχυση των επενδύσεων (ακόμη και των πληθωριστικών επενδύσεων), και παράλληλα θα συμβάλλει σημαντικά στην ενίσχυση και ενδυνάμωση της δημοσιονομικής πολιτικής ώστε να πραγματοποιηθεί η αξιοποίηση των πλουτοπαραγωγικών πόρων και αύξηση της παραγωγικής δραστηριότητας και η επίτευξη της καλύτερης δυνατής-εφικτής λύσης, δηλαδή του σημείου Δ.

#### 4. Η Εξέλιξη και οι Επιπτώσεις του Ελλείμματος και Χρέους στην Ελλάδα

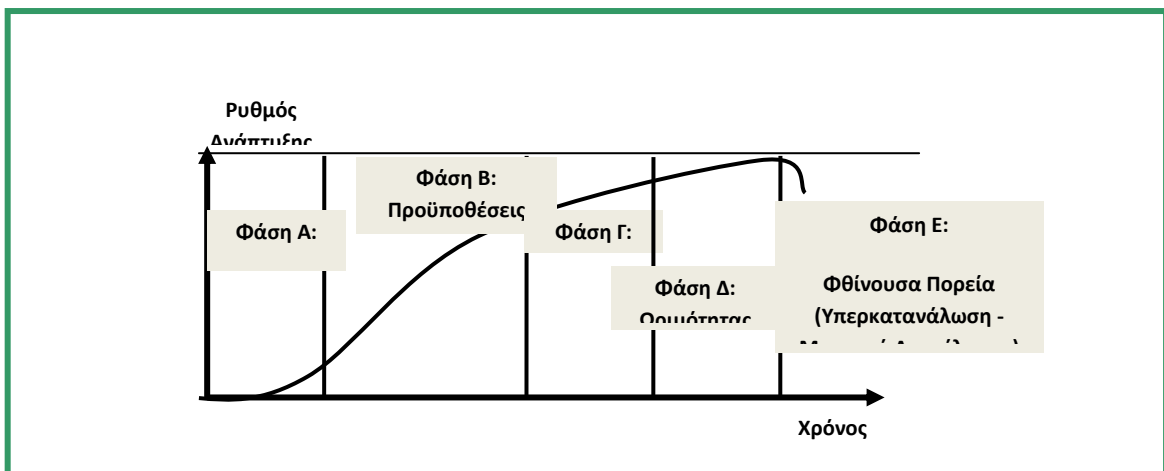
Με την διαχρονική ανάπτυξη της Ελληνικής οικονομίας υπήρξε μια έντονη τάση για αύξηση των εισαγωγών, ιδιαίτερα σε μη-διαρκή καταναλωτικά αγαθά. Ιδιαίτερα αυτό συνέβη σε πιο έντονο ρυθμό μετά την απελευθέρωση του εμπορίου και των δασμών με την τελωνιακή ένωση με την Ευρώπη. Οι εισαγωγές προϊόντων στις δεκαετίες του 1950, 1960 και 1970 αφορούν περισσότερο τα κεφαλαιουχικά προϊόντα (επενδυτικά προϊόντα και προϊόντα τεχνολογίας), ενώ υπάρχει μία μεταστροφή από τα τέλη της δεκαετίας του 1970 και ιδιαίτερα την δεκαετία 2000-2010 όπου αυξάνεται η τάση για περισσότερα καταναλωτικά προϊόντα (αποτελέσματα του *υπέρ-καταναλωτισμού*, της εισαγωγής ξένων προτύπων και του *μιμητικού αποτελέσματος*) που υποκατέστησαν σε ένα βαθμό την παραγωγή εγχώριων προϊόντων και επιδείνωσαν τα ελλείμματα και τα χρέη των νοικοκυριών (Gros and Mayer, 2010). Στο Διάγραμμα 2 παρατηρούμε σχηματικά τα διάφορα επίπεδα και φάσεις ανάπτυξης της Ελληνικής οικονομίας και τα αρνητικά αποτελέσματα στην ανάπτυξη της Ελληνικής οικονομίας εξαιτίας του μιμητικού αποτελέσματος (δηλαδή της ραγδαίας αύξησης των εισαγόμενων καταναλωτικών αγαθών) με την μεγάλη επιδείνωση τόσο των δημόσιων ελλειμμάτων και χρεών, όσο και την μείωση του παραγωγικού ιστού της χώρας.

Κατά τις δεκαετίες 1960 και 1970 τα σχετικά οικονομικά μεγέθη δείχνουν μια σημαντική αύξηση και ανάκαμψη της Ελληνικής οικονομίας (ΕΛΣΤΑΤ). Την ίδια χρονική περίοδο παρατηρούμε μια σημαντική αύξηση κατά πέντε περίπου φορές του Ακαθάριστου Εθνικού Προϊόντος. Το έλλειμμα του εμπορικού ισοζυγίου την περίοδο από το 1962 μέχρι το 1972 παρουσιάζει συνεχείς αυξήσεις, με εξαίρεση την περίοδο του 1967 (Κορρές & Χιόνης).

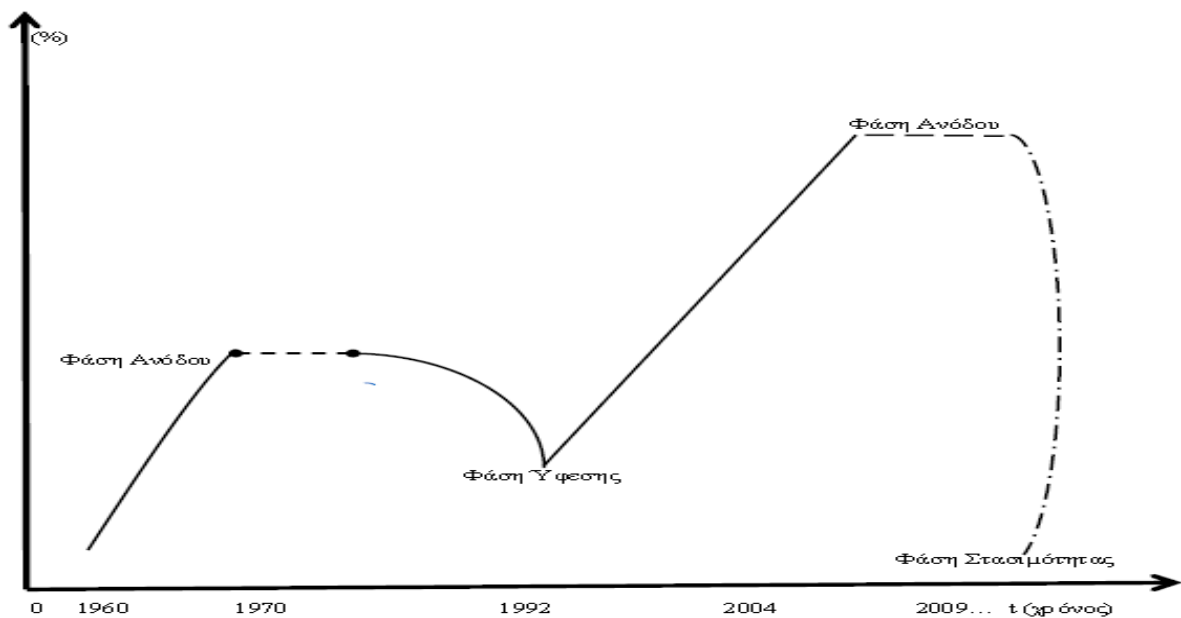
Η σχέση των εξαγωγών προς τις εισαγωγές κυμαίνεται διαχρονικά μεταξύ 20% - 80% για ορισμένους κλάδους. Διαχρονικά και ιδιαίτερα τις τρεις τελευταίες δεκαετίες η μεγάλη αύξηση των εισαγωγών εντείνει την αποδυνάμωση του εγχώριου παραγωγικού συστήματος και οδηγεί σε υπερδιόγκωση των ελλειμμάτων και των χρεών. Η διάρθρωση και η δραστηριότητα του δημόσιου τομέα επηρεάζει σημαντικά τα οικονομικά μεγέθη της χώρας. Σήμερα περίπου το 60% του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος οφείλεται στην δραστηριότητα του δημόσιου τομέα, (Κορρές, Κουρλιούρος & Τσομπάνογλου, 2015).

Σύμφωνα με τα οικονομικά δεδομένα για την Ελληνική οικονομία, το σύνολο των κρατικών δαπανών για την Ελληνική οικονομία ήταν κατά πολύ μεγαλύτερο του συνόλου των εσόδων, με συνέπεια την ελλειμματικότητα του προϋπολογισμού και την αύξηση του κρατικού χρέους. Σύμφωνα με τις στατιστικές, από το σύνολο των δημοσίων εσόδων, και πιο συγκεκριμένα τους άμεσους φόρους, το μεγαλύτερο ποσοστό (περίπου 80%) προέρχεται από την φορολόγηση των μισθωτών και συνταξιούχων και μόνο ένα μικρό ποσοστό (περίπου

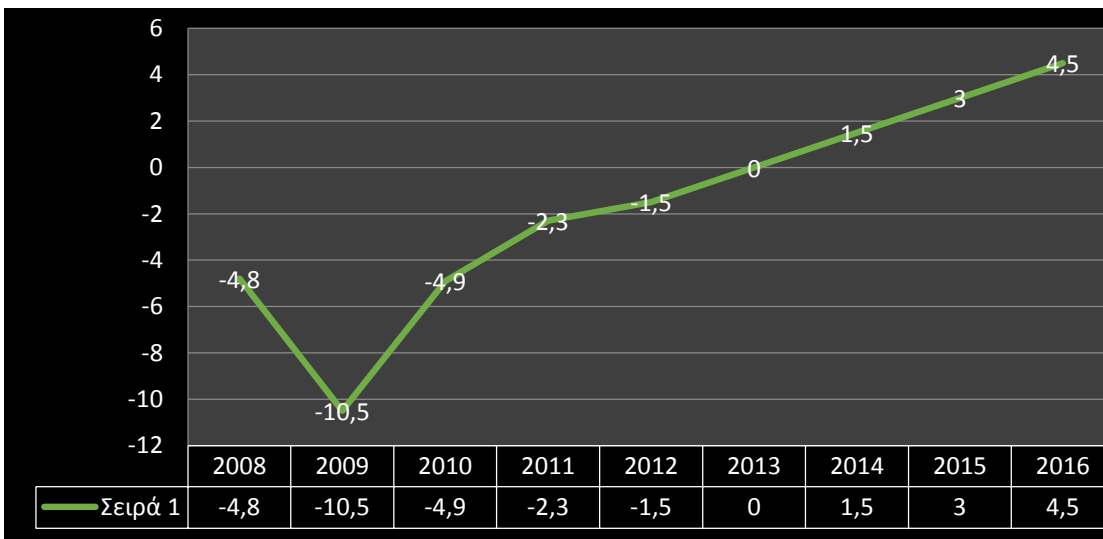
20%) από τις υπόλοιπες ομάδες επιτηδευματιών (European Commission, 2009).



Διάγραμμα 3 (α): Επίπεδα και Φάσεις Ανάπτυξης: Το Μιμητικό Αποτέλεσμα  
 Πηγή: Ίδια Επεξεργασία



Διάγραμμα 3(β): Φάσεις Οικονομικού Κύκλου της Ελληνικής Οικονομίας  
 Πηγή: Ίδια Επεξεργασία



Διάγραμμα 4 (α): Δημοσιονομική προσαρμογή – αναθεωρημένοι στόχοι: Σταδιακή βελτίωση του πρωτογενούς πλεονάσματος κατά 1,5% του ΑΕΠ/έτος ως 2016

Πηγή: Ίδια επεξεργασία



Διάγραμμα 4 (β): Δημοσιονομική προσαρμογή – αναθεωρημένοι στόχοι: Σταδιακή βελτίωση του πρωτογενούς πλεονάσματος κατά 1,5% του ΑΕΠ/έτος ως 2016

Πηγή: Ίδια επεξεργασία

Το δημόσιο χρέος αυξήθηκε από 11,8% το 1960 σε 28,9% το 1980 και εκτινάχθηκε κατά τη διάρκεια της τελευταίας δεκαεπταετίας, φθάνοντας το 1994 σε 114,0% και σε άνω του 142% το 2010. Ο υψηλός δημόσιος δανεισμός παραδοσιακά «ωθεί» τα επιτόκια δανεισμού προς τα άνω εκτοπίζοντας τις ιδιωτικές επενδύσεις, αφού αυξάνει το κόστος του χρήματος. Η διόγκωση των πληθωριστικών προσδοκιών ενισχύει την αβεβαιότητα για την πραγματική αξία των μελλοντικών αποδόσεων και αποθαρρύνει την ανάληψη επενδυτικών σχεδίων. Η Ελλάδα παραβίασε το κριτήριο δημοσιονομικού ελλείμματος της Ε.Ε. (που έθετε η συνθήκη του Μάαστριχτ για λιγότερο από 3% του ΑΕΠ) στην χρονική περίοδο από το 2001 ως το 2006, αλλά τελικά ικανοποίησε το συγκεκριμένο κριτήριο στην χρονική περίοδο 2007-2008, ενώ το συγκεκριμένο κριτήριο διαμορφώθηκε σε πολύ μεγάλα (αρνητικά) επίπεδα το 2009, με έλλειμμα που φθάνει στο 15,4% του ΑΕΠ. Τα μέτρα λιτότητας μείωσαν το έλλειμμα σε 9,4% του ΑΕΠ το 2010.

Το 2003 το χρέος της κεντρικής κυβέρνησης ήταν 182 δισ. €, ενώ το 2008 διαμορφώθηκε στα 262 δισ. €, μια αύξηση δηλαδή της τάξης των 80 δισ. €. Η αύξηση αυτή προήλθε κυρίως από τα 50 δισ. € πήγαν για την πληρωμή τόκων, 10 δισ. € αφορούσαν την πληρωμή αμυντικών εξοπλισμών, 2,5 δισ. € αφορούσαν χρέη Νοσοκομείων και 7 δισ. € ήταν οι υποχρεώσεις προς τα ασφαλιστικά ταμεία.

Να σημειωθεί ότι το 2009, το ελληνικό χρέος ήταν 298 δισ. €, δηλαδή αυξημένο κατά 116 δισ. €, σε σχέση με το 2003. Στο διάστημα 2003 – 2009 οι τόκοι που πληρώθηκαν ήταν 61 δισ. €, 20 δισ. € ήταν οι δαπάνες για εξοπλισμούς, χρέη νοσοκομείων και ασφαλιστικών ταμείων. Στα 326,358 δισ. ευρώ διαμορφώθηκε το ύψος του χρέους της Κεντρικής Διοίκησης στο τέλος του 2016 έναντι 323,709 δισ. ευρώ στο τέλος Σεπτεμβρίου του προηγούμενου έτους.

Αναφορικά με την αναθεώρηση του χρέους το 2009 από την Eurostat, οφείλεται κυρίως στο γεγονός ότι καταγράφηκαν στο χρέος τα γνωστά SWAP του 2001 της Goldman Sachs, καθώς επίσης και σε συσσωρευμένες οφειλές των ΔΕΚΟ, που όμως ήταν γνωστές εντός και εκτός Ελλάδος από τους δημοσιευμένους ισολογισμούς.

Η κακή διαχείριση που έγινε το 2009, επιτάχυνε την συνολική εικόνα επιβάρυνσης των ελλειμμάτων και του χρέους. Πιο συγκεκριμένα, η κακή διαχείριση με την δαπάνη 10 δισ. € στο τελευταίο τρίμηνο του 2009 αλλά και τον υπολογισμό αμυντικών δαπανών και νοσοκομειακών δαπανών είχαν ως άμεσο αποτέλεσμα την μεγέθυνση ελλειμμάτων και χρέους και επίσης να αυξηθεί το έλλειμμα στο 12,7% του ΑΕΠ.

Η προσπάθεια μείωσης των ελλειμμάτων και του χρέους δεν είχε ιδιαίτερα ικανοποιητικά αποτελέσματα, καθόσον δεν «συνδέθηκε» με την αναπτυξιακή διαδικασία και την παραγωγική ανασυγκρότηση και την ανταγωνιστικότητα, (Βαγιανός, Βέττας και Μεγίρ, 2010). Σύμφωνα με τα στοιχεία της Eurostat, το δημόσιο χρέος αυξάνεται στα 356 δις € και στα 371 δις € το 2012, ενώ εάν συνυπολογιστεί το ενδοκυβερνητικό χρέος, τότε το χρέος της κεντρικής κυβέρνησης θα φτάσει τα 400,356 δις € το 2012. Ο δανεισμός της τελευταίας δεκαετίας κατευθύνθηκε κυρίως σε καταναλωτικούς σκοπούς, παρά σε επενδυτικούς σκοπούς. Παράλληλα, η Ελλάδα αντιμετώπισε προβλήματα στην συνέχιση του εξωτερικού δανεισμού και αναγκάστηκε να καταφύγει στον δανεισμό από την Ε.Ε. και το ΔΝΤ. Στο Διάγραμμα 4 παρατηρούμε την δημοσιονομική προσαρμογή, σύμφωνα με τους αναθεωρημένους στόχους του μεσοπρόθεσμου προγράμματος αναπροσαρμογής, όπου βασικός στόχος είναι η σταδιακή βελτίωση του πρωτογενούς πλεονάσματος κατά 1,5% του ΑΕΠ/έτος ως 2016, μέσω της αύξησης της παραγωγής, των δημοσίων εσόδων και της μείωσης των δημοσίων ελλειμμάτων.

Σύμφωνα με στοιχεία του ΟΔΔΗΧ στα το δημόσιο χρέος στα τέλη Ιουλίου του 2016 ανέρχεται στα 328,34 δισ. € έναντι 321,015 δισ. € στο τέλος Μαρτίου λόγω της εκταμίευσης της δόσης των 7,5 δισ. ευρώ της πρώτης αξιολόγησης η οποία τον Ιούλιο ως επί το πλείστο διατέθηκε για την αποπληρωμή των ελληνικών ομολόγων στην ΕΚΤ. Το διάγραμμα 5 παρουσιάζει την διάρθρωση και την δομή του ελληνικού χρέους,

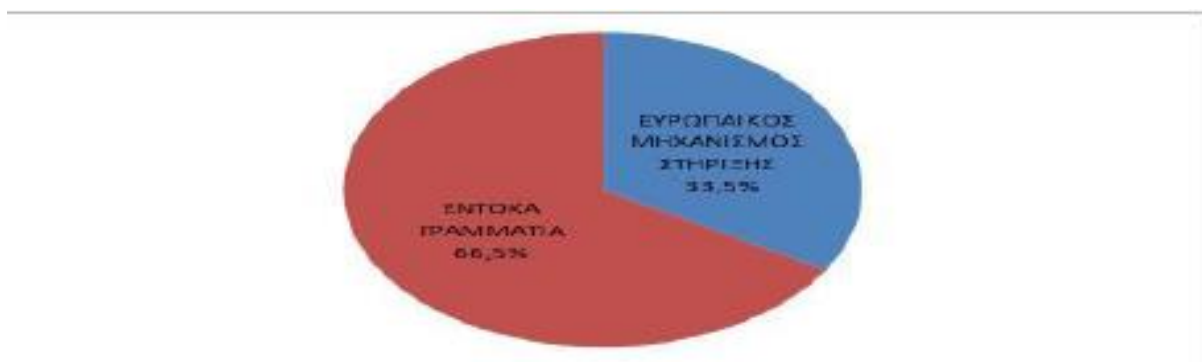
Πίνακας 1: Κρατικά Χρέη στην Ευρωζώνη

	2011 (δισ. €)	2011 (ως % ΑΕΠ)	2020 (ως % ΑΕΠ)
Αυστρία	214	71,4	58,9
Βέλγιο	361	96,1	94,7
Φιλανδία	89	48,7	31,8
Γαλλία	1689	85,4	87,1
Γερμανία	2090	81,5	57,7
Ελλάδα	<b>347</b>	<b>161,9</b>	<b>123,2</b>
Ιρλανδία	162	103,3	99,2
Ιταλία	1884	121,4	115,8
Ολλανδία	389	64,6	56,8

Πορτογαλία	190	105,6	122,5
Ισπανία	706	69,6	74,2

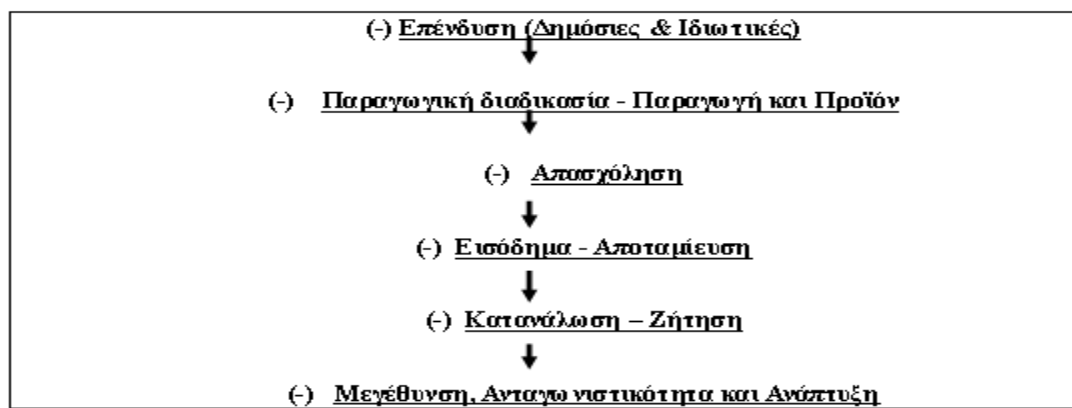
Πηγή: Deutsche Bank & European Commission

Ο Πίνακας 1 παρουσιάζει τα κρατικά χρέη στην Ευρωζώνη. Το δημόσιο χρέος και το δημόσιο έλλειμμα της Ελλάδας παρουσιάζουν μια συνεχή αύξηση τις τελευταίες τρεις δεκαετίες, που κυρίως οφείλεται στο «διεθνές μιμητικό αποτέλεσμα» (demonstration effect), δηλαδή ταυτόχρονα στην μείωση της παραγωγικής δραστηριότητας της χώρας και παράλληλα στην υπερβολική αύξηση της κατανάλωσης και των εισαγωγών. Επίσης το συνολικό κρατικό χρέος δημιουργείται και ενισχύεται από τα συνεχή κρατικά ελλείμματα και την αδυναμία των κυβερνήσεων να ασκήσουν αποτελεσματική διοίκηση και διαχείριση, ώστε να μπορέσουν να αξιοποιήσουν τους εγχώριους πόρους, τα συγκριτικά πλεονεκτήματα της χώρας, και να καταπολεμήσουν την φοροδιαφυγή.



Διάγραμμα 5: Διάρθρωση του Ελληνικού Χρέους

Πηγή: Ο.Δ.ΔΗ.Χ.(2016)



Διάγραμμα 6: Φαύλος Κύκλος Πενίας

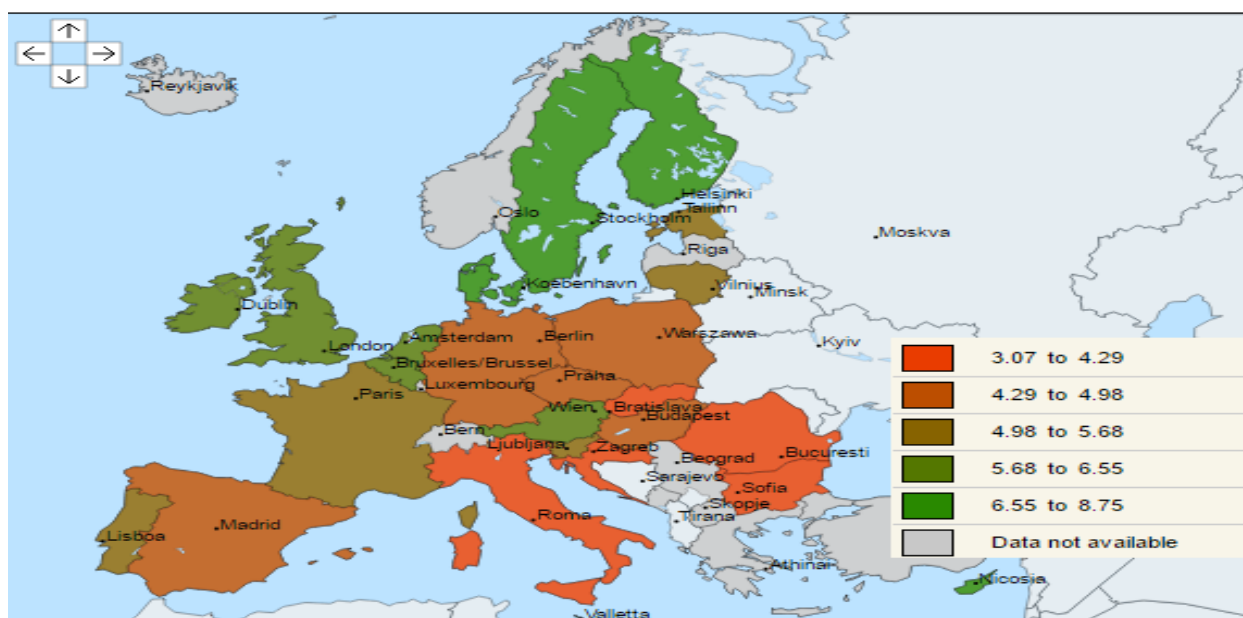
Πηγή: Ίδια Επεξεργασία

Το χαμηλό ποσοστό επενδύσεων θεωρείται, σύμφωνα με την οικονομική θεωρία θεωρείται ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες και μεταβλητές που θα επηρεάσουν αρνητικά την αναπτυξιακή διαδικασία. Οι χαμηλές επενδύσεις (δημόσιες και ιδιωτικές) θα δημιουργήσουν το φαινόμενο του «φαύλου κύκλου πενίας» και της υπό-ανάπτυξης, σύμφωνα με το διάγραμμα 6. Σύμφωνα με την οικονομική θεωρία, για να μπορέσει μια οικονομία να έχει θετικούς ρυθμούς ανάπτυξης και να πετύχει τον κύκλο ανάπτυξης (έναντι του κύκλου υπό-ανάπτυξης και στασιμότητας), θα πρέπει να πετύχει τρεις με τέσσερες φορές μεγαλύτερο ποσοστό επενδύσεων (δημοσίων και ιδιωτικών), έτσι ώστε να μπορέσει να «μεταβεί» από τον φαύλο κύκλο της πενίας στον κύκλο της ανάπτυξης και της ευημερίας, (Stiglitz, 2006).

## 5. Ανθρώπινο Δυναμικό και Ανάπτυξη

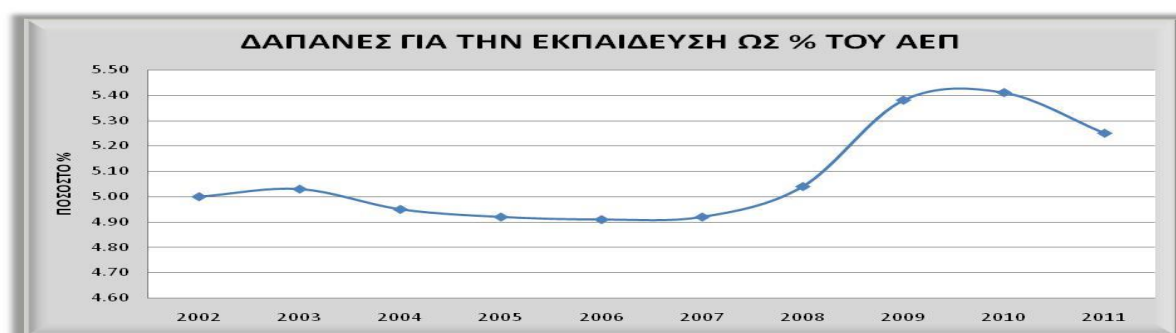
Το ανθρώπινο δυναμικό αποτελεί ένα από τους βασικούς πόρους και μια από τις πλέον βασικές πλουτοπαραγωγικές πηγές για την ανάπτυξη μιας οικονομίας. Η Ευρωπαϊκή Ένωση δίνει ιδιαίτερη σημασία και βαρύτητα στον παράγοντα ανθρώπινο δυναμικό για την αναπτυξιακή διαδικασία. Πιο συγκεκριμένα, η Ε.Ε. στην ατζέντα 20-20, μεταξύ άλλων, θεωρεί τους ακόλουθους βασικούς παράγοντες για την ανάπτυξη, (Κορρές, Κουρλιούρος & Τσομπάνογλου, 2015):

- (α). Την εκπαίδευση και το ανθρώπινο δυναμικό
- (β). Την καινοτομία
- (γ). Την απασχόληση
- (δ). Την κοινωνική ένταξη και
- (ε). Το κλίμα και την ενέργεια



Διάγραμμα 7: Δημόσιες Δαπάνες για την Εκπαίδευση στην Ε.Ε.

Πηγή: Eurostat (2016)



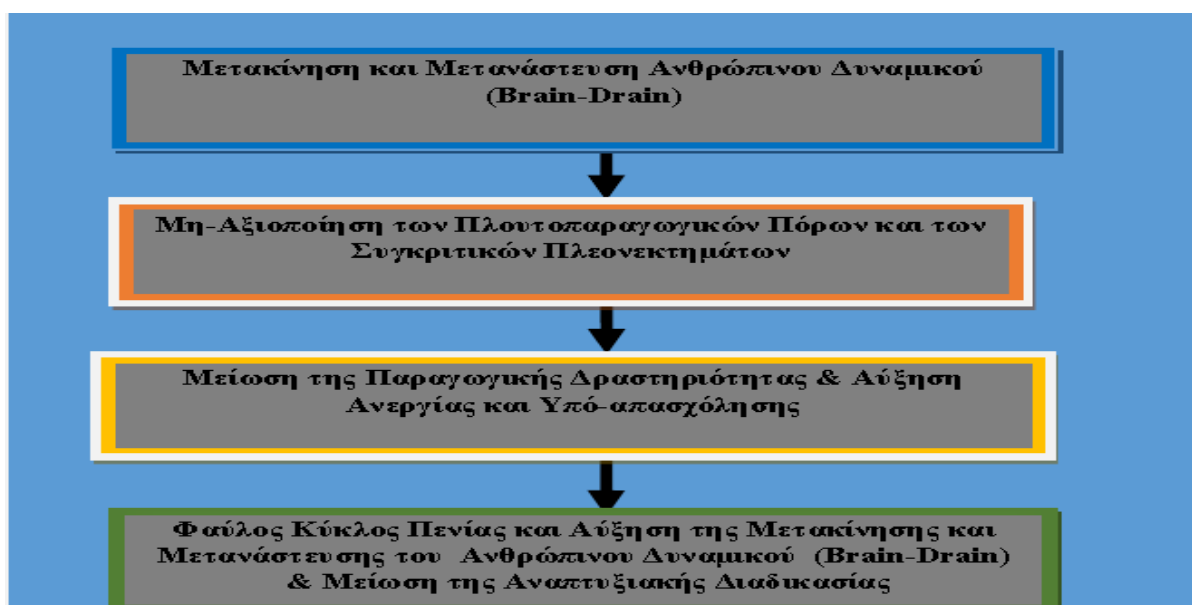
Διάγραμμα 8: Συνολικές δαπάνες της εκπαίδευσης ως επί τοις % του ΑΕΠ στην Ε.Ε.

Πηγή: Eurostat

Οι χώρες της Ε.Ε. δίνουν ιδιαίτερη βαρύτητα στον παράγοντα ανθρώπινο δυναμικό,

εκπαίδευση και εξειδίκευση, όπως φαίνονται από το Διάγραμμα-χάρτη 7 και το Διάγραμμα 8. Η Ελλάδα διαθέτει ένα σημαντικό και αξιόλογο ανθρώπινο δυναμικό. Όμως την τελευταία δεκαετία, η συνεχής και εντεινόμενη φυγή στο εξωτερικό και η αφαίμαξη του ανθρώπινου δυναμικού (γνωστό ως «brain drain»), που συμβαίνει ιδιαίτερα λόγω της οικονομικής ύφεσης και της οικονομικής κρίσης, αποτελεί ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα και τις «ανοιχτές πληγές» για την ελληνική οικονομία. Να σημειωθεί ότι σύμφωνα με στοιχεία της Τραπέζης της Ελλάδος, το χρονικό διάστημα από το 2008-2015, υπολογίζεται ότι έχουν εγκαταλείψει την Ελλάδα πάνω από 427.000 άτομα που στην πλειοψηφία τους είναι εξειδικευμένο ανθρώπινο δυναμικό και όχι πλέον ανειδίκευτοι εργάτες, όπως συνέβαινε στο παρελθόν και στις δεκαετίες του 1950 και 1960, ενώ υπολογίζεται ότι το ελληνικό κράτος δαπάνησε για την εκπαίδευση των ανθρώπων αυτών ποσό περί τα 8 δισ. €.

Βασική αιτία για το «brain drain», δηλαδή της μετακίνησης και της μετανάστευσης του ανθρώπινου δυναμικού από την Ελλάδα στο εξωτερικό είναι η πολύ μεγάλη ανεργία, ιδιαίτερα στους νέους που εγγίζει και το 60 % και οι πολύ χαμηλοί μισθοί καθώς επίσης και η ολοένα εντεινόμενη οικονομική κρίση που οδηγεί στο φαινόμενο του «φαύλου κύκλου» της ανάπτυξης και βυθίζει την χώρα ολοένα σε μεγαλύτερη δίνη οικονομικής καχεξίας και υποανάπτυξης, όπως μπορούμε να παρατηρήσουμε στο ακόλουθο διάγραμμα.



Διάγραμμα 9: Ανθρώπινο Δυναμικό και Ανάπτυξη  
Πηγή: Ίδια Επεξεργασία

Η ελληνική οικονομία ενώ επωμίζεται το κόστος της μόρφωσης και ανάπτυξης του ανθρώπινου δυναμικού της, εν' συνεχεία η ελληνική οικονομία με την μετακίνηση και την μετανάστευση του ανθρώπινου δυναμικού στο εξωτερικό, χάνει μια από τις βασικές πλουτοπαραγωγικές-πηγές που θα μπορούσαν να αλλάξουν το τοπίο και να οδηγήσουν την χώρα στην ανάπτυξη και στην έξοδο από την οικονομική κρίση. Σύμφωνα με στοιχεία από μια πρόσφατη έρευνα της Endeavor Greece υπολογίζεται ότι από το 2008 έως το 2016, η μετακίνηση και η μετανάστευση του ανθρώπινου δυναμικού στο εξωτερικό έχει βοηθήσει σημαντικά στην οικονομική ανάπτυξη των χωρών υποδοχής, ενώ αντίστοιχα η Ελλάδα χάνει ένα πολύτιμο πλουτοπαραγωγικό πόρο που θα μπορούσε να συμβάλει στην ανάπτυξη και φυσικά το αντίστοιχο παραγόμενο εισόδημα που πλέον δεν συγκεντρώνεται στην Ελλάδα.

Πιο συγκεκριμένα, το μετακινούμενο ανθρώπινο δυναμικό που προέρχεται από την Ελλάδα έχει συμβάλει στην παραγωγή πάνω από 50 δισ. € για το ΑΕΠ στις χώρες υποδοχής, ενώ επίσης έχουν συμβάλει στα φορολογικά έσοδα με το ποσό των 9,1 δισ. € ετησίως

αντίστοιχα. Σύμφωνα με στοιχεία από την έρευνα αυτή, το μετακινούμενο ανθρώπινο δυναμικό που προέρχεται από την Ελλάδα έχει συμβάλει στο ΑΕΠ των χωρών της Αγγλίας και της Γερμανίας περίπου 12,9 δισ. €.

Η Ε.Ε. θα πρέπει να επενδύσει περισσότερο στην διαδικασία της οικονομικής μεγέθυνσης και της ανάπτυξης, ιδιαίτερα μέσα από την αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού. Το «Στοίχημα» της ανάπτυξης εξαρτάται από τους ακόλουθους τρεις βασικούς ρυθμιστικούς παράγοντες:

- Το ανθρώπινο δυναμικό και την εκπαίδευση
- Την αξιοποίηση των πλουτοπαραγωγικών πόρων
- Την ανάπτυξη και της διαχείρισης καινοτομίας

Για να μπορέσει να επιτευχθεί η άριστη λύση που συνδέεται με το άριστο σημείο της αναπτυξιακής διαδικασίας (σημείο Δ του διαγράμματος 2) θα πρέπει να γίνει ένας νέος σχεδιασμός της οικονομικής πολιτικής με γνώμονα περισσότερο την ανάπτυξη και λιγότερο την πολιτική ανάπτυξης. Η αναπτυξιακή διαδικασία μπορεί να βασισθεί στο ανθρώπινο κεφάλαιο που θεωρείται ως βασικός και κεντρικός παράγοντας για την αναπτυξιακή διαδικασία. Η σωστή διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού σε συνδυασμό με την καινοτομία και τους υπάρχοντες πλουτοπαραγωγικούς πόρους θεωρούνται ως βασικοί παράγοντες για την ανταγωνιστικότητα και την ανάπτυξη και περαιτέρω για την επίτευξη της κοινωνικής συνοχής και σταθερότητας.

## 6. Συμπεράσματα, Προτάσεις & Προοπτικές

Ο βασικός προβληματισμός στην Ευρωζώνη την τελευταία πενταετία είναι η κρίση χρέους, ιδιαίτερα των χωρών του Νότου. Βασικός παράγοντας για την αντιμετώπιση της κρίσης των ελλειμμάτων και του χρέους στην Ευρωζώνη είναι η ανάπτυξη των παραγωγικών δραστηριοτήτων, της ανταγωνιστικότητας και η αξιοποίηση των συγκριτικών πλεονεκτημάτων της κάθε χώρας. Σύμφωνα με την οικονομική θεωρία, οι βασικοί παράγοντες και συντελεστές για την ανάπτυξη μιας χώρας θεωρούνται οι φυσικοί πόροι και οι πρώτες ύλες, ο ανθρώπινος παράγοντας, η προσέλκυση κεφαλαιουχικών και η δημιουργία νέων τεχνολογικών αγαθών (δηλαδή κεφαλαίου και τεχνολογίας) και τέλος το μέγεθος της αγοράς που καθορίζει την ζήτηση και την παραγωγή αγαθών.

Η οικονομική πολιτική, μέσα από την νομισματική και δημοσιονομική πολιτική, προσδιορίζει σε μεγάλο βαθμό την αναπτυξιακή διαδικασία και τους ρυθμούς ανάπτυξης. Η ανάπτυξη «συνδέεται» άμεσα τόσο με την οικονομική μεγέθυνση όσο και με την κοινωνική ανάπτυξη. Επίσης η ανάπτυξη (ΑΕΠ) «συνδέεται» άμεσα και με το χρέος που υπολογίζεται πάντοτε ως ποσοστό του ΑΕΠ, σύμφωνα με τον ακόλουθο τύπο. Όσο αυξάνεται ο ρυθμός ανάπτυξης και το ΑΕΠ, τόσο μειώνεται το ποσοστό του χρέους, οπότε ο βασικός παράγοντας για την μείωση του χρέους είναι η αύξηση του ΑΕΠ. Πιο συγκεκριμένα, για να μπορέσει να επιτευχθεί η άριστη λύση που συνδέεται με το άριστο σημείο της αναπτυξιακής διαδικασίας (σημείο Δ του διαγράμματος) θα πρέπει να γίνει ένας νέος σχεδιασμός της οικονομικής πολιτικής με γνώμονα περισσότερο την ανάπτυξη και λιγότερο την πολιτική ανάπτυξης.

$$\text{Χρέος/ΑΕΠ Αναλογία} = \frac{\text{Κρατικό Χρέος}}{\text{Ονομαστικό ΑΕΠ}} \times 100$$

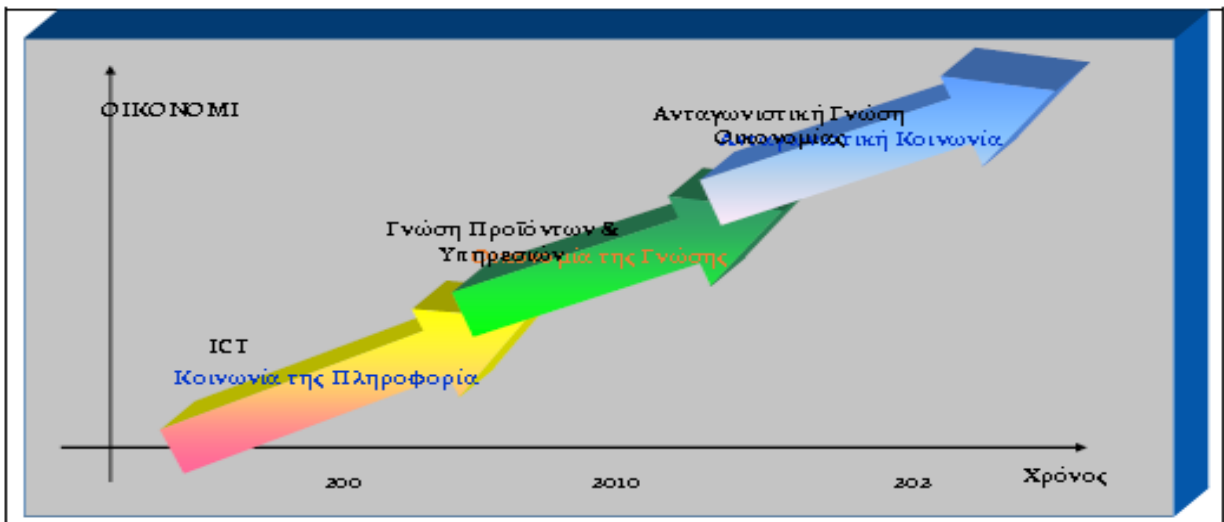
Αναγκαία συνθήκη για την οικονομική σταθερότητα και ανάπτυξη θεωρείται η επίτευξη της

γενικής ισορροπίας στην οικονομία, που εν συνεχεία θα οδηγήσουν στην μείωση των ελλειμμάτων και την εξάλειψη των χρεών, να ισχύουν ταυτόχρονα η ισορροπία στην αγορά αγαθών και στην αγορά χρήματος. Η σημερινή κατάσταση στην Ευρωζώνη έχει εξασφαλίσει την ισορροπία στην αγορά χρήματος μέσα από τον έλεγχο της νομισματικής πολιτικής, αλλά εξακολουθεί να υπάρχει ανισορροπία στην αγορά των αγαθών όπου η δημοσιονομική πολιτική δεν έχει καταφέρει την επίτευξη της σχετικής ισορροπίας και σταθερότητας στην οικονομία. Η επιτυχία της οικονομικής πολιτικής σηματοδοτεί και την επιτυχία και την βιωσιμότητα της Ευρωζώνης και εξαρτάται άμεσα από την επίτευξη του ρυθμού ανάπτυξης και του ΑΕΠ. Η Ευρωπαϊκή οικονομική πολιτική θα πρέπει να δώσει έμφαση και ιδιαίτερη βαρύτητα περισσότερο στην πολιτική ανάπτυξης και οικονομικής μεγέθυνσης του ΑΕΠ, παρά στην πολιτική λιτότητας. Η πολιτική ανάπτυξης μπορεί εύκολα να αντιμετωπίσει το πρόβλημα του χρέους και αφενός να ενισχύσει την σταθερότητα του νομίσματος-ευρώ και αφετέρου την βιωσιμότητα της Ευρωζώνης.

Προκειμένου να μειωθεί η αναλογία χρέους-ΑΕΠ, το ονομαστικό ΑΕΠ (δηλαδή η παραγωγή μια χώρας) πρέπει να αυξηθεί γρηγορότερα από το κυβερνητικό χρέος. Για να συμβεί αυτό, η οικονομία πρέπει να αυξήσει την παραγωγή (πραγματικό ΑΕΠ) και παράλληλα να μειώσει τις δημόσιες δαπάνες και τα δημόσια ελλείμματα. Η Ευρωζώνη σήμερα αντιμετωπίζει μια ιδιαίτερα σκληρή μάχη ενάντια στην κρίση χρέους. Η αβεβαιότητα είναι ιδιαίτερα μεγάλη για τις ευρωπαϊκές αγορές. Η εμπιστοσύνη των αγορών στην δανειοδότηση και στις επενδύσεις των ευρωπαϊκών χωρών δεν έχει ανακτηθεί πλήρως και οι προσδοκίες για έξοδο από την οικονομική κρίση και ανάπτυξη δεν είναι ορατές στο βραχυπρόθεσμο μέλλον. Ο ρόλος της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας (Ε.Κ.Τ.) αποδεικνύεται ιδιαίτερα σημαντικός για την εδραίωση της νομισματικής και δημοσιονομικής ισορροπίας στην Ευρωζώνη καθώς επίσης και για την εδραίωση της εμπιστοσύνης και την επιτάχυνση της αναπτυξιακής διαδικασίας ώστε να επιτευχθεί η οικονομική και νομισματική σύγκλιση στα κράτη μέλη της Ευρωζώνης.

Στο άνω τμήμα του διαγράμματος 10 παρουσιάζεται μέσω της ανάλυσης χάσματος, δηλαδή της κάλυψης των αναγκαίων βημάτων, για την επιτάχυνση της αναπτυξιακής διαδικασίας στην Ελληνική οικονομία. Στο διάγραμμα 10 παρουσιάζονται ορισμένες από τις κυριότερες δραστηριότητες, όπως για παράδειγμα, η επένδυση στις νέες δραστηριότητες της πληροφορικής που ωθούν την οικονομία στην μετάβαση από την κοινωνία της πληροφορίας στην οικονομία της γνώσης και εν συνεχεία στην ανταγωνιστική κοινωνία και περαιτέρω στην αναπτυξιακή πορεία. Επίσης τα βασικά χαρακτηριστικά σημεία για τις προτάσεις στην Ελληνική οικονομία που μπορούν να συμβάλουν προς την κατεύθυνση αυτή είναι η επιχειρηματικότητα, η καινοτομία, η εκπαίδευση και η ανάπτυξη των κλαδικών συγκριτικών πλεονεκτημάτων όπως παρουσιάζονται στο κάτω μέρος του διαγράμματος 10, ενώ στον Πίνακα 2 παρουσιάζονται τα βασικά σημεία από την SWOT ανάλυση.

Συμπερασματικά, τα προβλήματα του δημόσιου χρέους και των ελλειμμάτων που αντιμετωπίζουν οι χώρες του Νότου, όπως για παράδειγμα η Ελλάδα, η Ιταλία, η Πορτογαλία, η Ισπανία αλλά και οι υπόλοιπες χώρες όπως το Βέλγιο και η Ιρλανδία, σε συνδυασμό με τις δυσκολίες χρηματοδότησης και πρόσβασης στις αγορές είναι ιδιαίτερα κρίσιμα για την αναπτυξιακή τους διαδικασία αλλά και την σταθερότητα και την συμμετοχή τους στο πλαίσιο της Ευρωζώνης. Βασική προϋπόθεση για την επιτάχυνση της αναπτυξιακής διαδικασίας που θα συμβάλει σημαντικά στην μείωση των δημοσίων ελλειμμάτων και του δημοσίου χρέους είναι η αύξηση της παραγωγής και η καλή διαχείριση των πόρων (οικονομικών και ανθρώπινων).



### Λύσεις για την Οικονομική Κρίση



Διάγραμμα 10: Ανάλυση Χάσματος για την Ανάπτυξη της Ελληνικής Οικονομίας και την Έξοδο από την Οικονομική Κρίση  
 Πηγή: Ίδια Επεξεργασία

### Πίνακας 2: Ανάλυση SWOT

#### Αυτά Σημεία

- Οι διαθέσιμες πρώτες ύλες
- Το αξιόλογο εξειδικευμένο διαθέσιμο ανθρώπινο δυναμικό
- Η γεωπολιτική θέση της χώρας
- Οι κλιματολογικές συνθήκες
- Η Πολιτιστική κληρονομιά
- Αξιόλογο φυσικό και πολιτιστικό απόθεμα προς αξιοποίηση

#### Αδύνατα Σημεία

- Αδυναμία και προβλήματα διαχείρισης
- Ασυνέχεια στον προγραμματισμό και στην στρατηγική
- Η οικονομική δυσπραγία
- Η εκροή (μετανάστευση) του εξειδικευμένου ανθρώπινου δυναμικού

### Ευκαιρίες

- Οι δυνατότητες που προσφέρουν οι νέες τεχνολογίες
- Οι δυνατότητες των εμπορικών συμφωνιών και της ελεύθερης αγοράς της ΕΕ
- Η άντληση χρηματοδότησης και επενδύσεων από την ΕΕ
- Η αύξηση της εξωστρέφειας της Ελληνικής οικονομίας

### Απειλές

- Το δυσχερές οικονομικό περιβάλλον λόγω της κρίσης
- Το δυσχερές διεθνές περιβάλλον λόγω των εμπόλεμων καταστάσεων
- Η οικονομική αστάθεια και η αβεβαιότητα
- Η κακή διαχείριση και η γραφειοκρατία και μείωσης της ανταγωνιστικότητας

Πηγή: Ίδια Επεξεργασία

## 7. Βιβλιογραφία

- Βαγιανός Δημήτρης, Νίκος Βέττας και Κώστας Μεγήρ (2010) «Η οικονομική κρίση στην Ελλάδα: Μεταρρυθμίσεις και ευκαιρίες σε μία κρίσιμη συγκυρία, [www.greekeconomistsforreform.com](http://www.greekeconomistsforreform.com)
- Bank of International Settlements (2012) Database, Διάφορα Στατιστικά Στοιχεία.
- Deutsche Bank (2014) Διάφορα Στατιστικά Στοιχεία.
- Eichengreen, B. (2009) «*The Crisis and the Euro*», working paper, Elcano Royal Institute, Madrid, Spain.
- ΕΛΣΤΑΤ (2014) Διάφορα Στατιστικά Στοιχεία.
- Endeavor Greece (2016) «Μελέτη για το Ανθρώπινο Δυναμικό της Ελλάδας», <http://www.naftemporiki.gr/finance/story/>
- European Commission (2009) «Economic and Financial Affairs: Economic crisis in Europe: Causes, consequences and responses». European Economy, Brussels. pp.1-87, Tab. Graph. Bibliogr.
- Eurostat (2014) Διάφορα Στατιστικά Στοιχεία.
- Gros, D. and T. Mayer. (2010) «*Financial Stability beyond Greece: Making the most out of the European Stabilisation Mechanism*», VoxEU.org, σελ.3-8.
- Κέντρο Οικονομικών Ερευνών και Προγραμματισμού (1990) *Η ανάπτυξη της Ελλάδας, Παρελθόν, Παρόν και Προτάσεις*, Αθήνα.
- Κορρές Γ. Κουρλιούρος Η. και Τσομπάνογλου Γ. (2003) *Χωρική & Τοπική Κοινωνικό-Οικονομική Ανάπτυξη: Θεωρία, Μέθοδοι & Στρατηγικές*, εκδόσεις Σταμούλης, Αθήνα.
- Κορρές Γ. και Χιόνης Δ. (2003) *Ελληνική Οικονομία: Ανάλυση Βασικών Μεγεθών*, εκδόσεις Σταμούλης, Αθήνα.
- Lapy P. (2009) «Global crisis requires global solutions», World Trade Organization.
- Stiglitz JE. (2006) «Making globalization work», Norton WW & Co, New York.
- Τράπεζα Ελλάδας (2016) Διάφορα Στατιστικά Στοιχεία.
- Visvizi A. (2012) «*The crisis in Greece and the EU-IMF rescue package: Determinants and pitfalls*», Acta Oeconomica, Vol. 62. No.1, pp. 15-39.

# Adult Education and Economic Development

Pantelis Sklias<sup>1</sup>, Giota Chatzimichailidou<sup>2</sup>

psklias@hotmail.com, giotahatzi@gmail.com

<sup>1</sup>Professor, <sup>2</sup>PhD Candidate

## Abstract

In the present study, the issue under scrutiny is the contribution of adult education to economic development. The upgrading of adult education standards is seen as central to the delivery of European social cohesion and therefore to economic development. Adult education programs can enable the citizens to develop critical review and understanding of major contemporary problems of their lives, to reassess and interpret their experiences, and therefore to interact and communicate with other people and institutions. Transformative Learning Theory is such a tool for explaining this procedure. After all, future action will be planned: as citizens are presented with renewal ideas and patterns, they become more capable of forming and holding together the constituting parts of a cohesive European society towards economic development, together with other people and institutions.

**Key words:** adult education, economic development, social cohesion

## 1. Introduction

In this study, the discussion will seek to explore the potential contribution of adult education to economic development. We consider adult education to be development factor not only in weak and developing countries, as emphasized by the prevailing discourse since the early 1950s, but also in developed ones. In this paper the discussion revolves around the European Union. It is our strong belief that the development policies and efforts of the European Union may be heavily influenced by a European plan for promoting adult education programs in certain realms of today's political, social and economic life, such as: a) Domestic (European-wide) and international migration, b) Refugee crisis, c) Enhancing Democratic participation and active citizenship, d) Helping the weaker members of society, e) Tackling political extremism, f) Dealing with terrorism and the fear it spreads. Those adult education programs could serve as a means for eliminating a few disparities in the above realms, enhance social inclusion, and simultaneously empower citizens' action towards a cohesive society. It is of great importance that education should not be seen as a self-contained enterprise, but as a parameter in a complex context where adult education coexists and interacts with various realms of political, social and economic life (Sklias & Chatzimichailidou, 2016).

Since the early 1950s, Brussels Bureaucrats seem to be excessively preoccupied with meeting the needs of European labour market, in order to stem the rise of unemployment in Europe. Hence, their efforts were mostly focused on promoting Vocational Education and Training instead of adult education. As a matter of fact, interest in the concepts of adult education first started to emerge in 2000, along with the first extensive policies for strengthening European social cohesion through adult education and lifelong learning.

An analysis framework is proposed for the needs of this paper, which encapsulates the following perspectives:

- A brief historical reference framework of adult education policies in EU.
- A basic reference to Transformative Learning Theory.
- A definition of the term "social cohesion"

- An analysis of the correlation between adult education and economic development.

## **2. EU Policies Affecting Adult Education From 1950 Onwards**

In the following paragraphs we will try to unfold the history of official EU policy statements during the aforementioned period. The aim of this historical review is to elucidate whether references for adult education policies exist and in which extent. Prior to this analysis, we will discuss the definitions of the terms used in this paper.

### **2.1 Defining Terms**

In our previous papers we raised the terminology issue, as there is obviously a variety of definitions in the literature. Current research appears to corroborate that view. Many studies use the term ‘Lifelong Learning’, while others use the terms ‘Vocational Education and Training’ and ‘adult education’ (Sklias & Chatzimichailidou, 2016). Our concern is whether there is the best path to define those terms. This issue is further clouded by the fact that many studies seem to equate those terms. For example, Lifelong learning is mis-equated with Adult Education. In this paper we argue that adult education denotes the entire body of organized educational processes within the framework on non-formal education. The latter term was established in 1973 by Coombs and Ahmed, according to whom non-formal education refers to any organized educational activity that takes place outside the formal educational system (Rogers, 2005). Adult education covers the lifespan after the cessation of formal education, and serves both as a means of personal betterment and economic development (Sklias & Chatzimichailidou, 2016). It is oriented at any age within adulthood and spotlights the ability of every adult to freely engage in educational processes. We identify as adult all persons who are considered to be adults by the society they belong to, and hold the ability to construe meaning from their experiences, to possibly revise some interpretations in order to plan future actions, and therefore to modify erroneous patterns or adopt new ones.

A careful study of the literature reveals that the first serious discussions about ‘development’ began after WWII, in an attempt to define the origins of poverty in the developing countries. Since then, this term has gone through a reconstruction process in regard to both its meaning and appliance: it gradually incorporated a ‘qualitative’ dimension that markedly differentiates this term from the term ‘growth’, which has a ‘quantitative’ dimension. Moreover, its scope has been expanded from developing countries to developed ones. Current research has indicated that there is no consensus view about what development means or what it implies (Sklias & Chatzimichailidou, 2016). In this paper, we argue that economic development is both a process and a state. It is a process, as it involves the means by which a society can be transformed towards an improvement of human lives, and it is a state, as citizens feel more satisfied and secure, enjoy equal opportunities to work and have access to basic infrastructure. This is the state in which people wish to remain the longest. Lest the reader be led astray, we do not argue that economic development is separate from economic growth. Economic development declares a state in terms of growth, where measures like GDP per capita are also very useful (Sklias & Chatzimichailidou, 2016). Sen suggests that development is ‘a process of expanding the real freedoms that people enjoy’ (Todaro & Smith, 2012). Development is the process of improving the quality of all human lives and capabilities by raising people’s levels of living, self-esteem, and freedom, as also highlighted by Todaro & Smith (2012). Thirlwall (2001), identifies Goulet’s work in broadening the notion of development in order to include economic and social objectives and values that every society strives for. Goulet (2002), connotes that development, as pursued by the dominant economy, means maximum

economic growth, whereas what it ought to be pursued is qualitative human betterment. Moreover, Goulet (Thirlwall, 2001) distinguishes three basic components or values of development:

1. Life-sustenance,
2. Self-esteem,
3. And freedom.

## **2.2 EU Policy Framework for Adult Education**

Adult education, either as an ideology or as a practice, hasn't gained widespread attention by the Brussels Bureaucrats; as a result, interest in the concepts of adult education emerged only in 2000. Adult education is mentioned for the first time as distinct part in Commission's working paper titled 'A Memorandum on Lifelong Learning' (CEC, 2000), called into a European cooperation 'Training courses and qualifications for education and training practitioners working in non-formal sectors (such as youth and community work), in adult education or in continuing training are underdeveloped everywhere in Europe. What can be done to improve this situation, including through European co-operation' (CEC, 2000).

According to Holford and Milana (2014), adult education was first recognized as a self-standing policy area under the Grundtvig programme, a sub-programme that focused on adult education and other educational pathways. On March 23 and 24, 2001, the European Council met in Stockholm (Stockholm European Council, 2001) and the ministers for education agreed, for the first time, on a set of three strategic goals and thirteen concrete objectives, which became the basis of the 'Education and training 2010' process (Rasmussen, 2014). The objectives especially relevant to adult education, according to the same author, were: developing key competences, access to information, and communications technology for everyone; creating an open learning environment; promoting active citizenship, equal opportunities and social cohesion; and strengthening links among the labour market, research, and society. In 2006 the definition of adult learning became a matter of policy in a Communication from the Commission, titled 'adult learning: It is never too late to learn' (CEC, 2006). On November 15, 2006, the European Parliament and the Council released a decision establishing an action programme in the field of Lifelong Learning for the period 2007-2013. The term Adult Learning is now replaced by the term Adult Education. According to Article 2, 'adult education means all forms of non-vocational adult learning, whether of a formal, non-formal or informal nature'. It is the first time that this term acquires such a narrow definition.

Mention should also be made to the use of the term adult education in the Council Conclusions. The Council invited the Commission to 'strengthen and use existing research structures for the needs of adult education'. Member States were invited to promote and support the exchange of good practice with stakeholders, mutual learning, and the development of joint projects in the field of adult education and therefore to reinforce cooperation with CEDEFOP, the UNESCO Institute for Lifelong Learning and other international institutions, in the area of adult education and Learning (CEU, 2008). In 2011, the Council of the European Union recognized that all adults, included the high-qualified, can benefit from Lifelong Learning, especially in times of economic crisis (CEU, 2011). Later the Commission released a Communication titled 'Key competences for a changing world. Draft 2010 joint progress report of the Council and the Commission on the implementation of the Education & Training 2010 work programme' and a staff working document titled 'Key competences for a changing world. Progress towards the Lisbon objectives in education and training. Analysis of implementation at the European and national levels'. Among the Key Competences is that adult education and training should provide all adults with real opportunities to develop and update their key competences throughout life. The 2012 Joint

Report of the Council and the Commission on the implementation of the Strategic Framework for European cooperation in education and training (ET 2020) ‘Education and Training in a smart, sustainable and inclusive Europe’ proposed new working priorities for the period 2012-2014 geared to mobilise education and training to support Europe 2020 (European Commission, 2012). There is no reference to adult education, or to adult learning in this draft. Rasmussen (2014) stresses that EU activity and debate has mostly focused on urgent economic issues owing to the severe economic crisis that hit much of Europe shortly after the commencement of the Europe 2020 process. Therefore, this has had a profound impact on priorities in the field of education, including adult learning. Adult education has been excluded again as a matter of policy.

### **3. A Basic Reference to Transformative Learning Theory**

Transformative learning is an adult learning theory first articulated by Jack Mezirow in the late 1970s. Central to the theory is the argument that what adults experience is a catalyst that causes them to question their worldview, which leads to a fundamental change in the way that they view the world (Di Biase, 2000). According to the Encyclopedia of the Sciences of Learning (Seel, 2012), transformational learning is the process of deep, constructive, and meaningful learning that goes beyond simple knowledge acquisition and supports critical ways in which learners consciously make meaning of their lives. Along similar lines, Dirkx (1998) identifies transformative learning as an ongoing, continuous process of re-constructing the meaning of our experience. Likewise, he continues that ‘taken as narrative, this story reveals a sense of transformative learning as a heroic journey undertaken by a rational ego in pursuit of consciousness and enlightenment’ (Dirkx, 1998). Since the publication of Mezirow’s theory, many scholars critiqued and elaborated on the theory, leading to theoretical development in a variety of new perspectives. Dirkx suggests four different perspectives that have emerged from examining transformative learning theory: Daloz’s developmental approach, Freire’s emancipatory approach, Boyd’s extrarational approach, and Mezirow’s rational approach (Kucukaydin & Cranton, 2012).

### **4. Defining The Term ‘Social Cohesion’**

Prior to any discussion of social cohesion, we should point out that the literature revealed a variety of definitions for this term. However, the available evidence suggests that social cohesion refers to the ways in which constituent groups or communities are linked together (Schuller et al., 2002), and is the property by which whole societies, and the individuals within them, are bound together through the action of specific attitudes, behaviours, rules and institutions (Janmaat & Green, 2013). According to OECD (2011), a cohesive society works towards the well-being of all its members, fights exclusion and marginalisation, creates a sense of belonging, promotes trust, and offers its members the opportunity of upward mobility. On the basis of this evidence we argue that social cohesion strengthens respect for human rights and fundamental freedoms, such as security, self-esteem, democracy, well-being and access to basic infrastructure for all citizens (Sklias & Chatzimichailidou, 2016). Adult education can to a great extent determine the identity and quality of social cohesion towards economic development (Sklias & Chatzimichailidou, 2016). Lest the reader be led astray, we do not argue that adult education is itself a sufficiently strong parameter to strengthen the constituent parts of a European cohesive society, as it actually coexists with other parameters,

and all of them participate effectively towards this process. Through adult education programs, individual actors, citizens, will be empowered to be part of the society's evolution towards social cohesion. Transformative Learning Theory is such a tool, i.e. the participants will be encouraged to develop critical views and understanding of major problems of their life, to reassess, reevaluate and interpret their experiences and thoughts, thus getting closer to new ideas, people and even institutions. In the long run, and according to the bibliography used above, this process will add a stone to the edifice of social cohesion.

## **5. An Analysis Of The Correlation Between Adult Education And Economic Development**

As highlighted in the preface, adult education programs in certain realms of today's political, social and economic life in the EU might eliminate a few disparities in the above realms, enhance social inclusion, and simultaneously empower citizen action towards a cohesive society. Moreover, adult education could very much determine the identity and quality of social cohesion towards economic development (Sklias & Chatzimichailidou, 2016). Adult education, especially in the light of the dominant Transformative Learning Theory, might be a useful channel for both eliminating any disparities in the above realms and simultaneously empowering citizen action towards social cohesion. Adult education, through the impact of Transformative Learning Theory, enables citizens to develop critical review and understanding of major contemporary problems of their life, to reassess and interpret their experiences and therefore to react and communicate with other people and institutions, and, consequently, future action will be planned. As a corollary, adult education will provide citizens with some patterns or help them to construct new patterns, which might be useful in order to react to future situations. Therefore, adult education develops the citizens' ability to participate effectively in the construction of a cohesive society, which consequently might contribute to the elimination of a few disparities in the political, social and economic realms. Hence, this is the state in which people wish to remain the longest, as they will enjoy equal opportunities to work and have access to basic infrastructure, improved human lives' quality, self-esteem and freedom which accordingly implies a transition to economic development.

## **6. Conclusion**

The significance of this paper is the attempt to explore the potential contribution of adult education to economic development. Adult education and economic development strengthen one another. In this framework citizens play a vital role, as though adult education they will be empowered to be part of the society's evolution towards social cohesion. This is the state in which people wish to remain the longest, as they will enjoy equal opportunities to work and have access to basic infrastructure, improved human lives' quality, self-esteem and freedom which accordingly implies a transition to economic development. Further findings of this study will be presented in future papers. Considerably, more work will need to be done to determine the role of adult education to economic development.

## References

- Commission of the European Communities (CEC). (2000) *A Memorandum on Lifelong Learning*. Available from: [http://arhiv.acs.si/dokumenti/Memorandum\\_on\\_Lifelong\\_Learning.pdf](http://arhiv.acs.si/dokumenti/Memorandum_on_Lifelong_Learning.pdf) [Accessed 15th September 2016].
- Commission of the European Communities (CEC). (2006) *Adult learning: It is never too late to learn*. Available from: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2006:0614:FIN:EN:PDF> [Accessed 16th September 2016].
- Council of the European Union (CEU). (2008) *Council conclusions of 22 May 2008 on adult learning*. Available from: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2008:140:0010:0013:EN:PDF> [Accessed 15th September 2016].
- Council of the European Union (CEU). (2011) *Council Resolution on a renewed European agenda for adult learning*. Available from: [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.C\\_.2011.372.01.0001.01.ENG](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.C_.2011.372.01.0001.01.ENG) [Accessed 15th September 2016].
- Di Biase, W.J. (2000) *Mezirow's Theory of Transformative Learning with Implications for Science Teacher Educators*. Available from: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED452020.pdf> [Accessed 11th September 2016].
- Dirkx, J. M. (1998) Knowing the self through fantasy: Toward a mytho-poetic view of transformative learning. *Proceedings of the 39th Annual Adult Education Research Conference, University of the Incarnate Word and Texas A & M, San Antonio*. Available from: <http://www.adulterc.org/Proceedings/1998/98dirkx.htm> [Accessed 11th September 2016].
- European Commission. (2012) *Education and Training in a smart, sustainable and inclusive Europe*. Available from: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM%3A2011%3A0902%3AFIN%3AEN%3APDF> [Accessed 16th September 2016].
- Goulet, D. (2002) What is a just economy in a globalized world? *International Journal of Social Economics*. 29 (1/2), 10-25.
- Holford, J. & Milana, M. (2014) Introduction: European Adult Education Policy in Question. In: Milana, M. & Holford, J. (eds.) *Adult Education policy and the European Union: theoretical and methodological perspectives*. Rotterdam/Boston/Taipei, Sense Publishers, pp. 1-13.
- Janmaat, J. G. & Green, A. (2013) Skills Inequality, Adult Learning and Social Cohesion in the United Kingdom. *British Journal of Educational Studies*. 61 (1), 7-24.
- Kucukaydin, I., & Cranton, P. (2012) Critically Questioning the Discourse of Transformative Learning Theory. *Adult Education Quarterly*. 63(1), 43-56.
- OECD. (2011) *Perspectives on Global Development 2012: Executive summary*. Available from: <http://www.oecd.org/site/devpgd2012/49067839.pdf> [Accessed 16th September 2016].
- Rasmussen, P. (2014) Adult Learning Policy in the European Commission: Development and Status. In: Milana, M. & Holford, J. (eds.) *Adult Education policy and the European*

- Union: theoretical and methodological perspectives*. Rotterdam/Boston/Taipei: Sense publishers, pp. 17-34.
- Rogers, A. (2005) *Non-Formal Education. Flexible Schooling or Participatory Education?* USA, Springer-Verlag US.
- Seel, M.N. (2012) *Encyclopedia of the Sciences of Learning*. Springer New York Dordrecht Heidelberg London. Springer Science+Business Media, LLC 2012, pp. 3341-3344.
- Schuller, T, Brassett-Grundy, A, Green, A, Hammond, C and Preston, J. (2002) *Learning, Continuity and Change in Adult Life*. London, Centre for Research on the Wider Benefits of Learning.
- Sklias, P. & Chatzimichailidou, G. (2016) Adult Education: A Vehicle for Economic Development. In: Karasavvoglou, A., Kyrkilis, D., Makris, G., Polychronidou, P. (eds.) *Economic Crisis, Development and Competitiveness in Southeastern Europe*. Switzerland, Springer International Publishing, pp. 139-157.
- Stockholm European Council. (2001) *Presidency conclusions and annexes*. Available from: <http://aei.pitt.edu/43341/> [Accessed 12th September 2016].
- Thirlwall, A.P. (2001) *Growth and Development*. Athens, Papazisis Publishers (In Greek).
- Todaro, M.P., Smith, S.C. (2012) *Economic Development – 11th Edition*. Boston, Addison-Wesley. Available from: <http://eco.eco.basu.ac.ir/BasuContentFiles/57/57304a77-1269-4081-bd5b-4c66b84b06a4.pdf> [Accessed: 11th September 2016].

**Pantelis Sklias (1969)** is a Professor of International Political Economy (IPE) at the Department of Political Science and International Relations of the University of Peloponnese, Corinth Greece. He was also a visiting lecturer at the Department of International and European Studies of the University of Macedonia and visiting lecturer and assistant professor from 2002 to 2007 at the Department of International Economic Relations and Development of the Dimocritus University of Thrace. Since 2002, he has taught at the Hellenic Open University. From 1999 to 2002, he was a visiting research fellow at the Postgraduate Centre for Culture, Development and the Environment (CDE) of the University of Sussex. His research interests are related to the study of the International and European political economy and governance.

**Giota Chatzimichailidou (1982)** is a PhD Candidate at the Department of Political Science and International Relations of the University of Peloponnese. She writes a PhD thesis with the title “The contribution of Adult Education to Economic Development”. Her research interests include Adult Education, International and European Political Economy, Development and Governance.

# Η Κοινωνική Επιχειρηματικότητα στην Ελλάδα και Ευρώπη του 2020

Στέργιος Κατηχορίτης

stergios.katichoritis@gmail.com

## Abstract

The study investigates the role of Social Economy and Entrepreneurship and creating innovative conditions in the production process, technology and promoting cooperativity. Particularly, approaching cultural figures in Greece and the relationship with the structure of the current education system, since the values and principles to new sustainability cultures dependent learning. It approaches the participation of social entrepreneurship in a new sustainable economy and in particular relations with the evolution of the association in Greek rural economy. Finally, it shows the necessity of establishing social enterprises in Greece, hoping that it will help to promote social cohesion, the sustainability of the natural environment and improve the functioning of cities.

**Keywords:** Social, Economy, Entrepreneurship, Education

## Περίληψη

Η εργασία μελετά το ρόλο της Κοινωνικής Οικονομίας και Επιχειρηματικότητας και τη δημιουργία καινοτόμων συνθηκών, στην παραγωγική διαδικασία, την τεχνολογία και την προώθηση της συνεργασιμότητας. Ιδιαίτερα, προσεγγίζει τα μορφωτικά μεγέθη στην Ελλάδα και τη σχέση με τη δομή του συστήματος της σημερινής εκπαίδευσης, αφού οι αξίες και οι αρχές προς τους νέους πολιτισμούς βιωσιμότητας εξαρτώνται από τη μάθηση. Προσεγγίζει τη συμμετοχή της κοινωνικής επιχειρηματικότητας σε μία νέα βιώσιμη οικονομία και ειδικότερα τις σχέσεις της με την εξέλιξη του συνεταιρίζεσθαι στην ελληνική αγροτική οικονομία. Τέλος, παρουσιάζει την αναγκαιότητα της δημιουργίας κοινωνικών επιχειρήσεων στην Ελλάδα, προσδοκώντας ότι θα συμβάλλουν στην προώθηση της κοινωνικής συνοχής, την βιωσιμότητα του φυσικού περιβάλλοντος και τη βελτίωση της λειτουργίας των πόλεων.

**Λέξεις κλειδιά:** Κοινωνική, Οικονομία, Επιχειρηματικότητα, Εκπαίδευση

## 1. Εισαγωγή

Σκοπός της εργασίας είναι η διατύπωση του βασικού εννοιολογικού πλαισίου, της κοινωνικής οικονομίας και επιχειρηματικότητας στη Στρατηγική της Ε.Ε., «Ευρώπη 2020».

Μετά το τέλος του 2<sup>ου</sup> παγκόσμιου πολέμου του περασμένου αιώνα, η ενοποίηση της Ευρώπης, πέρα από τις όποιες εσωτερικές αρρυθμίες, υπαγορεύτηκε από τις γεωστρατηγικές και γεωπολιτικές / οικονομικές ανάγκες συνλειτουργίας και ασφάλειας του λεγόμενου «δυτικού κόσμου».

Κοιτάζοντας τον οδικό χάρτη της Ευρώπης και της Ελλάδας προς το 2020, είναι σκόπιμη η προσέγγιση της ιστορικότητας της ενοποίησής τους. Η Συνθήκη προσχώρησης της Ελλάδας στην Ε.Ο.Κ. υπογράφηκε 2 Μαΐου 1979 και την 1<sup>η</sup> Ιανουαρίου του 1981 έγινε το 10<sup>ο</sup> μέλος της. (Osterreich, 1991). Αυτό ήταν ένα μεγάλο επίτευγμα της νεότερης ελληνικής ιστορίας. Η πορεία της Ε.Ε. στην ιστορική της διαχρονία, από το 1980 έως το 2000, περιλαμβάνοντας την εποχή των κριτηρίων σύγκλισης, την έκθεση Delors το 1984 και προς την Συνθήκη του Μάαστριχτ 1992–1994, για την οικονομική και πολιτική ολοκλήρωση της Ευρώπης, δημιούργησαν τις γενεσιουργές αιτίες εσωτερικής ανισοσταθμίας καθορίζοντας ταυτόχρονα και τους μηχανισμούς δυστυχούς εξέλιξης για πολλές από τις χώρες της ευρωζώνης. (Σκλιάς, 2013). Την 1<sup>η</sup> Ιανουαρίου 2001 η Ελλάδα γίνεται το 12<sup>ο</sup> μέλος της ευρωζώνης, ενώ το 2005 το θέμα των ελαστικών κριτηρίων ένταξης κλείνει οριστικά, από την τότε πολιτική ηγεσία, με τη διατύπωση: «*Η Χώρα μπήκε με το σπαθί της στην ευρωζώνη*». Η ελληνική συμμετοχή στην

ΕΚ/ΕΕ αποτελούσε ταυτόχρονα και μία σημαντική εγγύηση ασφάλειας έναντι του ασταθούς γεωπολιτικού κλίματος στην Ν.Α. Ευρώπη. (Δ. Τσάτσος 1998). Από δε οικονομικής πλευράς οι κοινοτικές χρηματοδοτήσεις ανακούφισαν τότε το ελληνικό δημόσιο, την αγροτιά και τις οικονομικές συνθήκες κατασκευής των μεγάλων έργων. Αυτά όμως, ελάχιστα συνέβαλαν στη βελτίωση των κοινωνικών συσχετισμών και της ανταγωνιστικότητας της ελληνικής οικονομίας, αφού οι πρόσφατες κρισιακές εξελίξεις, δείχνουν ότι η γενεσιουργός αιτία της μεγέθυνσης του ελληνικού προβλήματος δεν είναι μόνο η αδυναμία του πολιτικού και διοικητικού συστήματος, αλλά κυρίως εδράζεται στην έλλειψη βούλησης προσαρμογής της ελληνικής κοινωνίας, η οποία φαίνεται απρόθυμη να αντιμετωπίσει τις προκλήσεις σύγκλισης. Το 2007 ξεσπά στις USA η χρηματοπιστωτική κρίση. Με την έλευση του κρισιακού κύματος και τη βαθύτατη ύφεση στην οποία διολίσθησε η ελληνική οικονομία το 2008–2010 αναδείχθηκαν και οι χρόνιες παθολογίες ως ανασταλτικές απωθήσεις της προσαρμογής στην ευρωζώνη. Το διαχρονικό έλλειμμα κουλτούρας, συνεννόησης, συναίνεσης και συνλειτουργίας των πολιτικών και κοινωνικών δυνάμεων, οι εμποδωμένες κοινωνικές νοοτροπίες και το νοσηρό επικοινωνιακό περιβάλλον κυριάρχησαν (Τσαμαδιάς, 2013). Επί πλέον, η λογική του πελατειακού κράτους και των παροχών, καθώς και η απουσία βούλησης για συγκράτηση δαπανών κυριάρχησαν διαχρονικά στο δημόσιο βίο με αποτέλεσμα την απουσία της πραγματικής σύγκλισης. (Ρουκανάς, 2013).

Η Ελλάδα και η Ευρώπη, στον νέο αιώνα και προς το 2020, πρέπει να ατενίζουν το νέο που έρχεται προσανατολιζόμενες στις νέες αντιλήψεις για την εκπαίδευση, την δια βίου μάθηση, την έρευνα, την καινοτομία και την οικονομία, όπως ακριβώς προσδιορίζεται και αναζητείται στο θέμα του συνεδρίου (Καζάκος, 1991). Στόχος αυτού, είναι η συμβολή στις προσπάθειες για μια Ευρώπη και Ελλάδα του 2020 και η χρησιμότητά του με πρακτικές εφαρμογές βασιζόμενες στη γνώση, την καινοτομία και την οικονομία για αειφόρο ανάπτυξη, με θέσεις εργασίας και κοινωνική συνοχή, επενδύοντας στον άνθρωπο ενάντια στον κοινωνικό αποκλεισμό.

Η κοινωνική οικονομία και επιχειρηματικότητα, ως συγκροτημένη απόφαση εφαρμογής, θεσμικά και πολιτικά, εμφανίστηκε στη διάσκεψη κρατών μελών του ΟΟΣΑ τον Ιούνιο του 1998. Σ' αυτή τη διάσκεψη αποσαφηνίστηκε η πολιτικοοικονομική ουσία και το περιεχόμενο της κοινωνικής οικονομίας ως κατεύθυνση συνοδοιπορίας των κρατών μελών του. Στην Ελλάδα, έγινε νόμος του κράτους με τον Ν. 4019/30-9-2011, ΦΕΚ 216<sup>Α</sup>. Έτσι, στον όρο κοινωνική οικονομία και επιχειρηματικότητα, περιλαμβάνονται οικονομικές δραστηριότητες που δεν είναι ούτε δημόσιες, ούτε ιδιωτικές, αλλά είναι οργανωμένες από ιδιώτες και σύνολα ιδιωτών. Αυτές είναι και ονομάζονται «κοινωνικές», γιατί δεν έχουν ως στόχο την κερδοφορία, αλλά την εξυπηρέτηση της κοινωνίας συνολικά, σύμφωνα με τις ακόλουθες αρχές που είναι: (α) Προτεραιότητα του ατόμου και του κοινωνικού στόχου έναντι του κεφαλαίου, (β) Εθελούσιο και ανοικτό σύστημα συμμετοχής πολιτών, (γ) Άσκηση δημοκρατικού ελέγχου από τα μέλη, (δ) Συνδυασμός των μελών του κοινού συμφέροντος, (ε) Προάσπιση αρχών αλληλεγγύης και υπευθυνότητας, (ζ) Αυτόνομη διαχείριση και ανεξαρτησία από τις δημόσιες αρχές, (η) Κοινωνική χρήση πλεονασμάτων για την επίτευξη του κοινωνικού στόχου.

Από τις μελέτες της ευρωπαϊκής επιτροπής για την «κοινωνική οικονομία και κοινωνική επιχειρηματικότητα» (*Οδηγός για την Κοινωνική Ευρώπη*) που λήφθηκαν υπόψη και παρουσιάζονται υπό μορφή πινάκων σ' αυτή την εργασία. Συμπεραίνεται δε ότι, οι οργανισμοί κοινωνικής οικονομίας είναι πιο ανθεκτικοί στην κρίση από τις ιδιωτικές επιχειρήσεις.

Τέλος, στην παρούσα εργασία ερευνήθηκε ένα τρίπτυχο της «κοινωνικής οικονομίας και επιχειρηματικότητας» που εδώ παρουσιάζεται συνοπτικά σε ενότητες.

## 2. Η Κοινωνική Οικονομία στην Καινοτομία, στην Επιχειρηματικότητα, στην Συνεργασιμότητα και στην Εκπαίδευση

### 2.1. Η Κοινωνική Οικονομία στην Καινοτομία

Το υπάρχον θεσμικό πλαίσιο του «προσδόκιμου» και της καινοτομίας στο χώρο της απασχόλησης, οικοδομήθηκε στις απαρχές της βιομηχανικής επανάστασης σε έναν «άδειο» τότε πλανήτη διαμορφώνοντας αρχές και σταθερές που δεν ισχύουν στον τωρινό «γεμάτο» κόσμο, ο οποίος οδεύει μάλιστα συνεχώς προς μία γενική πλανητική πληθυσμιακή ασφυξία, με προσφυγικές μετακινήσεις, μεγάλες οικονομικές κρίσεις και κοινωνικές ανακατατάξεις (Kennedy, 1994). Μερικά αξιοσημείωτα αριθμητικά μεγέθη για τις παλιές και νέες προκλήσεις παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα, όπου και σκιαγραφούνται οι επιπτώσεις της κρίσης με συνοπτικά αριθμητικά αποτελέσματα.

Πίνακας 1

Οικονομική Κρίση	Έπληξε την Ευρώπη με αφετηρία το 2008. Είναι καταφανής στη μείωση του ΑΕγχΠ και την αύξηση του δημόσιου χρέους: το 2009, το ΑΕγχΠ μειώθηκε κατά 4% και η βιομηχανική παραγωγή ελαττώθηκε στα επίπεδα της δεκαετίας του 1990. Συγχρόνως, τα δημόσια οικονομικά δέχτηκαν σοβαρό πλήγμα, με ελλείμματα 7% του ΑΕγχΠ κατά μέσο όρο και επίπεδα χρέους που υπερβαίνουν το 80% του ΑΕγχΠ.
Ανεργία και Ευρώπη	Η ανεργία στην Ευρώπη έχει φθάσει σε πρωτοφανή επίπεδα. Τον Ιανουάριο του 2013, ανήλθε στο 10,8% στην ΕΕ27 (26,2 εκατομμύρια άνεργοι), και στο 11,9% στην ευρωζώνη (19 εκατομμύρια άνεργοι).
Ποσοστά Ανέργων	Η απόσταση ανάμεσα στις χώρες με τα υψηλότερα και τις χώρες με τα χαμηλότερα ποσοστά ανέργων επίσης παραμένει σε πρωτόγνωρα επίπεδα. Υπάρχει ένα χάσμα 22,1 ποσοστιαίων μονάδων ανάμεσα στο κράτος μέλος με το χαμηλότερο ποσοστό ανεργίας (Αυστρία – 4,9%) και σε εκείνο με το υψηλότερο (Ελλάδα – 27,0%).
Ανεργία Νέων	Αυτή δημιουργεί ιδιαίτερη ανησυχία, καθώς οι νέοι σε ηλικία εργασίας έχουν διπλάσιες πιθανότητες να είναι άνεργοι σε σχέση με τους ενήλικους σε ηλικία εργασίας. 5,7 εκατομμύρια πολίτες της ΕΕ κάτω των 25 ετών ήταν άνεργοι τον Ιανουάριο του 2013, αριθμός που αντιστοιχεί στο 23,6% των νέων σε ηλικία εργασίας στην ΕΕ27. Ακόμη χειρότερα, γύρω στο 14,5% των ατόμων ηλικίας 1524 ετών βρίσκονταν εκτός απασχόλησης, εκπαίδευσης ή κατάρτισης (NEET).
Ανεργία και Αεργία	Ιδιαίτερα στους νέους έχουν δυνητικά καταστροφικές συνέπειες, ιδίως αν είναι παρατεταμένες, καθώς οι νέοι μπορεί να αποκοπούν όχι μόνο από την αγορά εργασίας, αλλά και από την ευρύτερη κοινωνία. Μόνο 63% των γυναικών παραγωγικής ηλικίας έχουν αμειβόμενη εργασία, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για τους άνδρες είναι 76%.
Δημογραφική Γήρανση	Αυτή επιταχύνεται, καθώς η γενιά της μεταπολεμικής δημογραφικής έκρηξης συνταξιοδοτείται, ο ενεργός πληθυσμός της ΕΕ αρχίζει να συρρικνώνεται. Ο αριθμός των ατόμων άνω των 60 ετών αυξάνεται σήμερα με διπλάσιο ρυθμό σε σχέση με πριν από το 2007. Αυτό είναι ιδιαίτερα ανησυχητικό, αν συνυπολογιστεί ότι στην Ευρώπη απασχολείται μόνο το 46% των εργαζομένων μεγαλύτερης ηλικίας (55-64 ετών), ενώ στις ΗΠΑ και την Ιαπωνία το αντίστοιχο ποσοστό υπερβαίνει το 62%.

Πηγή: Ε.Ε. - Κοινωνική Ευρώπη

Στη σημερινή πραγματικότητα η καινοτομία και οι νέες τεχνολογικές κατακτήσεις διαμορφώνουν νέες συνθήκες οι οποίες αφενός μειώνουν δραματικά τις θέσεις εργασίας και αφετέρου υποβαθμίζουν συνεχώς την ποιότητα της ζωής (Johanna, 2010).

Έτσι, οι βασικές έννοιες της «αγοράς», του «επιχειρείν», της «εταιρικότητας», της «εργασίας» ή του «κεφαλαίου», στις σχέσεις τους με το κοινωνικό γίνεσθαι, δημιούργησαν και δημιουργούν συνεχώς νέα πεδία ανισοτήτων. Οι ακραίες μορφές ανισοτήτων της τωρινής περιόδου παρουσιάζουν συνεχώς κοινωνικές ρωγμές, ενώ παράλληλα η φτωχοποίηση δισεκατομμυρίων ανθρώπων ανατρέπει κάθε έννοια εκσυγχρονισμού της αντίληψης της νέας κοινωνικής οικονομίας και επιχειρηματικότητας (Lepage, 1978).

Η ιστορία αλλάζει και μια τέτοια ιστορική αλλαγή επιβάλλει την ανάδειξη ενός διαφορετικού τρόπου παραγωγής και διαχείρισης της ανταλλαγής των αγαθών, με συνέπεια η ανάδειξη της κοινωνικής καινοτόμου επιχειρηματικότητας μαζί με τις συνθήκες της συνεταιριστικής εργασιμότητας να δημιουργούν μία σημαντικότερη δύναμη κοινωνικής αλλαγής. Η επισημοποίηση της νέας εποχής έγινε τον Μάιο του 2009 στις U.S.A., όταν ο Πρόεδρος Ομπάμα ανακοίνωσε την δημιουργία του ταμείου (Social innovation Fund) το οποίο προικοδοτούμενο αρχικά με 50 εκ. δολάρια και ένα ειδικό γραφείο ελέγχου δράσεων μέσα στο Λευκό Οίκο (*Δελτίο τύπου Ουάσιγκτον 05-05-2009*).

Η πρωτοβουλία αυτή συνέβαλε σε μια πιο σύγχρονη αντίληψη της έννοιας του «κεφαλαίου», ως μία νέα τάση της κοινωνικής καινοτομίας, στο πλαίσιο μιας «κοσμόπολης» οικοδομούμενης στο πεδίο μιας κοινωνικής επιχειρηματικότητας στις Η.Π.Α., την Ευρώπη και όλο τον κόσμο, για τον αιώνα που ξεκίνησε, με τη στρατηγική «Ευρώπη 2020». Η στρατηγική αυτή αφορά το σύνολο του «δυτικού κόσμου», αφού τα προβλήματα της Ευρώπης όπως η σημερινή κρισιακή κατάσταση είναι εκ των πραγμάτων αμφίτροφοδοτούμενα με τις άλλες χώρες που συνθέτουν τη δυτική λογική.

Οι στόχοι της στρατηγικής «Ευρώπη 2020» είναι η άρση των ανισοτήτων, η κοινωνική υπευθυνότητα, η καινοτομική οικονομία, η γνώση και η εκπαίδευση, η πράσινη οικονομία, καθώς και η απασχόληση και η κοινωνική συνοχή, στόχοι που αποτελούν μια πραγματική καινοτομία βάθους.

Στον παρακάτω πίνακα, στον οποίο καταγράφεται η ανακοίνωση της Ε.Ε. για την «Ευρώπη 2010», φαίνεται η γενικότερη αντιμετώπιση των στόχων της Ε.Ε και κατ' επέκταση του ελληνικού μέλλοντος.

Πίνακας 2:

Έξοδος από την οικονομική κρίση	Είναι η άμεση πρόκληση που αντιμετωπίζει η Ευρώπη, εντούτοις ενδεχομένως μεγαλύτερη πρόκληση αποτελεί η αναστροφή βασικών αρνητικών τάσεων που προϋπήρχαν της κρίσης, όπως η αύξηση των ανισοτήτων, η έλλειψη κοινωνικής υπευθυνότητας εκ μέρους των παραγόντων της αγοράς, και η εξάρτηση από τους δημόσιους προϋπολογισμούς για την αντιμετώπιση των συνεπειών. Σε αυτό το πλαίσιο, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ανέλαβε το έργο της χαρτογράφησης του μέλλοντος της ηπείρου, με μια στρατηγική που αποβλέπει στη μετατροπή της Ευρώπης σε μια έξυπνη, διατηρήσιμη και χωρίς αποκλεισμούς οικονομία, με υψηλά επίπεδα απασχόλησης, παραγωγικότητας και κοινωνικής συνοχής.
Στρατηγική «Ευρώπη 2020»	Υιοθετήθηκε από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο τον Ιούνιο του 2010 και αντιπροσωπεύει την αναπτυξιακή στρατηγική της ΕΕ για την προσεχή δεκαετία, η οποία συγκροτείται από τρεις αλληλοενισχυόμενες προτεραιότητες: α) ανάπτυξη μιας οικονομίας βασισμένης στη γνώση και την καινοτομία, β) προώθηση μιας πιο αποδοτικής στη χρήση πόρων, πιο πράσινης και πιο ανταγωνιστικής οικονομίας, γ) προώθηση μιας οικονομίας με υψηλά επίπεδα απασχόλησης, που θα επιτυγχάνει κοινωνική και εδαφική συνοχή.
Στόχοι για το 2020	Έχουν τεθεί πέντε μετρήσιμοι στόχοι για την ΕΕ: (α) το 75% του πληθυσμού μεταξύ 2064 ετών πρέπει να έχει απασχόληση, (β) το 3% του ΑΕγχΠ της ΕΕ πρέπει να επενδύεται σε έρευνα και ανάπτυξη, (γ) οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου θα πρέπει να

είναι 20% χαμηλότερες σε σχέση με το 1990 (ή ακόμα και 30%, εφόσον οι συνθήκες το επιτρέπουν), το 20% της ενέργειας θα πρέπει να προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, και η ενεργειακή αποδοτικότητα θα πρέπει να έχει αυξηθεί κατά 20%, (δ) Το ποσοστό των ατόμων που εγκαταλείπουν πρόωρα τη σχολική εκπαίδευση θα πρέπει να πέσει κάτω από το 10%, και τουλάχιστον 40% των ατόμων ηλικίας 3034 ετών θα πρέπει να έχει ολοκληρώσει την τριτοβάθμια εκπαίδευση, (ε) Οι άνθρωποι που πλήττονται ή κινδυνεύουν από φτώχεια ή κοινωνικό αποκλεισμό θα πρέπει να μειωθούν κατά τουλάχιστον 20 εκατομμύρια.

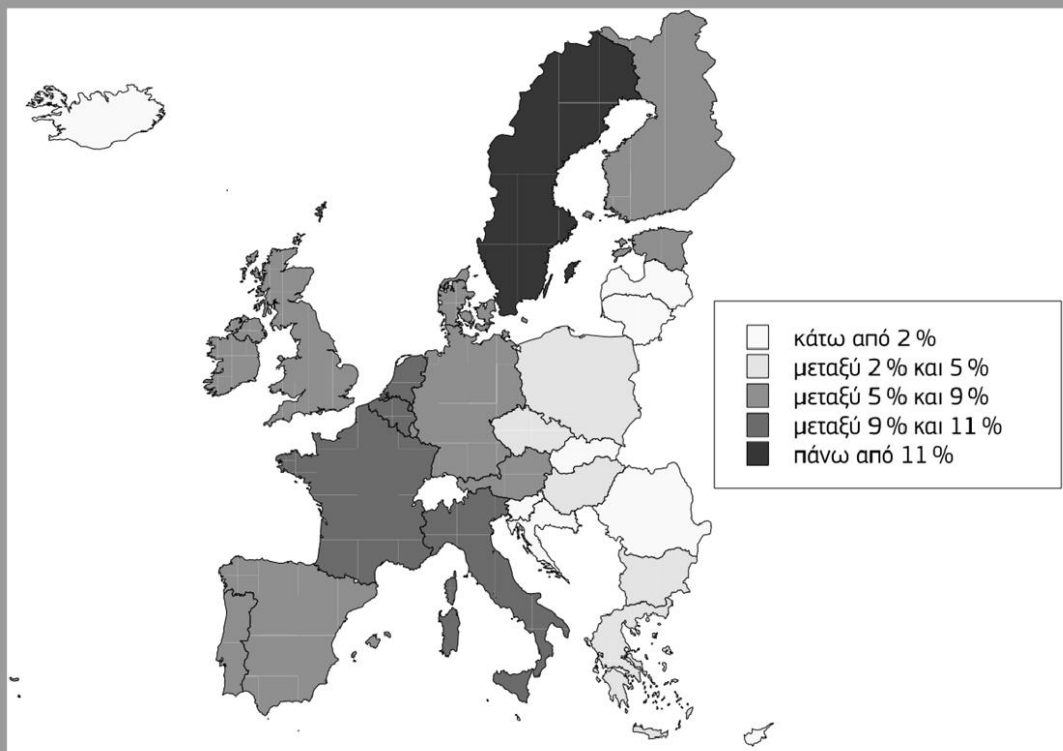
Πηγή: ec.europa.eu/europe2020

## **2.2. Η Κοινωνική Καινοτομία στην Επιχειρηματικότητα και στην Συνεργασιμότητα**

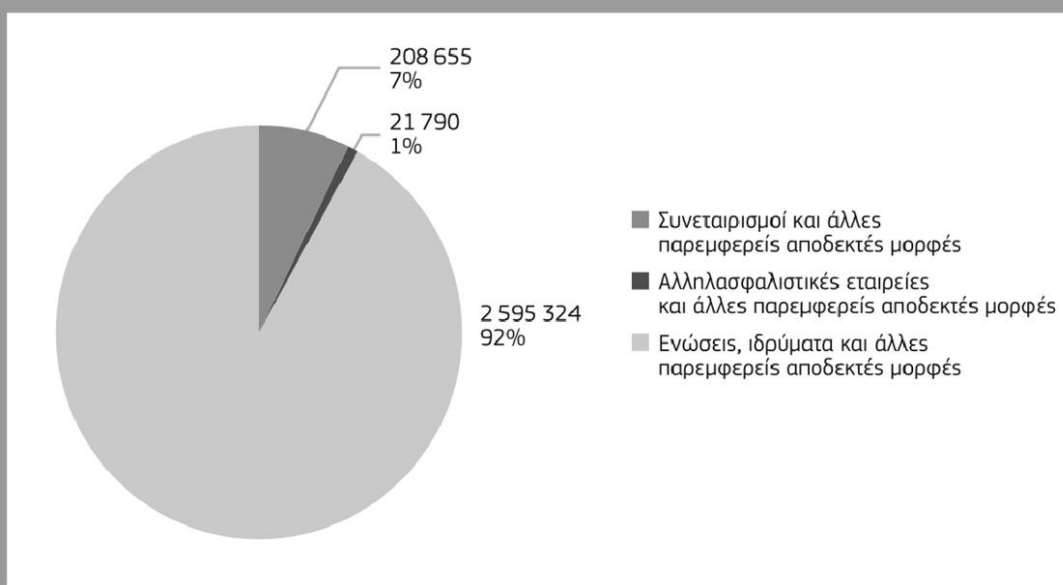
Η κοινωνική οικονομία στην Ευρώπη, σήμερα, απασχολεί πάνω από 14,5 εκατομμύρια εργαζόμενους, ήτοι το 6,5% του ενεργού πληθυσμού της ΕΕ-27 και 7,4% της ΕΕ-15. Οι κατανομές ανά χώρα ως προς το μερίδιο της κοινωνικής οικονομίας στην απασχόληση, τους τύπους οργανισμών που συμμετέχουν στην κοινωνική οικονομία, καθώς και οι οργανισμοί κοινωνικής οικονομίας παρουσιάζονται στους παρακάτω πίνακες.

Επίσης από αυτούς τους πίνακες προκύπτει ότι η Ελλάδα βρίσκεται στις εσχατιές με ποσοστό 2% - 5%.

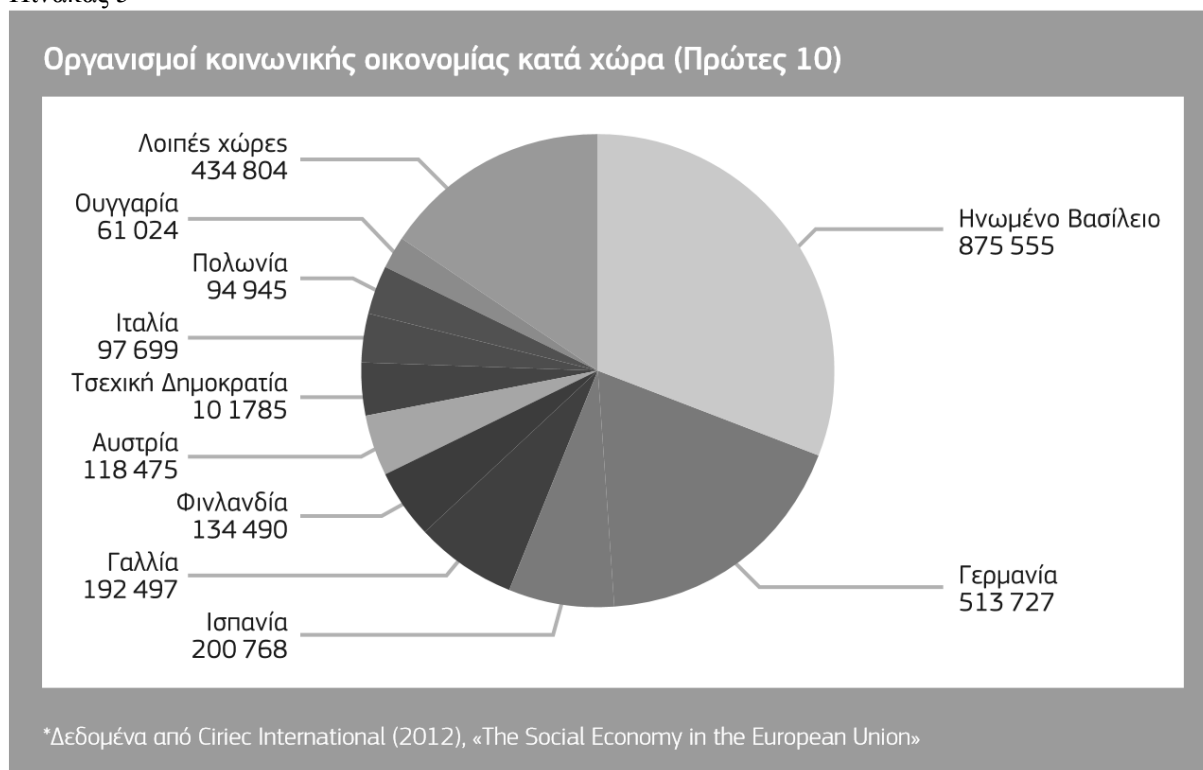
Μερίδιο κοινωνικής οικονομίας στην απασόληση κατά χώρα



Τύποι οργανισμών στην κοινωνική οικονομία



Πίνακας 5



Επίσης, στον παρακάτω πίνακα φαίνεται η χαρτογράφηση των πεδίων δραστηριότητας των κοινωνικών επιχειρήσεων συνολικά στην Ευρώπη.

Πίνακας 6

<i><b>Πεδία δραστηριότητας κοινωνικών επιχειρήσεων</b></i>	
<b>Κοινωνικές υπηρεσίες</b>	<b>16,70 %</b>
<b>Απασχόληση και Κατάρτιση</b>	<b>14,88 %</b>
<b>Περιβάλλον</b>	<b>14,52 %</b>
<b>Εκπαίδευση</b>	<b>14,52 %</b>
<b>Οικονομική, κοινωνική και κοινοτική ανάπτυξη</b>	<b>14,34 %</b>
Πολιτισμός, τέχνες και ψυχαγωγία	7,08 %
Υγεία	6,90 %
Στέγαση	2,72 %
Επιχειρηματικές ενώσεις	2,00 %
Νομικά, υπεράσπιση και πολιτική	1,63 %
Λοιπά	4,72 %
	100 %

Πηγή: [www.selusi.eu](http://www.selusi.eu)

Από τα στοιχεία του Πίνακα φαίνεται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό στο είδος δραστηριότητας στην κοινωνική επιχειρηματικότητα στοχεύει στην προσφορά κοινωνικού έργου.

Στον πίνακα 7, απεικονίζεται, δειγματοληπτικά, η ανάλυση των κοινωνικών επιχειρήσεων βάσει της συνεταιριστικής μορφής σε σχέση με την κατεύθυνση του ενδιαφέροντος των πολιτών της κάθε χώρας στο είδος του κοινωνικού ενδιαφέροντος.

Πίνακας 7

Χώρα	Χρησιμοποιούμενες νομικές μορφές	Νόμος/Έτος	Δραστηριότητες
<b>Ιταλία</b>	Κοινωνικός συνεταιρισμός	381/1991	Κοινωνικές υπηρεσίες (τύπου α) Ένταξη σε εργασία (τύπου β)
<b>Ισπανία</b>	Κοινωνικές συνεταιριστικές εταιρείες Συνεταιριστικές εταιρείες ένταξης σε εργασία	Εθνικός νόμος 27/1999 και περιφερειακοί νόμοι σε 12 αυτόνομες περιφέρειες (1993-2003)	Υπηρεσίες παροχής βοήθειας στους τομείς της υγείας, της εκπαίδευσης, του πολιτισμού και κάθε δραστηριότητας κοινωνικής φύσης Ένταξη σε εργασία
<b>Γαλλία</b>	Συνεταιριστικές εταιρείες γενικού συμφέροντος	Νόμος της 17ης Ιουλίου 2001	Παραγωγή ή παροχή αγαθών και υπηρεσιών συλλογικού συμφέροντος
<b>Πορτογαλία</b>	Συνεταιρισμοί κοινωνικής αλληλεγγύης	Κώδικας συνεταιρισμών (Νόμος αριθ. 51/96 της 7ης Σεπτεμβρίου 1996) και Ν. Δ/γμα αριθ. 7/98 της 15ης Ιανουαρίου 1998	Ένταξη ευπαθών ομάδων σε εργασία
<b>Πολωνία</b>	Κοινωνικός συνεταιρισμός	Νόμος για τους Κοινωνικούς Συνεταιρισμούς 2006	Ένταξη μιας ευρείας κατηγορίας μειονεκτούντων εργαζομένων σε εργασία
<b>Ουγγαρία</b>	Κοινωνικός συνεταιρισμός	Νόμος 2006 . X .	Δημιουργία ευκαιριών απασχόλησης και διευκόλυνση της αναβάθμισης των κοινωνικών συνθηκών των μειονεκτούντων μελών
<b>Ελλάδα</b>	Κοινωνικός συνεταιρισμός	Νόμος 4019/30-9-2011 για την «Κοινωνική Οικονομία και τις Κοινωνικές επιχειρήσεις»	Δραστηριοποίηση σε τρεις τομείς: α) ένταξη σε εργασία, β) κοινωνική μέριμνα, γ) παροχή υπηρεσιών που καλύπτουν συλλογικές ανάγκες ή ενισχύουν την τοπική ανάπτυξη

Πηγή: Ε.Ε.- Κοινωνική Ευρώπη

Παρατηρείται ότι μόνο στην Ελλάδα εκδηλώνεται ενδιαφέρον για τις «συλλογικές ενισχύσεις της τοπικής ανάπτυξης». Η προσέγγιση αυτή έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον και αναλύεται στις παρακάτω ενότητες αυτής της εργασίας. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται δειγματοληπτικά ορισμένες σημαντικές Κοινωνικές Επιχειρήσεις σε χώρες της Ε.Ε.

Πίνακας 8

<b>ΙΣΠΑΝΙΑ</b>	Επιχείρηση «Mondragon». Πρόκειται για μια Συνομοσπονδία εργατικών συνεταιρισμών με 85.000 εργαζόμενους και κύκλο εργασιών περίπου 15 δις Ευρώ, δραστηριοποιούμενη στο εμπόριο και τις Τραπεζικές υπηρεσίες.
<b>ΙΡΛΑΝΔΙΑ</b>	Αγροτικός Συνεταιρισμός «Dairygold» με 10.000 μέλη και κύκλο εργασιών περίπου 700 εκατ. Ευρώ.
<b>ΜΕΓΑΛΗ ΒΡΕΤΑΝΙΑ</b>	Ο Οικοδομικός Συνεταιρισμός «Nationwide» με 20.000 υπαλλήλους και κεφάλαιο 200 δις λίρες.
<b>ΣΟΥΗΔΙΑ</b>	Ο Καταναλωτικός Συνεταιρισμός «Kooperativa Forbundef» με περίπου 3 εκατ. μέλη ελέγχοντας το 55% του συνεταιριστικού λιανικού εμπορίου, που αντιστοιχεί στο 21,4% του Σουηδικού λιανικού εμπορίου τροφίμων, και ο

καταναλωτικός συνεταιρισμός «the cooperative» με 4,5 εκατ. μέλη, 120.000 υπαλλήλους, 4.300 καταστήματα και περίπου 10 δις λίρες κύκλο εργασιών.

Πηγή: E.E. - Κοινωνική Ευρώπη

Από την παραπάνω ενδεικτική αναφορά ορισμένων σημαντικών κοινωνικών επιχειρήσεων και σε συνδυασμό με την έκθεση της E.E., προκύπτει ότι, η «κοινωνική οικονομία - κοινωνική επιχειρηματικότητα» είναι πολύ σημαντική από ανθρώπινη και οικονομική άποψη, αφού στο χώρο της απασχολούνται περισσότεροι από 14 εκατ. εργαζόμενοι. Στον πίνακα 9 παρουσιάζονται τα στοιχεία ανά χώρα της E.E. που αφορούν τις υπάρχουσες κοινωνικές επιχειρήσεις.

Πίνακας 9

Χώρα	Συνεταιρισμοί	Ταμεία αλληλασφάλισης	Ενώσεις	Σύνολο
Βέλγιο	17.047	12.864	249.700	279.611
Γαλλία	439.720	110.100	1.435.330	1.985.150
Ιρλανδία	35.992	650	118.664	155.306
Ιταλία	837.024	-	499.389	1.336.413
Πορτογαλία	51.000	-	159.950	210.950
Ισπανία	488.606	3.548	380.060	872.214
Σουηδία	99.500	11.000	95.197	205.697
Αυστρία	62.145	8.000	190.000	260.145
Δανία	39.107	1.000	120.657	160.764
Φιλανδία	95.000	5.405	74.992	175.397
Γερμανία	466.900	150.000	1.414.937	2.031.837
<b>Ελλάδα</b>	<b>12.345</b>	<b>489</b>	<b>57.000</b>	<b>69.834</b>
Λουξεμβούργο	748	-	6.500	7.248
Κάτω Χώρες	110.710	-	661.400	772.110
Μ. Βρετανία	190.458	47.818	1.473.000	1.711.276
Πολωνία	469.179	-	60.000	529.179

Πηγή: Πίνακας E.E.

Από τα στοιχεία αυτού του Πίνακα, συνάγεται ότι στην Ελλάδα, στο πεδίο της κοινωνικής οικονομίας και επιχειρηματικότητας, αναλογικά απασχολούνται πολύ λιγότερα άτομα απ' ό τι π.χ. στη Γερμανία και στις άλλες Ευρωπαϊκές χώρες, γεγονός που καταδεικνύει ότι οι κοινωνικοπολιτικές αγκυλώσεις εξακολουθούν να είναι ισχυρές παρά τις προσπάθειες μεταρρυθμιστικού εκσυγχρονισμού της οικονομίας που έχουν γίνει.

### 2.3. Η Κοινωνική Οικονομία στην Εκπαίδευση

Η εκπαίδευση στην κοινωνική επιχειρηματικότητα είναι καθοριστική, ο δε προσανατολισμός της στην «βιωσιμότητα» και την κοινωνική οικονομία απομακρύνει από τις μέχρι τώρα συνήθειες του άκρατου καταναλωτισμού δημιουργώντας νέες διανθρώπινες κοινωνικές ευαισθησίες και νέα αξιακά συστήματα ζωής.

Η UNESCO υποστηρίζει ότι: «Η εκπαίδευση δεν είναι αυτοσκοπός, πρόκειται για βασικό εργαλείο, ώστε να δημιουργηθούν οι απαιτούμενες αλλαγές στη γνώση, στις αξίες, στις συμπεριφορές και στον τρόπο ζωής προκειμένου να επιτευχθεί η βιωσιμότητα και η σταθερότητα».

Στο «Δυτικό κόσμο» η εκπαίδευση έχει σχεδιαστεί με την αντίληψη ότι οι νέοι συμπολίτες μας πρέπει να βελτιώνονται μαθησιακά ώστε να ενισχύουν τη «δημόσια αρετή» και τη δημοκρατία. Επίσης να παρέχει τη γνώση και τις δεξιότητες για να υπηρετούν την οικονομία της πληροφορίας και την συνεχή ανάπτυξη μιας όλο και υψηλότερης τεχνολογίας (David, 2006).

Σήμερα, η κυρίαρχη λογική στην εκπαίδευση είναι προσανατολισμένη στην οικονομική κυριαρχία πάνω στη φύση. Έτσι έχει λοξοδρομήσει επικίνδυνα, αφού οι υπερβολές στο βιομηχανικό σύστημα απειλούν τον ίδιο τον πλανήτη οδηγώντας τον, πιθανόν, σε καταστροφική κλιματική αλλαγή με διατάραξη των βιολογικών κύκλων. Αυτή η αναγνώριση με τη σειρά της απαιτεί κατανόηση του προβλήματος της ίδιας της παιδείας και όχι απλά των προβλημάτων που υπάρχουν στην παιδεία. Συνεπώς, απαιτείται μία νέα αντίληψη παραγωγικής διαδικασίας μέσω του κοινωνικού αυτοελέγχου, του κοινωνικά «παράγειν» και «αναπτύσειν». Άλλωστε κατά τη θεωρία των ικανοτήτων το ύψος του εισοδήματος είναι συνάρτηση της μάθησης. Σε αυτή την κοινωνία της γνώσης σήμερα, η ικανότητα μάθησης και η εκπαίδευση είναι βασικοί παράγοντες ( Κρεμμυδάς, 1990). Στη λογική αυτή ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει την εικόνα της εκπαίδευσης στην Ελλάδα.

Πίνακας 10

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	Μεταπτυχιακός τίτλος	Πτυχίο ΑΕΙ	Φοίτησε ή φοιτά ΑΕΙ	Πτυχίο ανώτερης σχολής	Απολυτήριο ΜΕ	Ενδεικτικό Γ τάξης ΜΕ	Δημοτική εκπαίδευση	Ενδεικτικό τάξης δημοτικής εκπαίδευσης	Καθόλου σχολείο	Σύνολο
ΑΝ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ – ΘΡΑΚΗ	0	3,43	3,67	3,27	3,86	4,58	8,37	11,7	22,77	6,45
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	10,77	15,75	12,65	14,08	15,59	18,74	18,44	18,32	10,64	17,03
ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	0,62	1,81	0	2,08	3,07	2,48	3,34	3,53	2,1	2,67
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	1,23	5,23	1,63	4,74	5,01	6,78	8,48	9,26	10,4	6,92
ΗΠΕΙΡΟΣ	0,62	2,34	2,45	1,54	1,79	1,77	3,31	4,52	5,7	2,67
ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ	0	1,15	0,82	1,72	1,34	1,86	2,53	2,5	3,22	1,97
ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	5,23	5,18	2,45	5,21	5,39	6,27	7,63	6,41	6,93	6,44
ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	0	2,87	1,63	1,9	3,52	3,99	6,79	7,38	5,07	4,98
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	0,92	3,07	0,41	2,19	4,77	7,4	7,19	7,65	4,95	5,8
ΑΤΤΙΚΗ	75,38	53,37	70,61	55,37	49,36	37,36	22,65	15,75	17,94	35,75
ΒΟΡΕΙΟ ΑΓΑΙΟ	1,54	1,63	0,82	2,12	1,49	1,84	1,57	2,88	1,73	1,69
ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	0,92	1,37	2,04	1,69	2,29	2,41	2,6	2,85	0,99	2,29
ΚΡΗΤΗ	2,77	2,79	0,82	4,09	3,54	4,52	7,1	7,51	8,17	5,34
ΣΥΝΟΛΟ	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Πηγή Υ.Π.Ε.Θ.Ο. για το Β' ΚΠΣ 1994-99

Από τα στοιχεία του παραπάνω πίνακα συνάγεται ότι, το ανθρώπινο δυναμικό στην Ελλάδα συνολικά, αλλά και ανά περιφέρεια παρουσιάζει μειωμένη εκπαίδευση, γεγονός που αποτελεί μακροπρόθεσμα ανασταλτικό παράγοντα για την όποια αναπτυξιακή διαδικασία (π.χ. η ανυπαρξία δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σε πολλά μικρά νησιά και σε αγροτικές περιοχές επηρεάζουν αρνητικά την παραγωγικότητα της εργασίας). Η δε εισαγωγή καινοτομιών, όπως η οργάνωση της κοινωνικής οικονομίας, αλλά και γενικότερα κάθε παρέμβαση σε διάφορους τομείς του πολιτισμού, της κατάρτισης, του περιβάλλοντος, της πληροφορικής, της τηλεματικής είναι βέβαιο ότι θα συναντά σοβαρά προβλήματα (Mathias, 2012).

### **3. Η Κοινωνική Επιχειρηματικότητα για μια Νέα Βιώσιμη Οικονομία και Συνεταιριστικότητα στο Αγροτικό Πεδίο**

#### **3.1. Η κοινωνική επιχειρηματικότητα για μια νέα βιώσιμη οικονομία**

Η επιχειρηματικότητα στην κοινωνική οικονομία ως συμβολή στην ανάπτυξη και ευημερία στη νέα εποχή, όπως αυτή παραπάνω μνημονεύτηκε και ιδιαίτερα πριν την προσχώρηση των Η.Π.Α., ξεκίνησε με την αντίληψη για μια νέα βιώσιμη οικονομία, από τον νομπελίστα Muhammad Yunus με τη δημιουργία της Grameen Bank (N.Y. TIMES 2006). Αυτή η τράπεζα, ήδη από τη δεκαετία του '70, παρείχε πιστώσεις στους φτωχούς κατοίκους του Μπαγκλαντές χωρίς απαραίτητη εγγύηση. Αυτό το πρόγραμμα μικροπίστωσης επεκτάθηκε ραγδαία, με εκπληκτικά επαναστατικού τύπου κοινωνικά αποτελέσματα, δημιουργώντας την απαρχή της αντίληψης για μια νέα βιώσιμη οικονομία.

Η νέα αυτή επιχειρηματικότητα, ως ένα σύγχρονο πεδίο ανάληψης πρωτοβουλιών τραπεζικού χαρακτήρα, προκειμένου να αντιμετωπισθούν υπάρχοντα προβλήματα χρεώσεων και περιβαλλοντικά ζητήματα, γίνεται αυτόματα καταλύτης κοινωνικών αλλαγών.

Ερευνώντας την τάση μιας επαναστατικής διαδικασίας εξάπλωσης των κοινωνικών επιχειρήσεων και του εργατικού δυναμικού, ως αλληλένδετο δεδομένο της κοινωνίας της πληροφορικής και των ηλεκτρονικών υπολογιστών με όρους ενεργών κοινωνικών δικτύων, διαπιστώνουμε ότι, στην Ελλάδα η κοινωνία της γνώσης και η πληροφορική έχουν περιορισμένη συμμετοχή σε αρκετούς τομείς της οικονομίας.

Πεδία στα οποία πρέπει να αναπτυχθεί η κοινωνική επιχειρηματικότητα, όπως η σχεδιαστική πληροφορική, ο τομέας παραγωγής νέων πληροφορικών προϊόντων, καθώς και η ηλεκτρονική εμπορική συναλλαγή, βρίσκονται ακόμη στα πρώτα βήματα και τούτο γιατί η νέα επιχειρηματική ψηφιακή ρύθμιση που θα αντικαταστήσει τις παραδοσιακές βιομηχανικές δραστηριότητες προσκρούει ακόμη σε πληθώρα παραγόντων πολιτικών, λαϊκιστικών αντιλήψεων, κοινωνικών δομών, αλλά και την έλλειψη εκπαιδευτικής στήριξης για την ανάπτυξη της κοινωνικής συμμετοχής. Εδώ θα πρέπει να αθροιστεί ένα νέο δεδομένο που είναι η έλευση των μεγάλων προσφυγικών κυμάτων και του εργατικού δυναμικού από Β. Αφρική και Μέση Ανατολή προς τους δρόμους για το Ευρωπαϊκό όνειρο.

Η τάξη, το φύλλο και οι φυλετικές εθνικές και διεθνείς κουλτούρες στις οποίες συμμετέχουν τα άτομα, καθώς και ο τρόπος με τον οποίο τέτοιες κουλτούρες επηρεάζουν την ανάπτυξη του συστήματος των κοινωνικών επιχειρήσεων, ως σύστημα εξυπηρέτησης δεινοπαθόντων πληθυσμών, απαιτούν μια πιο ώριμη μελέτη για την Ευρώπη και την Ελλάδα μπροστά στο 2020, αφού οι προσφυγικές ροές αλλάζουν πολλά δεδομένα στην κοινωνική σύνθεση της Ευρώπης.

Η κοινωνική οικονομία ισχυροποιεί την επιχειρηματικότητα στις περιόδους κρίσης και ταυτόχρονα η συνεταιριστικότητα στην κοινωνική οικονομία συμβάλλει τα μέγιστα στην ανάπτυξη και την ευημερία μιας χώρας. Άλλωστε, αυτό αποδεικνύει και η παρούσα μελέτη ερευνώντας την οικονομική αντοχή των κοινωνικών επιχειρήσεων στην διάρκεια της οικονομικής κρίσης που διερχόμαστε.

Προς τούτο παρατίθενται δύο πίνακες της έρευνας της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την παρουσίαση της ανθεκτικότητας της κοινωνικής οικονομίας και των επιχειρήσεων που αντιστέκονται στην κρίση.

Η έκθεση που κατάρτισαν για λογαριασμό της Διεθνούς Οργάνωσης Εργασίας οι Johnston Birchall και Lou Hammond Ketilson προσφέρει άφθονα ιστορικά στοιχεία για την ανθεκτικότητα του συνεταιριστικού επιχειρηματικού προτύπου σε περιόδους κρίσης: από τη Μεγάλη Ύφεση στις Ηνωμένες Πολιτείες και την κατάρρευση των τιμών στη Σουηδία τη δεκαετία του 1930, μέχρι τη βιομηχανική ανασυγκρότηση στη Δυτική Ευρώπη τις δεκαετίες του 1970 και του 1980, η ίδρυση συνεταιρισμών (γεωργικών συνεταιρισμών, εργατικών συνεταιρισμών ή άλλων τύπων) υπήρξε πάντα ένας από τους πιο αποτελεσματικούς τρόπους διατήρησης των εισοδημάτων και της απασχόλησης και κατά συνέπεια, μια λογική απάντηση στην οικονομική δυσπραγία.

Γαλλία Η κοινωνική οικονομία αντιπροσωπεύει το 9,90% της συνολικής μισθωτής απασχόλησης και δημιούργησε το 18 % των συνολικών θέσεων εργασίας μεταξύ 2006 - 2008. Μεταξύ 2008 - 2009, η απασχόληση στην κοινωνική οικονομία αυξήθηκε κατά 2,90%, με καθαρή δημιουργία 70 000 αμειβόμενων θέσεων εργασίας, σε σύγκριση με την πτώση κατά 1,60% στον υπόλοιπο ιδιωτικό τομέα και κατά 4,20% στον δημόσιο τομέα (πηγή: *Jerome Fauver, The social economy: Preparing the ground for innovative responses to current challenges, σχέδιο έκθεσης*).

Ιταλία Μεταξύ 2007 και 2011, η απασχόληση στους συνεταιρισμούς αυξήθηκε κατά 8,00%, ενώ στο σύνολο της οικονομίας μειώθηκε κατά 1,20%, και στις ιδιωτικές επιχειρήσεις κατά 2,30%. Εκτός αυτού, μια σύγκριση των δεδομένων για την αύξηση σε προστιθέμενη αξία ανάμεσα σε συνεταιρισμούς και κεφαλαιουχικές εταιρείες μεταξύ 2006 - 2010 αποκαλύπτει ότι ο εν λόγω δείκτης έχει αυξηθεί στους συνεταιρισμούς τέσσερις φορές περισσότερο από ό,τι στις κεφαλαιουχικές εταιρείες (+24,70% έναντι +6,50%). Κατά το ίδιο διάστημα, τα εισοδήματα των εργαζομένων σε συνεταιρισμούς αυξήθηκαν κατά 29,50%, έναντι 12,70% σε κεφαλαιουχικές εταιρείες (ανάλυση δεδομένων του εμπορικού επιμελητηρίου από το Euricse).

Ισπανία Η απασχόληση στους συνεταιρισμούς και τις sociedades laborales δείχνει να έχει ανακάμψει ταχύτερα σε σχέση με τις υπόλοιπες επιχειρήσεις. Έπειτα από την κάμψη του 2008/09 και τη στασιμότητα του 2010, η απασχόληση στους εργατικούς συνεταιρισμούς αυξήθηκε κατά 4,70% το 2011, ενώ στις υπόλοιπες εταιρείες συνέχισε την πτωτική πορεία της για τέταρτο διαδοχικό έτος. (CECOPCICOPA Europe, *The resilience of the cooperative model in Europe, Ιούνιος 2012*).

Πηγή: Ε.Ε. - Κοινωνική Ευρώπη (2010)

Πίνακας 12

Η Mondragon Corporation είναι μια Ομοσπονδία εργατικών συνεταιρισμών που εδρεύει στη Χώρα των Βάσκων στην Ισπανία. Ιδρύθηκε το 1956 με τη δημιουργία στην πόλη Μοντραγκόν του πρώτου βιομηχανικού συνεταιρισμού της επαρχίας Ζιπουσκόα και σήμερα είναι η 10<sup>η</sup> μεγαλύτερη επιχειρηματική ένωση στην Ισπανία, με θυγατρικές εταιρείες παραγωγής σε 41 διαφορετικές χώρες και πωλήσεις σε 150. Το 2011, ο όμιλος αποτελείτο από 258 εταιρείες και οντότητες, με σχεδόν 84 000 εργαζόμενους και έσοδα 14 755 εκατομμύρια ευρώ. Ενώ η Mondragon έχει τις ρίζες της στον τομέα της μεταποίησης, η εταιρεία είναι πλέον ενεργή στους τομείς της βιομηχανίας, των χρηματοοικονομικών και της διανομής, και έχει αναπτύξει σημαντικές πρωτοβουλίες στα πεδία της γνώσης και της εκπαίδευσης. Η Mondragon λειτουργεί σύμφωνα με τις συνεταιριστικές αρχές της Διεθνούς Συνεταιριστικής Ένωσης και ενθαρρύνει τη συμμετοχή των εργαζομένων στη διοίκηση της επιχείρησης με πολλούς τρόπους: μέσω της ιδιοκτησίας (οι εργαζόμενοι είναι συνεταιίροι), της διαχείρισης (με τη συμβολή τους στη βελτίωση των προϊόντων, των διαδικασιών και των υπηρεσιών) και των αποτελεσμάτων (ανάλογα με το έργο που προσφέρουν). Το πρότυπο διοίκησης της Mondragon Corporation εστιάζει στη σημασία της γενικής συνέλευσης, στην οποία κάθε μέλος έχει δικαίωμα ψήφου, σύμφωνα με την αρχή «ένα μέλος, μία ψήφος». Η αντίδραση της Mondragon στην οικονομική κρίση αποκαλύπτει το βάθος στο οποίο οι εν λόγω αρχές έχουν διαποτίσει τις δραστηριότητές της.

Έπειτα από δύο δεκαετίες συνεχούς ανάπτυξης, η Mondragon Corporation, όπως και πολλές άλλες επιχειρήσεις, επλήγη από την οικονομική κρίση. Ο συνολικός κύκλος εργασιών στους τομείς μεταποίησης και διανομής έπεσε από τα 15,5 δισεκατομμύρια στα 13,9 δισεκατομμύρια το 2011, ωθώντας τη Mondragon να λάβει αρκετά μέτρα με στόχο την ενίσχυση της οικονομικής θέσης της εταιρείας. Όλα τα μέτρα υιοθετήθηκαν κατά πλειοψηφία από τη γενική συνέλευση των μελών και περιλάμβαναν μειώσεις μισθών, επέκταση ωραρίου και αύξηση των εισφορών μετοχικού κεφαλαίου (μέσω, μεταξύ άλλων, της επανεπένδυσης των κερδών και της σύστασης προαιρετικού αποθεματικού ταμείου). Η εταιρεία έχει επίσης καθιερώσει μια σειρά μηχανισμών που αποσκοπούν στη στήριξη των εργαζομένων καθ' όλη αυτή τη διαδικασία, όπως η δημιουργία ενός συστήματος συνδρομής για την εξεύρεση εργασίας, το οποίο βοήθησε στην επαγγελματική επανακατάρτιση, τη μετακίνηση προσωπικού μεταξύ συνεταιρισμών, και την αποζημίωση για την απώλεια ωρών εργασίας. Ως αποτέλεσμα, η μείωση της απασχόλησης που συνόδευσε την πτώση των εσόδων επιτεύχθηκε χωρίς απολύσεις. Αντί αυτών, η εταιρεία προέκρινε εθελοντικά προγράμματα πρόωρης συνταξιοδότησης για εργαζόμενους άνω των 58 ετών και την ανατοποθέτηση εκατοντάδων άνεργων εργαζομένων μελών σε συνεταιρισμούς εντός του ομίλου.

Πηγές: The Mondragon Cooperative Experience, (<http://bit.ly/14mVGyX>) και The Mondragon's Corporate Management Model (<http://bit.ly/ZYV1Oq>)

Το συμπέρασμα που προκύπτει από τους πίνακες είναι ότι, η κοινωνική επιχειρηματικότητα παρουσιάζει πολύ μεγαλύτερη αντοχή σε περιόδους κρίσης.

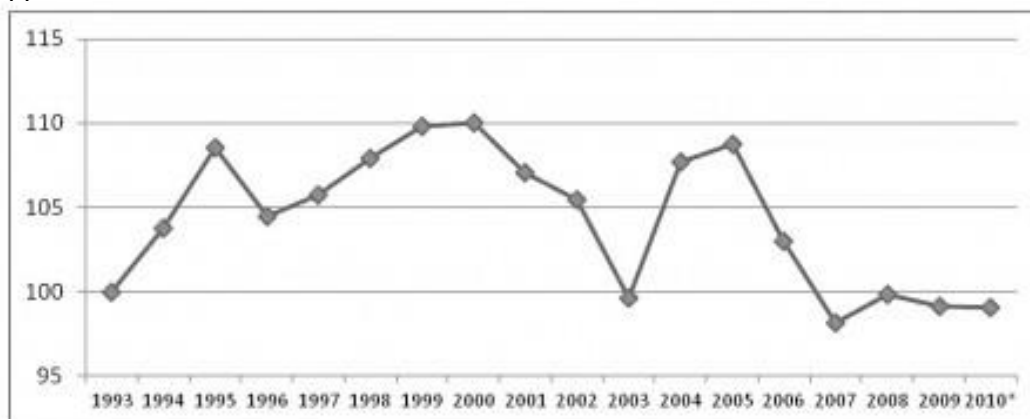
### 3.2. Η κοινωνική συνεταιριστικότητα στο Αγροτικό πεδίο

Ένας άλλος σπουδαίος τομέας κοινωνικής επιχειρηματικότητας είναι αυτός που αφορά τον αγροτικό τομέα και τις συμπεριφορές του στην συνεταιριστικότητα και είναι ακριβώς αυτός που αλλάζει με τη νέα αντίληψη, τα δεδομένα για μια βιώσιμη οικονομία.

Η γεωργία σήμερα, παγκοσμίως, βρίσκεται σε μία φάση «μετάβασης», αφενός λόγω των τεχνολογικών εξελίξεων που διαφοροποιούν την ουσία και το περιεχόμενο της τροφικής αλυσίδας και της παραγωγής με ανυπολόγιστες μέχρι στιγμής επιπτώσεις στην Ευρώπη και την Ελλάδα, (ΤΤΙΡ η γνωστή συμφωνία εμπορίου και επενδύσεων) που πιέζει για τεχνολογικά παραγόμενα προϊόντα διατροφής και αφετέρου οι αυξανόμενες απαιτήσεις των πολιτών που αντιδρούν έντονα, τόσο στην Ελλάδα όσο και στην Ευρώπη, απαιτώντας για παραγόμενα παραδοσιακά προϊόντα υψηλής ποιότητας, οικολογικά τρόφιμα (Π. Καρανικόλας κ.α. 2012), καθώς και για «παραγωγή» οικολογικού τοπίου, αλλά με την ταυτόχρονη διατήρηση του κοινωνικού ιστού αγροτικής παραγωγής (Α. Παπανδρέου 1974). Μέσα σ' αυτές τις «συμπληγάδες» ας δούμε τα παρακάτω διαγράμματα για την ελληνική πραγματικότητα.

Στο διάγραμμα 1 παρουσιάζεται η Ακαθάριστη Αξία Παραγωγής σε σταθερές τιμές 1993.

Διάγραμμα 1

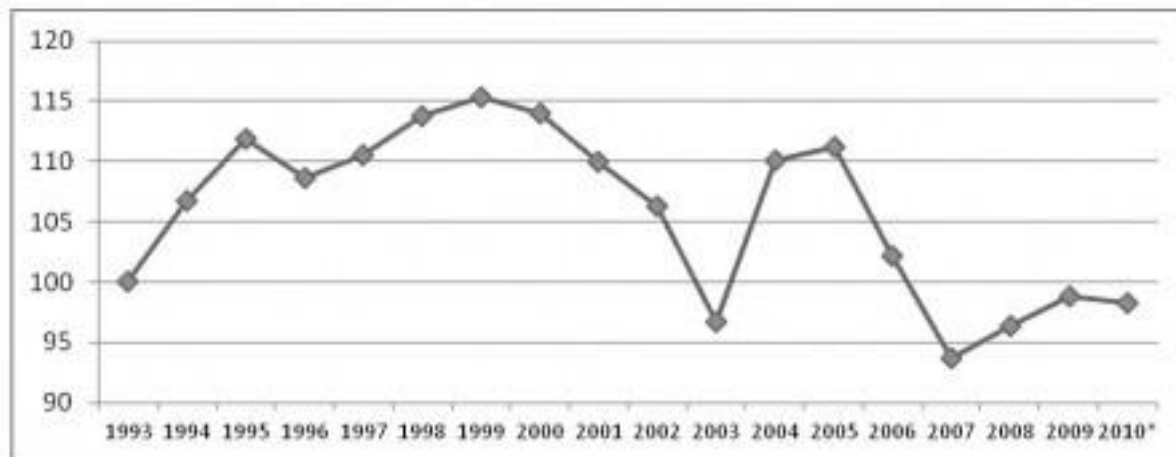


Πηγή: Eurostat - 2010

Από το ανωτέρω διάγραμμα φαίνεται ότι διαχρονικά, με περιοδικές αυξομειώσεις, παρουσιάζεται πτωτική τάση στην ακαθάριστη αξία της αγροτικής παραγωγής.

Στο διάγραμμα 2 παρουσιάζεται η Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία σε σταθερές τιμές 1993 – 2010.

Διάγραμμα 2

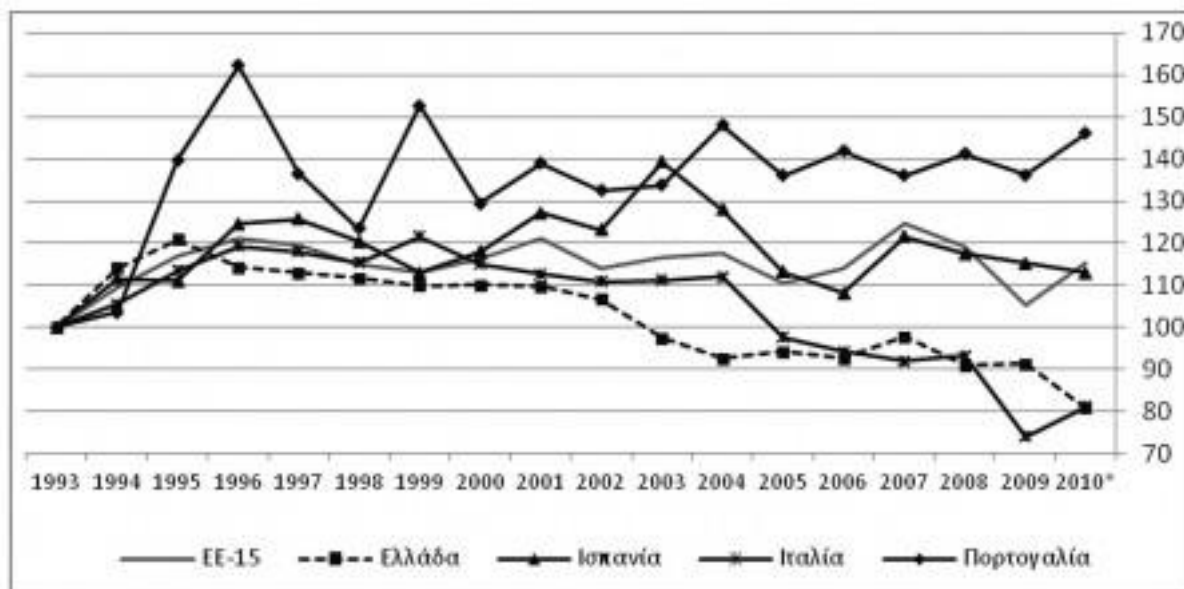


Πηγή: Eurostat - 2010

Στο διάγραμμα 2 προκύπτει ότι το 2010 και η προστιθέμενη αξία μειώθηκε.

Στο διάγραμμα 3 παρουσιάζεται η Καθαρή Προστιθέμενη Αξία, δηλαδή ο Δείκτης «Α» της Eurostat

Διάγραμμα 3

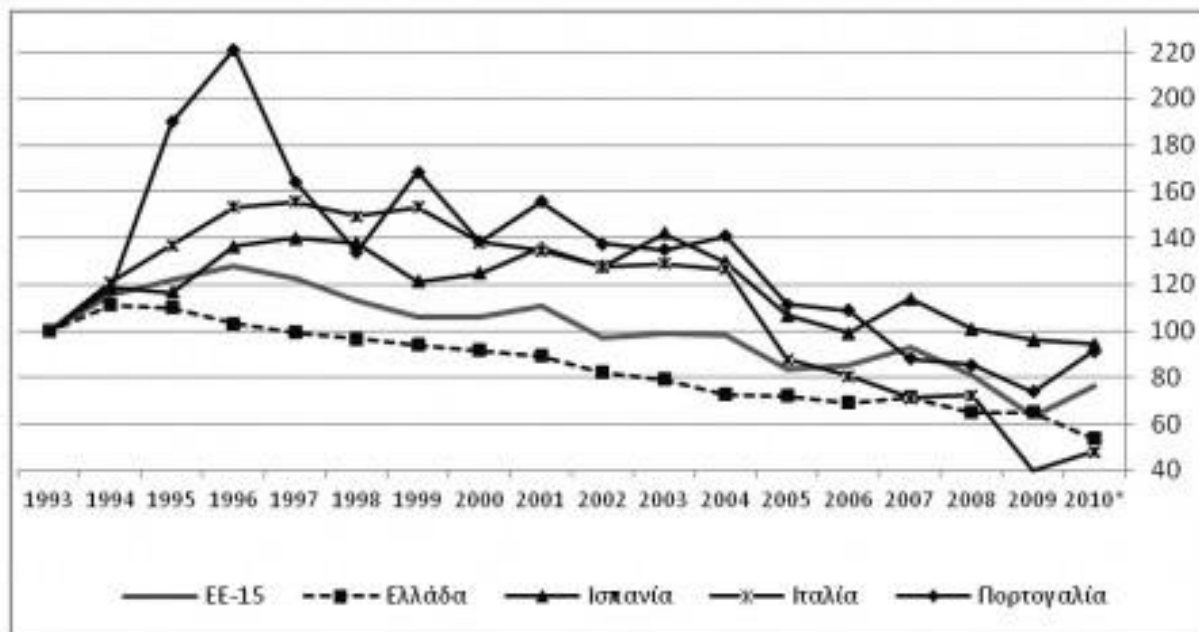


Πηγή: Eurostat - 2010

Στο διάγραμμα 3 φαίνεται η πτωτική πορεία της προστιθέμενης Αξίας της Αγροτικής Παραγωγής.

Στο διάγραμμα 4 παρουσιάζεται το Γεωργικό Οικογενειακό Εισόδημα, δηλαδή ο δείκτης «C» της Eurostat.

Διάγραμμα 4

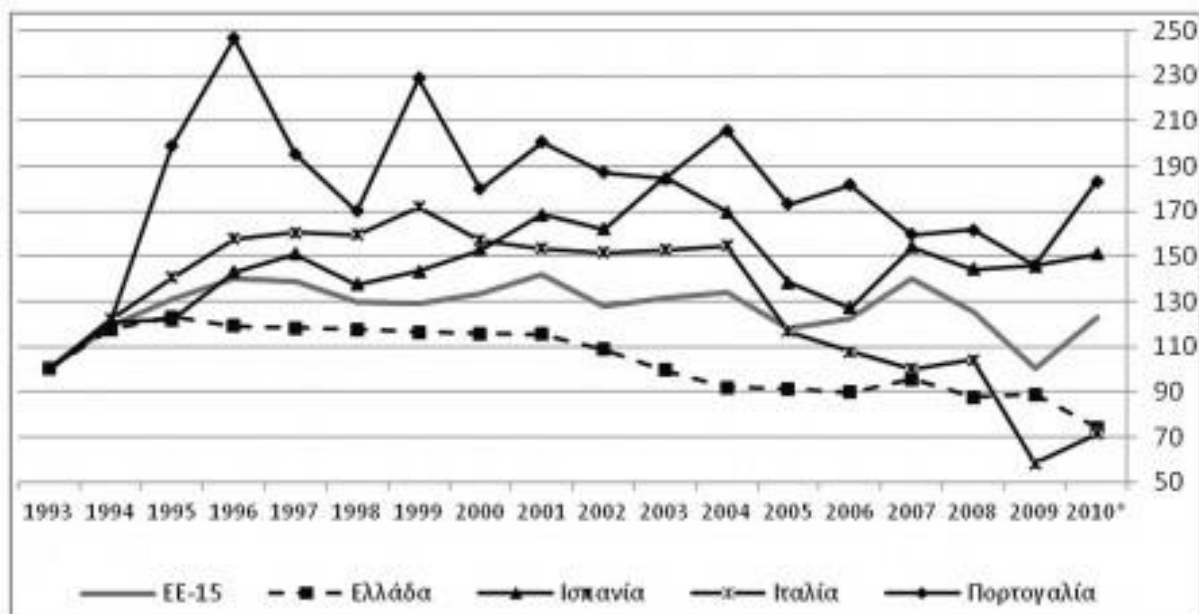


Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων της Eurostat - 2010

Από το διάγραμμα 4 προκύπτει ότι η πορεία του Γεωργικού Οικογενειακού Εισοδήματος είναι πτωτική.

Στο διάγραμμα 5 παρουσιάζεται το Γεωργικό Οικογενειακό Εισόδημα ανά πλήρως απασχολούμενο, δηλαδή ο δείκτης «B» της Eurostat.

Διάγραμμα 5

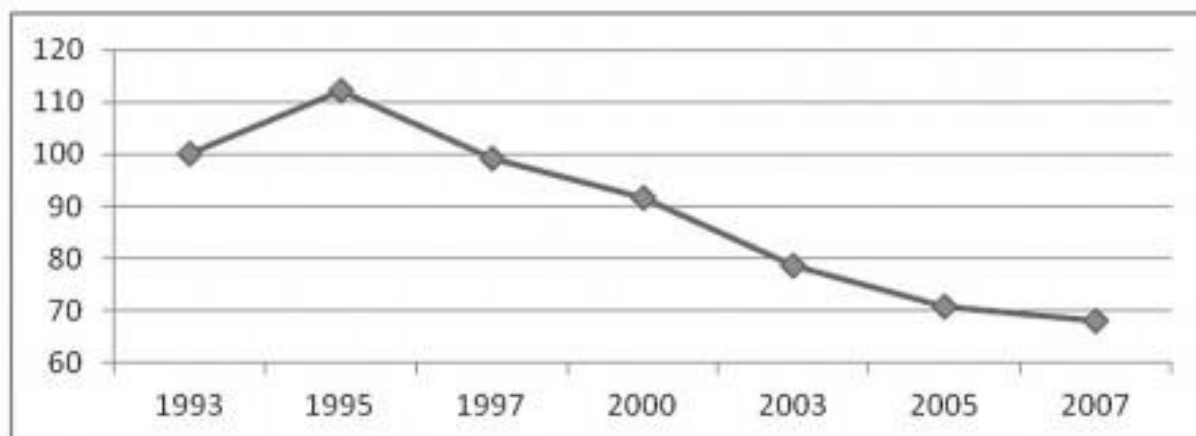


Πηγή: Eurostat – 2010

Από τα διαγράμματα 3, 4 και 5 προκύπτει ότι, από το 1993 – 2010 υπάρχει κατ' έτος μία συνεχής διακύμανση σε όλους τους δείκτες, η οποία καταγράφει τη συνεχή απαξίωση της αγροτικής οικονομίας στην Ελλάδα και την ταυτόχρονη φτωχοποίηση του αγροτικού οικογενειακού εισοδήματος.

Στο διάγραμμα 6 παρουσιάζεται ο το Γεωργικό Οικογενειακό Εισόδημα ανά εκμετάλλευση σε σταθερές τιμές 1993.

Διάγραμμα 6

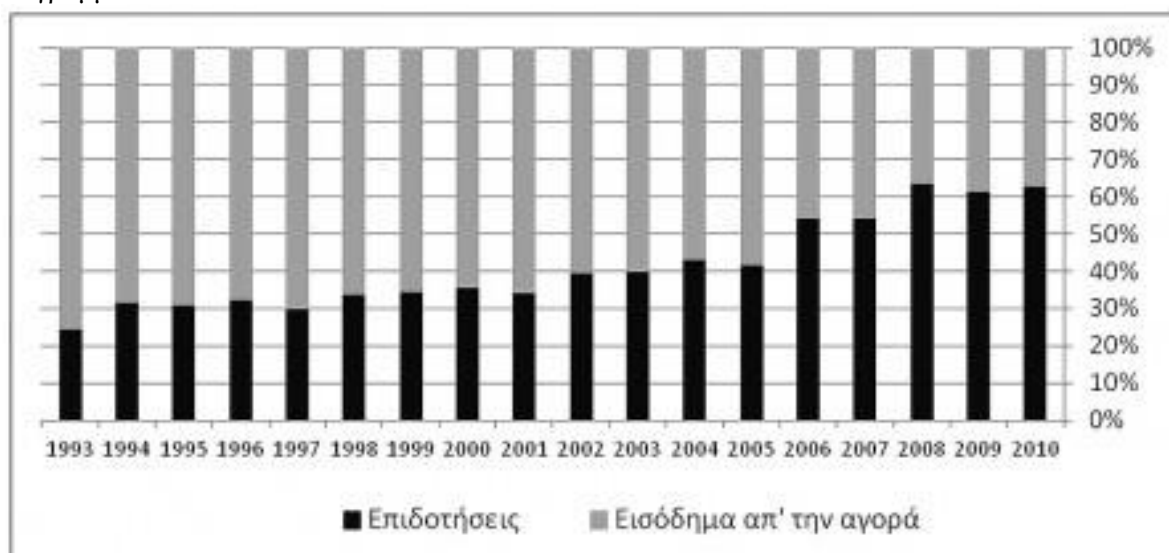


Πηγή: Eurostat – 2010

Από το διάγραμμα αυτό προκύπτει η έντονη πτωτική πορεία του Γεωργικού Οικογενειακού Εισοδήματος ανά εκμετάλλευση.

Στο διάγραμμα 7 παρουσιάζεται η σύνθεση του Γεωργικού Οικογενειακού Εισοδήματος.

Διάγραμμα 7

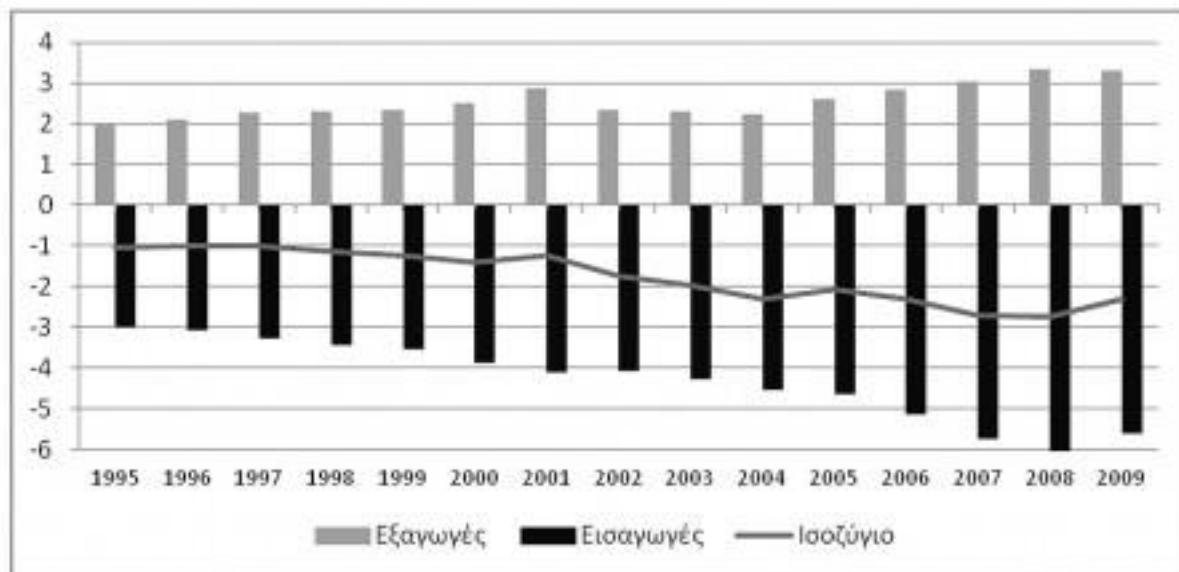


Πηγή: Eurostat – 2010

Από το παραπάνω διάγραμμα συμπεραίνεται ότι, οι συνεχείς αυξήσεις κατά τα έτη 1993-2010 των ευρωπαϊκών επιδοτήσεων, είναι αυτές κάθε αυτές που αυξανόμενες «διορθώνουν» ισοσκελίζοντας το αγροτικό εισόδημα, το οποίο όμως απομειώνεται από τη ταυτόχρονη μείωση της εγχώριας αγοράς.

Στο διάγραμμα 8 παρουσιάζεται το Αγροτικό Εμπορικό Ισοζύγιο σε δισεκατομμύρια €.

Διάγραμμα 8

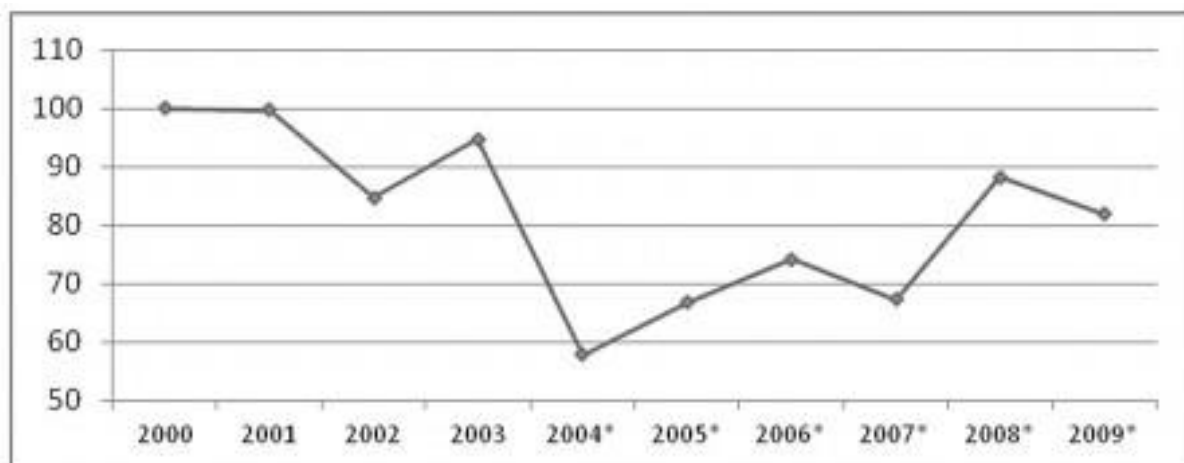


Πηγή: Eurostat – 2010

Εδώ, εμφανίζεται μία συνεχής αύξηση των εισαγόμενων αγροτικών προϊόντων στην Ελλάδα, η οποία όμως είναι μεγαλύτερη των εξαγόμενων των αντίστοιχων προϊόντων με αποτέλεσμα το ισοζύγιο να κινείται σε αρνητικές τιμές.

Στο διάγραμμα 9 παρουσιάζεται ο Ακαθάριστος σχηματισμός Παγίου Κεφαλαίου σε σταθερές τιμές 2000.

Διάγραμμα 9

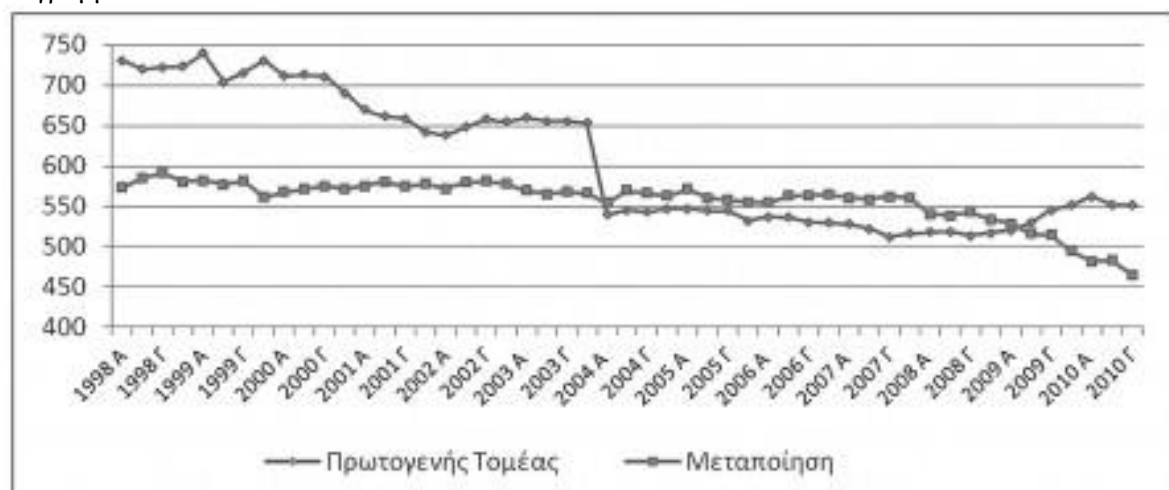


Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ – 2010

Από το Διάγραμμα 9 προκύπτει ότι ο σχηματισμός Παγίου Κεφαλαίου στον Αγροτικό κόσμο μειώνεται συνεχώς.

Στο διάγραμμα 10 παρουσιάζεται η απασχόληση στον πρωτογενή τομέα και στην μεταποίηση (σε χιλιάδες άτομα).

Διάγραμμα 10



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ – 2010

Στο Διάγραμμα 10 εμφανίζεται η φυσική συνέπεια όλων των παραπάνω, η οποία είναι η συνεχιζόμενη πτωτική πορεία της αγροτικής απασχόλησης των Ελλήνων, χωρίς βέβαια να υπολογίζεται η συμμετοχικότητα των προσφύγων.

Επομένως, όπως προκύπτει από τους παραπάνω πίνακες και την έρευνα της Eurostat βλέπουμε ότι, η οικονομική κατάσταση και η αγροτική απασχόληση στην Ελλάδα ακολουθούν μία καθολικά πτωτική πορεία, γεγονός που οδηγεί και στο συμπέρασμα της αδήριτης αναγκαιότητας για την ανάπτυξη της κοινωνικής οικονομίας και επιχειρηματικότητας στον γεωργικό τομέα.

### 3.3. Η Αγροτική Συνεταιριστικότητα στην Ευρώπη και στην Ελλάδα

Οι αγροτικοί συνεταιρισμοί στην Ε.Ε. προασπίζονται καθοριστικά τα συμφέροντα της κοινωνίας των αγροτών. Υπάρχουν μάλιστα μεγάλες συνεταιριστικές κοινωνικές επιχειρήσεις που λειτουργούν ως αντιστάθμισμα στις μεγάλες κερδοσκοπικές συμβατικές επιχειρήσεις, εξασφαλίζοντας παράλληλα προστιθέμενη αξία στα μέλη τους.

Ο πίνακας που ακολουθεί με τις 30 μεγαλύτερες Συνεταιριστικές Επιχειρήσεις στην Ε.Ε. (στοιχεία 2003), από τα στοιχεία του κύκλου εργασιών τους, δείχνει ότι οι Αγροτικοί Κοινωνικοί Συνεταιρισμοί μπορούν άριστα να ανταγωνίζονται τις κερδοσκοπικές συμβατικές επιχειρήσεις.

Πίνακας 13

	Επωνυμία	Κράτος	Τομέας	Κύκλος Εργασιών (εκατ.€)
1.	Metsaliitto	Φινλανδία	Δασικά προϊόντα	8.300
2.	Bay Wa	Γερμανία	Εφόδια	5.891
3.	Arla Foods	Σουηδία-Δανία	Γαλακτοκομικά	5.460
4.	Danish Crown	Δανία	Κρέατα	5.420
5.	Friesland Coberco Dairy Foods	Ολλανδία	Γαλακτοκομικά	4.575
6.	Kerry	Ιρλανδία	Γαλακτοκομικά	3.693
7.	Campina	Ολλανδία	Γαλακτοκομικά	3.655
8.	Agravis	Γερμανία	Εφόδια	3.380
9.	Svenska Lantmanen	Σουηδία	Εφόδια	3.100
10.	Terrena	Γαλλία	Εφόδια	2.973
11.	Union IN VIVO	Γαλλία	Σιτηρά, Εφόδια	2.727
12.	Humana Milchunion	Γερμανία	Γαλακτοκομικά	2.444

13.	Nordmilch	Γερμανία	Γαλακτοκομικά	2.226
14.	Glanbia	Ιρλανδία	Γαλακτοκομικά	2.110
15.	SOCOPA	Γαλλία	Κρέατα	1.930
16.	Flora Holland	Ολλανδία	Κηπευτικά	1.919
17.	DLG	Δανία	Εφόδια	1.880
18.	Sodiaal	Γαλλία	Γαλακτοκομικά	1.870
19.	Irish Dairy Board	Ιρλανδία	Γαλακτοκομικά	1.791
20.	TEREOS	Γαλλία	Ζάχαρη	1.729
21.	Valio group	Φινλανδία	Γαλακτοκομικά	1.600
22.	Bloemenvailing	Ολλανδία	Κηπευτικά	1.598
23.	The Greenery	Ολλανδία	Κηπευτικά	1.570
24.	RWZ Rhein-Main	Γερμανία	Εφόδια	1.543
25.	RWA	Αυστρία	Εφόδια	1.530
26.	Sodra	Σουηδία	Δασικά προϊόντα	1.400
27.	Bretagne	Γαλλία	Πολλαπλού σκοπού	1.370
28.	CECAB	Γαλλία	Πολλαπλού σκοπού	1.348
29.	AGRIAL	Γαλλία	Πολλαπλού σκοπού	1.328
30.	Cosun-Breda	Ολλανδία	Πολλαπλού σκοπού	1.321

Πηγή: COGECA, E. Blamonde Noche, "Agricultural Cooperatives in the European Union", power-point presentation, Madrid, 22.11.2005

Αξιοσημείωτο είναι ότι, από τις 30 μεγαλύτερες Κοινωνικές Συνεταιριστικές Επιχειρήσεις της Ε.Ε., καμία δεν ανήκει σε χώρα της Νότιας Ευρώπης (Ισπανία, Πορτογαλία, Ιταλία, Ελλάδα). Βέβαια, εδώ εντοπίζεται και το πρόβλημα της σύγκλησης, αφού η Βιομηχανική Επανάσταση στη Νότια Ευρώπη παρουσίασε σημαντική στέρση (Μπαμπανάσης, 1985).

Έτσι, στη λογική μιας ανασύστασης της Αγροτικής Κοινωνικής Συνεταιριστικής Κίνησης στη Νότια Ευρώπη και κυρίως στην Ελλάδα με όραμα την δεκαετία του 2020, είναι εκ των πραγμάτων επιβεβλημένη να γίνει από τα «κάτω», χωρίς κρυμμένα κερδοσκοπικά συμφέροντα ή σκοπιμότητες απομύζησης Ευρωπαϊκών κονδυλίων ή και θεσπιθηρικούς στόχους. Στην Ελλάδα παλιότερα, όταν αναφερόμασταν στην κοινωνική οικονομία εννοούσαμε τους Αγροτικούς Συνεταιρισμούς, τις Ενώσεις των οργανώσεων παραγωγών και τις ομάδες και οργανώσεις παραγωγών στον τομέα των αγρο-διατροφικών προϊόντων. Όμως, έχοντας δημιουργήσει ένα τεράστιο αριθμό Συνεταιρισμών, προωθήθηκε ταυτόχρονα και μία πρωτοφανής γραφειοκρατία και αδιαφάνεια στον αγροτικό τομέα.

Στον πίνακα που ακολουθεί, παρουσιάζονται οι Συνεταιριστικές Οργανώσεις Χωρών της Ε.Ε.

Πίνακας 14

Κράτος - μέλος	Κύκλος Εργασιών σε εκ. €	Αριθμός συνεταιρισμών	Αριθμός μελών σε χιλ.	Απασχολούμενοι (χιλ.)	Κύκλος εργασιών ανά συν/σμό (εκ. €)	Αριθμός μελών ανά συν/σμό	Κύκλος εργασιών ανά μέλος (χιλ. €)	Απασχολούμενοι ανά συν/σμό	Απασχολούμενοι ανά μέλος
Βέλγιο	2750	355	35,8	20,0	7,75	101	76,82	56,3	0,6
Δανία	18850	14	81,5	35,0	1346,43	5821	231,29	2500,0	0,4
<b>Γερμανία</b>	<b>37000</b>	<b>3286</b>	<b>2385,0</b>	<b>120,0</b>	<b>11,26</b>	<b>726</b>	<b>15,51</b>	<b>36,5</b>	<b>0,1</b>
<b>Ελλάδα</b>	<b>1040</b>	<b>6370</b>	<b>714,0</b>	-	<b>0,16</b>	<b>112</b>	<b>1,46</b>	-	-
Ισπανία	14190	4175	932,1	78,4	3,40	223	15,22	18,8	0,1
Φινλανδία	13300	48	215,0	45,2	277,08	4479	61,86	941,7	0,2
Γαλλία	67000	3500	580,0	150,0	19,14	166	115,52	42,9	0,3
Ιρλανδία	12400	99	197,9	35,3	125,25	1999	62,66	356,5	0,2
Ιταλία	27070	5164	783,8	86,1	5,24	152	34,54	16,7	0,1
Ολλανδία	45160	44	143,1	59,6	1026,36	3253	315,50	1354,5	0,4

Σουηδία	12600	34	300,0	30,0	370,59	8824	42,00	882,4	0,1
Σύνολο	251360	23089	6368,3	659,6	10,89	276	39,47	28,6	0,1

Πηγή: COGECA, E. Blamonde Noche, "Agricultural Cooperatives in the European Union", power-point presentation, Madrid, 22.11.2005

Εδώ παρατηρούμε ότι η Ελλάδα, συγκριτικά με τον πληθυσμό της, έχει υπερβολικά μεγάλο αριθμό Συνεταιριστικών Οργανώσεων. Δηλαδή, η Ελλάδα των 10 εκατομμυρίων έχει 6.3370, ενώ η Γερμανία των 85 εκατομμυρίων έχει μόλις 3.286. Έτσι φαίνεται ότι, η αποτυχία του Ελληνικού Συνεταιριστικού Κινήματος με τις ποικίλες παθογένειες δεν πρέπει να επηρεάζει αρνητικά την αντίληψη για το δυνητικό ρόλο της Κοινωνικής Επιχειρηματικότητας.

#### 4. Η Κοινωνική Επιχειρηματικότητα στην Τοπική Αυτοδιοίκηση και η Συμβολή της στη Διαμόρφωση Βιώσιμων Πόλεων

##### 4.1. Η Κοινωνική Επιχειρηματικότητα στην Τοπική Αυτοδιοίκηση

Στην ελληνική πραγματικότητα μπροστά στο 2020, βαδίζοντας προς την Ευρώπη των Περιφερειών, αναγνωρίζουμε ένα στοιχείο διοικητικής παθογένειας που εδράζεται στη δομή, την ουσία και την αντίληψη που κυριαρχεί το «πανίσχυρον» της Κεντρικής Διοίκησης. Οι όποιες μεταρρυθμίσεις περί αποκεντρώσεων «αρμοδιοτήτων και πόρων», στην πραγματικότητα απονευρώνονται στην πράξη.

Προσεγγίζοντας τη σύνθεση των περιφερειακών και διαπεριφερειακών στοιχείων βλέπουμε ότι, ο παραγωγικός και οικονομικός ιστός εμφανίζει μία χωρική πυκνότητα που αλλοιώνει τις εφαρμογές ισοκατανομικών δυνατοτήτων, ενώ μεγάλες ορεινές περιοχές, αλλά και αστικές ακόμη, εγκαταλείπονται από το ανθρώπινο ενεργειακό τους δυναμικό και το ανθρώπινο κεφάλαιό τους.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η διάρθρωση του πληθυσμού στις Περιφέρειες.

Πίνακας 15

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ %	ΑΣΤΙΚΟΣ	ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ	ΗΜΙΑΣΤΙΚΟΣ	
ΑΝ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ – ΘΡΑΚΗ			40	43	17
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	17,1		57	26	17
ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ			29	56	15
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	7,1		44	40	14
ΗΠΕΙΡΟΣ	3,5		31	59	10
ΑΤΤΙΚΗ	37,8		94	1	5
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	6,4		24	57	19
ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	6,3		25	45	30
ΚΡΗΤΗ	5,3		42	46	12
ΒΟΡΕΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	1,7		28	55,5	17
ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	2,6		35	40	25
ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ	1,9		26	63	11
ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ			45	43,5	11,5
ΜΕΣΟΣ ΧΩΡΑΣ			40,6	44,2	15,6

Πηγή: ΙΣΤΑΜΕ 2002

Στον πίνακα 16 παρουσιάζονται οι Προστιθέμενες Αξίες στη διαμόρφωση του ΑΕΠ των Περιφερειών (τομεακή διάρθρωση).

Πίνακας 16:

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΟ ΑΕΠ (%)	ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗΣ	ΤΡΙΤΟΓΕΝΗΣ
ΑΝ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ – ΘΡΑΚΗ	5,30	25,00	36,00	39,00
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	17,00	18,00	28,00	54,00
ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	2,60	13,40	47,50	39,10
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	6,10	35,50	22,40	43,10
ΗΠΕΙΡΟΣ	2,70	17,00	23,00	60,00
ΑΤΤΙΚΗ	38,00	2,20	27,90	72,90
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	4,80	30,50	23,20	46,30
ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	5,80	21,90	41,90	36,20
ΚΡΗΤΗ	5,70	31,00	13,00	56,00
ΒΟΡΕΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	1,60	20,00	17,00	63,00
ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	3,20	10,00	16,00	74,00
ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ	1,70	17,00	14,00	69,00
ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	5,90	27,00	21,00	51,00

Πηγή: ΙΣΤΑΜΕ 2002

Από τα στοιχεία αυτά των παραπάνω πινάκων 15 και 16, φαίνεται ότι οι Περιφέρειες με τη μεγαλύτερη ποσοστιαία σύνθεση αγροτικού πληθυσμού (πάνω από το 40%) καταγράφουν εξασθενημένη παραγωγική ικανότητα και χαμηλό κατά κεφαλήν εισόδημα. Έτσι συνάγεται το συμπέρασμα ότι η πρωτογενής παραγωγή με την ισχύουσα δομή της δεν μπορεί να εξασφαλίσει παραγωγικότητα και ανταγωνιστικότητα προϊόντος. Η φθίνουσα πορεία της είναι προφανής.

Στον πίνακα 16 παρουσιάζεται το κατά Κεφαλήν Εισόδημα των Περιφερειών.

Πίνακας 17:

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	ΔΕΚΑΕΤΙΑ 1990 (%)	ΔΕΚΑΕΤΙΑ 2000 (%)
ΑΝ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ – ΘΡΑΚΗ	85,90	85,5
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	94,10	93,0
ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	88,60	76,00
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	88,70	99,50
ΗΠΕΙΡΟΣ	69,20	63,50
ΑΤΤΙΚΗ	109,00	109,00
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	93,10	84,90
ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	112,30	87,60
ΚΡΗΤΗ	106,50	103,70
ΒΟΡΕΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	67,30	72,30
ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	108,20	106,80
ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ	82,50	82,50
ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	80,30	82,60

Πηγή: ΙΣΤΑΜΕ 2002

Οι αυξανόμενες τάσεις ασύμμετρης διασποράς των πόρων και των εμπορευμάτων, καθώς και των αναπτυξιακών διαδικασιών στην Περιφερειακή Αυτοδιοίκηση, προκαλούν μεγάλες

αναντιστοιχίες και δυσαρμονίες ανάμεσα στις Περιφέρειες (E. Καραβέλη, 2012), αλλά και στον εσωτερικό συντελεστή απόδοσης του κεφαλαίου και τούτο γιατί οι σχέσεις μεταξύ των Περιφερειών στην παραγωγική συνάρτηση των κοινωνικοοικονομικών δομών τείνουν ανταγωνιστικές δημιουργώντας δυσοίωνα περιβάλλον για την ανάπτυξη της κάθε μορφής κοινωνικής οικονομίας. Όσο μεγαλώνει το κοινωνικό κόστος των οικονομικών συναλλαγών, τόσο αντίθετα μικραίνει το περιθώριο αποδοτικότητας των επενδεδυμένων πόρων.

Στις Ελληνικές Περιφέρειες φαίνεται από τους πίνακες ότι, με βάση την υπάρχουσα χωροταξική οργάνωση, υπάρχει υπερσυγκέντρωση αξιοποιήσιμων πόρων γύρω από δύο Μητροπόλεις, με αποτέλεσμα να δημιουργείται υψηλό κοινωνικό κόστος αστικοποίησης, ελλιπής αξιοποίηση φυσικών πόρων, πολιτιστική και εκπαιδευτική αλλοίωση, δημιουργώντας υψηλές κοινωνικές δαπάνες και χαμηλή απόδοση. Πολύ απλούστερα ένα μεγάλο δυναμικό στην υπαίθρια χώρα μένει αναξιοποίητο. Αυτή η αντινομία και εργασιακή ετερογένεια είναι δυνατόν να ισορροπείται μόνο με την καινοτόμο κοινωνική οικονομία και επιχειρηματικότητα που στηρίζεται στους παράγοντες και τις δυνατότητες της τοπικής ανάπτυξης, αφού το προϊόν παράγεται και διαμορφώνεται στον τόπο του κυρίως με τη στήριξη Τοπικής Αυτοδιοίκησης Α' και Β' βαθμού.

Εκτός όμως των Περιφερειακών και Δημοτικών, καθώς και των διαπεριφερειακών και διαδημοτικών προβλημάτων που λειτουργούν ανασταλτικά στη δημιουργία έλξης επενδυτικού ενδιαφέροντος, υπάρχει το καθολικό πρόβλημα της γήρανσης των ρυθμιστικών, χωροταξικών και πολεοδομικών σχεδιασμών που έρχονται από παρελθούσες εποχές με αρχές της εποχής της βιομηχανικής επανάστασης, αλλά και το σημαντικότερο η γήρανση των κτηριακών συγκροτημάτων. Σε αυτή την κτηριακή γήρανση πρέπει να προστεθούν και οι μεγάλες σεισμικές δονήσεις που έχουν υποστεί τα ελληνικά κτήρια και γενικότερα οι ελληνικές κατασκευές, καθώς και οι απαράδεκτες συνθήκες οικολογικών καταπονήσεων που δημιουργούν προς το φυσικό περιβάλλον κατά τη λειτουργία τους.

#### **4.2. Η Τοπική Αυτοδιοίκηση στην Διαμόρφωση Βιώσιμων Πόλεων**

Η σημασία των αναλώσιμων πηγών ενέργειας (ηλιακό φως, αιολική ενέργεια, νερό, βιομάζα) είναι ζωτική. Για την αξιοποίηση αυτών των πηγών ενέργειας στη χώρα μας απαιτείται μια ουσιαστική και πραγματική πολιτική βούληση για την προσέγγιση του στόχου που θέτει η Στρατηγική «Ευρώπη 2020».

Οι ενέργειες αυτές, για την υλοποίηση των στόχων, δημιουργούν συνθήκες κοινωνικής οικονομίας. Στη Γερμανία για παράδειγμα η ανάγκη σταθεροποίησης της τιμής του ρεύματος δημιούργησε ένα τεράστιο αριθμό τοπικών κοινωνικών επιχειρήσεων αιολικής και ηλιακής – φωτοβολταϊκής ενέργειας, ανακύκλωσης και επεξεργασίας προϊόντων.

Η τοπική υποστήριξη αυτών των επιχειρήσεων για ανεμογεννήτριες, ηλιακά πεδία και δίκτυα ενέργειας είναι καθοριστική, αφού οι επενδύσεις καταλήγουν πάλι στον τοπικό πληθυσμό μέσω των συνεταιρισμών της κοινωνικής οικονομίας (στην κοινωνική οικονομία δεν υπάρχουν κέρδη, αλλά το υπερέσοδο επιστρέφει στο κοινωνικό σύνολο). Με αυτόν τον τρόπο δημιουργείται μία τοπική οικονομία αποδοτικότερη που τελικά ελαχιστοποιεί την χρήση προϊόντων παραδοσιακών καυσίμων, μειώνοντας σημαντικά τα επίπεδα εκπομπών άνθρακα.

Τα κράτη μπορούν να προσφέρουν εξέλιξη των τοπικών κοινωνιών με προσβάσεις στις χρηματοδοτήσεις και προσβάσεις σε επενδυτικούς χώρους. Η Ελλάδα και η Ε.Ε. πρέπει να κατανοήσουν ότι η στήριξη της κοινωνικής οικονομίας βρίσκεται στις Περιφερειακές Αυτοδιοικήσεις.

Στη χάραξη των στόχων της Στρατηγικής για την «Ευρώπη 2020» μεσούσης της χρηματοπιστωτικής οικονομικής κρίσης, ένα καθοριστικό ρόλο κοινωνικής σημασίας τον έχουν οι συνεταιριστικές κοινωνικές επιχειρήσεις ως εγγυητές της σταθερότητας και

βιωσιμότητας στις τοπικές και εθνικές οικονομίες. Στην Ευρώπη πλέον των 16.000 επιχειρήσεων είναι σήμερα κοινωνικές επιχειρήσεις, γεγονός που τους καθιστά σημαντική δύναμη με αρχές «ίση αμοιβή για ίση εργασία», ισότιμη εκπροσώπηση φύλου σε διευθυντικές θέσεις, προώθηση της ποικιλομορφίας, προγράμματα ένταξης για νέους και ηλικιωμένους πολίτες.

Η απόσυρση του δημόσιου τομέα από την παροχή πολλών υπηρεσιών γενικού συμφέροντος και η ανάδειξη νέων, πιο διαφοροποιημένων κοινωνικών αναγκών, αποτελούν τους παράγοντες που συντελούν στην ευαισθητοποίηση των Ευρωπαίων για τα κοινωνικά προβλήματα.

Οι αγορές πραγματοποιούνται αφού ληφθεί υπόψη όχι μόνο η τιμή και η ποιότητα του προϊόντος, αλλά και οι κοινωνικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις του τρόπου παραγωγής του, έχοντας θετικό αντίκτυπο στην τοπική ανάπτυξη (προτίμηση για τοπικά προϊόντα, κ.λ.π.) Επί πλέον οι πολίτες οργανώνονται σε κινήματα και ομάδες υπεράσπισης και ευαισθητοποίησης. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα για τις νεότερες γενεές, οι οποίες παρουσιάζονται πιο ευαισθητοποιημένες απέναντι σε κοινωνικά και περιβαλλοντικά προβλήματα και είναι σε γενικές γραμμές πιο πρόθυμες να ενεργούν υπεύθυνα και να συμμετέχουν σε δραστηριότητες προσανατολισμένες στην κοινότητα (π.χ. εθελοντισμός).

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται η ώθηση που δίνουν οι πολίτες στην Κοινωνικοοικονομική Καινοτομία και τον μετασχηματισμό μέσω της παραγωγής βιώσιμης ενέργειας.

#### Πίνακας 18

Εταιρείες Βιώσιμης Ενέργειας	Στη Γερμανία, αυξανόμενος αριθμός ατόμων συμβάλλει ενεργά στο να κάνει την παραγωγή βιώσιμης ενέργειας πραγματικότητα, συμμετέχοντας σε εταιρείες που ανήκουν σε ιδιώτες και οι οποίες παρέχουν ηλεκτρική ενέργεια διαχειριζόμενες αναγεννητικά συστήματα ηλεκτρισμού και θερμότητας (κυρίως φωτοβολταϊκές μονάδες, αλλά και αιολικά πάρκα και εγκαταστάσεις βιοαερίου) ή συστήματα συμπαραγωγής ηλεκτρισμού και θερμότητας. Την τελευταία πενταετία, πάνω από 800000 πολίτες επένδυσαν περισσότερα από 800 εκατομμύρια ευρώ σε πάνω από 500 νεοσύστατους τοπικούς ενεργειακούς συνεταιρισμούς. Τα δύο τρίτα από αυτούς επιτρέπουν τη συμμετοχή με μια εισφορά μικρότερη των 500 ευρώ. Οι πολίτες έλαβαν την επενδυτική τους απόφαση ωθούμενοι από κοινωνικούς και οικονομικούς λόγους: να έχουν τη δυνατότητα να επηρεάσουν την τοπική ανάπτυξη, να εξασφαλίσουν την προμήθεια ηλεκτρισμού από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, να παράγουν ηλεκτρισμό σε προσιτές τιμές, και να απολαμβάνουν ασφαλείς αποδόσεις για την επένδυσή τους, χάρη στη μακροπρόθεσμη, εγγυημένη από την κυβέρνηση, τιμή αγοράς του ρεύματος.
Νέοι Τύποι Συνεταιρισμών	Αυτοί έχουν συμβάλει ουσιαστικά στην ευαισθητοποίηση ως προς τις δυνατότητες της συλλογικής παραγωγής και χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, στην απόκτηση και τη διάδοση τεχνικών ικανοτήτων για τη λειτουργία τέτοιων μονάδων, και στη δημιουργία ενός μοχλού πολιτικής πίεσης για τη θέσπιση νομικών πλαισίων ευνοϊκών για την ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές. Με την πάροδο των ετών, έχει αναπτυχθεί ένα οικοσύστημα υποστήριξης, που περιλαμβάνει συμβουλευτικές υπηρεσίες και υποστήριξη για τη σύσταση ενεργειακού συνεταιρισμού, ανάπτυξη τεχνογνωσίας και ικανοτήτων, κατάρτιση για ανάληψη ενεργειακών πρωτοβουλιών, και βοήθεια για την αναπαραγωγή και προσαρμογή δοκιμασμένων προτύπων.
Εταιρικές Πρωτοβουλίες	Κάποιες εταιρείες προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας με ιδιώτες επενδυτές έχουν προχωρήσει ακόμη πιο πέρα, και έχουν αναλάβει το τοπικό δίκτυο. Πρωτοπόρος από αυτή την άποψη υπήρξε η «Elektrizitätswerke Schönau (EWS)», μια πρωτοβουλία πολιτών σε ένα μικρό χωριό, η οποία κινητοποίησε τους πολίτες και απέσπασε θετική ψήφο σε δύο

---

τοπικά δημοψηφίσματα, προκειμένου να της παραχωρηθεί το δικαίωμα αγοράς του τοπικού δικτύου. Αυτό στη συνέχεια της επέτρεψε, μετά την απελευθέρωση της αγοράς ηλεκτρισμού, να προσφέρει ηλεκτρικό ρεύμα σε ολόκληρη τη Γερμανία και, μέχρι τα μέσα του 2012, να παρέχει ηλεκτρικό ρεύμα από ανανεώσιμες πηγές σε πάνω από 135000 νοικοκυριά και εταιρείες.

---

Πηγή: [www.ews-schoenau .de](http://www.ews-schoenau.de)

Επίσης η λογική της εκπαιδευτικής διαδικασίας, για το περιβάλλον προσανατολισμένη στην οικονομική κυριαρχία πάνω στη φύση με τη συνεχή ανάπτυξη, έχει λοξοδρομήσει επικίνδυνα, αφού οι υπερβολές στο βιομηχανικό σύστημα απειλούν τις πόλεις και τον ίδιο τον πλανήτη οδηγώντας τον σε μαζική πτώχευση και πιθανόν σε καταστροφική κλιματική αλλαγή με διατάραξη των βιογαιοχημικών κύκλων.

Έτσι στην Ευρώπη μια νέα αντίληψη έχει γεννηθεί για τις πόλεις του μέλλοντος μέσα από τις αρχές της κοινωνικής επιχειρηματικότητας με «μοχλό» και «μοτέρ» την Τοπική Αυτοδιοίκηση. Στο Φάουμπαν του Φράιμπουργκ της Γερμανίας γεννήθηκε μία πόλης 5.000 νοικοκυριών. Είναι μία νέα οικολογική πόλης με τραμ και ποδήλατα, με χρήση στα κτήρια μόνο ηλιακή ενέργεια, γεμάτη πράσινες κοινωνικές επιχειρήσεις και λαϊκές αγορές φρέσκων βιολογικών προϊόντων. Επίσης στο κοντινό Ανόβερο με τους 500.000 κατοίκους, η Τοπική Αυτοδιοίκηση σε συνεργασία με κοινωνικές επιχειρήσεις κατάφεραν ώστε οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου να μειωθούν κατά 50% .

## 5. Συμπεράσματα – Πρόταση Πολιτικής

Σε μία Ευρώπη και Ελλάδα που οραματίζεται η Στρατηγική «Ευρώπη 2020», η πρόταση των ιδεών και αρχών της «Κοινωνικής Οικονομίας και Επιχειρηματικότητας» είναι η ίδια μία κοινωνική καινοτομία που μπορεί να τις κρατήσει στην πρωτοπορία των ανταγωνιστικών εξελίξεων, αφού η ευθύνη διαχείρισης επαφίεται στους πολίτες και τα όποια «κέρδη» επιστρέφουν στην κοινωνία.

Από την εργασία προκύπτει ότι οι κοινωνικές επιχειρήσεις είναι περισσότερο βιώσιμες, ανθίστανται και απορροφούν τους όποιους κρισιακούς κραδασμούς που προξενεί το κερδοσκοπικά συσσωρευμένο κεφάλαιο.

Στην Ελλάδα η τριτοβάθμια εκπαίδευση και η παιδεία γενικά, πρέπει να αναμορφωθούν, ώστε να παροτρύνουν τους εκπαιδευόμενους, για δια βίου μάθηση, έρευνα και καινοτομία. Άλλωστε μόνον η εκπαίδευση είναι αυτή που διαμορφώνει τα αρχέτυπα των νέων πολιτών.

Διαπιστώθηκε ότι στην Ευρώπη διαμορφώνεται μία κοσμοθεώρηση ενός διαφορετικού πολιτισμού για την παγκόσμια οικονομία, προσανατολισμένη στην ορθή αντίληψη περί ευημερίας, αλλάζοντας τη λογική της υπερβολικής κατανάλωσης, τις βλαπτικές για το περιβάλλον πρακτικές και την κουλτούρα του ιδιωτικού κέρδους σε βάρος του κοινού ή δημόσιου συμφέροντος.

Αποδεικνύεται ότι, η οικονομική και εμπορική κατάσταση στην οποία βρίσκονται σήμερα οι Ελληνικοί Αγροτικοί Συνεταιρισμοί, είναι απογοητευτική, αντίθετα με τους Ευρωπαϊκούς. Αυτό οφείλεται στην παντελή έλλειψη συνεταιριστικής εκπαίδευσης, στον υπερδανεισμό από τις τράπεζες, στην κομματικοποίηση των Διοικήσεων των Συνεταιρισμών και στην αναποτελεσματική δομή του Συνεταιριστικού Κινήματος, το οποίο αντέγραφε ένα πολιτικό – πελατειακό πρότυπο ανάλογο ενός πολιτικού κόμματος ή μιας συνδικαλιστικής οργάνωσης.

Επίσης οφείλεται στην ελαστική συνεταιριστική συνείδηση και τέλος στην αδυναμία να αντιληφθούν και να προσαρμοσθούν στις επερχόμενες μεταβολές.

Με βάση τα προαναφερθέντα προτείνεται:

- Η βελτίωση του οικονομικού, παραγωγικού μοντέλου προς εξωστρεφή κατεύθυνση με τη συνέχιση διαρθρωτικών μεταρρυθμίσεων στην λειτουργία του κράτους και την ποιοτική αναβάθμιση των παρεχόμενων δημόσιων υπηρεσιών στην εκπαίδευση την έρευνα και την καινοτομία.
- Ο εκσυγχρονισμός των δομών λειτουργίας στην ελληνική Αυτοδιοίκηση για μια νέα κεντρόφυγο χωροταξική οργάνωση αξιοποίησης των πλεονεκτημάτων των φυσικών πόρων της Ελλάδας.
- Η αξιοποίηση του μεγάλου δυναμικού στην αγροτική παραγωγή για τη δημιουργία έλξης επενδυτικού ενδιαφέροντος.
- Η προώθηση διατάξεων βελτίωσης του Ν. 4019/2011 «περί κοινωνικής οικονομίας» με στόχο την αναβάθμιση της επιχειρηματικής και επενδυτικής δραστηριότητας.

## Βιβλιογραφία

- Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2013) *Κοινωνική Οικονομία και Κοινωνική Επιχειρηματικότητα*. Οδηγός για την Κοινωνική Ευρώπη / τεύχος 4, Λουξεμβούργο.
- ΙΣΤΑΜΕ (2002). *Η Παγκοσμιοποίηση και το Αναπτυξιακό Σπινάλ στην Ελλάδα – Περιφερειακές και εισοδηματικές ανισότητες (1981-1999)*. Αθήνα: ΙΣΤΑΜΕ
- Καζάκος, Π. (1991). *Η Ελλάδα ανάμεσα σε προσαρμογή και περιθωριοποίηση*. Αθήνα: εκδόσεις ΔΙΑΤΤΩΝ
- Καραβέλη Ε. (2012). Μπορεί η περιφερειακή ανάπτυξη να αποτελέσει την απάντηση στο δίλημμα λιτότητα ή ανάπτυξη;. *Περιοδικό ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΚΦΡΑΣΗ*, Αθήνα: τεύχος 86.
- Καρανικόλας, Π. & Μαρτίνος, Ν. (2012). *Η ελληνική γεωργία μπροστά στην κρίση: Προβλήματα και Προοπτικές*, διαθέσιμο στην [www.ardini-rixi.gr/atarchives/3811](http://www.ardini-rixi.gr/atarchives/3811).
- Κοντογεωργης, Α. Γ. (1985). *Η Ελλάδα στην Ευρώπη, Η Πορεία προς την ένωση και η πολιτική του Καραμανλή*. Αθήνα: εκδόσεις Χ. ΓΙΟΒΑΝΗΣ Α.Ε.Β.Ε.
- Κρεμμύδας, Β. (1990). *Για Την Εκπαίδευση, πραγματικότητες και προοπτικές*. Αθήνα: εκδόσεις ΓΝΩΣΗ.
- Kelm M. (2012). Από την πλασματική ανάπτυξη στην παραγωγή, Ριζική μεταρρύθμιση της οικονομίας. *Περιοδικό ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΚΦΡΑΣΗ*, τεύχος 86.
- Kennedy P. (1994). *Προετοιμασία για τον 21<sup>ο</sup> αιώνα*. Αθήνα: εκδόσεις ΝΕΑ ΣΥΝΟΡΑ – Α.Α. ΛΙΒΑΝΗ.
- Lepage, H. (1978). *Αύριο ο Καπιταλισμός*. Αθήνα: εκδόσεις Ελληνική Ευρωεκδοτική.
- Μπαμπανάσης Σ., (1985). *Ιδιομορφίες της Ανάπτυξης στη Νότια Ευρώπη, Υπάρχει νοτιοευρωπαϊκό μοντέλο;*. Αθήνα: ΙΔΡΥΜΑ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ
- Mair J. & Ganly K. (2010). Κοινωνική Επιχειρηματικότητα. Καινοτομίες με στόχο τη Βιωσιμότητα. *ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ WORLDWATCH – «2010 Η ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΚΟΣΜΟΥ, Ο*

πολιτισμός μας σε μετάβαση – από τον καταναλωτισμό στην αειφορία». Αθήνα:EUROBANK.

Ort, W. D.(2010). Η ανώτερη εκπαίδευση σήμερα. *ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ WORLDWATCH – «2010 Η ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΚΟΣΜΟΥ, Ο πολιτισμός μας σε μετάβαση – από τον καταναλωτισμό στην αειφορία»*. Αθήνα: EUROBANK.

Osterreich, E. (1992) Η Ευρώπη εν όψει της ενιαίας εσωτερικής Αγοράς. *Πρακτικά του Ελληνογερμανικού Σεμιναρίου – Ιούνιος 1991 – «ΕΝΙΑΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΑΓΟΡΑ ΚΑΙ ΕΛΛΑΔΑ / ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ»*, Αθήνα.

Παπανδρέου, Γ.Α., (1974). *Πατερναλιστικός Καπιταλισμός*, Αθήνα: εκδόσεις ΚΑΡΑΝΑΣΗ

Ρουκανας, Α. Σ. (2013). *Ελληνική Πολιτική Οικονομία 2000-2010: Από την ΟΝΕ στο Μηχανισμό Στήριξης*. Αθήνα: εκδόσεις Α.Α. Λιβάνη.

Σκλιάς, Γ. Π. (2013). *Ελληνική Πολιτική Οικονομία 2000-2010: Από την ΟΝΕ στο Μηχανισμό Στήριξης*. Αθήνα: εκδόσεις Α.Α. Λιβάνη.

Τσαμαδιάς Π. Κ., (2013). *Ελληνική Πολιτική Οικονομία 2000-2010: Από την ΟΝΕ στο Μηχανισμό Στήριξης*. Αθήνα: εκδόσεις Α.Α. Λιβάνη.

Τσάτσος, Θ. Δ. (1998). *ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΣΥΜΠΟΛΙΤΕΙΑ, Για μια ένωση λαών με ισχυρές πατρίδες*. Αθήνα: εκδόσεις ΚΑΣΤΑΝΙΩΤΗ.

# Η αποδοτικότητα στην ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση: η περίπτωση των γενικών λυκείων της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας

Δημήτριος Σωτηριάδης

[jimsots@otenet.gr](mailto:jimsots@otenet.gr)

<sup>1</sup>Υποψήφιος PhD, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, M.Sc, Δ.Ε.,

## Περίληψη

Για τη διενέργεια αποτίμησης της αποδοτικότητας στο χώρο της εκπαίδευσης, έχουν προταθεί διάφορα μεθοδολογικά εργαλεία εκπαιδευτικής αξιολόγησης, που συχνά διαφέρουν μεταξύ τους. Η Περιβάλλουσα Ανάλυση Δεδομένων, αποτελεί μία ιδιαίτερα διαδεδομένη μεθοδολογία, μέσω της οποίας μπορεί κανείς να υπολογίσει με μη παραμετρικό τρόπο, την αποδοτικότητα ενός συνόλου μονάδων απόφασης. Η Περιβάλλουσα Ανάλυση Δεδομένων θεωρεί τη μονάδα απόφασης (σχολείο) ως μια παραγωγική μονάδα που καταναλώνει πόρους (εισροές) για να παραγάγει ένα σύνολο εκροών. Η έρευνά μας αφορά τα Γενικά Λύκεια της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, τα σχολικά έτη 2007-08 και 2010-11, δηλαδή πριν την οικονομική κρίση στην Ελλάδα και κατά την διάρκεια αυτής. Χρησιμοποιήσαμε τρεις εισροές και δύο εκροές, σε δύο υποδείγματα: ένα προσανατολισμένο στη μείωση των εισροών σε δεδομένες εκροές και το άλλο προσανατολισμένο στην πιθανή μεγιστοποίηση εκροών σε δεδομένες εισροές. Η κλίμακα αποδοτικότητας είναι η ικανότητα κάθε μονάδας να λειτουργεί στη βέλτιστη κλίμακα λειτουργίας. Το συμπέρασμά μας είναι ότι για το σχολικό έτος 2010-11, το οποίο είναι μέσα στην οικονομική κρίση της Ελλάδας, η κλίμακα αποδοτικότητας των Γενικών Λυκείων της Περιφέρειας Κ. Μακεδονίας είναι καλύτερη σε σχέση με το σχολικό έτος 2007-08.

**Λέξεις κλειδιά:** Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας, Περιβάλλουσα Ανάλυση Δεδομένων, Μονάδες Απόφασης, Τεχνική Αποδοτικότητα, Γενικά Λύκεια

## Abstract

In order to evaluate the efficiency in the field of education, a number of educational assessment methodological tools have been proposed, which often appear dissimilar. The Data Envelopment Analysis (DEA) comprises a remarkably wide-spread methodology, whereby the effectiveness of collective decisions can be estimated with a non parametrical process. DEA accepts that the decision unit (school) is a productive unit which consumes resources to produce a number of outputs. Our research refers to General Senior High Schools in the region of Central Macedonia, during the school years 2007-08 and 2010-11, before the economic crisis in Greece and during it accordingly. We have used three inputs and two outputs in two models: the first focused on the decrease of inputs on certain outputs (input oriented model) and the latter on the possible maximization of the outputs on certain inputs (output oriented model). The scale of efficiency is the ability of each unit to operate at the optimal scale of function. Our conclusion is that for the school year 2010-11, which falls in the period of the economic crisis in Greece, the efficiency scale of the general Senior High Schools in the region of Central Macedonia is superior to the one measured in 2007-08.

**Keywords:** Region of Central Macedonia, Data Envelopment Analysis, Decision units, Technical efficiency, General Senior High Schools

## 1. Εισαγωγή

Στη σύγχρονη εκπαιδευτική πραγματικότητα, ιδιαίτερα στο κέντρο του πολιτικού λόγου, βρίσκεται έντονο το ενδιαφέρον για τη στενότητα των οικονομικών πόρων που διατίθενται για την εκπαίδευση. Σύμφωνα με τους οικονομολόγους η έννοια της αποδοτικότητας αναπτύχθηκε αρχικά για να προσδιορίσει τη σχέση ανάμεσα στις εισροές και τις εκροές σε

ένα σύστημα και ορίζεται ως η διαδικασία μετατροπής ενός είδους αγαθών ή υπηρεσιών σε ένα άλλο. Αποδοτικότητα σημαίνει την επίτευξη των επιθυμητών στόχων της εκπαίδευσης με χαμηλότερο κόστος, ή την επίτευξη περισσότερων από αυτούς τους στόχους χωρίς αύξηση στις δαπάνες (Charman, 2002). Εκπαιδευτική αποδοτικότητα είναι η επίτευξη των επιθυμητών στόχων της εκπαίδευσης με χαμηλότερο κόστος, ή η επίτευξη περισσότερων από αυτούς τους στόχους χωρίς αύξηση στις δαπάνες.

Η εκπαιδευτική αποδοτικότητα θεωρείται ως μια παραγωγική διαδικασία η οποία έχει ορισμένες εισροές που μετατρέπονται σε ανάλογες εκροές. Η αποδοτικότητα συγκρίνει την αποτελεσματικότητα με το κόστος. Με κριτήριο την ένταση κεφαλαίου ή την ένταση εργασίας έχουμε την παραγωγική αποδοτικότητα η οποία διακρίνεται σε :

A) Τεχνική αποδοτικότητα: Η τεχνική αποδοτικότητα επιτυγχάνεται, όταν οι πόροι, δηλαδή οι εισροές, μιας εκπαιδευτικής διαδικασίας συνδυάζονται με τέτοιο τρόπο, ώστε από δεδομένη ποσότητα εισροών να παράγεται ο μέγιστος αριθμός εκροών ή μια δεδομένη ποσότητα εκροών να παράγεται από τον ελάχιστο δυνατό αριθμό εισροών.

B) Οικονομική αποδοτικότητα: οι εισροές στοιχίζουν χρήματα και, αφού ο εκπαιδευτικός οικονομικός προϋπολογισμός έχει περιορισμένες δυνατότητες, θα πρέπει οι εκπαιδευτικές εκροές, να παραχθούν με όσο το δυνατό χαμηλότερο κόστος. Στην περίπτωση που αυτό συμβαίνει θεωρούμε ότι υπάρχει οικονομική αποδοτικότητα.

Η έννοια της αποτελεσματικότητας (*effectiveness*) συνδέεται και πολλές φορές συγχέεται, με την έννοια της αποδοτικότητας (*efficiency*), ίσως γιατί ακόμη και οι επιστήμονες που τις χρησιμοποιούν δεν τις οριοθετούν με σαφήνεια ή και τις χρησιμοποιούν εναλλακτικά. Κάθε σχολείο όπως κάθε κοινωνική οργάνωση είναι ένα ανοικτό σύστημα, γιατί υπάρχει και λειτουργεί μέσα σε ένα περιβάλλον με διαστάσεις επιστημονικές, ερευνητικές, τεχνολογικές, οικονομικές, κοινωνικές, πολιτικές. Το σχολείο βρίσκεται σε συνεχή αλληλεπίδραση με το περιβάλλον του.

Κατά την αλληλεπίδραση το σχολείο δέχεται από αυτό εισροές (πχ διδακτικό προσωπικό, μαθητές, αναλυτικά προγράμματα, χρήματα κ.α.), τις μετασχηματίζει στο εσωτερικό του και αποδίδει τις εκροές (πχ. Επιτυχόντες σε ΑΕΙ, υψηλό μέσο όρο στα μαθήματα) σε αυτό. Η Περιβάλλουσα Ανάλυση Δεδομένων (Data Envelopment Analysis ή DEA) είναι μια μέθοδος η οποία χρησιμοποιεί τεχνικές γραμμικού προγραμματισμού για την αξιολόγηση της αποδοτικότητας διάφορων μονάδων και οργανισμών. Η ανάπτυξη της μεθόδου βασίζεται πάνω στην ιδέα της σχετικής απόδοσης και η οποία γνώρισε μεγάλη άνθιση από τον (Charnes et al.,1978).

Επομένως, η DEA είναι μια μέθοδος που σχεδιάστηκε για την εκτίμηση της σχετικής αποδοτικότητας μονάδων και οργανισμών σε σχέση με ένα σύνολο ομοειδών οργανισμών. Οι οργανισμοί αυτοί έχουν πολλαπλές εισόδους και εξόδους και για αυτό το λόγο δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν πολλαπλά μοντέλα αποτελεσματικότητας. Στην DEA οι οργανισμοί που ευθύνονται για τη μετατροπή των εισόδων (εισροές) σε εξόδους (εκροές) αναφέρονται ως μονάδες λήψης απόφασης (Decision Making Units, DMU). Η DEA θεωρεί την DMU (σχολείο στη δική μας έρευνα) ως μια παραγωγική μονάδα που καταναλώνει πόρους (εισροές) για να παραγάγει ένα σύνολο εκροών.

Στη διεθνή βιβλιογραφία συναντάμε πλούσια αρθρογραφία που μετρά την τεχνική αποδοτικότητα της εκπαίδευσης, περισσότερο της τριτοβάθμιας και λιγότερο της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Στον ελληνικό χώρο έχουν γίνει μόνο δύο μελέτες για τη μέτρηση της τεχνικής αποδοτικότητας στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Είχαν όμως μικρό αριθμό δείγματος και λίγες μεταβλητές.

Στόχος της έρευνάς μας είναι να εκτιμήσουμε την τεχνική αποδοτικότητα των Γενικών Λυκείων της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας με την μη - παραμετρική μέθοδο Περιβάλλουσα Ανάλυση Δεδομένων (DEA), με τρεις εισροές και δύο εκροές, στα σχολικά έτη 2007-08 και 2010-11, δηλαδή πριν και κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης. Το υπόλοιπο της εργασίας διαρθρώνεται ως εξής: Στην ενότητα 2, στην εμπειρική ανάλυση, παρουσιάζονται, τα ποσοτικά στοιχεία που αφορούν τα Λύκεια της Περιφέρειας Κ.

Μακεδονίας και αναλύεται η μεθοδολογία, τα υποδείγματα και παρουσιάζονται τα αποτελέσματα. Στην ενότητα 3 διατυπώνονται τα συμπεράσματα. Τέλος, παρουσιάζεται η ενδεικτική βιβλιογραφία.

## 2. Εμπειρική Ανάλυση

### 2.1. Δείγμα Λυκείων

Η έρευνά μας αφορά τα Γενικά Λύκεια της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας. Δεν περιλαμβάνονται, επειδή δεν είναι ομοιογενή, τα Μουσικά, τα Εσπερινά, τα Καλλιτεχνικά και τα Ιδιωτικά Λύκεια. Το δείγμα που πήραμε είναι στρωματοποιημένο.

Πίνακας 1: Πληθυσμός των Γενικών Λυκείων της Περιφέρειας Κ. Μακεδονίας

Περιφερειακή Ενότητα Περιφέρειας Κ. Μακεδονίας	της	Συνολικός αριθμός Γενικών Λυκείων	Αστικές Περιοχές	Ημιαστικές-Αγροτικές Περιοχές
ΗΜΑΘΙΑΣ		12	5	7
ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ		92	58	34
ΚΙΛΚΙΣ		10	2	8
ΠΕΛΛΑΣ		11	2	9
ΠΙΕΡΙΑΣ		12	5	7
ΣΕΡΡΩΝ		18	5	13
ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ		10	2	8
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>165</b>	<b>79</b>	<b>86</b>

Πηγή: Περιφερειακή Δ/ση Εκπ/σης Κ. Μακεδονίας

Χρησιμοποιήθηκε η απλή τυχαία δειγματοληψία και μετά η στρωματοποιημένη αναλογική δειγματοληψία (Ψαρρού & Ζαφειρόπουλος, 2001).

Στον Πίνακα 2, παρουσιάζεται το δείγμα που είναι μια αναλογική μικρογραφία του πληθυσμού.

Πίνακας 2: Στρωματοποιημένος πληθυσμός των Γενικών Λυκείων της Περιφέρειας Κ. Μακεδονίας και Δείγμα

Περιφερειακή Ενότητα Περιφέρειας Κ. Μακεδονίας	Πληθυσμός		Δείγμα	
	Συνολικός αριθμός	Συνολικός αριθμός	Αστικές Περιοχές	Ημιαστικές-Αγροτικές Περιοχές
ΗΜΑΘΙΑΣ	12	7	3	4
ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	92	51	33	18
ΚΙΛΚΙΣ	10	6	2	4
ΠΕΛΛΑΣ	11	6	1	5
ΠΙΕΡΙΑΣ	12	5	2	3
ΣΕΡΡΩΝ	18	11	3	8
ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	10	6	1	5
<b>Σύνολο</b>	<b>165</b>	<b>92</b>	<b>45</b>	<b>47</b>

Πηγή: Στοιχεία Πληθυσμού από την Περιφερειακή Δ/ση Εκπ/σης Κ. Μακεδονίας

Σημειώσεις: Τα μεγέθη των στρωμάτων του δείγματος από υπολογισμούς του συγγραφέα

## 2.2. Μεθοδολογία και υποδείγματα

Η περιβάλλουσα ανάλυση δεδομένων χρησιμοποιεί ένα αριθμό διαφορετικών υποδειγμάτων τα οποία μέσω των διαφορετικών χαρακτηριστικών τους το καθένα συμπληρώνει τη μεθοδολογία και αυξάνει τη χρησιμότητάς της.

Στην έρευνά μας χρησιμοποιούμε δύο μοντέλα. Το μοντέλο CCR ή CRS όταν έχουμε σταθερές αποδόσεις κλίμακας (*constant returns to scale*) και το μοντέλο BCC ή VRS όταν έχουμε μεταβλητές (*variable returns to scale*). Το αρχικό υπόδειγμα DEA είναι επίσης γνωστό ως υπόδειγμα CCR (Charnes et al, 1978) και αναφέρεται στην περίπτωση ύπαρξης σταθερών αποδόσεων κλίμακας και υπολογίζει μόνο την τεχνική αποδοτικότητα των μονάδων.

Η υπόθεση των σταθερών αποδόσεων κλίμακας δεν είναι και τόσο ρεαλιστική. Το πιθανότερο είναι να υποθέσει κανείς ότι ορισμένες (αν όχι όλες) από τις εξεταζόμενες DMU δεν λειτουργούν με το άριστο μέγεθος. Η χρησιμοποίηση του υποδείματος CRS στην περίπτωση αυτή οδηγεί σε εκτιμήσεις τεχνικής αποτελεσματικότητας μέρος των οποίων μπορεί να οφείλεται απλώς στο μέγεθος των DMU. Το υπόδειγμα CRS μπορεί να τροποποιηθεί ώστε να λάβει υπόψη την περίπτωση των μεταβλητών αποδόσεων κλίμακας. Το τροποποιημένο αυτό υπόδειγμα, που αναπτύχθηκε από τους (Banker, Charnes and Cooper, 1984) ονομάζεται επίσης και υπόδειγμα BCC.

Η κλίμακα αποδοτικότητας (se) είναι  $crs/vrs$  και είναι η ικανότητα κάθε μονάδας να λειτουργεί στη βέλτιστη κλίμακα λειτουργίας.

Εάν ο βαθμός της τεχνικής αποδοτικότητας μιας συγκεκριμένης DMU είναι ίσος με την μονάδα τότε η εν λόγω DMU χρησιμοποιεί την τεχνολογία παραγωγής με τρόπο αποτελεσματικό σε σχέση με τις υπόλοιπες DMU που χρησιμοποιούν την ίδια τεχνολογία παραγωγής. Εάν ωστόσο ο βαθμός της τεχνικής αποδοτικότητας είναι μικρότερος της μονάδας, αυτό σημαίνει ότι κάποιες άλλες DMU είναι περισσότερο αποδοτικές ακόμη και όταν οι συντελεστές βαρύτητας για την ομαδοποίηση των εισροών της συγκεκριμένης DMU επιλέγονται έτσι ώστε να μεγιστοποιείται ο βαθμός της τεχνικής της αποδοτικότητας.

Να σημειώσουμε στο σημείο αυτό ότι η εκτίμηση της αποδοτικότητας μπορεί να γίνει με δυο διαφορετικά υποδείγματα γραμμικού προγραμματισμού. Είτε σύμφωνα με τα υποδείγματα που προσανατολίζονται στη μείωση των εισροών και υπολογίζουν το βαθμό, στον οποίο η μονάδα μπορεί να μειώσει τις εισροές της παράγοντας τη συγκεκριμένη ποσότητα εκροής (*input oriented*), είτε σύμφωνα με τα υποδείγματα που προσανατολίζονται στην αύξηση των εκροών και υπολογίζουν το βαθμό στον οποίο η μονάδα μπορεί να αυξήσει τις εκροές της για δεδομένη ποσότητα εισροής (*output oriented*).

Με την έννοια της μέτρησης αποδοτικότητας – αποτελεσματικότητας περιγράφεται μία από τις σχέσεις που ακολουθούν: η διαφορά μεταξύ της πιθανής μεγιστοποίησης εκροών σε δεδομένες εισροές (*output efficiency*), ή η διαφορά μεταξύ της πιθανής ελαχιστοποίησης των εισροών σε δεδομένες εκροές (*input efficiency*). Εμείς στην έρευνα μας θα χρησιμοποιήσουμε και τα δύο υποδείγματα.

Οι εισροές και οι εκροές που χρησιμοποιούμε για κάθε Λύκειο του δείγματός μας, για τα δύο σχολικά έτη, αναφέρονται στον πίνακα 3.

Πίνακας 3: Οι εισροές και οι εκροές για το Σχολικό Έτος 2007-08

ΕΙΣΡΟΕΣ	
X1	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΑΘΗΤΩΝ ΤΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ ΤΟ 2007-08
X2	ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΩΝ ΤΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ ΓΙΑ ΤΟ 2007-08
X3	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ ΤΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΓΙΑ ΤΟ 2007-08
ΕΚΡΟΕΣ	
Ψ1	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΠΙΤΥΧΟΝΤΩΝ ΤΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ ΣΤΙΣ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ 2007-08
Ψ2	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΤΩΝ ΒΑΘΜΩΝ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΤΗΣ Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ ΓΙΑ ΤΟ 2007-08

Οι ίδιες εισροές και εκροές μετρήθηκαν και για το σχολικό έτος 2010-11.

### 2.3. Αποτελέσματα

Για την ανάλυση των δεδομένων έγινε χρήση του λογισμικού DEAP, έκδοσης 2.1 (Coelli, 1996) και τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον πίνακα 4.

#### 2.3.1 Για το υπόδειγμα προσανατολισμένο στη μείωση των εισροών (Input Oriented)

Σύμφωνα με τον μέσο όρο, στο crs μοντέλο μπορούμε για τις ίδιες εκροές να χρησιμοποιήσουμε 27.1% λιγότερες εισροές για το 2007-08, ενώ για το 2010-11 μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε 17.3% λιγότερες εισροές. Στο vrs μοντέλο μπορούμε για τις ίδιες εκροές να χρησιμοποιήσουμε 18.5% λιγότερες εισροές για το 2007-08, ενώ για το 2010-11 μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε 16.6% λιγότερες εισροές. Σύμφωνα με τον μέσο όρο της κλίμακας αποδοτικότητας (se) για το 2007-08 θέλει 10.3% μείωση των εισροών αλλά στο 2010-11 είναι σχεδόν 1 αφού θέλει μόνο 0.9% μείωση των εισροών.

#### 2.3.2 Για το υπόδειγμα προσανατολισμένο στην αύξηση των εκροών (Output Oriented)

Σύμφωνα με τον μέσο όρο, στο crs μοντέλο μπορούμε με τις ίδιες εισροές να έχουμε 27.1% περισσότερες εκροές για το 2007-08, ενώ για το 2010-11 μπορούμε να έχουμε 17.3% περισσότερες εκροές. Στο vrs μοντέλο μπορούμε με τις ίδιες εισροές να έχουμε 7.1% περισσότερες εκροές για το 2007-08, ενώ για το 2010-11 μπορούμε να έχουμε 9.3% περισσότερες εκροές. Σύμφωνα με τον μέσο όρο της κλίμακας αποδοτικότητας (se) για το 2007-08 χρειάζεται 21.8% αύξηση των εκροών αλλά στο 2010-11 είναι καλύτερα αφού θέλει μόνο 9.2% αύξηση των εκροών.

Πίνακας 5: Τα αποτελέσματα με το λογισμικό Deap για τα σχ. έτη 2007-08 και 2010-11

Input Oriented Model						
	Σχ. Ετος 2007-08			Σχ. Ετος 2010-11		
DMU	CRSTE	VRSTE	SE	CRSTE	VRSTE	SE
MEAN	0.729	0.815	0.897	0.827	0.834	0.991
Output Oriented Model						
	Σχ. Ετος 2007-08			Σχ. Ετος 2010-11		
MEAN	0.729	0.929	0.782	0.827	0.907	0.908

Σημείωση: DMU= Μονάδα απόφασης ( Λύκειο), MEAN= Μέσος Όρος, CRSTE= Τεχνική αποδοτικότητα με σταθερές απόδοσης κλίμακας, VRSTE= Τεχνική αποδοτικότητα με μεταβλητές, SE= Κλίμακα αποδοτικότητας  
Πηγή: Υπολογισμοί από τον συγγραφέα

### 3. Συμπεράσματα

Από τα ευρήματα της εμπειρικής ανάλυσης συνάγονται τα εξής:

Όπως παρατηρούμε η τεχνική αποδοτικότητα είναι πολύ κοντά στο 1, δηλαδή πολύ καλή για τα σχολεία του δείγματός μας και οι διαφορές μεταξύ των δύο σχολικών ετών είναι πολύ μικρές.

Η κλίμακα αποδοτικότητας όμως, των Γενικών Λυκείων της Περιφέρειας Κ. Μακεδονίας είναι πολύ καλύτερη το σχολικό έτος 2010-11, δηλαδή μέσα στην κρίση, παρά το σχολικό έτος 2007-08, δηλαδή πριν την έναρξη της οικονομικής κρίσης στην Ελλάδα.

Παρατηρούμε λοιπόν ότι παρά την άσκηση δημοσιονομικής πολιτικής και στον χώρο της παιδείας, η κλίμακα αποδοτικότητας των Γενικών Λυκείων της Περιφέρειας Κ. Μακεδονίας είναι καλύτερη στο σχολικό έτος που είναι κατά την διάρκεια της οικονομικής κρίσης.

## **Βιβλιογραφία**

- Ψαρρού, Μ.Κ. & Ζαφειρόπουλος, Κ. (2001) *Επιστημονική έρευνα: Θεωρία και εφαρμογές στις κοινωνικές επιστήμες*. Αθήνα: Τυπωθήτω.
- Banker, R., Charnes, A. and Cooper, W. (1984) Some models for the estimation of technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis. *Management Science*, 30 (9), :1078–1092.
- Charnes, A., Cooper, W. & Rhodes, E. (1978) Measuring the efficiency of decision making units. *European Journal of Operational Research*, 2 (6):429-444.
- Coelli, T. (1996) *A Guide to DEAP Version 2.1: A Data Envelopment Analysis (Computer) Program*, Working Paper No. 08, Center for Efficiency and Productivity, Department of Economics, University of New England, Australia.

# Η Χρηματοδότηση της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης στις Χώρες της Ευρωζώνης στις Αρχές του 21<sup>ου</sup> αιώνα: Διακρατικές Συγκρίσεις – Η θέση της Ελλάδας

Φυσάκη Παυλίνα

[polinafis@gmail.com](mailto:polinafis@gmail.com)

Msc Διοίκηση & Διαχείριση Σχολικών Μονάδων, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Εκπαιδευτικός Δ.Ε

## Περίληψη

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η διερεύνηση των δαπανών για την δευτεροβάθμια εκπαίδευση στις αρχές του 21<sup>ου</sup> αιώνα των χωρών που ανήκουν στην Ευρωζώνη, μέσω της επισκόπησης ευρημάτων εμπειρικών μελετών. Ειδικότερα, πραγματοποιούνται διακρατικές συγκρίσεις και εξετάζεται η θέση της Ελλάδας σε σχέση με τις υπόλοιπες χώρες της Ευρωζώνης. Από τα ευρήματα της έρευνας προέκυψαν οι παρακάτω γενικές διαπιστώσεις – συμπεράσματα: Το 2005 η Ελλάδα βρίσκεται στις τελευταίες θέσεις κατάταξης ανάμεσα στις χώρες της Ευρωζώνης όσον αφορά στις δημόσιες δαπάνες για δευτεροβάθμια εκπαίδευση ως ποσοστό του Α.Ε.Π. (Ελλάδα: 1,4%, μ.ο. Ευρωζώνης: 2,2%), ενώ τις πρώτες θέσεις καταλαμβάνουν η Γαλλία (2,7%), το Βέλγιο (2,6%) και η Αυστρία (2,5%). Το 2007, η Ελλάδα βρίσκεται επίσης στις τελευταίες θέσεις κατάταξης ανάμεσα στις χώρες της Ευρωζώνης σε ότι αφορά τις δημόσιες δαπάνες για την δευτεροβάθμια εκπαίδευση ως ποσοστό των συνολικών δημόσιων εκπαιδευτικών δαπανών (Ελλάδα: 38%, μ.ο. Ευρωζώνης: 42,9%), ενώ στις πρώτες θέσεις βρίσκονται η Γερμανία (47,1%), η Αυστρία (46,3%) και η Γαλλία (45,3%). Τέλος, το 2005, η Ελλάδα βρίσκεται στη πρώτη θέση κατάταξης ανάμεσα στις χώρες της Ευρωζώνης όσον αφορά στις δαπάνες ανά μαθητή για την δευτεροβάθμια εκπαίδευση ως ποσοστό του κατά κεφαλήν Α.Ε.Π. (από δημόσιες και ιδιωτικές πηγές χρηματοδότησης) με 33% και ακολουθούν η Πορτογαλία με 32% και η Γαλλία με 30%, ενώ ο μέσος όρος της Ευρωζώνης αγγίζει το 27%.

**Λέξεις κλειδιά:** χρηματοδότηση, δευτεροβάθμια, εκπαίδευση, ευρωζώνη.

## Abstract

This paper examines the expenditure on secondary education in Eurozone countries in the early 21<sup>st</sup> century. In particular, it examines the expenditure on secondary education in Greece and where Greece ranks among Eurozone countries by making interstate comparisons. These are the conclusions generated from the findings: In 2005, Greece ranked last among Eurozone countries regarding public expenditure on secondary education as a percentage of GDP (Greece: 1.4%, Eurozone: 2.2%), while France ranked first (2.7%), Belgium second (2.6%) and Austria third (2.5%). In 2007, Greece ranked second to last among Eurozone countries regarding public expenditure as a percentage of total educational expenditure (Greece: 38%, Eurozone: 42.9%), while Germany ranked first (47.1%), Austria second (46.3%) and France third (45.3%). Finally, in 2005 Greece ranked first among Eurozone countries regarding expenditure per pupil on secondary education as a percentage of GDP per capita (Greece: 33%), Portugal ranked second (32%) and France third (30%) while the Eurozone average was much lower (27%).

**Keywords:** expenditure, secondary, education, Eurozone

## 1. Εισαγωγή

Η εκπαίδευση προσφέρει ποικιλία οφελών. Στις προηγμένες κοινωνίες, είναι σαφές ότι ένα λογικό επίπεδο αλφαριθμητισμού είναι απαραίτητο, προκειμένου κάποιος να μην βρεθεί σε πολύ μειονεκτική/δύσκολη θέση στην καθημερινή του ζωή. Οι ανεπτυγμένες χώρες, λοιπόν, θεωρούν, συνήθως, σημαντικό το ότι ο πληθυσμός θα πρέπει να εκπαιδευτεί σε κάποιο ελάχιστο επίπεδο, και αυτό έχει ως αποτέλεσμα την επιβολή της υποχρεωτικής εκπαίδευσης, συνήθως «δωρεάν», όπως συμβαίνει στην Ελλάδα και σε πολλές Ευρωπαϊκές χώρες.

Αναμφίβολα, η εκπαίδευση είναι προς όφελος του κάθε ατόμου. Μέσω της πραγματοποίησης της εκπαίδευσης, το άτομο δημιουργεί το ανθρώπινο κεφάλαιο του και είναι, έτσι, σε θέση να διεκδικήσει υψηλότερο ποσοστό αμοιβής στην αγορά εργασίας (Weale, 1994). Άλλωστε, τις πέντε τελευταίες δεκαετίες, οι θεωρητικές προσεγγίσεις κατατείνουν στη διαπίστωση ότι η εκπαίδευση αποτελεί τον κύριο θεσμικό μηχανισμό παραγωγής, συσσώρευσης και διάχυσης ανθρώπινου κεφαλαίου και, συγχρόνως, παράγοντα/μεταβλητή «κλειδί» της οικονομικής μεγέθυνσης (Τσαμαδιάς, Σταϊκούρας, Πέγκας, 2010; Τσαμαδιάς, Σταϊκούρας, 2004; Benos, 2007).

Η εκπαίδευση και η κατάρτιση πρέπει να θεωρούνται τομείς με προτεραιότητα για επενδύσεις, καθώς η υψηλή απόδοση τους μπορεί να αντισταθμίσει το κόστος τους (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 30 Νοεμβρίου 2005 και 3 Ιουλίου 2008). Η εκπαίδευση είναι μία από τις πιο σημαντικές υπηρεσίες που παρέχονται από τις κυβερνήσεις, σχεδόν σε κάθε χώρα παγκοσμίως (Shah, Werner, 2006). Η δημόσια χρηματοδότηση παρέχει ένα πολύ μεγάλο μέρος των επενδύσεων στην εκπαίδευση, αλλά είναι γεγονός ότι, ο ρόλος των ιδιωτικών πηγών έχει γίνει σημαντικός. Σύμφωνα με τον ΟΟΣΑ, ενώ οι δημόσιες δαπάνες για όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης αυξήθηκαν στις περισσότερες χώρες μεταξύ του 2000 και του 2006, οι ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση αυξήθηκαν ακόμη περισσότερο, σχεδόν στα τρία τέταρτα των χωρών του ΟΟΣΑ. Σαν αποτέλεσμα, η μείωση στο μερίδιο της δημόσιας χρηματοδότησης στην εκπαίδευση, έφτασε μέχρι και τις 5 ποσοστιαίες μονάδες σε μερικές χώρες όπως η Σλοβακία και η Πορτογαλία. Μειώσεις του μεριδίου των δημοσίων δαπανών στις συνολικές δαπάνες για την εκπαίδευση και, κατά συνέπεια, αύξηση του μεριδίου των ιδιωτικών δαπανών, δεν συνάδουν απαραίτητα με τις περικοπές (σε πραγματικούς όρους) των δημοσίων δαπανών. Στην πραγματικότητα, πολλές χώρες του ΟΟΣΑ με τη μεγαλύτερη αύξηση των ιδιωτικών δαπανών έχουν παρουσιάσει, επίσης, τη μεγαλύτερη αύξηση της δημόσιας χρηματοδότησης της εκπαίδευσης. Αυτό δείχνει ότι, η αύξηση των ιδιωτικών δαπανών τείνει όχι να υποκαθιστά τις δημόσιες επενδύσεις, αλλά να τις συμπληρώνει (OECD, 2009).

Σε ότι αφορά τις δημόσιες δαπάνες για εκπαίδευση συνολικά, αλλά και ειδικότερα για δευτεροβάθμια εκπαίδευση, ως ποσοστό του Α.Ε.Π. (έτος 2005), η Ελλάδα βρίσκεται στις τελευταίες θέσεις κατάταξης ανάμεσα στις χώρες της Ευρωζώνης (1,41% με μέσο όρο Ευρωζώνης 2,16%) (EUROSTAT, 2008). Αντίθετα, η Ελλάδα κατέχει μια από τις πρώτες θέσεις μεταξύ των χωρών της Ευρωζώνης, λόγω του υψηλού ποσοστού ιδιωτικών δαπανών για εκπαίδευση. Σύμφωνα με τη Eurostat (EUROSTAT, 2001) οι ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση κατέχουν το 2,4% του οικογενειακού προϋπολογισμού, το οποίο αποτελεί το μεγαλύτερο ποσοστό μεταξύ των χωρών της Ευρωζώνης. Το μεγαλύτερο ποσοστό των ιδιωτικών δαπανών για εκπαίδευση των νοικοκυριών στην Ελλάδα, γίνεται για φροντιστηριακά μαθήματα (ιδιαίτερα και μη), ειδικά στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Σύμφωνα με έρευνα, 8 στους 10 μαθητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, πηγαίνουν σε φροντιστήριο και 1 στους 2 κάνει ιδιαίτερα μαθήματα ( Psacharopoulos, Papakonstantinou, 2005). Εκτός, όμως, από τα φροντιστηριακά μαθήματα στις ιδιωτικές δαπάνες για δευτεροβάθμια εκπαίδευση περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για: γραφική ύλη (μολύβια, στυλό, χαρτιά, κ.α.), σχολικά βοηθήματα (βιβλία, λεξικά κ.α.), καλλιτεχνικές και αθλητικές εξωσχολικές δραστηριότητες (χορός, ζωγραφική, ποδόσφαιρο, μπάσκετ κ.α.), μετακίνηση παιδιών από και προς το σχολείο (βενζίνη κ.α.) και για φοίτηση σε ιδιωτικό σχολείο (δίδακτρα).

Τις δαπάνες για δευτεροβάθμια εκπαίδευση στις αρχές του 21<sup>ου</sup> αιώνα των χωρών που ανήκουν στην Ευρωζώνη εξετάζει και η συγκεκριμένη εργασία, μέσω της επισκόπησης ευρημάτων εμπειρικών μελετών. Ειδικότερα, πραγματοποιούνται διακρατικές συγκρίσεις και εξετάζεται η θέση της Ελλάδας σε σχέση με τις υπόλοιπες χώρες της Ευρωζώνης.

## 2. Η Χρηματοδότηση της Εκπαίδευσης.

Από τον 19<sup>ο</sup> αιώνα και ειδικότερα από τότε που καθιερώθηκε η υποχρεωτική στοιχειώδης εκπαίδευση, οι κυβερνήσεις όλων των χωρών ανέλαβαν τη χρηματοδότηση της εκπαίδευσης μέσω των κρατικών προϋπολογισμών. Αυτή η κίνηση θεωρήθηκε δικαιολογημένη λόγω του ότι η εκπαίδευση αποτελεί ένα βασικό αγαθό (merit good), το οποίο θα πρέπει να είναι διαθέσιμο σε όλους άσχετα από την οικονομική τους δυνατότητα. Η συγκεκριμένη πολιτική της κρατικής χρηματοδότησης μπόρεσε να εφαρμοστεί μέχρι τα μέσα της δεκαετίας του 1960, διότι η ζήτηση για εκπαίδευση περιοριζόταν αρχικά στη βασική και μετά στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, κύκλοι οι οποίοι είχαν χαμηλό κόστος ανά μαθητή και συνεπώς η κάλυψη των εξόδων από το κράτος ήταν δυνατή. Επιπλέον, μόνο ένα μικρό ποσοστό του πληθυσμού ηλικίας 18 έως 25 ετών φοιτούσε στα Πανεπιστήμια και έτσι ακόμα και η τριτοβάθμια εκπαίδευση σε πολλές χώρες, ιδίως Ευρωπαϊκές, επωμίστηκε από το κράτος. Όσον αφορά φυσικά στην Ελλάδα και σύμφωνα πάντα με το άρθρο 16 του Συντάγματος της Ελλάδος, η χρηματοδότηση της Ανώτατης Εκπαίδευσης πραγματοποιείται από το κράτος και η Ιδιωτική Ανώτατη Εκπαίδευση απαγορεύεται (Ψαχαρόπουλος, 1999; Psacharopoulos, 2003).

Μετά το τέλος του Δεύτερου Παγκοσμίου Πολέμου και πιο συγκεκριμένα μετά τα μέσα της δεκαετίας του 1960, οι ραγδαίες εξελίξεις στα πεδία της γνώσης, της τεχνολογίας, της οικονομίας αλλά και της αγοράς εργασίας, είχαν ως αποτέλεσμα να παρατηρηθεί αύξηση της ζήτησης για εκπαίδευση, ειδικά για τριτοβάθμια εκπαίδευση. Το γεγονός αυτό, είχε σαν συνέπεια τη θεαματική αύξηση των δαπανών. Έτσι, το πρόβλημα της χρηματοδότησης της εκπαίδευσης, που υπήρχε από το παρελθόν, έγινε ακόμη εντονότερο. Οι περισσότερες χώρες της Βόρειας Αμερικής, καθώς και της Κεντρικής και Βόρειας Ευρώπης, προκειμένου να αντιμετωπίσουν το πρόβλημα αυτό, θέσπισαν νέες διαδικασίες ροής των πόρων, υιοθετώντας σύγχρονες προσεγγίσεις της οικονομικής επιστήμης. Αυτό, λοιπόν, που χαρακτηρίζει το κλείσιμο του 20<sup>ου</sup> αιώνα είναι η αναθεώρηση της φιλοσοφίας και των πολιτικών χρηματοδότησης της εκπαίδευσης. Οι μεταβολές που πραγματοποιήθηκαν ήταν τόσο ριζικές που να δικαιολογούν τη χρήση του όρου «αλλαγή χρηματοδοτικού παραδείγματος» (Τσαμαδιάς, 2010; Busse, Wurzburg, Zappacosta, 2003).

Συνοπτικά, θα αναφερθούν κάποια καινοτομικά μέτρα που ελήφθησαν στην εκπαίδευση (Ψαχαρόπουλος, 1999):

0. *Ανάκτηση του κόστους (cost recovery)*. Η μέθοδος αυτή βασίζεται στη πληρωμή διδάκτρων ακόμα και γι' αυτούς που φοιτούν σε δημόσια πανεπιστήμια, ώστε να συμβάλλουν στο κόστος των σπουδών τους.
1. *Ιδιωτική Εκπαίδευση*. Πραγματοποιείται πληρωμή διδάκτρων. Με τη μέθοδο αυτή εκτονώνεται κατά κάποιο τρόπο η πίεση στο δημόσιο ταμείο για τη χρηματοδότηση όλου του φάσματος της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και ελευθερώνονται πόροι, που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για τη βελτίωση της κρατικής εκπαίδευσης.
2. *Φοιτητικά δάνεια*. Δάνεια που παίρνουν οι φοιτητές για να καλύψουν τα δίδακτρα και το διαφυγόν εισόδημα τους, σε περίπτωση που δεν έχουν τρέχον οικογενειακό εισόδημα. Το δάνειο το ξεπληρώνει ο φοιτητής μετά την αποφοίτηση και μάλιστα, υπάρχουν μερικά σχήματα δανείων που επιτρέπουν την εξόφληση αφού ο απόφοιτος βρει δουλειά.
3. *Κουπόνια (vouchers)*. Η μέθοδος αυτή συνίσταται στο να δώσει το κράτος εκείνο που μπορεί να ξοδέψει στο φοιτητή ή την οικογένεια του, προκειμένου να φοιτήσει σε όποιο εκπαιδευτικό ίδρυμα θέλει.

Η χρηματοδότηση είναι μια έννοια άμεσα συνδεδεμένη με την έννοια των δαπανών. Πρόκειται για δύο έννοιες, οι οποίες πολύ συχνά εναλλάσσονται και ίσως θεωρούνται, από

ορισμένους, το ίδιο πράγμα. Σε ότι αφορά το Κράτος, από τεχνική άποψη, η χρηματοδότηση είναι τα χρήματα που παρέχονται από την κεντρική κυβέρνηση στην τοπικής αυτοδιοίκησης και κατ' επέκταση στα σχολεία. Από την άλλη μεριά, οι δαπάνες είναι τα χρήματα που ξοδεύονται από την τοπική αυτοδιοίκηση και τα σχολεία για την εκπαίδευση και δεν αντιστοιχούν πάντα στα παρεχόμενα χρήματα. Τόσο η χρηματοδότηση όσο και οι δαπάνες μπορούν να εξεταστούν εκ των υστέρων (πραγματική χρηματοδότηση, απολογιστικές δαπάνες), ή/και εκ των προτέρων (προβλεπόμενη χρηματοδότηση, προϋπολογιζόμενες δαπάνες) (Bolton, 2009).

Στην πράξη, υπάρχουν διαφορές στις στατιστικές χρήσεις της χρηματοδότησης και των δαπανών (Bolton, 2009):

- Η χρηματοδότηση «κοιτάζει» πιο μπροστά. Ανάλογα με το στάδιο του κύκλου επανεξέτασης των δαπανών, τα σχεδιαζόμενα επίπεδα χρηματοδότησης, μπορούν να αφορούν σε βάθος χρόνου έως και κάποιων ετών. Στον αντίποδα, οι προϋπολογιζόμενες δαπάνες της τοπικής αυτοδιοίκησης, πραγματοποιούνται σε ετήσια βάση και έτσι μπορούμε να ενημερωθούμε σχετικά μόνο για το τρέχον ή το επόμενο έτος.
- Η χρηματοδότηση εξετάζεται σε ένα γενικότερο επίπεδο, ενώ τα στοιχεία των δαπανών μπορούν να αναλυθούν λεπτομερώς. Οι δαπάνες μπορούν να εξεταστούν, παραδείγματος χάρη, ανά επίπεδο εκπαίδευσης (πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια, κλπ), ανά είδος (δαπάνες για εκπαιδευτικό προσωπικό, εξοπλισμό, κλπ), καθώς και ανά μεμονωμένο σχολείο.

Το κόστος στην Εκπαίδευση, ιδιωτικό και κοινωνικό, συγκροτείται από δύο συνιστώσες: το άμεσο και το έμμεσο. Πιο συγκεκριμένα (Τσαμαδιάς, 2010):

4. *Άμεσο Ιδιωτικό Κόστος (Direct Private Cost)* είναι οι δαπάνες του ατόμου για εκπαίδευση σε ένα ορισμένο κύκλο εκπαίδευσης.
5. *Έμμεσο Ιδιωτικό Κόστος (Indirect Private Cost)* ενός ατόμου για εκπαίδευση σε ένα ορισμένο κύκλο εκπαίδευσης, είναι τα διαφυγόντα έσοδα από την πώληση/μίσθωση των συντελεστών οι οποίοι αποτελούν ιδιοκτησία του.
6. *Άμεσο Κοινωνικό Κόστος (Direct Social Cost)* είναι οι δαπάνες της κοινωνίας για την αγορά/μίσθωση των εισροών σε ένα ορισμένο κύκλο εκπαίδευσης.
7. *Έμμεσο Κοινωνικό Κόστος (Indirect Social Cost)* είναι το κόστος ευκαιρίας της κοινωνίας για τους όλους τους πόρους που χρησιμοποιούνται στη διαδικασία εκπαίδευσης για ένα ορισμένο κύκλο εκπαίδευσης και δεν αποτελούν στοιχεία του άμεσου κόστους.

Η έννοια του κόστους ευκαιρίας, είναι μια έννοια που χρησιμοποιείται για να καλύψει κενά που υπάρχουν στην κοστολόγηση, όταν αυτή περιλαμβάνει δαπάνες που αναφέρονται σε «χαμένες ευκαιρίες» σε προσωπικό ή κοινωνικό επίπεδο. Ειδικότερα, ο όρος *κόστος ευκαιρίας* αναφέρεται στη χρηματική αξία των ενεργειών/πόρων, οι οποίες ίσως να μην είναι άμεσα μετρήσιμες και η αποτίμησή τους γίνεται με την ενδεικτική τιμή της πλέον παραγωγικής εναλλακτικής, ποσοτικοποιημένης χρήσης τους (Ματθαίου, Δημάκος, Καρατζιά, 1999).

Επιπλέον, το κόστος της εκπαίδευσης διακρίνεται σε τρέχον/λειτουργικό (current) και σε κεφαλαιουχικό (capital) κόστος. Το λειτουργικό μέρος των δαπανών για εκπαίδευση, το οποίο είναι σε πολλές περιπτώσεις το 90% της συνολικής δαπάνης (Ψαχαρόπουλος, 1999), περιλαμβάνει τις αμοιβές του εκπαιδευτικού προσωπικού, τα βιβλία και το εκπαιδευτικό υλικό, τα ενοίκια κτιρίων κ.α.. Από την άλλη μεριά, το κεφαλαιουχικό κόστος περιλαμβάνει τις δαπάνες για επένδυση και αγορά ειδών που διαρκούν περισσότερο από ένα χρόνο, όπως την αγορά ή την ανακατασκευή κτιρίων, καθώς και την αγορά βαρέως εξοπλισμού ή οχημάτων (UNESCO, 2009).

## 2.1 Η Χρηματοδότηση της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης στις Αρχές του 21<sup>ου</sup> αιώνα. Επισκόπηση Ευρημάτων Εμπειρικών Ερευνών για τις Χώρες της Ευρωζώνης.

Η δευτεροβάθμια εκπαίδευση είναι θεμελιώδης βαθμίδα του εκπαιδευτικού συστήματος. Είναι, το επίπεδο, όπου επιλέγονται οι μελλοντικοί φοιτητές της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και αποκτούν βασικές δεξιότητες. Οι μαθητές εισέρχονται στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση ως παιδιά και την αφήνουν ως νέοι ενήλικες. Αυτό που βιώνουν εκεί, θα επηρεάσει την πορεία του υπόλοιπου της ζωής τους. Είναι το επίπεδο στο οποίο οι νέοι εδραιώνουν τις βασικές γνώσεις, που τους παρείχε το δημοτικό σχολείο και αποκτούν την κουλτούρα που θα τους επιτρέψει να είναι χρήσιμοι πολίτες για την κοινωνία. Επιπλέον, κατά τη διάρκεια της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, οι μαθητές χτίζουν τη γνώση τους μέσω της εμπειρίας και των πειραμάτων και, φυσικά, διδάσκονται ουσιαστικής σημασίας θέματα όπως η επιστήμη, η υγεία, η εκπαίδευση και η τεχνολογία. Τέλος, οι νέοι μαθαίνουν πώς να σκέφτονται, πώς να ζουν, πώς να εργάζονται και πώς να συνεργάζονται με άλλους (Lewin, Caillods, 2001).

Όπως γίνεται αντιληπτό, ο ρόλος της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης είναι πολύ σημαντικός και ουσιαστικός για τη ζωή ενός ανθρώπου. Για τη διευκόλυνση του συγκεκριμένου ρόλου, μεγάλο μερίδιο ευθύνης έχει και η χρηματοδότηση της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Στους πίνακες που ακολουθούν, παρουσιάζονται ευρήματα εμπειρικών ερευνών του Ο.Ο.Σ.Α., της Eurostat, της UNESCO και της Παγκόσμιας Τράπεζας Δεδομένων, σχετικά με τη χρηματοδότηση της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στις χώρες της Ευρωζώνης στις αρχές του 21<sup>ου</sup> αιώνα (Πίνακες 3, 4, 5, 6 και 7) καθώς και των παραγόντων που την επηρεάζουν (Πίνακες 1 και 2). Σημειώνεται ότι, η Σλοβενία εντάχθηκε στην Ευρωζώνη το 2007, η Μάλτα και η Κύπρος το 2008, η Σλοβακία το 2009 και η Εσθονία το 2011. Επομένως οι μέσοι όροι που αναφέρονται στην Ευρωζώνη, αφορούν το σύνολο των χωρών που ανήκουν σε αυτήν τη δεδομένη χρονιά.

Στον Πίνακα 1 παρουσιάζονται οι συνολικές εγγραφές μαθητών (student enrolment) στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση σε δημόσια και ιδιωτικά ιδρύματα στις χώρες της Ευρωζώνης, ανεξαρτήτως ηλικίας, για τα έτη 2001, 2003, 2005, 2007, 2011 και 2013:

Πίνακας 1. Συνολικές εγγραφές μαθητών στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση

a/a	Χώρες Ευρωζώνης	2001	2003	2005	2007	2009	2011	2013
		Αριθμός Εγγραφών	Αριθμός Εγγραφών	Αριθμός Εγγραφών	Αριθμός Εγγραφών	Αριθμός Εγγραφών	Αριθμός Εγγραφών	Αριθμός Εγγραφών
1	Αυστρία	749.135	764.426	781.292	777.792	762.981	723.523	706.502
2	Βέλγιο	1.125.256	1.181.327	814.539	825.293	810.411	802.659	1.206.574
3	Γαλλία	5.876.047	5.859.127	6.036.192	5.940.366	5.861.961	5.888.388	5.913.849
4	Γερμανία	8.387.525	8.446.559	8.289.699	7.981.848	7.740.935	7.528.270	7.289.387
5	<b>Ελλάδα</b>	<b>743.462</b>	<b>713.850</b>	<b>715.537</b>	<b>682.012</b>	...	<b>692.302</b>	<b>694.933</b>
6	Εσθονία						90.717	80.840
7	Ιρλανδία	328.424	320.620	317.337	316.015	326.543	331.047	342.944
8	Ισπανία	3.183.282	3.052.662	3.107.816	3.080.161	3.065.017	3.248.018	3.296.359
9	Ιταλία	4.433.892	4.528.300	4.507.408	4.553.163	4.575.921	4.630.305	4.594.302
10	Κάτω Χώρες	1.402.928	1.415.170	1.410.547	1.444.057	1.462.461	1.538.898	1.555.002
11	Κύπρος					64.557	62.894	60.793
12	Λουξεμβούργο	33.606	34.716	35.946	38.209	...	43.177	46.256
13	Μάλτα					39.682	32.227	30.989
14	Πορτογαλία	813.172	766.172	669.529	680.338	709.519	725.804	798.925

15	Σλοβακία					568.629	530.300	481.574
16	Σλοβενία			152.720		142.349	134.861	147.563
17	Φινλανδία	499.882	508.063	430.596	432.607	428.332	422.872	541.021
Σύνολο χωρών Ευρωζώνης		28.723.586	28.701.620	28.167.248	27.739.150	27.401.630	27.426.262	27.7063.396
Σύνολο χωρών ΕΕ		45.512.768	45.582.608	44.379.728	42.931.352	42.140.972	41.205.616	43.129.028
Σύνολο χωρών ΟΟΣΑ		101.136.352	102.942.856	102.181.848	101.995.016	101.840.128	101.843.576	107.190.864

Πηγή: (Worldbank / World Databank).

Σύμφωνα με τον Πίνακα 1, μειωμένες κατά 3,3% εμφανίζονται οι συνολικές εγγραφές μαθητών της Ευρωζώνης το 2013 (27.763.396) στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση σε σχέση με το 2001 (28.723.586), παρά την ένταξη 5 επιπλέον χωρών (Σλοβενία, Σλοβακία, Μάλτα, Κύπρος, Εσθονία) από το 2007 και μετά. Μείωση της τάξης του 6,5% (από 743.462 σε 694.933) εμφανίζει και η Ελλάδα την περίοδο 2001-2013 στις εγγραφές μαθητών στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, ενώ από το 2011 και μετά παρατηρείται μια μικρή άνοδος. Εντύπωση προκαλεί η περίπτωση του Βελγίου που, ενώ για το διάστημα 2001-2011 παρατηρείται μείωση κατά 28,7% στις εγγραφές μαθητών στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, στα επόμενα δυο χρόνια (εως 2013) εμφανίζει μια απότομη αύξηση μεγέθους 33,5% (από 802.659 το 2011 σε 1.206.574 το 2013).

Ο παρακάτω Πίνακας 2 περιλαμβάνει τον αριθμό των εκπαιδευτικών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης των χωρών της Ευρωζώνης, για τα έτη 2001, 2003, 2005, 2007, 2009, 2011 και 2013:

Πίνακας 2. Αριθμός εκπαιδευτικών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης

α/α	Χώρες Ευρωζώνης	2001	2003	2005	2007	2009	2011	2013
		Αριθμός Εκπ/κων	Αριθμός Εκπ/κων	Αριθμός Εκπ/κων	Αριθμός Εκπ/κων	Αριθμός Εκπ/κων	Αριθμός Εκπ/κων	Αριθμός Εκπ/κων
1	Αυστρία	...	72.629	71.135	71.710	74.202	74.754	73.056
2	Βέλγιο	108.755	117.726	...	...	...	...	127.706
3	Γαλλία	506.304	510.943	528.062	490.955	469.085	463.976	457.049
4	Γερμανία	588.329	595.388	595.635	593.011	584.737	584.535	580.537
5	<b>Ελλάδα</b>	<b>78.963</b>	<b>83.004</b>	<b>86.365</b>	<b>86.513</b>	...	...	...
6	Εσθονία						10.344	...
7	Ιρλανδία	...	...	...	...	...	...	...
8	Ισπανία	292.759	274.801	280.030	285.033	290.569	293.861	...
9	Ιταλία	441.168	428.177	427.646	450.757	...	...	403.878
10	Κάτω Χώρες	...	108.149	107.410	108.440	109.140	113.370	110.183
11	Κύπρος					6.512	6.466	6.368
12	Λουξεμβούργο	3.125	3.279	3.493	3.755	...	5.008	...
13	Μάλτα					...	3.876	3.640
14	Πορτογαλία	83.651	87.302	93.803	92.965	97.491	96.447	81.749
15	Σλοβακία					45.956	45.438	42.882
16	Σλοβενία				16.179	15.501	15.047	14.657
17	Φινλανδία	37.925	41.555	41.982	44.170	43.319	44.493	42.578

Σύνολο χωρών Ευρωζώνης	2.249.134	2.455.159	2.506.390	2.483.086	2.416.644	2.381.751	2.370.008
Σύνολο χωρών ΕΕ	3.715.635	3.722.893	3.828.409	3.764.144	3.661.313	3.582.427	3.640.435
Σύνολο χωρών ΟΟΣΑ	7.109.493	7.298.950	7.438.986	7.504.182	7.542.191	7.506.533	7.691.460

Πηγή: (Worldbank / World Databank).

Αύξηση παρατηρείται, όπως φαίνεται στον Πίνακα 2, από το 2001 μέχρι το 2005 στο σύνολο των εκπαιδευτικών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της Ευρωζώνης, οι οποίοι όμως μειώνονται από το 2005 και μετά και από τα 2.506.390 φτάνουν το 2013 τα 2.370.008 (μείωση 5,4%). Στην Ελλάδα, οι εκπαιδευτικοί της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης αυξάνονται αρκετά από το 2001 (78.963) έως το 2007 (86.513), μία αύξηση της τάξης του 8,7%. Την ίδια περίοδο (2001-2007) οι εκπαιδευτικοί δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην Ιταλία αυξάνονται κατά 2,1%, ενώ από το 2007 μέχρι και το 2013 παρατηρείται μια μείωση που αγγίζει το 10,4% καθώς από 450.757 φτάνουν τους 403.878. Τέλος, αξιοσημείωτη είναι η αύξηση που εμφανίζεται στους εκπαιδευτικούς δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης του Λουξεμβούργου, οι οποίοι από 3.125 που ήταν το 2001 έφτασαν τους 5.008 το 2011 (αύξηση 37,6%).

Στον Πίνακα 3 που έπεται, παρουσιάζονται οι δαπάνες για δημόσιους υπαλλήλους απασχολούμενους στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση ως ποσοστό των συνολικών δημόσιων δαπανών για δευτεροβάθμια εκπαίδευση στις χώρες της Ευρωζώνης, για τα έτη 2001, 2003, 2005, 2007, 2009 και 2011:

Πίνακας 3. Δαπάνες για δημόσιους υπαλλήλους απασχολούμενους στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση ως ποσοστό των συνολικών δημόσιων δαπανών για την δευτεροβάθμια εκπαίδευση

α/α	Χώρες Ευρωζώνης	2001		2003		2005		2007		2009		2011	
		%	Δ.Κ.	%	Δ.Κ.	%	Δ.Κ.	%	Δ.Κ.	%	Δ.Κ.	%	Δ.Κ.
1	Αυστρία	80.9	4	78.2	5	78.7	4	77.6	5	77.7	5	74.9	9
2	Βέλγιο	86.5	2	88.8	2	87.5	2	86.7	2	88.2	1	87.4	2
3	Γαλλία	74.5	8	76.2	7	76,2	6	75.4	7	73.8	11	76	8
4	Γερμανία	...	-	...	-	...	-	78	4	77.2	7	77.3	6
5	<b>Ελλάδα</b>	<b>79</b>	<b>5</b>	<b>80.6</b>	<b>4</b>	<b>80.9</b>	<b>3</b>	...	-	...	-	...	-
6	Εσθονία											...	-
7	Ιρλανδία	72.4	10	75.4	8	73.1	8	70.9	8	77.4	6	74.8	10
8	Ισπανία	81.8	3	77.8	6	73.6	7	75.4	7	76	9	76.7	7
9	Ιταλία	77.4	6	81	3	76.4	5	79.6	3	80.6	4	81.1	5
10	Κάτω Χώρες	73.1	9	71.3	10	70.4	10	67.3	9	69.2	12	70.1	12
11	Κύπρος									80.9	3	86.4	3
12	Λουξεμβούργο	76.4	7	72.8	9	71.8	9	75.8	6	74.4	10	82	4
13	Μάλτα									76.6	8	58.8	14
14	Πορτογαλία	89	1	90.9	1	92.1	1	91.3	1	81.6	2	89.7	1
15	Σλοβακία									61.2	13	62.8	13
16	Σλοβενία							...	-	...	-	72	11
17	Φινλανδία	61.4	11	57.9	11	59.5	11	58.8	10	58.7	14	57.4	15
	<i>M.O. χωρών Ευρωζώνης</i>	77.88		76.30		75.97		75.39		75.25		80.23	
	<i>M.O. χωρών ΕΕ</i>	...		...		...		...		...		...	

Σύμφωνα με τον Πίνακα 3, ο μέσος όρος των δαπανών για δημόσιους υπαλλήλους απασχολούμενους στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση ως ποσοστό των συνολικών δημόσιων δαπανών για δευτεροβάθμια εκπαίδευση της Ευρωζώνης, εμφανίζει μείωση από το 2001 (77,88%) έως το 2009 (75,25%) η οποία αγγίζει το 2,63%, ενώ μέσα στα επόμενα δύο έτη δηλαδή έως το 2011, οι δαπάνες αυξάνονται κατά 5% και ο μέσος όρος αγγίζει το 80,23%. Σε ότι αφορά την Ελλάδα, ο μέσος όρος των συγκεκριμένων δαπανών για δημόσιους υπαλλήλους απασχολούμενους στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση αυξάνεται από το 2001 έως το 2005 και φτάνει σε ποσοστό 80,9%, το οποίο κατατάσσει την Ελλάδα μέσα στις 3 πρώτες χώρες με τα υψηλότερα ποσοστά. Στις 2 πρώτες θέσεις για το 2005 βρίσκονται η Πορτογαλία (92,1%) και το Βέλγιο (87,5%). Τα μικρότερα ποσοστά δαπανών για δημόσιους υπαλλήλους απασχολούμενους στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση σε σχέση με τις συνολικές δημόσιες δαπάνες για την δευτεροβάθμια εκπαίδευση για το 2005, εμφανίζουν οι Κάτω Χώρες (70,4%) και η Φινλανδία (59,5%).

Στον Πίνακα 4, παρουσιάζονται οι δαπάνες ανά μαθητή για την δευτεροβάθμια εκπαίδευση από δημόσιες και ιδιωτικές πηγές χρηματοδότησης στις χώρες της Ευρωζώνης, για τα έτη 2001, 2003, 2005, 2007, 2009 και 2011:

Πίνακας 4. Δαπάνες ανά μαθητή για την δευτεροβάθμια εκπαίδευση (από δημόσιες και ιδιωτικές πηγές χρηματοδότησης)

α/α	Χώρες Ευρωζώνης	2001		2003		2005		2007		2009		2011	
		Σε \$	Δ.Κ.	Σε \$	Δ.Κ.	Σε \$	Δ.Κ.	Σε \$	Δ.Κ.	Σε \$	Δ.Κ.	Σε \$	Δ.Κ.
1	Αυστρία	8.562	2	8.943	2	9.751	2	10.641	2	12.589	2	13.607	3
2	Βέλγιο	7.912	5	7.708	5	7.731	6	8.992	6	10.775	5	11.732	6
3	Γαλλία	8.107	4	8.653	3	8.927	3	9.532	4	10.696	6	11.109	8
4	Γερμανία	6.620	6	7.173	7	7.636	8	7.841	9	9.285	8	10.275	9
5	<b>Ελλάδα</b>	<b>3.768</b>	<b>12</b>	<b>4.954</b>	<b>12</b>	<b>8.423</b>	<b>4</b>	...	-	...	-	...	-
6	Εσθονία											6.389	15
7	Ιρλανδία <sup>1</sup>	5.245	11	6.374	10	7.500	9	9.375	5	11.831	3	11.502	7
8	Ισπανία	5.442	10	6.418	9	7.211	11	8.730	7	10.111	7	9.625	11
9	Ιταλία	8.258	3	7.938	4	7.648	7	8.004	8	9.112	9	8.585	13
10	Κάτω Χώρες	6.403	8	6.996	8	7.741	5	10.248	3	11.793	4	12.100	5
11	Κύπρος <sup>1</sup>									...	-	12.632	4
12	Λουξεμβούργο	11.091	1	17.078	1	18.845	1	17.928	1	19.324	1	16.182	2
13	Μάλτα <sup>1</sup>									...	-	18.719	1
14	Πορτογαλία	5.976	9	6.094	11	6.473	12	6.833	12	8.709	11	8.676	12
15	Σλοβακία									4.658	13	4.938	16
16	Σλοβενία							7.267	11	8.670	12	8.568	14
17	Φινλανδία	6.537	7	7.402	6	7.324	10	7.829	10	8.947	10	9.792	10
	M.O. χωρών Ευρωζώνης	6.449		7.978		8.768		9.435		10.500 <sup>^</sup>		10.902 <sup>^</sup>	
	M.O. χωρών ΕΕ	6.963		7.924		7.399		8.118		9.513		9.615	

<i>Μ.Ο. χωρών ΟΟΣΑ</i>	6.510	6.962	7.804	8.267	9.312	9.280
------------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Πηγές: (OECD-Education at a glance 2004), (OECD-Education at a glance 2006), (OECD-Education at a glance 2008), (OECD-Education at a glance 2010), (OECD-Education at a glance 2011), (OECD-Education at a glance 2012), (OECD-Education at a glance 2014), (UNESCO Institute for Statistics).

Σημειώσεις: Δ.Κ.: Δείκτης Κατάταξης.

(...): ελλείπουσα τιμή.

(^): εκτίμηση συγγραφέως.

(<sup>1</sup>): μόνο από δημόσιες πηγές χρηματοδότησης για το 2011.

Από τον Πίνακα 4, διακρίνεται μια εντυπωσιακή αύξηση της Ελλάδας στις δαπάνες ανά μαθητή για την δευτεροβάθμια εκπαίδευση από το 2001 (3.768\$) έως το 2005 (8.423\$), αύξηση της τάξης του 55,3%, γεγονός που από την τελευταία θέση κατάταξης ανάμεσα στις χώρες της Ευρωζώνης την έφτασε στην 4<sup>η</sup> θέση. Για το ίδιο έτος, τις μεγαλύτερες δαπάνες ανά μαθητή εμφανίζουν το Λουξεμβούργο (18.845\$) και η Αυστρία (9.751\$) και τις χαμηλότερες η Φινλανδία (7.324\$) και η Ισπανία (7.211\$). Τέλος, ο μέσος όρος των δαπανών ανά μαθητή στην Ευρωζώνη εμφανίζει μεγάλη αύξηση, από το 2001 έως το 2013, η οποία αγγίζει το 40,8%.

Στον Πίνακα 5 που ακολουθεί, παρουσιάζονται οι δαπάνες ανά μαθητή για την δευτεροβάθμια εκπαίδευση ως ποσοστό του κατά κεφαλήν Α.Ε.Π. από δημόσιες και ιδιωτικές πηγές χρηματοδότησης στις χώρες της Ευρωζώνης, για τα έτη 2001, 2003, 2005, 2007, 2009 και 2011:

Πίνακας 5. Δαπάνες ανά μαθητή για την δευτεροβάθμια εκπαίδευση ως ποσοστό του κατά κεφαλήν Α.Ε.Π. (από δημόσιες και ιδιωτικές πηγές χρηματοδότησης)

α/α	Χώρες Ευρωζώνης	2001		2003		2005		2007		2009		2011	
		%	Δ.Κ.	%	Δ.Κ.	%	Δ.Κ.	%	Δ.Κ.	%	Δ.Κ.	%	Δ.Κ.
1	Αυστρία	30	2	29	4	29	4	29	2	32	2	32	2
2	Βέλγιο	29	3	26	5	24	8	26	5	29	5	29	5
3	Γαλλία	30	2	30	3	30	3	29	2	32	2	31	3
4	Γερμανία	26	4	26	5	25	8	23	6	26	7	25	8
5	<b>Ελλάδα</b>	<b>22</b>	<b>7</b>	<b>24</b>	<b>6</b>	<b>33</b>	<b>1</b>	...	-	...	-	...	-
6	Εσθονία											28	6
7	Ιρλανδία	18	8	19	8	20	11	21	8	30 <sup>1</sup>	4	27 <sup>1</sup>	7
8	Ισπανία	25	5	26	5	26	7	28	3	31	3	30	4
9	Ιταλία	33	1	30	3	28	5	26	5	28 <sup>1</sup>	6	25 <sup>1</sup>	8
10	Κάτω Χώρες	22	7	22	7	22	10	26	5	29	5	28	6
11	Κύπρος									...	-	...	-
12	Λουξεμβούργο	23	6	31	2	27	6	22	7	23	9	18	10
13	Μάλτα									...	-	...	-
14	Πορτογαλία	33	1	35	1	32	2	30	1	35 <sup>1</sup>	1	34 <sup>1</sup>	1
15	Σλοβακία									21	10	20	9
16	Σλοβενία							27	4	32	2	30	4
17	Φινλανδία	25	5	26	5	24	9	22	7	25	8	25	8
<i>Μ.Ο. χωρών Ευρωζώνης</i>		26		27		27		26		29 <sup>^</sup>		27 <sup>^</sup>	
<i>Μ.Ο. χωρών ΕΕ</i>		26		27		26		25		27		26	

<i>Μ.Ο. χωρών ΟΟΣΑ</i>	26	26	26	24	27	26
------------------------	----	----	----	----	----	----

Πηγές: (OECD-Education at a glance 2004), (OECD-Education at a glance 2006), (OECD-Education at a glance 2008), (OECD-Education at a glance 2010), (OECD-Education at a glance 2011), (OECD-Education at a glance 2012), (OECD-Education at a glance 2014), (UNESCO Institute for Statistics).

Σημειώσεις: Δ.Κ.: Δείκτης Κατάταξης.

(...): ελλείπουσα τιμή.

(^): εκτίμηση συγγραφέως.

(<sup>1</sup>): μόνο από δημόσιες πηγές χρηματοδότησης.

Οι δαπάνες ανά μαθητή ως ποσοστό του κατά κεφαλήν Α.Ε.Π., φαίνεται, από τον Πίνακα 5, ότι αυξήθηκαν για την Ελλάδα από το 2001 έως το 2005 κατά 11 ποσοστιαίες μονάδες (από 22% σε 33%), γεγονός που ανέβασε την Ελλάδα από την 7<sup>η</sup> θέση στην 1<sup>η</sup> θέση μεταξύ των χωρών της Ευρωζώνης, ο μέσος όρος της οποίας αγγίζει το 27% για το 2005. Για το έτος 2011, τις περισσότερες δαπάνες ανά μαθητή για τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση ως ποσοστό του κατά κεφαλήν Α.Ε.Π. εμφανίζουν η Πορτογαλία (34%), η Αυστρία (32%) και η Γαλλία (31%) και τις λιγότερες η Σλοβακία (20%) και το Λουξεμβούργο (18%).

Στον παρακάτω Πίνακα 6, παρουσιάζονται οι δημόσιες δαπάνες για την δευτεροβάθμια εκπαίδευση ως ποσοστό των συνολικών δημόσιων εκπαιδευτικών δαπανών στις χώρες της Ευρωζώνης, για τα έτη 2001, 2003, 2005, 2007, 2009 και 2011:

Πίνακας 6. Δημόσιες δαπάνες για την δευτεροβάθμια εκπαίδευση ως ποσοστό των συνολικών δημόσιων εκπαιδευτικών δαπανών

α/α	Χώρες Ευρωζώνης	2001		2003		2005		2007		2009		2011	
		%	Δ.Κ.	%	Δ.Κ.	%	Δ.Κ.	%	Δ.Κ.	%	Δ.Κ.	%	Δ.Κ.
1	Αυστρία	45.2	4	48.9	1	45.9	4	46.3	2	46.7	3	45.4	2
2	Βέλγιο	43.3	5	42.6	4	43.1	5	42.9	5	43.3	7	42.8	6
3	Γαλλία	49.8	1	48.9	1	47.1	2	45.3	3	45.3	5	44.4	4
4	Γερμανία	49.0	2	48.6	2	47.7	1	47.1	1	46.2	4	44.6	3
5	<b>Ελλάδα</b>	<b>35.4</b>	<b>10</b>	<b>36.5</b>	<b>8</b>	<b>33.9</b>	<b>11</b>	<b>38.0</b>	<b>10</b>	...	-	...	-
6	Εσθονία											36.4	12
7	Ιρλανδία	34.4	11	35.3	9	34.8	10	34.3	11	33.6	13	34	13
8	Ισπανία	41.8	7	40.3	6	39.5	8	38.1	9	37.5	12	37	11
9	Ιταλία	48.7	3	47.1	3	46.5	3	45.1	4	43.1	8	42.3	8
10	Κάτω Χώρες	39.8	9	38.4	7	39.4	9	40.5	7	40.6	11	40.2	10
11	Κύπρος									41.4	10	42.6	7
12	Λουξεμβούργο	...	-	...	-	...	-	...	-	...	-	...	-
13	Μάλτα									47.3	1	64.6	1
14	Πορτογαλία	42.4	6	41.0	5	40.8	7	39.5	8	44.9	6	43.7	5
15	Σλοβακία									47.1	2	44.6	3
16	Σλοβενία							...	-	...	-	36.4	12
17	Φινλανδία	40.1	8	41.0	5	41.9	6	42.6	6	42.5	9	42	9
	<i>Μ.Ο. χωρών Ευρωζώνης</i>	42.5		42.6		43.1		42.9		43.1		42.7 <sup>^</sup>	
	<i>Μ.Ο. χωρών ΕΕ</i>	...		...		...		...		...		...	
	<i>Μ.Ο. χωρών ΟΟΣΑ</i>	...		...		...		...		...		...	

Πηγή: (UNESCO Institute for Statistics).

Σημειώσεις: Δ.Κ.: Δείκτης Κατάταξης.

(...): ελλείπουσα τιμή.

( ^ ): εκτίμηση συγγραφέως.

Σύμφωνα με τον Πίνακα 6, η Ελλάδα από το 2005 έως το 2007 αύξησε τις δημόσιες δαπάνες της για την δευτεροβάθμια εκπαίδευση κατά 4,1% (από 33,9% σε 38%). Όμως, παρά την αύξηση αυτή, συνεχίζει να εμφανίζεται ως μια από τις χώρες με τις λιγότερες δημόσιες δαπάνες για την δευτεροβάθμια εκπαίδευση μαζί με την Ιρλανδία (34,3%). Κοντά στο ποσοστό της Ελλάδας, για το 2007, κινείται και η Ισπανία (38,1%), ενώ οι χώρες με τα μεγαλύτερα ποσοστά για το ίδιο έτος είναι η Αυστρία 46,3% και η Γερμανία (47,1%). Για το έτος 2011, τις περισσότερες δημόσιες δαπάνες για την δευτεροβάθμια εκπαίδευση εμφανίζουν η Αυστρία (45,4%) και η Μάλτα (64,6%) και τις λιγότερες η Εσθονία (36,4%), η Σλοβενία (36,4%) και η Ιρλανδία (34%), όταν ο μέσος όρος της Ευρωζώνης για το ίδιο έτος βρίσκεται στο 42,7%.

Στον Πίνακα 7 που ακολουθεί, παρουσιάζονται οι δημόσιες δαπάνες για την δευτεροβάθμια εκπαίδευση ως ποσοστό του Α.Ε.Π. στις χώρες της Ευρωζώνης, για τα έτη 2001, 2003, 2005, 2007, 2009 και 2011:

Πίνακας 7. Δημόσιες δαπάνες για την δευτεροβάθμια εκπαίδευση ως ποσοστό του ΑΕΠ

α/α	Χώρες Ευρωζώνης	2001		2003		2005		2007		2009		2011	
		%	Δ.Κ.	%	Δ.Κ.	%	Δ.Κ.	%	Δ.Κ.	%	Δ.Κ.	%	Δ.Κ.
1	Αυστρία	2.6	2	2.7	2	2.5	3	2.5	2	2.8	2	2.6	4
2	Βέλγιο	2.6	2	2.6	3	2.6	2	2.6	1	2.8	2	2.7	3
3	Γαλλία	2.8	1	2.9	1	2.7	1	2.5	2	2.7	3	2.5	5
4	Γερμανία	...	-	...	-	2.3	4	2.1	3	2.3	7	2.1	7
5	<b>Ελλάδα</b>	<b>1.2</b>	<b>8</b>	<b>1.3</b>	<b>9</b>	<b>1.4</b>	<b>10</b>	...	-	...	-	...	-
6	Εσθονία											1.8	9
7	Ιρλανδία	1.5	7	1.5	8	1.6	9	1.7	6	2.2	8	2	8
8	Ισπανία	1.8	6	1.7	7	1.7	8	1.7	6	1.9	10	1.8	9
9	Ιταλία	2.4	3	2.2	4	2	7	1.9	5	2	9	1.8	9
10	Κάτω Χώρες	2	5	2.1	5	2.2	5	2.1	3	2.4	6	2.2	6
11	Κύπρος									3.3	1	2.8	2
12	Λουξεμβούργο	...	-	1.8	6	1.7	8	1.5	7	1.9	10	1.5	10
13	Μάλτα									2.6	4	5.1	1
14	Πορτογαλία	2.3	4	2.2	4	2.1	6	2	4	2.6	4	2.2	6
15	Σλοβακία									1.9	10	1.8	9
16	Σλοβενία							...	-	...	-	2	8
17	Φινλανδία	2.4	3	2.6	3	2.6	2	2.5	2	2.5	5	2.7	3
Μ.Ο. χωρών Ευρωζώνης		2.2 <sup>^</sup>		2.1 <sup>^</sup>		2.2		2.1 <sup>^</sup>		2.4 <sup>^</sup>		2.4 <sup>^</sup>	
Μ.Ο. χωρών ΕΕ		...		...		...		...		...		...	
Μ.Ο. χωρών ΟΟΣΑ		...		...		...		...		...		...	

Πηγές: (EUROSTAT, 2008), (UNESCO Institute for Statistics).

Σημειώσεις: Δ.Κ.: Δείκτης Κατάταξης.

(...): ελλείπουσα τιμή.

( ^ ): εκτίμηση συγγραφέως.

Από τον Πίνακα 7 φαίνεται ότι, η Ελλάδα βρίσκεται το 2005 στη τελευταία θέση μεταξύ των χωρών της Ευρωζώνης, με τις δημόσιες δαπάνες για την δευτεροβάθμια εκπαίδευση να ανέρχονται στο 1,4% του Α.Ε.Π, ενώ ο μέσος όρος της Ευρωζώνης αγγίζει το 2,2%. Στις τελευταίες θέσεις μαζί με την Ελλάδα, για το ίδιο έτος, κατατάσσονται η Ισπανία (1,7%), το Λουξεμβούργο (1,7%) και η Ιρλανδία (1,6%) και στις πρώτες θέσεις βρίσκονται η Φινλανδία (2,6%) και η Γαλλία (2,7%). Για το 2011, τις περισσότερες δημόσιες δαπάνες για την δευτεροβάθμια εκπαίδευση ως ποσοστό του Α.Ε.Π. εμφανίζουν η Κύπρος με 2,8% και η Μάλτα με 5,1% και τις λιγότερες η Εσθονία, η Ιταλία και η Ισπανία με 1,8%, καθώς και το Λουξεμβούργο με 1,5%, όταν ο μέσος όρος της Ευρωζώνης για το ίδιο έτος βρίσκεται στο 2,4%.

### 3. Συμπεράσματα

Τα γενικά συμπεράσματα – διαπιστώσεις που προκύπτουν από την διερεύνηση των παραπάνω ευρημάτων εμπειρικών μελετών συνοψίζονται στα εξής:

Ο μέσος όρος των δαπανών για δημόσιους υπαλλήλους απασχολούμενους στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση ως ποσοστό των συνολικών δημόσιων δαπανών για την δευτεροβάθμια εκπαίδευση της Ευρωζώνης, εμφανίζει μείωση από το 2001 (77,88%) έως το 2009 (75,25%) η οποία αγγίζει το 2,63%, ενώ μέσα στα επόμενα δύο έτη δηλαδή έως το 2011, οι δαπάνες αυξάνονται κατά 5% και ο μέσος όρος αγγίζει το 80,23%. Σε ότι αφορά την Ελλάδα, ο μέσος όρος των συγκεκριμένων δαπανών για δημόσιους υπαλλήλους απασχολούμενους στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση αυξάνεται από το 2001 έως το 2005 και φτάνει σε ποσοστό 80,9%, το οποίο κατατάσσει την Ελλάδα μέσα στις 3 πρώτες χώρες με τα υψηλότερα ποσοστά.

Μια εντυπωσιακή αύξηση της Ελλάδας στις δαπάνες ανά μαθητή για την δευτεροβάθμια εκπαίδευση διακρίνεται από το 2001 (3.768\$) έως το 2005 (8.423\$), αύξηση της τάξης του 55,3%, γεγονός που από την τελευταία θέση κατάταξης ανάμεσα στις χώρες της Ευρωζώνης την έφτασε στην 4<sup>η</sup> θέση. Αντίστοιχα, μεγάλη αύξηση εμφανίζει και ο μέσος όρος των δαπανών ανά μαθητή στην Ευρωζώνη, από το 2001 έως το 2013, η οποία αγγίζει το 40,8%.

Οι δαπάνες ανά μαθητή ως ποσοστό του κατά κεφαλήν Α.Ε.Π., αυξήθηκαν για την Ελλάδα από το 2001 έως το 2005 κατά 11 ποσοστιαίες μονάδες (από 22% σε 33%), γεγονός που ανέβασε την Ελλάδα από την 7<sup>η</sup> θέση στην 1<sup>η</sup> θέση μεταξύ των χωρών της Ευρωζώνης, ο μέσος όρος της οποίας αγγίζει το 27% για το 2005.

Η Ελλάδα από το 2005 έως το 2007 αύξησε τις δημόσιες δαπάνες της για την δευτεροβάθμια εκπαίδευση κατά 4,1% (από 33,9% σε 38%). Όμως, παρά την αύξηση αυτή, συνεχίζει να εμφανίζεται ως μια από τις χώρες της Ευρωζώνης με τις λιγότερες δημόσιες δαπάνες για την δευτεροβάθμια εκπαίδευση (μ.ο. Ευρωζώνης: 42,9%).

Τέλος, η Ελλάδα βρίσκεται το 2005 στη τελευταία θέση μεταξύ των χωρών της Ευρωζώνης, με τις δημόσιες δαπάνες για την δευτεροβάθμια εκπαίδευση να ανέρχονται στο 1,4% του Α.Ε.Π, ενώ ο μέσος όρος της Ευρωζώνης αγγίζει το 2,2%.

## Βιβλιογραφία

### Ελληνόγλωσση

- Ευρωπαϊκή Επιτροπή, (30 Νοεμβρίου 2005), *Εκσυγχρονισμός της Εκπαίδευσης και της Κατάρτισης: Μια συμβολή Ζωτικής Σημασίας στην Ευημερία και την Κοινωνική Συνοχή στην Ευρώπη*, Βρυξέλλες. Ανάκτηση από: [http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc/nationalreport08/progressreport06\\_el.pdf](http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc/nationalreport08/progressreport06_el.pdf)
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή, (3 Ιουλίου 2008), *Σχολεία για τον 21<sup>ο</sup> Αιώνα*, Βρυξέλλες. Ανάκτηση από: [http://ec.europa.eu/ellada/news/newsletters/representation/newsletter03072008\\_el.htm](http://ec.europa.eu/ellada/news/newsletters/representation/newsletter03072008_el.htm)
- Ματθαίου, Δ., Δημάκος, Γ. & Καρατζιά, Ε., (1999) Ανάλυση του Κόστους της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, *Μαθηματική Επιθεώρηση*, τ.51, σσ. 131-144, Αθήνα.
- Τσαμαδιάς, Κ., Σταϊκούρας, Χ., (2004) Το Ανθρώπινο Κεφάλαιο στην Οικονομία της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας (Περίοδος 1998 – 2002), Πρακτικά Συνεδρίου «Εκπαίδευση και Ανάπτυξη: Η Περίπτωση της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας», σσ. 240-269, Λαμία.
- Τσαμαδιάς, Κ., (2010) *Οικονομική & Κοινωνική Αξιολόγηση των Επενδύσεων στην Εκπαίδευση & τη Δια Βίου Μάθηση*, Πανεπιστημιακές Σημειώσεις, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα.
- Τσαμαδιάς, Κ., Σταϊκούρας, Χ., Πέγκας, Π., (2010) *Το Απόθεμα του Ανθρώπινου Κεφαλαίου, οι Συσχετίσεις και οι Αιτιώδεις Σχέσεις τους με το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν, το Διαθέσιμο Εισόδημα και τις Ιδιωτικές Καταθέσεις στις Περιφέρειες της Ελλάδας, την Περίοδο 1998 – 2008*, Πρακτικά Συνεδρίου «Η Περιφερειακή Διάσταση της Νέας Στρατηγικής – Ευρώπη 2020», σσ. 135-151, Αθήνα.
- Ψαχαρόπουλος, Γ., (1999) *Οικονομική της Εκπαίδευσης*, 3<sup>η</sup> έκδοση, εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα.

### Ξενόγλωσση

- Benos, N. (2007) *Education Policy, Growth and Welfare*. Athens: Centre of Planning and Economic Research. Available from: [http://www.kepe.gr/pdf/D.P/dp\\_89.pdf](http://www.kepe.gr/pdf/D.P/dp_89.pdf)
- Bolton, P. (2009) *Unit Funding and Expenditure in Education*. UK: House of Commons, Library.
- Busse, R., Wurzburg, G. & Zappacosta, M., (2003) Shaping the Societal Bill: Past and Future Trends in Education, Pension and Healthcare Expenditure, *Futures*, 35, 7-24.
- EUROSTAT, (2001) *Consumers in Europe 1996 - 2000: Facts and Figures. The European Communities*, Luxemburg: Office for Official Publications of the European Communities. Available from: [http://ec.europa.eu/consumers/topics/catalogue\\_eurostat\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/consumers/topics/catalogue_eurostat_en.pdf).
- EUROSTAT, (2008) *5% of EU GDP is Spent by Governments on Education*, Luxemburg: Office for Official Publications of the European Communities. Available from: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_OFFPUB/KS-SF-08-117/EN/KS-SF-08-117-EN.PDF](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-SF-08-117/EN/KS-SF-08-117-EN.PDF)
- Lewin, K., Caillods, F., (2001) *Financing Secondary Education in Developing Countries: Strategies for Sustainable Growth*, Paris: International Institute for Educational Planning. Available from: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001248/124844e.pdf>
- Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), (2004) *Education at a glance 2004: OECD Indicators*, Paris. Available from: [http://www.oecd.org/document/7/0,3746,en\\_2649\\_39263238\\_33712135\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/7/0,3746,en_2649_39263238_33712135_1_1_1_1,00.html)
- Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), (2006) *Education at a glance 2006: OECD Indicators*, Paris. Available from:

- [http://www.oecd.org/document/52/0,3746,en\\_2649\\_39263238\\_37328564\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/52/0,3746,en_2649_39263238_37328564_1_1_1_1,00.html)  
Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), (2008) *Education at a glance 2008: OECD Indicators*, Paris. Available from:
- [http://www.oecd.org/document/9/0,3343,en\\_2649\\_39263238\\_41266761\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/9/0,3343,en_2649_39263238_41266761_1_1_1_1,00.html)  
Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), (2009) *Education at a glance 2009: OECD Indicators*, Paris. Available from:
- [http://www.oecd.org/document/62/0,3343,en\\_2649\\_39263238\\_43586328\\_1\\_1\\_1\\_37455,00.html](http://www.oecd.org/document/62/0,3343,en_2649_39263238_43586328_1_1_1_37455,00.html)  
Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), (2010) *Education at a glance 2010: OECD Indicators*, Paris. Available from:
- [http://www.oecd.org/document/52/0,3746,en\\_2649\\_39263238\\_45897844\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/52/0,3746,en_2649_39263238_45897844_1_1_1_1,00.html)  
Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), (2011) *Education at a glance 2009: OECD Indicators*, Paris. Available from:
- <https://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/48631582.pdf>  
Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), (2012) *Education at a glance 2009: OECD Indicators*, Paris. Available from:
- [https://www.oecd.org/edu/EAG%202012\\_e-book\\_EN\\_200912.pdf](https://www.oecd.org/edu/EAG%202012_e-book_EN_200912.pdf)  
Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), (2014) *Education at a glance 2009: OECD Indicators*, Paris. Available from:
- <https://www.oecd.org/edu/Education-at-a-Glance-2014.pdf>  
Psacharopoulos, G. (2003) The Social Cost of an Outdated Law: Article 16 of the Greek Constitution, *European Journal of Law and Economics*, 16, 123-137.
- Psacharopoulos, G., Papakonstantinou, G. (2005) The Real University Cost in a Free Higher Education Country, *Economics of Education Review*, 24, 103-108.
- Shah, A., Werner, J., (2006) *Financing of Education: Some Experiences from Ten European Countries*, Germany: Institute of Local Public Finance. Available from: <http://www.ilpf.de/en/download/wp-02-2006.pdf>
- UNESCO, (2009) *Global Education Digest 2009: Comparing Education Statistics Across the World*, Canada: UNESCO Institute for Statistics. Available from: <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001832/183249e.pdf>

## Πηγές

- <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=education-statistics-~-all-indicators>  
<http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>  
<http://www.uis.unesco.org/Education/Pages/default.aspx>

# Αξιολόγηση της Ποιότητας της Επαγγελματικής Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης

Δημήτρης Ρίζος<sup>1</sup>, Φραγκίσκος Γ. Μπερσίμης<sup>2</sup>, Ιωάννα Μάνδαλου<sup>3</sup>

[drizos@sch.gr](mailto:drizos@sch.gr), [fbersim@hua.gr](mailto:fbersim@hua.gr), [imandalou@gmail.com](mailto:imandalou@gmail.com)

<sup>1</sup> Μηχανολόγος ΠΕ17-021<sup>ο</sup> ΕΠΑΛ Πετρούπολης, <sup>2</sup> Μαθηματικός ΠΕ03, 5<sup>ο</sup> Γυμνάσιο Ιλίου,

<sup>3</sup> Φιλολόγος ΠΕ02, 4<sup>ο</sup> ΓΕΛ Πετρούπολης,

## Περίληψη

Η εργασία έχει ως στόχο την αξιολόγηση των σχολικών μονάδων της Τεχνικο-επαγγελματικής δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης των περιφερειακών ενοτήτων του Κεντρικού, Βορείου, Δυτικού και Νοτίου Τομέα της περιφέρειας Αττικής. Η αξιολόγηση των σχολικών μονάδων έγινε ως προς τα ποιοτικά χαρακτηριστικά της επαγγελματικής εκπαίδευσης με τη χρήση ενός συνολικού δείκτη ποιότητας ο οποίος αθροίζει τα χαρακτηριστικά των σχολικών μονάδων. Από τη στατιστική ανάλυση συνάγεται ενδεικτικά ότι δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντικά διαφορά στο συνολικό δείκτη, οπότε μπορεί να θεωρηθεί ότι η παρεχόμενη εκπαιδευτική διαδικασία είναι το ίδιο ποιοτική για το σύνολο των τεσσάρων διευθύνσεων.

**Λέξεις κλειδιά:** Τεχνικό-επαγγελματική εκπαίδευση – Δείκτες Ποιότητας

## Abstract

This work aims to evaluate the Technical-vocational secondary education schools of Central, Northern, Western and Southern Sector of the Attica region. The evaluation of schools was conducted by summarizing quality characteristics of vocational education in a proposed total quality index which calculates the characteristics of schools. The statistical analysis shows no indication that there is a statistically significant difference in the mean value of overall index among the four addresses, so it can be considered that the education provided is the same quality for all four offices.

**Keywords:** Technical -Vocational Education - Quality Indicators

## 1. Εισαγωγή – Πλαίσιο Έρευνας

Η Τεχνική Εκπαίδευση και κατάρτιση μπορεί να συνεισφέρει σημαντικά στην ανάκαμψη της χώρας. Για τον λόγο αυτό απαιτείται όραμα, σχεδιασμός και στόχοι και αποβλέπει στους παρακάτω στόχους (ΥΠΔΒΜΘ,2011):

- στην ανάπτυξη των ικανοτήτων, της πρωτοβουλίας, της δημιουργικότητας και της κριτικής σκέψης των μαθητών,
- στη μετάδοση των απαιτούμενων τεχνικών και επαγγελματικών γνώσεων,
- στην ανάπτυξη των συναφών δεξιοτήτων τους,
- στην παροχή των απαραίτητων γνώσεων και εφοδίων, με σκοπό την επαγγελματική ένταξη των μαθητών στην αγορά εργασίας, και τέλος
- στη συνέχιση των σπουδών τους στην επόμενη εκπαιδευτική βαθμίδα.

Η καταξίωση και το κύρος της ΤΕΕ σε μια χώρα, όπως προκύπτει από μελέτες του CEDEFOP (Ευρωπαϊκό Κέντρο για την Ανάπτυξη της Επαγγελματικής Κατάρτισης), καθορίζονται από την επαγγελματική αποκατάσταση των αποφοίτων, τη δυνατότητα ανέλιξης τους στον επαγγελματικό τομέα, τις ικανοποιητικές αποδοχές αλλά και τις ευκαιρίες που τους δίνονται για συνέχιση των σπουδών τους σε ανώτερο επίπεδο (Ευαγγελόπουλος, 1999).

Στην Ελλάδα, το ποσοστό των μαθητών που φοιτούν στην ΤΕΕ είναι χαμηλό. Αντίθετα, σε αρκετές ευρωπαϊκές χώρες παρατηρείται το φαινόμενο να φοιτούν περισσότεροι μαθητές στην Τεχνική εκπαίδευση σε σχέση με τη Γενική (Αργυρίου,Α. Γατσώρης, Θ.,2013).

Πίνακας 1: Δείκτες για την ποιότητα της σχολικής εκπαίδευσης

ΑΞΙΟΛΟΓΟΥΜΕΝΟΙ ΤΟΜΕΙΣ	ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ
ΕΠΙΔΟΣΗ	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ, ΑΝΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ, ΘΕΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ (ΤΠΕ) ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ, ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΜΑΘΗΣΗΣ, ΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΗ
ΕΠΙΤΥΧΙΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑΒΑΣΗ	ΠΟΣΟΣΤΑ ΕΓΚΑΤΑΛΕΙΨΗΣ ΤΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ, ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΚΥΚΛΟΥ ΤΗΣ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ, ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗΝ ΤΡΙΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΗΣ ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ, ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΩΝ ΓΟΝΕΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΠΟΣΟΣΤΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
ΠΟΡΟΙ ΚΑΙ ΔΟΜΕΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΑΘΗΤΩΝ ΑΝΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ, ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΜΑΘΗΤΗ

Πηγή: ΙΕΠ (Κέντρο Ανάπτυξης Εκπαιδευτικής Πολιτικής, 2010)

Η ποιότητα συνδέεται με κάτι το εξαιρετικό, με την έννοια της τελειότητας (Ζαβλανός, 2003). Έτσι, λοιπόν, και ο Deming, αναφερόμενος στην ποιότητα της εκπαίδευσης, συνθέτει τον γενικό σκοπό της εκπαίδευσης: «Ο σκοπός της εκπαίδευσης είναι να αυξηθούν τα θετικά και να μειωθούν τα αρνητικά σημεία στη λειτουργία του σχολικού συστήματος, έτσι ώστε όλοι οι μαθητές να διατηρούν τον ενθουσιασμό για μάθηση». Η κατάρτιση και η εκπαίδευση κατατάσσονται ανάμεσα στις υψηλότερες προτεραιότητες της σημερινής κοινωνίας. Η βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης είναι το βασικό μέλημα των εκπαιδευτικών πολιτικών στις ευρωπαϊκές χώρες. Η ιδέα ότι η βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης προϋποθέτει την αξιολόγηση των εκπαιδευτικών συστημάτων θεωρείται στις χώρες της Ε.Ε. δεδομένη (Eurydice, 2004). Για την εκπαίδευση η ολική ποιότητα είναι η διηνεκής προσπάθεια προσέγγισης προς το άριστο, την τελειότητα, με άλλα λόγια είναι αυτό που κάνει τη μάθηση μια ευχάριστη διαδικασία. Για να υπάρξει βελτίωση του εκπαιδευτικού έργου των εκπαιδευτικών μονάδων, απαραίτητη προϋπόθεση αποτελεί όχι μόνο η αποτίμησή του αλλά και η αναδιάρθρωση του εκπαιδευτικού οργανισμού στο πλαίσιο των σύγχρονων κοινωνικών, οικονομικών, πολιτισμικών και τεχνολογικών αλλαγών (Ζαβλανός, 2003). Για να γίνει πραγματικότητα η εσωτερική αξιολόγηση, είναι αναγκαίο να καθορισθούν από την εκπαιδευτική μονάδα οι δείκτες ποιότητας του εκπαιδευτικού έργου. Για παράδειγμα, στον Πίνακα 1 παρατίθενται οι αξιολογούμενοι τομείς και οι δείκτες ποιότητας της σχολικής εκπαίδευσης (Κατσαρός & Δεδούλη, 2008).

## 2. Σκοπός Της Έρευνας

Η παρούσα έρευνα είχε ως σκοπό την αξιολόγηση των σχολικών μονάδων ως προς ποιοτικά χαρακτηριστικά της επαγγελματικής εκπαίδευσης με χρήση ενός συνολικού δείκτη ποιότητας. Ο συνολικός δείκτης ποιότητας συνυπολογίζει χαρακτηριστικά των σχολικών μονάδων, όπως είναι ο αριθμός των καθηγητών ανά τμήμα, ο αριθμός των μαθητών ανά τμήμα, το ποσοστό επιτυχίας στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, το ποσοστό διαρροής και το ποσοστό συμμετοχής μαθητών σε προγράμματα που υλοποιήθηκαν στις αντίστοιχες σχολικές μονάδες.

Η Έρευνα πραγματοποιήθηκε σε δείγμα 31 ΕΠΑΛ των ενοτήτων της περιφέρειας Αττικής, όπου ο συνολικός πληθυσμός των ΕΠΑΛ, είναι 59 σχολικές μονάδες. Επομένως, το ποσοστό συμμετοχής είναι άνω του 50%. Για τη συλλογή των στοιχείων χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο απευθυνόμενο στους διευθυντές των επαγγελματικών σχολικών μονάδων. Το ερωτηματολόγιο περιέχει ερωτήσεις που αφορούν δημογραφικά χαρακτηριστικά και στοιχεία των σχολικών μονάδων που είναι απαραίτητα για την κατασκευή των δεικτών ποιότητας της εκπαίδευσης.

Οι πτυχές της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών εκπαίδευσης, των σχολικών μονάδων της Δευτεροβάθμιας Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, προσεγγίζονται με δείκτες όπως:

- Αριθμός Μαθητών ανά τμήμα.
- Αριθμός μαθητών ανά εκπαιδευτικό
- Ποσοστό διαρροής μαθητών
- Ποσοστό επιτυχίας μαθητών στη τριτοβάθμια εκπαίδευση
- Ποσοστό συμμετοχής μαθητών σε εκπαιδευτικά προγράμματα

Στην εργασία αυτή προτείνεται ένας συνολικός δείκτης ποιότητας των σχολικών μονάδων παράγεται από τον μαθηματικό τύπο (1):

$$ΔΟΑ=[(1-Δ1/\max(Δ1))+(1-Δ2/\max(Δ2))+(1-Δ3/\max(Δ3))+Δ4/\max(Δ4)+ Δ5/\max(Δ5)]/5 \quad (1)$$

Ο συνολικός δείκτης λαμβάνει τιμές στο εύρος [0,1] και ερμηνεύεται ως εξής: τιμές κοντά στο 1 σημαίνουν υψηλή παρεχόμενη ποιότητα εκπαίδευσης και τιμές κοντά στο 0 σημαίνουν χαμηλή παρεχόμενη ποιότητα εκπαίδευσης

Το κυρίως ερευνητικό ερώτημα της εργασίας παρατίθεται ακολούθως:

«Υπάρχει διαφοροποίηση ως προς τα ποιοτικά χαρακτηριστικά της επαγγελματικής εκπαίδευσης, που εκφράζονται μέσω του συνολικού προτεινόμενου δείκτη ποιότητας εκπαίδευσης, μεταξύ των σχολικών μονάδων των 4 διευθύνσεων της Αθήνας;».

Για τις ανάγκες της παρούσας έρευνας δημιουργήθηκε ένα ερωτηματολόγιο που ως στόχο είχε να διαθέτει υψηλό βαθμό εγκυρότητας και αξιοπιστίας. Γι' αυτό το σκοπό, πραγματοποιήθηκε εκτενής επισκόπηση της συναφούς βιβλιογραφίας και αντλήθηκαν από τη «Διερεύνηση των Ποιοτικών Χαρακτηριστικών του Συστήματος Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης» του Π.Ι. (2005). Επίσης, πραγματοποιήθηκε πιλοτική έρευνα σε πέντε Διευθυντές επαγγελματικών σχολικών μονάδων με σκοπό τη διερεύνηση της κατανόησης και της σαφήνειας των ερωτήσεων του ερωτηματολογίου (Παπαδημητρίου, 2001) και εκτιμήθηκε ο χρόνος συμπλήρωσής τους και αξιολογήθηκαν οι απόψεις των ατόμων που συμμετείχαν στην πιλοτική έρευνα. Ο δείκτης που χρησιμοποιήθηκε, κατασκευάστηκε ως δευτερογενής μεταβλητή που εκφράζονται μέσω συνεχούς κλίμακας, με συγκεκριμένο εύρος (Bersimis F. etal, 2016).

### 3. Στατιστική Ανάλυση

Στην παρούσα παράγραφο, επιχειρείται η στατιστική περιγραφή του προτεινόμενου δείκτη ποιότητας με χρήση μέτρων θέσεως και διασποράς (Πίνακας 2).

Πίνακας 2: Περιγραφικά στατιστικά μέτρων θέσεως και μεταβλητότητας των Δεικτών Ποιότητας των Σχολικών Μονάδων της Δ.Ε. των διευθύνσεων της Αθήνας

Διεύθυνση	Περιγραφικά Μέτρα Θέσεως και Διασποράς					
	N	Εύρος	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση
A Αθήνας	9	0,34	0,33	0,67	0,4548	0,11379
B Αθήνας	3	0,17	0,40	0,56	0,4908	0,08428
Γ Αθήνας	14	0,35	0,24	0,59	0,4258	0,08970
Δ Αθήνας	5	0,09	0,36	0,45	0,3913	0,04160

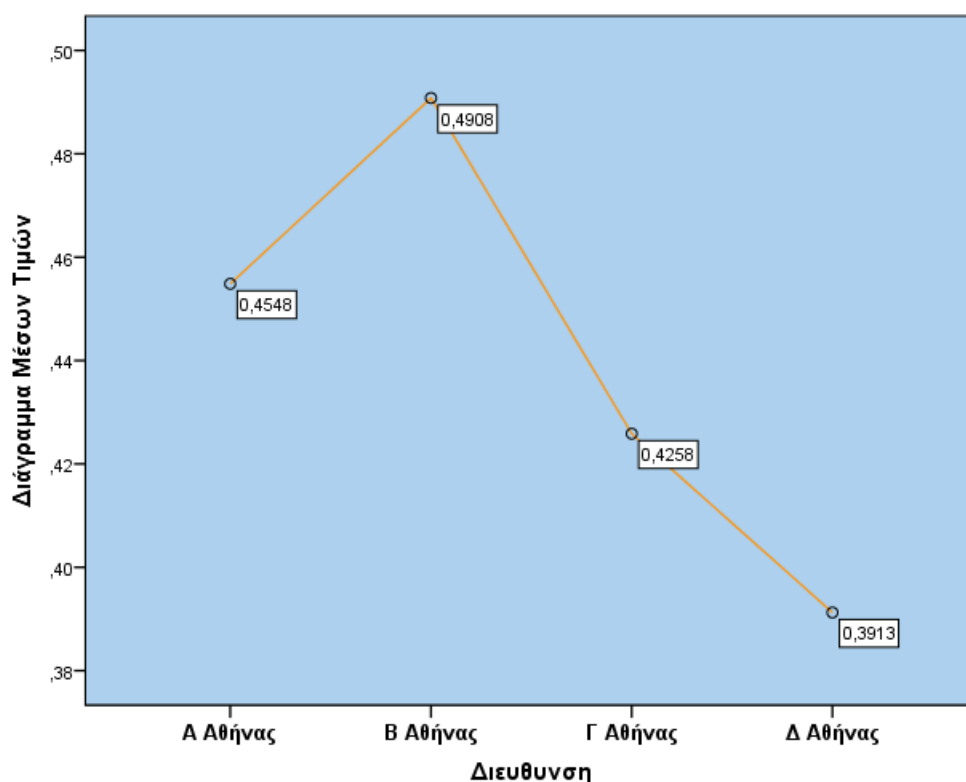
Εκτός της περιγραφικής ανάλυσης, επιχειρείται επίσης η επαγωγική ανάλυση των 4 διευθύνσεων ως προς το συνολικό δείκτη με χρήση της Ανάλυσης Διακύμανσης. Στο σχήμα 1, παρατίθεται το διάγραμμα των μέσων τιμών για το συνολικό δείκτη ποιότητας ως προς τις τέσσερις διευθύνσεις.

Το αποτέλεσμα του αντίστοιχου ελέγχου ισότητας μέσων με χρήση της ανάλυσης διακύμανσης (ANOVA – πίνακας 4) δηλώνει ότι δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφοροποίηση στο συνολικό δείκτη ποιότητας μεταξύ των τεσσάρων διευθύνσεων διότι ισχύει  $p_v=0.441>0.10=\alpha$ , οπότε, μπορεί να θεωρηθεί ότι η παρεχόμενη εκπαιδευτική διαδικασία είναι το ίδιο ποιοτική για το σύνολο των διευθύνσεων.

Πίνακας 3: Ανάλυση Διακύμανσης – ANOVA

Συνολικός Δείκτης Ποιότητας	Άθροισμα Τετραγώνων	Βαθμοί Ελευθερίας	Μέσο Τετραγώνων	Τιμή Ελέγχου F	Επίπεδο Σημαντικότητας pvalue
Μεταξύ των ομάδων	0,024	3	0,008	0,927	0,441
Εντός των ομάδων	0,229	27	0,008		
Σύνολο	0,253	30			

Τα αποτελέσματα επιβεβαιώθηκαν και από τον αντίστοιχο μη παραμετρικό έλεγχο Kruskal – Wallis H, καθώς το παρατηρούμενο επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας είναι  $p_v=0.359>0.10=\alpha$ . Επομένως, δεν εντοπίστηκε στατιστικώς σημαντική διαφοροποίηση ως προς τον προτεινόμενο συνολικό δείκτη ποιότητας της εκπαίδευσης ως προς τις τέσσερις διευθύνσεις.



Σχήμα 1: Διάγραμμα μέσων τιμών του δείκτη ποιότητας ως προς τις 4 διευθύνσεις

#### 4. Συμπεράσματα

Στην παράγραφο των συμπερασμάτων παρατίθεται αναλυτικός πίνακας (πίνακας 4.) που εκφράζει την κατάταξη των τεσσάρων διευθύνσεων ως προς την τιμή του προτεινόμενου συνολικού δείκτη.

Πίνακας 4: Κατάταξη Διευθύνσεων ως προς τη μέση τιμή του συνολικού δείκτη

Κατάταξη Διευθύνσεων	Συνολικός Δείκτης
1 <sup>η</sup> (Μέγιστη Τιμή)	Β' Αθήνας (0,4908)
2 <sup>η</sup>	Α' Αθήνας (0,4548)
3 <sup>η</sup>	Γ' Αθήνας (0,4258)
4 <sup>η</sup> (Ελάχιστη Τιμή)	Δ' Αθήνας (0,3913)

Το αποτέλεσμα της ανάλυσης των δεδομένων που αναφέρει ότι δεν υπάρχει ουσιαστική διαφοροποίηση στην παρεχόμενη εκπαιδευτική ποιότητα μεταξύ των 4 διευθύνσεων είναι θετικό, καθώς η ποιότητα της εκπαιδευτικής λειτουργίας δεν εξαρτάται από την περιοχή. Επομένως, περιοχές με κατοίκους με υψηλό κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο διαθέτουν εκπαιδευτικές μονάδες με εκπαιδευτική δραστηριότητα εφάμιλλη αυτής που διαθέτουν άλλες περιοχές.

## Βιβλιογραφία

### Ελληνόγλωσση

Αργυρίου, Α. & Γατσούρης, Θ. (2013), *Η Τεχνική Εκπαίδευση στην Ελλάδα-Μύθοι και Αλήθειες*, Ελευσίνα: Εργασία (Περιφέρεια Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπ/σης Αττικής).

Ευαγγελόπουλος, Σπ.(1999) *Ελληνική Εκπαίδευση τόμος Β΄20ος αιώνας*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Ζαβλανός, Μ. (2003) *Η Ολική Ποιότητα στην Εκπαίδευση* . Αθήνα: Σταμούλη Α.Ε.

Κατσαρού, Ε. & Δεδούλη, Μ. (2008) *Επιμόρφωση και Αξιολόγηση στο χώρο της Εκπαίδευσης*, Αθήνα: ΥΠΕΠΘ-Παιδαγωγικό Ινστιτούτο

Κέντρο Ανάπτυξης Εκπαιδευτικής Πολιτικής (2010) *Ετήσια έκθεση για την εκπαίδευση*, Αθήνα.

Παπαδημητρίου, Γ. (001) *Περιγραφική Στατιστική*. Αθήνα: Παρατηρητής

ΥΠΔΒΜΘ (2011) *ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ. Η πρόταση για την Τεχνική Επαγγελματική Εκπαίδευση*. Αθήνα: ΥΠΔΜΘ

### Ξενόγλωσση

Bersimis F, Panagiotakos, D.B. & Vamvakari, M. (2016) Investigating the sensitivity function's monotony of a health-related index. *Journal of Applied Statistics*. Vol: 1, 1-27

Education and Culture(2004) *Key Data on information and Communication Technology in Schools in Europe*. Belgium: Eurydice

# Η ικανοποίηση των μαθητών ως βασικός πυλώνας της Διοίκησης Ποιότητας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

Χριστίνα Γεροχρήστου

christina\_ger@hotmail.com

## Περίληψη

Ένα σημαντικός παράγοντας για την βελτίωση της ποιότητας της παρεχόμενης εκπαίδευσης στη χώρα μας είναι η συνεχής προσπάθεια για ικανοποίηση των μαθητών. Αυτό αποτελεί και έναν από τους πυλώνες της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στην εκπαίδευση. Η παρούσα μελέτη επιχειρεί να εξετάσει το βαθμό που ακολουθούνται οι αρχές της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας κατά την εκπαιδευτική διαδικασία και κατά πόσο αυτό ικανοποιεί τις απαιτήσεις των μαθητών. Το δείγμα αποτελούν εκπαιδευτικοί Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (N=232) του Νομού Αττικής. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν με τη χρήση ερωτηματολογίου, που κατασκευάστηκε για τη συγκεκριμένη έρευνα και οι αναλύσεις έγιναν μέσω του στατιστικού πακέτου SPSS 19.0. Τα αποτελέσματα έδειξαν, ότι στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση επιτυγχάνεται σε μέτριο προς αρκετό βαθμό η ικανοποίηση των μαθητών, με κάποιες όμως διακυμάνσεις. Τα ευρήματα της έρευνας μπορούν να αποτελέσουν τεκμήρια για την αλλαγή του τρόπου διοίκησης στην εκπαίδευση και την επίδειξη μεγαλύτερης προσοχής στο ζήτημα της ικανοποίησης των μαθητών και της μέτρησης της ικανοποίησης αυτής.

**Λέξεις κλειδιά :** Διοίκηση Ολικής Ποιότητας, Ποιότητα στην Εκπαίδευση, Ικανοποίηση Μαθητών, Δευτεροβάθμια εκπαίδευση

## Abstract

The purpose of this paper is to investigate on what degree Total Quality Management principles are being applied during the operation of the secondary education in the region of Attica, focalizing on the sector of students' satisfaction based on teachers' perceptions. The sample under examination consists of secondary education teachers (N=232). Data collection was realized by using a questionnaire fabricated for the specific research, thus analyzes were carried out utilizing the SPSS 19.0 statistical tool. The results indicate a moderate implementation degree of quality management principles in the sector mentioned above. Moreover, the particular statistical analyzes identify differences between teachers' perceptions, which are influenced by the gender, the job status, the age, the educational level and the school type, as well as the teaching experience. Furthermore eight factors were deduced via the application of factor analysis method in teachers' perceptions data. According to the research we assume that students' satisfaction could be improved, via meliorating critical factors like personal behavior of teachers and via demonstrating greater attention to the issue of satisfaction of students and measuring the satisfaction thereof.

**Key words:** Total Quality Management, Students' satisfaction, Secondary education, Quality assurance

## 1. Εισαγωγή

Στις μέρες μας έχει διαπιστωθεί, ότι στην επιβίωση οποιουδήποτε οργανισμού και επιχείρησης συμβάλλει η υψηλή ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών, καθώς και η σύνδεσή τους με την ικανοποίηση του πελάτη. Κάθε οργανισμός ή επιχείρηση, που παρουσιάζει καθυστέρηση στην προσαρμογή του στις διαρκώς μεταβαλλόμενες ανάγκες του πελάτη και στη μη ικανοποίησή τους με ποιοτικές υπηρεσίες, θα έχει ως συνέπεια να υπερκεραστεί από κάποιον ανταγωνιστή. Γι' αυτό όλοι οι οργανισμοί στοχεύουν στην οργάνωση της διοίκησης κατά τρόπο, που να πληροί τις αρχές της ολικής ποιότητας.

Ειδικότερα ο τομέας της εκπαίδευσης, η οποία αποτελεί μία επένδυση με σημαντικά μακροπρόθεσμα οφέλη, πρέπει να ξεχωρίζει για την ποιότητα των υπηρεσιών της. Για το λόγο αυτό είναι πολύ σημαντικό να ερευνηθεί η ποιότητα των εκπαιδευτικών υπηρεσιών στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση, ώστε να γίνουν βελτιωτικές αλλαγές και να μπορούμε να παρέχουμε εκπαίδευση ανάλογη με τις απαιτήσεις της εποχής και της κοινωνίας.

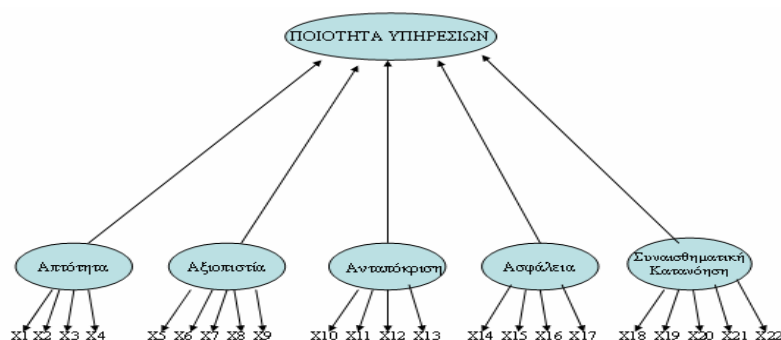
Ένας τομέας της ολικής ποιότητας είναι η ικανοποίηση των πελατών. Αρκετοί οργανισμοί και επιχειρήσεις έχουν επιλέξει το επίπεδο ικανοποίησης των πελατών τους ως το βασικό δείκτη απόδοσής τους, με στόχο την υλοποίηση της φιλοσοφίας «προσανατολισμού στον πελάτη» σε καθημερινή βάση. Η μεταφορά αυτής της λογικής στα σχολεία θα μπορούσε να ενισχύσει τη μαθητοκεντρική αντίληψη της εκπαίδευσης και να μειώσει τη δασκαλοκεντρική.

Αρχικά πρέπει να ορίσουμε το προϊόν, αλλά και τους «πελάτες» στην περίπτωση του εκπαιδευτικού συστήματος. Ως προϊόν ορίζεται η εκπαίδευση του μαθητή και ως «πελάτες» – χρήστες του εκπαιδευτικού συστήματος οι παρακάτω (Ζαβλανός, 2003) :

- Ο μαθητής, ο οποίος θα στηριχθεί στην εκπαίδευση που έλαβε για να επιβιώσει.
- Οι γονείς των μαθητών, οι οποίοι συμβάλλουν οικονομικά για την εκπαίδευσή τους.
- Οι επιχειρήσεις, οι οποίες θα αξιολογήσουν την εκπαίδευση των μαθητών.
- Η κοινωνία, στην οποία θα κληθεί να συνεισφέρει το άτομο – μαθητής.

Στη συνέχεια πρέπει να διασαφηνίσουμε τον όρο ικανοποίηση. Η ικανοποίηση είναι μια λειτουργία υποκειμενικής απόδοσης και προσδοκιών. Αν η απόδοση είναι μικρότερη από τις προσδοκίες, ο πελάτης είναι δυσαρεστημένος. Αν η απόδοση συμπίπτει με τις προσδοκίες, ο πελάτης είναι ικανοποιημένος. Αν η απόδοση υπερβαίνει τις προσδοκίες, ο πελάτης είναι πολύ ικανοποιημένος ή ενθουσιασμένος (Kotler, 2000). Ο προσδιορισμός των αναγκών και των προσδοκιών των πελατών αποτελεί την αφετηρία της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, ενώ η μετατροπή τους σε προϊόντα και υπηρεσίες συνιστά τη σύγχρονη πρόκληση των διαφόρων οργανισμών δημοσίων και μη, οι οποίοι εμπλέκουν τους πελάτες τους στο σχεδιασμό των διοικητικών τους πρακτικών προκειμένου να εξασφαλίσουν τη συναίνεσή τους (Ulrich, 1989 όπως αναφέρεται από Μιχαλόπουλο, 1999).

Αν εφαρμόσουμε λοιπόν το μοντέλο του Kano (Kano, Seraku, Takahashi & Tsuji, 1984) στην εκπαιδευτική διαδικασία, θα διαπιστώσουμε, ότι δεν αρκεί να υπάρχει μόνο μία αίθουσα και να γίνεται μία απλή διδασκαλία. Πρέπει να προσφέρουμε στον μαθητή μια συναρπαστική εμπειρία, η οποία θα προκύψει από τη συμμετοχή του στη διαδικασία διδασκαλίας – μάθησης, από τη δυνατότητα που θα του δοθεί να αυτενεργεί, να πειραματίζεται, να ανακαλύπτει. Έτσι ο μαθητής θα είναι ευχαριστημένος και αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα να ενδιαφέρεται για το μάθημα, να προσέχει περισσότερο και άρα να μαθαίνει (Ζαβλανός, 2003). Εντούτοις, ως αποτέλεσμα της ποσοτικής έρευνας και ανάλυσης εντοπίστηκαν πέντε καθορισμένες διαστάσεις της ποιότητας υπηρεσιών, οι οποίες εμφανίζονται και στο Σχήμα 7 (Parasuraman et al., 1988) :



Σχήμα 1. Η ποιότητα υπηρεσιών κατά τη θεώρηση των Parasuraman, Berry, and Zeithaml (1988) και κατά την εξέταση της από τους Cronin και Taylor (1992)

Πρέπει, λοιπόν, οι παρεχόμενες υπηρεσίες να καλύπτουν το φάσμα των πέντε διατάσεων της ποιότητας των υπηρεσιών, για να ικανοποιούν τους πελάτες και να διασφαλίζουν την ποιότητά τους. Στο ερωτηματολόγιο της παρούσας έρευνας έχουν συμπεριληφθεί ερωτήσεις με βάση τις πέντε διαστάσεις ποιότητας των υπηρεσιών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Από τα παραπάνω, λοιπόν, συνάγουμε, ότι απώτερος σκοπός ενός οργανισμού είναι, όχι να αποκτήσει το μεγαλύτερο μερίδιο στην αγορά – όπως συνέβαινε παλαιότερα -, αλλά να έχει ικανοποιημένους πελάτες. Οι ικανοποιημένοι πελάτες είναι σταθεροί πελάτες, αλλά και η καλύτερη διαφήμιση, για την προσέλκυση νέων πελατών. Ο εκπαιδευτικός οργανισμός, που ακολουθεί τη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας, σέβεται και εξετάζει τις ανάγκες και τις απαιτήσεις όλων των ενδιαφερομένων. Και για να ικανοποιηθούν αυτές, πρέπει να υπάρχει υποστηρικτική ατμόσφαιρα και αρμονικές σχέσεις μεταξύ των διευθυντών και του διδακτικού προσωπικού και σίγουρα ένα ανοικτό σύστημα επικοινωνίας μεταξύ του σχολείου και όλων των κοινωνικών παραγόντων (Saiti, 2012).

## **2. Δείγμα – Μεθοδολογία**

Η έρευνα διεξήχθη με τη χρήση ερωτηματολογίου το οποίο κατασκευάστηκε από την ερευνήτρια κατόπιν μελέτης της σχετικής βιβλιογραφίας. Αξιόλογη βοήθεια αντλήθηκε, τόσο ως προς το περιεχόμενο, όσο και ως προς τη μορφή των ερωτήσεων από το ερωτηματολόγιο έρευνας για την Ολική Ποιότητα στη διοίκηση της Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (Ρούση, 2007). Ο πληθυσμός της έρευνάς μας, στον οποίο απευθυνθήκαμε, ήταν εκπαιδευτικοί δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Στην παρούσα έρευνα συμμετείχαν συνολικά 232 εκπαιδευτικοί Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (Γυμνασίου, Λυκείου & ΕΠΑΛ) από 13 σχολεία της Περιφέρειας Αττικής, δηλαδή το δείγμα μας ήταν 232 εκπαιδευτικοί. Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από κλειστού τύπου ερωτήσεις και χωρίζεται σε δύο μέρη. Το πρώτο μέρος περιλαμβάνει έντεκα (11) ερωτήσεις για τα δημογραφικά στοιχεία του δείγματος και το δεύτερο μέρος περιλαμβάνει εικοσιοκτώ (28) ερωτήσεις σχετικές με την ικανοποίηση των μαθητών (Σαΐτης, 1997α; Ζαβλανός, 2003; Πετρίδου, 2002; Θεοδώρου, χ.η.; Γρόππος, 2000). Για τις απαντήσεις χρησιμοποιήθηκε η πενταβάθμια κλίμακα Likert με διαβάθμιση τέτοια, ώστε το 1 να δηλώνει το καθόλου, το 2 το λίγο, το 3 το μέτρια, το 4 το αρκετά και το 5 το πολύ.

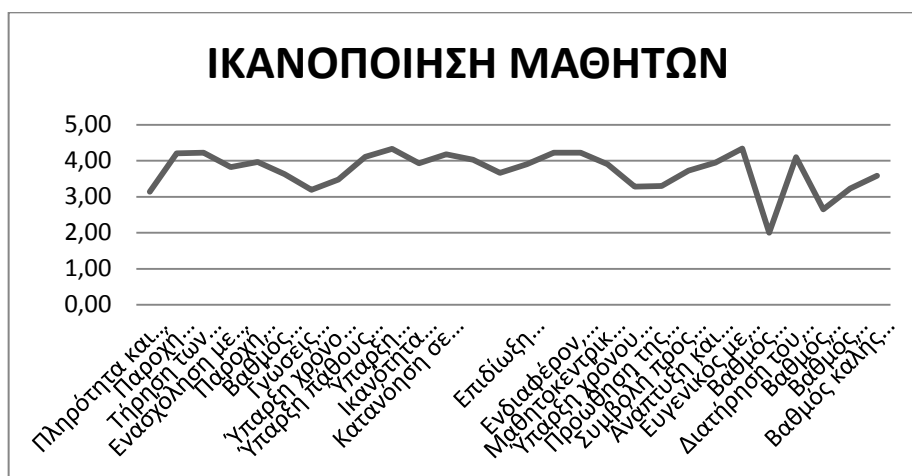
Τα εργαλεία μέτρησης, που χρησιμοποιήθηκαν για την έρευνα, υποβλήθηκαν σε έλεγχο αξιοπιστίας alpha του Cronbach, από τον οποίο διαπιστώσαμε, ότι η ανάλυση βασίστηκε σε 214 περιπτώσεις σε σύνολο 232 περιπτώσεων, δηλαδή στο 92,2% και η αξιοπιστία των 25 στοιχείων του ερωτηματολογίου alpha του Cronbach = 0,95. Η αξιοπιστία του ερωτηματολογίου θεωρείται πολύ υψηλή. Μοιράστηκαν 300 ερωτηματολόγια και συλλέχθηκαν 232 (ποσοστό απόκρισης 77%). Τη συλλογή των ερωτηματολογίων ακολούθησε η κωδικοποίησή τους και η στατιστική τους επεξεργασία με το Πακέτο Στατιστικής Ανάλυσης Κοινωνικών Επιστημών SPSS 19.0 (Statistical Package for the Social Sciences).

### 3. Αποτελέσματα Έρευνας

Στην έρευνα συμμετείχαν 142 γυναίκες (61,2%) και 90 άνδρες (38,8%). Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων εντάσσεται στην ηλικιακή ομάδα 45-54 ετών. Σχετικά με τα έτη προϋπηρεσίας το 30,2% των συμμετεχόντων έχει 22-28 έτη υπηρεσίας, το 26,7% έχει 8-14 έτη, το 19% έχει 15-21 έτη, το 15,5% έχει 1-7 έτη και τέλος το 8,6% έχει 29-35 έτη.

Μετά από έλεγχο ανεξαρτησίας που πραγματοποιήσαμε, διαπιστώσαμε, ότι η παρακολούθηση σεμιναρίων Διοίκησης από τους εκπαιδευτικούς εξαρτάται από τη θέση που κατέχουν ( $\chi^2 = 20,076$ ,  $p = 0$ ). Το 55,6% των διευθυντών έχει παρακολουθήσει σεμινάρια διοίκησης, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό των πρώην διευθυντών και εκπαιδευτικών είναι μόνο 14%. Επιπλέον, η παρακολούθηση σεμιναρίων για τις Νέες Τεχνολογίες στην εκπαίδευση εξαρτάται από τη βαθμίδα του σχολείου, που υπηρετούν οι εκπαιδευτικοί ( $\chi^2 = 15,885$ ,  $p = 0$ ). Αξίζει να σημειωθεί, ότι το μεγαλύτερο ποσοστό (80%) των εκπαιδευτικών, που υπηρετούν σε ΕΠΑΛ, έχουν παρακολουθήσει σεμινάρια για τις νέες τεχνολογίες στην εκπαίδευση, ενώ έπονται οι εκπαιδευτικοί του Λυκείου με ποσοστό 50%. Αυτό, ίσως, δικαιολογείται από τις αυξημένες απαιτήσεις στο ΕΠΑΛ λόγω της διδασκαλίας τεχνικών μαθημάτων, που απαιτούν τη χρήση των νέων τεχνολογιών.

Στο Σχήμα 2 αποτυπώνονται οι Μ.Ο. των μεταβλητών για την ικανοποίηση των μαθητών. Παρατηρούμε, ότι η πλειοψηφία των τιμών των Μ.Ο. είναι μεταξύ 3-4, αλλά υπάρχουν και αρκετές διακυμάνσεις, δηλαδή αρκετές τιμές που είναι μεγαλύτερες του 4 και μικρότερες του 3, άρα δεν υπάρχει σταθερότητα στις τιμές των Μ.Ο.



Σχήμα 2. Οι μέσοι όροι των μεταβλητών για τον τομέα της ικανοποίησης των μαθητών

Ειδικότερα, οι μεγαλύτερες τιμές Μ.Ο., που παρατηρούνται στις δηλώσεις κατά τις οποίες οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι : α) είναι σε αρκετό βαθμό ευγενικοί με τους μαθητές (Μ.Ο. = 4,34, Τ.Α. = 0,74), β) διακρίνεται σε αρκετό βαθμό από ειλικρίνεια η σχέση τους με τους μαθητές (Μ.Ο. = 4,33, Τ.Α. = 0,63), γ) τηρούν αρκετά τις υποσχέσεις τους προς τους μαθητές (Μ.Ο. = 4,22, Τ.Α. = 0,58), δ) γνωρίζουν αρκετούς από τους μαθητές με τα μικρά τους ονόματα (Μ.Ο. = 4,22, Τ.Α. = 0,79) και ε) ενδιαφέρονται αρκετά για την πνευματική ανάπτυξη των μαθητών (Μ.Ο. = 4,22, Τ.Α. = 0,67). Οι μικρότερες τιμές Μ.Ο. εμφανίζονται στις δηλώσεις κατά τις οποίες οι εκπαιδευτικοί πιστεύουν ότι : α) το σχολείο ικανοποιεί μέτρια τις διαρκώς μεταβαλλόμενες ανάγκες του μαθητή (Μ.Ο. = 2,65, Τ.Α. = 1,01), β) είναι

μετρίως πλήρης και κατάλληλες οι σχολικές εγκαταστάσεις και ο εξοπλισμός τους (Μ.Ο. = 3,14, Τ.Α. = 1,06), γ) διαθέτουν μέτριες γνώσεις διαχείρισης δυσλεκτικών παιδιών (Μ.Ο. = 3,19, Τ.Α. = 1,08), δ) το σχολείο παρέχει μέτριας ποιότητας υπηρεσίες (Μ.Ο. = 3,23, Τ.Α. = 0,96) και ε) υπάρχει μέτριος χρόνος για τη διεξαγωγή του μαθήματος με τον τρόπο που θα επιθυμούσαν οι εκπαιδευτικοί (Μ.Ο. 3,28, Τ.Α. = 1,01).

#### **α. Φύλο**

Παρατηρούμε, από τον έλεγχο ανεξαρτησίας, ότι το φύλο των συμμετεχόντων δεν είναι ανεξάρτητο με τις αντιλήψεις τους (Πίνακας 1) .

Ο βαθμός κατά τον οποίο ο εκπαιδευτικός ενημερώνει έγκαιρα τους μαθητές για τα διαγωνίσματα, εξαρτάται από το φύλο του εκπαιδευτικού. Παρατηρώντας τις συχνότητες (βλ. Πίν. 1, Παράρτημα) διαπιστώνουμε, ότι το 92,9% των γυναικών εκπαιδευτικών ενημερώνουν αρκετά ή πολύ έγκαιρα τους μαθητές για τα διαγωνίσματα, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό των ανδρών είναι 82,2%. Επίσης 6,7% των ανδρών ενημερώνει λιγότερο έγκαιρα τους μαθητές, με αντίστοιχο ποσοστό για τις γυναίκες στην επιλογή αυτή 0%. Ενώ κανείς δεν επέλεξε το «Καθόλου». Ας σημειώσουμε λοιπόν ότι οι γυναίκες είναι πιο τυπικές στο ζήτημα της έγκαιρης ενημέρωσης των μαθητών για τα διαγωνίσματα.

Από το φύλο των εκπαιδευτικών εξαρτάται και ο βαθμός κατά τον οποίο τηρούν τις υποσχέσεις τους προς τους μαθητές τους. Ο πίνακας συχνοτήτων (βλ. Πίν. 2, Παράρτημα) μας επιτρέπει να παρατηρήσουμε, ότι και τα δύο φύλα τηρούν τις υποσχέσεις τους προς τους μαθητές σε μεγάλο βαθμό, αφού έχουμε δεσμευμένες σχετικές συχνότητες μόνο για τις επιλογές μέτρια, αρκετά και πολύ. Το 95,8% των γυναικών τηρούν πολύ ή αρκετά τις υποσχέσεις τους προς τους μαθητές τους, με αντίστοιχο ποσοστό για τους άνδρες εκπαιδευτικούς το 86,7%.

Η αντίληψη των εκπαιδευτικών για το βαθμό που είναι καταρτισμένοι σχετικά με τις νέες τεχνολογίες στην εκπαίδευση, εξαρτάται από το φύλο τους. Οι συχνότητες (βλ. Πίν. 3, Παράρτημα) δείχνουν, ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των γυναικών (43,7%) είναι αρκετά καταρτισμένες σχετικά με τις νέες τεχνολογίες στην εκπαίδευση, ενώ το μεγαλύτερο ποσοστό των ανδρών (42,2%) είναι μέτρια καταρτισμένο. Επίσης το 63,4 % των γυναικών είναι αρκετά ή πολύ καταρτισμένες. Το αντίστοιχο ποσοστό των ανδρών είναι 51,1%. Είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι το 14,1% των γυναικών εκπαιδευτικών είναι καθόλου ή λίγο καταρτισμένο σχετικά με τις νέες τεχνολογίες, ενώ το αντίστοιχο των ανδρών (6,6%) είναι πολύ πιο χαμηλό. Παρατηρούμε, λοιπόν, ότι οι γυναίκες είναι πιο καταρτισμένες από του άνδρες σχετικά με τις νέες τεχνολογίες στην εκπαίδευση, χωρίς όμως να παραβλέπουμε ότι υπάρχει και ένα μεγάλο ποσοστό που είναι καθόλου ή λίγο καταρτισμένες.

Η στάση των εκπαιδευτικών για το βαθμό κατά τον οποίο διακρίνεται από ειλικρίνεια η σχέση τους με τους μαθητές τους, εξαρτάται από το φύλο των εκπαιδευτικών. Βάσει των αποτελεσμάτων του προηγούμενου ελέγχου, στον πίνακα συχνοτήτων (βλ. Πίν. 4, Παράρτημα) παρατηρείται, ότι οι απαντήσεις των εκπαιδευτικών ήταν ανάμεσα στο «Μέτρια» και το «Πολύ». Για το 94,4% των γυναικών η σχέση τους με τους μαθητές τους διακρίνεται από ειλικρίνεια σε πολύ ή αρκετό βαθμό. Το αντίστοιχο ποσοστό των ανδρών είναι 86,6%.

Από το φύλο των εκπαιδευτικών εξαρτάται και ο βαθμό που συμβουλεύουν τους μαθητές τους. Σύμφωνα με τον πίνακα συχνοτήτων (βλ. Πίν. 5, Παράρτημα) το 81,8% των ανδρών εκπαιδευτικών συμβουλεύουν αρκετά ή πολύ τους μαθητές τους. Το ποσοστό των γυναικών στις αντίστοιχες απαντήσεις είναι 77,5%. Επίσης 4,5% των ανδρών συμβουλεύει λίγο τους μαθητές, ενώ το αντίστοιχο των γυναικών είναι 0%.

Ο βαθμός που οι εκπαιδευτικοί είναι ευγενικοί με τους μαθητές, δεν είναι ανεξάρτητος από το φύλο τους. Οι συχνότητες (βλ. Πίν. 6, Παράρτημα) δείχνουν, ότι το 53,5% των γυναικών είναι πολύ ευγενικές με τους μαθητές, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό των ανδρών είναι 35,6%. Επίσης παρατηρούμε ότι το 13,3% των ανδρών είναι λίγο ή μέτρια ευγενικοί, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό των γυναικών είναι αρκετά χαμηλότερο (7%). Πρέπει να επισημάνουμε ότι δεν έχει επιλεγθεί από κανέναν το «Καθόλου».

Από το φύλο των εκπαιδευτικών εξαρτάται και η αντίληψή τους για το βαθμό κατά τον οποίο εκνευρίζονται εύκολα. Στον πίνακα συχνοτήτων (βλ. Πίν. 7, Παράρτημα) παρατηρούμε, ότι το 43,7% των γυναικών δεν εκνευρίζεται καθόλου εύκολα, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό των ανδρών είναι 26,7%. Οι άνδρες εκπαιδευτικοί εκνευρίζονται αρκετά ή πολύ εύκολα σε ποσοστό 13,3%. Οι γυναίκες εκνευρίζονται 5,6% αρκετά εύκολα, ενώ καμία δεν απάντησε ότι εκνευρίζεται πολύ εύκολα.

Επίσης, από τον έλεγχο που διεξήχθη, διαπιστώθηκε ότι και μεταξύ του φύλου των εκπαιδευτικών και του βαθμού ειλικρίνειας προς τους μαθητές υπάρχει αρνητική συσχέτιση, αλλά είναι πολύ ασθενής ( $\rho = -0,156$ ,  $p = 0,018$ ), δηλαδή όταν αυξάνονται οι άνδρες εκπαιδευτικοί, τότε ίσως μειώνεται ο βαθμός ειλικρίνειας στη σχέση τους με τους μαθητές. Επιπλέον, και μεταξύ του φύλου του εκπαιδευτικού και του βαθμού ευγένειας προς τους μαθητές υπάρχει ασθενής αρνητική συσχέτιση ( $\rho = -0,183$ ,  $p = 0,005$ ), δηλαδή όταν αυξάνονται οι άνδρες εκπαιδευτικοί, τότε μειώνεται ο βαθμός που αντιμετωπίζουν με ευγένεια τους μαθητές. Και τέλος μεταξύ του φύλου των εκπαιδευτικών και του βαθμού που εκνευρίζονται υπάρχει ασθενής θετική συσχέτιση ( $\rho = 0,210$ ,  $p = 0,001$ ), δηλαδή όταν αυξάνονται οι άνδρες, αυξάνεται και ο βαθμός εκνευρισμού.

Πίνακας 1. Συνάφεια του φύλου των εκπαιδευτικών και των αντιλήψεων

Αντιλήψεις των εκπαιδευτικών	$\chi^2$	df	p-value
1 Έγκαιρη ενημέρωση των μαθητών για τα διαγωνίσματα	11,377	3	0,010
2 Τήρηση των υποσχέσεων προς τους μαθητές	6,406	2	0,041
3 Κατάρτιση των εκπαιδευτικών σχετικά με τις νέες τεχνολογίες στην εκπαίδευση	12,085	4	0,017
4 Ειλικρίνεια προς τους μαθητές	6,415	2	0,040
5 Παροχή συμβουλών προς τους μαθητές	8,841	3	0,031
6 Ευγένεια προς τους μαθητές	7,936	3	0,047
7 Εκνευρισμός των εκπαιδευτικών	11,907	4	0,018

## β. Ηλικία

Από τον έλεγχο ανεξαρτησίας, που διεξήχθη, παρατηρούμε ότι οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με προτάσεις που οδηγούν στην ικανοποίηση των μαθητών δεν είναι ανεξάρτητες με την ηλικία τους. Ειδικότερα, διαπιστώνουμε ότι από την ηλικία των εκπαιδευτικών εξαρτάται και η αντίληψή τους για το βαθμό που θεωρούν ότι υπάρχει πληρότητα και καταλληλότητα των σχολικών εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού τους. Παρατηρώντας τις συχνότητες (βλ. Πίν. 8, Παράρτημα) βλέπουμε, ότι, όσοι ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα 23-34, θεωρούν αρκετά ή πολύ κατάλληλες και πλήρεις τις σχολικές εγκαταστάσεις σε ποσοστό 54,6%. Τα αντίστοιχα ποσοστά στις άλλες ηλικιακές ομάδες είναι : για όσους ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα 55-65 είναι 50%, για όσους ανήκουν στο 45-54 είναι 41%, για όσους είναι 35-44 20,6%. Οπότε διαπιστώνουμε, ότι οι νεώτεροι και οι μεγαλύτεροι σε ηλικία είναι πιο επιεικείς σχετικά με την πληρότητα και την καταλληλότητα των σχολικών εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού τους.

Η θέση των ερωτηθέντων για το βαθμό που ασχολούνται με τις ανάγκες των μαθητών εξατομικευμένα, εξαρτάται από την ηλικία τους. Παρατηρώντας τον πίνακα συχνοτήτων (βλ. Πίν. 9, Παράρτημα) διαπιστώνουμε, ότι οι εκπαιδευτικοί που ανήκουν στις μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες ασχολούνται σε μεγαλύτερο βαθμό με τις ανάγκες των μαθητών εξατομικευμένα. Ειδικότερα, όσοι ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα 45-54 σε ποσοστό 75,4% απάντησαν, ότι ασχολούνται αρκετά ή πολύ με τις ανάγκες των μαθητών εξατομικευμένα, τα αντίστοιχα ποσοστά για την ομάδα 55-65 είναι 71,4%, ενώ για τις μικρότερες ηλικιακές ομάδες είναι 52,9% για την ομάδα 35-44 και 54,6% για την 23-34.

Τέλος, από την ηλικία των εκπαιδευτικών εξαρτάται και η αντίληψή τους για το βαθμό που έχουν χρόνο να ανταποκριθούν σε κάθε αίτημα των μαθητών τους. Από τον πίνακα συχνοτήτων (βλ. Πίν. 10, Παράρτημα) παρατηρούμε, ότι οι μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες είναι αυτές που έχουν περισσότερο χρόνο, ώστε να ανταποκριθούν σε κάθε αίτημα των μαθητών. Συγκεκριμένα, όσοι ανήκουν στις ηλικίες 55-65 έχουν αρκετό ή πολύ χρόνο σε ποσοστό 71,4%, για όσους ανήκουν στις ηλικίες 45-54 το αντίστοιχο ποσοστό είναι 52,6% και έπονται όσοι κατατάσσονται στην ηλικιακή ομάδα 23-34 με ποσοστό 45,5% και τέλος η ομάδα 35-44 με ποσοστό 35,3%.

Από τον έλεγχο συσχέτισης διαπιστώθηκε, ότι μεταξύ της ηλικίας των εκπαιδευτικών και του βαθμού, που ασχολούνται με τις ανάγκες των μαθητών τους εξατομικευμένα υπάρχει θετική συσχέτιση ( $\rho = 0,131$ ,  $p = 0,046$ ), αλλά είναι πολύ ασθενής, δηλαδή όταν αυξάνεται η ηλικία των εκπαιδευτικών, αυξάνεται και ο βαθμός που ασχολούνται με τις ανάγκες των μαθητών τους εξατομικευμένα. Ασθενής θετική συσχέτιση υπάρχει και μεταξύ της ηλικίας των ερωτηθέντων και της αντίληψής τους για το χρόνο που έχουν, ώστε να ανταποκριθούν σε κάθε αίτημα των μαθητών ( $\rho = 0,183$ ,  $p = 0,005$ ), δηλαδή όταν αυξάνεται η ηλικία των εκπαιδευτικών, αυξάνεται και ο βαθμός που θεωρούν, ότι τους αρκεί ο χρόνος για να ανταποκριθούν σε κάθε αίτημα των μαθητών τους.

Πίνακας 2 Συνάφεια της ηλικίας των εκπαιδευτικών με τις αντιλήψεις τους

Αντιλήψεις των εκπαιδευτικών	$\chi^2$	df	p-value
1 Πληρότητα και καταλληλότητα των σχολικών εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού τους	21,194	12	0,048
2 Ενασχόληση με τις ανάγκες των μαθητών εξατομικευμένα	22,106	9	0,009
3 Ανταπόκριση σε κάθε αίτημα των μαθητών	17,757	9	0,038

### γ. Βαθμίδα σχολείου

Από τον έλεγχο ανεξαρτησίας, που διεξήγαμε μεταξύ της βαθμίδας του σχολείου, που υπηρετούν οι εκπαιδευτικοί, δηλαδή εάν υπηρετούν σε Γυμνάσιο ή Λύκειο και ΕΠΑΛ και στην επίδρασή της στη διαμόρφωση των αντιλήψεών τους αναφορικά με την ικανοποίηση των μαθητών από τη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση, παρατηρούμε ότι η βαθμίδα του σχολείου που διδάσκουν οι συμμετέχοντες δεν είναι ανεξάρτητη με τις αντιλήψεις τους (Πίνακας 3).

Επίσης, από τη βαθμίδα του σχολείου, που υπηρετούν, εξαρτάται και η αντίληψή τους για το βαθμό που συμβουλεύουν τους μαθητές. Παρατηρώντας τον πίνακα συχνοτήτων (βλ. Πίν. 12, Παράρτημα) διαπιστώνουμε, ότι οι εκπαιδευτικοί του Λυκείου που παρέχουν αρκετά ή πολύ συμβουλές προς τους μαθητές ανέρχονται σε ποσοστό 83,1%, οι εκπαιδευτικοί Γυμνασίου 80% και του ΕΠΑΛ 68%.

Ο βαθμός που ο εκπαιδευτικός ενδιαφέρεται εκτός από τη γνωσιακή και για την πνευματική ανάπτυξη των μαθητών του, εξαρτάται από τη βαθμίδα του σχολείου. Παρατηρώντας τον πίνακα συχνοτήτων (βλ. Πίν. XII, Παράρτημα) διαπιστώνουμε, ότι οι εκπαιδευτικοί του Γυμνασίου ενδιαφέρονται αρκετά ή πολύ σε ποσοστό 92% για την πνευματική ανάπτυξη των

μαθητών τους, οι εκπαιδευτικοί του Λυκείου σε ποσοστό 89,4% και του ΕΠΑΛ σε ποσοστό 80%. Τα αποτελέσματα, που δείχνουν, ότι οι εκπαιδευτικοί του Γυμνασίου ενδιαφέρονται σε πολύ μεγάλο ποσοστό, εκτός από την γνωσιακή και για την πνευματική ανάπτυξη των μαθητών τους.

Η άποψη του εκπαιδευτικού για το βαθμό, που θεωρεί, ότι το σχολείο ικανοποιεί τις διαρκώς μεταβαλλόμενες ανάγκες του μαθητή, εξαρτάται από τη βαθμίδα του σχολείου, που υπηρετεί. Ελέγχοντας τις συχνότητες (βλ. Πίν. 13, Παράρτημα) παρατηρούμε, ότι το 40% των εκπαιδευτικών του Γυμνασίου θεωρούν, ότι το σχολείο ικανοποιεί αρκετά ή πολύ τις διαρκώς μεταβαλλόμενες ανάγκες των μαθητών. Έπονται οι εκπαιδευτικοί του ΕΠΑΛ με αντίστοιχα ποσοστά 32% και τέλος οι εκπαιδευτικοί του Λυκείου με μόνο 6%. Πολύ αυξημένο είναι το ποσοστό (54,5%) των εκπαιδευτικών του Λυκείου, που θεωρούν, ότι ικανοποιούνται λίγο ή καθόλου οι μεταβαλλόμενες ανάγκες των μαθητών.

Στατιστικώς σημαντική συσχέτιση υπάρχει και μεταξύ της βαθμίδας του σχολείου και του βαθμού που ενδιαφέρονται οι εκπαιδευτικοί για την πνευματική ανάπτυξη των μαθητών τους, αφού  $P\text{-Value} = 0,000 < \alpha$  ( $\alpha = 0,01$ ), σε επίπεδο δίπλευρης σημαντικότητας 1%. Μεταξύ τους υπάρχει ασθενής αρνητική συσχέτιση ( $\rho = -0,246$ ), δηλαδή όταν αυξάνονται οι καθηγητές του Λυκείου & ΕΠΑΛ, μειώνεται ο βαθμός που οι εκπαιδευτικοί ενδιαφέρονται για την πνευματική ανάπτυξη των μαθητών τους.

Επίσης, η βαθμίδα του σχολείου συσχετίζεται στατιστικά σημαντικά με την αντίληψη των εκπαιδευτικών για το βαθμό που το σχολείο ικανοποιεί τις διαρκώς μεταβαλλόμενες ανάγκες του μαθητή, αφού  $P\text{-Value} = 0,000 < \alpha$  ( $\alpha = 0,01$ ), σε επίπεδο δίπλευρης σημαντικότητας 1%. Μεταξύ τους υπάρχει ασθενής αρνητική συσχέτιση ( $\rho = -0,288$ ), δηλαδή όταν αυξάνονται οι καθηγητές του Λυκείου & ΕΠΑΛ, μειώνεται ο βαθμός, που οι εκπαιδευτικοί θεωρούν, ότι το σχολείο ικανοποιεί τις διαρκώς μεταβαλλόμενες ανάγκες του μαθητή.

Πίνακας 3. Συνάφεια της βαθμίδας του σχολείου (Γυμνάσιο, Λύκειο – ΕΠΑΛ) με τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών

	Αντιλήψεις των εκπαιδευτικών	$\chi^2$	df	p-value
1	Παροχή συμβουλών από τους εκπαιδευτικούς προς τους μαθητές	12,494	3	0,006
2	Ενδιαφέρον του εκπαιδευτικού για την πνευματική ανάπτυξη των μαθητών	17,233	3	0,001
3	Ικανοποίηση από το σχολείο των διαρκώς μεταβαλλόμενων αναγκών των μαθητών	22,455	4	0,000

#### δ. Έτη προϋπηρεσίας

Από τον έλεγχο ανεξαρτησίας, που διεξήχθη, παρατηρούμε ότι οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με προτάσεις που οδηγούν στην ικανοποίηση των μαθητών δεν είναι ανεξάρτητες με τα έτη προϋπηρεσίας που έχουν στην εκπαίδευση.

Πιο συγκεκριμένα, διαπιστώνουμε ότι από τα έτη υπηρεσίας των εκπαιδευτικών εξαρτάται και η αντίληψή τους για το βαθμό που είναι αρκετός ο χρόνος που διαθέτουν για να ανταποκριθούν σε κάθε αίτημα των μαθητών. Οι συχνότητες (βλ. Πίν. 10, Παράρτημα) δείχνουν, ότι οι εκπαιδευτικοί, που έχουν 29-35 έτη υπηρεσίας, θεωρούν αρκετό το χρόνο, ώστε να ανταποκριθούν σε κάθε αίτημα των μαθητών σε ποσοστό 50%, όσοι έχουν υπηρεσία 22-28 έτη θεωρούν το χρόνο αρκετό σε ποσοστό 40%, όσοι έχουν υπηρεσία 15-21 έτη σε ποσοστό 40,9, ενώ τα ποσοστά μειώνονται στους εκπαιδευτικούς με λιγότερα χρόνια υπηρεσίας. Ειδικότερα τα αντίστοιχα ποσοστά σε όσους έχουν 8-14 έτη υπηρεσίας είναι 29%, ενώ σε όσους έχουν 1-7 έτη υπηρεσίας είναι 27,8%.

Από τον Πίνακα 4 διαπιστώνουμε, ότι τα έτη υπηρεσίας των εκπαιδευτικών σχετίζονται στατιστικώς σημαντικά με την αντίληψή τους για το χρόνο που έχουν, ώστε να ανταποκριθούν σε κάθε αίτημα των μαθητών, αφού  $P\text{-Value} = 0,000 < \alpha$  ( $\alpha = 0,01$ ), σε επίπεδο δίπλευρης σημαντικότητας 1%. Μεταξύ τους υπάρχει ασθενής θετική συσχέτιση ( $\rho = 0,240$ ), δηλαδή όταν αυξάνονται τα έτη υπηρεσίας των εκπαιδευτικών, αυξάνεται και ο βαθμός που θεωρούν, ότι τους αρκεί ο χρόνος για να ανταποκριθούν σε κάθε αίτημα των μαθητών τους.

Πίνακας 4. *Συνάφεια των ετών υπηρεσίας με τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών*

Αντιλήψεις των εκπαιδευτικών	$\chi^2$	df	p-value
1 Αρκετός χρόνος για ανταπόκριση σε κάθε αίτημα των μαθητών	32,897	12	0,001

#### ε. Παραγοντική Ανάλυση

Προχωρήσαμε στην ομαδοποίηση των μεταβλητών του ερωτηματολογίου. Έγινε έλεγχος εγκυρότητας και αξιοπιστίας. Το Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) ήταν πάνω από 0,60 (ήταν 0,789) και το Bartlett's Test of Sphericity σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha = 0,05$  (ήταν 0,00), οπότε τα δεδομένα ήταν κατάλληλα για Παραγοντική Ανάλυση, αφού υπάρχουν συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών του πληθυσμού (Βαμβακάρη, χ.η).

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της Ανάλυσης Κύριων Συνιστωσών (Principal Component Analysis) υπήρχαν οκτώ παράγοντες που είχαν ιδιοτιμές  $>1$  και εξηγούν το 67,283% του συνολικού ποσοστού διασποράς των αρχικών μεταβλητών, ποσοστό που υπερβαίνει το 60%, που είναι αποδεκτό στις κοινωνικές επιστήμες.

Οπότε με τη χρήση 28 μεταβλητών εξάγαμε οκτώ παράγοντες που τους ονομάσαμε :

Εξατομικευμένη προσέγγιση (M.O. 3,62, S.d. 0,66), Κινητοποίηση των μαθητών (M.O. 3,97, S.d. 0,521), Ύψος εκπαιδευτικών (M.O. 4,218, S.d. 0,514), Κατανόηση αναγκών μαθητών (M.O. 3,433, S.d. 0,684), Φροντίδα προς τους μαθητές (M.O. 3,899, S.d. 0,603), Τρόπος διδασκαλίας (M.O. 3,477, S.d. 0,709), Συμπεριφορά προς τους μαθητές (M.O. 3,213, S.d. 0,475), Ενδιαφέρον για τους μαθητές (M.O. 3,693, S.d. 0,537).

#### 4. Συμπεράσματα

Συμπερασματικά, από την έρευνά μας διαπιστώσαμε, ότι, σύμφωνα με τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με τον τρόπο, που ασκούν το διδακτικό τους έργο και κατά πόσο αυτό ικανοποιεί τις απαιτήσεις των μαθητών, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι εκπαιδευτικοί του δείγματός μας θεωρούν, ότι ο τρόπος που ασκούν το διδακτικό τους έργο ικανοποιεί μέτρια προς αρκετά τους μαθητές στα σχολεία της Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης του νομού Αττικής.

Συγκεκριμένα οι εκπαιδευτικοί πιστεύουν, ότι είναι σε αρκετό βαθμό είναι ευγενικοί με τους μαθητές (M.O. = 4,34), διακρίνεται σε αρκετό βαθμό από ειλικρίνεια η σχέση τους (M.O. = 4,33), τηρούν αρκετά τις υποσχέσεις τους (M.O. = 4,22), γνωρίζουν αρκετούς από τους μαθητές με τα μικρά τους ονόματα (M.O. = 4,22) και ενδιαφέρονται αρκετά για την πνευματική ανάπτυξη των μαθητών (M.O. = 4,22). Αντίθετα το σχολείο ικανοποιεί μέτρια τις διαρκώς μεταβαλλόμενες ανάγκες του μαθητή (M.O. = 2,65), είναι σε μέτριο βαθμό κατάλληλες και πλήρεις οι σχολικές εγκαταστάσεις και ο εξοπλισμός τους (M.O. = 3,14), οι ίδιοι διαθέτουν σε μέτριο βαθμό γνώσεις διαχείρισης δυσλεκτικών παιδιών (M.O. = 3,19), το

σχολείο παρέχει μέτριας ποιότητας υπηρεσίες (Μ.Ο. = 3,23) και υπάρχει μέτριος χρόνος για τη διεξαγωγή του μαθήματος με τον τρόπο που θα επιθυμούσαν οι εκπαιδευτικοί (Μ.Ο. 3,28).

Ειδικότερα το 23,3% των εκπαιδευτικών θεωρεί, ότι υπάρχει σε μικρό βαθμό πληρότητα και καταλληλότητα των σχολικών εγκαταστάσεων, ενώ το 5,2% καθόλου. Παρόμοια αποτελέσματα είχε και η έρευνα του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου (2008), αφού στην ερώτηση για το βαθμό που το σχολείο ανταποκρίνεται στις προσδοκίες των εκπαιδευτικών σχετικά με την υλικοτεχνική υποδομή, το 58,2% των εκπαιδευτικών δήλωσε, ότι η παρούσα υλικοτεχνική υποδομή ανταποκρίνεται λίγο στις προσδοκίες τους και το 10,4%, ότι δεν ανταποκρίνεται καθόλου.

Στην έρευνά μας σε ερώτηση, για το αν βοηθούν οι εκπαιδευτικοί τους μαθητές να αναπτύξουν την προσωπική τους αυτονομία (Μ.Ο. 3,73), απάντησαν αρκετά ή πολύ σε ποσοστό 66,4%, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό στην ερώτηση, εάν ενδιαφέρονται για την πνευματική ανάπτυξη των μαθητών τους (Μ.Ο. 4,22) είναι 87,9%. Σε έρευνα του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου (2008) το 67,48% των εκπαιδευτικών θεωρεί, ότι το σχολείο δεν καλλιεργεί την ανάπτυξη της προσωπικότητας του μαθητή. Η διαφοροποίηση αυτή υπάρχει, διότι στη δική μας έρευνα η ερώτηση ήταν συγκεκριμένα για τη συμβολή των εκπαιδευτικών και όχι γενικά του σχολείου.

Ως προς το φύλο των εκπαιδευτικών, από την έρευνά μας διαπιστώνουμε, ότι οι γυναίκες εκπαιδευτικοί ενημερώνουν αρκετά ή πολύ έγκαιρα τους μαθητές για τα διαγωνίσματα (92,9%), τηρούν πολύ ή αρκετά τις υποσχέσεις τους (95,8%), έχουν πολύ ή αρκετά ειλικρινής σχέση με τους μαθητές (94,4%), είναι πολύ ευγενικές (53,5%), δεν εκνευρίζονται καθόλου εύκολα (43,7%) και είναι αρκετά καταρτισμένες σχετικά με τις νέες τεχνολογίες στην εκπαίδευση (43,7%). Οι άνδρες εμφανίζουν υψηλότερα ποσοστά από τις γυναίκες στο γεγονός ότι παρέχουν αρκετά ή πολύ συμβουλές στους μαθητές (81,8%).

Οι νεότεροι σε ηλικία εκπαιδευτικοί είναι πιο επιεικείς στην κριτική τους για τις σχολικές εγκαταστάσεις. Ειδικότερα όσοι ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα 23-34, θεωρούν αρκετά ή πολύ κατάλληλες και πλήρεις τις σχολικές εγκαταστάσεις σε ποσοστό 54,6%. Αντιθέτως σε έρευνα του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου (2008) στην ερώτηση για το βαθμό που το σχολείο ανταποκρίνεται στις προσδοκίες των εκπαιδευτικών σχετικά με την υλικοτεχνική υποδομή, την πιο αρνητική στάση την έχουν οι νεότεροι σε ηλικία εκπαιδευτικοί που υπηρετούν σε Λύκεια. Η διαφορά αυτή μεταξύ των αποτελεσμάτων των δύο ερευνών είναι αναμενόμενη, αφού τα τελευταία έτη με τα προγράμματα του ΕΠΕΑΕΚ έχει εξοπλιστεί μεγάλο ποσοστό σχολείων με εργαστήρια, διαδραστικούς πίνακες κ.α.

Επίσης οι εκπαιδευτικοί, που υπηρετούν σε ΕΠΑΛ, ασχολούνται αρκετά ή πολύ με τις ανάγκες των μαθητών εξατομικευμένα (88%). Τα αντίστοιχα ποσοστά των καθηγητών Λυκείου είναι 57,6% και Γυμνασίου 68%. Σε έρευνα του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου (2008), σε ερώτηση για το βαθμό που το σχολείο προσαρμόζεται στις ιδιαιτερότητες του μαθητή, οι καθηγητές γυμνασίου απάντησαν σε ποσοστό 52,8% αρκετά ή πολύ, οι καθηγητές Λυκείου σε ποσοστό 39,8% αρκετά ή πολύ και το αντίστοιχο ποσοστό των καθηγητών ΕΠΑΛ ήταν 64,1%. Η ταύτιση των δύο ερευνών για το ιδιαίτερο ενδιαφέρον, που επιδεικνύουν οι εκπαιδευτικοί των ΕΠΑΛ, στις ανάγκες και ιδιαιτερότητες των μαθητών, ίσως, οφείλεται στο γεγονός, ότι στο ΕΠΑΛ οι μαθητές έχουν εξατομικευμένες και διαφοροποιημένες ανάγκες, αφού προετοιμάζονται σε συγκεκριμένους τομείς και ειδικότητες, σύμφωνα με τις επιλογές του για την αγορά εργασίας.

Τέλος αναφορικά με τα έτη υπηρεσίας, διαπιστώνουμε από την έρευνα, ότι οι εκπαιδευτικοί που έχουν 29-35 έτη υπηρεσίας θεωρούν αρκετό το χρόνο που διαθέτουν για να ανταποκριθούν σε κάθε αίτημα των μαθητών. Ειδικότερα, μεταξύ των ετών υπηρεσίας και της αντίληψης των εκπαιδευτικών για το χρόνο που έχουν, ώστε να ανταποκριθούν σε κάθε αίτημα των μαθητών υπάρχει ασθενής θετική συσχέτιση ( $\rho = 0,240$ ), δηλαδή όταν αυξάνονται τα έτη υπηρεσίας των εκπαιδευτικών, αυξάνεται και ο βαθμός που θεωρούν, ότι τους αρκεί ο

χρόνος για να ανταποκριθούν σε κάθε αίτημα των μαθητών τους. Γεγονός που δείχνει, ότι, όσοι έχουν πολλά έτη υπηρεσίας, διαθέτουν και την ανάλογη εμπειρία να διαχειρίζονται έτσι τον χρόνο, ώστε να τους αρκεί, για να ανταποκρίνονται σε κάθε αίτημα των μαθητών τους.

## Βιβλιογραφία

### Ελληνόγλωσση

- Ζαβλανός, Μ. (2003). *Ολική Ποιότητα στην Εκπαίδευση*. Αθήνα : Σταμούλη
- Θεοδώρου, Θ. Κ. (χ.η.). Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (Δ.Ο.Π.) στις επιχειρήσεις και στην Εκπαίδευση. Alfavita. [Ανακτήθηκε 12/11/11] <<http://www.alfavita.gr/artra/art848a.php>>
- Kotler, P. (2000). *Μάρκετινγκ Μάνατζμεντ : Ανάλυση, σχεδιασμός, υλοποίηση και έλεγχος*. (9<sup>η</sup> έκδοση). Αθήνα : Interbooks
- Μιχαλόπουλος, Ν. (1999). Διοίκηση Ολικής Ποιότητας: όψεις ενός σύνθετου φαινομένου. *Διοικητική Ενημέρωση* , 14, 11
- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. (2008). *Η Ποιότητα στην εκπαίδευση: Έρευνα για την αξιολόγηση ποιοτικών χαρακτηριστικών του συστήματος πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης*. Διαθέσιμο στο < [http://www.pi-schools.gr/programs/erevnes/index\\_axiol.php](http://www.pi-schools.gr/programs/erevnes/index_axiol.php)> [Ανακτήθηκε στις 05/05/2012]
- Πετρίδου, Ε. (2002). Διοίκηση Ποιότητας στην Εκπαίδευση. *Διοικητική Ενημέρωση*, 22, 55-60
- Ρούση, Γ. (2007). *Η Ολική Ποιότητα στη Διοίκηση της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης*. (Αδημοσίευτη διδακτορική διατριβή, Πάντειο Πανεπιστήμιο) Διαθέσιμο στο <[http://library.panteion.gr:8080/dspace/bitstream/123456789/2048/1/7DID\\_Rousi\\_Ge.pdf](http://library.panteion.gr:8080/dspace/bitstream/123456789/2048/1/7DID_Rousi_Ge.pdf)> [Ανακτήθηκε 18/09/2011]
- Σαϊτης, Χ. (1997α). Management Ολικής Ποιότητας: μία νέα μεθοδολογία για τον εκσυγχρονισμό του συστήματος διοίκησης της εκπαίδευσης. *Διοικητική ενημέρωση*, 9, 21-51

### Ξενόγλωσση

- Cronin, J. J. Jr. & Taylor, S. A. (1992). Measuring Service Quality: A Re-examination and Extension. *Journal of Marketing*, 56(7), 55-68.
- Grönroos, C. (2000). *Service management and marketing: A customer relationship management approach*. 2nd Edition. London: Wiley.
- Kano, N., Seraku, N., Takahashi, F. & Tsuji, S. (1984). Attractive quality and must-be quality. *Hinshitsu : The Journal of the Japanese Society For Quality Control*, 14(2) 147-156 σε Wang & Ji, (2010).
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A. & Berry, L.L. (1988). SERVQUAL: A Multi-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of the Service Quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40
- Saiti, A. (2012). Leadership and quality management: An analysis of three key features of the Greek education system. *Quality Assurance in Education*, 20(2), 110 – 138

## Παράρτημα

Πίνακας 1. Συνάφεια ανάμεσα στο φύλο και στον βαθμό που ο εκπαιδευτικός ενημερώνει έγκαιρα τους μαθητές για τα διαγωνίσματα

		ΛΙΓΟ	ΜΕΤΡΙΑ	ΑΡΚΕΤΑ	ΠΟΛΥ	Total
ΦΥΛΟ	ΓΥΝΑΙΚΑ	0	10	82	50	142
		0,00%	7,00%	57,70%	35,20%	100,00%
	ΑΝΔΡΑΣ	6	10	44	30	90
		6,70%	11,10%	48,90%	33,30%	100,00%
Total	6	20	126	80	232	
		2,60%	8,60%	54,30%	34,50%	100,00%

Πίνακας 2. Συνάφεια ανάμεσα στο φύλο και στον βαθμό που ο εκπαιδευτικός τηρεί τις υποσχέσεις του προς τους μαθητές

		ΜΕΤΡΙΑ	ΑΡΚΕΤΑ	ΠΟΛΥ	Total
ΦΥΛΟ	ΓΥΝΑΙΚΑ	6	92	44	142
		4,20%	64,80%	31,00%	100,00%
	ΑΝΔΡΑΣ	12	52	26	90
		13,30%	57,80%	28,90%	100,00%
Total	18	144	70	232	
		7,80%	62,10%	30,20%	100,00%

Πίνακας 3. Συνάφεια ανάμεσα στο φύλο και στον βαθμό που ο εκπαιδευτικός είναι καταρτισμένος σχετικά με τις νέες τεχνολογίες στην εκπαίδευση

		ΚΑΘΟΛΟΥ	ΛΙΓΟ	ΜΕΤΡΙΑ	ΑΡΚΕΤΑ	ΠΟΛΥ	Total
ΦΥΛΟ	ΓΥΝΑΙΚΑ	8	12	32	62	28	142
		5,60%	8,50%	22,50%	43,70%	19,70%	100,00%
	ΑΝΔΡΑΣ	2	4	38	28	18	90
		2,20%	4,40%	42,20%	31,10%	20,00%	100,00%
Total	10	16	70	90	46	232	
		4,30%	6,90%	30,20%	38,80%	19,80%	100,00%

Πίνακας 4. Συνάφεια ανάμεσα στο φύλο και στον βαθμό που διακρίνεται από ειλικρίνεια η σχέση του εκπαιδευτικού με τους μαθητές του

		ΜΕΤΡΙΑ	ΑΡΚΕΤΑ	ΠΟΛΥ	Total
ΦΥΛΟ	ΓΥΝΑΙΚΑ	8	68	66	142
		5,60%	47,90%	46,50%	100,00%
	ΑΝΔΡΑΣ	12	48	30	90
		13,30%	53,30%	33,30%	100,00%
Total	20	116	96	232	
		8,60%	50,00%	41,40%	100,00%

Πίνακας 5. Συνάφεια ανάμεσα στο φύλο και στον βαθμό που ο εκπαιδευτικός συμβουλεύει τους μαθητές του

		ΛΙΓΟ	ΜΕΤΡΙΑ	ΑΡΚΕΤΑ	ΠΟΛΥ	Total
ΦΥΛΟ	ΓΥΝΑΙΚΑ	0	32	74	36	142
		0,00%	22,50%	52,10%	25,40%	100,00%
ΦΥΛΟ	ΑΝΔΡΑΣ	4	12	48	24	88
		4,50%	13,60%	54,50%	27,30%	100,00%
Total		4	44	122	60	230
		1,70%	19,10%	53,00%	26,10%	100,00%

Πίνακας 6. Συνάφεια ανάμεσα στο φύλο και στον βαθμό που ο εκπαιδευτικός είναι ευγενικός με τους μαθητές

		ΛΙΓΟ	ΜΕΤΡΙΑ	ΑΡΚΕΤΑ	ΠΟΛΥ	Total
ΦΥΛΟ	ΓΥΝΑΙΚΑ	4	6	56	76	142
		2,80%	4,20%	39,40%	53,50%	100,00%
ΦΥΛΟ	ΑΝΔΡΑΣ	4	8	46	32	90
		4,40%	8,90%	51,10%	35,60%	100,00%
Total		8	14	102	108	232
		3,40%	6,00%	44,00%	46,60%	100,00%

Πίνακας 7. Συνάφεια ανάμεσα στο φύλο και στον βαθμό που ο εκπαιδευτικός εκνευρίζεται εύκολα

		ΚΑΘΟΛΟΥ	ΛΙΓΟ	ΜΕΤΡΙΑ	ΑΡΚΕΤΑ	ΠΟΛΥ	Total
ΦΥΛΟ	ΓΥΝΑΙΚΑ	62	50	22	8	0	142
		43,70%	35,20%	15,50%	5,60%	0,00%	100,00%
ΦΥΛΟ	ΑΝΔΡΑΣ	24	32	22	10	2	90
		26,70%	35,60%	24,40%	11,10%	2,20%	100,00%
Total		86	82	44	18	2	232
		37,10%	35,30%	19,00%	7,80%	0,90%	100,00%

Πίνακας 8. Συνάφεια ανάμεσα στη ηλικία των εκπαιδευτικών και το βαθμό που θεωρούν ότι υπάρχει πληρότητα και καταλληλότητα των σχολικών εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού τους

		ΚΑΘΟΛΟΥ	ΛΙΓΟ	ΜΕΤΡΙΑ	ΑΡΚΕΤΑ	ΠΟΛΥ	Total
ΗΛΙΚΙΑ	23-34	0	4	6	6	6	22
		0,00%	18,20%	27,30%	27,30%	27,30%	100,00%
ΗΛΙΚΙΑ	35-44	6	20	28	10	4	68
		8,80%	29,40%	41,20%	14,70%	5,90%	100,00%
ΗΛΙΚΙΑ	45-54	6	24	36	36	10	112
		5,40%	21,40%	32,10%	32,10%	8,90%	100,00%
ΗΛΙΚΙΑ	55-65	0	6	8	10	4	28
		0,00%	21,40%	28,60%	35,70%	14,30%	100,00%
Total		12	54	78	62	24	230
		5,20%	23,50%	33,90%	27,00%	10,40%	100,00%

Πίνακας 9. Συνάφεια ανάμεσα στη ηλικία των εκπαιδευτικών και στο βαθμό που ασχολούνται με τις ανάγκες των μαθητών εξατομικευμένα

		ΛΙΓΟ	ΜΕΤΡΙΑ	ΑΡΚΕΤΑ	ΠΟΛΥ	Total
ΗΛΙΚΙΑ	23-34	0	10	8	4	22
		0,00%	45,50%	36,40%	18,20%	100,00%
	35-44	8	24	20	16	68
		11,80%	35,30%	29,40%	23,50%	100,00%
	45-54	4	24	64	22	114
		3,50%	21,10%	56,10%	19,30%	100,00%
	55-65	0	8	14	6	28
		0,00%	28,60%	50,00%	21,40%	100,00%
Total	12	66	106	48	232	
	5,20%	28,40%	45,70%	20,70%	100,00%	

Πίνακας 10. Συνάφεια ανάμεσα στη ηλικία των εκπαιδευτικών και στο βαθμό που έχουν το χρόνο να ανταποκριθούν σε κάθε αίτημα των μαθητών τους

		ΛΙΓΟ	ΜΕΤΡΙΑ	ΑΡΚΕΤΑ	ΠΟΛΥ	Total
ΗΛΙΚΙΑ	23-34	4	8	10	0	22
		18,20%	36,40%	45,50%	0,00%	100,00%
	35-44	12	32	14	10	68
		17,60%	47,10%	20,60%	14,70%	100,00%
	45-54	14	40	44	16	114
		12,30%	35,10%	38,60%	14,00%	100,00%
	55-65	2	6	16	4	28
		7,10%	21,40%	57,10%	14,30%	100,00%

Πίνακας 11. Συνάφεια ανάμεσα στη βαθμίδα του σχολείου και στο βαθμό παροχής συμβουλών εκ μέρους του εκπαιδευτικού προς τους μαθητές

		ΛΙΓΟ	ΜΕΤΡΙΑ	ΑΡΚΕΤΑ	ΠΟΛΥ	Total
ΘΕΣΗ	ΓΥΜΝΑΣΙΟ	0	10	18	22	50
		0,00%	20,00%	36,00%	44,00%	100,00%
	ΛΥΚΕΙΟ	4	18	74	34	130
		3,10%	13,80%	56,90%	26,20%	100,00%
	ΕΠΑΛ	0	16	30	4	50
		0,00%	32,00%	60,00%	8,00%	100,00%
Total	4	44	122	60	230	
	1,70%	19,10%	53,00%	26,10%	100,00%	

Πίνακας 12. Συνάφεια ανάμεσα στη βαθμίδα του σχολείου και στο βαθμό ενδιαφέροντος του εκπαιδευτικού εκτός από τη γνωσιακή και για την πνευματική ανάπτυξη των μαθητών του

		ΛΙΓΟ	ΜΕΤΡΙΑ	ΑΡΚΕΤΑ	ΠΟΛΥ	Total
ΘΕΣΗ	ΓΥΜΝΑΣΙΟ	0	4	16	30	50
		0,00%	8,00%	32,00%	60,00%	100,00%
	ΛΥΚΕΙΟ	2	12	76	42	132
		1,50%	9,10%	57,60%	31,80%	100,00%
	ΕΠΑΛ	0	10	30	10	50
		0,00%	20,00%	60,00%	20,00%	100,00%
Total		2	26	122	82	232
		0,90%	11,20%	52,60%	35,30%	100,00%

Πίνακας 13. Συνάφεια ανάμεσα στη βαθμίδα του σχολείου και στο βαθμό ικανοποίησης από το σχολείο των διαρκώς μεταβαλλόμενων αναγκών του μαθητή

		ΚΑΘΟΛΟΥ	ΛΙΓΟ	ΜΕΤΡΙΑ	ΑΡΚΕΤΑ	ΠΟΛΥ	Total
ΘΕΣΗ	ΓΥΜΝΑΣΙΟ	2	10	18	16	4	50
		4,00%	20,00%	36,00%	32,00%	8,00%	100,00%
	ΛΥΚΕΙΟ	14	58	52	4	4	132
		10,60%	43,90%	39,40%	3,00%	3,00%	100,00%
	ΕΠΑΛ	12	12	10	14	2	50
		24,00%	24,00%	20,00%	28,00%	4,00%	100,00%
Total		28	80	80	34	10	232
		12,10%	34,50%	34,50%	14,70%	4,30%	100,00%

Πίνακας 14. Συνάφεια ανάμεσα στα έτη υπηρεσίας των εκπαιδευτικών και του αρκούντος χρόνου για ανταπόκριση σε κάθε αίτημα των μαθητών

		ΛΙΓΟ	ΜΕΤΡΙΑ	ΑΡΚΕΤΑ	ΠΟΛΥ	Total	
ΕΤΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	1-7	6	20	10	0	36	
		16,70%	55,60%	27,80%	0,00%	100,00%	
	8-14	16	18	18	10	62	
		25,80%	29,00%	29,00%	16,10%	100,00%	
	15-21	4	16	18	6	44	
		9,10%	36,40%	40,90%	13,60%	100,00%	
	22-28	4	30	28	8	70	
		5,70%	42,90%	40,00%	11,40%	100,00%	
	29-35	2	2	10	6	20	
		10,00%	10,00%	50,00%	30,00%	100,00%	
	Total		32	86	84	30	232
			13,80%	37,10%	36,20%	12,90%	100,00%

# Η Αναγκαιότητα της Δια Βίου Μάθησης στο Μείζον Φαινόμενο της Μετανάστευσης και τα Κίνητρα που Ωθούν τους Μετανάστες στη Συμμετοχή τους σε Προγράμματα Εκπαίδευσης Ενηλίκων

Θωμάιτσα Θεοδωρακοπούλου<sup>1</sup>, Γεράσιμος Ρεντίφης<sup>2</sup>

[t.thomaitsa@yahoo.com](mailto:t.thomaitsa@yahoo.com), [Gerasimosrentifis@yahoo.gr](mailto:Gerasimosrentifis@yahoo.gr)

## Περίληψη

Το μεταναστευτικό φαινόμενο λαμβάνει ένα τεράστιο μέρος σε πολλούς τομείς κάθε κοινωνίας καθώς είναι πολυδιάστατο και πολυεπίπεδο. Είναι ένα φαινόμενο εγγενές της ανθρώπινης εξέλιξης, αρκετά πολύπλοκο και αποτελεί μέρος της κοινωνίας, της οικονομίας, της πολιτικής και του πολιτισμού κάθε λαού και κράτους. Είναι αναμφισβήτητο στις μέρες μας ότι ραγδαίες εξελίξεις στο μεταναστευτικό θέμα έχουν εγείρει ένα μείζον κοινωνικό φαινόμενο, η αντιμετώπιση του οποίου είναι συνισταμένη πολλών παραγόντων. Η Δια Βίου Μάθηση μπορεί να αναλάβει να παίξει ένα σημαντικό ρόλο ώστε οι μετανάστες εφόσον έχουν εισέλθει στη χώρα μας να ενταχθούν κατά τον πιο δυνατό ανώδυνο τρόπο και να προοδεύσουν στην αγορά εργασίας, μια διαδικασία που σχετίζεται με τις ανισότητες και τον κοινωνικό αποκλεισμό. Η Διά Βίου Μάθηση προϋποθέτει σεβασμό στη διαφορετικότητα του άλλου και επιδεικνύει την αποδοχή του τόσο ως προς την καταγωγή, τις φυλετικές διαφορές, στις αξίες, στις πεποιθήσεις και στις δεξιότητες. Στη συγκεκριμένη εισήγηση θα εστιάσουμε στα κίνητρα που ωθούν τους μετανάστες να συμμετέχουν στα προγράμματα της εκπαίδευσης ενηλίκων. Οι ανάγκες και τα κίνητρα καθορίζονται βάσει των χαρακτηριστικών μιας ομάδας, αποτελούν ένα εξέχον ζήτημα στο σχεδιασμό και την υλοποίηση ενός εκπαιδευτικού προγράμματος / ομάδας για ενήλικες. Οι εκπαιδευτικές ανάγκες των κοινωνικά ευπαθών ομάδων, ατομικούς παράγοντες (βιώματα, προσωπικές εμπειρίες, υποχρεώσεις, προσδοκίες, προσωπικότητα), εκπαιδευτικούς (αποτυχία στο σχολείο, πρόωγη εγκατάλειψη, αρνητική στάση προς τη μάθηση), κοινωνικούς (συναναστροφές, εκτόνωση, δημιουργία κοινωνικών σχέσεων), εργασιακούς παράγοντες (προκαταλήψεις, θέσεις εργασίας, κοινωνική πολιτική, πόροι). Συνεπώς καθίσταται αδήριτη ανάγκη στις μέρες μας ο σχεδιασμός και η υλοποίηση από κρατικούς ή μη φορείς προγραμμάτων εκπαίδευσης ενηλίκων που θα απευθύνονται στην κοινωνικά εύαλωτη ομάδα των μεταναστών.

**Λέξεις Κλειδιά:** μετανάστες, διά βίου μάθηση, εκπαίδευση.

## Abstract

The migratory phenomenon takes a huge part in many sectors of any society as it is multifaceted and multilayered. It is a phenomenon inherent in human evolution, quite complex and is part of society, economy, politics and culture of each nation and state. It is undeniable today that rapid developments in the migration issue has raised a major social phenomenon, the treatment of which is resultant of many factors. The lifelong learning education can play an important role that immigrants if they enter our country to join in the most painless way possible and progress in the labor market, a process associated with inequality and social exclusion. The Lifelong Learning requires respect for diversity and the other demonstrates the acceptance of both the origin, racial differences, values, beliefs and skills. In this paper we will focus on the incentives that push migrants to participate in the programs of adult education. The needs and motives are determined based on a group characteristic, are a prominent issue in the design and implementation of a training program / group for adults. The needs and motives are determined based on a group characteristic, are a prominent issue in the design and implementation of a training program / group for adults. The educational needs of socially vulnerable groups, individual factors (experiences, personal experiences, obligations, expectations, personality), educational (school failure, dropout, negative attitudes towards learning), social (interactions, expansion, creation of social relations) labor factors (biases, employment, social policy, resources). It becomes imperative nowadays the design and implementation of state actors or adult education programs targeting socially vulnerable group of migrants.

**Key words:** immigrants, lifelong learning education, education.

## 1. Εισαγωγή

Η Διά Βίου Μάθηση αποτελεί αναμφισβήτητα αναγκαιότητα για όλους τους ενήλικες τόσο του γενικού πληθυσμού, όσο και ειδικών κατηγοριών ενηλίκων που ανήκουν σε κοινωνικά ευάλωτες κοινωνικά ομάδες όπως είναι οι μετανάστες.

Οι πρώτες δραστηριότητες εκπαίδευσης ενηλίκων στη Ελλάδα εμφανίστηκαν στα τέλη του 19 ου αιώνα χωρίς καμία θεσμική οργάνωση. Η ένταξη της χώρας στην ΕΟΚ το 1981 αποτέλεσε την αφετηρία για την ανάπτυξη νέας δυναμικής στο πεδίο της εκπαίδευσης ενηλίκων, σε συνδυασμό με τις πολιτικές ανακατατάξεις εκείνης της εποχής. Η εισροή κοινοτικών πόρων οδήγησε στην προσαρμογή και στην αύξηση των δραστηριοτήτων διαφόρων φορέων εκπαίδευσης ενηλίκων, ώστε να απορροφηθούν οι διαθέσιμες χρηματοδοτήσεις. Η εισροή αυτή των κοινοτικών κονδυλίων αύξησε το ενδιαφέρον διαφόρων κρατικών και μη φορέων στη διοργάνωση προγραμμάτων εκπαίδευσης ενηλίκων. Με συνέπεια τα τελευταία χρόνια ΔΒΜ και η εκπαίδευση ενηλίκων να έχει αποτελέσει έναν από τους σημαντικότερους κλάδους της εκπαίδευσης.

## 2. Η Αξία της Δια Βίου Μάθησης στους Ενήλικες Μετανάστες

Αξίζει, ωστόσο, να σημειωθεί ότι ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στη εκπαίδευση του γενικού πληθυσμού ενηλίκων. Παρά τις διεθνείς επιταγές της Οικουμενικής Διακήρυξης των Δικαιωμάτων του Ανθρώπου («Καθένας έχει δικαίωμα στην Εκπαίδευση» άρ.26 παρ. 1,2») δεν επιδείχθηκε το ανάλογο ενδιαφέρον και για τις ειδικές ομάδες του πληθυσμού. Η εκπαίδευση των ευάλωτων ή ευπαθών κοινωνικά ομάδων αποκτά στις σύγχρονες κοινωνίες ιδιαίτερη σημασία και αξία, λαμβάνοντας υπόψη κυρίως τα κρίσιμα ζητήματα του κοινωνικού αποκλεισμού, των διακρίσεων και του ρατσισμού.

Τον τελευταίο χρόνο όλες σχεδόν οι χώρες της Ευρώπης και η Ελλάδα πρωτίστως, έχουν μετατραπεί σε χώρες υποδοχής μεταναστών και προσφύγων. Ουσιώδεις συνιστώσες της πολιτισμικής στρατηγικής αποτελούν οι αρετές της ισότητας και της ελευθερίας, της ανεκτικότητας και του διαλόγου, των δημοκρατικών αρχών και του σεβασμού των ανθρωπίνων δικαιωμάτων. Αδήριτη ανάγκη της εποχής μας αποτελεί η εφαρμογή ενός συστήματος εκπαίδευσης, αντιτιθέμενο στην ξενοφοβία, το οποίο έχει ως θεμελιώδεις αρχές την ελεύθερη έκφραση, τον πολιτισμικό πλουραλισμό, την ετερότητα και τον σεβασμό των ανθρωπίνων δικαιωμάτων. Στόχος του διαπολιτισμικού μοντέλου κατά τον Ζωγράφου (2003:78-79) είναι να αφυπνίσει και να καλλιεργήσει τη συνείδηση και τον αναστοχασμό για την κοινωνική πολυμορφία. Κατά τις Μπεζάτη & Θεοδοσοπούλου η διεργασία μάθησης σε μια διαπολιτισμική ομάδα δυσκολεύει από διάφορους παράγοντες. Γι' αυτό και πρέπει να εξομαλύνονται οι διαφορές μεταξύ των πολιτισμών και ταυτόχρονα να καταπολεμούνται συστηματικά τα στερεότυπα και οι προκαταλήψεις. Οι εκπαιδευτές και οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να βρίσκονται σε μια συνεχή διαδικασία αλληλεπίδρασης, που επιτυγχάνεται με την ανταλλαγή εμπειριών και γνώσεων, μέσω των οποίων αποκαλύπτονται παραστάσεις και αντιλήψεις.

Η διεθνής εμπειρία επισημαίνει ότι η βασική παράμετρος για την επιτυχία της κοινωνικής ενσωμάτωσης και την καταπολέμηση των προκαταλήψεων και των στερεοτυπικών μορφών συμπεριφοράς είναι η εκπαίδευση.

Η προαναφερθείσα εκπαιδευτική πρόκληση καλείται να αντιμετωπίζεται πάντοτε στο πλαίσιο της ευρύτερης κοινωνικής συνοχής, αφού τυχόν αποτυχία πλήρους ένταξης των μεταναστών στα προγράμματα εκμάθησης της ελληνικής γλώσσας είναι πολύ πιθανόν να οδηγήσει σε αποτυχημένη κοινωνική ένταξη. Αντίθετα, με την επιτυχή φοίτηση των μεταναστών επιτυγχάνεται τόσο ο στόχος της ισότητας όσο και ο στόχος της αποδοτικότητας. Σε γενικές γραμμές η μετανάστευση μπορεί να προσφέρει πολύτιμα στοιχεία στα προγράμματα δια βίου μάθησης από πολιτισμική και εκπαιδευτική άποψη. Η συναναστροφή με ανθρώπους που έχουν άλλες απόψεις και προοπτικές μπορεί να είναι ιδιαίτερα επωφελής τόσο για τους εκπαιδευόμενους όσο και για τους διδάσκοντες. Οι διαπολιτισμικές δεξιότητες και ο διάλογος με σεβασμό με ανθρώπους που προέρχονται από διαφορετικό πολιτιστικό περιβάλλον είναι ικανότητα που πρέπει και μπορεί να καλλιεργηθεί.

Η κοινωνική αλλαγή λόγω της μετανάστευσης απαιτεί αλληλεγγύη, συνεργασία και εξάλειψη στερεοτύπων, εχθρικών παραστάσεων και ρατσιστικών φαινομένων (Πανταζής, 2003). Η εκπαίδευση ενηλίκων μπορεί μέσω πολλαπλών παιδαγωγικών μέτρων να συνεισφέρει, ώστε πολιτισμικοί, κοινωνικοί και πολιτικοί τρόποι σκέψης και ζωής των «γειτόνων», των «άλλων» να ανακαλύπτονται και έτσι να δημιουργείται μια στερεή βάση αλληλεγγύης, που θα συντελέσει στο ξεπέρασμα των εθνικοκρατικών συνόρων. Η αλληλεγγύη αυτή θα βασίζεται στην προθυμία να μαθαίνει ο ένας από τον άλλο. Με άλλα λόγια, το σχολείο στην κοινωνία της πληροφορίας και γνώσης του 21ου αιώνα χρειάζεται αρχές, οι οποίες θα το βοηθήσουν να ξεπεράσει τις διαχωριστικές γραμμές του 20ου αιώνα.

### **3. Τα Κίνητρα Συμμετοχής των Μεταναστών στα Προγράμματα Εκπαίδευσης Ενηλίκων**

Πριν προχωρήσουμε στα κίνητρα που ωθούν τους μετανάστες να συμμετάσχουν στα προγράμματα εκπαίδευσης ενηλίκων, θα θέλαμε να ορίσουμε την εν λόγω έννοια.

«Κίνητρο είναι οτιδήποτε κινεί, ωθεί ή παρασύρει σε δράση το άτομο. Τα κίνητρα μπορεί να ωθούν το άτομο ενεργώντας από μέσα ή να το έλκουν ενεργώντας από έξω». (Κωσταρίδου-Ευκλείδη, 1995, όπ. αναφ. στο Συγκολίτου, 1998).

«Η κινητήρια εγγενής δύναμη πηγάζει από τις ανθρώπινες ανάγκες και εκδηλώνεται με την αναζήτηση μεγάλης ποικιλίας αντικειμένων, διαφορετικών ως προς όλα τα στοιχεία τους, αλλά όμοιων ως προς τη λειτουργία τους. Τα αντικείμενα αυτά καλούνται κίνητρα» (Νασιάκου, 1982α). Κίνητρο είναι, συνεπώς, η συγκεκριμένη μορφή που λαμβάνει η κινητήρια δύναμη, μορφή που πηγάζει από διαδικασίες μάθησης και εμπειρίας και δεν είναι ίδια για κάθε άνθρωπο. «Κίνητρο είναι η μορφή που παίρνει ο βασικός προσανατολισμός της συμπεριφοράς. Η διαφορά ανάμεσα στην κινητήρια δύναμη και τα κίνητρα είναι ότι τα κίνητρα μαθαίνονται, ενώ ο δυναμισμός της συμπεριφοράς είναι εγγενής» (Νασιάκου, 1982).

Οι Morstain και Smart (Cross, 1981) περιγράφουν έξι βασικά κίνητρα που ωθούν τους ενήλικες να συμμετέχουν στη μαθησιακή διαδικασία.

Αυτά είναι:

- η ανάγκη μόρφωσης/ επιμόρφωσης
- η μάθηση με στόχο την κοινωνική προσφορά
- η αναβάθμιση των εργασιακών προσόντων
- οι κοινωνικές συναναστροφές,

- η απόδραση από την καθημερινότητα και την ανία και
- τέλος η φιλομάθεια

Οι εκπαιδευτικές ανάγκες των κοινωνικά ευπαθών ομάδων, προσδιορίζονται σύμφωνα με την Τσιμπουκλή από

- ατομικούς (βιώματα, προσωπικές εμπειρίες, υποχρεώσεις, προσδοκίες, προσωπικότητα)
- εκπαιδευτικούς (αποτυχία στο σχολείο, πρόωγη εγκατάλειψη, αρνητική στάση προς τη μάθηση)
- κοινωνικούς (συναναστροφές, εκτόνωση, δημιουργία κοινωνικών σχέσεων)
- εργασιακούς παράγοντες (προκαταλήψεις, θέσεις εργασίας, κοινωνική πολιτική, πόροι)

Στο πλαίσιο της μεταναστευτικής και κοινωνικής πολιτικής εντάσσονται τα διάφορα προγράμματα εκμάθησης της ελληνικής ως δεύτερης ή ξένης γλώσσας, που απευθύνονται στις παραπάνω πληθυσμιακές ομάδες και προσφέρονται από διάφορους φορείς στην Ελλάδα. Πρώτο και βασικό στάδιο για τη δόμηση ενός προγράμματος εκπαίδευσης είναι η διερεύνηση των αναγκών της ομάδας-στόχου (Βεργίδης, 2003). Πιο συγκεκριμένα για ένα γλωσσικό πρόγραμμα εκμάθησης της ελληνικής ως δεύτερης ή ξένης γλώσσας απαραίτητη είναι η ανίχνευση και η ανάλυση των γλωσσικών και επικοινωνιακών αναγκών των σπουδαστών.

Οι μετανάστες έρχονται αντιμέτωποι με πολλές δυσκολίες κατά την προσπάθεια προσαρμογής σε μια άλλη κοινωνία. Πολλοί επιστήμονες συγκλίνουν στην άποψη πως η γνώση της γλώσσας της χώρας υποδοχής αποτελεί βασικό παράγοντα κοινωνικής και εργασιακής ένταξης στη ζωή του μετανάστη.

#### **4. Κοινωνικός Τομέας**

Η καθημερινή ανάγκη του μετανάστη να έρθει σε επαφή εξαιτίας των υποχρεώσεων που καθημερινά ανακύπτουν, να παρευρεθεί σε δημόσιους χώρους, όπως τα νοσοκομεία, τα σχολεία, οι δημόσιες κρατικές υπηρεσίες, τα καταστήματα, εκδηλώνουν πάλι την εμφάνιση της δυσκολίας του για επικοινωνία. Επιπλέον στους χώρους αυτούς συχνά προκύπτει η ανάγκη να αποτυπώσει κάτι σε το γραπτό λόγο. Η υποχρέωση να συμπληρώσει μια αίτηση, η να κάνει ανάγνωση κάποιων μικρών αγγελιών για εύρεση εργασίας ή σπιτιού προς ενοικίαση και ή η ανάγνωση κάποιων ενημερωτικών σημειωμάτων ή ακόμη η ανάγνωση των οδικών επιγραφών στην οδήγηση δυσκολεύουν τη καθημερινότητα του μετανάστη. Η «φραγμένη» επικοινωνία έχει μεγαλύτερες συναισθηματικές συνέπειες στην περίπτωση του τηλεφώνου, καθώς εκεί δεν χρησιμοποιούνται γλωσσικά σήματα, που θα βοηθούσαν στη καλύτερη συνεννόηση, όπως χειρονομίες

#### **5. Εργασιακός Τομέας**

Ο μετανάστης, με την έλευσή του στη χώρα υποδοχής επιδιώκει αρχικά να βρει κάποια εργασία με την οποία θα καλύψει τις πρώτες του βιοτικές ανάγκες. Στη περίπτωση που ο

μετανάστης επιτύχει την εύρεση εργασίας ανακλύπει το πρόβλημα της επικοινωνίας με τον εργοδότη και τους συναδέλφους του καθώς και με όσα άτομα χρειάζεται να συναναστραφεί μαζί τους με άμεσο επακόλουθο να αισθάνεται, πραγματικά, αποκλεισμένος στο χώρο εργασίας η γλωσσική αδυναμία του μετανάστη έχει ως επακόλουθο το χαμηλό αντιμισθιών. Οι μετανάστες που διέθεταν γλωσσική ικανότητα και είχαν γλωσσική ευχέρεια, είχαν πιο υψηλό μισθό από εκείνους που είχαν μόνο μερική γνώση της ελληνικής γλώσσας.

Καταλήγουμε επομένως ότι ο μετανάστης αποκλείεται γλωσσικά και οδηγείται σε εργασιακή σε κοινωνική περιθωριοποίηση. Βρίσκεται σε ένα καινούριο περιβάλλον και είναι αδύναμος να επικοινωνήσει με το γηγενή πληθυσμό στη καθημερινότητά του και με τους συναδέλφους του στην εργασία του, με την παράλληλη καθολική κυριαρχία της γλώσσας σε κάθε τομέα δραστηριοποίησής του, τον οδηγεί άμεσα στην εκμάθηση της ελληνικής γλώσσας. Έτσι ο μετανάστης γίνεται τουλάχιστον, δίγλωσσος. Σύμφωνα με την κοινωνιογλωσσολογία, η εκμάθηση της γλώσσας της χώρας υποδοχής μπορεί να έχει ως επακόλουθο είτε τον παραγκωνισμό της μητρικής γλώσσας του μετανάστη (γλωσσική υποχώρηση), είτε όχι (γλωσσική διατήρηση) (Κωστούλα-Μακράκη, 2001).

Συνεπώς, το κατά πόσο μπορεί ο μετανάστης να επικοινωνεί στην ελληνική γλώσσα, τη γλώσσα της χώρας υποδοχής είναι ένας από τους σημαντικούς παράγοντες που καθορίζουν και επηρεάζουν την ένταξή του σε κάποια κοινωνική ομάδα, αλλά και, γενικότερα, στο κοινωνικό σύνολο.

## **6. Συμπεράσματα**

Την παρούσα όμως χρονική περίοδο ζούμε το εξής οξύμωρο: ενώ το μεταναστευτικό-προσφυγικό είναι το πλέον μείζον φαινόμενο που βιώνει η ελληνική κοινωνία το τελευταίο εξάμηνο και όπως διαπιστώσαμε η Διά Βίου Μάθηση συμβάλλει καθοριστικά στην διευκόλυνση των μεταναστών προκειμένου να ενταχθούν πιο ομαλά στην ελληνική πραγματικότητα, πρέπει να επισημάνουμε ότι το επίσημο πρόγραμμα του Υπουργείου Παιδείας ο «ΟΔΥΣΣΕΑΣ», το οποίο ενώ υλοποιούνταν σε όλη την ελληνική περιφέρεια με μεγάλη επιτυχία για περισσότερο από 10 χρόνια, έχει σταματήσει επίσημα από τον Νοέμβρη του 2015 και δεν υπάρχει καμία προοπτική να πραγματοποιηθεί ξανά.

## **Βιβλιογραφία**

### *Ελληνόγλωσση*

- Αρχάκης, Α. & Μ. Κονδύλη. (2004). Εισαγωγή σε ζητήματα κοινωνιογλωσσολογίας, Αθήνα: Νήσος.
- Βεργίσης, Δ (1982). Η παρέμβαση των διεθνών οργανώσεων στην ελληνική εκπαιδευτική πολιτική, στο Κέντρο Μεσογειακών Μελετών, Κριτική της εκπαιδευτικής πολιτικής (1974-1981), Αθήνα: Κέντρο Μεσογειακών Μελετών.
- Bourdieu, P. (1999). Κείμενα Κοινωνιολογίας. Αθήνα: Στάχυ.
- Γκότοβος, Α.(2002). Εκπαίδευση και ετερότητα, Αθήνα, Μεταίχμιο.

- Δαμανάκης Μ., (2001). Η Εκπαίδευση των Παλινοστώντων και Αλλοδαπών μαθητών στην Ελλάδα, Αθήνα.
- Κωστούλα., Ν-Μακράκη., (2001). Γλώσσα και κοινωνία: Βασικές έννοιες, Αθήνα: Μεταίχιο.
- Ρομπόλης , Σ., Δημουλάς, Κ., & Γαλατά, .Β.(1999). Η Δια Βίου Επαγγελματική Κατάρτιση στην Ελλάδα. Αθήνα: ΙΝΕ ΓΣΕΕ-ΑΔΕΔΕΥ.
- Σελλά. Ε., (2001), Διγλωσσία και κοινωνία, Αθήνα, Προσκήνιο.

#### *Ξενόγλωσση*

- Baker C. (1992). Attitudes and Language. Clevedon, Philadelphia, Adelaide: Multilingual Matter.
- Cavoulidis,J (2002). Migration in Southern Europe and the Case of Greece International Migration, 40,pp.
- Mattheoudakis., M & Alexiou.,T (2005) Early foreign language instruction in Greece: Socioeconomic factors and their effect on young learners' language development.
- Portes A., Rumbaut R.G. (2006) Immigrant America: A portrait. 3rd ed. Berkeley: University of California Press.
- Ruhs., M & Anderson., (2009) B. Semi-compliance and illegality in migrant labour markets: an analysis of migrants, employers and the state in the UK, Article first published online: 8 OCT 2009 DOI: 10.1002/psp.588.

# Αγορά Εργασίας και Απασχόληση κατά την Περίοδο της Οικονομικής Κρίσης στην Ελλάδα

Σοφία Αναστασίου<sup>1</sup>, Κωνσταντίνος Σιασιάκος<sup>2</sup>, Κανέλλος Τούντας<sup>3</sup>, Κωνσταντίνος Φιλλιπίδης<sup>4</sup>

[anastasiou@yahoo.com](mailto:anastasiou@yahoo.com)<sup>1</sup>, [k.siassiakos@asep.gr](mailto:k.siassiakos@asep.gr)<sup>2</sup>, [kstoudas@gmail.com](mailto:kstoudas@gmail.com)<sup>3</sup>, [kost\\_philip@hotmail.com](mailto:kost_philip@hotmail.com)<sup>4</sup>

## Περίληψη

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να αναδείξει τις εξελίξεις στην απασχόληση και κοινωνική ανάπτυξη κατά τη περίοδο της οικονομικής κρίσης στην Ελλάδα και τις προοπτικές, με έμφαση στη Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας, όπου παρουσιάζει ποσοστό ανεργίας υψηλότερο από τον πανελλαδικό μέσο όρο. Η οικονομική δραστηριότητα έχει μειωθεί σημαντικά. Η ανεργία των νέων, των γυναικών, η αύξηση των ευέλικτων μορφών απασχόλησης και ιδιαίτερα η αύξηση των μακροχρόνια ανέργων αλλά και το υψηλό ποσοστό της μη ηθελημένης μερικής απασχόλησης αποτελούν χαρακτηριστικά της αγοράς εργασίας των τελευταίων χρόνων, ενώ σημειώνεται μικρός αριθμός προσλήψεων σε οργανισμούς του ευρύτερου δημόσιου τομέα, σε σχέση με την περίοδο πριν την οικονομική κρίση. Η ύπαρξη γερασμένου πληθυσμού, η μεγάλη ανεργία και η σημαντική μείωση του βαθμού απασχόλησης αποτελούν σημαντικούς ανασταλτικούς παράγοντες για την ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού και η μεταστροφή του αρνητικού κλίματος θεωρείται αναγκαία, δεδομένου ότι το ανθρώπινο δυναμικό επηρεάζει τις παραγωγικές δυνατότητες της οικονομίας. Παρουσιάζονται στοιχεία για την Ελληνική αγορά εργασίας που αναδεικνύουν την ταυτόχρονη αύξηση της ανεργίας, την πτώση της οικονομικής δραστηριότητας, τη μείωση των αποδοχών και την κατακόρυφη πτώση των ξένων επενδύσεων.

**Λέξεις κλειδιά:** Αγορά εργασίας, ανεργία, οικονομική κρίση, Ελλάδα

## Abstract

The purpose of the present work is to describe the short and long term changes in the Greek labor market during the current economic crisis. During the recent period of Greek credit crisis, several changes in the labour market occurred. The country's economy collapsed and all sectors exhibited rising unemployment and reduced employment particularly for the young, the women and the long term unemployed. The labour market exhibits rapidly falling wages and increased short term or part-time employment. In the public sector there is a limited number of job vacancies, with the majority of them being short term seasonal employment contacts. The ageing population combined with rising unemployment and limited investment foreign creates unfavourable conditions for the development of training programs for the employed and/or unemployed. This negative side effect of the economic crisis should be reversed as human resources development is a prerequisite for future economic growth in Greece.

**Keywords:** Labour market, unemployment, financial crisis, Greece

## 1. Εισαγωγή

Η παγκόσμια οικονομική κρίση είχε επιπτώσεις στις κοινωνικοοικονομικές παραμέτρους των ευρωπαϊκών χωρών, συμπεριλαμβανομένης της περιοχής των Βαλκανίων. Κατά τη πρόσφατη περίοδο, στη χώρα μας έχουν σημειωθεί δραστικές αλλαγές στις εργασιακές σχέσεις και την αγορά εργασίας. Κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης η Ελληνική οικονομία χαρακτηρίζεται από διαρκή και αισθητή μείωση της οικονομικής δραστηριότητας όλων των μακροοικονομικών μεγεθών. Η απασχόληση, το εθνικό προϊόν, οι επενδύσεις και άλλοι

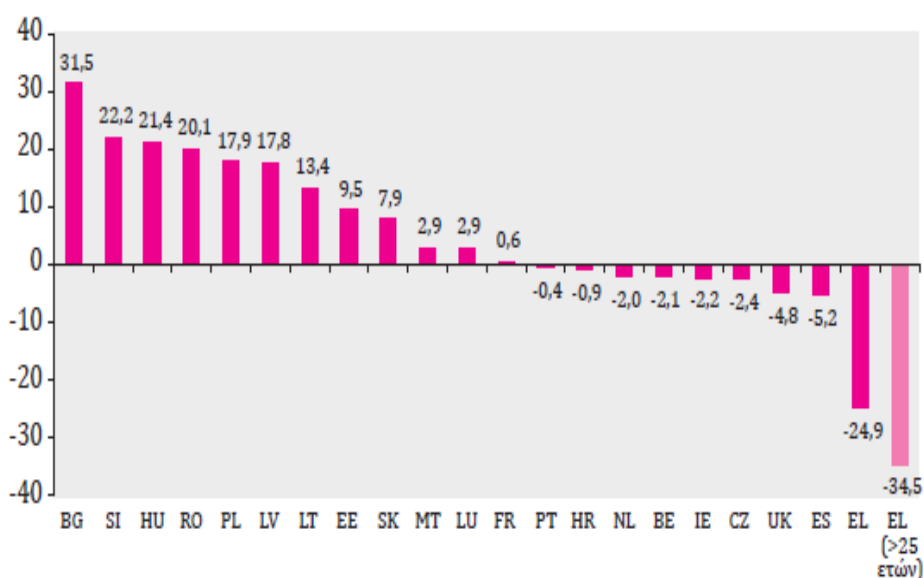
δείκτες αναδεικνύουν πως τα υπάρχοντα προβλήματα έφεραν την ελληνική οικονομία στα πρόθυρα της αδυναμίας πληρωμών και χρεοκοπίας.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να αναδείξει τις εξελίξεις στην απασχόληση και κοινωνική ανάπτυξη κατά τη περίοδο της οικονομικής κρίσης στην Ελλάδα, που χαρακτηρίζεται διαχρονικά από ένα εξαιρετικά υψηλό ποσοστό ανεργίας. Στοιχεία που αφορούν την οικονομία, την αγορά εργασίας και την απασχόληση στην Ελλάδα συλλέχθηκαν από δημοσιευμένες εργασίες, την ΕΛΣΑΤ, τη Eurostat και άλλες εθνικές και διεθνείς βάσεις δεδομένων.

## 2. Η Υπάρχουσα Κατάσταση Της Οικονομίας Στην Ελλάδα

Από την έναρξη της μακροχρόνιας χρηματοπιστωτικής και οικονομική κρίσης που βιώνει η Ελλάδα, η οικονομία της χώρας παρουσιάζει όλα τα συμπτώματα μιας βαθιάς κρίσης. Ο ελληνικός λαός πέρασε και δυστυχώς συνεχίζει να βιώνει εξαιρετικά δύσκολες στιγμές σε μια περίοδο που χαρακτηρίζεται από πολύ υψηλά επίπεδα δημόσιου ελλείμματος και χρέους, το οποίο αρχικά ήταν 300 δισεκατομμύρια ή 129% του ΑΕΠ στα τέλη του 2009 και πλέον ανέρχεται σε μεγαλύτερο από 180% του ΑΕΠ. Κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης, η Ελληνική οικονομία χαρακτηρίζεται από διαρκή και αισθητή μείωση της οικονομικής δραστηριότητας όλων των μακροοικονομικών μεγεθών. Η απασχόληση, το εθνικό προϊόν, οι επενδύσεις και άλλοι δείκτες αναδεικνύουν πως τα υπάρχοντα προβλήματα έφεραν την ελληνική οικονομία στα πρόθυρα της αδυναμίας πληρωμών και χρεοκοπίας.

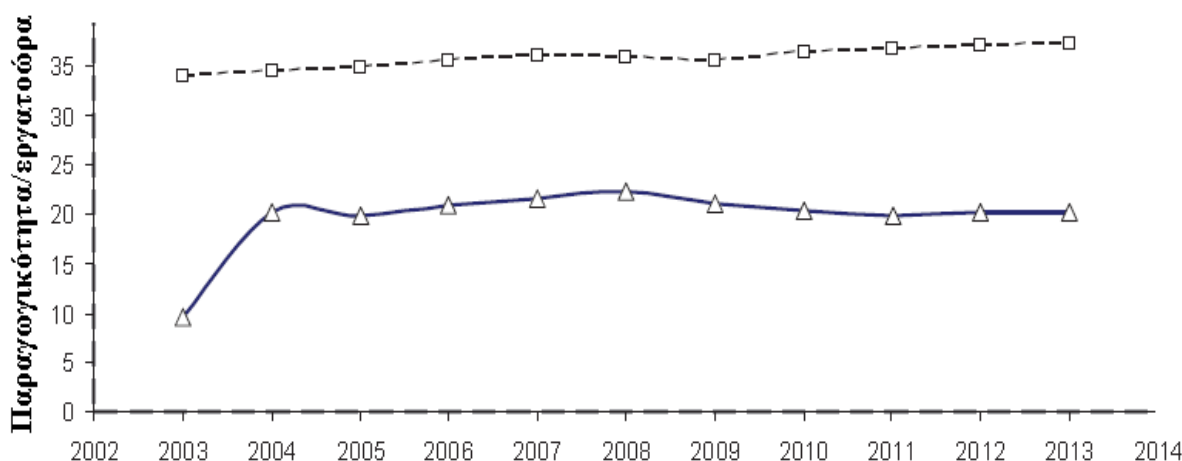
Την ίδια περίοδο, οι εργαζόμενοι αντιμετωπίζουν ένα συνδυασμό από δυσμενείς εξελίξεις που συμπεριλαμβάνουν την μείωση του εισοδήματος τους (Σχήμα 1) αλλά και την αύξηση της παραγωγικότητας τους ανά εργατοώρα (Σχήμα 2α & 2β) την επισφαλή εργασία, την ανεργία και την δραματική μείωση του εισοδήματος σε μια περίοδο που οι άμεση και η έμμεση φορολογία έχουν οδηγήσει σε αδυναμία πληρωμών των υποχρεώσεων των νοικοκυριών. Οι περικοπές των δημόσιων δαπανών, η αύξηση της φτώχειας και η περιθωριοποίηση οδηγούν σε κοινωνικό αποκλεισμό όλο και περισσότερων ομάδων (Tzanatos & Monogios, 2013, Ifanti *et al.*, 2013).



Σχήμα 1. Σωρευτική μεταβολή κατώτατων πραγματικών μισθών στις χώρες της ΕΕ την περίοδο 2010-2014 (χιλιάδες ευρώ/έτος) - μεταβολή του κατώτατου μισθού των εργαζομένων (EL) και των νέων (EL<25 ετών) στην Ελλάδα. Πηγή: Eurostat



Σχήμα 2α. Διαχρονική μεταβολή των ετήσιων αποδοχών των Εργαζόμενων στην Ελλάδα (χιλιάδες ευρώ/έτος) Πηγή: OECD (<https://data.oecd.org/greece.htm>)



Σχήμα 2β. Διαχρονική μεταβολή της παραγωγικότητας των Εργαζόμενων στην Ελλάδα (διακεκομμένη γραμμή) και στην Ευρωζώνη (η μπλε γραμμή). Πηγή: Anastasiou *et al.*, 2014)

Παρομοίως, σε άλλες χώρες που βίωσαν βαθιά οικονομική κρίση παρατηρήθηκαν σημαντικές επιπτώσεις σε οικονομικό και κοινωνικό επίπεδο. Όπου κατά την περίοδο μια οικονομικής κρίσης που βίωσαν και βιώνουν υπερχρεωμένες χώρες, καταγράφεται αύξηση της μικροεγκληματικότητας, των αυτοκτονιών, της συχνότητας εμφάνισης προβλημάτων ψυχικής υγείας, της θνησιμότητας & νοσηρότητας, της υπογεννητικότητας, της μετανάστευσης και της ανισότητας (Economou *et al.*, 2013).

### 3. Μείωση Του Εισοδήματος Και Αύξηση Της Ανεργίας

Με την έναρξη της οικονομικής κρίσης παρουσιάστηκαν μειώσεις σε μισθούς ιδιωτικών και δημόσιων υπαλλήλων και ραγδαία άνοδος της ανεργίας σε ιστορικά υψηλά επίπεδα όπου και παραμένει μέχρι σήμερα. Η ανεργία των νέων και των γυναικών, το ποσοστό των μακροχρόνια ανέργων, των εργαζομένων με ευέλικτες μορφές απασχόλησης και το ποσοστό της *μη ηθελημένης* μερικής απασχόλησης, αποτελούν χαρακτηριστικά της αγοράς εργασίας των τελευταίων χρόνων στη χώρα μας.

Δυστυχώς, η μείωση του εισοδήματος των νοικοκυριών συνοδεύτηκε από μια πρωτόγνωρη έξαρση της ανεργίας που στα τέλη του 2013 όπου ξεπέρασε το 27,3%, με τη χώρα μας να παρουσιάζει διαχρονικά το υψηλότερο ποσοστό ανεργίας στην ΕΕ. Ταυτόχρονα, λόγω της παρατεινόμενης ύφεσης, το ποσοστό των μακροπρόθεσμα ανέργων έχει ξεπεράσει το 67%. Το 2014 οι άνεργοι νέοι εμφάνισαν ποσοστό ανεργίας 49,8% και το ποσοστό των ανέργων γυναικών ήταν 28,9% (Σχήμα 3 & 4).

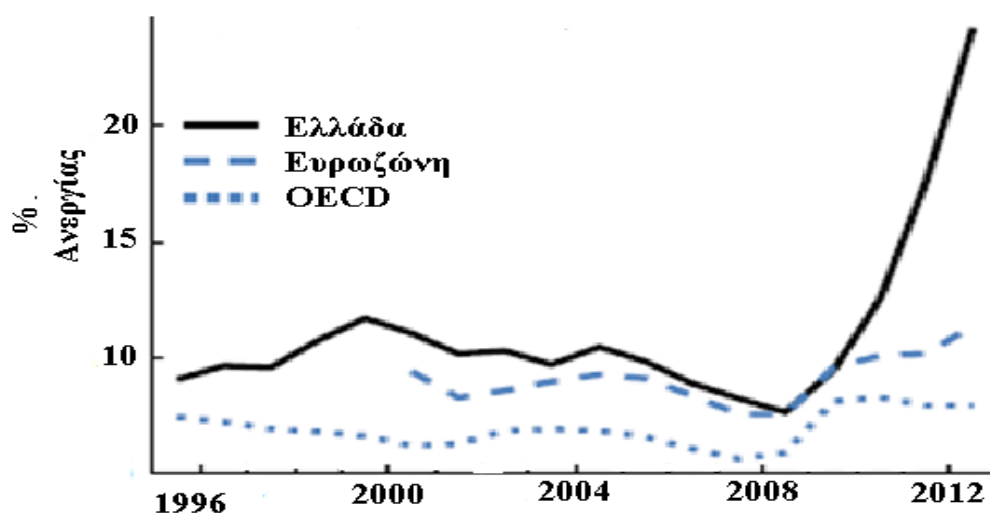


Σχήμα 3. Διαχρονική μεταβολή της ανεργίας των Γυναικών στην Ελλάδα . Πηγή: Eurostat



Σχήμα 4. Διαχρονική μεταβολή της ανεργίας των νέων στην Ελλάδα. Πηγή: Eurostat

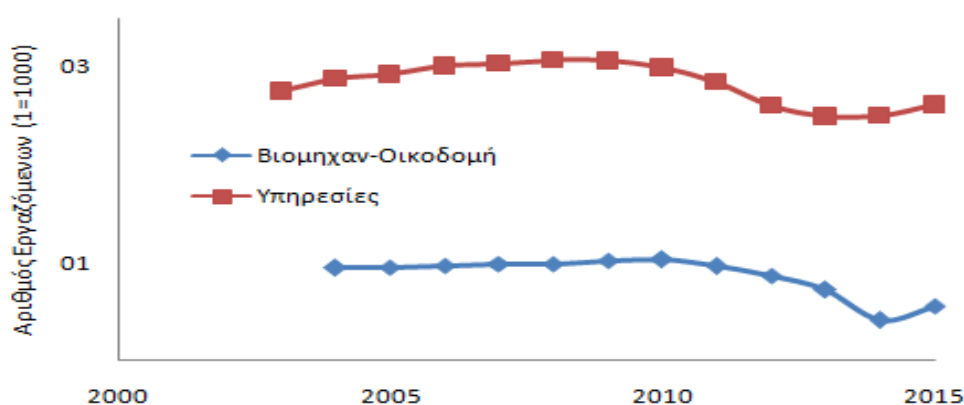
Το μέγεθος του προβλήματος στην αγορά εργασίας στην Ελλάδα, εν μέσω της παρατεταμένης οικονομικής κρίσης, δυστυχώς απεικονίζεται και στη συνεχή αύξηση της ανεργίας σε μια χρονική περίοδο που παρουσιάστηκε βελτίωση σε άλλες χώρες (Σχήμα 5).



Σχήμα 5. Σύγκριση της διαχρονικής μεταβολής της Ανεργίας στην Ελλάδα την Ευρωζώνη και στις χώρες του Ο.Ο.Σ.Α. (OECD). Πηγή: Eurostat, OECD. <https://data.oecd.org/greece.htm>

#### 4. Δραματική Πτώση Όλων Των Κλάδων Της Ελληνικής Οικονομίας Και Ισχνές Προοπτικές Στην Αγορά Εργασίας

Την ίδια περίοδο που άλλες Ευρωπαϊκές χώρες παρουσίασαν βελτίωση σε διάφορους οικονομικούς δείκτες, στην Ελλάδα παρουσιάστηκε μια διαχρονική μείωση των θέσεων εργασίας σε όλους τους οικονομικούς κλάδους (Σχήμα 6). Μέσα σε ένα σκληρό απολύσεων και κλείσιμο επιχειρήσεων και αύξηση της έμμεσης και άμεσης φορολογίας, η ανάγκη αλλά και η δυσκολία εύρεσης εργασίας είναι ακόμα πιο ορατή στους νέους και για άτομα με ηλικία >50 ετών (Anastasiou, 2014)



Σχήμα 6. Διαχρονική μεταβολή του αριθμού των εργαζόμενων στον κλάδο των Υπηρεσιών και σε βιομηχανικές και οικοδομικές δραστηριότητες στην Ελλάδα. Πηγή: (<https://data.oecd.org/greece.htm>)

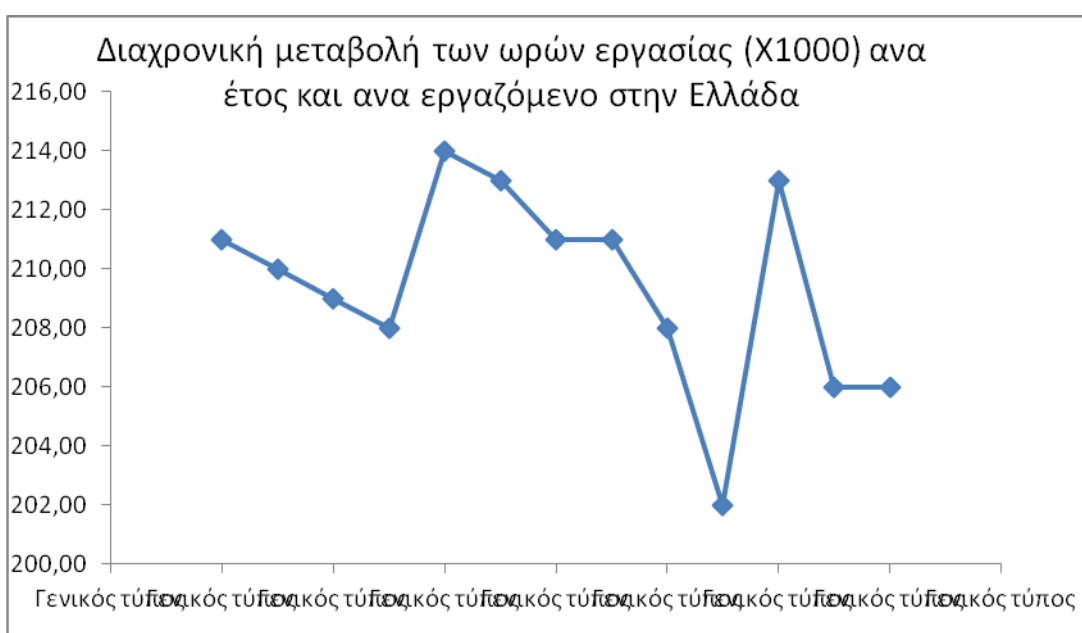
## 5. Αγορά Εργασίας Και Προοπτικές Για Αύξηση Της Απασχόλησης

Η πρόσβαση στην εκπαίδευση, στην επιμόρφωση και στην αγορά εργασίας αποτελεί θεμελιώδες δικαίωμα των πολιτών.

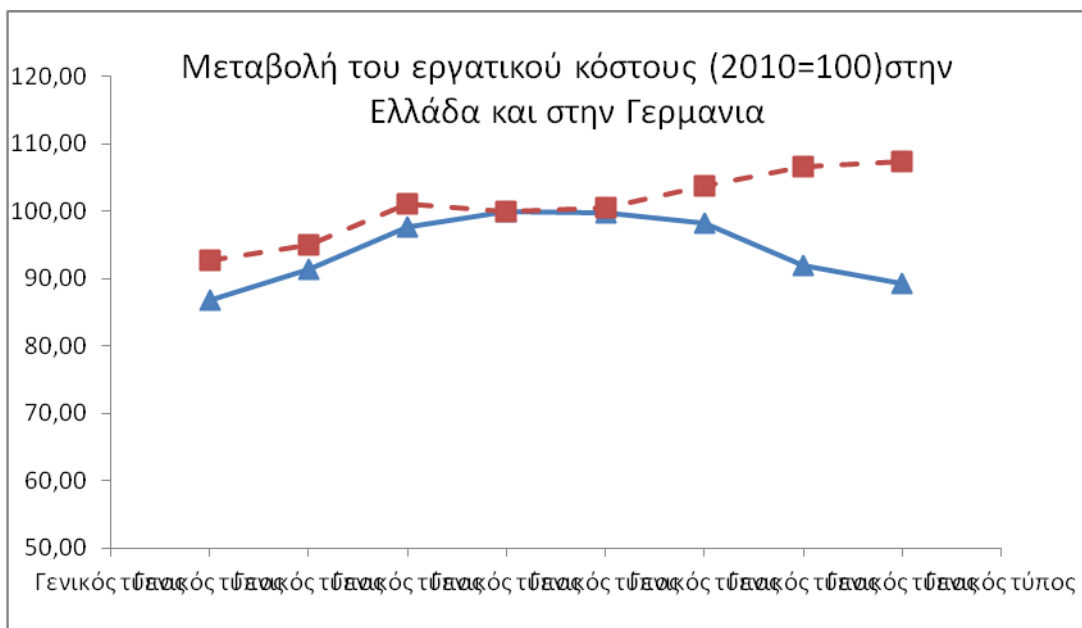
Κατά την διάρκεια της οικονομικής κρίσης, η Ελλάδα εμφάνιζε αρκετά έντονα και ιδιαίτερα μεγαλύτερου μεγέθους προβλήματα από αρκετές άλλες Ευρωπαϊκές χώρες, με την ανεργία να παραμένει ένα ιδιαίτερα οξύ πρόβλημα. Ίσως το ίδιο αυτό πρόβλημα, να αποτέλεσε και ένα «κίνητρο» για να γίνουν αρκετά βίαιες προσαρμογές και αλλαγές στην εργατική νομοθεσία με αποτέλεσμα την εφαρμογή νέων νομοθετικών ρυθμίσεων που μεταξύ άλλων, περιλάμβαναν περικοπές συντάξεων, αύξηση του ορίου ηλικίας για συνταξιοδότηση, μείωση της ελάχιστης αμοιβής των εργαζόμενων κατά ένα μεγάλο ποσοστό, 22% έως 32% ανάλογα με την ηλικία και την εμπειρία, αύξηση της μερικής απασχόλησης, αναστολή αυξήσεων των αποδοχών μέσω μισθολογικών ωριμάνσεων και άλλα μέτρα που αποσκοπούσαν στην ενθάρρυνση των επενδύσεων και τη μείωση της ανεργίας.

Στην πράξη, την περίοδο που επικράτησε ο *συνδυασμός* της οικονομικής κρίσης και των αλλαγών στον εργασιακό χώρο, η ανεργία αυξήθηκε ενώ οι ώρες εργασίας των εργαζομένων παρέμειναν σε επίπεδα υψηλότερα από άλλες χώρες. Για παράδειγμα, τη περίοδο 2000-2014 οι Έλληνες εργαζόμενοι εμφάνισαν κατά μέσο όρο περισσότερο από 2000 ώρες εργασίας ανά έτος (Σχήμα 7), ενώ την ίδια περίοδο η ΗΠΑ και η Γερμανία είχαν αρκετά μικρότερο σύνολο ωρών εργασίας, 1800 και 1300 αντιστοίχως.

Αυτά τα δεδομένα υποδηλώνουν πως κατά τη περίοδο της οικονομικής κρίσης, μία περίοδο που μειώθηκε το εισόδημα των εργαζόμενων στην Ελλάδα, εμφανίζεται ταυτόχρονα και μεγάλη εργασιακή «καταπόνηση» (ώρες εργασίας /εργαζόμενο) των εργαζομένων που ίσως και να θεωρούνται ως οι «τυχεροί» αφού διατηρούν ακόμα την εργασία τους. Αυτή η εικόνα απεικονίζεται και στο επίπεδο της μείωσης των αποδοχών των εργαζομένων στην Ελλάδα όπου την περίοδο 2000-2014, υπήρξε σημαντική μείωση του εργατικού κόστους με μεταβολή από το 2010 έως το 2014 που έφτασε σε επίπεδο -10,8% στην Ελλάδα, σε μια περίοδο που αυξήθηκε σε επίπεδο >+7% στις ΗΠΑ και την Γερμανία (Σχήμα 8).



Σχήμα 7. Διαχρονική μεταβολή των ωρών εργασίας ανά έτος και ανά εργαζόμενο στην Ελλάδα  
Πηγή: Eurostat.

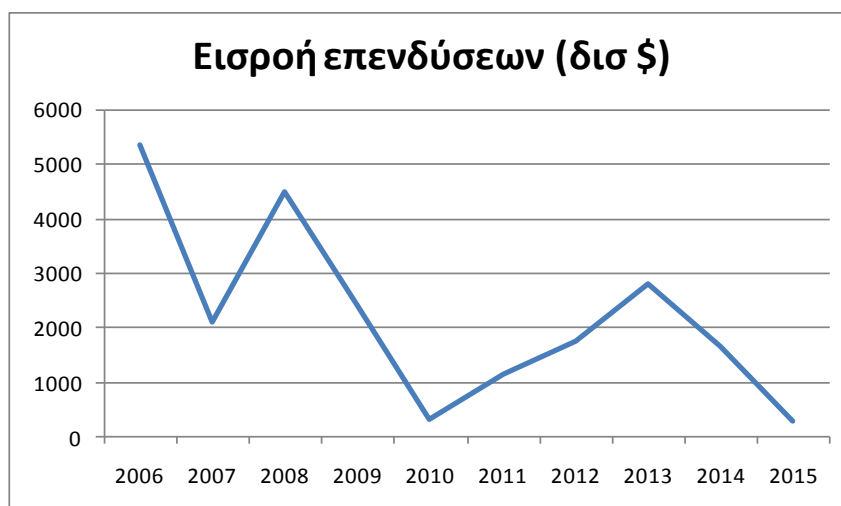


Σχήμα 8. Διαχρονική μεταβολή του εργατικού κόστους (2010=100) στην Ελλάδα (γραμμή με τρίγωνα) και στην Γερμανία (γραμμή με κύβους)  
 Πηγή: Eurostat

Όπως έχει ήδη επισημανθεί, σε περιόδους κρίσης είναι «αναμενόμενο» να μειωθεί το ΑΕΠ, να αυξηθεί το δημόσιο χρέος - ως ποσοστό του ΑΕΠ - και να αυξηθεί η ανεργία. Υπό παρόμοιες συνθήκες, σε άλλες χώρες υπήρξαν διάφορες αντιδράσεις που συμπεριλάμβαναν την υποτίμηση του εθνικού νομίσματος, καθιστώντας με αυτόν τον τρόπο μικρότερο το χρέος ως ποσοστό του ΑΕΠ, αλλά αυτή η επιλογή δεν ήταν διαθέσιμη σε μια χώρα της Ευρωζώνης. Άλλες πολιτικές που εφαρμόστηκαν συμπεριλάμβαναν τη μείωση των αποδοχών και γενικά του εργατικού κόστους ώστε να αυξηθεί η προσέλκυση επενδύσεων και να αυξηθεί η παραγωγικότητα και ανταγωνιστικότητα της οικονομίας μέσω της αύξησης της παραγωγικότητας του ανθρώπινου δυναμικού.

Ειδικά μετά την έναρξη της περιόδου της χρηματοπιστωτικής κρίσης που βιώνει σήμερα η Ελλάδα, υπάρχουν αποτρεπτικοί παράγοντες για επενδύσεις αφού είναι περιορισμένες οι δυνατότητες χρηματοδότησης από χρηματοπιστωτικά ιδρύματα.

Επιπλέον, οι συνθήκες αβεβαιότητας σε πολιτικό και οικονομικό επίπεδο - σε συνδυασμό με απρόβλεπτες καταστάσεις σχετικά με τη φορολόγηση των επιχειρήσεων - δεν συνέβαλλαν στη προσέλκυση ξένων επενδύσεων με αποτέλεσμα να υπάρχει δραματική πτώση της εισροής επενδύσεων στην Ελλάδα (Σχήμα 9).



Σχήμα 9. Διαχρονική πτώση της εισροής επενδύσεων από το εξωτερικό στην Ελλάδα. Πηγή: OECD.

Η ανεργία αποτελεί μια σοβαρή επίπτωση της χρηματοπιστωτικής κρίσης που βιώνει σήμερα η Ελλάδα. Παρόλο που υπάρχουν αρκετές αρνητικές παράμετροι για προσέλκυση επενδύσεων, υπάρχει μια αντικειμενική ανάγκη των ξένων επενδυτών αλλά και των Ελληνικών επενδυτικών σχημάτων για ανάπτυξη και εδραίωση δραστηριοτήτων σε μια χώρα της ΕΕ. Ένα χαρακτηριστικό τέτοιο παράδειγμα είναι των λιμανιών, των Αεροδρομίων αλλά και άλλων κλάδων που φαίνεται ότι υπάρχει ένα σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της Ελλάδας.

Αν υποθέσουμε πως σε ένα βαθμό θα προκύψει αύξηση του επενδυτικού ενδιαφέροντος σε κάποια μελλοντική στιγμή, θα πρέπει να υπάρξει προετοιμασία σε πολλά επίπεδα και αρκετά νωρίτερα, ώστε να επιτευχθεί ο στόχος της δημιουργίας συνθηκών οικονομικής ανάπτυξης και μείωσης της ανεργίας. Σήμερα, για παράδειγμα, υπάρχουν περίπου 1.250.000 άνεργοι. Συμφώνα με τις προβλέψεις για μια μελλοντική σταδιακή ανάπτυξη της Ελλάδας, που προβλέπουν οι Διεθνείς Οργανισμοί - όπως το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο - και την αλληλεπίδραση μεταξύ της ανάπτυξης και της ανεργίας (Karfakis *et al.*, 2014) είναι πολύ πιθανόν ότι σε 2 έτη θα υπάρχουν ακόμα τουλάχιστον ένα εκατομμύριο άνεργοι. Πολλοί από αυτούς ίσως να έχουν μηδαμινές προοπτικές εύρεσης εργασίας και ίσως θα πρέπει να υπάρξει σχεδιασμός για επαγγελματική επιμόρφωση αυτών.

Από τη διεθνή εμπειρία προκύπτει ότι, η επαγγελματική κατάρτιση αποτελεί μέσο για τη καταπολέμηση της αυξανόμενης ανεργίας, δεδομένου ότι επιτρέπει στους ανθρώπους να αποκτήσουν προσόντα ώστε να έχουν ευκαιρίες στην αγορά εργασίας. Αυτή η μορφή παρέμβασης στην αγορά εργασίας φαίνεται να αποκτά ιδιαίτερη σημασία σε μακροχρόνιες περιόδους υψηλής ανεργίας σε μια παγκοσμιοποιημένη αγορά. Ενδεικτικό της ανάγκης για αύξηση της συμμετοχής του εργατικού δυναμικού αποτελεί το γεγονός πως σχεδόν οι μισές θέσεις εργασίας στην Ευρώπη απαιτούν μεσαίου επιπέδου προσόντα, πολλά εκ των οποίων αποκτώνται μέσω της *επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης* (CEDEFOP, Μάρτιος 2015). Σε επίπεδο ΕΕ, έχει διαμορφωθεί η αναπτυξιακή στρατηγική "Ευρώπη 2020" όπου η εκπαίδευση και η επαγγελματική κατάρτιση τοποθετούνται στον πυρήνα της οικονομικής ανάπτυξης, της δημιουργίας των αναγκαίων δεξιοτήτων μιας σύγχρονης και απαιτητικής αγοράς εργασίας και της δημιουργίας νέων θέσεων εργασίας.

Ο διεθνής ανταγωνισμός και η παγκοσμιοποίηση έχουν δημιουργήσει *ανάγκες* για αύξηση της παραγωγικότητας σε όλους τους κλάδους οικονομικών δραστηριοτήτων. Η διεθνή εμπειρία έχει δείξει πως οι επενδύσεις των κρατών σε όλες τις μορφές και βαθμίδες της εκπαίδευσης έχουν θετική επίδραση στο βιοτικό επίπεδο και το εισόδημα των πολιτών (Brunello *et al.*, 2009) αλλά και στη παραγωγικότητα της οικονομίας (Zwick, 2005).

Παρόλο που μπορεί να θεωρείται «φυσιολογικό» να υπάρχει μια χρονική υστέρηση ανάμεσα στην υλοποίηση προγραμμάτων ΕΕΚ και στην εμφάνιση της θετικής επίδρασής τους στη παραγωγικότητα, με αύξηση της προστιθέμενης αξία των προϊόντων, σε παγκόσμιο επίπεδο καταγράφεται αυτή η θετική επίδραση στις οικονομίες των κρατών (Mahlberg *et al.*, 2009).

Η αποτελεσματική επένδυση σε υψηλής ποιότητας συστήματα εκπαίδευσης, κατάρτισης και δια βίου μάθησης αποτελεί σημαντική πτυχή στη κατεύθυνση της επίτευξης βιώσιμης ανάπτυξης δίχως περιορισμούς. Μελέτες δείχνουν πως υπάρχουν σημαντικά οικονομικά οφέλη από την ανάπτυξη των δραστηριοτήτων της ΕΕΚ. Σε πολλές χώρες υπάρχουν δεδομένα που δείχνουν ότι η αμοιβή αλλά και η αποτελεσματικότητα της εργασίας επηρεάζονται θετικά από τη συμμετοχή του ανθρώπινου δυναμικού σε Προγράμματα ΕΕΚ.

Ένα παράδειγμα αυτής της θετικής επίδρασης έχει καταγραφεί στη περίπτωση του Βιομηχανικού Κλάδου της Μεγάλης Βρετανίας. Συγκεκριμένα, πραγματοποιήθηκε έρευνα όπου χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία για τις αμοιβές και τη συμμετοχή των εργαζομένων σε Προγράμματα ΕΕΚ αλλά και τη παραγωγικότητα σε 94 διαφορετικές βιομηχανικές δραστηριότητες για μία περίοδο δεκαεσσάρων ετών. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης των δεδομένων έδειξαν πως η αμοιβή των εργαζομένων αυξάνεται με το επίπεδο συμμετοχής τους σε προγράμματα ΕΕΚ, αλλά υπάρχει μια σαφώς μεγαλύτερη αύξηση της αποτελεσματικότητας της εργασίας με την αύξηση της συμμετοχής των εργαζομένων σε προγράμματα ΕΕΚ (Dearden *et al.*, 2006). Παρόμοια αποτελέσματα έχουν αναφερθεί και σε άλλες χώρες. Σε αυτό το σημείο, θα πρέπει να αναφερθεί και το κοινωνικό πλεονέκτημα της μείωσης της ανεργίας από τη συμμετοχή των εργαζομένων σε προγράμματα ΕΕΚ αλλά και την αξιοποίηση των ευκαιριών επαγγελματικής κατάρτισης και επιμόρφωσης όλων των ηλικιακών ομάδων του εργατικού δυναμικού.

Μετά από τόσο μεγάλη περίοδο οικονομικής ύφεσης και ανεργίας και μείωσης των επενδύσεων, η Ελλάδα παρουσιάζει όλα τα «συμπτώματα» μιας χώρας που βιώνει μια βαθιά οικονομική κρίση με *ραγδαίες* αλλαγές στον εργασιακό χώρο και μείωση του μεγέθους και του ρόλου του δημόσιου τομέα στην εθνική οικονομία. Ανεξάρτητα από τις μεσοπρόθεσμες πολιτικές και οικονομικές εξελίξεις, η προσδοκία όλων είναι ότι μακροπρόθεσμα θα αλλάξουν πολλά στη παραγωγική διαδικασία της χώρας. Σε κάθε περίπτωση όμως, θα προκύψουν ανάγκες για ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού. Υπάρχουν ενδείξεις πως τουλάχιστον στα Βαλκάνια, ίσως το ανθρώπινο δυναμικό να αποτελέσει ένα *συγκριτικό πλεονέκτημα* της χώρας και να αποτελέσει ένα κίνητρο για επενδύσεις - σε ένα σκηνικό όπου όπως όλοι το εύχονται - να υπάρχει μια οικονομική, φορολογική και δημοσιονομική σταθερότητα και μελλοντικά μια μορφή οικονομικής ανάπτυξης. Αυτό όμως που θα πρέπει να γίνει από σήμερα είναι να προετοιμαστεί η Ελληνική κοινωνία και για τις ανάγκες που θα προκύψουν στο μέλλον σχετικά με την ανάπτυξη του εργατικού δυναμικού της χώρας. Για παράδειγμα, τα τελευταία χρόνια, η αυτοματοποίηση, η τεχνολογία και η ταχύτητα των αλλαγών ενισχύουν ακόμη περισσότερο τη σημασία της εκπαίδευσης για την εξασφάλιση της επιβίωσης των δημόσιων και ιδιωτικών οργανισμών και της δυνατότητας των εργαζομένων να παραμείνουν στην αγορά εργασίας.

Όπως έχει ήδη επισημανθεί, τα οφέλη από την εκπαίδευση και κατάρτιση είναι πολλά: αυξημένη παραγωγικότητα, μείωση των λαθών κατά τη διάρκεια της εργασίας αλλά και των παρεξηγήσεων και καθυστερήσεων, βελτίωση της προσωπικής - ομαδικής και επιχειρησιακής απόδοσης σε όρους παραγόμενης ποσότητας - ποιότητας - ταχύτητας και συνολικής παραγωγικότητας, ανύψωση του ηθικού και αύξηση της αφοσίωσης των εργαζομένων, μείωση της επίβλεψης των εργαζομένων και της εργασίας τους και μεγαλύτερη ευχέρεια ανάληψης πρωτοβουλιών, μείωση του ποσοστού εργατικών ατυχημάτων, αύξηση της οργανωσιακής σταθερότητας, της ικανότητας άμεσης προσαρμογής σε αλλαγές, αυξημένη ελκυστικότητα του εργοδότη που εφαρμόζει προγράμματα εκπαίδευσης άρα και ευκαιρίες για προσωπική ανάπτυξη καθώς και ανάπτυξη της οργανωσιακής κουλτούρας προσανατολισμένης στη βελτίωση της απόδοσης.

Η εκπαίδευση και ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού θα πρέπει να θεωρείται ως μια σημαντική επένδυση (Παπακωνσταντίνου & Αναστασίου, 2013). Σήμερα ίσως όσο ποτέ άλλοτε στη χώρα μας, η εκπαίδευση παρέχει τη δυνατότητα να ανταποκριθεί το ανθρώπινο δυναμικό στο γενικευμένο αίτημα για αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα του παραγόμενου έργου καθώς και για βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών, τόσο στον ιδιωτικό όσο και στον δημόσιο τομέα. Οι επενδύσεις των ιδιωτικών και δημόσιων οργανισμών στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού τους μπορεί να οδηγήσει σε μεγαλύτερη παραγωγικότητα, περισσότερη καινοτομία ακόμη και σε μεγαλύτερα κέρδη. Ταυτόχρονα, και οι εργαζόμενοι ωφελούνται ανάλογα δεδομένου ότι με την κατάλληλη κατάρτιση βελτιώνουν τις επαγγελματικές τους προοπτικές ενώ αποτελεί και ένα μέσο προστασίας για όσους βρίσκονται στο περιθώριο της αγοράς εργασίας ή αντιμετωπίζουν ιδιαίτερες κοινωνικές δυσκολίες.

## 6. Συμπεράσματα

Εν κατακλείδι, κατά τη περίοδο της οικονομικής κρίσης που βιώνει η χώρα μας, καταγράφηκε μείωση των αποδοχών, περαιτέρω μείωση του διαθέσιμου εισοδήματος και αύξηση του κόστους διαβίωσης, μείωση του εργατικού κόστους και μια μικρή αύξηση του τουρισμού. Αντιθέτως, υπήρξε μια δραματική μείωση του οικονομικού μεγέθους όλων των άλλων οικονομικών δραστηριοτήτων όπως η οικοδομή, ο κλάδος των κατασκευών, η βιομηχανία και η αγροτική παραγωγή.

Η επαγγελματική εκπαίδευση & κατάρτιση θεωρηθείτε ότι αποτελεί ένα μέσο για τη καταπολέμηση της αυξανόμενης ανεργίας. Η διεθνής εμπειρία έχει δείξει πως οι επενδύσεις των κρατών σε όλες τις μορφές και βαθμίδες της εκπαίδευσης έχουν μια θετική επίδραση στο βιοτικό επίπεδο και το εισόδημα των πολιτών αλλά και στη παραγωγικότητα της οικονομίας (Zwick, 2005; Brunello *et al.*, 2009). Αυτό που μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εργαλείο είναι η δημιουργία συνθηκών που θα προσελκύσουν επενδύσεις μαζί με την επένδυση στη τεχνολογία και στο ανθρώπινο κεφάλαιο (Anastasiou *et al.*, 2014).

Δυστυχώς, υπό τις συνθήκες της οικονομικής κρίσης που βιώνει η χώρα, υπάρχουν ελάχιστες δυνατότητες για ιδιωτικές ή δημόσιες δαπάνες τόσο στη τεχνολογία όσο και στην ανάπτυξη του ανθρώπινου κεφαλαίου. Είναι πλέον όμως ξεκάθαρο ότι πρέπει να γίνουν οι απαραίτητες προσαρμογές της Ελληνικής οικονομίας προκειμένου να προσφερθούν οι ευκαιρίες για την εκπαίδευση και επιμόρφωση του εργατικού δυναμικού προκειμένου να μην χαθούν οι ευκαιρίες για ανάπτυξη, τη στιγμή που θα προκύψουν όποιες ευνοϊκότερες συνθήκες σε Εθνικό, Ευρωπαϊκό και Διεθνές επίπεδο.

## Βιβλιογραφία

### *Ελληνόγλωσση*

Παπακωνσταντίνου Γ. & Αναστασίου Σ. (2013) *Αρχές Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού. Η διοίκηση του ανθρώπινου δυναμικού της εκπαίδευσης*. Αθήνα: Gutenberg.

CEDEFOP, Μάρτιος (2015). Καλύτερη επαγγελματική κατάρτιση, καλύτερη ποιότητα ζωής. *ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ 9096 EL*.

## Ξενόγλωσση

- Anastasiou, S. (2014) Recruitment communication practices in job adverts in Greece through a snapshot of internet sites for job vacancies. *International Journal of Economics and Management Sciences*, 3(2), 9-17.
- Anastasiou, S., Filippidis, K. & Stergiou, K. (2014) Improving labour productivity during the economic crisis in Greece: The possible contribution of Human Resources Practices. *Proceedings of the 24th IBIMA Conference - Crafting Global Competitive Economies: 2020 Vision Strategic Planning & Smart Implementation*. Milan, Italy, pp. 2100-2107.
- Brunello, G., Fort, M. & Weber, G. (2009) Changes in compulsory schooling, education and the distribution of wages in Europe. *The Economic Journal*, 119(536), 516-539.
- Economou, M., Madianos, M., Peppou, L. E., Theleritis, C., Patelakis, A. & Stefanis, C. (2013) Suicidal ideation and reported suicide attempts in Greece during the economic crisis. *World Psychiatry*, 12(1), 53-59.
- Dearden, L., H. Reed & Van Reenen, J. (2006) The impact of training on productivity and wages: Evidence from British Panel Data. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 68(4), 397-421.
- Ifanti, A. A., Argyriou, A. A., Kalofonou, F. H. & Kalofonos, H.P. (2013) Financial crisis and austerity measures in Greece: their impact on health promotion policies and public health care. *Health policy*, 113(1), 8-12.
- Karfakis, C., Katrakilidis, C. & Tsanana, E. (2014) Does output predict unemployment? A look at Okun's law in Greece. *International Labour Review*, 153(3), 421-433.
- Mahlberg, B., Freund, I. & Prskawetz, A. (2009) Firm Productivity, Workforce Age and Vocational Training in Austria. In *Labour Markets and Demographic Change* (pp. 58-84). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Papadopoulou, O. (2015) The value of Human Capital and Education: A snapshot of Greece. *The Cyprus Journal of Sciences*, 13( 3), 29-32.
- Tzanatos, Z. & Monogios, Y. (2013). Public sector adjustment amidst structural adjustment in Greece: Subordinate, spasmodic and sporadic. In *Public sector shock*. Vaughan-Whitehead, D. (ed). Cheltenham: Edward Elgar (pp.259-299).
- Zwick, T. (2005) Continuing vocational training forms and establishment productivity in Germany. *German Economic Review*, 6(2), 155-184.

# Ευρωπαϊκοί Δείκτες Εκπαίδευσης, Δια Βίου Μάθησης και Αγοράς Εργασίας: Πρόταση Διερεύνησης με Μεθόδους Πολυδιάστατης Ανάλυσης Δεδομένων

Νικόλαος Κουτσοπιός<sup>1</sup>, Σοφία Μπουτσιούκη<sup>2</sup>

<sup>1</sup>nk@uom.edu.gr, <sup>2</sup>sofiab@uom.edu.gr

## Περίληψη

Με την εργασία αυτή επιδιώκεται η ανάδειξη των μεθόδων της Πολυδιάστατης Ανάλυσης Δεδομένων ως εργαλείων διερεύνησης ομάδων μεταβλητών και υποκειμένων στο χώρο της Εκπαίδευσης, της Δια Βίου Μάθησης και της Αγοράς Εργασίας. Επιπλέον, επιχειρείται η απεικόνιση της συνολικής αποτύπωσης της διαχρονικής θέσης των χωρών πολυδιάστατα (εκπαίδευση, δια βίου μάθηση, αγορά εργασίας) σε συστάδες συγκεκριμένων χαρακτηριστικών. Τα εξαγόμενα είναι ενθαρρυντικά για τη συνέχιση της έρευνας με προσθήκη επιπλέον παραμέτρων από το χώρο της Εκπαίδευσης, της Δια Βίου Μάθησης και της Αγοράς Εργασίας, καθώς η αξιοποίηση των συγκεκριμένων μεθόδων ανέδειξε ενδιαφέρουσες ομαδοποιήσεις κατάλληλες για εξαγωγή χρηστικών συμπερασμάτων. Καθίσταται δυνατή η συνδυαστική προσέγγιση πολλαπλών παραγόντων και η αποτύπωση των πολυεπίπεδων επιρροών που ασκούνται μεταξύ των πεδίων αναφοράς. Μέσω αυτών είναι εφικτή η εστίαση σε στοιχεία με δυναμική συμβολή στο στόχο της σύνθεσης ενός αποτελεσματικού πλαισίου για πολιτικές πρωτοβουλίες αναφορικά με την ανάπτυξη των σύγχρονων κρατών και κοινωνιών.

**Λέξεις κλειδιά:** Εκπαίδευση, Δια Βίου Μάθηση, Απασχόληση, Πολυδιάστατη Ανάλυση Δεδομένων

## Abstract

The article aims at designating the methods of Multidimensional Data Analysis as a tool for the exploration of groups of variables and subjects in the fields of Education, Lifelong Learning and Labour Market. Moreover, it attempts to depict the overall illustration of the countries' position over time in a multidimensional way (education, lifelong learning, labour market) in clusters of particular characteristics. The results are encouraging for the continuation of the research by introducing additional variables from the fields of Education, Lifelong Learning and the Labour Market, because the use of the specific methods designated interesting classifications useful for the deduction of functional conclusions. The combined approach of multiple factors and the illustration of the multilevel influence among the reference fields are feasible. Through them it is possible to focus on data with a dynamic contribution to the formation of an effective framework for policy initiatives regarding the development of modern states and societies.

**Keywords:** Education, Lifelong Learning, Employment, Multidimensional Data Analysis

## 1. Εισαγωγή

Η παρούσα εργασία παρουσιάζει μία έρευνα με την οποία αναλύονται συγκεκριμένοι δείκτες Εκπαίδευσης, Δια Βίου Μάθησης και Αγοράς Εργασίας αξιοποιώντας λογισμικό υλοποίησης των μεθόδων της Ανάλυσης σε Κύριες Συνιστώσες (Jolliffe, 2002) και της Ιεραρχικής Ταξινόμησης σε Κύριες Συνιστώσες (Lê, Josse & Husson, 2008). Η συγκεκριμένη μεθοδολογία συνιστά μία καινοτόμο προσέγγιση σε σχέση με γνωστές επαγωγικές μεθόδους, καθώς αντιτίθεται σε παραδοσιακές διαδικασίες ελέγχου υποθέσεων και δε θέτει διαχωρισμούς ανάμεσα σε εξαρτώμενες και ανεξάρτητες μεταβλητές (Μενεξές, 2011). Με τις μεθόδους αυτές επιχειρείται η ανάδειξη και περιγραφή κρυφών σχηματισμών που τυχόν ενυπάρχουν σε έναν πολυδιάστατο πίνακα τιμών. Αυτό επιτυγχάνεται με τη μείωση των διαστάσεων με την ελάχιστη δυνατή απώλεια πληροφορίας του αρχικού χώρου των μεταβλητών μέσα στον οποίο περιγράφεται το υπό εξέταση φαινόμενο (Jolliffe, 2002). Σύμφωνα με εξέχοντες στατιστικούς η Ανάλυση Δεδομένων και η κλασική στατιστική μπορεί να θεωρηθούν συχνά ως εντελώς ξένα επιστημονικά πεδία (Gifi, 1996).

## 2. Δεδομένα και Μεθοδολογία

### 2.1 Επιλογή Κρατών

Η παρούσα εργασία αξιοποιεί για την ερευνητική της προσέγγιση δευτερογενή στοιχεία της Eurostat για 14 ευρωπαϊκά κράτη, καθώς και τον αντίστοιχο μέσο όρο της ΕΕ-28 για δείκτες που αναφέρονται στα θεματικά πεδία της «Εκπαίδευσης», της «Δια Βίου Μάθησης» και της «Απασχόλησης».

Πίνακας 1: Κράτη μέλη της ΕΕ υπό διερεύνηση

Country	Συντομογραφία	Χώρα
EU-28 / mean		ΕΕ 28 / Μ.Τ.
Austria	AT	Αυστρία
Cyprus	CY	Κύπρος
Denmark	DK	Δανία
Finland	FI	Φινλανδία
France	FR	Γαλλία
Germany	DE	Γερμανία
Greece	GR	Ελλάδα
Ireland	IE	Ιρλανδία
Italy	IT	Ιταλία
Malta	MT	Μάλτα
Portugal	PT	Πορτογαλία
Spain	ES	Ισπανία
Sweden	SE	Σουηδία
United Kingdom	UK	Ηνωμένο Βασίλειο

Η ερευνητική προσέγγιση με βάση τις μεθόδους της Πολυδιάστατης Ανάλυσης Δεδομένων που εφαρμόζεται, αφενός, αποσκοπεί στη συνδυαστική αναζήτηση στοιχείων διαφοροποίησης ή ομοιότητας στις επιδόσεις των επιλεγέντων ευρωπαϊκών κρατών στα αντίστοιχα θεματικά πεδία διαχρονικά. Αφετέρου, επιδιώκει τη διερεύνηση του τρόπου με τον οποίο διαφορετικά εθνικά περιβάλλοντα επιχείρησαν να αντιμετωπίσουν τις συνέπειες της χρηματοπιστωτικής κρίσης του 2007-2008 με εστίαση σε συγκεκριμένες περιοχές ενδιαφέροντος. Για το λόγο αυτό η διερεύνηση περιέλαβε κράτη που εμφανίζουν σημαντικές διαφορές στα οικονομικά τους χαρακτηριστικά επιχειρώντας τη διαμόρφωση ενός υποβάθρου αντικειμενικής αναλυτικής προσέγγισης των σχετικών ζητημάτων, ενώ ειδική αναφορά γίνεται στην περίπτωση της Ελλάδας. Οι χώρες στις οποίες εστιάζει η παρούσα προσέγγιση απεικονίζονται στον Πίνακα 1.

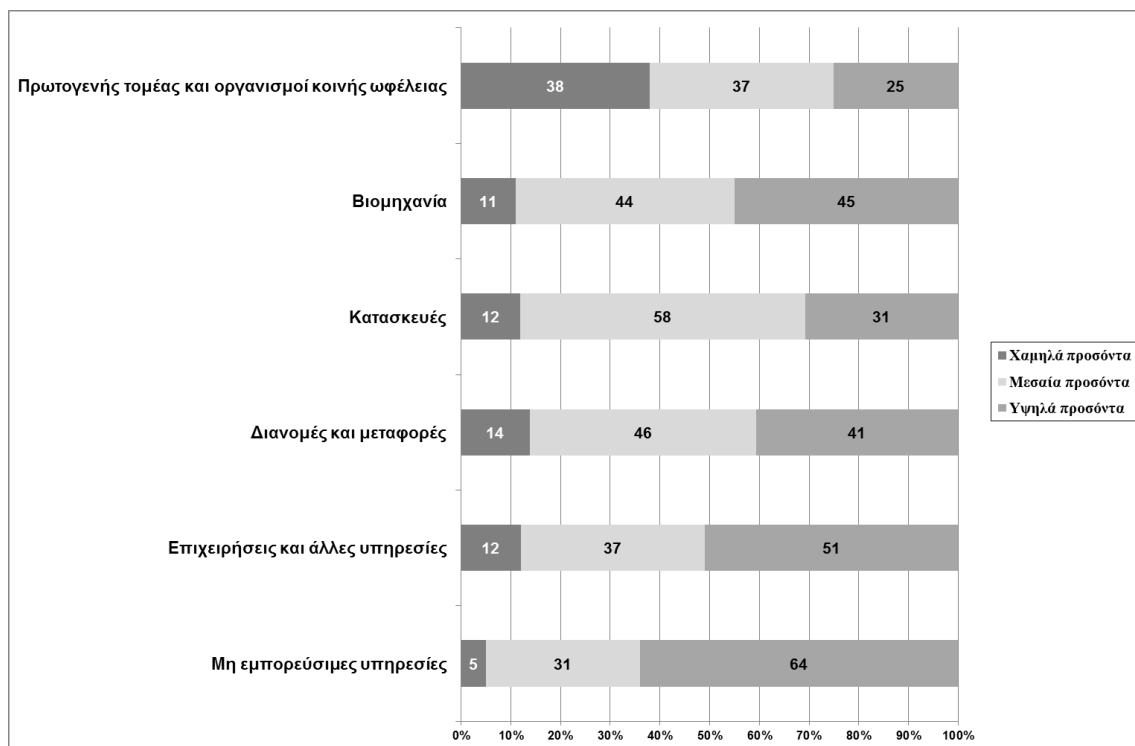
### 2.2. Επιλογή Δεικτών

Ο οικονομικός και τεχνολογικός μετασχηματισμός του διεθνούς περιβάλλοντος προκαλεί βαθιές μεταλλαγές τόσο στις αγορές εργασίας όσο και στις κοινωνίες (OECD, 2011), γεγονός που επιβάλλει άμεσες και κατάλληλες παρεμβάσεις σε πολλαπλά πεδία πολιτικής. Οι δείκτες που χρησιμοποιούνται στην εργασία αναφέρονται στα θεματικά πεδία της «Εκπαίδευσης», της «Δια Βίου Μάθησης» και της «Απασχόλησης». Τα συγκεκριμένα πεδία επελέγησαν λόγω της στενής οργανικής αλληλεπίδρασης που παρατηρείται μεταξύ των προωθούμενων πολιτικών με στόχο τη διαχείριση αυτών των ζητημάτων στο ευρύτερο πλαίσιο του ευρωπαϊκού κοινωνικοοικονομικού προσανατολισμού και της λειτουργικής διάστασης της αγοράς εργασίας. Από καθεμία από τις παραπάνω κατηγορίες επελέγησαν δύο δείκτες (Πίνακας 2).

Πίνακας 2: Δείκτες υπό διερεύνηση

Δείκτες ανά πεδίο αναφοράς	Στρατηγική Ευρώπη 2020 (Ποσοτικός στόχος δείκτη/ΕΕ 28 μ.ο.)
<b>Εκπαίδευση</b>	
E1 - Ολοκλήρωση τριτοβάθμιων σπουδών, 30-34 ετών	>40%
E2 - Πρόωρη εγκατάλειψη εκπαίδευσης/κατάρτισης, % αποφοίτων (18-24 ετών) έως κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, εκτός συνεχιζόμενης εκπαίδευσης/κατάρτισης	<10%
<b>Δια βίου Μάθηση</b>	
L1 - Δια βίου μάθηση - Ποσοστό (25-64 ετών) που συμμετέχει σε εκπαίδευση/κατάρτιση	>15%
L2 - Συμμετοχή σε μη τυπική εκπαίδευση και κατάρτιση (τις τελευταίες 4 εβδομάδες) ατόμων ηλικίας 18-64 ετών (%)	–
<b>Απασχόληση</b>	
U1 - Ανεργία αποφοίτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (επίπεδα 5-8 ISCED 2011), 20-64 ετών	–
U2 - Ανεργία αποφοίτων ανώτερης δευτεροβάθμιας και μετα-δευτεροβάθμιας μη πανεπιστημιακής εκπαίδευσης (επίπεδα 3-4 ISCED 2011)	–

Υπάρχει μία πρόσθετη παράμετρος που συνδέεται με την αναγκαιότητα οργανωμένης ανάπτυξης και διαχείρισης της επένδυσης –θεσμικού, επιχειρησιακού και οικονομικού χαρακτήρα– σε δραστηριότητες εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης. Αυτές δεν συμβάλλουν μόνο στον περιορισμό του κινδύνου για ανεργία, αλλά και στην αντιμετώπιση της έλλειψης ή της αναντιστοιχίας σε δεξιότητες, ειδικά σε τομείς που απαιτούν τεχνογνωσία. Τα επόμενα χρόνια εκτός από την αυξημένη ανεργία, οι δημογραφικές εξελίξεις και η ανάγκη για αντικατάσταση του αποχωρούντος προσωπικού, η προσδοκία για αύξηση της απασχόλησης σε συγκεκριμένους τομείς και οι αλλαγές στο αντικείμενο των νέων θέσεων εργασίας θα προκαλέσουν σημαντικές μεταβολές στο σύστημα προσφοράς και ζήτησης εργασίας στην ΕΕ. Προβλέπεται ότι θα περιοριστεί η ζήτηση για θέσεις εργασίας μεσαίας και χαμηλής ειδίκευσης, ενώ, αντίθετα, αναμένεται ότι θα αυξηθεί η ζήτηση για υψηλού επιπέδου προσόντα σε διάφορους τομείς, προσδίδοντας στη μάθηση διευρυμένο ρόλο (Cedefop, 2012a, 7-10, 32-35; 2012b; 2016; OECD, 2016) (Σχήμα 1).



Σχήμα 1: Προβλεπόμενη κατανομή του συνόλου νέων θέσεων εργασίας ανά επίπεδο (%) (ΕΕ-28), 2015-2025 (Πηγή: Cedefop, 2016)

Σε ό,τι αφορά την κατάσταση απασχόλησης, ο εγκλωβισμός σε κατάσταση ανεργίας ενέχει σοβαρούς κινδύνους για τα άτομα προσωπικά. Η μείωση των επαγγελματικών ευκαιριών και η σταδιακή απαξίωση των δεξιοτήτων περιορίζουν τις προοπτικές των ατόμων για μελλοντική επαγγελματική ενσωμάτωση και αυξάνουν τον κίνδυνο κοινωνικού αποκλεισμού ή/και φτώχειας (Cedefop, 2010). Επιπλέον, συχνά τα άτομα, προκειμένου να επιτύχουν την είσοδό τους στην απασχόληση, υποχρεώνονται να αποδεχθούν θέσεις εργασίας με δυσμενείς εργασιακές συνθήκες, χαμηλές αμοιβές και περιορισμένη κοινωνική ασφάλιση (Borjas, 2008; ILO, 2013). Αυτό που είναι, ίσως, η πιο ανησυχητική συνέπεια είναι ότι η παραμονή των ατόμων εκτός της αγοράς εργασίας οδηγεί σε απώλεια του αισθήματος αυτοπεποίθησης και προσωπικής ολοκλήρωσης, μεταβάλλει τις κοινωνικές συμπεριφορές και επιδρά δυσμενώς στην ποιότητα της προσωπικής και οικογενειακής ζωής, με πιθανό αποτέλεσμα τη μείωση των γνωστικών τους ικανοτήτων γενικά, αλλά και την εξάλειψη κάθε κινήτρου που θα μπορούσε να τα ωθήσει σε πρωτοβουλίες για την ανάπτυξη του ανθρωπίνου κεφαλαίου τους και την έξοδο από την ανεργία (Sen, 1997; Wisman, 2010). Η ανεργία, όμως, σχετίζεται με σοβαρές επιπτώσεις και για την ευημερία των κρατών. Αναμφίβολα, η σταδιακή απώλεια ανθρωπίνου κεφαλαίου ή η ακατάλληλη και ελλιπής αξιοποίησή του περιορίζουν τη δυνατότητα των οικονομιών να αναπροσαρμόζονται στις νέες συνθήκες. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να οδηγούνται οι οικονομικές δραστηριότητες σε ύφεση, να υπονομεύεται η συλλογική κοινωνική ευημερία, να επιδεινώνονται οι μελλοντικές αναπτυξιακές προοπτικές κρατών και κοινωνιών (Ahn, García & Jimeno, 2004; OECD, 2011; ILO, 2012a).

Οι δύο δείκτες που επελέγησαν για την κατηγορία «Εκπαίδευση» ενδιαφέρουν ιδιαίτερα την ευρωπαϊκή πολιτική και αποτελούν υπο-στόχους του θεματικού στόχου 4 της Στρατηγικής Ευρώπη 2020 (European Commission, 2010b). Με βάση αυτούς επιχειρείται να καθοριστούν ποσοτικά οι επιδιώξεις για καλύτερες εκπαιδευτικές επιδόσεις μέχρι το 2020 σε επίπεδο ΕΕ και κρατών μελών. Ο πρώτος δείκτης (E1) αναφέρεται στο ποσοστό αποφοίτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στην ηλικιακή ομάδα 30-34 ετών, που μέχρι το 2020 πρέπει να είναι τουλάχιστον 40% (European Commission, 2010a). Ουσιαστικά εκφράζει σε μεγάλο βαθμό τη διαθεσιμότητα ανθρωπίνου δυναμικού υψηλής εξειδίκευσης σε μία ηλικία κατά την οποία τα

άτομα είναι έτοιμα να αναλάβουν συνθετότερους ρόλους στο εργασιακό περιβάλλον ή να προχωρήσουν σε δικά τους επιχειρηματικά εγχειρήματα, αφού έχουν ήδη ολοκληρώσει την εκπαίδευσή τους, έχουν πιθανόν αποκτήσει επαρκή επαγγελματική εμπειρία και έχουν βελτιώσει την παραγωγικότητά τους. Ο ρόλος της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης θεωρείται ιδιαίτερα σημαντικός για την εξασφάλιση εργατικού δυναμικού με υψηλή εξειδίκευση, με μεγάλη ικανότητα ευέλικτης προσαρμογής στο εργασιακό περιβάλλον και με δυναμική παραγωγής καινοτομίας, στοιχεία καίρια για τη διαμόρφωση μίας οικονομίας της γνώσης (Brinkley & Lee, 2006; OECD, 2008). Επομένως, παρεμβάσεις με στόχο την ουσιαστική ενίσχυση αυτού του δείκτη στο χρόνο μπορούν να επηρεάσουν καθοριστικά την ανταγωνιστικότητα των κρατών και τις δυνατότητές τους για καινοτομία και επίτευξη της κοινωνίας της γνώσης.

Ο δεύτερος δείκτης (E2) αποτυπώνει το ποσοστό των νέων 18-24 ετών που για διάφορους λόγους δεν έχουν ολοκληρώσει τις σπουδές τους και δε συμμετέχουν σε καμία εκπαιδευτική διαδικασία απόκτησης επαγγελματικών προσόντων. Μέχρι το 2020 το ποσοστό πρέπει να είναι μικρότερο του 10% (European Commission, 2010a). Τα άτομα της ομάδας αναφοράς λόγω της εγκατάλειψης των σπουδών δε διαθέτουν τις δεξιότητες και δεν έχουν αναπτύξει τις ικανότητες που είναι αναγκαίες για την ομαλή μετάβασή τους στην απασχόληση. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να αυξάνεται ο κίνδυνος για επαγγελματική περιθωριοποίηση και, ως επακόλουθο, για κοινωνικό αποκλεισμό. Ταυτόχρονα, οι πιθανότητες μελλοντικής συμμετοχής των ατόμων αυτής της ομάδας σε δραστηριότητες δια βίου μάθησης περιορίζονται και, επομένως, επιδεινώνονται οι προοπτικές ανανέωσης των υπαρχουσών δεξιοτήτων ή απόκτησης νέων με καλύτερη αντιστοίχιση στην αγορά εργασίας. Αντίθετα, η ολοκλήρωση των σπουδών προσφέρει καλύτερες προοπτικές σε επίπεδο διασφάλισης προσόντων, κοινωνικής ένταξης και δια βίου συμμετοχής σε μαθησιακές δράσεις (Ryan, 2001; European Commission/EACEA/Eurydice/Cedefop, 2014; Cedefop, 2015).

Στην περίπτωση της «Δια Βίου Μάθησης» η διερεύνηση εστιάζει σε δύο δείκτες. Οι διαδικασίες δια βίου μάθησης περιλαμβάνουν όλες τις μαθησιακές δραστηριότητες που πραγματοποιούνται κατά τη διάρκεια της ζωής του ατόμου μετά την ολοκλήρωση της αρχικής του εκπαίδευσης. Ο στόχος της δια βίου μάθησης είναι η από μέρους των ατόμων επικαιροποίηση και μετεξέλιξη των δεξιοτήτων και ικανοτήτων τους με τρόπο ώστε να μπορούν να υποστηρίξουν την προσωπική, την κοινωνική και την οικονομική τους εξέλιξη και να είναι σε θέση να ανταποκρίνονται στο σύγχρονο ανταγωνιστικό περιβάλλον. Μεγάλα είναι τα οφέλη και για τον κόσμο των επιχειρήσεων, ενώ δεν πρέπει να παραβλέπεται η σημασία της για τη χάραξη των εθνικών πολιτικών στα ζητήματα αναγνώρισης και πιστοποίησης προσόντων (Morem, 2007; Cedefop, 2008; 2011a; 2011b; 2011c; Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2013; OECD, 2016). Η ανάπτυξη των κατάλληλων δεξιοτήτων από τα άτομα έχει καταστεί μία από τις μεγαλύτερες προκλήσεις για τα σύγχρονα εκπαιδευτικά συστήματα και προς αυτή την κατεύθυνση μπορεί να συμβάλλει ένας δυναμικός συνδυασμός της εκπαίδευσης/κατάρτισης με δραστηριότητες δια βίου μάθησης. Έτσι, οι μαθησιακές δραστηριότητες αναδεικνύονται σε βασικό συστατικό στοιχείο του μείγματος των πολιτικών πρωτοβουλιών που αναλαμβάνουν τα σύγχρονα κράτη σε όλον τον κόσμο με στόχο τη βελτίωση των αναπτυξιακών τους επιδόσεων και των συνθηκών της αγοράς εργασίας (για ενδεικτικά παραδείγματα τέτοιων πρωτοβουλιών βλ. Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, 2001; Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 2009; European Commission, 2010b; Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2010; ILO, 2012a; 2012b).

Ο πρώτος δείκτης (L1) αναφέρεται στο ποσοστό του ενήλικου πληθυσμού ηλικίας 25-64 ετών που συμμετέχει σε διάφορες μορφές εκπαίδευσης και κατάρτισης. Σε αυτόν περιλαμβάνονται άτομα τα οποία κατά τις τελευταίες τέσσερις εβδομάδες (πριν τη συλλογή των στατιστικών στοιχείων) συμμετείχαν σε κάποιας μορφής εκπαίδευση ή κατάρτιση, τυπική ή μη τυπική. Η σημασία του δείκτη αποδεικνύεται από το γεγονός ότι αποτελεί ένα από τα «ευρωπαϊκά κριτήρια αξιολόγησης» (benchmarks), τα οποία έχουν οριστεί από το

στρατηγικό πλαίσιο για τη ευρωπαϊκή συνεργασία στην εκπαίδευση και κατάρτιση (ET 2020) (Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 2009). Επιπλέον, αξιοποιείται για την αποτίμηση των εθνικών επιδόσεων στην Στρατηγική Ευρώπη 2020, όπου ο πανευρωπαϊκός στόχος έχει οριστεί στο 15%. Ο δεύτερος δείκτης (L2) απεικονίζει τη μαθησιακή συμπεριφορά ενηλίκων ηλικίας 18-64 ετών σε σχέση με τη δια βίου συμμετοχή τους σε δραστηριότητες που ανήκουν ειδικά στο χώρο της μη τυπικής εκπαίδευσης και κατάρτισης κατά τις τελευταίες τέσσερις εβδομάδες (πριν τη συλλογή των στατιστικών στοιχείων).

Στο πεδίο της «Απασχόλησης» η εστίαση αφορά το φαινόμενο της ανεργίας, η οποία αποτελεί διαχρονική πρόκληση για τα ευρωπαϊκά κράτη και έχει ενταθεί λόγω των δυσμενών συνεπειών της οικονομικής κρίσης του 2008 σε όλες τις ομάδες του πληθυσμού, κυρίως δε στους νέους. Για την προσέγγιση του πεδίου της «Απασχόλησης» αξιοποιούνται δύο δείκτες. Ο πρώτος (U1) αφορά τα ποσοστά ανεργίας των αποφοίτων τριτοβάθμιας πανεπιστημιακής εκπαίδευσης (επίπεδα 5-8 ISCED 2011) ηλικίας 20-64 ετών και ο δεύτερος (U2) τα ποσοστά ανεργίας των αποφοίτων ανώτερης δευτεροβάθμιας και μετα-δευτεροβάθμιας μη πανεπιστημιακής εκπαίδευσης (επίπεδα 3-4 ISCED 2011) (για την κατάταξη των εκπαιδευτικών επιπέδων βλ. UNESCO, 2012). Η διερεύνηση των συγκεκριμένων δεικτών παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον, γιατί μπορεί να βοηθήσει στην κατανόηση της επίδρασης διαφορετικών επιπέδων και τύπων εκπαίδευσης στην πρόσβαση στην αγορά εργασίας. Παράλληλα, μπορεί να αναδείξει τις διαφοροποιήσεις που παρατηρούνται μεταξύ των εθνικών πολιτικών προσαρμογών στα αντίστοιχα θέματα.

Γενικότερα, η περαιτέρω διερεύνηση των έξι συγκεκριμένων δεικτών μπορεί να αποδώσει χρήσιμα συμπεράσματα και να οδηγήσει σε αναδιαμόρφωση των εφαρμοζόμενων πολιτικών, ώστε αυτές να καταστούν πιο αποτελεσματικές στο σύγχρονο κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον.

### 2.3 Μετασχηματισμός Δεδομένων και Ανάλυση

Για την αποτύπωση της θέσης κάθε κράτους διαχρονικά και σε συνάρτηση όλων των υπό μελέτη δεικτών ταυτόχρονα, σχηματίζεται πίνακας κρατών-ετών (γραμμές) και δεικτών (στήλες) με διαστάσεις 180X6:

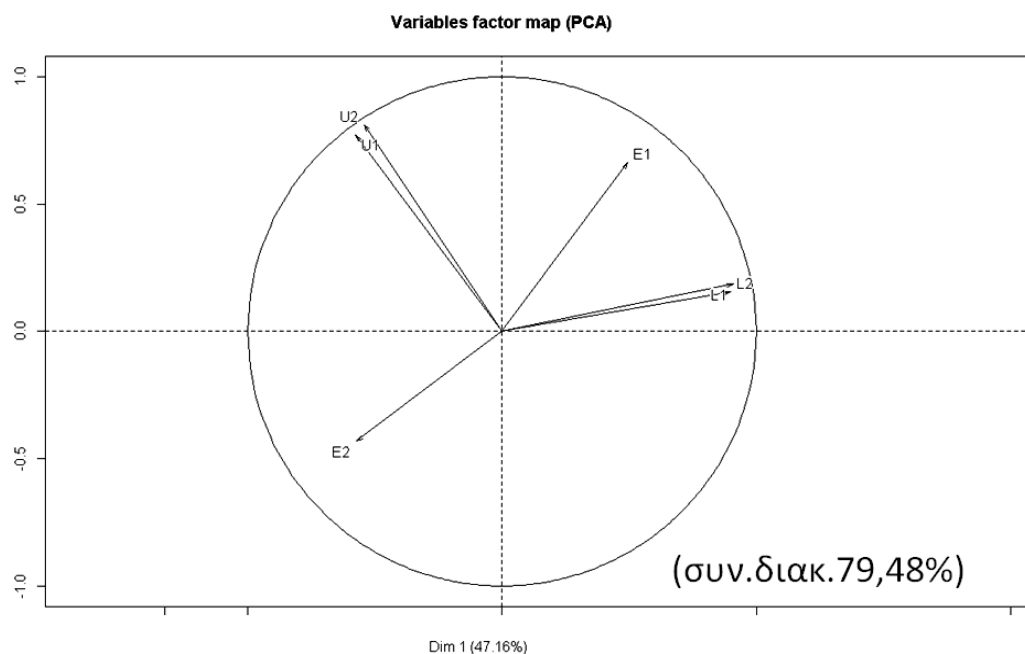
	E1	E2	L1	L2	U1	U2	
<b>EU04</b>	26,9	16	9,1	7,6	5,1	9,4	} 15 κράτη X 12 έτη } 180 κράτη-έτη
<b>AU04</b>	20,9	9,8	11,6	10,7	3,3	4,8	
<b>:</b>	<b>:</b>	<b>:</b>	<b>:</b>	<b>:</b>	<b>:</b>	<b>:</b>	
<b>UK15</b>	47,8	10,8	15,7	14,5	2,9	5	

Σχήμα 2: Μετασχηματισμένος Πίνακας Δεδομένων Κρατών-Ετών

όπου EU04, AU04 ... UK15 συντομεύσεις ονομάτων κρατών-ετών (Πίνακας 1). Δηλαδή, EU04 οι δείκτες μ.ο. της ΕΕ για το έτος 2004, AU04 οι δείκτες της Αυστρίας το 2004 κ.ο.κ. και E1, E2 ... U2 οι δείκτες Εκπαίδευσης, Δια Βίου Μάθησης και Ανεργίας (Πίνακας 2).

Ο εν λόγω πίνακας (Σχήμα 2) αναλύεται με συνδυασμό των μεθόδων της Ανάλυσης σε Κύριες Συνιστώσες (ΑΚΣ) και της Ιεραρχικής Ταξινόμησης σε Κύριες Συνιστώσες (ΙΤΚΣ). Η ΑΚΣ, όπως και οι υπόλοιπες μέθοδοι της Ανάλυσης Δεδομένων, δεν χρησιμοποιεί υποθέσεις και μοντέλα. Στην έρευνα αυτή προβάλλονται οι υπό εξέταση παρατηρήσεις (κράτη-έτη) του 6-διάστατου χώρου σε 2-διάστατο χώρο, με όσο το δυνατό μικρότερες απώλειες πληροφορίας (Jolliffe, 1972). Παράγονται δε στα εξαγόμενα, μεταξύ άλλων, χώροι δύο διαστάσεων, όπου

απεικονίζονται ταυτόχρονα οι δείκτες της παρούσας έρευνας και τα κράτη-έτη, συνδράμοντας ουσιαστικά στην ερμηνεία του υπό μελέτη φαινομένου. Από τα εξαγόμενα της ΑΚΣ, στο πρώτο παραγοντικό επίπεδο δεικτών (παρ. άξονες 1 & 2 με συνολική διακύμανση 79,48%) αντιπαραβάλλονται οι δείκτες U1, U2 & E2 με τους L1, L2 & E1, οι κύριες, δηλαδή, τάσεις στα δεδομένα που αντιστοιχούν σε ανεργία (U1, U2) και πρόωρη εγκατάλειψη εκπαίδευσης και κατάρτισης (E2) από τη μία πλευρά με δια βίου μάθηση (L1) και συμμετοχή σε τυπική και μη εκπαίδευση (L2, E1) από την άλλη:

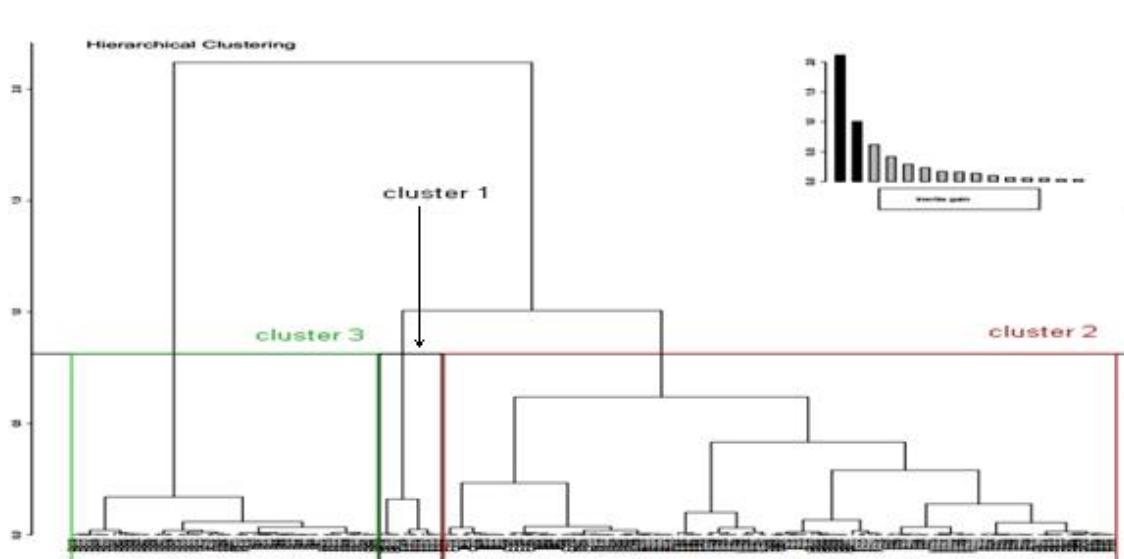


Σχήμα 3: Το 1ο Παραγοντικό Επίπεδο της ΑΚΣ

Στη μελέτη αυτή η Ιεραρχική Ταξινόμηση σε Κύριες Συνιστώσες (Husson, Lê & Pagès, 2010) στοχεύει στο να κτίσει μία τοπολογία με βάση το σύνολο των κρατών-ετών σύμφωνα με την ακόλουθη διαδικασία:

1. Υπολογίζει αρχικά τις "αποστάσεις" βάσει της Ευκλείδειας μετρικής (Σημείωση 1) μεταξύ των 180 κρατών-ετών, όπως αυτές προέκυψαν από την ΑΚΣ.
2. Αξιοποιώντας το κριτήριο συνένωσης Ward, ομαδοποιεί τις δύο "πλησιέστερες" ομάδες σε μία παρατήρηση (Ward, 1963).
3. Επαναλαμβάνει την παραπάνω διαδικασία έως ότου όλα τα κράτη-έτη συνενωθούν σε μία ομάδα.

Στα εξαγόμενα της μεθόδου συγκαταλέγεται και δενδρόγραμμα ταξινόμησης, δυαδικής μορφής με κλάδους κράτη-έτη (Σχήμα 4):

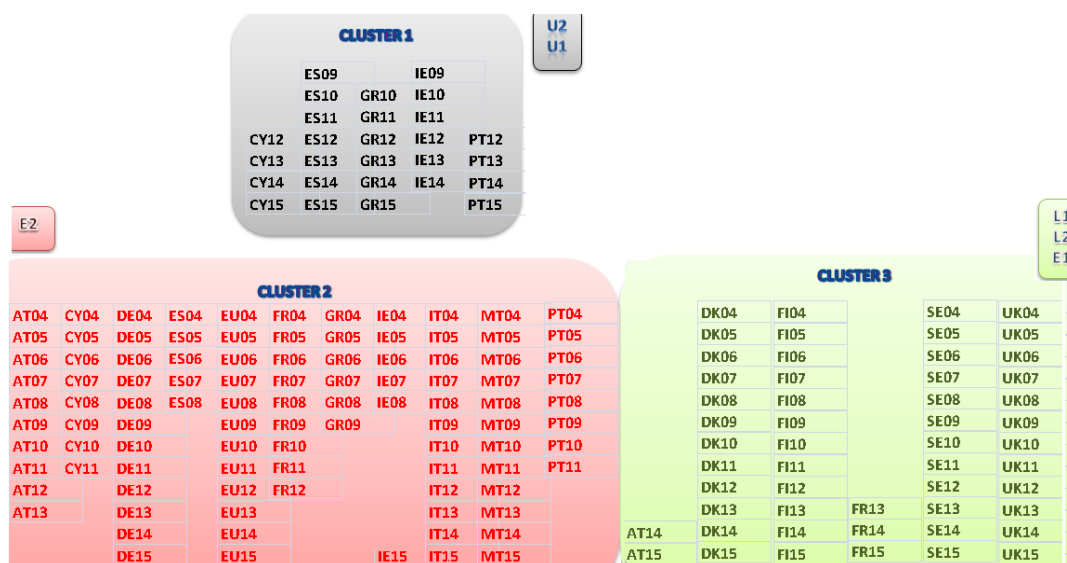


Σχήμα 4: Το δενδρόγραμμα Ταξινόμησης κρατών-ετών

Η παραπάνω ταξινόμηση προέκυψε μετά την εφαρμογή της  $IT_{KS}$  στα αποτελέσματα της ΑΚΣ στον πίνακα κρατών-ετών, απεικονίζοντας διακριτά ομαδοποιήσεις που αρχικά δεν ήταν άμεσα αντιληπτές.

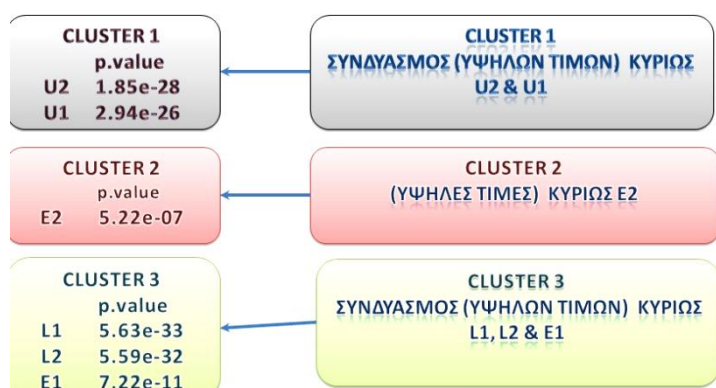
### 3. Ευρήματα – Συζήτηση

Η εφαρμογή της ως άνω μεθοδολογίας ανέδειξε σχηματισμούς κρατών-ετών σε τρεις συστάδες-clusters (Σχήμα 4 και 5) και με τη βοήθεια πινάκων ερμηνείας στα εξαγόμενα της ΑΚΣ προκύπτουν τα παρακάτω χαρακτηριστικά ανά ομάδα:



Σχήμα 5: Συστάδες Κρατών-Ετών

Επιπλέον, στα εξαγόμενα της ΑΚΣ και ως βοήθεια για την ερμηνεία των χαρακτηριστικών των συστάδων παράγονται πίνακες κατάταξης δεικτών με βάση τα επίπεδα σημαντικότητάς τους (Σχήμα 6):



Σχήμα 6: Επίπεδα σημαντικότητας χαρακτηριστικών ανά συστάδα

Με βάση τα παραπάνω εξαγόμενα, στην πρώτη συστάδα ανήκουν οι χώρες οι οποίες εμφάνιζαν κυρίως υψηλούς δείκτες ανεργίας τόσο στην ομάδα αποφοίτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης 20-64 ετών (επίπεδα 5-8 ISCED 2011), όσο και σε εκείνη των αποφοίτων ανώτερης δευτεροβάθμιας και μετα-δευτεροβάθμιας μη πανεπιστημιακής εκπαίδευσης (επίπεδα 3-4 ISCED 2011) (δείκτες U1, U2). Ειδικότερα, τα επίπεδα ανεργίας των χωρών αυτών διατηρούνταν σε ιδιαίτερα υψηλά επίπεδα σε σχέση με τις υπόλοιπες διερευνώμενες χώρες, αλλά και με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο. Μάλιστα το φαινόμενο ήταν ήδη σε ένταση από τα χρόνια που προηγήθηκαν της χρηματοπιστωτικής και οικονομικής κρίσης του 2008. Επιπλέον, παρατηρείται μία ενίσχυση του φαινομένου ειδικά σε συγκεκριμένες χρονικές περιόδους, κατά τις οποίες οι συγκεκριμένες χώρες βίωσαν πολιτικοοικονομικές εξελίξεις με ισχυρή επίδραση στα εθνικά συστήματα απασχόλησης και στις προωθούμενες παρεμβάσεις. Η Κύπρος (στο διάστημα 2012-2015), η Ισπανία (στο διάστημα 2009-2015), η Ελλάδα (στο διάστημα 2010-2015), η Ιρλανδία (στο διάστημα 2009-2014) και η Πορτογαλία (στο διάστημα 2012-2014) εμφανίζουν υψηλές τιμές στους δύο υπό εξέταση δείκτες.

Η αύξηση των ποσοστών ανεργίας μεταξύ ατόμων υψηλής και μεσαίας εξειδίκευσης αντίστοιχα προκύπτει ως αποτέλεσμα της οικονομικής κρίσης. Όλα τα κράτη αυτής της συστάδας βρέθηκαν αντιμέτωπα με τη δραματική αύξηση του δημόσιου και ιδιωτικού χρέους και την όξυνση των οικονομικών προβλημάτων. Παράλληλα, επειδή οι εξελίξεις αυτές κατέδειξαν την απουσία επαρκούς και έγκαιρης πρόνοιας για την προώθηση των αναγκαίων διαρθρωτικών μεταβολών (Σημείωση 2), σε κάποια από αυτά επιβλήθηκαν ειδικές θεσμικές ρυθμίσεις (Σημείωση 3). Τομείς με μεγάλη ανάπτυξη στο παρελθόν, όπως ο χρηματοπιστωτικός και ο κατασκευαστικός, υπέστησαν μεγάλο πλήγμα και σηματοδότησαν την ταχεία απώλεια θέσεων εργασίας και σε άλλους τομείς της οικονομίας. Διαφαίνεται, ακόμη, το ενδεχόμενο ύπαρξης σημαντικής αναντιστοιχίας δεξιοτήτων στις συγκεκριμένες εθνικές αγορές εργασίας, που επιδεινώνεται από την αδυναμία τους να κινητοποιήσουν το ανθρώπινο δυναμικό σε καινούριους παραγωγικούς τομείς. Αυτό που προσδίδει ιδιαίτερη σημασία στη διερεύνηση που επιχειρείται από την εργασία είναι το γεγονός ότι η χρήση των συγκεκριμένων μεθοδολογικών εργαλείων μπορεί να αναδείξει τα πεδία που μακροχρόνια παρουσιάζουν εγγενείς αδυναμίες, αλλά και τις διαφαινόμενες τάσεις που ενυπάρχουν, και να συμβάλει στην εξεύρεση των πλέον εξειδικευμένων παρεμβάσεων. Η ένταση της ανεργίας στις ομάδες αναφοράς των δύο δεικτών ουσιαστικά καταδεικνύει την αδυναμία των κρατών να δημιουργήσουν νέες θέσεις εργασίας με στόχο την επανένταξη των ανέργων με μεσαία και υψηλή εξειδίκευση στο ενεργό εργατικό δυναμικό και την αξιοποίηση των ικανοτήτων τους.

Αντίθετα, η μείωση της ανεργίας μπορεί να συμβάλει σημαντικά στην αναπτυξιακή στρατηγική της ΕΕ, ενισχύοντας τη θετική αντιστροφή της πορείας των οικονομιών και τις επαγγελματικές προοπτικές του πληθυσμού.

Η *δεύτερη συστάδα* συστήνεται από χώρες οι οποίες είχαν υψηλά ποσοστά πρόωρης εγκατάλειψης της εκπαίδευσης και κατάρτισης (Σημείωση 4) ατόμων ηλικίας 18-24 ετών που έχουν ολοκληρώσει το πολύ την κατώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση και δε συμμετέχουν σε κανενός είδους συνεχιζόμενη εκπαίδευση ή κατάρτιση (δείκτης E2). Η πρόωρη εγκατάλειψη της εκπαίδευσης και κατάρτισης αποστερεί τα άτομα από τις αναγκαίες επαγγελματικές δεξιότητες, αλλά και από τις μεταβιβάσιμες ικανότητες που απαιτούνται για την ενσωμάτωσή τους στον κοινωνικό και εργασιακό ιστό. Έτσι, τα ανειδίκευτα ή χαμηλής ειδίκευσης άτομα καθίστανται αδύναμα έναντι των μεταβολών που λαμβάνουν χώρα στην αγορά εργασίας διεθνώς, χάνουν την ανταγωνιστικότητά τους στις νέου τύπου προσλήψεις και βλέπουν τη δυνατότητα (και το ενδιαφέρον) τους για συμμετοχή σε μαθησιακές διαδικασίες σε επόμενες περιόδους της ζωής τους να μειώνεται αξιοσημείωτα. Δυσμενείς είναι οι επιπτώσεις και για την κοινωνική τους ένταξη. Τα υψηλά επίπεδα εγκατάλειψης της εκπαίδευσης και της κατάρτισης αποτελούν σοβαρή αδυναμία για το σύνολο της ΕΕ, καθώς συνδέονται με τον μεσο- και μακροπρόθεσμο κίνδυνο αποστέρησης των ευρωπαϊκών οικονομιών από τις δεξιότητες και τις ικανότητες που είναι αναγκαίες για την ανάπτυξή τους και για την ενίσχυση της κοινωνικής συνοχής.

Τα ερευνητικά ευρήματα δείχνουν ότι μέσα στη συστάδα κρατών διαμορφώνονται υποομάδες, καθώς το φαινόμενο παρουσίαζε διαφοροποίηση στο πέρασμα του χρόνου. Η ένταση του φαινομένου στη Γερμανία, την Ιταλία και τη Μάλτα επεκτείνεται σε όλη τη διάρκεια της ερευνώμενης περιόδου (2004-2015), ενώ στην Αυστρία η περίοδος έντασης δείχνει να ολοκληρώνεται το 2013 και στη Γαλλία το 2012. Γίνεται φανερό ότι απαιτείται να δοθεί προσοχή στην περίπτωση αυτών των χωρών, οι οποίες, αν και διακρίνονται για θετικές οικονομικές επιδόσεις, παρουσιάζουν υψηλή σχολική διαρροή για μεγάλο χρονικό διάστημα. Το γεγονός αυτό ενδέχεται να υπονομεύσει σοβαρά όχι μόνο την ικανότητα του παραγωγικού τους συστήματος να εξασφαλίζει στο μέλλον ειδικευμένο εργατικό δυναμικό, αλλά και διαχρονικά να λειτουργήσει αποθαρρυντικά στην ενεργό συμμετοχή των πολιτών σε δραστηριότητες δια βίου μάθησης.

Το φαινόμενο της πρόωρης εγκατάλειψης της εκπαίδευσης εμφανίζεται χρονικά περιορισμένο στις χώρες που επηρεάστηκαν δραματικά από την οικονομική κρίση του 2008 (Ελλάδα, Ιρλανδία, Ισπανία, Κύπρος, Πορτογαλία). Παρ' όλες τις συνεχιζόμενες κακές επιδόσεις τους στην απασχόληση, η Κύπρος, η Ισπανία, η Ελλάδα και η Πορτογαλία εμφάνιζαν υψηλά ποσοστά σχολικής διαρροής μέχρι το 2011, καθώς και η Ιρλανδία μέχρι το 2008 (η οποία, όμως, επιστρέφει σε κακές επιδόσεις το 2015). Αντίθετα, κατά τη διάρκεια των ετών κορύφωσης της κρίσης οι χώρες είχαν καλές επιδόσεις με σημαντική ενίσχυση της συμμετοχής σε μαθησιακές δραστηριότητες. Το γεγονός αυτό θα πρέπει να αποδοθεί στη δραστηριοποίηση των εθνικών εκπαιδευτικών συστημάτων, τα οποία με την εφαρμογή ειδικών παρεμβάσεων σε προγράμματα εκπαίδευσης και κατάρτισης έγιναν πιο ελκυστικά για περισσότερα άτομα εισάγοντας την προοπτική της βελτίωσης των προσόντων και της ενίσχυσης των ευκαιριών για ένταξη στην απασχόληση. Εξάλλου, έχει παρατηρηθεί ότι σε περιόδους κατά τις οποίες οι προσφερόμενες θέσεις εργασίας μειώνονται σημαντικά, το ανενεργό εργατικό δυναμικό (άνεργο ή νεοεισερχόμενο) αυτενεργοποιείται προς διαδικασίες μάθησης. Μέσω αυτών τα άτομα επιχειρούν να διασφαλίσουν βελτίωση των προσόντων τους έναντι του ενισχυμένου ανταγωνισμού, αλλά και να διατηρήσουν την επαφή τους με την αγορά εργασίας αποφεύγοντας την ανεργία και την περιθωριοποίηση.

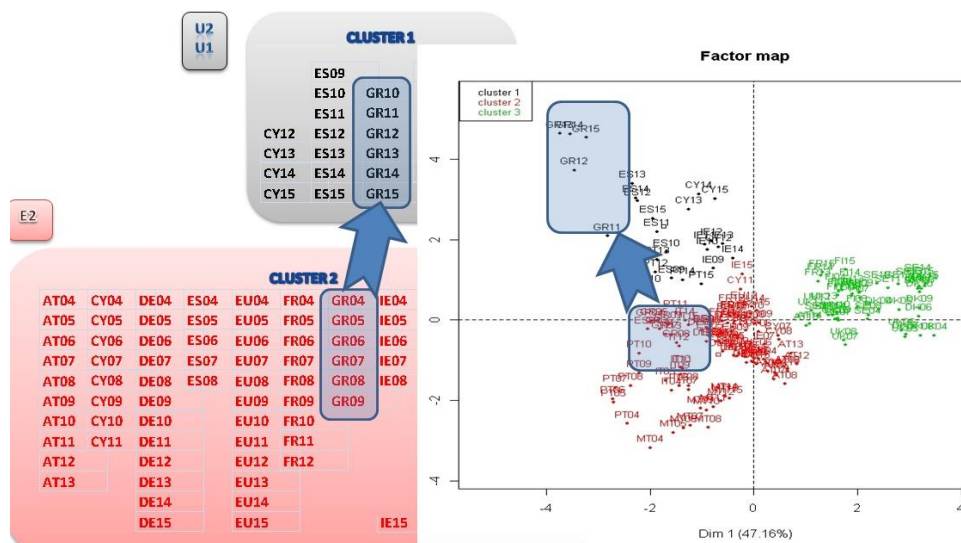
Στην *τρίτη συστάδα* συγκεντρώνονται χώρες οι οποίες παρουσίαζαν αυξημένη συμμετοχή σε εκπαιδευτικές δράσεις με τη μορφή είτε δια βίου μάθησης στο σύνολο του ενηλίκου

πληθυσμού (δείκτες L1, L2) είτε ολοκληρωμένων σπουδών τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στην ηλικιακή ομάδα 30-34 ετών (δείκτης E1).

Το Ηνωμένο Βασίλειο, η Σουηδία, η Φινλανδία και η Δανία για όλο το διάστημα 2004-2015, η Αυστρία για το διάστημα 2014-2015 και η Γαλλία για το διάστημα 2013-2015 επέδειξαν υψηλές επιδόσεις ως προς τους τρεις δείκτες, επιβεβαιώνοντας το γεγονός της ιδιαίτερης έμφασης που αποδίδεται από τις χώρες του αναπτυγμένου ευρωπαϊκού βορρά στις εκπαιδευτικές διαδικασίες. Αφενός, αυτές οι υψηλές επιδόσεις συμβαδίζουν με αντίστοιχα καλές επιδόσεις στην απασχόληση και με θετικές αναπτυξιακές προοπτικές για τις συγκεκριμένες χώρες. Αφετέρου, η υστέρηση των υπολοίπων χωρών σε μία τέτοια συμμετοχή καταδεικνύει τον αυξημένο κίνδυνο οι πολίτες να μην έχουν την ευκαιρία να διαμορφώσουν (και κυρίως να ανανεώσουν) ένα πλαίσιο ικανοτήτων και πιστοποιημένων προσόντων σε αντιστοίχιση με την υπάρχουσα ζήτηση στην αγορά εργασίας. Επιπλέον, στη δική τους περίπτωση οι εθνικές οικονομίες στερούνται του κατάλληλου ανθρωπίνου κεφαλαίου για την προώθηση της κοινωνικοοικονομικής τους ανάπτυξης. Αντίθετα, χώρες όπου προσφέρονται περισσότερες τέτοιες ευκαιρίες μετατρέπονται σε πόλους προσέλκυσης του ανθρωπίνου κεφαλαίου των χωρών που υστερούν, με αποτέλεσμα να επιτείνεται το φαινόμενο της «διαρροής εγκεφάλων» (human capital flight/brain drain) και να υπάρχει ανισομερής κατανομή του εξειδικευμένου εργατικού δυναμικού μεταξύ των ευρωπαϊκών κρατών σε βάρος της περιφέρειας (Pelletier, 2011).

Σε ό,τι αφορά ειδικά την περίπτωση της Ελλάδας, η διαχρονική της θέση κατά τα προ κρίσεως έτη (GR04-09), σε σχέση με τους συγκεκριμένους δείκτες κινούνταν κοντά στις μέσες ευρωπαϊκές τιμές (EU04-EU14) που εμφανίζονται στη δεύτερη συστάδα, ενώ, όπως αποτυπώνεται και στο παρακάτω σχήμα (Σχήμα 7), η κατάσταση επιδεινώθηκε κυρίως όσον αφορά την ανεργία, από το 2010 και μετά.

Στην περίπτωσή της παρατηρείται ένας συνδυασμός αρνητικών επιδόσεων σε πέντε από τους έξι υπό εξέταση δείκτες για πολλά χρόνια. Το γεγονός αυτό φαίνεται να εγκλωβίζει διαχρονικά τη χώρα σε υψηλά επίπεδα ανεργίας, ενώ παράλληλα υπονομεύει τη δυνατότητά της να αναπτύξει και στη συνέχεια να αξιοποιήσει το ανθρώπινο δυναμικό της σε νέους παραγωγικούς τομείς υψηλής εξειδίκευσης. Αυτή η διαπίστωση σε συνδυασμό με τα ερευνητικά ευρήματα καταδεικνύει με σαφήνεια τους τομείς στους οποίους πρέπει να αποδοθεί προτεραιότητα με συντονισμένες δράσεις.



Σχήμα 7: Η θέση της Ελλάδας διαχρονικά

#### 4. Συμπεράσματα

Η παρούσα εργασία παρουσίασε τα ευρήματα μίας ερευνητικής προσέγγισης με την αξιοποίηση μεθόδων της Πολυδιάστατης Ανάλυσης Δεδομένων. Τα ευρήματα της διερεύνησης αποκαλύπτουν ενδιαφέρουσες πτυχές των εθνικών πολιτικών συμπεριφορών σε θέματα «Εκπαίδευσης», «Δια Βίου Μάθησης» και «Απασχόλησης» σε 14 ευρωπαϊκά κράτη και στην ΕΕ-28 κατά τη διάρκεια της περιόδου 2004-2015.

Οι χώρες οι οποίες επηρεάστηκαν δραματικά από την οικονομική κρίση του 2008 εμφανίζονται να αντιμετωπίζουν αρνητικές εξελίξεις στο πεδίο της ανεργίας του πιο εξειδικευμένου εργατικού δυναμικού. Διακρίνονται για τη μεταστροφή προς θετικές επιδόσεις στον περιορισμό της πρόωρης εγκατάλειψης της εκπαίδευσης, η οποία, όμως, δεν συμβαδίζει με μία αντίστοιχη μεταβολή της στάσης έναντι των δράσεων δια βίου μάθησης και, επομένως, δεν είναι βέβαιη η μακροχρόνια δέσμευση του πληθυσμού σε μαθησιακές δραστηριότητες.

Χώρες με θετικές οικονομικές επιδόσεις γενικά, εμφανίζονται πιο επιτυχημένες στις δραστηριότητες δια βίου μάθησης και τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, υποδηλώνοντας μία θετική αλληλεπίδραση με την απασχόληση και την ανάπτυξη.

Καθίσταται, λοιπόν, εξαιρετικά σημαντική η χρήση των συγκεκριμένων μεθοδολογικών εργαλείων, μέσω των οποίων είναι δυνατή η εφαρμογή μίας διαχρονικής και συνδυαστικής πολυδιάστατης προσέγγισης με στόχο τον εντοπισμό ομαδοποιήσεων κρατών με κοινά χαρακτηριστικά στα τρία πεδία «Εκπαίδευση» - «Δια Βίου Μάθηση» - «Ανεργία». Διευκολύνεται έτσι ο εντοπισμός των παραγόντων που επιδρούν καθοριστικά στις αναπτυξιακές ικανότητες των χωρών κάθε ομάδας, ενώ μπορεί να υποστηριχθεί ο κατά το δυνατόν αντικειμενικός σχεδιασμός και η περαιτέρω διάχυση κοινών πολιτικών παρεμβάσεων για τη διαχείρισή τους.

#### Σημειώσεις

Σημείωση 1: Δίδεται από τη σχέση  $\|a - b\|_2 = \sqrt{\sum_i (a_i - b_i)^2}$  όπου  $a$  &  $b$  τα δύο υπό μέτρηση κράτη-έτη από το σύνολο των  $i$  κρατών-ετών.

Σημείωση 2: Το γεγονός αυτό επισημαίνεται από τα αρμόδια ευρωπαϊκά όργανα, ώστε τα κράτη να προσαρμόσουν ανάλογα τις παρεμβάσεις τους με σχετικό προσανατολισμό. Βλ. σχετικά τις συστάσεις του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης προς τα κράτη στο πλαίσιο της διαδικασίας του Ευρωπαϊκού Εξαμήνου (διαχρονικά).

Σημείωση 3: Η Ιρλανδία (2010-2013), η Πορτογαλία (2011-2014), η Κύπρος (2013-2016) και η Ελλάδα (2010-σήμερα) υποχρεώθηκαν να ενταχθούν σε Προγράμματα Δημοσιονομικής Προσαρμογής για την αντιμετώπιση αυτών των προβλημάτων, ενώ η Ισπανία (2012-2014) εισήλθε σε ένα πρόγραμμα οικονομικής ενίσχυσης μόνο του τραπεζικού τομέα.

Σημείωση 4: Συχνά χρησιμοποιείται και ο όρος «σχολική διαρροή» με την ίδια ακριβώς σημασία.

## Βιβλιογραφία

### Ελληνόγλωσση

- Cedefop (2012b) *Ενημερωτικό σημείωμα, Δεξιότητες: ένα στοίχημα για την Ευρώπη*. Λουξεμβούργο, Γραφείο Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- Cedefop (2015) *Ενημερωτικό σημείωμα, Η επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση αποτρέπει την πρόωγη αποχώρηση από το εκπαιδευτικό σύστημα*. Ευρωπαϊκό Κέντρο για την Ανάπτυξη της Επαγγελματικής Κατάρτισης (Cedefop). Διαθέσιμο στη doi: 10.2801/62500 [Ανακτήθηκε 1 Σεπτεμβρίου 2016].
- Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (2001) Ανακοίνωση της Επιτροπής για την πραγμάτωση μιας ευρωπαϊκής περιοχής δια βίου μάθησης. COM(2001) 678 τελικό (Βρυξέλλες, 21.11.2001).
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2010) Ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών με τίτλο Ατζέντα για νέες δεξιότητες και θέσεις εργασίας, Ευρωπαϊκή συμβολή για την πλήρη απασχόληση. COM(2010) 682 τελικό (Στρασβούργο, 23.11.2010). Διαθέσιμο στη <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/ALL/?uri=CELEX:52010DC0682> [Ανακτήθηκε 30 Αυγούστου 2016].
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2013) Δελτίο Τύπου “Σε έρευνα σχετικά με τις δεξιότητες των ενηλίκων υπογραμμίζεται η ανάγκη βελτίωσης της εκπαίδευσης και της κατάρτισης” (Βρυξέλλες, 08.10.2013). Διαθέσιμο στη [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-13-922\\_el.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-922_el.htm) [Ανακτήθηκε 1 Σεπτεμβρίου 2016].
- Μενεξές, Γ. (2011) Ανάλυση δεδομένων (ΑΔ) και στατιστική: διαλεκτική και συμπληρωματικότητα. Στο Γεώργιος Μενεξές (2011) *Ανάλυση Δεδομένων (ΑΔ) και Στατιστική: Επιστημονική επετηρίδα της Σχολής Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος ΑΠΘ*, Τόμος -Αφιέρωμα προς τιμή του αειμνήστου καθηγητή Νικολάου Ι. Στάμου.
- Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης (2009) Συμπεράσματα του Συμβουλίου της 12<sup>ης</sup> Μαΐου 2009 σχετικά με ένα στρατηγικό πλαίσιο για την ευρωπαϊκή συνεργασία στον τομέα της εκπαίδευσης και της κατάρτισης («ΕΚ 2020»). EE C 119/02, της 28.05.2009.

### Ξενόγλωσση

- Ahn, N., García, J.R. & Jimeno, J.F. (2004) *The impact of unemployment on individual well being in the EU*. ENEPRI Working Paper No. 29 (7/2004).
- Borjas, G. (2008) *Labor economics* (4<sup>th</sup> edition). Boston, McGraw Hill/Irwin.
- Brinkley, R. and Lee K. (2006) *The knowledge economy in Europe: A report prepared for the 2007 EU spring Council*. The Work Foundation (October).
- Cedefop (2008) *Terminology of European education and training policy. A selection of 100 key terms*. Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities.
- Cedefop (2010) *The skill mismatch challenge: analysing skills mismatch and policy implications*. Luxembourg, Publications Office of the European Union.

- Cedefop (2011a) *The anatomy of the wider benefits of VET in the workplace*. Research Paper No 12. Luxembourg, Publications Office of the European Union.
- Cedefop (2011b) *The benefits of vocational education and training*. Research Paper No 10. Luxembourg, Publications Office of the European Union.
- Cedefop (2011c) *The economic benefits of VET for individuals*. Research Paper No 11. Luxembourg, Publications Office of the European Union.
- Cedefop (2012a) *Future skills supply and demand in Europe, Forecast 2012*. Luxembourg, Publications Office of the European Union.
- Cedefop (2016) *European sectoral trends, the next decade*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Διαθέσιμο στη doi: 10.2801/25967 [Ανακτήθηκε 1 Σεπτεμβρίου 2016].
- European Commission (2010a) Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on Europe 2020 Flagship Initiative Innovation Union. COM(2010) 546 final, SEC(2010) 1161 (Brussels, 06.10.2010).
- European Commission (2010b) Communication on Europe 2020. A strategy for smart, sustainable and inclusive growth. COM(2010) 2020 final (Brussels, 03.03.2010). Διαθέσιμο στη <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:EN:PDF> [Ανακτήθηκε 30 Αυγούστου 2016].
- European Commission/EACEA/Eurydice/Cedefop (2014) *Tackling early leaving from education and training in Europe: strategies, policies and measures. Eurydice and Cedefop report*. Luxembourg, Publications Office of the European Union. Διαθέσιμο στη doi:10.2797/30376 [Ανακτήθηκε 30 Αυγούστου 2016].
- Gifi, A. (1990) *Nonlinear multivariate analysis*. Chicester, Wiley.
- Husson, F., Lê, S., & Pagès, J. (2010) *Exploratory multivariate analysis by example using R*. CRC press.
- International Labour Organization (ILO) (2012a) *Eurozone job crisis: trends and policy responses*. Studies on growth with equity. International Labour Organization (International Institute for Labour Studies).
- International Labour Organization (ILO) (2012b) Resolution concerning the youth employment crisis: a call for action. Resolution adopted by the International Labour Conference at its 101<sup>st</sup> Session (14.06.2012).
- International Labour Organization (ILO) (2013) *Global employment trends 2013: Recovering from a second jobs dip*. Geneva, International Labour Organization.
- Jolliffe, I. T. (1972) Discarding variables in a principal component analysis. I: Artificial data. *Journal of the Royal Statistical Society. Series C (Applied Statistics)*. 21 (2), 160-173.
- Jolliffe, I. (2002) *Principal component analysis*. John Wiley & Sons, Ltd.
- Lê, S., Josse, J. & Husson, F. (2008) FactoMineR: An R Package for Multivariate Analysis. *Journal of Statistical Software*. 25 (1), 1-18.
- Morem, S. (2007) *How to get a job and keep it: career and life skills you need to succeed*. New York, Ferguson.

- OECD (2008) *Tertiary education for the knowledge society: OECD Thematic Review*. Paris, Organisation for Economic Co-operation and Development.
- OECD (2011) *Divided we stand: why inequality keeps rising*. Paris, OECD Publishing.
- OECD (2016) *Skills matter: further results from the survey of adult skills*. OECD Skills Studies. Paris, OECD Publishing. Διαθέσιμο στη <http://dx.doi.org/10.1787/9789264258051-en> [Ανακτήθηκε 30 Αυγούστου 2016].
- Pelletier, B. (2011) L' Europe en crise et la fuite des cerveaux. *Gestion des Risques Interculturels*, 9 October.
- Ryan, P. (2001) The School-To-Work transition: a cross-national perspective. *Journal of Economic Literature*. 39 (1), 34–92.
- Sen, A. (1997) Inequality, unemployment and contemporary Europe. *International Labour Review*. 136 (2), 155-172.
- UNESCO (2012) *International Standard Classification of Education ISCED 2011*. Montreal, Canada, UNESCO Institute for Statistics.
- Ward Jr, J. H. (1963) Hierarchical grouping to optimize an objective function. *Journal of the American Statistical Association*. 58 (301), 236-244.
- Wisman, J.D. (2010) The moral imperative and social rationality of government-guaranteed employment and reskilling. *Review of Social Economy*. 68 (1), 35-67.

## Πηγές

Eurostat [επίσημη ιστοσελίδα]: <http://ec.europa.eu/eurostat>.

# Εργαστήριο Τηλεκπαίδευσης Τμήματος Πληροφορικής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας: Πτυχές του Επιστημονικού και Ερευνητικού Έργου στα Πλαίσια του Προγράμματος My Name is Teacher

Παντόπουλος Φώτης<sup>1</sup>, Χαλβαντζή Ιωάννα<sup>2</sup>, Μποβολή Μαρία<sup>3</sup>, Μεγαλοοικονόμου Ρεγγίνα<sup>4</sup>, Ζυγούρης Νικόλαος<sup>5</sup>, Φρούντας Ιάκωβος<sup>6</sup>, Μουσουλή Ράνια<sup>7</sup>, Πάγκαλη Αλεξάνδρα<sup>8</sup>, Βαβουγιός Διονύσιος<sup>9</sup>, Σταμούλης Γεώργιος<sup>10</sup>

<sup>1</sup> [fotis@pantopoulos.gr](mailto:fotis@pantopoulos.gr), <sup>2</sup> [ichalvantzi@yahoo.com](mailto:ichalvantzi@yahoo.com), <sup>3</sup> [maria.bovoli@yahoo.gr](mailto:maria.bovoli@yahoo.gr), <sup>4</sup> [reginmeg@gmail.com](mailto:reginmeg@gmail.com),  
<sup>5</sup> [nzygouris@uth.gr](mailto:nzygouris@uth.gr), <sup>6</sup> [mail@frountas.com](mailto:mail@frountas.com), <sup>7</sup> [raniamoussouli@yahoo.fr](mailto:raniamoussouli@yahoo.fr), <sup>8</sup> [alexpagakali@yahoo.gr](mailto:alexpagakali@yahoo.gr),  
<sup>9</sup> [vavou@uth.gr](mailto:vavou@uth.gr), <sup>10</sup> [georges@uth.gr](mailto:georges@uth.gr)

Τμήμα Πληροφορικής, ΠΘ, Ελλάδα

## Περίληψη

Το Τμήμα Πληροφορικής της Σχολής Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας ανακοινώνει τους στόχους και τις δράσεις του Εργαστηρίου Τηλεκπαίδευσης ως εξής: α) Διδασκαλία μαθημάτων του Προγράμματος Σπουδών με τα υπάρχοντα (e-class), αλλά και νέα, εργαλεία τηλεκπαίδευσης, που αντικειμενικά θα διευκολύνουν τόσο το τρέχον διδακτικό πρόγραμμα εντός τάξης (real-time), όσο και την από απόσταση δυνατότητα παρακολούθησης των φοιτητών, β) Συμβουλευτική παρέμβαση του Τμήματος στις υπάρχουσες δομές και προϊόντα τηλεκπαίδευσης που κυκλοφορούν και διατίθενται στην αγορά ως εργαλεία πληροφορικής, γ) Ερευνητική δραστηριότητα σε επίπεδο μεταπτυχιακών και διδακτορικών σπουδών με τη συνεργασία επιστημόνων και πανεπιστημίων του εξωτερικού, προκειμένου να εξελιχθούν τα εργαλεία Ασύγχρονης και Σύγχρονης Τηλεκπαίδευσης σε ό,τι αφορά τη φιλοσοφία τους ιδιαίτερα στο πεδίο της Διδακτικής (δια ζώσης και από απόσταση), δ) Ανάπτυξη εξελιγμένων μοντέλων Διδακτικής για εκπαιδευτικούς Β'βάθμιας και Γ'βάθμιας σε πραγματικό εκπαιδευτικό περιβάλλον και εξοικείωσή τους με τη χρήση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση.

**Λέξεις-κλειδιά:** διδακτική, τηλεκπαίδευση, επιμόρφωση, ηλεκτρονικά εργαλεία.

## Abstract

The Department of Informatics, in the Faculty of Sciences, at the University of Thessaly announces its objectives and its actions as follows: a) The teaching of courses of the study programs with the existing (e-class), but also new tools of teletraining that will facilitate objectively the current teaching program in class (real-time), as well as the possibility of the e-learning attendance of students. b) Advisory intervention of the Department in the existing structures and teletraining products that circulate and are available on the market as IT (computer) tools. c) Research activity in a postgraduate and doctorate level with the collaboration of scientists and Universities abroad, in order the philosophy of the tools of the Asynchronous and Synchronous teletraining to be developed, focusing mainly in the field of the Teaching Science (in person and distance learning). d) Development of sophisticated models of Teaching for the teachers of Secondary and Tertiary (higher) Education in a real educational environment and their familiarization with the use of new technologies in education.

**Key-words:** teaching, teletraining, training, e-tools.

## 1. Εισαγωγή

Αρχικό πεδίο προβληματισμού αποτέλεσαν τρία φιλολογικά μαθήματα (Εκθεση, Λογοτεχνία, Ιστορία) και το μοντέλο επιχειρήθηκε να υλοποιηθεί με τη συμβολή μιας μικρής ομάδας εθελοντικά συνεργαζομένων εκπαιδευτικών κινούμενων από πλήρη προσήλωση στο εκπαιδευτικό λειτούργημα, με τη χρήση ελεύθερων ηλεκτρονικών εργαλείων (μέσα

κοινωνικής δικτύωσης) και με γνώσεις πληροφορικής πάνω από το επίπεδο του μέσου συνήθους χρήστη.

Η εμπειρία από τον εκπαιδευτικό χώρο ήταν ιδιαίτερα βοηθητική στο να αντιληφθούμε τις διδακτικές ανάγκες, ακριβώς επειδή υπήρχε πληθώρα παραδειγμάτων και δεδομένων μετά από πολλές ώρες διδασκαλίας σε ακροατήρια διαφορετικών επιπέδων, αναγκών και επιδιώξεων. Την τελευταία διετία εφαρμόσαμε τη διδασκαλία με video, σε συνδυασμό με άλλα ηλεκτρονικά εργαλεία. Επιλέξαμε να παρουσιάσουμε το μάθημα με την ίδια λογική που ακολουθούμε και στην τάξη, δηλαδή την αφιέρωση του (περισσότερου δυνατού) χρόνου σε μια «face to face» επαφή με το μαθητή. Αναπτύξαμε επίσης το έργο και σε περιβάλλον mobile app, γιατί θεωρήσαμε πως σε μια εποχή όχι πλέον απλά διαδικτύου, αλλά φορητών συσκευών, πρέπει ο κάθε ενδιαφερόμενος να μπορεί να έχει πρόσβαση στο γνωστικό υλικό από παντού, με κάθε μέσο και χωρίς περιορισμούς. Η ευελιξία αυτή του προϊόντος αξιολογήθηκε πολύ θετικά από το κοινό.

Ήδη έχουμε θέσει το συνολικό έργο σε λειτουργία και στην Γ'βάθμια εκπαίδευση. Συγκεκριμένα, από τον Οκτώβριο 2014 εφαρμόζεται πιλοτικά στο Τμήμα Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας για τη διδασκαλία δυο μαθημάτων με βάση το μοντέλο του εβδομαδιαίου κύκλου. Ο σχεδιασμός του εγχειρήματος παραπέμπει σε μια ολοκληρωμένη πρόταση τηλεεκπαίδευσης για κάθε γνωστικό αντικείμενο και βαθμίδα εκπαίδευσης. Είναι βέβαιο όμως πως η επιτυχία του έργου ορίζεται κατά κύριο λόγο από το ανθρώπινο δυναμικό στελέχωσης. Συνεπώς, πρόκειται για ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα Εκπαίδευσης, Τηλεκπαίδευσης και Διδακτικής, και προς τις κατευθύνσεις αυτές εξελίσσεται στην παρούσα φάση. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά έχουν σχεδιαστεί ως εξής:

1. Ηλεκτρονικά περιβάλλοντα: Πλήρης ιστοσελίδα/e-class με ενσωματωμένες δυνατότητες και άμεσης επικοινωνίας, όλα τα εργαλεία μιας συνήθους πανεπιστημιακής πλατφόρμας, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο εκπαιδευτών, αρχείο υλικού με μενού, όλα τα social media (Fb, Twitter, Google site, YouTube, Skype) με αλληλεπίδραση (RSS feeds...), εφαρμογή για κινητό τηλέφωνο και tablet που να καθιστά το υλικό επισκέψιμο, να επιτρέπει download, εκτύπωση. Επίσης, δυνατότητες (live) streaming και Web TV & radio, μαζική αποστολή SMS και mail από λίστες.
2. Το υλικό: videos, αρχεία κειμένου, .pdf, ηλεκτρονικό βιβλίο, flip book, .mp3, φωτογραφίες, on-line επικοινωνία.
3. Η διαδικασία: Στόχος είναι μια πλήρης πολυεπίπεδη πλατφόρμα, που να επιτρέπει μια απόλυτα διαδραστική και βιωματική εμπειρία εκπαίδευσης. Το έργο αρχίζει από τη διάχυση της πληροφόρησης για την ύπαρξη του εργαλείου και στη συνέχεια παρέχει διαρκώς εκπαιδευτικές υπηρεσίες με όλα τα μέσα σε κάθε ενδιαφερόμενο.

## **2. Κυρίως Κείμενο**

### **2.1. Η Εκπαίδευση ως Διαδικασία**

Δύο είναι οι κύριοι σκοποί, τους οποίους πρέπει να επιδιώξει η εκπαίδευση: η φυσική ανάπτυξη του ατόμου και η κοινωνική πρόοδος (Walker, Soltis, 1997). Ο Α. Παπαϊωάννου (1977) αναφέρει ότι τα θεμέλια πάνω στα οποία πρέπει να στηριχτεί η εκπαίδευση για να πετύχει τους σκοπούς της είναι: η φυσική ανάπτυξη, η πνευματική ανάπτυξη και η

συναισθηματική ανάπτυξη (Παπαϊωάννου, 1997). Οι Taylor P., Richards C., (1979) επισημαίνουν την πολυπλοκότητα των σκοπών της εκπαίδευσης, σε σχέση με τις αρχές του αιώνα, που ήταν κυρίως γνωστικοί σκοποί και επικεντρωμένοι κυρίως στο γλωσσικό μάθημα. Σήμερα οι σκοποί είναι γνωστικοί, διανοητικοί, ηθικοί, κοινωνικοί, αισθητικοί, αναπτυξιακοί, και η λογοτεχνία και η γλώσσα έχουν σκοπό να βοηθήσουν στην επιτυχία όλων αυτών των σκοπών (Taylor, Richards, 1979).

Για να υλοποιηθούν αυτοί οι εκπαιδευτικοί σκοποί πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι ανάγκες της σύγχρονης κοινωνίας και η εκπαίδευση να αποβλέπει στην ολοκλήρωση της προσωπικότητας του ατόμου ως μέλους της κοινωνίας. Εύλογα όμως τίθεται το ερώτημα: πώς οι εκπαιδευτικοί θα ιεραρχήσουν σε προτεραιότητες όλους αυτούς τους εκπαιδευτικούς σκοπούς; Οι φιλοσοφίες της αγωγής αντιμετωπίζουν τις προτεραιότητες ανά κατεύθυνση. Η πλευρά της τεχνο-επιστημονικής κατεύθυνσης κάνει αναλύσεις των αξιών, των αναγκών και του ιστορικο-φιλοσοφικού πλαισίου μιας δεδομένης κουλτούρας για τον καθορισμό των σκοπών και των στόχων της εκπαίδευσης. Αντίθετα, η μη τεχνική κατεύθυνση υποστηρίζει ότι ο ίδιος ο μαθητής ξέρει και μπορεί να επιλέξει τις μαθησιακές εμπειρίες που θα συμβάλλουν στην ανάπτυξή του. Άρα οι σκοποί της αγωγής, όταν διατυπώνονται, θα πρέπει να προωθούν τον προσωπικό-αναπτυξιακό τομέα. Και ενώ παρατηρούμε ότι όλα τα φιλοσοφικά ρεύματα διαφωνούν για τον τύπο της εκπαίδευσης που θα είναι κατάλληλος για την ανατροφή ενός ολοκληρωμένου ανθρώπου, διαπιστώνουμε ότι συμφωνούν στο ότι: «Πρωταρχικός σκοπός της αγωγής πρέπει να είναι ο άνθρωπος, ο οποίος εξοπλισμένος με κριτική σκέψη να δράσει δημιουργικά και υπεύθυνα μέσα στο κοινωνικό σύνολο, ικανός για τον εαυτό του, το έθνος και την οικουμένη (Ξωχέλλης, 1983)».

Στο σημείο αυτό, λογικά εμφανίζεται στην εποχή μας και τίθεται προς συζήτηση ο ρόλος των τεχνολογικών μέσων και εργαλείων, δηλαδή της εκπαιδευτικής τεχνολογίας, ως βοηθητικού μηχανισμού για την υλοποίηση των παραπάνω στόχων. Προτού ξεκινήσουμε όμως την συζήτηση για το ρόλο της εκπαιδευτικής τεχνολογίας στην εφαρμογή των σύγχρονων μοντέλων μάθησης κρίνεται σκόπιμο να εξετάσουμε τον ορισμό της έννοιας αυτής.

## **2.2. Η Εφαρμογή των Διαδικασιών Τηλεκπαίδευσης**

Στην εποχή μας, που η τεχνολογική ανάπτυξη γίνεται όλο και πιο ραγδαία, η τηλεεκπαίδευση αποτελεί πλέον μία από τις κυρίαρχες μορφές εκπαίδευσης. Η τηλεματική τεχνολογία διασφαλίζει τη διαδραστική επικοινωνία μεταξύ των εμπλεκόμενων στην εκπαιδευτική διαδικασία και καθιστά εφικτή τη μεταφορά διαφορετικών τύπων πληροφοριών (εικόνας, ήχου, υπερκειμένου), συμβάλλοντας έτσι στην απεξάρτηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας από το χώρο, το χρόνο και το μονοδιάστατο τρόπο αναζήτησης, παρουσίασης και διακίνησης της πληροφορίας (Λιοναράκης 2001).

Η επικοινωνία μέσω υπολογιστών έχει πολλά πλεονεκτήματα. Τα κυριότερα πλεονεκτήματα είναι «η ανεξαρτησία της επικοινωνίας από την απόσταση και η ανεξαρτησία της από τον χρόνο» (Berge & Collins, 1993). Η ανεξαρτησία από την απόσταση επιτυγχάνεται με την δημιουργία των «εικονικών-δυναμικών χώρων συζήτησης». Αυτοί είναι νοητοί χώροι όπου συναντιούνται και συζητούν μεταξύ τους οι χρήστες του δικτύου ηλεκτρονικών υπολογιστών ανεξάρτητα από τον τόπο που βρίσκονται. Οποιοσδήποτε χρήστης μπορεί να μπει από μακριά στον εικονικό χώρο που γίνεται η συζήτηση και να επιλέγει ο ίδιος τον τόπο που θέλει χωρίς να είναι αναγκασμένος να πάει σε κάποιο πραγματικό χώρο για να συναντήσει τους συνομιλητές του. Δεν είναι απαραίτητο να εγκαταλείψει τον χώρο της δουλειάς του ή το σπίτι του για να παρακολουθήσει συζητήσεις ή σειρές μαθημάτων. Επίσης, εξουδετερώνεται και ο χρόνος που θα χρειαζόταν για να ταξιδέψει αν επρόκειτο να συναντήσει πραγματικά τα ίδια άτομα και συγχρόνως αποφεύγει τις ταλαιπωρίες ενός μεγάλου ταξιδιού (Berge & Collins,

1993). Η ανεξαρτησία από τον χρόνο επιτυγχάνεται καθώς τα συστήματα δικτύων υπολογιστών λειτουργούν χωρίς καμία απολύτως διακοπή 24 ώρες το εικοσιτετράωρο και είναι διαθέσιμα για χρήση. Οποιαδήποτε διακοπή υπάρξει είναι τυχαία και οφείλεται μόνο σε τεχνικά προβλήματα. Αυτό δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες να κάνουν τη δουλειά τους οποιαδήποτε ώρα τους επιτρέπει το προσωπικό τους χρονοδιάγραμμα (Berge & Collins, 1993).

Για να προσδιορίσουμε καλύτερα την έννοια της τηλεκπαίδευσης έχουν καθοριστεί τρεις διαφορετικές μορφές (Μπαλαούρας, 2002):

1. Η τηλεκπαίδευση σε εξατομικευμένο ρυθμό (self-paced training). Σε αυτή την περίπτωση προσφέρονται στον εκπαιδευόμενο συνδυασμός εκπαιδευτικών υλικών (βιβλία, αναφορές στο δίκτυο, μαγνητοσκοπημένα μαθήματα, σημειώσεις, προγράμματα εκμάθησης βασισμένα σε υπολογιστή κτλ), συνήθως χωρισμένα σε ενότητες (μαθήματα), τα οποία ο εκπαιδευόμενος διαχειρίζεται με το δικό του ρυθμό, αποφασίζει δηλαδή ο ίδιος πότε και πού θα τα χρησιμοποιήσει. Στην περίπτωση αυτή δεν υπάρχει σημαντική επικοινωνία με τον διδάσκοντα ή με άλλους εκπαιδευόμενους.
2. Η ασύγχρονη τηλεκπαίδευση (asynchronous e-learning). Η περίπτωση αυτή μοιάζει αρκετά με την προηγούμενη. Παρέχεται στους συμμετέχοντες η δυνατότητα να εργαστούν με το υλικό προς διδασκαλία οπουδήποτε και οποτεδήποτε έχοντας όμως παράλληλα δυνατότητα ασύγχρονης επικοινωνίας με τους υπόλοιπους συμμετέχοντες και με τον εκπαιδευτή. Το υλικό διδασκαλίας δεν είναι απαραίτητο να έχει δοθεί όλο από την έναρξη του μαθήματος αλλά μπορεί να προσφέρεται στους εκπαιδευόμενους σταδιακά. Ο ρυθμός μελέτης και εργασιών καθορίζεται από τον εκπαιδευτή σε συνεργασία πάντα με τους εκπαιδευόμενους.
3. Η σύγχρονη τηλεκπαίδευση (synchronous e-learning). Σε αυτή την περίπτωση το μάθημα γίνεται κανονικά, αλλά οι εκπαιδευόμενοι και ο διδάσκων καθηγητής μπορούν να βρίσκονται σε διαφορετικό τόπο ο καθένας και χρησιμοποιώντας τεχνολογίες τηλεδιάσκεψης να βρίσκονται όλοι σε μία εικονική αίθουσα διδασκαλίας. Η διεξαγωγή του μαθήματος γίνεται με τέτοιο τρόπο, ώστε να προσφέρει τις ίδιες ή και παραπάνω δυνατότητες με αυτές που προσφέρονται σε μία παραδοσιακή αίθουσα. Για να είναι εφικτή η πραγματοποίηση μαθήματος μέσω σύγχρονης τηλεκπαίδευσης, θα πρέπει φυσικά η εικονική αίθουσα να διαμορφωθεί έτσι, ώστε να παρέχει και όλες τις τεχνικές δυνατότητες, που προσφέρει μία κανονική αίθουσα.

Μέσω της τηλεκπαίδευσης πλέον παύει να ισχύει το μέχρι τώρα «δασκαλοκεντρικό» πρότυπο, ενώ τη θέση του παίρνει το «μαθητοκεντρικό». Η "δασκαλοκεντρική" κλασική διδασκαλία επικεντρώνονταν στις ανάγκες του διδάσκοντα και οι εκπαιδευόμενοι ήταν υποχρεωμένοι να προσαρμοστούν σε αυτές. Αντίθετα, οι σύγχρονες μορφές εξ αποστάσεως εκπαίδευσης επιχειρούν να φέρουν τον εκπαιδευόμενο στο κέντρο της μαθησιακής διαδικασίας (Μπαλαούρας, 2002). Η ικανοποίηση των μαθητών άλλωστε, σύμφωνα με την παιδαγωγική έρευνα (Ματσαγγούρας, 2000), είναι ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες της αποτελεσματικότητας της διδασκαλίας, αφού καθορίζει σε μεγάλο βαθμό το περιεχόμενο της μάθησης, τον τρόπο μάθησης και την συμπεριφορά των μαθητών. Εξαρτάται τόσο από υποκειμενικούς παράγοντες (ατομικά χαρακτηριστικά, βαθμός ενδιαφέροντος που παρουσιάζει για τον μαθητή το διδακτικό αντικείμενο ή το συμβάν) όσο και από παράγοντες της διδασκαλίας, όπως είναι η μεθοδολογική οργάνωση της διδασκαλίας, οι διδακτικές τεχνικές (παρώθηση, συμμετοχή, ενεργοποίηση των μαθητών κλπ), η επικοινωνία διδάσκοντα-μαθητών (ερωτήσεις-απαντήσεις, χρόνος μαθητικής συμμετοχής) και τέλος τα χαρακτηριστικά της τεχνολογίας. Η ποιοτική στάθμη της παρεχόμενης εκπαίδευσης από απόσταση βασίζεται απόλυτα στο σχεδιασμό και στην ποιότητα του εκπαιδευτικού υλικού,

καθώς και στην αρτιότητα και ποιότητα της επικοινωνίας (με την ευρεία έννοια) μεταξύ του σπουδαστή από τη μια μεριά και του καθηγητή του και του εκπαιδευτικού οργανισμού από την άλλη, που άλλωστε είναι οι κύριοι παράγοντες της παρούσας μορφωτικής σχέσης σ' αυτή την ιδιότυπη μορφή της εκπαίδευσης.

### 2.3. Εστιάζοντας στη Διδακτική

Είναι γνωστό ότι ο άνθρωπος, αν και προικισμένος με πνευματικές δυνάμεις (Πελεγρίνης, 2009), γεννιέται ανίσχυρος και αδαής. Στην διάρκεια της σύντομης ζωής του φέρει το χρέος και την ευθύνη να φτάσει το επίπεδο πολιτισμού της εποχής του τουλάχιστον, κι αν έχει εξαιρετικές ικανότητες, ψυχικό σθένος και ευνοϊκές συγκυρίες να το ξεπεράσει κάνοντας ένα βήμα μπροστά. Ως συνδετικός κρίκος, φέρει αυτό το χρέος απέναντι στις προηγούμενες γενεές, στην δική του τη γενιά και την επόμενη, στην οποία καλείται να παραδώσει την σκυτάλη του πολιτισμού κάνοντας κατά το δυνατόν μια θετική αποτίμηση της δικής του συμβολής. Συνυφαίνεται και χτίζεται έτσι, διαρκώς εξελισσόμενος, ο πολιτισμός, άξιος θαυμασμού, κτήμα πανανθρώπινο. Προϊόντος του χρόνου, για κάθε νεότερη γενιά μεγαλώνει όλο και περισσότερο η απόσταση που αυτή θα πρέπει να διανύσει για την κατάκτηση της προϋπάρχουσας γνώσης, αφού πάντα ξεκινά απ' το μηδέν. Αυτό άλλωστε είναι και το νόημα που με τόση σοφία συνοψίζει ο Ιπποκράτης στην φράση: «ο βίος βραχύς, η τέχνη μακρά...».

Αναμφισβήτητα, στην μετάδοση της «τέχνης», κατά τον όρο του Ιπποκράτη, στην κάθε γενιά συμβάλλουν αποφασιστικά οι δάσκαλοι, (δάσκαλοι με την ευρεία έννοια, όχι μόνον επαγγελματίες εκπαιδευτικοί). Αν η «τέχνη», δηλαδή η επιστήμη, η τέχνη, η τεχνοτροπία, ο πολιτισμός, η γνώση, μπορούσε να μεταδοθεί από την μια γενιά στην άλλη αυτομάτως, με το DNA για παράδειγμα, τα πράγματα θα ήταν σίγουρα πιο εύκολα και ο ρόλος του δασκάλου πολύ περιορισμένος ή περιττός. Για τον λόγο αυτό λοιπόν, για την ποιοτική μεταβολή και για την προστιθέμενη αξία που αποκτά η ανθρώπινη ζωή δια της γνώσης με την συμβολή των δασκάλων, ως ένδειξη ευγνωμοσύνης, λέγεται ότι «στους γονείς χρωστάμε το ζην και στους δασκάλους το ευ ζην».

Η διδασκαλία, με βασική της αρχή την μεταδοτικότητα, θεωρείται και είναι όχι μόνο τέχνη, αλλά και επιστήμη (Δανασσής-Αφεντάκης, 1996). Το τόσο σοβαρό θέμα της μετάδοσης της γνώσης δεν μπορεί να αντιμετωπίζεται με τρόπο απλώς εμπειρικό και τυχαίο, οφειλόμενο μόνο στην ύπαρξη ή την έλλειψη ταλέντου. Επιπλέον, το γεγονός ότι η διδασκαλία απαιτεί μια αμφίδρομη σχέση δασκάλου-μαθητή την καθιστά αυτομάτως μια δύσκολη και πολύπλοκη διαδικασία, που απαιτεί επιστημονική έρευνα. Οι εμπειριστατωμένες μελέτες και τα πειράματα, οι παρατηρήσεις και οι έρευνες, σε συνάφεια με την επιστήμη της ψυχολογίας, θέτουν κατευθυντήριες γραμμές για το έργο των εκπαιδευτικών (Παρασκευόπουλος, 1985). Η Διδακτική επομένως είναι η επιστήμη -ή κατ' άλλους ο κλάδος της Παιδαγωγικής Επιστήμης- που ασχολείται με τα προβλήματα της διδασκαλίας α) γενικά, και τότε ονομάζεται Γενική Διδακτική και β) ειδικά, ξεχωριστά δηλαδή για το κάθε μάθημα, και τότε καλείται Ειδική Διδακτική. Αναλυτικότερα:

α) Με απώτερο στόχο τη μάθηση, η διδακτική διαδικασία, για να κριθεί επιτυχής, απαιτεί την σύγκλιση τριών βασικών συντελεστών -διαβαθμιζόμενης βαρύτητας-, του δασκάλου, του/των μαθητή/ών και των συνθηκών. Ο δάσκαλος καταρχήν φέρει το μεγαλύτερο μέρος της ευθύνης, διότι είναι ενήλικος και έχει αναλάβει το συγκεκριμένο κοινωνικό ρόλο από επιλογή. Πρέπει να είναι από τους ανθρώπους εκείνους, τους δοτικούς, που αντλούν περισσότερη χαρά όταν δίνουν και που έχουν, για να δώσουν. Η υπομονή και η ειλικρινής αγάπη πρέπει να είναι στοιχείο του χαρακτήρα τους, το οποίο υπάρχει πολύ πριν από την απόκτηση του πτυχίου τους, γι' αυτό και αναφέρεται πρώτο.

Επίσης, η επάρκεια γνώσεων, αλλά και η συνεχής επαφή και ενασχόληση με το διδασκόμενο μάθημα είναι εκ των ουκ άνευ. Μεταξύ των βασικών αρετών του δασκάλου είναι η αναζήτηση και εξεύρεση κατάλληλων τρόπων εκμάθησης -συχνά εξατομικευμένης- με την παράλληλη ενεργοποίηση του ενδιαφέροντος των μαθητών και τη δημιουργία κινήτρων. Ο καθοδηγητικός του ρόλος είναι σημαντικό να προάγει την αυτενέργεια του μαθητή (Δανασσής-Αφεντάκης, 1996·Φράγκου, 1993). Η διδακτική στην εξιδανικευμένη της μορφή, ως υπέρτατη κοινωνική προσφορά, είναι λειτουργήμα και αφορμή δυνατών συγκινήσεων, αξία ανεκτίμητη (Τσαούσης, 1999).

Στο επίκεντρο της Γενικής Διδακτικής και των προβλημάτων που αυτή εξετάζει, βρίσκεται ο μαθητής, που φέρει μικρότερο μερίδιο ευθύνης από τον δάσκαλο, γιατί λόγω του νεαρού της ηλικίας έχει κάποια ελαφρυντικά (Δανασσής-Αφεντάκης, 1996) (προφανώς εδώ γίνεται λόγος για την πλειοψηφία των μαθητευομένων που είναι παιδιά και έφηβοι). Για τον μαθητή πρωταρχικά -και κατ' επέκταση για την κοινωνία- η μάθηση είναι ελπίδα και επένδυση για το μέλλον · είναι σκοπός ζωής, στοίχημα, που κερδίζεται ή χάνεται, και ένα είδος κατάκτησης · είναι η ειδοποιός διαφορά στο θέμα επιπέδου και ποιότητας ζωής. Η μάθηση είναι μια πολύ σοβαρή υπόθεση, καθοριστικής σημασίας, που όμως ο άνθρωπος καλείται να διαπραγματευτεί, όταν κατά κανόνα δεν έχει διαμορφώσει ακόμα ώριμη σκέψη. Πέρα από την αντιληπτική ικανότητα, βασικότατος παράγοντας στην πορεία προς τη γνώση είναι το ενδιαφέρον και η εργατικότητα του μαθητή, στα πλαίσια μιας σοβαρής και πειθαρχημένης συμπεριφοράς.

β) Διερεύνηση απαιτεί και το θέμα της διδακτικής κάθε μαθήματος. Το κάθε μάθημα έχει τους δικούς του επιμέρους στόχους, την ιδιαίτερη φύση του, τα δικά του χαρακτηριστικά, το δικό του βαθμό δυσκολίας και ελκυστικότητας, ως εκ τούτου σχετίζεται με αντίστοιχες νοητικές ή κινητικές λειτουργίες και δεξιότητες του ατόμου, διότι καλλιεργεί τα αντίστοιχα τμήματα του εγκεφάλου. Γίνεται κατανοητό ότι η ενασχόληση με πλήθος μαθημάτων επιφέρει καλλιέργεια σε πολλά τμήματα του εγκεφάλου και δρα πολλαπλασιαστικά (Παρασκευόπουλος, 1985). Γι' αυτό, όσο πιο καλλιεργημένο είναι ένα μυαλό, τόσο πιο δεκτικό γίνεται στη νέα γνώση. Μια υποθετική ενασχόληση με ένα μάθημα μόνο, δεν θα οδηγούσε απλά στη μονομέρεια, φαινόμενο αρνητικό, αλλά στην υποβάθμιση των λειτουργιών του εγκεφάλου συνολικά, αφού αυτά δια των νευρώνων συνεργάζονται μεταξύ τους (Νεώτερον Εγκυκλοπαιδικόν Λεξικόν 'Ηλίου', Τόμος ΙΔ). Το γεγονός αυτό όχι μόνο δικαιολογεί το πλήθος των μαθημάτων που ορίζει το επίσημο σχολείο για την υποχρεωτική εκπαίδευση, αλλά παράλληλα αποδεικνύει πόσο λανθασμένος από μέρους των μαθητών -και όχι μόνο- είναι ο διαχωρισμός των μαθημάτων σε πρωτεύοντα και δευτερεύοντα, με παράλληλη κατάταξη αυτών σε χρήσιμα και άχρηστα αντίστοιχα.

Εκτός από την ευρύτητα που αποκτά η σκέψη από το πλήθος των διαφορετικών μαθημάτων, είναι απαραίτητη και η κλιμακωτή δόμηση, το «χτίσιμο» της γνώσης κάθε μαθήματος, για να είναι πιο αποδοτική η διδασκαλία του κάθε συγκεκριμένου μαθήματος ( Φλουρής, 2003). Με άλλα λόγια, η διδασκαλία για κάθε μάθημα οδεύει από το πιο εύκολο και απλό στο πιο δύσκολο και σύνθετο, βάσει απλής λογικής. Όταν όμως δημιουργούνται απορίες, που μένουν αναπάντητες, και κενά, ενώ η διδακτέα ύλη προχωράει ακάθεκτη, τότε τα κενά γίνονται χάσματα απροσπέλαστα, δυσθεώρητα, μέχρι και χαοτικά. Η διδασκαλία κεφαλαίων, όταν άλλα προαπαιτούμενα κεφάλαια θεωρούνται γνωστά ενώ είναι άγνωστα, είναι χαμένος κόπος και χρόνος. Αναποτελεσματική -και γι' αυτό απορριπτέα- είναι η «λύση» της αποστήθισης χωρίς εμπέδωση και ανάπτυξη κριτικής σκέψης. Η μόνη λύση σ' αυτή την περίπτωση είναι η διδασκαλία του μαθήματος από το σημείο που ο μαθητής πραγματικά βρίσκεται. Αν γίνεται λόγος για μαθητή ή μαθητές που βρίσκονται μέσα σε τάξη, η δυσκολία για τον δάσκαλο είναι μεγαλύτερη, διότι πρέπει να δημιουργηθούν διδακτικοί ρυθμοί διαφορετικών ταχυτήτων, κατά τα πρότυπα της εξατομικευμένης διδασκαλίας. Βασικό, τέλος, και ουσιαστικό μέλημα της Ειδικής Διδακτικής για κάθε μάθημα είναι η σύνδεσή του με την πραγματική ζωή.

## 2.4. Το Πρόγραμμα “My name is Teacher”

Η αρχική ιδέα προέκυψε το 2012 από τον Φώτη Παντόπουλο, εκπαιδευτικό-επικοινωνιολόγο-Υποψήφιο Διδάκτορα του Τμήματος, με 25ετή -τότε- ενεργό διδακτική παρουσία στη Β΄βάθμια εκπαίδευση και συγκεκριμένα στην προετοιμασία υποψηφίων Πανελλαδικών εξετάσεων. Αρχικό πεδίο προβληματισμού αποτέλεσαν τρία φιλολογικά μαθήματα (Έκθεση, Λογοτεχνία, Ιστορία) και το μοντέλο επιχειρήθηκε να υλοποιηθεί με τη συμβολή μιας μικρής ομάδας εθελοντικά συνεργαζομένων εκπαιδευτικών κινούμενων από πλήρη προσήλωση στο εκπαιδευτικό λειτούργημα, με τη χρήση ελεύθερων ηλεκτρονικών εργαλείων (μέσα κοινωνικής δικτύωσης) και με γνώσεις πληροφορικής πάνω από το επίπεδο του μέσου συνήθους χρήστη.

Η εμπειρία από τον εκπαιδευτικό χώρο ήταν ιδιαίτερα βοηθητική στο να αντιληφθούμε τις διδακτικές ανάγκες, ακριβώς επειδή υπήρχε πληθώρα παραδειγμάτων και δεδομένων μετά από πολλές ώρες διδασκαλίας σε ακροατήρια διαφορετικών επιπέδων, αναγκών και επιδιώξεων. Κάποια από τα μέλη της αρχικής ομάδας είχαν ήδη μια δεκαετία πριν «υλοποιήσει» μοντέλο άμεσης τηλεφωνικής υποστήριξης των μαθητών. Επίσης, είχε αξιοποιηθεί ιδιαίτερα η διαδικτυακή επικοινωνία, δεδομένου ότι το διαδίκτυο γινόταν πλέον περισσότερο προσιτό με τη μείωση του κόστους των γραμμών υψηλής ταχύτητας. Τα διαδικτυακά εργαλεία ήταν φυσικά το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, αλλά και πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης, όπως το MSN παλαιότερα και ακολούθως εκτεταμένα το Facebook, λόγω της δεδηλωμένης προτίμησης των μαθητών προς τα μέσα αυτά.

Την τελευταία τριετία αποφασίσαμε να υιοθετήσουμε και τη διδασκαλία με video. Αναπτύξαμε επίσης το έργο και σε περιβάλλον mobile app. Από την 7/10/2014 το έργο τελεί υπό την αιγίδα του Τμήματος Πληροφορικής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Από τον Οκτώβριο 2014 το Πρόγραμμα εφαρμόζεται πιλοτικά στο Τμήμα Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας για τη διδασκαλία πανεπιστημιακών μαθημάτων. Ασχολούμαστε με την εξέλιξη ηλεκτρονικών περιβαλλόντων εκπαίδευσης με έμφαση στη διδακτική. Η διαδικασία (μοντελοποίηση) παράδοσης και ασκήσεων του μαθήματος ολοκληρώνεται σε εβδομαδιαίο κύκλο. Το καλοκαίρι 2015 το Τμήμα διοργάνωσε τρεις (3) επιμορφωτικές ημερίδες Διδακτικής του μαθήματος της Έκθεσης για φιλολόγους σε Αθήνα και Λαμία, τις οποίες οι συμμετέχοντες παρακολούθησαν δωρεάν, με στόχο την παρουσίαση του έργου του Εργαστηρίου. Διοργανώνουμε επίσης σεμινάρια κατάρτισης εκπαιδευτικών στη διδακτική και τις νέες τεχνολογίες.

## 3. Συμπεράσματα

Όσα αναφέρθηκαν ήταν απαραίτητη προϋπόθεση για την κατανόηση της φύσης και της τεχνογνωσίας του έργου. Δικλείδα για την επιτυχή εφαρμογή του έργου σε κάθε πεδίο είναι αναντίρρητα η υψηλή κατάρτιση και διδακτική εμπειρία των σχεδιαστών/οργανωτών, αλλά και των εκπαιδευτών στο εκάστοτε γνωστικό αντικείμενο. Τα αποτελέσματα που περιγράψαμε υλοποιήθηκαν με εργαλεία που διατίθενται ελεύθερα στο διαδίκτυο για κάθε μέσο χρήστη και τις ποικίλες ανάγκες του. Άρα, αυτονόητα θέτουν κάποιους περιορισμούς στους ειδικότερους στόχους και το ρόλο ενός τέτοιου έργου.

Η πλήρης και ομαλή εξυπηρέτηση των στόχων του έργου απαιτεί την απασχόληση σε αυτό εύλογου αριθμού ειδικευμένων ατόμων, τα οποία φυσικά χρειάζονται και σχετική εκπαίδευση. Αυτονόητα προκύπτουν (επίσης) και (αμειβόμενες) εργατοώρες απασχόλησης, άρα και δεδομένα κόστη. Οι παράγοντες αυτοί -σε συνάρτηση με την προφανή πλέον (λόγω

αναμφισβήτητου οφέλους) σκοπιμότητα υλοποίησης ενός τέτοιου project- επιβάλλουν τον πλήρη επαναπροσδιορισμό της «εργαλειακής» του φιλοσοφίας, προκειμένου να αποτελέσει ένα ολοκληρωμένο εργαλείο εκπαίδευσης από απόσταση για κάθε γνωστικό πεδίο και κάθε ενδιαφερόμενο. Άρα, αναφερόμαστε στην ανάγκη δημιουργίας μιας εξελιγμένης (επαγγελματικών προδιαγραφών) custom made πλατφόρμας τηλεεκπαίδευσης με ασύγχρονο αλλά και άμεσο (real time) χαρακτήρα, επί της οποίας θα υλοποιήσουμε το έργο και θα αξιοποιήσουμε την πολύτιμη εμπειρία/τεχνογνωσία που έχει συσσωρευθεί.

## Βιβλιογραφία

### Ελληνόγλωσση

- Βαγιάνος Δ., Γρηγορόπουλος Ε., Τσινάκος Α. (2014). «Πλατφόρμες Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης, Εισαγωγή - Χαρακτηριστικά - Σύγκριση», Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Τμήμα Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου, Διαθέσιμο στον ιστότοπο (ανακτήθηκε 23/8/2016):  
[http://axis.teikav.edu.gr/pake/Enotita\\_0.1\\_Ergasies/Geniko\\_Meros/VLE\\_review.pdf](http://axis.teikav.edu.gr/pake/Enotita_0.1_Ergasies/Geniko_Meros/VLE_review.pdf)
- Δανασσής-Αφεντάκης, Αντ. Κ. (1996). *Παιδαγωγική Ψυχολογία – Μάθηση και Ανάπτυξη*, τ. Α', Γ' έκδοση, Αθήνα.
- Κασσελίδης, Α. & Πολίτης, Δ. (2016). *Συνδυασμός των εργαλείων της σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεδιάσκεψης στα μαθησιακά δίκτυα*. Διαθέσιμο στον ιστότοπο (ανακτήθηκε 10/8/2016): <http://www.etpe.gr/custom/pdf/etpe1205.pdf>
- Λιοναράκης, Α. (2001). *Ανοικτή και εξ αποστάσεως πολυμορφική εκπαίδευση: Προβληματισμοί για μία ποιοτική προσέγγιση σχεδιασμού διδακτικού υλικού*. Στο Λιοναράκης, Α. (επιμ.) *Απόψεις και Προβληματισμοί για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση* (σσ. 34-37). Αθήνα: Προπομπός.
- Ματσαγγούρας, Η. Γ. (2000). *Ομαδοσυνεργατική διδασκαλία και μάθηση: Θεωρία και πράξη της διδασκαλίας*. Αθήνα: Γρηγόρης.
- Μπαλαούρας, Π. (2002). *Σύγχρονη Τηλεκπαίδευση: Αξιολόγηση της πορείας εισαγωγής της στην τριτοβάθμια εκπαίδευση*.
- Μπάλλας Χρήστος. *Η Πληροφορική στην εκπαίδευση, στην ψυχαγωγία και στον πολιτισμό*. Διαθέσιμο στον ιστότοπο (ανακτήθηκε 12/8/2016):<http://slideplayer.gr/slide/2450426>
- Νεώτερον Εγκυκλοπαιδικόν Λεξικόν 'Ηλίου', έκδοσις της εγκυκλοπαιδικής επιθεωρήσεως 'Ηλιος', Τόμος ΙΔ, Αθήναι.
- Ξωχέλλης, Π. (1983). *Θεμελιώδη προβλήματα της Παιδαγωγικής Επιστήμης*. Θεσσαλονίκη: Κυριακίδη.
- Παπαϊωάννου, Α. (1977). *Σκοποί και στόχοι της παιδείας*, Κύπρος.
- Παρασκευόπουλος, Ι. Ν. (1985). *Εξελικτική Ψυχολογία – προγεννητική περίοδος*, τόμος 1, Αθήνα.
- Πελεγρίνης, Θ. (2009). *Λεξικό της Φιλοσοφίας*, Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα.
- Τσαούσης, Δ.Γ. (1999.) *Η Κοινωνία του Ανθρώπου*, Βιβλιοθήκη κοινωνικής επιστήμης και κοινωνικής πολιτικής. Αθήνα: Gutenberg.
- Φλουρής, Γ. Σ. (2003). *Η αρχιτεκτονική της διδασκαλίας και η διαδικασία της μάθησης*, έκδοση 5<sup>η</sup>. Αθήνα: Γρηγόρη.
- Φράγκου, Χρ. (1983). *Παιδαγωγικές έρευνες και εφαρμογές*. Θεσσαλονίκη: University Studio Press.

- Algarni, A. D. (2014). *Video Conferencing Technology for Distance Learning in Saudi Arabia: Current Problems, Feasible Solutions and Developing an Innovative Interactive Communication System based on Internet and wi\_ Technology for Communication Enhancement*, Durham theses, Durham University. Available at Durham E-Theses Online: <http://etheses.dur.ac.uk/10840/>
- Berge, Z. & Collins, M. (1993). Computer Conference and online education. *The Arachnet Electronic Journal on Virtual Culture*.
- Castillo-Merino D., & Serradell-López E. (2013). *An analysis of the determinants of students' performance in e-learning*. Available online 21 July 2013
- Falloon, G. (2012). Inside the virtual classroom: Student perspectives on affordances and limitation. *Journal of Open, Flexible and Distance Learning*, 16(1)
- Jiang, X. (2014). *The Effectiveness of M-learning in the Form of Smart Phones in English Grammar Teaching*. Ningbo Dahongying University, Ningbo, China
- LoBasso, L. M. (2013). *An Investigation Into the Training of Instructors of Online Graduate Education Courses at Institutions of Higher Education*. Indiana University of Pennsylvania.
- Parker, M. L. (2014). *Role & Constructivist Competencies Of An Online Instructor: Elements Of An Online Course*."Wayne State University Dissertations. Paper 912.
- Taylor P. & Richards C. (1979). *An introduction to curriculum studies*, New York: Humanities Press.
- Walker F. Decker & Jonas F. Soltis (1997). *Curriculum and Aims*, εκδόσεις Teachers College, New York.

# Οι Διαφορές Μεταξύ των US GAAP και των IFRS κατά τα έτη της Οικονομικής Κρίσης σε Βασικά Εννοιολογικά Μεγέθη Καθώς Επίσης και στις Καταστάσεις Ταμιακών Ροών

Κανέλλος Τούντας<sup>1</sup>, Νικόλαος Ηρειώτης<sup>2</sup>, Πέτρος Καλαντώνης<sup>3</sup>

<sup>1</sup> [kstoudas@gmail.com](mailto:kstoudas@gmail.com), <sup>2</sup> [neriot@econ.uoa.gr](mailto:neriot@econ.uoa.gr), <sup>3</sup> [sreview1@teipir.gr](mailto:sreview1@teipir.gr)

## Περίληψη

US GAAP είναι οι γενικά αποδεκτές λογιστικές αρχές που έχουν εγκριθεί και υιοθετηθεί από την Αμερικανική Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς (SEC) ενώ τα Διεθνή Πρότυπα Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης (ΔΠΧΠ) – IFRS έχουν σχεδιαστεί ως κοινή παγκόσμια γλώσσα για επαγγελματικές υποθέσεις. Η διάθεση των επιχειρήσεων να αναπτυχθούν και σε ξένες αγορές δημιουργεί την ανάγκη για θέσπιση ενιαίων κανόνων λογιστικής. Έτσι γίνεται επιτακτική η ανάγκη να συγκλίνουν τα IFRS και τα US GAAP. Περίπου 127 χώρες έχουν υιοθετήσει τα IFRS, σύμφωνα με τους Warren, Reeve και Duchac (2014) και θα ανέλθουν σε 150 σύμφωνα με πρόβλεψη του Tyson (2011). Κατά την διαδικασία σύγκλισης διαπιστώνεται ότι τα IFRS αναμένεται να επηρεάζουν περισσότερο τις διεθνείς χρηματαγορές ενώ αντανακλούν καλύτερα την θέση μιας επιχείρησης. (Flogou & Kosi 2013). Στην παρούσα εργασία καταγράφονται βασικές ομοιότητες και διαφορές ανάμεσα στα IFRS και τα US GAAP απόρροια της οικονομικής κρίσης.

**Λέξεις κλειδιά:** Συμβούλιο Διεθνών Λογιστικών προτύπων, Συμβούλιο Προτύπων Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης, Διεθνή Πρότυπα Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης, Αμερικανικές Γενικά Αποδεκτές Λογιστικές Αρχές

## Abstract

*Generally Accepted Accounting Principles (GAAP)* are widely accepted and approved by US *Securities and Exchange Commission (SEC)* while the *International Financial Reporting Standards (IFRS)* are a set of international accounting standards for business. Globalization creates the need for the implementation of globally accepted accounting standards. In turn, *IFRS* and *US GAAP* need to converge to eliminate the gap between them. So far, at least 127 countries have adopted *IFRS* and this number is expected to rise to 150. During the convergence process, *IFRS* are expected to have an increased impact on international markets as they reflect more accurately the financial status of a company. In the present work, the differences and convergence of the two sets of accounting standards (*U.S. GAAP* and *IFRS*), stemming from the ongoing global financial crisis, are presented.

**Keywords:** International Accounting Standards Board (IASB), Financial Accounting Standards Board (FASB), International Financing Reported Standards (IFRS), United States General Accepted Accounting Principles (US GAAP).

## 1. Εισαγωγή

US GAAP ονομάζονται οι γενικά αποδεκτές λογιστικές αρχές που έχουν εγκριθεί και υιοθετηθεί από την Αμερικανική Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς (SEC). Το δε Συμβούλιο Λογιστικών Προτύπων Χρηματοοικονομικής Λογιστικής (FASB) έχει δημοσιεύσει τα US GAAP σε Extensible Business Reporting Language (XBRL) αρχής γενομένης από το 2008. Τα Διεθνή Πρότυπα Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης (ΔΠΧΠ) – IFRS έχουν σχεδιαστεί ως κοινή παγκόσμια γλώσσα για επαγγελματικές υποθέσεις, έτσι ώστε οι

λογαριασμοί των εταιριών που συμπεριλαμβάνονται στις οικονομικές καταστάσεις να είναι κατανοητοί και συγκρίσιμοι μεταξύ των διεθνών συνόρων. Είναι μια συνέπεια της αυξανόμενης διεθνούς συμμετοχής στο εμπόριο και θεωρείται ιδιαίτερα σημαντικό για τις επιχειρήσεις που έχουν συναλλαγές σε διάφορες χώρες. Επίσης αναφέρονται ως η σταδιακή αντικατάσταση των πολλών διαφορετικών εθνικών λογιστικών προτύπων.

Με την πάροδο των ετών παρατηρείται όλο και πιο έντονα το φαινόμενο της παγκοσμιοποίησης στις αγορές. Όλες αυτές οι αλλαγές απαιτούν εξειδικευμένες γνώσεις. Επίσης, παρατηρείται μια διάθεση των επιχειρήσεων να αναπτυχθούν και σε ξένες αγορές γεγονός που δημιουργεί την ανάγκη για θέσπιση ενιαίων κανόνων λογιστικής έτσι ώστε το επενδυτικό κοινό να έχει την ορθότερη δυνατή πληροφόρηση και δυνατότητα ελέγχου για τυχόν επενδυτικές του κινήσεις όπου και αν αυτές λαμβάνουν χώρα. Μέσα απ' όλα αυτά γίνεται επιτακτική η ανάγκη να έρθουν όσο πιο κοντά γίνεται τα IFRS και τα US GAAP και να εξομαλυνθούν όσο το δυνατόν οι διαφορές τους. Εξ' αυτού το λόγου γίνεται μια προσπάθεια - αρκετά δύσκολη μέσα σε ένα δυναμικό περιβάλλον - από το Συμβούλιο Διεθνών Λογιστικών Προτύπων (IASB) και από το Συμβούλιο Προτύπων Χρηματοοικονομικής Λογιστικής (FASB) να αμβλυνθούν αυτές οι διαφορές.

Περίπου 127 χώρες έχουν υιοθετήσει τα IFRS (Warren et al, 2014) και η πρόβλεψη είναι να αυξηθούν στις 150 (Tyson, 2011). Αυτό δημιουργεί την ανάγκη τα IFRS να συμπλεύσουν με τα US GAAP. Κατά την διαδικασία και προσπάθεια συμπόρευσης των δύο επιτροπών, επάνω στα IFRS και στα US GAAP έχουν υπάρξει αρκετές αντικρουόμενες απόψεις κυρίως από ακαδημαϊκούς για το ποια πρότυπα και κανόνες είναι προτιμότερο να ακολουθηθούν. Ως εκ τούτου τα IFRS αναμένεται να επηρεάζουν περισσότερο τις διεθνείς χρηματαγορές και αντανακλούν καλύτερα την θέση μιας επιχείρησης. (Florou & Kosi, 2013)

Στην παρούσα εργασία επιχειρείται σύμφωνα με την πρόσφατη βιβλιογραφική αναφορά, μια προσπάθεια να καταγραφούν και να αποδοθούν βασικές ομοιότητες και διαφορές ανάμεσα στα IFRS και τα US GAAP επί βασικών εννοιολογικών μεγεθών καθώς και επί των καταστάσεων ταμιακών ροών

## **2. US GAAP και IFRS**

### **2.1 Γενικός Αποδεκτές Λογιστικές Αρχές - US GAAP**

Είναι γενικά αποδεκτές λογιστικές αρχές που εγκρίθηκαν από την Αμερικανική Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς (SEC). Ενώ η Αμερικανική Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς έχει δηλώσει ότι προτίθεται να μεταβεί από τα US GAAP στα Διεθνή Πρότυπα Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης (ΔΠΧΠ), αυτά διαφέρουν σημαντικά από τα US GAAP και η πρόοδος είναι αργή και αβέβαιη. Το Συμβούλιο Λογιστικών Προτύπων Χρηματοοικονομικής Λογιστικής (FASB) έχει δημοσιεύσει τα US GAAP σε Extensible Business Reporting Language (XBRL) αρχής γενομένης από το 2008.

### **2.2 Διεθνή Πρότυπα Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης ( ΔΠΧΠ ) – IFRS**

Τα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα έχουν σχεδιαστεί ως κοινή παγκόσμια γλώσσα για επαγγελματικές υποθέσεις, έτσι ώστε οι λογαριασμοί των οικονομικών καταστάσεων της εταιρείας να είναι κατανοητοί και συγκρίσιμοι μεταξύ των διεθνών συνόρων. Αποτελούν συνέπεια της αυξανόμενης διεθνούς συμμετοχής στο εμπόριο και είναι ιδιαίτερα σημαντικά για τις επιχειρήσεις που συναλλάσσονται σε διάφορες χώρες. Αποτελούν τη σταδιακή αντικατάσταση των πολλών διαφορετικών Εθνικών Λογιστικών Προτύπων και τους κανόνες

που πρέπει να ακολουθούνται από τους λογιστές προκειμένου να διατηρηθούν στα βιβλία οι λογαριασμοί που είναι συγκρίσιμοι, κατανοητοί, αξιόπιστοι και κατάλληλοι σύμφωνα με τους χρήστες του εσωτερικού ή του εξωτερικού.

### **2.3 Σύντομη Ιστορική Αναδρομή**

Αναφορικά με την διαδρομή που έχουν ακολουθήσει μέχρι και πρόσφατα τα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα, μπορούμε σημειολογικά και με βάση το βαθμό σημαντικότητας των γεγονότων να σημειώσουμε τις εξής χρονολογίες:

**2002:** το Συμβούλιο Διεθνών Λογιστικών Προτύπων (IASB) και Συμβούλιο Προτύπων Χρηματοοικονομικής Λογιστικής (FASB) συμφωνούν από κοινού να εργαστούν ώστε τα IFRS και τα US GAAP να είναι συμβατά μεταξύ τους.

**2005:** Η Ε.Ε. υιοθετεί τα IFRS για όλες τις εισηγμένες στις διεθνείς αγορές εταιρείες. Η Αμερικανική Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς (SEC) και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή αποφασίζουν να εργαστούν πάνω σε ένα κοινό χάρτη για σύγκλιση.

**2007:** Η SEC επιτρέπει σε όλες τη αλλοδαπές (μη-Αμερικάνικες) εταιρείες να χρησιμοποιούν τα IFRS.

**2008:** Η SEC προτείνει ένα χρονοδιάγραμμα και τα προαπαιτούμενα για έγκριση και υιοθέτηση των IFRS.

**2010:** Η SEC επαναπροσδιορίζει τα προαπαιτούμενα πάνω στο συγκεκριμένο σχέδιο πλεύσης.

**2013:** Ημερομηνία - στόχος για την FASB και την IASB για το έργο καθορισμού κοινών προτύπων. Επίσης ημερομηνία – στόχος για την SEC για την έγκριση των IFRS.

**2015:** Η SEC ορίζει ως νωρίτερη ημερομηνία (ορόσημο) για την έγκριση των IFRS το 2016 στις δημόσιες επιχειρήσεις της.

## **3. Οι Ομοιότητες και Οι Διαφορές των IFRS και των US GAAP**

Οι ομοιότητες και οι διαφορές που υπάρχουν στο πλαίσιο των US GAAP και των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων είναι αρκετά διακριτές. Κατά τη σύγκριση των US GAAP με τα IFRS διαπιστώνουμε ότι διαφορές υφίστανται σε δύο μέρη, αφενός στους κανόνες και αφετέρου στις αρχές που βασίζονται. Επιπλέον τα US GAAP υποστηρίζονται από τρεις πτυχές και αυτές είναι: (1) Νομική (2) Οικονομική, και (3) ένα Σύστημα Κοινωνικής Λογιστικής. Αντίθετα, τα IFRS βασίζονται στην αρχή του λογιστικού προτύπου και ως εκ τούτου ικανοποιεί τις κοινωνικές οικονομικές ανάγκες της χώρας.

Ως αποτέλεσμα, οι κύριες διαφορές και οι στόχοι που υπάρχουν μεταξύ των US GAAP και των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων στα κράτη που έτυχαν του πεδίου εφαρμογής τους,

διαπιστώθηκαν κάτω από το πρίσμα οικονομικής, νομικής, πολιτικής και κοινωνικής πτυχής. Για παράδειγμα, όταν στη Γερμανία αποφάσισαν να υιοθετήσουν τα IFRS, η κεντρική τράπεζα συμφώνησε ότι τα IFRS ήταν ένα σπουδαίο λογιστικό πρότυπο που πρέπει να ακολουθήσει η χώρα. Ένα άλλο παράδειγμα που μπορεί να απεικονιστεί είναι η Ολλανδία, επειδή η Ολλανδία έπρεπε να προσδιορίσει με σαφήνεια τα ίδια κεφάλαια εκτός των οικονομικών του συστήματος, ακολουθώντας την καθοδήγηση των IFRS. Οι τεχνικές διαφορές που δημιουργούνται μεταξύ των US GAAP και των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων παρουσιάζονται στα εξής:

1. Στον τρόπο παρουσίασης των οικονομικών καταστάσεων σε κάθε λογιστικό πρότυπο
2. Στην αξιολόγηση της οικονομικής κατάστασης του Ισολογισμού και
3. Στην καταγραφή των λογιστικών διαφορών στα λογιστικά βιβλία.

Ως εκ τούτου, τα IFRS διαπιστώνεται ότι προσφέρουν περισσότερα από τα US GAAP καθώς παρέχουν μια εκτεταμένη υποχρέωση δημοσιοποίησης εκθέσεων (Warren et al, 2014).

Δεδομένου ότι η Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς άρχισε να ακολουθεί τις οδηγίες, τα τρία θεσμικά όργανα που επέδειξαν ενδιαφέρον για την άμβλυνση των τεχνικών διαφορών μεταξύ των US GAAP και των IFRS ήταν: (1) η κυβέρνηση, (2) οι επαγγελματίες λογιστές και (3) οι εκπαιδευτικοί της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Επιπλέον, όταν η Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς πρότεινε έναν σχεδιασμό προς τα IFRS, οι κυβερνήσεις, οι επαγγελματίες λογιστές και οι εκπαιδευτικοί εφάρμοσαν το χρονοδιάγραμμα της διαδικασίας σύγκλισης από US GAAP και IFRS. Επίσης το αρχικό στάδιο της υιοθέτησης των IFRS στις Ηνωμένες Πολιτείες είχε ως σχέδιο να πραγματοποιηθεί το νωρίτερο εντός του έτους 2014 δεδομένου επιπρόσθετα ότι, από την άποψη της χρηματοοικονομικής πληροφόρησης, τα IFRS είναι πιο ευέλικτα από τα US GAAP.

Σε μια σύντομη περίληψη των Warren et al, (2014), προτάθηκε μια χρονολογική περίπτωση σύγκλισης από US GAAP με τα IFRS και επιπλέον, προκειμένου να υπάρξει η κατάλληλη λογιστική μέθοδος της συμφιλίωσης μεταξύ των Ηνωμένων Πολιτειών και Διεθνών Λογιστικών Προτύπων τρεις προϋποθέσεις πρέπει να πληρούνται τα εξής :

- να έχει κατανοηθεί το μέγεθος των οικονομικών εκθέσεων που ενοποιούνται κάτω από τα δύο πρότυπα
- να έχουν αναλυθεί προσεκτικά τα στοιχεία που αποτυπώνονται στις οικονομικές καταστάσεις και τα οποία δημιουργούν αποκλίσεις
- η επαγγελματική κρίση που αποτυπώνεται στις οικονομικές καταστάσεις θα πρέπει να αντιμετωπίσει μια συνολική λογική για τα δύο πρότυπα μακροπρόθεσμης διαδικασίας λήψης οικονομικών αποφάσεων μεταξύ των εθνών.

Οι ερευνητικές μελέτες των Miller and Becker, (2010), και Poon, (2012), διαπίστωσαν ότι εάν οι Δημόσιες εισηγμένες εταιρείες εναρμονίσουν τις οικονομικές καταστάσεις τους σύμφωνα με τα IFRS οι επενδυτές θα λαμβάνουν χρήσιμες και αξιόπιστες οικονομικές πληροφορίες. Σχετικά με τις διαφορές μεταξύ των US GAAP και IFRS που συνδέονται με την πτυχή της απόδοσης της χρηματοοικονομικής πληροφόρησης, το ΔΛΠ 1 αφορά στην παρουσίαση των οικονομικών καταστάσεων, αλλά δεν προβλέπει ρητά την παρουσίαση τους.

Επιπλέον, ο Smith, (2012), σε όλη την ερευνητική μελέτη, συζητά τη σημασία της παρουσίασης του Ισολογισμού που προβλέπεται ως εξής: «Ενεργητικό - Παθητικό = Ίδια Κεφάλαια», παρά τη μορφή που ισχύει στην Αμερική «US: Ενεργητικό = Παθητικό + μετοχές Ιδίων Κεφαλαίων». Για παράδειγμα, τα Ίδια Κεφάλαια των μετόχων όπως αναφέρει το ΔΛΠ 7 είναι αρκετά παρόμοια με το SFAS No 95, που παρουσιάζεται στο πλαίσιο των US

GAAP. Ωστόσο, όσον αφορά στην αποκάλυψη πληροφοριών στις οικονομικές υποσημειώσεις των IFRS απαιτείται το νόμισμα να γνωστοποιείται στις οικονομικές υποσημειώσεις.

Από την άλλη πλευρά, US GAAP δεν απαιτεί στις Ηνωμένες Πολιτείες οι δημόσιες εισηγμένες εταιρείες να αποκαλύπτουν το νόμισμα στις υποσημειώσεις των οικονομικών καταστάσεων, δεδομένου ότι είναι σχετικά κατανοητό ότι η κάθε εταιρεία αναφέρει σε δολάρια Ηνωμένων Πολιτειών. Η ενοποίηση των οικονομικών καταστάσεων επίσης σύμφωνα με τα IFRS, ενοοεί ένα μοντέλο ελέγχου, ενώ εκείνη των US GAAP προτιμά ένα μοντέλο κινδύνων και ανταμοιβών. Μερικές οικονομικές οντότητες ενοποιούνται σύμφωνα με FIN 46 (R) ενώ πρέπει να εμφανίζονται χωριστά σύμφωνα με τα ΔΠΧΠ. Σύμφωνα με το IFRS, στη φορολογία εισοδήματος, τα έκτακτα στοιχεία δεν διαχωρίζονται στην κατάσταση λογαριασμού αποτελεσμάτων. Με τα US GAAP, εμφανίζονται κάτω από το καθαρό εισόδημα.

Οι δαπάνες για τα κόστη ανάπτυξης μπορούν να κεφαλαιοποιούνται σύμφωνα με τα ΔΠΧΠ, εφόσον πληρούνται ορισμένα κριτήρια, ενώ θεωρούνται ως "έξοδα" στα US GAAP. Μία άλλη σχετική διαφορά που υπάρχει μεταξύ των US GAAP και των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων είναι η μέθοδος απογραφής. Σύμφωνα με τα ΔΠΧΠ οι λογιστικές μέθοδοι απογραφής που επιτρέπονται είναι η FIFO και η μέθοδος του μέσου σταθμισμένου κόστους, ενώ η LIFO απαγορεύεται σύμφωνα με τα IFRS. Αντίθετα, τα US GAAP επιτρέπουν και τις τρεις λογιστικές μεθόδους απογραφής οι οποίες είναι, FIFO, LIFO και μέθοδος του μέσου σταθμισμένου κόστους.

Ακόμη μια άλλη διαφορά που εδράζεται στη σχέση μεταξύ των US GAAP και IFRS είναι η αξία των επενδυτικών ακινήτων. Οι ομοιότητες και οι διαφορές μεταξύ των US GAAP και των IFRS παραμένουν στην τεχνική πτυχή και σε επιλεγμένα αντικείμενα που παρουσιάζονται στις οικονομικές καταστάσεις σύμφωνα και με τον Smith, (2012). Έτσι, σύμφωνα με τα IFRS, τα αποθέματα αποτιμώνται στο κόστος και δεν πρέπει να υπερβαίνουν την καθαρή ρευστοποιήσιμη αξία (ETA). Επίσης, το ΔΛΠ 41 παρέχει ειδικές οδηγίες για τα βιολογικά περιουσιακά στοιχεία και τη γεωργική παραγωγή. Σύμφωνα με τα US GAAP, τα αποθέματα αποτιμώνται στο χαμηλότερο του κόστους-ή-αγοράς (LCM), αλλά με ανώτατο όριο της καθαρής ρευστοποιήσιμης αξίας (ETA) και ένα κατώτερο όριο της ETA μείον ένα κανονικό περιθώριο κέρδους.

Κατά συνέπεια, εάν το κόστος αντικατάστασης είναι κάτω της ETA, IFRS και των US GAAP θα εξάγουν διαφορετικές αποτιμήσεις. Ακόμα, σύμφωνα με τα IFRS δεν υπάρχει διάκριση μεταξύ εσόδων-κερδών ή έξοδα-ζημίες στα αποτελέσματα χρήσης. Όσον αφορά στην κατάσταση μεταβολών ιδίων κεφαλαίων μετόχων μπορούν να χρησιμοποιηθούν δύο διαφορετικές προσεγγίσεις. Όσον αφορά επίσης, στην κατάσταση των ταμειακών ροών, σύμφωνα με το ΔΛΠ 7, η κατάσταση ταμειακών ροών είναι μια απαιτούμενη οικονομική κατάσταση. Απαιτήσεις του ΔΛΠ 7 είναι σχεδόν το ίδιο με το SFAS 95 στις ΗΠΑ, με λίγες διαφορές. Στις ΗΠΑ, οι τόκοι που καταβάλλονται με τους τόκους και τα μερίσματα που λαμβάνονται φαίνονται στο τμήμα λειτουργίας, ενώ τα μερίσματα που καταβάλλονται εμφανίζονται στη χρηματοδότηση.

Σύμφωνα με τα IFRS, οι τόκοι που καταβάλλονται, τα εισοδήματα από τόκους, και τα μερίσματα που εισπράχθηκαν, συνήθως λογίζονται ως λειτουργικές ταμειακές ροές. Παρέχεται δε η δυνατότητα, οι τόκοι που καταβλήθηκαν να λογίζονται και ως χρηματοδοτικές ταμειακές ροές ενώ τα εισοδήματα από τόκους και μερίσματα που

εισπράχθηκαν μπορεί να αντιμετωπιστούν λογιστικά ως επενδυτικές ταμιακές ροές, γιατί αποτελούν τα κόστη ανεύρεσης χρηματοοικονομικών πόρων ή τις αποδόσεις των επενδύσεων. Μη ταμειακές συναλλαγές (όπως έκδοση ομολόγων για τη μακροπρόθεσμη περιουσιακών στοιχείων) δεν πρέπει να γνωστοποιούνται στην κατάσταση ταμειακών ροών.

### 3.1 Διαφορές Αναπροσαρμογής

Όσον αφορά στις επενδύσεις σε ακίνητα, σύμφωνα με το ΔΛΠ 40, οι επενδύσεις σε ακίνητα ορίζονται ως ακίνητα που κατέχονται για ενοικίαση ή ανατίμηση κεφαλαίου ή και τα δύο. Επενδύσεις σε ακίνητα μπορεί να λογιστικοποιούνται σύμφωνα με το μοντέλο της εύλογης αξίας ή το μοντέλο κόστους. Σύμφωνα με το μοντέλο της εύλογης αξίας, οι μεταβολές στην εύλογη αξία αναγνωρίζονται στην κατάσταση λογαριασμού αποτελεσμάτων. Σύμφωνα με το μοντέλο του κόστους (κόστος μείον τις σωρευμένες αποσβέσεις), η εύλογη αξία πρέπει να γνωστοποιείται στις σημειώσεις.

### 3.2 Μισθώσεις

Όσον αφορά στις μισθώσεις, σύμφωνα με τα US GAAP, οι μισθώσεις ταξινομούνται ως κεφάλαιο, εάν πληρούνται ένα ή περισσότερα από τέσσερα κριτήρια: α) μεταβίβαση τίτλου, β) η επιλογή αγοράς ευκαιρίας, γ) η διάρκεια μίσθωσης ισούται ή υπερβαίνει το 75% της οικονομικής ζωής, ή δ) η παρούσα αξία (PV) των ελάχιστων μισθωμάτων (MLP) είναι μεγαλύτερη ή ίση με το 90% της εύλογης αξίας αγοράς του περιουσιακού στοιχείου (FMV). Σύμφωνα με τα ΔΠΧΠ, τα κριτήρια είναι λιγότερο άκαμπτα. Σύμφωνα με το ΔΛΠ 17, η μίσθωση κατατάσσεται είτε ως λειτουργική μίσθωση είτε ως χρηματοδοτική μίσθωση (Τα US GAAP αναφέρονται σε χρηματοδοτικές μισθώσεις ως κεφάλαιο από μισθώσεις). Σύμφωνα με το ΔΛΠ 17, χρηματοδοτική μίσθωση μεταβιβάζει ουσιαστικά όλους τους κινδύνους και τις ανταμοιβές που συνεπάγεται η ιδιοκτησία ενός περιουσιακού στοιχείου. Τίτλος μπορεί ή όχι τελικά να μεταβιβαστεί.

Τέσσερα από τα οκτώ κριτήρια των IFRS έχουν ως εξής.:

- Η μίσθωση μεταβιβάζει την κυριότητα στον μισθωτή.
- Ο μισθωτής έχει δικαίωμα αγοράς ευκαιρίας.
- Η διάρκεια της μίσθωσης είναι για το «μεγαλύτερο μέρος» της οικονομικής ζωής του περιουσιακού στοιχείου.
- Η παρούσα αξία των ελάχιστων μισθωμάτων ανέρχεται σε τουλάχιστον ουσιαστικά το σύνολο της εύλογης αξίας του μισθωμένου περιουσιακού στοιχείου.

## 4. Διαφορές μεταξύ των Ταμειακών Ροών σύμφωνα με τα IFRS και τα US GAAP

Υπάρχουν διαφορές μεταξύ των δύο προτύπων σχετικά με την παρουσίαση της κατάστασης των ταμειακών ροών που θα μπορούσε δυνητικά να οδηγήσει σε διαφορές στην πραγματική εικόνα των ταμειακών διαθεσίμων, καθώς και σε μεταβολές στις λειτουργικές, επενδυτικές και χρηματοοικονομικές δραστηριότητες. Ειδικότερα:

### 4.1 US GAAP : ( Generally Accepted Accounting Principles )

- Οι τραπεζικές υπεραναλήψεις δεν περιλαμβάνονται στα ταμειακά διαθέσιμα και στα ταμειακά ισοδύναμα. Μεταβολές στα υπόλοιπα των υπεραναλήψεων κατατάσσονται στις χρηματοοικονομικές ροές παρά στα ταμειακά διαθέσιμα και ισοδύναμα.
- Δεν υπάρχει καμία απαίτηση για τις δαπάνες που αναγνωρίζονται ως περιουσιακά στοιχεία για να κατατάσσονται ως επενδυτικές δραστηριότητες.
- Οι φόροι που καταβάλλονται γενικά ταξινομούνται ως λειτουργικές ταμειακές ροές. Υπάρχουν ειδικοί κανόνες σχετικά με την κατάταξη των φορολογικών οφειλών που συνδέονται με τις ρυθμίσεις αποζημίωσης των μετόχων.
- Υπάρχουν πρόσθετοι κανόνες γνωστοποίησης σχετικά με τη συμπληρωματική γνωστοποίηση των τόκων και φόρων που καταβλήθηκαν κατά τη διάρκεια της οικονομικής χρήσης.

### 4.2 IFRS : ( International Financial Reporting Standards )

- Τα διαθέσιμα μπορεί να περιλαμβάνουν τραπεζικές υπεραναλήψεις αποπληρωτέες σε πρώτη ζήτηση. Βραχυπρόθεσμοι τραπεζικοί δανεισμοί δεν περιλαμβάνονται στα ταμειακά διαθέσιμα ή ισοδύναμα και θεωρούνται χρηματοοικονομικές ταμειακές ροές.
- Μόνο οι δαπάνες που καταλήγουν σε ένα αναγνωρισμένο περιουσιακό στοιχείο είναι επιλέξιμες για κατάταξη ως επενδυτικές δραστηριότητες.
- Οι τόκοι και τα μερίσματα που εισπράχθηκαν πρέπει να ταξινομούνται στις λειτουργικές ή επενδυτικές δραστηριότητες ενώ οι τόκοι και τα μερίσματα που καταβάλλονται πρέπει να ταξινομούνται στις ταμειακές ροές από λειτουργικές ή χρηματοοικονομικές δραστηριότητες.
- Οι καταβεβλημένοι φόροι θα πρέπει να ταξινομούνται στο πλαίσιο των λειτουργικών ταμειακών ροών, εκτός αν υπάρχει ειδική ταύτιση με κάποια χρηματοοικονομική ή επενδυτική δραστηριότητα.

Όπως αναφέρει η Ομοσπονδιακή Επιτροπή ή το Συμβούλιο Λογιστικών Προτύπων (Financial Accounting Standards Board – FASB), η πληροφόρηση που προκύπτει από την Κατάσταση Ταμειακών Ροών μπορεί να βοηθήσει τους χρήστες των οικονομικών καταστάσεων *στη λήψη αποφάσεων σχετικά με το ποσό, το χρονοδιάγραμμα και το βαθμό βεβαιότητας των μελλοντικών καταστάσεων*. Η πληροφοριακή της αξία είναι αδιαμφισβήτητα ιδιαίτερα σημαντική, ενώ, παρόλο που μεταξύ των Διεθνών και των Αμερικάνικων προτύπων δεν υπάρχουν ιδιαίτερες διαφορές όσον αφορά στην Κατάσταση Ταμειακών Ροών, αυτές μπορούν να οδηγήσουν σε σημαντικές διαφορές των ποσών που θεωρούνται ως ταμειακά διαθέσιμα και ταμειακά ισοδύναμα αφού ως *μετρητά δεν θεωρούνται οι υπεραναλήψεις από τις τράπεζες και επίσης οι τόκοι λογίζονται ως λειτουργικές ροές και η κατάρτιση ταμειακών ροών ανά μετοχή απαγορεύεται*.

### 4.3 Η υιοθέτηση των IFRS στις ΗΠΑ

Κύριος στόχος της IASB είναι η σύγκλιση των παγκόσμιων λογιστικών προτύπων και γενικότερα η καθολική αποδοχή των προτύπων της. Με άλλα λόγια η IASB αποσκοπεί στην δημιουργία ενός υψηλής ποιότητας set παγκόσμιων λογιστικών προτύπων, τα οποία να είναι αποδεκτά για τις γενικού σκοπού οικονομικές καταστάσεις. Στα πλαίσια αυτά είναι αλήθεια πως τα τελευταία χρόνια τα ΔΛΠ/ΔΠΧΑ έχουν αποκτήσει μεγαλύτερη βαρύτητα και κύρος, γεγονός που έχει οδηγήσει στην αύξηση της αποδοχής τους παγκόσμια. Συγκεκριμένα πάνω από 100 χώρες σήμερα, όπως αναφέραμε και στην εισαγωγή, απαιτούν ή έστω επιτρέπουν τη χρήση των προτύπων της IASB κάνοντας έτσι πιο ορατή από ποτέ την μετάβαση σε μία παγκόσμια κοινά αποδεκτή λογιστική γλώσσα. Παρόλα αυτά είχε γίνει αντιληπτό πως για να μπορέσει να προωθηθεί και τελικά να επιτευχθεί ο μεγάλος στόχος της IASB, καταλυτικής σημασίας θα ήταν η αποδοχή των προτύπων της στην άλλη όχθη του Ατλαντικού και συγκεκριμένα στις ΗΠΑ.

Η όλο και μεγαλύτερη αναγνώριση των ΔΛΠ/ΔΠΧΑ είχε ως αποτέλεσμα να τα θέσει σε σφοδρό ανταγωνισμό με τα US GAAP, κάνοντας τα δύο αυτά πρότυπα να λειτουργούν ως δίπολο και να αναγνωρίζονται σαν πιθανά διεθνή λογιστικά καθεστάτα. Αναλυτικότερα και ενώ για πολλά χρόνια είχε γίνει παγκόσμια συνείδηση πως τα US GAAP ήταν συνυφασμένα με την δημιουργία υψηλής ποιότητας οικονομικές καταστάσεις, η ραγδαία ανάπτυξη των ΔΛΠ/ΔΠΧΑ πυροδότησε την διαμάχη σχετικά με το πιο από τα δύο πρότυπα είναι ποιοτικά ανώτερο και δημιούργησε το ερώτημα αν θα μπορούσαν τα ΔΛΠ/ΔΠΧΑ να επεκταθούν στις ΗΠΑ και συνεπώς να καμφθεί το τελευταίο μεγάλο εμπόδιο για την παγκόσμια αποδοχή της IASB και των προτύπων της.

Τα δύο συμβούλια IASB και FASB συνεργάζονται από το 2002 για να επιτύχουν σύγκλιση των ΔΠΧΑ και των US GAAP. Η δέσμευση των δύο συμβουλίων ενισχύθηκε το 2006 θέτοντας συγκεκριμένους στόχους ως το 2008. Αναγνωρίζοντας την πρόοδο που έχει επιτευχθεί και συνεκτιμώντας και άλλους παράγοντες, η Αμερικάνικη Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς (SEC) αποφάσισε το 2007 σε εκδότες που δεν έχουν έδρα στις ΗΠΑ να δημοσιεύσουν στις ΗΠΑ οικονομικές καταστάσεις σύμφωνα με τα ΔΠΧΑ, χωρίς την υποχρέωση να παρουσιάζουν και τη συμφωνία αυτών με τα US GAAP. Επίσης αποφάσισε να εξετάσει το ενδεχόμενο να επιτρέψει και σε εκδότες με έδρα τις ΗΠΑ να δημοσιεύσουν στις ΗΠΑ οικονομικές καταστάσεις σύμφωνα με τα ΔΠΧΑ. Το 2008 τα δύο συμβούλια ανανέωσαν τη συμφωνία τους και έθεσαν νέους στόχους έως το 2011. Από το 2009 τα συμβούλια ανταποκρινόμενα στις απαιτήσεις των G20, της Ευρωπαϊκής Ένωσης και άλλων ενδιαφερόμενων οργανισμών, εκδίδουν αναφορές προόδου όπου ανάμεσα σε άλλα, αναφέρουν την εντατικοποίηση των εργασιών τους και τα αποτελέσματα αυτών για κάποια θέματα που αφορούν σε διαφορές μεταξύ των δύο πλαισίων. Κατόπιν αυτού, το IASB και το FASB προσπάθησαν και πέτυχαν σημαντική σύγκλιση μεταξύ των ΔΠΧΑ και των US GAAP σε αντίθεση με άλλα θέματα τα οποία παραμένουν σε εκκρεμότητα.

Παρατηρώντας την τελευταία δεκαετία τα σημαντικά γεγονότα και τις αλλαγές που συνέβησαν με σκοπό την εξάλειψη των διαφορών μεταξύ των δύο πλαισίων αναφοράς, και στην κατεύθυνση προς ένα ενιαίο πλαίσιο που θα εφαρμόζεται παγκοσμίως μπορούμε να παρουσιάσουμε ορισμένες σημαντικές ημερομηνίες :

1. 2001 – Σχηματισμός του IASC Foundation και του IASB
2. 2002 – Η Ευρωπαϊκή ένωση περνά κανονισμό για την υιοθέτηση των IFRS από τις εισηγμένες επιχειρήσεις στο 2005. Το IASB και το FASB υπογράφουν συμφωνία και δεσμεύονται να μειώσουν τις διαφορές μεταξύ IFRS και US GAAP, αρχίζοντας τις προσπάθειες μετατροπής.
3. 2005 – Σχεδόν 7.000 εισηγμένες εταιρείες στην Ευρώπη υιοθετούν τα IFRS.
4. 2007 – Το SEC αποσύρει την απαίτηση για συμφωνία των οικονομικών καταστάσεων μη Αμερικάνικων εταιρειών, οι οποίες δημοσιεύουν υπό το πλαίσιο των IFRS, με το Αμερικάνικο λογιστικό πλαίσιο.
5. 2008 – Το SEC προτείνει ένα οδηγό για πιθανή υποχρεωτική υιοθέτηση των IFRS από τους χρήστες των US GAAP.
6. 2009 – Οι G20 υποστηρίζουν τα IFRS ως ένα σημαντικό βήμα στην αναμόρφωση του Χρηματοοικονομικού Συστήματος.
7. 2010 – Η SEC δημοσιοποιεί δήλωση , με την οποία υποστηρίζει την Σύγκλιση και τα Παγκόσμια Λογιστικά Πρότυπα, και αιτείται την ανάπτυξη και την εκτέλεση ενός σχεδίου ώστε να αναπτυχθούν υψηλής ποιότητας διεθνώς αποδεκτά λογιστικά πρότυπα και να εναρμονιστούν τα IFRS με τα US GAAP. Κάτι τέτοιο υποστηρίζεται ότι θα μειώσει τις ανησυχίες που είχαν προκύψει με τον οδηγό του 2008, θα βοηθήσει τη δημόσια διαφάνεια και θα ωφελήσει τους επενδυτές.
8. 2011 – ολοκληρώνεται το MOU (Memorandum of Understanding) το οποίο αρχικά το 2006 είχε επισημάνει πολλά και σημαντικά έργα σύγκλισης μεταξύ του IASB και του FASB.

Η προσπάθεια ενσωμάτωσης των IFRS στις Η.Π.Α. είναι συνεχιζόμενη και καθοδηγείται από την ίδια την αγορά. Συγκεκριμένα 450 εταιρείες που επιχειρούν στις Η.Π.Α. , έχουν την έδρα τους στη Ευρωπαϊκή Ένωση, Καναδά, Μεξικό, Βραζιλία και Νότια Κορέα , κατέχουν ένα μερίδιο αγοράς πάνω από 3 τρισεκατομμύρια δολάρια και ήδη χρησιμοποιούν τα IFRS για την δημιουργία των οικονομικών καταστάσεων τους. Επίσης και η Κίνα βρίσκεται σε διαδικασία υιοθέτησης των IFRS. Επιπροσθέτως η IASB δημιούργησε το 2013 ένα χρηματοοικονομικό πρότυπο ονομαζόμενο ως ASAF ακριβώς για να γεφυρώσει τις τεχνικές δυσκολίες μεταξύ IASB και FASB στην αποτύπωση των οικονομικών καταστάσεων.

Ένα ακόμα στοιχείο που συνηγορεί στην συνεχιζόμενη και καθολική υιοθέτηση των IFRS, είναι ότι από τις ανωτέρω 450 πολυεθνικές εταιρείες που επιχειρούν στις ΗΠΑ, μόλις το 62% από αυτές ανέφεραν ότι τα κόστη μετάβασης στα IFRS είναι λιγότερα από 500.000\$. Επίσης εταιρείες με πωλήσεις άνω των 1 δις.\$ ανέφεραν ότι τα κόστη μετάβασης είναι λιγότερα του

0,1% του ετήσιου κύκλου εργασιών τους. Συμπεραίνουμε δηλαδή ότι τα κόστη μετάβασης είναι διαχειρίσιμα από την ανώτατη διοίκηση των ανωτέρω εταιρειών. Άξιο σημείο αναφοράς επίσης είναι ότι 27 χώρες της Ε.Ε. έχουν υιοθετήσει τα IFRS, όπως επίσης ακόμα 100 χώρες στον παγκόσμιο χάρτη έχουν υιοθετήσει τα IFRS για εφαρμογή σε δημοσίους οργανισμούς. Το έτος 2016 αναμένεται επιτακτική εφαρμογή των IFRS στην ασιατική αγορά σε χώρες όπως Ιαπωνία, Ινδία και Κίνα. Παράλληλα οι χώρες του G-20 πιέζουν και συνηγορούν στην καθολική εφαρμογή σε παγκόσμιο επίπεδο. Σε γενικές γραμμές οι προσεγγίσεις τείνουν να συγκλίνουν σε ένα κοινό σημείο το οποίο διαφοροποιείται λόγω διαφορετικών αρχών κανόνων και πρακτικής σε κάθε οντότητα (KPMG 2013). Μείζονος σημασίας ζήτημα είναι πότε οι πρακτικές θα ταυτιστούν (Ernst & Young 2013)

## 5. Συμπεράσματα

Από τα ανωτέρω συμπεραίνουμε ότι η καθολική εφαρμογή των IFRS από εταιρείες που επιχειρούν παγκοσμίως καθοδηγείται από την συνεχιζόμενη διεθνή επέκταση και λειτουργία αυτών σε αντιδιαστολή με την διαφορετική μεθοδολογική προσέγγιση της αποτίμησης της αξία των περιουσιακών στοιχείων των ανωτέρω επιχειρήσεων όπως προστάζουν τα εθνικά λογιστικά πρότυπα αυτών (Βασική αρχή του Ιστορικού Κόστος σε αντίθεση με την εφαρμογή της Εύλογης Αξίας). Η ομοιόμορφη χρηματοοικονομική πληροφόρηση καθίσταται ανάγκη επιτακτική που συναρτάται με την περαιτέρω διεθνοποίηση των επιχειρήσεων. Εν κατακλείδι, μπορεί να αναφερθεί ότι σε μεταγενέστερη ημερομηνία η Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς θα απαιτήσει από τις εισηγμένες στο χρηματιστήριο εταιρείες να υιοθετήσουν τα IFRS. Επιπλέον, οι 500 κορυφαίες εισηγμένες εταιρείες στο (NYSE) της αγοράς του Χρηματιστηρίου της Νέας Υόρκης πρέπει να ευθυγραμμίσουν τις οικονομικές καταστάσεις τους σύμφωνα με τα IFRS.

Ως αποτέλεσμα, οι τέσσερις βασικοί στόχοι του IASB είναι:

- (1) να αναπτύξουν ένα μοναδικό τρόπο λογιστικής γλώσσας
- (2) την προώθηση των ισχυρών προτύπων IFRS
- (3) να πληρούν την ανάγκη διακυβέρνησης στην αναδυόμενη οικονομική αγορά και
- (4) να προωθήσει τα IFRS ως μια λογιστική λύση υψηλής ποιότητας, όπως σημειώνεται

από τα ΔΛΠ.

Ως εκ τούτου, η εφαρμογή των IFRS είναι αναπόφευκτη και η κυβέρνηση των ΗΠΑ θα πρέπει να δημιουργήσει μια αίσθηση του επείγοντος για την προετοιμασία επιχειρηματικών ηγετών της οικονομίας των ΗΠΑ. Η διαδικασία μεταφοράς από USGAAP σε IFRS αποτελεί μέρος της διεθνούς πρακτικής και οδηγεί στο συμπέρασμα ότι τα IFRS είναι προσανατολισμένα στην ενημέρωση του εν δυνάμει διεθνούς επενδυτή για άμεση πληροφόρηση και σαφέστερη αποτύπωση της οικονομικής θέσης. Η Αμερικανική πραγματικότητα στρέφεται μαζί με την υιοθέτηση IFRS στην μειωμένη φορολογία για τον επαναπατρισμό κεφαλαίων.

Παράλληλα με την αυξημένη εφαρμογή των IFRS στις Η.Π.Α. η παγκόσμια τάση δείχνει στροφή δημιουργώντας υψηλά οικονομικά πρότυπα γεγονός το οποίο καταδεικνύεται από την στάση FASB και IASB στην υιοθέτηση των IFRS. (Murphy, 2014).

Ωστόσο δεν θα πρέπει να λησμονηθεί η αναφορά στο πως επηρεάζεται η παρουσίαση δεδομένων κατά την πρώτη εφαρμογή και μετάβαση. Η μεταφορά από το ένα καθεστώς στο άλλο θα επηρεάσει άμεσα και πρωταρχικά την ακρίβεια των προβλέψεων γεγονός το οποίο θα είναι υπέρ των εμπειρότερων το οποίο θα φθίνει με την πάροδο των ετών καθώς αυξάνεται η εμπειρία τονίζοντας έτσι και την ανάγκη κατάρτισης και ανάλογης εκπαίδευσης μέσω των φορέων εκπαίδευσης.

## Βιβλιογραφία

### Ελληνόγλωσση

- «ΔΠΧΠ: Τρέχουσα κατάσταση και τα επόμενα βήματα», pwc.com.
- Crovitz, L. Gordon (9/8/2008). "Το κλείσιμο της Πληροφορίας GAAP". Wall Street Journal.
- Έκθεση Προόδου για την Δέσμευση για σύγκλιση των λογιστικών προτύπων. FASB, June 24, 2010 .
- AICPA (Φεβρουάριος 2008). " FASB, Κωδικοποίηση GAAP ».Η Επιστολή CPA.
- Έκθεση Προόδου για την Δέσμευση για σύγκλιση των λογιστικών προτύπων. FASB, June 24, 2010 .
- Jeffers, A., Mengyu W., & Sidney A. (2010). "Η μετάβαση από τα US GAAP στα ΔΠΧΠ" Πρακτικά του Βορειοανατολικού Business & Economics Association. Σελ. 48-54.
- «Ελεγκτικά, μια ολοκληρωμένη προσέγγιση" Arens, A. and Loebbecke, J., Prentise Hall, 1980.
- Διεθνή Πρότυπα Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης, Grant Thornton, Έκδοση Γ' Ernst& Young 2013 IFRS versus G.A.A.P. Comparison Guid KPMG'S Global IFRS Institute, (2013) p. 11-113

### Ξενόγλωσση

- Florou, A., & Kosi, U. (2013, Feb. 21). Does mandatory IFRS adoption facilitate debt financing? Social Science Research Network. doi:10.2139/ssrn. 1508324.
- Miller, W. F., & Becker, D. (2010). Why are accounting professors hesitant to implement IFRS? *The CPA Journal*. 80(8), 63-67.
- Murphy, M. L. (2014). The IASB's achievements in 2013: IASB chair Hansb Hoogervorst talks about IFRS in the U.S. and around the world. *The CPA Journal*. 84(1). 10-11.
- Poon, W., W. (2012). Incorporating IFRS into the U.S. financial reporting system. *Journal of Business and Economic Research (Online)*, 10 (5), 303-311.
- Smith, L, M. (2012). IFRS and U.S. GAAP: Some key differences accountants should know. *Management Accounting Quarterly*, 14(1), 19-26.
- Tyson, T. (2011). The convergence of IFRS and U.S. GAAP. *The CPA Journal*, 81(6), 26-31.
- Warren, S., C., Reeve, J. M., & Duchac, J. E. (2014). Accounting (25<sup>th</sup> ed.) Mason, OH: South-Western Cengage Learning.

# Παράγοντες Επηρεασμού Των Τιμών Των Αγορών Κατοικιών: Μια Θεωρητική Προσέγγιση

Κυριακίδης Δημήτριος

[Kyriakidisd@gmail.com](mailto:Kyriakidisd@gmail.com)

Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Τμήμα Γεωγραφίας, Μυτιλήνη, Ελλάδα

## Περίληψη

Στη μέχρι τώρα γνωστή βιβλιογραφία υπάρχει πλήθος δημοσιεύσεων αναφορικά με τους οικονομικούς πρωτίστως δείκτες που επηρεάζουν τις τιμές και διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην εξέλιξή τους. Φαίνεται όμως ότι σε αυτή την βιβλιογραφία τα αποτελέσματα τείνουν σε γενικεύσεις και έτσι αποτυγχάνουν κατ' ουσίαν να προβλέψουν επαρκώς τις μελλοντικές εξελίξεις στις τιμές των κατοικιών. Δεν είναι όμως λίγα τα άρθρα που πραγματεύονται τις υποαγορές κατοικιών, δίδουν όμως «βάρος» κατά την ανάλυσή τους αποκλειστικά στις μεθόδους ορισμού των υποαγορών και στην εξεύρεση εκείνων των παραγόντων που μπορούν να επηρεάσουν τη δυναμική τους. Καθίσταται εξάλλου καθ' όλα κατανοητό και ευκόλως αντιληπτό ότι η αγορά ακινήτων και η σχέση της με την οικονομική δυναμική μίας χώρας είναι στενή. Κάθε έρευνα που διενεργείται σε αυτόν τον τομέα σκοπεύει, μεταξύ άλλων, να προσφέρει το «λιθαράκι» της στην προσπάθεια ενός ορθολογικότερου γενικού σχεδιασμού της επιθυμητής οικονομικής ανάπτυξης. Προς αυτή την κατεύθυνση επιθυμούμε να συμβάλλουμε και να ανοίξουμε έναν νέο διάλογο.

**Λέξεις Κλειδιά:** Τιμές Κατοικιών, Πληθυσμιακές Αλλαγές, Υποαγορές Κατοικιών, Οικονομία

## Abstract

In the current literature there is a large number of articles related to the economic factors that play an important role in the development and future trends of housing prices. At the same time, the results of these articles tend to be generalized and this results in failure of the prediction of future house prices. On the other hand, a large volume of articles exists that deal with housing submarkets but they target on the methods used in order to specify their boundaries. One thing that it is not disputed, based on the current literature is that the housing market is highly and positively associated with the economic development of a country. Every study conducted in this field, has as its ultimate goal to provide knowledge and contribute to the prediction of the economic development of a country. To this direction we wish to contribute as well and open alternative debate.

**Keywords:** House Prices, Demographic Change, Housing Submarkets, Economy

## 1. Εισαγωγή

Στις σύγχρονες οικονομίες αναμφισβήτητα υφίσταται ένα διαρκές ενδιαφέρον σχετικά με τις μελλοντικές εξελίξεις στον τομέα της αγοράς κατοικιών και ειδικότερα για την (τελική) διαμόρφωση των τιμών των κατοικιών και του βαθμού συσχέτισης αυτών με τις εκάστοτε δημογραφικές μεταβολές (Booth *et. al.*, 2000; Boersch-Supan *et. al.*, 2001; Cameron *et al.*, 2005). Τούτο προκύπτει άλλωστε αβίαστα και από το γεγονός ότι οι έρευνες που επικεντρώνονται στον ορισμό του πλούτου ενός κράτους και στον ορισμό της «υγιούς» κοινωνίας θέτουν τόσο τις τιμές ακινήτων όσο και τη δημογραφική αλλαγή ως κεντρικές μεταβλητές (Eichholtz and Lidenthal, 2007; Ermisch, 1996; Glaeser *et. al.*, 2004). Πράγματι, οι χαμηλοί ρυθμοί αναπαραγωγής, η μείωση του συνολικού πληθυσμού και οι μεταναστευτικές ροές αποτελούν μόνο κάποιες δημογραφικές μεταβλητές, οι οποίες επηρεάζουν τις τιμές των κατοικιών και κατ'επέκταση την οικονομική δραστηριότητα των χωρών (Gonzales, 2005; Green and Hendershot, 1996; Haurin *et al.*, 2002).

Σημειωτέον ωστόσο ότι οι τιμές των κατοικιών διαφέρουν σημαντικά μεταξύ χωρών και περιφερειών<sup>1</sup>, διαφοροποιήσεις που «εξηγούνται» κατά μείζονα λόγο βάσει της γενικότερης οικονομικής απόδοσης/κατάστασης του κάθε κράτους ή περιφέρειας. Την ίδια στιγμή διαφοροποιήσεις παρατηρούνται και μεταξύ πόλεων ή γειτονιών που βρίσκονται γεωγραφικά πολύ κοντά μεταξύ τους, διαπίστωση που πυροδότησε σειρά από μελέτες και έρευνες αναφορικά με το πώς τελικά διαμορφώνονται οι τιμές των κατοικιών σε τοπικό επίπεδο (Blasius *et. al.*, 2007; Maenning and Dust, 2008). Πρώιμες μελέτες στο θέμα των υποαγορών κατοικιών αποτελούν οι εργασίες του Strazheim, 1975 και των Rothenberg *et. al.*, 1991. Το νέο ερευνητικό πεδίο, ήτοι οι υποαγορές κατοικιών θεωρείται πλέον σημαντικό στις διαδικασίες δημιουργίας ενός πλαισίου μέσα στο οποίο η κοινωνική συνοχή μπορεί να διερευνηθεί, ενώ κρίνεται ως εξαιρετικό «εργαλείο», όταν γίνεται προσπάθεια να αναγνωρισθεί και να οριστεί η δομή μιας πόλης (Glaster *et. al.*, 2007).

Η πλειονότητα των μελετών όμως που εστιάζουν στις υποαγορές κατοικιών σκοπεί στη βελτιστοποίηση της δυνατότητας πρόβλεψης των τιμών, που έχει ιδιαίτερη σημασία για μία σειρά επαγγελματιών του κλάδου της κατοικίας (Goodman and Thobodeau, 1995; Bourassa *et al.*, 2007), ωστόσο ορισμένα πρόσθετα στοιχεία, όπως το φαινόμενο της κοινωνικής συσσωμάτωσης βάσει συγκεκριμένων χαρακτηριστικών/γνωρισμάτων, της προσβασιμότητας (ή μη) μίας περιοχής σε υπηρεσίες, καίτοι λαμβάνονται υπόψη στις μελέτες αυτές, εν τούτοις δεν συγκαταλέγονται στο κύριο «αντικείμενο» τους και αναλύονται επομένως όλως αποσπασματικώς. Καθίσταται συνεπώς ευκόλως αντιληπτό ότι οι διενεργηθείσες έρευνες στο τομέα των υποαγορών ακινήτων καταλήγουν, εν τοις πράγμασιν, να έχουν περιορισμένη στόχευση (Goodman and Thobodeau, 2003; Pryce, 2005) και να παραγνωρίζουν το ότι η αγορά κατοικιών, ως υποστηρίζεται στην παρούσα μελέτη, δεν είναι μία ενιαία και συμπαγής αγορά, αλλά πολλώ δε μάλλον «συγκροτείται» από πολλές μικρές ομάδες κατοικιών με διαφορετικές δυναμικές και χαρακτηριστικά. Προς τούτο, στο παρόν άρθρο επιχειρείται να αναγνωρισθούν αρχικά όλες εκείνες οι οικονομικές, δημογραφικές και γεωγραφικές μεταβλητές που βάσει της μέχρι τώρα βιβλιογραφίας επιδρούν παντοiotρόπως στον καθορισμό των τιμών των κατοικιών, προκειμένου να μελετηθεί εν συνεχεία εάν επηρεάζουν στον ίδιο βαθμό και σε ποια κατεύθυνση τις υποαγορές κατοικιών.

## 2. Αγορές Κατοικιών

Ο ορισμός και η ανάλυση των αγορών κατοικιών σε διαφορετικά χωρικά επίπεδα υπήρξε ανέκαθεν το σημείο εκκίνησης για τη μελέτη διάφορων κοινωνικο-οικονομικών φαινομένων (Lees, 2008), όπως επί παραδείγματι η κοινωνική ένταξη ή αποκλεισμός, η «αναγέννηση» γειτονιών, κ.ο.κ, ταυτοχρόνως όμως, οι μελέτες αυτές «σκιαγράφησαν» και το βασικό πλαίσιο μέσα στο οποίο υιοθετούνται συγκεκριμένες πολιτικές από την τοπική αυτοδιοίκηση (Lees, 2008; Lupton and Tunstall, 2008). Η ανάγκη για την ανάλυση των παραπάνω φαινομένων δεν ήταν πάντως ποτέ πιο επιβλεβλημένη από ότι τώρα, ειδικά μάλιστα που πόλεις και γειτονιές διαρκώς αλλάζουν (Kaplan, 2009; Lindh and Malberg, 2005). Για να καταστεί ωστόσο εφικτή η συστηματική μελέτη φαινομένων τέτοιας φύσεως απαιτείται οι αγορές κατοικιών να οριοθετηθούν και να αναγνωριστούν. Τούτο δε, διότι μόνο με αυτόν τον τρόπο θα μπορέσουν οι επαγγελματίες του κλάδου να κατανοήσουν τις δυνάμεις που «αναπτύσσονται» και οδηγούν στην τμηματοποίηση της αγοράς (MacLennan, 1982; Glaster *et. al.*, 2000).

---

<sup>1</sup> Έχει βρεθεί ότι οι τιμές των κατοικιών διαφέρουν περισσότερο ανάμεσα σε χώρες από ότι οι τιμές αγαθών (Tabuchi, 2001). Ένας σχετικά μεγάλος όγκος μελετών έχει πραγματοποιηθεί σε σχέση με τη μεταβολή των τιμών ανάλογα με το γεωγραφικό χώρο και καταλήγει ότι τα επόμενα χρόνια οι μεταβολές αυτές τείνουν να μεγαλώνουν (Ley and Tutchener, 2001).

Δύο είναι οι κυρίαρχες θεωρίες που προσπαθούν να εξηγήσουν την ύπαρξη των αγορών κατοικιών. Η μία υποστηρίζει ότι οι αγορές υπάρχουν, επειδή η αγορά κατοικιών εμφανίζει πολλές διαφορετικές φάσεις ισορροπίας (Goodman, 1978), ήτοι κάθε αγορά βρίσκεται σε μία συγκεκριμένη χρονική στιγμή στη φάση ισορροπίας της προσφοράς με τη ζήτηση. Η υπόθεση αυτή λειτουργεί σύμφωνα με την κυρίαρχη οικονομική θεωρία. Η δεύτερη θεωρία εκκινεί από την αντίθετη υπόθεση και καταλήγει στο ότι οι αγορές τείνουν να εμφανίζουν διαφορετικές φάσεις ανισορροπίας (MacLennan *et al.*, 1987).

Δύο μεταβλητές, οι οποίες είναι κυρίαρχες ανάμεσα σε αυτές που επιδρούν στη διαμόρφωση των τιμών των κατοικιών, είναι η αναζήτηση και το κόστος πληροφόρησης, οι οποίες όμως δεν περιλαμβάνονται στις αναλύσεις αναφορικά με τις μελλοντικές τάσεις των τιμών των κατοικιών. Οι εν λόγω μεταβλητές καθιστούν τη θεωρία της «ισορροπίας» ακατάλληλη να χρησιμοποιείται στην ανάλυση της αγοράς κατοικιών. Επιπλέον, η υπόθεση αναφορικά με τη φάση της ισορροπίας είναι ότι η αγορά κατοικιών «αδειάζει» πολύ γρήγορα, αλλά στην πραγματικότητα αυτό δεν συμβαίνει για πολλούς λόγους, μεταξύ των οποίων συγκαταλέγονται το χαρακτηριστικό της ‘ανθεκτικότητας’ των κατοικιών που κάνει τη διαδικασία προσαρμογής πολύ αργή. Πράγματι, τα νοικοκυριά επιθυμούν συνήθως να μετακομίσουν κοντά σε φίλους ή στην οικογένειά τους, κοντά σε σχολεία ή στη δουλειά τους και τούτο δημιουργεί πρόσθετες επιβαρύνσεις, αφορώσες τη χρονοβόρα διαδικασία συγκέντρωσης και εν συνεχεία σύγκρισης διαφορετικών πληροφοριών. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα το χαρακτηριστικό της «διακριτότητας», το οποίο εμποδίζει την αγορά κατοικίας να ‘αδειάσει’ γρήγορα (Pryce, 2005).

Ανεξάρτητα πάντως από την αιτία υπάρξεώς τους, οι αγορές κατοικιών υπάρχουν, επειδή ένας μεγάλος αριθμός μεταβλητών επιδρούν στη διαμόρφωση των τιμών των κατοικιών. Αυτές οι μεταβλητές επηρεάζουν τις τιμές με διαφορετικό τρόπο και έχουν ως αποτέλεσμα τη δημιουργία ομάδων κατοικιών που αντιδρούν με τον ίδιο τρόπο σε μια πιθανή αλλαγή της τιμής της μεταβλητής (εξαιτίας της ετερογένειας των κατοικιών) (Bourassa *et al.*, 2003). Κάθε ομάδα περιλαμβάνει νοικοκυριά που μοιράζονται κοινά χαρακτηριστικά. Την ίδια στιγμή, μια παρόμοια τμηματοποίηση – κατηγοριοποίηση μπορεί να γίνει και για τις κατοικίες βασισμένη στα χαρακτηριστικά και τις ιδιότητες κάθε σπιτιού. Οι κατοικίες με αυτόν τον τρόπο ομαδοποιούνται και κάθε ομάδα περιλαμβάνει κατοικίες που νοούνται ως κοντινά υποκατάστατα.

### **3. Η Επίδραση Των Δημογραφικών Μεταβλητών Στις Τιμές Των Κατοικιών**

“Ο καπιταλισμός ποτέ δεν κατάφερε να ανθίσει παρά μόνο όταν συνοδεύτηκε από πληθυσμιακή αύξηση και τώρα μαραζώνει σε εκείνες τις περιοχές του κόσμου που ο πληθυσμός έχει παραμείνει σταθερός” (Longman, 2004). Η σχέση μεταξύ δημογραφικών μεταβλητών και τιμών κατοικιών, είναι ξεκάθαρη και παρουσιάζεται ως μια ιδιαίτερα δυνατή συσχέτιση. Όπως αρχικώς θα πρέπει να υπονησθεί ότι έχει βρεθεί συσχέτιση μεταξύ των τιμών των κατοικιών και συγκεκριμένων ηλικιακών ομάδων (35-45 και 66+). Προς αυτή την κατεύθυνση «κινούνται» και οι μελέτες των Engelhardt και Poterba (1991) με τη χρήση δεδομένων χρονικών σειρών καθώς επίσης και η μελέτη του Bergantino (1998) για τις Ηνωμένες Πολιτείες.

Στο ίδιο πεδίο και αναφορικά με τη ζήτηση των κατοικιών ξεχωρίζουν οι έρευνες του Ermisch (1996), των Lee *et al.* (2001) και των Neuteboom και Brounen (2007). Στις μελέτες αυτές, οι ερευνητές βρήκαν ότι υφίσταται μία δυνατή θετική συσχέτιση μεταξύ της ζήτησης των κατοικιών και των δημογραφικών μεταβλητών. Πιθανή αύξηση της ηλικίας των

νοικοκυριών επιφέρει την αύξηση της ζήτησης για κατοικίες. Τα ευρήματα αυτά επιβεβαιώνονται και από την μελέτη των Eicholtz και Lidenthal (2007) που διεξήχθη στα αγγλικά νοικοκυριά. Το βασικό όμως ερώτημα παραμένει. Πώς και με ποιο τρόπο επηρεάζονται οι τιμές των κατοικιών εξαιτίας των δημογραφικών αλλαγών;

Προς αυτή την κατεύθυνση η μελέτη των Mankiw και Weil (1989) είναι κεντρικής σημασίας. Οι δύο ερευνητές από το Πανεπιστήμιο του Harvard εξέτασαν τη συσχέτιση μεταξύ των τιμών των κατοικιών και της ηλικιακής ομάδας των 25-40, διότι θεωρούσαν την εν λόγω ομάδα ως τη βασική ηλικιακή ομάδα, η οποία μπορεί να μεταβάλλει τις τιμές. Από τη διενεργηθείσα έρευνά τους προέκυψε μεν η εκτίμηση ότι μετά το 1990 η αγορά κατοικιών των Ηνωμένων Πολιτειών θα επηρεαστεί αρνητικά, επειδή ο συνολικός πληθυσμός της χώρας γερνάει, εν τούτοις η εκτίμηση αυτή διαψεύστηκε εν τέλει από την πραγματικότητα. Αποτέλεσμα ήταν να ξεκινήσει ένα ζωηρός διάλογος μεταξύ ερευνητών για τις παραλείψεις της μελέτης, διάλογος ο οποίος συνεχίζεται ακόμα και σήμερα. Κάποιοι ερευνητές εστίασαν στο γεγονός ότι νέοι παράγοντες έκαναν την εμφάνισή τους που δεν μπορούσαν να προβλεφθούν. Άλλοι πάλι θεώρησαν ότι σε ένα μοντέλο όπως αυτό που χρησιμοποιήθηκε από τους δύο ερευνητές τόσα αυστηρά καθορισμένο η μεταβλητή των ηλικιακών ομάδων χάνεται. Αυτή η άποψη κυρίως υποστηρίχθηκε από τους Engelhardt και Poterba (1991). Από την άλλη πλευρά η μελέτη των Peek και Wilcox (1991) επικεντρώθηκαν στις μεταβλητές των επιτοκίων και των κατασκευαστικών εξόδων που θεωρούν ότι φέρουν την κύρια ευθύνη για τη μη επιβεβαίωση της μελέτης των Mankiw και Weil.

Η αλήθεια είναι ότι η πληθυσμιακή γήρανση από μόνη της δεν μπορεί να επηρεάσει σημαντικά τις τιμές των κατοικιών, ως επιβεβαιώνεται και από τη μελέτη του Wallace (2001) αλλά και των Booth et. al. (2000) καθώς επίσης και σε άλλες μελέτες. Για το λόγο αυτό δημοσιεύθηκαν μια σειρά από έρευνες, οι οποίες υποστήριζαν ότι η πληθυσμιακή γήρανση σε συνδυασμό με τη χαμηλή γεννητικότητα επηρεάζουν τις τιμές των κατοικιών αρνητικά. Τέτοιες μελέτες ήταν του Mayers (1987), του Hendershott (1991), των Ohtake και Shintani (1996) αλλά και του Hamilton (1991).

Προσέτι, θα πρέπει να συνεκτιμάται κατά τη μελέτη της σχέσεως (υπο)γεννητικότητας και καθορισμού των τιμών κατοικιών και το χωρικό πεδίο ανάλυσης, ως τούτο συνάγεται και από τη σχετική μελέτη του Sato (2006), ο οποίος κατέληξε στο συμπέρασμα ότι οι μεγάλες πόλεις παρουσιάζουν οικονομίες κλίμακας, οι οποίες έχουν ως αποτέλεσμα την αύξηση των μισθών και τη μείωση των γεννήσεων. Όσο μεγαλύτερη λοιπόν είναι η υπό ανάλυση πόλη, τόσο μεγαλύτερη εμφανίζεται και η αρνητική επίδραση στον δείκτη γονιμότητας, λαμβανομένων υπόψη σχετικώς και λοιπών παραγόντων, όπως για παράδειγμα η κίνηση στους δρόμους και η νομοθεσία αναφορικά με τις χρήσεις γης (Glaeser *et al.*, 2004).

Επιπροσθέτως, το «ζεύγος» μετανάστευση-αγορά κατοικιών κερδίζει έδαφος στο πεδίο της σχετικής έρευνας. Συνήθως από τις οικείες μελέτες που αναζητούν τη σχέση της μετανάστευσης και τιμών κατοικιών/ή και ύψους μισθωμάτων, προκύπτει η ύπαρξη μίας θετικής συσχέτισης. Η μελέτη του Saiz (2007) εξετάζει τις τιμές των κατοικιών και τα ενοίκια στις Ηνωμένες πολιτείες και διαπιστώνει ότι η αύξηση της μετανάστευσης κατά 1% επί του συνολικού πληθυσμού της πόλης οδηγεί σε αύξηση των τιμών των ενοικίων κατά 1% και σε αύξηση των τιμών των κατοικιών κατά 2.9-3.4%. Στην Ελβετία, η μελέτη των Degen και Fischer (2009) καταδεικνύει ότι η αύξηση κατά 1% του αριθμού των μεταναστών αυξάνει τις τιμές των κατοικιών κατά 2.7%. Παρόμοια αποτελέσματα παρουσιάζουν και οι Gonzalez και Ortega (2009) και ο Gyourko (2006). Εν αντιθέσει, οι έρευνες των Akbari και Aydede (2009) καθώς και των Stillman και Mare (2008) κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι τιμές των κατοικιών στον Καναδά και στην Νέα Ζηλανδία αντιστοίχως υπέστησαν πολύ μικρές αλλαγές εξαιτίας της μετανάστευσης. Σε επίπεδο πόλης, αξίζει επίσης να αναφερθεί η μελέτη της Sa (2011) για το Ηνωμένο Βασίλειο, όπου εντοπίζεται μία αρνητική συσχέτιση μεταξύ

τιμών κατοικιών και μετανάστευσης και συγκεκριμένα σε μία ενδεχόμενη αύξηση των μεταναστών στην πόλη κατά 1% οι τιμές των κατοικιών μειώνονται κατά ένα 1.6%.

#### 4. Τιμές Κατοικιών Και Οικονομικές Μεταβλητές

Η άποψη ότι τα μισθώματα συνιστούν ένα καθοριστικό παράγοντα για τη διαμόρφωση των τιμών κατοικιών έχει μεν διατυπωθεί ευρέως, ωστόσο δεν έχει δοθεί ιδιαίτερη βαρύτητα στη μελέτη της εν λόγω σχέσης. Επί παραδείγματι, μία μελέτη που αφορούσε τη σχέση μεταξύ ύψους μισθώματος και τιμής κατοικίας από τους Caprozza και Seguin (1996), για τις Η.Π.Α., κατέληξε στο ότι η αναλογία ύψους μισθωμάτων – τιμών κατοικιών σχετίζεται αρνητικά με τις μελλοντικές αλλαγές των τιμών των κατοικιών. Επιπλέον, οι Meese και Wallace (1994) βρήκαν ότι οι περί ων ο λόγος τιμές περιλαμβάνονται η μία μέσα στην άλλη, ενώ οι Blackley και Follain (1996) δεν κατάφεραν να αποδείξουν μία σχέση μεταξύ τους. Τα συμπεράσματα αυτά δεν βρέθηκαν πάντως στις έρευνες του Gallin (2004) και στους Carreras-i-Solanas et al. (2004) για την Ισπανία.

Επιπροσθέτως, η μεταβλητή «κατασκευαστικά κόστη» δεν έχει αναλυθεί άμεσα, μολονότι «εμφανίζεται» σε αυτές (McDonald, 1981). Πιο πρόσφατα, στη έρευνα του Rosenthal (1995) μελετήθηκε η σχέση κόστους κατασκευής -αξίας των κτιρίων και προέκυψε ότι αυτές οι δύο μεταβλητές έχουν υψηλή συσχέτιση και αλληλοεπηρεάζονται. Εν συνεχεία, το 1999, ο Somerville ανέλυσε τη συσχέτιση μεταξύ κόστους κατασκευής και της προσφοράς κατοικιών και διαπίστωσε μία αρνητική συσχέτιση μεταξύ τους. Τούτο σημαίνει ότι μία αύξηση στο κόστος κατασκευής οδηγεί σε μείωση της προσφοράς κατοικιών και αύξηση των τιμών των υφιστάμενων κατοικιών. Μία πιο άμεση προσέγγιση της μεταβλητής «κατασκευαστικά κόστη» πραγματοποίησαν με την έρευνά τους οι Lindh και Malberg (2005). Στην έρευνα αυτή έγινε η υπόθεση ότι ο ρυθμός κατασκευών κατοικιών και τα κόστη είναι δύο μεταβλητές κλειδιά στη διαδικασία υπολογισμού της ζήτησης και των τιμών των κατοικιών. Κατέληξαν δε στο συμπέρασμα ότι υφίσταται μία θετική συσχέτιση μεταξύ των νεότερων ηλικιακών ομάδων και της ζήτησης κατοικιών, ενώ τούτο δε ισχύει για τις μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες, με την ηλικιακή ομάδα δε των άνω των 75 ετών να επιδρούν κατά τρόπο αρνητικό στις τιμές των κατοικιών.

Εν πάση περιπτώσει, τα κατασκευαστικά κόστη αποτελούν μία μεταβλητή στενά συνυφασμένη με τις γενικότερες πολιτικές σχεδιασμού που ασκούνται από την κυβέρνηση. Σε αυτό το πεδίο υπάρχει μια σειρά από μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί. Ενδεικτικά αναφέρουμε τις μελέτες των Chesire και Sheppard (2002), Barker (2004) και (2006), OECD (2004) και Evans και Hartwich (2005). Οι προηγούμενες μελέτες έχουν πραγματοποιηθεί αποκλειστικά στο Ηνωμένο Βασίλειο, ενώ αρκετές είναι και εκείνες που ασχολούνται με τις Ηνωμένες Πολιτείες και οι οποίες καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι οι πολιτικές σχεδιασμού τείνουν να μειώνουν τις τιμές στην προσφορά κατοικίας (Harter-Dreiman, 2004; Green *et al.*, 2005; Quigley και Raphael, 2005; Saiz, 2010) και να αυξάνουν τις τιμές των υφιστάμενων κατοικιών (Glaeser και Gyourko, 2003; Glaeser *et al.*, 2005a,b; Quigley και Raphael, 2005; Saks, 2008).

Τέλος, από τη διεξαγόμενη έρευνα δεν θα μπορούσε ασφαλώς να απουσιάζει η σχέση ΑΕΠ-τιμές κατοικιών. Σε πολλές περιπτώσεις επισημαίνεται μάλιστα ότι η αγορά κατοικιών μπορεί να επηρεάσει – ακόμα και να καθορίσει- το μέλλον της οικονομίας μιας χώρας. Ο Leamer (2007) σε μία ενδιαφέρουσα ανάλυση της σχέσης μεταξύ ΑΕΠ και της αγοράς κατοικιών τόνισε ότι σε περιόδους οικονομικής ύφεσης οι τιμές κατοικιών αναπτύσσονται αρνητικές τάσεις, αποτελέσματα που επιβεβαιώθηκαν και από τους Bosworth και Flaaen (2009). Θα πρέπει να τονίσουμε σε αυτό το σημείο ότι οι περισσότερες μελέτες που ασχολήθηκαν με το πεδίο αυτό θεώρησαν ότι οι μακροοικονομικές μεταβλητές όπως το ΑΕΠ, η ανεργία και η οικονομική ανάπτυξη είναι εξωγενείς παράγοντες (Kenny, 1999; Roche, 1999,2001,2003;

McQuinn, 2004; Fitzpatrick και McQuinn, 2007). Ανεξάρτητα πάντως από το εκάστοτε μοντέλο ή μέθοδο που εφαρμόστηκε για τη μελέτη της συσχέτισης των τιμών των κατοικιών και της οικονομίας μέσω του ΑΕΠ, η εν λόγω συσχέτιση είναι πλέον αποδεδειγμένη, ως αποτυπώνεται και στα συμπεράσματα πλήθους σχετικών μελετών (Chen, 2001; Benjamin, Chinloy and Jud, 2004; Kishor, 2004; Iacoviello, 2004, 2005; Gerlach and Peng, 2005; Greiber and Setzer, 2007; Adalid and Detken, 2007)

## 5. Αγορές Κατοικιών Και Γεωγραφικές Μεταβλητές

Με τον όρο γεωγραφικές μεταβλητές στην παρούσα μελέτη νοούνται οι μεταβλητές εκείνες, οι οποίες σχετίζονται με τον ευρύτερο γεωγραφικό χώρο μέσα στο οποίο οι κατοικίες βρίσκονται και είναι ικανές να επηρεάσουν τις τιμές τους, εν άλλους λόγους αφορά σε στοιχεία σε χωρικό επίπεδο που λαμβάνονται υπόψη κατά τη διαδικασία εκτίμησης μιας κατοικίας και αποτελούν χαρακτηριστικά της. Ας μην ξεχνάμε, ότι στην πραγματικότητα η επιλογή εγκατάστασης ενός νοικοκυριού σε μια ορισμένη κατοικία πραγματοποιείται κατά κανόνα βάσει του συνόλου των χαρακτηριστικών/ιδιοτήτων της κατοικίας αυτής. Τέτοιες μεταβλητές είναι π.χ. η απόσταση της κατοικίας από το σχολείο ή από τα μέσα μαζικής μεταφοράς, καθώς επίσης και από άλλες δημόσιες παροχές, ο χρόνος που μπορεί κάποιος να χρειάζεται προκειμένου να προσεγγίσει τις εν λόγω υπηρεσίες ή τέλος η απόσταση και από το χώρο εργασίας. Στον τομέα αυτό υπάρχει αρκετά εκτεταμένη βιβλιογραφία. Χαρακτηριστική είναι η έρευνα των Chan *et al.* (1998), οι οποίοι ανέλυσαν την επίδραση εξωγενών παραγόντων, επί παραδείγματι των ανοιχτών χώρων, των χώρων πρασίνου κ.α. στη διαμόρφωση των τιμών κατοικιών και βρήκαν ότι δημιουργείται μία σχέση «δυνατή» και θετική. Αντίστοιχες μελέτες είναι αυτές των Wang *et al.* (1991), Asabere και Huffman (1996), Chan *et al.*, (1998), Ding *et al.*, (2002), Des Rosiers *et al.*, (2002), Portnov *et al.* (2006).

Κάπως μεγαλύτερη – και «ειδικότερη»- έμφαση έχει δοθεί στην ανάλυση της σχέσης τιμές κατοικιών-απόσταση από τα μέσα μαζικής μεταφοράς και συγκεκριμένα το τρένο. Έχοντας ως αφετηρία τις μελέτες των Hughes και Sirmans (1992) και των Simons και Jaouhari (2004) διαπιστώθηκε ότι οι τιμές των κατοικιών μεταβάλλονται βάσει της απόστασης από το σταθμό του τρένου. Έτσι για παράδειγμα οι Simons και Jaouhar βρήκαν ότι σε διαμερίσματα αξίας περίπου 76.000\$ η αξία τους μειώνεται κατά 5% με 7%, όταν η απόσταση είναι στα 230 μέτρα. Όμως για διαμερίσματα μεγαλύτερης αξίας τα αποτελέσματα που βρέθηκαν ήταν λιγότερο αξιόπιστα. Άλλο παράδειγμα αποτελεί η μελέτη του Debrezion (2006) για τη χώρα της Ολλανδίας, ο οποίος υπολόγισε την επίδραση που έχει στις τιμές των κατοικιών η απόσταση από τους σταθμούς του τρένου, η συχνότητα των δρομολογίων και η απόσταση από τις γραμμές. Η μελέτη καταλήγει ότι οι κατοικίες που βρίσκονται κοντά στους σταθμούς του τρένου έχουν την τάση να είναι κατά μέσο όρο 25% ακριβότερες από εκείνες που τοποθετούνται 15χλμ ή και περισσότερο μακριά. Ανάλογες μελέτες έγιναν και από τους Wilhelmsson (2000), Rapozza (1999), Knapp *et al.* (1996), Armstrong (1994) κ.α.

## 6. Συμπεράσματα

Συνεπεία των προεκτεθέντων, καθίσταται ευκόλως αντιληπτό ότι το πεδίο της αγοράς κατοικιών έχει αποτελέσει - και αποτελεί- ακόμα ένα «δυνατό» πεδίο έρευνας και αναλύσεως. Τούτο είναι καθ' όλα κατανοητό, εάν αναλογισθούμε τη σημασία του ρόλου της εν λόγω αγοράς στην οικονομική ανάπτυξη και ευημερία μίας χώρας. Ας μην ξεχνάμε

άλλωστε ότι η αγορά μιας κατοικίας από ένα νοικοκυριό αποτελεί την πλέον σημαντική επένδυση και συνάμα απόφαση ζωής. Το αγαθό όμως «κατοικία» είναι ιδιαίτερα ανομοιογενές. Καμία κατοικία δεν είναι ίδια με κάποια άλλη. Το κρίσιμο αυτό γεγονός φαίνεται ωστόσο ότι παραγνωρίζει η πλειονότητα των σχετικών μελετών, αφού οι περισσότεροι ερευνητές προκρίνουν να αντιμετωπίζουν τις κατοικίες ως μία ενιαία και συμπαγής αγορά με σκοπό να εξάγουν χρήσιμα συμπεράσματα για την οικονομική ανάπτυξη και την κοινωνική συνοχή των κατοίκων της χώρας. Η ύπαρξη υποαγορών είναι δεδομένη σύμφωνα και πάλι με τη διεθνή βιβλιογραφία. Την ίδια στιγμή οι τιμές των κατοικιών επηρεάζονται από έναν μεγάλο αριθμό μεταβλητών, οικονομικών, δημογραφικών και γεωγραφικών που θα ήταν αδύνατο να συμπεριληφθούν σε ένα μόνο άρθρο. Επιλέξαμε να περιγράψουμε τις κυριότερες μεταβλητές κάνοντας μία βιβλιογραφική ανασκόπηση, προκειμένου να ξεκινήσουμε τον διάλογο αναφορικά με την επίδραση που έχουν στις υποαγορές, κατοικιών αν αυτή είναι σημαντική, προς ποια κατεύθυνση και να δούμε αν επιβεβαιώνουν τα έως τώρα γνωστά συμπεράσματα.

## Βιβλιογραφία

- Adalid, R. & Detken, C. (2007) *Money's role in asset price booms*. ECB Working paper, No.732.
- Akbari, A.H. & Aydede, Y. (2009) *Effects of Immigration on Housing Prices in Canada, Atlantic Metropolis Centre*. Working Paper Series, Available online at: [http://www.atlantic.metropolis.net/WorkingPapers/Akbari\\_Aydede\\_WP24.pdf](http://www.atlantic.metropolis.net/WorkingPapers/Akbari_Aydede_WP24.pdf) [Accessed: 20/8/2014]
- Armstrong, R. J. (1994) *Impacts of Commuter Rail Service as Related in Single-Family Residential Property Values*. Preprint, Transportation Research Board, 73rd Annual Meeting, 1994
- Asabere, P. K. & Huffman, F. E. (1996) Thoroughfares and Apartment Values, *Journal of Real Estate Research*, 12, 9-16
- Barker, K. (2004) *Review of Housing Supply: Final Report – Recommendations*. London: HMSO.
- Barker, K. (2006). *Barker Review of Land Use Planning: Final Report - Recommendations*, London: HMSO.
- Benjamin, J.D., Chinloy, P. & Jud, G.D. (2004) Real estate versus financial wealth in consumption. *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 29, 341-354.
- Bergantino, S. (1998) *Life Cycle Investment Behaviour, Demographics, and Asset Prices*. Dissertation, M.I.T., September 1998.
- Blackley, D.M. & Follain, J.R., (1996) In search of empirical evidence that links rent and user cost, *Regional Science and Urban Economics*, 26 (3-4), 409-431.
- Blasius, J., Friedrichs, J. & Galster, G. (2007) Introduction: Frontiers of quantifying neighbourhood effects, *Housing Studies*, 22, 627-636.
- Boersch-Supan, A., Ludwig, A. & Winter, J. (2001) *Ageing and international capital flows*. NBER Working Paper, No. 8553.
- Booth P., Cooper D. & Stein G. (2000) The impact of demographic change. Foresight Ageing Population Panel.
- Bosworth, B. & Flaaen, A. (2009) *America's Financial Crisis: The End of an Era*. ADBI Working Papers 142, Asian Development Bank Institute
- Bourassa, S., Hoesli, M. & Peng, V. (2003) Do housing submarkets really matter?, *Journal of Housing Economics*, 12, 12-28.
- Bourassa S.C., Hamelink F., Hoesli M. & MacGregor B.D. (2007) Defining Housing Submarkets, *Journal of Housing Economics*, 8(2), 160-183.

- Cameron, G., Muellbauer, J. & Murphy, A. (2005) *Booms, Busts and Ripples in British Regional Housing Markets*. Available online at <http://129.3.20.41/eps/mac/papers/0512/0512003.pdf>, [Accessed: 20/11/2015].
- Capozza, D.R. & Seguin P.J. (1996) Expectations, efficiency, and euphoria in the housing market, *Regional Science and Urban Economics*, Elsevier. 26(3-4), 369-386.
- Carreras-i-Solana, M., Mascarilla-i-Miro, O. & Yegorov, Y. (2004) The evolution and the Relationship of House Prices and Rents in Barcelona, 1970-2002, *European Journal of Housing Policy*. 4(1), 19-56.
- Chan S. H., S. H. M. Chu, G. H. Lentz & Wang K. (1998) Intra-Project Externality and Layout Variables in Residential Condominium Appraisals, *Journal of Real Estate Research*, 15, 2, 131-146.
- Chen, N.K. (2001) Bank net worth, asset prices and economic activity. *Journal of Monetary Economics*, 48, 415-36.
- Cheshire, P. and Sheppard, S. (2002) Welfare economics of land use regulation, *Journal of Urban Economics*, 52(2), 242-96.
- Cheshire, P. and Sheppard, S. (2004a) The price of access to better neighbourhoods, *Economic Journal*, 114, pp. F391-396.
- Debrezion, G. (2006) *The Impact of Rail Transport on Real Estate Prices: Empirical Study of the Dutch Housing Market*, Transportation Research Board Annual Meeting, Paper #06-1979, , 19 pp.
- Degen, K., Fischer, A. M. (2009) *Immigration and Swiss house prices*, CEPR Discussion Paper 7583.
- Des Rosiers F., M. Thériault, Y. Kestens & P.Villeneuve (2002) Landscaping and House Values: An Empirical Investigation, *Journal of Real Estate Research*., 23(1/2), 139-162
- Ding C., R. Simons & Baku E. (2000). The effect of Residential Investment on Nearby Property Values: Evidence from Cleveland, Ohio, *Journal of Real Estate Research*, 2000, 19, 23-48.
- Eichholtz P. & Lindenthal T., Demographics, Human Capital, and the Demand for Housing 2007, October.
- Engelhardt, G. V. & Poterba, J. M. (1991) House prices and demographic change: Canadian evidence, *Regional Science and Urban Economics*, 21, 539-546.
- Ermisch, J. (1996) The Demand for Housing in Britain and Population Ageing: Microeconomic Evidence., *Economica*, 63, 383-404.
- Evans, A.W. & Hartwich, O.M. (2005) *Unaffordable Housing: Fables and Myths*, London: Policy Exchange
- Fitzpatrick, T., & McQuinn, K. (2007) House prices and mortgage credit: empirical evidence for Ireland. *Manchester School*, 75 (1), 82-103.
- Glaeser, E.L. & Gyourko, J. (2003) The impact of building restrictions on housing affordability, *Economic Policy Review* (Federal Reserve Bank of New York), 9(2), 21-39.
- Glaeser, E., Gyourko, J., & Saks, R. (2004) *Why have house prices Gone Up?*, Harvard University Working Paper.
- Glaeser, E.L., Gyourko, J. and Saks, R.E. (2005a) Why have housing prices gone up?, *American Economic Review*, 95(2), 329-33.
- Glaeser, E.L., Gyourko, J. and Saks, R.E. (2005b) Why is Manhattan so expensive? Regulation and the rise in housing prices, *Journal of Law and Economics*, 48(2), 331-69.
- Galster G.C., Cutsinger, J., and Lim, U. (2000) Are neighbourhoods self-stabilising? Exploring endogenous dynamics., *Urban Studies*, 44 (1), 167-185.
- Gerlach, S., and Peng, W. (2005) Bank lending and property prices in Hong Kong. *Journal of Banking and Finance*, 29, 461-481.
- Gonzalez, L. & Ortega, F. (2009) Immigration and housing booms: evidence from Spain, IZA DP No. 4333.

- Goodman, A.C. (1978) Hedonic prices, price indices and housing markets, *Journal of Urban Economics*, 471-484.
- Goodman, A.C., and Thibodeau, T.G. (1995) Age-related heteroscedacity in Hedonic House Price Equilibrium, *Journal of Housing Research*, 6(1), 25-42.
- Green R. and Hendershott P.H. (1996) Age, housing demand, and real house prices. *Regional Science and Urban Economics* 26, 465-480.
- Green, R.K., Malpezzi, S. and Mayo, S.K. (2005) Metropolitan-specific estimates of the price elasticity of supply of housing, and their sources', *American Economic Review*, 95(2), 334-9.
- Greiber, C., and Setzer, R. (2007) *Money and housing – evidence for the Euro area and the US*; Deutsche Bundesbank Discussion Paper. Series 1: Economic Studies, No.12.
- Gonzales (2005), *San Fransisco: A childless future? All things considered*, December 6 (Story ID 5041388).
- Gyourko J., C. Mayer, T. Sinai (2006) *Superstar Cities* NBER Working Paper 12355, Cambridge, MA.
- Harter-Dreiman, M. (2004) Drawing inferences about housing supply elasticity from house price responses to income shocks, *Journal of Urban Economics*, 55(2), 316-37.
- Hamilton, B.W. (1991) The Baby Boom, the baby bust and the housing market: A second look, *Regional Science and Urban Economics*, 26, 465-480.
- Haurin, D.R., Parcel, C. and Haurin, J. (2002) Does Homeownership affects Child Outcomes, *Real Estate Economics*, 30.
- Hendershott, P. (1991) Real House Prices, *Regional Science and Urban Economics*, Vol.21, pp.553-563.
- Hughes W.T., Jr. and C.F. Sirmans (1992), Externalities and Single Family House Prices, *Journal of Regional Science*, 32(4), 487-500.
- Iacoviello, M. (2004) Consumption, house prices and collateral constraints: a structural econometric analysis. *Journal of Housing Economics*, 13, 304-320.
- Iacoviello, M. (2005) House prices, borrowing constraints, and monetary policy in the business cycle. *American Economic Review*, 95, 739-764.
- Kaplan, D.H. (2009) An Analysis of the Relationship between Housing Foreclosures, Lending Practices and Neighbourhood ecology: Evidence from a Distressed County, *Professional Geographer*, vol.61, pp.101-120.
- Kenny, G. (1999) The housing market and the macroeconomy: Evidence from Ireland. *Economic Modelling*, 16, 389-409.
- Kishor, N.K. (2004) *Does consumption respond more to housing wealth than to financial market wealth? If so, why?*. University of Washington, Working paper.
- Knaap, G., L. Hopkins & A. Pant (1996) *Does Transportation Planning Matter? Explorations into the Effects of Planned Transportation Infrastructure on Real Estate Sales, Land Values, Building Permits, and Development Sequence*. Lincoln Institute of Land Policy Research Paper.
- Leamer, E., (2007) *Is a Recession Ahead? The models say Yes, but the Mind Says No.*, Berkeley Electronic Press, January.
- Lee, G.S., Schmidt-Dengler P., Felderer B. & Helmenstein C. (2001) Austrian Demography and Housing Demand: Is there a Connection? *Empirica* 28,259-276.
- Lees, L. (2008) Gentrification and Social Mixing: Towards an Inclusive urban Renaissance?, *Urban Studies*, 45(12),2449-2470.
- Ley, D. & Tutchener, J. (2001) Immigration, globalisation and house price movements in Canada's gateway cities, *Housing Studies*, 16, 199-223.
- Lindh T. & Malberg B. (2005) *Demography and Housing Demand – What can we learn from residential construction data?*, Institute for Future Studies.
- Longman P. (2004) *The global baby bust*, Foreign Affairs.

- Lupton, R. & Tunstall, R. (2008) Neighbourhood regeneration through mixed communities: a social justice dilemma? *Journal of Education Policy*, 23, 106-117.
- Maclennan, D. (1982) *Housing Economics: An Applied Approach*, London: Longman.
- Maclennan, D. (1987) *The efficient market framework and real estate economics* (mimeo), University of Glasgow, Glasgow.
- Maenning, W. & Dust, L. (2007) Shrinking and growing metropolitan areas asymmetric real estate price reactions? The case of German single-family houses, *Regional Science and Urban Economics*, 38, 63-69.
- Mankiw, N. Gregory & Weil, David N. (1989) The Baby Boom, the Baby Bust, and the housing market, *Elsevier*, 19(2), 235-258.
- McDonald, J.F. (1981) Capital-Land Substitution in Urban Housing: A Survey of Empirical Estimates, *Journal of Urban Economics* 9, 190-211.
- McQuinn, K. (2004) *A model of the Irish housing sector*, Research Technical Paper, vol. 1/RT/04. Central Bank and Financial Services Authority of Ireland
- Meese, R. & Wallace, N. (1994) Testing the Present Value Relation for Housing Prices: Should I leave my house in San Francisco, *Journal of Urban Economics*, 35, 245-266.
- Myers, D. (1987) Extended Forecasts of Housing Demand in Metropolitan Areas: The Coming Downturn in The Appraisal Journal, April, 266-258.
- Neuteboom P. and Brounen D. (2007) *Demography and Housing Demand – dutch cohort evidence*, Erasmus University Working Paper.
- OECD (2004) The contribution of housing markets to cyclical resilience, *OECD Economic Studies*, 38(1), 125–56.
- Ohtake, F. & Shintani, M. (1996) The effect of Demographics on the Japanese Housing Market, *Regional Science and Urban Economics*, 26, 189-201. Available at: <http://ideas.repec.org/a/eee/regeco/v26y1996i2p189-201.html>.
- Portnov B.A., Y. Odish & Fleishman L. (2006), Factors Affecting Housing Modifications and Housing Pricing: A Case Study of Four Residential Neighborhoods in Haifa, Israel, *Journal of Real Estate Research*, 27(4), 371-407.
- Quigley, J.M. & Raphael, S. (2005) Regulation and the high cost of housing in California, *American Economic Review: Papers and Proceedings*, 95(2), 323–8.
- Rapoza, R. (1999) *Railway horn system*, U.S. Department of Transportation, research result PR 07-06,
- Roche, M. (1999) Irish house prices: Will the roof fall in? *The Economic and Social Review*, 30 (4), 343–362.
- Roche, M. (2001) The rise in Dublin city house prices: Bubble, fad or just fundamentals. *Economic Modelling*, 18 (2), 281–295.
- Roche, M. (2003) Will there be a crash in Irish house prices?. *ESRI Quarterly Economic Commentary*, 57–72.
- Rosenthal, S.S. (1995) *Residential Buildings and the Cost of Construction: New Evidence on the Efficiency of the Housing Market*, University of British Columbia, Centre for Real Estate and Urban Economics Research Working Paper, 1995.
- Rothenburg, Galster, Butler & Pitkin, (1991) *The Maze of Urban Housing Markets: Theory, Evidence and Policy*, The University of Chicago Press, Chicago.
- Peek J. & Wilcox J.A. (1991) The Measurement and Determinants of Single-Family House Prices. *Real Estate Economics*, 19, 353-382.
- Pryce, G., (2005) *Housing Market Segmentation: The Theory and Measurement of Submarkets*. Working Draft as at 30<sup>th</sup> April 2009, Available Online at [http://www.soc.cas.cz/download/851/paper\\_Pryce\\_02.pdf](http://www.soc.cas.cz/download/851/paper_Pryce_02.pdf) , [Accessed: 20/08/2010].
- Sá, F. (2011) Immigration and House Prices in the UK”, IZA Discussion Paper No. 5893.
- Saiz, A., (2007) Immigration and Housing Rents in American Cities, *Journal of Urban Economics*, 61(2), 345-71.

- Saiz, A. (2010) The geographic determinants of housing supply, *Quarterly Journal of Economics*, 125(3), 1253–96.
- Stillman, Steven and David C. Maré. (2007) *The Impact of Immigration on the Geographic Mobility of New Zealanders Motu*, Working Paper 07-05. Available online at [www.motu.org.nz/working\\_papers](http://www.motu.org.nz/working_papers).
- Straszheim, M., (1995) An econometric analysis of the urban Housing Market, *National Bureau of Economic research*, New York.
- Sato, Y., (2006) Economic Geography, Fertility and Migration, *Journal of Urban Economics*, doi:10.1016/j.jue2006.08.002
- Saks, R.E. (2008) Job creation and housing construction: constraints on metropolitan area employment growth, *Journal of Urban Economics*, 64(1), 178–95.
- Simons, R. A. and A. E. Jaouhari, The effect of freight railroad tracks and train activity on residential property values, *Appraisal Journal*, June 2004
- Somerville, C.T., (1999) The industrial Organization of Housing Supply: Market Activity, Land Supply and the Size of Homebuilder Firms, *Real Estate Economics*, vol. 27.
- Tabuchi, T. (2001) On Interregional Price Differentials, *The Japanese Economic Review*, 52, (1),104-115
- Wallace P., (2001) *Agequake*, Nicholas Brearley Publishing.
- Wang K., T. V. Grissom, J. R. Webb & Spellman L. (1991) The Impact of rental Properties on the Value of Single-Family Residences, *Journal of Urban Economics*, 30, (2), 152-166
- Wilhelmsson, M. (2000) The Impact of Traffic Noise on the Values of Single-family Houses, *Journal of Environmental Planning and Management*, 43(6), 799–815.

## **Δ' Συνεδρία**

# Nation branding for education and research: Could Greece become a beacon?

Belias D.<sup>1,a</sup>, Kyriakou D.<sup>2</sup>, Velissariou e.<sup>3</sup>, Koustelios A.<sup>4</sup>, Varsanis K.<sup>5</sup>, Sdrolias L.<sup>6</sup>

<sup>a)</sup>Corresponding author: [dbelias@pe.uth.gr](mailto:dbelias@pe.uth.gr)

<sup>1</sup>Dept of Physical Education and Sport Science, University of Thessaly, Trikala, Greece

<sup>2</sup>Dept of Economic Sciences, Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece

<sup>3</sup>Dept. of Business Administration, Technological Educational Institute of Thessaly, Greece

<sup>4</sup>Dept of Physical Education and Sport Science, University of Thessaly, Trikala, Greece

<sup>5</sup> Dept. of Business Administration, Technological Educational Institute of Western Macedonia, Kozani, Greece

<sup>6</sup>Dept. of Business Administration, Technological Educational Institute of Thessaly, Greece

## Abstract

The aim of this paper is to examine the concept of Nation branding for education and research in Greece. The concept of nation branding for education and research is a brand new concept, therefore there is a need for further research on this topic. The authors have produced a critical discussion, based on the existing literature but also on personal comments, on whether Nation branding for education and research can apply in Greece. There are many obstacles, such as the legal framework, the lack of entrepreneurial culture among the academics but also a hesitation to allow the operation of private universities in Greece. However, a future empirical research may produce the necessary data which help us to understand what can be the potentials of this concept in Greece.

**Keywords:** Nation branding for education, Greece

## 1. Introduction

During the past years there have been many changes in terms of how European Union and its member states regard the concept of education and research. A recent paper (Sataøen, 2015) refers to the fact that branding has become an important issue within higher education but also among other educational institutes, such as research centers. The same rule applies for nations which seek not only to excel on education but also to attract a high volume of students, researchers and other academic staff, so as to improve the academic quality of their institutions but also to attract students who will pay fees and contribute on the local economy (Drori et al, 2013).

The relationship of nation branding for education and research is a pretty new concept. It is a concept which is quite new and while it can contribute on the regeneration of an economy, there is a lack of related research. The aim of this paper is to examine the concept of Nation branding for education and research in Greece. Having in mind that there is a lack of research on this field, the authors will try to make investigation, using secondary research, on this topic and then to draw some personal remarks on what are the potentials of Greece on this.

## 2. Methodology

Essentially, a survey can be divided into two categories: primary and secondary research. In secondary research, consideration is given to the use of information and data collected from similar studies conducted in the past. There is research that has been done at first-hand

research data that have been found by other research bodies. In most cases, those institutes can be independent researchers, scientific institutes, research centers, scientific publications and information acquired from organizations such as reports, data from an accounting department, etc. The main disadvantage of conducting secondary studies has to do with their purpose. These kinds of surveys have been conducted in order to satisfy the needs of another, different survey, conducted in another time and based on another object. As a result, the data used will likely support the purpose of this study's research, as well as give the researcher an account of what is to be anticipated; however, the data from the previous research can be used as a point of comparison.

Withal, primary research is conducted in order to convey to the interviewer tangible evidence related to the investigation. At this point, the interviewer has the ability to create a survey that will be exclusive to their own research, as well as collect raw data based on which the researcher can reach certain conclusions. It should be mentioned that the disadvantages of primary research are that it is costly and that the course of processing the findings of the research is time consuming (Bryman and Bell, 2007).

In this case, the researchers will rely on the use of secondary data. This is due to the fact that the authors would like to examine what the results of the existing literature and the overall views of other authors on relevant matters are. For this reason, the authors have selected a wide range of papers and printed material in order to construct the following literature review.

### **3. Literature review**

#### **3.1 Branding as a concept**

Branding may be a thought that has been heavily related to companies and the way they use their company or product branding in a way of positioning their product to make a positive stance of their services or products so as to sell them (Clifton, 2005). However, the whole branding literature has been focusing on the industrial brands leaving aside the notion of branding that is linked to other disciplines. Hankinson and Cox (2000) have examined a sample of twelve English cities and made two vital conclusions; one of them was the idea of nations being linked to the destination branding and that there are several variations to the idea of branding with several different characteristics on each nation.

However, branding linked to nation has been underestimated due to the fact that several cities' public sector organizations and native tourism authorities have undermined the worth of promoting or they may be lacking in understanding the value of national branding that may be utilized in business enterprises at a national level (Buurma, 2001).

#### **3.2 The value of national branding**

Regarding the whole idea of national branding, its numerous and important applications, Merrilees et al (2009) have linked the idea of national branding with the whole national picture of a country. The buyer tends to like a national brand due to the picture that he already has in mind. For instance, Athens is linked to the idea of a city that has numerous monuments, whereas the Greek islands area stands for a place that could offer peace and relaxation. However, there is a big chance that the brand image has a negative impact on a destination. Tsartas (2010) refers on the whole image of a Greece that is based on the Sun, sea and sand, a concept which has been a successful one during the 1980's and 1990's but still it has become obsolete. Buhalis (2000) claims that national branding refers to the whole image and

temperament of a nation. Even though national branding seems to be restricted in a few analyses that do not define its background, there's an accord (Buhalis, 2000; Merrilees et al, 2009; Tsartas, 2010) that national branding is related to the whole image of a nation.

### **3.3 The constructs of national branding**

Kotler and Keller (2009) claim that the whole idea of branding isn't a straightforward task. It depends on several variables that are linked to the concept of the market and of the merchandise in conjunction with the preferences of customers. However, the case of national branding constitutes a key objective linked to an important added value for a country (Merrilees et al, 2009).

Spearitt (2012) refers to the exclusiveness of each country and claims that one should establish the national branding construction in a unique way for each country. Smidt-Jensen (2006) on the other hand, mentions that there are cases where one should take under consideration some common variables that ought to be noted once national branding is applied, due to the fact that there are several differences between smaller areas and a metropolis. Anholt (2007) claims that each area should be focused on its own exclusive brand in order to become competitive.

This suggested, the construction of a national branding should be in alignment with the country's qualifications. As an example, one might say that the case of a country that has designed its name as a national brand that has archaeological monuments, like Athens does, cannot produce a brand that is linked to other than the one it already does, that is, the monuments and the civilization, thus, the branding cannot be linked to high technology innovation as it does in the case of New York.

However, national branding can be orientated towards the reposition of a destination. Mead and Brajer (2008) and Owen (2005) have studied the organization and advertising of the Beijing Olympic games, that took place in 2008, and the way that they affected the country's national branding. Beijing Olympic Games' complete image was related to some negative notions like the riots that happened during its conduct, the reminiscences from the era of the Communism and the pollution of the country. However, Mead and Brajer (2008) claim that the Olympic Games branding of China was focused on two aims; The country was interested in indicating the power of China over the developed world, and in underlining the country's environmental policy with a view to the negative reviews. Owen (2005) claims that the advertising of the branding of China ended in the tourism multiplying 18 times from 2004 to 2010. Thus, branding has several key structures that can be used in order for a country to lessen its negative image. Winfield-Pfefferkorn (2005) analysis shows some of the constructs that can be used in the case of national branding, some of which are:

- People's experience of the country. People's experience of the country is related to the promotion of high added value advertising that boosts the national branding idea that has showed an increase during the last decades. Branding affects the perception of tourists that visit a country, in a way that is highly linked to the perception that they have of their destination based on where they live. For example, a tourist that lives in Germany may in some cases be surprised by the fact that there are no bicycle lanes in South Africa due to the fact that there are in his country. Other facts such as incidents taking place during their visit may also affect his perception. Owen (2005) claims that events such as the Olympic Games may give the country a highly positive image due to the organization of both the

private and public sector and the way that everyday life is affected by the Olympics' implementation.

- The difference in the perception between the population and the visitors. There are several differences between the way that the visitors and the population perceive the image of a country. The fact that each category links branding to a series of values consists an example of how business opportunities occur. On the one hand, visitors and tourists link branding to highly important personalities; on the other hand, population is orientated towards the importance of science and well-being. Such is the case of Oxford and Cambridge where science is highly linked to the branding of the cities.
- Belief within the country. There are several cases of countries that are deliberated and highly interested in the rights of minorities that are linked to high moral diversity and tolerance. Social groups such as the homosexuals and handicapped constitute, in some countries, a high priority. Other countries though, such as America, pay attention to their economic evolution and constitute a tourism destination for their famous economic center, the Wall Street, and the Harlem.
- Appearance of a country. Appearance constitutes another very important topic when it comes to branding. There are cases of cities, such as the Dutch capital or Venice where branding is supporting their appearance. Barcelona is another case of the same category, where branding is based on the city's monuments and its history. Thus, branding embraces the culture, the history and the heritage of a country, whereas there's another association of branding related to historical events or projection of documents that are organized during national festivals. (Hankinson, 2004). However, a vital success issue, that should be studied, is the way that the national authorities can benefit from their resources, so as to make a strategic arrangement which can foster the creation of a prospering for the country as a whole. Csaba and Bergtsson (2005) claim that there are cases of lack of unity among the events that lead to ineffective branding, ending in countries failing to construct their image.

### **3.4 Nation branding for education and research**

It is well accepted that nation branding is a concept which can bring many benefits to a nation, while it has been used a lot in the tourist sector. However, it seems that it can be used on other sectors, in this case on the education and research, where the research is limited. Sataøen (2015) argues that countries which have adopted the Nordic model, which highlights equal access to education and opportunities for all, can be quite attractive since it creates the nation branding of a country which it is a country which fosters and supports free education. In addition to this, Sataøen (2015) refers to how different branding perspectives (corporate branding and nation branding) are matched and harmonized with respect to higher education in two Nordic countries, while universities are competing each other so to attract more funds, better personnel and more students from abroad.

For Drori et al (2013) education and research can be part of a wider cluster which will foster the regional or even nation branding. With the education, this will integrate with the rest of the economic factors that a country has. For example, in Silicon Valley, which is well known for hosting some important IT firms, most of the educational institutes are involved with teaching and research related with IT. Hence they are part of the wider branding, which fosters the whole area as the birthplace of tens of start-ups and of many IT innovations.

Another case has been Cambridge Mass, which is well known as a city famous for its top universities. The same happens with Britain and few other countries which are known as countries and regions which have some of the top universities in the world. This affects their nation or regional branding, something that attracts not only students and academic staff, but also it is a factor which attracts many top firms which want to be close to the research centers of the universities (Ek et al, 2011). Of course, the countries which have invested into nation branding for education and research are few, if any exist. However, it is expected that in the upcoming years higher education will change where more private universities will operate and the same government subsidies will be reduced. This is a global trend; universities are looking for new ways so to compete each other (Hemlsley-Brown & Goonawardana, 2007). Overall, the concept of national branding for education and research is quite new and it seems there is a need for further research on this.

A vital point is to discuss on whether Greece can seek new opportunities on this concept.

#### **4. Nation branding for education and research: Could Greece become a beacon?**

The previous section indicated that there is a limited research on this field. In the case of Greece there is a complete lack of significant research. However, the authors will try to make some suggestions. Greece is a country which has a quite old-fashioned higher education system. Universities are not fully autonomous, while there is a high level of intervention from the political parties. In addition to this, the constitution (Article 16) does not allow the universities to be governed as corporate entities, as it happens in other countries.

It is well accepted that Greece has many potentials but problems such as statitism and clientism do not allow the universities to develop as corporate entities and to link with corporations, so as to generate greater value for the national economy. Greece has two major industries; shipping and tourism. All together they generate more than 30% of the nation's GDP. However, the state universities related with those two industries are few; while many private universities are related with those two industries. However, the ideal would be to have terns of private and state universities that would focus on those two sectors and they would generate value and a possible competitive advantage. However, this requires not only changes in the legal environment but also to the nature of the whole system, which will not support such as move.

#### **Conclusions**

Nation branding for education and research is a quite new concept, which means that there is space for a lot of research. The authors believe that there is a lot of space for research regarding Nation branding for education and research in Greece. Based on their own view and experience, education and research could be contributing in tourism and shipping, something which would leverage the nation branding of Greece, as a country which specializes on those two sectors from both professional and academic perspective. However, it is important to stress that such an attempt may lie several threats coming from two sources. The first one is the legal framework, which has several reservations regarding the commercialization of education in Greece. On the other hand, high levels of statism and unions probably will pose a

threat towards such as change. However, the first move will be to allow the operation of private universities in Greece.

## References

- Anholt, S. (2007) *Competitive identity: the new brand management for nations, cities and regions*. Palgrave Macmillan.
- Buhalis, D. (2000) Marketing the competitive destination of the future. *Tourism Management*. 21(1), 97-116.
- Buurma, H. (2001) Public policy marketing: marketing exchange in the public sector. *European Journal of Marketing*. 35(11/12), 1287-302.
- Clifton, R. (2005) Brands and Branding. *The Economist*. Profile Books Ltd, London.
- Csaba, F.F. & Bengtsson, A. (2005) Rethinking Brand Identity. In Schroeder, J. & M. Salzer-Mörling (Eds). *Brand Culture*, London: Routledge .
- Drori, G., Delemstri, G., & Oberg, A. (2013) Branding the university: Relational strategy of identity construction in a competitive field. In L. Engwall & P. Scott (Eds.) *Trust in higher education institutions*. London: Portland Press, pp. 134–147.
- Ek, A.-C., Ideland, M., Jönsson, S., & Malmberg, C. (2011) The tension between marketisation and academisation in higher education. *Studies in Higher Education*, 38(9) 1305–1318
- Hankinson, G., Cox, V. (2000) Location branding – a study of the branding practices of 12 English cities. *AM2000 Conference Proceedings*, Academy of Marketing, Derby, 5-7 July.
- Hemsley-Brown, J., & Goonawardana, S. (2007) Brand harmonization in the international higher education market. *Journal of Business Research*. 60(9), 942–948.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2009) *Marketing management*. Upper Saddle River, N.J., Pearson Prentice Hall.
- Mead, R.W. & Brajer, V. (2008) Environmental cleanup and health gains from Beijing's Green Olympics. *China Quarterly*. 194, 275–293.
- Merrilees, B., Miller, D., & Herington, C. (2009) Antecedents of residents' city brand attitudes. *Journal of Business Research*. 62(3), 362-367.
- Owen, J.G. (2005) Estimating the cost and benefit of hosting Olympic Games: what can Beijing expect from its 2008 Games? *The Industrial Geographer*. 3(1), 1–18.
- Sataøen, H. (2015) Higher education as object for corporate and nation branding: between equality and flagships. *Journal of Higher Education Policy and Management*. 37, 6.
- Smidt-Jensen, S. (2006). *City branding: Lessons from medium sized cities in the Baltic Sea Region* in medium sized cities in dialogue around the Baltic Sea. Danish Centre for Forest, Landscape and Planning, KVL.
- Spearitt, P. (2002) Marketing Cities: Icons, Brands, and Slogans. *Brisbane Institute*, June 12.
- Tsartas, P. (2010) *Sustainable Tourist Development in Greece*. Athens: Kritiki.
- Winfield-Pfefferkorn, J. (2005) *Exploring City Branding and the Importance of Brand Image*. Syracuse University.
- Bryman A. & Bell E. (2007) *Business Research Methods*. Oxford: Oxford University Press.

# Το Ελληνικό Σύστημα Έρευνας και Καινοτομίας και η συνεισφορά του στην Ανάπτυξη: Αποτελέσματα και Προοπτικές

Δρ. Αστέριος Β. Χατζηπαραδείσης<sup>1</sup>

[asterios1000@gmail.com](mailto:asterios1000@gmail.com)

## Περίληψη

Στην σύγχρονη Οικονομία της Γνώσης, η Έρευνα και η Καινοτομία αποτελούν τα σημαντικότερα αναπτυξιακά εργαλεία, καθώς παράγουν την γνώση και την αξιοποίησή της. Το Ελληνικό Σύστημα Έρευνας και Καινοτομίας (ΕΛΣΕΚ) διαθέτει πολύ ενδιαφέροντα χαρακτηριστικά τα οποία δεν έχουν μελετηθεί σε βάθος και δεν έχουν αξιοποιηθεί δεόντως. Οι μέχρι τώρα επιδόσεις του αποδεικνύουν ότι διαθέτει υψηλή ποιότητα και ανταγωνιστικότητα και το καθιστούν ένα από τα ισχυρά στοιχεία της ελληνικής οικονομίας. Με κατάλληλες πολιτικές το ΕΛΣΕΚ μπορεί να αποκτήσει το μέγεθος και τις εξειδικεύσεις που απαιτούνται για να μετασχηματίσει την ελληνική οικονομία σε μία σύγχρονη, ανταγωνιστική οικονομία βασισμένη στη γνώση και την καινοτομία.

**Λέξεις Κλειδιά :** έρευνα, καινοτομία, οικονομική ανάπτυξη

## Abstract

In the modern Knowledge Economy, Research and Innovation are the most important instruments for economic development as they produce knowledge and its valorization. The Greek Research & Innovation System (ELSEK) has very interesting characteristics which have not been thoroughly studied and valorized. Its performance proves that it is of high quality and competitiveness making it one of the strengths of the Greek economy. With appropriate policies the ELSEK can obtain the size and specifications required for transforming the Greek economy into a modern and competitive economy, based on knowledge and innovation.

**Key words:** research, innovation, economic development

## 1. Εισαγωγή

Η επίδραση της Επιστημονικής Έρευνας στην Οικονομία έχει αλλάξει δραματικά τις τελευταίες δεκαετίες. Η Έρευνα βρίσκεται στον πυρήνα της σύγχρονης **Οικονομίας της Γνώσης** καθώς παράγει το βασικό αγαθό αυτής, τη **Γνώση**. Καταλύτης για τη νέα κατάσταση είναι οι Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) οι οποίες με την τρομακτική αύξηση της υπολογιστικής ισχύος, την διάδοση του **Διαδικτύου** και του **WEB** δημιούργησαν ένα νέο τοπίο, όπου η παραγωγή καινούργιας γνώσης που ήταν μονοπώλιο των ερευνητικών κέντρων, των πολύ καλών πανεπιστημίων και των πολύ προωθημένων τεχνολογικά επιχειρήσεων γίνεται πλέον δραστηριότητα και των πολύ μικρών μέχρι ατομικών επιχειρήσεων και των ελεύθερων ερευνητών. Η **καινοτομία** είναι το buzzword όλων των επιχειρήσεων και των ερευνητών, η δε συνεισφορά της Έρευνας στην οικονομική ανάπτυξη δεν ήταν ποτέ μεγαλύτερη καθώς η χρονική απόσταση από την παραγωγή νέας γνώσης μέχρι την εφαρμογή της έχει μειωθεί σημαντικά.

---

<sup>1</sup> Ο Αστέριος Χατζηπαραδείσης εργάζεται στη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας. Έχει επίσης εργαστεί στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή και ως Ερευνητής στη Γαλλία. Οι απόψεις που παρατίθενται στο κείμενο είναι αυστηρά προσωπικές.

Η Ελλάδα έχει την τύχη να διαθέτει εξαιρετικούς ερευνητές η αξία των οποίων αναγνωρίζεται παγκοσμίως. Σε πρόσφατο άρθρο τους ο καθηγητής K. F. Zimmermann και ο Διευθυντής Ερευνών A. S. Kritikos τονίζουν ότι «το τρέχον περιβάλλον της κρίσης είναι η κατάλληλη ευκαιρία για τη χώρα να απαλλαγεί από εμπόδια του παρελθόντος και να εκμεταλλευτεί τα κρυφά της ατού που είναι τα Ερευνητικά της Κέντρα, ο τεράστιος αριθμός κορυφαίων Ελλήνων ερευνητών που εργάζονται εκτός χώρας, ο ικανοποιητικός αριθμός μικρών αλλά καινοτόμων επιχειρήσεων σε όλη την Ελλάδα, το ελκυστικό κλίμα και η ποιότητα ζωής, τα οποία θα έπρεπε να καταστήσουν την Ελλάδα μαγνήτη για ταλέντα από όλο τον κόσμο» (Zimmermann & Kritikos, 2014). Δύο χρόνια πριν, 21 κάτοχοι βραβείου Νόμπελ με επιστολή τους προς τον πρόεδρο του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου Μάρτιν Σουλτς, τον πρόεδρο της ΕΕ Χέρμαν Βαν Ρομπάι και τον τότε πρόεδρο της Κομισιόν Ζοζέ Μπαρόζο, αναγνωρίζοντας το εξαιρετικό ανθρώπινο δυναμικό της Ελλάδας ζήτησαν να αναληφθούν άμεσες και κατάλληλες δράσεις για να υποστηρίξουν την επιστήμη και τα κέντρα αριστείας τα οποία μπορούν να οδηγήσουν τη χώρα στην ανάπτυξη και την ευημερία (Science, 2012). Ωστόσο στο εσωτερικό της χώρας το Σύστημα Έρευνας και Καινοτομίας σπάνια αναγνωρίζεται ως ισχυρό στοιχείο εν δυνάμει ανάπτυξης της Οικονομίας και γι' αυτό ελάχιστα λαμβάνεται υπόψη στους σχεδιασμούς της οικονομικής πολιτικής της χώρας. Η χαμηλή χρηματοδότηση της Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης, από τις χαμηλότερες στην ΕΕ, αποδεικνύει την μικρή προτεραιότητα που δίνεται σε αυτό. Τελευταία λόγω της αθρόας φυγής εγκεφάλων προς το εξωτερικό άρχισε πλέον να αναγνωρίζεται και στο εσωτερικό ότι η χώρα διαθέτει σπουδαίο επιστημονικό δυναμικό το οποίο αποτελεί πολύτιμο πόρο για την ανάπτυξη.

Το **Ελληνικό Σύστημα Έρευνας και Καινοτομίας (ΕΛΣΕΚ)** διαθέτει αξιοπρόσεκτα χαρακτηριστικά τα οποία δεν έχουν μελετηθεί επαρκώς και έτσι αγνοούνται οι δυνατότητές του και η ικανότητά του, υπό προϋποθέσεις, να παίζει έναν θετικό ρόλο στην ανταγωνιστικότητα της οικονομίας και στην έξοδό της από την οικονομική κρίση. Στο άρθρο αυτό δίδονται τα βασικά χαρακτηριστικά του ΕΛΣΕΚ, ορισμένα αποτελέσματα που πιστοποιούν την αξία του και οι προοπτικές του για το μέλλον.

## 2. Τα βασικά χαρακτηριστικά του ΕΛΣΕΚ

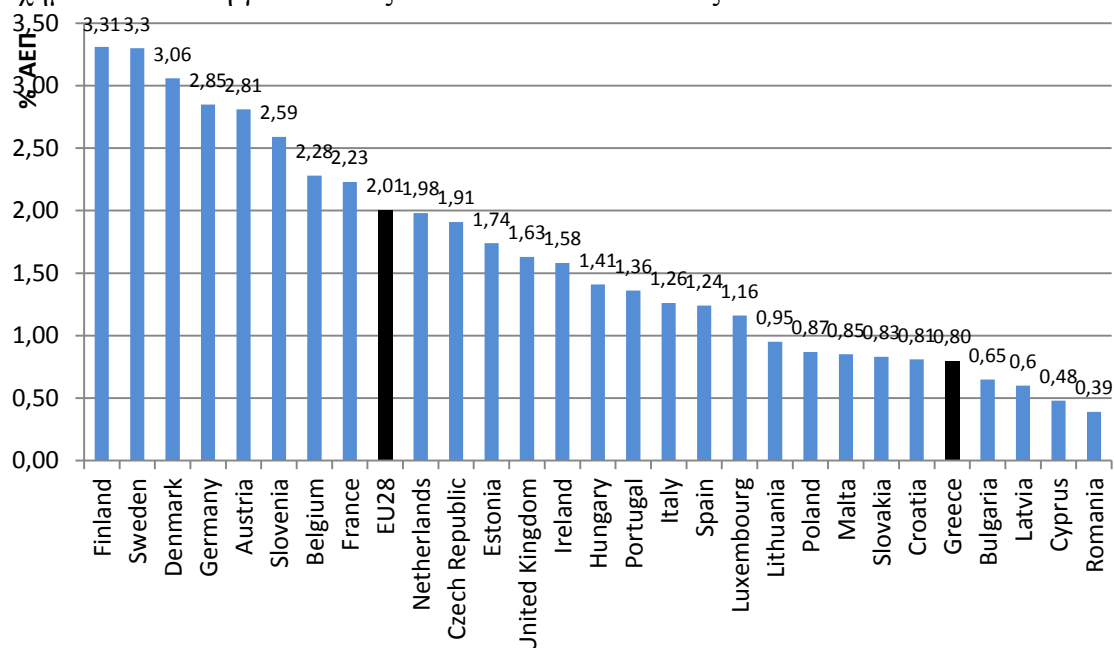
### 2.1 Το μικρό μέγεθος

Είναι το πρώτο και **καθοριστικό** χαρακτηριστικό για την περιορισμένη επίδραση της Έρευνας στην ελληνική οικονομία. Η Ελλάδα ανήκει στις χώρες με *πολύ περιορισμένη ερευνητική δραστηριότητα*. Ο συχνότερα χρησιμοποιούμενος δείκτης είναι το ποσοστό της δαπάνης για ΕΤΑ στο ΑΕΠ ο οποίος εκφράζει την **ένταση** της ερευνητικής δραστηριότητας σε μία χώρα. Ο δείκτης αυτός, παρά τα σοβαρά μειονεκτήματα που έχει, εξακολουθεί να είναι έγκυρος για συγκρίσεις μεταξύ χωρών καθώς όλες συλλέγουν τα στοιχεία τους με την ίδια περίπου μεθοδολογία (OECD Frascati Manual, 2015). Στον δείκτη αυτόν η Ελλάδα με 0,80% του ΑΕΠ το 2013<sup>9</sup> καταλαμβάνει μία από τις τελευταίες θέσεις στην ΕΕ (την 24<sup>η</sup>). Εάν η παραγόμενη από την Έρευνα νέα γνώση είναι η ατμομηχανή της ανάπτυξης, για την Ελλάδα είναι πολύ μικρή και ως εκ τούτου αδύναμη να σύρει την ανάπτυξη ολόκληρης της χώρας.

---

<sup>9</sup> Όλα τα στοιχεία του άρθρου αναφέρονται στο έτος 2013 για το οποίο υπάρχουν διεθνείς συγκρίσεις και προέρχονται από τις βάσεις δεδομένων του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης <http://metrics.ekt.gr/el/>

Σχήμα 1 : Δαπάνη για ΕΤΑ ως ποσοστό στο ΑΕΠ. Έτος 2013

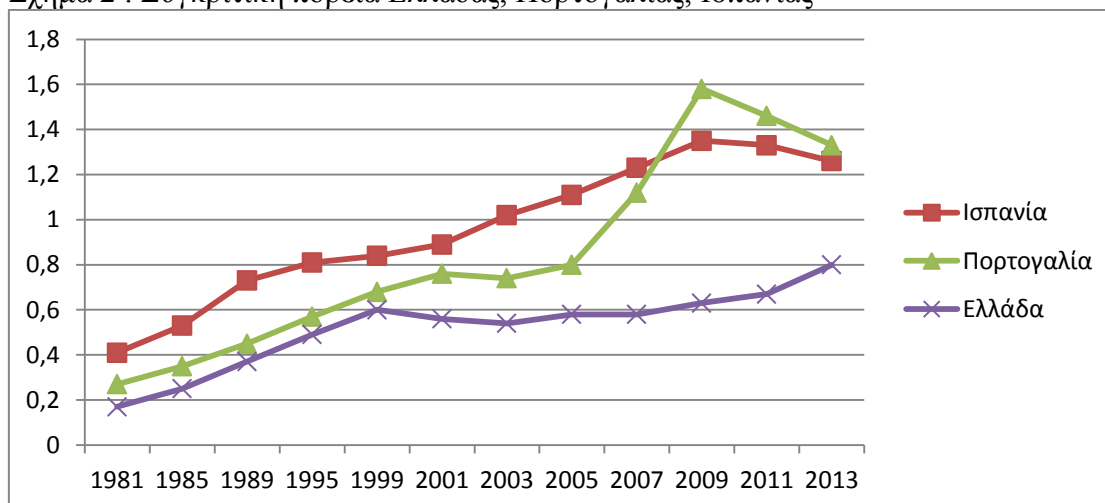


Από το Σχήμα 1 διαπιστώνεται ότι η Ελλάδα βρίσκεται πιο κοντά στις Βαλκανικές χώρες παρά σ'αυτές της Νότιας Ευρώπης όπου συχνά τοποθετείται. Οι Πορτογαλία, Ισπανία και Ιταλία είναι σαφώς σε άλλη κατηγορία όπως και οι χώρες της Κεντρικής Ευρώπης πλην Πολωνίας. Πρωταθλητές οι Σκανδιναβοί που ξεπερνούν τον στόχο 3% που έθεσε η Στρατηγική της Λισσαβόνας. Δεν είναι καθόλου άσχετο ότι οι χώρες αυτές βρίσκονται κάθε χρόνο στις υψηλότερες θέσεις όσον αφορά την ανταγωνιστικότητα της οικονομίας τους και έχουν επηρεαστεί λιγότερο από την κρίση. Η εξέλιξη του ΕΛΣΕΚ παρουσιάζει δύο όψεις : μία περίοδο αλματώδους μεγέθυνσης τις δεκαετίες του '80 και του '90 και μία περίοδος στασιμότητας που ξεκινά από το 2000 μέχρι το 2013. Στις αρχές της δεκαετίας του '80 ο δείκτης ήταν 10 φορές μικρότερος από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο (0,17% το 1981 έναντι 1,76% της τότε ΕΟΚ) αλλά ακολουθώντας αλματώδη άνοδο ανέρχεται στο 0,37% το 1989 και στο 0,67% το 1999 (το 1/3 του μ.ο της ΕΕ).

Καταλύτης για την ανάπτυξη του Συστήματος υπήρξε η ίδρυση του Υπουργείου Έρευνας και Τεχνολογίας (ΥΠΕΤ) το 1982. Η ενίσχυση του ΥΠΕΤ με δεκάδες εξειδικευμένα στελέχη υψηλού επιπέδου, η οργάνωση και υλοποίηση ποικιλίας προγραμμάτων δόμησαν το Σύστημα και έδωσαν την μεγάλη ώθηση. Ο νόμος 1514/85, που με μικρές τροποποιήσεις ίσχυσε για σχεδόν 30 χρόνια, εισήγαγε καίριες θεσμικές μεταβολές όπως δημιουργία νέων ερευνητικών και τεχνολογικών φορέων, όργανα διοίκησης αυτών, ίδρυση Εθνικού Γνωμοδοτικού Συμβουλίου Έρευνας, εισαγωγή βαθμίδων στο ερευνητικό δυναμικό κατά το πρότυπο των ΑΕΙ κ.λ.π. Η οργάνωση πολλών προγραμμάτων ακαδημαϊκής αλλά και βιομηχανικής έρευνας αύξησαν και κινητοποίησαν το ερευνητικό δυναμικό τόσο στον κρατικό όσο και στον ιδιωτικό τομέα.

Την περίοδο της ευημερίας της ελληνικής οικονομίας, την πρώτη επταετία του 2000, η πορεία αυτή δεν συνεχίστηκε. Παρά την υψηλή, σε σχέση με τον μέσο όρο της ΕΕ, μεγέθυνση του ΑΕΠ ο δείκτης όχι μόνο δεν παρουσίασε αύξηση, όπως συμβαίνει στις χώρες με υψηλή ανάπτυξη, αλλά αντίθετα μειώθηκε και παλινδρόμησε σε επίπεδα κάτω του 0,60%. Οι λιγосτοί πόροι που διατέθηκαν προέρχονταν κατά κύριο λόγο από τα διαρθρωτικά προγράμματα (Γ' ΚΠΣ). Κανένα πρόγραμμα και καμία δράση ΕΤΑΚ με αμιγώς εθνική χρηματοδότηση και στόχους δεν οργανώθηκε γεγονός που υποδηλώνει την χαμηλή εμπιστοσύνη στην ικανότητα του ερευνητικού συστήματος να προωθήσει μία βιώσιμη ανάπτυξη. Την ίδια περίοδο χώρες με παραπλήσιο ερευνητικό και οικονομικό προφίλ όπως η Πορτογαλία και η Ισπανία διέγραψαν μία έντονα ανοδική τροχιά και προσέγγισαν το 1,5% του ΑΕΠ.

Σχήμα 2 : Συγκριτική πορεία Ελλάδας, Πορτογαλίας, Ισπανίας

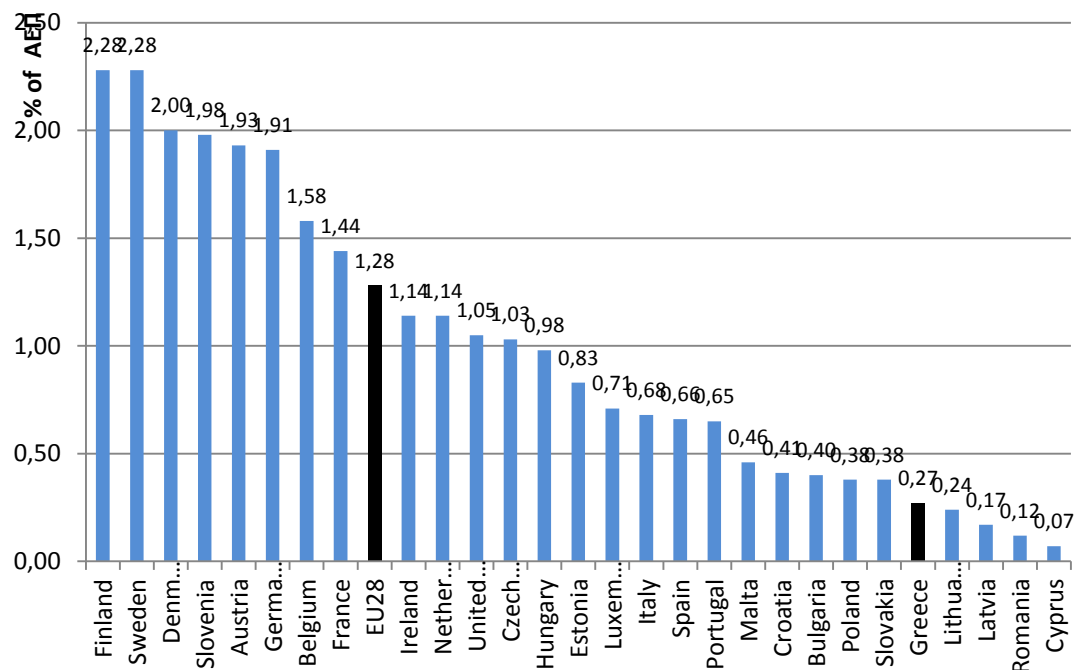


Η κάποια τάση ανόδου της Ελλάδας που διαφαίνεται προς το τέλος της περιόδου οφείλεται περισσότερο στην δραματική μείωση του ΑΕΠ και πολύ λιγότερο στην αύξηση της ερευνητικής δαπάνης η οποία υπήρξε αλλά ήταν αμελητέα. Αντίστοιχες ανακατανομές υπήρξαν και στο εσωτερικό του Συστήματος. Το προφίλ, όσον αφορά τους τομείς εκτέλεσης έρευνας (Ερευνητικά Κέντρα - ΕΚ, ΑΕΙ - ΤΕΙ, Επιχειρήσεις, Ιδιωτικά μη Κερδοσκοπικά Ινστιτούτα - ΙΜΚΙ), διέγραψε περίπου την ίδια πορεία : κινητικότητα με ανατροπές την πρώτη περίοδο, στασιμότητα τη δεύτερη. Στις αρχές της δεκαετίας του '80 η έρευνα ήταν σχεδόν αποκλειστικά υπόθεση του Κράτους, οι ιδιωτικές επιχειρήσεις εκτελούσαν λιγότερο από το 5% της ΕΤΑ. Τα 2/3 της έρευνας εκτελούνταν στα ΕΚ, ένα 15% στις κρατικές επιχειρήσεις και το υπόλοιπο περίπου 14% στα ΑΕΙ. Στο τέλος της δεκαετίας του '90 το προφίλ είχε μεταβληθεί έντονα υπέρ των ΑΕΙ – ΤΕΙ που εκτελούσαν σχεδόν το ήμισυ της έρευνας, οι Επιχειρήσεις, στην συντριπτική πλειοψηφία ιδιωτικές, πέρασαν στη δεύτερη θέση με 28%, τα ΕΚ στην τρίτη με 22,5% και τα ΙΜΚΙ στο 0,5%. Από το 2000 και εφεξής, με δεδομένη την στασιμότητα των μεγεθών, παρατηρήθηκαν μικρές σχετικά μεταβολές μεταξύ των τομέων χωρίς ανατροπές της σειράς: το 2013 τα ΑΕΙ-ΤΕΙ εξακολουθούν να υπερτερούν αλλά με χαμηλότερο ποσοστό 37%, οι Επιχειρήσεις εκτελούν το 1/3 της έρευνας ενώ τα ΕΚ το 29% και το υπόλοιπο 1% τα ΙΜΚΙ.

## 2.2 Η ισχνή συμμετοχή του Παραγωγικού Τομέα στην Έρευνα

Το δεύτερο χαρακτηριστικό, εντονότερο και από το πρώτο, είναι η ισχνή συμμετοχή του παραγωγικού τομέα στην όλη προσπάθεια. Η σταθερή και αλματώδης άνοδος της Έρευνας των επιχειρήσεων κατά τις δεκαετίες του '80 και του '90 ανακόπηκε κατά την περίοδο της ευημερίας και έτσι δεν επήλθε κάποια εξισορρόπηση του Συστήματος που διαγραφόταν ως τάση τις δύο προηγούμενες δεκαετίες. Στην δαπάνη των Επιχειρήσεων για Έρευνα ως ποσοστό του ΑΕΠ η Ελλάδα βρίσκεται πίσω και από τις βαλκανικές (πλην Ρουμανίας) χώρες, ξεπερνώντας μόνο κάποιες πολύ μικρές χώρες χωρίς βιομηχανική υποδομή.

Σχήμα 3 : Δαπάνη των Επιχειρήσεων για ΕΤΑ ως ποσοστό του ΑΕΠ

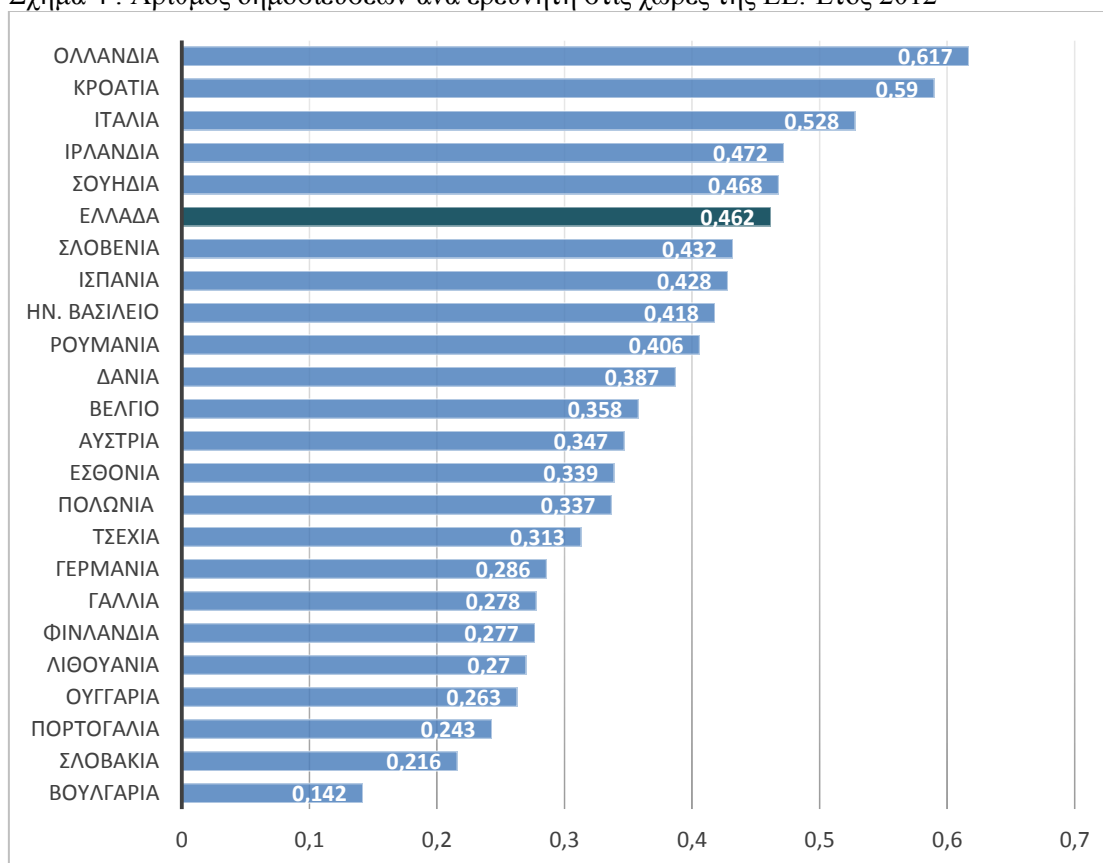


Είναι γνωστό ότι η έρευνα που εκτελούν οι επιχειρήσεις είναι αυτή που συνεισφέρει πιο άμεσα στην μεγέθυνση και την ανάπτυξη της οικονομίας. Οι επιχειρήσεις είναι ο αδύναμος κρίκος του ΕΛΣΕΚ και η μεγάλη αυτή ανισορροπία έχει αρνητικό αντίκτυπο στην ζήτηση γνώσης από τις επιχειρήσεις και την ανάπτυξη συνεργασιών μακράς πνοής. Παρόλο που στις καταγραφές της Καινοτομίας (Καινοτομία, 2015) το ποσοστό των ελληνικών επιχειρήσεων που καινοτομούν εμφανίζεται υψηλότερο από τον μ.ο της ΕΕ (52,3% έναντι 48,9%) όταν εξεταστεί το είδος της καινοτομίας η εικόνα είναι αρκετά διαφορετική. Στις καινοτομίες προϊόντων (αγαθών ή υπηρεσιών) που αποτελούν τον σκληρό πυρήνα των καινοτομιών και απαιτούν από την επιχείρηση έντονη δραστηριοποίηση στην έρευνα και στέρεη τεχνολογική βάση το ποσοστό πέφτει στο 19,5%. Είναι όμως οι προϊόντικές καινοτομίες που παράγουν υψηλή προστιθέμενη αξία, απασχόληση ειδικευμένου προσωπικού, διεύρυνση της αγοράς και προπάντων την προώθηση των εξαγωγών. Αντίθετα οι καινοτομίες στο μάρκετινγκ των προϊόντων, οργανωτικές καινοτομίες κλπ, όπου οι ελληνικές επιχειρήσεις φαίνεται να υπερτερούν δεν είναι από μόνες τους ικανές να στηρίξουν την ανταγωνιστικότητά τους.

### 2.3 Υψηλή ποιότητα και παραγωγικότητα του Ερευνητικού Δυναμικού

Το τρίτο σημαντικό αλλά θετικό χαρακτηριστικό του συστήματος είναι η υψηλή ποιότητα και παραγωγικότητα του ανθρώπινου δυναμικού ιδιαίτερα στον κρατικό τομέα. Το επίπεδο και η παραγωγικότητα του ερευνητικού δυναμικού όπως μετρείται από τον δείκτη δημοσιεύσεις ανά ερευνητή δίνουν μία εξέχουσα θέση, την 6η, στην Ελλάδα, αρκετά πάνω από πολλές ανεπτυγμένες ερευνητικά χώρες και με αυξητική τάση.

Σχήμα 4 : Αριθμός δημοσιεύσεων ανά ερευνητή στις χώρες της ΕΕ. Έτος 2012



Η θετική αυτή εικόνα ενισχύεται περαιτέρω από τον δείκτη των **ετεροαναφορών** σε δημοσιεύσεις ελλήνων ερευνητών ο οποίος μεταξύ των περιόδων 1998-2002 και 2008 – 2012 **τετραπλασιάζεται** γεγονός που αποδεικνύει ότι εκτός από τον αριθμό αυξάνεται και η ποιότητα των δημοσιεύσεων.

#### 2.4 Υψηλή Ανταγωνιστικότητα του ερευνητικού δυναμικού

Ένα άλλο θετικό χαρακτηριστικό, συσχετιζόμενο με το προηγούμενο, είναι η υψηλή ανταγωνιστικότητα η οποία πιστοποιείται από τις επιτυχίες στα ανταγωνιστικά προγράμματα της ΕΕ. Στα Προγράμματα Πλαίσιο που ξεκινούν το 1984 η παρουσία της Ελλάδας, δειλή στην αρχή, γίνεται ιδιαίτερα έντονη αργότερα και μπορεί να θεωρηθεί ως περισσότερο και από επιτυχημένη. Πολλοί δείκτες πιστοποιούν τις υψηλές επιδόσεις. Οι πλέον πρόσφατοι αφορούν στο 7ο ΠΠ (ΕΚΤ, 2016), αντίστοιχες όμως επιτυχίες παρατηρούνται και σε προηγούμενα ΠΠ και στο τρέχον HORIZON 2020. Η Ελλάδα διαθέτει το 16ο σε μέγεθος ερευνητικό σύστημα από άποψη δαπανών αλλά καταλαμβάνει την 11η θέση στην απορρόφηση πόρων, το 15ο μεγαλύτερο ερευνητικό δυναμικό αλλά την 9η θέση στον αριθμό συμμετοχών. Στους δείκτες έντασης βρίσκεται στις πρώτες θέσεις, πχ. στον αριθμό των συμμετοχών ανά 1000 ερευνητές στην 3η θέση, στην απορρόφηση κονδυλίων ανά 1000 ερευνητές στην 5η θέση κ.ο.κ.

### 3. Ορισμένα αποτελέσματα του ΕΛΣΕΚ

Η μέτρηση του συνόλου των αποτελεσμάτων της Έρευνας στην Οικονομία και την Κοινωνία είναι πολύ δύσκολο για να μην πούμε ανέφικτο έργο. Ορισμένα αποτελέσματα είναι άμεσα ορατά και μετρήσιμα π.χ. η δημιουργία εταιριών τεχνοβλαστών (*spin off*) οι οποίες ιδρύονται για να εκμεταλλευτούν τα αποτελέσματα της έρευνας, η ανάπτυξη νέων προϊόντων και η

εμπορευματική αξιοποίησή τους κ.λ.π. Άλλα όμως όπως η αναβάθμιση του ανθρώπινου δυναμικού μέσω της εκτέλεσης ερευνητικών έργων το οποίο με τη σειρά του ωθεί την ανάπτυξη της επιχείρησης, η παραγωγή νέας γνώσης για την λήψη αποφάσεων είναι έμμεσα αποτελέσματα με δύσκολα μετρήσιμες επιπτώσεις. Η Έρευνα ως δραστηριότητα δημιουργεί επίσης μηχανισμούς μάθησης, αυτομάθησης και συνεχούς βελτίωσης στο εσωτερικό μίας επιχείρησης που στην σημερινή οικονομία της γνώσης είναι κεφαλαιώδους σημασίας για την ανταγωνιστικότητα αυτής. Οι μελέτες εκ των υστέρων αξιολόγησης, ή **αποτίμησης** όπως συνηθίζεται να λέγονται, δίνουν επίσης μία χρήσιμη εικόνα με ποσοτικά και ποιοτικά στοιχεία, τις περισσότερες φορές όμως αρκετά μερική.

Ο Zvi Griliches (J.J Heckman, 2006) με τις θεωρητικές και εμπειρικές εργασίες του, αρχικά στην αγροτική οικονομία και μετέπειτα στην μεταποίηση και στο σύνολο της οικονομίας, έθεσε τα θεμέλια για τον θετικό ρόλο της έρευνας στην οικονομική μεγέθυνση και την παραγωγικότητα. Με το «ηδονικό πλαίσιο» (*hedonic framework*) πρότεινε τρόπους σύγκρισης παλαιών και νέων (καινοτόμων) προϊόντων, μελέτησε τις δευτερογενείς επιπτώσεις (*spillovers*) (Z. Griliches, 1991) της ETA στην μεγέθυνση, την κοινωνική απόδοση αυτής κ.λ.π. και έθεσε τις βάσεις για τις μετέπειτα εργασίες.

Ο Chris Freeman, με το «Εθνικό Σύστημα Καινοτομίας» (Chris Freeman, 1995), παρέχει επίσης ένα χρήσιμο εργαλείο ανάλυσης το οποίο όμως δίνει, κατά τη γνώμη μας, μεγαλύτερη από την πρέπουσα βαρύτητα στις δικτυώσεις μεταξύ των ερευνητικών, εκπαιδευτικών, παραγωγικών και κυβερνητικών φορέων υποβαθμίζοντας την σημασία που έχει το μέγεθος της ερευνητικής δραστηριότητας. Κάτω από κάποια όρια, που συχνά προσδιορίζονται ως «κρίσιμη μάζα», η έρευνα δεν είναι σε θέση να επιδράσει αποτελεσματικά στο όλο Σύστημα.

Τα αποτελέσματα που παρατίθενται στη συνέχεια βασίζονται σε διάσπαρτες μελέτες που εκπονήθηκαν κατά περιόδους από την ΓΓΕΤ (ΓΓΕΤ, 2016) και σε άλλες εκθέσεις και δημοσιεύματα που αναφέρονται στην ΕΤΑΚ.

**Οι εταιρίες Τεχνοβλαστοί (spin off).** Ξεκινώντας από τις άμεσες επιπτώσεις και πηγαινόντας στις πιο έμμεσες οι εταιρίες τεχνοβλαστοί που δημιουργούνται για να εκμεταλλευτούν ερευνητικά αποτελέσματα ανήκουν καθαρά στην πρώτη κατηγορία. Η μεγαλύτερη και πιο γνωστή εταιρία *spin off* είναι η Forthnet η οποία ιδρύθηκε από το Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας και τις Μίνωικές Γραμμές ANE το 1995.

Στα δύο τελευταία Κοινοτικά Πλάγια Στήριξης, το Γ' ΚΠΣ (2000 – 2006) και το ΕΣΠΑ (2007 – 2013) οργανώθηκαν δράσεις που χρηματοδότησαν την ίδρυση τεχνοβλαστών. Από το Γ' ΚΠΣ ιδρύθηκαν περί τις 3 δεκάδες εταιριών οι οποίες παρά την κρίση εξακολουθούν να λειτουργούν αλλά με μικρούς ετήσιους τζίρους (μερικές δεκάδες χιλιάδες ευρώ). Δημιουργήθηκε όμως ευνοϊκό κλίμα και αποκτήθηκε πείρα ώστε στο ΕΣΠΑ να ιδρυθούν άλλες 4 δεκάδες εταιριών πιο δυναμικές με τζίρους που μετρούνται σε εκατοντάδες χιλιάδες και σε μία περίπτωση σε εκ. ευρώ, με εξαγωγές κλπ.

Η δημιουργία τεχνοβλαστών είναι μία συνεχής διαδικασία η οποία σε πολλές περιπτώσεις λαμβάνει χώρα και χωρίς κρατική χρηματοδότηση είτε από ερευνητικά κέντρα, ΑΕΙ-ΤΕΙ είτε από ερευνητικές ομάδες εταιριών για να εκμεταλλευτούν αποτελέσματα ερευνητικών έργων λόγω όμως μη συστηματικής καταγραφής δεν γίνονται γνωστές.

**Τα Χρηματοοικονομικά Εργαλεία - ΧΕ** (*Pre-seed, Seed Capital, Venture Capital, Business Angels* κλπ). Είναι τα πιο εξειδικευμένα και με την απαιτούμενη ευελιξία εργαλεία για την χρηματοδότηση νέων καινοτόμων επιχειρήσεων *spin off* και *start ups*. Η κρατούσα αντίληψη θέλει τα VC να αναλαμβάνουν ρίσκα αλλά πολλοί ερευνητές πιστεύουν ότι ακόμα και στη Silicon Valley τα VC πηγαινούν στο σίγουρο, γρήγορο κέρδος (*short-termism*) (M. Mazzucato, 2015). Το φαινόμενο αυτό ισχύει σε μεγαλύτερο βαθμό στην Ελλάδα. Τα ΧΕ ξεκίνησαν την δεκαετία του '90 αλλά ελάχιστα κατευθύνθηκαν προς την χρηματοδότηση ερευνητικών αποτελεσμάτων. Το Γ' ΚΠΣ χρηματοδότησε το Ταμείο Νέας Οικονομίας (TANEO) το οποίο λειτούργησε ως fund of funds αλλά δεν κατόρθωσε να προσανατολίσει κεφάλαια προς τη δημιουργία νέων εταιριών υψηλής τεχνολογίας. Το ίδιο συνέβη και με τις

ιδιωτικές θερμοκοιτίδες που χρηματοδοτήθηκαν από το Γ' ΚΠΣ και οι οποίες λειτουργούν περισσότερο ως real estate επενδύσεις και λιγότερο ως θερμοκοιτίδες. Η αποτίμηση (ΓΓΕΤ, 2016) έδειξε ότι μόνο το 1/3 των επιχειρήσεων «αποφοιτούν» από αυτές.

Με το JEREMIE (JEREMIE, 2009) που υποστηρίχτηκε από το ΕΣΠΑ η κατάσταση αλλάζει προς το καλύτερο λόγω αποκτηθείσας πείρας. Οι χρηματοδοτήσεις αφορούν πολλές δεκάδες επιχειρήσεων και η απασχόληση πολλές εκατοντάδες εργαζομένους. Παρά τα μειονεκτήματα που αναφέρθηκαν, ο χώρος των ΧΕ είναι από τους ταχύτερα αναπτυσσόμενους καθώς έχουν κινητοποιηθεί αρκετά ιδιωτικά κεφάλαια και αναμένεται να προσφέρει πολλά διότι παρουσιάζει σημαντικά πλεονεκτήματα σε σχέση με τις κλασσικές χρηματοδοτήσεις έργων: τα ΧΕ λειτουργούν σε συνεχή χρόνο και όχι με ρυθμό προκηρύξεων, διαθέτουν ευελιξία ως προς το είδος της χρηματοδότησης, παρέχουν συμβουλευτική υποστήριξη στους νέους επιχειρηματίες κλπ. Τα μεγέθη βέβαια είναι και εδώ αρκετά μικρά για να κάνουν αισθητά τα αποτελέσματά τους στην οικονομία.

### **Τα Ερευνητικά Προγράμματα**

Προστιθέμενη αξία παράγεται επίσης και από ερευνητικά έργα τα οποία καταλήγουν σε καινοτόμα προϊόντα, υπηρεσίες, βελτίωση της παραγωγικής διαδικασίας κλπ. Η ΕΤΑ που εκτελούν οι επιχειρήσεις είναι έντονα συνδεδεμένη με την οικονομική μεγέθυνση και σύμφωνα με μελέτη (IOBE, 2012) κάθε αύξηση κατά 1% στις δαπάνες ΕΤΑ των επιχειρήσεων (περίπου 4 εκ. για τις ελληνικές επιχειρήσεις) για τα δύο προηγούμενα έτη προκαλεί μεγέθυνση του ΑΕΠ κατά 0,07% (δηλ 140 εκ στο ελληνικό ΑΕΠ). Οι χρηματοδοτήσεις επιχειρήσεων μέσω προγραμμάτων, γνωστότερα είναι τα **ΠΑΒΕ** (Πρόγραμμα Ανάπτυξης Βιομηχανικής Έρευνας) και οι **Συνεργασίες** επιχειρήσεων με ερευνητικά εργαστήρια, έχουν επιπτώσεις οι οποίες παρότι δύσκολα μετρούνται δεν παύουν να υφίστανται.

Τα **ΠΑΒΕ** λειτουργούν από το 1985 και με αρκετά υψηλή συχνότητα (προκηρύξεις ετήσιες ή ανά διετία). Την περίοδο 1985 – 2013 χρηματοδοτήθηκαν πάνω από 1000 έργα εισάγοντας εκατοντάδες επιχειρήσεις για πρώτη φορά στην έρευνα. Στην αποτίμηση έργων 2000 – 2006 το **63%** δηλώνει ότι παρήγαγε **νέα προϊόντα!** αλλά η συνεισφορά τους στις εξαγωγές είναι πολύ μικρή, συνεπώς πρόκειται στην καλύτερη περίπτωση για προϊόντα της εσωτερικής αγοράς. Τα ΠΑΒΕ παράγουν και απασχόληση αλλά και ενίσχυση των γνώσεων, των ικανοτήτων και των δεξιοτήτων του προσωπικού, ιδιαίτερα στις νέες επιχειρήσεις. Η αναβάθμιση του ανθρώπινου κεφαλαίου φαίνεται να θωρακίζει τις επιχειρήσεις οι οποίες παρουσιάζουν μεγαλύτερη ανθεκτικότητα στην κρίση. Περιορισμένη είναι η **μεταφορά** τεχνολογίας, παρά το γεγονός ότι σε πολλά έργα υπάρχει ως υπερβολάβος ΑΕΙ ή κλαδική εταιρία, και μικρή η παραγωγή **ευρεσιτεχνών**.

Οι **Συνεργασίες** επιχειρήσεων με ερευνητικά εργαστήρια (Ερευνητικών Κέντρων, ΑΕΙ – ΤΕΙ) αποτέλεσαν το μεγαλύτερο κανάλι **μεταφοράς γνώσης και τεχνολογίας** από τα ερευνητικά εργαστήρια προς τις επιχειρήσεις. Χρηματοδοτήθηκαν πολλές **εκατοντάδες** έργων που είχαν ως στόχο την παραγωγή νέων προϊόντων και υπηρεσιών τα οποία βοήθησαν στην αύξηση της παραγωγικότητας των επιχειρήσεων. Μέσω των προγραμμάτων αυτών δηλώνεται αναβάθμιση και εξειδίκευση των ικανοτήτων του προσωπικού στα 2/3 των έργων. Η πρωτοβουλία όμως για την υποβολή πρότασης ήταν κατά τα 3/4 από την πλευρά της προσφοράς (ερευνητικός φορέας) και κατά 1/4 από την πλευρά της ζήτησης (επιχείρηση). Οι συνεργασίες έδωσαν την δυνατότητα σε δικτυώσεις και νέες συνεργασίες οι οποίες επεκτάθηκαν και σε ευρωπαϊκά έργα.

Οι δύο τελευταίες δράσεις είχαν πολύ μεγάλη συνεισφορά στην αύξηση των εταιριών, ιδιαίτερα των ιδιωτικών, με ερευνητικές δραστηριότητες οι οποίες από μία εκατοντάδα στα μέσα της δεκαετίας του '80 πλησιάζουν σήμερα την χιλιάδα.

Άλλες δράσεις με **έμμεσες** επιπτώσεις είναι αυτές που αύξησαν και βελτίωσαν το ερευνητικό δυναμικό. Τέτοιες ήταν το **ΠΕΝΕΔ** (Πρόγραμμα Ενίσχυσης Ερευνητικού Δυναμικού), το **ΥΠΕΡ** (Υποτροφίες Έρευνας), τα προγράμματα **Αριστεία** κ.λπ τα οποία χρηματοδότησαν την δημιουργία νέου και την αναβάθμιση υπάρχοντος ερευνητικού δυναμικού

χρηματοδοτώντας διδακτορική ή μεταδιδακτορική έρευνα. Αρκετές χιλιάδες νέοι διδάκτορες και ερευνητές ήταν οι ωφελούμενοι αυτών των δράσεων.

**Οι εισροές πόρων από το εξωτερικό.** Είναι μία ιδιότυπη περίπτωση συνεισφοράς στην οικονομία. Κάθε χρόνο περίπου 200 εκ. € εισέρχονται στην Ελλάδα για την εκτέλεση ερευνητικών έργων. Το μέγεθός τους υπερβαίνει κατά πολύ τα ποσά που επενδύει η χώρα για Έρευνα από τα Διαρθρωτικά Προγράμματα! Το 80% αυτών προέρχεται από τα Ανταγωνιστικά Προγράμματα της ΕΕ, και κυρίως το Πρόγραμμα Πλαίσιο για την Έρευνα. Δεν υπάρχει κάποια αναλυτική αποτίμηση αποτελεσμάτων των έργων στην ελληνική επιστημονική κοινότητα και την οικονομία. Το ΠΠ όμως είναι το εργαλείο που δημιούργησε πυρήνες αριστείας σε πολλούς τομείς και συντηρεί, σε υψηλό επίπεδο, ένα μεγάλο μέρος του ερευνητικού δυναμικού της χώρας το οποίο δραστηριοποιείται σε θέματα αιχμής για την παγκόσμια έρευνα. Μία δευτερογενής ωφέλεια, που σπάνια υπολογίζεται, είναι η μεταφορά τεχνογνωσίας μέσω των συμμετοχών. Η Ελλάδα απορρόφησε 1 δις € από το 7<sup>ο</sup> ΠΠ αλλά οι ερευνητές της, συμμετέχοντας στην εκτέλεση έργων, παρακολούθησαν ερευνητικές δραστηριότητες 10 δις περίπου, ποσό μεγαλύτερο και από την συνολική δαπάνη της χώρας για Έρευνα την ίδια περίοδο. Τα Ερευνητικά Κέντρα και τα ΑΕΙ – ΤΕΙ είναι τα περισσότερο δικτυωμένα (Καλογήρου Γ., Πρωτόγερου Α., 2009) και απορροφούν τα ¾ των εισροών αυτών και μόνο το ¼ οι Επιχειρήσεις. Οι τομείς όπου εμφανίζονται οι υψηλότερες επιδόσεις είναι οι ΤΠΕ, η Ενέργεια, η Αγροδιατροφή, Μεταφορές, Ασφάλεια και τα έργα της Αριστείας (ΕΚΤ, 2016).

Οι μέχρι τώρα ασκηθείσες πολιτικές μέσω προγραμμάτων ήταν γενικά οριζόντιες παρότι στις προκηρύξεις υπήρχε συχνά μία ονοματολογία κοινωνικοοικονομικών στόχων.

Όπου όμως επιχειρήθηκε συστηματική άσκηση **εστιασμένης** πολιτικής τα αποτελέσματα δείχνουν ότι υπάρχουν μεγάλες δυνατότητες απόδοσης.

**Οι Υδατοκαλλιέργειες.** Στην δεκαετία του '80, εποχή κατά την οποία η Ελλάδα ήταν εισαγωγέας προϊόντων υδατοκαλλιεργειών, ξεκίνησε μία πολιτική για την ενίσχυση των. Αναπτύχθηκαν ερευνητικές υποδομές (ινστιτούτα, εργαστήρια), δημιουργήθηκε το κατάλληλο ερευνητικό δυναμικό και στο δημόσιο και στον ιδιωτικό τομέα και μέσα από προγράμματα και δράσεις επετεύχθη, όχι χωρίς δυσκολίες και λάθη, ο συντονισμός των βημάτων. Σήμερα η Ελλάδα είναι η πιο **εξαγωγική** χώρα της Μεσογείου με τζίρο της τάξης των 800 εκ. €, με 50% προερχόμενο από εξαγωγές!, και απασχόληση στις **18** χιλιάδες περίπου εργαζόμενους. Παράγει και εξάγει τσιπούρα, λαβράκι, μύδια και τελευταία *spigoulina* και *ulva*. Η βοήθεια της έρευνας στην διαχείριση ασθενειών αλλά και στην γενικότερη βελτίωση του οικοσυστήματος ήταν αποφασιστική. Ο τομέας βρίσκεται σε πλήρη ανάπτυξη, με το νέο σχέδιο να στοχεύει στον **τριπλασιασμό** της παραγωγής μέχρι το 2030 και να καλύπτει όλες τις διαστάσεις : διαφοροποίηση παραγωγής, ιχθυοτροφές, βελτίωση εκτροφής μεταποίηση, επεξεργασία, παραγωγή βιοτεχνολογικών προϊόντων, περιβαλλοντικά θέματα κλπ

Το **cluster** της **Μικροηλεκτρονικής**. Στην Μικροηλεκτρονική, έναν δύσκολο και έντονα παγκοσμιοποιημένο τομέα, στον οποίο η Ελλάδα δεν διαθέτει κάποιο φυσικό ή γεωγραφικό πλεονέκτημα, διαπιστώθηκε ότι υπάρχει ταλέντο και πυρήνες αριστείας και στον επιχειρηματικό τομέα και με κατάλληλες ενέργειες μπορούν να επιτευχθούν σημαντικά αποτελέσματα. Το **cluster** ξεκίνησε το 2005 με πρωτοβουλία του Ερ. Κέντρου ΑΘΗΝΑ (Μονάδα Corallia) και **13** εταιρίες. Αρχικά επιδιώχτηκε η συγκατοίκηση των επιχειρήσεων και του κέντρου και στην συνέχεια η οργάνωση δράσεων για εκτέλεση συνεργατικών έργων, δημιουργία *start-ups*, *spin offs*, *spin-outs*, προσέλκυση VCs κλπ. Σε χρονικό διάστημα μίας επταετίας δημιουργήθηκε ένα οικοσύστημα με συνεργασίες δεκάδων επιχειρήσεων και ερευνητικών εργαστηρίων το οποίο αύξησε θεαματικά τις τεχνολογικές, οικονομικές,

εξαγωγικές επιδόσεις των επιχειρήσεων. Θεωρήθηκε καλή πρακτική και για την ΕΕ, ενώ από το οικοσύστημα ξεπήδησαν άλλα δύο clusters : το **Space** και το **Gaming**. (Corallia, 2006)

#### 4. Δυνατότητες και προοπτικές του ΕΛΣΕΚ

Το σύστημα Έρευνας και Καινοτομίας είναι σε θέση να παράγει στο μέλλον πολύ σημαντικότερα αποτελέσματα τόσο σε επιστημονικό όσο και σε οικονομικό επίπεδο. Χρειάζεται αφενός να αποκτήσει το απαιτούμενο μέγεθος και την δυναμική και αφετέρου να υλοποιήσει τις κατάλληλες δράσεις και συμπράξεις που θα δώσουν την ισχυρή ώθηση για βιώσιμη ανάπτυξη. Με την εμφάνιση της κρίσης, χώρες με ισχυρές οικονομίες παράλληλα με τα σχέδια στήριξης της οικονομίας τους έδωσαν πρόσθετη ενίσχυση στην Ε&Κ (VINNOVA, 2009). Ωστόσο η αύξηση των δαπανών από μόνη της δεν παράγει αυτόματα θετικές επιδράσεις στην οικονομία. Χρειάζονται «έξυπνες» και ευέλικτες πολιτικές, top down ή bottom up ανάλογα με την περίπτωση, μακρόπνοες και επίμονες (το *start-stop* είναι καταστροφικό), έρευνα προσανατολισμένη σε συγκεκριμένη αποστολή (*mission oriented research*) με τις σωστές δόσεις βασικής, εφαρμοσμένης και τεχνολογικής έρευνας. Η τυφλή αντιγραφή καλών πρακτικών ή η μεταφορά υποδειγμάτων από έναν τομέα σε έναν άλλον δεν ενδείκνυνται διότι πρέπει να λαμβάνονται υπόψη ιδιομορφίες και ισορροπίες. Χρειάζεται μελέτη και οικονομική έρευνα για τα χαρακτηριστικά και τις δυνατότητες του ΕΛΣΕΚ η οποία θα παράγει την εμπειριστατωμένη γνώση που είναι απαραίτητη για την χάραξη επιτυχημένων πολιτικών. Η αθρόα «επιχειρηματοποίηση» της Έρευνας μπορεί να βλάψει και το ερευνητικό και το επιχειρηματικό σύστημα. Κρίσιμο στοιχείο είναι η κινητοποίηση και συμμετοχή όλου του ερευνητικού δυναμικού στην προσπάθεια αυτή. Σε όλες τις χώρες με ισχυρή τεχνολογική ανάπτυξη το κράτος έπαιξε κεντρικό ρόλο (Mazzucato, 2015) και δημιούργησε τις κατάλληλες συνθήκες ώστε να μουν οι επιχειρήσεις και να παράγουν προστιθέμενη αξία. Κάτι αντίστοιχο πρέπει να γίνει και στην Ελλάδα.

Για την προγραμματική περίοδο 2014 – 2020 υπάρχουν σημαντικά εργαλεία τα οποία όμως χρειάζονται περαιτέρω ενίσχυση.

**Η Στρατηγική της Έξυπνης Εξειδίκευσης (Research and Innovation for Smart Specialization Strategy - RIS3).** Είναι το σημαντικότερο από άποψη μεγέθους εργαλείο καθώς θα διαθέσει περισσότερα από 1 δις € για την εν λόγω περίοδο χωρίς να υπολογίζεται η μόχλευση που θα προκύψει από την συμμετοχή του ιδιωτικού τομέα. Η RIS3 είναι μία νέα στρατηγική η οποία αναπτύχθηκε την τελευταία δεκαετία στο περιβάλλον της ΕΕ και η οποία θεωρεί την Έρευνα και την Καινοτομία ως βασικούς κινητήριους μοχλούς της ανταγωνιστικότητας μιας οικονομίας. Δεν αρκείται σε οριζόντιες παρεμβάσεις αλλά δίνει έμφαση στην **εστίαση των πόρων** και την **«προτεραιοποίηση» δραστηριοτήτων**. Εμπλέκει πολύ περισσότερο τις επιχειρήσεις και την Οικονομία σε σύγκριση με το παρελθόν καθώς το σημαντικότερο στοιχείο αυτής είναι η Επιχειρηματική Ανακάλυψη (*Entrepreneurial Discovery*). Η τελευταία είναι μία διαδικασία διαρκούς επαφής και αλληλεπίδρασης ανάμεσα στις επιχειρήσεις και τους ερευνητές η οποία αναδεικνύει τα ισχυρά στοιχεία και τις ευκαιρίες για παρεμβάσεις. Η RIS3 εφαρμόζεται τόσο σε Εθνικό όσο και σε Περιφερειακό επίπεδο. Είναι εξοπλισμένη με μηχανισμό παρακολούθησης και διακυβέρνησης ο οποίος παρακολουθεί την υλοποίησή της και παρεμβαίνει με διορθωτικές κινήσεις όταν και όπου αυτό απαιτείται. Η ελληνική εθνική RIS3 επικεντρώνεται σε 8 τομείς προτεραιότητας (Αγροδιατροφή, Ενέργεια, Περιβάλλον, Μεταφορές, Πολιτισμός-Τουρισμός, Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών, Υγεία, Υλικά) στους οποίους θα εστιαστούν οι παρεμβάσεις του επόμενου ΕΣΠΑ. Για κάθε τομέα έχει δημιουργηθεί μία «πλατφόρμα» στην οποία συμμετέχουν Επιχειρήσεις, Ερευνητικά Κέντρα, Πανεπιστήμια, Εθνικές και Περιφερειακές

αρχές, Ομάδες Εμπειρογνομόνων κλπ που εξειδικεύουν τις παρεμβάσεις στον εκάστοτε τομέα.

Η RIS3, εφόσον εφαρμοστεί σωστά, μπορεί να αποτελέσει την απαρχή για έναν προσανατολισμό του συστήματος προς συγκεκριμένες κατευθύνσεις και εστίαση σε τομείς με μετρήσιμους στόχους και αποτελέσματα.

Εκτός από την Εθνική έχουν καταρτιστεί και 13 Περιφερειακές RIS3 οι οποίες, παρά τους πολύ χαμηλούς προϋπολογισμούς (150 εκ. συνολικά), θα δώσουν, για πρώτη φορά, στις Περιφέρειες την ευκαιρία να χαράξουν και υλοποιήσουν πολιτικές E&K.

Ένα άλλο σημαντικό εργαλείο (προϋπολογισμού 240 εκ για τη διετία 2017 – 2018) προς τη σωστή κατεύθυνση είναι το Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας και Καινοτομίας (ΕΛΙΔΕΚ). Ένας νέος φορέας που έχει ως στόχο την ανάσχεση της φυγής νέων επιστημόνων προς το εξωτερικό μέσα από την χρηματοδότηση **διδασκαρικής και μεταδιδασκαρικής** έρευνας σε πρώτη φάση και την δημιουργία **νεοφυών** επιχειρήσεων για εκμετάλλευση ερευνητικών αποτελεσμάτων στη συνέχεια.

Το **HORIZON 2020**, με 80 δις. για την περίοδο 2014 – 2020 (αύξηση 30% σε σχέση με το 7<sup>ο</sup> Π.Π), θα είναι ένας μεγάλος πυλώνας χρηματοδότησης έργων E&K υψηλής ποιότητας. Από τις μέχρι τώρα προκηρύξεις φαίνεται ότι η παράδοση των υψηλών επιδόσεων θα συνεχιστεί.

Άλλες εσωτερικές πηγές χρηματοδότησης E&K είναι Υπουργεία που εποπτεύουν ερευνητικούς φορείς όπως της Αγροτικής Ανάπτυξης, Περιβάλλοντος & Ενέργειας κ.α. Επίσης ο Τακτικός Προϋπολογισμός και οι Δημόσιες Επενδύσεις.

**Ο τομέας των Επιχειρήσεων** θα καθορίσει σε μεγάλο βαθμό την εικόνα του Συστήματος τα επόμενα έτη. Κατά τη διάρκεια της κρίσης το ΕΛΣΕΚ παρουσίασε εντυπωσιακή αντοχή η οποία βασίστηκε κατά κύριο λόγο στις συνδέσεις του με το εξωτερικό, ιδιαίτερα με το 7<sup>ο</sup> ΠΠ. Ο Τομέας των Επιχειρήσεων παρουσίασε επίσης σχετική σταθερότητα όσον αφορά τις δαπάνες για ETA. Η καινοτομία, λέξη άγνωστη πριν μία δεκαετία για την συντριπτική πλειοψηφία των επιχειρήσεων, είναι πλέον, και εν μέσω κρίσης, επιδίωξη πολλών ακόμη και πολύ μικρών επιχειρήσεων. Παρόμοια είναι η στάση τους απέναντι στην Έρευνα. Οι επιδόσεις των επιχειρήσεων στην ETAK θα επηρεαστούν τα επόμενα έτη αφενός από το γενικότερο κλίμα στην Οικονομία και αφετέρου από την επιτυχή σύμπραξη των επιχειρήσεων με τους δημόσιους φορείς στις δράσεις της Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης.

Τέλος ένα πολύ σημαντικό εργαλείο για την τόνωση της E&K, χρησιμοποιούμενο ευρέως στις ΗΠΑ αλλά ελάχιστα στην Ευρώπη και ακόμα λιγότερο στην Ελλάδα, είναι οι Κρατικές Προμήθειες.

## **Συμπεράσματα**

Το ΕΛΣΕΚ, όπως είναι αποδεκτό και διεθνώς, είναι ένα ισχυρό εργαλείο για τον μετασχηματισμό της ελληνικής οικονομίας σε μία σύγχρονη, ανταγωνιστική οικονομία βασισμένη στη γνώση και την καινοτομία. Τα βασικά συστατικά, το ανθρώπινο δυναμικό και ορισμένες βασικές υποδομές, υπάρχουν. Χρειάζεται η υλοποίηση κατάλληλων πολιτικών ώστε το Σύστημα E&K να αποκτήσει το μέγεθος και τις εξειδικεύσεις που απαιτούνται για να ωθήσει την οικονομία προς μία βιώσιμη ανάπτυξη. Ένας ρεαλιστικός στόχος για το μέγεθος είναι η προσέγγιση του 1,5% δαπάνης/ΑΕΠ με το 50% εκτελούμενο από τον ιδιωτικό τομέα.

Το κόστος για την επίτευξη του στόχου αυτού μέχρι το 2020 είναι μηδαμινό, χαμηλότερο του 0,5% του ΑΕΠ, ως πρόσθετη δαπάνη ενώ τα οφέλη που θα προκύψουν τεράστια.

Πολύ σημαντική ενίσχυση χρειάζονται επίσης οι μηχανισμοί χάραξης πολιτικών και υλοποίησης προγραμμάτων Ε&Κ με δραστική αναβάθμιση της ΓΓΕΤ.

## Βιβλιογραφία

### Ελληνόγλωσση

ΕΚΤ (2015) Καινοτομία στις Ελληνικές Επιχειρήσεις 2010 – 2012. Εκδόσεις Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης

ΕΚΤ (2016) Η θέση της Ελλάδας στο 7<sup>ο</sup> Πρόγραμμα Πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

Mazzucato, M. (2015) *Το Επιχειρηματικό Κράτος (Ανατρέποντας Μύθους)*. Εκδόσεις Κριτική. Σελ 163-170.

IOBE (2012) *Φορολογική μεταχείριση δαπανών Επιστημονικής και Τεχνολογικής Έρευνας των Επιχειρήσεων*, Παραδοτέο Β', Μάιος

Καλογήρου Γ.& Πρωτόγερου Α. (2009) Η παρουσία και ο ρόλος των ελληνικών ακαδημαϊκών και ερευνητικών ιδρυμάτων και των επιχειρήσεων στα ευρωπαϊκά ερευνητικά προγράμματα (1984 – 2006). *Περιοδικό ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΑ* τεύχος 22-23 Έρευνα και Καινοτομία

### Ξενόγλωσση

Zimmermann K.F., Kritikos A. S. (2014) A Plan to Revitalize Greece. *Harvard Business Review*.

Science (2012) Support for Greece.

<http://science.sciencemag.org/content/336/6084/978> Σεπτέμβριος 2016

OECD Frascati Manual (2015) Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development Edition OECD

James J. Heckman (2006) *Contributions of Zvi Griliches*. Discussion Paper No. 2184.

Zvi Griliches (1991) *The Search for R&D Spillovers*. Working Paper No. 3768 NBER Working Papers Series

Chris Freeman (1995) The “National System of Innovation” in historical perspective. *Cambridge Journal of Economics* 1995, 19, 5-24

## Πηγές

Corallia (2006) <http://www.corallia.org/el/clusters/mi-cluster.html> Πρόσβαση: Σεπτέμβριος 2016

ΓΓΕΤ (2016) <http://www.gsrt.gr/central.aspx?sId=120I500I1267I646I495215> Πρόσβαση:  
Σεπτέμβριος 2016

JEREMIE (2009) Περιγραφή του Ταμείου JEREMIE στην ιστοσελίδα :  
[http://ec.europa.eu/regional\\_policy/el/funding/special-support-instruments/jeremie/#6](http://ec.europa.eu/regional_policy/el/funding/special-support-instruments/jeremie/#6)  
Πρόσβαση: Σεπτέμβριος 2016

VINNOVA ANALYSIS 2009:14 Fight the Crisis with Research and Innovation?  
<http://www.vinnova.se/upload/EPiStorePDF/va-09-14.pdf> Πρόσβαση: Σεπτέμβριος 2016

# Η Επίδραση των Δαπανών για Ε&Α επί της Καινοτομίας: Εμπειρικά Αποτελέσματα από 12 Χώρες της Ευρωζώνης

Ιωάννης Βουτσινάς<sup>1</sup> & Χρήστος Σταϊκούρας<sup>2</sup>, Κωνσταντίνος Τσαμαδιάς<sup>3</sup>,  
Παναγιώτης Πέγκας<sup>4</sup>

[1johnvou2014@gmail.com](mailto:johnvou2014@gmail.com), [2cstaikouras35@gmail.com](mailto:cstaikouras35@gmail.com),

[3ctsamad@hua.gr](mailto:ctsamad@hua.gr) και [4papeg@cs.uth.gr](mailto:papeg@cs.uth.gr)

## Περίληψη

Η μελέτη διερευνά εμπειρικά την αιτιώδη σχέση μεταξύ της καινοτομίας (προσεγγίζεται μέσω του αριθμού των αιτήσεων για την κατοχύρωση ευρεσιτεχνίας) και των δαπανών για έρευνα και ανάπτυξη (Ε&Α) σε μια ομάδα δώδεκα χωρών της Ευρωζώνης κατά την περίοδο 1994-2013. Η μελέτη εδράζεται στις νέες θεωρίες της ενδογενούς μεγέθυνσης (Grossman & Helpman, 1991; Jones, 1995b). Η εμπειρική ανάλυση, χρησιμοποιώντας πάνελ δεδομένα, αποκαλύπτει ότι υπάρχει σχέση συνολοκλήρωσης μεταξύ της καινοτομίας, των εγχώριων και των εξωχώριων δαπανών για Ε&Α. Στη μακροχρόνια αυτή σχέση, υφίσταται θετική και στατιστικά σημαντική επίδραση των εγχώριων και μεγαλύτερη των εξωχώριων δαπανών για Ε&Α επί της καινοτομίας. Επίσης, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι υπάρχουν ενδείξεις για αμφίδρομη μακροχρόνια σχέση αιτιότητας κατά Granger για όλα τα ζεύγη των εξεταζόμενων μεταβλητών. Τα ευρήματα υποδηλώνουν την ύπαρξη θετικών εξωτερικοτήτων και διαχυτικών αποτελεσμάτων μεταξύ των χωρών της ευρωζώνης και υπογραμμίζουν την ανάγκη εντατικοποίησης των προσπαθειών για την ενίσχυση της καινοτομίας σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

**Λέξεις κλειδιά:** Δαπάνες, Έρευνα & Ανάπτυξη, Καινοτομία, Ευρωζώνη

## The Effect of R&D Expenditure on Innovation: Evidence from 12 Countries in the Eurozone

Ioannis Voutsinas<sup>1</sup> & Christos Staikouras<sup>2</sup>, Constantinos Tsamadias<sup>3</sup>,  
Panayiotis Pegkas<sup>4</sup>

[1johnvou2014@gmail.com](mailto:johnvou2014@gmail.com), [2cstaikouras35@gmail.com](mailto:cstaikouras35@gmail.com),

[3ctsamad@hua.gr](mailto:ctsamad@hua.gr) και [4papeg@cs.uth.gr](mailto:papeg@cs.uth.gr)

## Abstract

This study empirically investigates the causal relationship between innovation (as estimated by the number of patent applications) and Research & Development (R&D) expenditure in a group of twelve euro zone countries during the period 1994-2013. The study is based on the endogenous growth theory (Grossman & Helpman, 1991; Jones, 1995b). Panel data analysis shows that there is a cointegration relationship between innovation, domestic and foreign R&D expenditure. Furthermore, there is a positive and statistically important effect of domestic and foreign R&D expenditure on innovation. In addition, there are signs of bilateral long-term Granger causality in all the pairs of examined variables. The findings indicate the existence of positive externalities and R&D diffusion among euro zone countries and underline the importance of intensifying efforts for the enhancement of innovation in the EU.

**Keywords:** Expenditure, Research & Development, Innovation, Eurozone

## 1. Εισαγωγή

Η οικονομική επιστήμη διαχρονικά, ιδιαίτερα μετά το 2<sup>ο</sup> Παγκόσμιο Πόλεμο, διερευνά το θέμα της οικονομικής μεγέθυνσης – ανάπτυξης και αναζητεί τους προσδιοριστικούς παράγοντες αυτής της διαδικασίας. Ειδικότερα, από τη δεκαετία του '60, στο πλαίσιο της νεοκλασικής προσέγγισης διερευνάται ο ρόλος του ανθρώπινου κεφαλαίου, ενώ στη συνέχεια στα πλαίσια των νέων θεωριών ενδογενούς μεγέθυνσης εξετάζονται οι παράγοντες της έρευνας & τεχνολογικής ανάπτυξης (E&A) και της καινοτομίας και διερευνώνται οι σχέσεις μεταξύ αυτών των παραγόντων. Επίσης, αξιολογείται ο ρόλος των δαπανών/επενδύσεων, δημοσίων και ιδιωτικών.

Από τα τέλη της δεκαετίας του '80, οι θεωρίες της ενδογενούς μεγέθυνσης υποστηρίζουν τη σημασία του ανθρώπινου κεφαλαίου (Lucas, 1988 ; Romer, 1986) και της E&A και της καινοτομίας (Romer, 1990; Grossman & Helpman, 1991; Aghion & Howitt, 1992) στη μεγέθυνση της συνολικής παραγωγικότητας και της οικονομίας. Υποστηρίζουν ότι η αύξηση των δαπανών σε E&A οδηγεί στην αύξηση της συχνότητας ή/και του μεγέθους των καινοτομιών και στην αύξηση της συνολικής παραγωγικότητας της οικονομίας. Οι εμπειρικές μελέτες, κατά κανόνα, δείχνουν ότι οι χώρες που επενδύουν περισσότερο στην εκπαίδευση και την E&A αναπτύσσονται ταχύτερα και επιτυγχάνουν υψηλότερα επίπεδα κοινωνικής ευημερίας, συγκριτικά με τις χώρες που επενδύουν λιγότερο σε αυτούς τους τομείς. Παρά τις διαφορές της νεοκλασικής προσέγγισης και των ενδογενών θεωριών οικονομικής μεγέθυνσης, η τεχνολογική πρόοδος αποτελεί για αμφότερες σημαντικό παράγοντα για την επίτευξη μακροχρόνιας οικονομικής μεγέθυνσης.

Η προώθηση της E&A και της καινοτομίας είναι από τις βασικές προτεραιότητες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (E.E.) [μετεξέλιξη της Ευρωπαϊκής Οικονομικής Κοινότητας/ΕΟΚ μετά τη συνθήκη του Μάαστριχτ (υπογραφή: 7-2-1992 και ισχύς από 1-11-1993), ενώ στους κόλπους της, αργότερα, δημιουργήθηκε η ευρωζώνη (έναρξη υιοθέτησης του ευρώ: 1-1-1999)], και βρίσκεται στο επίκεντρο της στρατηγικής της για την ανάπτυξη και την απασχόληση. Με τη συνθήκη της Λισσαβόνας (υπογραφή: 13-12-2007) προβλέπεται η αύξηση των δαπανών σε E&A στο 3% του Ευρωπαϊκού ΑΕΠ μέχρι το 2020 (1% δημόσιες επενδύσεις και 2% ιδιωτικές επενδύσεις). Με αυτόν τον τρόπο, εκτιμάται ότι μπορεί να δημιουργηθούν 3,7 εκατομμύρια θέσεις εργασίας και να αυξηθεί το ετήσιο ΑΕΠ της E.E. κατά 800 περίπου δις. ευρώ. Η παγκόσμια οικονομική κρίση «κτύπησε» από το 2008 τις χώρες της E.E., οδηγώντας σε μείωση των σχετικών δαπανών καθώς και σε ένταση των μεταξύ της ανισοτήτων στην έρευνα και την καινοτομία.

Σκοπός της παρούσης εργασίας είναι η εμπειρική διερεύνηση της σχέσης των δαπανών σε E&A με την καινοτομία, για ένα δείγμα δώδεκα χωρών-μελών της ευρωζώνης κατά τη χρονική περίοδο 1994-2013. Σημειώνεται ότι η μελέτη διαχωρίζει τις δαπάνες σε E&A, σε εγχώριες και εξωχώριες. Η διάρθρωση της μελέτης έχει ως εξής. Η ενότητα 2 παρουσιάζει μία σύντομη επισκόπηση της βιβλιογραφίας. Στην ενότητα 3 περιγράφεται η μεθοδολογία και τα δεδομένα της εμπειρικής ανάλυσης και παρουσιάζονται τα αποτελέσματά της. Τέλος, στην ενότητα 4 αναφέρονται τα βασικά συμπεράσματα.

## 2. Επισκόπηση της Εμπειρικής Βιβλιογραφίας

Στην εμπειρική βιβλιογραφία υπάρχουν πολλές μελέτες οι οποίες εκτιμούν την επίδραση των δαπανών για E&A στη συνολική παραγωγικότητα και την οικονομική μεγέθυνση (Voutsinas & Tsamadias, 2014), καθώς και την ύπαρξη εξωτερικοτήτων και διαχυτικών αποτελεσμάτων μεταξύ των χωρών (Coe, Helpman & Hoffmaister, 2009). Αντίθετα, είναι σχετικά

περιορισμένος ο αριθμός των μελετών που εξετάζουν σε εθνικό επίπεδο τη σχέση της E&A με την καινοτομία και ακόμα λιγότερες οι μελέτες που εξετάζουν την επίδραση των δαπανών για E&A επί της καινοτομίας. Η τρέχουσα ανασκόπηση της βιβλιογραφίας περιλαμβάνει κυρίως μελέτες που έχουν διερευνήσει τη σχέση των δαπανών για E&A με την καινοτομία.

Στις περισσότερες από τις εμπειρικές μελέτες, η καινοτομία εκτιμάται μέσω του αριθμού των αιτήσεων για την κατοχύρωση ευρεσιτεχνίας (Porter & Stern, 2000; Bilbao-Osorio & Rodríguez-Pose, 2004; Bottazi & Peri, 2007). Αν και ο δείκτης αυτός θεωρείται αντιπροσωπευτικό μέτρο για τη μέτρηση της τεχνολογικής γνώσης και της καινοτομίας, έχει το μειονέκτημα ότι μόνο ένα μέρος της τεχνολογικής γνώσης κατοχυρώνεται με κάποια πατέντα. Στη βιβλιογραφία προτείνονται και άλλοι δείκτες για τη μέτρηση της καινοτομίας, όπως το ποσοστό των επιχειρήσεων που είναι καινοτόμες, καθώς και σύνθετοι δείκτες καινοτομίας στους οποίους λαμβάνονται υπόψη επιλεγμένες εισροές και εκροές του συστήματος καινοτομίας (Carayannis & Grigoroudis, 2014).

Γενικά, από την επισκόπηση της εμπειρικής βιβλιογραφίας προκύπτει ότι η καινοτομία εξαρτάται από το ύψος των δαπανών για E&A και από το προηγούμενο απόθεμα τεχνολογικής γνώσης. Επίσης, υπάρχουν ενδείξεις ότι η καινοτομία επιδρά θετικά στη συνολική παραγωγικότητα και κατ' επέκταση στην οικονομική πρόοδο. Από την άλλη πλευρά, υπάρχουν αντικρουόμενα ευρήματα σχετικά με την επίδραση της τεχνολογικής προόδου που επιτυγχάνεται σε άλλες χώρες πάνω στην τεχνολογική πρόοδο, την αύξηση της παραγωγικότητας και την οικονομική μεγέθυνση μιας χώρας. Η αύξηση των δαπανών για E&A μπορεί να έχει πολύ υψηλή επίδραση πάνω στην καινοτομία. Σύμφωνα με τον Jaffe (1986), αν κάθε επιχείρηση στον ιδιωτικό τομέα αύξανε τις δαπάνες για E&A κατά 10%, τότε η καινοτομία θα αυξανόταν κατά 20% και περίπου το μισό απ' αυτήν την αύξηση θα ήταν αποτέλεσμα των θετικών εξωτερικοτήτων από τη διάχυση της τεχνολογικής γνώσης μεταξύ των επιχειρήσεων. Οι Eaton & Kortum (1996) εξετάζουν την επίδραση της καινοτομίας στην παραγωγικότητα και την οικονομική μεγέθυνση. Συμπεραίνουν ότι, με εξαίρεση τις ΗΠΑ, οι υπόλοιπες χώρες του ΟΟΣΑ που εξετάζονται οφείλουν την ανάπτυξη της παραγωγικότητας τους κυρίως στην τεχνολογική πρόοδο που πραγματοποιείται στο εξωτερικό.

Οι Porter & Stern (2000) διερευνούν την επίδραση του παράγοντα της E&A, όπως αυτός εκτιμάται βάσει των εργαζομένων σε E&A, πάνω στην καινοτομία και τη συνολική παραγωγικότητα, λαμβάνοντας υπόψη τόσο το εγχώριο, όσο και το εξωχώριο απόθεμα γνώσης, όπως αυτά εκτιμώνται με τα αντίστοιχα αποθέματα των ευρεσιτεχνιών. Βρίσκουν ότι η καινοτομία επηρεάζεται θετικά από τον παράγοντα της E&A και την αύξηση του εγχώριου αποθέματος γνώσης και αρνητικά από την αύξηση του αποθέματος γνώσης των άλλων χωρών. Οι Bilbao-Osorio & Rodríguez-Pose (2004) εξετάζουν την αποδοτικότητα των πολιτικών που προτείνουν την αύξηση της δραστηριότητας E&A με σκοπό την ενίσχυση της οικονομικής ανάπτυξης. Τα αποτελέσματα της μελέτης δείχνουν ότι η δαπάνη για E&A επιδρά θετικά στην καινοτομία. Ωστόσο, η δυνατότητα αξιοποίησης της προαναφερθείσας σχέσης προς όφελος της οικονομικής μεγέθυνσης, εξαρτάται από κοινωνικό-οικονομικά χαρακτηριστικά που επηρεάζουν, αφενός την αποδοτικότητα των επενδύσεων σε E&A και αφετέρου την επίδραση της καινοτομίας στην οικονομική μεγέθυνση.

Οι Bottazi & Peri (2007) εξετάζουν τη σχέση μεταξύ του αποθέματος της γνώσης και του αριθμού των εργαζομένων στον τομέα της E&A. Το απόθεμα της γνώσης εκτιμάται βάσει του αριθμού των αιτήσεων για την κατοχύρωση ευρεσιτεχνίας. Διαπιστώνουν την ύπαρξη σχέσης συνολοκλήρωσης μεταξύ του αποθέματος της γνώσης και του αριθμού των εργαζομένων στον τομέα της E&A της κάθε χώρας και του αποθέματος γνώσης των άλλων χωρών του δείγματος. Επίσης, οι de Rassenfosse & van Pottelsberghe de la Potterie (2012) μελετούν την επίδραση του κόστους για την κατοχύρωση μίας ευρεσιτεχνίας πάνω στη ζήτηση για ευρεσιτεχνίες. Βρίσκουν ότι το κόστος για την κατοχύρωση ευρεσιτεχνίας λόγω των προμηθειών των οργανισμών έχει αρνητική επίδραση πάνω στον αριθμό των αιτήσεων για

ευρεσιτεχνία. Επίσης, οι δαπάνες για E&A έχουν θετική επίδραση πάνω στον αριθμό των αιτήσεων για ευρεσιτεχνία. Οι συγγραφείς υπολογίζουν την ελαστικότητα του αριθμού των ευρεσιτεχνιών ως προς την αύξηση των δαπανών για E&A σε περίπου 1,5 κατά μέσο όρο. Τέλος, οι Voutsinas et al. (2015), εξετάζοντας τη σχέση των δαπανών για E&A με την καινοτομία στην Ελλάδα για την περίοδο 1981-2009, βρίσκουν ότι οι συνολικές, ιδιωτικές και δημόσιες δαπάνες για E&A επιδρούν θετικά επί της συνολικής και της ιδιωτικής καινοτομίας, ενώ η μέση ελαστικότητα του αριθμού των ευρεσιτεχνιών ως προς την αύξηση των δαπανών για E&A εκτιμάται σε περίπου 1,9, κατά μέσο όρο.

### 3. Εμπειρική Ανάλυση

Ακολούθως, παρουσιάζεται η μεθοδολογία, τα δεδομένα, οι πηγές και η οικονομετρική ανάλυση (ιδιότητες στασιμότητας των δεδομένων, έλεγχος συνολοκλήρωσης, υπόδειγμα διόρθωσης σφάλματος και έλεγχος αιτιότητας κατά Granger).

#### 3.1. Μεθοδολογία και Θεωρητικό Υπόδειγμα

Τα μοντέλα ενδογενούς οικονομικής μεγέθυνσης που προτάθηκαν στις αρχές στις δεκαετίες του 1990 [(Romer, 1990; Grossman & Helpman, 1991; Aghion & Howitt, 1992)] συνδέουν την οικονομική μεγέθυνση με την τεχνολογική πρόοδο και την καινοτομία. Στα υποδείγματα αυτά η καινοτομία εξαρτάται από το προηγούμενο επίπεδο γνώσης και από τη δαπάνη για E&A σύμφωνα με την ακόλουθη σχέση:

$$\dot{A} = \lambda \cdot X^\sigma \cdot A^\phi \quad (1)$$

Όπου,  $\dot{A}$  η μεταβολή του αποθέματος της τεχνολογικής γνώσης (A), X η δαπάνη για E&A και  $\sigma, \phi$  παράμετροι του υποδείγματος.

Σύμφωνα με τον Jones (1995b) υποθέτουμε ότι  $\phi=0$ , δηλαδή η αύξηση του αποθέματος της τεχνολογικής γνώσης, ήτοι η καινοτομία, εξαρτάται μόνο από τη δαπάνη που καταβάλλεται για E&A. Αν κάνουμε αυτήν την υπόθεση και λογαριθμίσουμε την σχέση 1 οδηγούμαστε στην ακόλουθη σχέση.

$$\log(\dot{A}) = \log(\lambda) + \sigma \cdot \log(X) \quad (2)$$

Επιπρόσθετα μπορούμε να αναλύσουμε τη δαπάνη για E&A σε αυτή που πραγματοποιείται εντός μιας χώρας ( $X_1$ ) [εγχώριες δαπάνες] και στο σύνολο των δαπανών που πραγματοποιούνται στις στις χώρες του δείγματος ( $X_2$ ) [εξωχώριες δαπάνες].

$$\log(\dot{A}) = \log(\lambda) + \sigma_1 \cdot \log(X_1) + \sigma_2 \cdot \log(X_2) \quad (3)$$

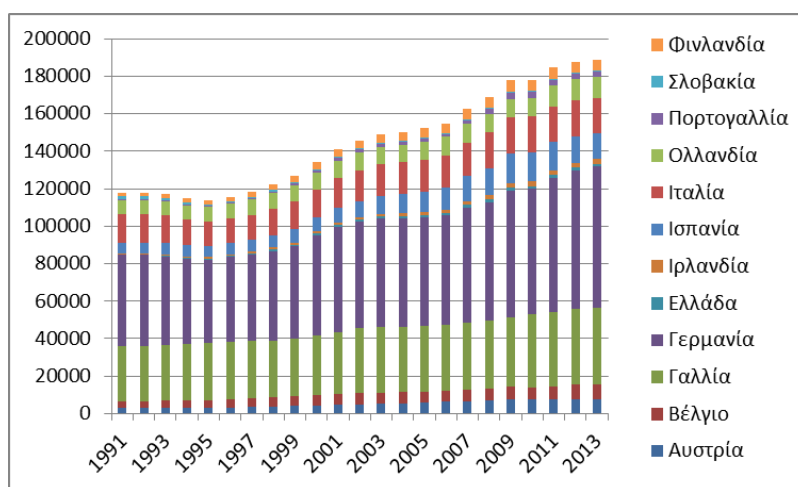
Στην εμπειρική ανάλυση ο συμβολισμός των μεταβλητών έχει ως εξής:

$$\dot{A} = \text{tpf}, X_1 = \text{trd} \text{ και } X_2 = \text{frd}.$$

#### 3.2. Στοιχεία

Τα στοιχεία για στις δαπάνες σε E&A και στις αιτήσεις στον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Ευρεσιτεχνιών (EPO) για την εξεταζόμενη περίοδο ελήφθησαν από τη βάση δεδομένων στις

Eurostat. Τα ελάχιστα κενά στις χρονοσειρές συμπληρώθηκαν με τη μέθοδο της γραμμικής παρεμβολής. Οι δαπάνες για E&A μετρικούνται σε pps και είναι εκφρασμένες σε σταθερές τιμές έτους 2010. Σημειώνεται ότι η μελέτη διαχωρίζει στις δαπάνες σε E&A, στις εγχώριες και στις εξωχώριες. Οι εξωχώριες, για κάθε χώρα, είναι το άθροισμα των δαπανών σε E&A των υπολοίπων χωρών του δείγματος. Η καινοτομία προσεγγίζεται με τον αριθμό των αιτήσεων για ευρεσιτεχνία που κατατίθενται ετησίως από κάθε χώρα στον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Πατεντών [EPO]). Το δείγμα είναι δώδεκα χώρες-μέλη της ευρωζώνης κατά τη χρονική περίοδο 1994-2013. Ο αριθμός των χωρών<sup>1)</sup> που συμπεριλήφθηκαν στην μελέτη καθορίστηκε από τη διαθεσιμότητα των ιστορικών στοιχείων για την εξεταζόμενη περίοδο, το γεγονός ότι αποτελούν μέλη στις ευρωζώνης και οι οκτώ εξ αυτών αποτελούν από το 1994 μέλη της Ε.Ε. Οι συνολικές δαπάνες για E&A των δώδεκα εξεταζόμενων χωρών παρουσίασαν σημαντική αύξηση την περίοδο 1995-2013 με κάποιες αυξομειώσεις του ρυθμού μεγέθυνσής στις (βλ. Σχήμα 1). Το μεγαλύτερο μέρος των δαπανών (62% το 2015) πραγματοποιούνται στη Γερμανία και την Γαλλία.

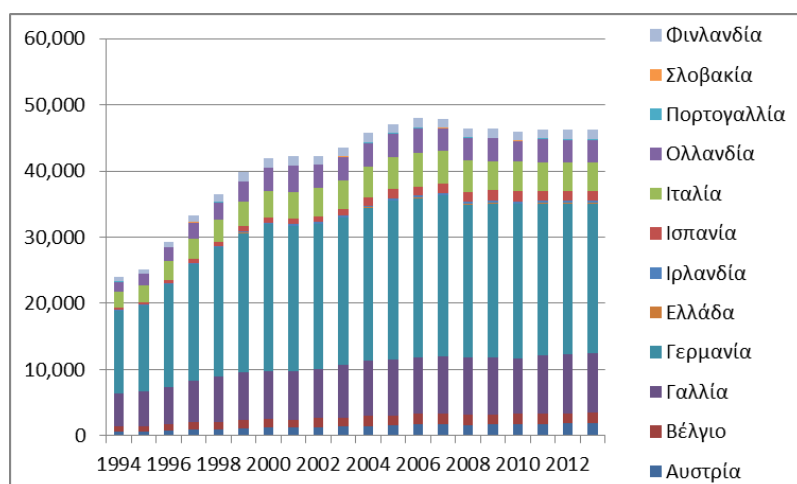


Σχήμα 1: Δαπάνες για E&A

Πηγή: Eurostat, Σημείωση: Δαπάνες σε pps σε σταθερές τιμές έτους 2010

Ο συνολικός αριθμός των αιτήσεων των εξεταζόμενων χωρών στον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Ευρεσιτεχνιών (EPO) για την κατοχύρωση ευρεσιτεχνίας παρουσίασε σημαντική αύξηση από το 1995 μέχρι και το 2006. Έκτοτε παρατηρείται μία σταθεροποίησή στα ίδια περίπου επίπεδα μέχρι και το 2013 (βλ. Σχήμα 2) Το μεγαλύτερο μέρος των αιτήσεων (68%) προέρχεται από στις χώρες που πραγματοποιούν και στις μεγαλύτερες δαπάνες σε E&A, δηλαδή τη Γερμανία και τη Γαλλία.

<sup>1</sup> Στη μελέτη συμπεριλήφθηκαν τα στοιχεία των ακόλουθων χωρών: Αυστρία, Βέλγιο, Γαλλία, Γερμανία, Ελλάδα, Ιρλανδία, Ισπανία, Ιταλία, Ολλανδία, Πορτογαλία, Σλοβακία και Φινλανδία.



Σχήμα 2: Αριθμός Αιτήσεων για Ευρεσιτεχνία

Πηγή: Eurostat, Σημείωση: Αριθμός Αιτήσεων στον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Ευρεσιτεχνιών για την κατοχύρωση ευρεσιτεχνίας.

### 3.3 Έλεγχοι Στασιμότητας

Αρχικά, ελέγχεται η ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας. Χρησιμοποιήθηκαν οι έλεγχοι, [(Levin et al, 2002, (Im et al., 2003), (Dickey & Fuller, 1979, 1981), (Phillips & Perron, 1988).

Πίνακας 1: Έλεγχοι Στασιμότητας

Μεταβλητή		Έλεγχοι Στασιμότητας			
		Levin, Lin and Chu t*	Im, Pesaran and Shin W-test	ADF-Fisher test	PP-Fisher test
tpf	Επίπεδα	-2.898*	0.871	17.365	18.351
	Πρώτες διαφορές	-9.722*	-9.476*	115.25*	158.61*
trd	Επίπεδα	1.254	-0.358	36.137	13.894
	Πρώτες διαφορές	-5.195*	-5.727*	74.135*	76.927*
frd	Επίπεδα	3.422	-0.807	23.972	21.396
	Πρώτες διαφορές	-0.678	-3.475*	46.394*	37.404**

Σημείωση: Η επιλογή των χρονικών υστερήσεων βασίστηκε στο κριτήριο του Schwarz (1978); Newey and West (1994) bandwidth selection using Bartlett kernel;  $H_0$ : Υπάρχει μοναδιαία ρίζα. \*,\*\* σημαντικότητα σε επίπεδο 1% και 5%.

Ο Πίνακας 1 παρουσιάζει τα αποτελέσματα των ελέγχων στασιμότητας για κάθε μεταβλητή, πρώτα στα επίπεδα και κατόπιν στις πρώτες διαφορές. Με λίγες εξαιρέσεις, η μηδενική υπόθεση της μοναδιαίας ρίζας δεν απορρίπτεται για τα επίπεδα των μεταβλητών. Αντιθέτως, οι έλεγχοι απορρίπτουν τη μηδενική υπόθεση στις πρώτες διαφορές για τις μεταβλητές. Έτσι, από τα συνδυασμένα αποτελέσματα, οι σειρές φαίνεται να είναι μη στάσιμες στα επίπεδα και να μετατρέπονται σε στάσιμες στις πρώτες διαφορές της. Συνεπώς, καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι κάθε μεταβλητή είναι στην πραγματικότητα ολοκληρωμένη πρώτης τάξης, δηλ I(1).

### 3.4 Έλεγχοι Συνολοκλήρωσης

Λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα από τους ελέγχους στασιμότητας, εξετάζεται η πιθανότητα οι μεταβλητές των αιτήσεων για ευρεσιτεχνία, των εγχώριων και των εξωχώριων δαπανών για E&A να συνολοκληρώνονται. Διαφορετικοί έλεγχοι συνολοκλήρωσης χρησιμοποιούνται για να ελεγχθεί η υπόθεση ότι υπάρχει μια μακροχρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών. Οι Kao (1999), Madala & Wu (1999) και Pedroni (1999, 2004) ανέπτυξαν ελέγχους για να εξετάσουν την ύπαρξη συνολοκλήρωσης. Ο Πίνακας 2 συνοψίζει τα αποτελέσματα του ελέγχου συνολοκλήρωσης μεταξύ των μεταβλητών με τη χρήση των στατιστικών Pedroni, Kao και Fisher. Τέσσερις από τους επτά ελέγχους του Pedroni απορρίπτουν τη μηδενική υπόθεση της μη συνολοκλήρωσης. Επιπλέον, οι Kao και Fisher έλεγχοι απορρίπτουν τη μηδενική υπόθεση της μη συνολοκλήρωσης σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Έτσι, οι έλεγχοι πάνελ συνολοκλήρωσης υποδηλώνουν ότι υπάρχει μια ισχυρή μακροχρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών. Δηλαδή, ότι οι μεταβλητές μακροχρόνια θα έχουν κοινή τάση.

Πίνακας 2: Έλεγχοι Συνολοκλήρωσης

Pedroni co-integration tests									
Panel v-Stat.	Panel p-Stat.	Panel t-Stat: non-parametric)	Panel t-Stat: (parametric)	Group p-Stat.	Group t-Stat. (non-parametric)	Group t-Stat. (parametric)	Kao co-integration test	Fisher cointegration (Trace test) for one vector	Fisher cointegration (Maximum Eigenvalue test) for one vector
1.89**	0.13	-1.95**	-2.75*	2.12	-0.46	-1.65**	-2.34*	126.4*	95.66*

Σημείωση: \*, \*\* δηλώνει απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1% και 5% αντίστοιχα.

### 3.5 Εκτιμήσεις της μακροχρόνιας σχέσης με τις μεθόδους FMOLS και DOLS

Δεδομένου ότι οι μεταβλητές είναι συνολοκληρωμένες, το επόμενο βήμα είναι η εκτίμηση της μακροχρόνιας σχέσης της εξίσωσης (3), χρησιμοποιώντας την πλήρη τροποποιημένη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων (FMOLS). Στη συνέχεια, χρησιμοποιήθηκε η δυναμική μέθοδος των ελαχίστων τετραγώνων (DOLS) με μία χρονική υστέρηση όλων των ανεξάρτητων μεταβλητών. Οι εκτιμώμενες μακροχρόνιες σχέσεις με στις μεθόδους (FMOLS) και (DOLS) παρουσιάζονται στον Πίνακα 3.

Πίνακας 3: Μέθοδοι FMOLS και DOLS

Methods	Variables		
	trd	Frd	AdjR <sup>2</sup>
FMOLS	0.602 (3.523)*	0.994 (3.564)*	0.98
DOLS	0.595 (3.363)*	1.034 (3.668)*	0.99

Σημείωση: Η εξαρτημένη μεταβλητή είναι οι αιτήσεις για ευρεσιτεχνία; Τα t-statistics είναι στις παρενθέσεις; \* δηλώνει στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδο 1%.

Οι ελαστικότητες της καινοτομίας ως προς τις ανεξάρτητες μεταβλητές, με χρήση των μεθόδων FMOLS και DOLS, εκτιμήθηκαν στα εξής επίπεδα: Για τις εξωχώριες δαπάνες σε E&A στο διάστημα 0.99 – 1.03 σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1% και για τις εγχώριες δαπάνες σε E&A σε 0.60 σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1%. Δηλαδή, αύξηση των εξωχώριων δαπανών για E&A οδηγεί σε αύξηση της καινοτομίας από 0,99% έως

1,03%, ενώ αύξηση των εγχώριων δαπανών κατά 1% οδηγεί σε αύξηση της καινοτομίας κατά 0,6%. Σημειώνεται ότι οι εξωχώριες δαπάνες είχαν μεγαλύτερη επίδραση στην καινοτομία συγκριτικά με τις εγχώριες δαπάνες σε E&A.

### 3.6. Υπόδειγμα διόρθωσης λαθών και έλεγχοι αιτιότητας

Αφού οι μεταβλητές είναι συνολοκληρωμένες, το υπόδειγμα διόρθωσης σφάλματος μπορεί να εφαρμοστεί. Το υπόδειγμα αποδίδει τον όρο διόρθωσης που αντανακλά την επίδραση από τις αποκλίσεις της σχέσης μεταξύ των μεταβλητών, στη μακροχρόνια ισορροπία μέσα από τις βραχυπρόθεσμες διακυμάνσεις. Το μέγεθος και η στατιστική σημαντικότητα του όρου διόρθωσης σφάλματος μετρά το βαθμό στον οποίο κάθε εξαρτημένη μεταβλητή έχει την τάση να επιστρέψει στην μακροχρόνια ισορροπία της.

Το επόμενο βήμα είναι να εξεταστεί η βραχυχρόνια και μακροχρόνια κατά Granger (1988) αιτιότητα ανάμεσα στις εξεταζόμενες μεταβλητές. Η κατεύθυνση στις αιτιότητες καθορίζεται από το F-στατιστικό και τη χρονική υστέρηση διόρθωσης σφάλματος. Το t-στατιστικό για το συντελεστή διόρθωσης σφαλμάτων αντιπροσωπεύει τη μακροχρόνια σχέση αιτιότητας, ενώ το F-στατιστικό αντιπροσωπεύει τη βραχυχρόνια σχέση (Narayan & Smyth, 2006), ενώ ο έλεγχος Wald που εφαρμόζεται δείχνει την ύπαρξη εξωγένειας ή ενδογένειας, κάθε φορά, της εξαρτημένης μεταβλητής. Η μη σημαντικότητα του όρου διόρθωσης σφάλματος (ECT) αναφέρεται ως απουσία μακροχρόνια αιτιότητας, το οποίο είναι ισοδύναμο με το να πούμε ότι η μεταβλητή είναι ασθενώς εξωγενής. Η μη σημαντικότητα όλων των ερμηνευτικών μεταβλητών, συμπεριλαμβανομένου και του όρου διόρθωσης σφάλματος στα υποδείγματα διόρθωσης σφάλματος (VECM), υποδεικνύει την ισχυρή εξωγένεια στις εξαρτημένες μεταβλητές που δηλώνει την απουσία της Granger-αιτιότητας (Χονδρογιάννης & Παπαπέτρου, 2002).

Πίνακας 4: Έλεγχοι αιτιότητας βάσει του VECM

Variables	Short-run dynamics non-Weak exogeneity			Tests of Granger non-causality (joint short run dynamics and ECT)			Test for strong exogeneity	
	DTPF	DTR D	DFRD	ECT	DTPF and ECT	DTRD and ECT		DFRD and ECT
DTPF	-	1.74 (0.18)	17.25* (0.00)	-0.18* [-4.32]	-	21.68* (0.00)	37.15* (0.00)	37.83* (0.00)
DTRD	21.08* (0.00)	-	1.22 (0.26)	-0.14* [-5.37]	32.88* (0.00)	-	28.97* (0.00)	33.21* (0.00)
DFRD	0.15 (0.69)	0.01 (0.93)	-	-0.06* [-4.50]	22.34* (0.00)	20.47* (0.00)	-	22.55* (0.00)

Σημείωση: Οι έλεγχοι Wald υπολογίζονται με την chi-square κατανομή. Οι τιμές p-values παρουσιάζονται στις παρενθέσεις. Στη βραχυχρόνια περίοδο, οι αστερίσκοι υποδεικνύουν την απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης ότι υπάρχει βραχυχρόνια αιτιότητα μεταξύ των δύο μεταβλητών. Οι αστερίσκοι των t-στατιστικές που παρουσιάζονται στις παρενθέσεις δείχνουν την απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης ότι ο εκτιμώμενος συντελεστής ισούται με μηδέν (ασθενής εξωγένεια). Στο πλαίσιο των ελέγχων για ύπαρξη Granger αιτιότητας και ισχυρής εξωγένειας, οι αστερίσκοι δηλώνουν απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης, δηλαδή μη αιτιότητα κατά Granger και ισχυρή εξωγένεια. Τα \*, \*\* δηλώνουν απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1% και 5% αντίστοιχα.

Ο πίνακας 4 αναφέρει τα συμπεράσματα για την ενδογένεια των μεταβλητών με βάση τις εξισώσεις διόρθωσης σφάλματος. Οι εκτιμήσεις των παραμέτρων δείχνουν ότι ο όρος

διόρθωσης σφάλματος είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός για τις εξισώσεις σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1%. Ως εκ τούτου, οι μεταβλητές αυτές δεν είναι ασθενώς εξωγενείς μεταβλητές. Ο έλεγχος αιτιότητας έδειξε ότι υφίσταται μακροχρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών του υποδείγματος. Συγκεκριμένα, υπάρχει μακροχρόνια αμφίδρομη σχέση μεταξύ όλων των μεταβλητών του υποδείγματος. Οι μεταβλητές του υποδείγματος είναι ενδογενείς μεταβλητές, αφού απορρίπτεται η ισχυρή εξωγένεια. Βραχυχρόνια υφίσταται μια μονόδρομη αιτιότητα από τις αιτήσεις για ευρεσιτεχνία στις εγχώριες δαπάνες για E&A και από τις εξωχώριες δαπάνες για E&A στις αιτήσεις για ευρεσιτεχνία.

Από τα εμπειρικά αποτελέσματα συνάγεται ότι υπάρχει μια ισχυρή σχέση ανάμεσα στις αιτήσεις για ευρεσιτεχνία, των εγχώριων και των εξωχώριων δαπανών για E&A στο δείγμα των δώδεκα ευρωπαϊκών χωρών.

#### **4. Συμπεράσματα και Πρόταση Πολιτικής**

Η εμπειρική μελέτη, διερευνά εμπειρικά, σε μια ομάδα δώδεκα χωρών της Ευρωζώνης κατά την περίοδο 1994-2013, την αιτιώδη σχέση μεταξύ της καινοτομίας, όπως προσεγγίζεται μέσω του αριθμού των αιτήσεων για την κατοχύρωση ευρεσιτεχνίας και των δαπανών για E&A. Βασίζεται στη νέα / ενδογενή θεωρία οικονομικής μεγέθυνσης (Grossman & Helpman, 1991; Jones, 1995b). Τα ευρήματα της εμπειρικής ανάλυσης καταδεικνύουν ότι, οι εγχώριες δαπάνες για E&A επέδρασαν θετικά στην καινοτομία των εξεταζόμενων χωρών της ευρωζώνης κατά την περίοδο 1994-2013. Υψηλότερη αποδεικνύεται η συμβολή των εξωχώριων δαπανών για E&A, γεγονός που υποδηλώνει ύπαρξη θετικών εξωτερικοτήτων και διάχυση της τεχνολογικής γνώσης εντός της ευρωζώνης.

Τα ευρήματα υπογραμμίζουν την ανάγκη της εντατικοποίησης των προσπαθειών της ΕΕ, για την προώθηση υλοποίησης του σχεδίου για διαμόρφωση της Ευρωπαϊκής Ένωσης Καινοτομίας. Η συνεχής βελτίωση των επιδόσεων της ΕΕ στην E&A και την καινοτομία αποτελούν, εκ των ων ουκ άνευ, προϋπόθεση για να ανταποκριθεί με επιτυχία στις προκλήσεις του έντονα ανταγωνιστικού και ταχέως μεταβαλλόμενου κόσμου. Περαιτέρω, δεδομένου ότι η ΕΕ αντιμετωπίζει τον ολοένα αυξανόμενο παγκόσμιο ανταγωνισμό στον τομέα της έρευνας και της τεχνολογίας, πρέπει να διασφαλίσει ότι οι καινοτόμες ιδέες που παράγει θα αξιοποιούνται δεόντως για την παραγωγή επιτυχημένων νέων προϊόντων και τεχνολογιών. Εν κατακλείδι, λαμβάνοντας υπόψη, εκτός των προαναφερθέντων, τη γήρανση του πληθυσμού και τον έντονο ανταγωνισμό από αναδυόμενες οικονομίες, η μελλοντική οικονομική ανάπτυξη της Ευρώπης και η δημιουργία νέων θέσεων εργασίας πρέπει να προέλθουν από καινοτόμα προϊόντα, υπηρεσίες και επιχειρηματικά μοντέλα, περιλαμβανομένης της καινοτομίας στον δημόσιο τομέα.

#### **Βιβλιογραφία**

- Aghion, P. & Howitt, P. (1992) A Model of Growth Through Creative Destruction. *Econometrica*. 60, 323-351.
- Bilbao-Osorio, B. & Rodriguez-Pose, A. (2004) From R&D to Innovation and Economic Growth in the EU. *Growth and Change*. 35(4), 434-55.
- Bottazzi, L. & Peri, G. (2007) The International Dynamics of R&D and Innovation in the Long Run and in the Short Run. *Economic Journal*. 117(518), 486-511.

- Carayannis, E. & Grigoroudis, E. (2014) Linking Innovation, Productivity, and Competitiveness: Implications for Policy and Practice. *The Journal of Technology Transfer*. 39(2), 199-218.
- Coe, D.T., Helpman, E. & Hoffmaister, A. (2009) International R&D spillovers and institutions. *European Economic Review*. 53, 723-41.
- de Rassenfosse, G. & van Pottelsberghe de la Potterie, B. (2012) On the Price Elasticity of Demand for Patents. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Department of Economics, University of Oxford. 74(1), 58-77.
- Dickey, D.A. & Fuller, W.A. (1979) Distributions of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of American Statistical Association* 74, 427-431.
- Eaton, J. & Kortum, S. (1996) Trade in Ideas: Patenting and Productivity in the OECD. *Journal of International Economics*. 40, 251-278.
- Granger, C. W. J. (1988) Some recent developments in the concept of causality. *Journal of Econometrics*. 391-2, 199-211.
- Grossman, G. M. & Helpman, E. (1991a) *Innovation and Growth in the World Economy*. Cambridge, MA, MIT Press.
- Hondroyannis, G. & Papapetrou, E. (2002) Demographic Transition and Economic Growth: Empirical Evidence from Greece. *Journal of Population Economics*. 15, 221-242.
- Im, K.S.M., Pesaran, H. & Shin, Y. (2003) Testing for unit roots in heterogeneous panels. *Journal of Econometrics*. 115, 53-74.
- Jaffe, A. (1986) Technological Opportunity and Spillovers of R&D: Evidence from Firms' Patents, Profits and Market Value. *The American Economic Review*. 76 (5), 984-1001.
- Jones, C. I. (1995b) R&D-Based Models of Economic Growth. *Journal of Political Economy*. 103, 759-784.
- Kao, C. (1999) Spurious regression and residual based tests for co integration in panel data. *Journal of Econometrics*. 90, 1-44.
- Levin, A., Lin, C.F. & Chu, C.S.J. (2002) Unit root tests in panel data: Asymptotic and finite-sample properties. *Journal of Econometrics*. 108, 1-24.
- Lucas, E. (1988) On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*. 22(1), 3-42.
- Madala, G.S. & Wu, S. (1999) A comparative study of unit root tests with panel data and a new simple test. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 61, 631-652.
- Narayan, P. K. & Smyth, R. (2006) Higher Education, Real Income and Real Investment in China: Evidence From Granger Causality Tests. *Education Economics*. 141, 107-125.
- Newey, W. K. & West, K. D. (1994) Automatic lag selection in covariance matrix estimation. *Review of Economic Studies*. 614, 631-654.
- Pedroni, P. (1999) Critical values for cointegration tests in heterogeneous panels with multiple regressors. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*. 61, 653-670.
- Pedroni, P. (2004) Panel cointegration: Asymptotic and finite sample properties of pooled time series tests with an application to the PPP hypothesis. *Econometric Theory*. 20, 597-625.
- Phillips, P.C. & Perron, P. (1988) Testing for a Unit Root in time series regression. *Biometrika*. 75, 335-346.
- Porter, M. & Stern, S. (2000) Measuring the "Ideas" Production Function: Evidence from International Patent Output. NBER Working Paper 7891.
- Romer, P. (1986) Increasing returns and long-run growth. *Journal of Political Economy*. 94(5), 1002-37.

- Romer, P. (1990) Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy*. 98, 71-102.
- Schwarz, G. E. (1978) Estimating the dimension of a model. *Annals of Statistics*. 6, 461-464.
- Voutsinas, I. & Tsamadias, C. (2014) Does Research and Development Capital Affect Total Factor Productivity? Evidence from Greece. *Economics of Innovation and New Technology*. 23(7), 631–51.
- Voutsinas, I., Tsamadias, C., Carayannis, E. & Staikouras, C. (2015) Does research and development expenditure impact innovation? theory, policy and practice insights from the Greek experience? *The Journal of Technology Transfer*. in press.

# Το marketing στην τριτοβάθμια εκπαίδευση: Η περίπτωση των Μεταπτυχιακών Προγραμμάτων Σπουδών του ΤΕΙ Θεσσαλίας

Γραμμένου Κασσιανή<sup>1</sup>, Καραγιώργος Ιωάννης<sup>2</sup>, Μπλάνας Νικόλαος<sup>3</sup>, Γρηγορίου Ιωάννα<sup>4</sup>

<sup>1</sup>[kassiani.gramm@hotmail.gr](mailto:kassiani.gramm@hotmail.gr), <sup>2</sup>[te1313058@teilar.gr](mailto:te1313058@teilar.gr), <sup>3</sup>[nikosblanas@teilar.gr](mailto:nikosblanas@teilar.gr), <sup>4</sup>[ioangri@yahoo.gr](mailto:ioangri@yahoo.gr)

Φοιτήτρια Διοίκησης Επιχειρήσεων<sup>1</sup>, Φοιτητής Διοίκησης Επιχειρήσεων<sup>2</sup>,  
Αναπληρωτής Καθηγητής Διοίκησης Επιχειρήσεων<sup>3</sup>, MBA, University of Staffordshire<sup>4</sup>

## Περίληψη

Τα Τμήματα της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης που έχουν εισαγάγει στο πρόγραμμα σπουδών τους προγράμματα μεταπτυχιακών σπουδών, είναι αναγκασμένα να αποκτήσουν μηχανισμούς πρόβλεψης και προσαρμοστικότητας, ώστε να μπορέσουν να ανταποκριθούν στις σημερινές και μελλοντικές ανάγκες των σπουδαστών τους. Αν και τα ελληνικά ΠΜΣ έχουν μεγάλο συναγωνισμό με τα αντίστοιχα του εξωτερικού, οι έλληνες φοιτητές προτιμούν τα ελληνικά λόγω του μεγάλου αριθμού πλεονεκτημάτων τους. Η παρούσα ερευνητική εργασία στοχεύει στην εύρεση της μεθοδολογίας που θα χρησιμοποιηθεί από τα μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών ώστε να προσελκύσουν περισσότερους φοιτητές. Συγκεκριμένα, θα διενεργήσουμε έρευνα μέσω ερωτηματολογίων χρησιμοποιώντας τη μέθοδο Likert, και θα επεξεργασθούμε τα δεδομένα με το SPSS. Σκοπός μας είναι να συλλέξουμε πρωτογενή στοιχεία από ενεργούς φοιτητές μεταπτυχιακών προγραμμάτων του ΤΕΙ Θεσσαλίας. Τα αποτελέσματα της έρευνας θα αποτελέσουν χρήσιμα εργαλεία στα χέρια της διοίκησης των ΑΕΙ και των ΤΕΙ καθώς και των εκπαιδευτικών, διότι θα μπορέσουν να αναδείξουν τα ελληνικά ΠΜΣ σε σχέση με του εξωτερικού.

**Λέξεις κλειδιά:** Οικονομικά της Εκπαίδευσης, Marketing, Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών

**JEL :** I23, M31,

## Abstract

The departments of the Third-level Education that have imported in their program of study postgraduate programs, are forced to acquire mechanisms of forecast and adaptability, so that they can correspond to the current and future needs of their students. Although the Greek PSPs have great competition with those abroad, students prefer the Greek because of the large number of their advantages. The present inquiring work aims in the finding of a methodology that will be used by the postgraduate programs of study so that they attract more students. Concretely, we will hold research via questionnaires using the method Likert, and will process the data in SPSS. Our aim is to collect primary elements from active students of postgraduate programs of Technological Educational Institute of Thessaly. The results of research will constitute useful tools in the hands of the administration of Higher Education Institutions and Technological Educational Institutes as well as teachers, because they will be able to highlight the Greek PSPs compared with foreign.

**Keywords:** Economics of Education, Marketing, Third-level Education, Postgraduate Program of Study

## 1. Εισαγωγή

Στην δύσκολη αυτή οικονομικά εποχή για την Ελλάδα, που η αγορά εργασίας συρρικνώνεται καθημερινώς με ταχύτατους ρυθμούς, ενώ στον αντίποδα ο αριθμός των νέων που βγαίνουν στην αγορά εργασίας αυξάνεται συνεχώς, ένα βασικό πτυχίο, δεν είναι πια αρκετό. Σήμερα τα

νέα παιδιά, έχουν πολλά περισσότερα εφόδια σε σχέση με τους γονείς τους και γι' αυτόν τον λόγο η αγορά εργασίας έχει γίνει πολύ πιο ανταγωνιστική σε σχέση με ότι ίσχυε 20 χρόνια πριν. Πτυχίο ανώτατης εκπαίδευσης, πτυχίο τουλάχιστον μιας ξένης γλώσσας, πτυχίο για την χρήση υπολογιστών, είναι μόνο κάποια από τα βασικά εφόδια που οι γονείς φρόντισαν να παρέχουν στα παιδιά τους. Και φυσικά η λίστα δεν τελειώνει εδώ, καθώς εμπλουτίζεται και με άλλες ικανότητες όπως είναι ο αθλητισμός, η μουσική, οι τέχνες, ο χορός και γενικά οτιδήποτε άλλο θεωρούσε ο κάθε γονέας πως πρέπει να γνωρίζει το παιδί του. Και ενώ όλα αυτά 10-20 χρόνια πριν ήταν παραπάνω από αρκετά ώστε να εργαστεί κάποιος σε μια «καλή θέση με καλό μισθό» όπως έλεγαν, σήμερα είναι μόνο τα βασικά προσόντα. Έχοντας κάποιος μόνο αυτά στο βιογραφικό του, δεν θεωρείται αρκετά ανταγωνιστικός, ενώ είναι αδύνατο να ξεχωρίσει μέσα από την μάζα. Οπότε το επόμενο φυσικό στάδιο είναι η συνέχιση των σπουδών, για την απόκτηση εξειδίκευσης. Γι' αυτόν τον λόγο σήμερα όλο και πιο πολλοί κάτοχοι βασικού τίτλου σπουδών, στρέφουν την προσοχή τους στα Μεταπτυχιακά προγράμματα.

Με αυτά τα δεδομένα, όλο και περισσότεροι νέοι στρέφουν την προσοχή τους για την συνέχιση των σπουδών τους στο επόμενο επίπεδο. Και ενώ τα περισσότερα ακαδημαϊκά ιδρύματα (τόσο ΑΕΙ όσο και ΤΕΙ) προσπαθούν να ανταπεξέλθουν στην νέα αυτή πραγματικότητα με την δημιουργία ΠΜΣ, πολλοί νέοι επιλέγουν να σπουδάσουν στο εξωτερικό. Και γι' αυτό, σκοπός αυτής της εργασίας είναι να βοηθήσει τα ελληνικά ΠΜΣ να γίνουν πιο ανταγωνιστικά με αυτά του εξωτερικού και να αποκτήσουν μεγαλύτερη απήχηση στους Έλληνες –και γιατί όχι -και ξένους φοιτητές. Παραμένοντας στα πλαίσια της νομοθεσίας που ορίζει τη λειτουργία των ΠΜΣ (*ώστε πέρα από τον έννομο χαρακτήρα, να μην δημιουργηθεί αθέμιτος ανταγωνισμός όπως για παράδειγμα τη μείωση του χρόνου φοίτησης ώστε κάποιο ΠΜΣ να γίνει πιο θελκτικό έναντι των υπολοίπων*) τα ελληνικά μεταπτυχιακά προγράμματα, χρησιμοποιώντας τα απαραίτητα εργαλεία μάρκετινγκ μπορούν να προβληθούν και να κερδίσουν στα σημεία τα ΠΜΣ του εξωτερικού. Αρχικά παρουσιάζονται κάποιοι εννοιολογικοί ορισμοί που θεωρούμε απαραίτητο να αναφερθούν για την καλύτερη κατανόηση της εργασίας.

## 1.1 Ορισμός του Μάρκετινγκ

Ο William Pride et al, (2010) ορίζουν το Μάρκετινγκ ως τη δραστηριότητα, το σύνολο των θεσμικών οργάνων και των διαδικασιών για τη δημιουργία, την επικοινωνία, την παράδοση, και την ανταλλαγή προσφορών που έχουν αξία για τους πελάτες, τους συνεργάτες και την κοινωνία γενικότερα. Οι κύριες λειτουργίες του Μάρκετινγκ είναι η αγορά και η πώληση, η μεταφορά και η αποθήκευση, η χρηματοδότηση, η τυποποίηση, η ανάληψη κινδύνων και συλλογή πληροφοριών από την αγορά.

## 1.2 Μάρκετινγκ σχέσεων

Το μάρκετινγκ σχέσεων αναφέρεται στις αποφάσεις του μάρκετινγκ και στις δραστηριότητες που συγκεντρώνονται στο να επιτύχουν μακροπρόθεσμες, ικανοποιητικές σχέσεις με τους πελάτες. Η εμπιστοσύνη του πελάτη προς την επιχείρηση συνεχώς αυξάνεται με το μάρκετινγκ σχέσεων, και όσο αυτή μεγαλώνει, τόσο η κατανόηση των αναγκών και των επιθυμιών των πελατών από την επιχείρηση αυξάνεται. Γι' αυτό και οι επιτυχημένοι πωλητές ανταποκρίνονται στις ανάγκες των πελατών και με την πάροδο του χρόνου προσπαθούν να αυξάνουν την αξία για τους αγοραστές (Pride, et al, 2010).

### 1.3 Το μάρκετινγκ στην εκπαίδευση

Ως μάρκετινγκ της εκπαίδευσης ορίζεται το σύνολο των μέσων με τα οποία το σχολείο επικοινωνεί και προωθεί τους σκοπούς του, τις αξίες και τα προϊόντα του σε μαθητές, γονείς, προσωπικό και ευρύτερο κοινωνικό σύνολο. Για να μπορέσουν να επιτευχθούν οι στόχοι του οργανισμού, θα πρέπει οι ανάγκες του πελάτη να αναγνωριστούν, να προβλεφθούν και να ικανοποιηθούν. Το μάρκετινγκ της εκπαίδευσης αποτελεί μια αδιάσπαστη λειτουργία της διοίκησης, χωρίς την οποία το σχολείο δεν θα μπορούσε να επιβιώσει στο σύγχρονο ανταγωνιστικό περιβάλλον του, δεδομένου ότι το σχολείο δεν αρκεί να είναι αποτελεσματικό, αλλά χρειάζεται να μεταδίδει και μια αποτελεσματική εικόνα στους γονείς και εταίρους του (Σιώπη, 2013).

### 1.4 Το θεσμικό πλαίσιο για την εκπαίδευση στην Ελλάδα

Σύμφωνα με το ν.4009/2011 (ΦΕΚ 195 άρθρο 38, Παράρτημα 2) «τα Π.Μ.Σ. των Α.Ε.Ι. εντάσσονται στο στρατηγικό σχεδιασμό του ιδρύματος, αποσκοπούν στην προαγωγή της γνώσης, την ανάπτυξη της έρευνας και την ικανοποίηση των εκπαιδευτικών, ερευνητικών και αναπτυξιακών αναγκών της χώρας, διέπονται από επιστημονική συνοχή, αναφέρονται σε ειδικότητες συγγενείς προς τα επιστημονικά πεδία των προπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών και πληρούν προϋποθέσεις που εγγυώνται υψηλό επίπεδο σπουδών». Τα Α.Ε.Ι. έχουν την κύρια ευθύνη της οργάνωσης και λειτουργίας Π.Μ.Σ. και πρέπει να αναφέρονται σε συγγενείς ειδικότητες των προπτυχιακών τίτλων που παρέχουν, ενώ για τη δημιουργία τους επιτρέπεται η συνεργασία μεταξύ τμημάτων, Α.Ε.Ι. και με αναγνωρισμένα ξένα πανεπιστήμια. Τα ΠΜΣ εγκρίνονται αρχικά από τον Πρύτανη/Πρόεδρο του ιδρύματος και στη συνέχεια στέλνονται προς έγκριση στο Υπουργείο Παιδείας.

Οι απαιτούμενοι οικονομικοί και άλλοι πόροι για ένα Π.Μ.Σ. μπορεί να προέρχονται από δωρεές, δημόσιες ή ιδιωτικές χορηγίες, δίδακτρα, κοινοτικά ή ερευνητικά προγράμματα και επιχορηγήσεις από τον κρατικό προϋπολογισμό, με ευθύνη του Διευθυντή του Π.Μ.Σ. Η διάρκεια λειτουργίας του φτάνει τα 8 έτη με δυνατότητα παράτασης. Τέλος, το υπουργείο χρηματοδοτεί μεταπτυχιακά προγράμματα κατά προτεραιότητα, σύμφωνα με τις εθνικές ανάγκες. Στα Π.Μ.Σ. γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. της ημεδαπής ή αναγνωρισμένων ομοταγών ιδρυμάτων της αλλοδαπής, όπου ο προπτυχιακός τίτλος σπουδών έχει συναφές θέμα με το επιθυμητό Π.Μ.Σ.. Πρέπει να γνωρίζουν μία ξένη γλώσσα, ενώ η χρονική διάρκεια σπουδών για την απόκτηση ενός Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.) είναι τουλάχιστον δύο εξάμηνα. Για κάθε μεταπτυχιακό φοιτητή ορίζεται ένα μέλος Δ.Ε.Π. ως επιβλέπων καθηγητής όπου παρακολουθεί και ελέγχει την πορεία του.

## 2. Η οργάνωση του ΤΕΙ Θεσσαλίας

Το ΑΤΕΙ Θεσσαλίας ιδρύθηκε το 1973 (ΚΑΤΕ-1987 ως ΤΕΙ) και οι κτιριακές εγκαταστάσεις του βρίσκονται στις πόλεις Λάρισα, Καρδίτσα και Τρίκαλα. Το συνολικό εμβαδό των *campus* είναι 1.540 στρέμματα, με τις κτιριακές εγκαταστάσεις να ξεπερνούν τα 121 στρέμματα. Έχει 20 τμήματα και κατευθύνσεις με 19.500 εγγεγραμμένους φοιτητές. Όλα τα τμήματα στη Λάρισα είναι πλήρως εξοπλισμένα σε μηχανολογικό και εργαστηριακό εξοπλισμό, με πολλές καινούριες κτιριακές υποδομές σε κάθε μία από τις τέσσερις σχολές, και άλλες όπως σύγχρονη βιβλιοθήκη, στάβλοι, καφετέρια κ.α. Για τη βελτίωση τη ποιότητας των φοιτητών υπάρχουν: εστιατόριο όπου σιτίζονται δωρεάν 3.000 σπουδαστές ημερησίως, φοιτητικές εστίες 600 κλινών, κέντρο φυσικής αγωγής με κλειστό γυμναστήριο, γήπεδα και άλλα. Το ίδρυμα κατέχει 15 διπλώματα ευρεσιτεχνίας ενώ στο πρόγραμμά του περιλαμβάνονται ήδη 12

αυτοδύναμα Μεταπτυχιακά Προγράμματα και πραγματοποιούνται πολλά διδακτορικά σε συνεργασία με τμήματα των Πανεπιστημίων Θεσσαλίας, ΑΠΘ, ΕΚΠΑ, ΕΜΠ και του εξωτερικού. Τέλος, το ΤΕΙ Θεσσαλίας είναι ένα εξωστρεφές ίδρυμα όπου συνεργάζεται με ελληνικά και ξένα πανεπιστήμια, συνεταιρισμούς, δήμους της περιφέρειας και με επιχειρήσεις προσφέροντας τεχνογνωσία για την επίλυση προβλημάτων και παρασκευή νέων προϊόντων [ΤΕΙ Θεσσαλίας, (2016) ; Onlarissa, (2016)].

## 2.1 Τα μεταπτυχιακά προγράμματα του ΤΕΙ Θεσσαλίας

Τα πέντε ΠΜΣ του ΤΕΙ Θεσσαλίας που μελετήσαμε, διδάσκονται στην ελληνική γλώσσα, είναι πλήρους ή μερικής φοίτησης διάρκειας 3 ή 5 ακαδημαϊκών εξαμήνων αντίστοιχα, με το τρίτο εξάμηνο να προορίζεται για την εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας. Κάθε εξάμηνο διαρκεί 13 εβδομάδες και ο συνολικός φόρτος εργασίας αντιστοιχεί σε 90 ECTS. Κύριος σκοπός όλων των ΠΜΣ του ΤΕΙ Θεσσαλίας είναι η προετοιμασία εξειδικευμένων και ικανών στελεχών για απασχόληση σε φορείς δημοσίου ή ιδιωτικού τομέα. Με στόχο την ενίσχυση των γνώσεων των φοιτητών μέσω πραγματικών εμπειριών, διοργανώνονται παράλληλα εκπαιδευτικές και ερευνητικές δραστηριότητες.

Η ΣΔΟ προσφέρει δύο ΠΜΣ :

- Το ΠΜΣ «Διοίκηση και Διαχείριση Έργων και Προγραμμάτων» που ξεκίνησε τη λειτουργία του τον Οκτώβρη του 2010 και απευθύνεται σε απόφοιτους ΣΔΟ και Πολιτικών Μηχανικών και είναι πιστοποιημένο από την TUV Austria, σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 9001: 2008.
- Το νέο ΠΜΣ «Μάστερ στη Διοίκηση Επιχειρήσεων» (Οκτώβρης 2015) που απευθύνεται σε πτυχιούχους ΑΕΙ ή ομοταγών ιδρυμάτων της αλλοδαπής και προσφέρει πέντε διαφορετικές κατευθύνσεις οι οποίες είναι:
  - Χρηματοοικονομική Διοίκηση
  - Διαχείριση Έργων
  - Πληροφοριακά Συστήματα Επιχειρήσεων και Οργανισμών
  - Τουριστικών Επιχειρήσεων και Φιλοξενίας
  - Μάρκετινγκ

Οι σκοποί των δύο αυτών ΠΜΣ είναι:

- Η προετοιμασία εξειδικευμένων και ικανών στελεχών που θα προωθήσουν την ανάπτυξη των Ελληνικών επιχειρήσεων που εκτελούν έργα και της Ελληνικής Οικονομίας γενικότερα.
- Η προαγωγή των γνώσεων επί του εκάστοτε αντικείμενου.
- Η ανάπτυξη της έρευνας στη ΔΔΕ και στη Διοίκηση και Οικονομία αντίστοιχα.
- Η προετοιμασία για διδακτορικές σπουδές.

Η αξιολόγηση του προγράμματος ΔΔΕΠ που έγινε το 2013 έδειξε ότι οι φοιτητές εμφανίζονται ιδιαίτερα ικανοποιημένοι από τη διδασκαλία και τα μαθήματα και δηλώνουν ικανοποιημένοι με το υποστηρικτικό υλικό που διατίθεται μέσω του e-class [τα αποτελέσματα της αξιολόγησης είναι διαθέσιμα στις ιστοσελίδες: [http://de.teithessaly.gr/story/el-GR/521/Μεταπτυχιακό\\_Δίπλωμα\\_Ειδίκευσης\\_στη\\_Διοίκηση\\_Επιχειρήσεων\\_-\\_MBA\\_με\\_5\\_κατευθύνσεις.html](http://de.teithessaly.gr/story/el-GR/521/Μεταπτυχιακό_Δίπλωμα_Ειδίκευσης_στη_Διοίκηση_Επιχειρήσεων_-_MBA_με_5_κατευθύνσεις.html), (Ιούνιος 2016); [http://de.teithessaly.gr/story/el-GR/43/Master\\_στην\\_Διοίκηση\\_και\\_Διαχείριση\\_Έργων\\_και\\_Προγραμμάτων.html](http://de.teithessaly.gr/story/el-GR/43/Master_στην_Διοίκηση_και_Διαχείριση_Έργων_και_Προγραμμάτων.html), (Ιούνιος 2016)].

Το νέο ΠΜΣ «Μηχανική Λογισμικού για Διαδικτυακές & Φορητές Εφαρμογές» λειτουργεί από το ακαδημαϊκό έτος 2015-2016 και έχει ως αντικείμενο την ανάπτυξη σύνθετων web και mobile εφαρμογών μεγάλης κλίμακας αλλά και έντασης γνώσης. Εισάγει μια έντονη

πρακτική διάσταση που βασίζεται στην εκπόνηση υποδειγματικών εργασιών από τους φοιτητές σε κάθε μάθημα.

Με το συγκεκριμένο ΠΜΣ οι απόφοιτοι:

- Λαμβάνουν εξειδικευμένες γνώσεις
- Μπορούν να εργαστούν ως μηχανικοί λογισμικού στο ανάλογο αντικείμενο.
- Εμπλουτίζουν τις προγραμματιστικές τους γνώσεις με ιδέες από άλλα γνωστικά αντικείμενα, ώστε να είναι σε θέση να αναπτύξουν εφαρμογές τεχνολογίας αιχμής.

(<http://msc.cs.teilar.gr/>)

Στο τμήμα Νοσηλευτικής λειτουργεί το ΠΜΣ «Ψυχική Υγεία» από τον Οκτώβρη του 2011 και έχει πιστοποιηθεί από την TUV Austria, σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 9001. Το ΠΜΣ απευθύνεται σε επιστήμονες υγείας που επιθυμούν να ειδικευθούν στη Φροντίδα της Ψυχικής υγείας. Εκτός από την παροχή θεμελιακών γνώσεων, το πρόγραμμα παρέχει ευκαιρίες μελέτης θεμάτων ιδιαίτερου ενδιαφέροντος, όπως η διπλή διάγνωση, ψυχοκοινωνικές και ψυχοεκπαιδευτικές παρεμβάσεις, η διαχείριση της ασθένειας, του θανάτου και η προαγωγή της ψυχικής υγείας. Σκοπός του ΠΜΣ είναι η κατάρτιση εξειδικευμένων επιστημόνων υγείας που θα στελεχώσουν σχετικούς οργανισμούς και υπηρεσίες ως ειδικοί (<http://www.pgmentalhealth.teilar.gr/>).

Το ΠΜΣ «Αρχιτεκτονική και Δομοστατική Αποκατάσταση Ιστορικών Κτιρίων και Συνόλων» του τμήματος Πολιτικών Μηχανικών ΤΕ Τρικάλων ανήκει και αυτό στα νέα ΠΜΣ του ιδρύματος με την έναρξή του τον Οκτώβρη του 2015 και έχει ως αντικείμενο τη διδασκαλία και την έρευνα στα ζητήματα αποκατάστασης ιστορικών κτιρίων και συνόλων που έχουν ανακύψει σε ευρωπαϊκή, εθνική και περιφερειακή κλίμακα, καθώς και στα αντίστοιχα θεσμικά εργαλεία και τις διαδικασίες εφαρμογής των τεχνικών προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς.

Οι ειδικότεροι στόχοι του ΠΜΣ είναι:

- Η κατάρτιση των φοιτητών, η επέκταση των γνώσεων σε θεωρητικό και ιδιαίτερος σε εφαρμοσμένο επίπεδο καθώς και η κατοχύρωση επαγγελματικών δικαιωμάτων.
- Η παραγωγή εξειδικευμένου επιστημονικού δυναμικού που θα μπορεί άμεσα να ενταχθεί στην αγορά εργασίας και να καλύψει την αυξανόμενη επαγγελματική ζήτηση (<https://adoapteithessaly.gr/>).

### 3. Περιγραφή ερωτηματολογίου

Οι κλίμακες ιεράρχησης (Cohen et al, 2008) χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση ζητημάτων που αφορούν τη διαβάθμιση των απαντήσεων, την έντασή τους και την απομάκρυνση από τους περιορισμούς των διχοτομημένων ερωτήσεων. Είναι πολύ χρήσιμοι μηχανισμοί για τον ερευνητή διότι ενσωματώνουν ένα βαθμό ευαισθησίας και διαφοροποίησης των απαντήσεων ενώ ταυτόχρονα αποφέρουν ποσοτικά δεδομένα. Μια τέτοια κλίμακα είναι και η κλίμακα Likert. Η κλίμακα Likert δίνει μια ποικιλία απαντήσεων σε μια συγκεκριμένη ερώτηση ή δήλωση. Είναι ιδιαίτερα ελκυστική διότι έχει μεγάλη γκάμα αποχρώσεων στις απαντήσεις και υπάρχει μόνο μία διάσταση (δηλαδή μετράει μόνο ένα πράγμα κάθε φορά).

Οι παράμετροι που χρήζουν προσοχής στις κλίμακες ιεράρχησης είναι οι εξής:

- Δε μπορεί να ελεγχθεί εάν οι ερωτώμενοι λένε την αλήθεια.
- Δε γίνεται γνωστό αν οι συμμετέχοντες επιθυμούν να προσθέσουν σχόλια στο ζήτημα (κάτι που διορθώνεται με μια ερώτηση ανοιχτού τύπου).
- Οι συμμετέχοντες αποφεύγουν να χρησιμοποιούν τις ακραίες επιλογές για να μη χαρακτηριστούν ακραίοι, με αποτέλεσμα οι πιθανές επιλογές να μειώνονται. Ένας

τρόπος αντιμετώπισης είναι η χρήση μεγαλύτερης κλίμακας (για παράδειγμα επτάβαθμης).

Σύμφωνα με τον Cohen (και άλλοι, 2008) Ένα ερωτηματολόγιο μπορεί να περιέχει ερωτήσεις ανοικτού και κλειστού τύπου. Σε μια ανοικτού τύπου ερώτηση υπάρχει χώρος για ελεύθερη απάντηση. Η μέθοδος αυτή εντοπίζει πληροφορίες που μπορεί να μην εντοπιζόνταν διαφορετικά, ενώ εναποθέεται η ευθύνη για την ιδιοκτησία των δεδομένων στους ίδιους τους απαντώντες. Τα χαρακτηριστικά μιας ποιοτικής ερώτησης είναι ότι μπορεί να αποτυπώσει την αυθεντικότητα, τον πλούτο, το βάθος της απάντησης και την ειλικρίνεια.

Η αδυναμία αυτών των ερωτήσεων είναι:

- ο χειρισμός των δεδομένων,
- ο κίνδυνος παραβίασης της αρχής των λεκτικών δεδομένων που δυσκολεύει,
- η ομαδοποίηση και σύγκριση των απαντήσεων,
- ο πολύς χρόνος που χρειάζεται για τη συμπλήρωσή του, και
- η υπόθεση ότι όλοι οι απαντώντες θα είναι επαρκώς ή ισότιμα ικανοί να διατυπώσουν τις απόψεις τους γραπτώς.

Στις κλειστές ερωτήσεις ο ερωτώμενος καλείται να επιλέξει μία εκ των υποδεικνυόμενων τιμών κάθε ερώτησης. Οι ερωτήσεις αυτές χρησιμοποιούνται όταν απαιτείται χρήση ποσοτικών αναλύσεων, με την επιφύλαξη οι προτεινόμενες απαντήσεις να μην εκφράζουν τον ερωτώμενο απόλυτα. Οι κατηγορίες στις οποίες χωρίζονται είναι οι ερωτήσεις διχοτόμησης και οι ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής (Πασχαλούδης, 2009).

#### **4. Μεθοδολογία της έρευνας**

Ποιοτικό λέγεται ένα χαρακτηριστικό που αφορά σε μια ιδιότητα των ατόμων του πληθυσμού, η οποία δεν εκφράζεται με μια συγκεκριμένη μονάδα μέτρησης όπως το φύλο, η εθνικότητα, το επάγγελμα κτλ. Τα ποιοτικά δεδομένα είναι δυνατό να ποσοτικοποιηθούν ή να συμπληρωθούν και να ενισχυθούν με ποσοτικά στοιχεία (Παπάνης, 2011). Έχουν μια φυσιολογική ροή και κατά ένα μεγάλο βαθμό δεν είναι κατευθυνόμενες από τον ερευνητή. Έτσι, ο ερευνητής μπορεί να διεισδύσει στην προσωπικότητα των υποκειμένων και να κατανοήσει τις κοινωνικές επιρροές που τα υποκείμενα έχουν δεχτεί, ενώ αναλαμβάνει να συνδυάσει με ένα λογικό τρόπο δεδομένα, στοιχεία και καταστάσεις ώστε να καταλήξει σε ένα συμπέρασμα (Παρασκευοπούλου & Κόλλια, 2008). Η ανάλυσή τους περιλαμβάνει όλες τις διαδικασίες νοηματοδότησης, κατηγοριοποίησης του ποιοτικού υλικού με στόχο στην απάντηση στα ερευνητικά ερωτήματα, τον έλεγχο των ερευνητικών υποθέσεων ή την ερμηνεία και κατανόηση φαινομένων, διαδικασιών και συμπεριφορών (Παπάνης, 2011).

#### **5. Αποτελέσματα της έρευνας**

Η έρευνα που πραγματοποιήσαμε έγινε με έντυπα ερωτηματολόγια που μοιράστηκαν και συμπληρώθηκαν παρουσία μας σε εκατό ενεργούς μεταπτυχιακούς φοιτητές του ΤΕΙ Θεσσαλίας των πέντε προαναφερθέντων ΠΜΣ, οι ερωτήσεις των οποίων είναι χωρισμένες σε δύο κύρια μέρη: σε εννέα ποιοτικές ερωτήσεις και σε είκοσι τέσσερις ερωτήσεις κλειστού τύπου, σύμφωνα με την κλίμακα Likert, και μία ανοικτού τύπου. Οι Ποιοτικές ερωτήσεις χρησιμοποιήθηκαν για να προσδιορίσουμε τα χαρακτηριστικά αυτών που επιλέγουν να συνεχίσουν τις σπουδές τους, ώστε να μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε ομάδες-στόχους.

Το 31% των ερωτηθέντων ήταν γυναίκες και το 69% άντρες (βλ, Σχήμα 1).

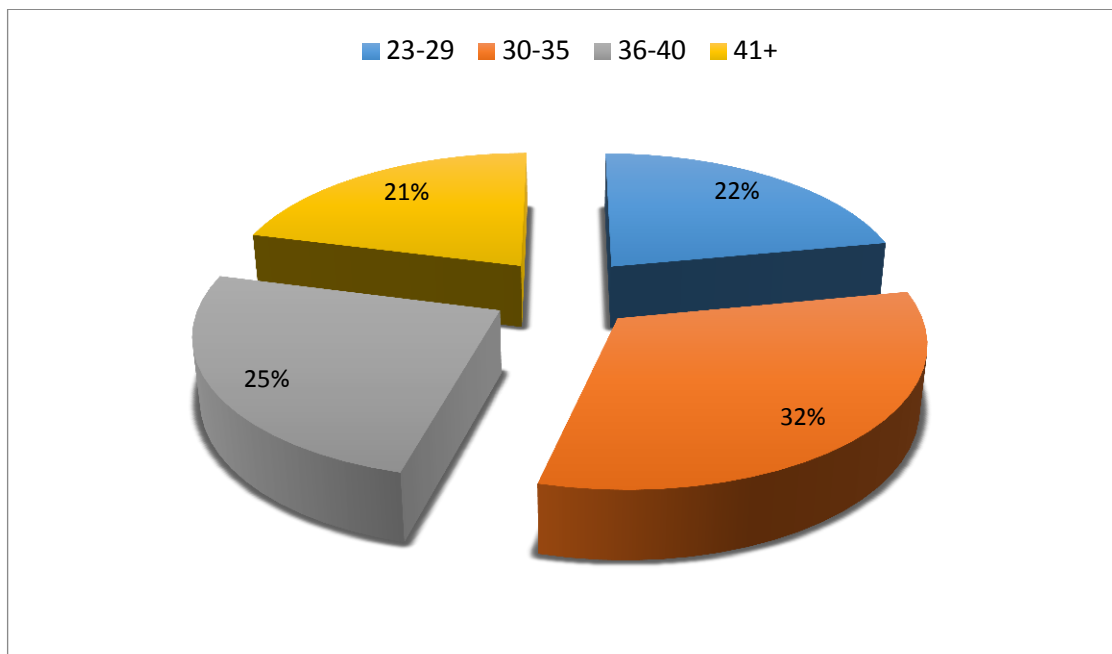
Οι ηλικιακές ομάδες αυτών ήταν οι εξής :

Το 22% ήταν 23-29 ετών.

Το 32% ήταν 30-35 ετών.

Το 25% ήταν 36-40 ετών.

Το 21% ήταν μεγαλύτεροι των 41 ετών



Σχήμα 1: Ηλικιακές ομάδες των ερωτηθέντων

Το μορφωτικό επίπεδο των ερωτηθέντων διαμορφώθηκε ως εξής : (βλ, Σχήμα 2)

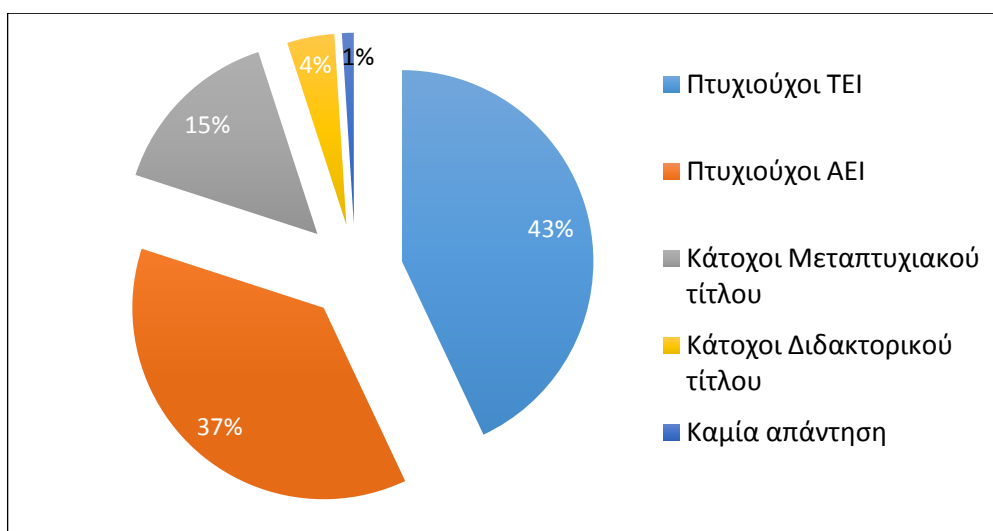
Το 43% ήταν Πτυχιούχοι ΤΕΙ,

Το 37% ήταν Πτυχιούχοι Πανεπιστημίου ΑΕΙ,

Το 15% κατείχε ήδη Μεταπτυχιακό τίτλο,

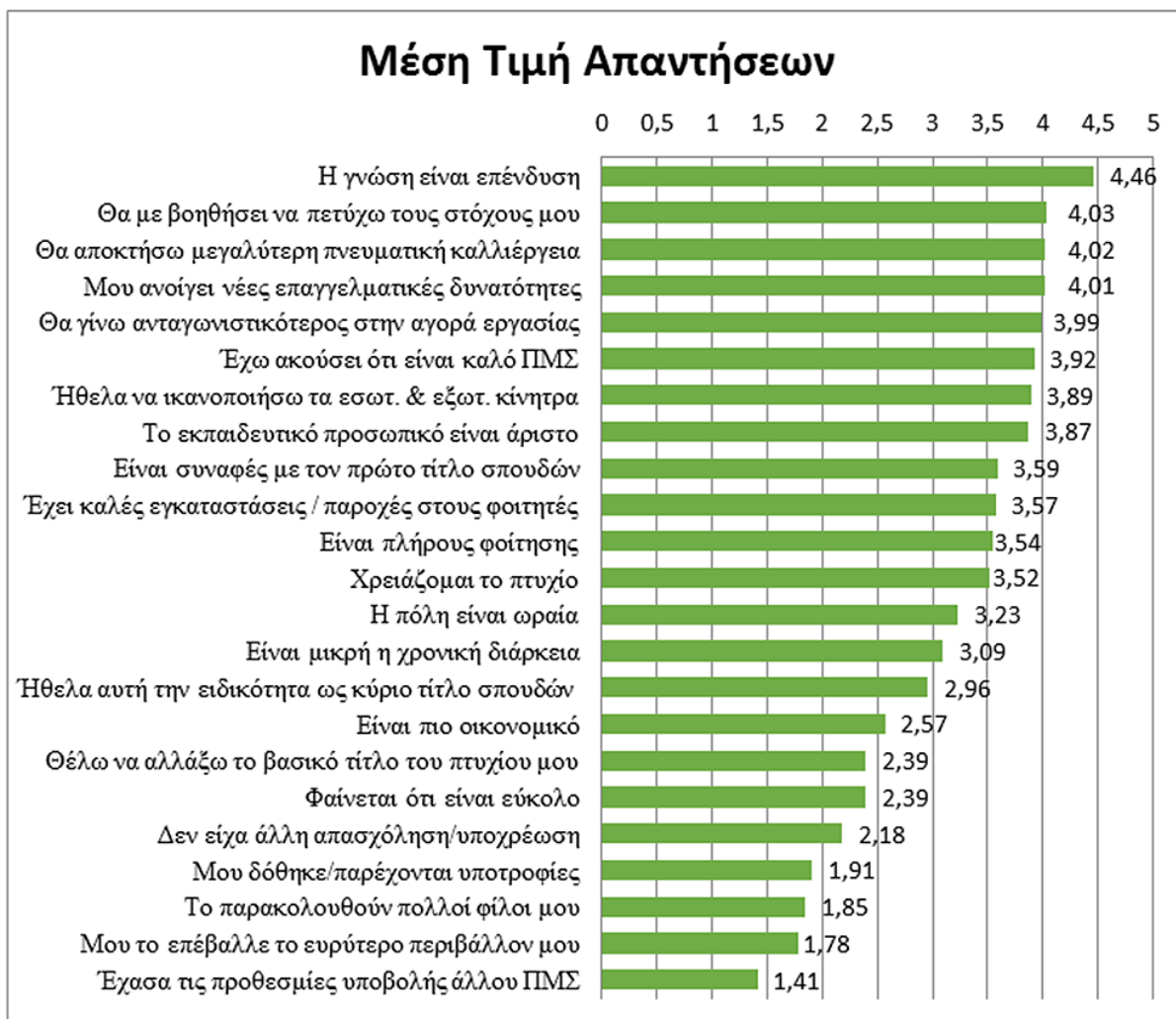
Το 4% κατείχε Διδακτορικό τίτλο σπουδών,

Το 1% δεν απάντησε.



Σχήμα 2: Μορφωτικό επίπεδο των ερωτηθέντων

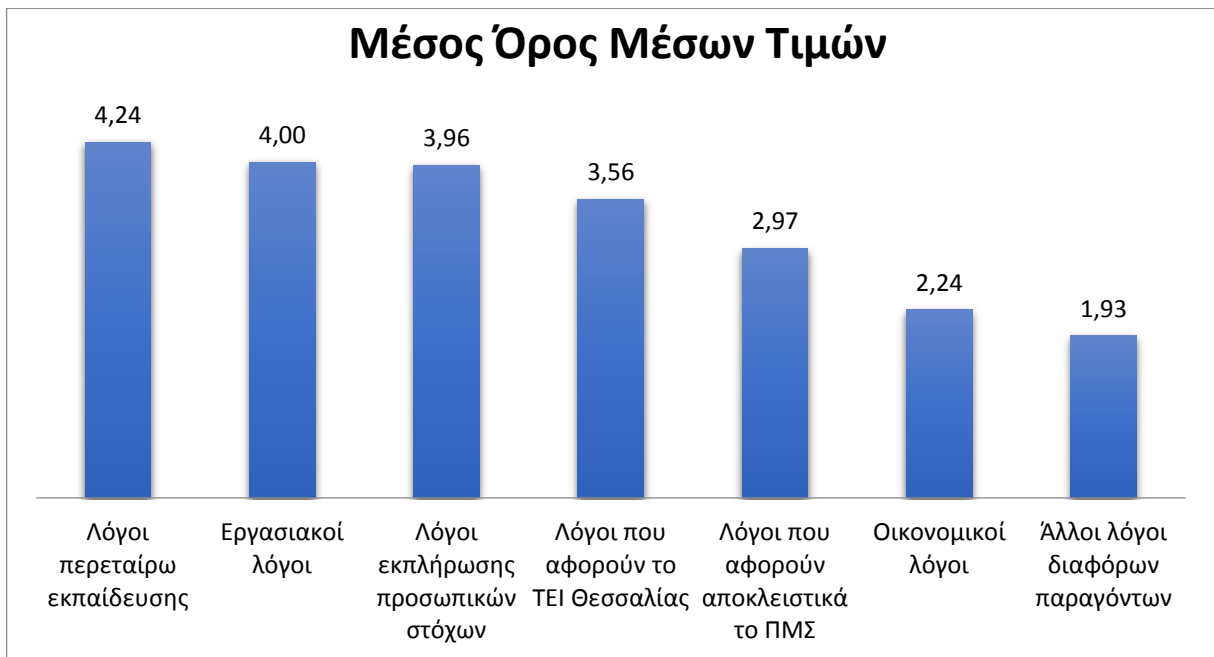
Οι εργαζόμενοι ήταν το 83% των φοιτητών (το 17% ήταν άνεργοι), εκ των οποίων το 34% απασχολούνταν στον ιδιωτικό τομέα και το 48% στο δημόσιο τομέα (το 1% δεν απάντησε). Για κάθε ερώτηση έχουμε βρει τη μέση τιμή των απαντήσεων με τη βοήθεια της Στατιστικής ώστε η κατάταξη των ερωτήσεων των λόγων επιλογής του κάθε ΠΜΣ που παρακολουθούν στο ΤΕΙ Θεσσαλίας να γίνει με τη μικρότερη δυνατή απόκλιση. Η μέση τιμή των απαντήσεων σε κάθε μία από τις 23 ερωτήσεις διαμορφώθηκε ως ακολούθως (βλ, Σχήμα 3).



Σχήμα 3: Μέση τιμή των απαντήσεων της κάθε ερώτησης του ερωτηματολογίου

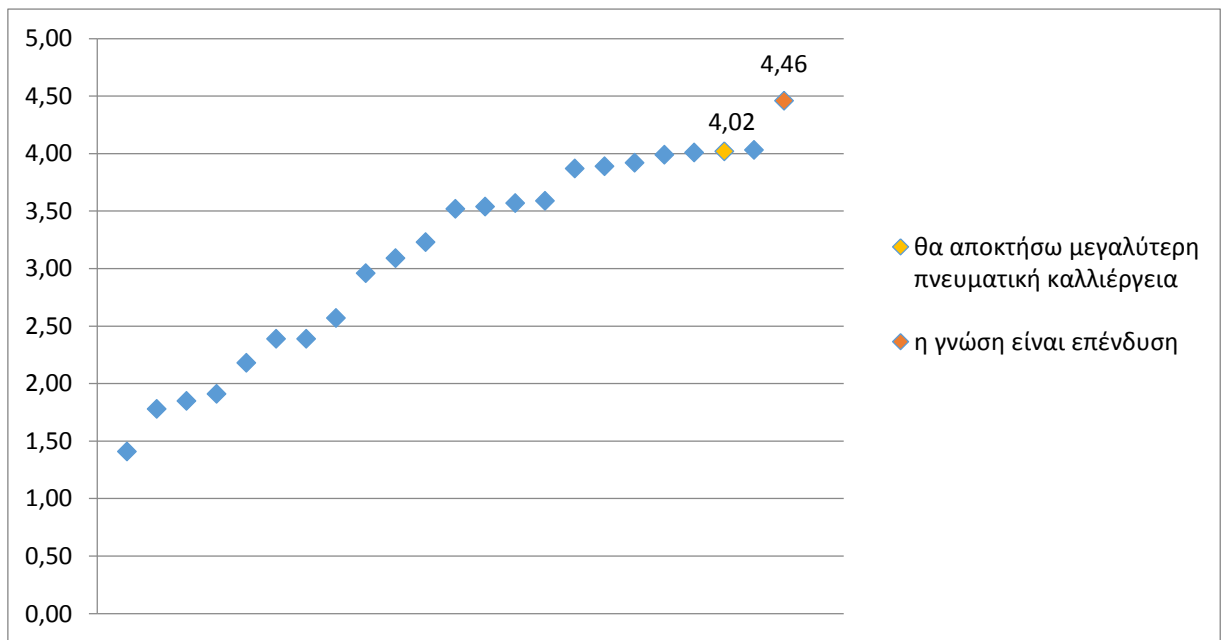
Για την καλύτερη κατανόηση των αποτελεσμάτων κατηγοριοποιήσαμε τις 23 ερωτήσεις των φοιτητών σε επτά ομάδες, σύμφωνα με το μέσο όρο των μέσων τιμών που έχουν οι απαντήσεις τους. Αυτές οι ομάδες είναι οι εξής : (βλ, Σχήμα 4)

- Για λόγους περεταίρω εκπαίδευσης (Μ.Ο.Τ. 4,24)
- Για εργασιακούς λόγους (Μ.Ο.Τ. 4,00)
- Για λόγους εκπλήρωσης προσωπικών στόχων (Μ.Ο.Τ. 3,96)
- Για λόγους που αφορούν το ΤΕΙ Θεσσαλίας (Μ.Ο.Τ. 3,56)
- Για λόγους που αφορούν αποκλειστικά το ΠΜΣ (Μ.Ο.Τ. 2,97)
- Για οικονομικούς λόγους (Μ.Ο.Τ. 2,24)
- Για άλλους λόγους διαφόρων παραγόντων (Μ.Ο.Τ. 1,93)



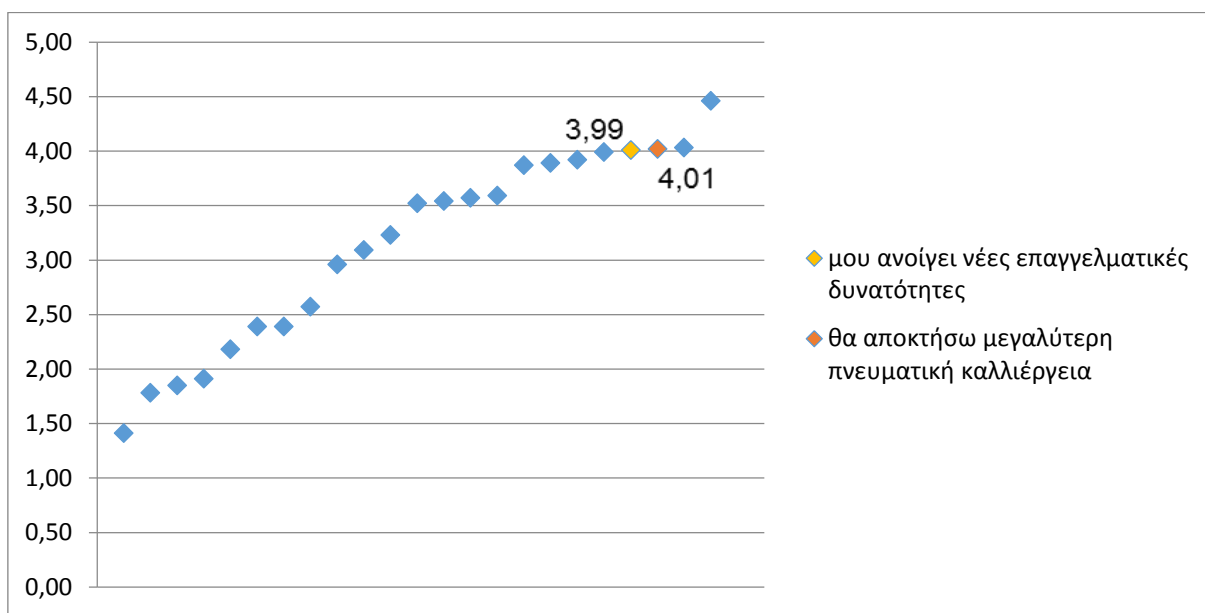
Σχήμα 4: Μέσος όρος των μέσων τιμών των ερωτήσεων ανά ομάδα

Αρχικά, στους λόγους περαιτέρω εκπαίδευσης, βλ, Σχήμα 5, περιλαμβάνεται η ερώτηση «η γνώση είναι επένδυση» που συγκέντρωσε την υψηλότερη βαθμολογία με Μ.Τ. 4,46(1<sup>η</sup>) και η ερώτηση «θα αποκτήσω μεγαλύτερη πνευματική καλλιέργεια» με Μ.Τ. 4,02(3<sup>η</sup>).



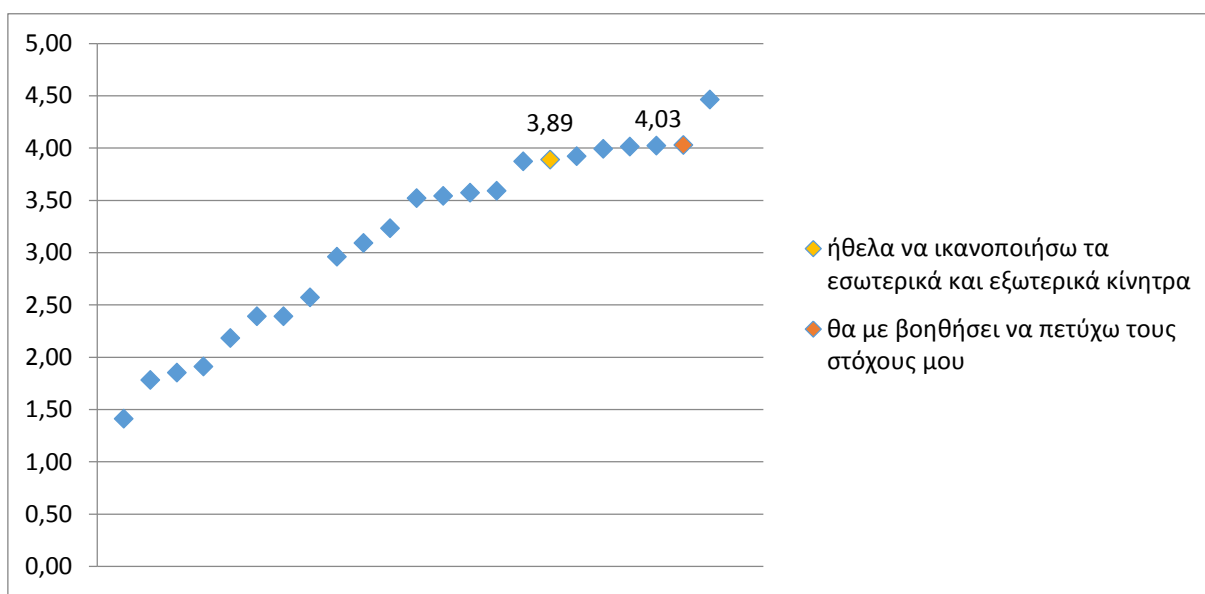
Σχήμα 5: Μέση τιμή των ερωτήσεων της ομάδας «Λόγοι περαιτέρω εκπαίδευσης»

Οι λόγοι που αφορούν την εργασία, βλ, Σχήμα 6, βρίσκονται δεύτεροι στις προτιμήσεις των φοιτητών, με την ερώτηση «μου ανοίγει νέες επαγγελματικές δυνατότητες» να έχει Μ.Τ. 4,01(4<sup>η</sup>) και την ερώτηση «θα με καταστήσει πιο ανταγωνιστικό στην αγορά εργασίας» Μ.Τ. 3,99(5<sup>η</sup>).



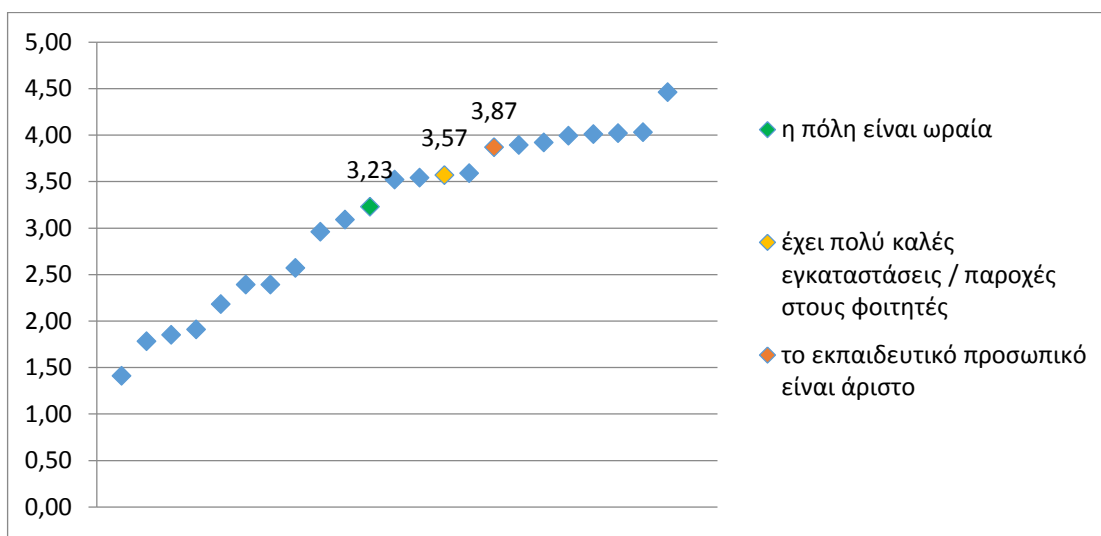
Σχήμα 6: Μέση τιμή των ερωτήσεων της ομάδας «Εργασιακοί λόγοι»

Για λόγους εκπλήρωσης προσωπικών στόχων, βλ. Σχήμα 7, σχετικές ερωτήσεις είναι οι εξής: «θα με βοηθήσει να πετύχω τους στόχους μου», δεύτερη στους προτιμώμενους λόγους επιλογής του ΠΜΣ με Μ.Τ. 4,03(2<sup>η</sup>) και «ήθελα να ικανοποιήσω εσωτερικά και εξωτερικά κίνητρα» Μ.Τ. 3,89(7<sup>η</sup>).



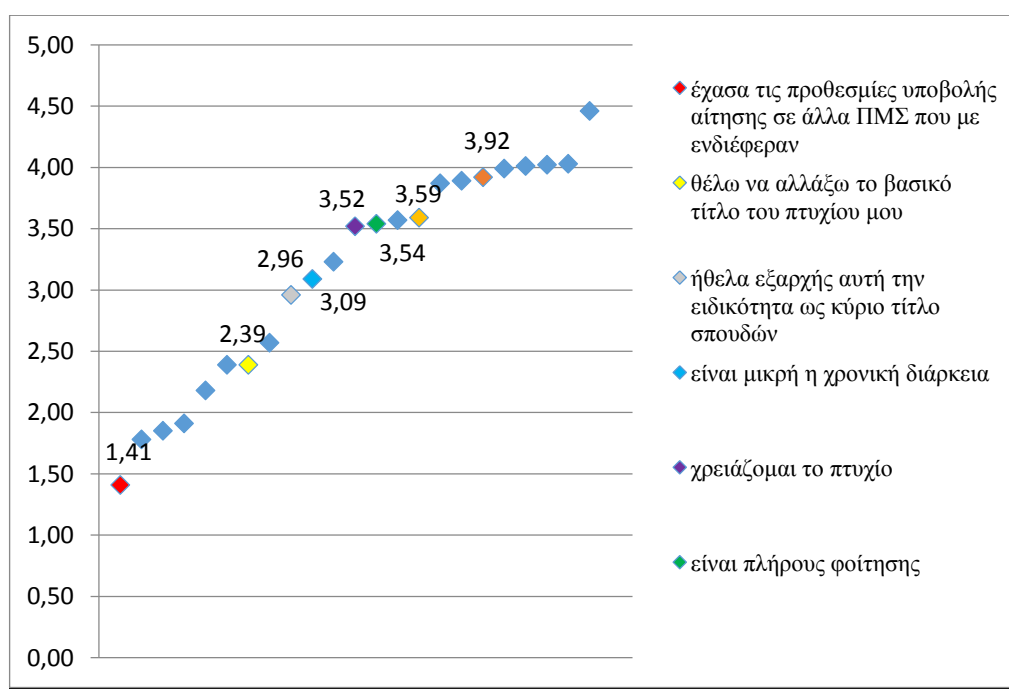
Σχήμα 7: Μέση τιμή των ερωτήσεων της ομάδας «Λόγοι εκπλήρωσης προσωπικών στόχων»

Στην αμέσως επόμενη κατάταξη βρίσκονται οι λόγοι επιλογής που αφορούν το ΤΕΙ Θεσσαλίας, βλ. Σχήμα 8. Η πρώτη ερώτηση στην κατάταξη αυτής της ομάδας αφορά «το άριστο εκπαιδευτικό προσωπικό», αφού συγκέντρωσε Μ.Τ. 3,87(8<sup>η</sup>), η δεύτερη αφορά «τις καλές εγκαταστάσεις και τις παροχές στους φοιτητές» με Μ.Τ. 3,57(10<sup>η</sup>) και η τελευταία αφορά την επιλογή με βάση «την ωραία πόλη» με Μ.Τ. 3,23(13<sup>η</sup>).



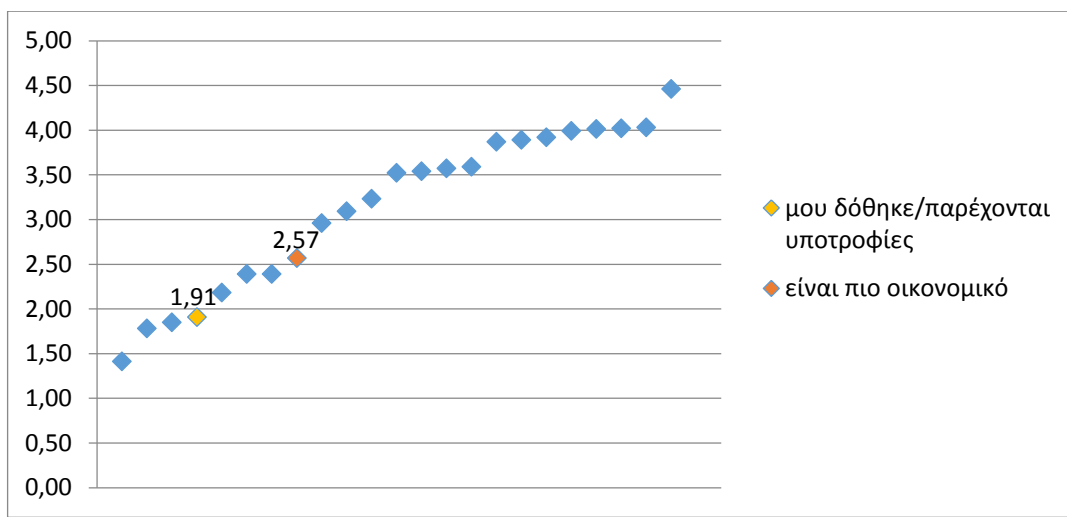
Σχήμα 8: Μέση τιμή των ερωτήσεων της ομάδας «Λόγοι που αφορούν το ΤΕΙ Θεσσαλίας»

Έπειτα, βρίσκεται η ομάδα με τους άμεσους λόγους που παρακίνησαν τους φοιτητές να επιλέξουν το ΠΜΣ, βλ, Σχήμα 9, που περιλαμβάνει και τις περισσότερες ερωτήσεις. Οι ερωτήσεις που ξεχωρίζουν είναι οι δύο πρώτες: για «την καλή ποιότητα του ΠΜΣ» και τη «συνάφεια του ΠΜΣ με τον πρώτο τίτλο σπουδών» που βρίσκονται στην 6<sup>η</sup> και 9<sup>η</sup> κατάταξη με Μ.Τ 3,92 και 3,59 αντίστοιχα. Ακολουθούν οι ερωτήσεις: «είναι πλήρους φοίτησης» Μ.Τ. 3,54(11<sup>η</sup>), «χρειάζομαι το πτυχίο» Μ.Τ. 3,52(12<sup>η</sup>) «είναι μικρής χρονικής διάρκειας» Μ.Τ. 3,09(14<sup>η</sup>), «ήθελα εξαρχής αυτή την ειδικότητα ως κύριο τίτλο σπουδών» Μ.Τ. 2,96(15<sup>η</sup>), οι ισόβαθμες ερωτήσεις «θέλω να αλλάξω το βασικό τίτλο του πτυχίου μου» και «το ΠΜΣ φαίνεται ότι είναι εύκολο» με Μ.Τ. 2,39(17<sup>η</sup> & 18<sup>η</sup>) και τέλος η ερώτηση «έχασα τις προθεσμίες υποβολής αίτησης σε άλλα ΠΜΣ που με ενδιέφεραν» με τη χαμηλότερη μέση τιμή 1,41(23<sup>η</sup>).



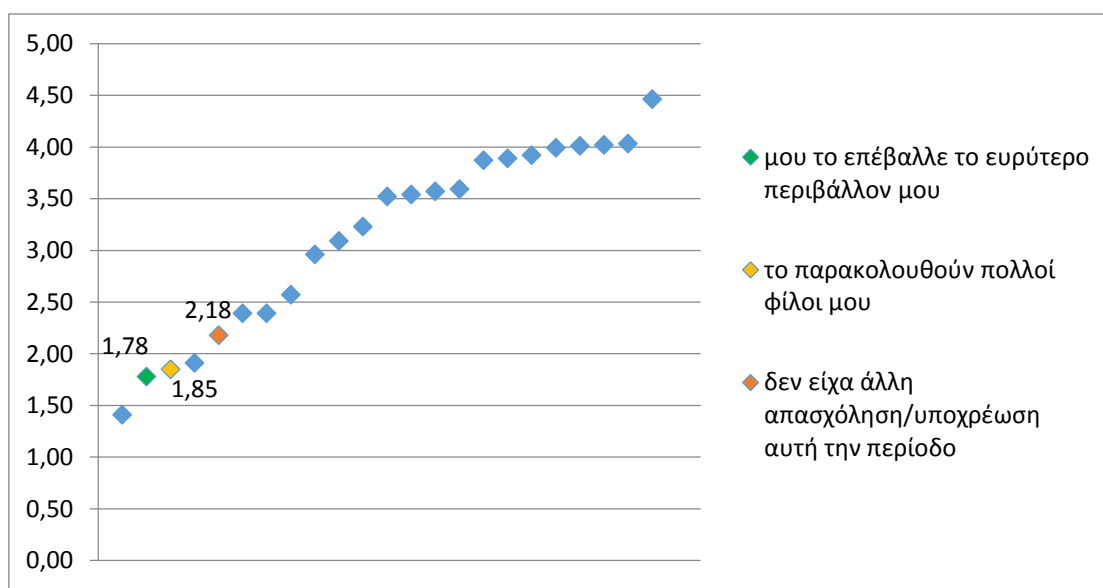
Σχήμα 9: Μέση τιμή των ερωτήσεων της ομάδας «Λόγοι που αφορούν αποκλειστικά το ΠΜΣ»

Σε χαμηλή θέση βρίσκεται το οικονομικό κριτήριο για τα ΠΜΣ, βλ, Σχήμα 10, παρόλη τη δύσκολη οικονομική συγκυρία που διανύει η χώρας μας, με τους φοιτητές να δίνουν χαμηλό βάρος στην ερώτηση αν το επέλεξαν επειδή είναι «πιο οικονομικό» με Μ.Τ 2,57(16<sup>η</sup>), καθώς και στην ερώτηση αν το επέλεξαν βάσει της «παροχής υποτροφιών» με Μ.Τ. 1,91(20<sup>η</sup>).



Σχήμα 10: Μέση τιμή των ερωτήσεων της ομάδας «Οικονομικοί λόγοι»

Τέλος, η ομάδα με τους λόγους άλλων, διαφόρων παραγόντων, βλ, Σχήμα 11, όπως ότι «δεν είχαν άλλη απασχόληση/υποχρέωση τη συγκεκριμένη περίοδο», «το παρακολουθούσαν πολλοί φίλοι» και «τους το επέβαλε το ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον», απασχολούν στο ελάχιστο τους μεταπτυχιακούς φοιτητές που αποφάσισαν να επενδύσουν στη γνώση, με Μ.Τ. 2,18(19<sup>η</sup>), 1,85(21<sup>η</sup>) και 1,78(22<sup>η</sup>) αντίστοιχα.



Σχήμα 11: Μέση τιμή των ερωτήσεων της ομάδας «Λόγοι διαφόρων παραγόντων»

## 6. Συμπεράσματα

Συμπερασματικά, με βάση το διάγραμμα του M.O.T που δείχνει τις προτιμήσεις των φοιτητών για τα ΠΜΣ με μικρό σφάλμα απόκλισης, έχουμε τα παρακάτω: Για την ομάδα «Λόγοι περεταίρω εκπαίδευσης», οι μεταπτυχιακοί φοιτητές του ΤΕΙ Θεσσαλίας είχαν ως κύριο κίνητρο για την απόκτηση του ΠΜΣ την επιθυμία απόκτησης νέων γνώσεων και δεξιοτήτων. Αυτό μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι θέλουν να εξειδικευτούν στο αντικείμενό τους για να βρουν δουλειά, νέα ή καλύτερη από αυτή που έχουν, να είναι ανταγωνιστικοί στην αγορά εργασίας ή να διεκδικήσουν υψηλότερες αποδοχές. Ένας άλλος λόγος που τοποθετείται ως πρώτη τους προτεραιότητα μπορεί να οφείλεται στην επιθυμία των ελλήνων να συμμετέχουν στη δια βίου μάθηση, καθώς στη σύγχρονη ελληνική κουλτούρα η μόρφωση αποτελεί πρώτη προτεραιότητα στην οικογένεια.

Το δεύτερο σημαντικότερο κίνητρο των φοιτητών είναι η επαγγελματική τους αποκατάσταση και αυτό φαίνεται στη δεύτερη ομάδα «Εργασιακοί λόγοι». Με την παγκοσμιοποίηση της αγοράς ο ανταγωνισμός στην αγορά εργασίας είναι συνεχής και σκληρός με νικητή αυτόν που έχει τα περισσότερα προσόντα και δεξιότητες αποδεδειγμένα. Αν και το μέσο ετήσιο ποσοστό ανεργίας του 2015 παρέμεινε στο πολύ υψηλό επίπεδο 24,9%, από τον ακόλουθο πίνακα της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής, βλ. Πίνακα 1, διαπιστώνεται ότι μόλις το 12,9% του εργατικού δυναμικού της Ελλάδας που κατέχει μεταπτυχιακό ή διδακτορικό τίτλο σπουδών είναι άνεργο, το μικρότερο ποσοστό κατά επίπεδο εκπαίδευσης, όταν το αμέσως επόμενο χαμηλότερο ποσοστό είναι το 19,47% των αποφοίτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Αυτό αναγνωρίζεται από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές του ΤΕΙ Θεσσαλίας και αποδεικνύεται από το πολύ υψηλό ποσοστό που συγκέντρωσε η ομάδα αυτή. Συνεπώς, ένα υψηλού κύρους ΠΜΣ, συναφές με τη διεκδικούμενη επαγγελματική θέση, δίνει προβάδισμα στον υποψήφιο, αφού η εξειδίκευση που έχει λάβει τον καθιστά ικανότερο έναντι των υπολοίπων.

Πίνακας 1: Ανεργία (%) κατά φύλο και επίπεδο εκπαίδευσης

Επίπεδο εκπαίδευσης	Σύνολα Α' Β' Γ' Δ' Τριμήνων					
	2014			2015		
	Άρρενες	Θήλειες	Σύνολο	Άρρενες	Θήλειες	Σύνολο
<b>Σύνολο</b>	<b>23,6</b>	<b>30,1</b>	<b>26,5</b>	<b>21,7</b>	<b>28,8</b>	<b>24,9</b>
Διδακτορικό ή Μεταπτυχιακό	11,2	16,4	13,6	9,4	17,0	12,9
Τριτοβάθμια Εκπαίδευση	16,3	22,3	19,5	16,1	22,3	19,5
Πτυχίο Ανώτερης Τεχνολογικής Επαγγελματικής Εκπαίδευσης	23,0	32,7	27,7	21,3	30,2	25,7
Απολυτήριο Μέσης Εκπαίδευσης	25,2	34,2	30,4	25,0	33,6	28,2
Απολυτήριο Τριτάξιας Μέσης Εκπαίδευσης	29,3	28,4	27,1	25,3	26,6	25,7
Απολυτήριο Δημοτικού	33,9	43,7	36,1	29,8	37,4	35,2
Μερικές τάξεις Δημοτικού / Δεν πήγε καθόλου σχολείο	33,7	44,6	37,5	44,8	52,9	48,5

Πηγή: Ελληνική Στατιστική Αρχή (Έρευνα εργατικού δυναμικού: Α'-Β'-Γ'-Δ' Τρίμηνο 2015 – Ιούνιος 2015 - Μάρτιος 2016 / Επεξεργασία)

Αυτό αναγνωρίζεται από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές του ΤΕΙ Θεσσαλίας και αποδεικνύεται από το πολύ υψηλό ποσοστό που συγκέντρωσε η ομάδα αυτή. Συνεπώς, ένα υψηλού κύρους ΠΜΣ, συναφές με τη διεκδικούμενη επαγγελματική θέση, δίνει προβάδισμα στον υποψήφιο, αφού η εξειδίκευση που έχει λάβει τον καθιστά ικανότερο έναντι των υπολοίπων.

Περαιτέρω, σύμφωνα με την έρευνα που δημοσιεύει η ηλεκτρονική εφημερίδα «Ημερησία» (<http://www.imerisia.gr/article.asp?catid=34291&subid=2&pubid=114085997>) σχετικά με τη θέση των ερωτηθέντων στην ιεραρχία της επιχείρησης που εργάζονται και το μισθό που παίρνουν, βλ, Πίνακα 2, το 49,8% των κατόχων Μεταπτυχιακού/Διδακτορικού τίτλου σπουδών κατείχαν τη θέση του υπαλλήλου (χαμηλότερη θέση εργασίας) και τη θέση Γενικού Διευθυντή, που είναι η ανώτερη θέση στην ιεραρχία κατείχε το 10,7%, όταν στις αντίστοιχες θέσεις των αποφοίτων ΑΕΙ/ΤΕΙ τα ποσοστά των ερωτηθέντων ήταν 47,9% και 3,9% αντίστοιχα.

Πίνακας 2: Επίπεδο σπουδών και θέση στην ιεραρχία

	Υπάλληλος	Προϊστάμενος Τμηματάρχης	Υποδιευθυντής Διευθυντής	Γενικός Διευθυντής
<b>Μεταπτυχιακό / Διδακτορικό</b>	49,83%	17,85%	21,61%	10,71%
<b>ΑΕΙ / ΤΕΙ</b>	47,89%	16,32%	31,85%	3,94%
<b>Μεταλυκειακή εκπαίδευση</b>	73,80%	26,20%		
<b>Απόφοιτος Λυκείου</b>	90,91%	9,09%		
<b>Απόφοιτος Γυμνασίου</b>	100,00%			

Όσον αφορά τις απολαβές, βλ, Πίνακα 3, το ποσοστό των κατόχων Μεταπτυχιακού/Διδακτορικού τίτλου σπουδών που λαμβάνει μισθό 1.001-2000€ είναι 32,2%, το 3,6% λαμβάνει μισθό έως 450€ και περισσότερα από 4.000€ λαμβάνει το 10,5%. Αντίστοιχα, οι απόφοιτοι ΑΕΙ/ΤΕΙ που συμμετείχαν στην έρευνα λαμβάνουν 1.001-2.000€ σε ποσοστό 28,2%, 450€ σε ποσοστό 11,9% και πάνω από 4.000€ το 8,4%.

Πίνακας 3: Επίπεδο Σπουδών και Καθαρός Μισθός

	Έως 450€	451€- 1000€	1001€- 2000€	2001€- 3000€	3001€- 4000€	>4001€
<b>Μεταπτυχιακό / Διδακτορικό</b>	3,57%	28,57%	32,24%	14,28%	10,87%	10,47%
<b>ΑΕΙ / ΤΕΙ</b>	11,15%	27,83%	28,24%	12,78%	11,64%	8,36%
<b>Μεταλυκειακή εκπαίδευση</b>	24,36%	62,75%	12,89%	-	-	-
<b>Απόφοιτος Λυκείου</b>	9,09%	72,76%	18,15%	-	-	-
<b>Απόφοιτος Γυμνασίου</b>	44,5%	55,5%	-	-	-	-

Από τα στοιχεία αυτά διαπιστώνεται ότι οι εργαζόμενοι που έχουν μεταπτυχιακό ή διδακτορικό τίτλο σπουδών έχουν περισσότερες πιθανότητες να φτάσουν στα υψηλότερα κλιμάκια της ιεραρχίας μιας εταιρείας ενώ τα επιπλέον δαπανηθέντα χρήματα για τις σπουδές θα αποφέρουν υψηλότερες αποδοχές. Από την ομάδα με τους λόγους εκπλήρωσης των προσωπικών στόχων που τοποθετείται ως τρίτη κατά σειρά σημαντικότερη για την επιλογή ενός ΠΜΣ, προκύπτει το συμπέρασμα πως μετά την εξασφάλιση των βασικών αναγκών, όπως είναι η εργασία, οι μεταπτυχιακοί φοιτητές ενδιαφέρονται να επιτύχουν τους προσωπικούς τους στόχους. Αυτό δεν πρέπει να θεωρείται δευτερευούσης σημασίας, καθώς οι στόχοι αυτοί μπορεί να έχουν διαμορφωθεί από προσωπικές ανάγκες και από το οικείο

περιβάλλον (εσωτερικά και εξωτερικά κίνητρα) και η αποτυχία εκπλήρωσής των να επιδράσει αρνητικά στο μεταπτυχιακό φοιτητή όπως το αίσθημα της αποτυχίας.

Για τους λόγους που αφορούν το εκπαιδευτικό ίδρυμα, με μέση τιμή στις απαντήσεις 3,87, οι μεταπτυχιακοί φοιτητές δίνουν μεγάλη βαρύτητα στο εκπαιδευτικό προσωπικό που είναι υπεύθυνο να μεταλαμπαδεύσει τις απαραίτητες γνώσεις και να τους μάθει νέες δεξιότητες που θα χρειαστούν στη μετέπειτα πορεία τους. Σε αυτή την ομάδα περιλαμβάνεται και η ερώτηση που αφορά τις εγκαταστάσεις και τις παροχές του ιδρύματος. Λίγοι περισσότεροι από τους μισούς, το 59%, θεωρεί σημαντικό παράγοντα τις εγκαταστάσεις και τις παροχές στους φοιτητές. Οι καλές εγκαταστάσεις επιτρέπουν να γίνεται το μάθημα κάτω από συνθήκες ασφάλειας και ο καλός και σύγχρονος εξοπλισμός βοηθά στη σωστή εκπαίδευση των φοιτητών. Για να είναι η εκπαίδευση ολοκληρωμένη θα πρέπει να διεξάγονται και ποικίλες άλλες δραστηριότητες που θα φροντίζουν για το ευ ζην και θα βελτιώσουν πολύ την εκπαιδευτική εμπειρία όπως η δωρεάν σίτιση, στέγαση, ο δανεισμός βιβλίων από τη βιβλιοθήκη, εξειδικευμένα γραφεία εύρεσης εργασίας όπως το γραφείο διασύνδεσης και άλλα. Όλα τα παραπάνω συμβάλλουν στο να μη δυσχεραίνεται η διαδικασία της εκπαίδευσης. Τέλος, η πόλη στην οποία βρίσκεται το ίδρυμα είναι ένας εξίσου σημαντικός παράγοντας για τους ερωτώμενους ώστε να υπάρχει ομαλή διεξαγωγή των σπουδών ο οποίος περιλαμβάνει τη διαμονή, την ασφάλεια, τις αποστάσεις, τις συγκοινωνίες, τις υποδομές και τη διασκέδαση.

Οι ερωτήσεις της πέμπτης ομάδας που περιλαμβάνουν τους λόγους που αφορούν αποκλειστικά το ΠΜΣ έχουν μεγάλο εύρος στις θέσεις κατάταξης των απαντήσεων με μεγαλύτερη βαρύτητα να δίνεται στην ποιότητα και το αντικείμενο του προγράμματος μεταπτυχιακών σπουδών και μικρότερη βαρύτητα σε προβληματισμούς που μάλλον δεν αφορούν φοιτητές μεταπτυχιακού επιπέδου, όπως το επίπεδο δυσκολίας του ΠΜΣ και οι προθεσμίες υποβολής αιτήσεων. Η ερώτηση για την «καλή ποιότητα του ΠΜΣ» που συγκέντρωσε την υψηλότερη βαθμολογία, συγκεντρώνει τα προαναφερθέντα χαρακτηριστικά στα οποία επικεντρώνονται κυρίως οι μεταπτυχιακοί φοιτητές, όπως το καλό εκπαιδευτικό προσωπικό και οι καλές εγκαταστάσεις αλλά και το πρόγραμμα σπουδών.

Άλλα χαρακτηριστικά που συνέβαλαν στην επιλογή του ΠΜΣ με τη συγκέντρωση υψηλής βαθμολογίας είναι η πλήρης φοίτηση και η μικρή χρονική διάρκεια, χαρακτηριστικά που του δίνουν προβάδισμα, κυρίως έναντι των ξένων μεταπτυχιακών προγραμμάτων. Το ποσοστό 3,52 που συγκέντρωσε η ερώτηση «χρειάζομαι το πτυχίο» μπορεί να σχετίζεται με αρκετούς λόγους. Κάποιοι εξ αυτών αφορούν τους δημόσιους υπαλλήλους που, λόγω των πρόσφατων πολιτικών παρεμβάσεων, απαιτείται να αποκτήσουν περισσότερα εφόδια για να διατηρήσουν τη θέση εργασίας τους, τους εργαζόμενους οι οποίοι αποβλέπουν σε εργασιακή εξέλιξη, τους άνεργους που θέλουν να αυξήσουν τα προσόντα τους για να βρουν εργασία, αλλά και αυτούς οι οποίοι συμμετέχουν στη δια βίου μάθηση. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές ήθελαν εξ αρχής αυτή την ειδικότητα ως κύριο τίτλο σπουδών και γι' αυτό επέλεξαν το συγκεκριμένο μεταπτυχιακό, με μέση τιμή 2,96 ενώ ακολουθεί η ερώτηση «θέλω να αλλάξω το βασικό τίτλο του πτυχίου μου» με μέση τιμή λίγο κάτω από τη βάση, 2,39. Στην τελευταία ερώτηση, βλέπουμε ότι οι φοιτητές στάθηκαν ουδέτεροι στην επιθυμία αλλαγής του βασικού τίτλου σπουδών που σημαίνει πως πραγματοποιούν το ΠΜΣ για να εξελιχθούν.

Όσον αφορά τους οικονομικούς λόγους στην έκτη ομάδα, οι μεταπτυχιακοί φοιτητές εμφανίζονται ουδέτεροι και αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι το κόστος των ΠΜΣ στα δημόσια εκπαιδευτικά ιδρύματα κυμαίνεται στα ίδια επίπεδα, ενώ για την παροχή υποτροφιών η μέση τιμή είναι 1,91, ίσως επειδή το 83% αυτών είναι εργαζόμενοι και δεν έχουν πολλές πιθανότητες να επιλεγούν.

Στην τελευταία ομάδα που περιλαμβάνει διάφορους άλλους λόγους επιλογής του ΠΜΣ, η μέση τιμή 1,93 δείχνει ότι επηρεάστηκαν ελάχιστα από αυτούς και αυτό εξηγείται με την ηλικία των φοιτητών που το 78% ήταν μεγαλύτεροι των 30 ετών με αποτέλεσμα να έχουν

αυξημένες υποχρεώσεις ενώ ταυτόχρονα οι επιλογές τους δεν επηρεάζονται άμεσα από το κοινωνικό περίγυρο αλλά από τις προσωπικές τους ανάγκες και στόχους.

## 6. Επίλογος

Με βάση το διάγραμμα του Μέσου Όρου των Τιμών που δείχνει τις προτιμήσεις των φοιτητών για τα ΠΜΣ με μικρό σφάλμα απόκλισης, για να καταστεί ένα ΠΜΣ θεμιτό, θα πρέπει το αντικείμενο των σπουδών του να είναι σύγχρονο και να προσφέρει εξειδικευμένες γνώσεις σε νέα γνωστικά αντικείμενα για μια συγκεκριμένη ειδικότητα. Αυτές οι παράμετροι θα βοηθήσουν στην εξέλιξη του πνεύματος και των γνώσεων πετυχαίνοντας ανώτερο πνευματικό επίπεδο αλλά και ευκαιρίες επαγγελματικής εξέλιξης και κατάρτισης στο σύγχρονο ανταγωνιστικό περιβάλλον της παγκόσμιας αγοράς, που είναι ο δεύτερος σημαντικότερος λόγος. Ειδικά για την επίτευξη των εργασιακών στόχων, το Ίδρυμα μπορεί να διαθέτει Γραφείο Διασύνδεσης ή άλλο σχετικό γραφείο, το οποίο θα δίνει κατευθυντήριες γραμμές στους μεταπτυχιακούς φοιτητές για επιλογές επαγγελματικής κατάρτισης και θα συνδέει τους απόφοιτους με την εργασιακή αγορά. Επειδή όμως η διατήρηση ενός επιπλέον γραφείου ενδέχεται να δυσχεραίνει οικονομικά ένα ελληνικό Ίδρυμα, διαμεσολαβητικό ρόλο μπορούν να έχουν οι καθηγητές των μεταπτυχιακών προγραμμάτων.

Οι κύριοι στόχοι των ΠΜΣ και των Ιδρυμάτων, κατά τη γνώμη μας, πρέπει να είναι η κάλυψη της επιθυμίας των φοιτητών για καλής ποιότητας και φήμης ΠΜΣ που μπορεί να γίνει με εκπαιδευτικό προσωπικό το οποίο χρησιμοποιεί τη δια βίου εκπαίδευση, δημιουργεί ευχάριστο κλίμα, είναι προσιτό και δείχνει αγάπη και ζήλο στο εκπαιδευτικό του έργο, ενώ η καλή φήμη επέρχεται με τη διαφήμιση από στόμα σε στόμα των ευχαριστημένων φοιτητών.

## Βιβλιογραφία

### *Ελληνόγλωσση*

Cohen, L., Manion, L., Morrison, K., (2008), Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας, Μεταίχμιο, Αθήνα.

Γούναρης, Σ., Σταθακόπουλος, Β., (2006) *Διοίκηση Στρατηγικών Σχέσεων, Μάρκετινγκ και πωλήσεις για πελάτες στρατηγικής σημασίας*. Σταμούλης, Αθήνα.

Ελληνική Στατιστική Αρχή. (2016). *Έρευνα Εργατικού Δυναμικού: Α', Β', Γ', Δ' Τριμήνου 2015*. Από : <http://www.statistics.gr/statistics/-/publication/SJO01/>-, [Ανακτήθηκε στις 16 Ιουνίου 2016].

Ημερησία, (2016), *Τι μισθούς παίρνουν οι Έλληνες - Οι αποδοχές για πτυχιούχους και μεταπτυχιακούς*. Από: <http://www.imerisia.gr/article.asp?catid=34291&subid=2&pubid=114085997>, [Ανακτήθηκε στις 9 Σεπτεμβρίου 2016].

Λελεδάκης, Γ., (2008), *Μάρκετινγκ-Οικονομία-Επιχειρήσεις*, Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Κέντρα Εκπαίδευσης Ενηλίκων. Από: <http://repository.edulll.gr/edulll/retrieve/3116/912.pdf>, [Ανακτήθηκε στις 16 Ιουνίου 2016].

Πασχαλούδης, Δ., (2009), «Μάρκετινγκ: Όσα πρέπει να γνωρίζετε και δεν έχετε ρωτήσει.», Κριτική, Αθήνα.

Σιώπη, Ε., (2013) «Η ελληνική πρωτοβάθμια εκπαίδευση υπό το πρίσμα του μάρκετινγκ υπηρεσιών», Διπλωματική, (PhD), Πανεπιστήμιο Μακεδονίας. Διαθέσιμο από το: <http://docplayer.gr/672090-Diatmimatiko-programma-metapythiakon-spydon-sti-dioikisi-epiheiriseon-diplomatiki-ergasia.html>, [Ανακτήθηκε στις 16 Ιουνίου 2016].

ΤΕΙ Θεσσαλίας, (2016), «Μεταπτυχιακά». Διαθέσιμο από το: [http://teilar.gr/tei\\_msc.php](http://teilar.gr/tei_msc.php), [Ανακτήθηκε στις 16 Ιουνίου 2016].

### *Ξενόγλωσση*

McDaniel, Jr., και Gates, R., (2010), *Marketing Research*, 8<sup>th</sup> edition, John Wiley & Sons, Inc., Asia.

Pride, W., Hughes, R., Kapoor, J., (2010), *Introduction to Business*, 10<sup>th</sup> edition, South-Western Cengage learning, CTPS, China.

### *Πηγές- Ιστοσελίδες*

«Μεθοδολογία έρευνας».

Από:

<ftp://ftp.soc.uoc.gr/psycho/manola/Me8odologia/%CC%C5%C8%CF%C4%CF%CB%CF%C3%C9%C1%20%C5%D1%C5%D5%CD%C1%D3%20week10%2014.12.07.doc>,

[Ανακτήθηκε στις 16 Ιουνίου 2016].

Onlarissa, (2016), «Ο Νίκος Παπαδόπουλος ξεναγήθηκε στο ΤΕΙ Θεσσαλίας». Από: [www.onlarissa.gr/2016/03/21/o-nikos-papadopoulos-xenagithike-sto-ti-thessalias/](http://www.onlarissa.gr/2016/03/21/o-nikos-papadopoulos-xenagithike-sto-ti-thessalias/),

[Ανακτήθηκε στις 16 Ιουνίου 2016].

### *Βασικά θεσμικά κείμενα*

Ν. 4009/2011 «Δομή, λειτουργία, διασφάλιση της ποιότητας των σπουδών και διεθνοποίηση των ανωτάτων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων», Φ.Ε.Κ. 195<sup>Α</sup>/6-9-2011.

Ν. 3685/2008 «Θεσμικό πλαίσιο για τις μεταπτυχιακές σπουδές», Φ.Ε.Κ. 148<sup>Α</sup>/16-07-2008.

# Η εισαγωγή και εφαρμογή τεχνολογικών καινοτομιών ως παράγοντας διοικητικής αποτελεσματικότητας στην εκπαίδευση

Λαζάρου Μαρία<sup>1</sup>, Παπαγεωργάκης Παναγιώτης<sup>2</sup>, Φούζας Γεώργιος<sup>3</sup>

[lazaroumaria@hotmail.com](mailto:lazaroumaria@hotmail.com), [ppageorg@sch.gr](mailto:ppageorg@sch.gr), [gfouzas@gmail.com](mailto:gfouzas@gmail.com)

<sup>1</sup> ΠΕ70 <sup>2</sup> PhD, ΣΕΠ/ΕΑΠ <sup>3</sup> ΜΔΕ, ΠΕ70

## Περίληψη

Η διαρκώς αυξανόμενη ανάγκη για οργανωμένη και αποτελεσματική διοίκηση στον ευρύτερο δημόσιο τομέα διαμορφώνει ένα νέο τοπίο στο χώρο της διοίκησης. Βασικές προϋποθέσεις για την επίτευξη των στόχων της είναι η γνώση και ευελιξία. Αυτά προαπαιτούν την αναδόμηση πεπαλαιωμένων ή γραφειοκρατικών μορφών διοίκησης και προϋποθέτουν την εισαγωγή καινοτόμων ιδεών και πρακτικών, με προοπτική την αποδοτικότητα ως απόρροια των περιορισμένων οικονομικών πόρων αλλά και την αποτελεσματικότητα ως επίτευξη μιας αναβαθμισμένης στοχοθεσίας. Οι προοπτικές αυτές αφορούν και το χώρο της εκπαίδευσης, καθώς τόσο οι σχολικές μονάδες όσο και οι υπερκείμενες περιφερειακές δομές εκπαίδευσης ασκούν διοίκηση και έχουν ανάγκη καινοτόμων αναπλασιώσεων. Σ' αυτό το πλαίσιο εξετάζεται αν και κατά πόσο κάποιες τεχνολογικές καινοτομίες που εφάρμοσε η Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Κορινθίας συνεισέφεραν στην διοικητική αποτελεσματικότητα του φορέα και κατ' επέκταση των υποκείμενων σχολικών μονάδων αλλά και των εκπαιδευτικών.

**Λέξεις κλειδιά:** καινοτομίες, τεχνολογία, διοίκηση, αποτελεσματικότητα.

## Abstract

The growing need for organized and effective management in the public sector creates a new landscape in the administration area. Basic conditions for achieving the objectives are the knowledge and flexibility. These preconditions reconstruction obsolete or bureaucratic forms of administration and require the introduction of innovative ideas and practices, with a view to profitability as a result of the limited financial resources and the effectiveness as reaching an upgraded scorecard. These perspectives relate to the field of education, as both schools and the overlying regional education structures exercise command and need innovative reframing. In this context consider whether and how certain technological innovations applied by the Directorate of Primary Education Corinthia contributed to the administrative efficiency of the body and thus the underlying schools and teachers.

**Keywords:** innovation, technology, administration, effectiveness.

## 1. Εισαγωγή

Μέσα σε ένα διαρκώς μεταβαλλόμενο οικονομικό, κοινωνικό και τεχνολογικό περιβάλλον, η εισαγωγή και χρήση τεχνολογικών καινοτομιών, θεωρείται βασικό προαπαιτούμενο προκειμένου η εκπαιδευτική διοίκηση να ανταποκριθεί στους αναβαθμισμένους και συνεχώς επικαιροποιημένους στόχους, τους οποίους θέτει η πολιτεία. Σκοπός της έρευνάς μας είναι να διακριθώ αν και κατά πόσο αυτές οι τεχνολογικές καινοτομίες, όπως η ηλεκτρονική επικοινωνία, η εξ αποστάσεως ηλεκτρονική επιμόρφωση κ.α. καθιστούν αφενός το έργο μιας διεύθυνσης εκπαίδευσης αποτελεσματικό και αφετέρου διευκολύνουν τους εκπαιδευτικούς στην υπαλληλική τους ιδιότητα, αλλά και τους διευθυντές των σχολικών μονάδων στο διοικητικό τους έργο. Από τα αποτελέσματα καταγράφεται σε πολύ μεγάλο βαθμό θετική στάση των υποκειμένων ως προς την εφαρμογή των συγκεκριμένων καινοτομιών. Ειδικότερα, καταγράφεται βελτίωση στην αμεσότητα και πληρότητα της ενημέρωσης, στη μείωση της γραφειοκρατίας, του κόστους και του χρόνου διεκπεραίωσης, σαφής βελτίωση

τόσο στην καλύτερη εκτέλεση των καθηκόντων των εκπαιδευτικών όσο και του γενικότερου διοικητικού και εκπαιδευτικού έργου, ενώ επιτυγχάνεται ουσιαστική και αποδοτική διάχυση των καλών πρακτικών αλλά και του έργου των σχολικών μονάδων. Συμπερασματικά, προκύπτει ότι το εγχείρημα της εισαγωγής και εφαρμογής τεχνολογικών καινοτομιών αναβαθμίζει τον ρόλο και το έργο περιφερειακών δομών της εκπαίδευσης όπως είναι οι Διευθύνσεις Εκπαίδευσης.

## **2. Οι Έννοιες «Αλλαγή» και «Καινοτομία»**

Ο όρος καινοτομία (innovation) συχνά ταυτίζεται ή εναλλάσσεται με τον όρο αλλαγή, η οποία έχει ευρύτερη έννοια. Αλλαγή (change) είναι η μετάβαση από μία κατάσταση σε άλλη, είναι η αντικατάσταση, η μετατροπή, η μεταβολή, η αλλοίωση (Μπαμπινιώτης, 2002). Όταν όμως αναφερόμαστε σε αλλαγή εννοούμε την οργανωσιακή αλλαγή που σχετίζεται με την τροποποίηση μιας κατάστασης σε μία νέα, δηλαδή στην προσαρμογή μιας ομάδας σε νέες συνθήκες. Η οργανωσιακή αλλαγή αφορά στοιχεία του συστήματος όπως τις δομές, τη στρατηγική, τις διαδικασίες, την τεχνολογία κ.ά. Οι λόγοι για τους οποίους προβαίνει ένα σύστημα- οργανισμός σε οργανωσιακή αλλαγή είναι για να βελτιώσει την απόδοσή του και να προσαρμοστεί στα δεδομένα του περιβάλλοντός του.

Από την άλλη μεριά, η καινοτομία αποτελεί καθιέρωση νέων μεθόδων, ανάπτυξη και εφαρμογή νέων ιδεών, άνοιγμα νέων «δρόμων», ριζική αλλαγή. Καινοτομία είναι η εισαγωγή ενός καινούριου στοιχείου ή μιας πρακτικής διαδικασίας που παρεκκλίνει από τα καθιερωμένα ή παραδοσιακά στοιχεία (Armstrong, 1973). Σύμφωνα με το «εγχειρίδιο Frascati» (ΟΟΣΑ, 1993), ο όρος καινοτομία αναφέρεται στη μετατροπή μιας ιδέας σε εμπορεύσιμο προϊόν ή υπηρεσία, στη λειτουργική μέθοδο παραγωγής ή διανομής, νέα ή βελτιωμένα, ή ακόμα και σε νέα μέθοδο παροχής κοινωνικής υπηρεσίας. Η διαφορά της καινοτομίας από την αλλαγή είναι ότι όλες οι καινοτομίες συνεπάγονται αλλαγές με στόχο τη βελτίωση του σχολείου, ενώ κάθε αλλαγή δεν αποτελεί απαραίτητα και καινοτομία (Μαυροσκούφης 2002: 17).

Συμπερασματικά, θα λέγαμε πως τόσο ο όρος καινοτομία όσο και η εμπριεχόμενη αλλαγή, βελτιώνει και εξελίσσει έναν οργανισμό, δίνοντάς του μια προοπτική που αφορά την ανταπόκρισή του στο μέλλον και τις ανάγκες που έχουν προκύψει, ώστε να ανταπεξέλθει στα νέα δεδομένα και με τελικό στόχο την αυξημένη αποτελεσματικότητά του.

## **3. Διοικητική Αποτελεσματικότητα στην Εκπαίδευση**

Η εκπαιδευτική διοίκηση ως υποσύστημα της δημόσιας διοίκησης διέπεται από τις ίδιες αρχές με αυτή, με βασικές τις εξής : καθορισμός σκοπών, σωστή λήψη αποφάσεων αλλά και τις αρχές της προσαρμοστικότητας και ευλυγισίας. Με βάση αυτές, κάθε εκπαιδευτική δομή έχει ως κύριο σκοπό της την επίτευξη των στόχων που είχε θέσει εξαρχής ή κατά την διάρκεια της προσπάθειάς της. Η αποτελεσματικότητά της κρίνεται από το κατά πόσο και με τι κόστος πέτυχε τους στόχους της και σε ποιο χρονικό διάστημα (Φούζας,2015).

Γενικά, πάντα υπάρχει η ανάγκη μέτρησης της αποτελεσματικότητας ενός οργανισμού, όχι μόνο για την αξιολόγηση των διατιθέμενων πόρων αλλά και ως ανατροφοδοτική διαδικασία για την πορεία ή το βαθμό ανταπόκρισης στις κοινωνικές ανάγκες ύπαρξής του ή τα νέα κοινωνικά και τεχνολογικά δεδομένα. Η μέτρηση αυτή είναι δύσκολη υπόθεση κι ενώ παλιότερα χρησιμοποιείτο ως μοναδικό κριτήριο η παραγωγικότητα, σήμερα πλέον κατά τον Campbell (Ζαβλανός, 2002:530-533) υιοθετούνται δεκαεννέα κριτήρια ανάμεσα στα οποία σπουδαιότερα είναι η συνολική απόδοση, η ποιότητα υπηρεσιών, η αποδοτικότητα.

Συμπερασματικά λοιπόν και σε προοπτική μια διοικητικής αποτελεσματικότητας βασικός σκοπός της εφαρμογής καινοτομιών είναι η άμβλυνση των ανισοροπιών ή των

στρεβλώσεων, η μείωση σπατάλης πόρων και εν τέλει η επιτυχής εκπλήρωση των στόχων της. Υπό αυτή την έννοια, οι έννοιες αυτές συνδέονται αμφιμονοσήμαντα. Αυτό σημαίνει ότι μια περιφερειακή εκπαιδευτική δομή όπως είναι μια Διεύθυνση Εκπαίδευσης, και στο βαθμό αυτονομίας που διαθέτει, είναι αναγκαίο και χρήσιμο να προωθεί προτάσεις, να υλοποιεί καινοτομικές αλλαγές και να εκτιμά κατά πόσο αυτές βελτιώνουν τα παρεχόμενα διοικητικό της έργο.

#### **4. Οι Καινοτομίες στην Εκπαιδευτική Διοίκηση**

Είναι γνωστό ότι το σχολείο αποτελεί ένα ανοικτό κοινωνικό σύστημα καθώς αποτελείται από ένα σύνολο στοιχείων- υποσυστημάτων που αλληλεπιδρούν μεταξύ τους. Σύμφωνα με τη θεωρία των «Ανοικτών Συστημάτων» (Hoy & Miskel, 1996) κάθε ένα από αυτά λαμβάνει ύλη, ενέργεια, πόρους (εισροές), τις επεξεργάζεται, τις μετασχηματίζει και έπειτα τις αποδίδει ως τελικό προϊόν (εκροές). Χαρακτηριστικά γνωρίσματα τους είναι η αλληλεπίδραση, η αλληλεξάρτηση με το περιβάλλον και η ροπή προς μια σταθερή κατάσταση ισορροπίας. Ωστόσο, αυτή η ισορροπία διαταράσσεται καθώς το περιβάλλον μεταβάλλεται (λόγω κοινωνικών, οικονομικών, πολιτικών, τεχνολογικών παραγόντων). Άρα, οφείλει να προσαρμόζεται στα νέα δεδομένα για να μην διαλυθεί. Η προσαρμογή αυτή γίνεται βάσει ανατροφοδότησης μέσω καινοτόμων μεθόδων και των αλλαγών που εισάγονται. Σκοπός της σύγχρονης εκπαιδευτικής διοίκησης δεν είναι απλά η ισορροπία του συστήματος αλλά η ανάπτυξη της ικανότητας των στελεχών του να διαχειρίζονται και να κατευθύνουν αλλαγές και καινοτομίες (Everard, Morris & Wilson, 2004).

Η καινοτομία, λοιπόν, στον χώρο της εκπαίδευσης μπορεί να διακριθεί σε δύο κατηγορίες: *την εκπαιδευτική-παιδαγωγική καινοτομία και την διοικητική-οργανωτική καινοτομία*. Στην εκπαιδευτική-παιδαγωγική καινοτομία πραγματοποιούνται αλλαγές σε σχέση με τους στόχους, το περιεχόμενο, τις μεθόδους, τα μέσα διδασκαλίας και τις μεθόδους αξιολόγησης. Ενώ, στη δεύτερη κατηγορία εφαρμόζονται νέες μέθοδοι οι οποίες σχετίζονται με την οργάνωση και διοίκηση των εκπαιδευτικών δομών συνεπώς και με τις εργασιακές σχέσεις των εκπαιδευτικών μεταξύ τους, με τους γονείς των μαθητών αλλά και με την τοπική κοινωνία.

Πρωταρχικό ρόλο για την εισαγωγή και ανάπτυξη καινοτόμων μεθόδων στον εκπαιδευτικό οργανισμό διαδραματίζει η διοίκηση του. Ωστόσο, τα στελέχη θα πρέπει να γνωρίζουν ότι η επιτυχία τους δεν είναι δεδομένη καθώς, είναι πιθανόν να αντιμετωπίσουν αντιδράσεις. Τότε ο διαχειριστής της καινοτομίας οφείλει να διευκρινίσει ότι προτάσσει το συμφέρον του οργανισμού και να διαχειριστεί αυτή την κρίση με την ευφυΐα και την οξυδέρκεια που πρέπει να τον διακρίνει. Άρα, τα στελέχη της εκπαίδευσης πρέπει να είναι ηγετικές φυσιογνωμίες.

Συνεπώς, φαίνεται ότι στην κοινωνία ραγδαίων εξελίξεων και μεταβολών και το εκπαιδευτικό σύστημα πρέπει να αντιληφθεί τα νέα δεδομένα και να συμβαδίσει για να επέλθει ανάπτυξη στην κοινωνία. Αυτό μπορεί να πραγματοποιηθεί κυρίως με την εφαρμογή καινοτόμων μεθόδων στον εκπαιδευτικό αλλά, κυρίως, στον διοικητικό τομέα.

#### **5. Παράγοντες, Τομείς και Μορφές Καινοτομιών στη Διοίκηση της Εκπαίδευσης**

Η εισαγωγή καινοτομιών εξαρτάται από μια σειρά παραγόντων που επηρεάζουν θετικά ή αρνητικά την εφαρμογή τους. Είναι προφανής η δυσκολία του φορέα, να αντιμετωπίσει παγιωμένες αντιλήψεις, συμφέροντα, προκαταλήψεις, αρνητικές στάσεις, δυσάρεστα συναισθήματα, συγκρούσεις και τελικά αυτό που οι Hannan και Freeman (1984) ονόμασαν *δομική αδράνεια* (Ράπτης, 2006:35). Επίσης σύμφωνα με τους Hoy & Miskel (2001) και

Everard et al. (2004) κομβικό ρόλο στη εφαρμογή μιας καινοτομίας έχουν και οι οργανωτικές συνθήκες. Κάποιοι ακόμη αρνητικοί παράγοντες που μπορούν να παρεμποδίσουν ή να ανατρέψουν μια καινοτομία είναι η απουσία των εμπλεκόμενων από τη λήψη αποφάσεων, η αδυναμία και η έλλειψη ανθρώπινου δυναμικού, η αίσθηση απειλής, ανασφάλεια κ.α. (Ιορδανίδης, 2006).

Οι εκπαιδευτικές καινοτομίες μπορούν να διαχωριστούν σε *υποχρεωτικές* και *προαιρετικές*. Οι υποχρεωτικές επιβάλλονται από το Υπουργείο Παιδείας στο σύνολο των μονάδων της χώρας ενώ, οι προαιρετικές εισάγονται και εφαρμόζονται από εκπαιδευτικούς ή στελέχη με βάση τα προσωπικά τους ενδιαφέροντα ή τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν. Αυτές φαίνεται να είναι πιο αποτελεσματικές, καθώς προκύπτουν από τις ίδιες τις ανάγκες και συγκεντρώνουν την αποδοχή όλων όσων εργάζονται σ' αυτό (Καβούρη, 1999).

Τομείς αλλαγής είναι η αναδιάρθρωση του οργανογράμματος αρμοδιότητας, ευθύνης και εξουσίας, η αναπροσαρμογή των υποδομών αλλά και η βελτίωση της επικοινωνίας του οργανισμού. Σημαντικό ρόλο παίζει η περιοδική και οργανωμένη επιμόρφωση με προοπτική την εξέλιξη του προσωπικού, δηλαδή εσωτερικές επιμορφώσεις και σεμινάρια (Φούζας, Αργύτη & Παπαγεωργιάκης, 2015), η ενίσχυση του διαλόγου, αλλά και η αλληλεπίδραση με στόχο τη συλλογικότητα (Everard & Morris, 1999).

Βλέπουμε λοιπόν ότι σύγχρονη ανάγκη και συνδετικός κρίκος όλων είναι η εισαγωγή και χρήση τεχνολογικών καινοτομιών, καθώς αυτές πλέον διαπερνούν πολλές από τις διοικητικές λειτουργίες. Με δεδομένη την τεχνολογική «έκρηξη» είναι σύνηθες πλέον να υιοθετούνται τέτοια εργαλεία και μέθοδοι.

## **6. Οι Νέες Τεχνολογίες ως καινοτομία στην εκπαιδευτική διοίκηση**

Η τεχνολογία είχε πάντοτε σημαντική επίδραση στην οργανωτική και διοικητική πρακτική (Koontz & O' Donell, 1980:37-44) πόσο μάλλον στην ηλεκτρονική εποχή μας με τη ραγδαία χρήση της και σημαντικότερα οφέλη. Αυτό συμβαίνει γιατί περιλαμβάνει τεράστιο απόθεμα οργανωμένης γνώσης, έχει ελαχιστοποιήσει χωροχρονικές διαστάσεις κι έχει μεγιστοποιήσει τις δυνατότητες επικοινωνίας, στοιχεία τα οποία είναι πολύ απαραίτητα σε πολλές διοικητικές λειτουργίες. Με βάση αυτή την αναγκαιότητα όλες οι χώρες έχουν εστιάσει την προσοχή τους στην εισαγωγή των ΤΠΕ στο εκπαιδευτικό σύστημα (Pelgrum, 2001) και οι εκπαιδευτικοί οργανισμοί καλούνται να προσαρμοστούν στις νέες συνθήκες, καθώς η χρήση τους συμβάλλει στη βελτίωση της ποιότητας της λειτουργίας των εκπαιδευτικών μονάδων αλλά και της διοίκησης και οργάνωσης των σχολικών μονάδων.

Ωστόσο, η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, απαιτεί (Δαγδιλέλης, 2005) την ύπαρξη καλά εκπαιδευμένου στελεχικού δυναμικού και διοικητικού μηχανισμού που θα στηρίξει την βελτίωση των δικών της λειτουργιών (Κωνσταντινίδη, et al, 2010), με ουσιαστική αξιοποίηση τους στην εκπαιδευτική διοίκηση. Σύμφωνα με τον Telem (2003) ένα πληροφοριακό σύστημα, ως εργαλείο διοικητικού εκσυγχρονισμού, δίνει στη διοίκηση εργαλεία για ταχεία διεκπεραίωση διοικητικών εργασιών για να δημιουργεί, οργανώνει και διακινεί τη διοικητική σχολική πληροφορία (Προκοπιάδου, 2009). Αυτές οι «εργαλεία» ενέργειες οργανωτικής και διαχειριστικής φύσης επιτρέπουν σε μια Διεύθυνση Εκπαίδευσης να οργανώσει και να αξιοποιήσει διαθέσιμους πόρους, να ελέγξει διαδικασίες που ακολουθούνται και να θέσει οργανωτικά πρότυπα

## **7. Η Προβληματική της Έρευνας**

Πολλάκις έχει διατυπωθεί ότι το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα είναι έντονα συγκεντρωτικό, γραφειοκρατικό, δύσκαμπτο και με πολλές διοικητικές στρεβλώσεις και δυσλειτουργίες (Κατσαρός, 2008; Σαΐτης, 2012). Αυτό οφείλεται σε παγιωμένες αντιλήψεις και πρακτικές οι οποίες αναπαράγουν παρωχημένες απαιτήσεις καθώς δεν έχουν προσαρμοστεί στα νέα κοινωνικά και τεχνολογικά δεδομένα. Ειδικότερα, οι Διευθύνσεις Εκπαίδευσης, επιτελώντας έναν ενδιάμεσο πλην επιτελικό ρόλο, αντιμετωπίζουν ένα τεράστιο όγκο καθηκόντων και αρμοδιοτήτων (Φ.353.1/324/ 105657/Δ1) έχοντας πολλαπλούς ρόλους. Γι' αυτό καλούνται να υιοθετήσουν σύγχρονες τεχνολογικές μεθόδους στη διοικητική διαδικασία ώστε να επιτύχουν το μεγαλύτερο δυνατό αποτέλεσμα με το ελάχιστο κόστος. Το ζητούμενο λοιπόν είναι αν οι μέθοδοι αυτές μειώνουν το κόστος, εξοικονομούν πόρους γενικότερα και ενδυναμώνουν τη διοικητική αποτελεσματικότητα μιας εκπαιδευτικής διοικητικής δομής. Από τα παραπάνω προκύπτει η προφανής ανάγκη διερεύνησης της αναγκαιότητας εύρεσης ενός καλύτερου τρόπου ανταπόκρισης των Διευθύνσεων Π.Ε. στις αυξημένες διοικητικές ανάγκες τους αλλά και της αποτελεσματικότητας δεδομένων τεχνολογικών καινοτομιών που έχει εισάγει η Π.Ε. Κορινθίας την τελευταία πενταετία.

## **8. Τα Ερευνητικά Ερωτήματα**

Με βάση το θεωρητικό πλαίσιο και την προβληματική που αναπτύξαμε, η ερευνά μας επιχειρεί να απαντήσει στα εξής βασικά ερευνητικά ερωτήματα:

1) Σε ποιο βαθμό θεωρούν οι διευθυντές και εκπαιδευτικοί των σχολικών μονάδων πως τους βοήθησαν οι συγκεκριμένες καινοτομίες σε θέματα όπως: η διοικητική αποτελεσματικότητα, η μείωση της γραφειοκρατίας, του κόστους και του χρόνου καθώς και η βελτίωση του διοικητικού και εκπαιδευτικού έργου.

2) Κατά πόσο τους βοήθησαν στην καλύτερη εκτέλεση των καθηκόντων τους, στη διάχυση καλών πρακτικών και ανατροφοδότησης, στην αμεσότητα και πληρότητα της ενημέρωσης αλλά και στην προβολή του έργου των σχολικών μονάδων.

Συγκεκριμένα τους ζητήθηκε να κρίνουν (σε τετράβαθμη κλίμακα) τα εξής:

Ηλεκτρονικό Παρουσιολόγιο, On line ενημέρωση μισθοδοσίας, Ιστοσελίδα Διεύθυνσης, Ανάρτηση Αποφάσεων ΠΥΣΠΕ, On line Φόρμες Αιτήσεων, Ιστοσελίδα Σχολικών Δραστηριοτήτων, Τηλεδιασκέψεις με Σχολικές Μονάδες, Ηλεκτρονικό Περιοδικό Διεύθυνσης, Ημερίδα Διοικητικής Λειτουργίας Σχολικών Μονάδων, Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Κοινωνικού Σχολείου, Ηλεκτρονικά Σύγχρονα Σεμινάρια (e-seminars), Μικροδιδασκαλίες ΕΚΦΕ, Ηλεκτρονικές Φόρμες Συμμετοχής/Αίτησης σε Δράσεις.

## **9. Μεθοδολογία, Δείγμα και Ταυτότητα της Έρευνας**

Η έρευνά μας ως προς τη δόμηση, συλλογή, επεξεργασία και παρουσίαση των ερευνητικών ευρημάτων εντάσσεται στις εμπειρικές έρευνες και πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με την ποσοτική προσέγγιση (Κυριαζή, 2000, Cohen & Manion, 1994:122). Χρησιμοποιήθηκαν ηλεκτρονικά ανώνυμα ερωτηματολόγια που δημιουργήθηκαν με χρήση του προγράμματος google docs για λόγους ευκολίας συμπλήρωσης και συλλογής. Το δείγμα μας αποτελείται από διακόσιους εξήντα (260) εν ενεργεία εκπαιδευτικούς (μόνιμους και αναπληρωτές) της Διεύθυνσης Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Κορινθίας, οι οποίοι/ες υπηρέτησαν στο νομό την πενταετία 2010-2015 (συνεχόμενα ή τμηματικά) και η ανάλυση των δεδομένων έγινε με το πρόγραμμα SPSS .

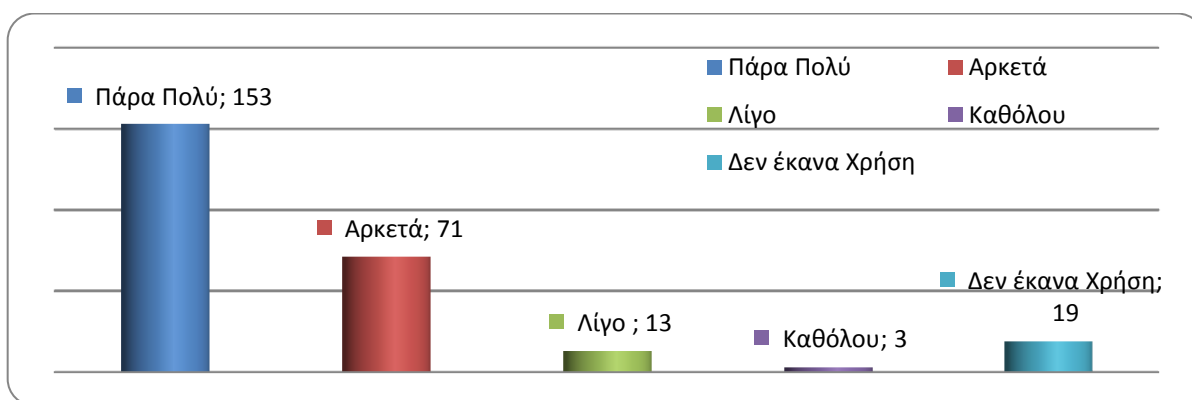
## 10. Ανάλυση των Δεδομένων της Έρευνας

### 10.1 Δημογραφικά Στοιχεία

Στην έρευνά μας έλαβαν μέρος 260 εκπαιδευτικοί. Από αυτούς οι 188 ήταν γυναίκες (ποσοστό 72,3%) και οι 72 άνδρες (ποσοστό 27,7%). Ο Μ.Ο. της ηλικίας των συμμετεχόντων είναι τα 44 έτη και ο Μ.Ο. των ετών υπηρεσίας είναι τα 23 έτη. Οι 207 συμμετέχοντες (ποσοστό 80%) δηλώνουν μόνιμοι εκπαιδευτικοί και οι 53 (20%) αναπληρωτές. Η συντριπτική πλειοψηφία (το 65,3%- 169 συμμετέχοντες) είναι δάσκαλοι/ες, ενώ ακολουθεί ένα ποσοστό 17% (44 άτομα) που δηλώνουν νηπιαγωγοί. Τα υπόλοιπα ποσοστά αντιστοιχούν σε ειδικότητες (πληροφορική, ξένες γλώσσες, κ.α.) Τέλος, σε ότι αφορά τη θέση ευθύνης που κατέχουν στη σχολική τους μονάδα, το 70,8% είναι εκπαιδευτικοί τάξης, το 15% διευθυντές /τριες, το 2,7% υποδιευθυντές/τριες και το 11,5% προϊστάμενοι/ες.

### 10.2 Διοικητικές Καινοτομίες

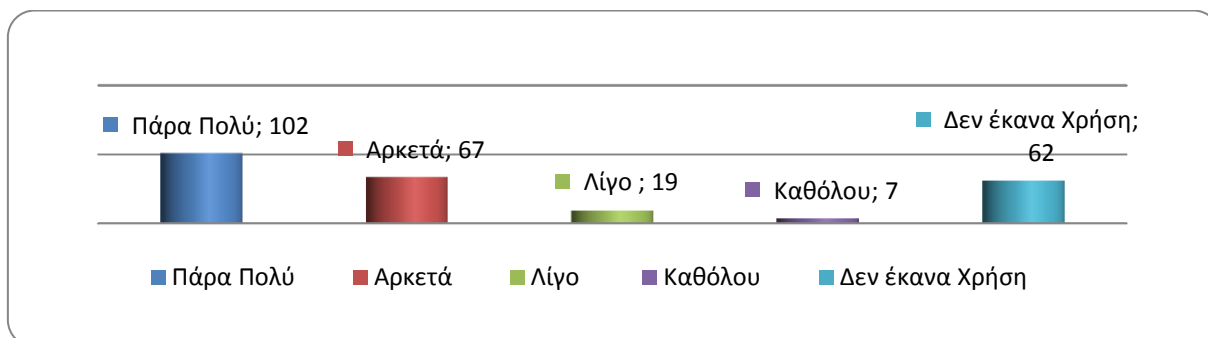
Οι προαναφερθείσες δεκατρείς καινοτομίες επιλέχθηκαν με βάση την πρωτοτυπία και την χρηστικότητά τους με απώτερο σκοπό την αποτελεσματικότητά τους στην προώθηση του διοικητικού έργου. Κάποιες από αυτές μάλιστα (ηλεκτρονικό παρουσιολόγιο, ηλεκτρονικό περιοδικό διεύθυνσης, e-seminars, on line φόρμες αιτήσεων σε εγγράφιμα pdf κ.α.) είναι αποκλειστικές πρωτοτυπίες της Διεύθυνσής μας. Ειδικότερα ως προς το ερώτημα «Πώς κρίνετε τις παρακάτω καινοτομίες;» στο σύνολο των καινοτομιών οι συμμετέχοντες εκφράστηκαν θετικά (πάρα πολύ/αρκετά) σε ποσοστό > 80% ανά ερώτημα. Μάλιστα, σε κάποιες καινοτομίες (αποφάσεις ΠΥΣΠΕ, ιστοσελίδα διεύθυνσης, on line ενημέρωση μισθοδοσίας) το ποσοστό θετικών κρίσεων έφτασε περίπου το 100%.



Σχήμα 1: Σύστημα on line πληροφόρησης μισθοδοσίας.

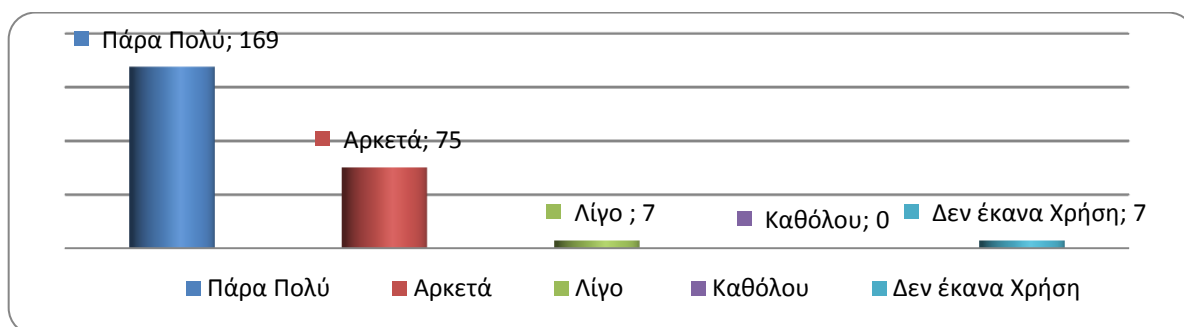
Ως προς το «Σύστημα της on line πληροφόρησης μισθοδοσίας» (Σχήμα 1) αποτυπώνεται πολύ έντονα η θετική στάση (ποσοστό 86,5% /224 ερωτηθέντες) των εκπαιδευτικών απέναντι στο σύστημα της «on line» πληροφόρησης τους σχετικά με τη μισθοδοσία τους. Με την εφαρμογή αυτή, η οποία αναπτύχθηκε από τη Διεύθυνσή μας -ήδη από το 2010 και αποτέλεσε μοναδική καινοτομία (το Υπουργείο Οικονομικών δημιούργησε παρόμοια εφαρμογή για το σύνολο των μισθοδοτούμενων του Δημοσίου μόλις το 2015), οι εκπαιδευτικοί μπορούσαν να πληροφορούνται τη μισθολογική τους κατάσταση και να διαχειρίζονται τα αρχεία της με απόλυτη μυστικότητα. Αναφορικά με την καινοτομία «Ηλεκτρονικό Παρουσιολόγιο» (Σχήμα 2), είναι μια εφαρμογή απλών μεθόδων με τις οποίες αμβλύνεται ένα καθημερινό διοικητικό πρόβλημα, αυτό της γνωστοποίησης της κατάστασης (παρουσίας ή απουσίας) του προσωπικού (Ν 4223/2013 άρθρο 25). Βλέπουμε, λοιπόν, πως η καινοτομία αυτή έλαβε θετικές γνώμες κατά 66% (169 θετικές απαντήσεις) ενώ

οι 62 ερωτηθέντες που δήλωσαν ότι δεν χρησιμοποίησαν την εφαρμογή είναι κάτι αναμενόμενο με δεδομένο ότι την εφαρμογή αυτή χρησιμοποιούσαν κυρίως οι Διευθυντές/ντριες των Σχολικών Μονάδων.



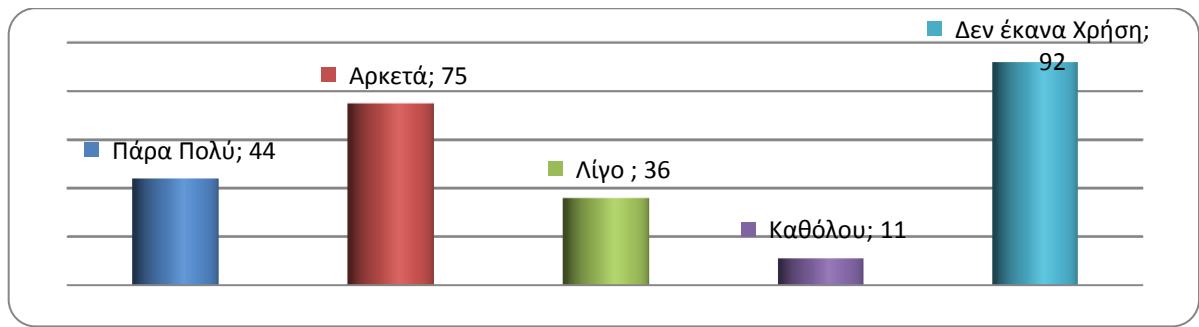
Σχήμα 2: Ηλεκτρονικό Παρουσιολόγιο.

Στο πλαίσιο της ορθής διοικητικής λειτουργίας, της επίσημης ενημέρωσης αλλά και της διαφάνειας γινόταν «**άμεση ανάρτηση των αποφάσεων του Περιφερειακού Υπηρεσιακού Συμβουλίου (ΠΥΣΠΕ)**» της διεύθυνσής μας (Σχήμα 3) σε ειδικό *link* της ιστοσελίδας μας.



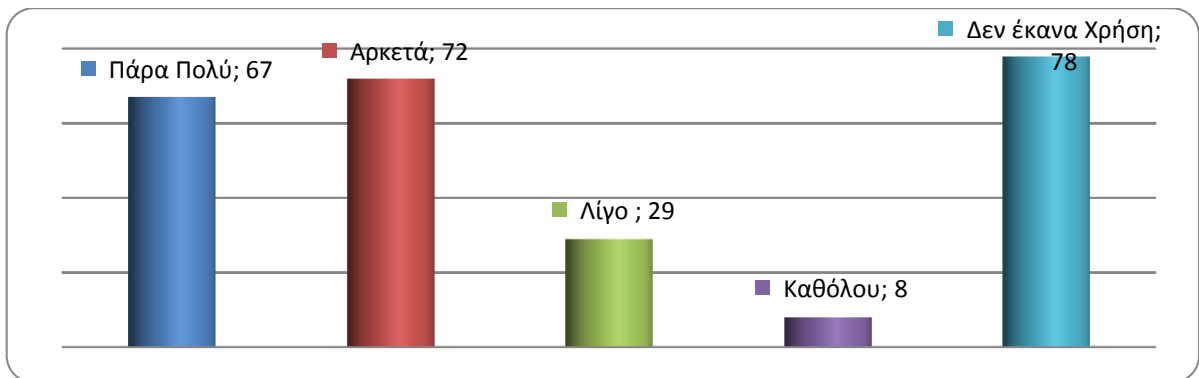
Σχήμα 3: Άμεση Ανάρτηση Αποφάσεων ΠΥΣΠΕ.

Αναμενόμενα, λοιπόν, 244 άτομα – ποσοστό 94,6% του συνόλου- μας απάντησαν θετικά σχετικά με την συγκεκριμένη καινοτομία και την αποτελεσματικότητά/ χρησιμότητά της, συνεισφέροντας σε ενημέρωση και διαφάνεια αποφάσεων της υπηρεσίας. Μια άλλη «τεχνολογική» καινοτομία ήταν οι «**Τηλεδιασκέψεις μέσω SKYPE**» (Σχήμα 4) η οποία εφαρμόστηκε περιοδικά σε συγκεκριμένες σχολικές μονάδες οι οποίες διέθεταν την τεχνική υποδομή για την πραγματοποίησή της. Το υψηλό ποσοστό των ατόμων που δεν έκαναν χρήση της καινοτομίας αυτής είναι αποτέλεσμα της περιορισμένης εφαρμογής της για το λόγο ότι πολλές σχολικές μονάδες δεν είχαν είτε την τεχνογνωσία είτε τις τεχνικές υποδομές. Παρόλα αυτά, το επίσης υψηλό ποσοστό εκείνων που έχουν θετική άποψη για αυτή μας δίνει μια καλή εικόνα για το πώς μπορούμε να επιτύχουμε τη δημιουργία ενός ισχυρότερου δεσμού επικοινωνίας μεταξύ διοίκησης και μονάδων αλλά και άμεσης λύσης διοικητικών προβλημάτων.



Σχήμα 4: Τηλεδιασκέψεις μέσω SKYPE.

Μια εξ ίσου πολύ σημαντική καινοτομία θεωρούμε ότι υπήρξε η υιοθέτηση και υλοποίηση των « **e-seminars**» δηλαδή εξ αποστάσεως σύγχρονα ηλεκτρονικά σεμινάρια (Σχήμα 5).



Σχήμα 5: «Επιμορφώσεις με e-seminars».

Η εφαρμογή της έγινε σε μικρή κλίμακα (25 συμμετέχοντες), ωστόσο, -139- εκπαιδευτικοί (ποσοστό 54 % ) εκφράζουν θετική άποψη. Το σημαντικότερο συμπέρασμα είναι ότι ενώ ήταν μια πιλοτική εφαρμογή, υπήρξε διάχυση και θετική αξιολογική εκτίμηση. Μια άλλη καινοτομία ήταν η «**αναμόρφωση και αναβάθμιση της ιστοσελίδας**» της Διεύθυνσης Π.Ε. Κορινθίας. Η απόλυτη πλειοψηφία 241 ατόμων (92,6%) -δίνει θετική κρίση (Αρκετά και Πάρα πολύ) γι' αυτή την καινοτομία, διότι παρέχει έγκυρη και έγκαιρη ενημέρωση. Επίσης, εντοπίζουμε τη θετική στάση των εκπαιδευτικών απέναντι σε μια καινοτομία για «**Αιτήσεις σε έγγραφο pdf**», η οποία διευκόλυνε και επιτάχυνε μια καθημερινή διοικητική πράξη, δηλαδή, την καινοτομία τυποποιημένης και άμεσης υποβολής αιτημάτων προς τη διεύθυνση. Έτσι, 184 ερωτηθέντες (71%) έχουν θετική άποψη για την συγκεκριμένη εφαρμογή.

Στενά συνδεδεμένη με την εκπαιδευτική διαδικασία ήταν η δημιουργία «**Ιστοσελίδας Σχολικών Δραστηριοτήτων**», δηλαδή η δημιουργία, λειτουργία και υποστήριξη αυτόνομου εξειδικευμένου link για τις Σχολικές Δραστηριότητες και το 87% των ερωτηθέντων- 223 άτομα- εξέφρασαν θετική ως πολύ θετική άποψη. Στην προοπτική επαγγελματικής αναβάθμισης των εκπαιδευτικών σχεδιάστηκε και εκδόθηκε «**Ηλεκτρονικό Περιοδικό Διεύθυνσης**» το οποίο συγκέντρωσε θετική άποψη σε ποσοστό 57%. Επίσης, με ίδιο σκεπτικό και σε προσπάθεια επαγγελματικής επιμόρφωσης εκπαιδευτικών και διευθυντών της αρμοδιότητάς μας διοργανώθηκε «**Δημερίδα Διοικητικής Λειτουργίας Σχολικών Μονάδων**» τον Μάιο του 2015. Η μεγάλη ανταπόκριση αλλά και οι 168 θετικές απαντήσεις (65.3%) καταδεικνύουν όχι μόνο την επιθυμία των εκπαιδευτικών για επιμόρφωση και στα διοικητικά θέματα αλλά και την αναγκαιότητα για γνώση αυτών των θεμάτων.

Επιχειρήθηκε ακόμη η καινοτομία, «**Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Κοινωνικού Σχολείου**» η οποία αποτέλεσε μια μοναδική καινοτομία της Διεύθυνσής μας κατά το σχολικό έτος 2014-2015. Στόχος της ήταν η ύπαρξη ενός χώρου απόθεσης ερωτημάτων, δράσεων και πρακτικών εφαρμογών για ένα σύνολο ζητημάτων που αφορούν την καθημερινότητα της

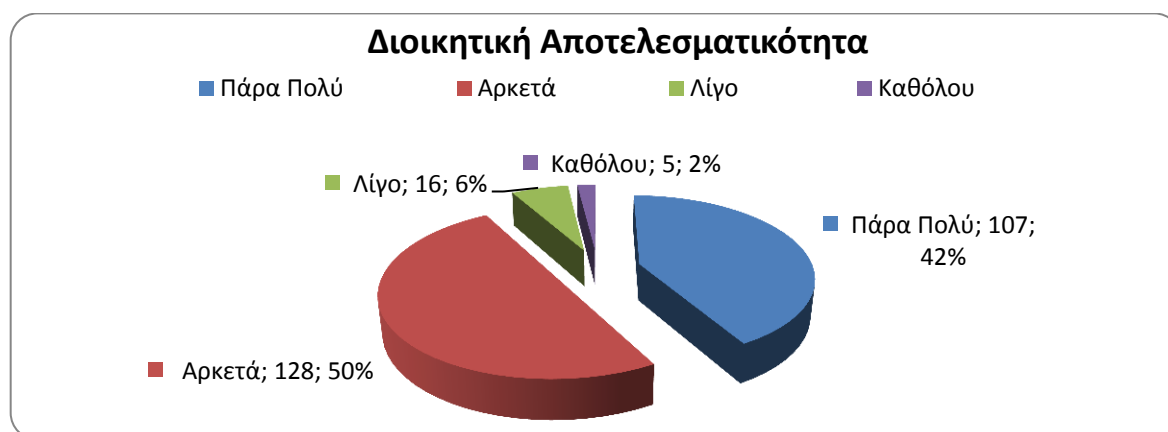
σχολικής ζωής και είχε ως αποτέλεσμα το 50% περίπου των ερωτηθέντων να εκφράζει θετική άποψη για αυτή. Επιπρόσθετα εφαρμόστηκαν οι «**Ηλεκτρονικές Αιτήσεις Φόρμες Συμμετοχής σε Δράσεις**» μια καινοτομία για την οποία 216 από τους 255 ερωτηθέντες (85%) απάντησαν θετικά. Το γεγονός αυτό επιβεβαιώνει στην πράξη ότι απλές καινοτόμες ιδέες μπορούν να είναι χρήσιμα εργαλεία μέσα σε έναν οργανισμό και να μειώσουν δραστικά την καθημερινή γραφειοκρατία.

Τέλος, δόθηκε η δυνατότητα να ενημερώνεται η εκπαιδευτική κοινότητα για τις «**Μικροδιδασκαλίες ΕΚΦΕ**» δηλαδή, μια εικονική ή σε βίντεο παρακολούθηση διδασκαλιών από το ΕΚΦΕ. Συγκεκριμένα 124 εκπαιδευτικοί (48,2%) εξέφρασαν θετική γνώμη για τη χρησιμότητα της παραπάνω καινοτομίας. Το υψηλό ποσοστό 36,9% που δήλωσαν ότι δεν έκαναν χρήση εξηγείται από το γεγονός ότι οι συγκεκριμένες μικροδιδασκαλίες αφορούν μόνο τις Ε΄ και Στ΄ τάξεις που έχουν το μάθημα των Φυσικών.

### 10.3 Αποτελεσματικότητα των Καινοτομιών

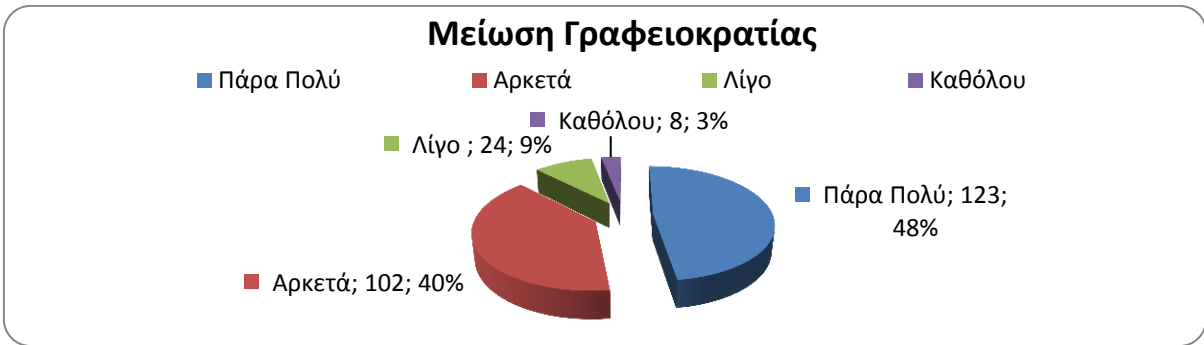
Στο δεύτερο σκέλος της έρευνάς μας ζητήσαμε από τους συμμετέχοντες να δηλώσουν σε ποιο βαθμό βοηθήθηκαν από την χρήση/εφαρμογή των παραπάνω καινοτομιών. Οι δηλώσεις τους αποτυπώθηκαν σε τετράβαθμη (πάρα πολύ/αρκετά/λίγο/καθόλου) κλίμακα. Αυτό είναι το επίκεντρο της έρευνάς μας, μιας και καθορίζει τον βαθμό στον οποίο η χρήση των καινοτομιών αυτών αναβάθμισε, βελτίωσε και διευκόλυνε τους εκπαιδευτικούς που επέλεξαν να τις εφαρμόσουν/χρησιμοποιήσουν αλλά και το κατά πόσο αυτές υπήρξαν αποτελεσματικές, σύμφωνα με τις αντιλήψεις των ερωτηθέντων εκπαιδευτικών και διευθυντών.

Ως προς το κεντρικό ερώτημα της έρευνας «**Σε ποιο βαθμό θεωρείτε πως σας βοήθησαν οι καινοτομίες στη διοικητική αποτελεσματικότητα**» (Σχήμα 6) αποτυπώνεται με 92%, η άποψη πως η χρήση των καινοτομιών βελτίωσε την διοικητική αποτελεσματικότητα της σχολικής μονάδας. Το εύρημα αυτό είναι εξόχως σημαντικό εάν αναλογιστούμε πως, ιδιαίτερα στη σημερινή εποχή, το ζητούμενο κάθε διοικητικής δομής είναι η εύρεση εργαλείων και υποδομών που θα βελτιστοποιούν τις δυνατότητες της διοικητικής λειτουργίας της εκπαίδευσης.

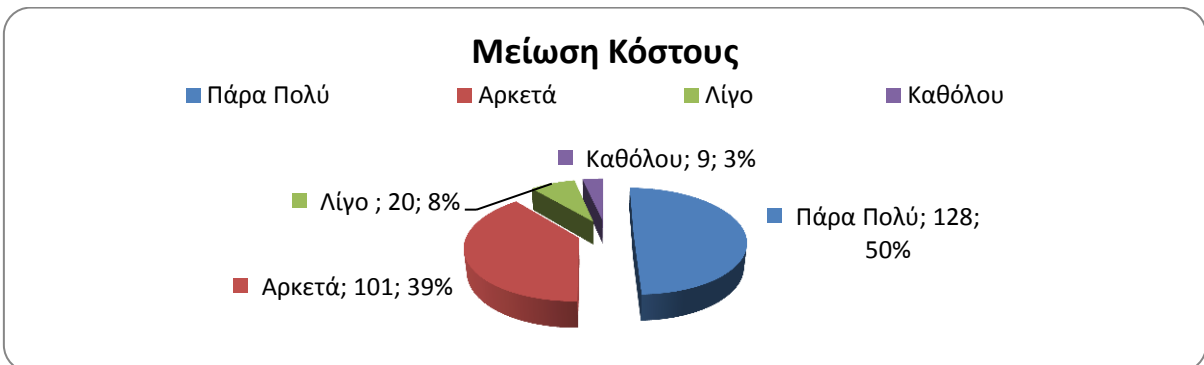


Σχήμα 6: Βαθμός βελτίωσης διοικητικής αποτελεσματικότητας από καινοτομίες.

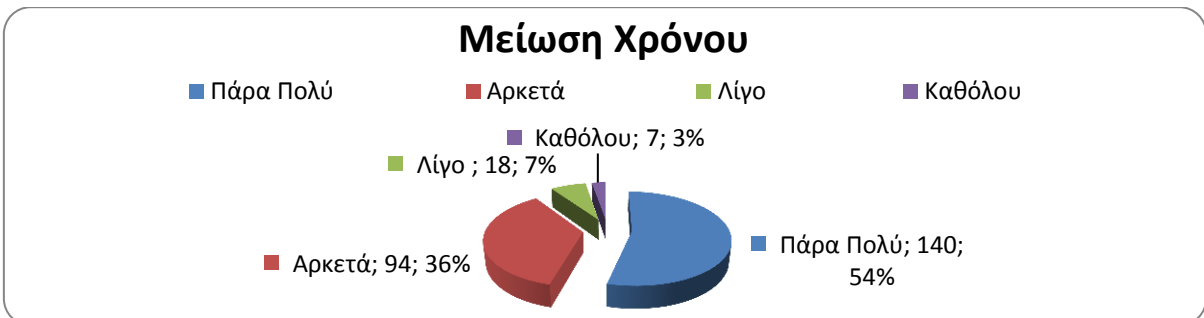
Ως προς τη «**μείωση της γραφειοκρατίας**», τη «**μείωση του κόστους**», τη «**μείωση του χρόνου**» καθώς και την «**καλύτερη εκτέλεση των καθηκόντων**» (Σχήματα 7, 8, 9, 10) μπορούμε ξεκάθαρα να διαπιστώσουμε ότι το 90% περίπου των ερωτηθέντων θεωρούν ότι επετεύχθησαν «*Αρκετά*» ως «*Πάρα Πολύ*». Η χρήση των νέων μέσων εμφανίζεται ως παράγοντας μείωσης της γραφειοκρατίας και κατ' επέκταση των πόρων και του χρόνου. Είναι προφανές ότι διαρκές ζητούμενο και παράλληλα πρόβλημα μιας αποτελεσματικής διοίκησης είναι η εξοικονόμηση πόρων οι οποίοι πάντα είναι σε ανεπάρκεια. Ορθά λοιπόν, οι εκπαιδευτικοί πιστεύουν ότι η αποτελεσματικότητά τους με αυτά τα εργαλεία βελτιώνεται.



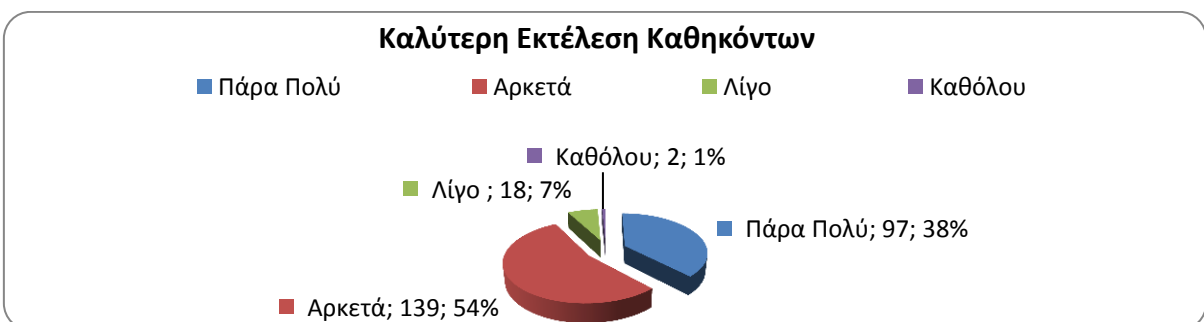
Σχήμα 7: Μείωση Γραφειοκρατίας.



Σχήμα 8: Μείωση Κόστους



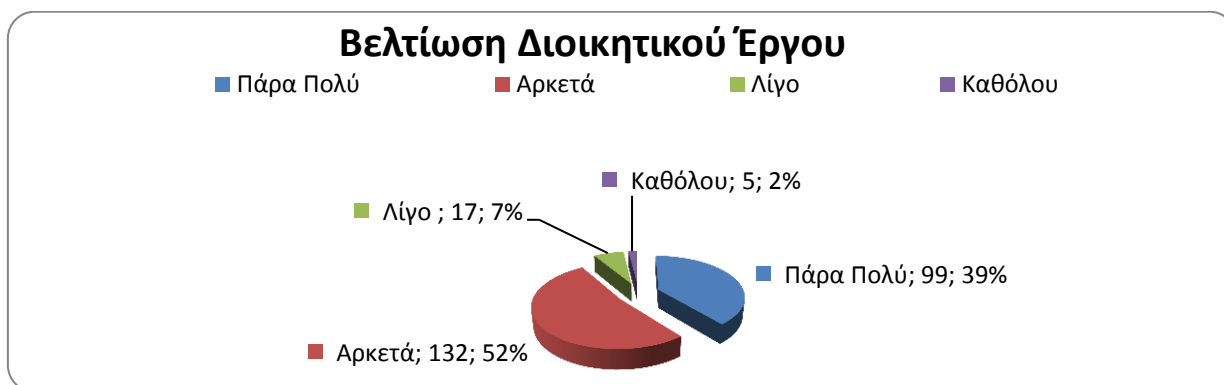
Σχήμα 9: Μείωση Χρόνου



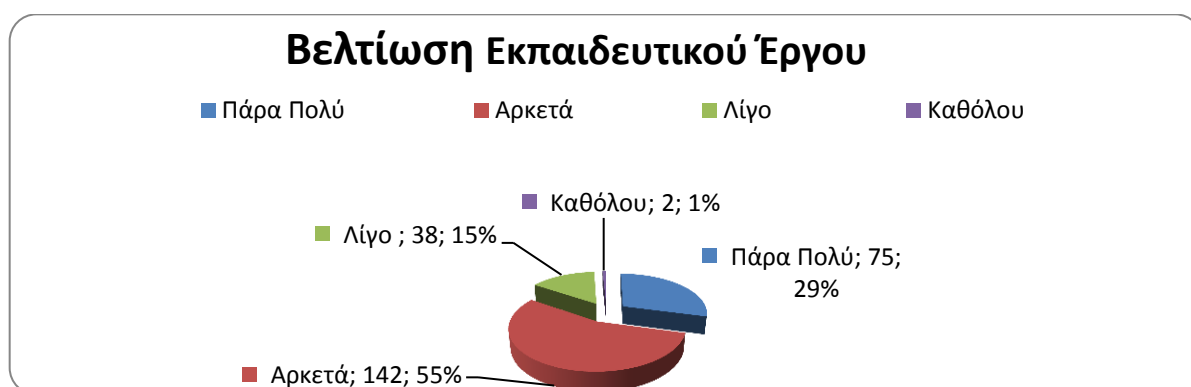
Σχήμα 10: Καλύτερα Εκτέλεση Καθηκόντων

Μέσα από τις προηγούμενες διαστάσεις ζητήθηκε η εκτίμηση των ερωτηθέντων για το βαθμό «Βελτίωσης του Διοικητικού έργου» και τη «Βελτίωση του Εκπαιδευτικού Έργου» των σχολικών μονάδων (Σχήματα 11,12). Έτσι, σε συνέχεια των αποτελεσμάτων έρχεται και η αυξημένη παραδοχή (90% περίπου) πως οι καινοτομίες βελτιώνουν και το έργο της διοίκησης, αφού αποτελούν ένα εξαιρετικό εργαλείο διευκόλυνσης του έργου της κάθε

μονάδας ή οργανισμού καθώς και το εκπαιδευτικό έργο, υιοθετώντας νέες διδακτικές προσεγγίσεις.



Σχήμα 11: Βελτίωση Διοικητικού Έργου.



Σχήμα 12: Βελτίωση Εκπαιδευτικού Έργου.

Ως προς τη βελτίωση στους τομείς «**Αμεσότητα και πληρότητα ενημέρωσης**» από τις εφαρμοσθείσες καινοτομίες, το 98% των ερωτηθέντων απάντησε θετικά. Με τα δοθέντα ηλεκτρονικά μέσα υπήρξε βελτίωση της επικοινωνίας και ποιότητας ενημέρωσης, παράγοντες βασικοί στην επιτυχή λειτουργία των κοινωνικών και κυρίως των εκπαιδευτικών οργανισμών. Όσον αφορά στη «**Διάχυση καλών πρακτικών και ανατροφοδότησης**», η έρευνά μας έδειξε ότι το απόλυτο ποσοστό 92% υποστηρίζει πως οι καινοτόμες εφαρμογές συντελούν στην διάχυση καλών πρακτικών μεταξύ των εκπαιδευτικών και βελτιστοποιούν την ανατροφοδότηση. Διερευνώντας, τέλος, το κατά πόσο υπάρχει «**Προβολή του έργου της σχολικής τους μονάδας**» μέσα από τις συγκεκριμένες καινοτομίες, τα αποτελέσματά μας έδειξαν ότι το 87% των υποκειμένων θεωρεί πως μπορεί να γίνει προβολή του έργου της μονάδας εκ μέρους της διοίκησης μέσα από τις δυνατότητες των ΤΠΕ .

Στη συνέχεια επιχειρήθηκε ποιοτική ανάλυση συσχετίζοντας τις διάφορες μεταβλητές με το στατιστικό κριτήριο  $\chi^2$  ( $P < 0.05$ ). Ανάμεσα στα 219 προκύψαντα ζεύγη συσχετίσεων διαπιστώνεται με βάση το παραπάνω κριτήριο στατιστικής σημαντικότητας ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση στις εξής μεταβλητές. Οι μικρότερης ηλικίας εκπαιδευτικοί υπερθεματίζουν επιλέγοντας το «**πάρα πολύ**» στη θετική κρίση τους για τις τεχνολογικές καινοτομίες ίσως γιατί η νέα γενιά εκπαιδευτικών έχει «ανδρωθεί» μέσα σ' αυτές κι άρα έχει εξοικειωθεί και πειστεί για την αποτελεσματικότητά της. Επίσης όσοι εκπαιδευτικοί έχουν μεταπτυχιακές σπουδές και γενικά επιπλέον σπουδές κρίνουν πολύ θετικά τη διοικητική αποτελεσματικότητα αυτών των καινοτομιών πιθανόν γιατί λόγω επιστημονικής κατάρτισης έχουν μια πιο ολιστική θεώρηση του σχολικού συστήματος. Τέλος, προκύπτει στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στη θέση ευθύνης που έχουν με την κρίση τους για τη διοικητική αποτελεσματικότητα. Συγκεκριμένα οι διευθυντές δηλώνουν σε μεγαλύτερο βαθμό από τους

εκπαιδευτικούς, την συνεισφορά των καινοτομιών στη διοικητική οπτική προφανώς γιατί γνωρίζουν καλύτερα τα διοικητικά θέματα.

## 11. Συζήτηση-Ερμηνεία Αποτελεσμάτων

Από την προηγηθείσα ανάλυση και τα ευρήματα και ως προς τα δημογραφικά στοιχεία βλέπουμε ότι υπερτερεί το γυναικείο φύλο, στοιχείο που επιβεβαιώνει τα ευρήματα ερευνών ότι στην εκπαίδευση επικρατούν οι γυναίκες (Παπαγεωργάκης, 2013; Κελαϊδίτου 2012). Ως προς την ηλικία και την προϋπηρεσία των συμμετεχόντων, παρατηρούμε ότι είναι σε υψηλά επίπεδα, κάτι που εξηγείται ως προς την ηλικία από την απουσία μόνιμων διορισμών τα τελευταία χρόνια και ως προς την προϋπηρεσία ότι παλιότερα οι εκπαιδευτικοί διορίζονταν σε μικρότερη ηλικία. Όπως προκύπτει και από τις στατιστικές συσχετίσεις αυτά τα στοιχεία είναι ανασταλτικοί παράγοντες στην υιοθέτηση καινοτομιών. Από την άλλη μεριά βλέπουμε ότι το μέγιστο τμήμα του δείγματος είναι δάσκαλοι και νηπιαγωγοί κάτι ευεξηγήτο καθώς διδάσκουν τα περισσότερα μαθήματα στις σχολικές μονάδες. Τέλος, αναφορικά με τη θέση ευθύνης είδαμε ότι οι επτά στους δέκα είναι εκπαιδευτικοί, αυτό ερμηνεύεται διότι αυτοί κυρίως αντιμετωπίζουν προβλήματα αποτελεσματικότητας και επιζητούν λύσεις μέσα από τέτοιες καινοτομίες. Είναι ωστόσο επίσης θετικό ότι και ένα σημαντικό ποσοστό διευθυντικών στελεχών (3/10) προβληματίζεται και υιοθετεί καινοτομίες στοχεύοντας στην πολύπλευρη βελτίωση της μονάδας τους.

Με βάση τη δομή, το περιεχόμενο και τους στόχους των καινοτομιών μπορούν να ομαδοποιηθούν στους εξής άξονες. Η πρώτη ομάδα αφορά τις καθαρά διοικητικές λειτουργίες. Έτσι βλέπουμε πολύ θετικές στάσεις για το είδος και το επίπεδο ενημέρωσης και επικοινωνίας. Επίσης, υπήρξε αλλαγή κουλτούρας πάνω σε διοικητικές αντιλήψεις σε θέματα λειτουργικότητας, διαφάνειας, ισότητας, αμεσότητας, ανατροφοδότησης τόσο των καθημερινών διαχειριστικών θεμάτων όσο και της φιλοσοφίας για μείωση της χωροχρονικής απόστασης μεταξύ σχολικών μονάδων και Διεύθυνσης Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Η δεύτερη ομάδα αφορά τα παιδαγωγικά «εργαλεία». Αυτά έδωσαν κατευθύνσεις σε εκπαιδευτικούς και σχολικές μονάδες, διαμοίρασαν καλές πρακτικές, άνοιξαν τα σχολεία στις τοπικές κοινωνίες, ανέπτυξαν κοινωνικές και παιδαγωγικές ευαισθησίες και γενικά απελευθέρωσαν δυνάμεις των εκπαιδευτικών να δράσουν πιο ελεύθερα και έξω από γραφειοκρατικά στερεότυπα.

Μια τρίτη ομάδα καινοτομικών παρεμβάσεων στόχευε στην προσωπική επαγγελματική ανάπτυξη αλλά και επιμόρφωση των εκπαιδευτικών ως εργαζομένων αλλά και ως επιστημόνων. Θεωρείται αυτονόητο σε μια σύγχρονη διοικητική αντίληψη ότι οι εργαζόμενοι πρέπει να αναπτύσσονται επιστημονικά και επαγγελματικά είτε με ουσιαστικές επιμορφώσεις είτε με τη δυνατότητα να εκφράσουν επιστημονικούς προβληματισμούς. Το θεμελιώδες όμως ζητούμενο στη μελέτη μας είναι αν και κατά πόσο ειδικά οι τεχνολογικές καινοτομίες βελτιώνουν την αποτελεσματική λειτουργία των επίσημων εκπαιδευτικών δομών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Αυτό απαντάται θετικά σχεδόν με απόλυτο τρόπο από τους εκπαιδευτικούς και τα διοικητικά στελέχη της Κορινθίας. Συνεπώς, βλέπουμε τα πολυεπίπεδα οφέλη που προκύπτουν αφού είναι γνωστό ότι οι τομείς που συναρτίζονται τη σχολική μονάδα, αλληλοεπηρεάζονται με αποτέλεσμα αν κάποιος υπολειτουργεί αυτό να έχει αντανάκλαση και στα υπόλοιπα υποσυστήματα. Από την άλλη πλευρά είναι γνωστό ότι τα όρια με το περιβάλλον της είναι ασαφή και πρέπει η ίδια να προσαρμόζεται στα όποια νέα κοινωνικά, οικονομικά, επιστημονικά και τεχνολογικά δεδομένα.

## Συμπεράσματα

Από τα αποτελέσματα της έρευνας γίνεται σαφές ότι στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα, με τις ιδιαιτερότητές του, είναι επιβεβλημένο να υπάρξουν καινοτόμες πρωτοβουλίες και αναδιοργανώσεις έτσι ώστε να παρακολουθήσει τις διεθνείς εκπαιδευτικές και διοικητικές εξελίξεις. Καταγράφεται ως αναπόδραστη επιλογή η αξιοποίηση των τεχνολογικών εργαλείων ως καινοτομικών μέσων στην υπηρεσία της εκπαιδευτικής διοίκησης. Αυτό μπορεί να αποτελέσει και προοίμιο για την επέκτασή τους και σε άλλους τομείς της δημόσιας διοίκησης οι οποίοι διαπιστωμένα «πάσχουν» από ίδιες αναχρονιστικές πρακτικές. Ο βαθμός επιτυχίας και αποτελεσματικότητας των καινοτομιών στη ΔΠΠΕ Κορινθίας πρέπει να αξιολογηθεί σε ένα εύρος χρόνου, ωστόσο πιστεύουμε ότι εμφανίζεται μια αλλαγή στάσεων και αντιλήψεων των εκπαιδευτικών απέναντι στα αναφερόμενα καινοτομικά εργαλεία.

Προκύπτει επίσης ότι υπήρξε σαφής βελτίωση αποτελεσματικότητας, καθώς βελτιώθηκαν επιβαρυντικοί παράγοντες όπως ο χρόνος και το κόστος, αλλά κυρίως βελτιώθηκε το εκπαιδευτικό και διοικητικό έργο των σχολικών μονάδων. Από την άλλη πλευρά βελτιώθηκε σαφώς η διαφάνεια, η ενημέρωση, η εξυπηρέτηση, η επιμόρφωση αλλά και η ανατροφοδότηση και η προβολή των σχολείων ως βασικοί συντελεστές προαγωγής του εκπαιδευτικού έργου. Καταληκτικά θα λέγαμε ότι οι καινοτομίες στην εκπαίδευση μπορεί να έχουν αυξημένες δυσκολίες εφαρμογής, ωστόσο δίνεται η ευκαιρία στο σχολείο να κάνει υπερβάσεις και να υιοθετήσει τεχνολογικές αλλαγές οι οποίες όπως αποδείχτηκε συμβάλλουν τα μέγιστα στη διοικητική αναβάθμιση του και μπορούν να λειτουργήσουν βελτιωτικά στο σύνολο των λειτουργιών του φέρνοντάς το πιο κοντά στα σύγχρονα εκπαιδευτικά συστήματα.

## Βιβλιογραφία

### Ελληνόγλωσση

- Δαγδύλλη, Β. (2005) *Η πληροφορική στην Οργάνωση και Διοίκηση της Εκπαίδευσης – Πληροφορική και Στελέχη της Εκπαίδευσης*. Στο Καψάλης, Α. (Επιμ. Έκδ.) *Οργάνωση και Διοίκηση Σχολικών Μονάδων*. Θεσσαλονίκη, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, σ.σ. 213-229.
- Ζαβλανός, Μ. (2002) *Μάνατζμεντ*. Αθήνα, Σταμούλης.
- Ιορδανίδης, Δ. Γ. (2006) *Διεύθυνση σχολείου και διαχείριση αλλαγής*. Στο Γ. Μπαγάκης (Επιμ.). *Εκπαιδευτικές αλλαγές, η παρέμβαση του εκπαιδευτικού και του σχολείου*. Αθήνα, Μεταίχμιο.
- Καβούρη, Π. (1999) *Οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών και των διευθυντών-ντρινων στις διδακτικές και οργανωτικές καινοτομίες του σχολείου*. Σύγχρονη Εκπαίδευση, τ.106, 91-100.
- Κατσαρός, Ι. (2008) *Οργάνωση & Διοίκηση της Εκπαίδευσης*. Αθήνα, Παιδ. Ινστιτούτο.
- Κελαϊδίτου, Μ. (2012) *Το γυναικείο φύλο στη διοίκηση σχολικών μονάδων δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Παράγοντες διαμόρφωσης φιλοδοξιών*. Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Αιγαίου
- Κυριαζή, Ν. (2000) *Η Κοινωνιολογική Έρευνα – Κριτική Επισκόπηση των μεθόδων και των τεχνικών*. Αθήνα, Ελληνικά Γράμματα.
- Κωνσταντινίδη, Ε., Μανιαδάκης, Ι., Μαυρικάκης, Ε., Παπαδάκης, Ε., & Πουλάκης, Ε. (2010) *Η Ευαίσθητη Διστακτικότητα των Γυναικών στην Εκπαίδευση*. (Εργασία στο μάθημα: Φύλο, απασχόληση και επιχειρηματικότητα), υπό έκδοση. Ρόδος, ΤΕΠΑΕΣ.
- Μαυροσκούφης, Δ. (2002) *Η Εισαγωγή και η Υποδοχή των Καινοτομιών στα Σχολεία: Θεωρητικό Πλαίσιο και Πρακτικά Προβλήματα*. Νέα Παιδεία.
- Μπαμπινιώτης, Γ. (2002) *Λεξικό της Νέας Ελληνικής Γλώσσας*. Αθήνα.
- Παπαγεωργάκης, Π. (2013) *Σύνδεση Σχολείου και Τοπικής Κοινωνίας: η συνεργασία του διευθυντή του σχολείου με τον σύλλογο γονέων και κηδεμόνων ως παράγοντας αποτελεσματικής*

λειτουργίας της σχολικής μονάδας. (Διδακτορική Διατριβή), Πανεπιστήμιο Αιγαίου/ΤΕΠΑΕΣ, Ρόδος.

- Προκοσιάδου, Γ. (2009) *Η βελτίωση της διοικητικής λειτουργίας του σχολείου μέσα από τη χρήση των τεχνολογιών της πληροφορίας και επικοινωνίας*. Αθήνα, Διδακτορική Διατριβή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Π.Τ.Δ.Ε, Τομέας Επιστημών Αγωγής.
- Ράπτης, Ν. (2006) «*Η διαχείριση καινοτομίας από τη σχολική ηγεσία*», *Επιστημονικό Βήμα*, τ.6, 32-42
- Σαΐτης, Χ. (2012) *Οργάνωση και Διοίκηση της Εκπαίδευσης*. Αθήνα.
- Σαΐτη, Α. (2000) *Εκπαίδευση και Οικονομική Ανάπτυξη*. Αθήνα, Γ. Δαρδανός.
- Φούζας, Γ. (2015) *Εργασιακό Περιβάλλον και Διοικητική Αποτελεσματικότητα: το παράδειγμα των γραφείων εκπαίδευσης*. Αυτοέκδοση.
- Φούζας, Γ., Αργύτη, Ι. & Παπαγεωργιάκης, Π. (2015) Ηλεκτρονικά σεμινάρια (e-seminars) και επιμόρφωση: Σενάρια αξιοποίησής τους σε καινοτόμες δράσεις και προοπτικές εργαλειακής χρήσης τους στο πρόγραμμα αυτοαξιολόγησης/αξιολόγησης εκπαιδευτικών. Στο Γ. Μπαγάκης (επιμ), *Μεθοδολογία, Πολιτικές, Πρακτικές επιμόρφωσης και Επαγγελματικής ανάπτυξης του εκπαιδευτικού έργου που βασίζονται στο σχολείο*. 1<sup>ο</sup> Συνέδριο Κόρινθος, Παν/μιο Πελοποννήσου.

#### Ξενόγλωσση

- Armstrong, D. (1973) *Belief: Truth and Knowledge*. Cambridge, University Press.
- Cohen, L. & Manion, L. (1994) *Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας*. Μτφρ. Μητσοπούλου Χ. & Φιλοπούλου Μ.. Αθήνα, Μεταίχμιο.
- Everard, K. B. & Morris, G. (1999) *Αποτελεσματική Εκπαιδευτική Διοίκηση*. ΕΑΠ.
- Everard, K.B., Morris, G. & Wilson I. (2004) *Effective School Management*. London, Chapman.
- Hannan, M. & Freeman, J. (1984) *Structural inertia and organizational change*. *American Sociological Review*, vol.49, No.2, 149-164.
- Hoy, W. K. & Miskel, C. G. (1996) *Educational Administration: Theory, Research, and Practice*. New York, McGraw-Hill.
- Koontz, H. & O'Donnell, C. (1980) *Οργάνωση και Διοίκηση- Μια Συστημική και Ενδεχομενική Ανάλυση των Διοικητικών Λειτουργιών*. Μετάφραση Βαρδάκας, Χρ.. Αθήνα, Παπαζήση.
- Pelgrum, W.J. (2001) Obstacles to the Integration of ICT in Education: Results from a Worldwide Educational Assessment. *Computers and Education*. 37, 163-178.
- Telem, M. (2003) *Computerization of High School Pedagogical Administration: its Effect on Principal – Parents Interrelations: a Case Study*. *Leadership and Policy in Schools*.

#### Θεσμικά Κείμενα

- N. 4203/2013,ΦΕΚ 235.τ.Α΄» Θέματα Αθμιας και Βθμιας εκπαίδευσης και άλλες διατάξεις.  
Υ.Α.Φ.353.1./324/105657/Δ1/8-10-02(ΦΕΚ 1340,τ. Β΄) «Καθηκοντολόγιο Εκπαιδευτικών».

#### Πηγές

- ΟΟΣΑ, (1993), [http://www.ekt.gr/metrics/GreekScientificPublications\\_EKT.pdf](http://www.ekt.gr/metrics/GreekScientificPublications_EKT.pdf) (ανακτήθηκε στις 30-11-15)

# Η εκπαιδευτική καινοτομία στην ελληνική σχολική πραγματικότητα και η αυτονομία της σχολικής μονάδας

Βότση Ελένη  
[elenavts33@gmail.com](mailto:elenavts33@gmail.com)

## Περίληψη

Ως εκπαιδευτική καινοτομία ορίζεται μία δέσμη ενεργειών που εμπεριέχουν και προωθούν νέες αντιλήψεις για την εκπαίδευση αναφορικά με την αλλαγή αρχών και πεποιθήσεων, την εφαρμογή νέων διδακτικών προσεγγίσεων και τη χρήση νέων διδακτικών μέσων (Δακοπούλου, 2008). Η αποτελεσματική εφαρμογή ωστόσο, μίας καινοτομίας εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την εμπλοκή των ίδιων των εκπαιδευτικών στη διαδικασία λειτουργίας της (Σπυροπούλου, Βαβουράκη, Κούτρα, Λουκά & Μπούρας, 2007). Έτσι, στην παρούσα εργασία καλούμαστε να διερευνήσουμε το κατά πόσο μία σχολική μονάδα στο πλαίσιο του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος μπορεί να αναλάβει την οργάνωση εκπαιδευτικών καινοτομιών, αλλά και τη σχέση των καινοτομιών αυτών με την κεντρικά καθορισμένη εκπαιδευτική πολιτική, όπως και τον ιδιαίτερο ρόλο που διαδραματίζουν οι εκπαιδευτικοί και ο διευθυντής στη διαχείριση των αλλαγών, όταν αποτελούν προϊόν της πρωτοβουλίας μελών του σχολικού οργανισμού.

**Λέξεις κλειδιά:** εκπαίδευση, καινοτομία, αυτονομία.

## Summary

Educational innovation is a series of actions containing and promoting new perceptions on education, regarding the change of principles and beliefs, the implementation of a new educational approach and the use of innovative educational means (Dakopoulou, 2008). However, the effective implementation of an innovation depends significantly on the participation of the educators themselves in the process (Spyropoulou, Vavouraki, Koutra, Louka & Bouras, 2007). Therefore, in this paper, we are called upon to investigate whether a school unit within the Greek educational system can organize educational innovations, as well as the correlation between these innovations and the centrally designed educational policy, and the particular role played by the teachers and the school Director in the management of changes, these changes being a product of the initiative of members of the school system.

**Key words:** education, innovation, autonomy

## 1. Εισαγωγή

Σε πολλές χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης εφαρμόστηκαν τα τελευταία χρόνια και αξιολογήθηκαν πολλά Καινοτόμα Προγράμματα που αποσκοπούσαν στη μετατροπή της διαδικασίας μάθησης από απομνημονευτική και ατομική σε διερευνητική και ομαδοσυνεργατική, ώστε να προσεγγίζει ολιστικά τη γνώση καλλιεργώντας τις δεξιότητες και τη θετική στάση των μαθητών απέναντί της. Έτσι και το ελληνικό σχολείο, προκειμένου να ανταποκριθεί στις σύγχρονες παιδαγωγικές και πολιτισμικές επιταγές αλλά και τεχνολογικές εξελίξεις εισήγαγε μία σειρά Καινοτόμων Προγραμμάτων/Δράσεων (Σπυροπούλου et al, 2007), που προκαλούν ρωγμές στο αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών (Νομικού, 2006), όπως η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, η Αγωγή Υγείας, η Αγωγή Σταδιοδρομίας, τα Πολιτιστικά Προγράμματα, οι Όμιλοι μαθητών στα Πρότυπα και Πειραματικά Σχολεία και οι Πανελλήνιοι μαθητικοί διαγωνισμοί (π.χ. καλλιτεχνικών θεμάτων, θετικών επιστημών, μαθητικών ταινιών), που λειτουργούν προαιρετικά και εκτός του ωρολογίου Προγράμματος στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Ακολούθως, εισήχθησαν τα Καινοτόμα Ευρωπαϊκά Προγράμματα κινητικότητας μαθητών και καθηγητών (Erasmus plus) για τη συνεργασία

των ευρωπαϊκών χωρών και την ενίσχυση της ευρωπαϊκής διάστασης στην εκπαίδευση, η Ευέλικτη Ζώνη για την πρωτοβάθμια εκπαίδευση και το Πιλοτικό Πρόγραμμα σπουδών που εφαρμόστηκε δοκιμαστικά σε Γυμνάσια της χώρας διαφοροποιημένο από το επίσημο αναλυτικό πρόγραμμα (Σπυροπούλου et all, 2007).

Χαρακτηριστικό όλων των Καινοτόμων Προγραμμάτων είναι η προσπάθεια προσέγγισης της γνώσης μέσα από ομαδοσυνεργατικές και βιωματικές διαδικασίες εφαρμόζοντας εναλλακτικές μεθόδους διδασκαλίας και χρησιμοποιώντας τις νέες τεχνολογίες ως εποπτικά μέσα, προκειμένου ο εκπαιδευτικός να μετατραπεί από απλό αναμεταδότη γνώσεων σε συνδιαμορφωτή της γνώσης και εμπνευστή (Νομικού, 2006), ενώ ο μαθητής από παθητικός δέκτης σε ενεργητικό μέτοχο της διαδικασίας απόκτησης γνώσης (Κονέτας, 2005), ως μέλος μίας ομάδας που λειτουργεί συνεργατικά (Κολοβού & Καραγεώργου, 2005). Έρευνες ωστόσο, κατέδειξαν πως τα προγράμματα αυτά δεν έτυχαν ευρείας αποδοχής στον εκπαιδευτικό χώρο, υλοποιούνται περιστασιακά και όχι σε σταθερή βάση, ενώ ο αριθμός των συμμετεχόντων μαθητών και εκπαιδευτικών παραμένει μικρός (Γούπος, 2005).

Στους βασικότερους λόγους για τους οποίους τα προγράμματα αυτά δεν έτυχαν ευρύτερης ανταπόκρισης από τους εκπαιδευτικούς (Μαυρογιώργος, 2008) συγκαταλέγονται η εφαρμογή τους μετά τη λήξη του Ωρολογίου Προγράμματος, η έλλειψη ελεύθερου χρόνου των μαθητών λόγω των εξωσχολικών τους υποχρεώσεων, η απροθυμία των εκπαιδευτικών να παρακολουθήσουν σχετικά επιμορφωτικά σεμινάρια, η ελλιπής χρηματοδότησή τους και η έλλειψη κατάλληλου εξοπλισμού. Η διαπιστωμένη έλλειψη επιπλέον, μίας συνολικής αξιολόγησης και συστηματικής διερεύνησης του βαθμού επίτευξης των στόχων των Καινοτόμων Προγραμμάτων, δεν επιτρέπει την ουσιαστική αποτίμηση του ρόλου τους, ώστε να επιδιωχθεί η ευρύτερη ένταξή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία και η ποιοτική της τελικά αναβάθμιση (Σπυροπούλου et all, 2007).

## **2. Η εκπαιδευτική μονάδα ως φορέας διαμόρφωσης και άσκησης εκπαιδευτικής πολιτικής**

Αναζητώντας ωστόσο, τα βαθύτερα αίτια που καθιστούν απρόθυμους τους εκπαιδευτικούς να υλοποιήσουν τις καινοτόμες δράσεις, επικεντρώνουμε στην ίδια τη δομή του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος που έχει έντονα συγκεντρωτικό χαρακτήρα, τουλάχιστον σε ό, τι αφορά στη Δευτεροβάθμια και την Πρωτοβάθμια εκπαίδευση (Ανδρέου & Παπακωσταντίνου, 1994) με αποτέλεσμα ελάχιστες διοικητικές αρμοδιότητες να μεταφέρονται στη σχολική μονάδα (Κουτούζης, 2012· Λάινας, 2000), η οποία αναλαμβάνει ρόλο εκτελεστή της κεντρικής εκπαιδευτικής πολιτικής (Μαυρογιώργος, 2008). Καθώς η εκπαιδευτική μονάδα δεν συμμετέχει στη διαδικασία διαμόρφωσης της πολιτικής αυτής, οι εκπαιδευτικοί καλούνται στην περίπτωση εισαγωγής εκπαιδευτικών αλλαγών, που σχεδιάζονται και νομοθετούνται κεντρικά, να τις εφαρμόσουν υιοθετώντας τις σε μεγάλο βαθμό άκριτα (Δακοπούλου, 2008· Everard & Morris, 1999) και να τις κατανοήσουν μέσα από την ανάγνωση εγκυκλίων και την παρακολούθηση επιμορφωτικών σεμιναρίων (Μαυρογιώργος, 2008).

Κάτω από αυτές τις συνθήκες η όποια αποτυχία στην εφαρμογή τους μετατίθεται από τους εκπαιδευτικούς στην κεντρική διοίκηση και τις επιλογές της - την ίδια στιγμή που το Υπουργείο συνηθίζει να επιρρίπτει κυρίως στους εκπαιδευτικούς ανάλογες αποτυχίες ή δυσλειτουργίες του εξεταστικού συστήματος (Παπακωνσταντίνου, 2012) - ενώ η σχολική μονάδα νιώθοντας απαλλαγμένη από τις σχετικές ευθύνες δεν προσπαθεί να βελτιώσει την ποιότητα αξιοποιώντας τελικά, την εμπειρία της. Έτσι οι εκπαιδευτικοί δεν ωθούνται στην ανάληψη πρωτοβουλιών εφαρμογής καινοτόμων μορφών διδασκαλιών, κάτι που υποβαθμίζει τον παιδαγωγικό τους ρόλο, αλλά και όταν αυτό συμβαίνει, γίνεται με προσωπική τους ευθύνη, καθώς παρεκκλίνουν της επίσημης διδακτικής πρακτικής, χωρίς η εναλλακτική τους προσέγγιση να μπορεί να αξιοποιηθεί ευρύτερα, εφόσον δεν υπάρχει τρόπος ένταξής της στο

επίσημο αναλυτικό πρόγραμμα. Για τον ίδιο λόγο τα θεσμοθετημένα καινοτόμα προγράμματα έχουν περιορισμένη αποδοχή από τους εκπαιδευτικούς, καθώς δεν εμπίπτουν στην ίδια λογική διδασκαλίας των μαθημάτων του αναλυτικού προγράμματος και απαιτούν διαφοροποιημένες διδακτικές πρακτικές που δεν εμπεριέχονται στα βιβλία με ειδικές οδηγίες που εκδίδει το υπουργείο προς τους καθηγητές (Μαυρογιώργος, 2008).

Μπορούμε ωστόσο, να αναφέρουμε κάποια ενδεικτικά παραδείγματα απόκλισης από την επίσημη νόρμα διδασκαλίας που εφαρμόστηκαν ως προσωπική επιλογή εκπαιδευτικών, αλλά δεν τελεσφόρησαν, προσκρούοντας σε απαγορεύσεις και υπαγορεύσεις συμμόρφωσης στην κανονικότητα της κεντρικής εκπαιδευτικής πολιτικής της εποχής τους. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα του Α. Δελμούζου που το 1908 διετέλεσε διευθυντής στο Παρθεναγωγείο του Βόλου και εισήγαγε τη διδασκαλία των μαθημάτων στη δημοτική γλώσσα (πρώτος Πανελλαδικά) και τις αρχές του σχολείου εργασίας. Λόγω των νεωτεριστικών του πρωτοβουλιών το Παρθεναγωγείο διέκοψε βίαια τη λειτουργία του και ο ίδιος παραπέμφθηκε σε δίκη. Σήμερα οι βασικές παιδαγωγικές του αρχές για ένα σχολείο ποιοτικό και ανοιχτό στα ρεύματα της κοινωνίας, προσαρμοσμένο στις ανάγκες των μαθητών της κάθε εποχής, αναγνωρίζονται ως βασικές συντεταγμένες για τη γόνιμη εκπαιδευτική ζωή (Χαραλαμπίδης, 2008·Ιωσηφίδου, 2014).

Από τον σύγχρονο ηλεκτρονικό τύπο ανασύρουμε μία άλλη είδηση της επικαιρότητας που αναφέρεται στην περίπτωση της δασκάλας Σ. Πρωτονοταρίου, που διετέλεσε διευθύντρια στο 132<sup>ο</sup> δημοτικό σχολείο της Γκράβας, όπου μεγάλο ποσοστό των μαθητών του είναι αλλόγλωσσοι, προερχόμενοι από διαφορετικές εθνότητες. Μαζί με τον σύλλογο διδασκόντων εφάρμοσε παιδαγωγικές παρεμβάσεις που έκρινε ότι περιόριζαν τη μαθητική διαρροή και την ξеноφοβία, όπως η διοργάνωση μαθημάτων ελληνικών σε μετανάστες γονείς και μαθημάτων μητρικής γλώσσας σε αλλοδαπούς μαθητές (αλβανικής και αραβικής καταγωγής) ή η έκδοση των ανακοινώσεων του σχολείου στα ελληνικά, αλβανικά και αγγλικά. Οι παρεμβάσεις αυτές παρέκκλιναν της επίσημης εκπαιδευτικής πολιτικής κι έτσι το 2009 παραπέμφθηκε σε δίκη κατηγορούμενη, σύμφωνα με το δημοσίευμα, για την παραχώρηση χώρων του σχολείου για τη διδασκαλία της μητρικής γλώσσας των αλλόγλωσσων μαθητών (Κάτσικας, 2009).

Η εκπαιδευτική μονάδα τα τελευταία χρόνια όλο και περισσότερο αναγνωρίζεται ως το κύτταρο του εκπαιδευτικού συστήματος που καλείται να υποδεχτεί κριτικά τους σχεδιασμούς της κεντρικής εκπαιδευτικής πολιτικής και ως σημαντικός παράγοντας για την άσκηση και τη διαμόρφωσή της. Για να μπορέσει ωστόσο, να καινοτομήσει και να γίνει φορέας διαμόρφωσης και άσκησης εκπαιδευτικής πολιτικής απαιτείται μία πολιτική αποκέντρωσης και ένας νέος σχεδιασμός που της επιτρέπει την άσκηση «τοπικής» εκπαιδευτικής πολιτικής στο πλαίσιο μιας κεντρικής υφιστάμενης, ώστε να είναι σε θέση να εξυπηρετεί τις ιδιαίτερες τοπικές ανάγκες της κοινωνίας. Η σύνδεση με την τοπική κοινωνία επιτρέπει στην εκπαιδευτική μονάδα να διαμορφώνει «εσωτερική» εκπαιδευτική πολιτική (Μαυρογιώργος, 2008) σε ένα πλαίσιο συλλογικότητας, συνεργασίας, συμμετοχής, απολογισμού και έρευνας, προκειμένου να προγραμματίζει, να αξιολογεί και να καινοτομεί, παρεμβαίνοντας ουσιαστικά και υπεύθυνα στη διαμόρφωση της εκπαιδευτικής πολιτικής και στην κριτική υποστήριξη των εκπαιδευτικών αλλαγών, που δεν μπορούν να ευδοκιμήσουν, αν δεν γίνουν κατανοητές από την εκπαιδευτική κοινότητα (Δακοπούλου, 2008·Μαυρογιώργος, 2008).

Τα παραπάνω δεν συνάδουν με το μοντέλο του συγκεντρωτικού – γραφειοκρατικού ιεραρχικού συστήματος διοίκησης, όπου το κράτος μεταβιβάζει εντολές προς εκτέλεση στους εκπαιδευτικούς, ενώ οι μαθητές και οι γονείς υποβιβάζονται σε παθητικούς δέκτες της ασκούμενης κεντρικής εκπαιδευτικής πολιτικής. Ούτε μπορούν να πραγματοποιηθούν εύκολα σε ένα αποσυγκεντρωμένο εκπαιδευτικό σύστημα, όπως εισάγεται στην Ελλάδα με τον Νόμο 1566/85, κατά το οποίο το κράτος διατηρεί τον ρυθμιστικό του ρόλο, αλλά παραχωρεί σε ένα κλίμα εκδημοκρατισμού κάποιες αρμοδιότητες στις περιφερειακές δομές της ιεραρχίας, τις αποφάσεις των οποίων επικυρώνει η κεντρική διοίκηση. Στο αποσυγκεντρωμένο πλαίσιο οι εκπαιδευτικοί μπορούν να εκλέγουν τα όργανα εκπροσώπησής τους και η σχολική μονάδα να

ρυθμίζει μέρος των δραστηριοτήτων και λειτουργιών της αποκτώντας μια σχετική αυτοτέλεια, εξαρτώμενη όμως, από την κεντρική εξουσία ακόμη και κατά την ανάληψη πρωτοβουλιών, όπως τα καινοτόμα διεπιστημονικά προγράμματα (Παπακωνσταντίνου, 2012), για τα οποία μιλήσαμε στην εισαγωγή της παρούσας εργασίας.

Η υλοποίηση των καινοτομιών προϋποθέτει περισσότερο τη μετάβαση σε ένα αποκεντρωμένο διοικητικό σύστημα, όπου το κράτος κατέχει ρόλο συντονιστή παραχωρώντας σταδιακά όλο και περισσότερες αρμοδιότητες στην τοπική κοινωνία. Το κράτος συντονίζει στην περίπτωση αυτή την εξωτερική αξιολόγηση των σχολικών μονάδων και έχοντας τη δυνατότητα ποσοτικοποίησης μέσω δεικτών της απόδοσής τους, μπορεί να ασκήσει, με διαφορετικό τρόπο απ' ό, τι στα συγκεντρωτικά συστήματα, σημαντικό έλεγχο στη λειτουργία τους περιορίζοντας έτσι με άλλον τρόπο την αυτοτέλειά τους. Στην αποκέντρωση ενυπάρχει και η έννοια του ανταγωνισμού, καθώς αίρεται η ομοιομορφία και η σχολική μονάδα διαφοροποιείται και αναβαθμίζεται αποκτώντας τεχνοκρατικά στοιχεία λειτουργίας, όπως μία επιχείρηση στο πλαίσιο της ελεύθερης αγοράς (Παπακωνσταντίνου, 2012), δίχως όμως έτσι να μπορεί να διασφαλίσει ίσες ευκαιρίες πρόσβασης στο κοινωνικό αγαθό της εκπαίδευσης (Δακοπούλου, 2008). Κατά τη λειτουργία του συστήματος αυτού γονείς και μαθητές συμμετέχουν ενεργά στην εκπαιδευτική ζωή με προϋποθέσεις, έχοντας δικαίωμα επιλογής σχολείου (όπως συμβαίνει στην Αγγλία), ενώ οι εκπαιδευτικοί αποκτούν μάλλον επικουρικό ρόλο και η σχολική μονάδα αυτοτέλεια (Παπακωνσταντίνου, 2012).

Το ερώτημα που τίθεται πλέον επιτακτικά είναι μέχρι ποιο σημείο και ως ποιο βαθμό διαμορφώνεται η αυτονομία της εκπαιδευτικής μονάδας και κάτω από ποιες προϋποθέσεις δύναται να καθορίζει αυτόνομα την εκπαιδευτική πολιτική της (Μαυρογιώργος, 2008); Επικρατεί σκεπτικισμός για το κατά πόσο είναι σωστό να ανάγεται το αποκεντρωτικό μοντέλο ως η μοναδική λύση για την αύξηση της αποτελεσματικότητας του συστήματος, την ίδια στιγμή που η επιδίωξη της βέλτιστης αποδοτικότητας μέσω τυποποιημένων αλλαγών μπορεί να εντείνει τις εκπαιδευτικές ανισότητες μεταξύ διαφορετικών κοινωνικών ομάδων (Δακοπούλου, 2008). Ακόμη και στο αποκεντρωμένο σύστημα, όπου η άσκηση των αρμοδιοτήτων των περιφερειακών οργάνων δεν προϋποθέτει την έγκριση της κεντρικής διοικητικής αρχής, η εκπαιδευτική μονάδα δεν μπορεί να έχει απεριόριστες δυνατότητες με όρους ελεύθερου ανταγωνισμού στην άσκηση της εκπαιδευτικής της πολιτικής (Παπακωνσταντίνου, 2012).

Η τελευταία διαμορφώνεται σε ένα πλαίσιο κεντρικής διοικητικής οργάνωσης που οριοθετεί τις κατευθυντήριες αξίες της εθνικής εκπαιδευτικής πολιτικής που επηρεάζεται από τις ευρωπαϊκές κατευθύνσεις (Δακοπούλου, 2008), δίνοντας το γενικότερο πλαίσιο αρχών. Η εκπαιδευτική μονάδα λογοδοτεί στην κεντρική εξουσία για τις αποφάσεις που λαμβάνει υπεύθυνα στο πλαίσιο των γενικών αρχών της κεντρικής πολιτικής (Μαυρογιώργος, 2008). Η αυτονομία της αποτελεί προϊόν πειθαρχίας στις κοινές αξίες που καθορίζει το γενικό πλαίσιο. Η αυτονομία προϋποθέτει τον έλεγχο, διότι στην αντίθεση περίπτωση εκφυλίζεται σε ασυδοσία (Everard & Morris, 1999). Το κράτος παρέχει τη συνεχή υποστήριξη στις προσπάθειες αλλαγών στο σχολείο, τους πόρους και τον σταθερό προσανατολισμό. Ελέγχει την επιλογή και επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, την αξιολόγηση, τα αναλυτικά προγράμματα και μέσα διδασκαλίας. Η εκπαιδευτική όμως, μονάδα συμμετέχει κριτικά στη διαβούλευση και διαπραγμάτευση της εκπαιδευτικής πολιτικής πριν αυτή οριστικοποιηθεί, υποδέχεται κριτικά τις αλλαγές, πειραματίζεται και διαμορφώνει «εσωτερική» εκπαιδευτική πολιτική εμπλουτίζοντας τα προγράμματα σπουδών με στοιχεία που υπηρετούν τις τοπικές κοινωνικές ανάγκες (Μαυρογιώργος, 2008).

### **3. Ο ρόλος του διευθυντή στην εφαρμογή της καινοτομίας**

Σε ένα τέτοιο αποκεντρωμένο σύστημα οι καινοτομίες αποτελούν προϊόν της πρωτοβουλίας των μελών του σχολικού οργανισμού στο πλαίσιο μιας αυτόβουλης στρατηγικής του και όχι

εντολές προς εκτέλεση προερχόμενες από τα ανώτερα διοικητικά επίπεδα, όπως συμβαίνει στα συγκεντρωτικά συστήματα, ακόμη και σ' αυτά τα αποσυγκεντρωμένα που παρέχουν σχετική αυτοτέλεια επιτρέποντας τις καινοτομίες των εκπαιδευτικών πάντοτε όμως, εντός του αυστηρού πλαισίου του Κεντρικού Επιτελείου (Παπακωνσταντίνου, 2014). Εάν ωστόσο, υπερτερούν στο σχολείο αριθμητικά, εκπαιδευτικοί παραδοσιακοί στον τρόπο σκέψης, η διαδικασία λήψης απόφασης μέσα από τις συμμετοχικές διαδικασίες μειώνει την πιθανότητα για αλλαγή, καθώς οι τελευταίοι γίνονται πολέμιοί της (Δακοπούλου, 2008).

Ο διευθυντής της σχολικής μονάδας καλείται ως ηγέτης μεταδίδοντας το όραμα και τους στόχους του σχολείου (Χατζηπαναγιώτου, 2014) να διαγνώσει και να διαχειριστεί τις δυνάμεις εκείνες που αντιστέκονται στην αλλαγή, καθώς είναι φυσικό να εκδηλωθούν αντιδράσεις για κάτι νεωτεριστικό που εμπεριέχει και ένα βαθμό αβεβαιότητας. Διαχειριζόμενος εξισορροπητικά τις καταστάσεις ο συνειδητοποιημένος διευθυντής αντιλαμβάνεται το ρόλο του ως συντονιστικό και καθοδηγητικό (Παπακωνσταντίνου, 2014·Κουτούζης, 1999), εμπνευστικό και διευκολυντικό (Μαυρογεώργος, 2008) για την εφαρμογή των καινοτομιών από τους εκπαιδευτικούς. Η αυτοπεποίθηση του διευθυντή, η ακεραιότητά του, οι γνωστικές, οργανωτικές και καθοδηγητικές του ικανότητες, η αντοχή στις πιέσεις, η χαρισματικότητά του (Παπακωνσταντίνου, 2014·Παπακωνσταντίνου, 2012) και η εφαρμογή της βασικής αρχής οργάνωσης της διοίκησης που προβλέπει ευρεία κατανομή αρμοδιοτήτων αποτελούν το κλειδί της επιτυχούς λειτουργίας της καινοτομίας (Everard & Morris, 1999). Αναλαμβάνει, λοιπόν, ρόλο σύνθετο αφού καλείται να αναγνωρίσει και να προωθήσει την καινοτομία αλλά και να αποτελέσει τον εγγυητή της εφαρμογής της, πείθοντας τους υφισταμένους του για την ωφελιμότητά της και τη συλλογική ευθύνη για την ομαλή επιτέλεσή της, χωρίς να περιθωριοποιείται όποιος δεν την ασπάζεται (Παπακωνσταντίνου, 2014). Ένας αποτελεσματικός διευθυντής μπορεί να μετασχηματίσει ένα σχολείο, ενώ είναι αμφίβολο το κατά πόσο ένα δυναμικό προσωπικό μπορεί να αλλάξει ένα σχολείο, δίχως την ύπαρξη ενεργητικής διοίκησης (Δακοπούλου, 2008).

#### **4. Συμπεράσματα**

Η πολιτική που θέλει τελικά, την ανάδειξη της εκπαιδευτικής μονάδας σε φορέα διαμόρφωσης της εκπαιδευτικής πολιτικής προϋποθέτει ενιαίο όραμα και στόχους για την εκπαίδευση, κοινή συναδελφική κουλτούρα (Everard & Morris, 1999) και επαγγελματικό ήθος που μπορεί να προκύψει μέσα από αποκεντρωμένη διοίκηση, συλλογικές διαδικασίες, σύστημα συμβουλευτικής καθοδήγησης του σχολείου σε ζητήματα σχεδιασμού και προγραμματισμού του εκπαιδευτικού έργου, εμπλουτισμού των αναλυτικών προγραμμάτων και των μεθόδων διδασκαλίας, επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών για την αντιμετώπιση ιδιαίτερων κοινωνικών και σχολικών προβλημάτων, αξιολόγηση της εφαρμογής των αλλαγών, απολογισμός έργου και σύνδεση της εκπαιδευτικής μονάδας με την τοπική κοινωνία. Αυτή η πολιτική σέβεται την εμπειρία και τις γνώσεις των εκπαιδευτικών και τούς αφήνει περιθώρια ανάληψης πρωτοβουλιών, εισαγωγής καινοτομιών και συμμετοχής στη λήψη αποφάσεων και τον προγραμματισμό, συμβάλλοντας στη συνειδητή επιλογή εφαρμογής των αλλαγών χωρίς τη βίαιη απομάκρυνση από τις παλαιές μεθόδους, αλλά και στην ανάπτυξη της συνεργασίας και της μεταξύ τους αλληλεγγύης (Μαυρογεώργος, 2008). Έτσι η διαβούλευση, η ομαδική εργασία, η συμμετοχή και η κατάλληλη ηγεσία εγγυώνται την αποδοτική παιδεία (Everard & Morris, 1999).

## Βιβλιογραφία

- Αθανασούλα – Ρέππα, Α., Δακοπούλου, Α., Κουτούζης, Μ., Μαυρογιώργος, Γ. & Χαλκιάτης Δ. (2008). *Διοίκηση εκπαιδευτικών μονάδων*. (Τομ. Α΄). Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.
- Ανδρέου, Α. & Παπακωνσταντίνου, Γ. (1994). *Εξουσία και οργάνωση – διοίκηση του εκπαιδευτικού συστήματος*. Αθήνα: «Νέα Σύνορα» - Λιβάνη.
- Γούπος, Θ. (2005). *Τα είδη προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης που εκπονούν οι εκπαιδευτικοί της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Πρακτικά του 1<sup>ου</sup> Συνεδρίου Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Ισθμός Κορίνθου*. Ανακτήθηκε 04/01/2016 από [http://kpe-kastor.kas.sch.gr/kpe/yliko/sppe1/oral/PDFs/107-114\\_oral.pdf](http://kpe-kastor.kas.sch.gr/kpe/yliko/sppe1/oral/PDFs/107-114_oral.pdf)
- Everard, K. B. & Morris, G. (1999). *Αποτελεσματική εκπαιδευτική διοίκηση* (μτφ. Δ. Κίζικας). Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.
- Ιωσηφίδου, Ε. (2014). Το Ανώτερο Δημοτικό Παρθεναγωγείο του Βόλου. *Τα Εκπαιδευτικά, τεύχος 109-110*. Ανακτήθηκε 05/01/2016 από [http://www.taekpraideutika.gr/ekp\\_109-110/03.pdf](http://www.taekpraideutika.gr/ekp_109-110/03.pdf)
- Κάτσικας, Χ. (2009, Ιούνιος 09). Διώκεται επειδή ενσωμάτωσε τα παιδιά των μεταναστών στη ζωή του σχολείου. *ΤΑ ΝΕΑgr*. Ανακτήθηκε 05/01/2016 από <http://www.tanea.gr/news/greece/article/4520951/?iid=2>
- Κολοβού, Σ. & Καραγεώργου, Ε. (2005, Σεπτέμβριος). *Διερεύνηση απόψεων, στάσεων και συμπεριφορών των εμπλεκόμενων ομάδων και φορέων, ένα χρόνο μετά την υλοποίηση ενός ΣΠΠΕ στην περιοχή της Κάτω Τιθορέας*. Ανακοίνωση στο 1<sup>ο</sup> Συνέδριο Σχολικών Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Ισθμός Κορίνθου.
- Κονέτας, Δ. (2005, Σεπτέμβριος). *Αποτελέσματα εφαρμογής τεχνολογιών πληροφορικής για την υλοποίηση στόχων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης (προστασία απειλούμενων πουλιών Ηπείρου – Π.Α.Π.Η.)*. Ανακοίνωση στο 1<sup>ο</sup> Συνέδριο Σχολικών Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Ισθμός Κορίνθου.
- Κουτούζης, Μ. (1999). *Γενικές αρχές μανάτζμεντ, τουριστική νομοθεσία και οργάνωση εργοδοτικών και συλλογικών φορέων*. (Τομ. Α΄). Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.
- Κουτούζης, Μ. (2012). *Διοίκηση – Ηγεσία – Αποτελεσματικότητα: αναζητώντας πεδίο εφαρμογής στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα*. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο. Ανακτήθηκε 04/01/2016 από <https://study.eap.gr/course/view.php?id=192&width=1280>
- Λάινας, Α. (2000). *Διοίκηση και προγραμματισμός σχολικών μονάδων: επιστημονικές προσεγγίσεις και ελληνική πραγματικότητα*. Ανακτήθηκε 07/01/2016 από <https://study.eap.gr/course/view.php?id=192&width=1280>
- Νομικού, Χ. (2006). *Αξιολόγηση προγράμματος περιβαλλοντικής εκπαίδευσης από μαθητές εφτά χρόνια μετά την εκπόνησή του*. Ανακοίνωση στο 2<sup>ο</sup> Συνέδριο Σχολικών Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Αθήνα.
- Παπακωνσταντίνου, Γ. (2014). Εισαγωγή καινοτομιών στην εκπαιδευτική μονάδα: ο ρόλος του διευθυντή. *Παράλληλα κείμενα για τη Θεματική Ενότητα: Διοίκηση Εκπαιδευτικών Μονάδων*. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.
- Παπακωνσταντίνου, Γ. (2012). Κράτος, αποκέντρωση, αυτοτέλεια: Σκοπούμενες αλλαγές. *Νέα Παιδεία*, τεύχος 141. Ανακτήθηκε 05/01/2016 από <https://study.eap.gr/course/view.php?id=192&width=1280>

- Πετρίδου, Ε. (2005). *Οργάνωση και διοίκηση σχολικών μονάδων*. Ανακτήθηκε 04/01/2016 από <https://study.eap.gr/course/view.php?id=192&width=1280>
- Σπυροπούλου, Δ., Βαβουράκη, Α., Κούτρα, Χ., Λουκά, Ε. & Μπούρας, Σ. (2007) Καινοτόμα προγράμματα στην εκπαίδευση. *Επιθεώρηση εκπαιδευτικών θεμάτων*, τεύχος 13. Ανακτήθηκε 04/01/2016 από <http://www.pi-schools.gr/download/publications/epitheorisi/teyχος13/069-083.pdf>
- Χαραλαμπίδης, Σ. (2008). Οι διαχρονικές παιδαγωγικές αρχές του Αλέξανδρου Δελμούζου. *Intectum*, τεύχος 04. Ανακτήθηκε 05/01/2016 από [http://www.intellectum.org/articles/issues/intellectum4/ITL04P119130\\_A\\_Delmouzos.pdf](http://www.intellectum.org/articles/issues/intellectum4/ITL04P119130_A_Delmouzos.pdf)
- Χατζηπαναγιώτου, Π. (2014). Ο ρόλος της κουλτούρας στην αποτελεσματικότητα του σχολικού οργανισμού. *Παράλληλα κείμενα για τη Θεματική Ενότητα: Διοίκηση Εκπαιδευτικών Μονάδων*. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

# Students' perceptions of barriers to entrepreneurship

Ioannis K. Sitaridis<sup>1</sup>, Fotis Kitsios<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ysitar@gmail.com, <sup>2</sup>kitsios@uom.gr

## Abstract

Entrepreneurial activity and self-employment is considered a major motor of economic development. Intention is the individual's will to get involved into a specific behavior. Intentions are good predictors of actual behaviors according to the literature. Entrepreneurial intention is one's will to get involved into entrepreneurial activity and is considered a potential predictor of entrepreneurial startup. However, the constraints and barriers to entrepreneurship, act against one's intention, making the realization of the intentions into entrepreneurial action, difficult or even impossible. The engagement into entrepreneurial activity is constrained by the barriers faced by the entrepreneur during the startup or the development of the firm, as well as, perceived barriers faced by the prospective entrepreneur. Much light was shed upon the factors affecting entrepreneurial intentions and theories have been proposed. However, there is a lack of a systematic investigation in the area of barriers to entrepreneurship and how they affect entrepreneurial intentions. In this article, the barriers to entrepreneurship recorded in the literature are presented, along with some early insights of their impact on the entrepreneurial intention of university students in Greece.

**Keywords:** Barriers to entrepreneurship, Entrepreneurial intention, Self-employment constraints, Students

## 1.Introduction

Entrepreneurship is of such importance to a country's economy, that if one imagines the national economy as a battleship, then entrepreneurship is definitely the engine of that ship. Entrepreneurship, enables a variety of different people to pursuit economic success (Kuratko, 2011). Academic research suggests entrepreneurial intention as the major factor for the prediction of entrepreneurial behavior (Liñán & Chen, 2009). Intention basically refers to the individuals will or belief to his or her entrepreneurial future. Intentions have been widely used as behavior predictors in the literature (Kolvereid & Isaksen 2006; Krueger et al., 2000). According to Kolvereid & Isaksen (2006), intentions to become self-employed determine actual entry into self-employment. Subsequently, entrepreneurial intention, has become a rapidly evolving field (Liñán & Fayolle, 2015), with increasing number of articles approaching the subject both from theoretical and experimental perspectives. Nevertheless, when constraints or barriers exist, it is difficult to predict the realization of the intentions into an entrepreneurial action (Kolvereid & Isaksen, 2006). The intentions are actually constrained by impeding forces and barriers throughout the entrepreneurial career path (Carayannis et al., 2003). According to Liñán & Fayolle (2015), the effect of the barriers to entrepreneurial intention need to be investigated more thoroughly. A better understanding of the way the perception of entrepreneurial barriers interacts with intentions, will give us the means to dramatically improve entrepreneurial education.

## 2. Literature review

In order to shed some light on the various aspects of barriers to entrepreneurship, acknowledged by previous research, we conducted a literature review. The methodology proposed by Webster & Watson (2002) was adopted, because of the many benefits of their approach, namely:

- the search is not limited to one research methodology, one set of journals or geographic region,
- the approach to knowledge is concept centric,
- the research can be easily reproduced.

Studying the full texts of a primary set of articles (Kolvereid & Isaksen 2006; Carayannis et al., 2003; Liñán & Fayolle, 2015) we found the appropriate search terms. We searched the three databases of Scopus, Web of Science and EBSCO discovery services.

The keywords used were:

- "entrepre\*" for entrepreneur, entrepreneurship, entrepreneurial etc.,
- "barrier\*" for barrier or barriers,
- "constrain\*" for constrain, constrains, constraint.

The keyword search was directed to the titles, abstracts and author keywords of articles written in English, and published in peer reviewed journals. The result was a pool of 1798 articles, from where we selected 247 articles addressing the issues of : "new firm", "firm creation", "firm formation", "business creation", "business formation", "establishment", "nascent", "new business", "new enterprise", "new venture" and "startup", after an abstract search. With a careful reading of abstracts we found 132 articles of potential relevance and another 15 articles resulted from backward search. After removing inaccessible and irrelevant articles, we ended up with 81 articles for full text study.

A number of 34 articles were discussing the issue of barriers to entrepreneurship under the scope of entrepreneurial intentions (EI), 19 of them including EI in their title. Furthermore, 24 articles were analyzing students' aspirations about self-employment, 19 articles were examining the perceptions of barriers of other individuals, and 18 articles were drawing data from various institutional organizations (including Global Entrepreneurship Monitor) on entrepreneurial constraints. Additionally, there were 11 articles examining barriers according to firm data and 7 text articles analyzing theoretical issues. Despite the extensive use of gender as a control variable in many articles, the majority of these articles included a few relative comments and only 11 articles addressed in depth the affect of gender on the perception of barriers.

In the following paragraphs, we record the barriers to entrepreneurship studied in these articles according to student data. In order to help the better understanding of the factors impeding entrepreneurial intentions, we tried to categorize those barriers by relevance, according to the literature. As our principal categorization, we chose the classification to Internal and External barriers (Sesen & Pruett, 2014; Stamboulis & Barlas 2014), which we found simple, and more general. All other categorizations proposed, are overlapping.

## 2.1 Internal Factors

Personality traits like motivation (Iakovleva et al., 2014), courage and volition (Birdthistle, 2008), self-efficacy (Boyd & Vozikis, 1994;Zhao, 2005), confidence and fear, either in financial terms (Finnerty & Krzystofik, 1985) or in terms of risk avoidance (Giacomin et al., 2011;Singh Sandhu et al., 2011), are examined by many authors and are found to act either as drivers or as impediments to entrepreneurial intentions. For example, lack of motivation, lack of courage, lack of self-efficacy or confidence can act as personality constraints to one's engagement to self-employment. On the other hand fear and risk aversion are psychological factors having a definite negative effect of entrepreneurial intentions.

Educational skills and competence is another set of capabilities necessary to entrepreneurship. Lack of such capacities acts as a serious barrier towards the choice of an entrepreneurial career and a business startup (Birdthistle,2008;Robertson et al., 2003;Shinnar et al., 2009). Entrepreneurial education on the other hand, has a positive effect on the perception of barriers to entrepreneurship (Miller et al., 2009). Knowledge and skills are related to Entrepreneurial Self-Efficacy (Saleh, 2014), while experience and practice are also considered fundamental (Ribeiro et al., 2014) .

Personal attitude (Ajzen, 2002) towards entrepreneurial behavior refers to the degree of attractiveness of the idea of becoming an entrepreneur (Chang Hui-Chen et al., 2014). It is a measure of one's commitment to the target of establishing and running a new business (Kolvereid & Isaksen, 2006). Negative attitude towards entrepreneurship was declared as a barrier to entrepreneurship by many authors (Ledyaeva et al., 2008;Singh Sandhu et al., 2011;Smith & Beasley, 2011).

Finally, another parameter influencing the entrepreneurial intention indirectly through social norms, is gender. Gender, is affecting career choices through stereotypes, creating "gender appropriate occupations" (BarNir et al., 2011). Some authors refer to financial or start-up difficulties due to gender, because of discriminations towards women entrepreneurs (Akehurst et al., 2012) while others refer to lack of social support to entrepreneurial initiatives, due to gender stereotypes (Alvarez et al., 2011;Hackler & Mayer, 2008).Thus, gender can be also considered a barrier to entrepreneurship under some circumstances.

The internal barriers to entrepreneurship referred above, are summarized in Table 1.

Table 1. Categorization of Internal barriers

<b>Internal Barriers</b>	Personality	Motivation
		Direction
		Lack of Courage
		Volition
		Self Efficacy
	Education & Competence	Fear of Risk, Debt, Failure
		Lack of Confidence
		Knowledge Skills
		Abilities Competencies
		Experience
Attitude	Attitude towards Entrepreneurship	
Gender	Gender Related	

## 2.2 External Factors

Financing is probably the most crucial problem to entrepreneurship (Finnerty & Krzystofik, 1985). The barrier is also identified by tertiary students in various researches, in the form of lack of initial capital, funding difficulty etc. (Birdthistle, 2008; Franke & Lüthje, 2004; Ledyeva et al., 2008; Shinnar et al., 2009; Shinnar et al., 2012; Smith & Beasley, 2011). The perception of financial barriers is slightly differentiated between genders (Ribeiro et al., 2014) and between different levels of development (Giacomin et al., 2011). Informal support, includes the lack of entrepreneurial role models, i.e. the presence of an entrepreneur in one's family environment, or in broader social structures, which can negatively influence the image of entrepreneurship in certain cultures (Pruett et al., 2009; Hawkins, 1993). Lack of social support (Baughn & Neupert, 2003), and family commitments (Martins et al., 2004; Finnerty & Krzystofik, 1985), are other informal factors that may act as barriers to entrepreneurship. Informal support is measured through Subjective-Social norm construct (Ajzen, 1991), which differentiates among different cultures (Pruett et al., 2009) and may act as a barrier under circumstances (Iakovleva et al., 2014). Formal support, includes institutional support, like funding, subsidies, consulting and service support, mostly referred by actual entrepreneurs (Akehurst et al., 2012). Young successful entrepreneurs declare their frustration according to the role of official support structures (Hulsink & Koek, 2014), while also the majority of students asked, argue that, lack of institutional support is a major drawback to their entrepreneurial plans (Giacomin et al., 2011; Pruett et al., 2009; Smith & Beasley, 2011; Sesen & Pruett, 2014).

Resource constraints, including human resources (Ledyeva et al., 2008) and infrastructures are vital to business startup and their lack is considered a barrier to entrepreneurship referred sometimes by students (Stamboulis & Barlas, 2014), although they normally pertain actual entrepreneurs (Singh Sandhu et al., 2011).

Market related barriers, include the lack of social network (Singh Sandhu et al., 2011), lack of knowledge of the market (Shinnar et al., 2009), difficulty to contact or find customers (Ledyeva et al., 2008; Birdthistle 2008; Stamboulis & Barlas, 2014), tough competition (Franke & Lüthje, 2004) and finally, lack of original ideas and perception of business opportunities (Franke & Lüthje, 2003; Miller et al., 2009; Stamboulis & Barlas, 2014; Iakovleva et al., 2014; Pruett et al., 2009). Law and regulation constraints due to complexity or inconsistencies of the legal framework (Baughn & Neupert, 2003), time consuming registration procedures (Iakovleva et al., 2014), frequently changing or tough labor regulations are frequently perceived as barriers to entrepreneurship by students (Franke & Lüthje, 2003; Franke & Lüthje, 2004; Ledyeva et al., 2008) and actual entrepreneurs (Choo & Wong, 2006). Bureaucracy, administrative burden and difficulties to comply with regulations are obstacles related with the affairs between individuals and state services (Finnerty & Krzystofik, 1985) which usually incorporate some frictions (Martins et al., 2004). This kind of barriers to entrepreneurship are perceived also by students affecting the entrepreneurial intentions (Franke & Lüthje, 2004; Stamboulis & Barlas, 2014) of those with lack of entrepreneurial role models (Ledyeva et al., 2008) with minor differentiations between countries (Pruett et al., 2009). Corruption (Ledyeva et al., 2008; Stamboulis & Barlas, 2014) and taxation (Sesen & Pruett, 2014) are also included in the same category of state related barriers.

Finally, hard reality is an overall perception of the economic and political situation, expressing general business climate, stability or uncertainty (Finnerty & Krzystofik, 1985), influencing actual entrepreneurs plans as well as students entrepreneurial intentions (Sesen & Pruett, 2014).

The external barriers presented above are summarized in Table 2.

Table 2. Categorization of External Barriers

External Barriers	Finance	Funding Capital Borrowing Cost
Informal Support		Family commitment
		Role Models & family background
Formal Support		Social Support - Subjective norms
		Institutional Support
		Advisory Mentorship
Resources		Human Resources
		Infrastructures
Market Related		Networks & Social Capital
		Market Information & Knowledge
		Customer finding
		Market Pressure Tough Competition - Property Rights
		Right Idea - Opportunity Recognition
Law & Regulations		Registration Procedure
		Regulations
		Legislation & Structures
		Labor difficulties
State Affairs		Administrative burden
		Bureaucracy
		Corruption
		Tax & Fiscal
Hard Reality		Political Future Uncertainty
		Economic Climate Economic Indicators

### 2.3 Empirical testing

In order to investigate the intentions towards entrepreneurship and the perceptions of barriers of Greek students, we conducted a quantitative empirical research. Our sample was drawn among postgraduate students of applied informatics of University of Macedonia, in a random manner. The sample size N=81 was relatively small because the research was still in progress by the time this article was written. The participating students answered an online questionnaire, which was sent to them by email.

The questionnaire consisted of a series of 22 items examining entrepreneurial intention (EI), motivation, perceptions of barriers to entrepreneurship and demographic data. The questions on EI were chosen from exceptional articles of the international academic literature on entrepreneurship, including measurement instruments concerning Entrepreneurial Intention, Motivation and Barriers to entrepreneurship. The selection criteria for each item was the level of correlation coefficients and reliability based on Cronbach's Alpha (where available). The questions were translated in Greek and for accuracy reasons a reverse translation was conducted by a professional English tutor (Harkness & Schoua-Glusberg, 1998). Furthermore the appropriateness of the measures for each conceptual variable was confirmed by a panel of

academic experts from entrepreneurship related disciplines. The final form of the questionnaire included improvements based on the recommendations of the experts. The questions are not included due to space constraints.

The sample characteristics are summarized in Table 3.

Table 3. Sample characteristics

<i>Student group</i>	<i>n</i>	<i>Percentage</i>
<b>Gender</b>		
<i>Male</i>	43	53.1
<i>Female</i>	38	46.9
<b>Parent role model</b>		
<i>Yes</i>	41	50.6
<i>No</i>	40	49.4
<b>Age</b>		
<i>18-24</i>	35	43.2
<i>25-34</i>	29	35.8
<i>35-44</i>	13	16.0
<i>45-55</i>	4	4.9
<b>N</b>	81	100.0

As can be seen from Table 3, the numbers of male and female students and the numbers of those having a parental role model in the family and those not, have no significant difference. A factor analysis was conducted on the data, to reveal any underlying latent factor structure. The Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Measure of Sampling was calculated, as a first step, in order to measure the degree of common variance among the observed variables. An almost "meritorious" value of 0.784 allows for a factor analysis to be conducted, with a substantial amount of variance expected (Table 4).

Table 4. The KMO and Bartlett's results

<b>KMO and Bartlett's Test</b>		
<b>Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.</b>		,784
<b>Bartlett's Test of Sphericity</b>	Approx. Chi-Square	916,736
	df	171
	Sig.	,000

Additionally, the null hypothesis that the intercorrelation matrix comes from a population in which the variables are non-collinear (i.e. an identity matrix) was rejected by the Bartlett's Test of Sphericity ( $p < 0.001$ ).

Table 5. Rotated factor matrix of the questionnaire items

<b>Item Id</b>	<b>Factor</b>					
	1	2	3	4	5	6
<b>Cronbach's Alpha</b>	0,936	0,905	0,835	0,773	0,736	0,453
<b>EI3</b>	,987					

<b>EI5</b>							,870
<b>EI4</b>							,821
<b>EI2</b>							,808
<b>EI1</b>							,720
<b>M3</b>							,891
<b>M1</b>							,844
<b>M2</b>							,827
<b>B2_Experience</b>							,815
<b>B1_Knowledge</b>							,809
<b>B14_Knowledge</b>							,786
<b>Details</b>							
<b>B9_Tax</b>							,761
<b>B11_Bureaucracy</b>							,741
<b>B8_Legislation</b>							,701
<b>B13_Access to Market</b>							,871
<b>B12_Hard Competition</b>							,720
<b>B6_Bank Finance</b>							,715
<b>B7_General Finance</b>							,440
<b>B5_Government Finance</b>							,353
<b>Factor label</b>	Entrepreneurial Intention	Motivation	Knowledge & Skill Constraints	Regulations Constraints	Market Constraints	Funding Constraints	
<i>Extraction Method: Principal Axis Factoring.</i>							
<i>Rotation Method: Promax with Kaiser Normalization.</i>							
<i>a. Rotation converged in 6 iterations.</i>							

Low communality values on items examining family conciliations, political and economic situation and formal support, forced us to exclude them from further testing because of, non-normality of data. The factor extraction utilized the Principal Axis Factoring method for factor extraction, as it is superior compared to Maximum Likelihood (de Winter & Dodou, 2012), for small samples and data showing non-normality as in our case. From the analysis, a number of six (6) factors emerged, with Eigenvalues greater than 1.0. A Promax rotation (Kappa=4) was used to improve the factor pattern, proposed for small non-normal samples (Costello & Osborne, 1994). The total cumulative variance explained by the 6 factors sums up to a 64,9% of variance, which is acceptable for social sciences research (Sparkman et al., 1979). The results of the factor analysis are as shown in Table 5.

From Table 5, becomes evident that the first factor has loadings on items introduced by (Liñán & Chen, 2009), referring to Entrepreneurial Intention, while the second factor has loadings on items referring to motivation towards entrepreneurship used by (C Hui-Chen et al., 2014). The rest of the factors represent barriers to entrepreneurship used in articles presented in the previous literature review. More specifically, the third factor has loadings on items referring to knowledge, experience and skills. The fourth factor has loadings on items related to law, taxation and bureaucracy, which can be categorized as external barriers due to regulation constraints. The fifth factor has loadings on market related constraints, namely access to market difficulties and hard competition. This factor has less than three items which could be considered as a weakness (Costello & Osborne, 1994), but on the other hand it has an almost .8 mean of loadings which is strong enough and allows us to accept its validity.

Finally the sixth factor has loadings on items related to funding constraints. The loadings of this last factor have an average of .5 which is marginally bearable.

The reliability of the various factors, expressing the degree of internal consistency, was evaluated using the Cronbach's Alpha coefficient, which is shown for every one of the factors in Table 5. All factors, except the sixth one (funding), have an Alpha coefficient greater than .7, which reflects adequate reliability. The .45 value for the funding constraints is poor, which may be explained only by the small number of cases examined by our sample at this stage of the research.

Table 6. Descriptive statistics

<b>Var Name</b>	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>Variance</i>
<b>GENDER</b>	81	,53	,502	,252
<b>AGE GROUP</b>	81	1,83	,877	,770
<b>PARENTS</b> (Role Models)	81	,51	,503	,253
<b>EI</b> (Entrepreneurial Intention)	81	,00	,98	,963
<b>MO</b> (Motivation)	81	,00	,96	,921
<b>KS</b> (Knowledge & Skills)	81	,00	,94	,885
<b>RC</b> (Regulation Constraints)	81	,00	,90	,808
<b>MC</b> (Market Constraints)	81	,00	,89	,792
<b>FC</b> (Funding Constraints)	81	,00	,83	,697

Component scores were calculated finally by the factor analysis, using the regression method, to be used for further analysis (Kolvereid & Isaksen, 2006). Control variables were also used for gender (Female=0, Male=1), existence of role models in the family (Yes = 1, No = 0) and age groups ("18-24" =1, "25-34"=2, "35-44"=3, "45-55"=4). The descriptive statistics of the control and score variables are illustrated in Table 6.

In Table 7, the Spearman's correlation matrix is illustrated between the six score variables. The correlation matrix offers a better observation of the dependencies between the six factors, namely Entrepreneurial Intention (EI), Motivation towards Entrepreneurship (MO), Knowledge and Skills (KS), Regulation Constraints (RC), Market Constraints (MC) and Financial Constraints (FC).

Table 7. Spearman's Correlations between score variables

	<b>EI</b>	<b>MO</b>	<b>KS</b>	<b>RC</b>	<b>MC</b>	<b>FC</b>
<b>Spearman's rho</b>	<b>EI</b>	1,000				
	<b>MO</b>	<b>.639**</b>	1,000			
	<b>KS</b>	<b>.583**</b>	<b>.289**</b>	1,000		
	<b>RC</b>	,082	<b>-.245*</b>	,175	1,000	

		,469	,028	,119		
<b>MC</b>		<b>-.273*</b>	-,128	-,157	<b>.386**</b>	1,000
		,014	,256	,161	,000	
<b>FC</b>		<b>-.409**</b>	<b>-.467**</b>	-,002	,185	,091
		,000	,000	,986	,099	,417

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed)

The correlation between Entrepreneurial Intention and Motivation, Knowledge and Skills, Market Constraints and Financial Constraints is statistically significant and in the expected direction. The correlation of EI and Regulation Constraints was not statistically significant. According to the correlation factors, the strongest influence on one's Entrepreneurial Intentions (.639) comes from his or her Motivation towards Entrepreneurship. Knowledge and Skills is the second influential factor (.583) positively affecting EI. Financial Constraints are the third factor with a negative influence this time (-.409) and Market Constraints rank as the fourth factor with a negative influence(-.273) also on EI. Unexpectedly the Regulations Constraints did not have a significant correlation to EI, nevertheless it had a negative correlation to Motivation (-.245), which is normally expected and a positive correlation to Market Constraints (.386) which is also an expected result. Furthermore, according to Motivation, there is a clear and strong negative influence from Financial Constraints (-.467) and a positive but mediocre influence from Knowledge and Skills (.289). All coefficients are significant at the .01 level, except for the EI-MC relation which is significant at the .05 level.

### 3. Discussion

As it is evident from the findings of the empirical research conducted so far, the perceived barriers to entrepreneurship, namely Financial and Market Constraints, have a significantly negative effect on the Entrepreneurial Intentions and the motives of students, towards entrepreneurship. On the other hand, personal Motivation and Knowledge, Skills and Experience according to our analysis, act as a powerful antidote against these barriers. These findings are consistent with previous research (Pruett et al., 2009;Sesen & Pruett, 2014;Franke & Luthje, 2003;Singh Sandhu et al., 2011). Due to lack of actual entrepreneurial experience students are expected to perceive the lack of knowledge experience and skills as a serious drawback in relation to entrepreneurial career. Additionally, students according to the literature are more influenced by internal personality barriers such as Motivation and Knowledge and Skills (Giacomin et al. 2011; Singh Sandhu et al., 2011). This fact becomes apparent from the absolute values of the correlation coefficients between barriers and Entrepreneurial Intentions, which are greater for internal barriers (MO and KS), in comparison to external barriers (FC,MC and RC). Financial Constraints are historically the most commonly referred barrier to entrepreneurship, and this fact may justify the higher correlation of this barrier to Entrepreneurial Intentions in comparison to the correlation of Market Constraints. Additionally, the perception of Financial Constraints as a barrier may be amplified by the economic recession in Greece. Finally, the Regulation Constraints barrier has no statistically significant effect. These results show that either students are not adequately

informed about the actual conditions of the market, or they see a distorted image of the whole situation, through the lens of economic crisis.

#### 4. Conclusions

The contribution of our work is an in depth examination of factors affecting entrepreneurship, and the systematic investigation in the area of barriers prohibiting self-employment. Furthermore, the first empirical data from our quantitative research gives valuable information about the perceptions of barriers by the want-to-be entrepreneurs university students. Stakeholders ought to take some precautions during the design of entrepreneurial courses and policies, in order to minimize the perception of entrepreneurial barriers and maximize motivating factors, such as education. The role of education on the one hand, should be to reorient students' career choices towards entrepreneurship, and additionally to make students capable of devising ways to overcome the conceivable barriers. This conclusion concerns especially Greece, where, not only the right motivations, knowledge and skills are required, but also, inspiring entrepreneurship educators that have the same innovative drive expected from entrepreneurship students (Kuratko, 2011). At the same time policy makers need to reduce the actual or perceived barriers through appropriate entrepreneurship support measures, in order to successfully overcome economic stagnation.

#### Bibliography

- Ajzen, I. (2002) Perceived behavioral control, self-efficacy, locus of control, and the theory of planned behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(4), 665–683.
- Ajzen, I. (1991) The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2),179–211.
- Akehurst, G., Simarro, E. & Mas-Tur, A.(2012) Women entrepreneurship in small service firms: motivations, barriers and performance. *The Service Industries Journal*, 32(15), pp.2489–2505.
- Alvarez, C., Urbano, D., Coduras, A., Ruiz-Navarro, J. (2011) Environmental conditions and entrepreneurial activity: a regional comparison in Spain, *Journal of Small Business and Enterprise Development* 18(1), 120–140.
- BarNir, A., Watson, W.E. & Hutchins, H.M. (2011) Mediation and Moderated Mediation in the Relationship Among Role Models, Self-Efficacy, Entrepreneurial Career Intention, and Gender. *Journal of Applied Social Psychology*, 41(2), 270–297.
- Baughn, C. & Neupert, K. (2003) Culture and national conditions facilitating entrepreneurial start-ups. *Journal of International Entrepreneurship*, 1(3), 313–330.
- Birdthistle, N. (2008) An examination of tertiary students' desire to found an enterprise. *G. Nabi, ed. Education + Training*, 50(7), 552–567.
- Boyd, N.G. & Vozikis, G.S. (1994) The influence of self-efficacy on the development of entrepreneurial intentions and actions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 18, 63–63.
- Carayannis, E.G., Evans, D. & Hanson, M. (2003) A cross-cultural learning strategy for entrepreneurship education: Outline of key concepts and lessons learned from a

- comparative study of entrepreneurship students in France and the US. *Technovation*, 23(9),757–771.
- Choo, S. & Wong, M. (2006) Entrepreneurial intention: Triggers and barriers to new venture creations in Singapore. *Singapore Management Review*, 28(2), 47–64.
- Costello, A.B. & Osborne, J.W. (1994) Denpasar Declaration on Population and Development. *Integration* (Tokyo, Japan), (40),27–29.
- Finnerty, J.F. & Krzystofik, A.T. (1985) Barriers to Small Business Formation. *Journal of Small Business Management*, 23(3), 50–58.
- Franke, N. & Luthje, C. (2003) The “making” of an entrepreneur: testing a model of entrepreneurial intent among engineering students at MIT. *R and D Management*, 33(2),135–147.
- Franke, N. & Lüthje, C. (2004) Entrepreneurial intentions of business students - A benchmarking study. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 1(3), 269–288.
- Giacomin, O. et al. (2011) Entrepreneurial intentions, motivations and barriers: Differences among American, Asian and European students. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 7(2), 219–238.
- Hackler, D. & Mayer, H. (2008) Diversity, Entrepreneurship, and the Urban Environment. *Journal of Urban Affairs*, 30(3), 273–307.
- Harkness, J. a & Schoua-Glusberg, A. (1998) Questionnaires in Translation. *ZUMA-Nachrichten Spezial*, (1), 87–126.
- Hawkins, D.I. (1993) New business entrepreneurship in the Japanese economy. *Journal of Business Venturing*, 8(2), 137–150.
- Hui-Chen, C., Kuen-Hung, T. & Chen-Yi, P. (2014) The entrepreneurial process: an integrated model. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 1–19.
- Hulsink, W. & Koek, D. (2014) The young, the fast and the furious: a study about the triggers and impediments of youth entrepreneurship. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 18(2/3), 182.
- Iakovleva, T.A. et al. (2014) Comparison of perceived barriers to entrepreneurship in Eastern and Western European countries. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 18(2-3), 115–133.
- Kolvareid, L. & Isaksen, E. (2006) New business start-up and subsequent entry into self-employment. *Journal of Business Venturing*, 21(6), 866–885.
- Krueger, N.F., Reilly, M.D. & Carsrud, A.L. (2000) Competing models of entrepreneurial intentions. *Journal of Business Venturing*, 15(5), pp.411–432.
- Kuratko, D.F. (2011) Entrepreneurship theory, process, and practice in the 21st century. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 13(1), p.8.
- Ledyaeva, S., Gustafsson-pesonen, A., Mochnikova, E., Vasilenko, D. (2008) Russian students’ perceptions of entrepreneurship. results of a survey in three St. Petersburg universities. *Entrepreneurship development – project 2. Helsinki School of Economics*, 83.
- Liñán, F. & Chen, Y.-W. (2009) Development and cross-cultural application of a specific instrument to measure entrepreneurial intentions. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 33(3), 593–617.

- Liñán, F. & Fayolle, A. (2015) A systematic literature review on entrepreneurial intentions: citation, thematic analyses, and research agenda. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 11(4), 907–933.
- Martins, S., Couchi, C., Parat, L., Carmine, F., Doneddu, R., Salmon, M. (2004) Barriers to entrepreneurship and business creation, European Entrepreneurship Cooperation Observatory.
- Miller, B.K., Bell, J.D., Palmer, M., Gonzalez, A. (2009) Predictors of Entrepreneurial Intentions: a Quasi-Experiment Comparing Students Enrolled in Introductory Management and Entrepreneurship Classes. *Journal of Business & Entrepreneurship*, 21(2), 39.
- Pruett, M., Shinnar, R., Toney, B., Llopis, F., Fox, J. (2009) Explaining entrepreneurial intentions of university students: a cross-cultural study. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, 15(6), 571–594.
- Ribeiro, M.I.B., Fernandes, A.J.G. & De S. Diniz, F.J.L. (2014) Entrepreneurial potential of Portuguese agriculture higher education students: A case from the alto trás-osmontes region, Portugal. *Economy of Region*, (2), 212–220.
- Robertson, M., Collins, A., Medeira, N., Slater, J. (2003) Barriers to start-up and their effect on aspirant entrepreneurs. *Education + Training*, 45(6), 308–316.
- Saleh, H.A. (2014) The Perceptions of the Lebanese Students of Choosing their Career in Entrepreneurship. *Jordan Journal Business Administration*, 10, 333.
- Sesen, H. & Pruet, M. (2014) The Impact of Education, Economy and Culture on Entrepreneurial Motives, Barriers and Intentions: A Comparative Study of the United States and Turkey. *Journal of Entrepreneurship*, 23(2), 231–261.
- Shinnar, R., Pruet, M. & Toney, B. (2009) Entrepreneurship Education: Attitudes across Campus. *Journal of Education for Business*, 84(3), 151–159.
- Shinnar, R.S., Giacomini, O. & Janssen, F. (2012) Entrepreneurial Perceptions and Intentions: The Role of Gender and Culture. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 36(3), 465–493.
- Singh Sandhu, M., Fahmi Sidique, S. & Riaz, S. (2011) Entrepreneurship barriers and entrepreneurial inclination among Malaysian postgraduate students. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 17(4), 428–449.
- Smith, K. & Beasley, M. (2011) Graduate entrepreneurs: intentions, barriers and solutions - Business - ProQuest H. Matlay, ed. *Education + Training*, 53(8/9), 722–740.
- Sparkman, R.M., Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L., Grablovsky, B.J. (1979) Multivariate Data Analysis with Readings, *Journal of Marketing Research*, 16, 437.
- Stamboulis, Y. & Barlas, A. (2014) Entrepreneurship education impact on student attitudes. *The International Journal of Management Education*, 12(3), 365–373.
- Webster, J. & Watson, R.T. (2002) Analyzing the Past to Prepare for the Future: Writing a Literature Review. *MIS Quarterly*, 26(2), xiii – xxiii.
- de Winter, J.C.F. & Dodou, D. (2012) Factor recovery by principal axis factoring and maximum likelihood factor analysis as a function of factor pattern and sample size. *Journal of Applied Statistics*, 39(4), 695–710.
- Zhao, F. (2005) Exploring the synergy between entrepreneurship and innovation. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 11(1), 25–41.

# Η Σιβιτανίδειος Δημόσια Σχολή Τεχνών και Επαγγελμάτων, ως πρότυπος θεσμός δια βίου μάθησης, εκπαίδευσης και επαγγελματικής κατάρτισης σε σύνδεση με την αγορά εργασίας

Γεώργιος Δ. Σαλαμούρας

[salamouras.g@gmail.com](mailto:salamouras.g@gmail.com)

## Περίληψη

Η Σιβιτανίδειος από την ίδρυσή της (1927), ως κοινωφελές Ίδρυμα Τεχνολογικής Κατάρτισης σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά πρότυπα, δημιούργησε νέες διόδους έρευνας και καινοτομίας στην επαγγελματική εκπαίδευση. Εδώ και περίπου έναν αιώνα μέχρι τις μέρες μας αποτελεί έναν από τους σπουδαιότερους πυλώνες κατάρτισης στη χώρα μας συνδέοντας την εκπαίδευση με την αγορά εργασίας των αποφοίτων της. Με την παρούσα εργασία, «*Η Σιβιτανίδειος Δημόσια Σχολή Τεχνών και Επαγγελμάτων, ως πρότυπος θεσμός δια βίου μάθησης, εκπαίδευσης και επαγγελματικής κατάρτισης σε σύνδεση με την αγορά εργασίας*» εστιάζουμε την προσοχή μας στην αναγκαιότητα της Δια Βίου Μάθησης στο σύγχρονο, απαιτητικό και παγκοσμιοποιημένο περιβάλλον. Η διά βίου μάθηση στοχεύει στις αρχές της ποιότητας και της ισότητας, της πρόσβασης σε αυτή, για όλους τους πολίτες, αποβλέποντας, στη δημιουργία ίσων ευκαιριών για κάθε ενεργό μέλος της κοινωνίας. Ειδικότερα επικεντρώνουμε το ενδιαφέρον μας στην σπουδαιότητα της σύνδεσης κατάρτισης και αγοράς εργασίας όπως λαμβάνει χώρα στην Σιβιτανίδειο Σχολή Τεχνών και Επαγγελμάτων.

**Λέξεις – Κλειδιά:** Σιβιτανίδειος, Δια Βίου Μάθηση, αγορά εργασίας.

## Abstract

Sivitanidios, since its erection (1927) as a public benefit Institution of Technological Training according to the European Standards, has created new educational paths of research and innovation in vocational training. For almost a century, until nowadays, it constitutes one of the most important centers areas of training in our country, linking successfully education and job market. In this essay, entitled “Sivitanidios Public Arts and Crafts School, a model institution of lifelong learning, education and vocational training in connection with the job market”, we focus on the necessity of lifelong learning in the contemporary, demanding and globalized environment. Lifelong learning aims at the basic principles of quality and equality in education and making them accessible to all citizens, in the way of creating equal educational opportunities, for every active member of our society. In particular, this essay, underlines the interest of Sivitanidios Institution, on the importance of connecting training and job market needs, highlighting the methods used to achieve the above.

**Keywords:** Sivitanidios, Lifelong Learning, the labor market.

## 1.Εισαγωγή

Είναι κοινώς αποδεκτό στις μέρες μας, σε μια Ευρώπη που χαρακτηρίζεται από ραγδαίες κοινωνικοοικονομικές και τεχνολογικές αλλαγές, ότι, η διά βίου μάθηση έχει καταστεί αναγκαιότητα. Η εποχή των παραδοσιακών εκπαιδευτικών συστημάτων του προηγούμενου αιώνα αποτελεί μακρινό παρελθόν, με τις απαιτήσεις πλέον της μεταβιομηχανικής

παγκοσμιοποιημένης κοινωνίας να επιζητούν διαφορετικό εκπαιδευτικό προσανατολισμό. Επιβεβλημένη είναι η ανάγκη για συνεχή ανανέωση και απόκτηση γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων των πολιτών, συμβάλλοντας με αυτόν τον τρόπο σημαντικά στην ανταγωνιστικότητα και την κοινωνική συνοχή της Ε. Ε. καθώς επίσης και στην βελτίωση της βιοποριστικής τους κατάστασης. Το νέο αυτό περιβάλλον που έχει διαμορφωθεί απαιτεί από την εκπαίδευση να βρίσκεται σε άμεση επαφή και σύνδεση με την παραγωγή, δίνοντας έμφαση στη γνώση και στις δεξιότητες, με απώτερο σκοπό όσο το δυνατόν αρτιότερα καταρτισμένους ενεργούς πολίτες. Η διά βίου μάθηση αποτελεί όραμα πανανθρώπινο ενώνοντας άτομα ανεξαρτήτως οικονομικών, κοινωνικών, εθνικών, θρησκευτικών πεποιθήσεων και αντιλήψεων, δημιουργώντας ίσες ευκαιρίες για κάθε ενεργό πολίτη.

## **2. Η αξία της δια βίου μάθησης**

Με τον όρο "διά βίου μάθηση ή εκπαίδευση", αναφερόμαστε σε μια φιλοσοφική αντίληψη σύμφωνα με την οποία, «...η εκπαίδευση θεωρείται μια μακροχρόνια διαδικασία που αρχίζει κατά τη γέννηση και διαρκεί καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής...» (Βεργίδης & Καραλής, 2004). Όλες οι μαθησιακές δραστηριότητες, στις οποίες συμμετέχουμε καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής μας και που έχουν σαν στόχο, τη βελτίωση των γνώσεων των δεξιοτήτων και των εφοδίων, σε προσωπικό, κοινωνικό και επαγγελματικό επίπεδο ονομάζεται διά βίου μάθηση. Περιλαμβάνει στους κόλπους της, την τυπική εκπαίδευση, τη μη τυπική εκπαίδευση και την άτυπη μάθηση. Ως διά βίου μάθηση εννοούνται όλες οι μορφές μαθησιακών δραστηριοτήτων κατά τη διάρκεια της ζωής του ανθρώπου, έχοντας ως σκοπό και στόχο την απόκτηση - ανάπτυξη γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων, οι οποίες συμβάλλουν στην διαμόρφωση μιας ολοκληρωμένης προσωπικότητας του ατόμου, στηρίζοντάς τον, στην επαγγελματική ένταξη και εξέλιξη, στην κοινωνική συνοχή, στην διεύρυνση της ικανότητας ενεργούς συμμετοχής στα κοινά καθώς και στην κοινωνική, οικονομική και πολιτιστική ανάπτυξη. Ειδικότερα, η διά βίου μάθηση αποτελεί τη σύνθεση των αλληλοσυμπληρωματικών μορφών μάθησης που αφορούν, το εκπαιδευτικό σύστημα, τον τομέα της κατάρτισης ενηλίκων όπως και την άτυπη εκπαίδευση, δηλαδή τις φυσικές δραστηριότητες της καθημερινής, κοινωνικής και εργασιακής ζωής, μέσα από τις οποίες αποκτούν οι άνθρωποι νέες γνώσεις και δεξιότητες (Κόκκος, 2001).

Οι νέες μεθοδολογίες διά βίου μάθησης που απευθύνονται ειδικότερα στους ενήλικες, υποστηρίζουν νέες μορφές εγγραμμιατισμού της εποχής μας, που ξεφεύγει από τα στενά περιχαρακωμένα πλαίσια της απόκτησης της γνώσης με αποθήκευση πληροφοριών. Στηρίζεται, πλέον, στη διαδικασία μάθησης της ικανότητας εμπλουτισμού της γνώσης, στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης αποσκοπώντας στην ενεργοποίηση κυρίως των ενηλίκων ατόμων και ομάδων για ατομική συλλογική και κοινωνική ανάπτυξη, προωθείται η ενεργός συμμετοχή των πολιτών συνδράμοντας στην άμβλυνση των μορφωτικών και κοινωνικών ανισοτήτων. Ωστόσο στη χώρα μας παρατηρείται μια περιορισμένη συμμετοχή στην δια βίου μάθηση, αλλά με ταχεία ανοδική πορεία. Οι κυριότεροι λόγοι, μεταξύ άλλων, είναι ότι η εκπαίδευση ενηλίκων ως θεσμός δεν συνιστά μόρφωμα εγγεγραμμένο στη συλλογική συνείδηση των πολιτών, καθώς και στο ότι η ιδιοσυγκρασία της ελληνικής οικογένειας εκφράζεται με την έντονη ζήτηση για τυπικές σπουδές που συνεισφέρουν στην ανοδική κοινωνική κινητικότητα.

Στις προτεραιότητες του Εθνικού Προγράμματος διά βίου μάθησης (Ν.3879/2010) είναι ο πολίτης, λαμβάνοντας υπόψη τις εκπαιδευτικές και μορφωτικές του ανάγκες, τα ενδιαφέροντά του, στοχεύοντας στην ενεργοποίησή του, εξαλείφοντας τυχόν εμπόδια για τη συμμετοχή του στην δια βίου μάθηση. Σύμφωνα με τα συμπεράσματα του Συμβουλίου της 26ης Νοεμβρίου 2012, σχετικά με την εκπαίδευση στο πλαίσιο της στρατηγικής «Ευρώπη 2020», αναφέρονται μεταξύ άλλων τα εξής: Ότι ακόμα και σε περιόδους περιορισμένων οικονομικών πόρων η δια βίου μάθηση, εκπαίδευση και κατάρτιση αποτελεί σημαντικό συστατικό της οικονομικής ανάπτυξης και ανταγωνιστικότητας για κάθε κράτος.

Η διά βίου εκπαίδευση και κατάρτιση, αποτελεί σήμερα βασικό στοιχείο του ευρωπαϊκού κοινωνικού μοντέλου γιατί συνδέεται με τις ανάγκες της διαρκώς μεταβαλλόμενης αγοράς εργασίας και τις οικονομικές αλλαγές σε παγκόσμιο επίπεδο. Η εφάπαξ τυπική ενδοσχολική εκπαίδευση δεν αρκεί για να καλύψει την ποικιλία απαιτήσεων των σύγχρονων κοινωνικών αναγκών, οι οποίες έχουν αυξηθεί με την σχεδόν καθολική εφαρμογή των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ), του συνόλου δηλαδή των τεχνολογιών διαχείρισης της πληροφορίας και των τεχνολογιών σε όλους σχεδόν τους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας. Ένας θεσμός ο οποίος αντιπροσωπεύει πλήρως και κάνει πράξη την έννοια της δια βίου μάθησης είναι η Σιβιτανίδειος Σχολή Τεχνών και Επαγγελμαμάτων.

### **3. Η Σιβιτανίδειος Σχολή**

Η Σιβιτανίδειος Δημόσια Σχολή Τεχνών και Επαγγελμαμάτων είναι Κοινοφελές Ίδρυμα, λειτουργεί με τη μορφή του Νομικού Προσώπου Δημοσίου Δικαίου το οποίο απολαύει αυτοτέλειας και αυτοδιοίκησης βάσει συνταγματικής επιταγής (παρ.1 άρθρο 109 του ισχύοντος συντάγματος). Διοικείται από 7μελές Δ.Σ., με πρόεδρο το Μακαριώτατο Αρχιεπίσκοπο Αθηνών και Πάσης Ελλάδος Ιερώνυμο, και εποπτεύεται ως Ίδρυμα από το Υπουργείο Παιδείας ([www.sivitanidios.edu.gr/](http://www.sivitanidios.edu.gr/)). Από την ίδρυσή της (1927) ως κοινοφελές Ίδρυμα Τεχνολογικής Κατάρτισης σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά πρότυπα και κυρίως σύμφωνα με την περίφημη Παρισινή Σχολή "Arts et Metiers", δημιούργησε νέες διόδους έρευνας και καινοτομίας στην επαγγελματική εκπαίδευση. Επιθυμία και σκοπός του διαθέτη - ιδρυτή της, Βασιλείου Σιβιτανίδη, ήταν η άρτια τεχνική, επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση, των νέων της Ελλάδας. Η προσφορά της στην παιδεία, την κοινωνία και την οικονομία της χώρας είναι διαπιστωμένη, επίσης αναγνωρισμένη είναι και εκτός του ελλαδικού χώρου. Εδώ και περίπου έναν αιώνα, αποτελεί έναν από τους σπουδαιότερους πυλώνες κατάρτισης στη Χώρα μας συνδέοντας την εκπαίδευση και την κατάρτιση με την αγορά εργασίας των αποφοίτων της. Στις δομές που λειτουργούν σήμερα «4 ΕΠΑΛ, ΙΕΚ, ΣΕΚ, ΚΕ.ΔΙ.ΒΙ.Μ. ΙΙ (Κέντρο Δια Βίου Μάθησης Επιπέδου ΙΙ)» εκπαιδεύονται, φοιτούν και επιμορφώνονται περί τους 2.500 καταρτιζόμενοι το χρόνο, κατανεμημένοι ανάλογα με την ειδικότητα που ακολουθούν καθώς και την μορφή εκπαίδευσης που πραγματοποιούν.

Ειδικότερα, στην τυπική επαγγελματική εκπαίδευση λειτουργούν 4 Επαγγελματικά Λύκεια (ΕΠΑΛ), εκ των οποίων τα τρία λειτουργούν σε πρωινό, ενώ το 4<sup>ο</sup> λειτουργεί σε απογευματινό ωράριο. Συνολικά και στα τέσσερα ΕΠΑΛ λειτουργούν πάνω από 30 ειδικότητες, ενδεικτικά θα αναφέρουμε κάποιες από αυτές:

- Βοηθός ιατρικών – Βιολογικών Εργαστηρίων
- Βοηθός Χημικών Εργαστηρίων και Ποιοτικού Ελέγχου
- Τεχνικός Τεχνολογίας Τροφίμων και Ποτών
- Τεχνικός Εφαρμογών Πληροφορικής
- Τεχνικός Ηλεκτρολογικών Συστημάτων, Εγκαταστάσεων και Δικτύων
- Τεχνικός Μηχανικός Θερμικών Εγκαταστάσεων και Μηχανικός Τεχνολογίας Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου
- Τεχνικός Εγκαταστάσεων ψύξης αερισμού και κλιματισμού
- Τεχνικός Οχημάτων
- Σχεδιαστής Δομικών Έργων και Γεωπληροφορικής
- Ψηφιδιογραφίας – Υαλογραφία
- Επιπλοποιίας – Ξυλογλυπτικής
- Μηχανικός Εμπορικού Ναυτικού
- Τεχνικός Εφαρμογών Λογισμικού

Το Ινστιτούτο Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΙΕΚ) που λειτουργεί στη Σιβιτανίδειο, θα μπορούσε να χαρακτηριστεί –χωρίς υπερβολή– ως η ναυαρχίδα της Σχολής. Πρόκειται για μια δομή στο πλαίσιο της δια βίου μάθησης και κατάρτισης, η οποία εκπαιδεύει περί τους 1000 καταρτιζόμενους το χρόνο σε 37 ειδικότητες καλύπτοντας σχεδόν όλο το εύρος των επαγγελμάτων. Η Σιβιτανίδειος χάριν της αυτοτέλειάς της, συνυπολογίζει και δημιουργεί ειδικότητες λαμβάνοντας υπόψη της απαιτήσεις της σύγχρονης εποχής. Κατά αυτόν τον τρόπο και σε συνεργασία με το Υπουργείο Παιδείας εγκρίθηκε και συστάθηκε, το πρώτο Πειραματικό ΙΕΚ στην κατάρτιση από το σχολικό έτος 2016-2017, με τέσσερις πιλοτικού χαρακτήρα ειδικότητες.

Η Σιβιτανίδειος, αφουγκραζόμενη τις μεταβαλλόμενες ανάγκες της αγοράς εργασίας καθώς επίσης και τις ανάγκες των εργαζομένων για συνεχή επαγγελματική κατάρτιση, προέβη στις απαραίτητες ενέργειες δημιουργώντας το Κέντρο Δια Βίου Μάθησης επιπέδου ΙΙ (πρώην Κ.Ε.Κ.). Με στοχευόμενες ενέργειες εκπονεί προγράμματα και σεμινάρια επιμόρφωσης –δια ζώσης αλλά και εξ αποστάσεως– τα οποία απευθύνονται τόσο σε ανέργους όσο και σε επαγγελματίες, οι οποίοι επιθυμούν να ενημερώνονται συνεχώς για ό,τι πρωτοποριακό και καινοτόμο υπάρχει αντίστοιχα στους τομείς ενασχόλησής τους. Ως σημαντικός αρωγός για την αποτελεσματικότερη εκπαίδευση και κατάρτιση είναι το αυτοδύναμο Εργαστηριακό της Κέντρο (Ε.Κ.). Εξυπηρετεί τις ανάγκες των εργαστηριακών μαθημάτων για κάθε τομέα και ειδικότητα, συγκεκριμένα διαθέτει 40 πλήρως εξοπλισμένα εργαστήρια, τα οποία καλύπτουν 10 τομείς και 36 ειδικότητες. Μια ακόμη καίριας σημασίας πρόβλεψη του Ιδρύματος είναι το ιατρείο, το οποίο είναι άρτια στελεχωμένο και δύναται να παρέχει τις πρώτες βοήθειες σε

περιπτώσεις ατυχημάτων. Επίσης μεριμνά για την αυστηρή τήρηση των κανόνων υγιεινής σε όλες τις κτιριακές εγκαταστάσεις της Σχολής.

Επιπροσθέτως, μια καίριας σημασίας δομή για την στήριξη των μαθητών καθώς και των καταρτιζομένων είναι ο συμβουλευτικός σταθμός. Κύριος στόχος της συγκεκριμένης δομής είναι να βοηθήσει στην επαγγελματική αποκατάσταση παρέχοντας συμβουλές στους σπουδαστές σχετικά, με την επιλογή του επαγγέλματος που τους ταιριάζει, την βελτίωση της ικανότητάς τους στη λήψη αποφάσεων καθώς και στην ανάπτυξη της προσωπικότητάς τους. Επίσης παρέχει ψυχολογική υποστήριξη για κάθε είδους ζητήματα που τους απασχολούν, καθώς και τρόπους για την αποτελεσματικότερη και ενδεδειγμένη επίλυσή τους. Για την ολοκληρωμένη μάθηση και κατάρτιση, δεν θα μπορούσε να λείπει η δημιουργία από τη Σιβιτανίδειο του Γραφείου Διασύνδεσης. Η εν λόγω δομή προέκυψε από την ανάγκη να ανταποκριθεί στις εξαιρετικές απαιτήσεις των καιρών, για σύνδεση των αποφοίτων της με την αγορά εργασίας. Το Γραφείο Διασύνδεσης παρακολουθεί και ενημερώνεται συνεχώς για τις εξελίξεις στην αγορά εργασίας παρέχοντας την δυνατότητα στους καταρτιζόμενους συμβουλευτικού προσανατολισμού, για τον ορθό σχεδιασμό της επαγγελματικής τους σταδιοδρομίας, δημιουργώντας ενεργούς πολίτες. Αξιοποιεί ευκαιρίες απασχόλησης και τεχνικές προσέγγισης με τους εργοδότες, καθώς επίσης παροχής πληροφοριών όσον αφορά τις τεχνικές συνέντευξης για πρόσληψη αλλά και την σύνταξη βιογραφικού σημειώματος. Ειδικότερα συγκεντρώνει στοιχεία που αφορούν τα προσόντα των καταρτιζόμενων με σκοπό την αποτελεσματικότερη επαγγελματική τους αποκατάσταση, παρέχοντας πληροφορίες για τις διαθέσιμες θέσεις εργασίας αλλά και για την δυνατότητα συμμετοχής σε Ευρωπαϊκά Προγράμματα.

#### **4. Συμπέρασμα**

Συμπερασματικά, διαπιστώνουμε ότι η διά βίου μάθηση στοχεύει στις αρχές της ποιότητας και της ισότητας, καθώς και της πρόσβασης σε αυτή, για όλους τους πολίτες, αποβλέποντας, στη δημιουργία ίσων ευκαιριών, καθιστώντας κάθε άτομο ενεργό μέλος της κοινωνίας. Συνιστά ένα «ιδανικό εργαλείο», διότι περικλείει ανθρωπιστικές αξίες και διαθέτει ένα ισόβιο προσανατολισμό στη μάθηση και στην κατάρτιση. Η Σιβιτανίδειος Δημόσια Σχολή Τεχνών και Επαγγελμάτων, μέσα από το σύστημα εκπαίδευσης και τον θεσμό της επαγγελματικής κατάρτισης που διαθέτει, είναι σε θέση να δημιουργεί "στελέχη" ικανά για την αγορά εργασίας, και απόφοιτους έτοιμους να αντιμετωπίσουν κάθε σύγχρονη τεχνολογική πρόκληση σε οποιαδήποτε θέση που αφορά την ειδικότητα τους. Βρίσκεται διαχρονικά παρούσα στις απαιτητικές προκλήσεις κάθε εποχής και ειδικότερα της σημερινής, ανοίγοντας νέες προοπτικές στην επαγγελματική σταδιοδρομία των νέων.

#### **Βιβλιογραφία**

- Βεργίδη Δ., & Καραλή Θ. (2004) *Τυπολογίες και στρατηγικές στην Εκπαίδευση Ενηλίκων*, Τεύχος 2. Μάιος-Αύγουστος
- Jarvis, P. (2004) *Συνεχιζόμενη Εκπαίδευση και Κατάρτιση: Θεωρία και Πράξη*, εκδ. Μεταίχμιο. Αθήνα

- Κόκκου Α. (2005) *Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Ενηλίκων Θεωρητικό Πλαίσιο και Προϋποθέσεις Μάθησης, Τόμος Α.*. Ε.Α.Π. ,Πάτρα.
- Κόκκου Α. (2001) *.Διεθνής Συνδιάσκεψη για την Εκπαίδευση Ενηλίκων*. Εκδ, Μεταίχμιο, Αθήνα
- Mezirow J. (2007) *Η Μετασχηματίζουσα Μάθηση*. εκδ.Μεταίχμιο, Αθήνα.
- Πολέμη – Τοδούλου Μ. (2005) *Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Ενηλίκων. Η Αξιοποίηση της ομάδας στην εκπαίδευση ενηλίκων*. ΕΑΠ, Πάτρα.
- Rogers A. (2002) *Η Εκπαίδευση Ενηλίκων*. Εκδ. Μεταίχμιο, Αθήνα (2η έκδοση).

# Εκτίμηση των Επιπτώσεων σχετικά με την Προστασία Δεδομένων σε έργα Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης

Κωνσταντίνος Σιασιάκος<sup>1</sup>, Σοφία Αναστασίου<sup>2</sup>, Κανέλλος Τούντας<sup>3</sup>

<sup>1</sup>[k.siassiakos@asep.gr](mailto:k.siassiakos@asep.gr), <sup>2</sup>[anastasiou@yahoo.com](mailto:anastasiou@yahoo.com), <sup>3</sup>[kstoudas@gmail.com](mailto:kstoudas@gmail.com).

<sup>1</sup> Ανώτατο Συμβούλιο Επιλογής Προσωπικού (ΑΣΕΠ), Πουλίου 6., <sup>2</sup> Σχολή Διοίκησης & Οικονομίας, ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας, 1ο χιλ. ΠΕΟ Θήβας – Ελευσίνας., <sup>3</sup> Εντεταλμένος Διδασκαλίας Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, Σοφοκλέους 1.

## Περίληψη

Σύμφωνα με ανάλυση της Strategy Analytics, τα διακινούμενα (από συστήματα Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών - ΤΠΕ) δεδομένα στην αγορά των Η.Π.Α αυξήθηκαν κατά το εντυπωσιακό 300% το 1ο εξάμηνο του 2015 σε σχέση με το 2ο εξάμηνο του 2013. Σε αυτό το πλαίσιο, από την πλευρά της, η Ε.Ε έχοντας σκοπό να αντιμετωπίσει τους κινδύνους από την επεξεργασία προσωπικών δεδομένων, εξέδωσε Γενικό Κανονισμό για την Προστασία των Δεδομένων, σύμφωνα με τον οποίο, κάθε οργανισμός που επεξεργάζεται προσωπικά δεδομένα υποχρεούται να διενεργεί μια «εκτίμηση των επιπτώσεων σχετικά με την προστασία των δεδομένων» (Data Protection Impact Assessment). Στην ελληνική πραγματικότητα, το IOBE, στη δεύτερη έκθεσή του για το 2015, στο πλαίσιο των περιοδικών επισκοπήσεων της ελληνικής οικονομίας αναφέρει ότι όλο και περισσότερες κυβερνήσεις (περιλαμβανομένης και της Ελληνικής) σχεδιάζουν και εφαρμόζουν την υιοθέτηση των ΤΠΕ μέσω συγκεκριμένων στρατηγικών ψηφιακής ανάπτυξης. Η προτεινόμενη εργασία εξετάζει σφαιρικά την σημερινή κατάσταση σχετικά με την εναρμόνιση της ελληνικής πραγματικότητας της υλοποίησης της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης με το γενικότερα θέμα της εκτίμησης των επιπτώσεων σχετικά με την προστασία των δεδομένων.

**Λέξεις κλειδιά:** Προστασία Δεδομένων, Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση.

## Abstract

According to the analysis of Strategy Analytics, trafficked (by ICT systems - ICT) data to the US market increased by an impressive 300% in the first half of 2015 compared with the second half of 2013. In this context, for its part, the EU having the aim to deal with the risks of the processing of personal data, adopted General Rules for data Protection, according to which, every organization that processes personal data required to carry out an "assessment impact on data protection" (Data Protection Impact Assessment). In the Greek reality, IOBE in the second report for 2015, in the periodic reviews of the Greek economy, indicates that more and more governments (including the Greek one) design and implement the adoption of ICT by specific digital development strategies. The proposed work comprehensively examines the current situation on the harmonization of Greek reality of the implementation of e-government with the general theme of the impact assessment regarding data protection

**Keywords:** Data Protection, E-Government

## 1. Εισαγωγή

Η ραγδαία ανάπτυξη που γνώρισε τα τελευταία χρόνια ο τομέας των ηλεκτρονικών υπηρεσιών σε συνδυασμό με την ευρεία χρήση του διαδικτύου και των social media, έχει συμβάλει σημαντικά στην εξέλιξη της οικονομίας και της κοινωνίας, ταυτόχρονα όμως έχει δημιουργήσει νέα προβλήματα που χρήζουν αντιμετώπισης, όπως αυτό της παραβίασης των προσωπικών δεδομένων. Η τεχνολογία έχει εισχωρήσει σε βάθος στις σύγχρονες κοινωνίες, οι οποίες είναι άμεσα εξαρτημένες από αυτή. Η ανάπτυξη συστημάτων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, ηλεκτρονικής υγείας και ηλεκτρονικού εμπορίου, σε συνδυασμό με την τάχιστα εξάπλωση του διαδικτύου και την εμφάνιση των social media, στηρίζουν τις σύγχρονες οικονομίες και πιο συγκεκριμένα τις επιχειρήσεις και τους κυβερνητικούς οργανισμούς που δραστηριοποιούνται σε αυτές. Πλέον, όλες σχεδόν οι υπηρεσίες που παρέχονται στους πολίτες εκτελούνται μέσω πληροφοριακών συστημάτων και ηλεκτρονικών μητρώων, κάτι που προϋποθέτει όμως και την διαχείριση προσωπικών δεδομένων. Ο όγκος της πληροφορίας που κυκλοφορεί εντός του διαδικτύου είναι δύσκολα μετρήσιμος και η κυκλοφορία των δεδομένων αυτών είναι απρόσκοπτη. Σύμφωνα με ανάλυση της Strategy Analytics, τα διακινούμενα (από συστήματα ΤΠΕ) δεδομένα στην αγορά των Η.Π.Α αυξήθηκαν κατά το εντυπωσιακό 300% το 1ο εξάμηνο του 2015 σε σχέση με το 2ο εξάμηνο του 2013. Όλη αυτή όμως η γρήγορη εξέλιξη των πληροφοριακών συστημάτων παροχής ηλεκτρονικών υπηρεσιών και οι τεράστιες πλέον ικανότητες του διαδικτύου, φέρουν μεγάλους κινδύνους για τα άτομα και τους οργανισμούς που αξιοποιούν ηλεκτρονικές υπηρεσίες στη καθημερινή τους ζωή. Η επεξεργασία – διαχείριση προσωπικών δεδομένων στο διαδίκτυο κρύβει πολλούς κινδύνους για την ασφάλεια των ατόμων, καθώς η υποκλοπή, η τροποποίηση ή η διαγραφή τους, μπορεί να προκαλέσει σοβαρές συνέπειες. Επομένως, είναι απαραίτητο ο κάθε οργανισμός που είναι κάτοχος προσωπικών δεδομένων, τα οποία τις περισσότερες φορές παρέχει σε φορείς-καταναλωτές των δεδομένων αυτών, να λαμβάνει μέτρα που να συμμορφώνονται με τους κανόνες ασφαλείας και να διασφαλίζουν την προστασία των ατόμων.

Μια από της πιο αναγνωρισμένες σύγχρονες τεχνολογικές τάσεις είναι το «Διαδίκτυο των Πραγμάτων» ( Internet of Things - IoT). Το IoT είναι μία έννοια που σχετίζεται με συσκευές της καθημερινότητας (π.χ wearable συσκευές) που χρησιμοποιούν ενσωματωμένους αισθητήρες για τη συλλογή δεδομένων και τη μετάδοσή τους με στόχο να προσφέρουν περισσότερες ηλεκτρονικές υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας. Σύμφωνα με έκθεση της Ericsson Mобilit Report (2016) το IoT θα έχει εκθρονίσει τα κινητά τηλέφωνα από την κατηγορία των περισσότερων συνδεδεμένων συσκευών μέχρι το 2018. Από τα 28 δισεκατομμύρια συσκευών που θα έχουν συνδεθεί έως το 2021, σχεδόν 16 δισεκατομμύρια θα αντιπροσωπεύουν συσκευές IoT.

Στο σημερινό ψηφιακό περιβάλλον, τα συχνά κρούσματα μαζικής παραβίασης προσωπικών δεδομένων σε μεγάλους οργανισμούς δημιουργούν ανασφάλεια σε όλους τους πολίτες. Κάθε άνθρωπος έχει το δικαίωμα να προστατεύει τα προσωπικά του δεδομένα και έχει την ανάγκη να νιώθει εμπιστοσύνη για το πρόσωπο που τα επεξεργάζεται. Στη συνέχεια παρουσιάζονται κάποια στοιχεία που φανερώνουν το κλίμα αυτό:

- για το 2014 καταγράφηκαν περίπου 80.000 περιστατικά ασφαλείας (περιλαμβανομένων 2.122 επιβεβαιωμένων απωλειών δεδομένων) και

περισσότερες από 2.000 επιθέσεις, κατά τις οποίες τέθηκαν σε κίνδυνο προσωπικά δεδομένα, στοιχεία που αφορούσαν συνολικά 61 χώρες,

- κλοπή 80.000.000 ατομικών στοιχείων ασφαλισμένων από τη 2η μεγαλύτερη Αμερικανική εταιρεία ασφάλισης υγείας, τον Φεβρουάριο του 2015,
- επίθεση από *hackers* στην μεγαλύτερη τράπεζα της Αμερικής, JP Morgan Chase, όπου τέθηκαν σε κίνδυνο οι τραπεζικοί λογαριασμοί 76.000.000 πολιτών και 7.000.000 μικρών επιχειρήσεων,
- στην ελληνική πραγματικότητα, μείζον ζήτημα σχετικά με τα προσωπικά δεδομένα πολλών χιλιάδων οροθετικών και άλλων ασθενών έχει προκαλέσει ο χειρισμός των στοιχείων από το σύστημα «Taxis». Οι φάκελοι όσων αξιολογηθούν από τα Κέντρα Πιστοποίησης Αναπηρίας και λάβουν ποσοστό αναπηρίας περνούν αυτόματα στο «Taxis» και είναι προσβάσιμοι από υπαλλήλους της Εφορίας.

Έρευνα της εταιρίας Symantec Corp., με τίτλο: «Internet Security Threat Report» (2016) καταλήγει στο ότι:

- το 2015, ο αριθμός των τρωτών σημείων υπερδιπλασιάστηκε καταγράφοντας νέο ρεκόρ με 54 zero-days. Αύξηση 125% σε σύγκριση με το προηγούμενο έτος,
- το κακόβουλο λογισμικό αυξάνεται με εντυπωσιακό ρυθμό, αφού το 2015 ανακαλύφθηκαν 430 εκατ. νέες παραλλαγές *malware*,
- το 2015 έλαβε χώρα η μεγαλύτερη παραβίαση δεδομένων που έχει αναφερθεί ποτέ δημοσίως, με 191 εκατ. εγγραφές να βρίσκονται σε κίνδυνο σε ένα μόνο μεμονωμένο περιστατικό,
- επιπλέον, 429 εκατ. ταυτότητες εκτέθηκαν σε κίνδυνο, ενώ ο αριθμός των εταιρειών που επέλεξε να μην αναφέρει τον αριθμό των εγγραφών που έχει χάσει αυξήθηκαν κατά 85%.

Τα αποτελέσματα των παραπάνω αναφερόμενων ερευνών δείχνουν το μέγεθος, τη πολυδιάστατη σημασία και την πολυπλοκότητα του προβλήματος της παραβίασης προσωπικών δεδομένων, ενώ ταυτοχρόνως έρχονται να ενισχύσουν την σημαντικότητα της Εκτίμησης των Επιπτώσεων κατά την επεξεργασία Προσωπικών Δεδομένων.

Η Ε.Ε θέλοντας να αντιμετωπίσει τους κινδύνους κατά την επεξεργασία-διαχείριση προσωπικών δεδομένων και να εναρμονιστεί σε αυτό το πεδίο με τις σύγχρονες τεχνολογικές εξελίξεις, εξέδωσε τον Γενικό Κανονισμό για την Προστασία των Δεδομένων που αποτελεί το νομικό πλαίσιο της Ε.Ε για την προστασία των δεδομένων, και σύμφωνα με τον οποίο, κάθε οργανισμός που επεξεργάζεται προσωπικά δεδομένα υποχρεούται να διενεργεί μια «Εκτίμηση των Επιπτώσεων σχετικά με την Προστασία των Δεδομένων» (Data Protection Impact Assessment - DPIA).

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να εξετάσει ολοκληρωμένα την σημερινή κατάσταση σχετικά με την εναρμόνιση της ελληνικής πραγματικότητας της υλοποίησης της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης με το γενικότερα θέμα της Εκτίμησης των Επιπτώσεων σχετικά με την Προστασία των Δεδομένων. Επιχειρείται να αποτυπωθεί το ευρωπαϊκό και ελληνικό νομικό πλαίσιο για την προστασία των προσωπικών δεδομένων, να αναδειχθεί η σημασία του Γενικού Κανονισμού για την Προστασία των Δεδομένων της Ε.Ε και ιδιαίτερα το Άρθρο 33 και να αποτυπωθεί η ανάγκη για επείγουσα αναθεώρησή του. Προτείνεται μια διαδικασία για την διενέργεια εκτίμησης των επιπτώσεων κατά την επεξεργασία προσωπικών δεδομένων

σε εφαρμογές ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (*e-government*). Τέλος, εξετάζεται το παράδειγμα του έργου e-ΑΣΕΠ, ενός έργου ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, όπου η ορθή αντιμετώπιση θεμάτων προσωπικών δεδομένων αντιμετωπίζεται ως κυρίαρχη δραστηριότητα.

## **2. Το ευρωπαϊκό και ελληνικό νομικό πλαίσιο για την προστασία των προσωπικών δεδομένων**

Σε αυτή την ενότητα γίνεται προσπάθεια να αποτυπωθεί το βασικό ευρωπαϊκό και ελληνικό νομικό πλαίσιο για την προστασία των προσωπικών δεδομένων. Από τη διεθνή βιβλιογραφία μπορεί εύκολα κανείς να καταλήξει στο συμπέρασμα ότι η ιδιωτική ζωή των φυσικών προσώπων προστατεύεται διεθνώς από συμβάσεις και νομοθεσίες, όπως:

- η Οικουμενική Διακήρυξη των Δικαιωμάτων του ανθρώπου του ΟΗΕ (ΟΗΕ,1948),
- η Ευρωπαϊκή Σύμβαση για τα Δικαιώματα του Ανθρώπου (ΕΣΔΑ), η οποία υπογράφηκε στη Ρώμη το 1950, καθώς και
- η Σύμβαση 108 του Συμβουλίου της Ευρώπης για την προστασία του ατόμου από την αυτοματοποιημένη επεξεργασία δεδομένων.

Αξίζει να σημειωθεί ότι σε μεταγενέστερο στάδιο, το νομοθετικό πλαίσιο ενισχύθηκε με το βασικό Κανονισμό της Ε.Ε. για την προστασία των προσωπικών δεδομένων των ατόμων και πιο συγκεκριμένα με την Οδηγία 95/46/ΕΚ, η οποία εκδόθηκε το 1995 με στόχο την προστασία του δικαιώματος των ατόμων να προστατεύουν τα δεδομένα τους, αλλά και τη διασφάλιση της ελεύθερης ροής των προσωπικών δεδομένων στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η εν λόγω Οδηγία αποτέλεσε το έναυσμα για την ψήφιση του Ν.2472/1997, με τον οποίο η Ελλάδα έδειξε συμμόρφωση προς τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό και συνάμα απέκτησε το δικό της εθνικό νομοθετικό πλαίσιο για την προστασία των προσωπικών δεδομένων (ΟΗΕ,1948), (Καμπούρης, 2015).

Η Ε.Ε. και κατά συνέπεια η Ελλάδα, ακολουθώντας την εξέλιξη της τεχνολογίας και την συνεχώς αυξανόμενη ανάγκη για τη λήψη μέτρων προστασίας, εκδίδουν ανανεωμένες Οδηγίες και νόμους που καλύπτουν τυχόν κενά στην προάσπιση των δικαιωμάτων των ατόμων. Η Οδηγία 97/66/ΕΚ περί επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και προστασίας της ιδιωτικής ζωής στον τηλεπικοινωνιακό τομέα, συμπλήρωσε την προαναφερθείσα Οδηγία 95/46/ΕΚ. Επιπλέον, μια ακόμα σημαντική Οδηγία είναι η 2002/58/ΕΚ για την προστασία των δεδομένων και της ιδιωτικής ζωής στον τομέα των ηλεκτρονικών επικοινωνιών. Η Ελλάδα, όντας υποχρεωμένη να ακολουθήσει τις εξελίξεις, προχώρησε στη συνέχεια στη θέσπιση του Ν.2774/1999 για την προστασία των ατόμων στον τηλεπικοινωνιακό τομέα και του Ν.3471/2006, για την προστασία των δεδομένων στις ηλεκτρονικές επικοινωνίες. Στα πλαίσια της συνεχούς αναθεώρησης, εντάσσεται και η νομοθετική πρόταση του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου στις 25/1/2012 (COM, 2012), που αποτελεί ανανέωση της Οδηγίας 95/46/ΕΚ και είναι ευρέως γνωστή ως «Γενικός Κανονισμός για την Προστασία των Δεδομένων» (General Data Protection Regulation) (Καμπούρης, 2015).

Τελευταία εξέλιξη αποτελεί το γεγονός ότι Κοινοβούλιο ενέκρινε (4/2016) το νέο θεσμικό πλαίσιο (Κανονισμός και Οδηγία) που θα διέπει τα προσωπικά δεδομένα. Έχει δοθεί διορία δύο ετών στα κράτη - μέλη για την ενσωμάτωση του. Ο νέος γενικός κανονισμός έχει σχεδιαστεί, ώστε να δώσει στους πολίτες μεγαλύτερο έλεγχο των

προσωπικών τους στοιχείων στο νέο ψηφιακό τοπίο των «έξυπνων» κινητών τηλεφώνων, των μέσων κοινωνικών δικτύωσης και του *Internet Banking*. Υπάρχει επίσης το λεγόμενο «δικαίωμα στη λήθη», όπου το υποκείμενο των δεδομένων έχει το δικαίωμα να ζητήσει από τον υπεύθυνο επεξεργασίας τη διαγραφή δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα.

### **3. Ο Γενικός Κανονισμός για την Προστασία των Δεδομένων στην ΕΕ**

Ο Γενικός Κανονισμός για την Προστασία των Δεδομένων έχει στόχο την προστασία των φυσικών προσώπων και ειδικότερα των θεμελιωδών δικαιωμάτων και ελευθεριών τους, έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και της ελεύθερης κυκλοφορίας αυτών. Πεδίο εφαρμογής του είναι η αυτοματοποιημένη επεξεργασία προσωπικών δεδομένων ή η μη αυτοματοποιημένη επεξεργασία, της οποίας όμως τα δεδομένα πρόκειται να αρχειοθετηθούν, εντός των συνόρων της Ευρωπαϊκής Ένωσης (European Commission, 2012). Τα σημεία διαφοροποίησης του Κανονισμού από τις προηγούμενες Οδηγίες δίνουν άλλη διάσταση στην προστασία των ατόμων, ειδικότερα με το μέτρο της εκτίμησης των επιπτώσεων σχετικά με την προστασία των δεδομένων που αναφέρεται στο Άρθρο 33. Συνοπτικά οι προσθήκες που περιλαμβάνει ο νέος Κανονισμός είναι οι εξής (E-Lawyer, 2013):

- αρχή της διαφάνειας στην επεξεργασία και διευκρίνιση της αρχής της ελαχιστοποίησης των δεδομένων,
- η επεξεργασία δεδομένων παιδιών υπόκειται σε αυστηρές προϋποθέσεις,
- θέσπιση του δικαιώματος διαγραφής και του δικαιώματος φορητότητας των δεδομένων,
- δικαίωμα αντίρρησης στη δημιουργία *profile* ενός υποκειμένου,
- υποχρέωση των υπευθύνων να διενεργούν εκτίμηση των επιπτώσεων σχετικά με την προστασία των δεδομένων,
- διορισμός υπεύθυνου επεξεργασίας δεδομένων,
- συμμόρφωση με τις αρχές «*privacy by default*» και «*privacy by design*».

*Το Άρθρο 33 του Γενικού Κανονισμού για την Προστασία των Δεδομένων*

Το Άρθρο 33 του Γενικού Κανονισμού Προστασίας των Δεδομένων, όπως εκδόθηκε τον Ιανουάριο του 2012 από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, υποχρεώνει τους οργανισμούς να διενεργούν «εκτίμηση των επιπτώσεων σχετικά με την προστασία των δεδομένων» (*data protection impact assessment*), όπου η επεξεργασία περικλείει κινδύνους για τα προσωπικά δεδομένα των ατόμων. Η Επιτροπή είχε δείξει ήδη το ενδιαφέρον της σχετικά με την «εκτίμηση των επιπτώσεων σχετικά με την ιδιωτικότητα» (*privacy impact assessment*) από το 2009, ενώ ένα περαιτέρω παράδειγμα του ενδιαφέροντός της για την PIA (*privacy impact assessment*) ήταν η συμμετοχή στο PIAF project (*privacy impact assessment framework*).

Το Άρθρο 33 αναφέρεται στην εκτίμηση των επιπτώσεων σχετικά με την προστασία των δεδομένων όταν η επεξεργασία περικλείει συγκεκριμένους κινδύνους για το άτομο και δύναται να προσδιοριστούν η οικονομική του κατάσταση, οι προσωπικές του προτιμήσεις, θέματα υγείας ή συμπεριφοράς. Η εκτίμηση των επιπτώσεων διενεργείται

όταν επεξεργάζονται ευαίσθητα προσωπικά δεδομένα σχετικά με σεξουαλική ζωή, υγεία, φυλή, εθνική καταγωγή, παροχή υγειονομικής περίθαλψης, αλλά και δεδομένα παιδιών, βιομετρικά δεδομένα και γενετικά δεδομένα. Η εκτίμηση θα πρέπει τουλάχιστον να περιλαμβάνει τα εξής:

- γενική περιγραφή της διαδικασίας της επεξεργασίας,
- εκτίμηση των κινδύνων για τα δικαιώματα και τις ελευθερίες των προσώπων και μέτρα για την αντιμετώπισή τους,
- μέτρα ασφαλείας και μηχανισμούς, ώστε να διασφαλίζεται η προστασία των προσωπικών δεδομένων κατά την επεξεργασία αλλά και κατά τη διάρκεια παραμονής τους στον εκάστοτε φορέα.

### *Ασάφειες του Άρθρου 33*

Προσεκτική μελέτη του Άρθρου 33 οδηγεί στις κάτωθι διαπιστώσεις σχετικά με τις ασάφειες που το χαρακτηρίζουν:

- δεν γίνεται αναφορά στην περιγραφή της ροής της πληροφορίας (ποιος συλλέγει τις πληροφορίες, τι πληροφορίες είναι αυτές, ποιος έχει πρόσβαση σε αυτές, κλπ.),
- δεν αποσαφηνίζεται το αν χρειάζεται να δημοσιευτεί η αναφορά της εκτίμησης των επιπτώσεων,
- δεν προβλέπει την καταγραφή των ωφελειών από τη διενέργεια εκτίμησης των επιπτώσεων, καθώς εστιάζει μόνο στους ενεχόμενους κινδύνους,
- δεν αναφέρεται στην ανάγκη συνεχούς αναθεώρησης της αναφοράς, λόγω μεταβολής των παραγόντων που επηρεάζουν την επεξεργασία,
- δεν προσδιορίζει το ποιος θα διενεργεί την επικύρωση και τον έλεγχο της τελικής έκθεσης, αλλά αφήνεται αόριστα στη δικαιοδοσία της Επιτροπής να ορίσει τα πρότυπα και τις διαδικασίες.

Όλες οι παραπάνω ελλείψεις στις οδηγίες του Άρθρου 33 τονίζουν την άμεση αναθεώρησή του, ώστε να καλυφθούν τα θολά σημεία και οι παραλείψεις που στοιχίζουν σε ποιότητα και ασφάλεια όσον αφορά την επεξεργασία προσωπικών δεδομένων (Wright *et al*, 2013).

## **4. Εκτίμηση των επιπτώσεων σχετικά με την προστασία των δεδομένων**

Σύμφωνα με τον Γενικό Κανονισμό για την Προστασία των Προσωπικών Δεδομένων και πιο συγκεκριμένα σύμφωνα με αυτά που ορίζονται στο Άρθρο 33, «...κάθε δημόσιος ή ιδιωτικός οργανισμός που επεξεργάζεται συγκεκριμένα προσωπικά δεδομένα, υποχρεούται να εκτελεί μια εκτίμηση για τις πιθανές επιπτώσεις των κινδύνων που ενδέχεται να προκύψουν από την επεξεργασία των δεδομένων αυτών». Η διαδικασία της «Εκτίμησης των Επιπτώσεων σχετικά με την Προστασία των Δεδομένων - (Data Protection Impact Assessment – DPIA) ορίζεται πολύ περιληπτικά στον τελευταίο Γενικό Κανονισμό, χωρίς όμως να ακολουθεί συγκεκριμένες γραμμές, αφήνοντας μεγάλα περιθώρια διαμόρφωσης. Στη συνέχεια προτείνεται μια διαδικασία για την διενέργεια εκτίμησης των επιπτώσεων κατά την επεξεργασία προσωπικών δεδομένων σε εφαρμογές ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (e-government). Η διαδικασία αυτή που προτείνεται, περιλαμβάνει χρήσιμα βήματα για την αναγνώριση και την

αντιμετώπιση των κινδύνων και βασίστηκε στο περίγραμμα της εφαρμογής εκτίμησης των επιπτώσεων σε μετρικά συστήματα και έξυπνα δίκτυα (*Data protection impact assessment template for smart grid and smart metering systems, 2014*) καθώς και στο Privacy impact assessment framework project της Ευρωπαϊκής Ένωσης (PIAF EU Project, 2012). Η εκτίμηση των επιπτώσεων σχετικά με την προστασία των δεδομένων αποτελεί στην ουσία μια διαδικασία η οποία διενεργείται κυρίως κατά το αρχικό στάδιο σχεδίασης της εφαρμογής. Αποτέλεσμα αυτής της διαδικασίας είναι η σύνταξη μιας έκθεσης στην οποία περιέχονται όλα τα στοιχεία και χαρακτηριστικά της επεξεργασίας, η εκτίμηση των πιθανών κινδύνων καθώς και προτεινόμενα μέτρα ασφαλείας ώστε να επιτυγχάνεται ο περιορισμός ή η εξάλειψη αυτών. Η έκθεση αυτή υπόκειται σε έλεγχο από την εκάστοτε Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, ώστε να εκδώσει την απαραίτητη άδεια επεξεργασίας των συγκεκριμένων δεδομένων, όπως προβλέπεται από τον Γενικό Κανονισμό για την Προστασία των Δεδομένων. Αυτή η *ex-ante* εκτίμηση του όλου εγχειρήματος της επεξεργασίας ενισχύει την πιθανότητα επιρροής της DPIA στην σχεδίαση της εφαρμογής, πληρώνοντας με αυτό τον τρόπο το κριτήριο της ιδιωτικότητας κατά την σχεδίαση (*privacy by design*). Η DPIA πρέπει να θεωρείται ένα κομμάτι από μια ευρύτερη διαδικασία διαχείρισης κινδύνων (*risk management*) που οφείλει να εφαρμόζει ένας οργανισμός (European Commission – Directorate General Justice, 2012).

#### *Εκτέλεση της DPIA*

Με σκοπό να εφαρμοστεί η DPIA σε ένα νέο πληροφοριακό σύστημα επεξεργασίας δεδομένων, διατυπώνεται στη συνέχεια μια διαδικασία σε βήματα, η οποία θα αποτελείται από τις κατάλληλες δραστηριότητες, ώστε η εκτίμηση των επιπτώσεων σχετικά με τη προστασία των δεδομένων να εκτελείται με όσον το δυνατόν περισσότερη ευκολία και μεθοδικότητα. Σημειώνεται πως η προτεινόμενη διαδικασία είναι απλά μια ενδεικτική διαδικασία εκτέλεσης της σχετικής εκτίμησης προοριζόμενη για εφαρμογές ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (*e-government*).

Η διαδικασία αυτή αποτελείται από τα εξής βήματα:

- καθορισμός της ανάγκης για την διενέργεια της DPIA (Τι είδους προσωπικά δεδομένα επεξεργάζονται; Ποιος ο υπεύθυνος επεξεργασίας; Ενδέχεται να υπάρξουν αρνητικές επιπτώσεις για τα φυσικά πρόσωπα; Έχουν ληφθεί μέτρα προστασίας;),
- προσδιορισμός της ομάδας εκτέλεσης της DPIA,
- αναγνώριση και περιγραφή της εφαρμογής / διαδικασίας (Περιγραφή του σχεδιασμού της εφαρμογής και των διεπαφών της με άλλα συστήματα και της διαδικασίας, της ροής των δεδομένων, των εμπλεκόμενων χρηστών και των επιμέρους υποσυστημάτων της εφαρμογής),
- σύσκεψη με τους εμπλεκόμενους (Ατομα από το εσωτερικό και εξωτερικό του οργανισμού επισημαίνουν τους κινδύνους που αφορούν το δικό τους πεδίο εξειδίκευσης),
- αναγνώριση των σχετικών κινδύνων (Αναγνώριση των συνθηκών και των πιθανών κινδύνων που μπορεί να απειλήσουν τα προσωπικά δεδομένα των ατόμων και να επηρεάσουν την ιδιωτικότητά τους),

- διαχείριση των κινδύνων (Αξιολόγηση των ενδεχόμενων απειλών και των δυσμενών γεγονότων που έχουν αρνητικές επιπτώσεις για τα φυσικά πρόσωπα, Λήψη μέτρων αντιμετώπισης και ασφάλειας),
- έλεγχος νομοθετικής συμμόρφωσης,
- τεκμηρίωση και ολοκλήρωση της σχετικής έκθεσης,
- εξωτερικός έλεγχος και ανασκόπηση.

#### *Το κόστος εφαρμογής της DPIA*

Η υποχρέωση των εκτελούντων της επεξεργασίας προσωπικών δεδομένων να διενεργούν εκτίμηση των επιπτώσεων σχετικά με την προστασία των δεδομένων (DPIA), όπου η επεξεργασία φαίνεται να παρουσιάζει κινδύνους για τα δικαιώματα και τις ελευθερίες των ατόμων, επιφέρει ένα επιπλέον κόστος για τον εκάστοτε οργανισμό, με την έννοια ότι χρειάζεται πόρους για να εκτελέσει την εν λόγω εκτίμηση. Η εκτίμηση του πιθανού κόστους της DPIA εξαρτάται από έναν σημαντικό αριθμό παραγόντων. Το μέγεθος και η αυστηρότητα της DPIA θα εξαρτηθούν κυρίως από το πώς ο οργανισμός αντιλαμβάνεται τους κινδύνους αλλά και τη σοβαρότητα με την οποία τους αντιμετωπίζει. Η εκτίμηση του πιθανού κόστους της DPIA εξαρτάται από τους ενδεικτικά κάτωθι συναφείς παράγοντες:

- μέγεθος της εκτίμησης,
- αυστηρότητα της νομοθεσίας,
- συμμετοχή των εμπλεκόμενων μερών,
- πρόσληψη ειδικού στελέχους για την εκτέλεση της εκτίμησης.

Προσθέτοντας όλες τις παραπάνω πιθανές δαπάνες γίνεται κατανοητό πως η DPIA αποτελεί μια διαδικασία που κοστίζει αρκετά. Το ζήτημα που εγείρεται είναι αν το όφελος από την DPIA όντως καλύπτει το κόστος της, κάτι που μπορεί να εξακριβωθεί από μια ανάλυση κόστους-οφέλους, λαμβάνοντας όμως υπόψη και επιπλέον ποιοτικούς παράγοντες (Καμπούρης, 2015).

#### *Οφέλη από την εκτέλεση της DPIA*

Από την εκτέλεση και την ολοκλήρωση της εκτίμησης των επιπτώσεων σχετικά με την προστασία των προσωπικών δεδομένων προκύπτουν σημαντικά πλεονεκτήματα ουσιαστικής σημασίας για τον οργανισμό. Αυτά τα πλεονεκτήματα αφορούν το εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον του οργανισμού και θα μπορούσαν να καταγραφούν ως εξής (European Commission – Directorate General Justice, 2012; Smart Grid Task Force, 2014; Information Commissioner's Office, 2014):

- Εσωτερικά:
  - διαχείριση του κινδύνου (αναγνώριση και περιορισμός),
  - αποφυγή κοστοβόρων επαναπροσδιορισμών της διαδικασίας επεξεργασίας αλλά και της ίδιας της εφαρμογής εάν από την αρχή έχουν προσδιοριστεί οι ενδεχόμενοι κίνδυνοι και απειλές,
  - αποφυγή επιβολής κυρώσεων αλλά και αποφυγή της διακοπής ή απαγόρευσης του εγχειρήματος από την αρμόδια Αρχή Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων λόγω μη συμμόρφωσης στους υφιστάμενους κανονισμούς και στη νομοθεσία της Ε.Ε,
  - βελτίωση της προστασίας των προσωπικών δεδομένων και της αποδοτικότητας της συγκεκριμένης υπηρεσίας,
  - βελτίωση του τρόπου διαχείρισης των δεδομένων γνωρίζοντας τις πιθανές απειλές και αστοχίες,

- αύξηση της ασφάλειας του συστήματος όσον αφορά την προστασία των δεδομένων και των γενικότερων λειτουργιών του οργανισμού που βασίζονται σε αυτό,
  - βελτίωση της τεχνογνωσίας σε θέματα προστασίας προσωπικών δεδομένων και ασφάλειας πληροφοριακών συστημάτων.
- Εξωτερικά:
- ενίσχυση της αξιοπιστίας του οργανισμού από την πλευρά των εμπλεκόμενων μερών και προώθηση του *e-government*,
  - υπόδειξη συμμόρφωσης με την νομοθεσία περί προστασίας προσωπικών δεδομένων και επιβεβαίωση ότι η ασφάλεια λαμβάνεται σοβαρά υπόψη.

## 5. Μελέτη περίπτωσης: η περίπτωση του έργου e-ΑΣΕΠ

Το Ανώτατο Συμβούλιο Επιλογής Προσωπικού (ΑΣΕΠ), συστάθηκε με το Ν. 2190/1994, ως Ανεξάρτητη Αρχή, επιφορτισμένη με τον έλεγχο της ορθής εφαρμογής των διατάξεων που διέπουν τις προσλήψεις στο δημόσιο τομέα. Αποτελεί το θεσμικό εγγυητή του δικαιώματος προς εργασία, στο δημόσιο τομέα, με συνθήκες απόλυτης διαφάνειας, δημοσιότητας, αντικειμενικότητας και αξιοκρατίας και τη διασφάλιση ίσων ευκαιριών για όλους τους πολίτες. Για την εκπλήρωση της αποστολής του, το ΑΣΕΠ έχει ήδη από τον ιδρυτικό του νόμο εξοπλιστεί με ειδικές εγγυήσεις ανεξαρτησίας. Τα μέλη του χαρακτηρίζονται ανώτατοι κρατικοί λειτουργοί που απολαμβάνουν προσωπικής και λειτουργικής ανεξαρτησίας. Κατά την εικοσαετή και πλέον λειτουργία του το ΑΣΕΠ πέτυχε να ανατρέψει παγιωμένες νοοτροπίες και πρακτικές, καταδεικνύοντας τη δυνατότητά του ως ανεξάρτητης αρχής να εκπληρώσει με επιτυχία το θεσμικό της ρόλο και να διασφαλίσει αμεροληψία και διαφάνεια στον κρίσιμο και ευαίσθητο τομέα της απασχόλησης στη δημόσια διοίκηση, καταξιώθηκε δε ως ουσιαστικός μηχανισμός ελέγχου των προσλήψεων στο Δημόσιο με γνώμονα τη διαφύλαξη της αρχής της αξιοκρατίας και τη θωράκιση του κράτους δικαίου. [ΑΣΕΠ, 2016]

Στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ψηφιακή Σύγκλιση 2007-2013» στο Α.Σ.Ε.Π. υλοποιήθηκε το έργο: «Αναβάθμιση ψηφιακών υπηρεσιών Ανώτατου Συμβουλίου Επιλογής Προσωπικού (ΑΣΕΠ)» εν συντομία e-ΑΣΕΠ (ΚτΠ Α.Ε, 2013). Αντικείμενο του έργου ήταν η υλοποίηση όλων των απαιτούμενων ενεργειών για την αναβάθμιση των ψηφιακών υπηρεσιών του Α.Σ.Ε.Π., την υλοποίηση νέων ψηφιακών υπηρεσιών και την προμήθεια και εγκατάσταση του απαιτούμενου εξοπλισμού και λογισμικού. Ενδεικτικά, το συγκεκριμένο έργο περιλαμβάνει (ΑΣΕΠ, 2015):

- την αναβάθμιση των υφιστάμενων ηλεκτρονικών υπηρεσιών του ΑΣΕΠ και ειδικότερα:
  - ηλεκτρονικό αίτημα φορέα για πρόσληψη προσωπικού,
  - ηλεκτρονική αίτηση υποψηφίου για συμμετοχή του σε διαγωνισμό,
  - ηλεκτρονική ένσταση και ηλεκτρονική αίτηση θεραπείας υποψηφίου,
  - υπηρεσία παρακολούθησης πορείας της αίτησης συμμετοχής σε διαγωνισμό, της ένστασης και της αίτησης θεραπείας του υποψηφίου.
- την υλοποίηση νέων ψηφιακών υπηρεσιών του ΑΣΕΠ:

- δημιουργία **Ηλεκτρονικού Μητρώου** υποψηφίων με καταχωρήσεις δικαιολογητικών των υποψηφίων,
- δημιουργία **Ηλεκτρονικού Μητρώου** Υπαλλήλων Φορέων,
- διαλειτουργικότητα του Α.Σ.Ε.Π. με Φορείς που εκδίδουν/πιστοποιούν έγγραφα ή Συστήματα, οι οποίοι διαχειρίζονται τα δικαιολογητικά, που απαιτούνται για την υποβολή της ηλεκτρονικής αίτησης συμμετοχής σε διαγωνισμό,
- δημιουργία συστήματος εξυπηρέτησης των πολιτών που περιλαμβάνει όλα τα διαθέσιμα κανάλια επικοινωνίας,
- δημιουργία συστήματος διαχείρισης Περιεχομένου Ηλεκτρονικών Υπηρεσιών,
- υλοποίηση συστήματος διοικητικής πληροφόρησης.

Από την παραπάνω περιγραφή του έργου e-ΑΣΕΠ, γίνεται εύκολα κατανοητό ότι βασικό αλλά και καινοτόμο εργαλείο για την ηλεκτρονική παροχή υπηρεσιών του ΑΣΕΠ, αποτελεί τόσο το Ηλεκτρονικό Μητρώο υποψηφίων και υπαλλήλων φορέων, όσο και η επίτευξη διαλειτουργικότητα μεταξύ του Α.Σ.Ε.Π. και Φορέων που εκδίδουν / πιστοποιούν έγγραφα ή Συστήματα, οι οποίοι διαχειρίζονται τα δικαιολογητικά, που απαιτούνται για την υποβολή της ηλεκτρονικής αίτησης συμμετοχής σε διαγωνισμό του ΑΣΕΠ. Απουσία ολοκληρωμένης παραγωγικής λειτουργίας του έργου «Ερμής» στην καθημερινότητα της ελληνική δημόσια διοίκησης καθιστά το παραπάνω αναφερόμενο έργο του ΑΣΕΠ κομβικής σημασίας υλοποίηση ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην ελληνική δημόσια διοίκηση [Ερμής, 2016].

Για την «νομική θωράκιση» των παραπάνω αναφερόμενων ηλεκτρονικών υπηρεσιών του ΑΣΕΠ ψηφίστηκε ο Νόμος 4325/15 με τίτλο: «Εκδημοκρατισμός της Διοίκησης – Καταπολέμηση Γραφειοκρατίας και Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση. Αποκατάσταση αδικιών και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 47/11-5-2015). Με το άρθρο 11, με τίτλο: Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες ΑΣΕΠ, δημιουργείται και τηρείται από το Α.Σ.Ε.Π. ηλεκτρονικό αρχείο (μητρώο) υποψηφίων, στο οποίο θα καταχωρούνται στοιχεία και τυχόν δικαιολογητικά:

- ενδιαφερομένων που θα ανταποκριθούν σε σχετική πρόσκληση του ΑΣΕΠ ασχέτως συμμετοχής σε κάποια προκήρυξη,
- όλων των υποψηφίων που θα συμμετάσχουν στο εξής σε διαδικασίες αρμοδιότητας ΑΣΕΠ, και
- ορισμένων κατηγοριών παλαιών υποψηφίων που θα επιλεγθούν από το ΑΣΕΠ γιατί πιθανολογείται γι' αυτούς ότι θα επανέλθουν σε επόμενες διαδικασίες.

Με αυτόν τον τρόπο καθιερώνεται η ηλεκτρονική υποβολή, μία μόνο φορά, των δικαιολογητικών τεκμηρίωσης των προσόντων των υποψηφίων χωρίς να απαιτείται πλέον επαν-υποβολή τους σε κάθε μελλοντική διαδικασία. Όπως επίσης δίνεται η δυνατότητα τα δικαιολογητικά αυτά να ελέγχονται μόνο μια φορά από το ΑΣΕΠ και όχι πολλές φορές που γινόταν στο παρελθόν. Επιπλέον, με το άρθρο αυτό, δημιουργείται αντίστοιχο μητρώο για τους υπαλλήλους φορέων που συνεργάζονται με το ΑΣΕΠ και παρέχεται εξουσιοδότηση στην Ολομέλεια του ΑΣΕΠ για ρύθμιση θεμάτων που αφορούν στον χρόνο τήρησης του αρχείου/μητρώου, την εγγραφή σε αυτό και λοιπά σχετικά θέματα (Νόμος υπ' αρ. 4325, ΦΕΚ 47/11-5-2015; ΦΕΚ 2849/24-12-2015).

Με την υπ' αριθμό 13/2015, Κανονιστική Απόφαση της Ολομέλειας του ΑΣΕΠ, που δημοσιεύεται στο ΦΕΚ 2849/24-12-2015, ρυθμίζονται «Θέματα τήρησης στο ΑΣΕΠ αρχείου/μητρώου υποψηφίων και υπαλλήλων φορέων». Με αυτό τον τρόπο εξασφαλίστηκε η «νομική προστασία» της τήρησης στο ΑΣΕΠ του αρχείου/μητρώου υποψηφίων και υπαλλήλων φορέων και της δυνατότητας διαλειτουργικότητας του ΑΣΕΠ με άλλους Φορείς (ΦΕΚ 2849/24 -12-2015).

Επιπρόσθετη ουσιαστική θωράκιση από πλευράς ασφάλειας των ηλεκτρονικών υπηρεσιών του ΑΣΕΠ αποτελεί τόσο το αναλυτικό Σχέδιο Πολιτικής Ασφάλειας & Ιδιωτικότητας, όσο και η Μελέτη ανάλυσης & αποτίμησης επικινδυνότητας που έχουν εκπονηθεί. Μέσα στη συνολικότερη προσέγγιση της ασφάλειας εκπονήθηκε Σχέδιο Επιχειρησιακής Συνέχειας και Σχέδιο Ανάκαμψης από Καταστροφές. Στόχος των προτάσεων αυτών είναι η εύρεση γενικότερων στρατηγικών και τεχνικών λύσεων για την διασφάλιση των αρχών ασφάλειας (εμπιστευτικότητας, ακεραιότητας, διαθεσιμότητας, αυθεντικοποίησης, μη άρνηση ευθύνης, υπευθυνότητας) των νέων ηλεκτρονικών υπηρεσιών του ΑΣΕΠ (ΚτΠ Α.Ε, 2014).

Επιπλέον, στο πλαίσιο του έργου: «Υπηρεσίες Προσδιορισμού, Παρακολούθησης & Αποτίμησης των απαιτούμενων μέτρων ασφάλειας του ΑΣΕΠ» (ΑΣΕΠ, 2013):

- εξετάστηκε και ελέγχθηκε η παραπάνω αναφερόμενη Πολιτική Ασφάλειας με χρήση διεθνώς αναγνωρισμένων προτύπων, μεθοδολογιών, test cases και εργαλείων διεύθυνσης και ανάλυσης επικινδυνότητας,
- εκπονήθηκε μελέτη προστασίας της ιδιωτικότητας και βελτίωση του σχεδιασμού της πολιτικής ασφάλειας του συστήματος
- πιστοποιήθηκε η καλή λειτουργία του συστήματος ως προς την ασφάλεια των δεδομένων μέσω σχετικών διαδικασιών «*penetration testing*», και τέλος
- εκπονήθηκε σχέδιο προτάσεων βελτιστοποίησης / επικαιροποίησης των μέτρων ασφάλειας.

Τέλος θα πρέπει να σημειωθεί ότι τόσο η «νομική θωράκιση», όσο και η «τεχνική θωράκιση» (μελέτη ασφάλειας κλπ) του έργου e-ΑΣΕΠ και των ηλεκτρονικών του υπηρεσιών, επιτεύχθηκε με τη άριστη συνεργασία και υποστήριξη της Αρχής Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων.

## **Συμπεράσματα**

Οι ραγδαίες τεχνολογικές εξελίξεις που επηρεάζουν άμεσα και τάχιστα τις επιχειρήσεις - οργανισμούς και ιδιαίτερα ο γενικότερος αυξημένος όγκος της ανταλλαγής και της συλλογής δεδομένων έχουν δημιουργήσει νέες προκλήσεις σχετικά με την προστασία των δεδομένων. Η τεχνολογία έχει μεταλλάξει ριζικά τόσο την οικονομία, όσο και την κοινωνική ζωή. Η Ευρωπαϊκή Ένωση σε αυτό το οικονομικό-κοινωνικό πλαίσιο, έχοντας ως στόχο την ενίσχυση της προστασίας των δεδομένων και της ιδιωτικής ζωής των ατόμων, προχώρησε στην ανανέωση της σχετικής Οδηγίας 95/46/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου. Επικαιροποίηση της αποτελεί ο Γενικός Κανονισμός για την Προστασία των Δεδομένων, καινοτομία του οποίου είναι το Άρθρο 33, που ορίζει την υποχρεωτική εκτέλεση Εκτίμησης Επιπτώσεων σχετικά με την Προστασία των Δεδομένων. Το Άρθρο 33, με τη σημερινή του μορφή, αφήνει μεγάλα περιθώρια όσον αφορά τον τρόπο διαμόρφωσης της διαδικασίας εκτίμησης των επιπτώσεων, αλλά και του περιεχομένου της. Η συγκεκριμένη εκτίμηση στηρίζεται στο γεγονός ότι η μη ύπαρξη μιας διαδικασίας με σαφείς προϋποθέσεις και συγκεκριμένα στάδια εκτέλεσης, δίνει

το δικαίωμα στον εκάστοτε οργανισμό επεξεργασίας δεδομένων να αναπτύσσει τη δική του μεθοδολογική προσέγγιση. Αξίζει να σημειωθεί ότι η έλλειψη συνοχής που χαρακτηρίζει το συγκεκριμένο Άρθρο 33, δημιουργεί προβλήματα και στους ίδιους τους οργανισμούς, οι οποίοι καλούνται να διενεργήσουν την εν λόγω εκτίμηση με ασαφείς οδηγίες και να τηρήσουν έναν νόμο μη ολοκληρωμένο. Επιπροσθέτως, από σύγκρισή που έγινε μεταξύ των όσων προβλέπει το Άρθρο 33 και της διαδικασίας της PIA (Privacy Impact Assessment), προκύπτει πως η εκτίμηση των επιπτώσεων που αναφέρεται στο εν λόγω Άρθρο 33, χαρακτηρίζεται από μεγάλη αοριστία και ασάφεια, γεγονός που δημιουργεί πρόβλημα στη διατύπωση της διαδικασίας. Αρχικά, το πρόβλημα ξεκινά από την αναγκαιότητα εκτέλεσης της εν λόγω εκτίμησης. Ο Γενικός Κανονισμός αναφέρει πως είναι απαραίτητο να διενεργείται εκτίμηση των επιπτώσεων όταν η επεξεργασία των δεδομένων ενέχει συγκεκριμένους κινδύνους. Καθώς δεν γίνεται εκτενής αναφορά στους συγκεκριμένους κινδύνους, η εφαρμογή της DPIA γενικεύεται. Το συγκεκριμένο σημείο χρήζει διευκρίνισης για να αποφευχθεί η διενέργεια μιας DPIA άσκοπα, επιβαρύνοντας τον οργανισμό με μεγάλο κόστος. Μια πληρέστερη και ευρύτερη λίστα κινδύνων που καθιστούν απαραίτητη την DPIA, να μην θα στένευε το πεδίο εφαρμογής της, όμως θα την έκανε πιο στοχευόμενη, ενώ ταυτόχρονα θα ενίσχυε τη σημαντικότητα άλλων κινδύνων που θέτουν σε κίνδυνο την επεξεργασία (Καμπούρης, 2015). Σύμφωνα με τα παραπάνω προτείνεται η ανάγκη αναθεώρησης του Αρθρου 33 και η αντικατάστασή του με ένα πλαίσιο σαφές και αναλυτικό, που να ορίζει με ακρίβεια τα στάδια της διαδικασίας και το περιεχόμενο της σχετικής έκθεσης, ενώ ταυτόχρονα δεν θα αφήνει περιθώρια απόκλισης.

Μια επιπλέον πρόταση που μπορεί να αναδειχθεί, προς τον εκσυγχρονισμό των εποπτικών και ελεγκτικών Αρχών, είναι ο ρόλος της Αρχής Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, να λάβει και συμβουλευτικό χαρακτήρα (εκτός από εποπτικός και ελεγκτικός), διευκολύνοντας με αυτό τον τρόπο την διαδικασία της εκτίμησης των επιπτώσεων για τους οργανισμούς και διαφωτίζοντας ταυτόχρονα τα θολά σημεία του Αρθρου 33. Η παροχή συμβουλών σχετικά με το περιεχόμενο της τελικής αναφοράς της εκτίμησης, τις ανάγκες σε πόρους και το επιθυμητό επίπεδο ασφάλειας της επεξεργασίας, ώστε να επιτυγχάνεται η νομοθετική συμμόρφωση, θα διευκόλυνε τους οργανισμούς επεξεργασίας και θα αύξανε την εποπτική αποτελεσματικότητα της Αρχής (Καμπούρης, 2015).

Επιπλέον, ένα ακόμα θέμα προς συζήτηση που προκύπτει από την ανάπτυξη της διαδικασίας εκτίμησης των επιπτώσεων και ενδιαφέρει άμεσα τους οργανισμούς επεξεργασίας, είναι αυτό του κόστους εφαρμογής της. Όπως έγινε φανερό από την προτεινόμενη διαδικασία, η διενέργειά της απαιτεί χρόνο και ανθρώπινους πόρους με εξειδικευμένες γνώσεις, κάτι που συνεπάγεται επιπλέον κόστος. Το κόστος συμμόρφωσης θα ήταν δυσβάσταχτο για μερικούς οργανισμούς, ενώ παράλληλα αποτελεί αντικίνητρο εφαρμογής της εκτίμησης των επιπτώσεων. Η απλοποίηση της συγκεκριμένης διαδικασίας ίσως συνέβαλε στην μείωση του κόστους εφαρμογής της εκτίμησης, χωρίς να μειώνεται η ποιότητα και η ασφάλεια της επεξεργασίας. Επίσης, η εκτενέστερη αναφορά στους κινδύνους που απαιτούν εκτίμηση επιπτώσεων θα εξαιρούσε αρκετές επιχειρήσεις από την κοστοβόρα διαδικασία της DPIA, περιορίζοντας την υποχρέωσή τους σε μια απλή ανάλυση κινδύνων. Η κίνηση αυτή θα αποτελούσε ευνοϊκή εξέλιξη ειδικά για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις, οι οποίες είναι αμφίβολο το αν θα αντέξουν το υψηλό κόστος εφαρμογής (Καμπούρης, 2015).

Λαμβάνοντας υπόψη τα όσα αναφέρθηκαν στην εν λόγω εργασία και την επικείμενη εφαρμογή του Γενικού Κανονισμού για την Προστασία των Δεδομένων, οι αλλαγές στον τομέα της προστασίας δεδομένων αναμένεται να είναι ριζικές. Η εφαρμογή της

DPIA αλλάζει τον τρόπο διευθέτησης των κινδύνων από τους οργανισμούς αλλά και τον τρόπο εποπτείας τους από τις αρμόδιες Αρχές. Για πρώτη φορά, εφαρμόζεται ένας Κανονισμός για την προστασία των δεδομένων ο οποίος έχει ενιαία νομική βάση, παρακάμπτοντας το πρόβλημα της διαφορετικότητας των εθνικών νομικών πλαισίων. Η Ευρώπη έχει ανάγκη από έναν Κανονισμό με μακρά διάρκεια, που θα συμβάλει ουσιαστικά στην ενίσχυση της ανάπτυξης σε αυτή τη δύσκολη εποχή που διανύει.

## Ευχαριστίες

Η συγκεκριμένη εργασία βασίστηκε στη Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία με τίτλο: «Εκτίμηση των Επιπτώσεων Σχετικά με την Προστασία των Δεδομένων», του φοιτητή Αναστάσιου Καμπούρη, που εκπονήθηκε στο πλαίσιο του Διαπανεπιστημιακού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών: «ΤΕΧΝΟ – ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ», του ΕΜΠ & Πανεπιστημίου Πειραιώς, υπό την επίβλεψη του Δρ. Κωνσταντίνου Σιασιάκου, Επιστημονικό Συνεργάτη Ε.Μ.Π.

## Βιβλιογραφία

### Ελληνική

- Καμπούρης, Α. (2015) *Εκτίμηση των Επιπτώσεων Σχετικά με την Προστασία των Δεδομένων*, Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία στο πλαίσιο του Διαπανεπιστημιακού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών: «ΤΕΧΝΟ – ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ», ΕΜΠ-Πανεπιστήμιο Πειραιώς.
- ΑΣΕΠ (2015) 2015 Ετήσια Έκθεση – Έκθεση Πεπραγμένων και Συνοπτική Ανασκόπηση της πορείας του ΑΣΕΠ – Ανεξάρτητη Αρχή.
- ΚτΠ Α.Ε (2013) *Διακήρυξη του έργου: Αναβάθμιση ψηφιακών υπηρεσιών Ανώτατου Συμβουλίου Επιλογής Προσωπικού* (ΑΣΕΠ), 9/2016, [http://www.ktpae.gr/index.php?option=com\\_ktpcontests&task=Details&id=387&Itemid=13](http://www.ktpae.gr/index.php?option=com_ktpcontests&task=Details&id=387&Itemid=13)
- ΚτΠ Α.Ε (2014) *Διακήρυξη του έργου: Υπηρεσίες Προσδιορισμού, Παρακολούθησης & Αποτίμησης των απαιτούμενων μέτρων ασφάλειας του ΑΣΕΠ*, διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: [http://www.ktpae.gr/index.php?option=com\\_ktpcontests&task=Details&id=433&Itemid=13](http://www.ktpae.gr/index.php?option=com_ktpcontests&task=Details&id=433&Itemid=13)
- Φαρσαρώτας, Ι. και Σινανιώτη-Μαρούδη, Α. (2005) *Ηλεκτρονική Τραπεζική*, Αθήνα: Εκδόσεις Αντ. Ν. Σάκκουλα.
- Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών (ΟΗΕ) (1948) *Οικουμενική διακήρυξη για τα Ανθρώπινα Δικαιώματα*, 9/2016, διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: [http://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR\\_Translations/grk.pdf](http://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR_Translations/grk.pdf)
- E-Lawyer (2013) *Η αναθεώρηση του θεσμικού πλαισίου προστασίας δεδομένων από την Ευρωπαϊκή Ένωση*, 9/2016, Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: [http://elawyer.blogspot.gr/2013/02/blog-post\\_2.html](http://elawyer.blogspot.gr/2013/02/blog-post_2.html).

## Ξενόγλωσση

*Ericsson Mobilit Report: On the Pulse of the Networked Society* (June 2016).  
ERICSSON

European Commission (2012) *Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on the protection of individuals with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data (General Data Protection Regulation)*, COM (2012), 11 final, 25 January, Brussels, 9/2016, διαθέσιμο στην ιστοσελίδα:  
<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52012PC0011&from=EL>

European Commission – Directorate General Justice (2012) *Recommendations for a privacy impact assessment framework for the European Union (PIAF)*, 12 November, Brussels – London, διαθέσιμο στην ιστοσελίδα:  
[http://www.piafproject.eu/ref/PIAF\\_D3\\_final.pdf](http://www.piafproject.eu/ref/PIAF_D3_final.pdf)

Information Commissioner's Office (2014). *Conducting Privacy Impact Assessments code of practice*, February.

*Internet Security Threat Report (ISTR)* (2016). Symantec Corp.

Smart Grid Task Force (2014) *Data Protection Impact Assessment Template for Smart Grid and Smart Metering Systems*, 18 March, 9/2016, διαθέσιμο στην ιστοσελίδα:  
[https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/2014\\_dpia\\_smart\\_grids\\_forces.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/2014_dpia_smart_grids_forces.pdf)

Wright, D., Finn, R. and Rodrigues, R. (2013), A Comparative Analysis of Privacy Impact Assessment in Six Countries, *Journal of Contemporary European Research*. 9 (1), 160-180.

## Πηγές

ΑΠΔΠΧ (2016 ) Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, Ανεξάρτητη Αρχή, 9/2016, <http://www.dpa.gr/>

Ερμής (2016) Κεντρική Διαδικτυακή Πύλη της Δημόσιας Διοίκησης, 9/2016, <http://www.ermis.gov.gr/>

ΑΣΕΠ (2016) Ανώτατο Συμβούλιο Επιλογής Προσωπικού, ΑΣΕΠ, Ανεξάρτητη Αρχή, 9/2016, <http://www.asep.gr/>

## Θεσμικά κείμενα

Νόμος υπ' αριθμό 4325, ΦΕΚ 47/11-5-2015, *Εκδημοκρατισμός της Διοίκησης – Καταπολέμηση Γραφειοκρατίας και Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση. Αποκατάσταση αδικιών και άλλες διατάξεις.*

ΦΕΚ 2849/24-12-2015, *Αποφάσεις: Θέματα τήρησης στο ΑΣΕΠ Αρχείου/Μηρώου υποψηφίων και υπαλλήλων φορέων.*

# Management Performance Evaluation - The Case of Social Solidarity Hospitals

Richard-Nicolas LACROIX<sup>1</sup>, John Filos<sup>2</sup>

[ricniclac@gmail.com](mailto:ricniclac@gmail.com), [filosj@panteion.gr](mailto:filosj@panteion.gr)

<sup>1</sup>PhD, National School of Public Administration, Areos 7, 17562 Palaio- Faliro, Greece, (Professor of Business, International Program at Athens Metropolitan College for Queen Margaret University, Edinburg & University of East London, UK).

<sup>2</sup>CIA, CFE, PhD, Associate Professor Department of Public Administration, Panteion University, Greece

## Abstract

Hospitals performance can be evaluated at Board, Management and Employee Levels. “For profit focused” privately operated hospitals tend to be budget efficient; yet, their refusal to treat non-insured/non-paying patients while maximizing profit versus the sufficient essential make them clinically less efficient. Bureaucratic Public Hospitals, while efficient on the treatment side, are a blank check in the budget balancing area. Studies suggest: The Social Solidarity Hospitals, while funded by capital earned from profit making enterprises and donations and volunteers work, seem to offer better value for money than alternatives. Information showing how decisions are made and with which criteria boards are being evaluated, is a gap in current academic literature. Further research is needed on Hospitals board performance evaluation criteria and KPIs. The SMMM tool based on the Data Envelopment Methodology is used to evaluate board performance and examples of social solidarity hospitals good practices from Greece are presented.

**Keywords:** Performance Management Evaluation, Social Solidarity Hospitals, SMMM tool

## 1. Introduction

While the medical field is full of efficient doctors, nurses, support personnel and administrators, many of which are customer focused and work ethically. Unfortunately the last decade has seen an increase of newspaper and trade articles discussing pending and ongoing lawsuits and scandals pointing to Hospital mismanagement and shortcomings. We may ask how in spite of all the best practices information availability and specialized training we still manage to have Hospital managers get caught in scandals (for instance of mismanagement of hospital supplies or overcharging of medical insurance charges). This complex subject can in practice be evaluated by shareholders by monitoring one or more of these three levels: Board, Management and Employee Levels.

Historically, “For profit focused” privately operated hospitals tend to be budget efficient; yet, their refusal to treat non-insured/non-paying patients while maximizing profit versus the sufficient essential make them clinically less efficient. Bureaucratic

Public Hospitals while efficient on the treatment side are a blank check in the budget balancing area. The quality and the value of health services for the money spent they provide is, in most cases, not proportional to the investment (waste of resources is common practice). Recent Studies suggest that the Social Solidarity Hospitals, while funded by capital earned from profit making enterprises and donations and volunteers work, (with limited range of offerings) seem to offer better value for money than alternatives. Besides financial criteria, non-financial could prove equally important to the three criteria used for financial performance (e.g. community offering, value for money invested, value for patients, etc.).

In this paper we discuss how the performance of Private versus Public versus Social Solidarity Hospitals can be measured. In the next section, reference will be made to some of the more significant literature search findings and existing gaps not adequately covered by recent studies and journal or conference publications. Further in the article, we will attempt to suggest recommendations from the World Health Organization (WHO) that are considered best of class practices for hospital management. The SMMM tool, based on the Data Envelopment Methodology, will also be examined as a possible means to evaluate hospital board performance. Illustrative examples of success stories from Greece will be presented together with a current conclusion on the current state of affairs and future perspectives worthy to be pursued by Hospital Boards in the coming years.

## **2. Measuring Hospital performance**

Measuring Hospital Performance requires the commitment and involvement of the Board of Directors (BOD). According to the American Governance Web site ([www.americangovernance.com/checklist](http://www.americangovernance.com/checklist)) which provides scorecards and checklist, there are six dimensions by which a hospital board can be measured (Mission, Allocation, Culture, Strategy, Performance and Leadership). In the Performance dimension component, the Board has an essential role in overseeing that the strategies and policies set by executive management officers gets implemented in accordance with some agreed quality plan of action and within specific deadlines. The measurement of the efficiency of the implementation of that quality plan consists in checking if specific achievements have been accomplished at specific deadlines as originally scheduled and observing and explaining any deviations that occurred in that quality plan. The plan can be monitored at best by an audit process conducted by certified public accountants in conjunction with management consultants, to confirm the Hospital follows a policy of transparency which can be considered valid by all internal and external stakeholders. In that respect let us observe the six sample evaluation questions suggested on the American Governance Web site: (Their intent is helping auditors determine the current level of maturity of the measured Hospital in comparison to others which might be considered leaders in that field) “1) Do we have a Quality Improvement Plan (QIP) that identifies specific Gaps in performance and targets improvement by certain dates? (Yes/No)

2) Do we have the right measures to evaluate our quality performance? (Yes/No)

3) Do we have the right tools to monitor our progress? (Yes/No)

4) Are we benchmarking against high-Performing organizations and/or the theoretical limit? (Yes/No)

5) Do we have the right Board processes in place for reviewing and evaluating quality performance? (Yes/No)

6) Do we share our performance with our patients, employees and the community? (Yes/No)”

With respect to that last of the suggested questions, good practice around the world has benefited from feedback of patients. One very successful program that did just that, was deployed over the last five years in western London and ran in roughly half the hospitals of the UK under the name “Friends & Family Test” (see Figure 1)

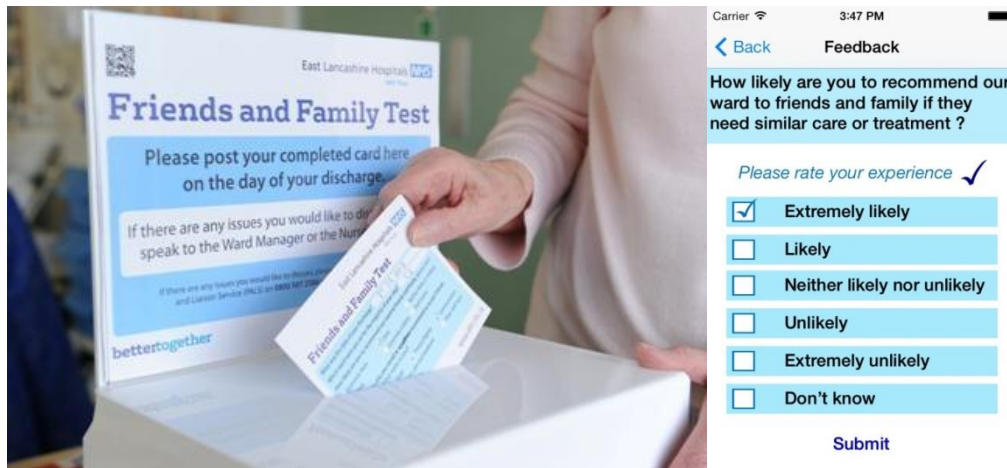


Figure 1: Friends and Family Test: Capturing Patient Feedback. (UK 2014).

One of the better attributes of that program was that patients were asked to rate the value for money of their hospital experience and sharing that experience with other patients over the internet (Figure 2) thus giving the whole health system reputation reasons to improve.

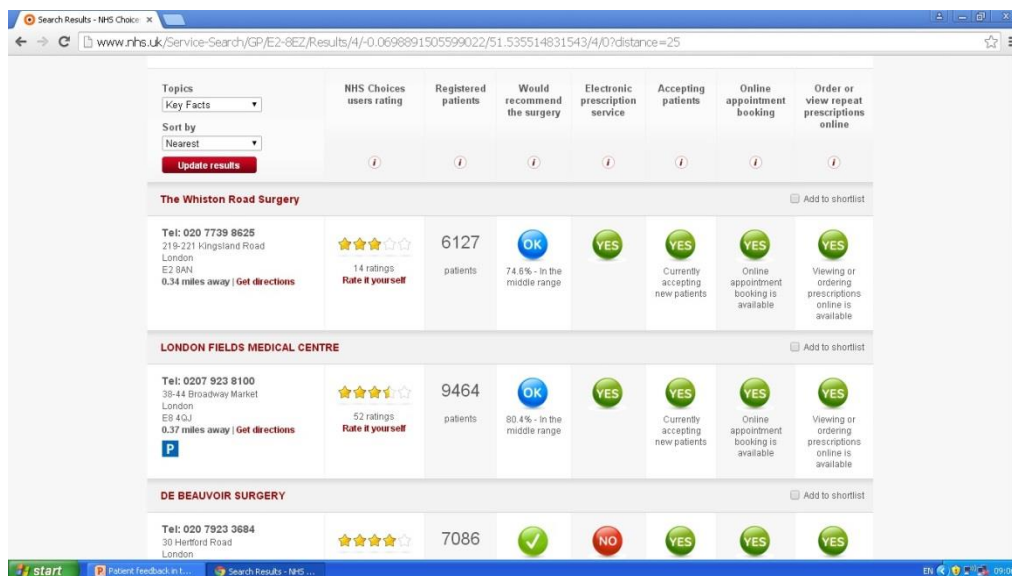


Figure 2: Friends and Family Test - Grading the Patient experience with stars and leaving comments for other patients to see on the internet. (UK 2014)

This Feedback is very valuable for shareholders to measure the patients and reputation of the hospital in addition to the financial indicators and, in an ideal world, should be

tied to the bonuses perceived by board members. In the next section we examine some of the most significant literature publications on hospital performance and current gaps for future resolution.

### **3. Indicative Literature & Gap in existing studies for future research**

In this section, the indicative literature review focuses on five more significant references. We then expose the Gap in the aforementioned studies for future research.

1) The Social and Cultural Planning Office, 2004.

This report demonstrates convincingly that there is no one-to-one relationship between resources made available to sectors like health care and education and the overall performance of the public health sector (as stated on p25 in the summary). High health spending provides no guarantee whatsoever of good system performance. This is best illustrated by the US and Germany. The same can also be said of the privatization of health care.

Analysis: Some of the main reasons can be attributed to factors such as: 1) Demographics, 2) Wage Levels (If wage levels in the labor intensive production of public services are relatively low, taxpayers get more and arguably better services), 3) large bureaucracies often have trouble handling an outpour of new money, 4) Policies aimed to stimulate economic growth and policies to further equity are not mutually exclusive. The hypothesized negative correlation between the level of government spending and taxation vs., economic growth is much weaker than is often maintained.

2) Chien-Ming Chen & Magali Delmas (UCLA), Measuring Corporate Social Performance: An Efficiency Perspective, (2010)

This article discusses the measurement of the social performance of firms' operations using the Data Envelopment Analysis (DEA), a mathematical programming method for evaluating the relative efficiencies of firms (Charnes et al. 1978, Cook and Zhu 2006) that does not require a priori weights to aggregate different CSP dimensions.

Analysis: DEA computes an efficient frontier that represents the best performers in a peer group. The DEA Social Performance score represents the distance of a firm to the efficient frontier and the extent to which a firm can reduce its current concerns, given its strengths relative to those of the best performers. The SMMM tool suggested later in this presentation for evaluating the performance of hospital management is based on this methodology.

3) Peter Miller (Southern Cross University), Board performance evaluation: case study of a private hospital in Australia (2009) (Review of International Comparative Management Volume 10, Issue 1, March 2009 p.140).

The central theme in much of the research relates to whether it is appropriate for non-profit organizations to converge or diverge with the corporate governance practices of for profit organizations.

Analysis: In arguing this case, they evaluate both stakeholder and stewardship approaches to corporate governance in the non-profit social enterprise sector (a key difference between for profit and non-profit organizations identified by Steane and Christie (2001, p. 56) where 'non-profit Boards can mimic some aspects of a

shareholder approach to governance' but, in fact, have priorities and activities that indicate 'a stakeholder approach to governance'.

1- The primary purpose of a performance evaluation is to achieve continual improvement in the governance of the Board.

2- Any relevant evaluation can only be made against criteria established by the Board as to what constituted responsible governance.

3- To improve performance, evaluation must be frequent and continuous.

4) The European Observatory on Health Systems, Investing in hospitals of the future, WHO (2009).

This rapport discusses:

1) The changing context of capital investment

2) Influencing capital investment

3) Economic aspects of capital investment

4) Translating hospital services into capital asset solutions

5) Conclusions and critical success factors

Analysis: There is more to performance than spending, the greater budget does not guarantee success, several counter examples demonstrate that much spending usually leads to waste.

5) Uwe E. Reinhardt, "The Economics of For-Profit and Not-For-Profit Hospitals, Nonprofit hospitals owe society community benefits in exchange for their tax exemption, but what is a fair amount?" (2010), HEALTH AFFAIRS – Volume 19, Number 6.

This rapport discusses the main findings and comparison of differentiators between legal and financial aspects of these hospitals in Europe, the US and some other countries outside Europe. It mentions best practices and several success stories for not for profit hospitals.

Analysis: Several investments in not for profit hospitals are demonstrated to be worthwhile (remember that If Net Present Value (NPV) > 0 or (Internal Rate of Return (IRR) > rate, this implies => A Good Investment as shown in the three exhibits of Figure 3 below for some non-profit hospitals.

**EXHIBIT 1**  
Net Cash Operating Income Flows For Two Hospitals, HCI And CMC

Year	Net operating cash flow	
	For-profit HCI's perspective	Nonprofit CMC's perspective
0	-\$4,000,000	-\$4,000,000
1	910,000	970,000
2	1,078,000	970,000
3	899,300	970,000
4	791,500	970,000
5	791,500	970,000
6	711,700	970,000
Net present value (NPV)	-\$309,463	\$495,097
Internal rate of return (IRR)	8.44%	11.90%

SOURCE: Author's analysis.

**EXHIBIT 2**  
**Net Present Values (NPVs) At Common Cost-Of-Capital Rates For Two Hospitals, HCI And CMC**

Assumed cost of financing	NPV from the for-profit HCI's perspective	NPV from the nonprofit CMC's perspective	Extra NPV earned by the nonprofit hospital
8 percent	\$ 50,538	\$484,193	\$433,655
9 percent	-63,000	351,341	414,341
10 percent	-171,493	224,603	396,095
11 percent	-275,228	103,622	378,850
12 percent	-374,476	-11,935	362,541
13 percent	-469,485	-122,377	347,108
14 percent	-560,490	-227,993	332,498
15 percent	-647,710	-329,052	318,658

SOURCE: Author's analysis.

**EXHIBIT 3**  
**Break-Even Prices Per Procedure For Two Hospitals, HCI And CMC**

Cost of financing	Break-even price		
	For-profit HCI	Nonprofit CMC	HCI as percent of CMC
8 percent	\$695	\$666	104.4%
10 percent	720	683	105.4
12 percent	745	701	106.3
14 percent	772	719	107.4

SOURCE: Author's analysis.

Figure 3: Exhibits 1, 2 and 3 from Uwe E. Reinhardt (2010).

Gap Areas Identified in Literature Search: We identified two gap areas in existing academic literature which includes:

- 1) A lack of a commonly accepted standard on how Hospital Boards Performance should be evaluated (in practice this rarely happens – strategy should be tied to achievable and measurable objectives and deadlines, bonuses should be tied to achieving these objectives.)
- 2) Information showing how Hospital Board decisions are made and with what KPIs criteria boards are being evaluated (most hospital boards do not transparently share and publish the measures with which their performance will be evaluated – shareholders should demand that these be published and monitored for progress).

## 4. Recommendations from the World Health Organization (WHO 2009)

In order to circumvent some of the more frequent problems with hospital management the WHO developed a task force and published in 2009 what could be called “the Ultimate” Best Practices. These recommendations, while achievable at various degrees, require that hospital boards invest in changing established cultures and changing practices to be more in line with a Total Quality Management process approach to solving business issues. Several years later, some of the better hospitals with regards to being considered leaders around Europe, have implemented many of the recommendations at various degrees, while many other hospitals have not even started.

Let us look at some of these recommendations. Figure 4 (WHO table 1.1) addresses the primary reason why some hospitals never reach their potential because patients forget they are the client who has rights to choose between hospital offerings and the power to express how their tax money is spent for the value received.

**Table 1.1** Potential changes in the way that patients use services

Old approach	New (idealized) approach
Patients use the system in a series of unconnected episodes	Need is anticipated and hospitals and health systems develop methods to manage the whole pathway of disease, support patients in their own home and have electronic records that help to ensure continuity of care
Patients are passive recipients of care	Patients are involved in the management of their own care
Patients are dealt with in batches and spend most of their time within the system waiting – this is because it is important to keep expensive staff and assets busy	Patients flow through the system with minimal waits. Sweating the assets and having staff busy is less important than achieving a smooth flow through the system
Patients are treated as though their time is free and are required to undertake significant amounts of unpaid work and movements for the convenience of the providers	Consumerism and the increasing time poverty of many people mean that a premium will be placed on convenience and speed  The pressure for efficiency and the need to eliminate unnecessary steps in the process will also mean that moving information and staff – rather than patients – becomes a more accepted principle
Services are designed around the historic way providers are structured	Services are designed to meet the requirements of patients
Patients go to hospital for routine monitoring	Home-based technology and diagnostic equipment outside the hospital reduce the use of hospitals
Interaction is face to face and on a one-to-one basis	E-mail and telephone can be used and group visits seem to work for some issues
Providers determine follow-up and re-referral	Patients can initiate follow-up and have a right of return or direct access to specialist help if they think they need it – even if they have been discharged
Patients often die in hospital when they would have preferred to die at home	Patients have plans for end-of-life care

Figure 4: Potential changes to the way Patients Use Services

Source: WHO, Investing in Hospitals of the Future (2009) European Observatory on Health Systems and Policy

The solution does not require a blame on the part of the patients but also a shared responsibility on the side of the care givers of that service which often forget to be patient centric in their culture and their approach to doing business (potential changes in the way hospital staff work) as seen in Figure 5 (WHO table 1.2).

**Table 1.2** Potential changes to the way staff work

Old approach	New (idealized) approach
See a junior member of staff who escalates	See a senior member who makes decisions and delegates – this should reduce the number of patients admitted to hospital and reduce the length of stay of those that are admitted
See a doctor	See the most appropriate professional
Reduce the skill mix to save money	Increase the skill mix to improve efficiency and outcomes
Staff develop "work-arounds" for problems	Staff undertake root cause analysis to create sustainable solutions
Large amounts of time are wasted by poor work process design – safety may also be compromised	Unnecessary staff movement can be reduced by the proper design of work processes and the work environment as well as the use of IT systems
Many services stop at weekends and in the evenings	Specialist consultation, diagnostics and other support services are available for much longer than the traditional working week
Beds are a mark of prestige and a source of income	Beds are a cost centre and emergency non-surgical admissions are seen as a sign of system failure

Figure 5: Potential changes to the way hospital Staff work

Source: WHO, Investing in Hospitals of the Future (2009) European Observatory on Health Systems and Policy

Comparing system descriptors can serve as a guideline with regards to what has worked in the past for various categories of hospitals (private for profit, public non-profit, social) as seen in Figure 6 below.

Dimension	Characteristics	Northern Ireland	Netherlands	England	Spain (Valencia – Alzira Model)	Italy (Tuscany)
Across systems integration	Acute, primary and social care each operate as stand-alone systems		X	X		
	Acute and primary care run as parts of an integrated area-based system, with social care as a separate system				X	X
	Acute, primary care and social care operate as parts of an integrated area-based system	X				
Hospital governance	Private profit-making				X <sup>1</sup>	
	Self-standing, non-profit-making, charity		X			
	Public interest company (Foundation Trust)			X		X
	Publicly owned and managed as part of an area-based service structure	X				
Hospital funding (recurrent expenditure)	Activity-adjusted allocation from public funds via an area-based administrative structure	X				
	Payment by occasion of service from public funds			X		X
	Payment by occasion of service from insurance funds		X			
	Direct payment from patient					
	(Fee-based) capitation				X	
General practice funding	Capitation-based system from public funds	X		X	X	X
	Payment by occasion of service from public funds					
	Payment by occasion of service from insurance funds		X			
	Direct payment from patient					

*Note: <sup>1</sup> The private company running the primary and secondary care services in Valencia's "Alzira Model" does so on the basis of a capitation fee on behalf of the local authority; that is, private health care is provided under the umbrella of a public service administration.*

Figure 6: Descriptors Comparison between 5 different types of European Hospitals  
 Source: WHO, Investing in Hospitals of the Future (2009) European Observatory on Health Systems and Policy

Success Stories are not limited to the major European countries compared in the previous table. The following two figures present social solidarity hospitals good practices from Greece (Figures 7 Swedish member of the European Parliament Mikael Gustafsson visiting & 8).



Figure 7: The Social Solidarity clinic of Peristeri (Greece 2013)  
 Source: <https://iatreioallperisteriou.wordpress.com/news-in-english/>

Figure 8: The Social Solidarity clinic of Helliniko (Greece 2015)  
 Source: [www.mkiellinikou.org](http://www.mkiellinikou.org)

## 5. Discussion – Why are the WHO Recommendations Rarely Practiced?

Several Reasons have been advanced by board members and Health professionals that we interviewed:

- 1) Assigning Lawyers or Non-Business experienced professionals to the Board as administrators (including Medical doctors) with little MANAGEMENT experience is a recipe for failure.
- 2) Political Motivated assignments of administrators not based on PERFORMANCE offer no Guarantee especially when MOTIVATION / DEDICATION to the Health Mission is not validated by Patients and Hospital Staff.
- 3) Applying Best practices involves a commitment to A QUALITY CULTURE and BEING LEGALLY AND FINANCIALLY ACCOUNTABLE.
- 4) TRANSPARENCY means encouraging being SCRUTINIZED and ACCOUNTABLE by Patients/Investors and the General Public.
- 5) Applying BEST PRACTICES is a Balancing Act to deliver Value for Investors, Patients, Society (within Budget while increasing throughput and Guaranteeing Quality of Health services FOR ALL).

**One Possible Solution:** The Trustee Toolbox [www.mhhp.com](http://www.mhhp.com) suggests doing the following:

8. Why Should Boards Regularly Do a Self-Assessment? (US Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO) are required to conduct an annual board self-assessment. JCAHO Standard) LD.4.5 requires hospital leadership to:
  9. Set measurable objectives for improving hospital performance;
  10. Gather information to assess their effectiveness in improving hospital performance;
  11. Use pre-established, objective process criteria to assess their effectiveness in improving hospital performance;
  12. Draw conclusions based on their findings and develop and implement improvement in their
  13. activities; and
  14. Evaluate their performance to support sustained improvement.
15. How should the Assessment be Used to Improve Governing Performance?
16. What are the Costs of Board Under-Performance?

Examples of reports for management to evaluate hospital performance from the Trustee Toolbox can be seen in Figures 9 & 10 Below.

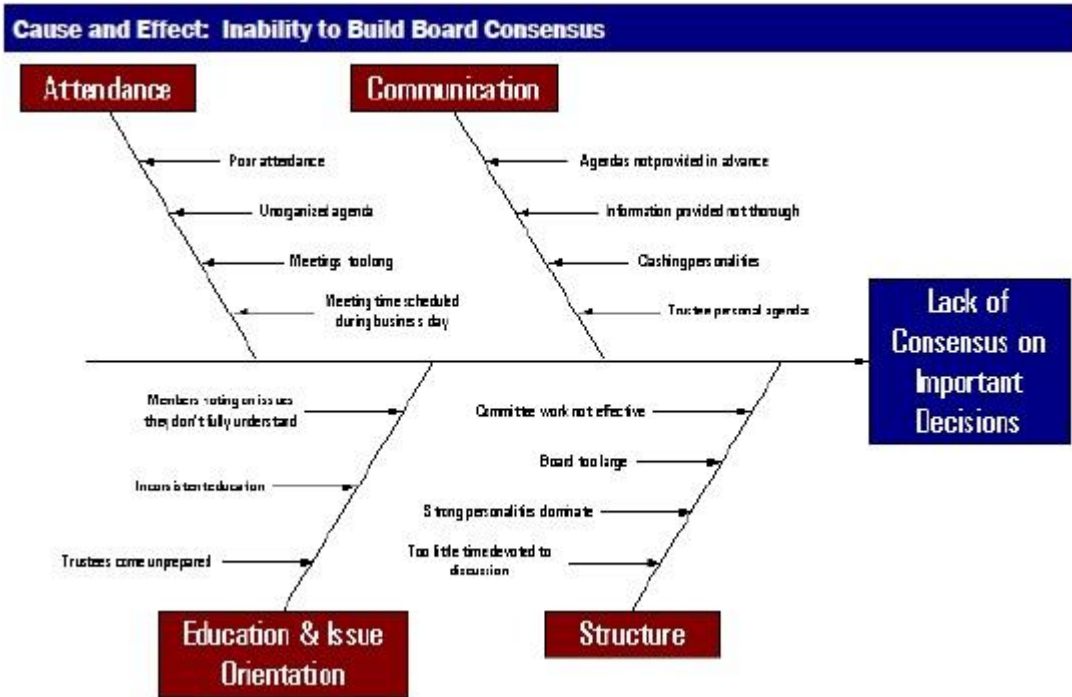


Figure 9: Ishikawa Cause and Effect Diagram (Inability to Build Board Consensus)  
 Source: The Trustee Toolbox [www.mhhp.com](http://www.mhhp.com)



Figure 10: Radar Spider Graph (Board Self-Assessment Score)  
 Source: The Trustee Toolbox [www.mhhp.com](http://www.mhhp.com)

While Diagram 9 exposes possible causes to a problem, Diagram 10 gives a snapshot of leadership attitudes. These are all good but involve a significant time investment on the part of the board. One possible reliable solution and accepted methodology for accessing the current situation can be found in the next section.

## 6. SMMM tool based on the Data Envelopment Methodology as a possible means to evaluate board performance?

The Balanced Scorecard Institute ([www.balancedscorecard.org](http://www.balancedscorecard.org)) created the Strategic Management Maturity Model (SMMM) for busy managers who need a quick assessment of their organization performance. The tool allows to monitor progress in improving maturity of strategic management, and to allow benchmarking across organizations, or departments and in order to identify best practices.

There are 8 slides with 5 options each corresponding to the Eight Dimensions of Strategic Management (Figures 11-18 below for each dimension):

- 1) Leadership, 2) Culture and values, 3) Strategic thinking and planning, 4) Alignment,
- 5) Performance measurement, 6) Performance management, 7) Process improvement, 8) Sustainability of strategic management (each slide ranks 1-5 for a maximum total of 8 to 40 points) and the Results are explained in Figures 19-21.

### Strategic Management Maturity Model

Question 1 of 8 Point Value: 5

Please select the level that best represents the performance of your organization within the category of "*Leadership*".

- Level 1: Leaders dictate in a command & control fashion; otherwise disengaged
- Level 2: Leaders dictate but gather feedback sporadically
- Level 3: Leaders engage with direct reports only, but do model desired behaviors and values
- Level 4: Leaders empower many employees through ongoing engagement
- Level 5: Leaders & employees fully engage in a continuous dialog based on a team-based culture



Score so far: 0 points out of 0 SUBMIT

Figure 11: Leadership - Dimension 1 of 8

Source: The Balanced Scorecard Institute ([www.balancedscorecard.org](http://www.balancedscorecard.org))

**Strategic Management Maturity Model**

Question 2 of 8 Point Value: 5

Please select the level that best represents the performance of your organization within the category of "Values & Culture".

- Level 1: Vision & values undefined or not shared
- Level 2: Vision & Values published, but not lived
- Level 3: Vision & Values communicated & understood
- Level 4: Vision & Values collaboratively developed
- Level 5: Vision & Values fully integrated into organization culture



Score so far: 3 points out of 5 SUBMIT

Figure 12: Culture and values - Dimension 2 of 8  
 Source: The Balanced Scorecard Institute ([www.balancedscorecard.org](http://www.balancedscorecard.org))

**Strategic Management Maturity Model**

Question 3 of 8 Point Value: 5

Please select the level that best represents the performance of your organization within the category of "**Strategic Thinking & Planning**".

- Level 1: No strategic planning occurs within the organization; no goals defined
- Level 2: Strategic planning is the responsibility of a small team and dictated to the organization
- Level 3: A structured and open planning process involves people throughout the organization every couple of years
- Level 4: Plans are developed and revised regularly by trained, cross-functional planning teams
- Level 5: Strategy drives critical organizational decisions and a continuous improvement planning process is maintained



Score so far: 6 points out of 10 SUBMIT


Figure 13: Strategic thinking and planning - Dimension 3 of 8  
 Source: The Balanced Scorecard Institute ([www.balancedscorecard.org](http://www.balancedscorecard.org))

**Strategic Management Maturity Model**

Question 4 of 8 Point Value: 5

Please select the level that best represents the performance of your organization within the category of "**Alignment**".

- Level 1: Work is narrowly focused based on organization structure, with little customer input
- Level 2: Customer needs and feedback start to influence more aligned decision making
- Level 3: Employees know their customers and align strategy to those needs
- Level 4: Vision, Customer Needs, Strategy, and employee reward and recognition systems are cascaded and aligned
- Level 5: All structures and systems are aligned with strategy, and organizational alignment is continuously improved



Score so far: 9 points out of 15 SUBMIT


Figure 14: Alignment - Dimension 4 of 8  
 Source: The Balanced Scorecard Institute (www.balancedscorecard.org)

**Strategic Management Maturity Model**

Question 5 of 8 Point Value: 5

Please select the level that best represents the performance of your organization within the category of "**Performance Measurement**".

- Level 1: No data, or only ad hoc performance measures are collected
- Level 2: Performance data collected routinely, but are mostly operationally focused
- Level 3: Strategic performance measures are collected, covering most strategic objectives
- Level 4: Strategic measures are broadly used to improve focus & performance and inform budget decisions
- Level 5: Measurements comprehensively used and routinely revised based on continuous improvement



Score so far: 12 points out of 20 SUBMIT


Figure 15: Performance measurement - Dimension 5 of 8  
 Source: The Balanced Scorecard Institute (www.balancedscorecard.org)

### Strategic Management Maturity Model

Question 6 of 8 Point Value: 5

Please select the level that best represents the performance of your organization within the category of **"Performance Management"**.

- Level 1: No emphasis on using performance as a criterion to manage the organization
- Level 2: Performance reviews required but not taken seriously; no accountability for performance exists
- Level 3: Measures are assigned owners and performance is managed at the organizational and employee level
- Level 4: Measurement owners are held accountable and performance is managed at all levels
- Level 5: Organizational culture is measurement and accountability focused; decisions are evidence-based



Score so far: 15 points out of 25 SUBMIT


Figure 16: Performance management - Dimension 6 of 8  
 Source: The Balanced Scorecard Institute (www.balancedscorecard.org)

### Strategic Management Maturity Model

Question 7 of 8 Point Value: 5

Please select the level that best represents the performance of your organization within the category of **"Process Improvement"**.

- Level 1: Processes are undocumented and ad hoc with evident duplication and delays
- Level 2: A few key processes documented, and process improvement models (TQM, Lean Six Sigma, etc.) introduced
- Level 3: All key processes are identified and documented, and strategy guides successful process improvement initiative and improvements
- Level 4: All key processes are tracked and improved on a continuous basis and new process improvement ideas are accepted
- Level 5: Employees are empowered and trained, and a formal process exists for improving process management



Score so far: 18 points out of 30 SUBMIT


Figure 17: Process improvement - Dimension 7 of 8  
 Source: The Balanced Scorecard Institute (www.balancedscorecard.org)

**Strategic Management Maturity Model**

Question 8 of 8 Point Value: 5

Please select the level that best represents the performance of your organization within the category of "*Sustainability*".

- Level 1: Lack of structure and champions lead to short-term focus on tasks
- Level 2: Strategy "champions" identified
- Level 3: Formal organization structure in place to maintain focus on strategy
- Level 4: Organization has an "Office of Strategy Management" or equivalent.
- Level 5: Strategic thinking and management are embedded in the culture of the organization



Score so far: 21 points out of 35 SUBMIT

Figure 18: Sustainability of strategic management - Dimension 8 of 8  
 Source: The Balanced Scorecard Institute (www.balancedscorecard.org)

**Strategic Management Maturity Model**

**Strategic Management Maturity Model**

**Your Organization's Strategic Management Maturity Level :**

<b>Your Assessment Survey Score:</b>	<b>Score of...</b>
<b>24</b>	8-11 = Level 1 12-19 = Level 2 20-27 = Level 3 28-35 = Level 4 35-40 = Level 5

**Need More About What Your Maturity Level Means?  
 Select "Read the SMMM Article >>" Below.**

Thank You!

Figure 19: Results - Score  
 Source: The Balanced Scorecard Institute (www.balancedscorecard.org)

Figure 1: Strategic Management Maturity Model™ Levels and Dimensions



Figure 20: Results – Maturity Levels Graph  
 Source: The Balanced Scorecard Institute (www.balancedscorecard.org)

	Level 1: Ad hoc & Static	Level 2: Reactive	Level 3: Structured & Proactive	Level 4: Managed & Focused	Level 5: Continuous Improvement
<b>Leadership</b>	Leaders dictate / command & control; otherwise disengaged	Leaders dictate but gather feedback sporadically	Leaders engage with direct reports only, but do model desired behaviors and values	Leaders empower many employees through on-going engagement	Leaders & employees fully engage in a continuous dialog based on a team-based culture
<b>Culture &amp; Values</b>	Vision & values undefined or not shared	Vision & Values published, but not lived	Vision & Values communicated & understood	Vision & Values collaboratively developed	Vision & Values fully integrated into organization culture
<b>Strategic Thinking &amp; Planning</b>	No strategic planning occurs within the organization; no goals defined	Strategic planning is the responsibility of a small team and dictated to the organization	A structured and open planning process involves people throughout the organization every couple of years	Plans are developed and revised regularly by trained, cross-functional planning teams	Strategy drives critical organizational decisions and a continuous improvement planning process is maintained
<b>Alignment</b>	Work is narrowly focused based on organization structure, with little customer input	Customer needs and feedback start to influence more aligned decision making	Employees know their customer and align strategy to those needs	Vision, Customer Needs, Strategy, and employee reward and recognition systems are cascaded and aligned	All structures and systems are aligned with strategy, and organizational alignment is continuously improved
<b>Performance Measurement</b>	No data, or only ad hoc performance measures are collected	Performance data collected routinely, but are mostly operationally focused	Strategic performance measures are collected, covering most strategic objectives	Strategic measures are broadly used to improve focus & performance and inform budget decisions	Measurements comprehensively used and routinely revised based on continuous improvement.
<b>Performance Management</b>	No emphasis on using performance as a criterion to manage the organization	Performance reviews required but not taken seriously; no accountability for performance exists	Measures are assigned owners and performance is managed at the organizational and employee level	Measurement owners are held accountable and performance is managed at all levels	Organizational culture is measurement and accountability focused; decisions are evidence-based.
<b>Process Improvement</b>	Processes are undocumented and ad hoc with evident duplication and delays	A few key processes documented, and process improvement models (TQM, Lean Six Sigma, etc.) introduced	All key processes are identified and documented, and strategy guides successful process improvement initiative and improvements	All key processes are tracked and improved on a continuous basis and new process improvement ideas are accepted	Employees are empowered and trained, and a formal process exists for improving process management
<b>Sustainability</b>	Lack of structure and champions lead to short-term focus on tasks	Strategy 'champions' identified	Formal organization structure in place to maintain focus on strategy	Organization has an 'Office of Strategy Management' or equivalent.	Strategic thinking and management are embedded in the culture of the organization

Figure 21: Results – Maturity Levels Explained  
 Source: The Balanced Scorecard Institute (www.balancedscorecard.org)

## 7. Conclusion

Recent national reports from Australia, Scotland and the United States have examined how external mechanisms for performance measurement contribute to internal development and public accountability. The common conclusions are that:

1) Voluntary and statutory agencies should be actively coordinated for consistency and reciprocity.

- 2) Consumers should be prominently involved.
- 3) National programs should be comparable internationally.
- 4) The standards, processes and results of external assessments should be transparent and freely accessible to the public.

The Greek economic crisis exposes needs and priorities that should be exploited in the future.

The experience and performance of social Solidarity hospitals across Europe and Greece should help create better value for money hospitals. The authors believe that the future health systems across Europe should be socially just and inclusive. This will require that the system becomes more patient friendly and that Hospital Boards performance should be often monitored with audits and evaluated with tools like the SMMM Tool, to ensure financial and health value performance for the money invested. Hence Hospital CEOs / should by preference be a good administrator with extensive Business Management Experience while caring for the Health mission of generations of patients.

## Bibliography

Chen C.M. & Delmas, M. (2010) *Measuring Corporate Social Performance: An Efficiency Perspective*. UCLA

Miller, P. (Southern Cross University) (2009) Board performance evaluation: case study of a private hospital in Australia. *Review of International Comparative Management*. 10(1), 140.

The European Observatory on Health Systems (2009) *Investing in hospitals of the future*, WHO

The Social and Cultural Planning Office (2004) *Public Sector Performance, An international comparison of education, health care, law and order and public administration*. The Hague, September 2004

Uwe E. Reinhardt U.E. (2010) The Economics of For-Profit and Not-For-Profit Hospitals, Nonprofit hospitals owe society community benefits in exchange for their tax exemption, but what is a fair amount? *Health Affairs*. 19(6), pp56-82

## Websites

American Governance Web site, <https://www.americangovernance.com/checklist> (accessed 17 February 2016)

England.nhs,2014, ‘Friends and Family Test: Capturing Patient Feedback’, <https://www.england.nhs.uk/ourwork/pe/fft/fft-comms-res/> (accessed 28 March 2016)

The Social Solidarity clinic of Peristeri 2015, (in greek), <https://iatreioallperisteriou.wordpress.com/news-in-english/> (accessed 20 March 2016)

The Social Solidarity clinic of Helliniko, 2015, (in greek), [www.mkiellinikou.org](http://www.mkiellinikou.org) (accessed 20 March 2016)

Trustee Toolbox [www.mhhp.com](http://www.mhhp.com) (accessed 12 March 2016)

The Balanced Scorecard Institute, 2010, ‘the Strategic Management Maturity Model (SMMM)’, [www.balancedscorecard.org](http://www.balancedscorecard.org) (accessed 10 April 2016)

# Posters

# Δαπάνες Εκπαίδευσης: Μία Συγκριτική Καταγραφή Ανάμεσα σε Ελλάδα και Ευρώπη

Μελίνα Σολάκη

msolaki@hua.gr

Δρ. Οικονομικών της Εκπαίδευσης, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα

## Περίληψη

Τα τελευταία χρόνια στην Ελλάδα, όπως και σε άλλες χώρες της Ευρώπης, έχουν συμβεί μεγάλες αλλαγές όσον αφορά τις δαπάνες εκπαίδευσης. Λόγω της οικονομικής κρίσης, οι περισσότερες χώρες αναγκάστηκαν να μειώσουν τον προϋπολογισμό τους κατά τα έτη 2011 με 2012, σε σχέση με τις δαπάνες εκπαίδευσης. Σκοπός του παρόντος άρθρου είναι: 1) η αναφορά στις αλλαγές που διαπιστώθηκαν στις δαπάνες εκπαίδευσης (δημόσιες και ιδιωτικές) για την Ελλάδα, κατά τη διάρκεια των τελευταίων χρόνων, όπου βρίσκεται σε περιβάλλον οικονομικής κρίσης και 2) η συγκριτική καταγραφή των δαπανών εκπαίδευσης, ανάμεσα στην Ελλάδα και σε χώρες της Ευρώπης. Η Ελλάδα συνεχίζει να βρίσκεται κάτω από το μέσο όρο των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, σε σχέση με την επένδυση στην εκπαίδευση. Ειδικότερα, οι δαπάνες εκπαίδευσης ως μερίδιο των συνολικών δημοσίων δαπανών αγγίζουν το 7,60%, ενώ ο μέσος όρος των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης ανέρχεται σε 10,30% για το έτος 2013, έτσι όπως προκύπτει από την καταγραφή των στοιχείων.

**Λέξεις Κλειδιά:** Δαπάνες Εκπαίδευσης, Δημόσιες Δαπάνες, Ιδιωτικές Δαπάνες Εκπαίδευσης, Οικονομική Κρίση, Α.Ε.Π.

## Abstract

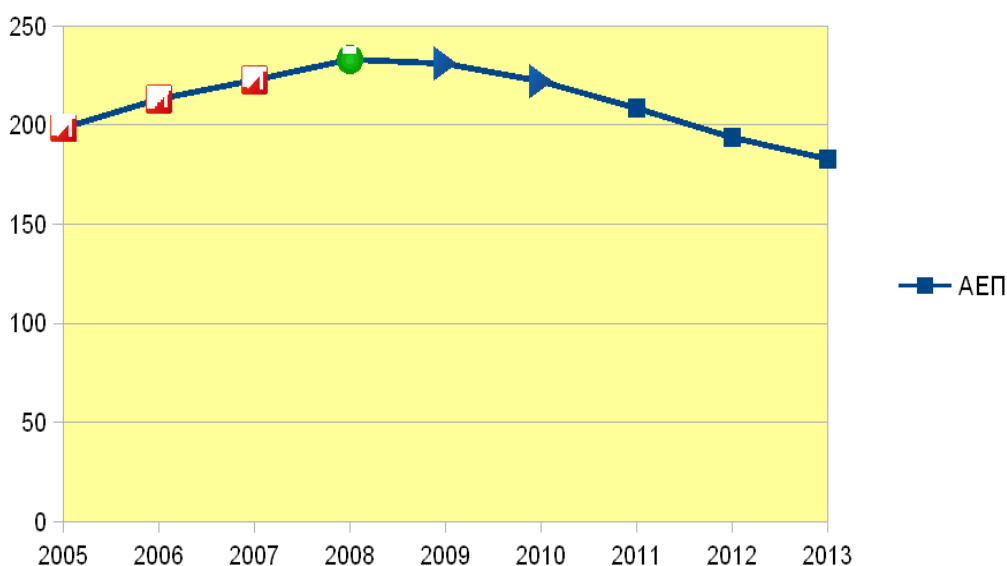
In the past few years in Greece, as in other European countries, there have been major changes in education spending. Due to the economic crisis, most countries were forced to cut their budgets in the years 2011 to 2012. The purpose of this article is 1) to study all those changes that happened in educational spending (public and private) for Greece during the past few years. Greece is still below the average of EU countries, in relation to investment in education.

**Keywords:** Educational Expenditures, private educational expenditures, public educational expenditures, economic crisis, GDP.

## 1. Εισαγωγή

Το περιβάλλον οικονομικής κρίσης στο οποίο βρίσκεται η Ελλάδα τα τελευταία χρόνια (από το 2009) έχει επηρεάσει όλους τους τομείς και συνεπώς και την εκπαίδευση. Από το 2008, που πλέον καταγράφονται σαφώς σημεία εισόδου της χώρας σε περίοδο οικονομικής κρίσης, το ΑΕΠ της χώρας μειώνεται κατά -21.6% (ή κατά 50,3 δισ. €) με μέσο ετήσιο ρυθμό μεταβολής -4.7% (βλ. *Διάγραμμα 1*) (ΚΑΝΕΠ, 2014). Κατά αυτόν τον τρόπο, οι δημόσιες δαπάνες εκπαίδευσης καταγράφουν μείωση κατά τη διάρκεια της εξεταζόμενης περιόδου (2008-2013) που

ανέρχεται σε -28,3% (ΚΑΝΕΠ/ΓΣΕΕ, 2014). Κατά τη διάρκεια της ίδιας περιόδου, οι ιδιωτικές δαπάνες εκπαίδευσης για την Ελλάδα παρουσιάζουν μία μείωση από τον Ιούλιο του 2010, μέχρι τότε υπήρχε μία σταθερή ετήσια αύξηση ύψους 4,6% (ΚΑΝΕΠ/ΓΣΕΕ, 2014). Οι τελευταίες δαπάνες, προέρχονται από ιδιώτες και οι κυριότερες κατηγορίες αυτοχρηματοδότησης της εκπαίδευσης από τα νοικοκυριά είναι οι κάτωθι: 1) Υποστηρικτικές υπηρεσίες σε επίπεδο Πρωτοβάθμιας, Δευτεροβάθμιας και Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης. 2) Ιδιωτικές δαπάνες για δίδακτρα ιδιωτικών σχολείων (όλα τα επίπεδα εκπαίδευσης). 3) Ιδιωτικές δαπάνες για ιδιωτικά Ι.Ε.Κ. 4) Ιδιωτικές δαπάνες για έξοδα διαβίωσης και δίδακτρα για σπουδές στο εξωτερικό. 5) Ιδιωτικές δαπάνες εκπαίδευσης για διάφορα εκπαιδευτικά σεμινάρια. 6) Ιδιωτικές δαπάνες εκπαίδευσης για απόκτηση δεξιοτήτων (εκμάθηση μουσικής, Η/Υ συμμετοχή σε αθλητικές δραστηριότητες κ.α.) (European Commission, 2005).



Διάγραμμα 1: Διαχρονική εξέλιξη του Α.Ε.Π. στην Ελλάδα.

Πηγή: Υπουργείο Οικονομικών – Κρατικού Προϋπολογισμού 2007-2014 (ΚΑΝΕΠ-ΓΣΕΕ, 2014).

## 2. Αποτελέσματα

Ο τομέας της εκπαίδευσης στην Ελλάδα έχει επηρεαστεί από τις χαμηλές δημόσιες δαπάνες, εξαιτίας της αυστηρής δημοσιονομικής εξυγίανσης. Ειδικότερα, οι δαπάνες εκπαίδευσης ως ποσοστό επί του Α.Ε.Π. είναι μεταξύ των χαμηλότερων στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με την ευρωπαϊκή επιτροπή και την έκθεση παρακολούθησης της εκπαίδευσης και της κατάρτισης για το 2015 για την Ελλάδα, οι δαπάνες εκπαίδευσης αντιστοιχούν στο 4,5% σε σχέση με το μέσο όρο των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης που ήταν στο 5.0.% επί του Α.Ε.Π. για το 2013.

Επιπλέον, σύμφωνα με την ίδια έκθεση, η αναλογία των δαπανών επί του Α.Ε.Π. παρέμεινε σταθερή κατά την περίοδο 2008-13, αλλά δεδομένου ότι υπήρξε μία σωρευτική μείωση του Α.Ε.Π. της τάξεως του 25% κατά τη διάρκεια της ίδιας περιόδου, οι δαπάνες εκπαίδευσης μειώθηκαν σχεδόν με την ίδια αναλογία. Οι ελληνικές αρχές αναφέρουν μείωση της χρηματοδότησης για την εκπαίδευση της τάξεως του 36% κατά την περίοδο 2009-15 (Hellenic Government, 2015). Τέλος, η αναλογία των δαπανών εκπαίδευσης σε σχέση με τις συνολικές δημόσιες δαπάνες είναι η μικρότερη στην Ευρωπαϊκή Ένωση, στο 7.6% σε σχέση με το μέσο όρο που ανέρχεται στο 10.2% (European Commission, 2015). Στο σύνολό τους οι δαπάνες εκπαίδευσης ως ποσοστό επί του ακαθάριστου εθνικού εισοδήματος για την Ελλάδα, παρουσιάζουν κατά την περίοδο 1970 με 2013 ανοδική πορεία, ενώ από το 2005 έως το 2013 οι τιμές παραμένουν σταθερές. Σε σχέση με τις υπόλοιπες 9 χώρες της Ευρώπης που εξετάζονται κατά την ίδια χρονική περίοδο, η Ελλάδα εξακολουθεί να βρίσκεται στην τελευταία θέση με τη Δανία να καταλαμβάνει την πρώτη θέση με ποσοστό 8,10% (2013) επί του ακαθάριστου εθνικού εισοδήματος. Ακολουθούν, το Βέλγιο με 6,30% και η Ολλανδία με 5,90%. (βλ. Διάγραμμα 2) Αναφορικά με τις δαπάνες εκπαίδευσης της Ελλάδας σε τρέχουσες τιμές δολαρίων, η μεγαλύτερη δαπάνη πραγματοποιείται το 2008 με ύψος που αγγίζει τα 10,988,960,000 (US\$). Από το 2009 έως το 2013 καταγράφεται πτώση των δαπανών εκπαίδευσης για την Ελλάδα, με τη μεγαλύτερη να πραγματοποιείται το έτος 2013. Ειδικότερα, για το 2013 οι δαπάνες εκπαίδευσης για την Ελλάδα έφτασαν στα 7,748,993,000 (US\$) (βλ. Διάγραμμα 3).

### **3. Συμπεράσματα**

Οι κοινωνικό-οικονομικές συνθήκες που επικρατούν στον ελληνικό χώρο και αφορούν τις συνέπειες της χρηματο-οικονομικής κρίσης, έχουν δημιουργήσει νέα δεδομένα σε όλους τους τομείς (εκπαίδευση, υγεία, ασφάλεια). Η μείωση των μισθών, η αύξηση της ανεργίας, η διαθεσιμότητα των οικονομικών πόρων, οδήγησαν στη μείωση των δαπανών για την εκπαίδευση, τόσο από πλευράς κρατικού μηχανισμού, όσο και από πλευράς ιδιωτών. Κατά το 2012 η μεγαλύτερη μείωση των συνολικών εκπαιδευτικών δαπανών παρατηρήθηκε στην Κύπρο, στην Ελλάδα, στη Λετονία, τη Λιθουανία και στο Ην. Βασίλειο. Επιπρόσθετα, διαφοροποιήσεις εμφανίζονται σε όλα τα επίπεδα της εκπαίδευσης, με τη μεγαλύτερη να απαντάται στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση. Ειδικότερα, οι δαπάνες για την Τριτοβάθμια Εκπαίδευση το 2011 άγγιζαν το 0,91% επί του Α.Ε.Π. και το 2012 μειώθηκαν στο 0,73% επί του Α.Ε.Π. (βλ. Πίνακας 1, 2) (Α.ΔΙ.Π., 2014).

Πίνακας 1: Δαπάνες για την Τριτοβάθμια Εκπαίδευση 2011.

	Κατάταξη	Κατά Κεφαλήν ΑΕΠ		Κατάταξη	Δημόσιες Δαπάνες για Τριτοβάθμια Εκπαίδευση
1	Νορβηγία	98664,4	1	Φινλανδία	1,79%
2	Δανία	60010,5	2	Ισλανδία	1,75%
3	Αυστρία	49687,5	3	Εσθονία	1,60%
4	Φινλανδία	48813,8	4	Πολωνία	1,57%
5	Ιρλανδία	48356,0	5	Δανία	1,51%
6	Γαλλία	44034,4	6	Νορβηγία	1,42%
7	Ισλανδία	43136,3	7	Κύπρος	1,14%
8	Ην. Βασίλειο	38758,6	8	Μάλτα	1,09%
9	Ιταλία	36227,3	9	Ιρλανδία	1,03%
10	Κύπρος	29021,3	10	Λιθουανία	1,00%
11	Ελλάδα	25474,3	11	Λετονία	0,94%
12	Μάλτα	21923,6	12	Ελλάδα	0,91%
13	Τσεχία	20616,0	13	Ρουμανία	0,87%
14	Εσθονία	16560,9	14	Τσεχία	0,86%
15	Λιθουανία	14146,0	15	Βουλγαρία	0,84%
16	Λετονία	13728,0	16	Αυστρία	0,81%
17	Πολωνία	13340,8	17	Γαλλία	0,79%
18	Ρουμανία	8539,6	18	Ην. Βασίλειο	0,69%
19	Βουλγαρία	7311,8	19	Ιταλία	0,38%

Πηγή: (Eurostat, Επεξεργασία ΚΑΝΕΠ/ΓΣΕΕ) (Α.ΔΙ.Π., 2014).

Πίνακας 2: Δαπάνες για την Τριτοβάθμια Εκπαίδευση 2012.

	Κατάταξη	Κατά Κεφαλήν ΑΕΠ		Κατάταξη	Δημόσιες Δαπάνες για Τριτοβάθμια Εκπαίδευση
1	Νορβηγία	99461,6	1	Ισλανδία	1,79%
2	Δανία	56202,2	2	Φινλανδία	1,75%
3	Αυστρία	47083,0	3	Εσθονία	1,59%
4	Φινλανδία	46098,3	4	Πολωνία	1,49%
5	Ιρλανδία	45888,3	5	Δανία	1,49%
6	Ισλανδία	41739,2	6	Νορβηγία	1,42%
7	Γαλλία	41140,7	7	Μάλτα	1,20%
8	Ην. Βασίλειο	38588,8	8	Ιρλανδία	0,95%
9	Ιταλία	33115,0	9	Ρουμανία	0,88%
10	Κύπρος	26389,1	10	Βουλγαρία	0,84%
11	Ελλάδα	22055,4	11	Κύπρος	0,81%
12	Μάλτα	20852,4	12	Τσεχία	0,81%
13	Τσεχία	18579,3	13	Αυστρία	0,79%
14	Εσθονία	16319,8	14	Γαλλία	0,79%
15	Λιθουανία	14018,4	15	Λετονία	0,78%
16	Λετονία	13899,9	16	Ελλάδα	0,73% (0,56%)*
17	Πολωνία	12537,9	17	Λιθουανία	0,68%
18	Ρουμανία	7934,9	18	Ην. Βασίλειο	0,66%
19	Βουλγαρία	7033,4	19	Ιταλία	0,38%

Πηγή: (Eurostat, Επεξεργασία ΚΑΝΕΠ/ΓΣΕΕ) (Α.ΔΙ.Π., 2014).

## **Βιβλιογραφία**

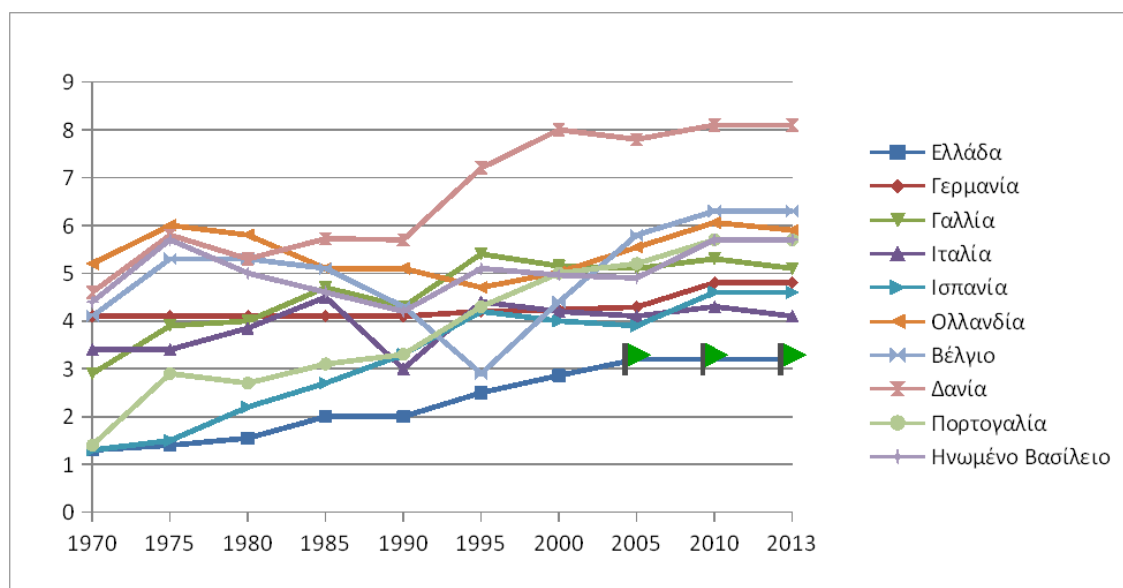
### **Ξένη**

1. European Commission (2005) Private Spending on Education & Training-Final Report-Annex1, Household Spending on Education in Cyprus, Greece and South Korea. Brussels, European Commission.
2. European Commission (2015) Education & Training-Monitor 2015 Greece. Brussels, European Commission.
3. Hellenic Government (2015) National Reform Programme (NRP) for 2015.
4. OECD (2014) Education at a Glance, <http://www.oecd.org/edu/Education-at-a-Glance-2014>.
- 5 <http://www.indexmundi.com/facts/greece/education-Expenditures>.

### **Ελληνική**

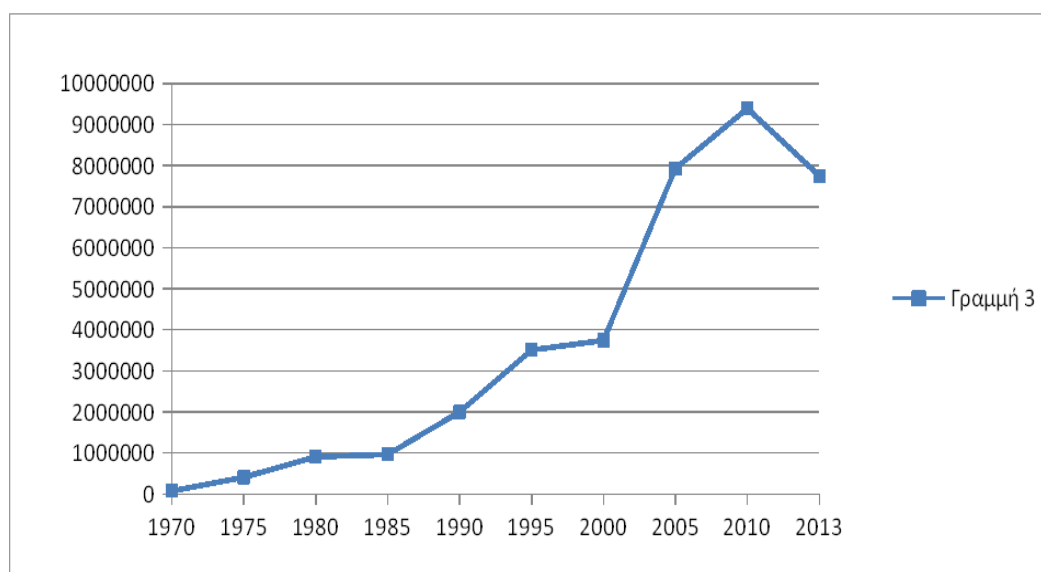
1. Α.ΔΙ.Π. (2014) Ετήσια Έκθεση της Α.ΔΙ.Π. 2013-2014, Ιούλιος, 2014 Αθήνα.
2. ΚΑΝΕΠ/ΓΣΕΕ (2014) Δημόσιες και Ιδιωτικές δαπάνες για την Εκπαίδευση σε Περιβάλλον Κρίσης, Καταγραφή Δαπανών Περιόδου 2001 2013 Σύμφωνα με τα Στοιχεία και τους Υποδείκτες του ΔΤΚ όπως Ανακοινώθηκαν από την ΕΛ.ΣΤΑΤ. ΚΑΝΕΠ. Αθήνα.
3. Υπουργείο Οικονομικών (2014) Κρατικού Προϋπολογισμού 2007-2014. Αθήνα.

## Παράρτημα



Διάγραμμα 2: Συγκριτική καταγραφή των δαπανών εκπαίδευσης ως ποσοστό επί του ακαθάριστου εθνικού εισοδήματος ανάμεσα στην Ελλάδα και σε άλλες χώρες της Ευρώπης

Πηγές: United Nations Statistics Division's Statistical Yearbook, 2014; UNESCO Institute for Statistics online database 2014. (<http://www.indexmundi.com>)



Διάγραμμα 3: Δαπάνες εκπαίδευσης στην Ελλάδα εκφρασμένες σε τρέχουσες τιμές (US\$).

Πηγές: United Nations Statistics Division's Statistical Yearbook, 2014; UNESCO Institute for Statistics online database 2014. (<http://www.indexmundi.com/facts/greece/education-Expenditures>)

# Ολομέλεια

# Private or public school advantage? Evidence from 40 countries using PISA 2012-Mathematics

Chris Sakellariou

[acsake@ntu.edu.sg](mailto:acsake@ntu.edu.sg)

Department of Economics  
Humanities and Social Sciences  
Nanyang Technological University, Singapore

## Abstract

It is known that in most countries, students in private schools outperform students in public schools in international assessments. However, assessing the true effect of private school attendance requires addressing selection and sorting issues on both observables and unobservables. The existing empirical evidence on the private school effect mostly covers OECD and Latin American countries, with little evidence on other parts of the world. There is recent emerging country specific evidence doubting the existence of a private school advantage. I use PISA 2012 data for Mathematics and two different methodologies to derive baseline and bias-corrected estimates of the private-dependent and independent school effect for 40 countries. A robust private school advantage is found only in a handful of countries. Public schools generally perform equally well as private subsidised schools and outperform independent schools. Accounting for both peer effects and selection is necessary when evaluating school effectiveness, especially in the case of independent schools.

**Keywords:** School choice, private school advantage, PISA, unobservables.

## 1. Introduction

Parents decide whether to enrol their children to a private instead of a public school by assessing the benefits and costs associated with this decision. Perceived benefits relate to more autonomy and flexibility in deciding curricula, more resources, better peer groups and a safer school environment, among others. Private schools tend to attract not only students from more privileged backgrounds, but also better performing students (OECD, 2011).

There is definite evidence that, based on a simple comparison without accounting for student background, private school students perform better in the overwhelming majority of countries and the raw PISA score difference ranges from only a few points to more than 100 points; in a minority of countries public schools outperform private schools. After accounting for student socioeconomic background and other observables, the evidence is mixed.

Assessing the true effect of private school attendance hinges on addressing both the effect of observable covariates (associated with student and family background characteristics and school demographics) and selection effects. There is sorting of students into private and public schools; for example, students from better socioeconomic backgrounds enrolling in private schools. This results in endogeneities, since more privileged/higher ability private school students achieve

better results, which in turn leads to an overestimation of the private school effect (French and Kingdon, 2010; Mcloughlin, 2013). One would then need a suitable measure or proxy for ability, which may prove elusive; such problems magnify if the objective is to estimate such effects across countries rather than for a single country, since then consistency and comparability issues are important.

The empirical evidence of effectiveness of private vs. public schools is based on two different strands of literature. The older strand, is based on randomized voucher studies (see for example, Coleman & Hoffer, 1987; Coleman, Hoffer & Kilgore, 1982), and generally finds gains for students switching to private schools. However, there is no lack of criticism and objections to the conclusion that such studies are superior. Lubienski, Weitzel and Lubienski (2009) provide an extensive review of the literature which identifies major weaknesses of such randomized studies, thus refuting claims by school choice advocates that there is a consensus that vouchers for private schools lead to higher academic achievement. These weaknesses relate to: first, problems in properly accounting for selection arising from likely differences in the composition between treated and control groups<sup>1</sup>, as such studies mainly account for observables; and second, inability to account for peer group effects at the school). The other, more recent strand of literature (in which this study belongs), employs large datasets and suitable methodological approaches (multilevel modelling, IV regression, or other techniques) to account for both observables and selection; the findings vary, but more often than not cast doubt on the existence of a positive private school effect and often point to a negative effect (see section 2 for a review).

The fact that existing studies tend to be single country studies or for a particular region/ group (mostly for the OECD group) and vary in their methodology and year, motivates this study. I use PISA 2012 - Mathematics<sup>2</sup> and a methodologically consistent framework to derive bias-adjusted estimates after accounting for selection on unobservables in 40 countries (from Europe, North America, Oceania, Middle East, South America and East Asia), in which the size of the private sector is non-trivial. The findings generalize certain country-specific and regional findings mentioned in this section and suggest that a robust private school advantage is not frequently observed.

Section 2 provides a non-exhaustive summary of the literature. Section 3 describes the methodology and data used, while section 4 presents and discusses the findings.

## **2. Literature review**

Donkers and Robert (2008) used earlier data (PISA 2000) to compare the effectiveness of private and public schools for 15-year olds in 19 OECD countries. They used multi-level analysis, but they did not explicitly account for unobserved confounding factors. They find that private government-subsidized schools seem to be more effective than comparable public schools and attribute this to better school

---

<sup>1</sup> The fact that parents apply for a voucher on behalf of their child may be associated with unobservable qualities (such a motivation, value placed on education, etc.).

<sup>2</sup> Mathematics achievement is considered a better indicator of school effects because it is thought to be less influenced by family background and home effects than other subjects (Bryk et al., 1993. Heyneman, 2005).

climate in private schools; however, independent schools were found to be less effective than comparable public schools.

Vandenberghe and Robin (2004) attempted to estimate the effect of private vs. public education on pupils' achievement using the 2000 OECD PISA survey, taking into account the potential bias due to the existence of unobserved confounding factors. They used three methods: IV regression, Heckman's 2-stage approach and Propensity Score Matching and compared the estimates. Overall, they find that private education does not generate systematic benefits. However, they found significant differences in results between parametric and non-parametric estimators. Using different methods is expected to result in different estimates, as each method has its own weaknesses.

The literature on developing countries also stresses the presence of heterogeneity in findings and the difficulties associated with ascertaining whether any private school advantage found can be fully ascribed to private schools. Day-Ashley et al. (2014)<sup>3</sup> reviewed 21 studies (mostly of medium quality and only three of high quality) on six developing countries, the majority of them for India. They find only moderate evidence supporting the assumption that private school pupils achieve better learning outcomes than pupils in the public school system.

Evidence on Latin American countries can be found in Somers, McEwan and Willms (2004) and McEwan (2000). Somers, McEwan and Willms (2004)<sup>4</sup> questioned the supposition that private schools are relatively more effective than public schools at improving student outcomes in Latin American countries using UNESCO data for 10 countries and a multilevel approach. They find that private-public differences in achievement are only partly accounted for by better socioeconomic status of private school students and much more by differing peer-group characteristics. After accounting for peer group characteristics, they find that the average private school effect is near zero, with some variance around the mean. Furthermore, they consider this an upper bound effect, since selection may be biasing the estimates in favour of private schools. Studies which employ empirical strategies which use selection on observables to assess the bias arising from selection on unobservables to account for selection bias (as is this study) are increasingly coming to light. Most of these studies examined the effect of Catholic school attendance on student outcomes (see Altonji, Elder and Taber, 2005; Cardak and Vecci, 2013; Elder and Jepsen, 2014). Their findings point to private schools performing no better than public schools (or even worse).

Recent emerging large scale evidence from the US, also casts doubt on existing beliefs that private schools perform better. The book: *The Public School Advantage* by Lubienski and Lubienski (2013) is one of the most comprehensive studies of private vs. public school performance in mathematics, utilizing data on test scores from more than 300,000 students and more than 15,000 schools. They find that after controlling for student characteristics, student socioeconomic background and school demographic factors, the private school advantage disappears and often becomes negative.

---

<sup>3</sup> See also Mcloughlin (2013).

<sup>4</sup> See also McEwan (2000).

### **3. Data and Methodology**

#### **3.1 Data**

The PISA 2012 surveys were conducted in 34 OECD countries and 31 partner countries/economies focusing on mathematics, intending to measure what 15-year old students in grade 7 or higher can do with what they learn at school. They contain information and simple indices on student, family background, school and teacher characteristics, as well as information on occupational status and educational level of parents, immigration and language background, indices of engagement with and at school, student drive and motivation, mathematics self-beliefs and various indices of disposition towards mathematics, disciplinary climate at school and teacher-student relations. School level variables and indices contain information on school and class size, student-teacher ratio, school type, availability of computers, quality of teaching staff, ability grouping, use of assessments and school responsibility for curriculum and assessment. School level scale indices contain information on teacher shortages, quality of school resources and infrastructure, teacher and student behaviour and teacher morale.

The survey also contains the constructed Economic, Social and Cultural Status index (ESCS), which is derived from three other indices: (a) highest occupational status of parent, (b) highest educational level of parents in years of education and (c) home possessions. The index of home possessions incorporates all items of the indices on household wealth; household cultural possessions; and books at home. The ESCS index was derived using principal component analysis of standardized variables (OECD mean of zero and standard deviation of one), taking the factor scores of the first principal component as the measure of the ESCS index.

Schools are classified as either public or private, according to whether the ultimate decision maker is a private entity or a public one. This is combined with information on the percentage of total funding which comes from government sources. The generated index of school type allows for the identification of three categories: (1) government-independent private schools, controlled by a non-government organization or with a governing board not selected by a government agency, that receive less than 50% of their core funding from government agencies, (2) government-dependent private schools, controlled by a non-government organization or with a governing board not selected by a government agency that receive more than 50% of their core funding from government agencies and (3) public schools controlled and managed by a public education authority or agency.

Table A1 in the Appendix contains information on size of public school sector, proportion of government-dependent vs. private-independent private schools and proportion of schools with a positive peer group index by school type (index of Economic, Social and Cultural Status at the school level), for the 40 countries in this study in which private schools account for at least 3%, but not exceeding 90% of all schools. Over all countries, private schools account for nearly a quarter of all

schools<sup>5</sup>, but there is heterogeneity both between and within groups of countries. In European countries private schools are predominantly government-dependent; the opposite is the case in other areas of the world, especially in the Middle East where almost all private schools are independent. Across all countries, about half of all private schools are government-dependent.

As expected, private schools, especially independent schools have better peer groups compared to public schools. Differences are particularly severe in Latin American countries, while the opposite is the case in East Asian countries, in which peer groups in independent and public schools are much more similar.

## 3.2 Methodology

In the first stage of the investigation I use multilevel analysis – the methodology of choice in assessing school affect differences and handling the nested structure of PISA data. Subsequently, I investigate the effect of remaining selection on unobservables. This framework allows bounding of the estimated private school effect between two values: the base coefficient estimates (such as the fixed coefficients from the mixed effects estimation) and the bias-corrected estimates after accounting for remaining selection (assuming that selection on unobservables is proportional to selection on observables).

### 3.2.1 A multilevel model of attainment with random school effects

Student achievement scores are associated to a variety of student, family, school and other characteristics. One can distinguish school level variation due to various school level (observed) characteristics - such as sector, school resources location, etc., from residual (unobserved) variation between schools. The second can be seen as being associated with differences in school quality (Snijders & Bosker, 1999; Hanushek & Rivkin, 2010).

The model which takes into account the hierarchical structure of the data and the estimation of random intercepts associated with a student  $i$  belonging to school  $j$  is:

$$Y_{ij} = X_{ij}\beta + S_j\gamma + u_j + \varepsilon_{ij}$$

where  $Y_{ij}$  is the outcome (achievement score) of student  $i$  in school  $j$ ,  $X_{ij}$  are the individual characteristics identified in the literature as close determinants of school performance and  $S_j$  are the characteristics (resources) of school  $j$  shared by all students attending school  $j$ . The random component  $u_j$  is an estimate of the systematic effect of school  $j$  on scores, over and above the effect of the observed school related covariates ( $S_j$ ) and  $\varepsilon_{ij}$  is a student level residual. The school type variables (private-dependent, independent and public) which are part of the vector  $S$ , are the focus of interest.

---

<sup>5</sup> This is higher than the 18% of private schools in PISA 2012, because countries with only a small proportion of private schools are excluded from this study.

When students are clustered in groups, such as schools, randomly selected students in the same school are expected to be more similar compared to students in another school; consequently, we expect test scores to be more similar than scores in a different school, since they share features of the particular school. One needs, therefore, to take into account clustering; otherwise the standard errors of regression coefficients will be underestimated (especially of predictors measured at the group level such as whether the school is private vs. public).

One reason for using multilevel modelling with random effects is to obtain correct standard errors; an additional reason is to estimate and assess the remaining (residual) between school variation after accounting for observed school level variation. Remaining between school variation (variation of average scores in different schools) can be substantially different between countries.

### 3.2.2 Assessing additional selection

The idea of obtaining information about selection on unobservables from observing coefficient movements of the variable of interest using sensitivity analysis, can be found in earlier literature (Rosenbaum and Rubin, 1983; Manski, 2003; Imbens, 2003) and more recently in Altonji et al. (2005; 2008). Altonji et al. (2005) formalized the idea of equal selection (selection on unobservables the same as selection on the observables) and outlined the conditions required. Given an outcome (Y), a treatment (T), a set of observables (X) and a full index of determinants of the outcome (W), it requires that the part of the outcome that is related to the observables as well as the part of the outcome related to the unobservables have the same relationship with the treatment. This assumption, while strong, is weaker than the standard assumption that X is orthogonal to the error term. Additional requirements for equal selection are: First, the elements in X is a random selection from the complete set (W), which determines the outcome<sup>6</sup>; and second, the number of elements (determinants) in X and W are large, with no element dominating the distribution of the treatment or the outcome.

Oster (2013) built on Altonji et al. (2005) and related intuitive methodologies and further connected the theory to empirical work. The additional insight is recognizing that coefficient stability is not informative on its own, but it needs to be combined with information on R-squared movements; in the presence of multiple controls, using additional information (and a general estimator) is important, as it is possible to observe stable coefficients and large R-squared movements even when large biases exist. This methodology allows for more flexibility in examining the robustness of estimated effects under selection, the estimation of selection bias and bias-adjusted effects.

In the simple case of a treatment and a single observable, consider the linear equation:

$$Y = \beta T + \gamma_1 w_1^0 + W_2 + \epsilon \quad (1)$$

---

<sup>6</sup> As noted in Altonji et al. (2005) this assumption is not to be taken literally, since it is more likely that the relationship between the treatment and observables is stronger than the relationship between the treatment and unobservables.

where  $T$  is the treatment of interest with coefficient  $\beta$ , index  $W_1 = \gamma_1 w_1^0$  is the observed control with coefficient  $\gamma_1$ ,  $W_2$  is a vector (linear combination) of unobserved controls multiplied by their true coefficients and the error,  $\epsilon$ , is orthogonal to  $T$ ,  $W_1$  and  $W_2$ . Under equal selection (selection on unobservables as important as selection on observables), consider the regression of  $Y$  on  $T$  with a sample coefficient  $\hat{\beta}^o$  and R-squared  $R^o$ , and the regression of  $Y$  on  $T$  and  $w_1^0$  with coefficient  $\tilde{\beta}$  and R-squared  $\tilde{R}$ . Furthermore, define  $R_{\max}$  as the R-squared that would have been obtained had we been able to regress  $Y$  on  $T$ ,  $w_1^0$  and  $W_2$ . Then, using standard omitted variable bias formulas, it can be shown that under the equal selection assumption, the ratio of the change in coefficients is equal to the ratio of the change in R-squared.

Oster (2013) derived a general estimator under proportional selection (selection on unobservables is proportional to selection on observables) with a coefficient of proportionality  $\delta$  and multiple observables. As discussed in Altonjie et al. (2002), the value  $\delta = 1$  is a suitable bounding value. In applications, one can either calculate the value of  $\delta$  so that  $\beta = 0$  (degree of selection necessary to explain away the estimate), or calculate the bias-adjusted  $\beta$  while assuming that  $\delta = 1$ . In our case, the objective is to select reasonable bounding assumptions on  $R_{\max}$  and  $\delta$  to generate bounds for the treatment effect. The particulars of the application, along with intuition can help in selecting an  $R_{\max}$  between  $\tilde{R}$  and 1, and  $\delta$  values which are bounded below at 0 and above at some arbitrary  $\delta$ .

In this study, having used a broad set of individual, socioeconomic, attitudinal and school measures which constitute a subset of the complete set ( $W$ ) which determines the outcome, suggests that the observables could provide a useful guide to role of unobservables. As is the case with other published studies using the same approach, it is acknowledged that the estimates are unlikely to uncover the true private school effect; rather, the objective is to derive estimates of lower and upper bounds of this effect across countries.

## 4. Results and discussion

### 4.1 Raw score differences

Tables 1a and 1b report results separately for the private-dependent vs. public school and the private-independent vs. public school comparisons. A country enters into the table when the size of the private school subsector is not trivial (at least three schools and 100 students in the subsector). In total, 32 countries are reviewed in Table 1a and 31 in Table 1b (40 countries in total). Countries with very small private-independent school subsector which were excluded from the analysis are: Czech Republic, Germany, The Netherlands and Slovakia; Belgium (with 3 schools and 100 students), was included. Countries with small private-dependent school subsector excluded from the analysis are: Greece, the USA, Jordan and Qatar. Furthermore, schools with less than 10 students participating in the survey were excluded, as including them can affect the reliability of estimates on the effectiveness of private schools.

As in many other studies using PISA data I use the average of the five mathematics plausible values in the data.<sup>7</sup> The mean raw score difference between both types of private schools and public schools (reported in column 1 of both tables) is, with very few exceptions, heavily in favour of private schools, especially in Latin America and the Middle East; however, in East Asia the opposite is the case, especially for private-dependent schools. Across all countries, the mean differential is much larger when private-independent schools are compared to public schools compared to when private-independent schools are compared to public schools. The mean gaps are much larger in Latin America and Middle East, compared to East Asia.

## 4.2 Estimation of private school effects

The dependent variable is the standardized mathematics score, to facilitate comparison between countries. The list of controls includes the following student and family characteristics: Age, gender, preschool attendance, being first generation immigrant, being second generation immigrant, community size, family structure, Economic, Social and Cultural Status index (ESCS), out of school study time, index of parental pressure, and index of perseverance. It also includes the following school and institutional characteristics: Private school sub-type (private-dependent or independent), number of schools in the community, attending same sex schools, class size, school size, proportion of certified teachers, ability grouping at school, school autonomy, teacher shortages, as well as indices on student climate and school educational resources. Finally, the model also controls for peer group quality at the school level (derived from the ESCS index); estimates were also derived excluding peer group quality controls, to evaluate their contribution to the private school effect.

Column 2 in Table 1a presents the fixed coefficients of private-dependent school attendance (vs., public school attendance) from mixed-effects regressions. In three-quarters of the countries public schools perform equally well as private-dependent schools. In four countries (Belgium, Canada, Argentina and Brazil) a significant private school effect is found. In seven countries (Czech Republic, Germany, UAE, Costa-Rica, Mexico, Taiwan and Thailand) the opposite is the case. On average, over all OECD countries, the effect of attending private-dependent schools is indistinguishable to that of attending public schools. On the other hand, in Latin American and East Asian countries a moderate in magnitude effect in favour of public schools is found.

Column 2 of Table 1b presents the fixed coefficients of private-independent school attendance from mixed-effects regressions. In the majority of countries independent schools and public schools perform equally well. An independent school advantage is, however, found in several countries: Belgium, Greece, Canada, Ireland, New Zealand, Qatar, Brazil and Indonesia. In six countries (Switzerland, Australia, Costa Rica, Japan, Taiwan and Thailand) a public school advantage is found.

Column 3 of Tables 1a and 1b presents the estimated coefficients from multiple linear regressions with standard errors clustered at the school level and using the same

---

<sup>7</sup> For comparison, I also used the specialized Stata program *pv* (authored by Kevin Macdonald) for application in the education assessment literature, which estimates statistics when there are multiple plausible values. There were no substantial differences in estimates that would affect the conclusions about the nature of the private-public school differentials.

model specification. A casual comparison of columns 2 and 3 reveals that the two sets of coefficients are very similar in almost all countries and allow for the same conclusion on the effectiveness of private schools.

Table 1a: Estimated effects on the standardized Mathematics PISA score – Private-dependent vs. Public schools

Country	(1)	(2)	(3)	(4)	
	Raw score diff: Private - Public	Mixed-effects regression Fixed coefficients	Multiple regression: coefficients	Bias-adjusted effect $\delta = 0.5$	$\delta = 1$
<b>OECD</b>				<b><math>\delta = 0.5</math></b>	<b><math>\delta = 1</math></b>
Austria*	0.517 (0.054)	-0.040 (0.179)	-0.111 (0.154)	-0.262	-0.380
Belgium	0.547 (0.024)	0.212 (0.065)	0.233 (0.052)	0.154	0.074
Czech Republic	-0.023 (0.052)	-0.262 (0.110)	-0.244 (0.101)	-0.184	-0.227
Denmark	0.288 (0.028)	-0.022 (0.071)	0.026 (0.070)	-0.031	-0.106
Finland	0.237 (0.064)	0.070 (0.075)	0.066 (0.073)	0.023	0.007
France*	0.341 (0.037)	-0.121 (0.120)	-0.079 (0.096)	-0.178	-0.283
Germany	0.367 (0.060)	-0.460 (0.174)	-0.279 (0.143)	-0.450	-0.637
Hungary	0.174 (0.044)	-0.102 (0.112)	-0.090 (0.108)	-0.118	-0.187
Ireland	0.275 (0.048)	0.073 (0.055)	0.067 (0.048)	0.067	0.068
Italy	-0.409 (0.052)	-0.091 (0.127)	-0.133 (0.129)	-0.088	-0.042
Netherlands	-0.047 (0.033)	0.059 (0.143)	0.126 (0.097)	0.184	0.242
Poland	0.566 (0.092)	0.022 (0.176)	0.184 (0.181)	0.097	0.003
Portugal	0.381 (0.051)	-0.018 (0.134)	-0.198 (0.109)	-0.347	-0.516
Slovakia	0.427 (0.058)	0.044 (0.141)	0.047 (0.118)	-0.081	-0.208
Spain	0.406 (0.022)	0.051 (0.056)	0.036 (0.053)	-0.042	-0.126
Sweden	0.169 (0.043)	0.122 (0.073)	0.082 (0.065)	0.061	0.039
Switzerland	0.390 (0.102)	0.350 (0.342)	0.024 (0.312)	-0.104	-0.247
United Kingdom	0.128 (0.033)	0.027 (0.071)	0.025 (0.063)	-0.021	-0.068
Canada	0.664 (0.037)	0.360 (0.098)	0.345 (0.092)	0.291	0.236
Australia	0.731 (0.026)	0.046 (0.092)	-0.051 (0.077)	-0.260	-0.512
<b>Mean</b>	<b>0.305</b>	<b>0.016</b>	<b>0.004</b>	<b>-0.064</b>	<b>-0.144</b>
<b>MENA</b>					
UAE	0.694 (0.033)	-0.192 (0.088)	-0.125 (0.085)	-0.219	-0.320
<b>Latin America</b>					
Argentina	0.800 (0.030)	0.267 (0.102)	0.333 (0.086)	0.206	0.065
Brazil	1.04 (0.061)	0.328 (0.164)	0.305 (0.140)	0.085	-0.176
Chile	0.396 (0.025)	0.014 (0.135)	-0.016 (0.089)	0.055	0.129
Colombia	0.148 (0.057)	-0.217 (0.148)	-0.124 (0.134)	-0.177	-0.231
Costa Rica	0.875 (0.061)	-1.06 (0.272)	-0.583 (0.299)	-0.890	-1.25
Mexico	0.431 (0.055)	-0.381 (0.144)	-0.279 (0.142)	-0.431	-0.605
Peru	0.744 (0.067)	-0.031 (0.150)	0.145 (0.135)	0.032	-0.090
<b>Mean</b>	<b>0.633</b>	<b>-0.154</b>	<b>-0.031</b>	<b>-0.160</b>	<b>-0.308</b>
<b>East Asia</b>					
Indonesia	-0.524 (0.032)	0.179 (0.190)	0.013 (0.182)	0.175	0.361
Korea	-0.067 (0.031)	0.091 (0.102)	-0.007 (0.073)	0.050	0.110
Taiwan	-0.997 (0.046)	-0.519 (0.156)	-0.601 (0.097)	-0.542	-0.480
Thailand	-0.413 (0.033)	-0.430 (0.140)	-0.342 (0.073)	-0.295	-0.247
<b>Mean</b>	<b>-0.500</b>	<b>-0.170</b>	<b>-0.234</b>	<b>-0.153</b>	<b>-0.064</b>
<b>Overall mean</b>	<b>0.289</b>	<b>-0.051</b>	<b>-0.038</b>	<b>-0.101</b>	<b>-0.175</b>

Note: Clustered standard errors in parentheses in column 3.

\* For Austria and France there is no information for separating private schools in dependent and independent.

Table 1b: Estimated effects on the standardized Mathematics PISA score – Private-Independent vs. Public schools

Country	(1) Raw score diff: Private - Public	(2) Mixed-effects regression: Fixed coefficients	(3) Multiple regression: Coefficients	(4) Bias-adjusted effect:	
				$\delta = 0.5$	$\delta = 1$
<b>OECD</b>					
Belgium	1.63 (0.057)	0.615 (0.100)	0.597 (0.086)	0.440	0.270
Denmark	0.389 (0.057)	0.057 (0.126)	0.117 (0.099)	0.048	-0.018
Greece	1.29 (0.077)	0.516 (0.167)	0.812 (0.123)	0.699	0.576
Ireland	0.882 (0.085)	0.287 (0.105)	0.223 (0.108)	0.095	-0.049
Italy	0.334 (0.059)	0.000 (0.154)	-0.130 (0.129)	-0.206	-0.287
Poland	0.742 (0.089)	-0.019 (0.252)	0.060 (0.185)	-0.119	-0.326
Portugal	1.10 (0.055)	-0.051 (0.149)	-0.040 (0.110)	-0.348	-0.712
Spain	0.607 (0.033)	0.070 (0.085)	0.036 (0.079)	-0.046	-0.133
Switzerland	-0.300 (0.058)	-0.543 (0.137)	-0.763 (0.150)	-0.869	-0.938
United Kingdom	0.956 (0.051)	0.238 (0.152)	0.266 (0.133)	0.116	-0.056
Canada	0.656 (0.052)	0.268 (0.105)	0.249 (0.120)	0.127	-0.012
USA	0.030 (0.050)	-0.162 (0.118)	-0.506 (0.109)	-0.632	-0.764
Australia	0.240 (0.020)	-0.113 (0.051)	-0.128 (0.051)	-0.206	-0.290
New Zealand	0.923 (0.065)	0.301 (0.114)	0.241 (0.097)	0.075	-0.114
<b>Mean</b>	<b>0.679</b>	<b>0.105</b>	<b>0.073</b>	<b>-0.059</b>	<b>-0.204</b>
<b>MENA</b>					
Jordan	0.904 (0.046)	0.238 (0.136)	0.475 (0.114)	0.343	0.193
Qatar	1.09 (0.018)	0.256 (0.098)	0.312 (0.100)	-0.079	-0.601
UAE	0.750 (0.023)	-0.156 (0.089)	-0.164 (0.075)	-0.373	-0.619
<b>Mean</b>	<b>0.915</b>	<b>0.113</b>	<b>0.208</b>	<b>-0.036</b>	<b>-0.342</b>
<b>Latin America</b>					
Argentina	0.791 (0.053)	0.160 (0.161)	0.283 (0.167)	0.153	0.010
Brazil	1.22 (0.034)	0.401 (0.158)	0.308 (0.136)	-0.042	-0.501
Chile	1.33 (0.030)	0.235 (0.173)	0.155 (0.139)	-0.478	-1.46
Colombia	1.01 (0.052)	-0.059 (0.188)	0.165 (0.161)	-0.127	-0.495
Costa Rica	1.30 (0.063)	-0.861 (0.298)	-0.189 (0.327)	-0.611	-1.14
Mexico	0.618 (0.024)	-0.154 (0.116)	-0.193 (0.094)	-0.386	-0.616
Peru	0.967 (0.040)	0.101 (0.149)	0.147 (0.135)	-0.081	-0.353
Uruguay	1.18 (0.033)	0.046 (0.203)	0.141 (0.248)	-0.246	-0.754
<b>Mean</b>	<b>1.05</b>	<b>-0.016</b>	<b>0.102</b>	<b>-0.227</b>	<b>-0.664</b>
<b>East Asia</b>					
Indonesia	0.273 (0.040)	0.534 (0.182)	0.353 (0.186)	0.369	0.386
Japan	0.050 (0.029)	-0.628 (0.206)	-0.613 (0.076)	-0.806	-0.805
Korea	0.650 (0.037)	0.064 (0.188)	0.152 (0.088)	0.005	-0.163
Taiwan	-0.476 (0.028)	-0.545 (0.097)	-0.623 (0.083)	-0.689	-0.756
Thailand	-0.390 (0.063)	-0.491 (0.229)	-0.456 (0.139)	-0.438	-0.420
Vietnam	-0.194 (0.049)	-0.451 (0.284)	-0.756 (0.170)	-0.844	-0.938
<b>Mean</b>	<b>-0.015</b>	<b>-0.253</b>	<b>-0.324</b>	<b>-0.401</b>	<b>-0.449</b>
<b>Overall mean</b>	<b>0.664</b>	<b>0.005</b>	<b>0.017</b>	<b>-0.166</b>	<b>-0.383</b>

Note: Clustered standard errors in parentheses in column 3.

## 4.2 The importance of peer groups

The contribution of school peer group effects was evaluated by comparing multiple regressions without and with peer group controls. This contribution varies between country groups. Table A2 in the Appendix summarizes the controlled effects without and with peer group controls by country grouping; the effects with peer controls are from column 3 in tables 1a and 1b. Accounting for peer effects is particularly

important in deriving the independent school effect, as without such peer group controls the average effect would have been about 0.188 of a standard deviation in favour of independent schools, compared to approximately zero with such controls. Peer effects are much more important in Latin American countries. On the other hand, in East Asian countries peer effects contribute very little in explaining the independent school effect.

When comparing private-dependent schools to public schools, peer effects are relatively less important, as dependent schools are not very different from public schools in peer group composition; however, in the Latin American group of countries such effects are still important.

### 4.3 Bias-corrected estimates of private school effects

Robustness checking in the presence of selection was conducted using assumptions on the value of  $R_{\max}$  and  $\delta$ , in order to obtain bounding values of  $\beta$ . Such bounding values can then be compared to the controlled estimates given in column 3 of Tables 1a and 1b (i.e., assuming  $\delta = 0$ ,  $R = \tilde{R}$ ,  $\beta = \tilde{\beta}$ ). It is reasonable to assume an  $R_{\max} < 1$ , considering the possibility of measurement error in the dependent variable,  $Y$ , or variation in  $Y$  which is not related to  $X$ , i.e., variation arising from choices made after  $X$  is determined.

I use the value of  $R_{\max} = 1.5\tilde{R}$  without explicitly considering higher values, since any higher value would simply reinforce the conclusions of this study. With respect to the extent of selection on unobservables in relation to observables, I use two alternative values:  $\delta = 0.5$  (unobservables are half as important as observables) and the upper bound value of  $\delta = 1$  (equal selection).

Estimation of standard errors is not possible with the program used<sup>8</sup>. An indication of statistical significance of the bias-corrected estimates can be derived by inspecting the statistical significance of base estimates and comparing the magnitude of the corrected vs. the base coefficients.

Column 4 in Table 1a reports the bias-corrected estimates<sup>9</sup> of the effect of attending private-dependent schools relative to public schools. With few exceptions, the bias-corrected estimates are lower than the controlled estimates of the private school effect; over all countries, the estimated effect is negative but small. In the great majority of countries, either no significant effect or a public school advantage is found. However, in a small number of countries private-dependent schools perform better than public schools. These are Canada, Indonesia (under equal selection), and possibly Netherlands and Argentina (under moderate amount of selection). Column 4 in Table 1b reports the corresponding estimates of the bias-corrected effect for attending independent schools. Even assuming moderate selection, in approximately half of the countries a public school advantage is found, while in several other public schools perform equally well as independent schools. Again, in a very small number of countries the independent school advantage remains robust. These are Belgium, Greece and Indonesia, with some evidence that this may be the case for Jordan.

---

<sup>8</sup> The absence of standard errors would be more of a problem in a single country study, but less so for the objectives of the present study.

<sup>9</sup> The Stata program *PSACALC* provided by Emily Oster was used.

Tables 2a, 2b and 2c classify by country the outcome of the comparison between school types (private school advantage, public school advantage and equal effectiveness), after correcting for omitted variable bias. I distinguish between conclusions which apply for any amount of selection and conclusions which apply under the assumption of moderate or equal selection. Under the assumption that the bias due to selection on unobservables is not large, no difference in effectiveness is found in the majority of countries when comparing private-dependent schools to public schools; however, when comparing independent schools to public schools, a public school advantage is nearly as prevalent as equal effectiveness.

Table 2a: Private school advantage, by country

Country	Private-dependent vs. Public	Independent vs. Public
Belgium	$\sqrt{(a)}$	$\sqrt{}$
Greece		$\sqrt{}$
Netherlands	$\sqrt{(b)}$	
Canada	$\sqrt{}$	
Jordan		$\sqrt{(a)}$
Argentina	$\sqrt{(a)}$	
Indonesia	$\sqrt{(b)}$	$\sqrt{}$

$\sqrt{}$ : Under any amount of selection;  $\sqrt{(a)}$ : Assuming selection on unobservables is half as important as selection on observables;  $\sqrt{(b)}$ : Assuming equal selection.

Table 2b: Public school advantage, by country

Country	Private-dependent vs. Public	Independent vs. Public
Austria	$\sqrt{(b)}$	
Czech Republic	$\sqrt{(b)}$	
France	$\sqrt{(b)}$	
Germany	$\sqrt{}$	
Portugal	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$
Spain	$\sqrt{(b)}$	
Switzerland		$\sqrt{}$
USA		$\sqrt{}$
Australia	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$
UAE	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$
Qatar		$\sqrt{(b)}$
Brazil		$\sqrt{(b)}$
Chile		$\sqrt{}$
Colombia		$\sqrt{(b)}$
Costa Rica	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$
Mexico	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$
Peru		$\sqrt{(b)}$
Uruguay		$\sqrt{(b)}$
Japan		$\sqrt{}$
Taiwan	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$
Thailand	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$
Vietnam		$\sqrt{}$

$\sqrt{}$ : Under any amount of selection;  $\sqrt{(a)}$ : Assuming selection on unobservables is half as important as selection on observables;  $\sqrt{(b)}$ : Assuming equal selection.

Table 2c: Private and public schools equally effective, by country

Country	Private-dependent vs. Public	Independent vs. Public
Austria	$\sqrt{(a)}$	
Czech Republic	$\sqrt{(a)}$	
France	$\sqrt{(a)}$	
Denmark	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$
Finland	$\sqrt{}$	
Hungary	$\sqrt{}$	
Ireland	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$
Italy	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$
Netherlands	$\sqrt{(a)}$	
Poland	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$
Slovakia	$\sqrt{}$	
Spain	$\sqrt{(a)}$	$\sqrt{}$
Sweden	$\sqrt{}$	
Switzerland	$\sqrt{}$	
Canada		$\sqrt{}$
UK	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$
New Zealand		$\sqrt{}$
Argentina		$\sqrt{}$
Qatar		$\sqrt{(a)}$
Brazil	$\sqrt{}$	$\sqrt{(a)}$
Chile	$\sqrt{}$	
Colombia	$\sqrt{}$	$\sqrt{(a)}$
Peru	$\sqrt{}$	$\sqrt{(a)}$
Uruguay		$\sqrt{(a)}$
Indonesia	$\sqrt{(a)}$	
Korea	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$

$\sqrt{}$ : Under any amount of selection;  $\sqrt{(a)}$ : Assuming selection on unobservables is half as important as selection on observables;  $\sqrt{(b)}$ : Assuming equal selection.

#### 4.4 Further discussion and conclusions

In assessing the effectiveness of private schools from a policy maker's perspective (but not necessarily from parents' perspective), one needs to consider whether any private advantage found (for example in voucher studies), is due to positive spillovers from better peer groups; if this is so, the results of such studies are undermined. As argued in Somers, McEwan and Willms (2004), since the stock of good peers is finite, expanding the private school sector requires enrolling increasingly diverse populations drawn from middle and lower income groups, gradually weakening private school effects at the margin.

While there is no ideal methodological approach, this study finds that accounting for both peer effects and selection is necessary when evaluating school effectiveness. This study finds that in OECD, Middle Eastern and Latin American countries, using peer controls eliminates the private-dependent school advantage and severely reduces the estimated independent school advantage, before accounting for selection. On the other hand, accounting for selection in addition to peer effects is particularly important when comparing public to independent schools; this is because the effect unobservables can be substantial in this comparison.

Given the findings in this study along with other emerging evidence, what are possible explanations for the finding that private schools are underperforming compared to public schools? While this question has not been extensively researched

and can be country dependent, Lubienski and Lubienski (2013) in *The Public School Advantage* suggest that part of the answer may lie in features of private schools which have been previously praised, such as more autonomy and less regulation. It may be the case that the more regulated public school sector embraces more innovative and effective practices, while independent schools are less prone to reforms, leading to curricular stagnation. More generally, they suggest that public schools tend to apply a more professional model of teaching and learning.

Private schools are here to stay. There are parents who are attracted to certain features of private schools; if school effectiveness is enhanced by spillovers related to peer-group composition, parents would welcome such spillovers as long as their child benefits. However, credible evidence on effectiveness of private vs. public schools needs to be taken into account by policy makers when designing policies on the extent of public funding for private sector provision and on whether such provision is justified. Given the findings of this study, equity considerations should be considered, along with effectiveness and efficiency considerations.

## References

- Altonji, J., Elder, T. E. & Taber, C. (2002) *An evaluation of instrumental variable strategies for estimating the effects of Catholic schools*. NBER Working Papers 9358, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Altonji, J., Elder, T. E. & Taber, C. (2005) Selection on observed and unobserved variables: Assessing the effectiveness of Catholic schools. *Journal of Political Economy*, Vol. 113 (1), 151-184.
- Bryk, A.S., Lee, V. E. & Holland, P. B. (1993) *Catholic schools and the common good*. Harvard University Press: Cambridge, MA.
- Coleman, J. & Hoffer, T. (1987) *Public and private high schools: The impact of communities*. New York: Basic Books.
- Coleman, J., Hoffer, T. & Kilgore, S. (1982) *High school achievement: Public, Catholic, and private schools compared*. New York: Basic Books.
- Cardak, B. & Vecci J. (2013) Catholic school effectiveness in Australia: A reassessment using selection on observed and unobserved variables. *Economics of Education Review*, Vol. 37(C), 34-45.
- Day Ashley, C., Mcloughlin, C., Aslam, M., Engel, J., Wales, J., Rawal, S., Batley, R., Kingdon, G., Nicolai, S. & Rose, P. (2014) *The Role and impact of private schools in developing countries: A rigorous review of the evidence*. London: Department for International Development.
- Donkers, J. & Robert P., (2008) Differences in scholastic achievement of public, private government-dependent, and private independent schools: A cross-national analysis. *Educational Policy*, Vol. 22 (4), 541-577.
- Elder, T. & Jepsen C. (2014) Are Catholic primary schools more effective than public primary schools?. *Journal of Urban Economics*, Vol. 80 (March), 28–38.
- French, R. & Kingdon, G. (2010) *The relative effectiveness of private and government schools in Rural India: Evidence from ASER data*. DoQSS Working Paper No. 10-03. Institute of Education, University of London.

- Hanushek, E. & Rivkin, S. (2010) Generalizations about using value-added measures of teacher quality. *American Economic Review*, 100(2), 267–271.
- Heyneman, S. P. (2005) Student background and student achievement: What is the right question? *American Journal of Education*, 112: 1–9.
- Imbens, G. (2003) Sensitivity to Exogeneity assumptions in program evaluation. *American Economic Review*, Vol. 93 (2), 126-132.
- Lubienski, C., Weitzel, P. & Lubienski, S. T (2009) Is there a “consensus” on school choice and achievement? Advocacy research and the emerging political economy of knowledge production. *Educational Policy* Vol. 23 (1), 161-193.
- Lubienski, C. & Lubienski, S. T. (2013) *The Public School Advantage*. University of Chicago Press, Chicago.
- Manski, C. (2003) *Partial Identification of Probability Distributions*. Springer Series in Statistics.
- McEwan, P. J. (2000) *Comparing the effectiveness of public and private schools: A review of evidence and interpretations*. National Centre for the Study of Privatization in Education Occasional Paper N° 3, Teachers College, Columbia University.
- Mcloughlin, C. (2013) *Low-cost private schools: Evidence, approaches and emerging issues*. EPS-Peaks, U.K.
- Oster, E. (2013) *Unobservable selection and coefficient stability: Theory and validation*. NBER Working Papers 19054, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- OECD (2011) *Private schools: Who benefits?*. PISA in focus 7, Education Policy, Paris, France.
- Rosenbaum, P. & Rubin, D. (1983) Assessing Sensitivity to an Unobserved Binary Covariate in an Observational Study with Binary Outcome. *Journal of the Royal Statistical Society, Series B*, Vol. 45 (2), 212-218.
- Somers, M. A., McEwan P. J. & Willms, J. D. (2004) How effective are private schools in Latin America? *Comparative Education Review*, Vol. 48 (1), 48-69.
- Snijders, T. & Bosker, R. (1999) *Multilevel Analysis*. London: Sage.
- Vandenberghe, V. & Robin, S. (2004) Evaluating the effectiveness of private education across countries: a comparison of methods." *Labour Economics*, Vol. 11(4), 487-506.

## Appendix

Table A1: Summary statistics of variables of interest by country

Country	(1) % Private	(2) (%) Dependent / Independent schools	(3) % positive peer index (Private-dependent)	(4) % positive peer index (Private-independent)	(5) % positive peer index (Public)
<b>OECD</b>					
Austria*	11.4	n/a	93.9	n/a	49.5
Belgium	70.8	98/2	68.0	100	51.5
Czech Republic	7.8	85/15	64.7	0	51.1
Denmark	16.5	86/14	82.1	97.0	72.0
Finland	5.9	100/0	87.7	-	86.5
France*	20.1	n/a	68.7	n/a	46.3
Germany	6.4	91/9	96.5	100	55.3
Greece	5.2	29/71	100	100	42.2
Hungary	15.3	100/0	45.6	-	36.5
Ireland	60.1	92/8	68.6	95.3	53.4
Italy	4.7	66/34	33.2	87.7	46.7
Netherlands	67.4	98/2	68.6	100	75.2
Poland	8.2	60/40	80.3	100	26.2
Portugal	9.2	61/39	33.4	100	16.0
Slovakia	8.0	93/7	78.1	100	33.3
Spain	38.4	86/14	60.1	84.6	18.8
Sweden	16.6	100/0	85.0	-	77.0
Switzerland	4.2	28/72	96.1	91.8	54.4
United Kingdom	19.6	79/21	84.3	100	69.0
Canada	8.3	52/48	85.2	100	87.0
USA	8.7	10/90	100	98.9	61.1
Australia	38.9	28/72	98.5	91.5	47.5
New Zealand	6.0	0/100	45.0	98.1	51.0
<i>Mean</i>	<i>19.9</i>	<i>68/32</i>	<i>74.6</i>	<i>81.5</i>	<i>52.5</i>
<b>MENA</b>					
Jordan	11.1	4/96	0	57.5	9.0
Qatar	38.0	2/98	100	92.2	76.4
UAE	57.5	27/73	91.3	88.9	45.7
<i>Mean</i>	<i>35.5</i>	<i>11/89</i>	<i>63.8</i>	<i>79.5</i>	<i>43.7</i>
<b>Latin America</b>					
Argentina	36.5	77/23	49.1	71.3	6.4
Brazil	14.3	27/73	47.3	56.3	0.7
Chile	71.7	57/43	23.4	94.1	1.9
Colombia	20.7	45/55	21.2	58.0	0.6
Costa Rica	14.1	40/60	65.8	84.6	1.7
Mexico	12.3	21/79	66.4	68.1	3.7
Peru	20.8	22/78	18.3	25.5	0.7
Uruguay	16.5	0/100	-	38.2	0.9
<i>Mean</i>	<i>25.9</i>	<i>36/64</i>	<i>41.6</i>	<i>62.0</i>	<i>2.1</i>
<b>East Asia</b>					
Indonesia	40.5	44/56	0	4.3	1.0
Japan	27.7	0/100	-	67.6	31.2
Korea	47.1	66/34	34.3	81.7	53.7
Taiwan	40.5	13/87	0	25.5	19.6
Thailand	12.5	71/29	0	12.4	17.2
Vietnam	8.2	0/100	-	0	1.5
<i>Mean</i>	<i>29.4</i>	<i>32/68</i>	<i>-</i>	<i>31.5</i>	<i>20.7</i>
<b>Overall mean</b>	<b>23.7</b>	<b>51/49</b>	<b>65.4</b>	<b>73.4</b>	<b>37.0</b>

Note: No information is available on proportion government-dependent private schools for Austria and France.

Table A2: Controlled private school effects without and with peer group controls

	Private-dependent vs. Public schools		Independent vs. Public schools	
	Without	With	Without	With
OECD	0.092	0.004	0.236	0.073
MENA	0.053*	-0.125*	0.340	0.208
South America	0.180	-0.031	0.420	0.102
East Asia	-0.327	-0.234	-0.311	-0.324
<b>Overall mean</b>	<b>0.057</b>	<b>-0.038</b>	<b>0.188</b>	<b>0.017</b>

\* Only UAE in the group.

## **Ελλάδα - Ευρώπη 2020: Εκπαίδευση, Δια Βίου Μάθηση, Έρευνα, Καινοτομία και Οικονομία**

**Χρήστος Σταϊκούρας**

Επικ. Καθηγητής ΟΠΑ, Βουλευτής Φθιώτιδας Ν.Δ. –  
πρ. Αναπλ. Υπουργός Οικονομικών

Θέλω να ευχαριστήσω το Ελληνικό Ινστιτούτο Οικονομικών της Εκπαίδευσης & Δια Βίου Μάθησης, της Έρευνας & Καινοτομίας για την πρόσκληση να συμμετάσχω στο 1<sup>ο</sup> Πανελλήνιο με διεθνή Συμμετοχή Συνέδριό του.

Κυρίες και Κύριοι,

Διαχρονικά, βασικό πρόβλημα της οικονομικής επιστήμης υπήρξε και είναι ο προσδιορισμός των παραγόντων που συμβάλουν στη μεγέθυνση και στην ανάπτυξη της οικονομίας και η εκτίμηση του μεγέθους της συμβολής τους. Εκτός από τους παραδοσιακούς συντελεστές, δηλαδή τους φυσικούς πόρους, την εργασία, το φυσικό κεφάλαιο και την επιχειρηματικότητα, σημαντικός συντελεστής - στη δεκαετία του '50 - θεωρήθηκε η τεχνολογία και - στη δεκαετία του '60 - το ανθρώπινο κεφάλαιο. Από το τέλος της δεκαετίας του '80 περάσαμε στον «αστερισμό» των νέων θεωριών της ενδογενούς οικονομικής ανάπτυξης, στις οποίες κυριαρχεί ο ρόλος του ανθρώπινου κεφαλαίου, της έρευνας & τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας. Δηλαδή περάσαμε στην «οικονομία της γνώσης». Όρος που υποδηλώνει τον σημαντικό ρόλο των γνώσεων, δεξιοτήτων, ικανοτήτων και στάσεων στις διαδικασίες παραγωγής και διανομής του πλούτου και του εισοδήματος.

Είναι γνωστό ότι ο βασικός θεσμικός μηχανισμός παραγωγής, συσσώρευσης και διάχυσης του ανθρώπινου κεφαλαίου είναι το σύστημα εκπαίδευσης, κατάρτισης και δια βίου μάθησης. Ισχυρή είναι η σχέση της εκπαίδευσης με την έρευνα & τεχνολογική ανάπτυξη και την καινοτομία. Οι διαχρονικές εξελίξεις βεβαιώνουν ότι χώρες οι οποίες έλαβαν σοβαρά υπόψη, σε επίπεδο εφαρμοσμένης πολιτικής, τις υποδείξεις της επιστήμης, ενισχύουν διαρκώς τη θέση τους στο όλο και πιο ανταγωνιστικό παγκόσμιο στερέωμα.

Κυρίες και Κύριοι,

Με βάση αυτές τις εμπειρικά επιβεβαιωμένες θεωρητικές προσεγγίσεις, η Ευρωπαϊκή Ένωση, στο Συμβούλιο της Λισσαβώνας, τον Μάρτιο του 2000, ενέκρινε ένα σχέδιο δράσης με στρατηγικό στόχο να γίνει η Ευρώπη η ανταγωνιστικότερη και δυναμικότερη οικονομία της γνώσης, και να αποκτήσει βιώσιμη, έξυπνη και αειφόρο οικονομική ανάπτυξη, με περισσότερες και καλύτερες θέσεις εργασίας και με μεγαλύτερη κοινωνική συνοχή. Αυτή η στρατηγική κατεύθυνση «μεταφράστηκε» σε επιμέρους στρατηγικές, σε σχέδια δράσης, σε δείκτες παρακολούθησης. Βασικά

σημεία αυτής της στρατηγικής κατεύθυνσης ήταν η ενίσχυση της επιχειρηματικότητας, η δημιουργία της κοινωνίας της πληροφορίας για όλους, η ενίσχυση της έρευνας και της καινοτομίας, η ολοκλήρωση της κοινής ενιαίας αγοράς, η κοινωνική ένταξη μέσα από τη βελτίωση των δεξιοτήτων των εργαζομένων και του εκσυγχρονισμού της κοινωνικής προστασίας και η αειφόρος ανάπτυξη.

Σήμερα, δεκαπέντε χρόνια μετά, διαπιστώνουμε ότι παρά τις όποιες προσπάθειες και βελτιώσεις σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο, υπάρχει ένα ισχυρό έλλειμμα υλοποίησης των στόχων. Αποτέλεσμα; Η Ευρώπη υστερεί στην ανταγωνιστικότητα των οικονομιών της και εμφανίζει «διαρροή» πολύτιμου επιστημονικού δυναμικού προς άλλες ανεπτυγμένες και ταχέως αναπτυσσόμενες χώρες του πλανήτη. Αυτή η δυσμενής εξέλιξη είναι ιδιαίτερα εμφανής στη χώρα μας, όπου παρατηρείται και χάσμα υστέρησης με τα υπόλοιπα ευρωπαϊκά κράτη-μέλη. Και αυτό γιατί υπήρξε, διαχρονικά, λιγότερο ή περισσότερο κατά περιόδους, έλλειμμα δημιουργικής κουλτούρας και πλεόνασμα ιδεοληψιών και αγκυλώσεων. Με συνέπεια, ελλείμματα σε σύγχρονους θεσμούς συστηματικής παρακολούθησης, αξιολόγησης και ελέγχου, σε ύψος και πηγές χρηματοδότησης, σε κίνητρα και σε υποδομές.

Κυρίες και Κύριοι,

Μια χώρα όμως, για να έχει προοπτική στο νέο παγκόσμιο ανταγωνιστικό περιβάλλον, οφείλει να μαθαίνει εγκαίρως από την επιστήμη και τη ζωή. Στην πατρίδα μας οφείλουμε να θέσουμε, έστω με καθυστέρηση, έμπρακτα, ως προτεραιότητα την επένδυση στη γνώση, με την ανάπτυξη ενός ποιοτικού, ανοικτού, εξωστρεφούς, διεθνοποιημένου συστήματος εκπαίδευσης, κατάρτισης και δια βίου μάθησης και ενός εθνικού «οικοσυστήματος» έρευνας, το οποίο να είναι εναρμονισμένο με την καινοτομία και την τεχνολογία, προσαρμοσμένο απόλυτα στην ευρωπαϊκή και διεθνή πραγματικότητα.

Για τον σκοπό αυτό απαιτείται ο σχεδιασμός και η υιοθέτηση μιας συγκροτημένης και συνεκτικής εθνικής στρατηγικής και η υλοποίηση ενός πλέγματος συγκεκριμένων, ρεαλιστικών πολιτικών, με ιεράρχηση αναγκών και καθορισμό προτεραιοτήτων, που θα την υπηρετούν.

Πολιτικές όπως είναι:

- Η αποτελεσματική διαχείριση των πόρων που διατίθενται για την εκπαίδευση, έτσι ώστε αυτές να οδηγήσουν σε καλύτερες και αποδοτικότερες υπηρεσίες εκπαίδευσης και κατάρτισης για όλους τους πολίτες (“spending review”).

- Η παροχή υψηλής ποιότητας γνώσεων και δεξιοτήτων σε όλες τις βαθμίδες του εκπαιδευτικού συστήματος της δημόσιας εκπαίδευσης, ώστε να βελτιωθούν οι γνώσεις και δεξιότητες των εμπλεκόμενων.

Η Πολιτεία πρέπει να εξασφαλίζει, στην πράξη, διεύρυνση των επιλογών και ίσες ευκαιρίες για όλους τους πολίτες, ανεξάρτητα από την οικονομική και κοινωνική τους κατάσταση, με ισοβαρή συμμετοχή των περιφερειών της χώρας.

- Η εισαγωγή, υιοθέτηση και υλοποίηση, σε όλο το εύρος, συστημάτων αντικειμενικής αξιολόγησης και αριστείας, ώστε να βελτιωθεί η αποδοτικότητα, η παραγωγικότητα και η αποτελεσματικότητα των δομών.

- Η έμπρακτη απόδειξη ότι η εκπαιδευτική διαδικασία είναι λειτουργία που διαρκεί «δια βίου». Θα πρέπει να ενισχυθούν τα κίνητρα και να αυξηθεί η πρόσβαση των ενηλίκων σε προγράμματα επιμόρφωσης, ιδιαίτερα για τα άτομα με χαμηλή ειδίκευση.

- Η αξιοποίηση της σύγχρονης τεχνολογίας στον τρόπο διδασκαλίας, μελέτης, έρευνας και αξιολόγησης.
- Η διαρκής σύζευξη έρευνας, εκπαίδευσης και περιεχομένου σπουδών με την παραγωγική διαδικασία και την αγορά εργασίας, μέσω της συνεργασίας των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων και των ερευνητικών κέντρων με τις επιχειρήσεις.
- Η απλοποίηση των διαδικασιών που απαιτούνται για τη δημιουργία νέων, κυρίως καινοτόμων και εξωστρεφών επιχειρήσεων, με ταυτόχρονη ελαχιστοποίηση του κόστους και των καθυστερήσεων.
- Η βελτίωση του νομοθετικού πλαισίου και των κανονιστικών ρυθμίσεων, με την αναμόρφωση του πτωχευτικού δικαίου, προκειμένου να παράσχουν τη μεγαλύτερη δυνατή υποστήριξη κατά την ανάληψη ρίσκου και κατά την ανάπτυξη μιας καινοτόμου ιδέας.
- Η ενίσχυση της απασχόλησης ερευνητών στις επιχειρήσεις.
- Η ανάπτυξη υποδομών σε ΑΕΙ και ερευνητικά κέντρα για την εμπορευματική αξιοποίηση ερευνητικών αποτελεσμάτων.
- Η ενίσχυση της δημιουργίας και ανάπτυξης συστάδων ή συμπράξεων επιχειρήσεων, ερευνητικών και εκπαιδευτικών οργανισμών, ως εργαλείο τόσο για την ανάπτυξη νέων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων έντασης γνώσης όσο και για την καταπολέμηση του κατακερματισμού των επιχειρηματικών και ερευνητικών δυνάμεων της χώρας και της αδυναμίας σύνδεσης της έρευνας με την παραγωγή.
- Η ανάπτυξη του βιομηχανικού σχεδίου (industrial design) στην Ελλάδα και της παροχής σχετικών υπηρεσιών της ώστε να βελτιωθεί η εργονομία, η λειτουργικότητα, η χρηστικότητα και η αισθητική των προϊόντων. Είναι άμεσα συνδεδεμένο με την καινοτομία τόσο των καταναλωτικών προϊόντων όσο και των ενδιάμεσων που χρησιμοποιούνται στη βιομηχανία.
- Η αξιοποίηση των κοινοτικών πόρων της νέας προγραμματικής περιόδου και η μόχλευση ιδιωτικών κεφαλαίων για την ενίσχυση των δαπανών έρευνας και καινοτομίας.
- Ο σαφής προσδιορισμός του ποσοστού των κερδών της νεοσυσταθείσας Ελληνικής Εταιρείας Συμμετοχών και Περιουσίας ΑΕ, το οποίο θα κατευθύνεται σε επενδύσεις σε προγράμματα έρευνας και καινοτομίας.
- Η ενίσχυση με κεφάλαια σποράς νέων επιστημόνων με ελπιδοφόρες και καινοτόμες ιδέες, με προοπτικές μετουσίωσης σε νέες τεχνολογίες και προϊόντα για την αγορά.
- Η ανάπτυξη μονάδων κοινών υπηρεσιών (shared services centers) έρευνας και ανάπτυξης που ενισχύει τη θέση της χώρας ως διεθνή προορισμό διεξαγωγής έρευνας και ανάπτυξης, ενδεχομένως δημιουργεί διεθνή ζήτηση επιστημόνων και ίσως κάποιοι από αυτούς δημιουργήσουν νέες καινοτόμες επιχειρήσεις (spin-offs, spillover effects) [μοντέλο Κίνας].
- Η πρόωθηση φορολογικών κινήτρων ώστε να επιβραβεύεται η επιτυχία, να ενθαρρύνεται η έναρξη επιχειρηματικών - ιδιαίτερα καινοτόμων - δραστηριοτήτων και να ευνοείται η δημιουργία θέσεων απασχόλησης.

Σύμφωνα με πρόσφατη μελέτη της Deloitte, σημαντικός αριθμός χωρών παρέχει υπερ-εκπτώσεις δαπανών έρευνας. Η Ελλάδα ως προς το ποσοστό υπερ-έκπτωσης κατατάσσεται τελευταία, ενώ ως προς το φορολογικό όφελος (ισοδύναμο επιχορήγησης) ως ποσοστό επί των δαπανών έρευνας και ανάπτυξης είναι προτελευταία, πάνω από τη Ρουμανία. Απαιτείται έτσι η υιοθέτηση μιας ενεργητικής φορολογικής λογικής ισχυρών κινήτρων που ευθυγραμμίζουν την Ελλάδα με επιτυχημένες ευρωπαϊκές πρακτικές.

Ενδεικτικές προτάσεις, που περιλαμβάνονται και σε πρόσφατη έκδοση του ΣΕΒ:

α) Να ενισχυθεί το κίνητρο και αντί για μετατιθέμενη φορολογία να γίνει συγκεκριμένη φορολογική έκπτωση, με τη μορφή φορολογικής πίστωσης (tax credit), χωρίς χρονική διάρκεια και περιορισμούς.

β) Το *effective tax rate* των εσόδων από καινοτομία να διαμορφωθεί κάτω από το 10%, ώστε να γίνει η Ελλάδα ανταγωνιστική με τις άλλες χώρες.

γ) Να διευρυνθεί το αντικείμενο και να ενταχθούν καινοτομίες, συμπεριλαμβανομένης και της πνευματικής ιδιοκτησίας, οι οποίες δεν προστατεύονται με τυπικά διπλώματα ευρεσιτεχνίας (π.χ. λογισμικό, *trademarks*).

δ) Η φορολογική ωφέλεια να ισχύει για όλο το διάστημα κατά το οποίο η καινοτομία/ευρεσιτεχνία παράγει έσοδα. Ως αρμόδιος φορέας, η ΓΓΕΤ έχει τη δυνατότητα να παρέχει σχετική βεβαίωση προς τις φορολογικές αρχές.

- Η υποστήριξη της κατοχύρωσης των ερευνητικών αποτελεσμάτων και γενικότερα της βιομηχανικής ιδιοκτησίας στα κυριότερα γραφεία του κόσμου (European Patent Office και Patent Cooperation Treaty).

- Η διευκόλυνση των συνεργασιών δημοσίου και ιδιωτικού τομέα (PPPs – Public Private Partnerships), καθώς και η ανάληψη επενδύσεων από ιδιώτες αντί κρατικών φορέων (PFIs – Private Finance Initiatives).

- Η εναρμόνιση της εθνικής πολιτικής έρευνας και καινοτομίας με την ευρωπαϊκή πρωτοβουλία για την «Ένωση Καινοτομίας» (“Innovation Union”).

Στο πλαίσιο αυτής της πρωτοβουλίας μπορεί να αναδειχθεί η στρατηγική της «Έξυπνης Εξειδίκευσης στην Έρευνα και στην Καινοτομία», έτσι ώστε η χώρα αλλά και κάθε περιφέρεια, να εστιάσει στην ενίσχυση συγκεκριμένων κατηγοριών επενδύσεων που θα προσδώσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στην οικονομία.

- Η βελτίωση της δικτύωσης ερευνητικών ομάδων και νέων ερευνητών, σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο.

- Η υποστήριξη των ελληνικών ερευνητικών ομάδων να συμμετέχουν στις ευρωπαϊκές δραστηριότητες του ΟΡΙΖΩΝ 2020 και του COSME. Οι ενέργειες που θα χρηματοδοτηθούν αφορούν κυρίως την υποστήριξη της προετοιμασίας του σχήματος για τη μελέτη οικονομικής βιωσιμότητας και την ολοκλήρωση της πρότασης για συμμετοχή στο ΟΡΙΖΩΝ, την κάλυψη δαπανών παγίων (capacity building), καθώς και δράσεις συνεργειών, όπως είναι τα εταιρικά σχήματα καινοτομίας (Joint Technology Initiatives).

- Η εγκατάσταση μηχανισμού παρακολούθησης και αποτίμησης της πολιτικής για την έρευνα και την καινοτομία και η δημιουργία Παρατηρητηρίου των εξελίξεων των ερευνητικών και τεχνολογικών πολιτικών άλλων χωρών.

- Η διευκόλυνση στην ανεύρεση κεφαλαίων και στην προσβασιμότητα στις χρηματοδοτικές πηγές. Προς αυτή την κατεύθυνση θα μπορούσαν να αναληφθούν συγκεκριμένες πρωτοβουλίες, όπως:

(α) Η εκπόνηση, σε συνεργασία με όλους τους εμπλεκόμενους φορείς, μίας *ex ante* αξιολόγησης του χρηματοδοτικού κενού στα πεδία της έρευνας και της καινοτομίας, ώστε να προσδιοριστούν οι χρηματοδοτικές ανάγκες.

(β) Η δημιουργία ενός Ταμείου Έξυπνης και Πολύ Μικρής Επιχειρηματικότητας που θα εστιάζει στη χορήγηση μικρών ποσών προς επιχειρήσεις με καινοτόμα δραστηριότητα (microfinance loan fund).

(γ) Η λειτουργία ενός Αναπτυξιακού Ταμείου που θα συμβάλλει, παράλληλα με άλλους τομείς, στη χρηματοδοτική στήριξη σύγχρονων πεδίων, όπως τα εξαγωγικά clusters με κλαδική και καινοτόμα διάσταση.

(δ) Η προώθηση της νέας κανονιστικής πραγματικότητας που διαμορφώνεται στο πλαίσιο του εγχειρήματος της ένωσης των κεφαλαιαγορών, εστιάζοντας στην περαιτέρω αξιοποίηση χρηματοοικονομικών εργαλείων και μεθόδων, όπως είναι τα

venture capitals, ώστε να διαμορφωθούν οι συνθήκες για μεγιστοποίηση της απορρόφησης των πόρων από το «πακέτο Juncker» και από την ιδιωτική πρωτοβουλία.

Τέλος, η χώρα διαθέτει το ανθρώπινο κεφάλαιο, αλλά έχει και τη γεωγραφική θέση να αναδειχθεί σε κέντρο Έρευνας, Τεχνολογικής Ανάπτυξης και Καινοτομίας στην ευρύτερη περιοχή της ΝΑ Ευρώπης. Για τον λόγο αυτό πρέπει να σπάσουμε τις αγκυλώσεις, όπως για παράδειγμα να επιτρέψουμε τη λειτουργία μη κρατικών ΑΕΙ, να προάγουμε τη συνεργασία των Ελλήνων επιστημόνων με συναδέλφους τους σε αντίστοιχους φορείς των γειτονικών χωρών και να στηρίξουμε την προώθηση πρωτοβουλιών, που περιλαμβάνουν τη δημιουργία διατμηματικών μεταπτυχιακών προγραμμάτων μεταξύ των Ακαδημαϊκών Ιδρυμάτων της χώρας και αντίστοιχων σε Βαλκανικές και Μεσογειακές χώρες, όπως, επίσης, και τη δυνατότητα δημιουργίας διεπιστημονικών συμπράξεων για την πραγματοποίηση ερευνών και μελετών σε περιφερειακή και διαπεριφερειακή κλίμακα.

Κυρίες και Κύριοι,

Η έξοδος από την κρίση, η επίτευξη μακροχρόνιας και διατηρήσιμης ανάπτυξης και η διασφάλιση της ευημερίας για όλους τους πολίτες επιβάλλει, εκτός της αναγκαίας δημοσιονομικής εξυγίανσης, προσαρμογής και πειθαρχίας, την υιοθέτηση και υλοποίηση, σε μία «ισορροπία», πολιτικών ανάπτυξης ώστε να ενισχυθεί η απασχόληση και να τονωθεί η συνοχή, σε ευρωπαϊκό, περιφερειακό και εθνικό επίπεδο. Πυρήνας αυτών των πολιτικών είναι τα πεδία της εκπαίδευσης, της δια βίου μάθησης, της έρευνας και της καινοτομίας.

Με ικανοποίηση διαπίστωνα ότι οι εργασίες του Συνεδρίου ανέδειξαν το δυναμικό δημιουργικό ρόλο τους στο πλαίσιο ενός εθνικού στρατηγικού σχεδίου παραγωγικής ανασυγκρότησης της οικονομίας. Σχέδιο που έχει ανάγκη η χώρα και πρέπει άμεσα να διαμορφώσουμε και να υλοποιήσουμε, χωρίς άλλες καθυστερήσεις.