



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

&

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

**Χρήση Τεχνολογιών Πληροφορικής & Επικοινωνιών στη Διδασκαλία.
Μια εμπειρική μελέτη στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση για την
Περιφερειακή Ενότητα Καστοριάς**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

του

Γεωργίου Ν Σερδένη

A.E.M.: 57

***Επιβλέπων:* ΚΑΛΟΓΗΡΑΤΟΥ ΖΑΧΑΡΟΥΛΑ**

Καθηγήτρια Πανεπιστημίου Δυτ. Μακεδονίας

Καστοριά, ΙΟΥΛΙΟΣ, 2020



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

&

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

**Χρήση Τεχνολογιών Πληροφορικής & Επικοινωνιών στη Διδασκαλία.
Μια εμπειρική μελέτη στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση για την
Περιφερειακή Ενότητα Καστοριάς**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

του

Γεωργίου Ν Σερδένη

A.E.M.: 57

Επιβλέπων: ΚΑΛΟΓΗΡΑΤΟΥ ΖΑΧΑΡΟΥΛΑ

Καθηγήτρια Πανεπιστημίου Δυτ. Μακεδονίας

Εγκρίθηκε από την τριμελή εξεταστική επιτροπή την Τετάρτη 8 – Ιουλίου – 2020

Καλογηράτου Ζαχαρούλα
Καθηγήτρια

Μονοβασίλης Θεόδωρος
Αναπληρωτής Καθηγητής

Βασιλειάδης Γεώργιος
Εξωτερικός Συνεργάτης

Καστοριά, ΙΟΥΛΙΟΣ, 2020

Σελίδα μη Λογοκλοπής

Βεβαιώνω ότι η παρούσα μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία είναι αποτέλεσμα δικής μου δουλειάς και δεν αποτελεί προϊόν αντιγραφής. Στις δημοσιευμένες ή μη δημοσιευμένες πηγές που αναφέρω, έχω χρησιμοποιήσει εισαγωγικά όπου απαιτείται και έχω παραθέσει τις πηγές τους στο τμήμα της βιβλιογραφίας.

Copyright © 2020 – Γεώργιος Ν. Σερδένης

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα.

Οι απόψεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο εκφράζουν αποκλειστικά τον συγγραφέα και δεν αντιπροσωπεύουν τις επίσημες θέσεις του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας.

Ως συγγραφέας της παρούσας εργασίας δηλώνω πως η παρούσα εργασία δεν αποτελεί προϊόν λογοκλοπής και δεν περιέχει υλικό από μη αναφερόμενες πηγές.

Ευχαριστίες

Με την ολοκλήρωση της παρούσας διπλωματικής εργασίας που πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια του Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «*Προηγμένες Τεχνολογίες Πληροφορικής & Υπηρεσίες*» Τμήμα Πληροφορικής – Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας & Τμήμα Πληροφορικής – Πανεπιστήμιο Πειραιά, θα ήθελα να ευχαριστήσω μέσα από την καρδιά μου την Επιβλέπουσα Καθηγήτρια κ^α Καλογηράτου Ζαχαρούλα για την συνεχή υποστήριξη και καθοδήγηση της αλλά και τον πολύτιμο χρόνο – βοήθεια που μου πρόσφερε, καθώς και τα άλλα δύο μέλη της εξεταστικής επιτροπής τον κ^ο. Μονοβασίλη Θεόδωρο & τον κ^ο Βασιλειάδη Γεώργιο

Ευχαριστώ ολόψυχα όλους τους διδάσκοντες του Δ.Π.Μ.Σ.

Θα ήταν παράληψη να μην ευχαριστήσω τους εκπαιδευτικούς οι οποίοι συμμετείχαν στην έρευνα αυτή, όπως επίσης και τους διευθυντές των σχολικών μονάδων που με βοήθησαν στην διεξαγωγή της.

Τέλος θα ήθελα να ευχαριστήσω τη σύζυγο Βικτωρία για την υπομονή και την ενθάρρυνσή της στις όποιες δυσκολίες, τους γονείς μου Νίκο & Κλεοπάτρα για τη συμπαράστασή τους και από το περίσσευμα της νιότης μου και με ανοιχτή αγκαλιά, ευχαριστώ τα παιδιά μου *Κλεοπάτρα, Ελένη, Νικολέτα-Μυρτώ* για το

«Γηράσκω δ' αιεί πολλά διδασκόμενος» Σόλωνας, Αθηναίος νομοθέτης

Περίληψη

Η αποτελεσματική χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνίας, (ΤΠΕ) μπορεί να οδηγήσει σε ένα πιο θετικό εκπαιδευτικό ήθος στην τάξη και στην πραγματικότητα μια πιο επικοινωνιακή τάξη, αλλά και η αποτελεσματική χρήση των ΤΠΕ από τον δάσκαλο, μπορεί να προσφέρει μεγαλύτερη αλληλεπίδραση τόσο σε επίπεδο μαθητών όσο και σε επίπεδο δασκάλου – μαθητών.

Θα διερευνήσουμε τη γενική χρήση των ΤΠΕ, αλλά και τον αντίκτυπό της στη διαδραστικότητα μέσα στην τάξη.

Βασικός σκοπός της εν λόγω εργασίας, είναι να διερευνήσει τις απόψεις των εκπαιδευτικών για την χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία με ειδικότερη μελέτη την επιρροή των ΤΠΕ στην Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση της Περιφερειακής Ενότητας Καστοριάς.

Τα αποτελέσματα από την οπτική γωνία των εκπαιδευτικών, όσον αφορά την απάντηση στη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, προσφέρουν μια σειρά παρότρυνσης, όπου αυτά περιλαμβάνουν το γεγονός πως οι εκπαιδευτικοί είναι πολύ επικριτικοί για τη χρήση των ΤΠΕ, αντανακλώντας την εφαρμογή αυτών από τους μαθητές, ιδίως σε χαρακτηριστικά που η έρευνα ελπίζει να χρησιμοποιηθεί περισσότερο, όπως υπολογιστικά φύλλα ή χρήση του Διαδικτύου για αναζήτηση πληροφοριών.

Τέλος, σε αντίθεση με άλλα μέσα που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν, ίσως σηματοδοτεί μια τάση που κινείται προς την αύξηση της εμπιστοσύνης των γυναικών στη χρήση ΤΠΕ. Είναι δυνατόν να συναχθεί ένα ενδιαφέρον συμπέρασμα από αυτό το αποτέλεσμα. Στην ανάλυση που σχετίζεται με τον τομέα, ο ερευνητής προτείνει ότι η αυξημένη εμπιστοσύνη στις ΤΠΕ θα μπορούσε να συνδεθεί με την αυξημένη θετικότητα σχετικά με τον αντίκτυπο αλλά και με τα οφέλη των ΤΠΕ.

Abstract

The effective use of Information and Communication Technologies (ICT) can lead to a more positive educational ethics in the classroom and indeed to a more sociable class. Also, the effective use of ICT by the teacher can offer greater interaction not only among students but also between teacher and students.

We are going to analyze the general use of ICT and its impact on its interactivity in the classroom.

The main purpose of this project is to analyze the teachers' views about the use of ICT in teaching and more specifically, the impact of ICT in Secondary Education of the district of Kastoria.

From teachers' point of view, the results, as far as the answer to the use of ICT is concerned, offer considerable encouragement. They also include the fact that teachers are very critical of the use of ICT, depicting the application of ICT by students, mainly as for features that the research hopes to be more used, like spreadsheets or the use of the internet in search of information.

Last but not least, in contrast to other means which could be used, it may indicate an increase in women's trust in use of ICT. Its possible to react an interesting conclusion of this result. In the analysis that has to do with the field, the researcher suggests that the increasing trust in ICT could be connected with the increasing positiveness concerning the impact as well as the benefits of ICT.

Πίνακας περιεχομένων

Ευχαριστίες.....	5
Περίληψη	6
Abstract.....	7
Πίνακας περιεχομένων	8
Λίστα Σχημάτων	9
Λίστα Πινάκων	10
Κεφάλαιο 1^ο : Εισαγωγή.....	12
Κεφάλαιο 2^ο : Βιβλιογραφική Ανασκόπηση	14
Κεφάλαιο 3^ο : Μεθοδολογία Έρευνας.....	31
3.2.1 Ποιοτική Μεθοδολογία Έρευνας	31
3.2.2 Ποσοτική Μεθοδολογία Έρευνας	32
Κεφάλαιο 4^ο : Αποτελέσματα Έρευνας με Χρήση Ερωτηματολογίου	35
4.1.1 Μέρος Α : Δημογραφικά Στοιχεία	35
4.1.2 Μέρος Β : Διερεύνηση των γνώσεων και των δεξιοτήτων στις ΤΠΕ	42
4.1.3 Μέρος Γ : Αξιοποίηση των ικανοτήτων & των δεξιοτήτων των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία	48
4.1.4 Μέρος Δ : Στάσεις & αντιλήψεις εκπαιδευτικών απέναντι στις ΤΠΕ	67
4.1.5 Μέρος Ε: Διερεύνηση στάσεων των μαθητών στη χρήση των ΤΠΕ	86
Συσχετίσεις	94
Κεφάλαιο 5^ο : Επίλογος - Συμπεράσματα	104
Βιβλιογραφία	105
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	118
ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ	118

Λίστα Σχημάτων

Σχήμα 1 : Φύλο.....	35
Σχήμα 2 : Υπάρχει στο σπίτι Η/Υ;	44
Σχήμα 3 : Αν ναι, έχετε σύνδεση στο διαδίκτυο ;	45
Σχήμα 4 : Υπάρχει λογαριασμός email;	46
Σχήμα 5 : Η χρήση των ΤΠΕ στην διδακτική πράξη είναι για σένα;.....	77

Λίστα Πινάκων

Πίνακας Α 1 : Φύλο.....	35
Πίνακας Α 2 : Ηλικία & Πίνακας Α 3 : Έτη υπηρεσίας.....	36
Πίνακας Α 4 : Μορφωτικό επίπεδο.....	38
Πίνακας Α 5 : Σχολική μονάδα που εργάζεστε;.....	39
Πίνακας Α 6 : Ειδικότητα.....	40
Πίνακας Β 1 : Τι επιμόρφωση στις Νέες Τεχνολογίες έχετε παρακολουθήσει;	42
Πίνακας Β 2 : Υπάρχει στο σπίτι Η/Υ;	44
Πίνακας Β 3 : Αν ναι, έχετε σύνδεση στο διαδίκτυο;	45
Πίνακας Β 4 : Υπάρχει λογαριασμός email;	46
Πίνακας Β 5 : Πως χαρακτηρίζεται την εμπειρία σας στη χρήση υπολογιστή;.....	47
Πίνακας Γ 1 : Πόσο συχνά χρησιμοποιείτε τις ΤΠΕ στη διδασκαλία;	48
Πίνακας Γ2 1: Για την παραγωγή διδακτικού υλικού.....	49
Πίνακας Γ2 2: Για αναζήτηση πληροφοριών μέσω διαδικτύου.....	50
Πίνακας Γ2 3 : Για ανάθεση εργασιών στους μαθητές-μαθήτριες	51
Πίνακας Γ2 4 : Κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας ως μέσο για τη διεξαγωγή μαθήματος	52
Πίνακας Γ2 5 : Παιχνίδια, Ψυχαγωγία.....	53
Πίνακας Γ2 6 : Μέσα κοινωνικής δικτύωσης	54
Πίνακας Γ2 7 : Εργαλεία επικοινωνίας-τηλεδιάσκεψης	55
Πίνακας Γ2 8 : Εργαλεία επικοινωνίας-τηλεδιάσκεψης	56
Πίνακας Γ3 1: Πλοήγηση στο διαδίκτυο.....	57
Πίνακας Γ3 2 : Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.....	58
Πίνακας Γ3 3 : Εφαρμογές γραφείου	59
Πίνακας Γ3 4 : Εφαρμογές επεξεργασίας εικόνας.....	60
Πίνακας Γ3 5 : Παιχνίδια-Ψυχαγωγία.....	61
Πίνακας Γ3 6 : Μέσα κοινωνικής δικτύωσης	62
Πίνακας Γ3 7 : Εργαλεία επικοινωνίας-τηλεδιάσκεψης	63
Πίνακας Γ3 8 : Εκπαιδευτικά λογισμικά.....	64
Πίνακας Γ3 9 : Διαδραστικό πίνακα	65
Πίνακας Γ3 10 : Εποπτικό υλικό.....	66
Πίνακας Δ1 1 : Έλλειψις γνώσεις & δεξιότητες των εκπαιδευτικών.....	67
Πίνακας Δ1 2 : Έλλειψη χρόνου προετοιμασίας.....	68
Πίνακας Δ1 3 : Ανεπαρκείς ευκαιρίες επιμόρφωσης μου.....	69
Πίνακας Δ1 4 : Έλλειψη χώρου για τη σωστή τοποθέτηση υπολογιστών;.....	70
Πίνακας Δ1 5 : Μη κατάλληλα εξοπλισμένες αίθουσες	71
Πίνακας Δ1 6 : Ανεπαρκής αριθμός διαθέσιμων υπολογιστών & περιφερειακών	72
Πίνακας Δ1 7 : Έλλειψη κατάλληλου εκπαιδευτικού λογισμικού.....	73
Πίνακας Δ1 8 : Διάσπασης προσοχής μαθητών.....	74
Πίνακας Δ1 9 : Έλλειψη ενδιαφέροντος/προθυμίας του σχολείου για τη χρήση Η/Υ;	75
Πίνακας Δ1 10 : Μη σύνδεση στο διαδίκτυο ή προβλήματα σύνδεσης με το διαδίκτυο;	76

Πίνακας Δ2 1 : Η χρήση των ΤΠΕ στην διδακτική πράξη είναι για σένα;	77
Πίνακας Δ3 1 : Είναι μια τυποποιημένη διαδικασία	78
Πίνακας Δ3 2 : Οι ΤΠΕ περιορίζουν την αυτενέργεια των μαθητών	79
Πίνακας Δ3 3 : Αποδυναμώνει τη σχέση μαθητή-καθηγητή	80
Πίνακας Δ3 4 : Η χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία μου προκαλεί ενδιαφέρον	81
Πίνακας Δ3 5 : Νιώθω πως μπορώ να επιλέξω το κατάλληλο λογισμικό για τη διδασκαλία του μαθήματος ..	82
Πίνακας Δ3 6 : Είμαι σε θέση να σχεδιάσω εκπαιδευτικές δραστηριότητες για το μάθημα μου	83
Πίνακας Δ3 7 : Μπορώ να ενσωματώσω τις ΤΠΕ στον παιδαγωγικό σχεδιασμό.	84
Πίνακας Ε 1 : Όταν ένας εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί τις ΤΠΕ στην τάξη, υπάρχει έκδηλος ενθουσιασμός ανάμεσα στους μαθητές	86
Πίνακας Ε 2 : Η χρήση των ΤΠΕ στην τάξη ευνοεί την ανάπτυξη της μάθησης στους μαθητές	87
Πίνακας Ε 3 : Όταν ένας εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί τις ΤΠΕ στην τάξη μαζί με τους μαθητές τότε οι μαθητές είναι περισσότερο προσηλωμένοι στο στόχο	88
Πίνακας Ε 4 : Όταν ένας εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί τις ΤΠΕ στην τάξη δεν περνούν απαρατήρητα τα κίνητρα που έχουν οι μαθητές	89
Πίνακας Ε 5 : Ο κάθε μαθητής αποτελεί μέλος μιας ομάδας με κοινό στόχο	90
Πίνακας Ε 6 : Ο κάθε μαθητής αναλαμβάνει την αποπεράτωση του ανατιθέμενου έργου αναπτύσσοντας την ανάλογη δράση	91
Πίνακας Ε 7 : Αλληλοεπιδρά με συμμαθητές της ίδιας ομάδας για την εκπλήρωση του στόχου	92
Πίνακας Ε 8 : Ο μαθητής καλλιεργεί τα ταλέντα του και τα χρησιμοποιεί σε όλα τα γνωστικά πεδία	93

Κεφάλαιο 1^ο : Εισαγωγή

Η αποτελεσματική χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνίας, (ΤΠΕ) μπορεί να οδηγήσει σε ένα πιο θετικό εκπαιδευτικό ήθος στην τάξη και στην πραγματικότητα μια πιο επικοινωνιακή τάξη. Η αποτελεσματική χρήση των ΤΠΕ από τον δάσκαλο, μπορεί να προσφέρει μεγαλύτερη αλληλεπίδραση τόσο σε επίπεδο μαθητών όσο και σε επίπεδο δασκάλου - μαθητών.

Θα διερευνήσουμε τη γενική χρήση των ΤΠΕ, αλλά και τον αντίκτυπό της στη διαδραστικότητα μέσα στην τάξη.

Οι Cox et al. (2003) πραγματοποίησαν μια ανασκόπηση της έρευνας και, στη συνέχεια, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι ΤΠΕ είχαν πράγματι θετική επίδραση στην επίτευξη των θεματικών τομέων του Εθνικού προγράμματος σπουδών. Κατάλαβαν αυτόν τον ισχυρισμό δηλώνοντας ότι δεν ήταν μόνο η καθημερινή χρήση των ΤΠΕ ως εργαλείου, αλλά η επιδέξια χρήση των ΤΠΕ από τον δάσκαλο, όταν συνδέεται με προσεκτικές παιδαγωγικές στρατηγικές που ενισχύουν την επικοινωνία στην τάξη.

Προκειμένου να αξιοποιήσουν καλύτερα τις ΤΠΕ, οι εκπαιδευτικοί πρέπει να γνωρίζουν το εύρος και τις δυνατότητες των ΤΠΕ ως πόρου και θα πρέπει να έχουν μεγάλη εμπειρία στις τεχνικές ΤΠΕ. Αυτό το συμπέρασμα επιβεβαιώθηκε από τους Somekh και Davies (1999) και Sutherland (2005). Ισχυρίζονται ότι η επιδέξια χρήση των ΤΠΕ από εκπαιδευμένους επαγγελματίες είναι απολύτως το κλειδί για υψηλότερη επίτευξη. Οι ΤΠΕ προσφέρουν μια σειρά από βασικά χαρακτηριστικά, όπως **ταχύτητα, αυτοματοποίηση, χωρητικότητα, εύρος, προσωρινότητα και διαδραστικότητα** (Beauchamp, 2012).

Προφανώς, η αποδοχή των εκπαιδευτικών για νέες τεχνολογίες, φαίνεται να είναι αμφιλεγόμενη. Ενώ ορισμένοι έχουν ενσωματώσει αποτελεσματικά τα εργαλεία ΤΠΕ στην τάξη, άλλοι ήταν προσεκτικοί κατά την αποδοχή τους, και μερικοί απλώς απέρριψαν αυτές τις τεχνολογίες. Φυσικά, ο ρόλος του δασκάλου όσον αφορά τη χρήση ΤΠΕ πρέπει να αλλάξει ώστε να τους επιτρέψει να αντιμετωπίσουν τις πρόσφατες εξελίξεις.

Οι κριτικές βιβλιογραφίας σε αυτόν τον τομέα, είναι σημαντικές όχι μόνο για τους εκπαιδευτικούς αλλά και για τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής που αναλαμβάνουν να υποστηρίζουν τους εκπαιδευτικούς στην εφαρμογή των ΤΠΕ μέσα στις τάξεις. Από αυτή την άποψη, ο Beauchamp (2008)

Γεώργιος Ν. Σερδένης, «Χρήση Τεχνολογιών Πληροφορικής & Επικοινωνιών στη Διδασκαλία. Μια εμπειρική μελέτη στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση για την Π.Ε. Καστοριάς»

διαπίστωσε ότι οι εκπαιδευτικοί πρέπει να αντλήσουν από μεγάλους όγκους κατάλληλων πόρων για συγκεκριμένους στόχους και να προσαρμοστούν ώστε να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις των μαθητών.

Ωστόσο, οι μαθητές πρέπει να έχουν ένα επίπεδο δεξιοτήτων ΤΠΕ για να αντιμετωπίσουν την τεχνολογία και οι εκπαιδευτικοί πρέπει να βοηθήσουν τους μαθητές με σημαντικά καθήκοντα αντί να περιμένουν τους μαθητές να «πιέσουν κουμπιά υπολογιστή σε απάντηση για εύκολες ή δύσκολες ερωτήσεις των εκπαιδευτικών».

Κατά συνέπεια, αυτό σημαίνει ότι ο δάσκαλος πρέπει να είναι ενεργός και σίγουρος με την ίδια την τεχνολογία.

Κεφάλαιο 2^ο : Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

2.1 Η Έννοια και Χαρακτηριστικά των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση

Οι Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) αναφέρονται σε τεχνολογίες που παρέχουν πρόσβαση στις πληροφορίες, μέσω τηλεπικοινωνιών. Είναι παρόμοιες με την τεχνολογία πληροφοριών (IT), αλλά επικεντρώνονται κυρίως στις τεχνολογίες επικοινωνίας. Αυτές περιλαμβάνουν το Διαδίκτυο, ασύρματα δίκτυα, κινητά τηλέφωνα και άλλα μέσα επικοινωνίας. Αυτό σημαίνει ότι έχουμε περισσότερες ευκαιρίες να χρησιμοποιήσουμε τις ΤΠΕ στα προγράμματα κατάρτισης των εκπαιδευτικών και να βελτιώσουμε την ποιότητα του εκπαιδευτικού για να διδάξουμε αποτελεσματικά (Mishra, Koehler, 2007).

Σύμφωνα με την UNESCO, οι ΤΠΕ είναι επιστημονική, τεχνολογική και τεχνική *πειθαρχία* και τεχνική διαχείρισης που χρησιμοποιείται για τη διαχείριση των πληροφοριών, την εφαρμογή τους και τη σύνδεση τους με κοινωνικά, οικονομικά και πολιτιστικά θέματα. Ο δάσκαλος είναι το κύριο μέρος του εκπαιδευτικού πεδίου στην κοινωνία. Δουλεύει περισσότερο για το επίπεδο βελτίωσης της κοινωνίας μας σε όλους τους τομείς (Mishra, Koehler, 2006).

Οι ΤΠΕ κάνουν δυναμικές αλλαγές στην κοινωνία και επηρεάζουν όλες τις πτυχές της ζωής. Οι επιρροές γίνονται ολοένα και περισσότερο αισθητές στα σχολεία. Επειδή οι ΤΠΕ παρέχουν στους μαθητές και στους εκπαιδευτικούς περισσότερες ευκαιρίες για να προσαρμόσουν τη μάθηση και τη διδασκαλία στις ατομικές ανάγκες, η κοινωνία αναγκάζει τα σχολεία να ανταποκριθούν ικανοποιητικά στην τεχνική αυτή καινοτομία. Οι ΤΠΕ βοηθούν να συμβαδίζει με τις τελευταίες εξελίξεις με τη βοήθεια των διαφόρων τεχνολογιών που περιλαμβάνονται σε αυτό.

Στην ομαδική συζήτηση, το Internet Relay Chat (IRC) είναι ένα από τα δημοφιλέστερα μέσα που χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο κυρίως για live chat. Ομάδα ατόμων με κοινό ενδιαφέρον μπορεί να ανταλλάξει σκέψεις, ιδέες ή απόψεις μεταξύ τους άμεσα μέσω του Διαδικτύου. Η περιγραφή των τεχνολογιών διαδικτύου που απαιτούνται για την υποστήριξη της εκπαίδευσης μέσω των ΤΠΕ μπορεί να είναι (www, τηλεδιάσκεψη, κινητό συνέδριο, βάση δεδομένων CD, επεξεργαστής λέξεων, ενδοδίκτυο, διαδίκτυο κλπ.)

Επίσης οι καταχωρημένες ενότητες μετατρέπονται και αποθηκεύονται σε ψηφιακή έκδοση σε έναν υπολογιστή που χρησιμοποιεί επεξεργαστή κειμένου που είναι προσβάσιμος από τον χρήστη μέσω διαδικτύου. Επίσης, η τηλεδιάσκεψη περιλαμβάνει τα εξής στοιχεία (Tinio, 2002)

- **Audio - Conferencing** - Περιλαμβάνει την ανταλλαγή ζωντανών συνομιλιών (σε πραγματικό χρόνο), ανταλλαγή φωνητικών μηνυμάτων μέσω τηλεφωνικού δικτύου όταν το κείμενο πλάτους χαμηλής ζώνης και οι εικόνες, όπως γραφήματα, διαγράμματα ή εικόνες μπορούν επίσης να ανταλλάσσονται μαζί με φωνητικά μηνύματα, τότε αυτό ο τύπος της διάσκεψης ονομάζεται ηχητική γραφική παράσταση. Τα μη μετακινούμενα εικονίδια προστίθενται χρησιμοποιώντας πληκτρολόγιο υπολογιστή ή σχεδιάζοντας / γράφοντας σε tablet ή σε πίνακα.
- **Βιντεοδιασκέψεις** - Η τηλεδιάσκεψη επιτρέπει την ανταλλαγή όχι μόνο φωνής και γραφικών, αλλά και κινούμενων εικόνων. Η τεχνολογία Video - Conferencing δεν χρησιμοποιεί τηλεφωνικές γραμμές, αλλά είτε δορυφορική σύνδεση είτε τηλεοπτικό δίκτυο (εκπομπή / καλώδιο).
- **Web - Based Conferencing** – Η τεχνολογία Web - based conferencing όπως υποδηλώνει το όνομα, περιλαμβάνει τη μετάδοση κειμένου και γραφικών, ηχητικών και οπτικών μέσων μέσω του Διαδικτύου. Απαιτεί τη χρήση υπολογιστή με πρόγραμμα περιήγησης και η επικοινωνία μπορεί να είναι σύγχρονη και ασύγχρονη.
- **Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση** - Όλες αυτές οι υπηρεσίες που επωφελούνται από τις ΤΠΕ παίζουν σημαντικό ρόλο στην εκπαίδευση των εκπαιδευτικών. Επιτρέπουν υψηλότερη συμμετοχή και μεγαλύτερη αλληλεπίδραση. Βελτιώνουν επίσης την ποιότητα της εκπαίδευσης διευκολύνοντας την εκμάθηση μέσω της πράξης, κατευθυνόμενη διδασκαλία, αυτοδιδασκαλία, επίλυση προβλημάτων, αναζήτηση και ανάλυση πληροφοριών και κριτική σκέψη καθώς και την ικανότητα επικοινωνίας, συνεργασίας και εκμάθησης.

2.2 Η Σημασία της Χρήσης των ΤΠΕ στα Εκπαιδευτικά Προγράμματα

Η χρήση αυτής της τεχνολογίας των ΤΠΕ στα εκπαιδευτικά προγράμματα διδασκαλίας, θα βελτιώσει αποτελεσματικά την ποιότητα της διδασκαλίας. Ένα καλοσχεδιασμένο πρόγραμμα κατάρτισης εκπαιδευτικών είναι απαραίτητο για την ικανοποίηση της ζήτησης των σημερινών εκπαιδευτικών που θέλουν να μάθουν πώς να χρησιμοποιούν αποτελεσματικά τις ΤΠΕ για τη διδασκαλία τους.

Είναι συνεπώς σημαντικό για τους εκπαιδευτές των εκπαιδευτικών και τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής να κατανοήσουν τους παράγοντες που επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα και τη σχέση κόστους-αποτελεσματικότητας των διαφορετικών προσεγγίσεων όσον αφορά τη χρήση των ΤΠΕ στην κατάρτιση των εκπαιδευτικών, ώστε να μπορούν να διερευνηθούν κατάλληλα οι στρατηγικές κατάρτισης για να καταστούν οι αλλαγές αυτές βιώσιμες για όλους. Για την προσέγγιση αυτού του έργου είναι χρήσιμο οι εκπαιδευτικοί να κατανοήσουν (Collis, Jung, 2003):

- Τον αντίκτυπο της τεχνολογίας στην παγκόσμια κοινωνία και τις συνέπειες για την εκπαίδευση
- Οι εκτεταμένες γνώσεις έχουν δημιουργηθεί σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο μαθαίνουν οι άνθρωποι και τι σημαίνει αυτό για τη δημιουργία πιο αποτελεσματικών και δεσμευτικών μαθησιακών περιβαλλόντων μάθησης
 - Τα στάδια της ανάπτυξης των εκπαιδευτικών και τα επίπεδα υιοθέτησης των ΤΠΕ από τους εκπαιδευτικούς
 - Η κρίσιμη σημασία του πλαισίου, του πολιτισμού, της ηγεσίας και του οράματος, της διά βίου μάθησης και της διαδικασίας αλλαγής στον προγραμματισμό της ενσωμάτωσης της τεχνολογίας στην εκπαίδευση των εκπαιδευτικών
 - Οι δεξιότητες ΤΠΕ που απαιτούνται από τους εκπαιδευτικούς σχετικά με το περιεχόμενο, την παιδαγωγική, τα τεχνικά θέματα, τα κοινωνικά θέματα, τη συνεργασία και τη δικτύωση
 - Η σημασία της ανάπτυξης προτύπων για την καθοδήγηση της εφαρμογής των ΤΠΕ στην εκπαίδευση των εκπαιδευτικών
 - Οι βασικές προϋποθέσεις για την επιτυχή ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση των εκπαιδευτικών
 - Σημαντικές στρατηγικές που πρέπει να εξεταστούν κατά τον προγραμματισμό της έγχυσης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση των εκπαιδευτικών και τη διαχείριση της διαδικασίας αλλαγών.

Τέλος, θα πρέπει να δοθεί μεγαλύτερη προσοχή στους συγκεκριμένους ρόλους των ΤΠΕ στην παροχή προσομοιώσεων πολυμέσων για καλές πρακτικές διδασκαλίας, στην παροχή εξατομικευμένων μαθημάτων κατάρτισης, στη διευκόλυνση της απομόνωσης των εκπαιδευτικών, στη σύνδεση των διδασκόντων με μια μεγαλύτερη εκπαιδευτική κοινότητα σε συνεχή βάση και στην προώθηση του καθηγητή στην εκπαιδευτικό συνεργασία. Θα πρέπει να διερευνηθούν τα επιθυμητά αποτελέσματα καθώς και τα ακούσια αποτελέσματα της χρήσης των ΤΠΕ για την επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών (Mishra, Koehler, 2007).

Επίσης Για την αποτελεσματική αξιοποίηση της δύναμης των νέων τεχνολογιών πληροφοριών και επικοινωνιών (ΤΠΕ) για τη βελτίωση της μάθησης, πρέπει να πληρούνται οι ακόλουθες βασικές προϋποθέσεις (Pearson, 2003):

⇒ Οι μαθητές και οι εκπαιδευτικοί πρέπει να έχουν επαρκή πρόσβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες και στο Διαδίκτυο στις αίθουσες διδασκαλίας, στα σχολεία και στα εκπαιδευτικά ιδρύματα των εκπαιδευτικών.

⇒ Να υπάρχει ψηφιακό περιεχόμενο υψηλής ποιότητας, με νόημα και πολιτιστική απόκριση που πρέπει να είναι διαθέσιμο για τους εκπαιδευτικούς και τους εκπαιδευόμενους.

⇒ Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να έχουν τις γνώσεις και τις δεξιότητες για να χρησιμοποιούν τα νέα ψηφιακά εργαλεία και πόρους για να βοηθήσουν όλους τους μαθητές να επιτύχουν υψηλά ακαδημαϊκά πρότυπα.

Ωστόσο η διδασκαλία με την χρήση της τεχνολογίας ΤΠΕ, περιπλέκεται περαιτέρω λαμβάνοντας υπόψη τις προκλήσεις των νεότερων τεχνολογιών που παρουσιάζονται στους εκπαιδευτικούς στις μέρες μας. Στην σημερινή εποχή και εντός των τάξεων, η λέξη *τεχνολογία* ισχύει εξίσου για αναλογικές και ψηφιακές, καθώς και για νέες και παλαιότερες τεχνολογίες. Ωστόσο, από πρακτική άποψη, οι περισσότερες από τις τεχνολογίες που εξετάζονται στην τρέχουσα βιβλιογραφία, είναι νεότερες και ψηφιακές και έχουν κάποιες εγγενείς ιδιότητες που δυσχεραίνουν την εφαρμογή τους με απλούς τρόπους εντός της τάξης (Tinio, 2002).

Οι πιο παραδοσιακές παιδαγωγικές τεχνολογίες, χαρακτηρίζονται από απλότητα. Η σταθερότητα και η διαφάνεια της λειτουργίας (οι εσωτερικές λειτουργίες του μολυβιού ή του εκκρεμούς είναι απλές και συνδέονται άμεσα με τη λειτουργία τους). Με την πάροδο του χρόνου, αυτές οι τεχνολογίες επιτυγχάνουν μια διαφάνεια της αντίληψης, όπου καθίστανται συνηθισμένες και, στις περισσότερες περιπτώσεις, δεν λαμβάνονται ως προηγμένες τεχνολογίες. Οι ψηφιακές τεχνολογίες – όπως οι υπολογιστές, οι συσκευές χειρός και οι εφαρμογές λογισμικού – αντίθετα, είναι πολυμορφικές δηλαδή χρησιμοποιήσιμες με πολλούς διαφορετικούς τρόπους.

Σε ακαδημαϊκό επίπεδο, είναι εύκολο να υποστηρίξει κανείς ότι ένα μολύβι και μια προσομοίωση εκπαιδευτικού λογισμικού, είναι και οι δύο τεχνολογίες. Η τελευταία όμως είναι ποιοτικά διαφορετικό, καθώς η λειτουργία της είναι πιο αδιαφανής για τους εκπαιδευτικούς και προσφέρει ουσιαστικά λιγότερη σταθερότητα από τις παραδοσιακές τεχνολογίες. Από τη φύση τους, οι νεότερες ψηφιακές τεχνολογίες, οι οποίες είναι πολυμορφικές, ασταθείς και αδιαφανείς, παρουσιάζουν νέες προκλήσεις για τους εκπαιδευτικούς που *αγωνίζονται* να χρησιμοποιήσουν περισσότερη τεχνολογία στη διδασκαλία τους (Mishra, Koehler, 2007).

Επίσης, η περίπλοκη διαδικασία της διδασκαλίας με την τεχνολογία, είναι η κατανόηση ότι οι τεχνολογίες δεν είναι ουδέτερες, ούτε αμερόληπτες. Αντίθετα, συγκεκριμένες τεχνολογίες έχουν τις δικές

τους τάσεις, δυνατότητες, προσόντα και περιορισμούς που τις καθιστούν πιο κατάλληλες για ορισμένα καθήκοντα από άλλες.

Η χρήση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για επικοινωνία, για παράδειγμα, παρέχει (καθιστά δυνατή και υποστηρίζει) μια ασύγχρονη επικοινωνία και εύκολη αποθήκευση ανταλλαγών. Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο δεν επιτρέπει σύγχρονη επικοινωνία με τον τρόπο που το κάνει μια τηλεφωνική κλήση, μια συνομιλία πρόσωπο με πρόσωπο ή την άμεση ανταλλαγή μηνυμάτων.

Επίσης, το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο δεν επιτρέπει την μεταφορά των *λεπτών αποχρώσεων* του ήχου, της πρόθεσης ή της διάθεσης με πρόσωπο-με-πρόσωπο επικοινωνία. Η κατανόηση του τρόπου με τον οποίο αυτές οι προσδοκίες και οι περιορισμοί συγκεκριμένων τεχνολογιών επηρεάζουν αυτό που κάνουν οι δάσκαλοι στις τάξεις τους, δεν είναι απλό και μπορεί να απαιτήσει επανεξέταση της εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών και της επαγγελματικής ανάπτυξης αυτών.

Ωστόσο, οι κοινωνικοί παράγοντες περιπλέκουν επίσης τις σχέσεις μεταξύ της διδασκαλίας και της τεχνολογίας. Τα κοινωνικά και θεσμικά πλαίσια συχνά δεν υποστηρίζουν τις προσπάθειες των εκπαιδευτικών να ενσωματώσουν τη χρήση της τεχνολογίας στην εργασία τους. Οι εκπαιδευτικοί συχνά έχουν ανεπαρκή (ή ακατάλληλη) εμπειρία με τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών για τη διδασκαλία και τη μάθηση των παιδιών.

Πολλοί δάσκαλοι κατάφεραν να χωρίσουν σε μια εποχή όπου η εκπαιδευτική τεχνολογία βρισκόταν σε ένα πολύ διαφορετικό στάδιο ανάπτυξης από ό,τι σήμερα. Δεν προκαλεί λοιπόν έκπληξη το γεγονός ότι δεν θεωρούν ότι είναι επαρκώς προετοιμασμένοι να χρησιμοποιήσουν την τεχνολογία στην τάξη και συχνά δεν εκτιμούν την αξία τους ή τη σχέση τους με τη διδασκαλία και τη μάθηση. Η απόκτηση μιας νέας βάσης γνώσεων και ενός συνόλου δεξιοτήτων, μπορεί να είναι προκλητική, ιδιαίτερα εάν πρόκειται για μια δραστηριότητα που απαιτεί ένταση χρόνου που πρέπει να ταιριάζει σε ένα πολυάσχολο πρόγραμμα.

Επιπλέον, αυτή η γνώση είναι απίθανο να χρησιμοποιηθεί, εκτός αν οι εκπαιδευτικοί μπορούν να κατανοήσουν χρήσιμες τεχνολογίες που είναι σύμφωνες με τις υπάρχουσες παιδαγωγικές πεποιθήσεις τους (Ertmer, 2005). Επιπλέον, οι εκπαιδευτικοί συχνά δεν έχουν επαρκή κατάρτιση για το έργο αυτό. Πολλές προσεγγίσεις στην επαγγελματική εξέλιξη των εκπαιδευτικών, προσφέρουν μια προσέγγιση ενός μεγέθους

για όλους στην τεχνολογική ολοκλήρωση όταν, στην πραγματικότητα, οι εκπαιδευτικοί λειτουργούν σε διαφορετικά πλαίσια διδασκαλίας και μάθησης (Ertmer, 2005).

2.3 Η Αποτελεσματικότητα της Χρήσης των ΤΠΕ στο Ρόλο των Εκπαιδευτικών στο Σχολείο

Προκειμένου να αποσαφηνιστεί ο ρόλος του εκπαιδευτικού στην εφαρμογή των ΤΠΕ στην τάξη, ορισμένοι ερευνητές θεώρησαν ότι οι ικανότητες του εκπαιδευτικού σχετίζονται με τις ΤΠΕ, για παράδειγμα, οι Nico, Ruttena και Wouter (2012) απέδειξαν ότι η χρήση προσομοιώσεων υπολογιστών για τη διδασκαλία στην τάξη δεν θα είναι επιτυχής εκτός εάν οι εκπαιδευτικοί έχουν τις απαραίτητες δεξιότητες και πληροφορίες για να τις εφαρμόσουν αποτελεσματικά. Επιπλέον, ανέφεραν ότι εάν οι εκπαιδευτικοί δεν έχουν τις δεξιότητες, η πιθανή μάθηση από προσομοιώσεις υπολογιστών θα παραμείνει απρόσιτη. Εναλλακτικά, μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως πειράματα επίδειξης ή να ελέγχονται πλήρως από τον εκπαιδευτικό. Με άλλα λόγια, ο ρόλος του δασκάλου πρέπει να επικεντρωθεί στη δημιουργία παιδαγωγικού πλαισίου απαραίτητου για την εφαρμογή προσομοιώσεων υπολογιστών κατά τη διδασκαλία της επιστήμης.

Μερικοί ερευνητές διερεύνησαν τις δυσκολίες που ενδέχεται να αντιμετωπίσουν οι εκπαιδευτικοί κατά την εφαρμογή των ΤΠΕ. Αποκάλυψαν ότι οι δυσκολίες στη χρήση των ΤΠΕ σχετίζονται με την αδυναμία της γνώσης ενός εκπαιδευτικού σχετικά με τις διαθέσιμες τεχνολογίες και πώς μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην εκπαιδευτική διαδικασία στην τάξη. Επιπλέον, οι εκπαιδευτικοί πρέπει να γνωρίζουν πώς να χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ με σχετικούς τρόπους για να τους βοηθήσουν στην παράδοση του προγράμματος σπουδών (Morrison, 2011).

Ως λύση για αυτό το πρόβλημα, είναι απαραίτητο οι εκπαιδευτικοί να αισθάνονται σίγουροι για τις δεξιότητές τους για να βοηθήσουν τους μαθητές να μάθουν με την τεχνολογία, να ενσωματώσουν την τεχνολογία στις τάξεις τους. Επομένως, αυτό πρέπει να γίνει μια πιο εξειδικευμένη ανάπτυξη για να αυξηθεί η ικανότητα των εκπαιδευτικών (Ward, Parr, 2010). Άλλες έρευνες έχουν εστιάσει στα πλεονεκτήματα που αποκτούν οι εκπαιδευτικοί από την εφαρμογή των ΤΠΕ. Για παράδειγμα, οι Hennessy et al., (2007) υποστηρίζουν ότι οι εκπαιδευτικοί θα επωφεληθούν από τη διαθέσιμη τεχνολογία για την υποστήριξη των μαθητών για τη δημιουργία δεσμών μεταξύ επιστημονικής θεωρίας και εμπειρικών στοιχείων.

Με την υιοθέτηση διαφορετικής προσέγγισης, ο Greene (2008) διαπίστωσε ότι υπάρχει έλλειψη ειδικών προγραμμάτων σπουδών για ΤΠΕ. Υποστηρίζει ότι οι δάσκαλοι και οι μαθητές έχουν καλές γενικές δεξιότητες ΤΠΕ, αν και δεν έχουν το ίδιο πλεονέκτημα από τη χρήση διαδικτυακών πόρων. Επιπλέον, ο Greene διαπίστωσε ότι οι εκπαιδευτικοί πρέπει να έχουν την κατάλληλη εκπαίδευση για το πώς να χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ στη διδασκαλία και τη μάθηση. Ωστόσο, οι εκπαιδευτικοί πρέπει να κάνουν τη μετάβαση από το παραδοσιακό σε διαδραστικές παιδαγωγικές διεργασίες σε περιβάλλον (Tanner et al., 2005). Είναι ενδιαφέρον ότι μια τέτοια έρευνα θα αναγνωρίζει τα θετικά αποτελέσματα και θα εντοπίζει τυχόν αρνητικές επιδράσεις. Με αυτόν τον τρόπο θα μπορούσαμε να καθορίσουμε τον καλύτερο τρόπο προώθησης του ρόλου του εκπαιδευτικού, ώστε να βελτιωθούν τα αποτελέσματα.

Όσον αφορά το περιβάλλον ΤΠΕ, οι Chen και Wu (2012) σημειώνουν ότι οι εκπαιδευτικοί πρέπει να παρέχουν κατάλληλη βοήθεια, η οποία θα πρέπει να επικεντρώνεται στον τρόπο με τον οποίο οι μαθητές μπορούν να μάθουν και να τους εξηγήσουν ότι το να κάνουν λάθη στα μαθήματα είναι μέρος της μαθησιακής διαδικασίας. Επιπλέον, το περιβάλλον ΤΠΕ θα πρέπει να επικεντρωθεί στο πόσο εμπειριστατωμένο είναι το υλικό σε σχέση με την πραγματικότητα, έτσι ώστε οι μαθητές να μάθουν πώς να βελτιώσουν τις δεξιότητές τους και να αποκτήσουν τις γνώσεις. Ομοίως, οι Mukama & Andersson (2008) επισημαίνουν ότι η μάθηση σε περιβάλλον ΤΠΕ είναι παρόμοια με ένα ταξίδι και οι εκπαιδευτικοί που εισήλθαν πρόσφατα στο επάγγελμα, συχνά παρέχουν νέα οράματα.

Ομοίως, μια πρόσφατη μελέτη του Su (2011), έδειξε ότι η ολοκληρωμένη περιβαλλοντική μάθηση με ΤΠΕ, μπορεί να υποστηρίξει τους μαθητές να αποκτήσουν μεγαλύτερη κατανόηση ενός μαθήματος χημείας και να βελτιώσει τη στάση και την προσέγγισή τους στη μάθηση χημείας. Ωστόσο, αυτές οι μελέτες υπογραμμίζουν τη σημασία της παροχής αποτελεσματικού περιβάλλοντος ΤΠΕ στους μαθητές από εκπαιδευτικούς.

Μια άλλη σημαντική άποψη αντιλαμβάνεται ότι η περισσότερη οργάνωση της μάθησης καθοδηγείται από τον δάσκαλο ή από λογισμικό και ότι οι μαθητές θα πρέπει να έχουν πιο σημαντικό ρόλο στην ενορχήστρωση των πόρων (Beauchamp και Kennewell, 2010). Επιπλέον, είναι πολύ σημαντικό για τους εκπαιδευτικούς να διδάξουν στους μαθητές πώς να χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ με σχετικές εργασίες, ενώ οι μαθητές είναι μακριά από τον πόρο ΤΠΕ, και σε πολλές διαφορετικές ρυθμίσεις, για παράδειγμα όταν οι μαθητές εξετάζουν τα αποτελέσματα των μαθησιακών ενεργειών με έναν άλλο μαθητή τους στην τάξη, ή ίσως στον ελεύθερο χρόνο τους (Cox, Marshall, 2007). Προφανώς, τέτοιες προοπτικές απαιτούν τη συμμετοχή των μαθητών στη δική τους μάθηση κατά την εφαρμογή των ΤΠΕ.

Η αποτελεσματικότητα των ΤΠΕ στους ρόλους των εκπαιδευτικών μπορεί να προβάλλεται σαφώς μέσω της μελέτης των Hennessy et al. (2007), ο οποίος πραγματοποίησε έρευνες για το πώς οι έμπειροι επαγγελματίες στην τάξη αρχίζουν να αξιοποιούν τη λειτουργικότητα των ΤΠΕ για να υποστηρίξουν τη μάθηση στην επιστήμη. Όπου οι μέθοδοι που χρησιμοποίησαν επικεντρώθηκαν σε ομαδικές συνεντεύξεις σε τέσσερα τμήματα δευτεροβάθμιας επιστήμης, με παρατηρήσεις μαθήματος και συνεντεύξεις με δύο καθηγητές και τους μαθητές τους. Τελικά, σημείωσαν ότι η χρήση των ΤΠΕ υποστήριξε κοινή γνώση, άρθρωση, συλλογική αξιολόγηση και αναμόρφωση των ιδεών των μαθητών και τη διάρθρωση νέων γεγονότων για τους μαθητές.

Στο ερευνητικό άρθρο του Kennewell (2005), διαπίστωσε στη μελέτη του για τα σχολεία στην Ουαλία ότι οι εκπαιδευτικοί έχουν εξελιχθεί σημαντικά και επιτυχώς τόσο στο περιεχόμενο των μαθημάτων όσο και στην παιδαγωγική μέσω τόσο της ατομικής όσο και της συνεταιριστικής ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στις μεθόδους διδασκαλίας τους. Τα ευρήματά του υποστηρίζουν την ιδέα ότι ο δάσκαλος είναι ο ηγέτης της μαθησιακής διαδικασίας στην τάξη.

Ωστόσο, διεξήχθησαν περισσότερες μελέτες για την αντιμετώπιση της επίδρασης της στάσης των εκπαιδευτικών απέναντι στις ΤΠΕ στη μάθηση των μαθητών. Για παράδειγμα, οι Sangrà και Mercedes (2010) διερεύνησαν τέσσερα διαφορετικά σχολεία και σημείωσαν ότι υπάρχει μια ευνοϊκή γνώμη από μια μεγάλη ομάδα εκπαιδευτικών σχετικά με τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Επιπλέον, προτείνουν ότι είναι πολύ χρήσιμο για τους μαθητές και έχει βοηθήσει στην ανάπτυξη μαθησιακών διαδικασιών όπως η προσομοίωση προσοχής - οπτικοποίηση και μηχανισμός απόκρισης - εφαρμογή μάθησης και επίσης η κατανόηση και μετάδοση πληροφοριών για τη διευκόλυνση της γνώσης.

Ωστόσο, έχουν βρει επίσης μερικά αρνητικά, όπως δεξιότητες αλληλεπίδρασης της έκφρασης και επικοινωνιακές δεξιότητες που υποδηλώνουν ότι δεν είναι όλοι οι εκπαιδευτικοί που αγκαλιάζουν πλήρως τις ΤΠΕ. Συμπερασματικά, η στάση του εκπαιδευτικού είναι ζωτικής σημασίας για την εκπαιδευτική διαδικασία και η έλλειψη ενδιαφέροντος που δείχνουν ορισμένοι εκπαιδευτικοί έχει αρνητικές επιπτώσεις στην εκπαιδευτική διαδικασία στην τάξη.

Εξετάζοντας τα χαρακτηριστικά που σχετίζονται με τις δεξιότητες των εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ, οι Figg και Jaipal-Jamani (2011) διαπίστωσαν ότι οι παιδαγωγικές δεξιότητες των ΤΠΕ είναι σημαντικές για τη διδασκαλία με τις ΤΠΕ, σε όλους τους τομείς. Αναγνωρίστηκαν ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των δράσεων

των εκπαιδευτικών που συνδέονται με τον προγραμματισμό των μαθημάτων ενισχυμένων ΤΠΕ σε διάφορα θέματα.

Ως εκ τούτου, τα χαρακτηριστικά του καλού προγραμματισμού περιελάμβαναν:

- α** Στόχους που εστιάζουν στο περιεχόμενο για τα μαθήματα,
- β** Επιλογή δραστηριότητας με βελτιωμένη τεχνολογία,
- γ** Στρατηγικές διαφοροποίησης και
- δ** Αλληλουχία δραστηριοτήτων.

Ενώ τα χαρακτηριστικά εφαρμογής περιλάμβαναν:

- α** Το γεγονός ότι οι εκπαιδευτικοί πρέπει να εμπιστευθούν τη χρήση ΤΠΕ στην καθημερινή τους διδασκαλία,
- β** Γνώση συγκεκριμένων τεχνικών διαχείρισης τάξεων για διδασκαλία με τεχνολογία και
- γ** Στρατηγικές μοντελοποίησης.

Με άλλα λόγια, όλα αυτά τα χαρακτηριστικά είναι μοναδικά στο πώς εκφράζονται από τις ενέργειες του εκπαιδευτικού στην τάξη κατά τη διάρκεια μαθημάτων που υποστηρίζονται από ΤΠΕ. Για παράδειγμα, όλοι οι εκπαιδευτικοί πρέπει να περιλαμβάνουν περιθώρια για ποικίλη μάθηση των μαθητών όταν προτείνουν τα σχέδια μαθημάτων τους. Οι εκπαιδευτικοί πρέπει επίσης να έχουν αποτελεσματική εμπειρία με τις ΤΠΕ για να υποστηρίξουν τη διδασκαλία - εάν ο δάσκαλος έχει μεγαλύτερες τεχνικές δεξιότητες, αυτό θα αντικατοπτρίζεται στους μαθητές.

Και πάλι, όσον αφορά τις αντιφάσεις στις προοπτικές των εκπαιδευτικών προς τις ΤΠΕ, ο Handal (2011) εξέτασε τη χρήση των ΤΠΕ με τους καθηγητές μαθηματικών της δευτεροβάθμιας στην Αυστραλία. Σημειώνει ότι υπάρχουν αντιφάσεις μεταξύ των εκπαιδευτικών. Μερικοί από αυτούς πιστεύουν ότι οι ΤΠΕ είναι επωφελείς για τη μάθηση και τη διδασκαλία στο μάθημα Γενικών Μαθηματικών αλλά δεν είναι κατάλληλες για τα άλλα μαθήματα. Επιπλέον, υπάρχουν δύο λόγοι για αυτήν την αντίφαση: ο πρώτος είναι ότι οι εκπαιδευτικοί βρήκαν τις ΤΠΕ επίσημες για τη μάθηση και ο δεύτερος λόγος είναι ότι υπάρχει κακή ευθυγράμμιση μεταξύ της αξιολόγησης και της πρακτικής στην τάξη.

Προκειμένου να εξεταστεί η χρησιμότητα των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, πρέπει να εξεταστούν στοιχεία από όλο τον κόσμο. Ωστόσο, υπάρχει ποικιλία απόψεων. Μερικές μελέτες δείχνουν ότι η διδασκαλία στις ΤΠΕ είναι χρήσιμη, ενώ ο Liao (2004) υποδηλώνει ότι είναι θετικό σε σχέση με την

παραδοσιακή διδασκαλία στην Ταϊβάν. Αυτή η μελέτη της Ταϊβάν υποστηρίχθηκε από μια κινεζική μελέτη (Zhou, Hu, & Gao, 2010) από το Shaanxi Normal University. Ωστόσο, η δεύτερη μελέτη εξέτασε μόνο τη διδασκαλία της χημείας, ενώ η θεματική περιοχή του Λιάο δεν είναι καθορισμένη.

Αυτό θα μπορούσε να δείξει ότι οι ΤΠΕ είναι λιγότερο κατάλληλες, σε ορισμένα θέματα. Αυτή η προσέγγιση εγείρει ερωτήματα σχετικά με το τι ακριβώς ταιριάζουν οι ΤΠΕ στους διάφορους θεματικούς τομείς, εάν υπάρχουν οι αμφισημίες των προβλημάτων επιλύονται με μια σταθερή, παγκόσμια κλίμακα βέλτιστων απαντήσεων.

Οι μελέτες του ολοκληρωμένου ολιστικού σχολικού προγράμματος έχουν δείξει ότι, σε αντίθεση με τις μελέτες που σχετίζονται με ορισμένους τομείς σπουδών, το ζήτημα της χρήσης ΤΠΕ σε ολόκληρο το σχολικό πρόγραμμα είναι πολύ σημαντικό (Ward, Parr, 2010). Η μελέτη του Ward και Parr, που βρίσκεται στη Νέα Ζηλανδία, πρότεινε δύο υποθέσεις. Πρώτον, τα βασικά ακαδημαϊκά μαθήματα και η διδασκαλία τους είναι συχνά ιερά στα σχολεία. Δεύτερον, προτείνουν ότι ακόμη και όταν υπάρχει μια «συνολική σχολική πολιτική» που αυτό μπορεί να ερμηνευθεί διαφορετικά σε επίπεδο τμήματος και με κάθε μεμονωμένο δάσκαλο: Σύμφωνα με την άποψη αυτή, φαίνεται να υποστηρίζει την άποψη ότι τα σχολεία είναι περίπλοκα, προσαρμοστικά συστήματα εντός του οποίου η υιοθέτηση οποιασδήποτε καινοτομίας είναι πιθανό να ακολουθήσει απρόβλεπτες πορείες διάχυσης.

Ορισμένες μελέτες ανέφεραν ότι ο δάσκαλος είναι το *κλειδί* για την οργάνωση και ενορχήστρωση των ΤΠΕ στην τάξη, καθώς και οι δύο συνιστώσες έχουν τεράστιο αντίκτυπο στο πώς μαθαίνει ένας μαθητής (Sang et al., 2010) και μπορεί να επηρεάσει την αντίληψη των μαθητών για τις ΤΠΕ στην αίθουσα διδασκαλίας. Επιπλέον, αυτή η πηγή εγείρει το επιχείρημα ότι οι στάσεις των εκπαιδευτικών πρέπει να αμφισβητηθούν (Livingston, Rae 2006). Ομοίως, ο Condie (2005) υποστηρίζει την άποψη των Sang et al. χρησιμοποιώντας την αναλογία είτε κωπηλασίας στην άκρη του νερού είτε κολύμπι στην πραγματικότητα. Ως εκ τούτου, αυτά τα στοιχεία φαίνεται να υποδηλώνουν ότι η συμβολή του εκπαιδευτικού είναι απαραίτητη κατά την εξέταση της χρήσης των ΤΠΕ στην τάξη. Οι Sang et al., (2010) προχώρησαν σε αυτό ένα βήμα παραπέρα, υποδηλώνοντας ότι η άνοδος στην άκρη δεν είναι αρκετή και αντανακλά την ικανότητα διδασκαλίας.

Ωστόσο, ένα συγκεκριμένο πρότυπο μελετών που βασίζονται στις ΤΠΕ έχει πρόσφατα λάβει τεράστια προσοχή από εκπαιδευτικούς επαγγελματίες και ερευνητές. Για παράδειγμα, η μελέτη του Al Khateeb (2000) διεξήχθη για τον εντοπισμό της στάσης των εκπαιδευτικών στην Ιορδανία, έναντι της

εκπαιδευτικής τεχνολογίας σε σχέση με ορισμένες ανεξάρτητες μεταβλητές όπως το φύλο, η εξειδίκευση και τα έτη εμπειρίας. Το δείγμα της μελέτης αποτελούνταν από 139 εκπαιδευτικούς (άνδρες και γυναίκες) σε δημόσια σχολεία. Ο ερευνητής χρησιμοποίησε ένα ερωτηματολόγιο που περιλάμβανε 40 στοιχεία, κατανομημένα εξίσου σε θετικές και αρνητικές στάσεις, κατά το ακαδημαϊκό έτος 1998/1999. Τα αποτελέσματα έδειξαν την παρουσία θετικών στάσεων μεταξύ των εκπαιδευτικών στον πληθυσμό της μελέτης σχετικά με την εκπαιδευτική τεχνολογία. Τα αποτελέσματα έδειξαν επίσης ότι υπάρχουν σημαντικές διαφορές μεταξύ των τάσεων των εκπαιδευτικών προς την εκπαιδευτική τεχνολογία και των επιστημονικών προσόντων, υπέρ εκείνων που κατέχουν πτυχίο (BA) έναντι εκείνων που κατέχουν δίπλωμα κολλεγίου (δύο χρόνια σπουδών). Επιπλέον, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι δεν υπάρχουν σημαντικές διαφορές όσον αφορά τη στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στην εκπαιδευτική τεχνολογία μεταξύ φύλου, εξειδίκευσης και εμπειρίας.

Συνοψίζοντας, τα ευρήματα αυτής της μελέτης παρέχουν μια νέα κατανόηση του πώς οι εκπαιδευτικοί αντιλαμβάνονται την εκπαιδευτική τεχνολογία και ποιοι παράγοντες επηρεάζουν τις απόψεις τους απέναντι σε μια τέτοια τεχνολογία. Επιπλέον, φαίνεται ότι πολλές μεταβλητές μπορεί να επηρεάσουν τις απόψεις τους αλλά όχι όλες. Ωστόσο, αυτή η μελέτη εξέτασε μόνο τη στάση των εκπαιδευτικών, αγνοώντας τις απόψεις των μαθητών. Όσον αφορά τις μελέτες που βασίζονται στις ΤΠΕ, ο Al Suba'ie (2002), στην κύρια μελέτη του, στόχευε στον εντοπισμό της στάσης των μαθητών και των εκπαιδευτικών σχετικά με τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία κοινωνικών σπουδών. Ο ερευνητής ανέπτυξε ένα ερωτηματολόγιο - μία από τις ερωτήσεις που εξετάστηκαν από τη μελέτη ήταν: «Ποιες είναι οι στάσεις των δασκάλων των κοινωνικών σπουδών και των μαθητών τους έναντι της εφαρμογής των ΤΠΕ ως εκπαιδευτικού μέσου για τη διδασκαλία κοινωνικών σπουδών;». Τελικά, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι δάσκαλοι και οι μαθητές είχαν θετική στάση απέναντι στη χρήση των ΤΠΕ στα μαθήματα κοινωνικών σπουδών.

Σε αντίθεση με τη μελέτη Al Khateeb, ο Al Suba'ie εξέτασε τις απόψεις των μαθητών στη μελέτη του εκτός από τις απόψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία και τη μάθηση.

Ήταν επίσης συγκεκριμένος στην αντιμετώπιση περιεχομένου που σχετίζεται με τις κοινωνικές επιστήμες. Ωστόσο, τα ευρήματά του δεν μπορούσαν να δείξουν κάποια βελτίωση που σχετίζεται με το ακαδημαϊκό επίτευγμα, τουλάχιστον στις κοινωνικές σπουδές, ή οποιαδήποτε άλλη γνωστική ή συμπεριφορική βελτίωση που σχετίζεται με τη χρήση των ΤΠΕ.

Σε μια επισκόπηση της καλής πρακτικής στη χρήση τεχνολογίας που βασίζεται στις ΤΠΕ, ο Ng & Gunstone (2003) προσπάθησε να εντοπίσει τη στάση των καθηγητών επιστημών στα δημόσια σχολεία δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στο Victoria State της Αυστραλίας. Η έρευνά τους εξέτασε τη στάση των καθηγητών απέναντι στη χρήση των ΤΠΕ στη μάθηση. Για να απαντηθεί αυτό το ερώτημα, συλλέχθηκαν οι απόψεις και οι παρατηρήσεις των καθηγητών επιστημών σχετικά με τη διδασκαλία τους σε δημόσια σχολεία στη Βικτώρια. Μέσα σε αυτήν τη μελέτη, τα εμπόδια που ξεκινούν στην εφαρμογή από αυτές τις τεχνολογίες στις τάξεις εξετάστηκαν και συζητήθηκαν. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η πλειονότητα των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν ενδιαφέρθηκαν να εισαγάγουν τέτοιες τεχνολογίες στα σχολεία τους. Τα αποτελέσματα έδειξαν επίσης ότι παρά την θετική αυτή κατάσταση, οι εκπαιδευτικοί ήταν επιφυλακτικοί στο να εφαρμόσουν την τεχνολογία στην τάξη.

Αυτή η μελέτη μπορεί να θεωρηθεί διαγνωστική στην παρουσίαση των εμποδίων που περιορίζουν την εφαρμογή τεχνολογίας που βασίζεται στις ΤΠΕ κατά τη διάρκεια της μάθησης. Ωστόσο, αγνόησε τις απόψεις των μαθητών. Για να είμαστε πιο συγκεκριμένοι, δεν παρουσιάζεται καμία πρόταση σχετικά με το ποιες τεχνολογίες θα χρησιμοποιηθούν μέσα στην τάξη, ή πέραν αυτού, για να αυξήσει το ενδιαφέρον των μαθητών και το επίτευγμά τους με την εφαρμογή τέτοιων τεχνολογιών.

Με την υιοθέτηση μιας άλλης μορφής μελετών που βασίζονται στις ΤΠΕ, η μελέτη των Ong και Lai (2004) βασίστηκε στο μοντέλο αποδοχής τεχνολογίας (TAM) στη διερεύνηση των αποτελεσμάτων της εκπαιδευτικής έρευνας που σχετίζεται με τη χρήση των ΤΠΕ στην ηλεκτρονική μάθηση. Οι ερευνητές προσπάθησαν να εντοπίσουν τις διαφορές μεταξύ των φύλων στην αντίληψη και τις σχέσεις προς την αποδοχή του ελέγχου της ηλεκτρονικής μάθησης. Τα αποτελέσματά τους έδειξαν ότι οι άνδρες μαθητές ξεπέρασαν τις γυναίκες φοιτητές στη χρήση μοντέλων ηλεκτρονικής μάθησης.

Επιπλέον, οι γυναίκες επηρεάστηκαν περισσότερο στις αντιλήψεις τους για την εφαρμογή των ΤΠΕ, ενώ οι αποφάσεις για την εφαρμογή των ΤΠΕ μεταξύ των ανδρών επηρεάστηκαν περισσότερο από την αυτοαντίληψη σχετικά με τη χρησιμότητα της ηλεκτρονικής μάθησης.

Η μελέτη πρότεινε ότι οι ερευνητές θα πρέπει να λάβουν υπόψη τους παράγοντες του φύλου στην ανάπτυξη και την εξέταση θεωριών ηλεκτρονικής μάθησης. Αυτή η μελέτη επιβεβαιώνει προηγούμενα ευρήματα και συμβάλλει στην κατανόησή μας για το πώς οι άνθρωποι, οι δάσκαλοι ή οι μαθητές αντιλαμβάνονται οποιαδήποτε μορφή τεχνολογίας στην διδασκαλία. Επιπλέον, εξετάζει την επίδραση του φύλου στην αντίληψη της ηλεκτρονικής μάθησης ειδικότερα.

Ομοίως, στην μελέτη του, ο Abdullah S (2012) στόχευε στον εντοπισμό του βαθμού χρήσης τεχνολογίας που βασίζεται στις ΤΠΕ από εκπαιδευτικούς σε πρώιμα πρωτοβάθμια επίπεδα στη διαδικασία μάθησης, καθώς και στον εντοπισμό της στάσης των εκπαιδευτικών απέναντι σε αυτήν την τεχνολογία. Επιπλέον, η μελέτη στόχευε να εξακριβώσει εάν υπάρχουν διαφορές μεταξύ των στάσεων των εκπαιδευτικών σχετικά με τις μεταβλητές του φύλου, τον τόπο εργασίας (κυβερνητικό), τα ακαδημαϊκά προσόντα, τη διάρκεια υπηρεσίας και τα μαθήματα κατάρτισης. Η έρευνα βασίστηκε σε μια αναλυτική περιγραφική μέθοδο. Επιλέχθηκε ένα τυχαίο δείγμα και αποτελούνταν από 250 εκπαιδευτικούς και 90 διαχειριστές (διευθυντής, βιβλιοθηκονόμος, τεχνικός εργαστηρίων υπολογιστών) εγγεγραμμένους σε δημόσια σχολεία που βρίσκονται στη Δαμασκό και το Al Qunaitera.

Τα ευρήματα της μελέτης αποκάλυψαν ότι: **(α)** οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν τεχνολογία βασισμένη στις ΤΠΕ για μαθησιακές διαδικασίες και διοικητικές υποθέσεις, **(β)** ο βαθμός χρήσης τεχνολογίας που βασίζεται στις ΤΠΕ ως μαθησιακά βοηθήματα από τους εκπαιδευτικούς ήταν χαμηλός, **(γ)** τα εμπόδια που βασίζονται στις ΤΠΕ αντιληπτά από τους διαχειριστές και για τους εκπαιδευτικούς ήταν υψηλά, **(δ)** οι εκπαιδευτικοί έχουν υψηλή θετική στάση απέναντι στη χρήση τεχνολογίας που βασίζεται στις ΤΠΕ στη μάθηση, **(ε)** πολλά σχολεία στερούνται εργαλείων ΤΠΕ, **(στ)** η χρήση των μαθητών για τεχνολογία βασισμένη στις ΤΠΕ ήταν αναποτελεσματική και τα δύο σχολεία, **(ζ)** το φύλο των εκπαιδευτικών δεν έχει καμία επίδραση στον βαθμό χρήσης τεχνολογίας που βασίζεται στις ΤΠΕ, **(η)** τις μεταβλητές του «κυβερνήτη», του «βαθμού προσόντων», της «διάρκειας υπηρεσίας» και της «εγγραφής στην κατάρτιση»

Τα μαθήματα έχουν σημαντικές επιπτώσεις στον βαθμό χρήσης τεχνολογίας που βασίζεται στις ΤΠΕ από τους εκπαιδευτικούς και **(ι)** οι εκπαιδευτικοί έδειξαν σημαντική αντίφαση μεταξύ της στάσης τους απέναντι στην τεχνολογία που βασίζεται στις ΤΠΕ και του βαθμού χρήσης τους για αυτήν υπέρ της στάσης τους. Στην πραγματικότητα, αυτή η μελέτη διέγινε τους διάφορους παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν τη στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στις ΤΠΕ. Ωστόσο, απέτυχε να εξετάσει τις απόψεις των μαθητών.

Αν και αυτή η μελέτη, όπως και οι προηγούμενες, επανειλημμένα αναφέρθηκαν στη σημασία της τεχνολογίας που βασίζεται στις ΤΠΕ, τα ευρήματά της μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ανάπτυξη στοχευμένων παρεμβάσεων με στόχο τη βελτίωση της εφαρμογής των ΤΠΕ με τους καλύτερους δυνατούς τρόπους. Μια τέτοια παρέμβαση μπορεί να περιλαμβάνει την ενίσχυση της ενδοϋπηρεσιακής κατάρτισης

των εκπαιδευτικών σχετικά με την καινοτόμο τεχνολογία που βασίζεται στις ΤΠΕ και την αποτελεσματική διαχείριση του χρόνου.

Ορισμένοι ερευνητές επικεντρώθηκαν στη διδασκαλία που βασίζεται σε περιεχόμενο ιστότοπων. Για παράδειγμα, ο Al Bukhari (2007) διερεύνησε την έκταση της σημασίας της χρήσης ιστοτόπων αγγλικής γλώσσας για τη βελτίωση των δεξιοτήτων ακρόασης και ομιλίας των μαθητών, από τις προοπτικές των επιθεωρητών και των δευτεροβάθμιων εκπαιδευτικών στη Jeddah. Επιπλέον, η μελέτη στόχευε στον εντοπισμό τυχόν διαφορών λαμβάνοντας υπόψη τις ακόλουθες μεταβλητές: ηλικία, επίπεδο εκπαίδευσης, σταδιοδρομία, χρόνια εμπειρίας και αριθμό μαθημάτων κατάρτισης που εγγράφηκαν.

Προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι της μελέτης, χρησιμοποιήθηκε ένα ερωτηματολόγιο με δείγμα μελέτης που αποτελείται από 344 γυναίκες δασκάλους και 26 επιθεωρητές ως μέσο για τη συλλογή των δεδομένων που είναι απαραίτητα για την απάντηση στις ερωτήσεις της μελέτης. Η μελέτη υπογράμμισε ότι **(α)** οι ιστότοποι είχαν σημαντικά θετικό αντίκτυπο στις δεξιότητες ακρόασης και ομιλίας, **(β)** οι γυναίκες μαθητές είχαν περισσότερες πιθανότητες να ωφεληθούν και ότι **(γ)** οι εκπαιδευτικοί ήταν πιο θετικοί από τους επιθεωρητές σχετικά με τον αντίκτυπο.

Σημαντικό στοιχείο αυτής της μελέτης, είναι ότι δεν βασίστηκε σε μια ενιαία άποψη, καθώς περιελάμβανε τις απόψεις των επιθεωρητών, οι οποίες θα επέκτειναν την άποψή μας για τους παράγοντες που επηρεάζουν την εφαρμογή των ΤΠΕ. Ωστόσο, τα αποτελέσματα εντόπισαν σαφώς ορισμένες μεταβλητές που μπορεί να επηρεάσουν τις απόψεις που σχετίζονται με τη χρήση εργαλείων ΤΠΕ.

Σε μια άλλη μορφή χρήσης επιστημονικού λογισμικού στα σχολικά εργαστήρια, ο AL Qumaizi (2000) διερεύνησε την πραγματικότητα της χρήσης σχολικών εργαστηρίων για τη διδασκαλία φυσικών επιστημών σε δευτεροβάθμια σχολεία. Η μελέτη διεξήχθη στο Al-Kharj Governorate, Βασίλειο της Σαουδικής Αραβίας (KSA). Το δείγμα της μελέτης αποτελούνταν από όλους τους εκπαιδευτικούς και τους επόπτες των θεμάτων φυσικών επιστημών στο Al Kharj Governorate κατά το δεύτερο εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 1999 / 2000.

Τα ευρήματα της μελέτης έδειξαν ότι οι καθηγητές φυσικών επιστημών (βιολογία, χημεία και φυσική) συνειδητοποιούν τη σημασία των σχολικών εργαστηρίων στη διδασκαλία φυσικών επιστημών - τονίζοντας τη χρήση του ως ουσιαστικό μέρος στη διδασκαλία αυτών των επιστημών. Ο συνολικός αριθμός των πρακτικών δραστηριοτήτων παρουσίασε μείωση κατά το πρώτο εξάμηνο για όλους τους

βαθμούς (1^{ος}, 2^{ος} και 3^{ος} βαθμός). Ο ερευνητής αποδίδει τη μείωση της εφαρμογής σχολικών εργαστηρίων στην έλλειψη πόρων στο λογισμικό υπολογιστών, εκτός από την παρουσία άλλων εμποδίων που παρεμποδίζουν τη χρήση των σχολικών εργαστηρίων στη διδασκαλία των επιστημών. Παρά τη σημασία αυτής της μελέτης στην αντιμετώπιση των δυσκολιών που εμποδίζουν τη διδασκαλία φυσικών επιστημών, αντιμετώπισε έμμεσα ορισμένα εργαλεία ΤΠΕ.

Εστιάζοντας στο ρόλο που διαδραματίζουν οι ΤΠΕ στη διδασκαλία της επιστήμης των υπολογιστών, ο Al Saif (2005) στοχεύει στην αξιολόγηση, από την άποψη των γυναικών δασκάλων, της εμπειρίας από τη χρήση ΤΠΕ στη διδασκαλία κοριτσιών γυμνασίου στον ιδιωτικό τομέα στην πόλη του Ριάντ. Ο ερευνητής εφάρμοσε μια μέθοδο κοινωνικής έρευνας που βασίζεται σε μια συστηματική δειγματοληψία προκειμένου να υποστηρίξει τη μελέτη. Ο πληθυσμός της μελέτης περιελάμβανε 2400 εκπαιδευτικούς εγγεγραμμένους σε όλα τα ιδιωτικά γυμνάσια για κορίτσια στην πόλη του Ριάντ και επεκτάθηκε σε 70 σχολεία. Ένα συνολικό δείγμα 600 εκπαιδευτικών επιλέχθηκε τυχαία και έλαβε ένα ερωτηματολόγιο σε συνέντευξη με 18 καθηγητές πληροφορικής.

Τα ευρήματα της μελέτης αποκάλυψαν μια αναντιστοιχία μεταξύ του αριθμού των συσκευών που χρησιμοποιούνται στη διδασκαλία της επιστήμης των υπολογιστών και του αριθμού των μαθητών - που θα μπορούσαν να εμποδίσουν την εκπαιδευτική διαδικασία. Η μελέτη αποκάλυψε την έλλειψη ενημερωμένου λογισμικού που απαιτείται για πρακτικές εφαρμογές. Ένας από τους περιορισμούς αυτής της μελέτης είναι ότι βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στις απόψεις των εκπαιδευτικών, παρόμοια με μερικές από τις άλλες μελέτες. Ως εκ τούτου, περαιτέρω έρευνα σχετικά με το ρόλο των μαθητών θα ήταν μεγάλη βοήθεια σε συνδυασμό με εμπειρικά δεδομένα που σχετίζονται με τη βελτίωση των επιτευγμάτων ή των μαθησιακών συνθηκών.

Σε μια πρόσφατη μελέτη που σχετίζεται με τις ικανότητες των εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ, ο Al Shaweesh (2010) διεξήγαγε μια μελέτη με στόχο να μάθει σε ποιο βαθμό οι καθηγητές γυμνασίου στο Ριάντ κατέχουν τις διεθνείς δεξιότητες πιστοποίησης στον υπολογιστή (ICDL), καθώς και να προσδιορίσουν εάν υπήρξαν διαφορές μεταξύ των δεξιοτήτων ICDL γυμνασίου σε σχέση με τα προσόντα, τα έτη εμπειρίας και τα μαθήματα κατάρτισης στον τομέα των ΤΠΕ. Η μελέτη αποκάλυψε ότι οι δάσκαλοι ήταν άριστοι στη γνώση της χρήσης υπολογιστών, στη διαχείριση αρχείων και στην επεξεργασία κειμένου, αλλά ήταν λιγότερο ειδικευμένοι σε άλλους τομείς. Επιπλέον, υπήρξε μια σημαντική διαφορά υπέρ εκείνων των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν σε μαθήματα κατάρτισης που σχετίζονται με την επιστήμη των υπολογιστών και την έκταση της ικανότητας των εκπαιδευτικών για δεξιότητες ICDL.

Σε γενικές γραμμές, η μελέτη σχεδιάστηκε για να προσδιορίσει τις δεξιότητες των εκπαιδευτικών που σχετίζονται με τη χρήση ΤΠΕ εκτός από την επίδραση ορισμένων μεταβλητών στις δεξιότητές τους στις ΤΠΕ, από τη δική τους άποψη. Τα ευρήματα αυτής της μελέτης συμφωνούν με τις προηγούμενες μελέτες. Πρέπει να σημειωθεί ότι αυτή η μελέτη περιορίζεται ακόμη στις προοπτικές των εκπαιδευτικών. Όπως και ο Abdullah (2012) και ο AL Qumaizi (2000), ένα άλλο πρόβλημα με αυτήν τη μελέτη είναι ότι απέτυχε να λάβει υπόψη τις προοπτικές των μαθητών.

Μερικοί ερευνητές υιοθέτησαν πιο ολιστική προσέγγιση στη μελέτη των ΤΠΕ. Για παράδειγμα, η μελέτη του Alabdul Kareem (2008) ασχολήθηκε κυρίως με τον εντοπισμό της έκτασης της χρήσης μεθόδων ηλεκτρονικής μάθησης στο σχολείο, καθώς και τον προσδιορισμό των προτύπων χρήσης της ηλεκτρονικής μάθησης και των διαφορών μεταξύ των στάσεων των συμμετεχόντων έναντι των διαστάσεων της μελέτης υπό όρους των διαφορών στα χαρακτηριστικά και τη σταδιοδρομία τους. Επιπλέον, η μελέτη αποσκοπούσε επίσης στον εντοπισμό των εκπαιδευτικών περιοχών και των επιπέδων όπου χρησιμοποιείται η ηλεκτρονική μάθηση. Επιπλέον, ασχολείται με τον εντοπισμό των θετικών που σχετίζονται με τη χρήση των ΤΠΕ στη μάθηση και των αρνητικών εμποδίων.

Όσον αφορά τη χρήση μεθόδων ηλεκτρονικής μάθησης στα σχολεία του Βασιλείου στο Ριάντ, ο ερευνητής ανέφερε ότι μεταξύ των σημαντικότερων χαρακτηριστικών ήταν η παρουσία ενός ειδικού ιστότοπου για το σχολείο από την άποψη του διαδικτύου, η διαθεσιμότητα του διαδικτύου στα εργαστήρια υπολογιστών, το γενικές γνώσεις υπολογιστών των εκπαιδευτικών και η παρουσία διαθέσιμων Διαδίκτυο για εκπαιδευτικούς μέσα στο σχολείο.

Η μελέτη αποκάλυψε τα ακόλουθα αρνητικά: την έλλειψη υπολογιστών για κάθε μαθητή μέσα στην τάξη. Οι δάσκαλοι (άνδρες και γυναίκες) δεν ζήτησαν από τους μαθητές (αγόρια και κορίτσια) να παραδώσουν εργασίες σε CD. Όσον αφορά τη χρήση της ηλεκτρονικής μάθησης στα σχολεία του Βασιλείου, το πιο χρησιμοποιούμενο πρότυπο στο σχολείο ήταν η συνεργατική μάθηση.

Επιπλέον, τα ευρήματα έδειξαν την παρουσία στατιστικά σημαντικών διαφορών, στο επίπεδο σπουδαιότητας, μεταξύ ανδρών και γυναικών σχετικά με την έκταση της χρήσης της ηλεκτρονικής μάθησης στο σχολείο και σχετικά με τα πρότυπα χρήσης της ηλεκτρονικής μάθησης, ήταν υπέρ των γυναικών. Επιπλέον, δεν βρέθηκαν σημαντικές διαφορές, στο επίπεδο της σημασίας $\alpha \leq 0,01$, μεταξύ των μελών της μελέτης ως προς τον τρόπο χρήσης της ηλεκτρονικής μάθησης στο σχολείο και των προτύπων

χρήσης της ηλεκτρονικής μάθησης σε σχέση με διάφορες μεταβλητές (εξειδίκευση, προσόντα, εμπειρία και τον αριθμό των μαθημάτων κατάρτισης).

Όσον αφορά τους τομείς και τα επίπεδα μάθησης όπου εφαρμόζεται η ηλεκτρονική μάθηση, τα ευρήματα έδειξαν ότι τα θέματα της επιστήμης των υπολογιστών αντιπροσωπεύουν τους πιο σημαντικούς τομείς σπουδών, ενώ οι δευτεροβάθμιοι βαθμοί αντιπροσωπεύουν τα περισσότερα επίπεδα όπου εφαρμόστηκε η ηλεκτρονική μάθηση. Ενώ τα θετικά που σχετίζονται με την ηλεκτρονική μάθηση περιελάμβαναν τα ακόλουθα: αυξάνει το επίπεδο της φιλικής προς τις ΤΠΕ κουλτούρας και ενισχύει τις δεξιότητες ΤΠΕ μεταξύ του μαθητή, εισάγει το επιστημονικό υλικό με ενδιαφέρον τρόπο, βοηθά τον μαθητή να διατηρήσει πληροφορίες για μεγαλύτερες περιόδους, παρέχει στον μαθητή άμεση και συνεχή ανατροφοδότηση και αυτό ενισχύει το κίνητρο του μαθητή προς τη μάθηση.

Αντίθετα, τα ακόλουθα αρνητικά αποκαλύφθηκαν, όπως η παρουσία ηλεκτρονικού αναλφαβητισμού μεταξύ των γονέων που μειώνει την ικανότητά τους να παρακολουθούν ηλεκτρονικά τα παιδιά τους, η συχνή χρήση ηλεκτρονικών συσκευών επηρεάζει την υγεία των μαθητών, η εμφάνιση τεχνικών δυσλειτουργιών στις συσκευές εμποδίζει τη διαδικασία μάθησης και περνάει πολύ καιρό αντιμετωπίζοντας τεχνικά τα ζητήματα μπορούν να αυξήσουν την κοινωνική απομόνωση μεταξύ των μαθητών.

Τέλος, όσον αφορά τα εμπόδια που σχετίζονται με την εφαρμογή της ηλεκτρονικής μάθησης στα σχολεία, αναφέρθηκαν δύο τομείς. Πρώτον, η έλλειψη χρηματοδότησης εμποδίζει έναν υπολογιστή για κάθε μαθητή, και δεύτερον, η ένταση του επιστημονικού υλικού στα μαθήματα της γενικής εκπαίδευσης εμποδίζει τη χρήση της ηλεκτρονικής μάθησης.

Τα στοιχεία από την ανασκόπηση της προηγούμενης βιβλιογραφίας δείχνουν μια σαφή σχέση μεταξύ του ρόλου του εκπαιδευτικού όσον αφορά τους τρόπους με τους οποίους έχουν χρησιμοποιηθεί οι ΤΠΕ και την επακόλουθη επίτευξη των μαθητών ή της στάσης τους. Αυτό υποδηλώνει ότι το κρίσιμο στοιχείο στη χρήση των ΤΠΕ στη μάθηση είναι ο εκπαιδευτικός και οι παιδαγωγικές του προσεγγίσεις. Ωστόσο, φαίνεται από αυτήν την ενότητα ότι απαιτείται περισσότερη έρευνα για να προσδιοριστεί ο πραγματικός αντίκτυπος για τη χρήση των ΤΠΕ στις οδηγίες. Η έρευνα θα πρέπει ίσως να βασίζεται σε πειραματικούς σκοπούς για τον εντοπισμό τυχόν βελτιώσεων και από τους δύο. Από μεν τους δασκάλους στην ανάπτυξη των μεθόδων διδασκαλίας τους και από τους μαθητές στην απόκτηση περισσότερων επιτευγμάτων αλλά και γνωστικών και συμπεριφορικών δεξιοτήτων.

Κεφάλαιο 3^ο : Μεθοδολογία Έρευνας

3.1 Σκοπός της Εργασίας

Βασικός σκοπός της εν λόγω εργασίας, είναι να διερευνήσει τις απόψεις των εκπαιδευτικών για την χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία με ειδικότερη μελέτη την επιρροή των ΤΠΕ στην Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση της Περιφερειακής Ενότητας Καστοριάς.

3.2 Ποιοτική και Ποσοτική Μεθοδολογία Έρευνας

3.2.1 Ποιοτική Μεθοδολογία Έρευνας

Οι περισσότερες ποιοτικές μεθοδολογίες έρευνας, αναφέρονται σε συστηματικές βιβλιογραφικές ανασκοπήσεις, οι οποίες έχουν αναπτυχθεί κυρίως μέσα στην ιατρική επιστήμη ως ένας τρόπος για τη σύνθεση των αποτελεσμάτων της έρευνας με συστηματικό, διαφανή και αναπαραγωγικό τρόπο και έχουν αναφερθεί ως κριτήριο σημαντικής διαχείρισης μεταξύ των ανασκοπήσεων (Davis et al., 2014). Παρά τα πλεονεκτήματα αυτής της μεθόδου, η χρήση της δεν επικρατούσε υπερβολικά στην επιχειρηματική έρευνα, αλλά στις μέρες μας, αυξάνεται. Μια συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση μπορεί να εξηγηθεί ως μια ερευνητική μέθοδος και διαδικασία για τον εντοπισμό και την κριτική αξιολόγηση της σχετικής έρευνας, καθώς και για τη συλλογή και ανάλυση δεδομένων από την εν λόγω έρευνα (Liberati et al., 2009).

Σκοπός μιας ποιοτικής έρευνας με τη χρήση της συστηματικής βιβλιογραφικής ανασκόπησης, είναι να εντοπιστούν όλα τα εμπειρικά στοιχεία που ταιριάζουν με τα προκαθορισμένα κριτήρια ένταξης για να απαντήσουν σε ένα συγκεκριμένο ερευνητικό ερώτημα ή υπόθεση. Με τη χρήση σαφών και συστηματικών μεθόδων κατά την ανασκόπηση άρθρων και όλων των διαθέσιμων στοιχείων, η προκατάληψη μπορεί να εξομαλυνθεί, παρέχοντας έτσι αξιόπιστα ευρήματα από τα οποία μπορούν να εξαχθούν συμπεράσματα και να ληφθούν αποφάσεις (Moher et al., 2009).

Συχνά, αλλά όχι πάντα, στατιστικές μέθοδοι, όπως η μετα-ανάλυση, χρησιμοποιούνται για την ενσωμάτωση των αποτελεσμάτων των μελετών. Παρόλο που η μέθοδος συστηματικής βιβλιογραφικής ανασκόπησης αναπτύχθηκε στην ιατρική επιστήμη, έγιναν προσπάθειες να δημιουργηθούν κατευθυντήριες γραμμές στις κοινωνικές επιστήμες (Liberati et al., 2009). Ωστόσο, σε αυτές τις περιοχές, οι οποίες δεν περιορίζονται σε τυχαίοποιημένες ελεγχόμενες δοκιμές, σημαντική πρόκληση έγκειται στην αξιολόγηση της ποιότητας των ερευνητικών ευρημάτων. Ως αποτέλεσμα, έχουν αναπτυχθεί πιο ποιοτικές προσεγγίσεις

για την αξιολόγηση της ποιότητας και της δύναμης των ευρημάτων από διαφορετικούς τύπους μελετών και για τη σύγκριση των αποτελεσμάτων (Moher et al., 2009).

Αυτό συχνά αναφέρεται ως ποιοτική συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση, η οποία μπορεί να περιγραφεί ως μέθοδος σύγκρισης ευρημάτων από ποιοτικές μελέτες (Liberati et al., 2009). Δηλαδή, χρησιμοποιείται μια αυστηρή διαδικασία συστηματικής αναθεώρησης για τη συλλογή άρθρων και στη συνέχεια χρησιμοποιείται μια ποιοτική προσέγγιση για την εκτίμησή τους.

Ποια είναι η πιθανή συμβολή μιας συστηματικής βιβλιογραφικής ανασκόπησης; Υπάρχουν πολλά πλεονεκτήματα και πιθανές συνεισφορές στη διεξαγωγή μιας συστηματικής ανασκόπησης. Για παράδειγμα, μπορούμε να καθορίσουμε αν η επίδραση είναι σταθερή μεταξύ των μελετών και να ανακαλύψουμε ποιες μελλοντικές μελέτες πρέπει να διεξαχθούν για να αποδειχθεί το αποτέλεσμα. Οι τεχνικές μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν για να ανακαλυφθούν ποια χαρακτηριστικά επιπέδου μελέτης ή δείγματος έχουν επίδραση στο φαινόμενο που μελετάται, όπως εάν οι μελέτες που διεξάγονται σε ένα πολιτιστικό πλαίσιο παρουσιάζουν σημαντικά διαφορετικά αποτελέσματα από αυτά που διεξάγονται σε άλλα πολιτισμικά πλαίσια (Davis et al., 2014).

3.2.2 Ποσοτική Μεθοδολογία Έρευνας

Η ποσοτική έρευνα μπορεί να ερμηνευτεί ως μια ερευνητική στρατηγική η οποία τονίζει τον ποσοτικό προσδιορισμό στη συλλογή και ανάλυση δεδομένων, όπου αποτέλεσμα είναι μια παραγωγική προσέγγιση στη σχέση μεταξύ θεωρίας και επιστημονικής έρευνας, στην οποία δίνεται έμφαση στον έλεγχο των θεωριών και έχει ενσωματώσει τις πρακτικές και τους κανόνες του φυσικού επιστημονικού μοντέλου και ειδικότερα του θετικισμού. Τέλος, εκφράζει την άποψη της κοινωνικής πραγματικότητας ως μια εξωτερική, αντικειμενική πραγματικότητα (Moher et al., 2009).

Η Ποσοτική Έρευνα βασίζεται σε αξιόπιστες, αριθμητικές και στατιστικές μετρήσεις του συνολικού πληθυσμού. Επίσης η ποσοτική έρευνα διαφέρει από τη ποιοτική, στο μεγάλο πλήθος που περιλαμβάνεται σε μια τέτοια έρευνα. Συνήθως, αρκούν 100 άτομα για να δώσουν απαντήσεις του τύπου Ναι/Όχι κατά τη διάρκεια μιας τέτοιας έρευνας, ώστε τα αποτελέσματα να είναι κατά 95% αξιόπιστα. Για πιο αξιόπιστα αποτελέσματα της τάξεως του 97% ή 99%, δείγματα 400 μέχρι 2.000 ατόμων είναι αναγκαία για την έρευνα (Davis et al., 2014).

Για να είναι η ποσοτική έρευνα αποτελεσματική και επιτυχημένη, θα πρέπει να στηρίζεται στην συλλογή ποσοτικών στοιχείων από μεγάλα δείγματα του πληθυσμού-στόχου, συνήθως με χρήση

δομημένου ερωτηματολογίου. Στοχεύει στην εξαγωγή στατιστικών συμπερασμάτων τα οποία αντικατοπτρίζουν τη συμπεριφορά ολόκληρου του πληθυσμού-στόχου. Συχνά χρησιμοποιείται ως μέσο τεκμηρίωσης και επαλήθευσης των ευρημάτων της ποιοτικής έρευνας. Η Ποσοτική Έρευνα θα πρέπει να περιέχει στοιχεία (Liberati et al., 2009):

- ✓ Ένα αρκετά μεγάλο πλήθος, αντιπροσωπευτικό του πληθυσμού
- ✓ Ένα τυχαία επιλεγμένο δείγμα που αντιπροσωπεύει το πλήθος
- ✓ Ένα σχεδιασμένο ερωτηματολόγιο.

3.3 Μέσα Συλλογής Δεδομένων

Για το σκοπό της εν λόγω έρευνας, θεωρείται πως το καταλληλότερο ερευνητικό εργαλείο για τη συγκεκριμένη εργασία, είναι η χρήση του ερωτηματολογίου, το οποίο αποτελεί μέθοδο ποσοτικής ανάλυσης. Αναφορικά με το σχεδιασμό και δημιουργία του ερωτηματολογίου, θα πρέπει να σημειωθεί πως το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιείται, διερευνά τις απόψεις των εκπαιδευτικών για την χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία με ειδικότερη μελέτη την επιρροή των ΤΠΕ στην Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση της Περιφερειακής Ενότητας Καστοριάς. Καταλήγοντας, θα λέγαμε πως το ερωτηματολόγιο της έρευνας, αποτελείται από σχετικά μέρη και είναι ανώνυμο.

Τα στοιχεία χρησιμοποιούνται μόνο για ερευνητικούς σκοπούς και η διάρκεια παράθεσης των απαντήσεων, αναφέρεται περίπου σε 15 λεπτά. Αντίστοιχα σημειώνεται πως στους ερωτηθέντες είχε δοθεί συνοδευτικό έντυπο με σαφείς οδηγίες συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου για διευκόλυνση στη συμπλήρωσή του. Τα ερωτηματολόγια που παραδόθηκαν στους ερωτηθέντες, αποτελούνται από κλειστού τύπου ερωτήσεις. Η αξιοπιστία αναφέρεται στην σταθερότητα που δίνουν τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου σε επαναλαμβανόμενες μετρήσεις κάτω από τις ίδιες ερευνητικές συνθήκες. Ο τόπος διεξαγωγής του ερωτηματολογίου, η οικειότητα του ερευνητή με τον ερωτώμενο, η ύπαρξη άγχους του ερωτώμενου και συνολικά οι συνθήκες κάτω από τις οποίες διεξάγεται η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων, μπορεί να επηρεάσουν τα αποτελέσματα της έρευνας.

Τέλος, η στατιστική ανάλυση των ερωτηματολογίων, γίνεται με το στατιστικό πρόγραμμα SPSS No.22 στο οποίο καταχωρούνται όλες οι ερωτήσεις και απαντήσεις των συμμετεχόντων στην έρευνα,

ακολούθως γίνεται η περιγραφική ανάλυση αυτών και τέλος απαντώνται μέσω κατάλληλα στατιστικών μελετών, όλες οι ερευνητικές ερωτήσεις και υποθέσεις της εν λόγω εργασίας με τη χρήση των στατιστικών εργαλείων περιγραφικής ανάλυσης των ερωτήσεων του ερωτηματολογίου.

3.4 Πληθυσμός Δείγμα

Το 61,5% των ερωτηθέντων ήταν γυναίκες και το 38,5% ήταν άνδρες. Ο μέσος όρος των ερωτηθέντων ήταν τα 52 χρόνια με Τ.Α. τα 6 χρόνια. Ο μικρότερος εκπαιδευτικός ήταν 30 χρονών και ο μεγαλύτερος ήταν 65 χρονών. Ο μέσος όρος ετών υπηρεσίας των εκπαιδευτικών στην εκπαίδευση ήταν τα 21 έτη με Τ.Α. τα 7 έτη. Τα λιγότερα έτη υπηρεσίας ήταν τα 2 έτη και τα περισσότερα τα 36 έτη.

Το 72,6% των ερωτηθέντων ήταν απόφοιτοι Πανεπιστημίου, το 23% ήταν κάτοχοι Μεταπτυχιακού, το 3% ήταν απόφοιτοι Μέσης εκπαίδευσης και το υπόλοιπο 1,5% ήταν κάτοχοι Διδακτορικού τίτλου. Το 37% των ερωτηθέντων εκπαιδευτικών εργάζονταν σε Γενικό Λύκειο, το 32,6% σε Γυμνάσιο, το 17% σε Επαγγελματικό Λύκειο και το υπόλοιπο 13,3% εργάζονταν και σε Γυμνάσιο και σε Λύκειο. Το 25,2% των εκπαιδευτικών ήταν ειδικότητας ΠΕ02, το 10,4% ΠΕ86, το 8,9% ΠΕ03, άλλο ένα ίδιο ποσοστό ΠΕ11, το 5,9% ΠΕ04, άλλο ένα ίδιο ποσοστό ΠΕ06, το 5,2% ΠΕ01 και άλλο ένα ίδιο ποσοστό ΠΕ80.

Κεφάλαιο 4^ο : Αποτελέσματα Έρευνας με Χρήση Ερωτηματολογίου

4.1 Περιγραφική Ανάλυση Δεδομένων Έρευνας

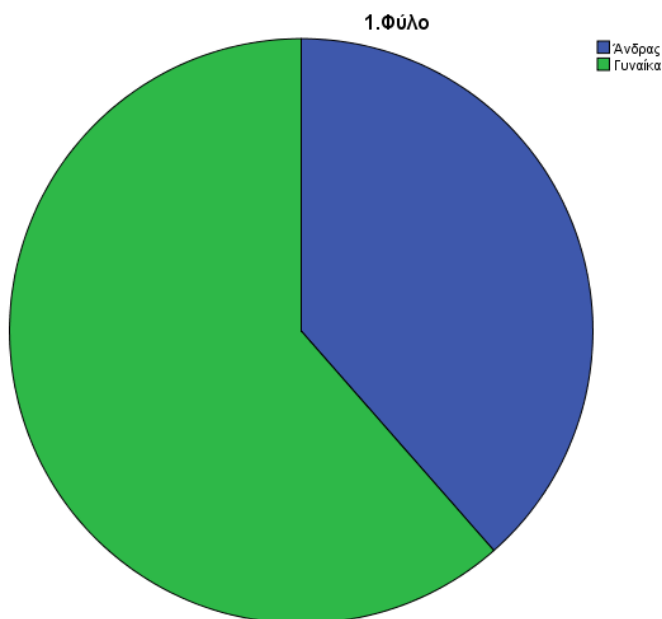
4.1.1 Μέρος Α : Δημογραφικά Στοιχεία

Φύλο

Το 61,5% των ερωτηθέντων ήταν γυναίκες και το 38,5% ήταν άνδρες.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ανδρας	52	38,5	38,5	38,5
	Γυναίκα	83	61,5	61,5	100,0
	Total	135	100,0	100,0	

Πίνακας Α 1 : Φύλο



Σχήμα 1 : Φύλο

Ηλικία & Έτη υπηρεσίας

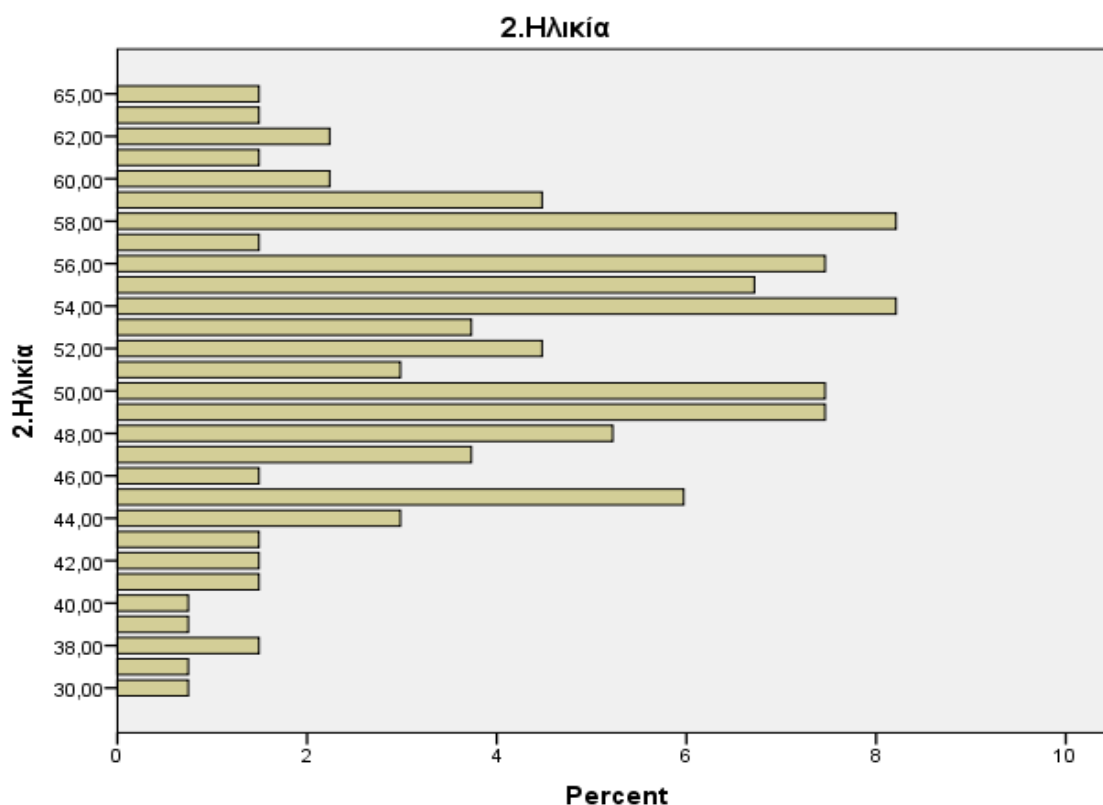
Ο μέσος όρος των ερωτηθέντων ήταν τα 52 χρόνια με Τ.Α. τα 6 χρόνια. Ο μικρότερος εκπαιδευτικός ήταν 30 χρονών και ο μεγαλύτερος ήταν 65 χρονών. Ο μέσος όρος ετών υπηρεσίας των εκπαιδευτικών στην εκπαίδευση ήταν τα 21 έτη με Τ.Α. τα 7 έτη. Τα λιγότερα έτη υπηρεσίας ήταν τα 2 έτη και τα περισσότερα τα 36 έτη.

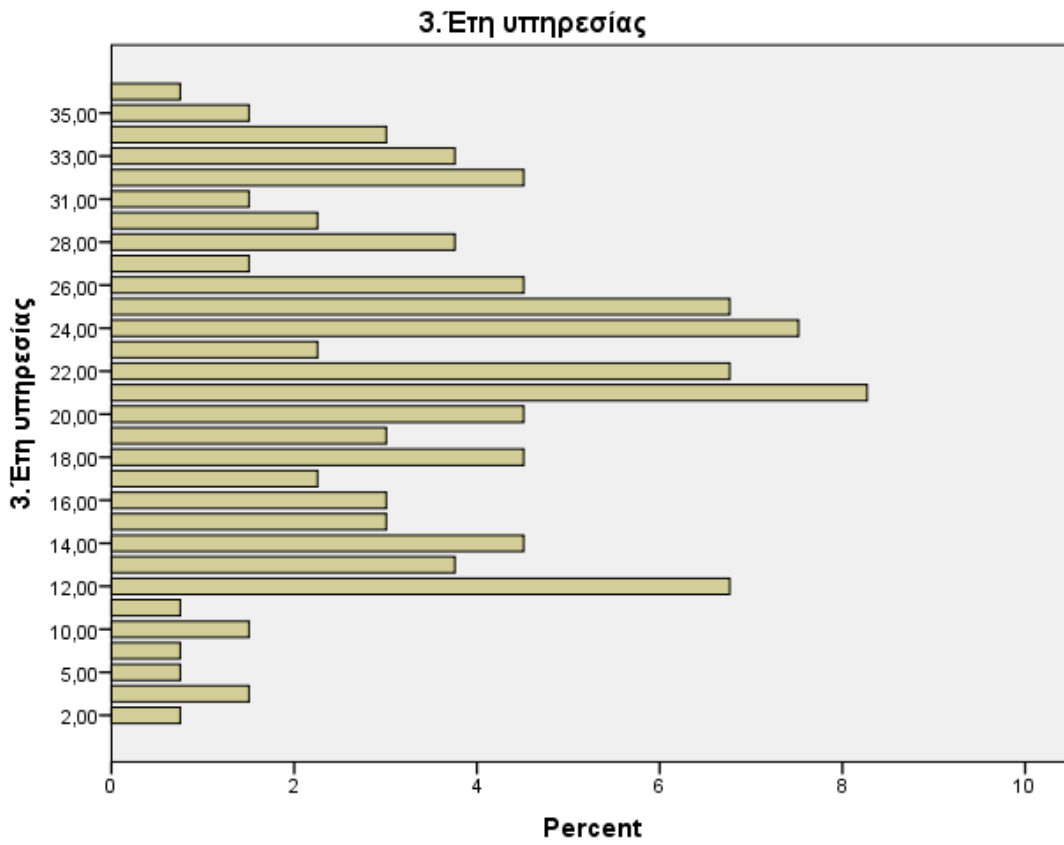
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
2.Ηλικία	134	30,00	65,00	51,7985	6,39052
3.Έτη υπηρεσίας	133	2,00	36,00	21,4436	7,46955
Valid N (listwise)	132				

Πίνακας Α 2 : Ηλικία

&

Πίνακας Α 3 : Έτη υπηρεσίας



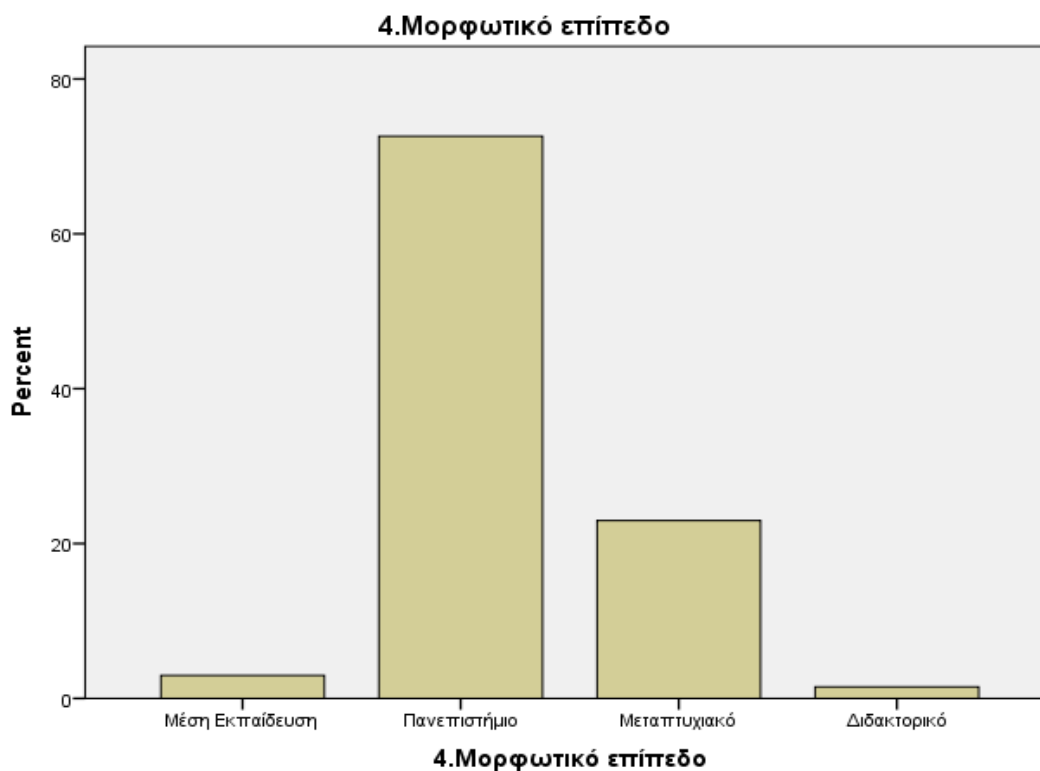


Μορφωτικό επίπεδο

Το 72,6% των ερωτηθέντων ήταν απόφοιτοι Πανεπιστημίου, το 23% ήταν κάτοχοι Μεταπτυχιακού, το 3% ήταν απόφοιτοι Μέσης εκπαίδευσης και το υπόλοιπο 1,5% ήταν κάτοχοι Διδακτορικού τίτλου.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Μέση Εκπαίδευση	4	3,0	3,0	3,0
	Πανεπιστήμιο	98	72,6	72,6	75,6
	Μεταπτυχιακό	31	23,0	23,0	98,5
	Διδακτορικό	2	1,5	1,5	100,0
	Total	135	100,0	100,0	

Πίνακας Α 4 : Μορφωτικό επίπεδο



Σχολική μονάδα που εργάζεστε;

Το 37% των ερωτηθέντων εκπαιδευτικών εργάζονταν σε Γενικό Λύκειο, το 32,6% σε Γυμνάσιο, το 17% σε Επαγγελματικό Λύκειο και το υπόλοιπο 13,3% εργάζονταν και σε Γυμνάσιο και σε Λύκειο.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Γυμνάσιο	44	32,6	32,6	32,6
	Γενικό Λύκειο	50	37,0	37,0	69,6
	Επαγγελματικό Λύκειο	23	17,0	17,0	86,7
	Γυμνάσιο & Λύκειο	18	13,3	13,3	100,0
	Total	135	100,0	100,0	

Πίνακας Α 5 : Σχολική μονάδα που εργάζεστε;

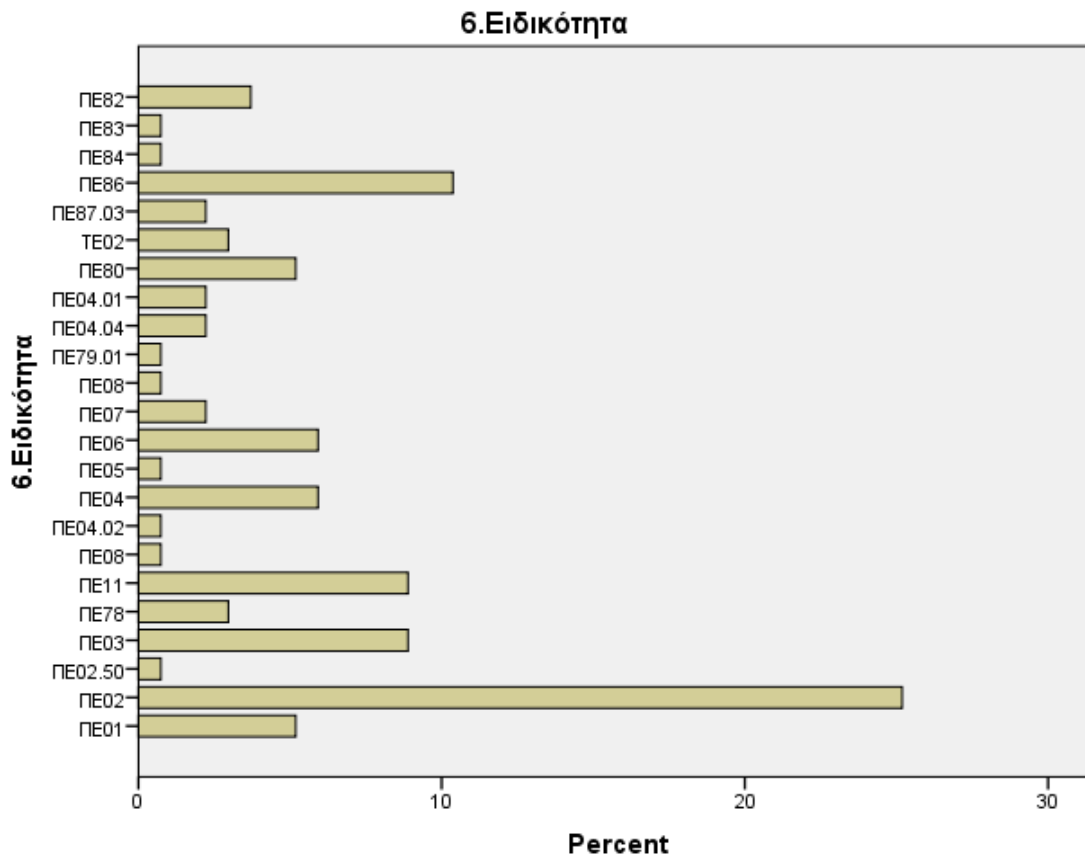


Ειδικότητα

Το 25,2% των εκπαιδευτικών ήταν ειδικότητας ΠΕ02, το 10,4% ΠΕ86, το 8,9% ΠΕ03, άλλο ένα ίδιο ποσοστό ΠΕ11, το 5,9% ΠΕ04, άλλο ένα ίδιο ποσοστό ΠΕ06, το 5,2% ΠΕ01 και άλλο ένα ίδιο ποσοστό ΠΕ80.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ΠΕ01	7	5,2	5,2	5,2
	ΠΕ02	34	25,2	25,2	30,4
	ΠΕ02.50	1	,7	,7	31,1
	ΠΕ03	12	8,9	8,9	40,0
	ΠΕ78	4	3,0	3,0	43,0
	ΠΕ11	12	8,9	8,9	51,9
	ΠΕ08	1	,7	,7	52,6
	ΠΕ04.02	1	,7	,7	53,3
	ΠΕ04	8	5,9	5,9	59,3
	ΠΕ05	1	,7	,7	60,0
	ΠΕ06	8	5,9	5,9	65,9
	ΠΕ07	3	2,2	2,2	68,1
	ΠΕ08	1	,7	,7	68,9
	ΠΕ79.01	1	,7	,7	69,6
	ΠΕ04.04	3	2,2	2,2	71,9
	ΠΕ04.01	3	2,2	2,2	74,1
	ΠΕ80	7	5,2	5,2	79,3
	ΤΕ02	4	3,0	3,0	82,2
	ΠΕ87.03	3	2,2	2,2	84,4
	ΠΕ86	14	10,4	10,4	94,8
ΠΕ84	1	,7	,7	95,6	
ΠΕ83	1	,7	,7	96,3	
ΠΕ82	5	3,7	3,7	100,0	
Total		135	100,0	100,0	

Πίνακας Α 6 : Ειδικότητα



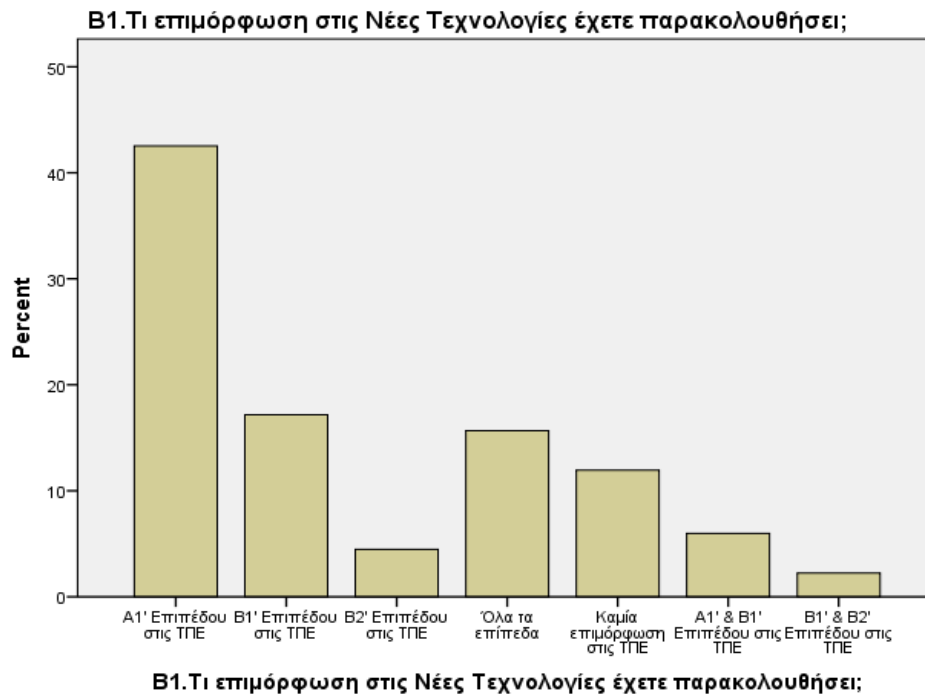
4.1.2 Μέρος Β : Διερεύνηση των γνώσεων και των δεξιοτήτων στις ΤΠΕ

Τι επιμόρφωση στις Νέες Τεχνολογίες έχετε παρακολουθήσει;

Το 42,5% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως έχουν λάβει επιμόρφωση Α1' Επιπέδου στις Νέες Τεχνολογίες, το 17,2% την Β1' Επιπέδου, το 15,7% έχουν λάβει όλα τα επίπεδα επιμόρφωσης, το 11,9% δεν έχουν λάβει καμία επιμόρφωση, το 6% έχουν λάβει την Α1' & Β1' Επιπέδου και το υπόλοιπο 2,2% την Β1' & Β2' Επιπέδου.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	A1' Επιπέδου στις ΤΠΕ	57	42,2	42,5	42,5
	B1' Επιπέδου στις ΤΠΕ	23	17,0	17,2	59,7
	B2' Επιπέδου στις ΤΠΕ	6	4,4	4,5	64,2
	Όλα τα επίπεδα	21	15,6	15,7	79,9
	Καμία επιμόρφωση στις ΤΠΕ	16	11,9	11,9	91,8
	A1' & Β1' Επιπέδου στις ΤΠΕ	8	5,9	6,0	97,8
	B1' & Β2' Επιπέδου στις ΤΠΕ	3	2,2	2,2	100,0
	Total	134	99,3	100,0	
Missing	System	1	,7		
Total		135	100,0		

Πίνακας Β 1 : Τι επιμόρφωση στις Νέες Τεχνολογίες έχετε παρακολουθήσει;

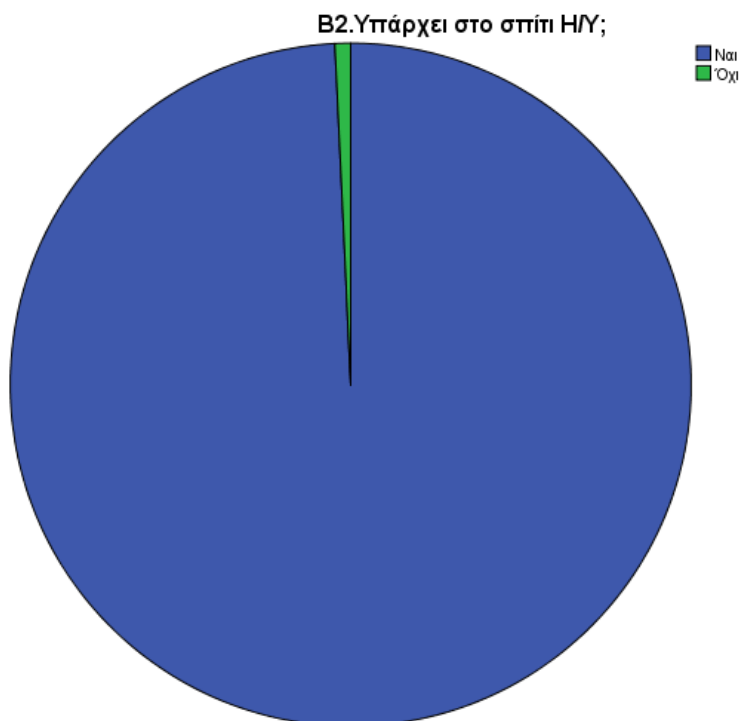


Υπάρχει στο σπίτι Η/Υ;

Σχεδόν το σύνολο των ερωτηθέντων εκπαιδευτικών δήλωσαν πως έχουν Η/Υ στο σπίτι τους.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	134	99,3	99,3	99,3
	Όχι	1	,7	,7	100,0
Total		135	100,0	100,0	

Πίνακας Β 2 : Υπάρχει στο σπίτι Η/Υ;



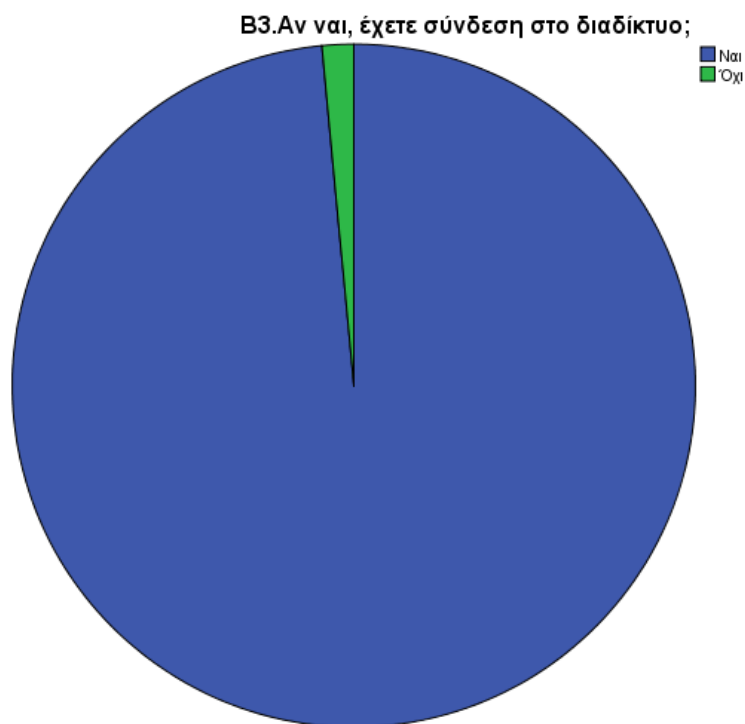
Σχήμα 2 : Υπάρχει στο σπίτι Η/Υ;

Αν ναι, έχετε σύνδεση στο διαδίκτυο;

Σχεδόν το σύνολο των ερωτηθέντων εκπαιδευτικών δήλωσαν πως έχουν σύνδεση στο διαδίκτυο στο σπίτι τους.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	132	97,8	98,5	98,5
	Όχι	2	1,5	1,5	100,0
	Total	134	99,3	100,0	
Missing	System	1	,7		
Total		135	100,0		

Πίνακας Β 3 : Αν ναι, έχετε σύνδεση στο διαδίκτυο;



Σχήμα 3 : Αν ναι, έχετε σύνδεση στο διαδίκτυο ;

Υπάρχει λογαριασμός email;

Σχεδόν το σύνολο των ερωτηθέντων εκπαιδευτικών δήλωσαν πως έχουν λογαριασμό email.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	132	97,8	99,2	99,2
	Όχι	1	,7	,8	100,0
	Total	133	98,5	100,0	
Missing	System	2	1,5		
Total		135	100,0		

Πίνακας Β 4 : Υπάρχει λογαριασμός email;



Σχήμα 4 : Υπάρχει λογαριασμός email;

Πως χαρακτηρίζεται την εμπειρία σας στη χρήση υπολογιστή;

Το 30,1% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως έχουν αρκετή εμπειρία στη χρήση υπολογιστή, το 24,1% έχουν μέτρια εμπειρία, το 18,8% έχουν πολύ μεγάλη εμπειρία, το 18% έχουν μεγάλη εμπειρία, το 8,3% έχουν λίγη εμπειρία και το υπόλοιπο 0,8% έχουν πολύ λίγη εμπειρία.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	1	,7	,8	,8
	2	11	8,1	8,3	9,0
	3	32	23,7	24,1	33,1
	4	40	29,6	30,1	63,2
	5	24	17,8	18,0	81,2
	Πολύ μεγάλη	25	18,5	18,8	100,0
	Total	133	98,5	100,0	
Missing	System	2	1,5		
Total		135	100,0		

Πίνακας Β 5 : Πως χαρακτηρίζεται την εμπειρία σας στη χρήση υπολογιστή;



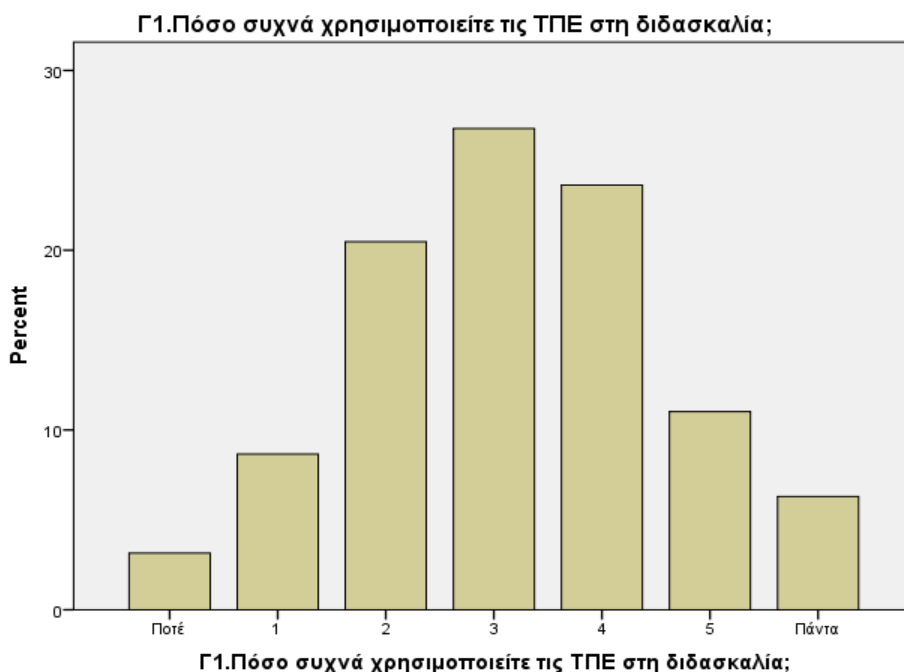
Β5.Πως χαρακτηρίζεται την εμπειρία σας στη χρήση υπολογιστή;

4.1.3 Μέρος Γ : Αξιοποίηση των ικανοτήτων & των δεξιοτήτων των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία
Πόσο συχνά χρησιμοποιείτε τις ΤΠΕ στη διδασκαλία;

Το 26,8% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ στη διδασκαλία σε μέτριο βαθμό, το 23,6% σε αρκετό βαθμό, το 20,5% σε λίγο βαθμό, το 11% σε μεγάλο βαθμό, το 8,7% σε πολύ λίγο βαθμό, το 6,3% τις χρησιμοποιούν πάντα και το υπόλοιπο 3,1% δεν τις χρησιμοποιούν ποτέ.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ποτέ	4	3,0	3,1	3,1
	1	11	8,1	8,7	11,8
	2	26	19,3	20,5	32,3
	3	34	25,2	26,8	59,1
	4	30	22,2	23,6	82,7
	5	14	10,4	11,0	93,7
	Πάντα	8	5,9	6,3	100,0
	Total	127	94,1	100,0	
Missing	System	8	5,9		
Total		135	100,0		

Πίνακας Γ 1 : Πόσο συχνά χρησιμοποιείτε τις ΤΠΕ στη διδασκαλία;

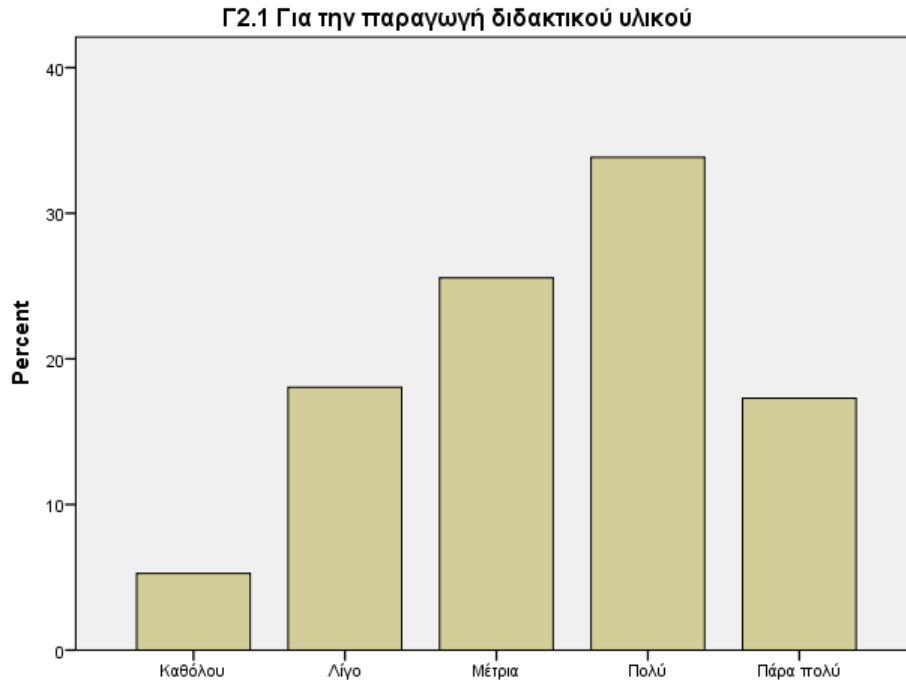


Για την παραγωγή διδακτικού υλικού

Το 33,8% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως οι ΤΠΕ χρησιμοποιούνται στην εκπαιδευτική διδασκαλία για την παραγωγή διδακτικού υλικού σε πολύ μεγάλο βαθμό, το 25,6% σε μέτριο βαθμό, το 18% σε λίγο βαθμό, και το υπόλοιπο 17,3% σε πάρα πολύ μεγάλο βαθμό.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	7	5,2	5,3	5,3
	Λίγο	24	17,8	18,0	23,3
	Μέτρια	34	25,2	25,6	48,9
	Πολύ	45	33,3	33,8	82,7
	Πάρα πολύ	23	17,0	17,3	100,0
	Total	133	98,5	100,0	
Missing	System	2	1,5		
Total		135	100,0		

Πίνακας Γ2 1: Για την παραγωγή διδακτικού υλικού



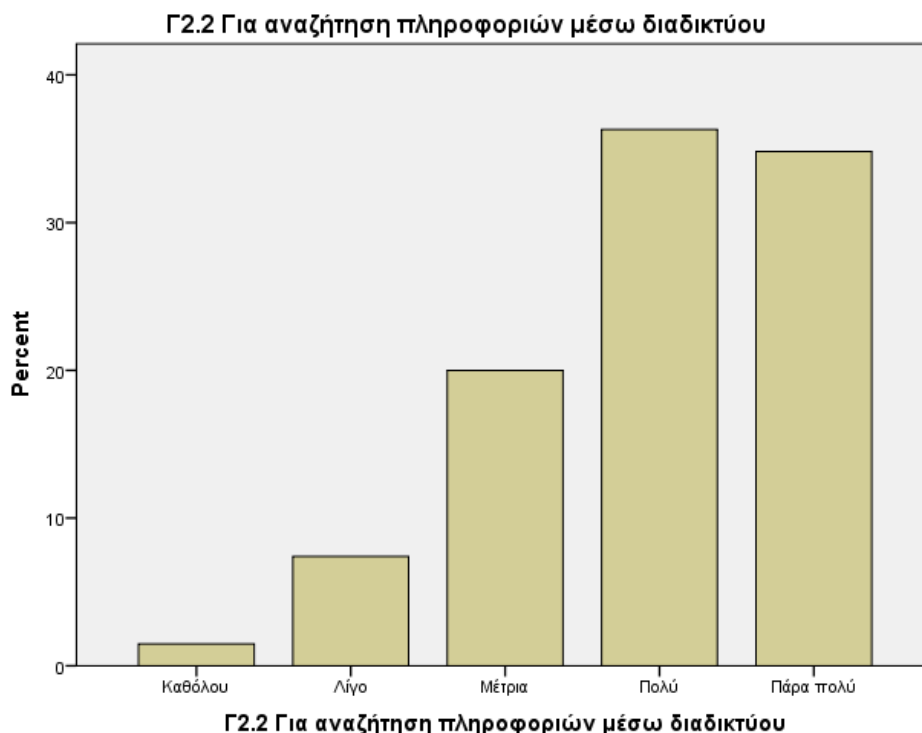
Γ2.1 Για την παραγωγή διδακτικού υλικού

Για αναζήτηση πληροφοριών μέσω διαδικτύου

Το 36,3% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως οι ΤΠΕ χρησιμοποιούνται στην εκπαιδευτική διδασκαλία για αναζήτηση πληροφοριών μέσω διαδικτύου σε πολύ μεγάλο βαθμό, το 34,8% σε πάρα πολύ μεγάλο βαθμό και το 20% σε μέτριο βαθμό.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	2	1,5	1,5	1,5
	Λίγο	10	7,4	7,4	8,9
	Μέτρια	27	20,0	20,0	28,9
	Πολύ	49	36,3	36,3	65,2
	Πάρα πολύ	47	34,8	34,8	100,0
	Total	135	100,0	100,0	

Πίνακας Γ2 2: Για αναζήτηση πληροφοριών μέσω διαδικτύου

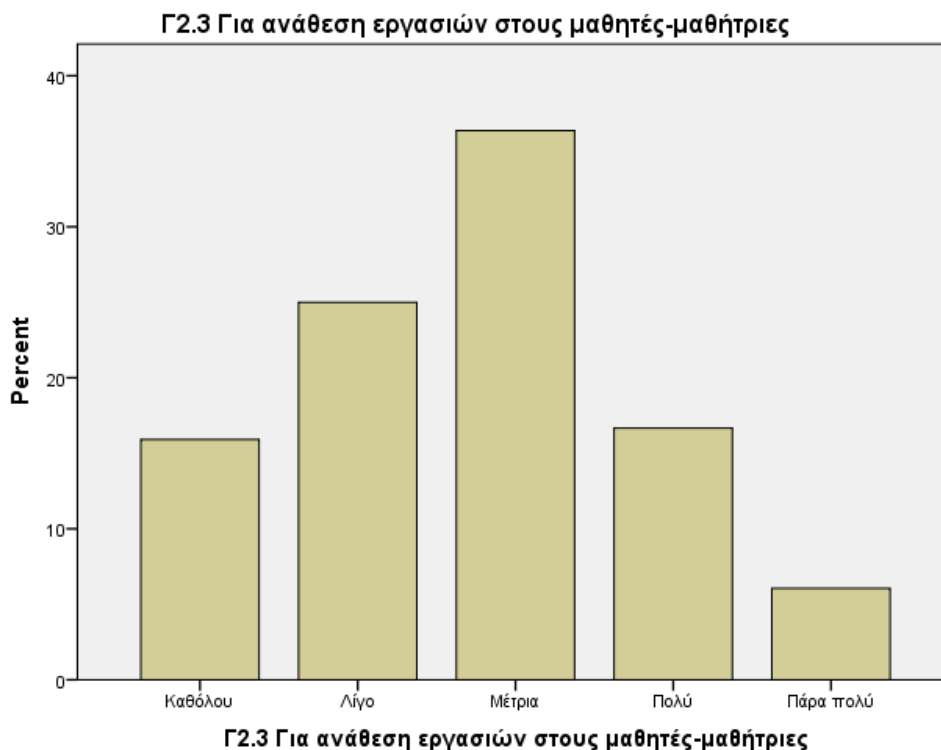


Για ανάθεση εργασιών στους μαθητές-μαθήτριες

Το 36,4% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως οι ΤΠΕ χρησιμοποιούνται στην εκπαιδευτική διδασκαλία για ανάθεση εργασιών στους μαθητές-μαθήτριες σε μέτριο βαθμό, το 25% σε λίγο βαθμό, το 16,7% σε πολύ μεγάλο βαθμό και το 15,9% δεν χρησιμοποιούν καθόλου τις ΤΠΕ για τέτοιο σκοπό.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	21	15,6	15,9	15,9
	Λίγο	33	24,4	25,0	40,9
	Μέτρια	48	35,6	36,4	77,3
	Πολύ	22	16,3	16,7	93,9
	Πάρα πολύ	8	5,9	6,1	100,0
	Total	132	97,8	100,0	
Missing	System	3	2,2		
Total		135	100,0		

Πίνακας Γ2 3 : Για ανάθεση εργασιών στους μαθητές-μαθήτριες



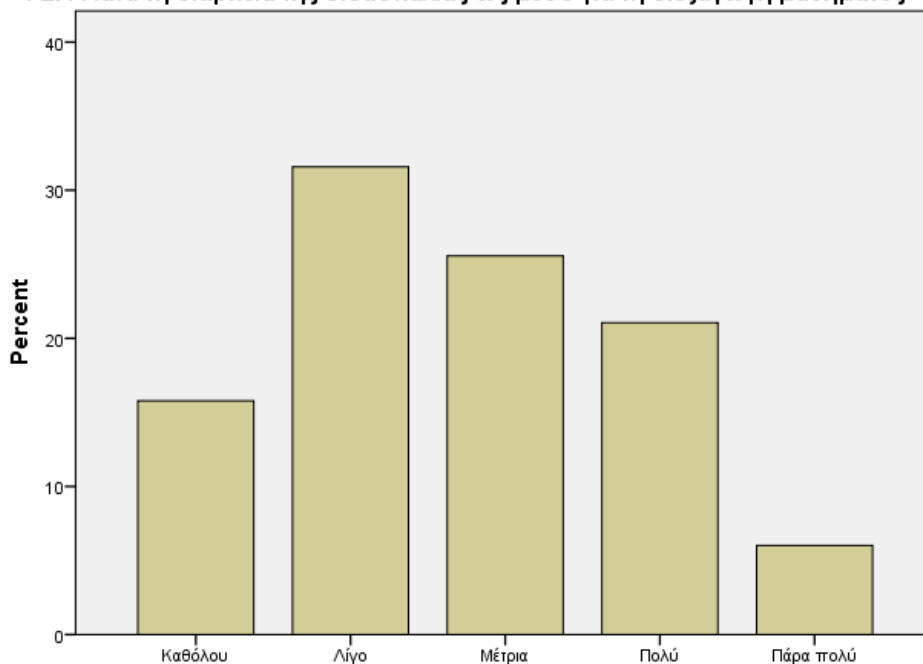
Κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας ως μέσο για τη διεξαγωγή μαθήματος

Το 31,6% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως οι ΤΠΕ χρησιμοποιούνται στην εκπαιδευτική διδασκαλία ως μέσο για τη διεξαγωγή μαθήματος σε λίγο βαθμό, το 25,6% σε μέτριο βαθμό, το 21,1% σε πολύ μεγάλο βαθμό και το 15,8% δεν χρησιμοποιούν καθόλου τις ΤΠΕ για τη διεξαγωγή μαθήματος.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	21	15,6	15,8	15,8
	Λίγο	42	31,1	31,6	47,4
	Μέτρια	34	25,2	25,6	72,9
	Πολύ	28	20,7	21,1	94,0
	Πάρα πολύ	8	5,9	6,0	100,0
	Total	133	98,5	100,0	
Missing	System	2	1,5		
Total		135	100,0		

Πίνακας Γ2 4 : Κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας ως μέσο για τη διεξαγωγή μαθήματος

Γ2.4 Κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας ως μέσο για τη διεξαγωγή μαθήματος



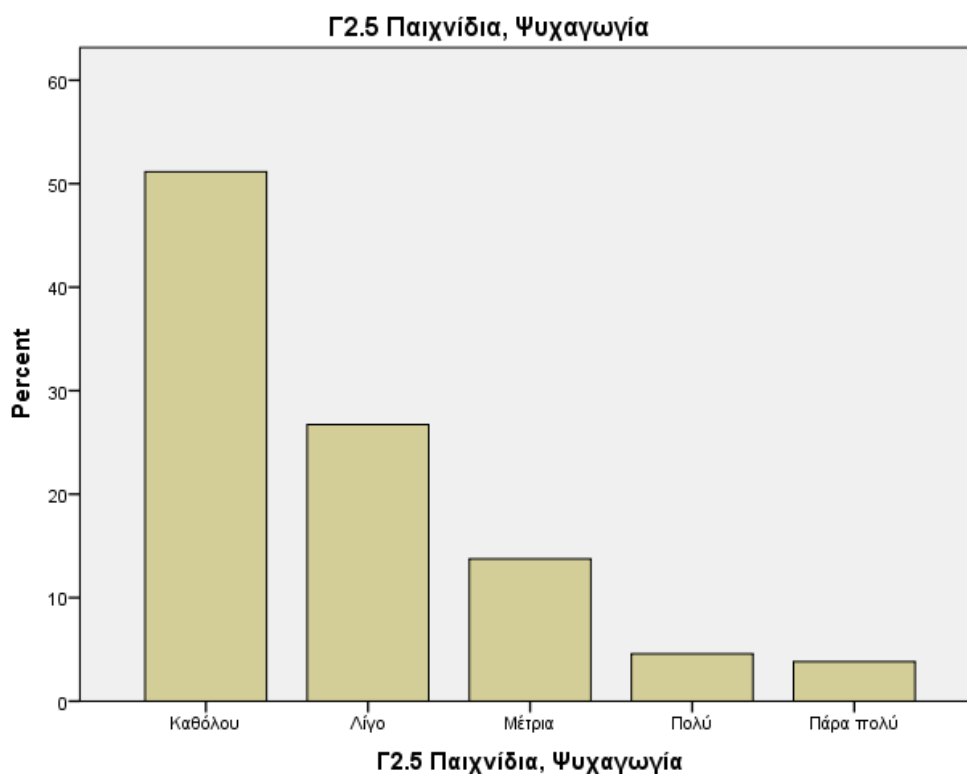
Γ2.4 Κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας ως μέσο για τη διεξαγωγή μαθήματος

Παιχνίδια, Ψυχαγωγία

Το 51,1% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως οι ΤΠΕ δεν χρησιμοποιούνται καθόλου στην εκπαιδευτική διδασκαλία για παιχνίδια, ψυχαγωγία, το 26,7% σε λίγο βαθμό, το 13,7% σε μέτριο βαθμό, το 4,6% σε πολύ μεγάλο βαθμό και το 3,8% σε πάρα πολύ μεγάλο βαθμό.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	67	49,6	51,1	51,1
	Λίγο	35	25,9	26,7	77,9
	Μέτρια	18	13,3	13,7	91,6
	Πολύ	6	4,4	4,6	96,2
	Πάρα πολύ	5	3,7	3,8	100,0
	Total	131	97,0	100,0	
Missing	System	4	3,0		
Total		135	100,0		

Πίνακας Γ2 5 : Παιχνίδια, Ψυχαγωγία

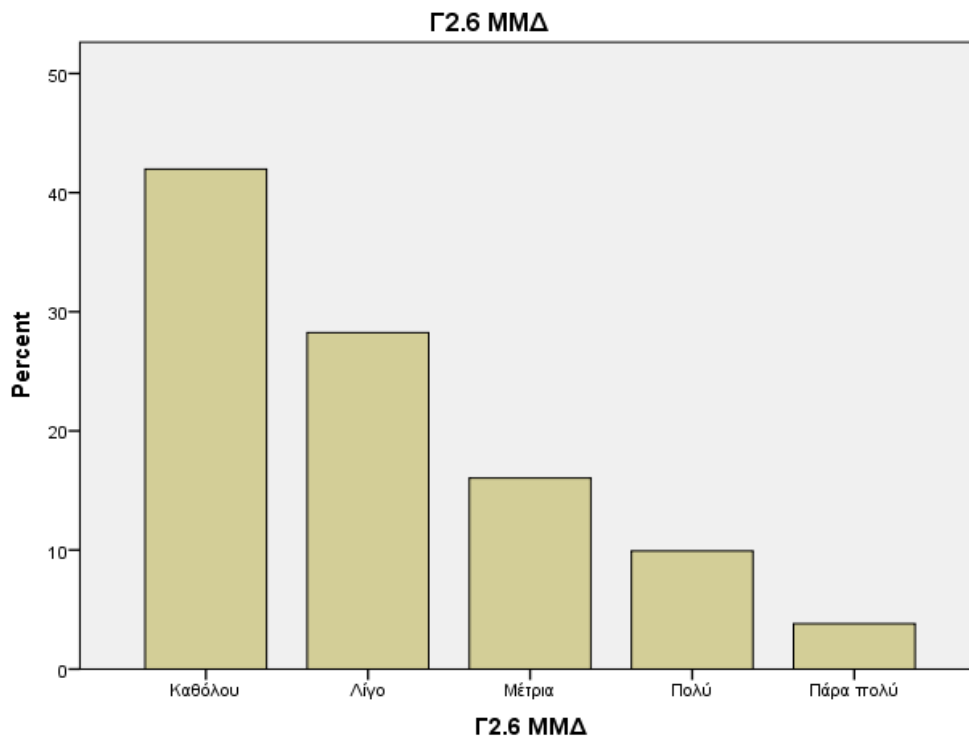


Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης

Το 42% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως οι ΤΠΕ δεν χρησιμοποιούνται καθόλου στην εκπαιδευτική διδασκαλία για τα ΜΜΔ, το 28,2% τις χρησιμοποιούν σε λίγο βαθμό, το 16% σε μέτριο βαθμό, το 9,9% σε πολύ μεγάλο βαθμό και το 3,8% σε πάρα πολύ μεγάλο βαθμό.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	55	40,7	42,0	42,0
	Λίγο	37	27,4	28,2	70,2
	Μέτρια	21	15,6	16,0	86,3
	Πολύ	13	9,6	9,9	96,2
	Πάρα πολύ	5	3,7	3,8	100,0
	Total	131	97,0	100,0	
Missing	System	4	3,0		
Total		135	100,0		

Πίνακας Γ2 6 : Μέσα κοινωνικής δικτύωσης

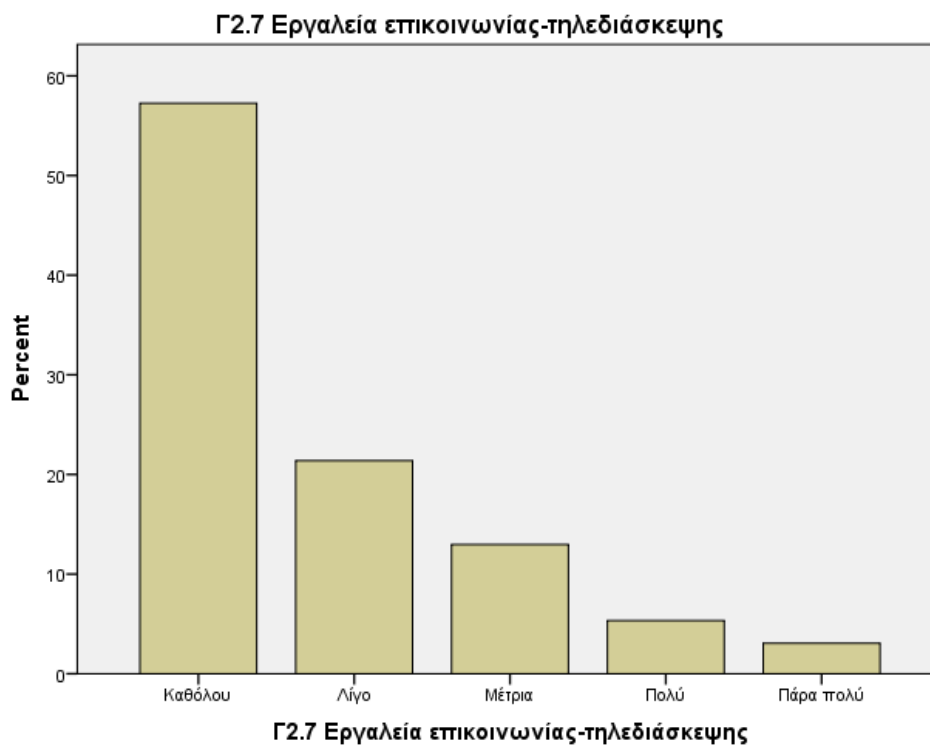


Εργαλεία επικοινωνίας-τηλεδιάσκεψης

Το 57,3% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως οι ΤΠΕ δεν χρησιμοποιούνται καθόλου στην εκπαιδευτική διδασκαλία ως εργαλεία επικοινωνίας-τηλεδιάσκεψης, το 21,4% τις χρησιμοποιούν σε λίγο βαθμό, το 13% σε μέτριο βαθμό, το 5,3% σε πολύ μεγάλο βαθμό και το 3,1% σε πάρα πολύ μεγάλο βαθμό.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	75	55,6	57,3	57,3
	Λίγο	28	20,7	21,4	78,6
	Μέτρια	17	12,6	13,0	91,6
	Πολύ	7	5,2	5,3	96,9
	Πάρα πολύ	4	3,0	3,1	100,0
	Total	131	97,0	100,0	
Missing	System	4	3,0		
Total		135	100,0		

Πίνακας Γ2 7 : Εργαλεία επικοινωνίας-τηλεδιάσκεψης

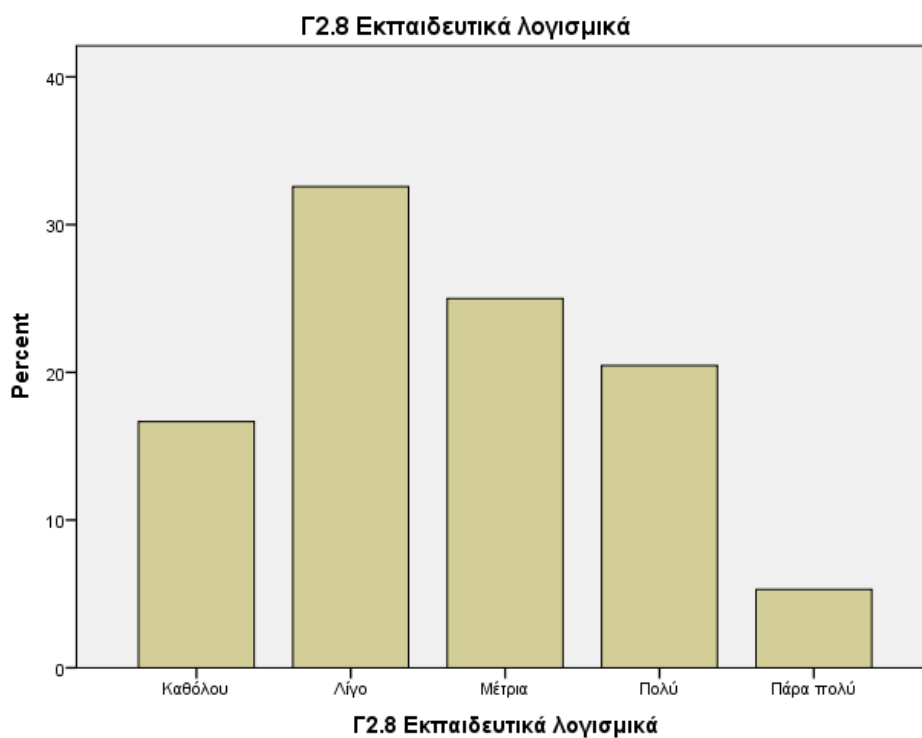


Εκπαιδευτικά λογισμικά

Το 32,6% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως οι ΤΠΕ χρησιμοποιούνται στην εκπαιδευτική διδασκαλία ως εκπαιδευτικά λογισμικά σε λίγο βαθμό, το 25% τις χρησιμοποιούν σε μέτριο βαθμό, το 20,5% σε πολύ μεγάλο βαθμό και το 16,7% δεν τις χρησιμοποιούν καθόλου.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	22	16,3	16,7	16,7
	Λίγο	43	31,9	32,6	49,2
	Μέτρια	33	24,4	25,0	74,2
	Πολύ	27	20,0	20,5	94,7
	Πάρα πολύ	7	5,2	5,3	100,0
	Total	132	97,8	100,0	
Missing	System	3	2,2		
Total		135	100,0		

Πίνακας Γ2 8 : Εργαλεία επικοινωνίας-ηλεκτρονικής

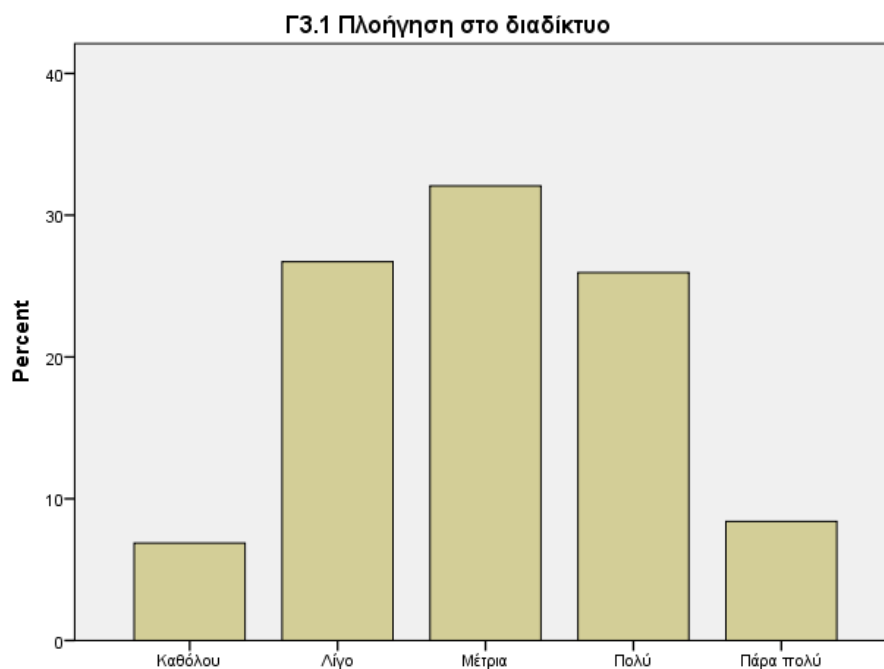


Πλοήγηση στο διαδίκτυο

Το 32,1% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ για πλοήγηση στο διαδίκτυο σε λίγο βαθμό, το 26,7% τις χρησιμοποιούν σε λίγο βαθμό για αυτόν τον σκοπό και το 26% σε πολύ μεγάλο βαθμό.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	9	6,7	6,9	6,9
	Λίγο	35	25,9	26,7	33,6
	Μέτρια	42	31,1	32,1	65,6
	Πολύ	34	25,2	26,0	91,6
	Πάρα πολύ	11	8,1	8,4	100,0
	Total	131	97,0	100,0	
Missing	System	4	3,0		
Total		135	100,0		

Πίνακας Γ3 1: Πλοήγηση στο διαδίκτυο



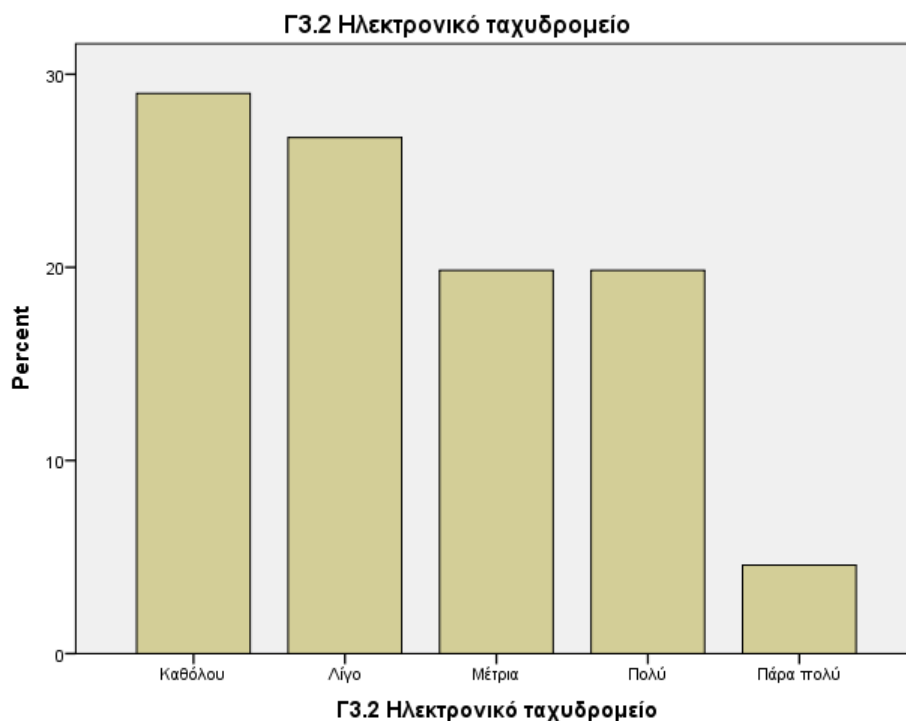
Γ3.1 Πλοήγηση στο διαδίκτυο

Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο

Το 29% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως δεν χρησιμοποιούν καθόλου τις ΤΠΕ για τη διαχείριση του Ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, το 26,7% τις χρησιμοποιούν σε λίγο βαθμό για αυτόν τον σκοπό, το 19,8% σε μέτριο βαθμό και άλλο ένα ίδιο ποσοστό, σε πολύ μεγάλο βαθμό.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	38	28,1	29,0	29,0
	Λίγο	35	25,9	26,7	55,7
	Μέτρια	26	19,3	19,8	75,6
	Πολύ	26	19,3	19,8	95,4
	Πάρα πολύ	6	4,4	4,6	100,0
	Total	131	97,0	100,0	
Missing	System	4	3,0		
Total		135	100,0		

Πίνακας Γ3 2 : Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο

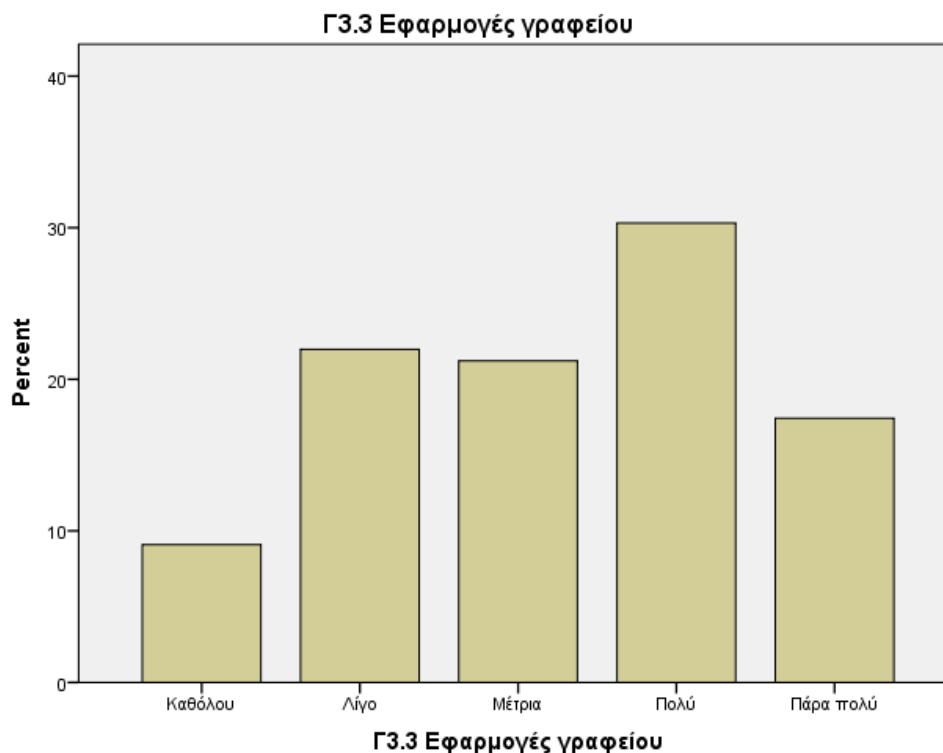


Εφαρμογές γραφείου

Το 30,3% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ για Εφαρμογές γραφείου σε πολύ μεγάλο βαθμό, το 22% τις χρησιμοποιούν σε λίγο βαθμό για αυτόν τον σκοπό, το 21,2% σε μέτριο βαθμό και το 17,4% σε πάρα πολύ μεγάλο βαθμό.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	12	8,9	9,1	9,1
	Λίγο	29	21,5	22,0	31,1
	Μέτρια	28	20,7	21,2	52,3
	Πολύ	40	29,6	30,3	82,6
	Πάρα πολύ	23	17,0	17,4	100,0
	Total	132	97,8	100,0	
Missing	System	3	2,2		
Total		135	100,0		

Πίνακας Γ3 3 : Εφαρμογές γραφείου

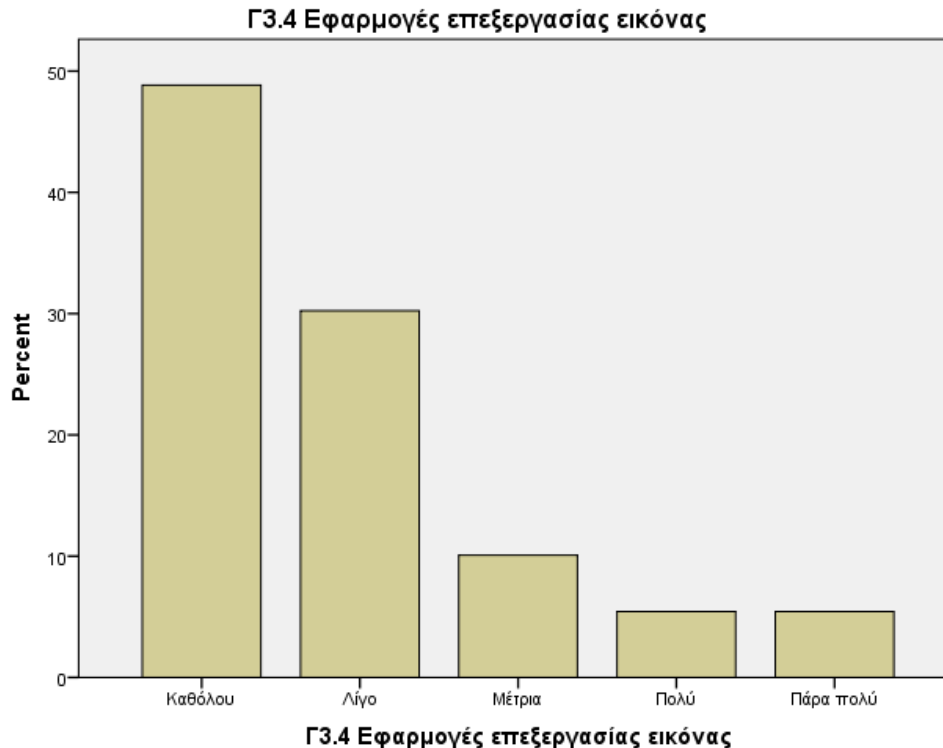


Εφαρμογές επεξεργασίας εικόνας

Το 48,8% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως δεν χρησιμοποιούν καθόλου τις ΤΠΕ για εφαρμογές επεξεργασίας εικόνας, το 30,2% τις χρησιμοποιούν σε λίγο βαθμό για αυτόν τον σκοπό και το 10,1% σε μέτριο βαθμό.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	63	46,7	48,8	48,8
	Λίγο	39	28,9	30,2	79,1
	Μέτρια	13	9,6	10,1	89,1
	Πολύ	7	5,2	5,4	94,6
	Πάρα πολύ	7	5,2	5,4	100,0
	Total	129	95,6	100,0	
Missing	System	6	4,4		
Total		135	100,0		

Πίνακας Γ3 4 : Εφαρμογές επεξεργασίας εικόνας

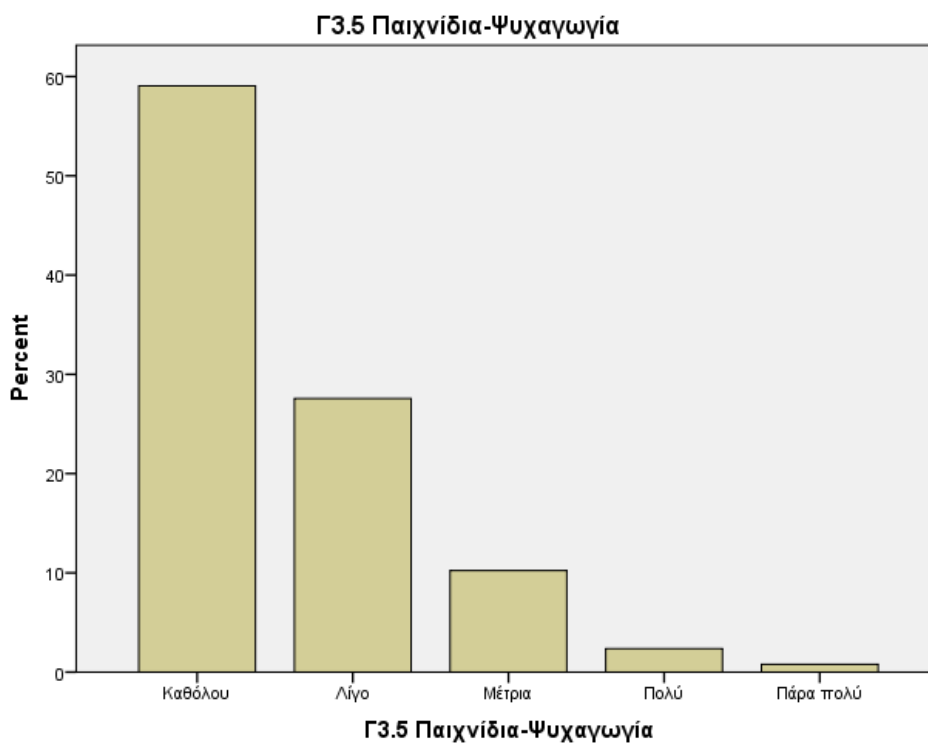


Παιχνίδια-Ψυχαγωγία

Το 59,1% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως δεν χρησιμοποιούν καθόλου τις ΤΠΕ για παιχνίδια, ψυχαγωγία, το 27,6% τις χρησιμοποιούν σε λίγο βαθμό για αυτόν τον σκοπό και το 10,2% σε μέτριο βαθμό.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	75	55,6	59,1	59,1
	Λίγο	35	25,9	27,6	86,6
	Μέτρια	13	9,6	10,2	96,9
	Πολύ	3	2,2	2,4	99,2
	Πάρα πολύ	1	,7	,8	100,0
	Total	127	94,1	100,0	
Missing	System	8	5,9		
Total		135	100,0		

Πίνακας Γ3 5 : Παιχνίδια-Ψυχαγωγία

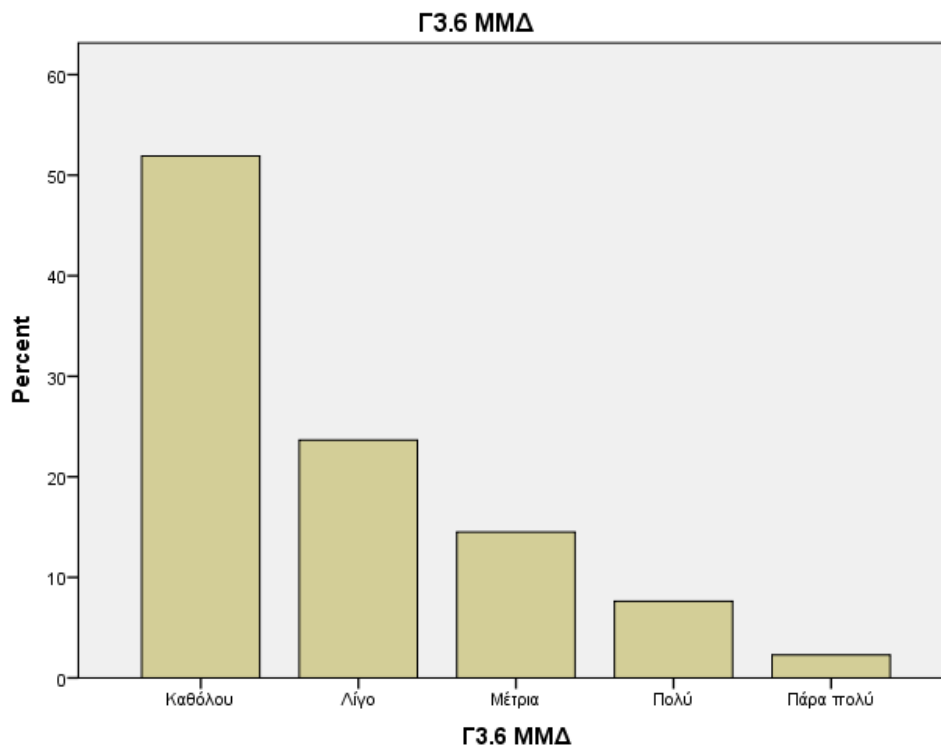


Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης

Το 51,9% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως δεν χρησιμοποιούν καθόλου τις ΤΠΕ για ΜΜΔ, το 23,7% τις χρησιμοποιούν σε λίγο βαθμό για αυτόν τον σκοπό και το 14,5% σε μέτριο βαθμό.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	68	50,4	51,9	51,9
	Λίγο	31	23,0	23,7	75,6
	Μέτρια	19	14,1	14,5	90,1
	Πολύ	10	7,4	7,6	97,7
	Πάρα πολύ	3	2,2	2,3	100,0
	Total	131	97,0	100,0	
Missing	System	4	3,0		
Total		135	100,0		

Πίνακας Γ3 6 : Μέσα κοινωνικής δικτύωσης

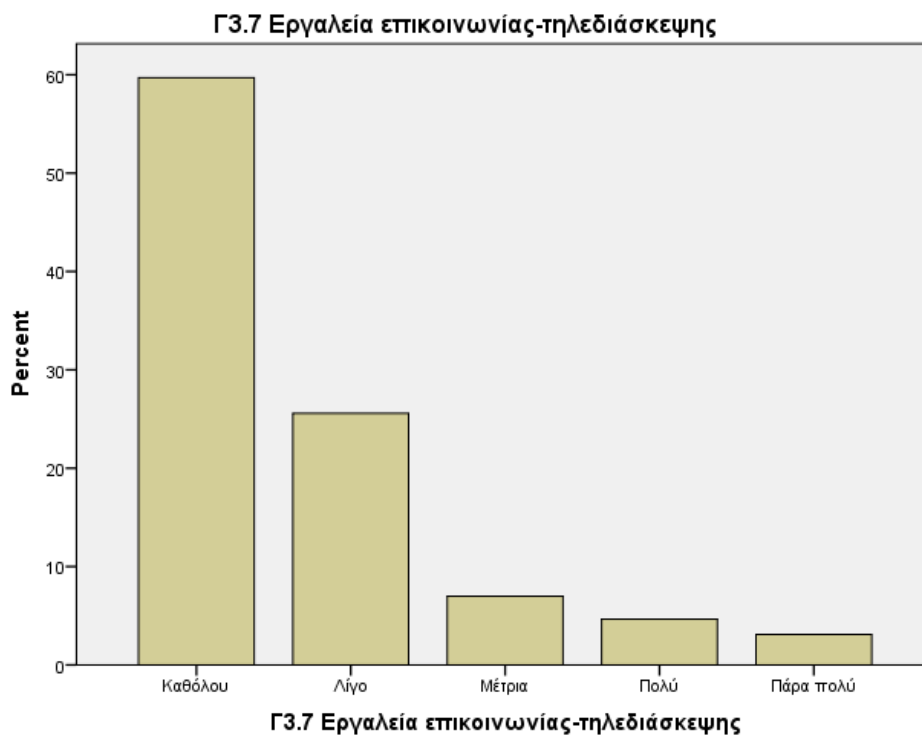


Εργαλεία επικοινωνίας-τηλεδιάσκεψης

Το 59,7% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως δεν χρησιμοποιούν καθόλου τις ΤΠΕ για εργαλεία επικοινωνίας-τηλεδιάσκεψης και το 25,6% τις χρησιμοποιούν σε λίγο βαθμό για αυτόν τον σκοπό.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	77	57,0	59,7	59,7
	Λίγο	33	24,4	25,6	85,3
	Μέτρια	9	6,7	7,0	92,2
	Πολύ	6	4,4	4,7	96,9
	Πάρα πολύ	4	3,0	3,1	100,0
	Total	129	95,6	100,0	
Missing	System	6	4,4		
Total		135	100,0		

Πίνακας Γ3 7 : Εργαλεία επικοινωνίας-τηλεδιάσκεψης

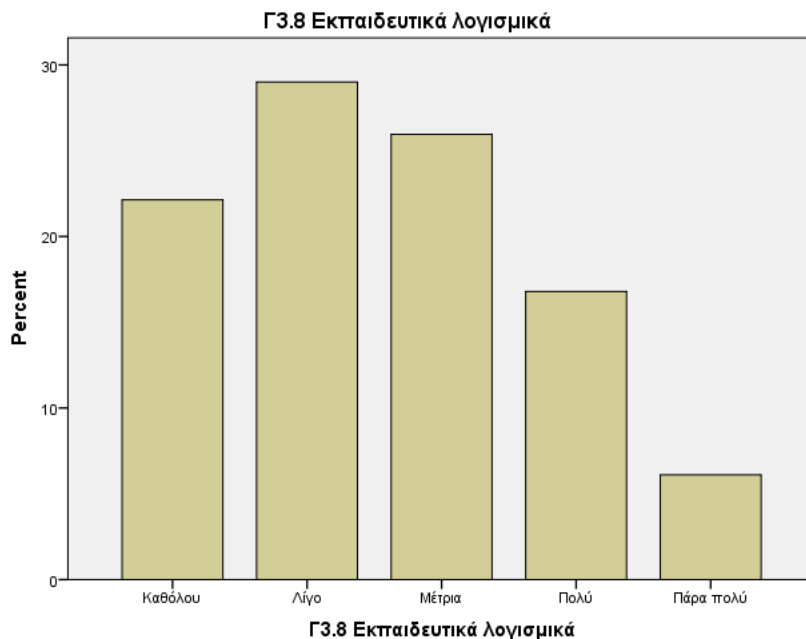


Εκπαιδευτικά λογισμικά

Το 29% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ για εκπαιδευτικά λογισμικά σε λίγο βαθμό, το 26% τις χρησιμοποιούν σε μέτριο βαθμό για αυτόν τον σκοπό, το 22,1% δεν τις χρησιμοποιούν καθόλου και το 16,8% τις χρησιμοποιούν σε πολύ μεγάλο βαθμό.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	29	21,5	22,1	22,1
	Λίγο	38	28,1	29,0	51,1
	Μέτρια	34	25,2	26,0	77,1
	Πολύ	22	16,3	16,8	93,9
	Πάρα πολύ	8	5,9	6,1	100,0
	Total	131	97,0	100,0	
Missing	System	4	3,0		
Total		135	100,0		

Πίνακας Γ3 8 : Εκπαιδευτικά λογισμικά

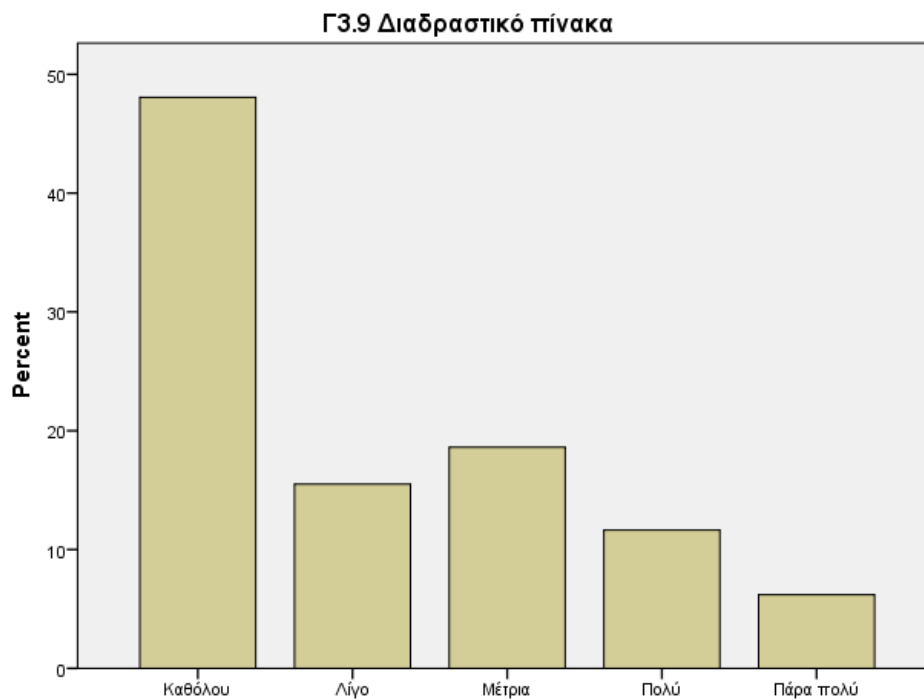


Διαδραστικό πίνακα

Το 48,1% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως δεν χρησιμοποιούν καθόλου τις ΤΠΕ για διαδραστικό πίνακα, το 18,6% τις χρησιμοποιούν σε μέτριο βαθμό για αυτόν τον σκοπό και το 15,5% σε λίγο βαθμό.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	62	45,9	48,1	48,1
	Λίγο	20	14,8	15,5	63,6
	Μέτρια	24	17,8	18,6	82,2
	Πολύ	15	11,1	11,6	93,8
	Πάρα πολύ	8	5,9	6,2	100,0
	Total	129	95,6	100,0	
Missing	System	6	4,4		
Total		135	100,0		

Πίνακας Γ3 9 : Διαδραστικό πίνακα



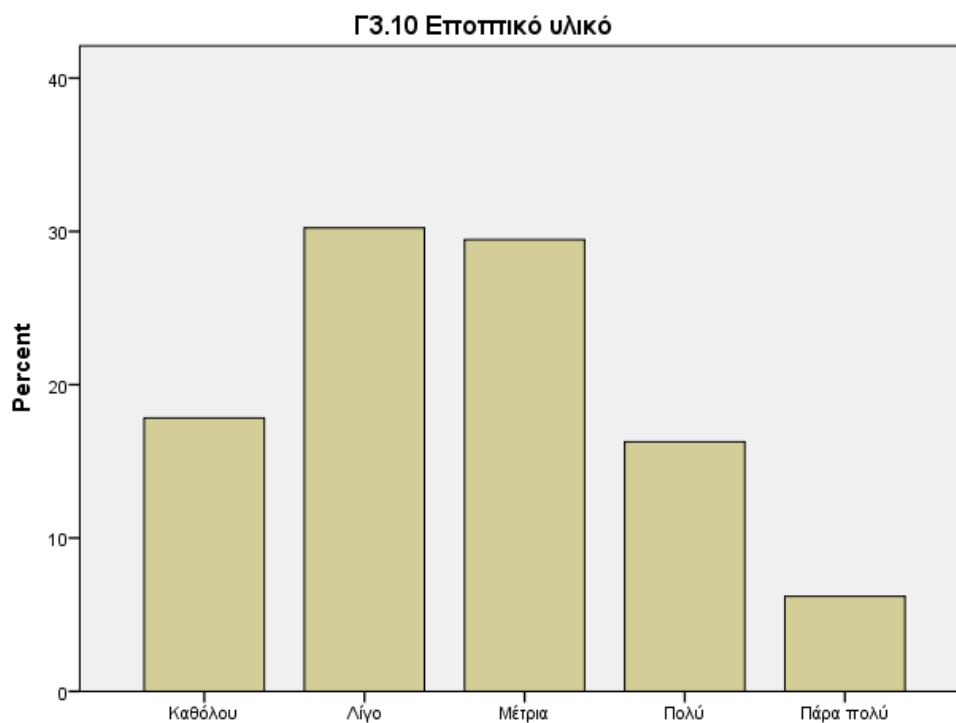
Γ3.9 Διαδραστικό πίνακα

Εποπτικό υλικό

Το 30,2% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ για εποπτικό υλικό σε λίγο βαθμό, το 29,5% τις χρησιμοποιούν σε μέτριο βαθμό για αυτόν τον σκοπό και το 17,8% δεν τις χρησιμοποιούν καθόλου για αυτόν τον σκοπό.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	23	17,0	17,8	17,8
	Λίγο	39	28,9	30,2	48,1
	Μέτρια	38	28,1	29,5	77,5
	Πολύ	21	15,6	16,3	93,8
	Πάρα πολύ	8	5,9	6,2	100,0
	Total	129	95,6	100,0	
Missing	System	6	4,4		
Total		135	100,0		

Πίνακας Γ3 10 : Εποπτικό υλικό



Γ3.10 Εποπτικό υλικό

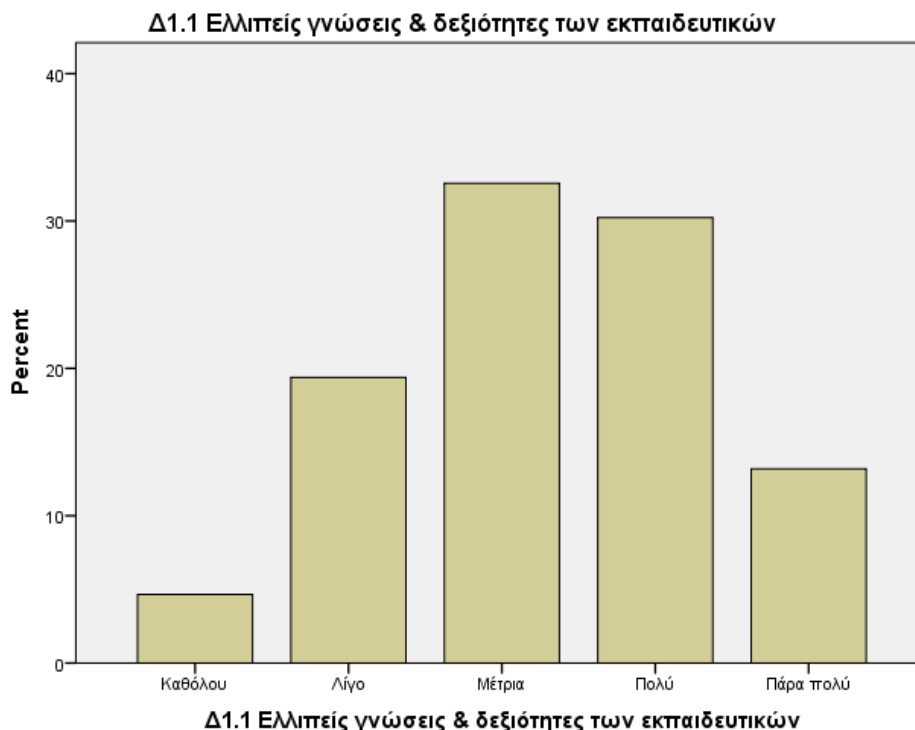
4.1.4 Μέρος Δ : Στάσεις & αντιλήψεις εκπαιδευτικών απέναντι στις ΤΠΕ

Ελλειπείς γνώσεις & δεξιότητες των εκπαιδευτικών

Το 32,6% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως θεωρούν τις Ελλειπείς γνώσεις & δεξιότητες των εκπαιδευτικών ως έναν παράγοντα που δυσκολεύει τη χρήση ΤΠΕ στη διδακτική πράξη σε μέτριο βαθμό και το 30,2% σε πολύ μεγάλο βαθμό.

		Frequenc	Percent	Valid Percent	Cumulative Perce
Valid	Καθόλου	6	4,4	4,7	4,7
	Λίγο	25	18,5	19,4	24,0
	Μέτρια	42	31,1	32,6	56,6
	Πολύ	39	28,9	30,2	86,8
	Πάρα πολύ	17	12,6	13,2	100,0
	Total	129	95,6	100,0	
Missing	System	6	4,4		
Total		135	100,0		

Πίνακας Δ1 1 : Ελλειπείς γνώσεις & δεξιότητες των εκπαιδευτικών

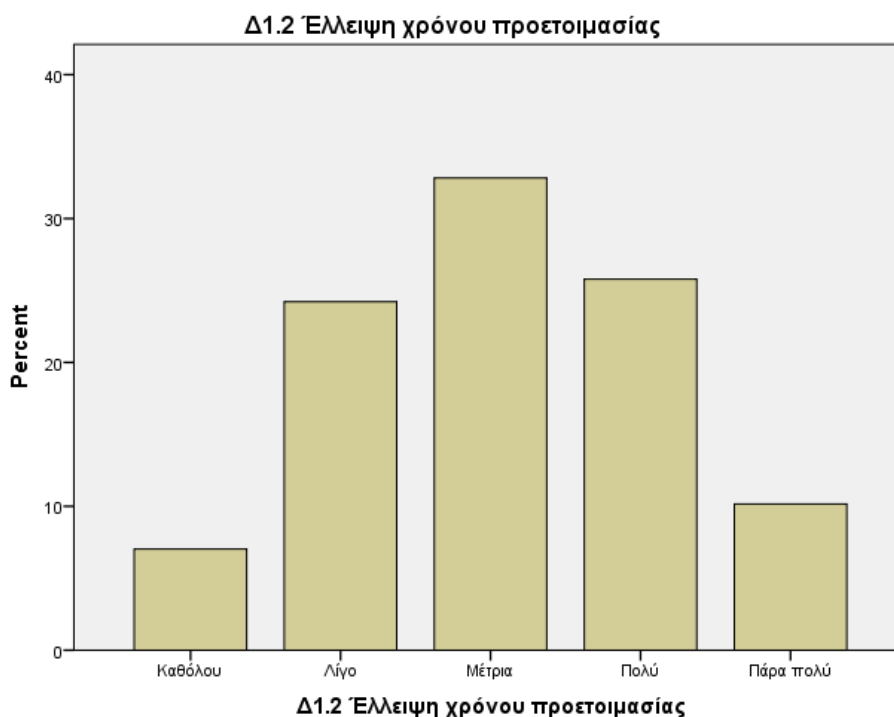


Έλλειψη χρόνου προετοιμασίας

Το 32,8% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως θεωρούν την Έλλειψη χρόνου προετοιμασίας των εκπαιδευτικών ως έναν παράγοντα που δυσκολεύει τη χρήση ΤΠΕ στη διδακτική πράξη σε μέτριο βαθμό και το 25,8% σε πολύ μεγάλο βαθμό.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	9	6,7	7,0	7,0
	Λίγο	31	23,0	24,2	31,3
	Μέτρια	42	31,1	32,8	64,1
	Πολύ	33	24,4	25,8	89,8
	Πάρα πολύ	13	9,6	10,2	100,0
	Total	128	94,8	100,0	
Missing	System	7	5,2		
Total		135	100,0		

Πίνακας Δ1 2 : Έλλειψη χρόνου προετοιμασίας

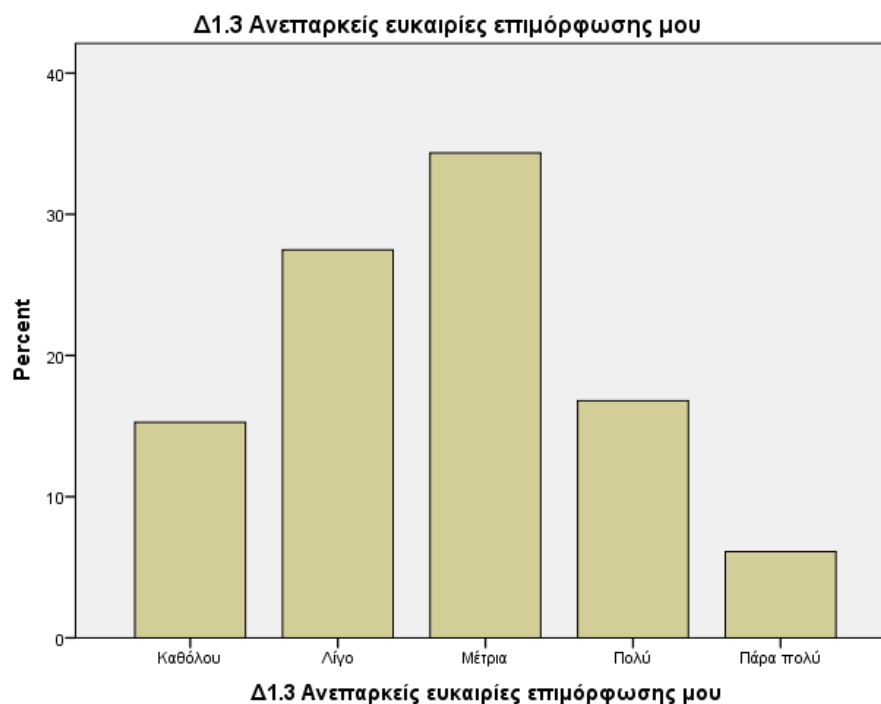


Ανεπαρκείς ευκαιρίες επιμόρφωσης μου

Το 34,4% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως θεωρούν τις Ανεπαρκείς ευκαιρίες επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών ως έναν παράγοντα που δυσκολεύει τη χρήση ΤΠΕ στη διδακτική πράξη σε μέτριο βαθμό και το 27,5% σε λίγο βαθμό.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	20	14,8	15,3	15,3
	Λίγο	36	26,7	27,5	42,7
	Μέτρια	45	33,3	34,4	77,1
	Πολύ	22	16,3	16,8	93,9
	Πάρα πολύ	8	5,9	6,1	100,0
	Total	131	97,0	100,0	
Missing	System	4	3,0		
Total		135	100,0		

Πίνακας Δ1 3 : Ανεπαρκείς ευκαιρίες επιμόρφωσης μου

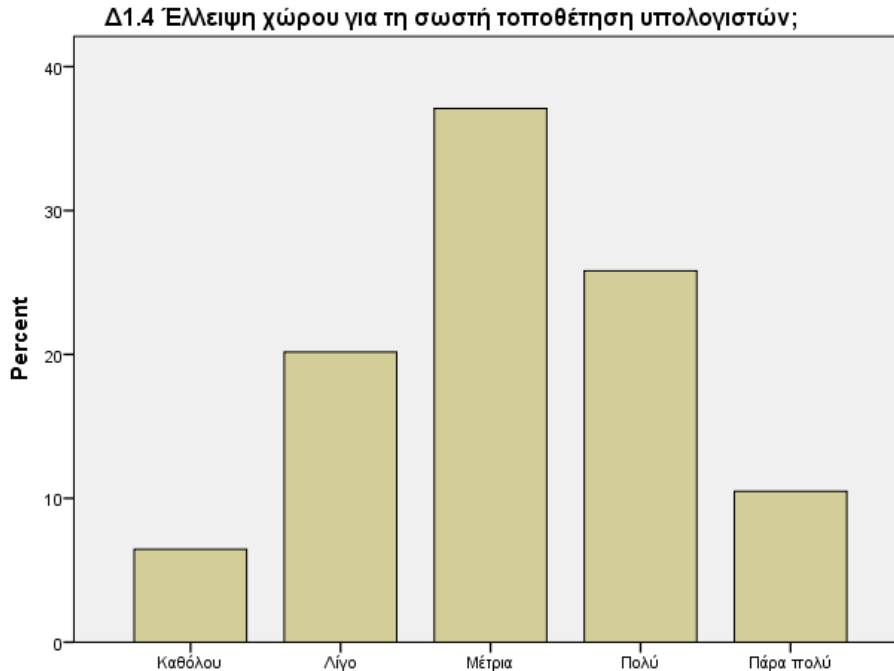


Έλλειψη χώρου για τη σωστή τοποθέτηση υπολογιστών;

Το 37,1% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως θεωρούν την έλλειψη χώρου για τη σωστή τοποθέτηση υπολογιστών ως έναν παράγοντα που δυσκολεύει τη χρήση ΤΠΕ στη διδακτική πράξη σε μέτριο βαθμό, το 25,8% σε πολύ μεγάλο βαθμό και το 20,2% σε λίγο βαθμό.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	8	5,9	6,5	6,5
	Λίγο	25	18,5	20,2	26,6
	Μέτρια	46	34,1	37,1	63,7
	Πολύ	32	23,7	25,8	89,5
	Πάρα πολύ	13	9,6	10,5	100,0
	Total	124	91,9	100,0	
Missing	System	11	8,1		
Total		135	100,0		

Πίνακας Δ1 4 : Έλλειψη χώρου για τη σωστή τοποθέτηση υπολογιστών;



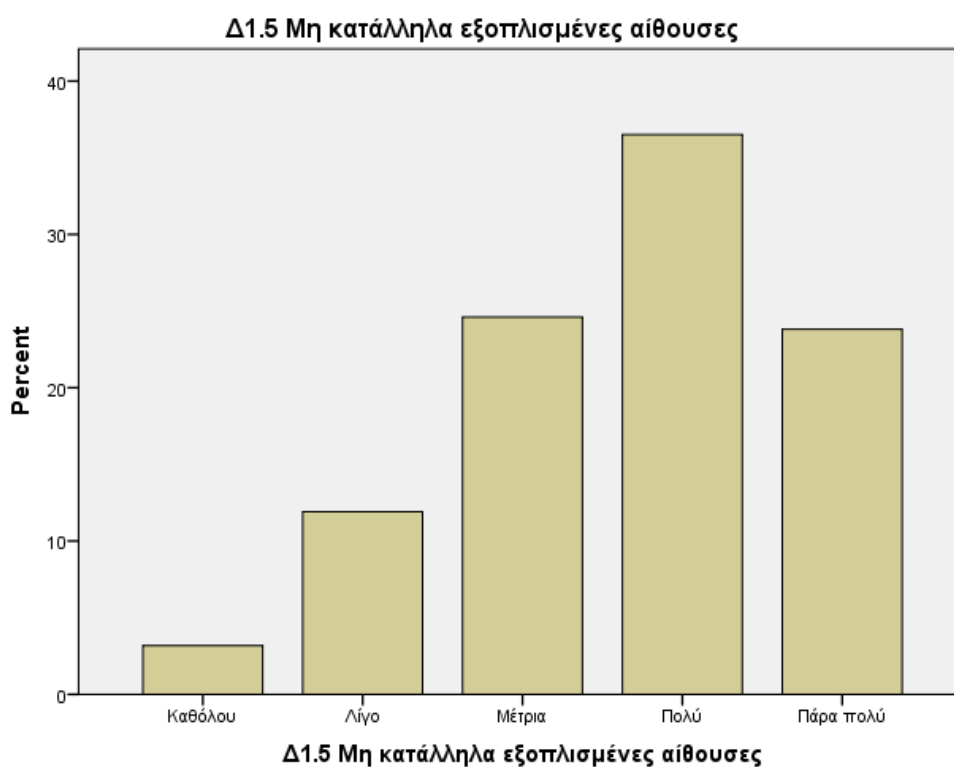
Δ1.4 Έλλειψη χώρου για τη σωστή τοποθέτηση υπολογιστών;

Μη κατάλληλα εξοπλισμένες αίθουσες

Το 36,5% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως θεωρούν τις μη κατάλληλα εξοπλισμένες αίθουσες ως έναν παράγοντα που δυσκολεύει τη χρήση ΤΠΕ στη διδακτική πράξη σε πολύ μεγάλο βαθμό, το 24,6% σε μέτριο βαθμό και το 23,8% σε πάρα πολύ μεγάλο βαθμό.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	4	3,0	3,2	3,2
	Λίγο	15	11,1	11,9	15,1
	Μέτρια	31	23,0	24,6	39,7
	Πολύ	46	34,1	36,5	76,2
	Πάρα πολύ	30	22,2	23,8	100,0
	Total	126	93,3	100,0	
Missing	System	9	6,7		
Total		135	100,0		

Πίνακας Δ1 5 : Μη κατάλληλα εξοπλισμένες αίθουσες

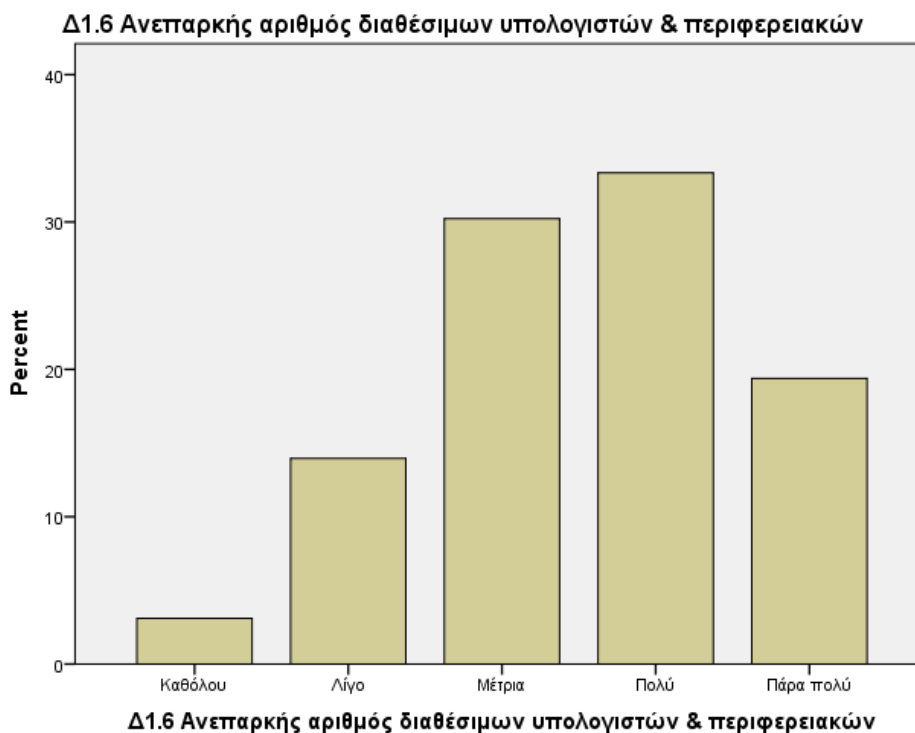


Ανεπαρκής αριθμός διαθέσιμων υπολογιστών & περιφερειακών

Το 33,3% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως θεωρούν τον ανεπαρκή αριθμό διαθέσιμων υπολογιστών & περιφερειακών ως έναν παράγοντα που δυσκολεύει τη χρήση ΤΠΕ στη διδακτική πράξη σε πολύ μεγάλο βαθμό, το 30,2% σε μέτριο βαθμό και το 19,4% σε πάρα πολύ μεγάλο βαθμό.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	4	3,0	3,1	3,1
	Λίγο	18	13,3	14,0	17,1
	Μέτρια	39	28,9	30,2	47,3
	Πολύ	43	31,9	33,3	80,6
	Πάρα πολύ	25	18,5	19,4	100,0
	Total	129	95,6	100,0	
Missing	System	6	4,4		
Total		135	100,0		

Πίνακας Δ1 6 : Ανεπαρκής αριθμός διαθέσιμων υπολογιστών & περιφερειακών

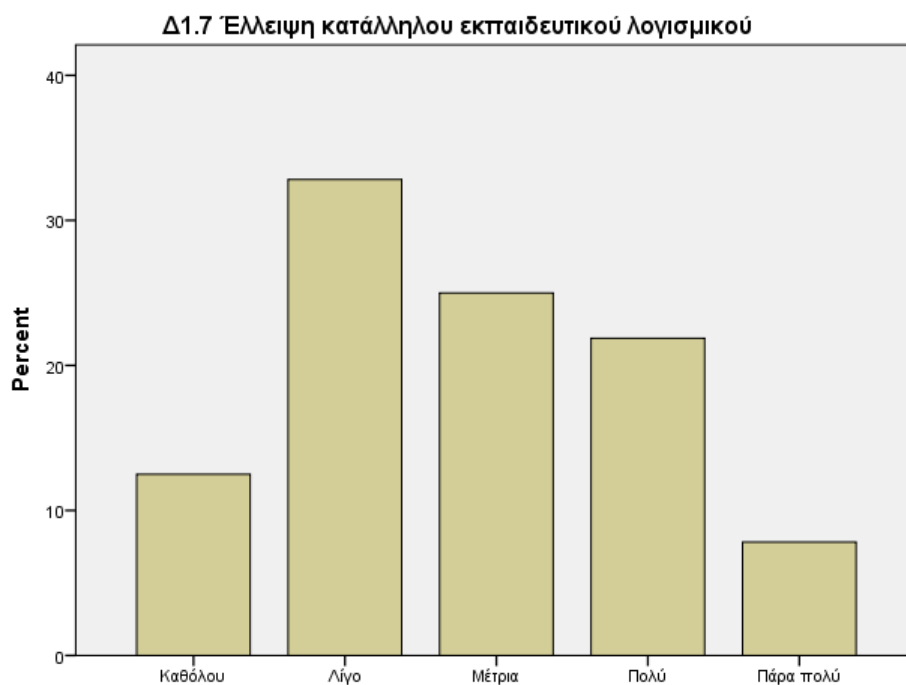


Έλλειψη κατάλληλου εκπαιδευτικού λογισμικού

Το 32,8% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως θεωρούν την Έλλειψη κατάλληλου εκπαιδευτικού λογισμικού ως έναν παράγοντα που δυσκολεύει τη χρήση ΤΠΕ στη διδακτική πράξη σε λίγο βαθμό, το 25% σε μέτριο βαθμό και το 21,9% σε πολύ μεγάλο βαθμό.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	16	11,9	12,5	12,5
	Λίγο	42	31,1	32,8	45,3
	Μέτρια	32	23,7	25,0	70,3
	Πολύ	28	20,7	21,9	92,2
	Πάρα πολύ	10	7,4	7,8	100,0
	Total	128	94,8	100,0	
Missing	System	7	5,2		
Total		135	100,0		

Πίνακας Δ1 7 : Έλλειψη κατάλληλου εκπαιδευτικού λογισμικού



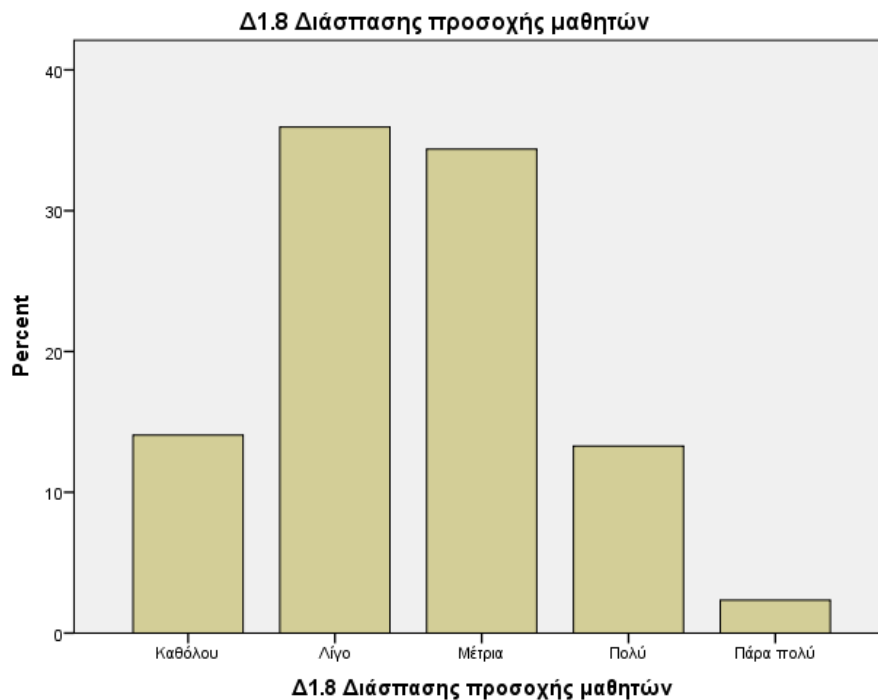
Δ1.7 Έλλειψη κατάλληλου εκπαιδευτικού λογισμικού

Διάσπασης προσοχής μαθητών

Το 35,9% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως θεωρούν την Διάσπαση προσοχής μαθητών ως έναν παράγοντα που δυσκολεύει τη χρήση ΤΠΕ στη διδακτική πράξη σε λίγο βαθμό και το 34,4% σε μέτριο βαθμό.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	18	13,3	14,1	14,1
	Λίγο	46	34,1	35,9	50,0
	Μέτρια	44	32,6	34,4	84,4
	Πολύ	17	12,6	13,3	97,7
	Πάρα πολύ	3	2,2	2,3	100,0
	Total	128	94,8	100,0	
Missing	System	7	5,2		
Total		135	100,0		

Πίνακας Δ1 8 : Διάσπασης προσοχής μαθητών

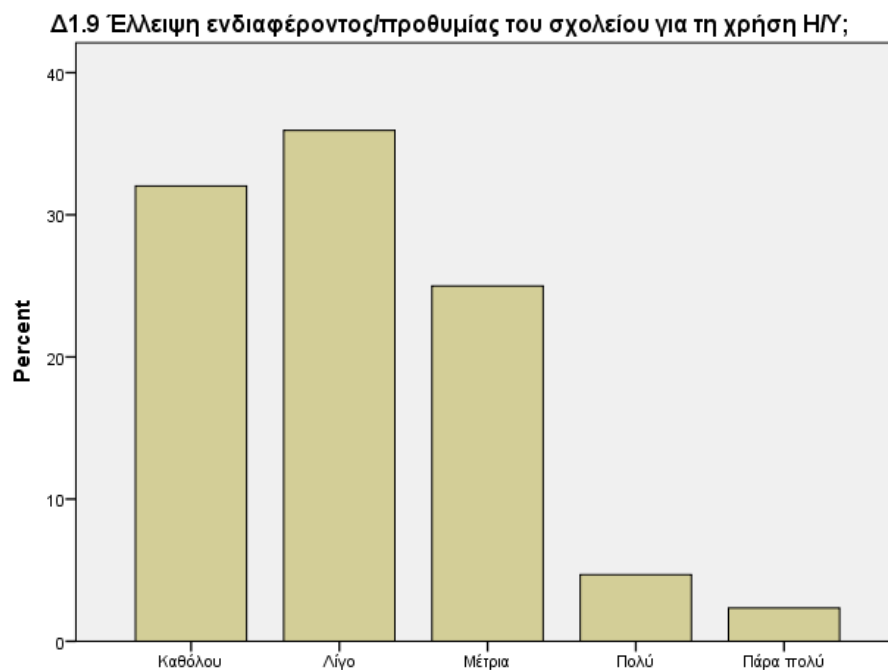


Έλλειψη ενδιαφέροντος/προθυμίας του σχολείου για τη χρήση Η/Υ;

Το 35,9% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως θεωρούν την Έλλειψη ενδιαφέροντος/προθυμίας του σχολείου για τη χρήση Η/Υ ως έναν παράγοντα που δυσκολεύει τη χρήση ΤΠΕ στη διδακτική πράξη σε λίγο βαθμό και το 32% δεν τον θεωρούν παράγοντα που δυσκολεύει τη χρήση ΤΠΕ.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	41	30,4	32,0	32,0
	Λίγο	46	34,1	35,9	68,0
	Μέτρια	32	23,7	25,0	93,0
	Πολύ	6	4,4	4,7	97,7
	Πάρα πολύ	3	2,2	2,3	100,0
	Total	128	94,8	100,0	
Missing	System	7	5,2		
Total		135	100,0		

Πίνακας Δ1 9 : Έλλειψη ενδιαφέροντος/προθυμίας του σχολείου για τη χρήση Η/Υ;



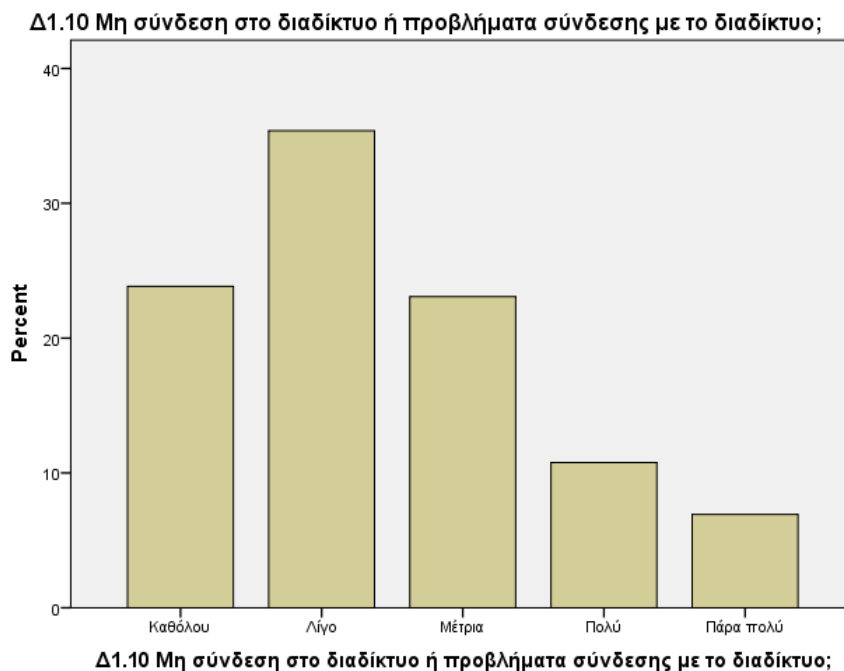
Δ1.9 Έλλειψη ενδιαφέροντος/προθυμίας του σχολείου για τη χρήση Η/Υ;

Μη σύνδεση στο διαδίκτυο ή προβλήματα σύνδεσης με το διαδίκτυο;

Το 35,4% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως θεωρούν τη μη σύνδεση στο διαδίκτυο ή προβλήματα σύνδεσης με το διαδίκτυο ως έναν παράγοντα που δυσκολεύει τη χρήση ΤΠΕ στη διδακτική πράξη σε λίγο βαθμό και το 23,8% δεν τον θεωρούν παράγοντα που δυσκολεύει τη χρήση ΤΠΕ.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	31	23,0	23,8	23,8
	Λίγο	46	34,1	35,4	59,2
	Μέτρια	30	22,2	23,1	82,3
	Πολύ	14	10,4	10,8	93,1
	Πάρα πολύ	9	6,7	6,9	100,0
	Total	130	96,3	100,0	
Missing	System	5	3,7		
Total		135	100,0		

Πίνακας Δ1 10 : Μη σύνδεση στο διαδίκτυο ή προβλήματα σύνδεσης με το διαδίκτυο;

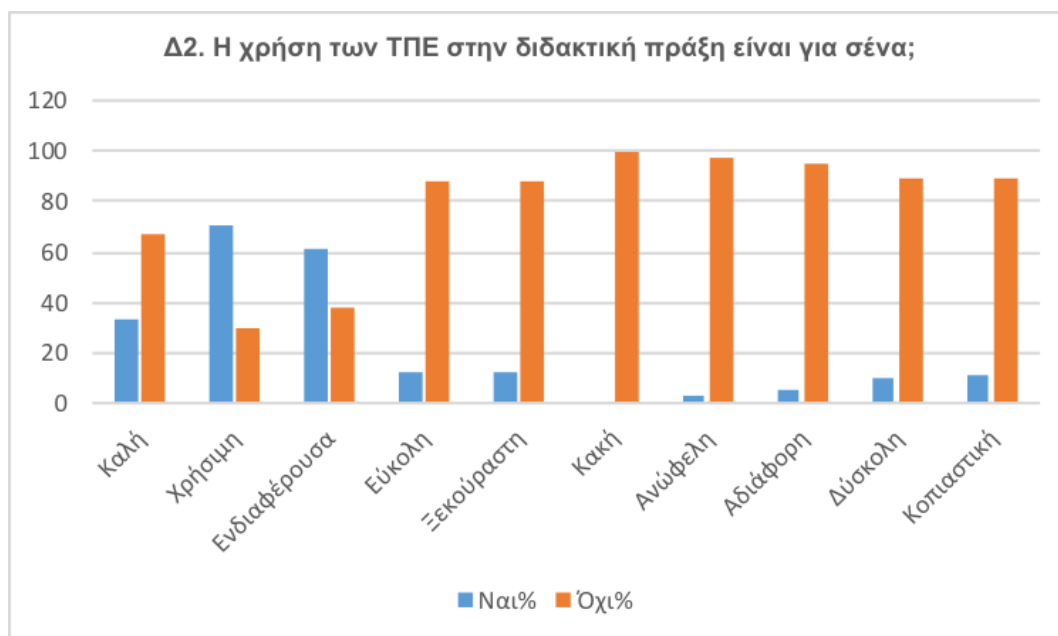


Η χρήση των ΤΠΕ στην διδακτική πράξη είναι για σένα;

Το 70,4% των εκπαιδευτικών θεωρούν τη χρήση των ΤΠΕ στην διδακτική πράξη χρήσιμη, το 61,5% θεωρούν πως είναι ενδιαφέρουσα, το 33,3% θεωρούν πως είναι καλή, το 12,6% θεωρούν πως είναι εύκολη, άλλο ένα ίδιο ποσοστό το 12,6% θεωρούν πως είναι ξεκούραστη, το 11,1% θεωρούν πως είναι κοπιαστική, το 10,4% θεωρούν πως είναι δύσκολη, το 5,2% θεωρούν πως είναι αδιάφορη και το 3% θεωρούν πως είναι ανώφελη.

	Ναι%	Όχι%
Καλή	33,3	66,7
Χρήσιμη	70,4	29,6
Ενδιαφέρουσα	61,5	38,5
Εύκολη	12,6	87,4
Ξεκούραστη	12,6	87,4
Κακή		100,0
Ανώφελη	3,0	97,0
Αδιάφορη	5,2	94,8
Δύσκολη	10,4	89,6
Κοπιαστική	11,1	88,9

Πίνακας Δ2 1 : Η χρήση των ΤΠΕ στην διδακτική πράξη είναι για σένα;



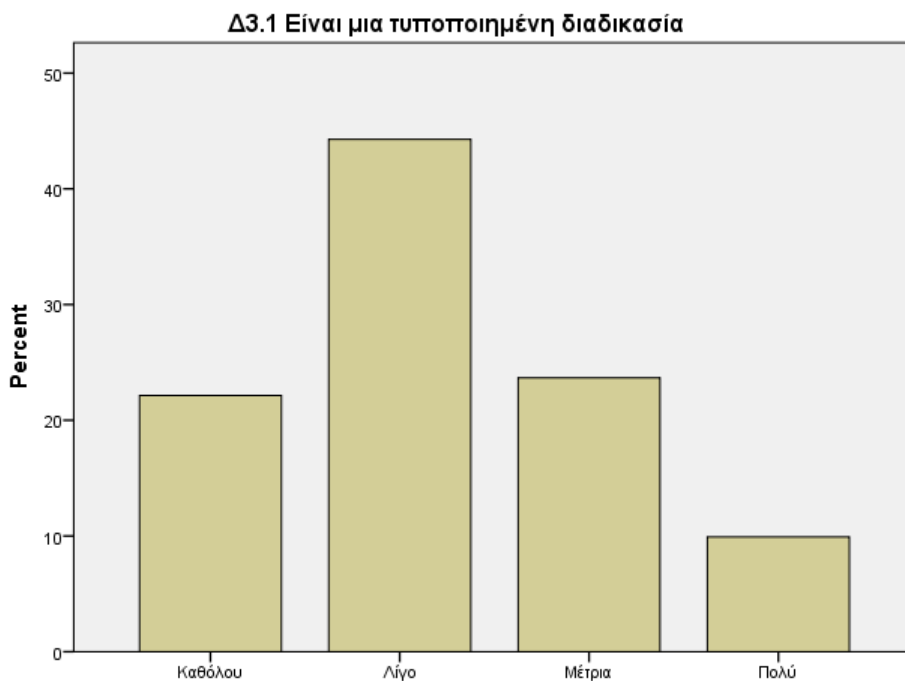
Σχήμα 5 : Η χρήση των ΤΠΕ στην διδακτική πράξη είναι για σένα;

Είναι μια τυποποιημένη διαδικασία

Το 44,3% των ερωτηθέντων θεωρούν πως η αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη είναι μια τυποποιημένη διαδικασία σε λίγο βαθμό.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	29	21,5	22,1	22,1
	Λίγο	58	43,0	44,3	66,4
	Μέτρια	31	23,0	23,7	90,1
	Πολύ	13	9,6	9,9	100,0
	Total	131	97,0	100,0	
Missing	System	4	3,0		
Total		135	100,0		

Πίνακας Δ3 1 : Είναι μια τυποποιημένη διαδικασία



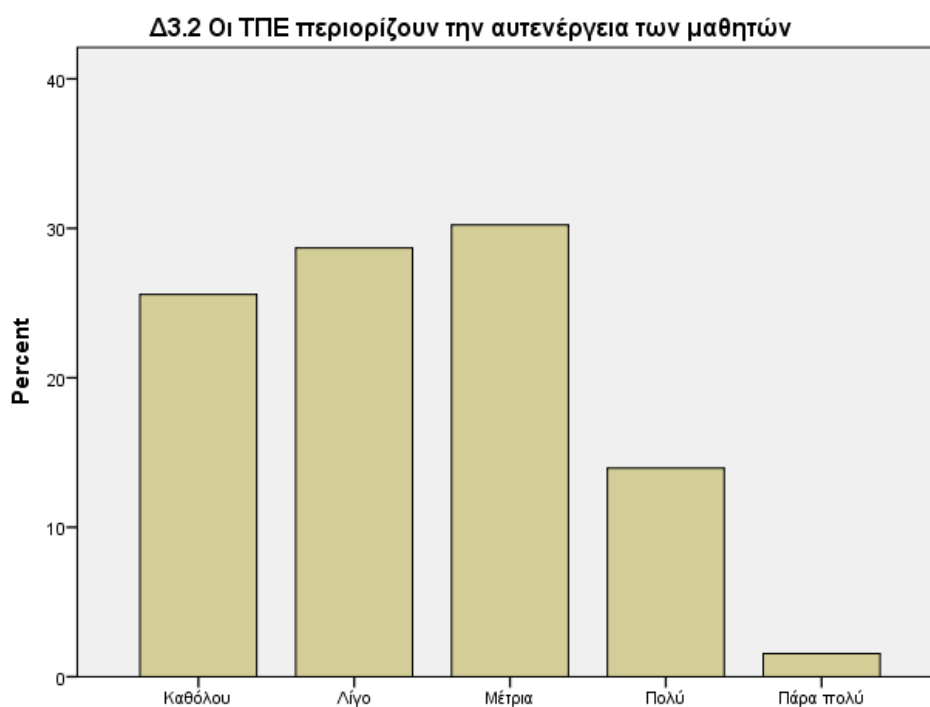
Δ3.1 Είναι μια τυποποιημένη διαδικασία

Οι ΤΠΕ περιορίζουν την αυτενέργεια των μαθητών

Το 30,2% των ερωτηθέντων θεωρούν πως η αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη περιορίζουν την αυτενέργεια των μαθητών σε μέτριο βαθμό.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	33	24,4	25,6	25,6
	Λίγο	37	27,4	28,7	54,3
	Μέτρια	39	28,9	30,2	84,5
	Πολύ	18	13,3	14,0	98,4
	Πάρα πολύ	2	1,5	1,6	100,0
	Total	129	95,6	100,0	
Missing	System	6	4,4		
Total		135	100,0		

Πίνακας Δ3 2 : Οι ΤΠΕ περιορίζουν την αυτενέργεια των μαθητών



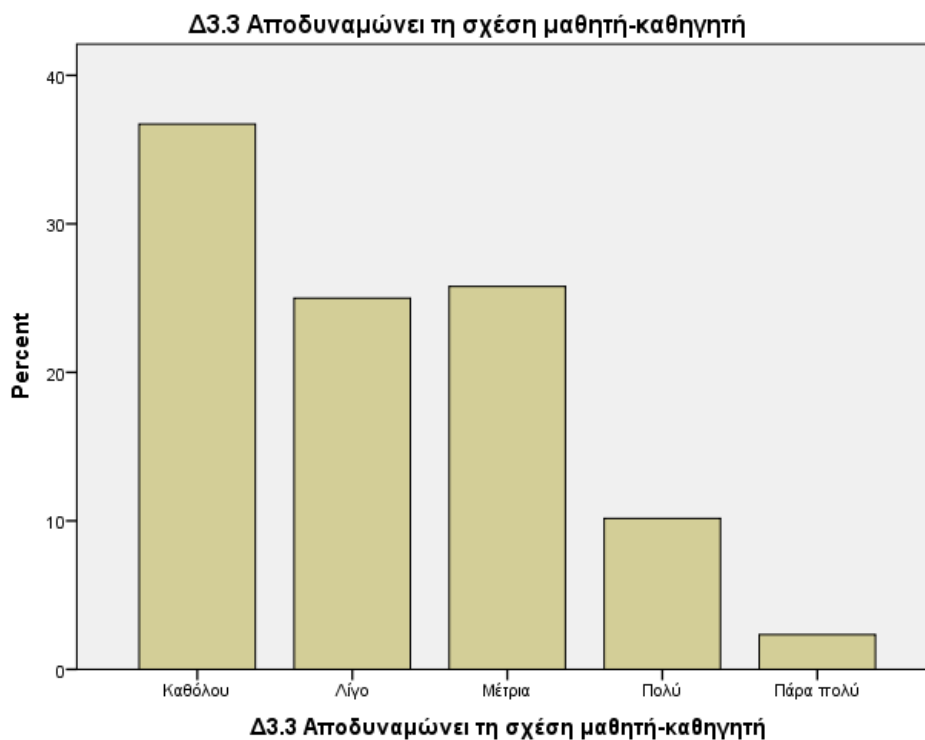
Δ3.2 Οι ΤΠΕ περιορίζουν την αυτενέργεια των μαθητών

Αποδυναμώνει τη σχέση μαθητή-καθηγητή

Το 36,7% των ερωτηθέντων θεωρούν πως η αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη δεν αποδυναμώνει τη σχέση μαθητή-καθηγητή καθόλου.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	47	34,8	36,7	36,7
	Λίγο	32	23,7	25,0	61,7
	Μέτρια	33	24,4	25,8	87,5
	Πολύ	13	9,6	10,2	97,7
	Πάρα πολύ	3	2,2	2,3	100,0
	Total	128	94,8	100,0	
Missing	System	7	5,2		
Total		135	100,0		

Πίνακας Δ3 3 : Αποδυναμώνει τη σχέση μαθητή-καθηγητή

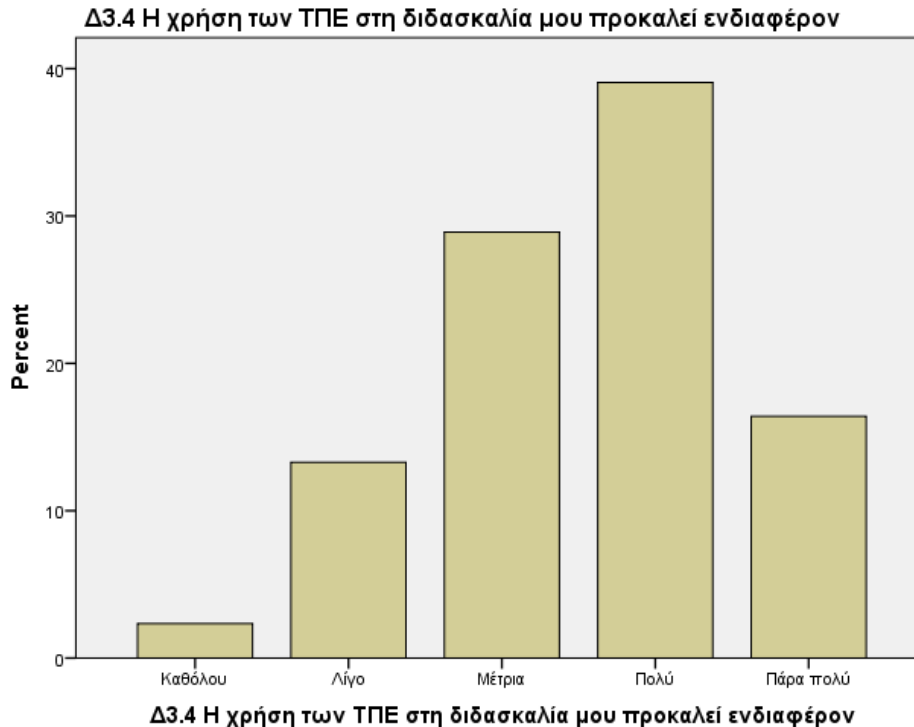


Η χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία μου προκαλεί ενδιαφέρον

Το 39,1% των ερωτηθέντων θεωρούν πως η αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη τους προκαλεί ενδιαφέρον σε πολύ μεγάλο βαθμό.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	3	2,2	2,3	2,3
	Λίγο	17	12,6	13,3	15,6
	Μέτρια	37	27,4	28,9	44,5
	Πολύ	50	37,0	39,1	83,6
	Πάρα πολύ	21	15,6	16,4	100,0
	Total	128	94,8	100,0	
Missing	System	7	5,2		
Total		135	100,0		

Πίνακας Δ3 4 : Η χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία μου προκαλεί ενδιαφέρον



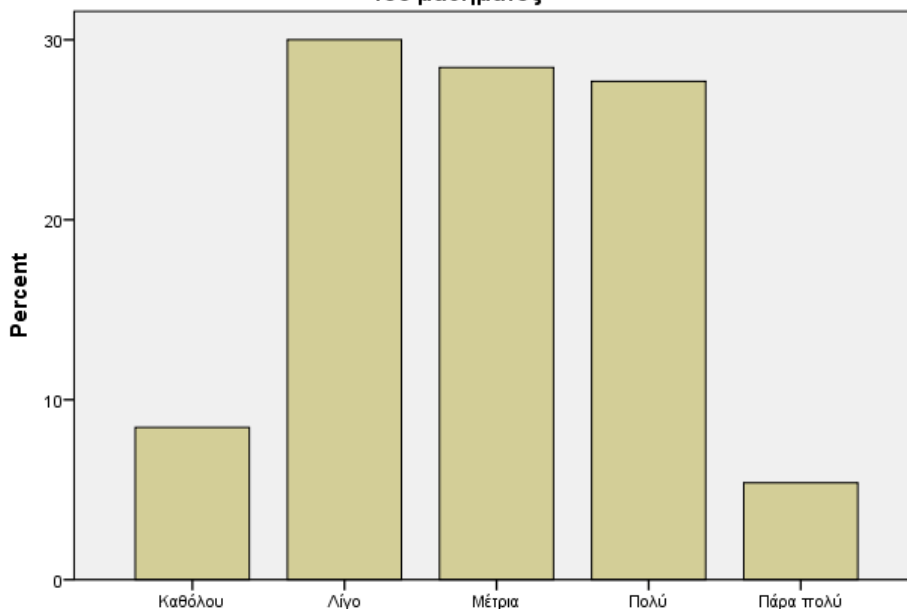
Νιώθω πως μπορώ να επιλέξω το κατάλληλο λογισμικό για τη διδασκαλία του μαθήματος

Το 30% των ερωτηθέντων θεωρούν πως μπορούν να επιλέξουν το κατάλληλο λογισμικό για τη διδασκαλία του μαθήματος σε λίγο βαθμό.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	11	8,1	8,5	8,5
	Λίγο	39	28,9	30,0	38,5
	Μέτρια	37	27,4	28,5	66,9
	Πολύ	36	26,7	27,7	94,6
	Πάρα πολύ	7	5,2	5,4	100,0
	Total	130	96,3	100,0	
Missing	System	5	3,7		
Total		135	100,0		

Πίνακας Δ3 5 : Νιώθω πως μπορώ να επιλέξω το κατάλληλο λογισμικό για τη διδασκαλία του μαθήματος

Δ3.5 Νιώθω πως μπορώ να επιλέξω το κατάλληλο λογισμικό για τη διδασκαλία του μαθήματος



Δ3.5 Νιώθω πως μπορώ να επιλέξω το κατάλληλο λογισμικό για τη διδασκαλία του μαθήματος

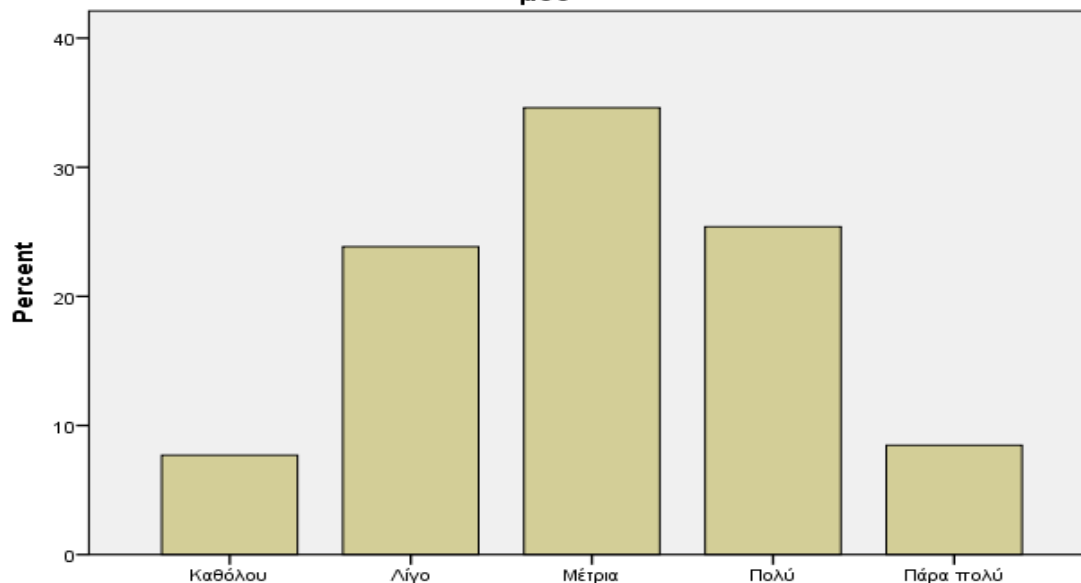
Είμαι σε θέση να σχεδιάσω εκπαιδευτικές δραστηριότητες για το μάθημα μου

Το 34,6% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως είναι σε θέση να σχεδιάσουν εκπαιδευτικές δραστηριότητες για το μάθημα τους σε μέτριο βαθμό.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	10	7,4	7,7	7,7
	Λίγο	31	23,0	23,8	31,5
	Μέτρια	45	33,3	34,6	66,2
	Πολύ	33	24,4	25,4	91,5
	Πάρα πολύ	11	8,1	8,5	100,0
	Total	130	96,3	100,0	
Missing	System	5	3,7		
Total		135	100,0		

Πίνακας Δ3 6 : Είμαι σε θέση να σχεδιάσω εκπαιδευτικές δραστηριότητες για το μάθημα μου

Δ3.6 Είμαι σε θέση να σχεδιάσω εκπαιδευτικές δραστηριότητες για το μάθημα μου



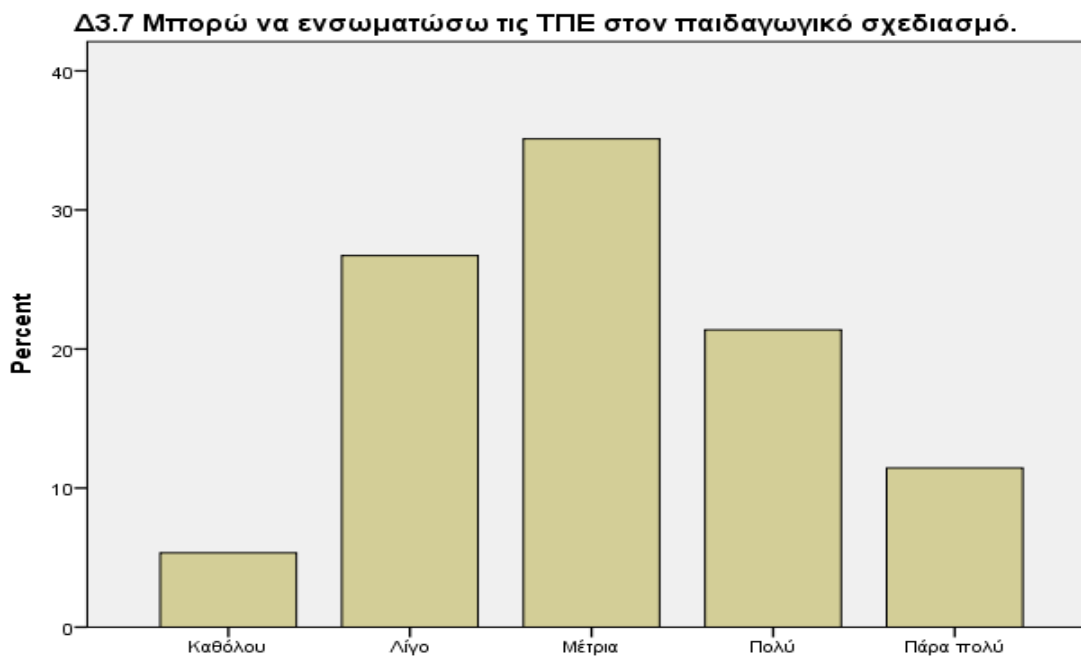
Δ3.6 Είμαι σε θέση να σχεδιάσω εκπαιδευτικές δραστηριότητες για το μάθημα μου

Μπορώ να ενσωματώσω τις ΤΠΕ στον παιδαγωγικό σχεδιασμό.

Το 35,1% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως μπορούν να ενσωματώσουν τις ΤΠΕ στον παιδαγωγικό σχεδιασμό σε μέτριο βαθμό.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	7	5,2	5,3	5,3
	Λίγο	35	25,9	26,7	32,1
	Μέτρια	46	34,1	35,1	67,2
	Πολύ	28	20,7	21,4	88,5
	Πάρα πολύ	15	11,1	11,5	100,0
	Total	131	97,0	100,0	
Missing	System	4	3,0		
Total		135	100,0		

Πίνακας Δ3 7 : Μπορώ να ενσωματώσω τις ΤΠΕ στον παιδαγωγικό σχεδιασμό.



Δ3.7 Μπορώ να ενσωματώσω τις ΤΠΕ στον παιδαγωγικό σχεδιασμό.

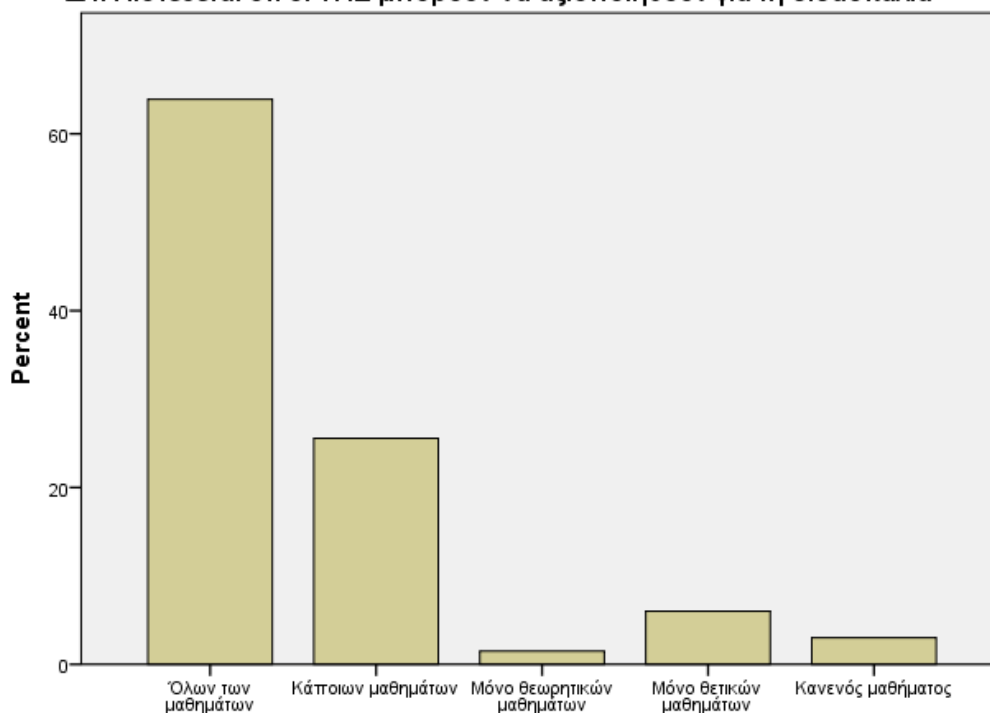
Πιστεύεται ότι οι ΤΠΕ μπορούν να αξιοποιηθούν για τη διδασκαλία

Το 63,9% των εκπαιδευτικών δήλωσαν πως οι ΤΠΕ μπορούν να αξιοποιηθούν για τη διδασκαλία όλων των μαθημάτων και το 25,6% μπορούν να αξιοποιηθούν για τη διδασκαλία κάποιων μαθημάτων.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Όλων των μαθημάτων	85	63,0	63,9	63,9
	Κάποιων μαθημάτων	34	25,2	25,6	89,5
	Μόνο θεωρητικών μαθημάτων	2	1,5	1,5	91,0
	Μόνο θετικών μαθημάτων	8	5,9	6,0	97,0
	Κανενός μαθήματος	4	3,0	3,0	100,0
	Total	133	98,5	100,0	
Missing	System	2	1,5		
Total		135	100,0		

Πίνακας Δ4 1 : Πιστεύεται ότι οι ΤΠΕ μπορούν να αξιοποιηθούν για τη διδασκαλία

Δ4. Πιστεύεται ότι οι ΤΠΕ μπορούν να αξιοποιηθούν για τη διδασκαλία



Δ4. Πιστεύεται ότι οι ΤΠΕ μπορούν να αξιοποιηθούν για τη διδασκαλία

4.1.5 Μέρος Ε: Διερεύνηση στάσεων των μαθητών στη χρήση των ΤΠΕ

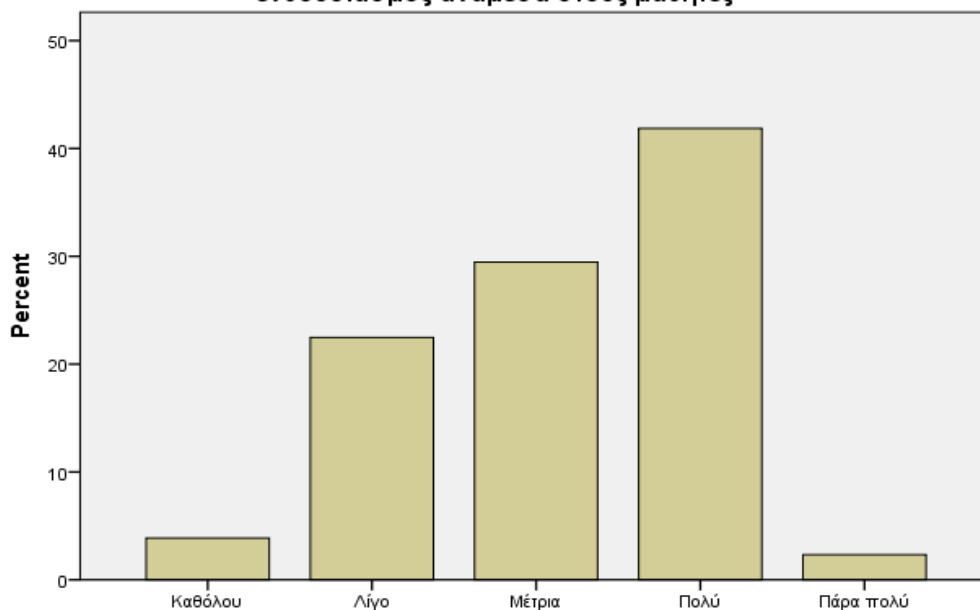
Όταν ένας εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί τις ΤΠΕ στην τάξη, υπάρχει έκδηλος ενθουσιασμός ανάμεσα στους μαθητές

Το 41,9% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως όταν ένας εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί τις ΤΠΕ στην τάξη, υπάρχει έκδηλος ενθουσιασμός ανάμεσα στους μαθητές σε πολύ μεγάλο βαθμό.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	5	3,7	3,9	3,9
	Λίγο	29	21,5	22,5	26,4
	Μέτρια	38	28,1	29,5	55,8
	Πολύ	54	40,0	41,9	97,7
	Πάρα πολύ	3	2,2	2,3	100,0
	Total	129	95,6	100,0	
Missing	System	6	4,4		
Total		135	100,0		

Πίνακας Ε 1 : Όταν ένας εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί τις ΤΠΕ στην τάξη, υπάρχει έκδηλος ενθουσιασμός ανάμεσα στους μαθητές

Ε.1 Όταν ένας εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί τις ΤΠΕ στην τάξη, υπάρχει έκδηλος ενθουσιασμός ανάμεσα στους μαθητές



Ε.1 Όταν ένας εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί τις ΤΠΕ στην τάξη, υπάρχει έκδηλος ενθουσιασμός ανάμεσα στους μαθητές

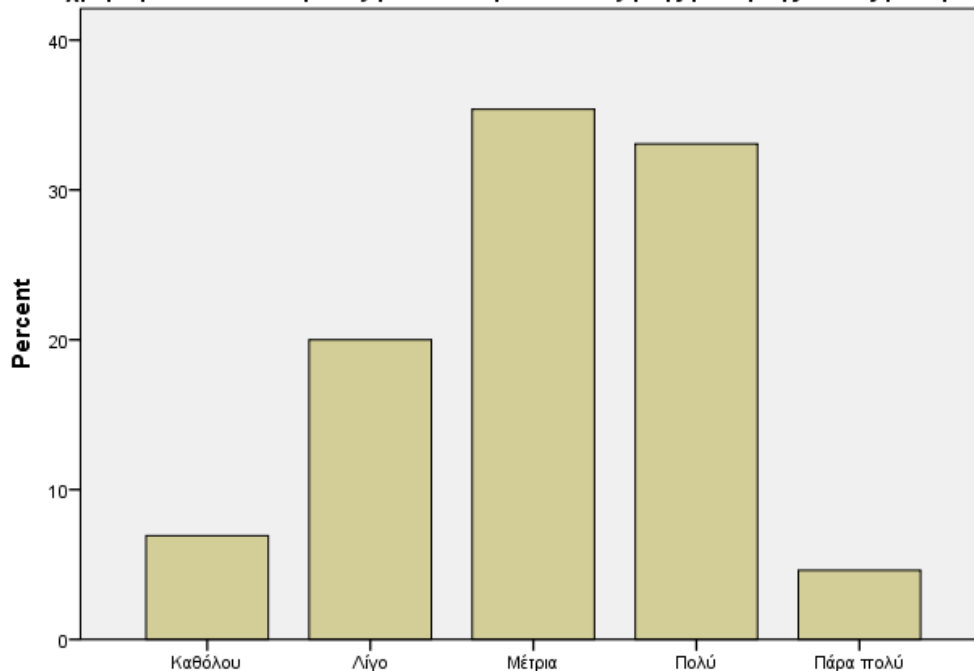
Η χρήση των ΤΠΕ στην τάξη ευνοεί την ανάπτυξη της μάθησης στους μαθητές

Το 35,4% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως η χρήση των ΤΠΕ στην τάξη ευνοεί την ανάπτυξη της μάθησης στους μαθητές σε μέτριο βαθμό και το 33,1% σε πολύ μεγάλο βαθμό.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	9	6,7	6,9	6,9
	Λίγο	26	19,3	20,0	26,9
	Μέτρια	46	34,1	35,4	62,3
	Πολύ	43	31,9	33,1	95,4
	Πάρα πολύ	6	4,4	4,6	100,0
	Total	130	96,3	100,0	
Missing	System	5	3,7		
Total		135	100,0		

Πίνακας Ε 2 : Η χρήση των ΤΠΕ στην τάξη ευνοεί την ανάπτυξη της μάθησης στους μαθητές

Ε.2 Η χρήση των ΤΠΕ στην τάξη ευνοεί την ανάπτυξη της μάθησης στους μαθητές.



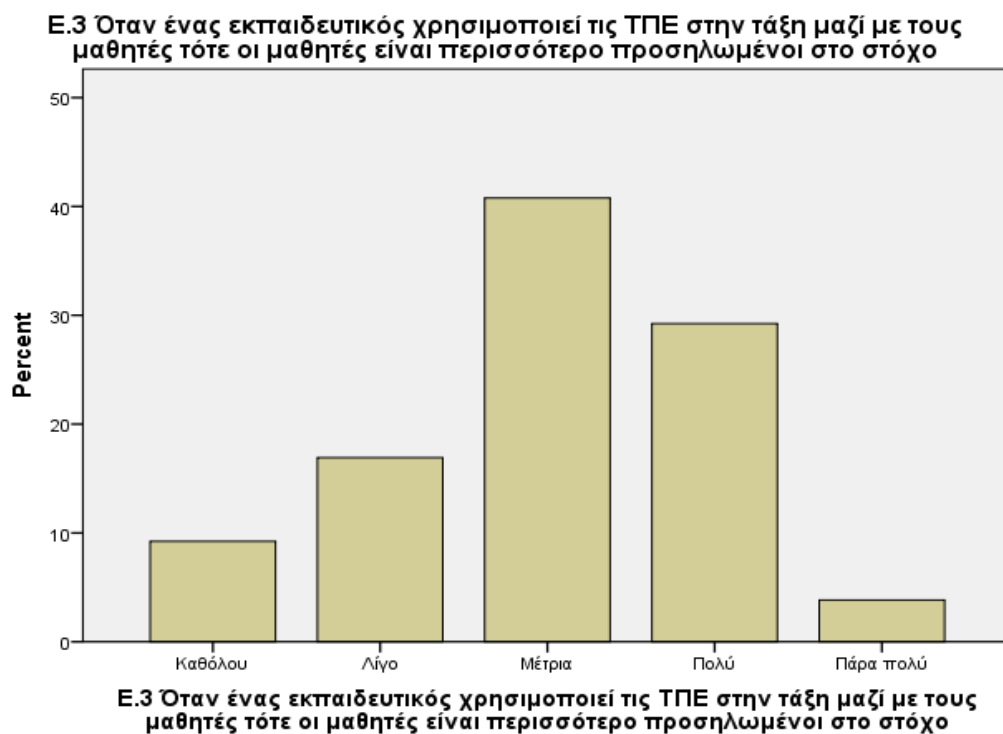
Ε.2 Η χρήση των ΤΠΕ στην τάξη ευνοεί την ανάπτυξη της μάθησης στους μαθητές.

Όταν ένας εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί τις ΤΠΕ στην τάξη μαζί με τους μαθητές τότε οι μαθητές είναι περισσότερο προσηλωμένοι στο στόχο

Το 35,4% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως όταν ένας εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί τις ΤΠΕ στην τάξη μαζί με τους μαθητές τότε οι μαθητές είναι περισσότερο προσηλωμένοι στο στόχο σε μέτριο βαθμό και το 29,2% σε πολύ μεγάλο βαθμό.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	12	8,9	9,2	9,2
	Λίγο	22	16,3	16,9	26,2
	Μέτρια	53	39,3	40,8	66,9
	Πολύ	38	28,1	29,2	96,2
	Πάρα πολύ	5	3,7	3,8	100,0
	Total	130	96,3	100,0	
Missing	System	5	3,7		
Total		135	100,0		

Πίνακας Ε 3 : Όταν ένας εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί τις ΤΠΕ στην τάξη μαζί με τους μαθητές τότε οι μαθητές είναι περισσότερο προσηλωμένοι στο στόχο

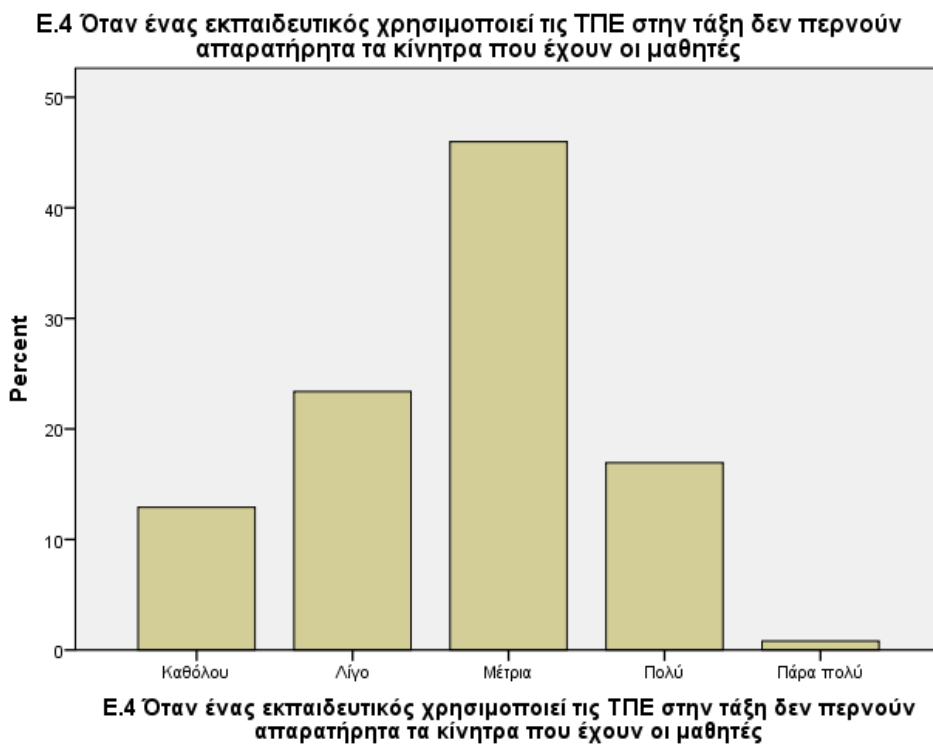


Όταν ένας εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί τις ΤΠΕ στην τάξη δεν περνούν απαρατήρητα τα κίνητρα που έχουν οι μαθητές

Το 46% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως όταν ένας εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί τις ΤΠΕ στην τάξη δεν περνούν απαρατήρητα τα κίνητρα που έχουν οι μαθητές σε μέτριο βαθμό και το 23,4% σε λίγο βαθμό.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	16	11,9	12,9	12,9
	Λίγο	29	21,5	23,4	36,3
	Μέτρια	57	42,2	46,0	82,3
	Πολύ	21	15,6	16,9	99,2
	Πάρα πολύ	1	,7	,8	100,0
	Total	124	91,9	100,0	
Missing	System	11	8,1		
Total		135	100,0		

Πίνακας Ε 4 : Όταν ένας εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί τις ΤΠΕ στην τάξη δεν περνούν απαρατήρητα τα κίνητρα που έχουν οι μαθητές

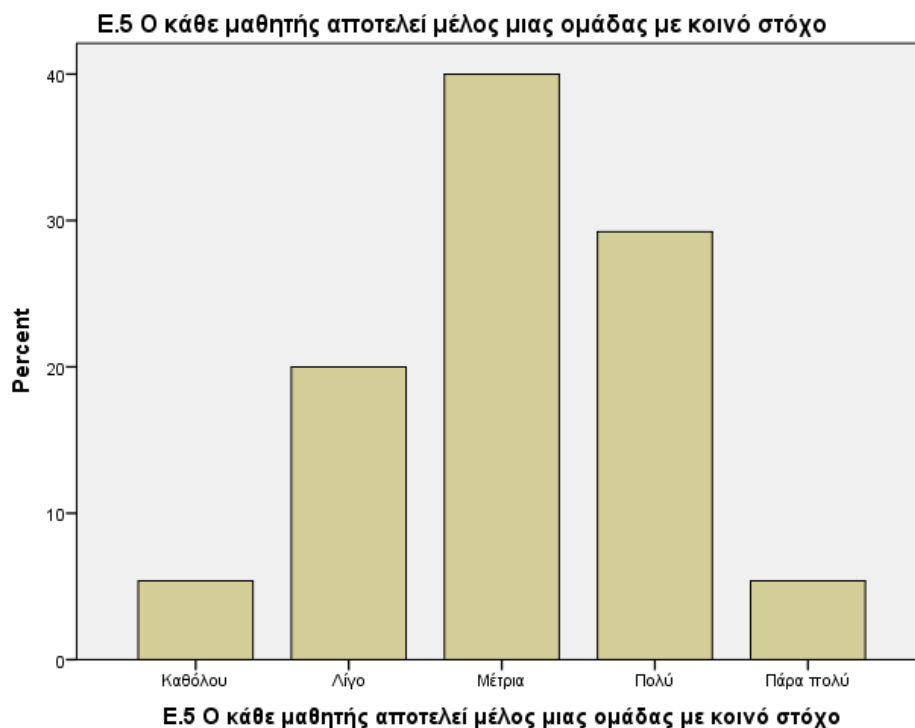


Ο κάθε μαθητής αποτελεί μέλος μιας ομάδας με κοινό στόχο

Το 40% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως ο κάθε μαθητής αποτελεί μέλος μιας ομάδας με κοινό στόχο σε μέτριο βαθμό και το 29,2% σε πολύ μεγάλο βαθμό.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	7	5,2	5,4	5,4
	Λίγο	26	19,3	20,0	25,4
	Μέτρια	52	38,5	40,0	65,4
	Πολύ	38	28,1	29,2	94,6
	Πάρα πολύ	7	5,2	5,4	100,0
	Total	130	96,3	100,0	
Missing	System	5	3,7		
Total		135	100,0		

Πίνακας Ε 5 : Ο κάθε μαθητής αποτελεί μέλος μιας ομάδας με κοινό στόχο



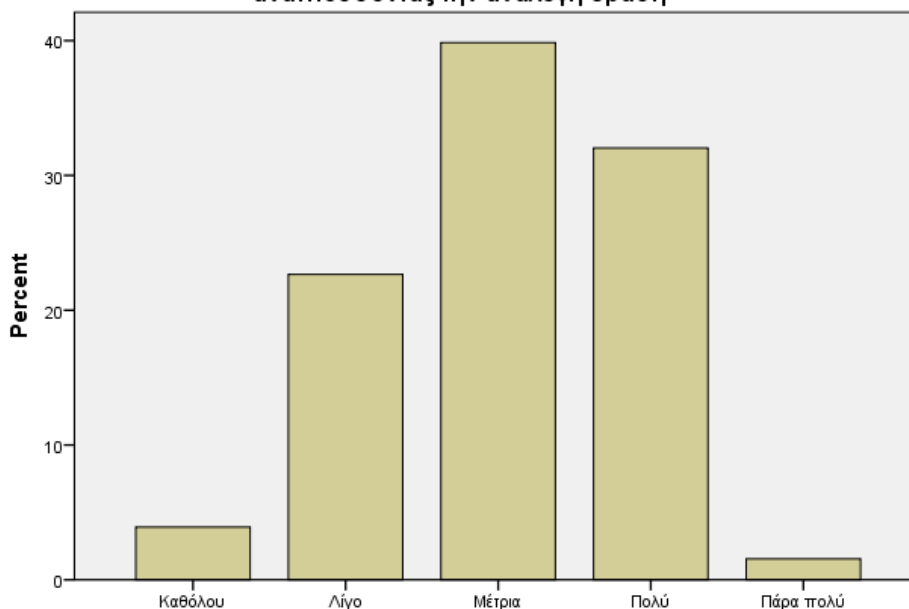
Ο κάθε μαθητής αναλαμβάνει την αποπεράτωση του ανατιθέμενου έργου αναπτύσσοντας την ανάλογη δράση

Το 39,8% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως ο κάθε μαθητής αναλαμβάνει την αποπεράτωση του ανατιθέμενου έργου αναπτύσσοντας την ανάλογη δράση σε μέτριο βαθμό και το 32% σε πολύ μεγάλο βαθμό.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	5	3,7	3,9	3,9
	Λίγο	29	21,5	22,7	26,6
	Μέτρια	51	37,8	39,8	66,4
	Πολύ	41	30,4	32,0	98,4
	Πάρα πολύ	2	1,5	1,6	100,0
	Total	128	94,8	100,0	
Missing	System	7	5,2		
Total		135	100,0		

Πίνακας Ε 6 : Ο κάθε μαθητής αναλαμβάνει την αποπεράτωση του ανατιθέμενου έργου αναπτύσσοντας την ανάλογη δράση

Ε.6 Ο κάθε μαθητής αναλαμβάνει την αποπεράτωση του ανατιθέμενου έργου αναπτύσσοντας την ανάλογη δράση



Ε.6 Ο κάθε μαθητής αναλαμβάνει την αποπεράτωση του ανατιθέμενου έργου αναπτύσσοντας την ανάλογη δράση

Αλληλοεπιδρά με συμμαθητές της ίδιας ομάδας για την εκπλήρωση του στόχου

Το 36,9% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως οι μαθητές αλληλοεπιδρούν με συμμαθητές της ίδιας ομάδας για την εκπλήρωση του στόχου τους σε πολύ μεγάλο βαθμό και το 35,4% σε μέτριο βαθμό.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	4	3,0	3,1	3,1
	Λίγο	24	17,8	18,5	21,5
	Μέτρια	46	34,1	35,4	56,9
	Πολύ	48	35,6	36,9	93,8
	Πάρα πολύ	8	5,9	6,2	100,0
	Total	130	96,3	100,0	
Missing	System	5	3,7		
Total		135	100,0		

Πίνακας Ε 7 : Αλληλοεπιδρά με συμμαθητές της ίδιας ομάδας για την εκπλήρωση του στόχου



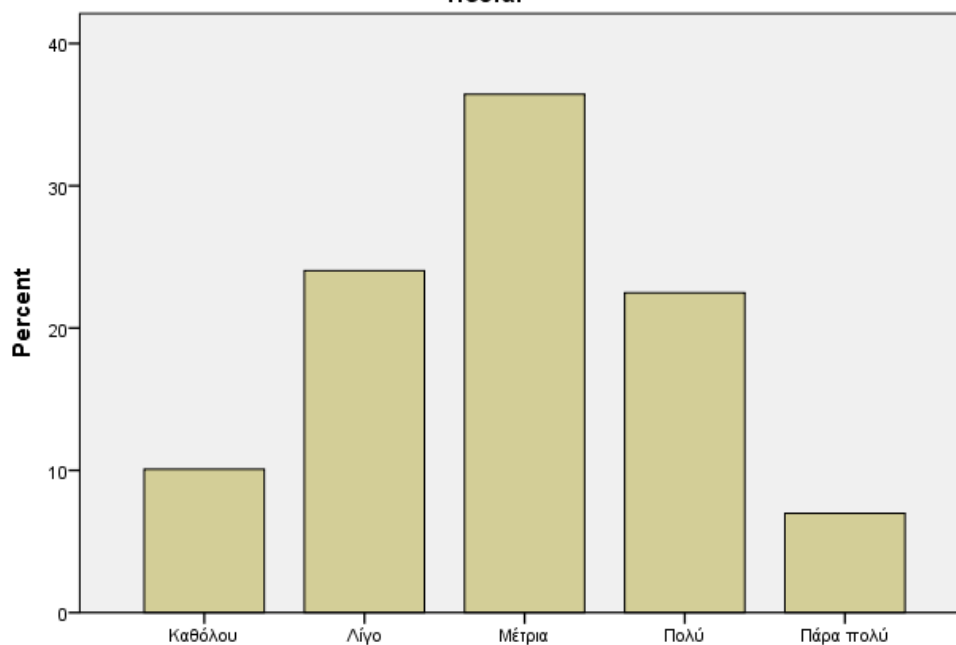
Ο μαθητής καλλιεργεί τα ταλέντα του και τα χρησιμοποιεί σε όλα τα γνωστικά πεδία.

Το 36,4% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως ο κάθε μαθητής καλλιεργεί τα ταλέντα του και τα χρησιμοποιεί σε όλα τα γνωστικά πεδία σε μέτριο βαθμό, το 24% σε λίγο βαθμό και το 22,5% σε πολύ μεγάλο βαθμό.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	13	9,6	10,1	10,1
	Λίγο	31	23,0	24,0	34,1
	Μέτρια	47	34,8	36,4	70,5
	Πολύ	29	21,5	22,5	93,0
	Πάρα πολύ	9	6,7	7,0	100,0
	Total	129	95,6	100,0	
Missing	System	6	4,4		
Total		135	100,0		

Πίνακας Ε 8 : Ο μαθητής καλλιεργεί τα ταλέντα του και τα χρησιμοποιεί σε όλα τα γνωστικά πεδία.

Ε8.Ο μαθητής καλλιεργεί τα ταλέντα του και τα χρησιμοποιεί σε όλα τα γνωστικά πεδία.



Ε8.Ο μαθητής καλλιεργεί τα ταλέντα του και τα χρησιμοποιεί σε όλα τα γνωστικά πεδία.

Συσχετίσεις

Ηλικία

Η μέση ηλικία των γυναικών εκπαιδευτικών είναι τα 50 έτη με τυπική απόκλιση 6 και των ανδρών εκπαιδευτικών 54 έτη με τυπική απόκλιση 6 (διάμεση 50 και 55 αντίστοιχα).

Μέσος όρος ετών υπηρεσίας στις γυναίκες 20.7 έτη τυπική απόκλιση 7.3 και στους άνδρες 22.5 έτη με τυπική απόκλιση 7.7 (διάμεσοι 21 και 24).

Για τις συσχετίσεις χωρίσαμε το δείγμα σε 3 ηλικιακές ομάδες όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

Ομάδα	Όρια	Συχνότητες	Ποσοστά
1,00	<46	24	18%
2,00	[46,55]	69	51%
3,00	>55	41	31%
Σύνολο		134	

Ειδικότητα

Οι ειδικότητες των ερωτηθέντων και το πλήθος ανά ειδικότητα φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα:

Κλάδος - Ειδικότητα	Συχνότητα
ΠΕ01 Θεολόγοι	7
ΠΕ02 Φιλολόγοι	35
ΠΕ03 Μαθηματικοί	12
ΠΕ04 Φυσικών Επιστημών	15
ΠΕ05 Γαλλικών	1
ΠΕ06 Αγγλικών	8
ΠΕ07 Γερμανικών	3
ΠΕ08 Καλλιτεχνικών	2
ΠΕ11 Φυσικής Αγωγής	12
ΠΕ78 Κοινωνικών Επιστημών	4
ΠΕ79 Μουσικής	1
ΠΕ80 Οικονομολόγων	7
ΠΕ82 Μηχανολόγων	5
ΠΕ83 Ηλεκτρολόγων	1
ΠΕ84 Ηλεκτρονικών	1
ΠΕ86 Πληροφορικής	14
ΠΕ87 Υγείας	3
ΤΕ02	4
Σύνολο	135

Το 26% των εκπαιδευτικών ήταν ειδικότητας ΠΕ02 (Φιλολόγοι), το 11% ΠΕ04 (Φυσικών Επιστημών), το 10% ΠΕ86 (Πληροφορικής), το 9% ΠΕ03 (Μαθηματικοί), επίσης το 9% ΠΕ11 (Φυσικής Αγωγής), το 5% ΠΕ01 (Θεολόγοι) επίσης 5% ΠΕ80 (Οικονομίας). Οι κλάδοι αυτοί αντιστοιχούν στο 75% και φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα:

Κλάδος - Ειδικότητα	Ποσοστό
Φιλολόγοι (ΠΕ02)	26%
Φυσικών επιστημών (ΠΕ04)	11%
Πληροφορικής (ΠΕ86)	10%
Μαθηματικοί (ΠΕ03)	9%
Φυσικής αγωγής (ΠΕ11)	9%
Θεολόγοι (ΠΕ01)	5%
Οικονομίας (ΠΕ80)	5%

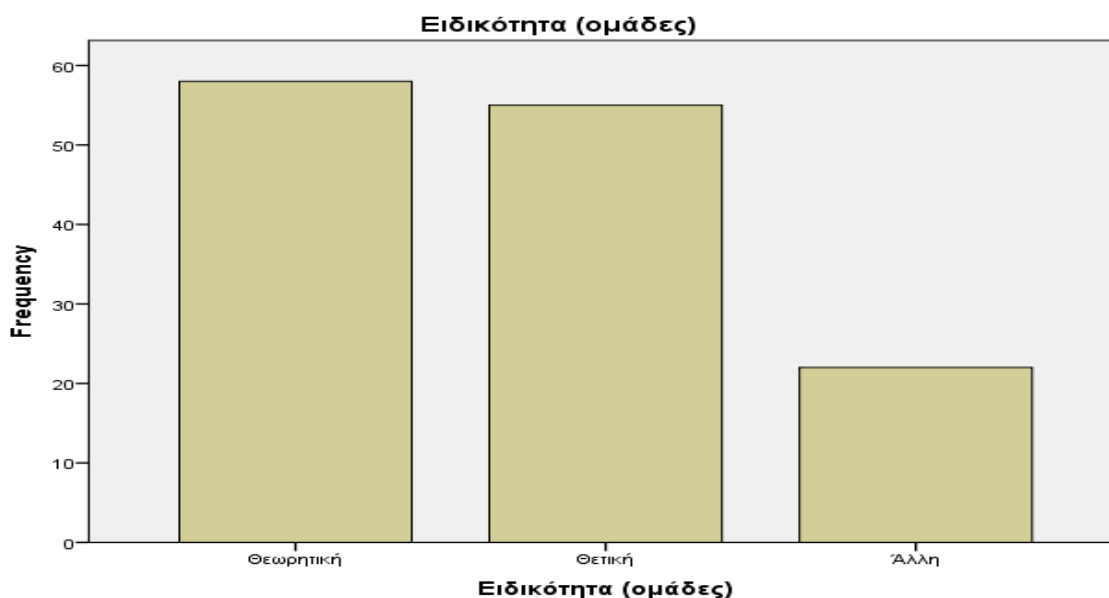
Δημιουργήσαμε μια νέα μεταβλητή όπου χωρίσαμε τις ειδικότητες σε τρεις (3) ομάδες :

1^η ομάδα Θεωρητικής κατεύθυνσης (ΠΕ01, ΠΕ02, ΠΕ05, ΠΕ06, ΠΕ07, ΠΕ78),

2^η ομάδα Θετικής κατεύθυνσης (ΠΕ03, ΠΕ04, ΠΕ80, ΠΕ82, ΠΕ83, ΠΕ84, ΠΕ86) και

3^η ομάδα που έχει όλες τις άλλες ειδικότητες (ΠΕ11, ΠΕ08, ΠΕ79 κ.ά.).

Στην 1^η ομάδα θεωρητική κατεύθυνση ανήκει το 43% των ερωτηθέντων, στη 2^η ομάδα θετική κατεύθυνση το 41% και στην τρίτη ομάδα το 16%, όπως φαίνεται και στο ακόλουθο ραβδόγραμμα.



Εμπειρία στη χρήση υπολογιστή

Συσχέτιση με την ειδικότητα

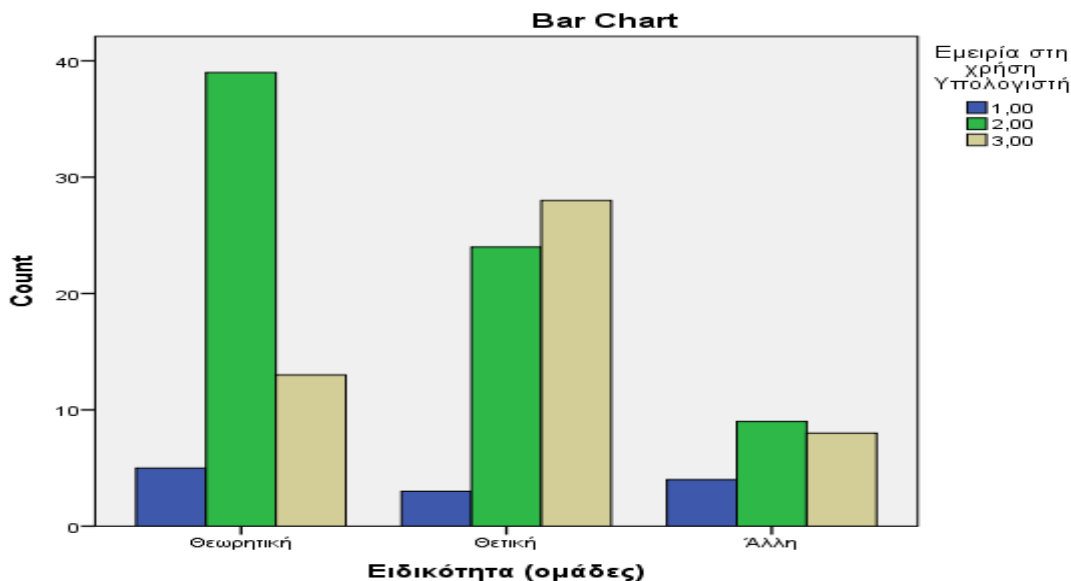
Για να εξετάσουμε τη συσχέτιση της ειδικότητας με την εμπειρία στη χρήση υπολογιστή χωρίζουμε τις απαντήσεις στη χρήση υπολογιστή σε 3 κατηγορίες

1^η κατηγορία. Μικρή εμπειρία 0-2 όπου βρέθηκαν 12 ερωτώμενοι,

2^η κατηγορία Μέτρια εμπειρία 3-4 όπου βρέθηκαν 72 ερωτώμενοι και

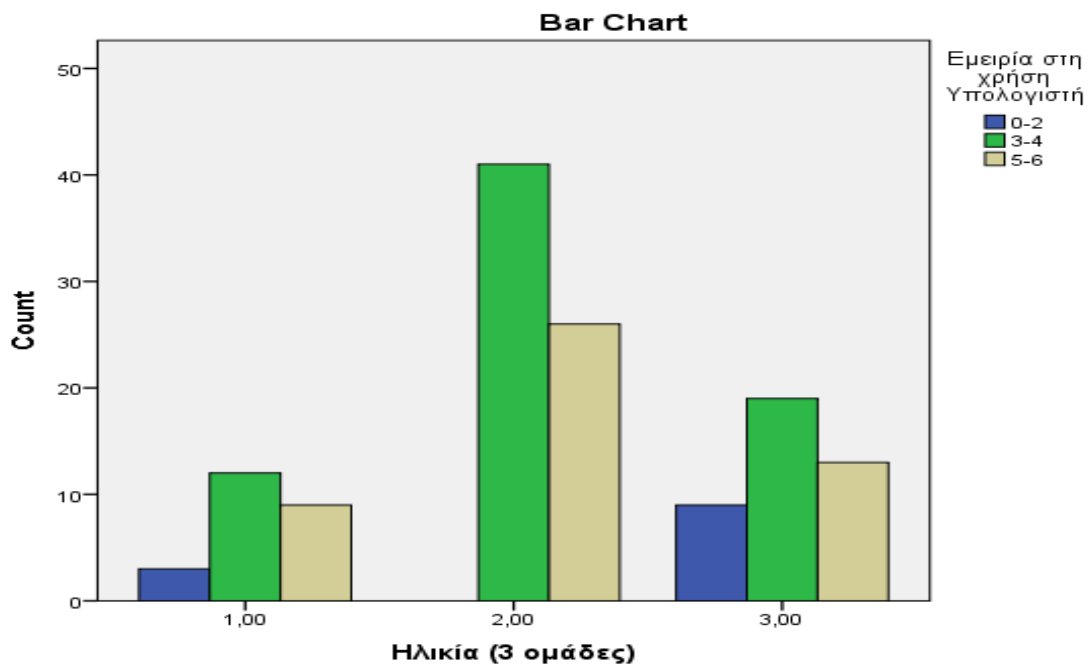
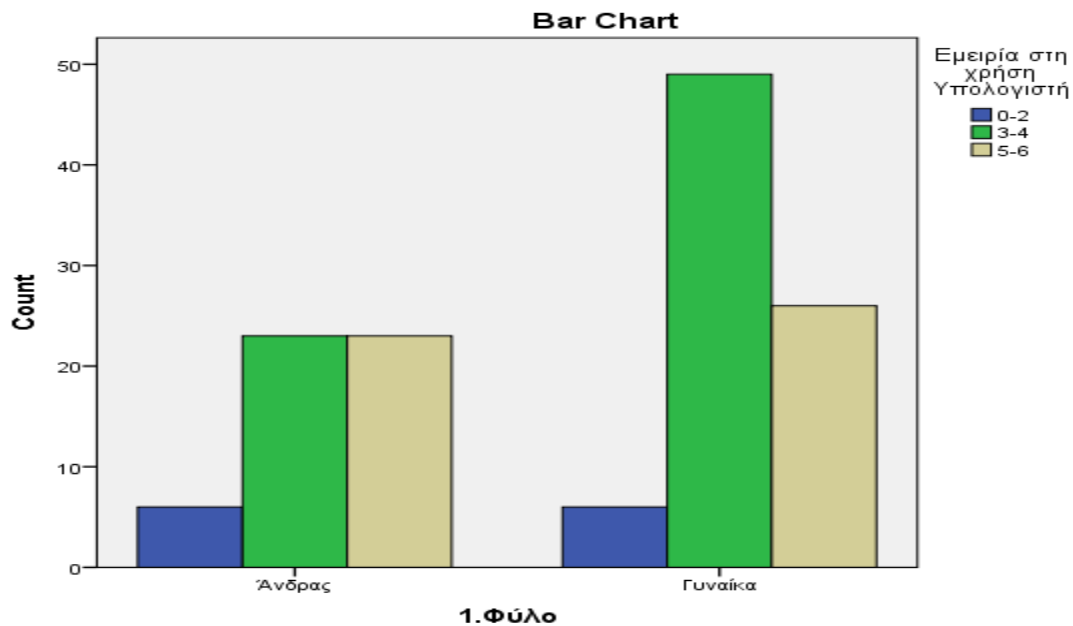
3^η κατηγορία Μεγάλη εμπειρία 5-6 όπου βρέθηκαν 49 ερωτώμενοι.

Ειδικότητες	Εμπειρία στη χρήση υπολογιστή			Συχνότητα (ειδικότητας)	
		Μικρή	Μέτρια		Μεγάλη
Θεωρητική	Count	5	39	13	57
	% of Total	3,8%	29,3%	9,8%	42,9%
Θετική	Count	3	24	28	55
	% of Total	2,3%	18,0%	21,1%	41,4%
Άλλη	Count	4	9	8	21
	% of Total	3,0%	6,8%	6,0%	15,8%
Σύνολο	Count	12	72	49	133
	% of Total	9,0%	54,1%	36,8%	100,0%



Συσχέτιση με το φύλο

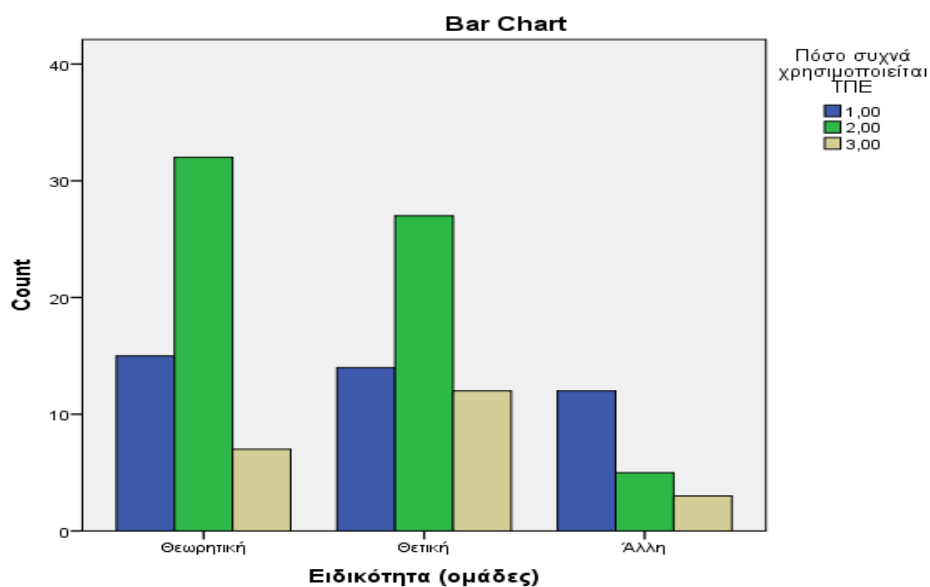
Ένας άλλος παράγοντας που εξετάστηκε για την εμπειρία στη χρήση υπολογιστή είναι το φύλο και εδώ από το χ^2 τεστ προκύπτει ότι οι μεταβλητές είναι ανεξάρτητες.



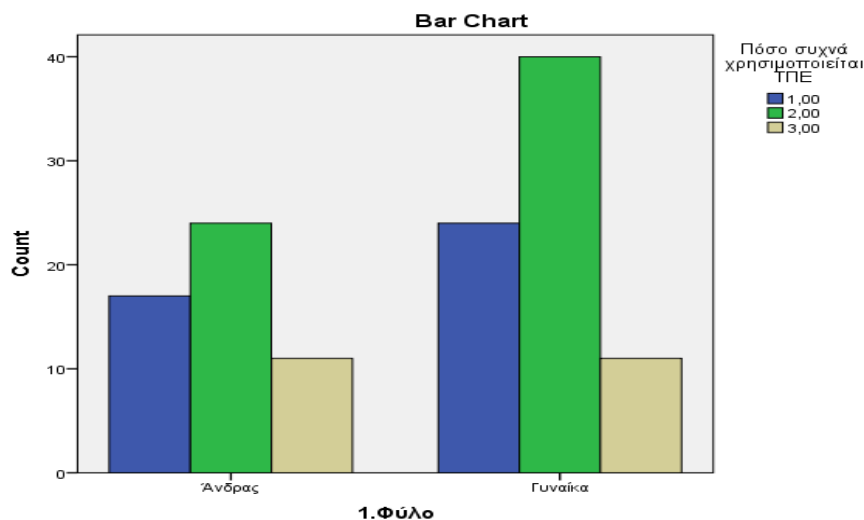
Πόσο συχνά χρησιμοποιείτε τις ΤΠΕ στη διδασκαλία.

Για τις ειδικότητες θεωρητικής και θετικής κατεύθυνσης οι παρατηρούμενες συχνότητες μας οδηγούν στο συμπέρασμα ότι οι μεταβλητές είναι ανεξάρτητες. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι «άλλες» ειδικότητες που φαίνεται να μην χρησιμοποιούν ΤΠΕ στη διδασκαλία παρότι σε προηγούμενη ερώτηση φάνηκε ότι έχουν εμπειρία στη χρήση υπολογιστή. Αυτό έχει να κάνει ουσιαστικά με το ότι :

για την πλειονότητα των μαθημάτων (Ειδικότητες) οι ώρες διδασκαλίας είναι μία (1) ώρα ανά εβδομάδα και οι εκπαιδευτικοί πάνε σε τρεις (3) έως και πέντε (5) με έξι (6) σχολικές μονάδες για να συμπληρώσουν το υποχρεωτικό τους ωράριο. Άρα για έναν εκπαιδευτικό με τη συνεχόμενη αλλαγή σχολικής μονάδας δεν μπορεί να κάνει σωστή χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία του μαθήματος.



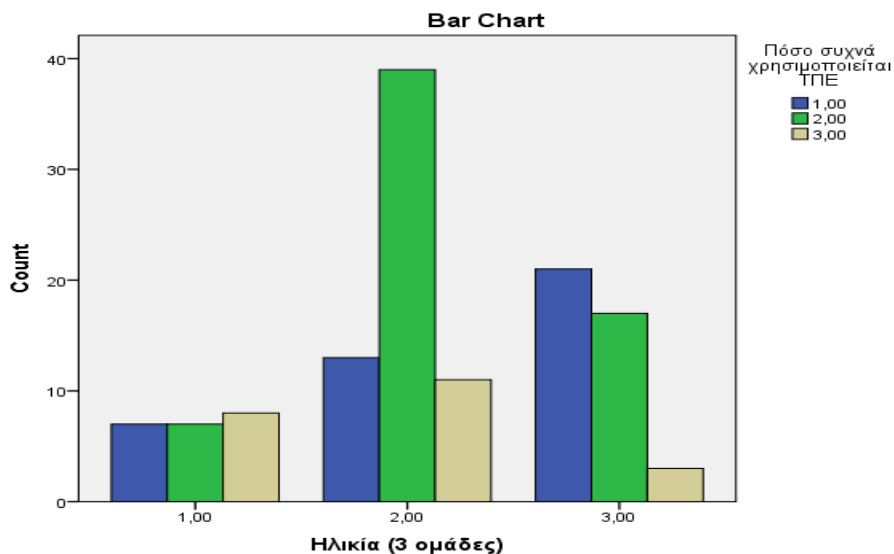
Για το φύλο έχουμε τα δεδομένα, ότι οι μεταβλητές είναι ανεξάρτητες (asympt. sig. 0.587)



Για την ηλικία απορρίπτουμε την υπόθεση της ανεξαρτησίας (asympr. Sig. 0.001). Αυτό φαίνεται από τον πίνακα αλλά και από το σχήμα. Η τρίτη ηλικιακή ομάδα δηλαδή όσοι είναι μεγαλύτεροι από τα 55 έτη χρησιμοποιούν λιγότερο τις ΤΠΕ στην διδασκαλία.

Ηλικία (3 ομάδες) * Πόσο συχνά χρησιμοποιείται ΤΠΕ Crosstabulation

		Πόσο συχνά χρησιμοποιείται ΤΠΕ			Total
		1,00	2,00	3,00	
Ηλικία (3 ομάδες)	<46	7	7	8	22
	[46,55]	13	39	11	63
	>55	21	17	3	41
Total		41	63	22	126



Ηλικία με πόσο συχνά χρησιμοποιείται ΤΠΕ

ANOVA

Πόσο συχνά χρησιμοποιείται ΤΠΕ

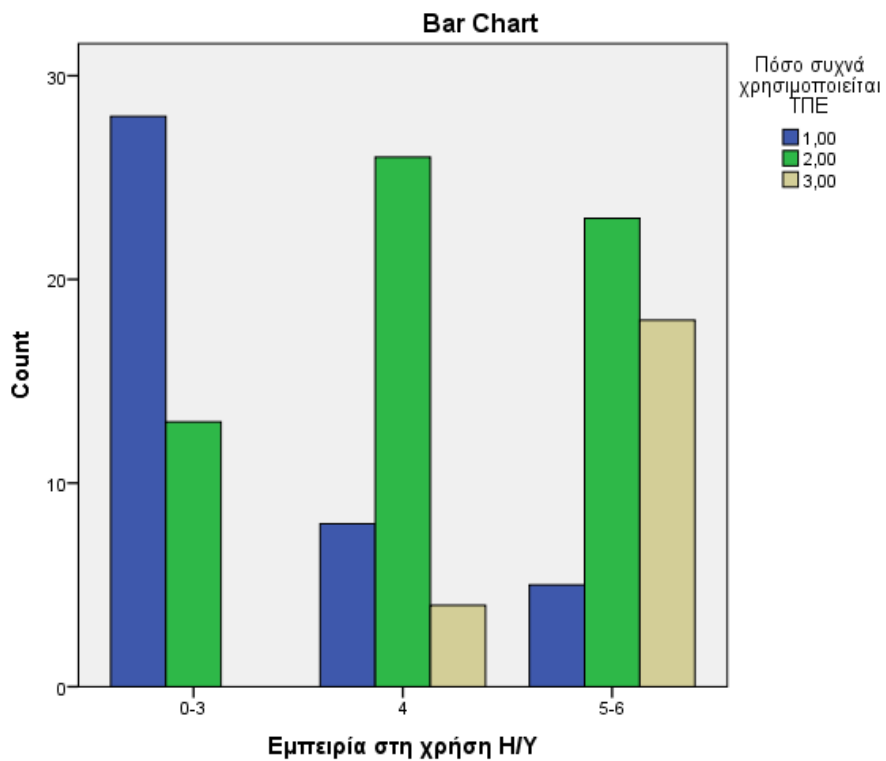
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5,146	2	2,573	5,756	,004
Within Groups	54,989	123	,447		
Total	60,135	125			

Εμπειρία και χρήση ΤΠΕ στη διδασκαλία.

Συσχετίσαμε την εμπειρία στη χρήση υπολογιστή με τη συχνότητα χρήσης ΤΠΕ στη διδασκαλία. Χωρίσαμε την εμπειρία σε 3 κλάσεις 0 – 3 (μικρή), 4 (μέτρια), 5-6 (μεγάλη).

		Πόσο συχνά χρησιμοποιείται ΤΠΕ			Total	
		1,00	2,00	3,00		
Εμπειρία	0-3	Count	28	13	0	41
		Expected Count	13,4	20,3	7,2	41,0
	4	Count	8	26	4	38
		Expected Count	12,5	18,8	6,7	38,0
	5-6	Count	5	23	18	46
		Expected Count	15,1	22,8	8,1	46,0
Total		Count	41	62	22	125
		Expected Count	41,0	62,0	22,0	125,0

Από τον χ^2 έλεγχο βρέθηκε πως υπάρχει εξάρτηση μεταξύ των μεταβλητών (asympt. sig. $\cong 0$, $\chi^2 \cong 50$), όπως άλλωστε αποτυπώνεται και στο γράφημα.



Αναλύσεις μέσα στην ενότητα Γ1 και Γ2 του ερωτηματολογίου

<i>Χρήση των Τ.Π.Ε.</i>	<i>Μέσος</i>	<i>Τοπική απόκλιση</i>
Πόσο συχνά χρησιμοποιείτε τις Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία ;	3.17	1.44
Για την παραγωγή διδακτικού υλικού.	3.40	1.12
Για αναζήτηση πληροφοριών μέσω διαδικτύου.	3.96	0.99
Για ανάθεση εργασιών στους μαθητές-μαθήτριες.	2.72	1.11
Κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας ως μέσο για τη διεξαγωγή του μαθήματος.	2.70	1.15
Παιχνίδια, Ψυχαγωγία.	1.83	1.08
Μέσα κοινωνικής δικτύωσης (π.χ. <i>Face book, Instagram, YouTube</i> κ.ά.).	2.05	1.15
Εργαλεία επικοινωνίας-τηλεδιάσκεψης (π.χ. <i>NetMeeting, Skype, κ. ά.</i>).	1.76	1.07
Εκπαιδευτικά λογισμικά, (π.χ. <i>CD-ROM, DVD, Scratch, κ.ά.</i>).	2.65	1.14

Περισσότερο χρησιμοποιείται η αναζήτηση πληροφοριών από το διαδίκτυο, με δεύτερη την παραγωγή διδακτικού υλικού και τελευταία για παιχνίδια/ψυχαγωγία και τα εργαλεία τηλεδιάσκεψης.

Έγινε έλεγχος t-test για το αν η ειδικότητα έχει σχέση με τη χρήση ΤΠΕ στην διδασκαλία για τη θεωρητική κατεύθυνση ο μέσος βρέθηκε 3.11 και για τη θετική 3.57 το 95% διάστημα εμπιστοσύνης της διαφοράς είναι [-0.97,0.06]. Βρέθηκε ότι δεν απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση ($\text{sig}=0.16>0.05$) συνεπώς η ειδικότητα δεν είναι σημαντικός παράγοντας για τη χρήση ΤΠΕ στη διδασκαλία.

Έγινε έλεγχος t-test για το αν η ειδικότητα έχει σχέση με τη χρήση ΤΠΕ για την αναζήτηση πληροφοριών μέσω διαδικτύου για τη θεωρητική κατεύθυνση ο μέσος βρέθηκε 4.14 και για τη θετική 3.96 το 95% διάστημα εμπιστοσύνης της διαφοράς είναι [-0.15,0.50]. Βρέθηκε ότι δεν απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση ($\text{sig}=0.25>0.05$) συνεπώς η ειδικότητα δεν είναι σημαντικός παράγοντας για τη χρήση ΤΠΕ για την αναζήτηση πληροφοριών μέσω διαδικτύου.

Έγινε έλεγχος t-test για το αν η ειδικότητα έχει σχέση με τη χρήση ΤΠΕ για την παραγωγή διδακτικού υλικού για τη θεωρητική κατεύθυνση ο μέσος βρέθηκε 3.65 και για τη θετική 3.42 το 95% διάστημα εμπιστοσύνης της διαφοράς είναι [-0.15,0.61]. Βρέθηκε ότι δεν απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση ($\text{sig}=0.23>0.05$) συνεπώς η ειδικότητα δεν είναι σημαντικός παράγοντας για τη χρήση ΤΠΕ για την παραγωγή διδακτικού υλικού.

Όμοια ανάλυση έγινε και για το φύλο και βρέθηκε ότι και πάλι δεν μπορούμε να απορρίψουμε την υπόθεση ότι οι μέσοι όροι είναι ίσοι.

Αναλύσεις μέσα στην ενότητα Γ3 του ερωτηματολογίου

<i>Εφαρμογές των Τ.Π.Ε.</i>	<i>Μέσος</i>	<i>Τυπική απόκλιση</i>
Πλοήγηση στο Διαδίκτυο	3.02	1.07
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	2.44	1.23
Εφαρμογές γραφείου	3.25	1.24
Εφαρμογές επεξεργασίας εικόνας	1.8	1.14
Παιχνίδια, Ψυχαγωγία.	1.58	0.83
Μέσα κοινωνικής δικτύωσης	1.85	1.08
Εργαλεία επικοινωνίας-τηλεδιάσκεψης	1.66	1.01
Εκπαιδευτικά λογισμικά	2.56	1.18
Διαδραστικό πίνακα.	2.12	1.30
Εποπτικό υλικό (φωτόδενδρο)	2.63	1.14

Χρησιμοποιούνται κυρίως εφαρμογές γραφείου και πλοήγηση στο διαδίκτυο. Αυτά τα αποτελέσματα ταιριάζουν απόλυτα και με τα αποτελέσματα των προηγούμενων ενοτήτων Γ1, Γ2.

Κεφάλαιο 5^ο : Επίλογος - Συμπεράσματα

Τα αποτελέσματα από την οπτική γωνία των εκπαιδευτικών, όσον αφορά την απάντηση στη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, προσφέρουν μια σειρά παρότρυνσης, όπου αυτά περιλαμβάνουν το γεγονός πως οι εκπαιδευτικοί είναι πολύ επικριτικοί για τη χρήση των ΤΠΕ, αντανακλώντας την εφαρμογή αυτών από τους μαθητές, ιδίως σε χαρακτηριστικά που η έρευνα ελπίζει να χρησιμοποιηθεί περισσότερο, όπως υπολογιστικά φύλλα ή χρήση του Διαδικτύου για αναζήτηση πληροφοριών.

Αναφέρεται επίσης σημαντικά μεγαλύτερη χρήση των ΤΠΕ, ακόμη και σε μαθησιακό πλαίσιο, η οποία πραγματοποιείται ενεργά στο σπίτι, το οποίο εξακολουθεί να δείχνει το επικρατούμενο χάσμα μεταξύ της οικιακής χρήσης και της εφαρμογής στην τάξη. Οι εκπαιδευτικοί είναι, σε κάποιο βαθμό, θετικοί για την εφαρμογή των ΤΠΕ στην τάξη και τον αντίκτυπό τους στη μάθησή των παιδιών. Ωστόσο, εξακολουθούν να υπάρχουν σημαντικές επιφυλάξεις σχετικά με τη χρήση των ΤΠΕ και η άποψη μεταξύ των εκπαιδευτικών ότι μπορεί να επηρεάσει αρνητικά τους μαθητές στη μάθησή τους. Οι μαθητές είναι εξαιρετικά σίγουροι για τη χρήση των ΤΠΕ, όπως και με τους εκπαιδευτικούς, γεγονός που υπογραμμίζει την πιθανώς χαμένη ευκαιρία που υπογραμμίζει η έλλειψη παροχής ΤΠΕ.

Τα περισσότερα από τα αποτελέσματα που σχετίζονται με την ανάλυση ανά φύλο των εκπαιδευτικών, δεν δείχνουν καμία σημαντική διακύμανση στα μέσα των δύο φύλων. Το μόνο πραγματικό σημείο ενδιαφέροντος είναι όπου οι εκπαιδευτικοί καλούνται να αξιολογήσουν την εμπιστοσύνη τους στη χρήση των ΤΠΕ. Εδώ, βλέπουμε μια σημαντική παραλλαγή υπέρ των γυναικών.

Σε αντίθεση με άλλα μέσα που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν, ίσως σηματοδοτεί μια τάση που κινείται προς την αύξηση της εμπιστοσύνης των γυναικών στη χρήση ΤΠΕ. Είναι δυνατόν να συναχθεί ένα ενδιαφέρον συμπέρασμα από αυτό το αποτέλεσμα. Στην ανάλυση που σχετίζεται με τον τομέα, ο ερευνητής προτείνει ότι η αυξημένη εμπιστοσύνη στις ΤΠΕ θα μπορούσε να συνδεθεί με την αυξημένη θετικότητα σχετικά με τον αντίκτυπο και με τα οφέλη των ΤΠΕ.

Ωστόσο, αυτό δεν ισχύει για την ανάλυση φύλου και θα μπορούσε να επισημάνει άλλους πιθανούς λόγους για τη θετικότητα των εκπαιδευτικών του σχολείου σχετικά με τη χρήση των ΤΠΕ. Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως από τον ερευνητή, ίσως ότι η μεταβλητότητα στις πεποιθήσεις ή τις αξίες εξηγείται καλύτερα από τη μεταβλητότητα στη χρήση των ΤΠΕ: οδηγώντας τον ερευνητή στο συμπέρασμα ότι υπάρχουν ενδείξεις κακής διδασκαλίας στις ΤΠΕ που επηρεάζουν αρνητικά τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών.

Βιβλιογραφία

Ελληνική Βιβλιογραφία

Αβραμίδου Α. (2012). Επιστημονικές διερευνήσεις στο πλαίσιο της διδασκαλίας των Φυσικών Επιστημών στο δημοτικό σχολείο. *Σύγχρονη Εκπαίδευση*, 69, 89-103.

Γιαννούλας Α. (2009). *Εκπαιδευτικό Λογισμικό: Διδακτική αξιοποίηση στο σύγχρονο ψηφιακό περιβάλλον*. Αθήνα: Καυκάς. Δαπόντες Γνώσης.

Γράψια Ε. (2004). *Αποτελεσματικές διδακτικές στρατηγικές για μια επιτυχημένη ένταξη*. Αθήνα: Παρισσιανού.

Γρηγοριάδου Μ., Γόγολου Α., Γουλή Ευ., Δαγδιλέλης Β., Κόμης Β., Κορδάκη Μ., Μικρόπουλος Α., Μπακογιάνης Σ., Παπαδόπουλος Γ., Πολίτης Π., Σφηκόπουλος Θ., Τζιμογιάννης Α. (2004), Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση: Υπάρχουσα κατάσταση, προβλήματα, προτάσεις, στο Π. Πολίτης (επ.) Διδακτική της Πληροφορικής, Πρακτικά 2ης Διημερίδας με διεθνή συμμετοχή, 39-47, Βόλος

Ζαράνης Ν., Χρυσίνη Μ., Ψαλτάκη Ε. (2009). *Αξιολόγηση μαθητών της Προσχολικής Εκπαίδευσης σύμφωνα με το μοντέλο του Alan Hoffer για την κατανόηση του αριθμού «5» με τη βοήθεια των Νέων Τεχνολογιών*. Πρακτικά 5ου Πανελληνίου Συνεδρίου Εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ στην Εκπαίδευση, Σύρος, 8-10 Μαΐου 2009

Ζωγόπουλος Στ. (2001) *Νέες Τεχνολογίες και Μέσα Επικοινωνίας στην Εκπαιδευτική Διαδικασία*. Κλειδάριθμος.

Καλαντζής Γ. (2011). *Οι αντιλήψεις και στάσεις των εκπαιδευτικών σχετικά με την επιμόρφωση για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην διδακτική πράξη*. (Μεταπτυχιακή εργασία). Πανεπιστήμιο Πατρών, Πάτρα.

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

Αγγλική Βιβλιογραφία

- Collis, B., & Jung, I. S.** (2003). Uses of information and communication technologies in teacher education. In B. Jonassen, D.H. (1991). Objectivism versus constructivism: Do we need a new philosophical paradigm? Educational Technology Research and development, 39(3), 5-14.
- Ertmer, P. A.** (2005). Teacher pedagogical beliefs: The final frontier in our quest for technology integration. Educational Technology, Research and Development, 53(4), 25-39.
- Mishra, P., & Koehler, M.** (2007). Technological pedagogical content knowledge (TPCK): Confronting the wicked problems of teaching with technology. In C. Crawford et al. (Eds.), Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education International Conference 2007 (pp. 2214-2226). Chesapeake, VA: Association for the Advancement of Computing in Education.
- Mishra, P., & Koehler, M.J.** (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for integrating technology in teacher knowledge. Teachers College Record, 108(6), 1017-1054.
- Peruski, L., & Mishra, P.** (2004). Webs of activity in online course design and teaching. ALT-J: Research in Learning Technology, 12(1), 37-49.
- Pearson, J.** (2003). Information and Communications Technologies and Teacher Education in Australia. Technology, Pedagogy and Education, 12(1), 39-58.
- Abdullah, S.H.** (2012) The degree of using coputer-based technology by teachers within learning process: Field study in public schools located in Damascus and Al Qunaitera governorates, Damascus University: Master Thesis.
- Ahmed, M.** (2012) The role of the computer in teaching reading and writing to students, Damascus University: Master Thesis.
- AL Abadleh, M.R.** (2006) The effectiveness of using computer in teaching solid geometry on the achievement and geometrical reasoning and spatial visualisation among second secondary grade at scientific branch, Ain Shams University/Al-Aqsa University: Ph.D Thesis.
- Al Balawi, A.** (2000) The effect of using computer in teaching statistics units on academic achievement in mathematics among first secondary grade students in Tabuk City, Umm Al- Qura University: Mater Thesis.
- Al Basyouni, S.A.** (1994) The effectiveness of using computers in teaching English language gramma to high school students', Cairo University: Master Thesis.
- Al Bukhari, I.** (2007) The importance of using English language sites on improvingthe listenning and speaking skills from the perspective of supervisors and secondary teachers in Jeddah, Umm Al Quarra University: Master Thesis.

- Al Essa, A.M.** (1993) The effect of simulation strategy implemented by computer-assisted method on the immediate and delayed achievement among tenth grade students in studying natural sciences, Jordan University: Master Thesis.
- Al Ghamdi, B.A.** (2010) The effect of using e-learning in teaching English language grammar on the achievement among first secondary graders., Umm Al-Quarra University: Master Thesis.
- Al Hadlaq, A.** (2003) 'The extent of recognising computer skills with it's programme and intensity of their usage in teaching within Kuwait by male and female science teachers', Journal of King Saud University, Educational and Islamic Studies, vol. 15, no. 1.
- Al Hudhaifi, K.F. and Aldoghaim, K.I.** (2005) 'The effect of teaching chemistry by using computer on developing scientific thinking and attitude towards chemistry among high school students', Journal of Syudies in Curriculum and Teaching Methods, vol. 103, pp. 137-194.
- Al Ibrahim, M.T.** (2005) The effect of teaching method supported by using computer on the achievement among eighth graders in mathematics as well as their attitudes toward mathematics and using computers to teach it, Amman Arab University for Graduate Studies: Ph.D Thesis.
- Al Jadmawy, H.N.** (2000) The effect of using computer on the achievement and the retention of learning among first intermediate female students in English language coursework, King Abdul Aziz University: Master Thesis.
- Al Jam'mal, B.K.S.** (2004) The effect of using tutoring strategy implemented through computer in providing remedial lessons for morphological topics on the achievement among secondary grade students, at Literal Branch, and their attitudes towards computer, Amman Arab University for Higher Studies: Doctorate Thesis.
- Al Jaraydeh, N.A.R.** (2003) The effect of computer-assisted instruction on the achievement of first secondary grade students in English Language, Al al-Bayt University: Master Thesis.
- Al Juhani, A.S.** (2011) The effect of instructional electronic games on increasing academic achievement in English course among female students at Intermediate stage , King Abdul Aziz University: Master Thesis.
- Al Jumhor, A.R.A.** (1999) 'The effectiveness of using computer in teaching English for first secondary students', Learning and Information Technology, King Saud University, Faculty of Education.
- Al Mustafa, N.** (2000) The effect of using teaching method relying on computer on achievement among ninth grade students in studying physics and their attitudes towards it, Al Yarmouk University, Jordan: Master Thesis.
- Al Omar, M.A.H.** (2001) The effect of using educational on the direct and delayed achievement on first secondary grade students at scientific branch in chemistry, Al Yamouk University: Master Thesis.

Al Qumaizi, H. (2000) Using school laboratories in teaching natural sciences for high school from the perspectives of teachers and supervisors.

Al Sane, D.A.K.H. (2012) The effect of using computer in teaching unit from the English coursework "Structure 110" on the achievement of first level among female students enrolled in English department at Umm Al-Qura University, Umm Al-Quara University: Master Thesis.

Al Sharhan, J.A. (2002) 'The effect of using computer on achievement among first secondary grade in physics coursework', Journal of Educational and Psychological Sciences, vol. 3, no. 1, pp. 69-87.

Al Shaweesh, S. (2010) The extent of high school teachers' mastery in Riyadh for the required international computer certificate (ICDL), King Saud University: Master Thesis.

Al Suba'ie, S. (2002) The applications of computer in teaching social studies for high school students within Saudi schools, Jordan University: Master Thesis.

Al Zahrani, S.A.M.H. (2005) The effects of using a computer to teach the Holy Qu'ran to female student' achievement, King Saud University: Master Thesis.

Alabdul Kareem, M. (2008) The reality of using e-learning within National Kingdom Schools in the city of Riyadh, King Saud University: Master Thesis.

Alberston, L. and Felix, B. (2001) 'Using strategy Instruction and Self Regulation to improve gifted students' creative writing', Journal of Secondary Gifted Education, vol. 12, no. 1.

Al-Dewan and Al-Ameeri Kuwait University, [Online], Available: HYPERLINK "<http://kuwait.ku>" <http://kuwait.ku> [27 March 2009].

Al-Hudhaifi, K. and Al-Dughaim, K. (2000) 'The Impact of Teaching Chemistry by Using ICT on Developing Scientific Thinkng for Secondary School Students', Egyptian Association for Curriculum and Methodology, no. 103, May, pp. 133-193.

Alsouqi, S.D. (2001) The effect of using computers in the teaching of L2 composition on the writing performance of tenth grade students in Amman private schools., University of Jordan: Master Thesis.

Altrichter, H., Feldman, A., Posch, P. and Somekh, B. (2008) 'Teachers Investigate Their Work', in An introduction to action research across the professions, New York City, NY: Routledge Falmer.

Anderson, G. and Arsenaut, N. (2004) Fundamentals of Educational Research, New York City, NY: Routledge Falmer.

Arksey, H. and Knight, P. (1999) Interviewing for Social Scientists, London, UK: Sage Publications Ltd.

Ackermann, E. (2001). Piaget " s constructivism, Papert " s constructionism : What " s the difference? Future of learning group publication.

- Bain, C.D. and Rice, M.L.** (2006) 'The influence of Gender on attitudes, perceptions and uses of technology', *Journal of Research on Technology in Education*, vol. 39, no. 2, pp. 119-132.
- Beauchamp, G.** (2011) 'Interactivity and ICT in the primary school: Categories of learner interactions with and without ICT', *Technology, Pedagogy and Education*, vol. 20, no. 2, pp. 175-190.
- Beauchamp, G.** (2012) 'ICT in the Primary School', in *Pedagogy to Practice*, Upper Saddle River, NJ: Pearson Education Ltd.
- Beauchamp, G. and Kennewell, S.** (2008) 'The Influence of ICT on the Interactivity of Teaching', *Education and Information Technologies*, vol. 13, no. 4, December, pp. 305- 315.
- Beauchamp, G. and Kennewell, S.** (2010) 'Interactivity in the classroom and its impact on learning', *Computers and Education*, vol. 54, no. 3, April, pp. 759-766.
- Beauchamp, G. and Parkinson, J.** (2005) 'Beyond the 'Wow' factor: developing interactivity with the interactive whiteboard', *School Science Review*, vol. 86, pp. 97-103.
- Becker, H.** (2000) 'Pedagogical motivation for pupil computer use that laed to pupil engagement', *Educational Technology*, vol. 40, no. 5, pp. 5-17.
- Birnbaum, I.** (1990) 'The assessment of ICT capability', *The Journal of Computer Assisted Learning*, vol. 6, pp. 88-97.
- Boser, R.A., Palmer, J.D. and Daugherty, M.K.** (1998) 'Students' attitudes toward technology in selected education programs', *Journal of Technology Education*, vol. 1, no. 10, pp. 4-18.
- Brooks, J.G. and Brooks, M.G.** (1999) *In search of understanding: The case for constructivist classrooms*, Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Brown, M., Askew, M., Baker, D., Denvir, H. and Millett, A.** (1998) 'Is the National Numeracy Strategy research-based?', *British Journal of Education Studies*, vol. 46, pp. 362-385.
- Bullock, J.** Evaluating the impact of using ICT upon student motivation and attainment in English, [Online], Available: <http://www.educ.cam.ac.uk/research/projects/tips/bullock.pdf>
- Burns, C. and Myhill, D.** (2004) 'Interactive or Inactive? A consideration of the nature of interaction in whole class teaching', *Cambridge Journal of Education*, vol. 34, no. 1, pp. 35-49.
- Chang, C.Y.** (2002) 'Does computer-assisted instruction and problem solving improve science outcomes?', *Journal of Education Research*, vol. 95, no. 3, p. 143.
- Chen, C. and Wu, I.** (2012) 'The interplay between cognitive and motivational variables in a supportive online learning system for secondary physical education', *Computers and Education*, vol. 58, pp. 542-550.

- Clark, D.L.** (2005) 'The effects of using computer-aided instruction to assist high school geometry students achieve higher levels of success on the Florida Competency Achievements Test (FCAT)', *Dissertation Abstracts International*, vol. 65, no. 12.
- Cohen, L. and Manion, L.** (2008) *Research Methods in Education*, New York City, NY: Routledge Falmer.
- Cohen, L., Manion, L. and Morrison, K.** (2000), in *Research Methods in Education*, New York City, NY: Routledge Falmer.
- Cohen, L., Manion, L. and Morrison, K.** (2000) *Research Methods in Educations*, 5th edition, New York City, NY: Routledge Falmer.
- Cooper, P. and McIntyre, D.** (1994) 'Patterns of Interaction Between Teachers' and Student' Classroom Thinking and Their Implications for the Provision of Learning Opportunities.', in *Teaching and Teacher Education*, London, UK: Routledge.
- Cox, M.J.** (1997) *The effects of information technology on students motivation*, London, UK: King's College, London. Final Report.
- Cox, M.J. and Marshall, G.** (2007) 'Effects of ICT: Do we know what we should know?', *Education and Information Technologies*, vol. 12, no. 2, June, pp. 59-70.
- Creswell, J.W.** (2003) *Research Design: Qualative, quantative and mixed method approaches*, 2nd edition, London, UK: Sage Publications Ltd.
- Creswell, J. and Plano, C.** (2007) *Designing and Conducting Mixed Methods*, London: Sage Publications Ltd.
- Denning, T.** (1997) *IT and Pupil Motivation: A Collaborative Study of Staff and Pupil Attitudes and Experiences*, Stafford, UK: Keele University.
- Denscombe, M.** (2010) *The Good Research Guide*, Maidenhead: Open University Press.
- Densocombe, M.** (2008) *The Good Research Guide*, Maidenhead: Open University Press.
- DfEE** (1998) *The National Literacy Strategy: A framework for teaching*, London: DfEE. **DfES** (2002) *Framework for teaching ICT capability*, London, UK: DfES.
- Donnelly, D., McGarr, O. and O'Reilly, J.** (2011) 'A framework for teachers' intergration of ICT into their classroom practice', *Computers and Education*, vol. 57, no. 2, September, pp. 1469-1483.
- Egbert, G., Harskamp and Cor, J.M.S.** (2006) 'Improving mathematical problem: A computerised approach', *Computers in Human Behaviour*, vol. 22, no. 5, pp. 801-815.
- El-Fraje** (1995) 'The General Achievements of ICT project in Kuwaiti School', **International Conference of CATE 96**, Cairo, EG.

- Erstad, O.** (2002) 'Norwegian Students Using Digital Artifacts in Project-Based Learning ', Journal of Computer Assisted Learning, no. 18, pp. 427-437.
- Figg, C. and Kamini, J.J.** (2011) 'Exploring teacher knowledge and action supporting technology-enhanced teaching in elementary schools: Two approaches by pre-service teachers', Australasian Journal of Education Technology, vol. 27, no. 2, pp. 343-360.
- Fowler, J.F.** (2002) Survey Research Methods, Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Gall, M.D., Borg, W.R. and Gall, J.P.** (1996) Educational Research: An Introduction, White Plains: NY: Longman Publishers USA.
- Gance, S.** (2002) 'Are constructivism and computer-based learning environments incompatible?', Journal of the association of History and Computing, vol. 5, no. 1.
- Glover, D. and Miller, D.** (2002) 'The interactive whiteboard as a force for pedagogic change: the experience of five elementary schools in an English education authority', Information Technology in Childhood Education, vol. 1, pp. 5-19.
- Gould, J.S.** (1996) 'A constructivist perspective on teaching and learning in language arts', in Fosnot, C.T. (ed.) Constructivism: Theory, perspectives and practices, New York, NY: Teacher College Press.
- Gray, D.E.** (2009) Doing Research in the Real World, California: Sage Publications Ltd.
- Gredler, M.** (2000) Learning and instruction: Theory into practice, New York City, NY: Prentice-Hall.
- Greene, C.N.** (2008) 'The Impact of Information Communication Technologies (ICTs) on Diverse Students and Teachers at Second Level', ICCHP '08 Proceedings of the 11th international conference on Computers Helping People with Special Needs, pp. 207-214.
- Handal, B.** (2011) 'Factors leading to the adoption of a learning technology: The case of graphics calculators', Australasian Journal of Education Technology, vol. 27, no. 2, pp. 343-360.
- Hargreaves, L., Moyles, J., Merry, R., Paterson, F., Pell, A. and Esarte-Sarries, V.** (2010) 'How do primary school teachers define and implement 'interactive teaching' in the National Literacy Strategy in England', Research Papers in Education, vol. 18, no. 1, pp. 217-236.
- Harris, S. and Kington, A.** Innovative classroom practice using ICT in England: The second information technology in education study, [Online], Available: http://www.nfer.ac.uk/research/down_pub.asp & http://www.nfer.ac.uk/research/down_pub.asp [8 February 2013].
- Hassan, M.A.A.** (2009) Electronic program designed for arabic language , Cairo University: Master Thesis.

- Hayes, D.** (2007) 'ICT and Learning: Lessons from Australian classrooms', *Computers and Education*, no. 49, pp. 385-395.
- Hennessy, S.** (2000) 'Graphing investigations using portable technology', *Journal of Computer Assisted Learning*, vol. 16, no. 1, pp. 243-258.
- Hennessy, S., Deaney, R., Ruthven, K. and Winterbottom, M.** (2007) 'Pedagogical strategies for using interactive whiteboard to foster learner participation in school science', *The Interactive Whiteboard Phenomenon: Reflections on teachers' and learners' responses to a novel classroom technology*, vol. 32, no. 3, pp. 283-301.
- Hennessy, S., Wishart, J., Whitelock, D., Deaney, R., Brawn, R., La Velle, L., McFarlane, A., Ruthven, K. and Wintebottom, M.** (2007) 'Pedagogical approaches for technology- intergrated science teaching', *Coumputers and Education*, vol. 48, no. 1, January, pp. 137- 152.
- Hinostroza, J., Guzman, A. and Isaacs, S.** (2002) 'Innovative uses of ICT in Chilean schools', *Journal of Computer assisted learning*, no. 49, pp. 456-469.
- Howe, K.R. and Berv, J.** (2000) 'Constructing Constructivism, Epistemological and Pedagogical', in Phillips, D.C. (ed.) *Constructivism in education: opinions and second opinions on controversial issues*, Chicago, IL: National Society for the Study of Education.
- Hussein, S.A.** (2000) *The effect of teaching mathematics supported by computer in student' attitudes and their achievement in Circle Unit for the second secondary grade in doha, St Josephs University, Beirut, Lebanon: Master Thesis.*
- Iding, M.** (2000) 'Is seeing believing? Features of effective multimedia learning science', *International Journal of Instructive Media*, vol. 27, no. 4, pp. 403-416.
- Jaber, R.M.** (2004) *The effect of teaching method using computer on changing the conceptual change among wighth grade students studying light topic within science, Al Yarmouk University, Jordan: Master Thesis.*
- Jabr, M.H.** (2006) *The effectiveness of teaching method based on self-directed learning strategies for teaching geometry on achievement, solve geometrical problems and student' attitudes towards it., Amman Arab University for Graduate Studies: Ph.D Thesis.*
- Jabr, W.J.** (2007) *The effect of using a computer on the seventh grade students' achievement in mathematics and their teachers attitudes towards using it as a learning mean, University of Jordan: Master Thesis.*
- Jedeskog, G. and Nissen, J.** (2004) *ICT in the Classroom: Is Doing More Important than Knowing?*, Dordecht, NL: Kluwer Academic Publishers.

- Johnson, L. and Christensen, L.** (2008) Educational Research: Quantative, Qualative and Mixed Approaches, Thousand Oaks, CA: Sage Publications Ltd.
- Johnson, P. and Harris, D.** (2002) Qualative and Quantative Issues in Research Design: In Essential Skills for Management Research, Thousand Oaks, CA: Sage Publications Ltd.
- Jonassen, D.H., Peck, K.L. and Wilson, B.G.** (1999) Learning with technology: A constructivist perspective, 2nd edition, Upper Saddle, NJ: Prentice Hall Inc.
- Kafai, Y. and Resnick, M.** (1996) Constructionism in practice: Designing, thinking and learning in a digital world, Mahwah, NJ: Lawrence Earlbaum Associates.
- Kanuka, H. and Anderson, T.** (1999) 'Using Constructivism in Technology-Mediated Learning: constructing order out of the chaos in the literature', In Radical Pedagogy, vol. 1, no. 2, p. 11.
- Kennewell, S.** (2005) 'Interactive teaching with interactive technology', World Conference on Computers in Education, Stellenbosch, SA.
- Kennewell, S.H., Tanner, S.J. and Beauchamp, G.** (2007) Analysing the use of interactive technology to implement interactive teaching, Swansea, UK: Swansea School of Educationm Swanseas Institute of Higher Education.
- Kennewell, H., Tanner, S.J. and Beauchamp, G.** (2008) 'Analysing the Use of Interactive Technology to Implement Interactive Teaching', Journal of Computer Assisted Learning, no. 24, pp. 61-73.
- Khateeb, A.** (2000) 'The teachers' attitudes in Irbid governorate toward learning technology', The Arabic Journal for Education, vol. 20, no. 1, pp. 113-130.
- King Dow, S.** (2011) 'An intensive ICT-intergrated environmental learning strategy for enhancing student performance', International Journal of Environmental & Science Education, vol. 6, no. 1, January, pp. 39-58.
- Kubiatko, M. and Halakova, Z.** (2009) 'Slovak high school student' attitudes to ICT using in biology lesson', Computers in Human Behaviour, no. 25, March, pp. 743-748.
- Kumar, R.** (2005) Research Methodology: A Step-By-Step Guide for Beginners, Thousand Oaks, CA: Sage Publications Ltd.
- Kumar, R.** (2011) Research Methodology, New York City, NY: Sage Publications. Kuwait Ministry of Education, [Online], Available: <http://www.moe.edu.kw> <http://www.moe.edu.kw> [5 April 2009].
- Kvale, S. and Brinkmann, S.** (2009) Interviews: Learning the craft of qualative research interviewing, 2nd edition, London, UK: Sage Publications Ltd.
- Latane, B.** (2002) 'Focused interactive learning: a tool for active class discussion', Teaching of Psychology, vol. 29, no. 1, pp. 10-16.

- Lawrence Neuman, W.** (2003) *Social Research Methods*, London, UK: Pearson Education.
- Livingston, K. and Rae, C.** (2006) 'The impact of an online learning program on teaching and learning strategies', *Theory into Practice*, vol. 45, no. 2, pp. 150-158.
- Lutfi, M.S. and Al Ajlouni, K.** (2003) 'The effect of using computer as a method for teaching biology on the achievement among tenth grade students in Biology and their attitudes towards computer', *Muta Journal for Research Studies*, vol. 1, no. 6, pp. 125-151.
- Liao.Yuen-kuang Cliff** (2004). Effects of computer-assisted instruction on student's achievement in Taiwan: A meta-analysis. Department of Education, National Taiwan Normal University, ROC. *Computers & Education* 48 (2007) 216–233.
- Mawata, C.** (1998) Lesson on rigid transformation using the web and java applets, [Online], Available: <http://www.utc.edu/~cpmawata/instructor> <http://www.utc.edu/~cpmawata/instructor> .
- Mioduser, D., Nachmias, R., Tubin, D. and Forkosh-Baruch, A.** (2002) 'Models of Pedagogical Implementation of ICT in Israeli Schools', *Journal of Computer Assisted Learning*, no. 18, pp. 405-414.
- Mooij, T.** (2004) 'Optimising ICT Effectiveness in Instruction and Learning: Multi level Transformation Theory and a Pilot Project in Secondary Education', *Computers and Education*, no. 42, pp. 25-44.
- Morrisa, D.** (2011) 'Are teachers technophobes? Investigating professional competency in the use of ICT to support teaching and learning ', *International Journal of Environmental & Science Education*, vol. 6, no. 1, January, pp. 39-58.
- Muijs, D. and Reynold, D.** (2010) *Effective Teaching: Evidence and Practice*, 3rd edition, London, UK: Sage Publications Ltd.
- Mukama, E. and Andersson, S.B.** (2008) 'Coping with change in ICT-based learning environments: newly qualified Rwandan teachers' reflections', *Journal of Computer Assisted Learning*, vol. 24, no. 2, April, pp. 156-166.
- Ng, W. and Gunstone, R.** (2003) 'Science and computer-based technology: Attitudes of secondary science teachers', *Research in science and Technological Education*, vol. 22, no. 5, pp. 816-829.
- Ong, C.-S. and Lay, J.-Y.** (2004) 'Gender differences in perceptions and relationships among dominants of e-learning acceptance', *Computer in Human Behaviour*, vol. 22, no. 5, pp. 816-829.
- Pachler, N.** (1999) 'Theories of learning and ICT', in *Learning to Teach using ICT in Secondary School*, London, UK: Routledge.
- Paddy, A.D.** (2001) The effect of using educational computer on immediate and delayed achievement among tenth grade students in Chemistry in Salfert, Al Najah National University: Master Thesis.

- Pallant, J.** (2001) *SPSS Survival Manual: a step by step guide to data analysis using SPSS for Windows (Version 10 and 11)*, Buckingham, UK: Open University Press.
- Papert, S. & Harel, I.** (1991). *Situating Constructionism*. Constructionism, Ablex Publishing Corporation: 193-206. Retrieved from <http://www.papert.org/articles/SituatingConstructionism.html>
- Piaget, J & Inhelder, B.** (1969). *The Psychology of the Child*, London, Routledge and Kegan Paul.
- Qadeh, A.R.M.** (2000) *The effectiveness of using computer-assisted learning in English grammar for second secondary grade student in Holy Mecca schools*, Umm Al-Quara University: Master Thesis.
- Rendall, L.T.** (2001) *The effectiveness of computer-based instruction program: A comparative study*, Temple University: Doctoral Dissertation.
- Robertson, S.I, Calder, J, Fung, P, Jones, A, & O'Shea, T.** (1995) „Computer attitudes in an English secondary school“, *Computers and Education*, vol. 24, no 2, pp. 73-81
- Roblyer, M.D. and Edwards, J.** (2000) *Intergrating educational technology into teaching*, 2nd edition, Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall Inc.
- Ruthven, K., Hennessy, S. and Deaney, R.** (2005) 'Incorporating Internet Resources into Classroom Practice: Pedagogical Perspective and Strategies of Secondary School Subject Teachers', *Computers and Education*, no. 44, pp. 1-34.
- Rutten, N., Van Joolingen, W.R. and Van Der Veen, J.** (2012) 'The learning effects of computer simulations in science education', *Computers and Education*, vol. 58, no. 1, January, pp. 136-153.
- Sangraa, A. and Mercedes** (2010) 'The role of information and communication technologies in improving teaching and learning processes in primary and secondary school', *ALT-J, Research in Learning Technology*, vol. 18, no. 3, November, pp. 207-220.
- Sang, G., Valcke, M., Van Braak, J. and Tondeur, J.** (2010) 'Student teachers' thinking processes and ICT intergration: Predictors of prospective teaching behaviours with education technology', *Computers and Education*, vol. 54, no. 1, January, pp. 103-112.
- Scardamalia, M. and Bereiter, A.** (2000) 'Computer support for knowledge building communities', *Journal of Learning Science*, vol. 4, no. 2, pp. 311-325.
- Schmid, E.C.** (2006) 'Investigating the use of interactive whiteboard technology in the English language classroom through the lens of critical theory of technology', *Computer Assisted Language Learning*, vol. 19, no. 1, pp. 47-62.

- Shdaifat, Y.M. and Irshaid, T.M.** (2007) 'The effect of using computer and internet on the achievement among eighth grade students in science subject in comparison with traditional methods within Al Mafrag Governorate,', *Al Shareqa Journal for Religious and Humanistic Sciences*, vol. 4, no. 2, pp. 109-142.
- Shepr, K.I.** (2003) 'The effect of using computer in learning "Mole" concept', *Journal of Educational and Psychological Sciences*, vol. 4, no. 2, pp. 143-174.
- Shunaq, L.A.A.** (2002) The effect of using educational computer on achievement among seventh grade female students in mathematics, Jordan University, Jordan: Master Thesis.
- Smith, H., Higgins, S., Wall, K. and Miller, J.** (2005) 'Interactive Whiteboards: Boon or Bandwagon? A Critical Review of the Literature', *Journal of Computer Assisted Learning*, no. 21, pp. 91-101.
- Subeh, Y.M.** (2001) The effect of using instructional computer in teaching mathematics for first secondary grade students on their achievement and their attitudes towards computer, University of Jordan: Master Thesis.
- Taber, K.S.** (2006) 'Beyond Constructivism: the Progressive Research
- Tanner, H., Jones, S., Kennewell, S. and Beauchamp, G.** (2005) 'Interactive Whole Class
- Uribe, D., Klein, J.D. and Sullivan, H.** (2003) 'The effect of computer-mediated collaborative learning on solving ill-defined problems', *Educational Technology Research and Development*, vol. 49, no. 3, pp. 5-19.
- Vekiri, I.** (2010) 'Boys' and girls' ICT beliefs: Do teachers matter?', *Computers and Education*, no. 55, pp. 16-23.
- Walliman, N.** (2011) *Your Research Project: Designing and Planning Your Work*, Thousand Oaks, CA: Sage Publications Ltd.
- Ward, L. and Parr, J.M.** (2010) 'Revisiting and reframing use: Implications for integration of ICT', *Computers and Education*, vol. 54, no. 1, January, pp. 113-122.
- Watson, D.M.** (1993) *Impact--An evaluation of the impact of the information technology on children's achievements in primary and secondary schools*, London, UK: King's College London.
- Weiten, W.** (2002) *Psychology: Themes & variations*, 5th edition, Belmont, CA: Wadsworth/Thomson.
- Well, S. and Beauchamp, G.** (2007) 'The features of interactive whiteboards and their influence on learning', *Learning Media and Technology*, vol. 32, no. 3, pp. 227-241.
- Woolfolk, H.A.** (2001) *Educational Psychology*, Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Woolfolk, A.E.** (2006) *Educational Psychology*, 10th edition, Upper Saddle River, NJ: Allyn & Bacon.

Γεώργιος Ν. Σερδένης, «Χρήση Τεχνολογιών Πληροφορικής & Επικοινωνιών στη Διδασκαλία. Μια εμπειρική μελέτη στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση για την Π.Ε. Καστοριάς»

Yuen-Kuang, C.L. (2007) 'Effects of computer-assisted instruction on students' achievement in Taiwan: A meta-analysis', *Computers and Education*, vol. 48, no. 2, February, pp. 216-233.

Zayli'e, R.A. (2007) The effect of using a computer programme in teaching grammar on the first secondary grade student sin Jeddah City, Um Al-Qura University: Master Thesis.

Zhou, Q., Hu, J. and Gao, S. (2010) 'Chemistry teachers' attitude towards ICT in Xi'an', *Procedia - Social and Behavioural Sciences*, vol. 2, no. 2, pp. 4629-4637.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ



Αγαπητές συναδέλφισες & αγαπητοί συνάδελφοι,

Το παρόν **ανώνυμο ερωτηματολόγιο** δημιουργήθηκε στο πλαίσιο εκπόνησης Μεταπτυχιακής Διπλωματικής εργασίας με τίτλο :

«Χρήση Τεχνολογιών Πληροφορικής & Επικοινωνιών στη Διδασκαλία.

Μία εμπειρική μελέτη στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση για την Περιφερειακή Ενότητα Καστοριάς»
με Επιβλέπουσα Καθηγήτρια την κ^α Καλογηράτου Ζαχαρούλα (του Τμήματος Πληροφορικής)

και απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

Σήμερα πλέον οι Τ.Π.Ε. αποτελούν κομμάτι της οργάνωσης και της διαχείρισης στην καθημερινότητάς μας. Σκοπός της έρευνας είναι να καταγράψει τις απόψεις, τις αντιλήψεις, και τις στάσεις των εκπαιδευτικών σε σχέση με τις Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία καθώς και των μαθητών.

Η συλλογή και αξιοποίηση των δεδομένων θα χρησιμοποιηθεί αποκλειστικά και μόνο για ερευνητικό και επιστημονικό σκοπό.

Ευχαριστώ εκ των προτέρων για τη συμμετοχή, τον χρόνο και τη βοήθειά σας για τη συμπλήρωσή του.

Γεώργιος Ν. Σερδένης

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ

A. Δημογραφικά Στοιχεία

- Φύλο : Άνδρας Γυναίκα
- Ηλικία :
- Έτη υπηρεσίας :
- Μορφωτικό Επίπεδο : (μπορείτε να επιλέξετε περισσότερα από ένα)
Μέση Εκπαίδευση Πανεπιστήμιο Μεταπτυχιακό Διδακτορικό
- Σχολική μονάδα που εργάζεστε :
Γυμνάσιο (Ημερήσιο/Εσπερινό) Γενικό Λύκειο (Ημερήσιο/Εσπερινό)
Επαγγελματικό Λύκειο Γυμνάσιο & Λύκειο
- Ειδικότητα : (επιλέξτε μία από τις δύο και χαρακτηρίστε την – π.χ. Π.Ε.86)
Τ.Ε. Π.Ε.

B. Διερεύνηση των γνώσεων και των δεξιοτήτων στις Τ.Π.Ε.

1. Τι επιμόρφωση στις Νέες Τεχνολογίες έχετε παρακολουθήσει ;

(μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μία)

A1' Επιπέδου στις Τ.Π.Ε. B1' Επιπέδου στις Τ.Π.Ε. B2' Επιπέδου στις Τ.Π.Ε.

Όλα τα Επίπεδα (A', B1', B2') Καμία επιμόρφωση στις Τ.Π.Ε.

2. Υπάρχει στο σπίτι Η/Υ ; NAI OXI

3. Αν ΝΑΙ, έχετε σύνδεση στο διαδίκτυο ; NAI OXI

4. Υπάρχει λογαριασμός e-mail ; NAI OXI

5. Πώς χαρακτηρίζεται την εμπειρία σας στη χρήση υπολογιστή ;

Στην κλίμακα από 0 (ανύπαρκτη) μέχρι το 6 (πολύ μεγάλη) βαθμολογήστε κυκλώνοντας τον αριθμό.

Ανύπαρκτη 0 1 2 3 4 5 6 Πολύ μεγάλη

Γ. Αξιοποίηση των ικανοτήτων και των δεξιοτήτων των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία.

1. Πόσο συχνά χρησιμοποιείτε τις Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία ;

Στην κλίμακα από 0 (ποτέ) μέχρι το 6 (πάντα) βαθμολογήστε κυκλώνοντας τον αριθμό.

Ποτέ 0 1 2 3 4 5 6 Πάντα

2. Επιλέξτε από τον παρακάτω πίνακα τη συχνότητα χρήσης των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία. (παρακαλώ, επιλέξτε μόνο εκείνη την απάντηση που αντιπροσωπεύει περισσότερο την άποψή σας κυκλώνοντας το αντίστοιχο κουτάκι από κάθε ερώτηση).

Χρήση των Τ.Π.Ε.	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
Για την παραγωγή διδακτικού υλικού.	1	2	3	4	5
Για αναζήτηση πληροφοριών μέσω διαδικτύου.	1	2	3	4	5
Για ανάθεση εργασιών στους μαθητές-μαθήτριες.	1	2	3	4	5
Κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας ως μέσο για τη διεξαγωγή του μαθήματος.	1	2	3	4	5
Παιχνίδια, Ψυχαγωγία.	1	2	3	4	5
Μέσα κοινωνικής δικτύωσης (π.χ. <i>Face book, Instagram, YouTube</i> κ.ά.).	1	2	3	4	5
Εργαλεία επικοινωνίας-τηλεδιάσκεψης (π.χ. <i>NetMeeting, Skype</i> , κ. ά.).	1	2	3	4	5
Εκπαιδευτικά λογισμικά, (π.χ. <i>CD-ROM, DVD, Scratch</i> , κ.ά.).	1	2	3	4	5

3. Επιλέξτε από τον παρακάτω πίνακα τη συχνότητα χρήσης στη διδασκαλία σας, για τις παρακάτω εφαρμογές. (παρακαλώ, επιλέξτε μόνο εκείνη την απάντηση που αντιπροσωπεύει περισσότερο την άποψή σας κυκλώνοντας το αντίστοιχο κουτάκι από κάθε ερώτηση).

Εφαρμογές των Τ.Π.Ε.	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
Πλοήγηση στο Διαδίκτυο (<i>Internet</i>).	1	2	3	4	5
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (<i>e-mail</i>).	1	2	3	4	5
Εφαρμογές γραφείου (π.χ. <i>Word, Excel, Power Point</i> , κ.ά.).	1	2	3	4	5
Εφαρμογές επεξεργασίας εικόνας (π.χ. <i>ImageMagick, GIMP, Vectr</i> , κ.ά.).	1	2	3	4	5
Παιχνίδια, Ψυχαγωγία.	1	2	3	4	5
Μέσα κοινωνικής δικτύωσης (π.χ. <i>Face book, Instagram, YouTube</i> κ.ά.).	1	2	3	4	5
Εργαλεία επικοινωνίας-τηλεδιάσκεψης (π.χ. <i>NetMeeting, Skype</i> , κ. ά.).	1	2	3	4	5
Εκπαιδευτικά λογισμικά, (π.χ. <i>CD-ROM, DVD, Scratch</i> , κ.ά.).	1	2	3	4	5
Διαδραστικό πίνακα.	1	2	3	4	5
Εποπτικό υλικό (<i>Φωτόδενδρο</i>)	1	2	3	4	5
Άλλο (Παρακαλώ προσδιορίστε) :					

Δ. Στάσεις & αντιλήψεις εκπαιδευτικών απέναντι στις Τ.Π.Ε.

1. **Παράγοντες που δυσκολεύουν τη χρήση Τ.Π.Ε. στη διδακτική πράξη.** (παρακαλώ, επιλέξτε μόνο εκείνη την απάντηση που αντιπροσωπεύει περισσότερο την άποψή σας κυκλώνοντας το αντίστοιχο κουτάκι από κάθε ερώτηση).

	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
Έλλειψις γνώσεις & δεξιότητες των εκπαιδευτικών ;	1	2	3	4	5
Έλλειψη χρόνου προετοιμασίας ;	1	2	3	4	5
Ανεπαρκείς ευκαιρίες επιμόρφωσής μου ;	1	2	3	4	5
Έλλειψη χώρου για την σωστή τοποθέτηση υπολογιστών ;	1	2	3	4	5
Μη κατάλληλα εξοπλισμένες αίθουσες ;	1	2	3	4	5
Ανεπαρκής αριθμός διαθέσιμων υπολογιστών και περιφερειακών (π.χ. εκτυπωτές) ;	1	2	3	4	5
Έλλειψη κατάλληλου εκπαιδευτικού λογισμικού ;	1	2	3	4	5
Διάσπαση προσοχής μαθητών ;	1	2	3	4	5
Έλλειψη ενδιαφέροντος/προθυμίας του σχολείου για τη χρήση υπολογιστών ;	1	2	3	4	5
Μη σύνδεση στο διαδίκτυο ή προβλήματα σύνδεσης με το διαδίκτυο ;	1	2	3	4	5

2. **Η χρήση των Τ.Π.Ε. στην διδακτική πράξη είναι για σένα ;** (μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μία απαντήσεις).

Καλή Κακή
 Χρήσιμη Ανώφελη
 Ενδιαφέρουσα Αδιάφορη
 Εύκολη Δύσκολη
 Ξεκούραστη Κοπιαστική

3. **Τι πιστεύετε για την αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στη διδακτική πράξη ;**

(παρακαλώ, επιλέξτε μόνο εκείνη την απάντηση που αντιπροσωπεύει περισσότερο την άποψή σας κυκλώνοντας το αντίστοιχο κουτάκι από κάθε πρόταση)

	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
Είναι μια τυποποιημένη διαδικασία.	1	2	3	4	5
Οι Τ.Π.Ε. περιορίζουν την αυτενέργεια των μαθητών.	1	2	3	4	5
Αποδυναμώνει τη σχέση μαθητή – καθηγητή	1	2	3	4	5
Η χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία μου προκαλεί ενδιαφέρον.	1	2	3	4	5
Νιώθω πως μπορώ να επιλέξω το κατάλληλο λογισμικό για τη διδασκαλία του μαθήματος.	1	2	3	4	5
Είμαι σε θέση να σχεδιάσω εκπαιδευτικές δραστηριότητες για το μάθημά μου.	1	2	3	4	5
Μπορώ να ενσωματώσω τις Τ.Π.Ε. στον παιδαγωγικό σχεδιασμό.	1	2	3	4	5

4. **Πιστεύεται ότι οι Τ.Π.Ε. μπορούν να αξιοποιηθούν για τη διδασκαλία**

Όλων των μαθημάτων. Κάποιων μαθημάτων.
 Μόνο Θεωρητικών μαθημάτων. Μόνο Θετικών μαθημάτων.
 Κανενός μαθήματος.

Ε. Διερεύνηση στάσεων των μαθητών στη χρήση των Τ.Π.Ε.

1. Οι παρακάτω προτάσεις αναφέρονται στις Τ.Π.Ε. σε σχέση με τις στάσεις των μαθητών. (παρακαλώ, επιλέξτε μόνο εκείνη την απάντηση που αντιπροσωπεύει περισσότερο την άποψή σας κυκλώνοντας το αντίστοιχο κουτάκι από κάθε πρόταση).

	<i>Καθόλου</i>	<i>Λίγο</i>	<i>Μέτρια</i>	<i>Πολύ</i>	<i>Πάρα πολύ</i>
Όταν ένας εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί τις Τ.Π.Ε. στην τάξη, υπάρχει έκδηλος ενθουσιασμός ανάμεσα στους μαθητές.	1	2	3	4	5
Η χρήση των Τ.Π.Ε. στην τάξη ευνοεί την ανάπτυξη της μάθησης στους μαθητές.	1	2	3	4	5
Όταν ένας εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί τις Τ.Π.Ε. στην τάξη μαζί με τους μαθητές τότε οι μαθητές είναι περισσότερο προσηλωμένοι στο στόχο τους.	1	2	3	4	5
Όταν ένας εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί τις Τ.Π.Ε. στην τάξη, δεν περνούν απαρατήρητα τα κίνητρα που έχουν οι μαθητές.	1	2	3	4	5
Ο κάθε μαθητής αποτελεί μέλος μιας ομάδας με κοινό στόχο.	1	2	3	4	5
Ο κάθε μαθητής αναλαμβάνει την αποπεράτωση του ανατιθέμενου έργου αναπτύσσοντας την ανάλογη δράση.	1	2	3	4	5
Αλληλοεπιδρά με συμμαθητές της ίδιας ομάδας για την εκπλήρωση του στόχου.	1	2	3	4	5
Ο μαθητής καλλιεργεί τα ταλέντα του και τα χρησιμοποιεί σε όλα τα γνωστικά πεδία.	1	2	3	4	5