ePublishing
ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
NATIONAL DOCUMENTATION CENTRE

Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Τόμ. 1 (2006)

5ο Συνέδριο ΕΤΠΕ «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση»

Εκπαιδευτική Καινοτομία στο Σχολείο με την Υποστήριξη Τ.Π.Ε.: Πιλοτικά Αποτελέσματα από Έρευνα Ερωτηματολόγιου

Ιωάννης Μπούγιας; Σταύρος Δημητριάδης

Βιβλιογραφική αναφορά:

Μπούγιας Ι., & Δημητριάδης Σ. (2026). Εκπαιδευτική Καινοτομία στο Σχολείο με την Υποστήριξη Τ.Π.Ε.: Πιλοτικά Αποτελέσματα από Έρευνα Ερωτηματολόγιου. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, *1*, 837–844. ανακτήθηκε από https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/9205

■ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΣΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΜΕ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ Τ.Π.Ε.: ΠΙΛΟΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΕΡΕΥΝΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

Ιωάννης Μπούγιας
impougia@csd.auth.gr

Σταύρος Δημητριάδης
sdemetri@csd.auth.gr

Τμήμα Πληροφορικής
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Περίληψη

Στην εργασία αυτή παρουσιάζουμε πιλοτικά αποτελέσματα από έρευνα ερωτηματολόγιου με στόχο την καταγραφή των στάσεων των εκπαιδευτικών σχετικά με τεχνολογικά υποστηριζόμενες καινοτόμες εκπαιδευτικές σχεδιάσεις. Η «καινοτομία» αναφέρεται στην εφαρμογή προσεγγίσεων που διαφοροποιούνται από τη συνήθη οργάνωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας στα εκπαιδευτικά συστήματα πολλών χωρών διεθνώς, όπως πχ. η συνεργατική μάθηση, η μάθηση με ανάπτυξη έργου, η εμπλοκή εξωσχολικών φορέων στην εκπαίδευση, κ.ά.. Η έρευνα εστιάζει στο να καταγράψει τις προδιαθέσεις των εκπαιδευτικών απέναντι σε τέτοιες σχεδιάσεις καθώς και την εξοικείωσή τους με τεχνολογικά εργαλεία που τις καθιστούν εφικτές και αποδοτικές. Τα πρώτα στοιχεία μας υποδεικνύουν ότι οι εκπαιδευτικοί έχουν σε μεγάλο βαθμό εξοικείωση με την χρήση της τεχνολογίας, βλέπουν θετικά την περίπτωση εφαρμογής καινοτόμων εκπαιδευτικών μεθόδων στην διδασκαλία, αλλά λόγω μηδενικής εμπειρίας και εκπαίδευσης σε ανάλογες χρήσεις των Τ.Π.Ε. είναι απαραίτητη η επιμόρφωσή τους.

Λέξεις Κλειδιά

Εκπαιδευτική Καινοτομία, Ενσωμάτωση ΤΠΕ στο σχολείο, Στάσεις εκπαιδευτικών.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η σημασία των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.) για την εκπαίδευση αυξάνεται συνεχώς (Bransford et al, 2000). Σημαντικά κεφάλαια έχουν επενδυθεί για την ενίσχυση της χρήσης των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση τόσο για υλικό εξοπλισμό και δικτύωση των σχολείων (Kozma & Anderson, 2002), όσο και για εκπαίδευση των καθηγητών σε θέματα χρήσης της τεχνολογίας (Cuckle & Clarke, 2002; BECTA, 2003). Οι προσδοκίες από τις επενδύσεις αυτές αποτυπώνονται με την βαθμιαία μεταβολή του εκπαιδευόμενου από έναν απλό παθητικό καταναλωτή οποιουδήποτε κομματιού γνώσης του προσφέρεται, σε έναν ενεργό συλλέκτη και παραγωγό γνώσης, ο οποίος συμμετέχει σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες (Pelgrum, 2001). Η τεχνολογία βοηθά τον μαθητή να εμπλουτίσει τις εμπειρίες μάθησής του και να αποκτήσει δεξιότητες περισσότερο επικοινωνιακές, διερευνητικές και αποδοτικές. Με

την δικτύωση του σχολείου παρουσιάζονται νέες ευκαιρίες μάθησης μέσα από εκτεταμένες κοινότητες οι οποίες μπορούν να φέρουν σε επαφή μαθητές, καθηγητές και εξωσχολικούς παράγοντες (Kozma, 2003; Demetriadis et al, in press). Έτσι ο μαθητής θα αποκτήσει τα απαραίτητα χαρακτηριστικά για τον πολίτη του 21ου αιώνα, δηλαδή την ενεργό συμμετοχή του στην παραγωγή γνώσης (OECD, 2001).

Ο μετασχηματισμός, όμως, του μαθητή σε παραγωγό γνώσης και του εκπαιδευτικού συστήματος προς την κατεύθυνση της χρήσης των Τ.Π.Ε. στην διδασκαλία, αντιμετωπίζει σθεναρή αντίσταση από την συντηρητική τάση του σχολείου και την παραδοσιακή δομή του, η οποία έχει τις ρίζες της σε μακροχρόνιες κοινωνικές και οικονομικές καταστάσεις (Tyack & Cuban, 1997). Έρευνες κατέγραψαν μια σειρά από προβλήματα (BECTA, 2003; Cuckle & Clarke, 2002), τα σημαντικότερα από τα οποία είναι η έλλειψη αυτοπεποίθησης στην χρήση των Τ.Π.Ε. από τον εκπαιδευτικό, ο φόβος για την αμηχανία μπροστά στους μαθητές και κατά συνέπεια η απώλεια του γοήτρου, η αντίληψη ότι η τεχνολογία δεν βοηθά την μάθηση, η πρόσβαση στους διαθέσιμους υπολογιστές λόγω οργανωτικών θεμάτων του σχολείου, η έλλειψη εκπαίδευσης των καθηγητών σε θέματα Τ.Π.Ε., η έλλειψη κινήτρων για την αλλαγή των παιδαγωγικών πρακτικών και η έλλειψη εκπαίδευσης για την ενσωμάτωση των Τ.Π.Ε. στην τάξη.

Τα τελευταία χρόνια τα σχολεία εξοπλίζονται με υλικό και λογισμικό ενώ παράλληλα οι εκπαιδευτικοί επιμορφώνονται σε θέματα χρήσης της τεχνολογίας γενικότερα. Οι στάσεις των εκπαιδευτικών, όπως φαίνεται από τα προηγούμενα, μπορούν να δημιουργήσουν δυσκολίες στη χρήση της τεχνολογίας αλλά και να ακυρώνουν τα όποια μαθησιακά οφέλη αναμένεται να προκύψουν από την χρήση των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία. Αναγνωρίζοντας, λοιπόν, την βαρύνουσα σημασία του ρόλου των Τ.Π.Ε., είναι σημαντικό να καταγράψουμε την στάση του εκπαιδευτικού απέναντι σε θέματα που αφορούν την χρήση τους για εκπαιδευτικούς σκοπούς και τον βαθμό που οι εκπαιδευτικοί θεωρούν τον εαυτό τους προετοιμασμένο για την χρήση των ΤΠΕ στην τάξη και την εφαρμογή καινοτόμων μεθόδων διδασκαλίας.

Στην πιλοτική έρευνα που παρουσιάζεται στην συνέχεια, γίνεται μια πρώτη προσπάθεια να καταγράψουμε τις απόψεις των εκπαιδευτικών για την εκπαιδευτική καινοτομία με την χρήση των Τ.Π.Ε., όπως αυτή ορίζεται από το πρόγραμμα SITES M2. να περιγράψουμε την ακολουθούμενη μεθοδολογία και να παραθέσουμε τα πρώτα αποτελέσματα.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ και ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

Από την εισαγωγή και από την μελέτη των καινοτόμων δραστηριοτήτων που παρατίθενται στον ιστοχώρο του προγράμματος SITES (http://sitesm2.org), είναι φανερό ότι υπάρχει προβληματισμός για την χρήση και την ενσωμάτωση των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία. Ο μαθητής του 21ου αιώνα πρέπει να είναι εφοδιασμένος με δεξιότητες κατάλληλες για την ζωή του στην κοινωνία της πληροφορίας ενώ ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να προσφέρει στους μαθητές του κατάλληλα οργανωμένες δραστηριότητες, ώστε να αναπτύξουν αυτές τις δεξιότητες. Τέτοιες δραστηριότητες υποστηρίζονται από την χρήση των Τ.Π.Ε. και συνήθως χαρακτηρίζονται ως «καινοτόμες» (Kozma & Anderson, 2002).

Ο όρος «εκπαιδευτική καινοτομία» είναι δύσκολο να ορισθεί και ακόμη πιο δύσκολο να καταστεί λειτουργικός (Fullan, 2000). Η καινοτομία επηρεάζεται

από το πολιτιστικό και κοινωνικό περιβάλλον στο οποίο αναφέρεται, κάτι που θεωρείται καινοτόμο για μια χώρα σε μια δεδομένη χρονική στιγμή, μπορεί να μην είναι καινοτόμο σε μια άλλη χώρα ή και για την ίδια χώρα σε κάποια άλλη χρονική στιγμή. Ακολουθώντας την κεντρική άποψη του προγράμματος SITES M2, μπορούμε να ορίσουμε την καινοτομία ως τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες, οι οποίες θα πρέπει να ενισχύουν εκείνες τις δεξιότητες των μαθητών που θα τους είναι απαραίτητες στην δια βίου μάθηση στην κοινωνία της πληροφορίας.

Το πρόγραμμα SITES είναι μια διεθνής έρευνα η οποία χωρίζεται σε τρία μέρη. Η ενότητα M1 είχε σαν στόχο την συγκέντρωση στοιχείων από σχολεία πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με τον διαθέσιμο εξοπλισμό τους σε θέματα Τ.Π.Ε., την χρήση αυτού του εξοπλισμού και ενδείξεις για την ενσωμάτωση του στην εκπαιδευτική διαδικασία. Πάνω στα αποτελέσματα της πρώτης ενότητας χτίστηκε η ενότητα M2, η οποία διερεύνησε τον τρόπο με τον οποίο καινοτόμες δραστηριότητες στην σχολική τάξη μπορούν να υποστηριχθούν από τις Τ.Π.Ε. Η ενότητα M3 θα έχει σαν σκοπό την αξιολόγηση των δεξιοτήτων που απέκτησαν οι μαθητές από την χρήση των Τ.Π.Ε. (http://sitesm2.org).

Μια δραστηριότητα για να χαρακτηρισθεί ως καινοτόμος, στα πλαίσια του προγράμματος SITES, θα πρέπει να έχει ένα ή περισσότερα από τα παρακάτω χαρακτηριστικά (Kozma & Anderson, 2002):

- Να προωθεί την ενεργό και ανεξάρτητη μάθηση. Ο μαθητής να ορίζει μαθησιακούς στόχους, να σχεδιάζει δραστηριότητες και να αποτιμά την πρόοδό του.
- Να εφοδιάζει τον μαθητή με τεχνολογικές δεξιότητες ώστε να αναζητά, να οργανώνει, να αναλύει, να εκφράζει και να επικοινωνεί τις ιδέες τους.
- Να εμπλέκει τον μαθητή σε συνεργατική μάθηση, ώστε να εργάζεται μαζί με άλλους συμμαθητές τους σε πολύπλοκα, πραγματικά προβλήματα ή εργασίες.
- Να προωθεί την ισότητα πρόσβασης στη διαδικασία της μάθησης για μαθητές διαφορετικού φύλου, εθνικότητας, πολιτισμών και κοινωνικών ομάδων.
- Να διευρύνει τα όρια της τάξης και της σχολικής μέρας, ώστε να συμμετέχουν στην εκπαιδευτική διαδικασία γονείς, επιστήμονες, επαγγελματίες κλπ.

Εστιάζοντας στα παραπάνω χαρακτηριστικά, η έρευνά μας περιλαμβάνει τους άξονες για συνεργατική, προβληματοκεντρική, διερευνητική μάθηση, διαθεματική προσέγγιση, τηλεκπαίδευση, εναλλακτικές πηγές πληροφόρησης, διεύρυνση της σχολικής ημέρας και συμμετοχή εξωσχολικών φορέων στην οργάνωση και το περιεχόμενο της εκπαίδευσης.

ΟΡΓΑΝΩΣΗ και ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι πρωταρχικής σημασίας και μπορεί να συμβάλλει σε μεγάλο βαθμό στην επιτυχία της εφαρμογής καινοτόμων μορφών εκπαίδευσης στο σχολείο. Η πιλοτική έρευνα που περιγράφετε στην συνέχεια, προσπαθεί να καταγράψει την στάση των εκπαιδευτικών σε θέματα χρήσης των Τ.Π.Ε. και της καινοτομίας. Η μέθοδος που επιλέχθηκε ήταν αυτή του ερωτηματολογίου.

Το ερωτηματολόγιο που μοιράστηκε στους εκπαιδευτικούς, ήταν χωρισμένο σε δύο περιοχές έρευνας. Η πρώτη περιοχή ήταν προσανατολισμένη στην διερεύνηση της εξοικείωσης των εκπαιδευτικών με την τεχνολογία, καθώς πως μπορεί να αξιοποιείτε αυτή για εκπαιδευτικά θέματα. Η δεύτερη περιοχή αφορούσε την διερεύνηση της στάσης των εκπαιδευτικών απέναντι στην καινοτομία, όπως ορίζεται από το πρόγραμμα SITES.

Πιο αναλυτικά η πρώτη ενότητα είναι χωρισμένη σε τρία τμήματα. Στο πρώτο τμήμα με τίτλο «Δημογραφικές Πληροφορίες» ζητάμε από τον εκπαιδευτικό να δηλώσει κάποια δημογραφικά στοιχεία του. Στο δεύτερο τμήμα, «Εξοικείωση με την Τεχνολογία», διερευνούμε κατά πόσο ο εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί την τεχνολογία είτε στην εργασία του είτε στην προσωπική του ζωή, καθώς και την προέλευση της γνώσης του σε θέματα τεχνολογίας. Τέλος στο τρίτο τμήμα, «Τεχνολογία στην Εκπαίδευση», διερευνούμε την χρήση της τεχνολογίας για εκπαιδευτικούς σκοπούς, την συχνότητα χρήσης, τα χρησιμοποιούμενα υλικά και λογισμικά και τέλος το βαθμό που ο ίδιος ο εκπαιδευτικός κρίνει ότι είναι έτοιμος για διδασκαλία με την χρήση Τ.Π.Ε.

Η δεύτερη ενότητα είναι χωρισμένη σε δύο τμήματα. Στο πρώτο τμήμα με τίτλο «Καινοτόμες Μορφές Μάθησης» καταγράφουμε την στάση του εκπαιδευτικού απέναντι στην καινοτομία όπως αυτή περιγράφηκε στις περιπτώσεις του προγράμματος SITES. Αναφέρονται χαρακτηριστικά παραδείγματα σε τέσσερις άξονες καινοτομίας (συνεργατική μάθηση, προβληματοκεντρική μάθηση, διερευνητική μάθηση, διαθεματική προσέγγιση) και στην συνέχεια καταγράφεται η στάση του εκπαιδευτικού σε σχέση με τους άξονες αυτούς. Στην συνέχεια παραθέτουμε ένα τμήμα από τις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου στον άξονα της συνεργατικής μάθησης:

- Σε ποιο βαθμό ενημερωθήκατε για μεθόδους συνεργατικής μάθησης σε κάποια από τις φάσεις σπουδών ή επιμόρφωσής σας;
- Έχετε εμπειρία από εφαρμογή συνεργατικής μάθησης στο σχολείο;
- Η συνεργατική μάθηση μπορεί να προετοιμάσει καλύτερα τους μαθητές για τις ανάγκες της σύγχρονης εποχής
- Η συνεργατική μάθηση πρέπει να αποτελέσει καθιερωμένη παιδαγωγική προσέγγιση στο σχολείο
- Ο εκπαιδευτικός πρέπει να επιμορφωθεί περισσότερο σε θέματα συνεργατικής μάθησης
- Η συνεργατική μάθηση είναι καινοτόμος για το Ελληνικό σχολείο σήμερα
- Το σχολικό σύστημα συνολικά ευνοεί την εφαρμογή μεθόδων συνεργατικής μάθησης
- Σε ποιο βαθμό νομίζετε ότι καθένας από τους παρακάτω λόγους μπορεί να είναι πρόβλημα για την εφαρμογή μεθόδων συνεργατικής μάθησης στο σχολείο (Απαιτείται κατάλληλος εξοπλισμός / Αποτελεί επιβάρυνση για τους καθηγητές / Απαιτείται επιμόρφωση των καθηγητών / Δεν γίνεται δεκτή από τους μαθητές / Το ωράριο δεν επαρκεί / Δεν είναι συμβατή με τις καθιερωμένες μεθόδους αξιολόγησης)

Τέλος στο δεύτερο τμήμα, με τίτλο «Διευρυμένη Κοινότητα Μάθησης» διερευνούμε την στάση του εκπαιδευτικού σε θέματα τα οποία σχετίζονται με τα άνοιγμα του σχολείου σε φορείς και επαγγελματίες που βρίσκονται έξω από το σχολικό περιβάλλον. Οι άξονες διερεύνησης είναι η τηλεκπαίδευση, η χρήση εναλλακτικών πηγών πληροφόρησης, η διεύρυνση της σχολικής ημέρας και η συμμετοχή εξωσχολικών φορέων στην οργάνωση και το περιεχόμενο της εκπαίδευσης.

Το ερωτηματολόγιο μοιράστηκε πιλοτικά σε ένδεκα σχολεία της Θεσσαλονίκης (δημόσια και ιδιωτικά) σε 180 εκπαιδευτικούς, ώστε να γίνει μια πρώτη καταγραφή των στάσεων των εκπαιδευτικών και να διαπιστωθούν πιθανές διορθώσεις στην διάρθρωση του ερωτηματολογίου. Η χρονική περίοδος της έρευνας ήταν σε πρώτη φάση ο Ιούνιος 2005, όπου συλλέχθηκαν 30 ερωτηματολόγια και σε δεύτερη φάση η περίοδος Σεπτέμβριος – Νοέμβριος 2005. Τα ερωτηματολόγια που συλλέχθηκαν τελικά ήταν 120.

Οι απαντήσεις προέρχονταν από φιλολόγους 24,2%, μαθηματικούς & φυσικούς 11,7% αντίστοιχα, πληροφορικούς 12,5%, θεολόγους 10,0% και 29,9% λοιπές ειδικότητες. Η κατανομή των ετών προϋπηρεσίας του δείγματος φαίνεται στον πίνακα 1. Από τους εκπαιδευτικούς οι 75 εργάζονται σε Γυμνάσιο (62,5%) και οι 43 σε Ενιαίο Λύκειο (35,8%). Σε ποσοστό 11,6% οι εκπαιδευτικοί είχαν αποκτήσει δεύτερο πτυχίο, ενώ τα ποσοστά για μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών είναι 11,6% και για διδακτορικό 2,5%.

Πίνακας 1. Έτη προϋπηρεσίας εκπαιδευτικών.

α/α	**Έτη προϋπηρεσίας**	**Συχνότητα (N=118)**	**Ποσοστό %**
1	0-5	11	9,3
2	6-10	19	16,1
3	11-15	15	12,7
4	16-20	15	12,7
5	21-25	30	25,4
6	26-30	23	19,5
7	>30	5	4,2

Σε θέματα εξοικείωσης με την τεχνολογία οι εκπαιδευτικοί δηλώνουν ότι χρησιμοποιούν την τεχνολογία για τις ανάγκες της εργασίας τους (58,3%) σχεδόν σε καθημερινή βάση, ενώ οι λόγοι για τους οποίους την χρησιμοποιούν είναι διοικητικά θέματα (35,0%), οικονομικά θέματα (17,5%), επικοινωνία (31,7%) και τήρηση σχολικών στοιχείων (30,8%). Αντίστοιχα η χρήση της τεχνολογίας στο σπίτι είναι λίγο μεγαλύτερη (64,2%), ενώ η καθημερινή χρήση της είναι 24,2%. Οι λόγοι για τους οποίους οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν την τεχνολογία στο σπίτι είναι για θέματα εργασίας (45,0%), η επικοινωνία (35,8%), η ενημέρωση (27,5%) κ.α.

Οι εκπαιδευτικοί δηλώνουν οι σπουδές τους σε Α.Ε.Ι. ή Τ.Ε.Ι. δεν τους προσέφεραν τις απαραίτητες γνώσεις (12,5%) για την χρήση της τεχνολογίας, σε αντίθεση με τα προγράμματα εξειδίκευσης (36,7%). Σημαντικό επίσης είναι το προσωπικό ενδιαφέρον των εκπαιδευτικών για την χρήση της τεχνολογίας με την βοήθεια τρίτων (45,8 %), ενώ 49,2% δηλώνει ότι ψάχνουν μόνοι τους για τις κατάλληλες πηγές. Οι ανάγκες του σχολείου οδηγούν 28,3% των εκπαιδευτικών να μάθουν την χρήση της τεχνολογίας βοηθούμενοι από άλλους. Στην προσπάθεια αυτή πολύτιμη βοήθεια προσφέρουν οι καθηγητές πληροφορικής σε ποσοστό περίπου 60,0%, ενώ εκπαιδευτικοί άλλων ειδικοτήτων σε ποσοστό περίπου 20,0% για θέματα χρήσης λογισμικού και ποσοστό περίπου 5,0% για θέματα τεχνικής υποστήριξης. Τέλος ένα ποσοστό εκπαιδευτικών της τάξεως του 10,0% δηλώνει ότι δεν βρίσκει βοήθεια από κανέναν.

Όσον αφορά την χρήση της τεχνολογίας για εκπαιδευτικούς σκοπούς οι

εκπαιδευτικοί δήλωσαν σε ποσοστό 49,2% ότι χρησιμοποιούν ή έχουν χρησιμοποιήσει την τεχνολογία, ενώ από αυτούς 23,7% δήλωσε ότι χρησιμοποιούν την τεχνολογία για να διδάξουν μαθήματα στα οποία δεν προβλέπεται χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή, ενώ 37,3% για να διδάξουν μαθήματα στα οποία προβλεπόταν η χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή. Η διαθεσιμότητα του εξοπλισμού δεν φαίνεται να δημιουργεί πρόβλημα καθώς μόνο 16,9% ανέφεραν ότι η διδασκαλία με την χρήση της τεχνολογίας εξαρτάται από την διαθεσιμότητα του εργαστηρίου πληροφορικής ή του μηχανήματος προβολής. Ο τρόπος με τον οποίο γίνεται η χρήση της τεχνολογίας φαίνεται στον πίνακα 2.

Πίνακας 2. Τρόπος χρήσης της τεχνολογίας στην εκπαίδευση.

α/α	**Τομείς χρήσης της τεχνολογίας από εκπαιδευτικούς**	**Συχνότητα (N=59)**	**Ποσοστό %**
1	Παρουσίαση του μαθήματος με την χρήση μηχανήματος προβολής και υπολογιστή	25	42,8
2	Διδασκαλία με την χρήση ειδικού εκπαιδευτικού λογισμικού κατάλληλου για την ειδικότητά μου	33	55,9
3	Περιήγηση και αναζήτηση στοιχείων για το μάθημα στο διαδίκτυο	29	49,2

Για την οργάνωση και σχεδίαση του μαθήματός του, ο εκπαιδευτικός που χρησιμοποίησε τεχνολογία βρήκε βοήθεια από συναδέλφους άλλων ειδικοτήτων εκτός του σχολείου του (50,8%), είτε από τον επιμορφωτή των σεμιναρίων (16,9%), ενώ ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό εκπαιδευτικών δήλωσε ότι δεν βρήκε βοήθεια από κανέναν (52,5%). Αξιοσημείωτο επίσης είναι το μηδενικό ποσοστό βοήθειας που προέρχεται από καθηγητές πληροφορικής, αλλά και από τον διευθυντή του εκάστοτε σχολείου. Τέλος όσον αφορά τον βαθμό που οι ίδιοι εκπαιδευτικοί κρίνουν τον εαυτό τους έτοιμο για να διδάξει μαθήματα της ειδικότητάς τους με την χρήση Τ.Π.Ε., ένα μεγάλο ποσοστό (56,0%) δηλώνει ανέτοιμο για τέτοιου είδους διδασκαλία.

Για τις καινοτόμες μορφές μάθησης το μεγαλύτερο ποσοστό των εκπαιδευτικών δεν είχε την ευκαιρία να έρθει σε επαφή κατά την απόκτηση του βασικού πτυχίου. Μικρό επίσης είναι το ποσοστό των εκπαιδευτικών οι οποίοι έχουν εμπειρίες εφαρμογής τους στο σχολείο. Γενικά το ποσοστό είναι περίπου 5,0% για τις περισσότερες περιπτώσεις, ενώ ξεχωρίζουν η χρήση εναλλακτικών πηγών πληροφόρησης (22,0%), η συνεργατική μάθηση (20,0%), η διαθεματική προσέγγιση και η διερευνητική μάθηση (11,4% αντίστοιχα). Από τις απαντήσεις των εκπαιδευτικών διαπιστώθηκε ότι σε μεγάλο βαθμό (> 80,0%) το Ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα δεν ευνοεί την εφαρμογή καινοτόμων μορφών μάθησης. Οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι οι καινοτόμες μορφές μάθησης μπορούν να προετοιμάσουν καλύτερα τους μαθητές για τις ανάγκες της σύγχρονης εποχής. Ιδιαίτερα η συνεργατική μάθηση (39,5%), η διερευνητική μάθηση (37,0%), η διαθεματική προσέγγιση (38,1%) και η χρήση εναλλακτικών πηγών πληροφόρησης (34,5%). Επομένως τέτοιες μορφές εκπαίδευσης πρέπει καθιερωθούν στο ελληνικό σχολείο (πίνακας 3). Οι εκπαιδευτικοί πιστεύουν ότι

καινοτομίες όπως η συνεργατική και η διερευνητική μάθηση, η διαθεματική προσέγγιση, η χρήση εναλλακτικών πηγών πληροφόρησης αλλά και η τηλεκπαίδευση πρέπει να είναι μέσα στους στόχους του σχολείου για το μέλλον. Αντίθετα η γνώμη των εκπαιδευτικών δεν είναι ιδιαίτερα θετική (17,1%) για την συμμετοχή εξωσχολικών παραγόντων στο περιεχόμενο και την οργάνωση της εκπαίδευσης, γεγονός που συνδέεται με τον φόβο του εκπαιδευτικού για την απώλεια του ελέγχου των εξελίξεων στο σχολείο.

Πίνακας 3. Οι καινοτόμες μορφές μάθησης πρέπει να αποτελέσουν καθιερωμένες εκπαιδευτικές πρακτικές.

α/α	**Καινοτόμες μορφές μάθησης**	**Συχνότητα (N)**	**Συμφωνώ**	**Ποσοστό %**
1	Συνεργατική μάθηση	114	41	36,0
2	Προβληματοκεντρική μάθηση	110	25	22,7
3	Διερευνητική μάθηση	110	34	30,9
4	Διαθεματική προσέγγιση	114	39	34,2
5	Τηλεκπαίδευση	109	34	31,2
6	Χρήση εναλλακτικών πηγών πληροφόρησης	112	34	30,4
7	Διεύρυνση της σχολικής ημέρας	111	21	18,9
8	Συμμετοχή εξωσχολικών φορέων	111	19	17,1

Για να καθιερωθούν όμως οι νέες αυτές μορφές μάθησης πρέπει πρωτίστως να επιμορφωθούν οι εκπαιδευτικοί σε αυτές και να αρθούν όσο το δυνατό περισσότερα από τα εμπόδια που φαίνεται ότι αποτελούν τροχοπέδη για την εφαρμογή των καινοτομιών στο σχολείο. Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι κατά τους εκπαιδευτικούς εμπόδιο αποτελεί η ανεπαρκής επιμόρφωση του εκπαιδευτικού σε θέματα καινοτομίας, η ανεπάρκεια του σχολικού ωραρίου και η έλλειψη κατάλληλου εξοπλισμού. Κλείνοντας οι εκπαιδευτικοί πιστεύουν ότι οι μαθητές δεν θα είχαν πρόβλημα να ακολουθήσουν μια καινοτόμο μορφή μάθησης ενώ δεν διαπιστώθηκε σαφής κατεύθυνση για την στάση των εκπαιδευτικών όσον αφορά την επιβάρυνση που θα έχουν από την εφαρμογή των καινοτόμων μορφών μάθησης και από τον τρόπο της αξιολόγησης των μαθητών κάτω από τα νέα δεδομένα.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Από την επεξεργασία των απαντήσεων των εκπαιδευτικών διαπιστώθηκε ότι οι εκπαιδευτικοί είναι θετικοί στην εφαρμογή καινοτόμων μορφών μάθησης και θεωρούν ότι μπορούν να προετοιμάσουν καλύτερα τους μαθητές για τις ανάγκες της σύγχρονης εποχής. Αντίθετα σε μεγάλο βαθμό το Ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα δεν ευνοεί την εφαρμογή καινοτόμων μορφών μάθησης παρόλο που η πλειονότητα των σχολείων έχει εξοπλισθεί με σύγχρονη τεχνολογία. Ως εκ τούτου καινοτόμες μορφές μάθησης πρέπει να αποτελέσουν καθιερωμένες εκπαιδευτικές πρακτικές για το ελληνικό σχολείο, αφού προηγουμένως επιμορφωθούν οι εκπαιδευτικοί σε αυτές και δοθούν κίνητρα για την εφαρμογή τους αλλά και απτά παραδείγματα της βελτίωσης που θα επιφέρουν

στην αποκτούμενη γνώση από τον μαθητή. Τέλος θα πρέπει να αναφέρουμε ότι πρωταρχικής σημασίας είναι η λύση των όποιων οργανωτικών προβλημάτων υπάρχουν, όπως το σχολικό ωράριο, ο κατάλληλος εξοπλισμός κλπ, ώστε η εφαρμογή των καινοτόμων μορφών μάθησης να γίνει απρόσκοπτα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

BECTA ICT Reasearch (2003), *What the research says about barriers to the use of ICT in teaching*. http://www.becta.org.uk/ (Τελευταία πρόσβαση το Δεκέμβριο 2005)

Bransford, J., Brown, A., & Cocking, R. (2000). How people learn: Brain, mind, experience, and school. Revised Edition. *Washington, DC: National Academic Press*.

Cuckle P. & Clarke S. (2002). Mentoring student-teachers in schools: views, practices and access to ICT. *Journal of Computer Assisted Learning*, 18, 330-340

Demetriadis, St., Barbas, A., Psillos, D., Pombortsis, A. (in press). Introducing ICT in the Learning Context of Traditional School: what is transformed and how. *In Vrasidas, Ch. & Glass, V.G (Eds.), Current Perspectives on Applied Information Technologies II*. Information Age Publications.

Fullan, M. (2000), The return of large scale reform. *Journal of Educational Change*, 1(1), 1–23.

Kozma, R.B. & Anderson, R.E. (2002), Qualitative case studies of innovative pedagogical practices using ICT. *Journal of Research on Technology in Education*, 18, 387-394

Kozma, R. (Fall 2003). Technology and Classroom Practices: An International Study. *Journal of Computer Assisted Learning*, vol 36, No 1, 1-14

OECD (2001), *Learning to Change: ICT in Schools*, Paris.

Pelgrum, W.J. (2001), Obstacles to the integration of ICT in education: results from a worldwide educational assessment. *Computers & Education*, 37, 163-178.

Tyack, D. and Cuban, L. (eds) (1995), Why the grammar of schooling persists. In: *Tinkering Toward Utopia*. Harvard University Press, Cambridge, pp. 85–109.