

# Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης

Τόμ. 8 (2018)

8ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΑΘΗΝΩΝ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ



Υπό την αιγίδα του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και  
Θρησκευμάτων

8<sup>ο</sup> ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΧΑΡΙΣΜΑΤΙΚΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΣΤΗΝ  
ΕΛΛΑΔΑ

Ιδεολογικές – Πολιτικές – Ψυχολογικές – Παιδαγωγικές  
Προϋποθέσεις Εκπαίδευσης Χαρισματικών Ατόμων

ΤΟΜΟΣ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ  
ISSN: 2529-1157

Σε Συνεργασία με την Ένωση Ελλήνων Φυσικών και την  
Ελληνική Μαθηματική Εταιρεία  
ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ DIVANICARAVEL  
14-17 Ιουνίου 2018

**Αντιλήψεις των εκπαιδευτικών ως προς την  
αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών στη διδακτική  
διαδικασία.**

*Αικατερίνη Αθανασίου*

doi: [10.12681/edusc.2650](https://doi.org/10.12681/edusc.2650)

## Βιβλιογραφική αναφορά:

Αθανασίου Α. (2020). Αντιλήψεις των εκπαιδευτικών ως προς την αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών στη διδακτική διαδικασία. *Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης*, 8, 8–20. <https://doi.org/10.12681/edusc.2650>

## Αντιλήψεις των εκπαιδευτικών ως προς την αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών στη διδακτική διαδικασία.

Αικατερίνη Αθανασίου, Med Εκπαιδευτικός ΠΕ 70

### Περίληψη

Η παρούσα εργασία έχει ως στόχο τη διερεύνηση των απόψεων και των αντιλήψεων των εκπαιδευτικών σε σχέση με τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών στη διδασκαλία. Οι Νέες Τεχνολογίες, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, κατέχουν κυρίαρχο ρόλο στην εκπαίδευση γι' αυτό οι απόψεις των εκπαιδευτικών στο θέμα είναι σημαντικές. Στην παρούσα έρευνα εφαρμόστηκε ποιοτική μέθοδος και από την ανάλυση των απαντήσεων αναδεικνύεται ότι οι εκπαιδευτικοί εισάγουν τις Νέες Τεχνολογίες στη διδασκαλία τους, γιατί βοηθούν τους μαθητές να αναπτύξουν τη γνώση και συγχρόνως θεωρούν απαραίτητη την υλικοτεχνική υποδομή και την επιμόρφωση. Επίσης, κατά τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία τους, βιώνουν και θετικά συναισθήματα όπως ασφάλεια, χαρά, ικανοποίηση αλλά και αρνητικά όπως φόβο ως προς τη σωστή χρήση των ΤΠΕ και τις αντιδράσεις των μαθητών απέναντί τους, ενδοιασμό για την ολοκλήρωση της ύλης. Επιπλέον, συμφωνούν ότι ο εκπαιδευτικός είναι ο συντονιστής, ο ρυθμιστής που βοηθά το μαθητή να μαθαίνει αβίαστα και δημιουργικά.

**Λέξεις-Κλειδιά:** Νέες Τεχνολογίες; Διδασκαλία; Ρόλος Εκπαιδευτικού; Συναισθήματα; Επιμόρφωση

### Abstract

This paper aims to explore the views and perceptions of teachers in relation to the use of New Technologies in teaching. New Technologies, according to the literature, have a leading role in education, so teachers' views on the issue are important. In the present study, a qualitative method was applied, and from the analysis of the answers it emerges that teachers introduce New Technologies to their teaching because they help students to develop knowledge and consider the logistical infrastructure and training necessary. They also experience positive feelings such as safety, joy, satisfaction, but also negative feelings such as fear of using ICT correctly and their students' reactions to their use of ICT in their teachings, hesitation to complete matter. In addition, they agree that the teacher is the coordinator, the regulator who helps the learner to learn effortlessly and creatively.

**Keywords:** New technology; Teaching; Teacher role; Feelings; Education

### Εισαγωγή

Η παρούσα εργασία προσπαθεί να αναδείξει τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών ως προς την αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών στη διδακτική διαδικασία.

Πράγματι, οι Νέες Τεχνολογίες διαδραματίζουν σπουδαίο ρόλο στη διδασκαλία. Είναι τα εργαλεία εκείνα που βοηθούν τον εκπαιδευτικό να μεταδώσει τη γνώση στους μαθητές του αβίαστα και δημιουργικά. Επιπλέον, ο εκπαιδευτικός γίνεται ο διευκολυντής, ο σύμβουλος, ο συμπαραστάτης (Ντούσκας, 2005) τους στη μάθηση.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να διερευνηθούν οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών ως προς την αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών στη διδακτική διαδικασία .

Στόχοι είναι να αναδειχτεί η χρησιμότητα των Νέων τεχνολογιών στη διδακτική πράξη, να αναδειχτεί ο ρόλος του δασκάλου ως προς την εισαγωγή τους.

Ο σκοπός οδηγεί στα παρακάτω τρία ερευνητικά ερωτήματα :

1. Ποιες οι απόψεις τους για τις Νέες Τεχνολογίες στην εκπαιδευτική διαδικασία;
2. Πώς μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι Νέες Τεχνολογίες στην εκπαιδευτική διαδικασία ;
3. Ποια τα συναισθήματα που τους διακατέχουν όταν χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ στη διδασκαλία ;

Το δείγμα αποτελείται από 8 εκπαιδευτικούς που υπηρετούν σε σχολεία του Δήμου Περιστερίου. Ως μέθοδος προσέγγισης του θέματος επιλέγεται η ποιοτική μεθοδολογική προσέγγιση.

Αναλυτικότερα, γίνεται μια βιβλιογραφική ανασκόπηση και παρουσιάζονται προηγούμενες έρευνες που αφορούν το συγκεκριμένο θέμα. Η ερευνητική διαδικασία ακολουθεί τα εξής στάδια, σύμφωνα με τον Creswell (2011): καθορισμός του προβλήματος, βιβλιογραφική επισκόπηση, διατύπωση σκοπού και ερευνητικών ερωτημάτων, επιλογή μεθόδου έρευνας, περιγραφή της έρευνας, ερμηνεία και τελική παρουσίαση των αποτελεσμάτων.

Ως μέσο συλλογής δεδομένων χρησιμοποιείται η συνέντευξη με ημιδομημένες συνεντεύξεις και με συγκεκριμένες σαφείς ερωτήσεις. Η ημιδομημένη συνέντευξη θεωρείται ευέλικτη μορφή συνέντευξης, που βοηθά την έρευνα σε βάθος. (Αγγελίδου & Τσιλιμένη, 2009).

### **Οι Νέες Τεχνολογίες στην εκπαιδευτική διαδικασία**

Η εποχή μας θεωρείται εποχή της τεχνολογίας και της εξέλιξης που αναπτύσσεται ταχύτατα. Συνέπεια αυτής της εξέλιξης είναι ο άνθρωπος να σκέπτεται και να πράττει ευκολότερα και πιο αποδοτικά (Παγγέ & Κυριαζή, 2010), γι αυτό και οι Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) κατέχουν κυρίαρχο ρόλο στην κοινωνία και επηρεάζουν διάφορους τομείς της (Ράπτης & Ράπτη, 2002). Ειδικότερα, στον τομέα

της εκπαίδευσης, οι Νέες Τεχνολογίες προετοιμάζουν τους μαθητές για το ρόλο που θα διαδραματίσουν σε αυτήν ως ενεργοί πολίτες της (Δαμάσκου, 2002). Μέσα από τις εφαρμογές που περιλαμβάνουν (Παπασταματίου, 2008), οι μαθητές εύκολα αποκτούν πρόσβασή σε νέες πηγές γνώσης (Hokanson & Hooper, 2000), μαθαίνουν να συνεργάζονται και να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους, η χρήση των εκπαιδευτικών λογισμικών τους επιτρέπει να αναπτύσσουν τις δεξιότητες (Niederhauser & Stoddart, 2001) και το μάθημα γίνεται πιο ευχάριστο και δημιουργικό (Κυρίδης κ.α, 2003; Παγγέ & Κυριαζή, 2010). Επιπλέον, το διαδίκτυο βοηθά τους μαθητές να ερευνούν, με τη σωστή καθοδήγηση από τον εκπαιδευτικό, ενώ ταυτόχρονα να αναπτύσσουν τις γλωσσικές και επικοινωνιακές τους δεξιότητες και ο διαδραστικός πίνακας θεωρείται ένα δυναμικό διδακτικό εργαλείο που βοηθά στην επίτευξη των μαθησιακών στόχων (Τζιμογιάννης, 2001).

Συμπερασματικά, οι Νέες Τεχνολογίες μπαίνοντας δυναμικά στην εκπαιδευτική διαδικασία, βοηθούν το μαθητή στη μάθηση και στην ανάπτυξη ποικίλων δεξιοτήτων.

### **Οι Θεωρίες μάθησης ως προς την εισαγωγή των ΤΠΕ στην διδακτική πράξη**

Αναμφίβολα, οι Νέες Τεχνολογίες διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην εκπαιδευτική διαδικασία (Lim & Tay, 2003). Ήδη, από τον περασμένο αιώνα (Λαφατζή, 2005) άρχισαν να αναπτύσσονται νέες θεωρίες και αντιλήψεις για τον τρόπο ανάπτυξης και μετάδοσης της γνώσης που εισάγει μαθητοκεντρικές και συνεργατικές μεθόδους διδασκαλίας και μάθησης. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα πολλές θεωρίες μάθησης να εστιάζουν στη σημαντικότητα της εισαγωγής των ΤΠΕ στη εκπαιδευτική διαδικασία.

Σύμφωνα με τη θεωρία του Skinner, η διδασκαλία, όταν γίνεται με τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών, πρέπει να είναι λεπτομερώς σχεδιασμένη, να έχει συγκεκριμένους στόχους, να χωρίζει τη γνώση σε βήματα και να υπάρχει άμεση ανατροφοδότηση (Grabowski, 2009). Η θεωρία αυτή δίνει το έναυσμα να αναπτυχθούν διάφορα εκπαιδευτικά λογισμικά εξάσκησης και πρακτικής που επιτρέπουν στο μαθητή, μέσα από ένα σύνολο ερωτήσεων όπως: σωστό-λάθος, πολλαπλής επιλογής και άλλα, να ακολουθήσει ένα δικό του ρυθμό μάθησης (Ράπτης & Ράπτη, 2002).

Ο εποικοδομητισμός δίνει έμφαση στην ενεργητική συμμετοχή του μαθητή στη μάθηση (Φαναριώτης, 2004) και στη χρήση των εποπτικών μέσων (Λαφατζή, 2005) για την επίτευξη στρατηγικών απόκτησης γνώσεων. Έτσι, τα εκπαιδευτικά λογισμικά ενθαρρύνουν την οικοδόμηση της γνώσης από τους μαθητές, και τους μαθαίνουν να συνεργάζονται.

Ο κοινωνικός εποικοδομητισμός τονίζει τη σημαντικότητα του κοινωνικοπολιτισμικού περιβάλλοντος στη ανάπτυξη της γνώσης και των δεξιοτήτων του παιδιού και το ρόλο της γλώσσας ως μέσο επικοινωνίας και της συνεργασίας ως μέσο μάθησης (Daniels, 2005). Στην εκπαιδευτική διαδικασία, ο εκπαιδευτικός κατευθύνει το μαθητή και ο μαθητής μέσα από κατάλληλα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα μπορεί να αναπτύξει τη γνώση (Δαφέρμος, 2002) και να καλλιεργήσει δεξιότητες (Kirsh, 2004). Στην τάξη, ο κοινωνικός εποικοδομητισμός βρίσκει εφαρμογή με τη χρήση των Η/Υ, με την ομαδοσυνεργατική μέθοδο διδασκαλίας και με την αξιοποίηση εκπαιδευτικών λογισμικών που διαμορφώνουν νέα περιβάλλοντα μάθησης.

Η θεωρία της δραστηριότητας αναφέρεται στην αλληλεπίδραση και στο πώς το άτομο αναπτύσσεται σε σχέση με το περιβάλλον του. Οι τομείς που λαμβάνουν μέρος στη δραστηριότητα είναι: το άτομο ως υποκείμενο, ο στόχος ως αντικείμενό της και τα εργαλεία εσωτερικά (νόηση, σχεδιασμοί, μέθοδοι) ή εξωτερικά (υπολογιστές, τεχνικά εξαρτήματα, αντικείμενα) (Κόμης, 2004) που βοηθούν τα υποκείμενα να πραγματοποιούν τους στόχους που θέτουν (Sannino, Daniels, & Gutiérrez, 2009). Η συνεργασία του δασκάλου με τους μαθητές, η επίτευξη των στόχων και η συνεργασία των μαθητών μεταξύ τους (Cole & Engeström 1993 στο Lim & Hang 2003) είναι απαραίτητα στοιχεία. Ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να είναι προετοιμασμένος και να χρησιμοποιεί κατάλληλα εκπαιδευτικά σενάρια (EAITY, 2008). Οι δραστηριότητες που γίνονται μέσω των ΤΠΕ αποβλέπουν στην ανάπτυξη της αυτενέργειας και της κριτικής σκέψης των μαθητών (Μυσερλή, 2015).

Η θεωρία της ανακαλυπτικής μάθησης βασίζεται στην παραδοχή ότι ο μαθητής μαθαίνει καλύτερα όταν κατηγοριοποιεί τα αντικείμενα μάθησης, δημιουργεί συσχετίσεις, φτάνει σε συμπεράσματα (Μυσερλή, 2015), τα αξιολογεί και ελέγχει τη γνώση. Ο σχεδιασμός των εκπαιδευτικών λογισμικών επιτρέπει στους μαθητές να ανακαλύπτουν μόνοι τους τη γνώση χρησιμοποιώντας κατάλληλες στρατηγικές, υπάρχουν συνεργατικά περιβάλλοντα και ενθαρρύνεται η πρωτοβουλία τους (Jimoyiannis et al., 2000), ενώ ο δάσκαλος έχει το ρόλο του εμπνευστή στη διαδικασία της μάθησης.

Γενικότερα, μέσα από τις θεωρίες μάθησης, αναδεικνύεται ο ρόλος των Νέων τεχνολογιών στη διαδικασία της μάθησης.

### **Ο ρόλος του δασκάλου στην εισαγωγή των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη**

Ο ρόλος του εκπαιδευτικού στην εισαγωγή των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι καθοριστικός, αφού θέτει στόχους, επιλέγει τη μέθοδο και τα μέσα διδασκαλίας (Τριλιανός, 2003) και έτσι βοηθά τους μαθητές να κατακτήσουν τη γνώση. Επιπρόσθετα, η διδασκαλία γίνεται μαθητοκεντρική με έμφαση στη ενεργητική συμμετοχή των μαθητών (Kim 2001) και στην ανάπτυξη και καλλιέργεια της κριτικής τους σκέψης.

Οι έρευνες έχουν δείξει ότι γενικότερα οι εκπαιδευτικοί εκφράζονται θετικά για την εισαγωγή των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία (Τζιμογιάννης & Κόμης, 2004), δηλώνουν ότι με τη χρήση των ΤΠΕ η διδασκαλία γίνεται μαθητοκεντρική (Διαμαντάκη κ.α., 2001) και αναπτύσσεται η ενεργητική συμμετοχή και η κριτική σκέψη των μαθητών (Kafai et al., 2002). Αντίθετα, άλλες έρευνες εστιάζουν στα εμπόδια που σημειώνουν οι εκπαιδευτικοί Έτσι, αναφέρουν το φόβο και τη χαμηλή αυτοπεποίθηση που έχουν ως προς τη χρησιμοποίηση των μέσων αυτών (Pelgrum, 2001), τη μεγάλη προετοιμασία που απαιτείται και τη διδακτική ώρα που δεν επαρκεί (Guha, 2000), τη μη υποστήριξη από το διευθυντή και την έλλειψη κατάλληλης υλικοτεχνικής υποδομής (Slaouti & Barton, 2007). Επίσης, οι εκπαιδευτικοί τονίζουν τη σημαντικότητα της επιμόρφωσης και την παρακολούθηση κατάλληλων προγραμμάτων που να τους επιτρέπουν να αναπτύξουν τις γνώσεις και τις δεξιότητές τους (Hargreaves & Fullan, 1992), να εξασκηθούν σε νέες μεθόδους και πρακτικές για τη διδασκαλία τους. Πράγματι, από έρευνες διαπιστώνεται ότι οι εκπαιδευτικοί που έχουν παρακολουθήσει προγράμματα επιμόρφωσης, εκφράζονται θετικά και θεωρούν ότι έχουν βελτιωθεί κατά πολύ οι δεξιότητές τους (Santos & Pedro, 2012) γι' αυτό η επιμόρφωση θα πρέπει να γίνεται κατ' εξακολούθηση (Μπενάκη, 2010).

Συμπερασματικά, ο εκπαιδευτικός ως διευκολυντής της γνώσης, υπερνικώντας τα εμπόδια και μέσα από τις δεξιότητες που αποκτά με την επιμόρφωση, εισάγει τις ΤΠΕ στη διδασκαλία του και βοηθά τους μαθητές του στην ανακάλυψη της γνώσης.

### **Ερευνητικό μέρος**

Η έρευνα, όπως προαναφέρθηκε πραγματοποιήθηκε τον Μάρτιο έως τον Απρίλιο του 2018 και συμμετείχαν συνολικά 8 άτομα, εκ των οποίων οι 4 ήταν άντρες και οι 4 γυναίκες. Το ηλικιακό εύρος των 4 ανδρών κυμαίνεται από 40 έως 50 ετών και των γυναικών από 35-50. Όσον αφορά την οικογενειακή τους κατάσταση οι 6 ήταν έγγαμοι με παιδιά και 2 άγαμοι. Ως προς το μορφωτικό τους επίπεδο όλοι ήταν πανεπιστημιακής εκπαίδευσης και εργάζονταν σε δημόσια σχολεία. Οι δυο ήταν καθηγητές σε Γυμνάσιο-Λύκειο και οι έξι σε Δημοτικό σχολείο. Στην αρχή οι συμμετέχοντες-εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να απαντήσουν στην ερώτηση τι είναι γι' αυτούς οι Νέες Τεχνολογίες, πώς δηλαδή θα τις όριζαν σε σχέση με την εκπαιδευτική διαδικασία. Οι 5 στους 8 απάντησαν ότι οι Νέες Τεχνολογίες είναι εκείνες που βοηθούν στη συγκέντρωση, επεξεργασία και ανάλυση στοιχείων καθώς και στην αποθήκευση δεδομένων. « Οι μαθητές εύκολα συγκεντρώνουν περισσότερες πληροφορίες και τις παρουσιάζουν. Είναι μια διαδικασία που απαιτεί λίγο χρόνο και γίνεται εύκολα.». Ένας άλλος συμπλήρωσε: « η συλλογή πληροφοριών δεν είναι εύκολη μόνο για τους μαθητές αλλά και για το δάσκαλο που μπορεί και εμπλουτίζει τη διδασκαλία του με στοιχεία πέρα από το σχολικό εγχειρίδιο», ενώ : « όχι μόνο ο δάσκαλος μπορεί να βρει περισσότερα στοιχεία μα και τα αποθηκεύει και, αν δεν υπάρχει σύνδεση στο διαδίκτυο

τα παρουσιάζει εύκολα». Κάποιος άλλος είπε χαρακτηριστικά: «Δεν είναι μόνο οι περισσότερες πληροφορίες που αντλούμε από τον υπολογιστή αλλά και τα τόσα εκπαιδευτικά λογισμικά που υπάρχουν και βοηθούν τη διδασκαλία. Για παράδειγμα ένα animation, μια όμορφη παρουσίαση φωτογραφιών ή εργασιών τους». « Οι νέες τεχνολογίες, όπως ανέφερε ένας άλλος, είναι υλικά που δίνουν μεγαλύτερη ευχέρεια στο δάσκαλο και το μαθητή». Οι 3 από τους συμμετέχοντες έδωσαν ορισμούς για τις Νέες Τεχνολογίες και αναφέρθηκαν σε όλα εκείνα τα μέσα που τις χαρακτηρίζουν: «οι διαδραστικοί πίνακες, ο βιντεοπροβολέας και κυρίως ο Η/Υ, που μπορούν να αξιοποιηθούν κατάλληλα στη διδασκαλία». Συμπερασματικά, όπως ειπώθηκε: « Οι Νέες Τεχνολογίες είναι όλα τα προϊόντα της τεχνολογίας στην υπηρεσία του δασκάλου και του μαθητή». Στη συνέχεια, ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες-εκπαιδευτικούς να αναφέρουν την εμπειρία τους στις ΤΠΕ. Αναλυτικότερα, προκύπτει ότι όλοι οι εκπαιδευτικοί είχαν παρακολουθήσει σεμινάρια και ημερίδες για τις ΤΠΕ , είχαν επιμορφωθεί σε αυτές σε επίπεδο Α1 και κάποιοι σε επίπεδο Β1, ενώ επισήμαναν: «Είναι πολύ διαφορετική η διδασκαλία αλλά και πολύ χρονοβόρα». Στο τρίτο υποερώτημα οι συμμετέχοντες-εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να απαντήσουν στην ερώτηση του τι προσφέρει η αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδασκαλία. Όλοι συμφώνησαν ότι το μάθημα γίνεται πιο ευχάριστο, επιτυγχάνονται οι μαθησιακοί στόχοι που τίθενται και βελτιώνονται οι σχέσεις των εκπαιδευτικών με τους μαθητές. Ειδικότερα ένας εκπαιδευτικός απάντησε: « η αξιοποίηση τους προσφέρει σωστή κατανόηση των μαθηματικών συναρτήσεων και παράλληλα με την παρέμβαση του εκπαιδευτικού, είναι το καλύτερο που μπορεί να προσφερθεί στο μαθητή, είναι γρηγορότερος τρόπος εκμάθησης ». Επίσης, ένας άλλος τόνισε: « Γενικά είναι ένα διαφορετικό επίπεδο της μάθησης που με χαρά ο μαθητής μαθαίνει και κυρίως ανάμεσα στον εκπαιδευτικό και το μαθητή αναπτύσσεται μια σχέση μοναδική». Επιπλέον, από τις απαντήσεις σημειώθηκε ότι για την καλύτερη αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδασκαλία θα πρέπει να γίνονται επιμορφωτικά σεμινάρια σε νέα κάθε φορά αντικείμενα. Επιπλέον, ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες-εκπαιδευτικούς να απαντήσουν σε ποια μαθήματα χρησιμοποιούν περισσότερο τις ΤΠΕ. Από τις απαντήσεις που δόθηκαν, φάνηκε ότι γενικότερα η εισαγωγή των ΤΠΕ μπορεί να γίνει σε όλα τα μαθήματα. Αναλυτικότερα, ένας ανέφερε: «στα Μαθηματικά του Λυκείου είναι αρκετά χρήσιμη η χρησιμοποίηση των Τ.Π.Ε γιατί υπάρχουν «λογισμικά προγράμματα που ο μαθητής φτιάχνει μια συνάρτηση και κατευθείαν παρουσιάζεται αυτή γραφικά. Είναι πολύ διαφορετικό να βλέπει σε μια ημιτονοειδή συνάρτηση την καμπύλη πώς αυξομειώνεται αυξάνοντας ή μειώνοντας την οξεία γωνία», ενώ άλλος συμπλήρωσε: «θα μπορούσαν οι Τ.Π.Ε να χρησιμοποιηθούν και σε άλλα μαθήματα του Λυκείου που εκτός από την Πληροφορική , θα ήταν και η Μηχανολογία , τα Project» .

Επίσης, σημειώθηκε ότι: «στο Δημοτικό , η χρήση των Τ.Π.Ε ενδείκνυται για μαθήματα, όπως η Ιστορία , η Γλώσσα που μπορούν να φτιάξουν και να επιμεληθούν ποιηματάκια , ιστορίες , ένα παραμύθι με εικόνες , διαφημίσεις, η Γεωγραφία με χάρτες ή παίρνοντας πληροφορίες από προγράμματα περιήγησης, η Φυσική για πειράματα, τεστ εμπέδωσης και κατανόησης». Σε πολλούς συμμετέχοντες μπορούσε κανείς να διακρίνει έντονη την επιθυμία να κάνουν σχέδια εργασίας με τη χρήση των ΤΠΕ σε επετειακά μαθήματα. Κάτι που τονίστηκε είναι ότι: « στα Μαθηματικά, στα τμήματα ένταξης, δεν είναι λειτουργική η χρήση των ΤΠΕ γιατί δεν δίνει τη δυνατότητα στον εκπαιδευτικό να διακόψει το πρόγραμμα, να δει τυχόν αδυναμίες των μαθητών και να ξαναγυρίσει πίσω, πράγμα που γίνεται ευκολότερα με το βιβλίο. Θα μπορούσαν να είναι πιο λειτουργικά τα συγκεκριμένα προγράμματα αν είχε προχωρήσει η έρευνα, αν είχαμε μεγαλύτερη παραγωγή υλικού». Ένα σημείο ακόμα που αναφέρθηκε είναι : «οι

ΤΠΕ μπορούν ή να χρησιμοποιηθούν ως αφόρμηση στην αρχή του μαθήματος ή στο τέλος ως εμπέδωση της ύλης και επιβράβευση». Επιπρόσθετα, ζητήθηκε η άποψη των συμμετεχόντων στο κατά πόσο οι μαθητές τους προσέχουν στο μάθημα όταν αυτό γίνεται με τη χρήση των ΤΠΕ. Όλοι θεωρούν ότι οι μαθητές προσέχουν περισσότερο, γιατί είναι κάτι που τους ενθουσιάζει : «οι μαθητές είναι πολύ προσεκτικοί γιατί τους αρέσει αυτή η νέα εμπειρία της διδασκαλίας » . Η φασαρία , ο ενθουσιασμός, ακόμα και ο ανταγωνισμός ανάμεσα στις ομάδες είναι έκδηλα φαινόμενα, γι αυτό και ένας ανέφερε: «Φασαρία κάνουνε για να πουν τη γνώμη τους . Νιώθεις πως όλη η διδασκαλία είναι αυθόρμητη , δημιουργική και αυτό τους ενθουσιάζει» . Άλλος συμμετέχων αναφέρθηκε στο κλίμα εμπιστοσύνης που δημιουργείται ανάμεσα στον δάσκαλο και το μαθητή ενώ ένας εκπαιδευτικός περιέγραψε ως εξής το ενδιαφέρον των μαθητών : «οι μαθητές δείχνουν περισσότερο ενδιαφέρον ακόμα και οι αδύνατοι που είναι συγκεντρωμένοι και συμμετέχουν περισσότερο, μόνο που ο εκπαιδευτικός πρέπει να «συντονίζει» τους μαθητές για να μην «ξεφεύγουν» από το πρόγραμμα». Στο ερώτημα, ποια από τις ΤΠΕ χρησιμοποιούν περισσότερο, οι περισσότεροι φαίνεται να χρησιμοποιούν τον βιντεοπροβολέα , ενώ ελάχιστοι το διαδραστικό πίνακα αφού δεν υπάρχει σε όλες τις τάξεις. Ενδεικτικά αναφέρθηκε: «Πολύ συχνά, είτε κάποιος, χρησιμοποιώ υπολογιστή συνδεδεμένο με βιντεοπροβολέα. Αυτό με βοηθά να παρουσιάζω στα παιδιά διαφάνειες αλλά να συνδέομαι και στο διαδίκτυο». Όλοι πάντως είναι θετικοί σε τεχνικές παρουσίασης όπως σενάρια διδασκαλίας και μικροδιδασκαλίες, κυρίως εκείνοι που είχαν παρακολουθήσει και το Μείζον Πρόγραμμα Επιμόρφωσης. «Τα σενάρια διδασκαλίας κάνουν το μάθημα πιο δημιουργικό, αποτελεσματικό και καλύτερα κατανοητό. Ειδικά οι αδύνατοι μαθητές μαθαίνουν καλύτερα». Τόνισαν όμως το πόσο χρονοβόρα είναι τα σενάρια σε σχέση με τις μικροδιδασκαλίες. Στο ερώτημα: «αν αντιμετωπίζουν προβλήματα κατά τη χρήση των ΤΠΕ» , όλοι συμφώνησαν ότι κύριο πρόβλημα είναι η έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής. Για παράδειγμα ένας απάντησε : «πρέπει να χρησιμοποιώ το δικό μου υπολογιστή γιατί του σχολείου δεν είναι πάντα διαθέσιμος» . Κάποιος άλλος συμπλήρωσε : «Υπάρχουν ειδικές αίθουσες υπολογιστών σε κάθε σχολείο αλλά δεν είναι για τους εκπαιδευτικούς και τα παιδιά , παρά μόνο για το μάθημα της Πληροφορικής » . Ένας άλλος εκπαιδευτικός ανέφερε: « για να φτιάξω προγράμματα στον υπολογιστή πρέπει να τα βρίσκω και να τα αποθηκεύω σε στικάκι και μετά να τα παρουσιάζω στους μαθητές. Αυτό, γιατί δεν υπάρχει δίκτυο που συνδέει όλες τις τάξεις». Στο ερώτημα αυτό τονίστηκε επίσης ότι δεν προσφέρονται στα σχολεία τα κατάλληλα κονδύλια για τον εξοπλισμό τους .Επιπλέον, ένα άλλο σημείο που αναδείχτηκε είναι ότι οι υπολογιστές δε φτάνουν για όλους και αυτό επηρεάζει και το χρόνο της διδασκαλίας αλλά και δρα ανασταλτικά στις αντιδράσεις των μαθητών, που ενώ περιμένουν τη σειρά τους κάνουν φασαρία» .Άλλοι ανέφεραν ότι ως επιπλέον πρόβλημα τις αντιδράσεις των μαθητών όταν καταλαβαίνουν ότι κάτι δε λειτουργεί σωστά που δημιουργεί φασαρία και κενά χρόνου στη διδασκαλία. Όταν μάλιστα μπλοκάρει κάτι υπάρχει έλλειψη συνεργασίας τόσο με τους υπόλοιπους συναδέλφους όσο και με το διευθυντή. Στη συνέχεια διερευνήθηκαν τα θετικά συναισθήματα των εκπαιδευτικών κατά τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Οι περισσότεροι απάντησαν ότι βιώνουν ευχάριστα συναισθήματα και γι αυτό και τις εντάσσουν στη διδασκαλία τους. Ειδικότερα, απάντησαν ότι αισθάνονται ασφαλείς για τα αποτελέσματα της διδακτικής πράξης. Ένα άλλο συναίσθημα που αναδείχτηκε είναι η ικανοποίηση που νιώθει ο εκπαιδευτικός με τη χρήση των ΤΠΕ: « νιώθω ικανοποιημένος με αυτό που κάνω. Νιώθω ότι έχω πετύχει καλύτερα το στόχο μου και το μάθημα είναι πιο κοντά στους μαθητές μου». Επίσης εξέφρασαν χαρά για τον τρόπο αυτό της διδασκαλίας: «ξεφεύγω από τον παραδοσιακό τρόπο και κάνω κάτι πιο

δημιουργικό. Αυτό μου δίνει χαρά μέσα μου ότι προσφέρω περισσότερο». Με την ίδια άποψη συμφώνησε και κάποιος άλλος: «μου δίνει χαρά το όλο αποτέλεσμα γιατί και το μάθημα γίνεται πιο όμορφο, πιο ξεκούραστο και οι ΤΠΕ τελικά αποδεικνύονται ένας σπουδαίος σύμμαχος στο πλευρό του δασκάλου». Κατόπιν, διερευνήθηκαν τα αρνητικά συναισθήματα των συμμετεχόντων-εκπαιδευτικών κατά τη χρήση των ΤΠΕ όπου οι περισσότεροι θεώρησαν βασικό αρνητικό συναίσθημα το φόβο από την αντίδραση των μαθητών στο αν χρησιμοποιούν σωστά τις ΤΠΕ. Για παράδειγμα «...Φοβήθηκα ότι τα παιδιά θα έκανα φασαρία και θα νόμιζαν ότι τώρα είναι ώρα για παιχνίδι. Ακόμα φοβόμουν για το αν θα λειτουργήσει σωστά και μήπως κάνω κάποιο λάθος. Δεν ήμουν βλέπετε και τόσο εξοικειωμένος. Καλή η θεωρία όμως άλλο η πράξη.» Ένας ακόμη εκπαιδευτικός επισήμανε ότι σε τμήματα ένταξης η διδασκαλία λειτουργεί διαφορετικά. Σε μια άλλη απάντηση σημειώθηκε το εξής: «είναι ωραίο να λέμε ότι διδάσκουμε με τη χρήση ΤΠΕ. Πρώτα όμως πρέπει οι μαθητές να κατανοήσουν ότι αυτό είναι μάθημα και όχι βέβαια χάσιμο χρόνου. Δεν μαζευτήκαμε για να ..παίζουμε αλλά για να κάνουμε μάθημα δημιουργικό. Αυτό είναι δύσκολο και χρειάζεται υπομονή. Παράλληλα γεμίζει και με άγχος τον εκπαιδευτικό». Επίσης αρκετοί είχαν άγχος και εξέφρασαν ενδοιασμό για το αν καταφέρουν να ολοκληρώσουν την ύλη. Τέλος, οι συμμετέχοντες-εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να απαντήσουν για το ρόλο του εκπαιδευτικού απέναντι στις ΤΠΕ, δηλαδή πώς διαμορφώνεται τώρα, τι συναισθήματα αυτό δημιουργεί. Όλοι εξέφρασαν φόβο για το ρόλο του εκπαιδευτικού στη διδασκαλία που τώρα αλλάζει. Συγκεκριμένα: «Φοβήθηκα μήπως τελικά ο ρόλος μου χαθεί» Η Τεχνολογία δεν μπορεί να αντικαταστήσει το έργο του εκπαιδευτικού. Αυτό δεν το δέχομαι. Πάντα ο εκπαιδευτικός πρέπει να παραμείνει ο συντονιστής, ο ρυθμιστής και αυτός είναι ο ρόλος του». Μάλιστα κάποιος άλλος είπε το εξής: «Ο υπολογιστής είναι καλός, αλλά αν χρησιμοποιείται κατά κόρον δεν αφήνει περιθώρια να αναπτυχθεί η σκέψη. Είναι καλύτερο ο δάσκαλος, που είναι συντονιστής της όλης διαδικασίας, να συνδυάζει μεθόδους και εποπτικά μέσα διδασκαλίας για να αποφεύγονται τέτοιου είδους καταστάσεις αλλά και κυρίως να μη «βαριούνται» οι μαθητές.». Η ίδια άποψη εκφράστηκε από άλλον εκπαιδευτικό που είπε: «το να νιώθει ο εκπαιδευτικός άγχος για το πώς θα κάνει το μάθημα, να νιώθει ανησυχία μήπως κάτι δεν πάει καλά το καταλαβαίνω, αλλά να νιώθει άγχος ή φόβο για το ρόλο του αυτό δεν το καταλαβαίνω. Μια νέα πρόταση διδασκαλίας είναι και οι εκπαιδευτικοί είναι οι συντονιστές της». Τέλος, δυο εκπαιδευτικοί αναφέρθηκαν στο ότι δεν αλλάζει ο ρόλος του δασκάλου, αυτό που αλλάζει είναι ο τρόπος.

### **Συμπεράσματα**

Αρχικά, στην έρευνα έλαβαν μέρος οκτώ εκπαιδευτικοί που έχουν εισάγει τις ΤΠΕ στη διδασκαλία τους, οι τέσσερις ήταν άντρες και τέσσερις γυναίκες. Όλοι είχαν λάβει μέρος σε σεμινάρια και εκπαιδευτικές ημερίδες με θέματα που σχετίζονταν με τους υπολογιστές και τις Νέες Τεχνολογίες.

Στη συνέχεια, η έρευνα χωρίστηκε σε τρία ερευνητικά ερωτήματα.

Ποιες οι απόψεις σας για τις Νέες Τεχνολογίες στην εκπαιδευτική διαδικασία

Το πρώτο ερευνητικό ερώτημα αφορούσε τις απόψεις των εκπαιδευτικών για τις Νέες Τεχνολογίες στην εκπαιδευτική διαδικασία και χωρίστηκε σε τρία υποερωτήματα. Σύμφωνα με το πρώτο υποερώτημα, οι συμμετέχοντες όρισαν τις Νέες Τεχνολογίες, τόνισαν τη χρησιμότητά τους στην παρουσίαση εκπαιδευτικών λογισμικών, στην παρουσίαση εικόνων και στο φτιάξιμο ταινιών animation και γενικότερα τις χαρακτήρισαν ως προϊόντα τεχνολογίας στην υπηρεσία του δασκάλου και του μαθητή.



Στη συνέχεια, οι συμμετέχοντες ανέφεραν ότι όλοι είχαν παρακολουθήσει το Α1 επίπεδο επιμόρφωσης και επιπρόσθετα είχαν πάρει μέρος σε σεμινάρια και σχετικές ημερίδες, ενώ κάποιοι είχαν επιμορφωθεί στο Β1 επίπεδο. Πράγματι, το Υπουργείο Παιδείας, έχει καθιερώσει εκπαιδευτικά προγράμματα για την επιμόρφωσή όπως το Επιχειρησιακό πρόγραμμα «Κοινωνία της Πληροφορίας» (2002-2006), το έργο «Επιμόρφωση των Εκπαιδευτικών για την Αξιοποίηση και Εφαρμογή των ΤΠΕ στη Διδακτική Πράξη» (2007-2013) και άλλα με σκοπό τη βελτίωση της ικανότητάς τους στη χρήση των Η/Υ και την εφαρμογή τους στην τάξη (Τάσση, 2014). Επίσης, οι συμμετέχοντες γενικά εκφράστηκαν θετικά απέναντι στη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία, και ειδικότερα τόνισαν το πόσο σημαντικές είναι στη βελτίωση της μάθησης των μαθητών. Είναι αλήθεια, ότι ο νέος αυτός τρόπος μάθησης, βοηθά τους μαθητές να κατανοούν και να εμβαθύνουν στην ύλη σε αντίθεση με μια παραδοσιακή διδασκαλία (Shunk, 2010) και χρησιμοποιώντας κατάλληλα προγράμματα να οικοδομούν τη γνώση (Kirschner et al., 2006). Στο τέλος, επισήμαναν ότι θα πρέπει να γίνονται σεμινάρια ώστε ο εκπαιδευτικός να είναι καταρτισμένος καλύτερα. Είναι διαπιστωμένο, ότι (Μαρκαντώνης & Σαραφίδου 2009) η επιμόρφωση στις ΤΠΕ δρα θετικά στους εκπαιδευτικούς, όπως και η συνεχής παρακολούθηση σχετικών σεμιναρίων τους βοηθά στη διδασκαλία τους (Μπενάκη, 2009).

### **Πώς μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι Νέες Τεχνολογίες στην εκπαιδευτική διαδικασία.**

Το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα αφορούσε τον τρόπο που μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι Νέες Τεχνολογίες στην εκπαιδευτική διαδικασία και είχε χωριστεί σε τέσσερα υποερωτήματα. Πρώτα-πρώτα, οι συμμετέχοντες ανέφεραν ότι χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ στην πλειονότητα των μαθημάτων τόσο στο Δημοτικό όσο και στο Γυμνάσιο ενώ εκφράζουν τις ανησυχίες τους στο ότι δεν υπάρχουν ακόμα επαρκή προγράμματα Μαθηματικών για τα τμήματα ένταξης. Αυτή η διαπίστωση έρχεται σε αντίθεση με την έρευνα των Μαρκαντώνη και Σαραφίδου (2009), όπου διαφαίνεται ότι οι εκπαιδευτικοί σε πολύ μικρό ποσοστό χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ στη διδακτική πράξη. Ακόμα, κάποιοι συμμετέχοντες απάντησαν ότι οι ΤΠΕ δε βοηθούν και τόσο τη μαθησιακή διαδικασία κάτι που συμφωνεί και με άλλες έρευνες (Gulbahar & Guven, 2008; Rumpagarorn & Darmawan, 2007; Τζιμογιάννης & Κόμης, 2004). Στη συνέχεια, οι συμμετέχοντες αναφέρθηκαν στο ότι η αξιοποίησή των ΤΠΕ μέσα στη διδασκαλία βελτιώνει τις σχέσεις τους με τους μαθητές τους, δημιουργεί κλίμα εμπιστοσύνης, δίνει στους μαθητές χαρά διαπιστώσεις που αναδεικνύονται και σε άλλη έρευνα (Κεραμιδά, 2010) και εστίασαν σε μέσα και τεχνικές παρουσίασης. Ειδικότερα, εξέφρασαν επιφυλάξεις για τα εκπαιδευτικά σενάρια που είναι αρκετά δημιουργικά και αποτελεσματικά όπως θεωρεί και η Τζαφέρη (2014), αλλά χρονοβόρα. Κυρίως, για τις μικροδιδασκαλίες απάντησαν ότι επειδή είναι σύντομες και στοχευμένες, τις χρησιμοποιούν περισσότερο. Τέλος, αναφέρθηκαν σε προβλήματα ως προς τη χρήση των ΤΠΕ και όπως επισημαίνεται και σε άλλες έρευνες (Karasavidis, 2009), οι συμμετέχοντες θεώρησαν σημαντικό πρόβλημα την ελλιπή υλικοτεχνική υποδομή του σχολείου, αφού είναι εκείνη που βοηθά τη διδασκαλία και μειώνει τα τεχνικά προβλήματα (Φραντζή & συν., 2006). Άλλο πρόβλημα ήταν η μη σωστή συνεργασία και στήριξη από το διευθυντή και τους υπόλοιπους συναδέλφους. Γενικότερα, ο ρόλος του διευθυντή και του συλλόγου διδασκόντων είναι πολύ σημαντικός μέσα στη σχολική μονάδα ως προς τη χρήση των ΤΠΕ (Τσουλής & Τσολακίδης, 2013). Θα πρέπει να υπάρχει συνεργασία, αλληλοϋποστήριξη (Δημητρακοπούλου, 2002) ώστε να μπορούν να αντιμετωπιστούν καλύτερα και τυχόν υλικοτεχνικά προβλήματα (Μήτκας, Τσουλής, Πόθος, 2013).

### **Ποια τα συναισθήματα που σας διακατέχουν όταν χρησιμοποιείτε τις ΤΠΕ στη διδασκαλία σας**

Στο τρίτο ερευνητικό ερώτημα οι συμμετέχοντες απάντησαν ότι έχουν θετικά συναισθήματα όπως: ασφάλεια για τα αποτελέσματα της μάθησης, ικανοποίηση και χαρά για την επίτευξη των στόχων. Γενικότερα, η θετική στάση που έχουν οι εκπαιδευτικοί απέναντι στις νέες τεχνολογίες διαφαίνεται και σε άλλες (Τζιμογιάννης & Κόμης, 2004; Tezci, 2011). Στα αρνητικά συναισθήματα επισημάνθηκαν η έλλειψη αυτοπεποίθησης και ο φόβος ως προς τη σωστή χρήση των ΤΠΕ ή ως προς τις αντιδράσεις των μαθητών απέναντί τους και κάποιοι εξέφρασαν ενδοιασμό για το αν θα καταφέρουν να ολοκληρώσουν την ύλη κάτι που έχει διαπιστωθεί και σε άλλες έρευνες (Πολίτης κ.α., 2000). Επιπλέον, συμφώνησαν ότι ο ρόλος του δασκάλου αλλάζει, είναι εκείνος που βοηθά να αναπτυχθεί η σκέψη του μαθητή ενώ θα πρέπει να έχει στην κατάλληλη προετοιμασία και να έχει οργανώσει σωστά το χρόνο διδασκαλίας.

### **Περιορισμοί και δυσκολίες**

Η διεξαγωγή της έρευνας έγινε σε ένα μικρό δείγμα εκπαιδευτικών και αυτό ίσως έφερε επιπτώσεις στις αναλύσεις και στη γενίκευση των αποτελεσμάτων.

### **Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα**

Σύμφωνα με τα στοιχεία που αναλύθηκαν, θεωρείται σημαντικό να διεξαχθεί η έρευνα σε μεγαλύτερο δείγμα και να εξεταστεί διεξοδικότερα το πώς η συναισθηματική νοημοσύνη των εκπαιδευτικών επηρεάζει την ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία.

]

## Βιβλιογραφία

### α. Ελληνόγλωσση Βιβλιογραφία

Αγγελίδου, Ε. & Τσιλιμένη Τ. (2009). Η αφήγηση ως εργαλείο μάθησης στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Δραστηριότητες και Προτάσεις. Αθήνα: Εκδόσεις Καστανιώτη.

Creswell, J.W. (2011). Η έρευνα στην Εκπαίδευση: Σχεδιασμός, Διεξαγωγή και Αξιολόγηση της Ποσοτικής και Ποιοτικής Έρευνας. (Μτφρ. Κουβαράκου, Ν.). Αθήνα: Εκδόσεις Έλλην.

Δαμάσκου Μ. (2002). Les NTIC et les nouveaux rapports au savoir. ΕΑΠ, Πάτρα.

Διαμαντάκη, Κ., Ντάβου, Μ., & Πανούσης, Γ. (2001). Νέες τεχνολογίες και παλαιοί φόβοι στο σχολικό σύστημα. Αθήνα: Παπαζήση.

Δαφέρμος, Μ. (2002). Η πολιτισμική θεωρία του Vygotsky. Αθήνα: Ατραπός

Δημητρακοπούλου, Α. (2002). Διαστάσεις Διδακτικής Διαχείρισης των Εκπαιδευτικών Εφαρμογών των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας: Προς μια ολοκληρωμένη αξιοποίησή τους στην Εκπαίδευση, στο Νοητικά εργαλεία και πληροφορικά μέσα, Επιμέλεια Κυνηγός Χ. – Δημαράκη Ε.. Αθήνα: Εκδόσεις Καστανιώτη.

ΕΑΙΤΥ (2008). Επιμορφωτικό υλικό για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών – Τεύχος 1 (γενικό μέρος), ΕΑΙΤΥ – Τομέας επιμόρφωσης και κατάρτισης.

Κεραμιδά, Κ. (2010). Η ενσωμάτωση των τεχνολογιών της Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στη διδασκαλία των Μαθηματικών στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Διδακτορική διατριβή. Τμήμα Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών. Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.

Κόμης, Β. (2004). Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών. Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.

Κυρίδης, Α., Δρόσος, Β., & Τσακίριδου, Ε. (2003). Ποιος φοβάται τις νέες τεχνολογίες; Οι απόψεις και οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών της Α/θμιας εκπαίδευσης για την εισαγωγή της πληροφοριακής επικοινωνιακής τεχνολογίας στο ελληνικό Δημοτικό σχολείο. Αθήνα: Τυπωθήτω.

Λαφατζή, Ι. (2005). Ν. Τεχνολογίες στην εκπαίδευση. Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη.

Μαρκαντώνης, Χ, Σαραφίδου Γ., (2009) Αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη από επιμορφωμένους στη χρήση τους εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, Πρακτικά του 6ου Πανελληνίου Συνεδρίου ΕΕΕΠ - Α ΤΠΕ, Πειραιάς, 17-18/ 10/2009

Μήτκας, Κ., Τσουλής, Μ., Πόθος, Δ.(2013). Αξιοποίηση και εφαρμογή των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη. Ο Ρόλος της σχολικής μονάδας. Μελέτη Περίπτωσης. Πρακτικά 3ου Πανελληνίου Συνεδρίου Ημαθίας, 233-242.

Μπενάκη, Σ., (2009), Η Θεωρία της Μετασχηματίζουσας Μάθησης και η Επιμόρφωση των Εκπαιδευτικών στις Τ.Π.Ε., Πρακτικά του 6ου Πανελληνίου Συνεδρίου ΕΕΕΠ - ΔΤΠΕ, Πειραιάς , 17-18 Οκτωβρίου 2009.

Μυσερλή, Ρ. (2015). Η αξιοποίηση των ΤΠΕ στο δημοτικό σχολείο: Από τις θεωρίες μάθησης στις σύγχρονες εκπαιδευτικές εφαρμογές. Πρακτικά 8th International Conference in Open & Distance Learning . November 2015, Athens.

Ντούσκας, Ν. Θ. (2005). Ευνοϊκές συνθήκες για τη σχολική μάθηση. Πρέβεζα: Ιδιωτική Έκδοση.

Παγγέ, Τ & Κυριαζή, Μ. (2010). Οι νέες τεχνολογίες στην εκπαίδευση. Ανάκτηση από : <http://gym-fylis.att.sch.gr/Joomla/index.php/2010-07-29-22-21-03/51-2010-07-31-13-28-41.html>.

Παπασταματίου, Ν. (2008). «Η Χρήση Των Τεχνολογιών Πληροφορίας Και Επικοινωνιών Στην Εκπαίδευση». Λαγκάδια, Ημερίδα επιμόρφωσης εκπαιδευτικών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης Ν. Αρκαδίας.

Πολίτης, Π., Ρούσος, Π., Καραμάνης, Μ., & Τσαούσης, Γ. (2000). Αξιολόγηση της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στα πλαίσια του έργου ΟΔΥΣΣΕΑΣ. Στο Β. Κόμης (επιμ.) Πρακτικά 2ου Πανελληνίου Συνεδρίου «Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση» (σ. 583-592), Πάτρα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.

Ράπτης, Α. & Ράπτη, Α. (2002). Μάθηση και Διδασκαλία στην Εποχή της Πληροφορίας: Ολική Προσέγγιση. Αθήνα.

Τάσση, Ο. (2014). Οι σχέσεις των εκπαιδευτικών με τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και Επικοινωνιών στο σχολείο. Έρκυνα, Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών– Επιστημονικών Θεμάτων, τ. 1, σελ. 200-215.

Τζαφέρη, Π. (2014). Διαφοροποιημένο διδακτικό σενάριο Ιστορίας ΣΤ' Δημοτικού για μαθητή με Asperger με τη χρήση λογισμικού εννοιολογικής χαρτογράφησης. Δημερίδα «Καινοτόμα Εκπαιδευτικά Προγράμματα στην Ειδική Αγωγή», Θεσσαλονίκη, 10-11 Μαΐου 2014.

Τζιμογιάννης, Α. (2001). Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Πραγματικότητα και Προοπτικές. Πρακτικά 1ου Συνεδρίου για την Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στη Διδακτική Πράξη (σ. 29-40). Σύρος.

Τζιμογιάννης, Α., & Κόμης, Β. (2004). Στάσεις και αντιλήψεις εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με την εφαρμογή των ΤΠΕ στη διδασκαλία τους. Στο Μ. Γρηγοριάδου, Α. Ράπτης, Σ. Βοσνιάδου & Χ. Κυνηγός (επιμ.), Πρακτικά 4ου Πανελληνίου Συνεδρίου «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση» (σ. 165-176). Αθήνα.

Τριλιανός, Θ. (2003). Μεθοδολογία της σύγχρονης Διδασκαλίας: Καινοτόμες επιστημονικές προσεγγίσεις στη διδακτική πράξη, Τόμος Α. Αθήνα.

Τσουλής, Μ., & Τσολακίδης, Κ. (2013). Ο ρόλος της σχολικής ηγεσίας στην ενσωμάτωση των Τ.Π.Ε. στη διδακτική πράξη. Από τα πρακτικά του 7ου Πανελληνίου Συνεδρίου των Εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ, Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στη Διδακτική Πράξη, Σύρος.

Φαναριώτης, Π. (2004). Η εκπαίδευση στο Σύγχρονο Κοινωνικοοικονομικό & Τεχνολογικό Περιβάλλον. Συστήματα, στρατηγικές και Νέες Τεχνολογίες στην Πορεία προς την Εκπαιδευτική Αλλαγή. Αθήνα: Σταμούλης.

Φραντζή Π., Τσαγγαρούλιας Χ., Φιλιππάτου Α., Φυλλαδιτάκης Ε. & Παναγιωτακόπουλος, Χ. (2006) Οι εκπαιδευτικοί της πληροφορικής στο ολοήμερο δημοτικό σχολείο. Ταυτότητα, προσδοκίες, παιδαγωγική κατάρτιση και εκπαιδευτικές πρακτικές. Στο: 3ο Πανελλήνιο Συνέδριο: Εκπαίδευση και Νέες Τεχνολογίες, ΕΕΕΠ-ΔΤΠΕ. Διαθέσιμο: <http://www.eeep.gr>

β. Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

Cole, M., & Engeström, Y. (1993). A cultural–historical approach to distributed cognition στο Lim, C. & Hang, D. (2003). An activity theory approach to research of ICT integration in Singapore schools, *Computer In Education*, Vol. 41, pp. 49-63.

Daniels, H. (2005). *An Introduction to Vygotsky*, USA, Routledge.

Hokanson, B., & Hooper, S. (2000). Computers as cognitive media: Defining the potential of computers in education. *Computers and Human Behavior*, 16(5), 537-552.

Hargreaves, A., & Fullan, M.G. (1992). *Understanding teacher development*. London: Cassell.

Grabowski, B. (2009). ICT as an Enabler for Effective Learning Design: Its Evolving Promise. *International Journal for Educational Media and Technology*, Vol.3, Num. 1, pp. 12-23. 2009.

Gulbahar, Y., & Guven, I. (2008). A survey on ICT usage and the perceptions of social studies teachers in Turkey. *Educational Technology and Society*, 11(3), 37-51.

Guha, S. (2000). Are we all technically prepared? Teachers' perspectives on the causes of comfort or discomfort in using computers at elementary grade teaching. Paper presented at the Annual Meeting of the National Association for the Education of Young Children, Atlanta, GA, November 8-11, 2000.

Jimoyiannis, A., Mikropoulos, T. A. & Ravanis, K. (2000). Students' performance towards computer simulations on kinematics. *Themes in Education*, 1(4), 357-372

Karasavvidis, I. (2009). Activity Theory as a conceptual framework for understanding teacher approaches to Information and Communication Technologies. *Computers & Education*, doi:10.1016.

Kafai, Y. B., Fishman, B. J, Bruckman, A. S., & Rockman, S. (2002). Models of educational computing home: New frontiers for research on technology in learning. *Educational Technology Review*, 10(2), 52- 68.

Kim, B. (2001). *Social Constructivism, emerging perspectives on learning, teaching, and technology*. University of Georgia.

Kirschner, PA., Sweller, J. & Clark, RE (2006). *Educational Psychologist*, 41, 75-86. Γιατί η ελάχιστη καθοδήγηση κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας δεν λειτουργεί: Μια ανάλυση της αποτυχίας του κονστρουκτιβισμού, ανακάλυψης, διδασκαλία με βάση το πρόβλημα, βιωματική, και η έρευνα που βασίζεται. *Εκπαιδευτική Ψυχολόγος*, 41, 75-86.

Kirsh, D. (2004). *Metacognition, Distributed Cognition and Visual Design* στο P.Gardinfors & P. Johansson (2005), *Cognition, Education and Communication Technology*, USA, Routledge.

- Lim, C. & Tay, Y. (2003). Information and communication technologies (ICT) in an Elementary school: Students' engagement in higher-order thinking, *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, Vol. 12, No 4, pp. 425–451.
- Niederhauser, D.S. & Stoddart, T. (2001). Teachers' Instructional Perspectives and Use of Educational Software. *Teaching and Teacher Education: An International Journal of Research and Studies*, 17(1), 15-31.
- Pelgrum, W. (2001). Obstacles to the integration of ICT in education: results from a worldwide educational assessment. *Computers & Education*, 37, 163–178.
- Rumpagaporn, M., & Darmawan, G. (2007). Students' critical thinking skills in a Thai ICT schools pilot project. *International Education Journal*, 8(2), 125-132.
- Sannino, A., Daniels, H., & Gutiérrez, K. D. (Eds.). (2009). *Learning and Expanding with Activity Theory*. New York: Cambridge University Press.
- Santos, A., & Pedro, N. (2012). The relationship between teachers' training, personal sense of efficacy and ICT integration: Analysing its strength and stability. In L. Morris & C. Tsolakidis (eds.), *Proceedings of the 12th International Conference on Information Communication Technologies in Education "Readings in Technology in Education"* (pp. 343-354), Rhodes, Greece, July 5-7. Retrieved April 26 2013, from <http://www.icicte.org/Proceedings2012/Papers/08-5-Santos.pdf>.
- Shunk, H. D. (2010). *Θεωρίες Μάθησης. Μια εκπαιδευτική προσέγγιση*. Αθήνα: Μεταίχμιο
- Slaouti, D., & Barton, A. (2007). Opportunities for practice and development: newly qualified teachers and the use of information and communication technologies in teaching foreign languages in English secondary school contexts. *Journal of In-service Education*, 33(4), 19.
- Tezci, E. (2011). Factors that influence pre-service teachers' ICT usage in education. *European Journal of Teacher Education*, 34(4), 483-499.