

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

Τόμ. 1 (2016)

Πρακτικά Πρώτου Πανελληνίου Συνεδρίου



## Αξιολόγηση της Ποιότητας της Επαγγελματικής Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης

Δημήτρης Ρίζος, Φραγκίσκος Γ. Μπερσίμης, Ιωάννα  
Μάνδαλου

doi: [10.12681/elrie.801](https://doi.org/10.12681/elrie.801)

# 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> ΤΕΛ 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 σημαντική 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 ανέλιξής 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 (Eurymdice, 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

Περιγραφικά Μέτρα Θέσεως και Διασποράς						
Διεύθυνση	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

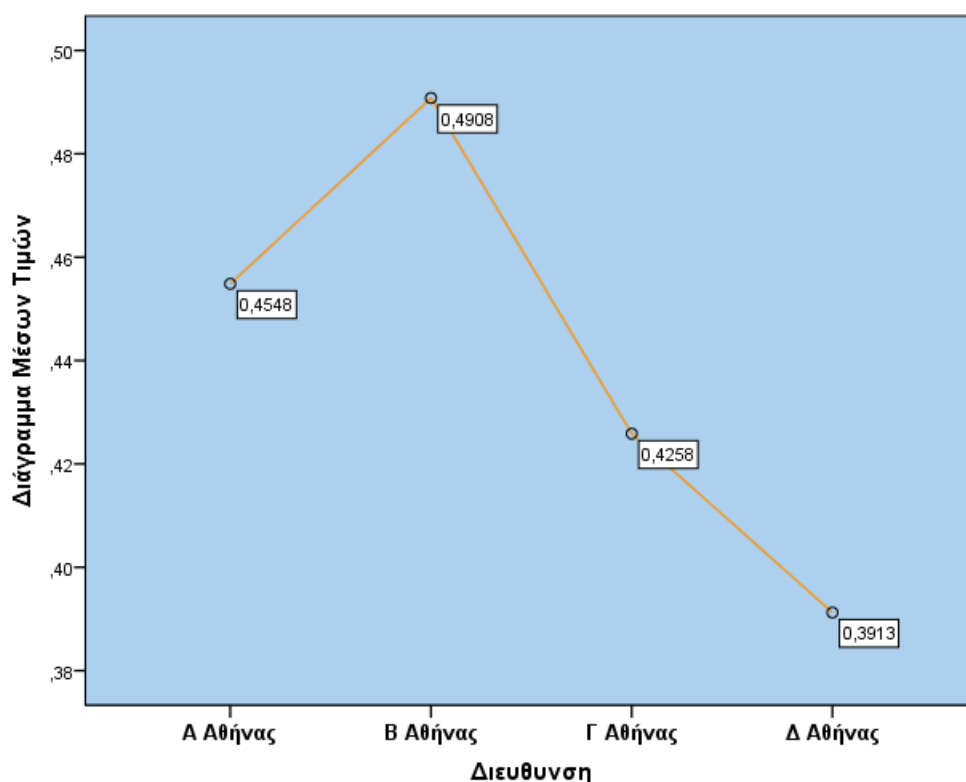
Εκτός της περιγραφικής ανάλυσης, επιχειρείται επίσης η επαγωγική ανάλυση των 4 διευθύνσεων ως προς το συνολικό δείκτη με χρήση της Ανάλυσης Διακύμανσης. Στο σχήμα 1, παρατίθεται το διάγραμμα των μέσων τιμών για το συνολικό δείκτη ποιότητας ως προς τις τέσσερις διευθύνσεις.

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 εφάμιλλή 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
- ΥΠΑΒΜΘ (2011) *ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ. Η πρόταση για την Τεχνική Επαγγελματική Εκπαίδευση*. Αθήνα: ΥΠΑΒΜΘ

### 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