

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΗΣ ΑΓΩΓΗΣ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΤΗΣ ΑΓΩΓΗΣ»**

**. ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: «ΘΕΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ (ΦΥΣΙΚΕΣ,
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΤΗΣ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ)»**

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΕΝΤΑΞΗ ΤΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΤΩΝ
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΣΤΗΝ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΤΗΣ ΚΥΠΡΟΥ:
ΜΙΑ ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ**

ΠΙΕΡΗ ΜΑΡΙΑ

A.M.:128

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΜΙΚΡΟΠΟΥΛΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ

ΙΩΑΝΝΙΝΑ, 2012



ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ



026000345478



*Αφιερωμένο στους Γονείς μου,
Άγγελο και Δήμητρα*



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περίληψη.....	1
Εισαγωγή.....	4
1.ΤΠΕ και Εκπαίδευση.....	8
1.1 Αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία.....	9
1.2 Προϋποθέσεις για την ομαλή ένταξη και αξιοποίηση των ΤΠΕ.....	14
1.2.1 Ενίσχυση υλικοτεχνικής υποδομής.....	15
1.2.2 Επιμόρφωση εκπαιδευτικών.....	16
1.2.3 Αναδόμηση των αναλυτικών προγραμμάτων.....	23
1.3 Ανασταλτικοί παράγοντες για την ομαλή ένταξη των ΤΠΕ.....	26
2. Η εισαγωγή των ΤΠΕ στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση.....	31
2.1 Εκπαιδευτική πολιτική της Κύπρου – Η προσπάθεια για αλλαγή.....	34
2.1.1 Ιστορικό διαμόρφωσης των νέων αναλυτικών προγραμμάτων.....	36
2.1.2 Διαδικασίες εφαρμογής των νέων αναλυτικών προγραμμάτων.....	39
2.1.3 Η θέση των ΤΠΕ στα νέα αναλυτικά προγράμματα.....	41
2.1.4 Εκπαιδευτικό υλικό με την ενσωμάτωση των ΤΠΕ.....	47
2.1.5 Ανησυχίες Εκπαιδευτικών για τα Νέα Αναλυτικά Προγράμματα.....	49
3. Μέθοδος.....	51
3.1 Σκοπός.....	51
3.2 Ερευνητικός στόχος.....	51
3.3 Ερευνητικές υποθέσεις.....	51
3.4 Δείγμα.....	53
3.5 Μεθοδολογία.....	53
3.6 Αποτελέσματα.....	55



3.6.1 Δημογραφικά και υπηρεσιακά στοιχεία δείγματος.....	56
3.6.2 Στοιχεία αναφορικά με την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών του δείγματος.....	60
3.6.3. Παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ.....	65
3.6.3.1 Εργαλείο: Εννοιολογική χαρτογράφηση (Kidspiration).....	65
3.6.3.2 Εργαλείο: Διαδίκτυο.....	68
3.6.3.3 Εργαλείο: Αυτοματισμός γραφείου.....	71
3.6.3.4 Εργαλείο: Αναπαράστασης – Προσομοίωση – Εικονικά εργαστήρια.....	74
3.6.3.5 Εργαλείο: EucliDraw, Sketchpad, Microsoft Excel, Tinkerplots.....	76
3.6.4 Ανάλυση δεδομένων και έλεγχος ανεξαρτησίας χ^2	77
3.6.4.1 Έλεγχος ανεξαρτησίας μεταβλητών φύλου και χρήσης ΤΠΕ	78
3.6.4.2 Έλεγχος ανεξαρτησίας μεταβλητών ηλικίας και χρήσης ΤΠΕ	79
3.6.4.3 Έλεγχος ανεξαρτησίας μεταβλητών παρακολούθησης επιμόρφωσης και χρήσης ΤΠΕ	81
3.6.4.4 Έλεγχος ανεξαρτησίας μεταβλητών έλλειψης υλικοτεχνικής υποδομής και χρήσης ΤΠΕ.....	82
3.6.4.5 Έλεγχος ανεξαρτησίας μεταβλητών έλλειψης χρόνου και χρήσης ΤΠΕ.....	83
3.6.4.6 Έλεγχος ανεξαρτησίας μεταβλητών έλλειψης κατάρτισης εκπαιδευτικού και χρήσης ΤΠΕ.....	84
4. Συμπεράσματα.....	85
4.1 Περιορισμοί της έρευνας.....	91
4.2 Προτάσεις για περαιτέρω μελέτη.....	91
Βιβλιογραφία.....	92
Παράρτημα.....	100



Περίληψη

Το θέμα της παρούσας εργασίας είναι η ένταξη των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση της Κύπρου μέσα από μια εμπειρική μελέτη.

Ο στόχος της εργασίας, είναι η διερεύνηση της ένταξης των ΤΠΕ στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση της Κύπρου, μετά την αναθεώρηση και την εφαρμογή των Νέων Αναλυτικών Προγραμμάτων. Συγκεκριμένα, με τη διεξαγωγή έρευνας τη σχολική χρονιά 2011-2012, σε δημοτικά σχολεία της πόλης Λάρνακας, διερευνήθηκε η ποσοτική συμμετοχή των εκπαιδευτικών του δείγματος σε προγράμματα επιμόρφωσης, οι παράγοντες που σχετίζονται και επηρεάζουν τη χρήση των ΤΠΕ, οι λόγοι που δηλώνουν οι εκπαιδευτικοί για τους οποίους δεν κάνουν χρήση και γενικότερα πως χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ στη διδακτική πράξη.

Με τη μέθοδο του ερωτηματολογίου καταδεικνύεται η ποσοτική εφαρμογή των ΤΠΕ μέσα από τα προσφερόμενα λογισμικά και δραστηριότητες του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου και του Υπουργείου Παιδείας της Κύπρου αλλά και η ποσοτική παρακολούθηση επιμόρφωσης από τους εκπαιδευτικούς, όπου και διαπιστώνεται ότι δεν ήταν ικανοποιητική. Αναλύονται οι παράγοντες που επηρεάζουν την αξιοποίηση των ΤΠΕ και ειδικότερα το φύλο, η ηλικία και η παρακολούθηση ή όχι επιμόρφωσης. Επίσης, μέσα από τις απαντήσεις των εκπαιδευτικών αναδύονται οι ανασταλτικοί παράγοντες μη αξιοποίησης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, οι οποίοι είναι η έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής, χρόνου και κατάρτισης των εκπαιδευτικών.

Τα συμπεράσματα που εξάγονται από την παρούσα εργασία, είναι ότι τα νέα Αναλυτικά Προγράμματα, χρειάζονται εκ νέου αναθεώρηση αφού εξακολουθεί να υπάρχει το πρόβλημα της μη διάθεσης αρκετού διδακτικού χρόνου για την αξιοποίηση των ΤΠΕ, αλλά και αναφορικά με την επιμόρφωση υπάρχει ανάγκη θεώρησης του τρόπου και του μεθόδου διεξαγωγής της, αφού ο βαθμός αξιοποίησης των ΤΠΕ των εκπαιδευτικών του δείγματος βρίσκεται σε πολύ χαμηλά επίπεδα.

Λέξεις Κλειδιά: ΤΠΕ, Αναλυτικά Προγράμματα, Επιμόρφωση, Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση της Κύπρου



Abstract

The subject of the present study is the integration of Information Technology and Communication (ICT) at primary education of Cyprus, through an empirical study.

The aim of the study is the investigation of ICT at primary education of Cyprus, after the review and the application of the new curricula. Specifically, via the conduct of a research during the school year of 2011 to 2012, at primary schools in Larnaca, was examined the quantitative participation of the teachers sample in training programs, the factors that affiliate and affect the use of ICT, the reasons that teachers declare why not using the ICT and generally how they implement the ICT during their teaching.

The questionnaire method demonstrates the quantitative application of ICT through the offered software and activities of the Pedagogical Institute and the Ministry of Education of Cyprus; and even though the quantitative training attention of the teachers, where is noted that it was unsatisfied. Also, the factors that affect the exploitation of ICT are analysed and more specifically the gender, the age and the training attention. Through the answers of the teachers, the suspensor factors of not using the ICT are emerged, during the teaching process, which are the lack of logistic infrastructure, time and teachers' training.

The conclusions that are exported from the present study are that the new curricula need reformation, since there is still the problem of not having enough teaching time to implement the ICT; and concerning the training there is a need of reviewing the way and the method of conducting it, since the rating of the teachers' sample of implementing the ICT is very low.

Keywords: ICT, Curriculum, Teacher Training, Primary Education in Cyprus



Ευχαριστίες

Αισθάνομαι την υποχρέωση να ευχαριστήσω ορισμένους από τους ανθρώπους που γνώρισα, συνεργάστηκα μαζί τους και έπαιξαν πολύ σημαντικό ρόλο στην ολοκλήρωσή της διπλωματικής εργασίας.

Πρώτο από όλους θέλω να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα Καθηγητή της διπλωματικής εργασίας, Αναστάσιο Μικρόπουλο για την πολύτιμη καθοδήγηση του και την εμπιστοσύνη και εκτίμηση που μου έδειξε.

Τις ευχαριστίες μου εκφράζω και στον Καθηγητή Κωνσταντίνο Κώτση και τον Αναπληρωτή Καθηγητή Αναστάσιο Εμβαλωτή που επίσης με καθοδήγησαν και δέχτηκαν να είναι μέλη της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής της μεταπτυχιακής εργασίας.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες θέλω να απευθύνω στον Δρ. Κώστα Χαμπιαούρη και στον Δρ. Χρίστο Ρουσιά για την προθυμία και την καθοδήγηση που μου πρόσφεραν.

Ευχαριστίες οφείλω να εκφράσω επίσης στους διευθυντές αλλά και στους εκπαιδευτικούς των σχολείων της πόλης Λάρνακας που ήταν πρόθυμοι να συμμετέχουν στην έρευνα, η οποία ήταν καθοριστική για την ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας.

Θα ήθελα να εκφράσω θερμές ευχαριστίες στους φίλους μου, που με βοήθησαν στην παράδοση αλλά και στη συλλογή των ερωτηματολογίων από τα δημοτικά σχολεία αλλά και για τη συνεχή στήριξή τους καθ' όλη τη διάρκεια διεκπεραίωσης της παρούσας εργασίας.

Τέλος, θέλω να ευχαριστήσω τους γονείς μου, Άγγελο και Δήμητρα, που με υπομονή και κουράγιο πρόσφεραν την απαραίτητη ηθική συμπαράσταση για την ολοκλήρωση της μεταπτυχιακής μου εργασίας.



Εισαγωγή

Η αλματώδης και η συνεχής ανάπτυξη της τεχνολογίας έχει επιφέρει αλλαγές σε όλους τους τομείς της ζωής του ανθρώπου και της κοινωνίας. Για να μπορέσει να συμβαδίσει κανείς, με την εξέλιξη αυτή, οφείλει να κατέχει γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες αναφορικά με την τεχνολογία, τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και την αξιοποίησή τους. Στον αγώνα αυτό, του σύγχρονου ανθρώπου, έρχεται να συμβάλει η εκπαίδευση, αφού αυτή είναι που καθορίζει τόσο την πορεία όσο και το μέλλον ενός πολίτη.

Η εκπαίδευση αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο επιτυχίας κάθε ανθρώπου, αφού αυτή είναι που θα τον διδάξει και θα τον προετοιμάσει προκειμένου να ενταχθεί ομαλά στην κοινωνία. Του παρέχει τα εφόδια και τις γνώσεις, οι οποίες είναι απαραίτητες για τη διαβίωσή του. Με τις σύγχρονες τεχνολογικές εξελίξεις, που όλοι καλούνται να συμβαδίζουν, η εκπαίδευση οφείλει να μετασχηματιστεί και να εκσυγχρονιστεί.

Πολλοί ερευνητές που έχουν εξετάσει τη βιβλιογραφία γύρω από τις δυνατότητες των ΤΠΕ που προσφέρουν στην εκπαίδευση, καταλήγουν στο συμπέρασμα, ότι αυτές μπορούν να επιδράσουν θετικά στη μάθηση, αν χρησιμοποιηθούν με τους κατάλληλους τρόπους. Αποτελέσματα ερευνών, συνεχίζουν να υποστηρίζουν ότι η εισαγωγή και η παρουσία της τεχνολογίας στην εκπαίδευση, δεν είναι αρκετή από μόνη της για να μεταβάλει τη μαθησιακή διαδικασία και να επηρεάσει καθοριστικά τα αποτελέσματά της. Σε καμία περίπτωση, η τεχνολογία δεν μπορεί να αντικαταστήσει τον εκπαιδευτικό. Οι ΤΠΕ αποτελούν το μέσο για την βοήθεια της επίτευξης των στόχων και όχι αυτοσκοπό. Απαραίτητη προϋπόθεση, η παρουσία ενός κατάλληλα επιμορφωμένου και καταρτισμένου εκπαιδευτικού, ώστε να δύναται να προβεί σε αλλαγές και καινοτομίες, για να καταστήσει τη μάθηση μια ενεργητική και παραγωγική διαδικασία.

Αποτελέσματα ερευνών συνηγορούν και υπέρ των πλεονεκτημάτων που οι τεχνολογίες προσφέρουν, τόσο στο μαθητή όσο και στον εκπαιδευτικό. Απαραίτητη προϋπόθεση όμως, για την επιβεβαίωση των θετικών αυτών αποτελεσμάτων, αποτελεί η λελογισμένη και η παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ από τους εκπαιδευτικούς. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού στην εισαγωγή και αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, είναι καταλυτικής σημασίας, αφού αυτός είναι που επιλέγει τόσο τις μεθόδους, όσο



και την πορεία την οποία θα ακολουθήσει, προκειμένου να εκτελέσει το παιδαγωγικό του έργο.

Οι εκπαιδευτικοί έχουν σχηματίσει τα δικά τους πρότυπα διδασκαλίας αλλά και τις δικές τους αντιλήψεις, αναφορικά με την εκπαιδευτική και διδακτική διαδικασία. Η σταδιακή εισαγωγή των ΤΠΕ στο εκπαιδευτικό έργο, αποτέλεσε «εμπόδιο» για μερικούς εκπαιδευτικούς, οι οποίοι καλέστηκαν να ενταχθούν σε κάτι έξω από την παραδοσιακή τους διδασκαλία. Αντιμετώπισαν με αμφιβολία αλλά και φόβο τις τεχνολογίες, είτε γιατί η αντίληψη τους για τη μάθηση αρνείται καθετί καινούριο είτε λόγω έλλειψης γνώσεων αναφορικά με τις τεχνολογίες.

Προκειμένου ο εκπαιδευτικός να ενστερνιστεί και να εντάξει στη διδασκαλία του τις ΤΠΕ, πρέπει να λαμβάνει συνεχή επιμόρφωση αλλά και στήριξη από τους αρμόδιους φορείς. Όταν αυτός θα καταστεί έτοιμος για αυτή την αλλαγή, θα πρέπει να ακολουθήσουν οι κατάλληλες ενέργειες αναφορικά με την υλικοτεχνική υποδομή, το εκπαιδευτικό υλικό αλλά και την αναδόμηση του αναλυτικού προγράμματος, ώστε να επιτευχθεί μια ομαλή αλλά και επιτυχής ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Η Κύπρος αποτελεί μια από τις χώρες, οι οποίες καθυστέρησαν να αξιοποιήσουν την προσφορά των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Προσπάθειες που έμειναν σε πιλοτικά στάδια άφησαν το εκπαιδευτικό σύστημα, τους εκπαιδευτικούς αλλά και τους μαθητές στα πρότυπα του παρελθόντος. Σήμερα, ύστερά από εντατικές αλλά και μακροχρόνιες προσπάθειες για εκπαιδευτική μεταρρύθμιση, γίνεται η καθολική εφαρμογή των νέων αναθεωρημένων αναλυτικών προγραμμάτων, τα οποία εντάσσουν τις ΤΠΕ σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα.

Η πρόσφατη αυτή μεταρρύθμιση στη πρωτοβάθμια εκπαίδευση της Κύπρου, αποτέλεσε και το έναυσμα για επιλογή και διερεύνηση του θέματος αυτής της εργασίας. Λόγω της πρόσφατης αυτής αλλαγής, θεωρήθηκε ότι ήταν σκόπιμο να διερευνηθεί η επιτυχία ή όχι της εισαγωγής και εφαρμογής των ΤΠΕ στο διδακτικό έργο.

Η παρούσα εργασία έχει ως στόχο, μέσα από έρευνα η οποία διεξήχθη στα δημοτικά σχολεία της πόλης Λάρνακας στη Κύπρο, να εντοπίσει την ποσοτική αξιοποίηση των ΤΠΕ από τους εκπαιδευτικούς αλλά και τους παράγοντες που την επηρεάζουν. Η αφορμή για την διαπραγμάτευση αυτού του θέματος υπήρξε η εκπαιδευτική μεταρρύθμιση, με την αναθεώρηση και την εφαρμογή των νέων



αναλυτικών προγραμμάτων. Η σχολική χρονιά 2011-2012 κατά την οποία διεξήχθη και η έρευνα της εργασίας, αποτέλεσε την πρώτη χρονιά καθολικής εφαρμογής των νέων αναλυτικών προγραμμάτων. Με αφορμή αυτή την αλλαγή, διεξήχθη έρευνα βασισμένη σε ερωτηματολόγιο, απευθυνόμενο στους εκπαιδευτικούς. Το ερωτηματολόγιο συντάχθηκε ύστερά από εκτενή μελέτη των νέων αναλυτικών προγραμμάτων αλλά και του διαθέσιμου εκπαιδευτικού υλικού αναφορικά με τις ΤΠΕ, τόσο από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο όσο και από το Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού της Κύπρου. Έγινε η επιλογή λογισμικών που προσφέρονται από τους φορείς αυτούς, το διαδίκτυο αλλά και τα λογισμικά αυτοματισμού γραφείου, προκειμένου να φανερωθεί κατά πόσο οι εκπαιδευτικοί τα αξιοποιούν στο εκπαιδευτικό τους έργο. Το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει ερωτήσεις κλειστού τύπου, αναφορικά με τα δημογραφικά και υπηρεσιακά στοιχεία των εκπαιδευτικών, την επιμόρφωση αλλά και την ποσοτική χρήση των επιλεγμένων λογισμικών.

Αρχικά στο πρώτο κεφάλαιο, μέσα από ανάλυση ερευνών που διεξήχθησαν σε τοπικό και διεθνές επίπεδο, καταλήγουμε στην καταγραφή των αποτελεσμάτων, από την εισαγωγή και αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Εν συνεχεία, γίνεται η καταγραφή των προϋποθέσεων που πρέπει να πληρούνται για την ομαλή ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, αλλά και των παραγόντων που επηρεάζουν την ένταξή τους, εστιάζοντας το ενδιαφέρον στην υλικοτεχνική υποδομή, στην επιμόρφωση και τις στάσεις των εκπαιδευτικών αλλά και την αναδόμηση των αναλυτικών προγραμμάτων, αναδεικνύοντας συνεχώς τον καταλυτικό ρόλο του εκπαιδευτικού για την επιτυχία της εισαγωγής και αξιοποίησης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση.

Το δεύτερο κεφάλαιο, του θεωρητικού πλαισίου της έρευνας, ασχολείται αποκλειστικά με την περίπτωση της εκπαίδευσης στην Κύπρο. Από πότε ξεκίνησε η προσπάθεια αξιοποίησης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, τι γινόταν μέχρι τώρα, καταλήγοντας στην σημερινή μεταρρύθμιση με την αλλαγή των αναλυτικών προγραμμάτων σπουδών το έτος 2011-2012. Επίσης, γίνεται λεπτομερής καταγραφή των προσπαθειών των αρμόδιων εκπαιδευτικών φορέων για την αλλαγή αυτή στη πρωτοβάθμια εκπαίδευση της Κύπρου, αναδεικνύεται η θέση των ΤΠΕ στα νέα ΑΠ, το διαθέσιμο εκπαιδευτικό υλικό αλλά και οι ανησυχίες των εκπαιδευτικών σχετικά με αυτά.



Αυτό που επιδιώκεται στο ερευνητικό μέρος της εργασίας, στο τρίτο κεφάλαιο, είναι η διερεύνηση της ποσοτικής συμμετοχής των εκπαιδευτικών του δείγματος, σε προγράμματα επιμόρφωσης, την αξιολόγηση της παρακολούθησης από αυτούς σχετικά με το αντικείμενο στο οποίο επιμορφώθηκαν, το βαθμό ικανοποίησης τους από το πρόγραμμα, την εφαρμογή ή μή γνώσεων και μεθοδολογιών από την επιμόρφωση στη διδασκαλία τους και το βαθμό ενδιαφέροντός τους, για επιμόρφωση σε σχέση με τη διεύρυνση των επιστημονικών γνώσεων και των τεχνικών δεξιοτήτων.

, Εν συνεχεία, εξετάζεται η ποσοτική εφαρμογή των προτεινόμενων δραστηριοτήτων των λογισμικών που παρέχονται από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, αλλά και τους λόγους για τους οποίους δεν αξιοποιούνται. Επίσης, αναλύεται η ποσοτική και ποιοτική εφαρμογή των λογισμικών αυτοματισμού γραφείου και του διαδικτύου, αλλά και σε ποια μαθήματά τα αξιοποιούν.

Εν κατακλείδι, το ενδιαφέρον εστιάζεται στα δημογραφικά και υπηρεσιακά χαρακτηριστικά των εκπαιδευτικών, δηλαδή το φύλο, την ηλικία και την παρακολούθηση ή όχι επιμόρφωσης και κατά πόσο αυτά επηρεάζουν την ποσοτική αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη.

Τέλος, στο τέταρτο κεφάλαιο, εξάγονται συμπεράσματα αναφορικά, με τους παράγοντες που εμποδίζουν την εφαρμογή των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, έτσι ώστε αν είναι εφικτό η έρευνα αυτή να συμβάλει σε αυτή την προσπάθεια, προτείνοντας εναλλακτικούς τρόπους εφαρμογής αυτής της αλλαγής.



1. ΤΠΕ και Εκπαίδευση

«Με τον όρο Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) χαρακτηρίζονται οι τεχνολογίες, που επιτρέπουν την επεξεργασία και τη μετάδοση μιας ποικιλίας μορφών αναπαράστασης της πληροφορίας» (Κόμης, 2004:16). Οι ΤΠΕ συνδυάζουν ένα μεγάλο μέρος από τις διαθέσιμες τεχνολογίες και θεωρούνται ως το πλέον ισχυρό εργαλείο στα χέρια του εκπαιδευτικού και του μαθητή, για την υποστήριξη της διδακτικής και μαθησιακής διαδικασίας. Η κύρια συνεισφορά τους προκύπτει άμεσα από τα τεχνολογικά χαρακτηριστικά τους και έμμεσα, μέσω της παιδαγωγικής αξιοποίησης τους η οποία ενδείκνυται να πραγματοποιείται κυρίως σε διαδικασίες που δεν είναι εφικτές χωρίς τη χρήση της τεχνολογίας και σε καταστάσεις για τις οποίες ο μαθητής είναι δύσκολο να αποκτήσει εμπειρίες και να δημιουργήσει νοητικά μοντέλα, όπως είναι τα φυσικά και κοινωνικά φαινόμενα (Μικρόπουλος, 2006:19-21).

Η εισαγωγή και η παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, έρχεται να λειτουργήσει ως καταλύτης για τη μεταμόρφωση του σχολείου σε τόπο δημιουργίας, επικοινωνίας και συνεργασίας, η οποία θα πρέπει να αποτελέσει και το στόχο κάθε εκπαιδευτικού συστήματος (Γλέζου, 2002: 373, Τζιμογιάννης, 2001:39).

Η πρόοδος της τεχνολογίας επηρεάζει ποικιλότροπα τη λειτουργία του σχολείου και μεταβάλλει συνεχώς το ρόλο του εκπαιδευτικού. Συντελεί στην ταχύτατη μεταβολή της κοινωνικής πραγματικότητας, στην οποία όλοι οι εκπαιδευτικοί φορείς, οφείλουν συνεχώς να προσαρμόζονται (Διαμαντάκη κ.α., 2011:23). Με τις ΤΠΕ να έχουν διεισδύσει μέσα στο σχολείο, προκειμένου να επιφέρουν και να επιτευχθούν τα επιθυμητά αποτελέσματα, οι εκπαιδευτικοί οφείλουν να ενημερώνονται και να επιμορφώνονται συνεχώς, για τους τρόπους αξιοποίησης της, αλλά και τους κινδύνους της μη ορθολογικής χρήσης της (Παγγέ, 2008:14).



1.1 Η αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία

Όλο και περισσότερο παρατηρούμε την μεγάλη επιρροή που ασκούν οι νέες τεχνολογίες στον τομέα της εκπαίδευσης. Οι υπολογιστές και η διαχυτικότητα που προσφέρει το διαδίκτυο, έχει παρακινήσει πολλούς ερευνητές να εξετάσουν τις δυνατότητες και τις προκλήσεις που τυχόν να έχουν στο τομέα της εκπαίδευσης, καθώς και τα αρνητικά που προκύπτουν μέσα από την εισαγωγή τους στο σχολείο.

Ο εκπαιδευτικός πρέπει να είναι ενήμερος για τα παιδαγωγικά και εκπαιδευτικά πλεονεκτήματα που προσφέρουν οι ΤΠΕ, όπως και να γνωρίζει τα όρια των δυνατοτήτων τους ώστε να αποφευχθούν τα μειονεκτήματα, που στο τέλος αντιτίθενται στο διδακτικό του έργο. Τα αποτελέσματα από τη χρήση του υπολογιστή και των τεχνολογιών στην εκπαίδευση, προκύπτουν ανάλογα από την σωστή ή μη αξιοποίηση τους.

Τα δυναμικά χαρακτηριστικά και η παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ, προσφέρουν μια νέα διάσταση στην εκπαίδευση. Ενισχύεται η διδασκαλία με ποικίλους τρόπους, υπάρχει πληθώρα πηγών αναζήτησης και επεξεργασία της πληροφορίας. Ο μαθητής βρίσκεται στο επίκεντρο, η διδασκαλία μετατρέπεται σε μαθητοκεντρική, ενώ ο εκπαιδευτικός γίνεται σύμβουλος, συνεργάτης και καθοδηγητής. Παρέχονται στον μαθητή κίνητρα για την απόκτηση της γνώσης, ενώ του δίνεται η δυνατότητα της ανατροφοδότησης, ώστε να ελέγχει την πορεία μάθησης του, να συνεργάζεται αλλά και να αποκτά δεξιότητες και ικανότητες της σύγχρονης κοινωνίας. Υποστηρίζεται η εξατομικευμένη μάθηση, όπου ο κάθε μαθητής κατακτά τη γνώση με βάση τις δικές του ανάγκες και το διαφορετικό στυλ μάθησης (Σιμάτος, 1995: 194,195, Uibu & Kikas, 2008: 460). Οι μαθητές από απλοί παθητικοί παρατηρητές της διδασκαλίας, γίνονται ενεργοί μέτοχοι της διαδικασίας (Μικρόπουλος & Λαδιάς, 1993: 124, Κοντάκος, 2002:396), μετατρέπονται σε ερευνητές, εμπλέκονται ενεργά στις διαδικασίες μάθησης, κυνηγώντας την κάθε μορφή γνώσης (Αυγερινός κ.α., 2007:43).

Ένας τρόπος να βοηθήσουμε τους μαθητές να παραμείνουν ενεργητικοί, είναι να τους παρέχουμε ανατροφοδότηση, σχετικά με την πορεία μάθησης τους, ώστε να καταλάβουν τι κάνουν, καθώς και τον τελικό στόχο απόκτησης του γνωστικού αντικείμενου. Τα λογισμικά που παρέχουν οι ΤΠΕ δίνουν το πλεονέκτημα του ελέγχου στους μαθητές, με τον οποίο αποφασίζουν οι ίδιοι το τι θέλουν να μάθουν, κρατώντας αμείωτο το ενδιαφέρον και το κίνητρό τους για μάθηση. (Βοσνιάδου, 2006:44,45, Χατζηγεωργίου, 2002: 402). Οι μαθητές οδηγούνται ευκολότερα σε κατάσταση



προβληματισμού και γενικότερα σε νοητικές διεργασίες. Το νέο περιβάλλον μάθησης επιτρέπει την άσκηση όχι μόνο στο γραπτό λόγο αλλά και στον προφορικό, καθώς και σε άλλες τεχνικές έκφρασης (Σολομωνίδου, 2000:80).

Οι εφαρμογές των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, εκτός από πηγές και μέσα, μπορούν να αποτελέσουν ένα ισχυρό εργαλείο στα χέρια του εκπαιδευτικού, το οποίο επεκτείνει τις δυνατότητες του για την ενδυνάμωση και τον εμπλουτισμό της εκπαιδευτικής διαδικασίας (Τσιάτσος & Προδρομή, 2008:65). Η αξιοποίηση των τεχνικών χαρακτηριστικών τους, δίνει τη δυνατότητα τόσο στον εκπαιδευτικό όσο και στο μαθητή να δημιουργήσουν ένα ελκυστικότερο, επίκαιρο μαθησιακό περιβάλλον για την ανάγνωση, την γραφή, τα μαθηματικά και τα άλλα γνωστικά αντικείμενα (Σιμάτος, 1995: 194,195, Κοντάκος, 2002:396, Μικρόπουλος & Λαδιάς, 1993:133).

Οι δυνατότητες των ΤΠΕ, συμβάλλουν στην εξέλιξη της εκπαιδευτικής πρακτικής, στην αναβάθμιση της παρεχόμενης γνώσης και την εισαγωγή νέων προτύπων διδασκαλίας και μάθησης στο σχολικό περιβάλλον, με αποτέλεσμα το σχολείο να έρθει πιο κοντά στην σύγχρονη κοινωνία και οι μαθητές να αποκτήσουν αυτά τα εφόδια, που θα τους είναι απαραίτητα για να ανταπεξέλθουν σε αυτή (Ράπτης & Ράπτη, 2002a: 62, Κυνηγός & Ξένου, 2000: 56).

Τόσο το εκπαιδευτικό λογισμικό, όσο και οι υπηρεσίες του παγκόσμιου ιστού, μπορούν να συμπληρώσουν κενά και αδυναμίες του «συμβατικού» διδακτικού υλικού. Οι δυνατότητες που προσφέρουν οι ΤΠΕ, συνεισφέρουν στη δημιουργία μιας πλήρους εργαλειοθήκης για τον αποτελεσματικό σχεδιασμό ποικίλων εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων και τη δημιουργία πλούσιου, ελκυστικού και προκλητικού μαθησιακού περιβάλλοντος, που θα ευνοεί τη διερευνητική, την ενεργητική και τη δημιουργική μάθηση (Παπαδόπουλος, 2002:86, Karsenti & Collin, 2010:211).

Η δυνατότητα του εμπλουτισμού του διδακτικού υλικού με τη χρήση των τεχνολογιών, έρχεται να δώσει λύση σε ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα της μάθησης, την έλλειψη αυθεντικότητας στις σχολικές δραστηριότητες (Αυγερινός κ.α., 2007:44, Βοσνιάδου, 2006:56). Οι ΤΠΕ παρέχουν ευκαιρίες για πρόσβαση σε μια πληθώρα πληροφοριών με τη χρήση πολλαπλών πηγών πληροφόρησης και προβολής πληροφοριών από πολλαπλές οπτικές γωνίες, ενθαρρύνοντας έτσι την αυθεντικότητα του περιβάλλοντος μάθησης (Smeets, 2005: 344, Hoppe et al., 2002:209). Οι εκπαιδευτικές χρήσεις των ΤΠΕ έχουν τη δυνατότητα να δημιουργούν περιβάλλοντα μάθησης, που αντικατοπτρίζουν την πραγματικότητα με τρόπους που δεν μπορούν να



υλοποιηθούν εύκολα στην παραδοσιακή τάξη, αυξάνοντας έτσι την κοινωνική αξία του σχολείου αλλά και το ενδιαφέρον του μαθητή για την απόκτηση της γνώσης (Βεκύρη, 2010: 574).

Με την αυθεντικότητα και με την οπτικοποίηση της πληροφορίας να κυριεύει τη σχολική δραστηριότητα, η οποία υποστηρίζεται από τις ΤΠΕ, το μάθημα γίνεται πιο κατανοητό, παρέχει κίνητρα στους μαθητές και ενισχύει τις θετικές στάσεις προς την απόκτηση της γνώσης (Ράπτης & Ράπτη, 2002α: 50, Διαμαντάκη κ.α., 2011:35, Βοσνιάδου, 2006:39,41, Παπαδόπουλος, 2002:86).

Ένας από τους στόχους του σχολείου είναι η προετοιμασία των μαθητών για την ομαλή τους ένταξη στην κοινωνία. Κατά την διδασκαλία με την βοήθεια των ΤΠΕ, δίνεται αυτή η δυνατότητα, όπου οι μαθητές συνδιαλέγονται και συνεργάζονται με τους συμμαθητές τους αλλά και με τους εκπαιδευτικούς (Αυγερινός κ.α., 2007:43, Παγγέ & Κυριαζή, 1998:1, Waite et al., 2007:94). Έρευνες έχουν καταδείξει ότι οι ΤΠΕ βελτιώνουν και υποστηρίζουν, τόσο τη συνεργασία, όσο και την αμοιβαία επικοινωνία μεταξύ των μαθητών, απαραίτητο συστατικό για την εκμάθηση των κανόνων της κοινωνικοποίησης (Uibu & Kikas, 2008: 460).

Συνοψίζοντας, οι ΤΠΕ όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω συνεισφέρουν στην εκπαίδευση με ποικίλους τρόπους. Μεσολαμβάνουν στην διαδικασία της κοινωνικοποίησης, της πολιτισμικής ένταξης αλλά και της γνωστικής ανάπτυξης (Hermans et al., 2008:1501). Συνεισφέρουν στη βελτίωση και τον επαναπροσανατολισμό της διαδικασίας της μάθησης, σε μια κατεύθυνση όπου η μάθηση γίνεται ενεργητική, οι μαθητές μαθαίνουν πώς να μαθαίνουν, να συνεργάζονται και να μοιράζονται τις ευθύνες, παίρνουν πρωτοβουλίες, θέτουν στόχους, σκέφτονται και εκφράζονται ελεύθερα (Καλλιγιάς κ.α., 2003:267-268, Χατζηγεωργίου, 2002: 402).

Συνεισφέρουν στην οικοδόμηση της γνώσης δίνοντας ευκαιρίες στους μαθητές να αναζητήσουν, να εξερευνήσουν και να διερευνήσουν. Έρχονται αντιμέτωποι με καταστάσεις επίλυσης προβλημάτων, με τις οποίες αναπτύσσουν δεξιότητες κριτικής σκέψης, προβληματισμού και αναστοχασμού, εφόδια τα οποία είναι απαραίτητα για τη δια βίου μάθηση (Tondeur et al., 2007: 964, Μικρόπουλος, 2006:39, 43).

Παρά τη σχεδόν καθολική συμφωνία για τα πολύ σημαντικά πλεονεκτήματα που είναι δυνατό να προσφέρει η ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, η άκριτη και χωρίς όρους και προϋποθέσεις χρήση τους, μπορεί να επιφέρει αντίστοιχα αρνητικά



αποτελέσματα στην εκπαιδευτική διαδικασία (Καλλιγιάς κ.α., 2003:268). Για παράδειγμα, όπως παρέχει δυνατότητες κοινωνικοποίησης και συνεργασίας, τόσο μπορεί να αποξενώσει και να περιθωριοποιήσει το μαθητή, όπως δίνει δυνατότητες αναζήτησης πληθώρας πηγών πληροφορίας για διεύρυνση των γνώσεων, τόσο μπορεί να οδηγήσει τους μαθητές σε παραπληροφόρηση (Ζωγόπουλος, 2009:345). Τα προβλήματα αυτά αποφεύγονται με την κατανόηση του ρόλου και των δυνατοτήτων των ΤΠΕ προκειμένου να γίνεται σωστή η εκμετάλλευσή του.

Το σημαντικότερο πρόβλημα από τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι η άγνοια για την ορθή αξιοποίηση της, η αλόγιστη χρήση και ο κίνδυνος μετατροπής του υπολογιστή από μέσο σε αυτοσκοπό. Η μεγάλη εμπιστοσύνη απέναντι στους υπολογιστές, που αναπτύσσεται κυρίως από τους μαθητές, μπορεί να οδηγήσει σε κατάχρησή τους και να έχει ως αποτέλεσμα τη συρρίκνωση ή και την υποβάθμιση των ικανοτήτων που αναπτύσσονται χωρίς τη χρήση των υπολογιστών (Μικρόπουλος & Λαδιάς, 1993:140).

Οι ΤΠΕ δεν αποτελούν πανάκεια και ούτε μπορούν σε καμία περίπτωση να αντικαταστήσουν τον εκπαιδευτικό. Δεν μπορεί η τεχνολογία από μόνη της να προκαλέσει οποιοδήποτε εκπαιδευτικό μαθησιακό αποτέλεσμα στο σχολείο, χωρίς τη διαμεσολάβηση ενός επαγγελματικά αναβαθμισμένου και έμπειρου εκπαιδευτικού (Σωτηρακόπουλος & Ευαγγέλου, 2005:552).

Την ανεκτίμητη αξία του εκπαιδευτικού, δεν μπορεί να την ενσαρκώσει ένα άψυχο μηχάνημα όσο ισχυρό και αν είναι αυτό. Ο εκπαιδευτικός αποτελεί το πρότυπο, μεταφέροντας όχι μόνο στείρες γνώσεις αλλά και αξίες, αρχές και ήθος. Ο εκπαιδευτικός είναι αναντικατάστατος (Διαμαντάκη κ.α., 2011:269,270) και είναι απαραίτητος για την επιτυχία κάθε εκπαιδευτικής διαδικασίας. Ο υπολογιστής, αν και το πιο σύγχρονο, με μεγάλες δυνατότητες μέσο, δεν μπορεί και δεν πρόκειται να αντικαταστήσει τον εκπαιδευτικό (Παγγέ & Κυριαζή, 1998:2, Μικρόπουλος & Λαδιάς, 1993:127).

Οι ΤΠΕ αποτελούν ένα ισχυρό συμπληρωματικό εργαλείο, το οποίο θέτεται σε λειτουργία μόνο με την βοήθεια του εκπαιδευτικού. Αποτελούν το μέσο και όχι τον αυτοσκοπό και όπως αναφέρουν οι εκπαιδευτικοί σε έρευνα της Κυριακίδη και Ξενή, 2010, η ένταξη των ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία «χρειάζεται, αλλά δεν είναι πανάκεια», «πρέπει να γίνεται με μέτρο» και «όταν η χρήση της τεχνολογίας γίνεται



αυτοσκοπός, τότε υπάρχει πρόβλημα». Η ουσία είναι η μάθηση με ΤΠΕ, δεν είναι η χρήση των ΤΠΕ (Tondeur et al., 2007: 966).

Από τα πιο πάνω φαίνεται ότι οι δυνατότητες που προσφέρουν οι ΤΠΕ στο μαθητή και στον εκπαιδευτικό αποτελούν την κινητήρια δύναμη για αλλαγή και εμπλουτισμό της εκπαιδευτικής διαδικασίας, με μεθόδους διδασκαλίας, μέσα και εργαλεία ώστε το σχολείο να μετατραπεί σε χώρο που θα προσφέρει τις κατάλληλες ικανότητες και δεξιότητες για την κοινωνική και γνωστική ανάπτυξη των μαθητών. Μία από τις πιο βασικές προϋποθέσεις για εκμετάλλευση των δυνατοτήτων αυτών, η παιδαγωγική αξιοποίησή των ΤΠΕ, με κατάλληλο τρόπο και με μελετημένες διδακτικές πρακτικές. Το πλαίσιο εισαγωγής των ΤΠΕ στην εκπαίδευση θα πρέπει να αντιμετωπίζεται ενιαία, λαμβάνοντας υπόψη, τόσο την τεχνολογική, όσο και την παιδαγωγική διάσταση τους (Τζιμογιάννης, 2001:37, Βοσνιάδου, 2006:94).



1.2 Προϋποθέσεις για την ομαλή ένταξη και αξιοποίηση των ΤΠΕ

Ο εκσυγχρονισμός της εκπαίδευσης, με την παιδαγωγική αξιοποίηση και ένταξη των ΤΠΕ δεν αποτελεί μια καθόλου εύκολη και απλή υπόθεση. Η καινοτομικότητα στο σχολικό περιβάλλον συνδέεται ολοένα και περισσότερο με ένα σύνθετο σύνολο παραγόντων και συνεπώς χρειάζονται νέες προσεγγίσεις σε πολλαπλά επίπεδα. Προκειμένου να επιτευχθεί ο στόχος και το όραμα μιας ολοκληρωμένης εκπαίδευσης, απαιτούνται καθοριστικές αλλαγές, αναφορικά με το εκπαιδευτικό σύστημα, την 'οργάνωση αλλά και όλη την κοινότητα των εκπαιδευτικών φορέων.

Τα εκπαιδευτικά συστήματα πρέπει να είναι ευέλικτα, ώστε να μπορούν να προσαρμοστούν σε κάθε αλλαγή της κοινωνίας, δημιουργώντας ευέλικτους μαθητές, οι οποίοι θα μπορέσουν να προσαρμοστούν. Υπάρχει η ανάγκη δημιουργίας ενός νέου σχολείου, που θα ανταποκρίνεται στις νέες και διαχρονικές ανάγκες του ανθρώπου, παράλληλα με τις προκλήσεις της σύγχρονης εποχής.

Η παρούσα εργασία επικεντρώνεται σε τρεις σημαντικούς πυλώνες – προϋποθέσεις, που επιβάλλεται να πληρούνται προκειμένου να επιτευχθεί η μετάβαση του παραδοσιακού και συμβατικού σχολείου, σε σύγχρονο σχολείο της κοινωνίας της γνώσης και της πληροφορίας :

- Η ενίσχυση των υλικοτεχνικών υποδομών του σχολείου, με κατάλληλο υλικό και καλά προμελετημένο λογισμικό, που να ανταποκρίνεται στους στόχους του ΑΠ
- Η συνεχής επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ, προκειμένου να αλλάξουν τις αντιλήψεις τους σχετικά με την εκπαιδευτική αξιοποίηση των ΤΠΕ και να τις εφαρμόσουν στη διδασκαλία τους
- Η αναβάθμιση και η αναδόμηση των Αναλυτικών Προγραμμάτων



1.2.1 Ενίσχυση υλικοτεχνικής υποδομής

Οι υποδομές των σχολείων αποτελούν βασική προϋπόθεση για την ομαλή ένταξη των ΤΠΕ. Πρέπει να αποκατασταθούν τα όποια προβλήματα υποδομής με τον πλήρη εξοπλισμό των σχολείων με μηχανήματα και προγράμματα (Διαμαντιάκη κ.α, 2011: 290), όπως επίσης η εξασφάλιση δικτύωσης αλλά και δημιουργία εργαστηριακών χώρων (Μικρόπουλος, 2006: 23). Το υλικό και το λογισμικό που διαθέτουν τα σχολεία, απαξιώνονται γρήγορα, αφού η τεχνολογία δεν μένει ποτέ στάσιμη, συνεχώς ανανεώνεται και αναβαθμίζεται όπως πρέπει να γίνεται και με τον εξοπλισμό του σχολείου ώστε να ανταποκρίνεται στις ανάγκες της εποχής (Τσολακίδης κ.α, 2002:194).



1.2.2 Επιμόρφωση εκπαιδευτικών

Η έλλειψη κατάρτισης και σωστής επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών, αναφορικά με τις ΤΠΕ, αποτελεί ένα από τους πιο ανασταλτικούς παράγοντες, αλλά ταυτόχρονα και την πιο σημαντική προϋπόθεση, για την παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ.

Ο παράγοντας της αρχικής εκπαίδευσης και εν συνεχεία της συστηματικής και μακράς διάρκειας επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών, τόσο σε βασικές εφαρμογές του Η/Υ, όσο και σε πιο εξελιγμένες και απαιτητικές ψηφιακές εκπαιδευτικές εφαρμογές, μπορεί να αποτελέσει τον πυρήνα για την ομαλή ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαίδευση και παράλληλα να συμβάλει στην προσπάθεια μετεξέλιξης του εκπαιδευτικού συστήματος, αλλά και στην ετοιμότητα του εκπαιδευτικού για χρήση των ΤΠΕ στη σχολική τάξη (Μπίκος & Τζιφόπουλος, 2011:588, Γλέζου, 2002:378)

Η επιμόρφωση αποτελείται από ένα σύνολο σκόπιμων δραστηριοτήτων, με μορφωτικό και επαγγελματικό χαρακτήρα, ώστε να μπορεί να εξυπηρετείται, τόσο η προσωπική και επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών, όσο και η ανάπτυξη του ίδιου του εκπαιδευτικού συστήματος. Η επιμόρφωση δεν είναι απλώς η παρακολούθηση κάποιων επιμορφωτικών προγραμμάτων, αλλά αποτελεί ένα αναπόσπαστο μέρος της εκπαιδευτικής και επαγγελματικής σταδιοδρομίας των εκπαιδευτικών. Η βασική εκπαίδευση των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, όσο άρτια και αν είναι, αδυνατεί να καλύψει όλο το φάσμα των γνώσεων, ενδιαφερόντων, ικανοτήτων και δεξιοτήτων που απαιτούνται, ώστε να ασκήσουν αποτελεσματικά το έργο τους κατά τη διάρκεια της επαγγελματικής τους πορείας (Καλογιαννάκης & Παπαδάκης, 2007: 472, Κυνηγός & Ξένου, 2000: 57).

Κοινό σημείο ποικίλων ερευνών, αναφορικά με την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, είναι η αναγκαιότητά της. Έρευνες έδειξαν ότι μετά την επιμόρφωση που δέχτηκαν οι εκπαιδευτικοί, νιώθουν πιο έτοιμοι να αντιμετωπίσουν τις προκλήσεις της εποχής και να ανταπεξέλθουν αποτελεσματικά στην τάξη απέναντι στους μαθητές. Ο βαθμός αποδοχής των ιδεών της μεταρρύθμισης από τους εκπαιδευτικούς, ο βαθμός εξοικείωσης και η ετοιμότητα συμμετοχής τους στις διαδικασίες υλοποίησης, έχει θεμελιακή σημασία για την επιτυχή έκβαση της και επηρεάζει καθοριστικά τη συμβολή τους, στην αποτελεσματική εφαρμογή των Νέων Τεχνολογιών (Εμβαλωτής & Τζιμογιάννης, 1999: 3).



Άλλες έρευνες δηλώνουν ότι η επιμόρφωση που οι εκπαιδευτικοί έλαβαν ήταν αναποτελεσματική. Πιο κάτω γίνεται σύντομη αναφορά στα αποτελέσματα αυτών των ερευνών, με σκοπό την ανάδειξη των παραγόντων της αναποτελεσματικότητας της επιμόρφωσης, αλλά και την μορφή της κατάλληλης επιμόρφωσης, τόσο μέσα από τις διάφορες έρευνες, όσο και μέσα από την βιβλιογραφική επισκόπηση.

Σε έρευνα που έγινε για τα αποτελέσματα της επιμόρφωσης σχετικά με τις ΤΠΕ στην εκπαίδευση, ανέδειξε ότι υπήρξε μια σημαντική αλλαγή τόσο στις γνώσεις, όσο και στις δεξιότητες των εκπαιδευτικών. Επίσης η εφαρμογή των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη από τους εκπαιδευτικούς γινόταν πιο συστηματικά (Giannimis et al, 2011: 284). Συνεχίζοντας σε άλλη έρευνα τα αποτελέσματα είναι παρόμοια με τα πιο πάνω. Μετά την ολοκλήρωση των επιμορφωτικών προγραμμάτων, οι εκπαιδευτικοί απέκτησαν τις βασικές δεξιότητες στη χρήση των ΤΠΕ. Οι εκπαιδευτικοί επίσης ανέπτυξαν θετική στάση, αναφορικά με τις δυνατότητες των ΤΠΕ και την ενίσχυση που δίνει στη μάθηση, είναι πρόθυμοι να εφαρμόσουν τις ΤΠΕ στην διδακτική πράξη, αλλά και επιθυμούν περαιτέρω επιμόρφωση (Καΐρη, κ.α., 2003: 680 – 687, Inan & Lowther, 2010: 150).

Αποτελέσματα έρευνας επισημαίνουν ότι η επιμόρφωση τόνωσε την αυτοπεποίθηση των εκπαιδευτικών και βοήθησε στην ανάπτυξη και βελτίωση των δεξιοτήτων χρήσης. Οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν περισσότερο τα λογισμικά και κατόρθωσαν να ενσωματώσουν αποδοτικότερα τη χρήση τεχνολογικών μέσων, στο μάθημα τους (Ντρενογιάννη, 2002:547).

Παρόμοιες έρευνες συνεχίζουν και δίνουν το συμπέρασμα της σημαντικής επίδρασης που έχει η επιμόρφωση, αναφορικά με την ένταξη και χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Ωστόσο, η επιμόρφωση τεχνολογικού χαρακτήρα που στοχεύει μόνο στην απόκτηση τεχνικών δεξιοτήτων, αν και συνέβαλε στην απομυθοποίηση των δυνατοτήτων των ΤΠΕ και των κινδύνων που ίσως να νιώθουν οι εκπαιδευτικοί, από την εισαγωγή τους στην εκπαίδευση, δεν επαρκεί. Οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στις διάφορες έρευνες, δήλωσαν την επιθυμία τους να υπάρξει επιπλέον επιμόρφωση, που να αφορά την εκπαιδευτική διάσταση των ΤΠΕ, με έμφαση στη μαθησιακή αξιοποίηση τους (Φαχαντίδης κ.α., 2004:334, Βοσνιάδου, 2006:109).

Σε αυτό το σημείο, πρέπει να σημειωθεί ότι η εκπαίδευση των ενηλίκων είναι πολύ διαφορετική από την απλή εκπαίδευση. Η ιδιαιτερότητα της και μάλιστα σε ένα αντικείμενο, όπως οι νέες τεχνολογίες, έγκειται στις διαφορετικές ανάγκες και



δυνατότητες των ενηλίκων. Αυτό σημαίνει ότι τα προγράμματα αυτά, οφείλουν να είναι προσαρμοσμένα στο διαφορετικό τρόπο με τον οποίο μαθαίνουν οι εκπαιδευτικοί αλλά συγχρόνως να παρέχουν κίνητρα. Κυρίως όμως, χρειάζεται το στοιχείο της βιωματικής εμπειρίας αφού μόνο η απλή παρακολούθηση, είναι ανούσια (Διαμαντάκη κ.α., 2011:207).

Το στοιχείο της πρακτικής εφαρμογής σε ένα πρόγραμμα επιμόρφωσης είναι σημαντικό, διότι συνδυάζεται με ένα άλλο σημαντικότερο στοιχείο, το οποίο πρέπει να χαρακτηρίζει την μεθόδευση της εξοικείωσης με την νέα τεχνολογία, την αίσθηση ελέγχου. Οι ενήλικες μαθητευόμενοι, είναι περισσότερο ευάλωτοι στο άγχος, διότι ο φόβος αποτυχημένης αντίδρασης τους σε νέες καταστάσεις, είναι αυξημένος σε σχέση με το άγχος αποτυχίας νεότερων ατόμων. Η μάθηση του «καινούριου», πρέπει να συνδυάζεται με την ανάγκη των ενηλίκων για αίσθηση ελέγχου. Στην αίσθηση ελέγχου, συμβάλει περαιτέρω και η δυνατότητα των ενηλίκων να συμμετέχουν στο σχεδιασμό των δραστηριοτήτων της εκπαίδευσής τους και ειδικότερα στον καθορισμό των στόχων και την επιλογή των θεμάτων. Η αίσθηση ελέγχου ολοκληρώνεται και με τη δυνατότητα επανατροφοδότησης της γνώσης, δηλαδή της αποτελεσματικότητας των προσπαθειών τους, σε κάθε βήμα της διαδικασίας μάθησης (Διαμαντάκη κ.α., 2011:209, Γλέζου, 2002:374). Η γνώση και η εμπειρία, που έχει ένας εκπαιδευτικός από τη χρήση της τεχνολογίας, καθορίζει και το βαθμό εξοικείωσης του με την τεχνολογία αυτή, καθώς και το βαθμό στον οποίο αισθάνεται ότι μπορεί να την κατανοήσει και να τη ελέγξει (Διαμαντάκη κ.α., 2011:241).

Θεμελιώδους σημασίας ζήτημα για επιτυχείς επιμορφωτικές συναντήσεις, αποτελεί ο ίδιος ο επιμορφωτής. Η διαμόρφωση ενός κλίματος εμπιστοσύνης και συνεργασίας, παίζει καταλυτικό ρόλο για την πορεία της επιμορφωτικής διεργασίας, αλλά και για το τελικό μαθησιακό αποτέλεσμα. Οι επικοινωνιακές δεξιότητες κατά κύριο λόγο του επιμορφωτή, δημιουργούν το υπόβαθρο για τη θεμελίωση και οικοδόμηση ολοκληρωμένων κύκλων μάθησης (Γλέζου, 2002:374-375). Ο επιμορφωτής οφείλει να είναι επιδέξιος και ευέλικτος, σε επίπεδο οργάνωσης, να γνωρίζει τον τρόπο που μαθαίνει ένας ενήλικας, να είναι ειδικευμένος σε ζητήματα παιδαγωγικής αξιοποίησης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, αλλά και να κατέχει εμπειρικά και σε βάθος τη διεπιστημονική εργασία, για να μπορέσει να υποστηρίξει και να κατευθύνει τις προσπάθειες των εκπαιδευτικών (Ντρενογιάννη, 2002:548).

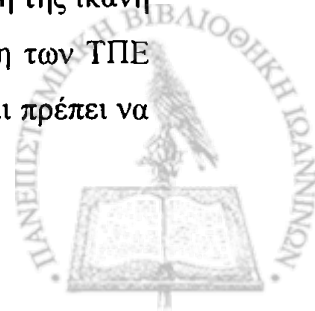


Σε έρευνα που συμμετείχαν σε επιμορφωτικά σεμινάρια τόσο εκπαιδευτικοί όσο και επιμορφωτές, δήλωσαν ως αδύναμα σημεία της επιμόρφωσης, το μεγάλο εύρος της διδακτέας ύλης σε σχέση με το διαθέσιμο χρόνο, αλλά και την ανομοιογένεια των τμημάτων, ως προς το επίπεδο των εκπαιδευομένων (Τζιμόπουλος & Καραλής, 2005:392,393). Άλλη έρευνα αναφορικά με τα αρνητικά σημεία μιας επιμόρφωσης, συμφωνεί και συνεχίζει με τους εκπαιδευτικούς να δηλώνουν, ως αρνητικά στοιχεία, το ακατάλληλο ωράριο, την προχειρότητα στην οργάνωση, τους ακατάλληλους χώρους που γίνεται η επιμόρφωση, τη μή πρακτική εφαρμογή, τη μικρή και πιεστική διάρκεια του προγράμματος με έντονη εντατικοποίηση (Μαλέτσκος κ.α., 2009:205,206, Williams et al., 2000:317), αλλά και το γεγονός ότι δεν καλύπτουν τις ανάγκες τους (Μπέλλου κ.α., 2010:2).

Η οργανωμένη επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, θα πρέπει να στοχεύει στην επαρκή αιτιολόγηση της εφαρμογής των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, στην απόκτηση διαχρονικών δεξιοτήτων χρήσης των ΤΠΕ από τους εκπαιδευτικούς, στην παιδαγωγική υποστήριξη σχετικά με την εφαρμογή κατάλληλων εκπαιδευτικών λογισμικών στη διδακτική πράξη, αλλά και στην καλλιέργεια κουλτούρας, σχετικά με τις ΤΠΕ και την ενσωμάτωσή τους στην ευρύτερη εκπαιδευτική διαδικασία (Τζιμογιάννης, 2001:36).

Η καταλληλότερη μορφή επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών, είναι ο συνδυασμός θεωρητικής και πρακτικής, η παράλληλη παιδαγωγική και τεχνολογική κατάρτιση, που βασίζεται συγχρόνως και στις αρχές της εκπαίδευσης των ενηλίκων (Κεκές, 2004:636), αλλά και στις ανάγκες, τα ενδιαφέροντα και τις προσδοκίες τους (Μπέλλου κ.α., 2010:3). Για τον επιτυχή σχεδιασμό ενός προγράμματος επιμόρφωσης, πρέπει αρχικά να γνωρίζουμε ποια είναι τα κίνητρα των εκπαιδευομένων και ποιες ανάγκες προσπαθούν να καλύψουν μέσα από την εκπαίδευση (Κοτζαμπασάκη & Ιωαννίδης, 2004:307).

Το πρόγραμμα επιμόρφωσης πρέπει να παρέχει κίνητρα στους εκπαιδευτικούς καθώς και ενεργή συμμετοχή τους, στη διαδικασία διαμόρφωσης των προγραμμάτων, αλλά και στην πρακτική εφαρμογή, τύπου εργαστηριακής δραστηριότητας (Μαλέτσκος κ.α., 2009:203). Να προωθούν την ανάπτυξη καινοτομιών, αλλά και εποικοδομητικών διδακτικών στρατηγικών με τη χρήση των ΤΠΕ (Σταυρίδου κ.α., 2002:322). Μια τεχνολογικού τύπου επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, δεν αποτελεί από μόνη της ικανή και αναγκαία συνθήκη, για την εισαγωγή και την παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ στην τάξη. Ο τεχνολογικός αλφαριθμητισμός των εκπαιδευτικών δεν αρκεί και πρέπει να



δοθεί ιδιαίτερη έμφαση, στην παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ, μέσω της ορθής επιμόρφωσης (Καλογιαννάκης & Παπαδάκης, 2007:480).

Μελέτες έδειξαν ότι η επιτυχής εφαρμογή οποιασδήποτε εκπαιδευτικής καινοτομίας, εξαρτάται από τι αξίες, τις στάσεις, τις απόψεις αλλά και τις πεποιθήσεις των εκπαιδευτικών, σχετικά με τις ΤΠΕ για τη μάθηση (Ιωάννου & Χαραλάμπους, 2004:220, Schibeci et al, 2008: 314). Επομένως είναι αδήριτη ανάγκη, οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών να βγουν στην επιφάνεια και να αναδομηθούν (Σωτηρακόπουλος, & Ευαγγέλου, 2005:554).

Προκειμένου να αλλάξουν στάσεις οι εκπαιδευτικοί απέναντι στα σύγχρονα τεχνολογικά εργαλεία, πρέπει οι ίδιοι να πεισθούν ότι πράγματι θα βοηθήσουν τους ίδιους, αλλά και τους μαθητές τους. Με μια σωστή, μεθοδευμένη, θεωρητική και πρακτική επιμόρφωση αυτό ίσως να αλλάξει. Η απόκτηση των βασικών γνώσεων για τις νέες τεχνολογίες και το νέο εκπαιδευτικό μοντέλο, που βασίζεται στις σύγχρονες εκπαιδευτικές αντιλήψεις, κρίνεται αναγκαία, προκειμένου ο εκπαιδευτικός να κατανοήσει και να αποδεχθεί το νέο του ρόλο, αλλά και να αντιληφθεί το ρόλο των νέων τεχνολογιών για την εκπαίδευση. Έτσι, θα μπορέσει να ξεπεράσει τους φόβους του για τις νέες τεχνολογίες και δεν θα τις αντιμετωπίζει ως κάτι ξένο, απρόσωπο, απωθητικό, δύσκολο και πολύπλοκο στη χρήση, αλλά ως εργαλείο για αναβάθμιση των μεθόδων διδασκαλίας και βελτίωσης της μάθησης (Χερκελετζή, 2006:1063, Λιακοπούλου, 2010: 662, Κουστουράκης & Παναγιωτακόπουλος, 2010: 587-590).

Η ουσιαστική αξιοποίηση της νέας τεχνολογίας εξαρτάται, από την ενημέρωση και την υποστήριξη σε λογισμικό που θα έχει ο εκπαιδευτικός, από τον τρόπο ένταξης της στο υπάρχον ΑΠ, από την ουσιαστική διευκόλυνση που θα προσφέρει στη διδασκαλία, από τη γενικότερη στάση και σχέση δηλαδή, που θα διαμορφώσει η σχολική κοινότητα, μαθητές και εκπαιδευτικοί, απέναντι στη νέα τεχνολογία (Σιμάτος, 1995:196,197). Ο συνδετικός κρίκος των πιο πάνω προϋποθέσεων, είναι ο εκπαιδευτικός, ο οποίος υποχρεώνεται να ανταπεξέλθει σε αυτό το νέο ρόλο, που του αναθέτει η κοινωνία και η εκπαίδευση, αλλάζοντας το κατεστημένο του παραδοσιακού τρόπου διδασκαλίας.

Ένας από τους πιο βασικούς παράγοντες για κάθε εκπαιδευτική αλλαγή, είναι η κοινότητα των εκπαιδευτικών (Hoppe, et al., 2002:209). Αναμφίβολα, οι εκπαιδευτικοί του 21^{ου} αιώνα θα πρέπει να αντιμετωπίσουν ζητήματα, που οι προκάτοχοί τους, ούτε καν είχαν φανταστεί και θα πρέπει να έχουν δεξιότητες και γνώσεις, που παλαιότερα



δεν ήταν καν γνωστό ότι υπάρχουν (Roblyer, 2005/2008: 43). Δεν πρέπει απλά να χρησιμοποιούν εργαλεία των ΤΠΕ και να έχουν πρόσβαση στις νέες πηγές πληροφόρησης, αλλά πρέπει να είναι σε θέση να αναδιοργανώσουν τη διδασκαλία τους με την απόκτηση κατάλληλων δεξιοτήτων (Τζιμογιάννης & Κόμης, 2004:174).

Ο εκπαιδευτικός για να μπορέσει να ανταπεξέλθει στο νέο ρόλο του, πρέπει να γίνει και αυτός ένας από τους μαθητευόμενους, ο οποίος θα μάθει να επινοεί λύσεις σε προβλήματα, να αναπτύσσει καινοτομίες, δημιουργικές πρωτοβουλίες, να αναζητά νέους εναλλακτικούς τρόπους διδακτικής, αφού η εφαρμόσιμη γνώση δεν υπάρχει πουθενά έτοιμη και καλείται να την ανακαλύψει ο ίδιος (Κεκές, 2004: 362). Η εκπαίδευση, χρειάζεται ένα δάσκαλο σφαιρικά μορφωμένο, κριτικό, δημιουργικό και συνεργατικό, που να μπορεί να στέκεται στα πόδια του, όπως ακριβώς θα ήθελε να γίνουν στο μέλλον οι μαθητές του.

Η επιστημονική και παιδαγωγική συγκρότηση του εκπαιδευτικού θα τον βοηθήσει να στοχαστεί, αναφορικά με τους τρόπους, με τους οποίους η τεχνολογία μπορεί να υποστηρίξει τις διδακτικές στρατηγικές του, αλλά και το πώς θα ενορχηστρώσει τη τάξη σε μια συνεργατική κοινότητα, στο πλαίσιο της οποίας οι μαθητές θα αποκτήσουν τις απαραίτητες δεξιότητες που χρειάζονται (Αυγερινός κ.α., 2007:112).

Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι καταλυτικός και συμβάλει σε μεγάλο βαθμό στην επιτυχία κάθε λογής καινοτόμων εφαρμογών στην εκπαίδευση (Μπούγιας & Δημητριάδης, 2006:838). Παρόλα αυτά, μόνο οι εκπαιδευτικοί που έχουν την απαραίτητη κατάρτιση και τις ανάλογες δεξιότητες, είναι σε θέση να χρησιμοποιήσουν αποτελεσματικά τις νέες τεχνολογίες, ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι της εκπαιδευτικής διαδικασίας (Μαλέτσκος κ.α., 2009:202).

Η γνώση για τις εκπαιδευτικές εφαρμογές των ΤΠΕ είναι απαραίτητη προϋπόθεση, για την αποτελεσματικότητα της χρήσης στα σχολεία, ακόμη πιο σημαντική και από την ύπαρξη του ίδιου του εξοπλισμού. Χωρίς να έχει προηγηθεί η απαραίτητη επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, η αξιοποίηση των ΤΠΕ δεν είναι αποδοτική, ούτε επιφέρει τα επιθυμητά αποτελέσματα. Όταν οι εκπαιδευτικοί δεν έχουν επιμορφωθεί στη χρήση των ΤΠΕ, δεν έχουν πεισθεί για τις δυνατότητες που προσφέρει στη μάθηση και δεν έχουν αλλάξει τις στάσεις τους απέναντι σε αυτές, δεν είναι σε θέση να τις αξιοποιήσουν. Το αίτημα μιας ποιοτικής εκπαίδευσης και συνεχιζόμενης επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών, δεν αποτελεί πολυτέλεια και δεν θα πρέπει να



αντιμετωπίζεται με προχειρότητα. Πρέπει να αποτελεί μια από τις πρώτες προτεραιότητες του εκπαιδευτικού σχεδιασμού της κάθε χώρας.



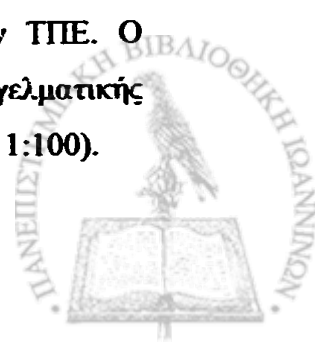
1.2.3 Αναδόμηση των αναλυτικών προγραμμάτων

Η μεταρρύθμιση των Αναλυτικών Προγραμμάτων (ΑΠ) έχει ιδιαίτερη σημασία, για ολόκληρο το εκπαιδευτικό σύστημα, καθώς αποτελεί αφετηρία και σημείο αναφοράς κάθε αλλαγής σ' αυτό. Η επιμόρφωση, η αξιολόγηση, η κτιριακή και υλικοτεχνική υποδομή, τα διδακτικά μέσα και τα σχολικά εγχειρίδια, εξαρτώνται πλήρως από το περιεχόμενο των αναλυτικών προγραμμάτων.

Η αναδόμηση του αναλυτικού προγράμματος σπουδών αποτελεί αναγκαία προϋπόθεση, προκειμένου να αξιοποιηθούν οι ΤΠΕ, αλλά και ο εξοπλισμός που διατίθεται. Η εξασφάλιση οποιασδήποτε υλικοτεχνικής υποδομής, δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί, αν δεν προνοείται η εφαρμογή τους πρώτα, από το ΑΠ. Αυτό είναι που περιέχει τους στόχους, τις οδηγίες αλλά και το περιεχόμενο κάθε γνωστικού αντικείμενου. Για το λόγο αυτό, πρέπει να αναπτυχθούν ερευνητικά και αναπτυξιακά προγράμματα, προκειμένου να ενσωματωθούν οι ΤΠΕ σε αυτό, ώστε να υπάρχει δυνατότητα αξιοποίησης τους, για τη διδασκαλία και τη μάθηση όλων των γνωστικών αντικείμενων (Ράπτης & Ράπτη, 2002b:65)

Πρωταρχικά, αυτό που μαστίζει τους εκπαιδευτικούς είναι η πληθώρα της ύλης και ο περιορισμένος χρόνος για τη διδασκαλία της. Αυτό που πρέπει να προβλέπεται από τα ΑΠ του σχολείου, είναι να δίνεται περισσότερος χώρος και χρόνος για σύνθετες, διερευνητικές, συνεργατικές, πειραματικές, αυθεντικές, δημιουργικές και καινοτόμες δραστηριότητες, με την αξιοποίηση των ΤΠΕ (Κεκές, 2004: 364-365, Διαμαντάκη κ.α., 2011:290-291). Να περιέχουν λιγότερη ύλη σε μεγαλύτερο βάθος, ώστε οι εκπαιδευτικοί να μην μεταδίδουν απλά κάποιες πληροφορίες στους μαθητές, αλλά να τους καταστήσουν ικανούς να μαθαίνουν από μόνοι τους. Να μάθουν πώς να μαθαίνουν μέσα από δραστηριότητες, οι οποίες προάγουν την ολόπλευρη ανάπτυξη της προσωπικότητάς τους και να δημιουργούν εποικοδομητικές εμπειρίες και ικανότητες, απαραίτητες για τη σύγχρονη κοινωνία (Καλλιγιάς κ.α., 2003:278).

Εν συνεχεία, το ΑΠ θα πρέπει να περιλαμβάνει την προετοιμασία και τη διάθεση εκπαιδευτικού υλικού, ώστε ο εκπαιδευτικός να μην χρειάζεται χρόνο και κόπο για τη προετοιμασία του και απλά να πρέπει να το επλέξει και να εξοικειωθεί με αυτό (Καΐρη, κ.α., 2003:688). Ο χρόνος δεν πρέπει να αποτελεί πλέον το πρόβλημα και τον ανασταλτικό παράγοντα για την μη αξιοποίηση των δυνατοτήτων των ΤΠΕ. Ο εκπαιδευτικός ασχολείται με σωρεία θεμάτων, κατά τη διάρκεια της επαγγελματικής του πορείας και ο χρόνος για αυτόν είναι απαραίτητος (Βαγγελάτος κ.α., 2011:100).

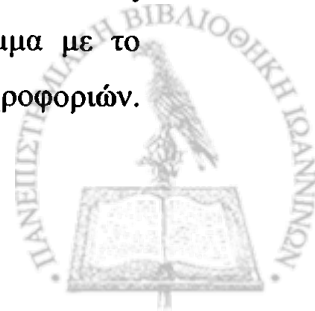


Τα σχολεία πρέπει να μετατραπούν σε χώρο δημιουργίας και ολόπλευρης ανάπτυξης του μαθητή και ο εκπαιδευτικός να ενθαρρύνεται, μέσω της δομής και της ρεαλιστικότητας του αναλυτικού προγράμματος, προς τη δημιουργικότητα, τον επανασχεδιασμό του περιεχομένου, ώστε να εξασφαλίζεται εύρος και βάθος γνώσεων. Να δημιουργηθούν συνθήκες που να ενθαρρύνουν την ανάπτυξη των ικανοτήτων του κάθε μαθητή, έτσι ώστε να διαμορφωθεί ένα δημιουργικό σχολείο για τον εκπαιδευτικό και το μαθητή, οι οποίοι θα συμμετέχουν και θα συμβάλουν σε μια δημιουργική κοινωνία (Αυγερινός κ.α., 2007:123).

Η εισαγωγή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση που προνοείται μέσα από τα ΑΠ, θα πρέπει επίσης να εξεταστεί μέσα στο πλαίσιο του αναγκαίου εκσυγχρονισμού των μεθόδων μάθησης και διδασκαλίας (Βοσνιαδου, 2002:49). Η δασκαλοκεντρική φιλοσοφία της μετάδοσης πληροφοριών, πρέπει να μετατραπεί σε μια μαθητοκεντρική φιλοσοφία. Το ΑΠ πρέπει να χαρακτηρίζεται από μετατόπιση του κέντρου βάρους των σχολικών μαθησιακών διαδικασιών προς το μαθητή, από τη μεταβίβαση ποσοτικής γνώσης σε αυτή της ποιοτικής. Η διδασκαλία θα πρέπει να έχει ως στόχο, την κατανόηση, πέρα από τη μετάδοση πληροφοριών και να βασίζεται στην οικοδόμηση της γνώσης από το μαθητή. Επίσης, η διαδικασία αξιολόγησης, αντί να επικεντρώνεται μόνο στο αποτέλεσμα και την απομνημόνευση, πρέπει να στρέφει το ενδιαφέρον της, στη πορεία μάθησης και την κατανόηση.

Τα ΑΠ θα πρέπει να προσανατολίζονται στην προσφορά αυθεντικών προβλημάτων και στην εξέταση των περιεχομένων, με την ενθάρρυνση και την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού. Ο εκπαιδευτικός πρέπει να αναλάβει το ρόλο του καθοδηγητή και συνεργάτη και να αναπτύσσει ρεαλιστικές δραστηριότητες, που βρίσκονται κοντά στις καθημερινότητες των μαθητών. Η αξιοποίηση των δυνατοτήτων των ΤΠΕ θα βοηθήσουν τον εκπαιδευτικό στην εξατομίκευση της διδασκαλίας και στην ανάπτυξη δεξιοτήτων των μαθητών, για τη δια βίου μάθηση.

Το ΑΠ όντας οδηγός για την επίτευξη των στόχων της εκπαίδευσης, οφείλει να προσαρμοστεί, όπως και οι εκπαιδευτικοί στα σύγχρονα δρώμενα. Η αναβάθμιση, η αναδόμηση και ο εμπλουτισμός των ΑΠ, με τις δυνατότητες και τα χαρακτηριστικά που προσφέρουν οι ΤΠΕ, μπορούν να μετατρέψουν το σχολείο σε ιδανικό τόπο βιωματικής και ολόπλευρης εκπαίδευσης, μετατρέποντας τους μαθητές σε ικανούς πολίτες του αύριο. Το ΑΠ δεν πρέπει να αποτελεί πλέον ένα πρόγραμμα με το περιεχόμενο των γνωστικών αντικειμένων και την απλή μεταφορά πληροφοριών.



Πρέπει να περιλαμβάνει ξεκάθαρες οδηγίες, κατάλληλες δραστηριότητες και προτεινόμενες εφαρμογές, προκειμένου οι εκπαιδευτικοί να νιώθουν άνετα με αυτό, να μην το προσπερνούν αλλά και να μην τους προκαλεί πίεση και άγχος.

Η ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαίδευση αποτελεί μια σύνθετη διαδικασία. Η διαδρομή για την επιτυχία, ξεκινάει από τα τεχνικά προβλήματα, τον εκπαιδευτικό και καταλήγει στο εκπαιδευτικό σύστημα και στο σχολείο. Για να επιτευχθεί αυτή η προσπάθεια για αλλαγή, πρέπει να υπάρξει μια οργανωμένη προσπάθεια από όλους τους εκπαιδευτικούς φορείς, με τον εκπαιδευτικό να αποτελεί τον σημαντικότερο αρωγό, ο οποίος θα καθορίσει και την τελική έκβαση της προσπάθειας αυτής.



1.3 Ανασταλτικοί παράγοντες για την ομαλή ένταξη των ΤΠΕ

Η ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαίδευση δεν είναι εύκολη υπόθεση. Υπάρχουν παράγοντες, οι οποίοι επηρεάζουν και αναστέλλουν, τις περισσότερες φορές, την αξιοποίηση τους, στη διδακτική πράξη. Αυτά τα εμπόδια είναι είτε υλικά, είτε οργανωτικά, είτε απορρέουν από τις αντιλήψεις και την έλλειψη γνώσεων, αναφορικά με τις νέες τεχνολογίες, από τον εκπαιδευτικό. Η καλύτερη ανάλυση αυτών των παραγόντων γίνεται με την διάκριση τους σε δυο κατηγορίες, τους εξωτερικούς και τους εσωτερικούς.

Εξωτερικοί παράγοντες, είναι αυτοί που σχετίζονται με τον εξοπλισμό, το ΑΠ αλλά και την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών. Αρκετές έρευνες αναφορικά με τα προβλήματα και τους ανασταλτικούς παράγοντες, που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί, για τη μη χρησιμοποίηση των ΤΠΕ στην διδασκαλία τους στο δημοτικό, συγκλίνουν. Τα πιο σημαντικά προβλήματα που αναδεικνύονται και εξετάζονται στην παρούσα εργασία είναι (Διαμαντάκη κ.α., 2011:200-204, Καϊρη, κ.α., 2003:688, Valcke et al., 2007:801, Βαγγελάτος κ.α., 2011:96-99, Κυριακίδη & Ξενή, 2010:367-370, Yang, 2012: 111, Μπούγιας & Δημητριάδης, 2006:843, Hammond et al., 2009:68, Λιακοπούλου, 2010:661) :

- Έλλειψη τεχνολογικού εξοπλισμού
- Έλλειψη χρόνου έναντι πληθώρας ύλης του ΑΠ
- Έλλειψη γνώσεων, εμπειριών και επιμόρφωσης από τους εκπαιδευτικούς

Ένας από τους βασικότερους περιορισμούς που σχετίζονται με την εισαγωγή και αξιοποίηση των ΤΠΕ, είναι το πρόβλημα της έλλειψης της υλικοτεχνικής υποδομής. Υπάρχουν ανεπαρκείς υποδομές (Enrique Hinostroza et al, 2011: 1359), σε μέσα και εργαλεία. Οι εκπαιδευτικοί δηλώνουν ότι το δημοτικό σχολείο ως υποδομή, δεν υποστηρίζει τις ΤΠΕ, δεν υπάρχει διαθεσιμότητα, αλλά ούτε και η πρόσβαση σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές (Inan & Lowther, 2010: 138). Αυτά που υπάρχουν ούτε ανανεώνονται, αλλά ούτε αναβαθμίζονται, γεγονός που συμβάλλει, στην απαξίωσή τους.

Ο χρόνος ή καλύτερα η έλλειψη του, είναι μια από τις βασικές αιτίες που επικαλούνται οι εκπαιδευτικοί, για την μειωμένη χρήση των ΤΠΕ στα σχολεία. Ο παράγοντας χρόνος έχει αρκετές εκφάνσεις: α) η έλλειψη χρόνου για να ολοκληρώσουν το τρέχον πρόγραμμα σπουδών, οι απαιτήσεις του οποίου είναι ήδη



μεγάλες και συνεπώς είναι δύσκολο να εισαχθεί οτιδήποτε καινούργιο, β) η έλλειψη χρόνου για εκπαίδευση στις νέες τεχνολογίες, ώστε να αποκτηθούν οι βάσεις για τη χρήση τους και τέλος γ) η έλλειψη προσωπικού χρόνου, για ενασχόληση με τις νέες τεχνολογίες, ώστε να αισθάνεται ο εκπαιδευτικός ικανός και έτοιμος να τις χρησιμοποιήσει, μέσα στο απαιτητικό περιβάλλον της τάξης (Βαγγελάτος κ.α., 2011:99, Hammond et al., 2009:68, Yang, 2012: 111).

Το υπάρχον ΑΠ είναι τόσο πιεσμένο, που οποιαδήποτε προσπάθεια για κάτι παραπάνω ή διαφορετικό, αντιμετωπίζει τεράστιες δυσκολίες. Οι δραστηριότητες αυτές, κρίνονται ως «χρονοβόρες», αφού χρειάζονται περισσότερες ώρες για την προώθησή τους, μέσω των ΤΠΕ, παρά με την παραδοσιακή προσέγγιση, λόγω μη καλής κατάρτισης. Σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς, η ενσωμάτωση και αξιοποίηση των ΤΠΕ στην καθημερινή εκπαιδευτική πραγματικότητα, απαιτεί αρκετό χρόνο και κόπο. Κατά δεύτερο λόγο, ο σχεδιασμός, η δημιουργία, η εφαρμογή και η αξιολόγηση μαθημάτων με τη χρήση των ΤΠΕ, είναι μια ιδιαίτερα χρονοβόρα διαδικασία, που απαιτεί εκτός από γνώσεις, κόπο και πολλή ενέργεια. (Κυριακίδη & Ξενή, 2010:367-368).

Τέλος, μια από τις βασικότερες αιτίες αναστολής της χρήσης των ΤΠΕ στη σχολική πραγματικότητα, είναι η έλλειψη εμπειρίας των εκπαιδευτικών, σχετικά με τις νέες τεχνολογίες. Οι εκπαιδευτικοί δεν έχουν διδαχθεί στις βασικές σπουδές τους, πώς να αξιοποιούν τις ΤΠΕ μέσα στη τάξη, ενώ κατά τη διάρκεια της σταδιοδρομίας τους, δεν έχουν λάβει επαρκή κατάρτιση για τους τρόπους εφαρμογής τους (Βαγγελάτος κ.α., 2011:98).

Οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί σε έρευνα δηλώνουν ότι δεν γνωρίζουν α) αν υπάρχουν λογισμικά που να αφορούν την ύλη που διδάσκουν, β) πώς να χρησιμοποιήσουν τα λογισμικά που υπάρχουν στο σχολείο τους, γ) ότι υπάρχουν λογισμικά που διατέθηκαν από το ΥΠΕΠΘ ή/και το ΠΙ, δ) και δεν είναι σε θέση μόνοι τους, να αναπτύξουν διδακτικές δραστηριότητες ή εκπαιδευτικό υλικό με χρήση των ΤΠΕ (Μπράτιτσης, 2010:4).

Μελέτες επιβεβαιώνουν, ότι μόνο ένα μικρό ποσοστό των εκπαιδευτικών αισθάνονται έτοιμοι, αναφορικά με τη χρήση των ΤΠΕ στις τάξεις τους και αυτό κυρίως οφείλεται στην ανεπαρκή κατάρτιση που λαμβάνουν, για τις κατάλληλες εφαρμογές τις τεχνολογίας, για τα διδακτικά προβλήματα και τις ανάγκες της εκπαίδευσης (Roblyer, 2005/2008:51). Δεν υπάρχει συστηματική επιμόρφωση και



όταν γίνονται είναι σποραδικές και ανεπαρκής. Οι εκπαιδευτικοί δεν έχουν τις απαραίτητες δεξιότητες προκειμένου να εφαρμόσουν τις ΤΠΕ στην διδακτική πράξη (Makrakis, 2002:499), οι γνώσεις τους είναι ανεπαρκής, με αποτέλεσμα να μην μπορούν να τις χρησιμοποιήσουν και απλά να τις αγνοούν.

Η καταγραφή των παραγόντων που επηρεάζουν την ομαλή ένταξη και αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, δεν τελειώνει εδώ. Όπως αναφέρθηκε πιο πάνω, η δεύτερη κατηγορία των περιορισμών καταγράφεται, ως εσωτερικοί παράγοντες. Αυτοί έχουν να κάνουν αποκλειστικά με τον εκπαιδευτικό και είναι:

- Η αντίσταση για αλλαγή των παραδοσιακών προτύπων διδασκαλίας
- Οι στάσεις και οι πεποιθήσεις σχετικά με τη διδασκαλία και τις ΤΠΕ
- Οι φόβοι και η ανασφάλεια απέναντι στις ΤΠΕ
- Ατομικά χαρακτηριστικά εκπαιδευτικών

Παρόλο που οι υπολογιστές θεωρούνται συχνά, ως «σύμβολα» καινοτομιών στην εκπαίδευση, η απλή παρουσία τους στην τάξη, δεν επαρκεί. Το δυσκολότερο κομμάτι, είναι η εμπλοκή των εκπαιδευτικών και η αλλαγή του συνηθισμένου τρόπου διδασκαλίας στη τάξη (Μαυραντζάς, 2005:442). Έχει παρατηρηθεί, ότι οι εκπαιδευτικοί τείνουν να κάνουν πολύ επιλεκτική χρήση της τεχνολογίας, μεταβάλλοντας την με τέτοιο τρόπο, ώστε να την προσαρμόσουν στις δικές τους διδακτικές πρακτικές και συνήθειες, παρά να αλλάξουν τα πρότυπα διδασκαλίας τους (Σταυρίδου κ.α., 2002:321-322).

Οι εκπαιδευτικοί, μπορεί να διαφοροποιήσουν την πρακτική τους, αλλά ο πίνακας και η κιμωλία παραμένουν τα πρωταρχικά μέσα, για την ενίσχυση της διδασκαλίας. Το κλασικό και το παραδοσιακό πρότυπο διδασκαλίας, αλλά και οι συνήθειές τους, επηρεάζουν τις αλλαγές που υιοθετούν στην τάξη, προκειμένου να εντάξουν τη τεχνολογία. Πολλές σύγχρονες μελέτες αναφέρονται στο γεγονός, ότι παρά την εισαγωγή των ΤΠΕ στα εκπαιδευτικά συστήματα, υπάρχει μια σχετική αντίσταση προς αυτή, από τους εκπαιδευτικούς των δημοσίων σχολείων. Έτσι, πολλές είναι οι έρευνες που στοιχειοθετούν το γεγονός, ότι οι εκπαιδευτικοί δεν επιτυγχάνουν να αξιοποιήσουν ουσιαστικά τις νέες τεχνολογίες, διατηρώντας την παραδοσιακή μέθοδο διδασκαλίας και φέρνοντας αντίσταση στην κάθε αλλαγή (Παύλου & Βρυωνίδης, 2008:437, Κεκές, 2004:106). Η φιλοσοφία του εκπαιδευτικού για τη διδασκαλία και τη μάθηση είναι βαθιά ριζωμένη στην καθημερινή του πρακτική (Sang et al., 2010:104).



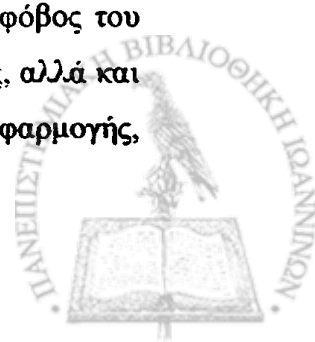
Αποτελέσματα ερευνών συμφωνούν ότι οι πεποιθήσεις και οι αρνητικές αντιλήψεις των εκπαιδευτικών, συνιστούν βασικό ανασταλτικό παράγοντα για την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία (Γιαβρίμης κ.α., 2010:638, Τζιμογιάννης & Κόμης, 2004:166, Prestridge, 2012: 450). Το γεγονός αυτό, έρχεται να ενισχύσει την παραμονή αλλά και την εμμονή τους στους παραδοσιακούς μεθόδους διδασκαλίας, μακριά από κάθε μορφή καινοτομίας, η οποία θα έρχεται αντίθετη στις αντιλήψεις τους και θα διαταράξει τη μορφή της οργάνωσης και των προτύπων διδασκαλίας τους.

Οι στάσεις αλλά και οι πεποιθήσεις των εκπαιδευτικών, δημιουργούν δυσκολίες στη χρήση της τεχνολογίας, αλλά και μερικές φορές ακυρώνουν τα όποια μαθησιακά οφέλη αναμένεται να προκύψουν από τη χρήση των ΤΠΕ (Μπούγιας & Δημητριάδης, 2006:838). Οι αντιλήψεις τους, ότι η τεχνολογία δεν βοηθά τη μάθηση, ότι οι υπολογιστές είναι περίπλοκοι στη χρήση τους μέσα στην τάξη, ότι τα νέα ψηφιακά μέσα δεν μπορούν να ανταποκριθούν στις ανάγκες της εκπαίδευσης και να συμβάλουν στην προώθηση της γνώσης και της μάθησης, είναι μερικές από το μακρύ κατάλογο των πεποιθήσεων αυτής της μερίδας των εκπαιδευτικών και που μακροπρόθεσμα αποτρέπουν την αξιοποίησή τους (Μπίκος & Τζιφόπουλος, 2011:587).

Ο κάθε εκπαιδευτικός, κουβαλάει μαζί του, εκτός από τις προσωπικές του πεποιθήσεις και τα ατομικά του χαρακτηριστικά. Το φύλο και η ηλικία για παράδειγμα, είναι χαρακτηριστικά τα οποία σχετίζονται με την χρήση των ΤΠΕ στην πράξη. Για αυτούς τους παράγοντες, όμως, γίνεται διεξοδική αναφορά στο ερευνητικό μέρος της εργασίας, μέσα από αποτελέσματα ερευνών αλλά και την έρευνα που διεξήχθηκε, για την ανάγκη εκπόνησης της συγκεκριμένης μελέτης.

Ο κατάλογος των εσωτερικών παραγόντων, συνεχίζει με τις φοβίες αλλά και την ανασφάλεια που νιώθουν οι εκπαιδευτικοί, απέναντι στις ΤΠΕ. Φαίνεται να φοβούνται την καινοτομία και να περιορίζονται στη χρήση των τεχνολογιών, ως πηγή πληροφοριών ή μόνο σε καθορισμένες δραστηριότητες, στις οποίες ο εκπαιδευτικός παίζει τον κεντρικό ρόλο (Βοσνιαδου, 2002:52-53).

Είναι ανασφαλές για το αν θα μπορέσουν να χρησιμοποιήσουν τις ΤΠΕ στη διδακτική πράξη και φοβούνται το γεγονός ότι οι μαθητές υπάρχει πιθανότητα να έχουν περισσότερες ανεπτυγμένες δεξιότητες στις ΤΠΕ, από τους ίδιους (Τζιμογιάννης & Κόμης, 2004:166). Η έλλειψη αυτοπεποίθησης στη χρήση των ΤΠΕ, ο φόβος του λάθους και της γελοιοποίησης μπροστά στους μαθητές και τους συναδέλφους, αλλά και η αδυναμία επίλυσης τεχνικών προβλημάτων, κατά τη διάρκεια της εφαρμογής,



αποτελούν ανασταλτικούς παράγοντες για τους εκπαιδευτικούς (Μπούγιας & Δημητριάδης, 2006:838).

Με την καταγραφή των πιο πάνω περιορισμών, εξάγεται το συμπέρασμα ότι όταν αυτοί εξακολουθούν να υπάρχουν, είναι σχεδόν αδύνατον να μιλούμε για μια ομαλή ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία και τα εμπόδια αυτά υπερισχύουν και αίρουν την οποιαδήποτε προσπάθεια (Sang et al., 2010:104). Αν και πρόσφατα αποτελέσματα έδειξαν ότι μερικοί από τους εξωτερικούς παράγοντες , αμβλύνθηκαν και δεν ισχύουν στον ίδιο βαθμό όπως παλαιότερα (Σχορετσανίτου & Βεκύρη, 2010:618), η παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ στη σχολική τάξη παραμένει ανασταλτική. Προκειμένου να ξεπεραστούν αυτά τα εμπόδια, πρέπει να πληρούνται οι προϋποθέσεις και απαιτούνται σημαντικές αλλαγές στην επιμόρφωση, στις διδακτικές μεθόδους και στις στάσεις των εκπαιδευτικών, αλλά και στην οργανωτική δομή της εκπαίδευσης γενικότερα.

Η προσπέλαση των εμποδίων αυτών, θα φέρει την επανάσταση στην γνώση και την επιτυχή ένταξη και αξιοποίηση των δυνατοτήτων των ΤΠΕ, επιφέροντας τα επιθυμητά αποτελέσματα. Οι εκπαιδευτικοί, θα καταφέρουν να αποφύγουν τα προβλήματα που περιλαμβάνει το εκπαιδευτικό σύστημα και θα συμβάλουν στη διαμόρφωση ενός οργανωμένου συνόλου πολιτών, οι οποίοι θα έχουν αποκτήσει γνώσεις και δεξιότητες, ικανές να επιτύχουν την ομαλή ένταξη τους, στην σύγχρονη κοινωνία



2. Η εισαγωγή των ΤΠΕ στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση

Η εκπαίδευση σήμερα, αποτελεί βασικό δικαίωμα του κάθε ατόμου στη μόρφωση, αποτελώντας τον κυριότερο κοινωνικό παράγοντα, που προσδιορίζει και διαμορφώνει την ένταξη των ατόμων στην κοινωνία. Η ποιότητα της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, αποτελεί τις τελευταίες δεκαετίες, ζήτημα προτεραιότητας για τα εκπαιδευτικά ζητήματα, στον ευρωπαϊκό αλλά και στο ευρύτερο διεθνές περιβάλλον. Η ενδυνάμωση της κοινωνικής συνοχής και η πιο ενεργή συμμετοχή των πολιτών στην κοινωνική και πολιτική ζωή, αποτελεί κύριο μέλημα των αρμόδιων φορέων. Τα σχολεία, σε επίπεδο πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, καλούνται να πρωταγωνιστήσουν, σαν χώροι κοινωνικοποίησης και ανάπτυξης των μελλοντικών πολιτών. Η βασική πρόκληση που αντιμετωπίζει η εκπαίδευση στη σημερινή εποχή, είναι η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στο εκπαιδευτικό σύστημα, κατά τρόπο όσο το δυνατό ωφέλιμο και αποδοτικότερο (Δαβαράκης, κ.α., 2003: 237)

Οι εκπαιδευτικές πολιτικές περιέχουν τις προσδοκίες, τους στόχους, το περιεχόμενο αλλά και τις στρατηγικές, με τις οποίες θα επιτευχθούν οι φιλοδοξίες αλλά και οι στόχοι των σχολείων. Κάθε χώρα, έχει την δική της στρατηγική για το ποιοι θα είναι οι στόχοι και πως θα επιτευχθούν. Αναφορικά με τις ΤΠΕ οι εκπαιδευτικές πολιτικές στις περισσότερες των περιπτώσεων συγκλίνουν, αφού οι δυνατότητες και τα πλεονεκτήματα που προσφέρουν είναι πλέον ευρέως αποδεκτά (Vanderlinde et al., 2012:507)

Το εκπαιδευτικό σύστημα σήμερα διακρίνεται για το πολυσύνθετο διδακτικό έργο του, με την εισαγωγή των ΤΠΕ στα σχολεία. Προωθούνται προγράμματα σε τοπικό και διεθνές επίπεδο, που έχουν ανάγκη τη στήριξη του τομέα της πληροφορικής και της τεχνολογίας. Μέσα στην τάξη οι παραδοσιακές μορφές διδασκαλίας έχουν ολοκληρώσει τον κύκλο τους. Χρειάζεται πλέον ένα καινούριο εργαλείο στα χέρια του εκπαιδευτικού, ένα εργαλείο εύχρηστο, που θα του εξασφαλίζει ταχύτητα, επικοινωνία με άλλες εκπαιδευτικές μονάδες, εναλλαγή παραστάσεων για τους μαθητές, εικόνες, χρώματα και εναλλακτικές δραστηριότητες, που θα προσελκύσουν την προσοχή των παιδιών.

Στην εκπαίδευση, ο ηλεκτρονικός υπολογιστής εισάγεται αρχικά στα τέλη της δεκαετίας του 1970, με πιο γρήγορο ρυθμό από τα μέσα της δεκαετίας του 1980 και πολύ δυναμικά στα τέλη της δεκαετίας του 1990 και ιδίως στις αρχές του 2000. Τα



περισσότερα σχολεία εξοπλίζονται με υπολογιστές τους οποίους χρησιμοποιούν οι εκπαιδευτικοί κατά τη διάρκεια του μαθήματος (Φαχαντίδης κ.α., 2004:327).

Σε επίπεδο εκπαιδευτικής πολιτικής, πολλές χώρες έχουν περάσει από το τεχνοκρατικό στο παιδαγωγικό ΑΠ, με μετακίνηση της έμφασης από τις ΤΠΕ ως ξεχωριστό μάθημα τις δεκαετίες του 1970 και 1980, στις ΤΠΕ ως μαθησιακό εργαλείο τις τελευταίες δύο δεκαετίες. Την ίδια στιγμή, αρκετά εκπαιδευτικά συστήματα υιοθετούν μεικτές πρακτικές, με αρκετά από αυτά, ΗΠΑ και Ηνωμένο Βασίλειο, να θέτουν ξεκάθαρο το πλαίσιο των δεξιοτήτων των ΤΠΕ στο επίσημο ΑΠ. Ακόμα και σε αποκεντρωτικά εκπαιδευτικά συστήματα, όπως αυτό του Βελγίου, οι δεξιότητες χρήσης των ΤΠΕ, παρουσιάζονται ως κατευθυντήριες γραμμές για τα σχολεία, που καλούνται να αναπτύξουν δικές τους στρατηγικές διδακτικής προσέγγισης, για την επίτευξη απόκτησης αυτών των δεξιοτήτων (Καραγιώργη, 2011: 292).

Σε ένα γενικό επίπεδο στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, οι ΤΠΕ χρησιμοποιούνται κυρίως ως εργαλείο, για τη διδασκαλία άλλων μαθημάτων και οι προβλεπόμενες δραστηριότητες περιλαμβάνουν τη χρήση λογισμικών, την αναζήτηση πληροφοριών για την κατάκτηση της γνώσης. Σε πολλές χώρες, ο χρόνος που αφιερώνεται για τις ΤΠΕ είναι ελαστικός. Οι επίσημες κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με τις προσεγγίσεις που υιοθετούνται, μοιάζουν αρκετά σε όλες τις χώρες (Οικονόμου, κ.α., 2005:663). Στα ΑΠ έχει πλέον ενταχθεί ως απαραίτητη προϋπόθεση η γνώση και η χρήση των ΤΠΕ, ο τεχνολογικός αλφαριθμητισμός αλλά και η ανάπτυξη των απαραίτητων δεξιοτήτων της Κοινωνίας της Πληροφορίας.

Η Κύπρος δυστυχώς βρίσκεται στα πρώτα στάδια της ουσιαστικής ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Προσπάθειες για εξασφάλιση εξοπλισμού των σχολείων αλλά και διάθεση κονδυλίων από την κυβέρνηση για αυτό το σκοπό, έχει αρχίσει από το τέλος της δεκαετίας του 1990. Συνέδρια αλλά και ημερίδες για την αναγκαιότητα και την αξιοποίηση των δυνατοτήτων του υπολογιστή και των ΤΠΕ γίνονται κατά διαστήματα, αλλά ουσιαστική αλλαγή στο εκπαιδευτικό σύστημα και στο ΑΠ σπουδών, γίνεται με την αναθεώρηση των παλιών αναλυτικών προγραμμάτων τα οποία μπαίνουν σε εφαρμογή τη σχολική χρονιά 2011- 2012.

Η εισαγωγή αυτή θέτει τις δεξιότητες χρήσης των ΤΠΕ ως απαραίτητο στοιχείο του σχολείου, σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα. Δεν υπάρχει ξεχωριστό γνωστικό αντικείμενο Πληροφορικής στο δημοτικό, αλλά γίνεται μια προσπάθεια εισαγωγής των ΤΠΕ σε όλο το φάσμα του ΑΠ. Στόχος, οι μαθητές να αναπτύσσονται ισόρροπα στο



γνωστικό, συναισθηματικό και ψυχοκινητικό τομέα, αξιοποιώντας στο μέγιστο δυνατό βαθμό, τα μέσα που προσφέρει η σύγχρονη τεχνολογία (ΥΠΠ, 2012a).



2.1 Εκπαιδευτική πολιτική της Κύπρου – Η προσπάθεια για αλλαγή

Στην κυπριακή εκπαιδευτική πραγματικότητα, αναφορικά με την διαδικασία αξιοποίησης των ΤΠΕ, πριν την αναθεώρηση των αναλυτικών προγραμμάτων, περιλάμβανε την παράδοση υπερβολικής ύλης με αποτέλεσμα οι εκπαιδευτικοί να θεωρούν ότι δεν έχουν τον απαιτούμενο χρόνο για να ασχοληθούν με τις ΤΠΕ. Υπήρχε έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής, καλών παραδειγμάτων, αλλά και έλλειψη στήριξης των εκπαιδευτικών προς την υιοθέτηση εναλλακτικών πρακτικών διδασκαλίας έτσι ώστε η ενσωμάτωση και αξιοποίηση των ΤΠΕ να γινόταν σε προαιρετική βάση αφού δεν προβλεπόταν από το ΑΠ (Κύζα, 2010: 6).

Τα τελευταία χρόνια δίνεται ιδιαίτερη σημασία στην αξιοποίηση των σύγχρονων τεχνολογιών, με την αναδιαμόρφωση και τον εμπλουτισμό των αναλυτικών προγραμμάτων της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Μέσα από ένα πρόγραμμα δράσης για εκπαιδευτική μεταρρύθμιση, το οποίο αποτελείται από τρεις πυλώνες, το Υπουργείο Παιδείας και οι αρμόδιοι φορείς προσδίδουν να δώσουν στον εκπαιδευτικό την καλύτερη εναλλακτική λύση για την επίτευξη των στόχων των μαθημάτων, μέσω της χρήσης των ηλεκτρονικών υπολογιστών και του διαδικτύου.

Οι τρεις πυλώνες αποτελούνται από την ανάπτυξη σύγχρονης και επαρκούς υλικοτεχνικής υποδομής σε όλες τις αίθουσες διδασκαλίας των σχολείων, τη συνεχή και ολοκληρωμένη επιμόρφωση των εκπαιδευτικών σε δεξιότητες χρήσης των ηλεκτρονικών υπολογιστών στην εκπαιδευτική διαδικασία και τέλος την αναδόμηση των υφιστάμενων Αναλυτικών Προγραμμάτων σε επίπεδο στόχων και δραστηριοτήτων με την αξιοποίηση των ΤΠΕ.

Στην Κύπρο η πρώτη προσπάθεια για εισαγωγή των ΤΠΕ στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση έγινε το 1993 με ένα πιλοτικό πρόγραμμα, το οποίο είχε ως σκοπό τη διερεύνηση των δυνατοτήτων των ΤΠΕ στη βελτίωση της διαδικασίας διδασκαλίας και μάθησης. Βασική φιλοσοφία του προγράμματος ήταν ότι οι ΤΠΕ εισάγονται στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση ως δυναμικό εργαλείο μάθησης και επικοινωνίας και όχι ως ξεχωριστό μάθημα όπως γίνεται στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Στο πρόγραμμα συμμετείχαν αρχικά μόνο 8 σχολεία που αυξήθηκαν μέχρι το 2000 στα 48, μόνο 13.8% του συνόλου των σχολείων πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης την συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Από αυτά τα σχολεία μόνο 15 (4.3%) είχαν πρόσβαση στο διαδίκτυο (Ιωάννου & Χαραλάμπους, 2004:219).



Τη σχολική χρονιά 2002-2003 μέσω πιλοτικών προγραμμάτων η εισαγωγή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση της Κύπρου επεκτάθηκε σε όλα τα δημοτικά με την εγκατάσταση αρχικά ενός Η/Υ και ενός εκτυπωτή σε κάθε τμήμα των μεγάλων τάξεων, Δ', Ε' και ΣΤ', και την επόμενη χρονιά με τον ίδιο εξοπλισμό στις μικρότερες τάξεις, Α', Β', Γ'. Επίσης, αρκετά δημοτικά σχολεία εξοπλίζονται με εργαστήριο Πληροφορικής. Στη συνέχεια, τη σχολική χρονιά 2003-2004 ολοκληρώθηκε η σύνδεση όλων των σχολείων με το διαδίκτυο. Παράλληλα, από το Φεβρουάριο του 2003 άρχισε να υλοποιείται από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο Κύπρου ένα μαζικό πρόγραμμα επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών σε θέματα ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Βασικός σκοπός του όλου προγράμματος είναι ότι οι ΤΠΕ δεν αντιμετωπίζονται ως ξεχωριστό μάθημα, αλλά ως μέσο μάθησης και διδασκαλίας για την ενίσχυση του ΑΠ και την ανάπτυξη βασικών δεξιοτήτων συγκέντρωσης, αποθήκευσης, παρουσίασης και επεξεργασίας πληροφοριών από τους μαθητές (Κυριάκου & Χαραλάμπους, 2006:789, Charalambous & Papaioannou, 2010:178)

Μια από τις προϋποθέσεις αξιοποίησης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, όπως αναφέρθηκε πιο πάνω είναι η αναδόμηση και η αναβάθμιση των αναλυτικών προγραμμάτων σπουδών. Τις δυο τελευταίες δεκαετίες οι ΤΠΕ δεν είχαν θέση στο ΑΠ της δημοτικής εκπαίδευσης της Κύπρου. Οι σχετικές εγκύκλιοι του Υπουργείου Παιδείας και Πολιτισμού (ΥΠΠ) μέχρι τώρα, έκαναν λόγο για ενσωμάτωση των ΤΠΕ στα υφιστάμενα γνωστικά αντικείμενα του ΑΠ ενώ παράλληλα παρουσιάζονταν τάσεις για διδασκαλία ενός ξεχωριστού γνωστικού αντικειμένου για τους Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές. Δεν υπήρχε μια ξεκάθαρη πολιτική αλλά και θέση για την αξιοποίηση και ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαίδευση.

Από το 2008 γίνονται προσπάθειες για αναθεώρηση της υπάρχουσας εκπαιδευτικής πολιτικής, με την αναδόμηση των ΑΠ. Με την εκπαιδευτική αυτή μεταρρύθμιση, το τοπίο σήμερα διαφοροποιείται αφού γίνεται εισαγωγή των ΤΠΕ για πρώτη φορά στο αναθεωρημένο ΑΠ. Συγκεκριμένα, οι ΤΠΕ εντάσσονται ως μία από τις βασικές δεξιότητες-κλειδιά για τον πολίτη του 21ου αιώνα, την απόκτηση από τους μαθητές κομβικών ικανοτήτων και δεξιοτήτων (Καραγιώργη, 2011: 290-291, ΥΠΠ, 2010b).



2.1.1 Ιστορικό διαμόρφωσης των νέων αναλυτικών προγραμμάτων

Σύμφωνα με το Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού (ΥΠΠ, 2012b), στα μέσα της χρονιάς του 2008 με απόφαση του Υπουργικού Συμβουλίου και την σύσταση της αρμόδιας επιτροπής, Επιτροπή Διαμόρφωσης Αναλυτικών Προγραμμάτων (ΕΔΑΠ), ξεκίνησαν οι διαδικασίες για τον εκσυγχρονισμό των υφιστάμενων ΑΠ.

Ακολούθως, ύστερα από ανοιχτή πρόσκληση προς τους εκπαιδευτικούς για συμμετοχή τους στο εγχείρημα αυτό, ανταποκρίθηκαν 360 εκπαιδευτικοί και 53 ακαδημαϊκοί. Αυτοί στελέχωσαν 21 συνολικά επιτροπές γνωστικών αντικειμένων, οι οποίες ξεκίνησαν τις εργασίες τους το Μάρτιο του 2009. Στις εργασίες συμμετείχαν οι Επιθεωρητές της Δημοτικής και της Μέσης Εκπαίδευσης, οι οποίοι λειτουργούσαν ως σύμβουλοι, ενώ αποσπασμένοι εκπαιδευτικοί ορίστηκαν ως συντονιστές των εργασιών.

Τη σύσταση των Επιτροπών ακολούθησαν δεκάδες συνεδριάσεις, στις οποίες οι εκπαιδευτικοί κατέθεταν τις εμπειρίες τους και τις προτάσεις τους, τις οποίες οι επικεφαλές κατέγραφαν και αξιολογούσαν. Στη συνέχεια, οι Επιστημονικές Επιτροπές αξιοποιώντας τις προτάσεις αυτές προχώρησαν στη συγγραφή των νέων Προγραμμάτων Σπουδών, με αφετηρία το πλαίσιο των αρχών που όρισε η ΕΔΑΠ και στη βάση των πιο πρόσφατων επιστημονικών δεδομένων για το αντικείμενό τους.

Τον Ιούλιο του ίδιου χρόνου, το Υπουργικό Συμβούλιο προκειμένου να υποστηρίξει τη διαδικασία διόρισε Συμβουλευτικές Επιτροπές, μια εκ των οποίων η Συμβουλευτική επιτροπή για τις ΤΠΕ. Διόρισε επίσης Ειδική Συμβουλευτική Επιτροπή στελεχωμένη από έξι ακαδημαϊκούς, η οποία επιφορτίστηκε με το καθήκον να λειτουργήσει «ελεγκτικά», ως μια δικλείδα ασφαλείας τόσο για το περιεχόμενο των Προγραμμάτων Σπουδών των κύριων γνωστικών αντικειμένων, όσο και για τη διαδικασία της διαμόρφωσης των νέων Αναλυτικών Προγραμμάτων.

Τον Οκτώβριο του 2009 οι Επιτροπές των 21 γνωστικών αντικειμένων παρέδωσαν στην ΕΔΑΠ τα Προγράμματα Σπουδών που εκπόνησαν. Κατόπιν νέων οδηγιών, τα Προγράμματα αυτά, συμπύχθηκαν και πήραν νέα πιο χρηστική μορφή με τη συνεργασία τόσο των μελών των Επιστημονικών Επιτροπών όσο και των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν σ' αυτές.

Τα συνοπτικά πλέον Προγράμματα Σπουδών, κατόπιν οδηγιών της ΕΔΑΠ, εκδόθηκαν το Μάρτιο του 2010, με ευθύνη πλέον του Γραφείου Διαμόρφωσης



Αναλυτικών Προγραμμάτων από την Υπηρεσία Ανάπτυξης Προγραμμάτων σε μια πρώτη δοκιμαστική έκδοση. Παράλληλα, αναρτήθηκαν σε ιστοσελίδα του ΥΠΠ, ώστε να τεθούν σε δημόσιο διάλογο. Για τον ίδιο σκοπό παραδόθηκαν στα πολιτικά κόμματα και στις εκπαιδευτικές συνδικαλιστικές οργανώσεις, καθώς και στα έξι μέλη της Ειδικής Συμβουλευτικής Επιτροπής. Ταυτόχρονα ξεκίνησε κύκλος επαφών του Προέδρου της ΕΔΑΠ με συνδέσμους των εκπαιδευτικών και άλλους φορείς, με ζητήματα για το περιεχόμενο των νέων Αναλυτικών Προγραμμάτων και το ωρολόγιο πρόγραμμα.

Εν συνεχεία, κατά το μήνα Μάρτιο και Απρίλιο το Γραφείο Διαμόρφωσης Αναλυτικών Προγραμμάτων προχώρησε στη διοργάνωση σειράς επιμορφωτικών σεμιναρίων για τους εκπαιδευτικούς που συμμετείχαν στις Επιτροπές Διαμόρφωσης των νέων Προγραμμάτων Σπουδών. Τα σεμινάρια αφορούσαν κυρίως τη διδακτική των γνωστικών αντικειμένων στο πλαίσιο των νέων ΑΠ, τα οποία περιλάμβαναν το διδακτικό σχεδιασμό θεματικών περιοχών, με στόχο να αποτελέσουν τη βάση της μικρής κλίμακας εφαρμογής, η οποία έγινε από το Σεπτέμβριο του 2010 στα δημόσια σχολεία.

Ο δημόσιος διάλογος για τα νέα ΑΠ έληξε επίσημα στις 30 Απριλίου 2010, με όλες τις παρατηρήσεις και τα σχόλια σχετικά με το περιεχόμενο τους, να παραδίδονται στην ΕΔΑΠ και έπειτα στις Συμβουλευτικές Επιτροπές, οι οποίες αξιολόγησαν τα νέα Προγράμματα Σπουδών με κριτήρια το φύλο και τον πολιτισμό, την ενσωμάτωση των ΤΠΕ και την ειδική εκπαίδευση, ώστε να ληφθούν υπόψη στη νέα επεξεργασία από τις 21 Επιστημονικές Επιτροπές. Ακολούθησε η νέα επεξεργασία των Προγραμμάτων από τις Επιτροπές και τον Ιούλιο του 2010 η ΕΔΑΠ έδωσε οδηγίες να εκδοθούν εκ νέου στη νέα πιο πλήρη μορφή τους. Τη σχολική χρονιά 2010-2011, κατά την οποία έγινε μερική εισαγωγή των νέων ΑΠ στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση σε συνδυασμό με την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, η ΕΔΑΠ αξιολόγησε εκ νέου τα ΑΠ και επαναπροσδιορίστηκαν τα σημεία για τα οποία η εφαρμογή καταδεικνύει ότι χρειάζονται τροποποίηση. Την τελική μορφή τους τα αναλυτικά προγράμματα έλαβαν το τέλος της σχολικής χρονιάς 2010-2011 και τέθηκαν σταδιακά σε εφαρμογή στο σύνολο του εκπαιδευτικού συστήματος τη σχολική χρονιά 2011-2012.

Όπως παρατηρείται η διαδικασία για την αναδιαμόρφωση των ΑΠ δεν ήταν καθόλου επιφανειακή, αλλά σχολαστική, με τη συμμετοχή διάφορων φορέων ώστε να



επιτευχθούν οι αλλαγές και οι στόχοι της εκπαιδευτικής πολιτικής της χώρας και να μετατραπεί η εκπαίδευση η κινητήρια δύναμή της.



2.1.2 Διαδικασίες εφαρμογής των νέων αναλυτικών προγραμμάτων

Μετά την αναδιαμόρφωση του ΑΠ ορίστηκαν δυο άξονες για την επιτυχή εφαρμογή τους στην εκπαιδευτική πράξη. Ο πρώτος άξονας αναφέρεται στην επιμόρφωση των στελεχών του Υπουργείου και των εκπαιδευτικών αναφορικά με την εφαρμογή του. Ο δεύτερος άξονας αναφέρεται στη δημιουργία τράπεζας εκπαιδευτικού υλικού για κάθε γνωστικό αντικείμενο το οποίο θα ανταποκρίνεται στις αρχές και το περιεχόμενο των νέων αναλυτικών προγραμμάτων σπουδών.

Όσον αφορά τον πρώτο άξονα και την επιμόρφωση πραγματοποιήθηκε σε τέσσερις φάσεις (ΥΠΠ, 2010α):

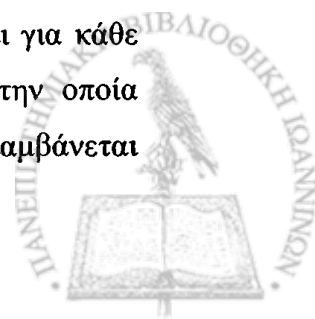
Α' Φάση: Ενημέρωση στελεχών Υπουργείου Παιδείας, και των ομάδων υποστήριξης, οι οποίες στελεχώνονται από ένα επιθεωρητή και από εκπαιδευτικούς οι οποίοι είναι αποσπασμένοι ή ασκούν καθήκοντα ειδικού συμβούλου στις διάφορες υπηρεσίες ή τμήματα του Υπουργείου, και διευθυντών. Η πρώτη φάση έλαβε χώρα το 2010 κατά τη διάρκεια των μηνών Σεπτέμβρη και Οκτώβρη.

Β' Φάση: Επιμόρφωση επιθεωρητών και υποστηρικτών η οποία πραγματοποιήθηκε στον ίδιο χρόνο με την πρώτη φάση. Κύριος στόχος της επιμόρφωσης αυτής ήταν η ανάπτυξη συνεργασίας μεταξύ των δυο αυτών φορέων, με στόχο την παραπέρα επιμόρφωση των εκπαιδευτικών. Οι υποστηρικτές να αξιολογούν το υφιστάμενο εκπαιδευτικό υλικό και να παράγουν νέο συμβατό με τη φιλοσοφία των νέων ΑΠ.

Γ' Φάση: Επιμόρφωση εκπαιδευτικών η οποία πραγματοποιήθηκε τον Οκτώβριο και τον Νοέμβριο του 2010 μέχρι τον Φεβρουάριο του 2011. Στην φάση αυτή συμμετέχει ένας εκπαιδευτικός από κάθε σχολείο για κάθε γνωστικό αντικείμενο. Στόχος των σεμιναρίων αυτών, να αντιληφθούν οι εκπαιδευτικοί τα καινούργια στοιχεία που συγκροτούν το ΑΠ ώστε να τα εφαρμόσουν άμεσα στη διδακτική πρακτική τους στα σχολεία που υπηρετούν.

Δ' Φάση: Ενημέρωση σε επαρχιακό επίπεδο και σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα όλων των εκπαιδευτικών για τα νέα ΑΠ, η οποία πραγματοποιήθηκε καθ' όλη τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς 2010-2011. Η φάση αυτή λειτουργεί ως συμπληρωματική της προηγούμενης και αποσκοπεί στην γενική ενημέρωση όλων των εκπαιδευτικών οι οποίοι δεν είχαν την ευκαιρία να λάβουν μέρος στην Τρίτη φάση.

Ο δεύτερος άξονας για την επιτυχή εφαρμογή των νέων ΑΠ προϋποθέτει για κάθε γνωστικό αντικείμενο, τη δημιουργία τράπεζας εκπαιδευτικού υλικού στην οποία πέραν από τα υφιστάμενα σχολικά εγχειρίδια ή μέσα διδασκαλίας θα περιλαμβάνεται



και επιπλέον διδακτικό υλικό, το οποίο θα παραχθεί στο πλαίσιο της επιμόρφωσης και της διαδικασίας εισαγωγής των νέων ΑΠ. Στόχος, η ετοιμασία και η αποστολή στους εκπαιδευτικούς ενός «Οδηγού για τον Εκπαιδευτικό», ο οποίος θα τους καθοδηγεί για το πώς θα χρησιμοποιήσουν το σύνολο του υλικού που θα έχουν στη διάθεσή τους.

Πριν να πραγματοποιηθεί η εισαγωγή των νέων ΑΠ στα δημόσια σχολεία της Κύπρου τη σχολική χρονιά 2011-2012, την περίοδο 3 Μάρτιου μέχρι 13 Μαΐου του 2011 πραγματοποιήθηκε μικρής κλίμακας, ελεγχόμενη εφαρμογή συγκεκριμένων θεματικών περιοχών των ΑΠ. Στόχος της διαδικασίας αυτής η εξοικείωση των σχολείων με τις αρχές και τη φιλοσοφία τους, αλλά και η ελεγχόμενη, ομαλή εισαγωγή τους (ΥΠΠ, 2010α)

Στην συνέχεια επιλέχτηκε από κάθε σχολείο ένας εκπαιδευτικός για κάθε γνωστικό αντικείμενο στο οποίο είχε επιμορφωθεί στις προαναφερόμενες φάσεις, οι οποίοι παρακολούθησαν τρία σεμινάρια σε εργάσιμο χρόνο, όπου σε συνεργασία με τους επιθεωρητές και τους υποστηρικτές, σχεδίασαν και δίδαξαν στην τάξη τους μια διδακτική ενότητα με βάση τη φιλοσοφία των νέων ΑΠ και στη συνέχεια αξιολόγησαν τα αποτελέσματα προτείνοντας εναλλακτικές λύσεις.



2.1.3 Η θέση των ΤΠΕ στα νέα αναλυτικά προγράμματα

Οι βασικοί στόχοι και οι παιδαγωγικές αρχές που στηρίζεται το νέο αναλυτικό πρόγραμμα είναι η αλλαγή των μεθόδων διδασκαλίας, ο σεβασμός στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του κάθε μαθητή και η δημιουργία ενός σχολείου χωρίς άγχος για τους μαθητές, αλλά και τους εκπαιδευτικούς. Ο μαθητής βρίσκεται στο επίκεντρο και η διδασκαλία γίνεται μαθητοκεντρική. Ο μαθητής αντιμετωπίζεται ισότιμα και λαμβάνεται υπόψη η προσωπικότητα του καθενός. Με αυτό συνεπάγεται η αναγνώριση και ο σεβασμός των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών των μαθητών (ΥΠΠ,2010α).

Το αναθεωρημένο αναλυτικό πρόγραμμα υποστηρίζει την «τάξη – εργαστήριο ζωής» και επιτρέπει στον εκπαιδευτικό να αναλάβει πρωτοβουλίες και παιδαγωγικές παρεμβάσεις, που χρειάζονται για μια ποιοτική και αποτελεσματική διδασκαλία. Επομένως, η βασική αρχή ανάπτυξης των αναλυτικών προγραμμάτων είναι η συνοπτικότητα τους, που αναφέρεται στην ποσότητα ύλης, σε σχέση με το διαθέσιμο χρόνο διδασκαλίας και σε σχέση με όλες τις δραστηριότητες πέρα από το πρόγραμμα που αναλαμβάνει ο εκπαιδευτικός και το σχολείο. Χαρακτηρίζεται επίσης από ισορροπία, συνοχή και συνέπεια όσον αφορά τα είδη μάθηση, χωρίς να στοχεύει μόνο στην γνώση αλλά στην ολόπλευρη ανάπτυξη μάθησης και στην επίτευξη των στόχων.

Η αναδιαμόρφωση των υφιστάμενων ΑΠ στοχεύει στην αναβάθμιση τους σε επίπεδο στόχων με τις νέες τεχνολογίες. Στα διάφορα μαθήματα υπάρχει χώρος για αντικατάσταση των παραδοσιακών δραστηριοτήτων με νέες δυναμικές αλληλεπιδραστικές δραστηριότητες εφαρμοσμένες στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Με την ανάπτυξη και διάθεση ψηφιακού υλικού ο κάθε εκπαιδευτικός έχει στα χέρια του ένα εναλλακτικό τρόπο διδασκαλίας.

Οι αρχές του ενιαίου και συνεκτικού αναλυτικού προγράμματος και της διαφοροποίησης της διδασκαλίας, συνεπάγονται από τη χρήση συνεργατικών και βιωματικών μορφών μάθησης ώστε να είναι δυνατή η εξατομικευμένη διδασκαλία. Στοχεύει στην μετακίνηση του παραδοσιακού τρόπου διδασκαλίας προς ένα σχολείο που καλλιεργεί ένα φάσμα στάσεων, συμπεριφορών, ικανοτήτων και δεξιοτήτων με επίκεντρο το μαθητή και τη χρήση όλων των αισθήσεων του, αποτελεί το όραμα της κυπριακής εκπαίδευσης με την αλλαγή αυτή των ΑΠ. Οι μαθητές μέσα σε ένα τέτοιο σχολείο θα αποκτήσουν τις κομβικές ιδιότητες και δεξιότητες που απαιτούνται στην



κοινωνία του 21^{ου} αιώνα, την δημιουργικότητα, την κριτική σκέψη, την έρευνα, το σχεδιασμό, την ανάλυση και την εφαρμογή, την συνεργατικότητα, την ικανότητα λύσης προβλημάτων, την άριστη και συνετή χρήση των τεχνολογιών της πληροφορίας και των επικοινωνιών, την ενσυναίσθηση και τις δεξιότητες διαπροσωπικής επικοινωνίας (ΥΠΠ, 2010a).

Στα νέα αναθεωρημένα ΑΠ ο γενικός στόχος που έχει οριστεί όσον αφορά τις ΤΠΕ, είναι να διαθέτουν στο υψηλότερο δυνατό επίπεδο τις κομβικές ιδιότητες, ικανότητες και δεξιότητες που απαιτούνται στην κοινωνία του 21ου αιώνα, δηλαδή, την άριστη, δόκιμη και συνετή χρήση των τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνίας. Πιο κάτω γίνεται αναφορά σε επιλεγμένα γνωστικά αντικείμενα, τα οποία χρησιμοποιήθηκαν για την διεξαγωγή της έρευνας της παρούσας εργασίας, αναφορικά με την ένταξη των ΤΠΕ σε αυτά (ΥΠΠ, 2010b).

Στο γνωστικό αντικείμενο « Νέα Ελληνική Γλώσσα», οι μαθητές πρέπει να είναι σε θέση να πλοηγούν σε έντυπες και ηλεκτρονικές πηγές, να αναζητούν ποικίλες πληροφορίες, να αποκτήσουν δεξιότητες παραγωγής λόγου σε τομείς της σύγχρονης τεχνολογίας (SMS, δικτυακό ημερολόγιο, Facebook, Chat, μάθηση μέσω διαδικτύου, χρήση Skype κ.λπ.) και να χρησιμοποιούνται ευρύτατα τα μέσα της σύγχρονης τεχνολογίας μέσων των οποίων γίνεται παραγωγή και αποθήκευση προφορικού ή/και γραπτού λόγου (Η/Υ, κινητό τηλέφωνο, μαγνητόφωνο κ.λπ.) (ΥΠΠ, 2010b).

Όσον αφορά το γνωστικό αντικείμενο «Γεωγραφία», στο ΑΠ υπάρχει ξεχωριστό υποκεφάλαιο για τη συμβολή των ΤΠΕ. Αναφέρεται ότι για την αποτελεσματικότερη διεξαγωγή του μαθήματος αυτού, απαιτείτε η χρήση πολλών και διαφορετικών εποπτικών μέσων από τους διάφορους τύπους τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνιών όπως τα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών, διάφορα εργαλεία και εφαρμογές του διαδικτύου, εφαρμογές υπερμέσων, εικονικά περιβάλλοντα, προσομοιώσεις-οπτικοποιήσεις. Συνεχίζοντας αναφέρει πως κατά τη μαθησιακή διαδικασία θα ήταν ωφέλιμη η χρήση χαρτών και εικόνων από το διαδίκτυο, έτσι ώστε οι μαθητές να μπορούν να αναλύουν δορυφορικούς χάρτες και να εντοπίζουν τη θέση ορυκτών ή το είδος της βλάστησης μιας περιοχής, καθώς και την κατανομή φαινομένων. Μπορούν επίσης να χρησιμοποιούν εκπαιδευτικούς ψηφιακούς δίσκους με γεωγραφικό περιεχόμενο, κατάλληλες βιντεοταινίες ή και να παρακολουθούν τηλεοπτικά προγράμματα της εκπαιδευτικής τηλεόρασης. Με τη χρήση της



τεχνολογίας δίνεται η ευκαιρία στους μαθητές να συσχετίζουν γεγονότα και στοιχεία του παρελθόντος με το σήμερα και με τη δική τους ζωή (ΥΠΠ, 2010b).

Στο γνωστικό αντικείμενο «Ιστορία» επιδιώκεται η επεξεργασία, η ιστοριογραφική πλαισίωση ή και η υπέρβαση (εφόσον επιβάλλεται) της ύλης των διδακτικών εγχειριδίων, μέσα από μια πολυεπίπεδη παρουσίαση της διδακτέας ύλης, με ευρεία χρήση ενδεικτικών ιστορικών πηγών και με την, κατά το δυνατόν, παραγωγικότερη αξιοποίηση της σύγχρονης τεχνολογίας. Μέσα από τη διδασκαλία της Ιστορίας οι μαθητές όσον αφορά τις ΤΠΕ θα πρέπει σταδιακά να αναπτύξουν ικανότητες ώστε να χρησιμοποιούν παραγωγικά τη σύγχρονη τεχνολογία στη μελέτη και την προβολή τού ιστορικού παρελθόντος, να αξιοποιούν και, όταν είναι εφικτό, να κατασκευάζουν ιστορικούς χάρτες, πίνακες και διαγράμματα είτε με συμβατικές μεθόδους είτε και με τη βοήθεια και τις δυνατότητες της σύγχρονης τεχνολογίας (ΥΠΠ, 2010b).

Στο ΑΠ και το γνωστικό αντικείμενο «Μαθηματικά», αναφέρεται ότι δόθηκε ιδιαίτερη προσοχή στον εκσυγχρονισμό του περιεχομένου των μαθηματικών ώστε να συνάδει με τις σύγχρονες ανάγκες της κοινωνίας και με τα αναλυτικά προγράμματα των πλείστων χωρών της Ευρώπης. Για το σκοπό αυτό έχουν ενσωματωθεί στο πρόγραμμα νέες ενότητες, όπως οι μετασχηματισμοί στη γεωμετρία, και έχουν αφαιρεθεί γνώσεις και διαδικασίες αποστήθισης. Ταυτόχρονα, δόθηκε έμφαση στην ενσωμάτωση της σύγχρονης τεχνολογίας, με τρόπο που να συμβάλλει αποτελεσματικά στην επίτευξη των στόχων της μαθηματικής εκπαίδευσης. Πιο συγκεκριμένα το πρόγραμμα σπουδών των Μαθηματικών, όσον αφορά τις ΤΠΕ στηρίζεται στην αρχή ότι «η τεχνολογία αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της μαθηματικής εκπαίδευσης». Στους στόχους σχεδόν όλων των διδακτικών ενοτήτων αναφέρεται η επιλογή της χρήσης της τεχνολογίας, όπως για παράδειγμα οι μαθητές πρέπει να είναι σε θέση να εκτιμούν, να μετρούν, να ταξινομούν και να κατασκευάζουν γωνίες με ή χωρίς τη χρήση της τεχνολογίας (ΥΠΠ, 2010c).

Στις «Φυσικές Επιστήμες», η αναφορά των ΤΠΕ βρίσκεται στους στόχους των ενοτήτων του μαθήματος, όπου οι μαθητές πρέπει να είναι σε θέση να αξιολογούν τις επιπτώσεις της ανάπτυξης της τεχνολογίας στα οργανικά συστήματα του ανθρώπινου σώματος (π.χ. αθλητικός εξοπλισμός) και να περιγράφουν επιστημονικά και τεχνολογικά επιτεύγματα, που επιτρέπουν στον άνθρωπο να εξερευνήσει το διάστημα (ή και να ζήσει σ' αυτό) (ΥΠΠ, 2010c).



Η πιο εκτενή αναφορά στις ΤΠΕ γίνεται, όπως ήταν αναμενόμενο, στο γνωστικό αντικείμενο «Σχεδιασμός και Τεχνολογίας», στο οποίο επιδιώκεται ο τεχνολογικός αλφαριθμητισμός με την εξοικείωση των μαθητών στις νέες τεχνολογίες και την ανάπτυξη ικανοτήτων και δεξιοτήτων για αυτοδύναμη δημιουργική δράση από τους μαθητές, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της σύγχρονης κοινωνίας του 21ου αιώνα.

Οι γενικοί σκοποί, οι διδακτικοί στόχοι και οι δείκτες επιτυχίας του Προγράμματος Σπουδών του Σχεδιασμού και Τεχνολογίας είναι άμεσα συνυφασμένοι με τη γενική φιλοσοφία του Αναλυτικού Προγράμματος, που στοχεύει μέσα από τους πιο κάτω τρεις άξονες στην ολοκληρωμένη προσέγγιση του μαθήματος ως γνώση και κατ' επέκταση κατανόηση, ως ικανότητες και δεξιότητες και τέλος ως καλλιέργεια αξιών, ανάπτυξη στάσεων και συμπεριφορών (ΥΠΠ, 2010c).

Ο πρώτος άξονας αναφέρεται στην Τεχνολογική Γνώση, ώστε οι μαθητές να κατανοούν: (α) τη χρήση και τη λειτουργία των τεχνολογιών, (β) τις τεχνολογικές αρχές και τα συστήματα, (γ) τη φύση της τεχνολογικής πρακτικής και (δ) τις στρατηγικές για την επικοινωνία, την προώθηση, το σχεδιασμό και την αξιολόγηση των τεχνολογικών ιδεών και προϊόντων.

Ο δεύτερος άξονας αναφέρεται στις Τεχνολογικές Ικανότητες και εστιάζεται στον προσδιορισμό των αναγκών και των δυνατοτήτων. Ο προσδιορισμός αυτός αφορά στην: (α) επιλογή, ανάπτυξη, και προσαρμογή των κατάλληλων λύσεων, (β) διαχείριση χρόνου, ανθρώπινων και φυσικών πόρων, παραγωγή τεχνολογικών προϊόντων, συστημάτων και περιβαλλόντων, (γ) παρουσίαση και προώθηση των ιδεών, των στρατηγικών και των προϊόντων και (δ) αξιολόγηση σχεδίων, στρατηγικών και προϊόντων.

Ο τρίτος άξονας αναφέρεται στη σχέση Τεχνολογίας και Κοινωνίας και εστιάζεται στην κατανόηση των τρόπων με τους οποίους οι πεποιθήσεις, οι αξίες, οι στάσεις και οι συμπεριφορές των ατόμων και των κοινωνικών ομάδων προωθούν ή περιορίζουν την τεχνολογική ανάπτυξη και κατανόηση των επιδράσεων της τεχνολογίας στην κοινωνία και το περιβάλλον διαχρονικά σε τοπικό και διεθνές επίπεδο.

Οι στόχοι, οι δείκτες επιτυχίας και οι δραστηριότητες, που προτείνονται μέσα από το Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος, στοχεύουν παράλληλα στην ανάπτυξη των γενικών δεξιοτήτων των μαθητών και της αξιοποίησης και εφαρμογής τους και σε άλλες γνωστικές περιοχές. Οι δεξιότητες αυτές συνοψίζονται στις πιο κάτω κατηγορίες (ΥΠΠ, 2010c):



Δεξιότητες Επικοινωνίας: Οι μαθητές επικοινωνούν με διάφορες ιδέες, κριτήρια, πιθανές λύσεις και αποτελέσματα. Η επικοινωνία αυτή λαμβάνει χώρα μέσω σκαριφημάτων, γραφημάτων και αναπαραστάσεων στο χαρτί και στον ηλεκτρονικό υπολογιστή, κατασκευή δυσδιάστατων και τρισδιάστατων μοντέλων και πρωτοτύπων μέσω συμβολικών και λεκτικών αναπαραστάσεων.

Δεξιότητες Διαχείρισης Πληροφοριών: Οι μαθητές κάνουν διάφορους υπολογισμούς και μετρήσεις, κάνουν εκτιμήσεις και χρησιμοποιούν γραφήματα, πίνακες, διαγράμματα και άλλα οπτικά μέσα, για να διαχειριστούν τις διάφορες πληροφορίες και να επιλύσουν τα προβλήματα που παρουσιάζονται. Παράλληλα, αναγνωρίζουν, οργανώνουν, αναλύουν, συνθέτουν και αξιολογούν δεδομένα και πληροφορίες και ερμηνεύουν διαφορετικές απόψεις και προσεγγίσεις.

Δεξιότητες Επίλυσης Προβλήματος: Το Πρόγραμμα Σπουδών του Σχεδιασμού και Τεχνολογίας προσφέρεται ιδιαίτερα για την ανάπτυξη δεξιοτήτων επίλυσης προβλήματος. Οι δεξιότητες επίλυσης προβλήματος που αναπτύσσονται είναι η κριτική, δημιουργική, αναστοχαστική και λογική σκέψη, η ανάπτυξη της φαντασίας και της δημιουργικότητας, ο καθορισμός και η ανάλυση προβλήματος, η διερεύνηση, η κατασκευή και ο έλεγχος προϊόντων και κατασκευών, η αξιολόγηση διαδικασιών και προϊόντων.

Δεξιότητες Διαχείρισης Έργων: Μέσα από τις διαθεματικές - πρακτικές δραστηριότητες που προτείνονται και που υλοποιούνται μέσα από ομαδική εργασία, οι μαθητές μπορούν να αναπτύξουν δεξιότητες στη στοχοθεσία, διαχείριση χρόνου και διαθέσιμων πηγών, υπολογισμού και ανάλυσης ρίσκου και επίλυσης διαφορών.

Κοινωνικές και Διαπροσωπικές Δεξιότητες: Οι προτεινόμενες δραστηριότητες καθώς και το πλαίσιο εργασίας προσφέρουν ένα πλούσιο και αυθεντικό περιβάλλον επικοινωνίας μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτικών, εργασία σε ομάδες, σεβασμό και συνεργασία.

Από την καταγραφή του τρόπου εισαγωγής των ΤΠΕ στο ΑΠ στα συγκεκριμένα γνωστικά αντικείμενα, φαίνεται πως σε σχέση με τον γενικό στόχο, ο ρόλος των ΤΠΕ δεν είναι ξεκάθαρα συνυφασμένος με αυτό και υπάρχει ασάφεια ως προς τη φιλοσοφία ένταξής τους. Παρατηρείται ότι η αναφορά των ΤΠΕ γίνεται σποραδικά ενώ σε μερικές περιπτώσεις δεν αναφέρονται τρόποι αξιοποίησης τους, παρά μόνο στη θεωρητική προσέγγιση και στους στόχους του μαθήματος. Η έλλειψη αυτή της συστηματικότητας μπορεί να αποδοθεί στην έλλειψη συντονισμού ανάμεσα στις



διάφορες ομάδες συγγραφής των ΑΠ. Οι αδυναμίες και τα κενά του ΑΠ αναφορικά με τις ΤΠΕ μπορούν να αποφευχθούν με τη συγγραφή ενός συμπαγούς πλαισίου για τις ΤΠΕ με ξεκάθαρους δείκτες επιτυχίας (Καραγιώργη, 2011: 301).



2.1.4 Εκπαιδευτικό υλικό με την ενσωμάτωση των ΤΠΕ

Στην προσπάθεια ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση της Κύπρου το ΥΠΠ διαθέτει εκπαιδευτικό υλικό και διδακτικά μέσα για την βοήθεια των εκπαιδευτικών από το 2001. Από αυτή τη σχολική χρονιά μέχρι και σήμερα παρατηρείται μια εξέλιξη, τόσο στην ποιότητα, όσο και στον αριθμό των βοηθημάτων που προσφέρουν.

Στον ιστότοπο του Υπουργείου Παιδείας υπάρχουν ξεχωριστές ιστοσελίδες, για κάθε γνωστικό αντικείμενο στην οποία υπάρχουν δραστηριότητες και εκπαιδευτικό υλικό. Πέρα από αυτές υπάρχουν διάφορα λογισμικά μερικά εκ των οποίων, όσον αφορά το μάθημα της «Γλώσσας» είναι το «KarZouche-Δημιουργική Γραφή», οι «Ιδεοκατασκευές», το «Ο Ξεφτέρης και η Γραμματική», το «Λογομάθεια». Αναφορικά με τα «Μαθηματικά» το «Γεωμετρία, Αριθμοί και Μέτρηση», το «Η Πόλη των Αριθμών», ενώ στην Επιστήμη το «Virtual Labs Electricity» και το «Εγκυκλοπαίδεια του Ανθρώπινου Σώματος». Σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα υπάρχουν διαθέσιμα λογισμικά όπου οι εκπαιδευτικοί μπορούν να χρησιμοποιήσουν και να τα εντάξουν την διδασκαλία τους (ΥΠΠ, 2012c).

Στο Παιδαγωγικό Ινστιτούτο υπάρχουν διαθέσιμα διδακτικά μέσα για κάθε τάξη, αλλά και προτεινόμενες ανεπτυγμένες δραστηριότητες. Για το γνωστικό αντικείμενο της «Γλώσσας» χρησιμοποιούνται λογισμικά όπως η εννοιολογική χαρτογράφηση με το kidspiration, το λογισμικό της παρουσίασης, ο κειμενογράφος, τα λογιστικά φύλλα, το διαδίκτυο αλλά και λογισμικά από το ΠΙ της Ελλάδος. Για το γνωστικό αντικείμενο «Μαθηματικά» προσφέρονται τα λογισμικά όπως το Euclidraw, το Sketchpad, τα λογιστικά φύλλα, το Tinkerplots, εφαρμογίδια από το Π.Ι. Ελλάδος αλλά και το διαδίκτυο. Για το μάθημα της «Επιστήμης» υπάρχουν δραστηριότητες με λογισμικά όπως το Kidspiration, τα Virtual Labs_ Light, Virtual Labs_Electricity, το Stagecast Creator και το διαδίκτυο. Στο μάθημα «Ιστορία» υπάρχουν το Kidspiration, Λογισμικά από το Π.Ι της Ελλάδος και το διαδίκτυο. Για την «Γεωγραφία» και τα «Θρησκευτικά» υπάρχουν δραστηριότητες από το διαδίκτυο και για το «Σχεδιασμό και την Τεχνολογία» υπάρχουν δραστηριότητες με τον επεξεργαστή κειμένου, το λογισμικό Virtual Labs Electricity και το Kidspiration (ΠΙ, 2012).

Παρατηρείται ότι υπάρχει μια πληθώρα από λογισμικά και δραστηριότητες που προνοούν τη χρήση των ΤΠΕ. Με αυτή τη προσπάθεια οι αρμόδιοι φορείς προσφέρουν βοηθήματα και υλικό στους εκπαιδευτικούς, ώστε να μην ανατρέχουν οι ίδιοι για την εξεύρεση του, επιδιώκοντας την παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ από αυτούς.



Από τα προαναφερθέντα λογισμικά έγινε και η επιλογή τους για την δημιουργία του ερωτηματολογίου για τη διεξαγωγή της έρευνας της παρούσας εργασίας.



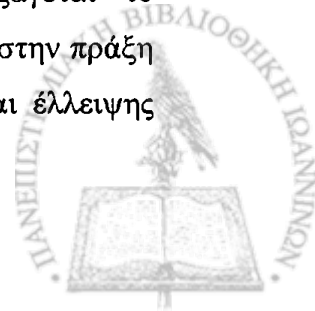
2.1.5 Ανησυχίες εκπαιδευτικών για τα νέα αναλυτικά προγράμματα

Η σχολική χρονιά 2011 – 2012 αποτέλεσε την αφετηρία της ένταξης των νέων αναθεωρημένων αναλυτικών προγραμμάτων στην εκπαίδευση, κατά την οποία οι εκπαιδευτικοί καλούνται να εφαρμόσουν αλλαγές, οι οποίες αφορούν την εισαγωγή καινούργιων στόχων, διδακτικών μεθόδων αλλά και ύλης. Οι εκπαιδευτικοί βρίσκονται απέναντι σε μια ριζική αλλαγή του μέχρι τώρα γνωστού ρόλου τους, και όπως θα ήταν λογικό μια τέτοια αλλαγή έχει ως επακόλουθο και τις ανησυχίες αλλά και τις αντιρρήσεις τους αναφορικά με το ΑΠ.

Λόγω της πρόσφατης αυτής αλλαγής, στα δημοτικά σχολεία, η μόνη μελέτη που εντοπίστηκε η οποία ασχολείται με τους παραπάνω προβληματισμούς και ανησυχίες είναι η έρευνα της Κουρέα, 2012, η οποία πραγματοποιήθηκε τη συγκεκριμένη σχολική χρονιά σε εκπαιδευτικούς και αποκαλύπτει τις ανησυχίες που εξέφρασαν οι ίδιοι, οι οποίες σχετίζονταν με την ανάγκη τους για ενημέρωση και επιμόρφωση, τις προσωπικές τους αγωνίες καθώς και σε διάφορα θέματα σχετικά με την εφαρμογή των αναλυτικών προγραμμάτων.

Αναφορικά με τις ανησυχίες που τους επηρεάζουν σε προσωπικό επίπεδο, είναι οι προβληματισμοί τους για το πώς διαφοροποιείται η διδασκαλία τους, ο ρόλος τους, αλλά και ο περισσότερος χρόνος και ενέργεια που θα πρέπει να αφιερώσουν. Δηλώνουν, ότι τώρα αφιερώνουν περισσότερο χρόνο για την προετοιμασία του μαθήματος τους. Η διαδικασία αναζήτησης του κατάλληλου υλικού απαιτεί περισσότερο χρόνο και κόπο και αυτό είναι κάτι που τους δυσκολεύει και τους ανησυχεί. Σε κάποιες περιπτώσεις χαρακτηρίζεται ως «επιβάρυνση», «κόπος» ή «επιπλέον δουλειά», γεγονός που δείχνει κάποιες αρνητικές επιπτώσεις που βιώνουν οι εκπαιδευτικοί, κατά την προετοιμασία τους προκειμένου να εφαρμόσουν την εκπαιδευτική αλλαγή. Θεωρείται όμως απαραίτητο, για να μπορέσουν να διαφοροποιήσουν τη διδασκαλία τους και να μπορέσουν να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις της αλλαγής αυτής. Επίσης κάνουν λόγο για μια ελλιπή ενημέρωση που δέχτηκαν και θεωρούν ότι δεν τους βοήθησε ιδιαίτερα στην κατάρτισή τους (Κουρέα, 2012:439).

Με επιφυλακτικότητα, αφού πρόκειται για μία μόνο έρευνα, εξάγεται το συμπέρασμα ότι οι εκπαιδευτικοί δεν είναι έτοιμοι ακόμη να εφαρμόσουν στην πράξη την αλλαγή, αφού χαρακτηρίζονται από συναισθήματα αβεβαιότητας και έλλειψης



σιγουριάς ως προς την εφαρμογή της εκπαιδευτικής αλλαγής. Οι ανησυχίες τους, οι οποίες εκφράζονται έντονα, τους οδηγούν σε σημεία απόγνωσης και αυτό ίσως να οφείλεται στην μορφή επιμόρφωσης που δέχτηκαν.

Ο τρόπος αντιμετώπισης των ανησυχιών των εκπαιδευτικών δεν είναι άλλος από τη παροχή συνεχής στήριξης και καθοδήγησης τους από συμβούλους ή ειδικούς και την επιμόρφωση βιωματικού και πρακτικού χαρακτήρα, ώστε να κατανοήσουν καλύτερα την εκπαιδευτική αλλαγή, αλλά και να μπορέσουν οι ίδιοι να την εφαρμόσουν στην πράξη (Κουρέα, 2012:440). Τέλος, χρειάζεται σχεδιασμός προγραμμάτων επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών, ούτως ώστε αυτοί να αντληθούν πλήρως τη νέα θέση των ΤΠΕ στο ΑΠ και να τύχουν στήριξης στην ανάπτυξη καλών πρακτικών (Καραγιώργη, 2011: 302).

Από τα παραπάνω στοιχεία φαίνεται ότι οι εκπαιδευτικοί αντιμετωπίζουν προβλήματα αναφορικά με την έλλειψη χρόνου, γνώσεων και επιμόρφωσης. Λόγω της έλλειψης στοιχείων αναφορικά με το θέμα αυτό, προκύπτει και η ανάγκη για τη διεξαγωγή της έρευνας της παρούσας εργασίας, αφού μέσα από τις απαντήσεις των εκπαιδευτικών, σχετικά με τη μη αξιοποίηση των ΤΠΕ, θα προκύψουν και οι λόγοι, οι οποίοι μπορούν να χαρακτηριστούν και ως προβληματισμοί αλλά και ως ανησυχίες σχετικά με τις αλλαγές που επιφέρουν τα νέα αναλυτικά προγράμματα στην εκπαιδευτική διαδικασία.



3. Μέθοδος

3.1 Σκοπός

Ο γενικός σκοπός της έρευνας είναι η αποτίμηση της υπάρχουσας κατάστασης στη κυπριακή πρωτοβάθμια εκπαίδευση, αναφορικά με την χρήση των ΤΠΕ και η εξαγωγή συμπερασμάτων για την ομαλότερη ένταξή τους στην διδακτική πράξη.

3.2 Ερευνητικός στόχος

Στόχος της παρούσας έρευνας είναι η διερεύνηση της ένταξης των ΤΠΕ στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση της Κύπρου, μετά την αναθεώρηση και την εφαρμογή των Νέων Αναλυτικών Προγραμμάτων. Συγκεκριμένα θα διερευνηθεί η ποσοτική συμμετοχή των εκπαιδευτικών του δείγματος σε προγράμματα επιμόρφωσης, οι παράγοντες που σχετίζονται και επηρεάζουν τη χρήση των ΤΠΕ, οι λόγοι που δηλώνουν οι εκπαιδευτικοί για τους οποίους δεν κάνουν χρήση και γενικότερα πως χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ στη διδακτική πράξη.

3.3 Ερευνητικές υποθέσεις

Ε.Υπ.1: Το φύλο δεν σχετίζεται με τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη

Ειδικές Ερευνητικές Υποθέσεις

Ε.Ε.Υπ.1: Το φύλο δεν σχετίζεται με την υιοθέτηση των προτεινόμενων δραστηριοτήτων του λογισμικού Kidspiration στο γνωστικό αντικείμενο της «Νέας Ελληνικής γλώσσας»

Ε.Ε.Υπ.2: Το φύλο δεν σχετίζεται με τον αριθμό εννοιολογικών χαρτών που δημιούργησαν οι εκπαιδευτικοί στα πλαίσια της διδασκαλίας

Ε.Ε.Υπ.3: Το φύλο δεν σχετίζεται με την αξιοποίηση του Διαδικτύου

Ε.Ε.Υπ.4: Το φύλο δεν σχετίζεται με την αξιοποίηση λογισμικών για τη δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού

Ε.Υπ.2: Η ηλικία σχετίζεται με την εφαρμογή των ΤΠΕ στην διδασκαλία

Ειδικές Ερευνητικές Υποθέσεις



Ε.Ε.Υπ.1: Η ηλικία σχετίζεται με την υιοθέτηση των προτεινόμενων δραστηριοτήτων του λογισμικού Kidspiration στο γνωστικό αντικείμενο της «Νέας Ελληνικής γλώσσας»

Ε.Ε.Υπ.2: Η ηλικία σχετίζεται με τον αριθμό εννοιολογικών χαρτών που δημιούργησαν οι εκπαιδευτικοί στα πλαίσια της διδασκαλίας

Ε.Ε.Υπ.3: Η ηλικία σχετίζεται με την αξιοποίηση του Διαδικτύου

Ε.Ε.Υπ.4: Η ηλικία σχετίζεται με την αξιοποίηση λογισμικών για τη δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού

Ε.Υπ.3: Η παρακολούθηση ή μη επιμορφωτικών προγραμμάτων σχετίζεται με την αξιοποίηση των ΤΠΕ από τους εκπαιδευτικούς.

Ειδικές Ερευνητικές Υποθέσεις

Ε.Ε.Υπ.1: Η παρακολούθηση ή μη επιμορφωτικών προγραμμάτων σχετίζεται με την υιοθέτηση των προτεινόμενων δραστηριοτήτων του λογισμικού Kidspiration στο γνωστικό αντικείμενο της «Νέας Ελληνικής γλώσσας»

Ε.Ε.Υπ.2: Η παρακολούθηση ή μη επιμορφωτικών προγραμμάτων σχετίζεται με τον αριθμό εννοιολογικών χαρτών που δημιούργησαν οι εκπαιδευτικοί στα πλαίσια της διδασκαλίας

Ε.Ε.Υπ.3: Η παρακολούθηση ή μη επιμορφωτικών προγραμμάτων σχετίζεται με την αξιοποίηση του Διαδικτύου

Ε.Ε.Υπ.4: Η παρακολούθηση ή μη επιμορφωτικών προγραμμάτων σχετίζεται με την αξιοποίηση λογισμικών για τη δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού

Ε.Υπ.4: Η έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής εμποδίζει τη χρήση των ΤΠΕ

Ειδικές Ερευνητικές Υποθέσεις

Ε.Ε.Υπ.1: Η έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής σχετίζεται με την υιοθέτηση των προτεινόμενων δραστηριοτήτων του λογισμικού Kidspiration στο γνωστικό αντικείμενο της «Νέας Ελληνικής γλώσσας»

Ε.Ε.Υπ.2: Η έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής σχετίζεται με την υιοθέτηση των προτεινόμενων δραστηριοτήτων του λογισμικού Stagecast Creator

Ε.Υπ.4: Η έλλειψη χρόνου αποτρέπει τη χρήση των ΤΠΕ από τους εκπαιδευτικούς

Ειδικές Ερευνητικές Υποθέσεις



Ε.Ε.Υπ.1: Η έλλειψη χρόνου σχετίζεται με την υιοθέτηση των προτεινόμενων δραστηριοτήτων του λογισμικού Kidspiration στο γνωστικό αντικείμενο της «Νέας Ελληνικής γλώσσας»

Ε.Ε.Υπ.2: Η έλλειψη χρόνου σχετίζεται με την υιοθέτηση των προτεινόμενων δραστηριοτήτων του λογισμικού Stagecast Creator

Ε.Υπ.5: Η έλλειψη κατάρτισης αναφορικά με τις ΤΠΕ αποτρέπει τη χρήση τους

Ειδικές Ερευνητικές Υποθέσεις

Ε.Ε.Υπ.1: Η έλλειψη κατάρτισης αναφορικά με τις ΤΠΕ σχετίζεται με την υιοθέτηση των προτεινόμενων δραστηριοτήτων του λογισμικού Kidspiration στο γνωστικό αντικείμενο της «Νέας Ελληνικής γλώσσας»

Ε.Ε.Υπ.2: Η έλλειψη κατάρτισης αναφορικά με τις ΤΠΕ σχετίζεται με την υιοθέτηση των προτεινόμενων δραστηριοτήτων του λογισμικού Stagecast Creator

3.4 Δείγμα

Η μέθοδος δειγματοληψίας που επιλέχθηκε ήταν αυτή του ευκαιριακού δείγματος, η βολική δειγματοληψία (Cohen, et al., 2007: 170). Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 147 εκπαιδευτικοί δημοτικής εκπαίδευσης της επαρχίας Λάρνακας. Το δείγμα λόγω του μεγέθους αλλά και της μεθόδου επιλογής του δεν θεωρείται αντιπροσωπευτικό του πληθυσμού των εκπαιδευτικών της πόλης Λάρνακας, δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για γενικεύσεις και χρησιμοποιείται αποκλειστικά για τις ανάγκες εκπόνησης της παρούσας εργασίας.

3.5 Μεθοδολογία

Το είδος της έρευνας που επιλέχθηκε είναι η ποσοτική και η μέθοδος συλλογής δεδομένων το ερωτηματολόγιο (βλ. παράρτημα) το οποίο συγκροτήθηκε σε δύο μέρη. Το πρώτο μέρος αποτελείτο από 14 ερωτήσεις κλειστού τύπου και αφορούσε τα δημογραφικά και υπηρεσιακά στοιχεία των εκπαιδευτικών αλλά και ερωτήσεις σχετικά με την επιμόρφωσή τους. Στο δεύτερο μέρος, ύστερα από τη μελέτη του εκπαιδευτικού υλικού του ΥΠΠ και του ΠΙ αναφορικά με τις ΤΠΕ, συγκροτήθηκαν ερωτήσεις σχετικά με τα λογισμικά και τις προτεινόμενες δραστηριότητες που υπάρχουν διαθέσιμες στους φορείς αυτούς. Περιλαμβάνει 21 ερωτήσεις κλειστού τύπου, αναφορικά με τη χρήση του υλικού αυτού.



Η διαδικασία για τη διεξαγωγή της έρευνας ξεκίνησε από τον Φεβρουάριο του 2012 όπου έγινε η ανάπτυξη του ερωτηματολογίου. Έπειτα έγινε επικοινωνία με τους Διευθυντές σχεδόν όλων των δημοτικών σχολείων της πόλης Λάρνακας, για την έγκριση παραχώρησης του ερωτηματολογίου στους εκπαιδευτικούς. Έγκριση δόθηκε από τους διευθυντές 17 σχολείων, τα οποία μαζί με το ερωτηματολόγιο αποστάλθηκαν στο Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας και Αξιολόγησης (ΚΕΕΑ) στη Διεύθυνση Δημοτικής Εκπαίδευσης του ΥΠΠ, για αξιολόγηση του ερωτηματολογίου και έγκριση για τη διεξαγωγή της έρευνας. Η άδεια για την διεκπεραίωση της έρευνας, δόθηκε στις 14 Μαρτίου, όπου και ξεκίνησε η επίσκεψη στα σχολεία και η παραχώρηση των ερωτηματολογίων στους εκπαιδευτικούς. Η έρευνα έγινε τη σχολική χρονιά 2011 – 2012. Μέχρι τα μέσα Απριλίου έγινε η επιστροφή 180 ερωτηματολογίων από τα οποία 147 ήταν συμπληρωμένα, ποσοστό 81.66% .

Για την στατιστική ανάλυση των δεδομένων και τον έλεγχο ανεξαρτησίας χρησιμοποιήθηκε το SPSS Statistics 19. Για την δημιουργία των σχημάτων, για την παρουσίαση των συχνοτήτων χρησιμοποιήθηκε το Microsoft Office Excel 2007.



3.6 Αποτελέσματα

Σε αυτό το μέρος της εργασίας γίνεται η παρουσίαση των αποτελεσμάτων της έρευνας με σχήματα και σχολιασμούς, αναφορικά πρώτα με τις συχνότητες των απαντήσεων των εκπαιδευτικών και έπειτα με τη μέθοδο ανεξαρτησίας χ^2 , ελέγχονται οι παράγοντες που επηρεάζουν την χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία στη Κύπρο.

- Στο πρώτο μέρος παρουσιάζονται σχήματα, σχετικά με τα δημογραφικά και υπηρεσιακά στοιχεία του δείγματος. Το φύλο, την ηλικία, τα χρόνια υπηρεσίας, τα ακαδημαϊκά προσόντα των εκπαιδευτικών, τη κατοχή μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών και πιστοποιημένης ξένης γλώσσας, την κατοχή Η/Υ και οι δεξιότητες χρήσης σχετικά με αυτόν.

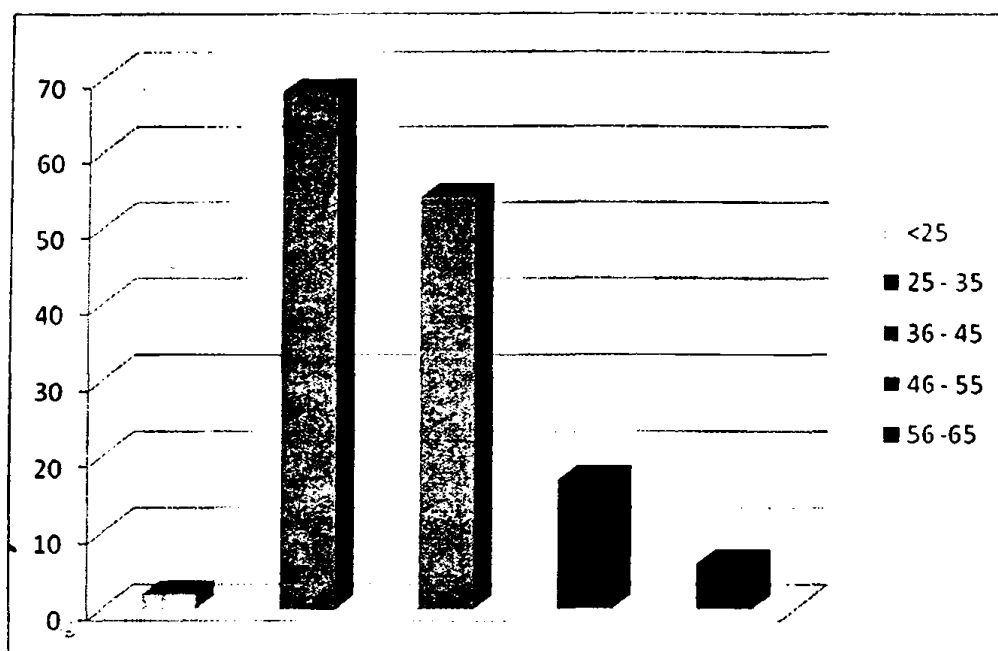
Στο δεύτερο μέρος αναφέρονται στοιχεία που σχετίζονται με την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών του δείγματος. Την συμμετοχή και παρακολούθηση επιμόρφωσης, ώρες συμμετοχής, δηλώσεις για το βαθμό συμβολής της σε «Επιστημονικές Γνώσεις», «Τεχνικές Δεξιότητες», σε «Θέματα Διδακτικής και παιδαγωγικών» και στην καταλληλότητα των επιμορφωτών. Επίσης αναφέρονται οι δηλώσεις των εκπαιδευτικών σχετικά με την ικανοποίησή τους από το πρόγραμμα επιμόρφωσης, την εφαρμογή γνώσεων ή μεθοδολογιών από την επιμόρφωση στην διδασκαλία τους και τέλος τον βαθμό ενδιαφέροντος τους για επιμόρφωση, αναφορικά με τη διεύρυνση επιστημονικών γνώσεων και τεχνικών δεξιοτήτων, τις θεωρίες μάθησης και ΤΠΕ αλλά και για τις διδακτικές τεχνικές.

Στο τρίτο μέρος, γίνεται λόγος για την παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ. Πιο συγκεκριμένα παρουσιάζονται οι απόλυτες συχνότητες αλλά και τα ποσοστά, αναφορικά με τη γνώση της ιστοσελίδας του ΠΙ, την εφαρμογή των προτεινόμενων δραστηριοτήτων από το ΠΙ στα διάφορα γνωστικά αντικείμενα στα επιλεγμένα εργαλεία – λογισμικά, τους λόγους μή αξιοποίησής τους, τη χρήση του διαδικτύου αλλά και των λογισμικών αυτοματισμού γραφείου.

Στο τέταρτο και τελευταίο μέρος, με τον έλεγχο ανεξαρτησίας χ^2 γίνεται η ανάλυση των σχέσεων των παραγόντων, του φύλου, της ηλικίας, της παρακολούθησης επιμόρφωσης, της έλλειψης υλικοτεχνικής υποδομής, του χρόνου και της κατάρτισης των εκπαιδευτικών σε σχέση με τη χρήση των ΤΠΕ.

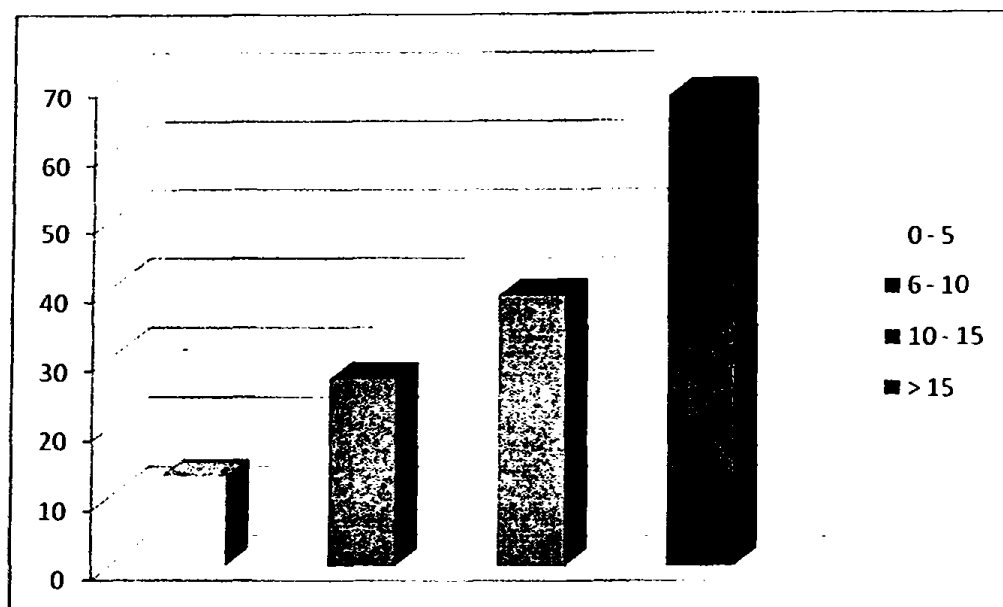


3.6.1 Δημογραφικά και υπηρεσιακά στοιχεία δείγματος



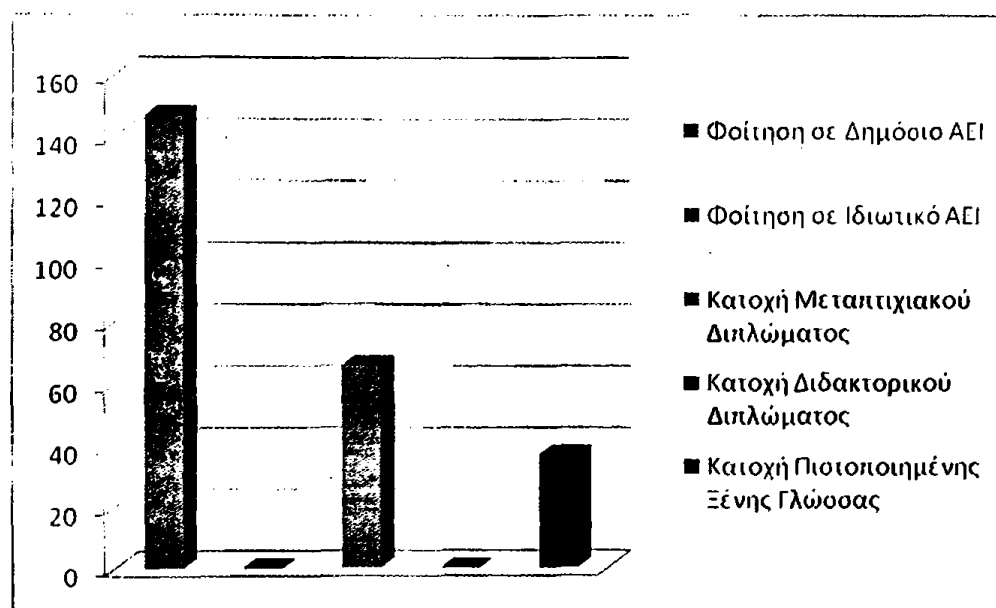
Σχήμα 1: Ηλικία Εκπαιδευτικών

Στην έρευνα συμμετείχαν 35 άντρες, ποσοστό 23.8% και 112 γυναίκες, ποσοστό 76.2%. Στο Σχήμα 1 παρουσιάζονται οι πέντε κατηγορίες ηλικιών του δείγματος. Δύο εκπαιδευτικοί κάτω των 25 ετών, ποσοστό 1.4%, 68, ηλικίας 25 – 35 ετών, ποσοστό 46.3%. Στην κατηγορία 36-45 ετών, ήταν 54 εκπαιδευτικοί, ποσοστό 36.7%, στην επόμενη κατηγορία των 46-55 ετών, 17 εκπαιδευτικοί, ποσοστό 11.6% και τέλος εκπαιδευτικοί ηλικίας 56-65 ετών ήταν έξι, ποσοστό 4.1%.



Σχήμα 2: Χρόνια Υπηρεσίας Εκπαιδευτικού

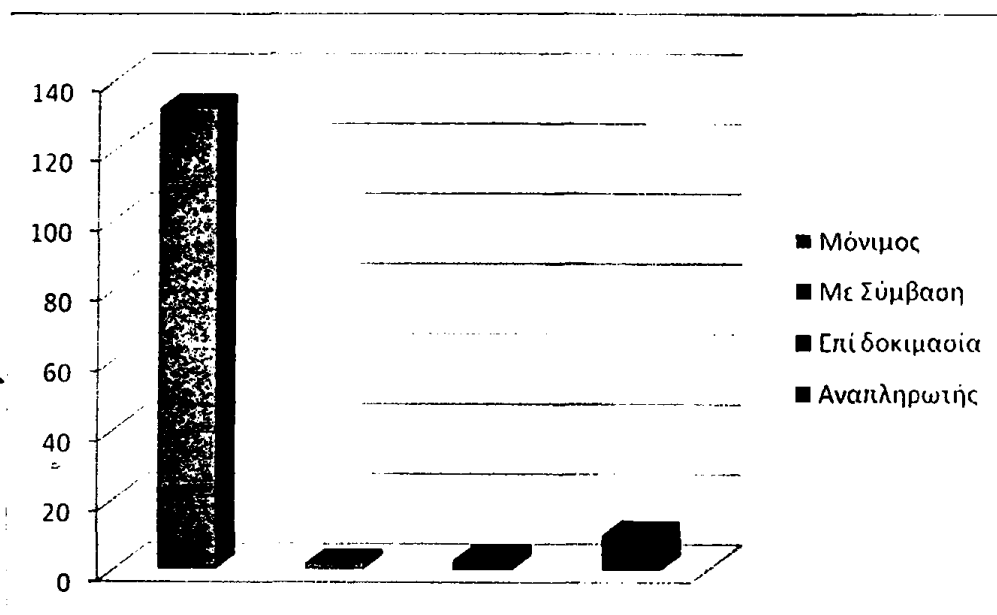
Το Σχήμα 2 παρουσιάζει τα χρόνια υπηρεσίας των εκπαιδευτικών του δείγματος. Οι εκπαιδευτικοί με έως 5 χρόνια υπηρεσίας ήταν 13, ποσοστό 8.8%, από 6 έως 10 χρόνια, 27 με ποσοστό 18.4%, από 11 έως 15 χρόνια, 39, ποσοστό 26.5% και με περισσότερα από 15 χρόνια υπηρεσίας 68 εκπαιδευτικοί, ποσοστό 46.3%. Παρατηρείται ότι το δείγμα σε πλειοψηφία αποτελείται από έμπειρους εκπαιδευτικούς, με 11 και περισσότερα χρόνια υπηρεσίας με το ποσοστό να φτάνει στο 72.8%.



Σχήμα 3: Ακαδημαϊκά Προσόντα Εκπαιδευτικών

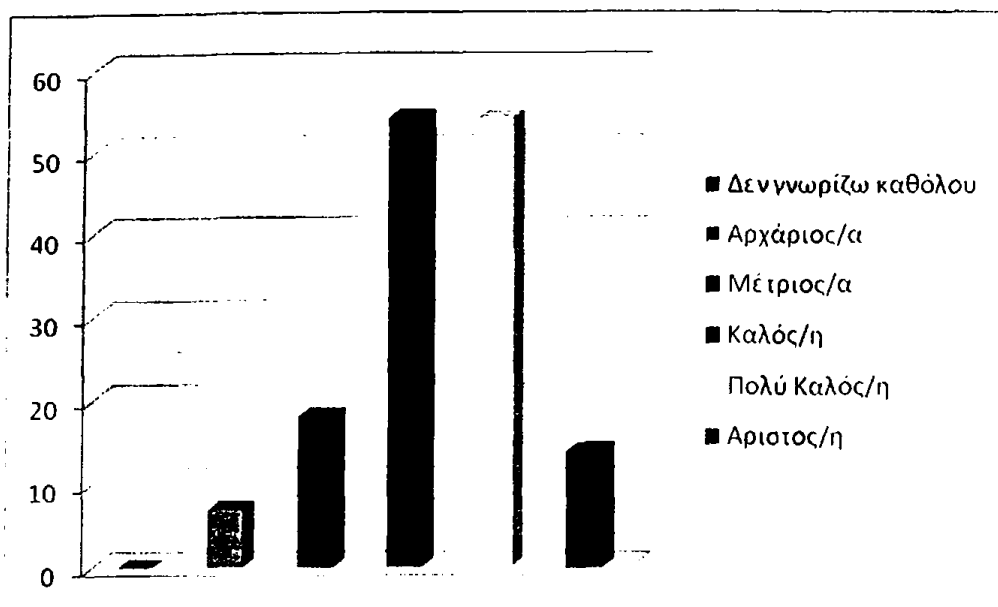


Το Σχήμα 3 παρουσιάζει τα ακαδημαϊκά προσόντα των εκπαιδευτικών του δείγματος. Όλοι οι εκπαιδευτικοί, φοίτησαν σε δημόσιο ΑΕΙ, οι 66 έχουν μεταπτυχιακό δίπλωμα με ποσοστό 44.9%, κανένας δεν έχει διδακτορικό δίπλωμα και οι 37, με ποσοστό 25.2% κατείχαν βεβαίωση πιστοποιημένης ξένης γλώσσας.



Σχήμα 4: Υπηρεσιακή Κατάσταση Εκπαιδευτικών

Το Σχήμα 4 παρουσιάζει την υπηρεσιακή κατάσταση των εκπαιδευτικών του δείγματος. Η πλειοψηφία του δείγματος, 132 εκπαιδευτικοί, ήταν διορισμένοι ως μόνιμοι με ποσοστό 89.9%, ενώ υπήρχαν δυο εκπαιδευτικοί με προσωρινή σύμβαση, ποσοστό 1.4%, τρεις εκπαιδευτικοί, βρίσκονταν επί δοκιμασία με ποσοστό 2% και τέλος το 6.8% του ποσοστού του δείγματος αποτελούσαν 10 αδιόριστοι εκπαιδευτικοί που δούλευαν ως αναπληρωτές.

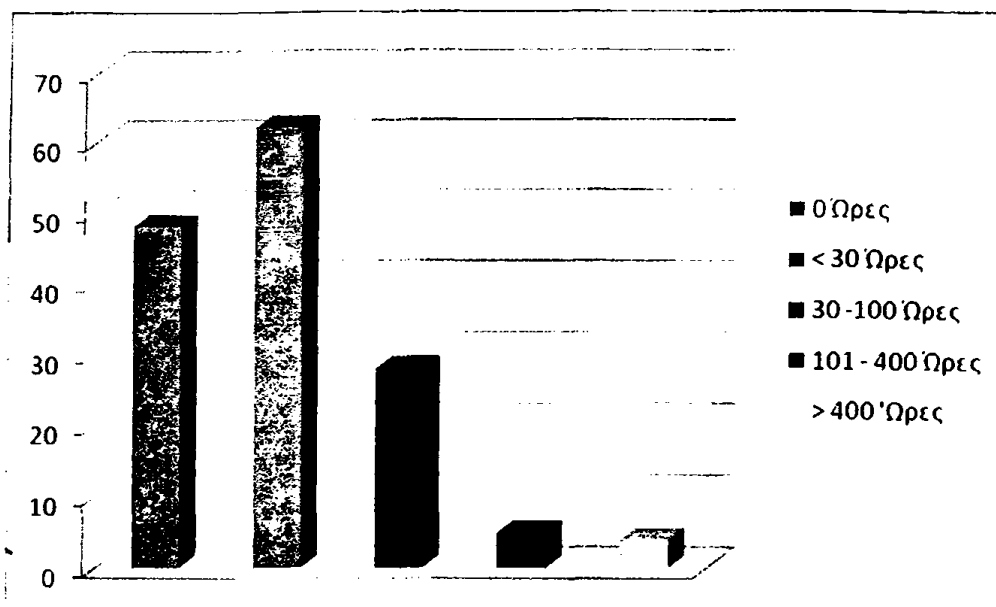


Σχήμα 5: Δεξιότητες χρήσης Η/Υ

Η συντριπτική πλειοψηφία του δείγματος 96.6% και 142 εκπαιδευτικοί είχαν στην κατοχή τους ηλεκτρονικό υπολογιστή. Στο Σχήμα 5 παρουσιάζονται οι δεξιότητες χρήσης στους Η/Υ, από τους εκπαιδευτικούς, οι οποίοι κλήθηκαν να αξιολογήσουν τον εαυτό τους, σε μια εξαβάθμια κλίμακα. Οι κατηγορίες ήταν «Δεν γνωρίζω καθόλου», «Αρχάριος», «Μέτριος», «Καλός», «Πολύ Καλός», και «Άριστος». Στην πρώτη κατηγορία δεν υπήρχε καμία επιλογή ενώ στην κατηγορία «Αρχάριος» επτά εκπαιδευτικοί με ποσοστό 4.8%. Οι εκπαιδευτικοί που αξιολόγησαν τον εαυτό τους ως «Μέτριο» ήταν 18 με ποσοστό 12.2% ενώ «Καλός» 54, με ποσοστό 36.7% και το ίδιο ποσοστό στην κατηγορία «Πολύ Καλός». Τέλος αυτοί που δήλωσαν ότι έχουν άριστες δεξιότητες στη χρήση του ΗΥ ήταν μόλις 14 εκπαιδευτικοί με ποσοστό 9.5%.

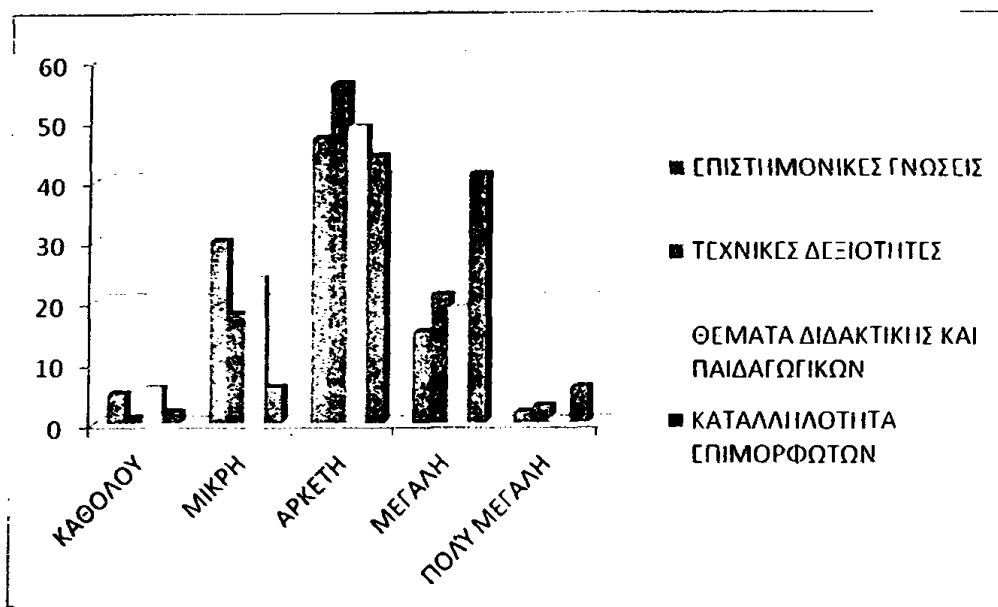
Παρατηρείται ότι το 95% του δείγματος δηλώνει ότι γνωρίζει τις λειτουργίες του Η/Υ και αξιολογεί τις δεξιότητες χρήσης του Η/Υ που κατέχει από «Μέτριες» έως «Άριστες».

3.6.2 Στοιχεία αναφορικά με την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών



Σχήμα 6: Ώρες συμμετοχής σε πρόγραμμα επιμόρφωσης

Στο Σχήμα 6 παρουσιάζονται οι ώρες συμμετοχής του δείγματος σε προγράμματα επιμόρφωσης, σχετικά με τις ΤΠΕ. Από το σύνολο του δείγματος οι 99 εκπαιδευτικοί, παρακολούθησαν επιμορφωτικό πρόγραμμα αναφορικά με τις ΤΠΕ, με ποσοστό 67.3% ενώ οι 48, με ποσοστό 32.7% όχι. Από αυτούς που συμμετείχαν, οι 62, με ποσοστό 42.2% παρακολούθησαν λιγότερο από 30 ώρες επιμόρφωσης, οι 28, από 30 – 100 ώρες ποσοστό 19%, πέντε εκπαιδευτικοί, με ποσοστό 3.4% παρακολούθησαν 101 μέχρι και 400 ώρες, ενώ μόλις τέσσερις και ποσοστό 2.7% παρακολούθησαν επιμορφωτικά προγράμματα αναφορικά με τις ΤΠΕ περισσότερο από 400 ώρες.



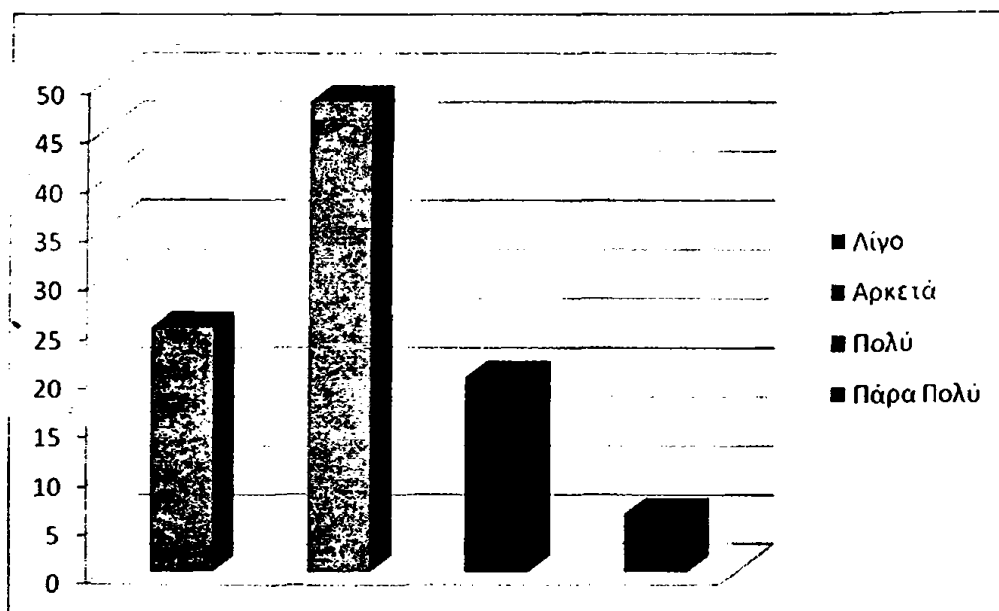
Σχήμα 7: Βαθμός συμβολής προγράμματος επιμόρφωσης

Το Σχήμα 7 παρουσιάζει την αξιολόγηση του βαθμού συμβολής των επιμορφωτικών προγραμμάτων από τους εκπαιδευτικούς που συμμετείχαν σε αυτό, σε μια πενταβάθμια κλίμακα ως προς τις επιστημονικές γνώσεις, τις τεχνικές δεξιότητες, τα θέματα διδακτικής και παιδαγωγικών και την καταλληλότητα των επιμορφωτών. Όσον αφορά το βαθμό συμβολής του προγράμματος σε επιστημονικές γνώσεις, την κατηγορία «Καθόλου» επέλεξαν πέντε εκπαιδευτικοί, με ποσοστό 5.1%, «Μικρή» συμβολή δήλωσαν 30 εκπαιδευτικοί, με ποσοστό 30.3%, «Αρκετή» συμβολή δήλωσαν 47, με ποσοστό 47.5%, «Μεγάλη» συμβολή 14, με ποσοστό 15.2%, ενώ «Πολύ Μεγάλη» συμβολή δήλωσαν μόνο δυο εκπαιδευτικοί, με ποσοστό μόλις 2%.

Αναφορικά με το βαθμό συμβολής τους σε τεχνικές δεξιότητες, την κατηγορία «Καθόλου» επέλεξε ένας εκπαιδευτικός, με ποσοστό 1.0%, «Μικρή» συμβολή δήλωσαν 18 εκπαιδευτικοί, με ποσοστό 18.2%, «Αρκετή» συμβολή δήλωσαν 56, με ποσοστό 56.6%, «Μεγάλη» συμβολή 21, με ποσοστό 21.2% ενώ «Πολύ Μεγάλη» συμβολή δήλωσαν μόνο τρεις εκπαιδευτικοί, με ποσοστό μόλις 3.0%.

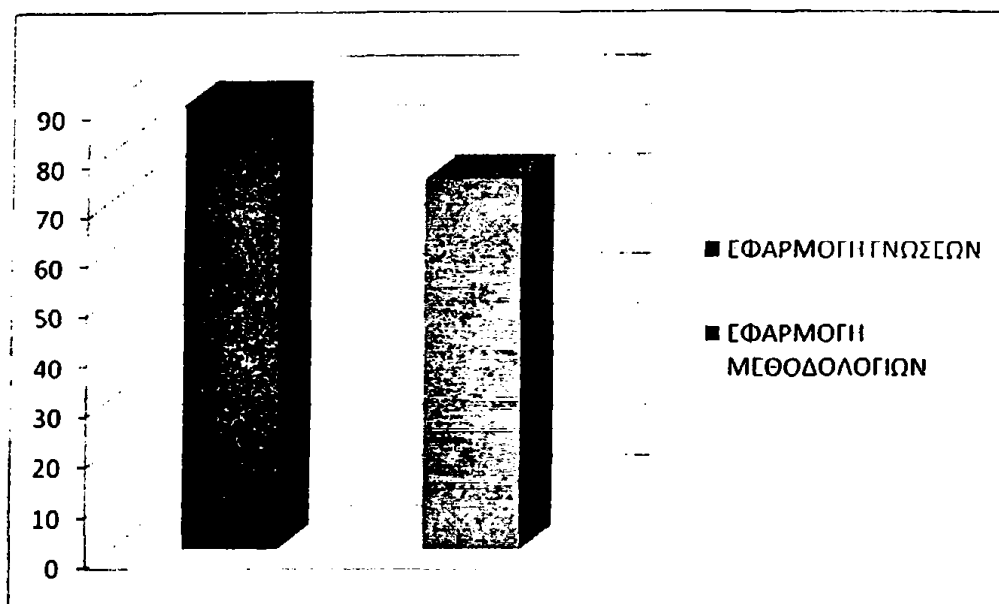
Αναφορικά με το βαθμό συμβολής τους σε θέματα διδακτικής και παιδαγωγικών, την κατηγορία «Καθόλου» δήλωσαν έξι εκπαιδευτικοί, με ποσοστό 6.1%, «Μικρή» συμβολή δήλωσαν 24 εκπαιδευτικοί, με ποσοστό 24.2%, «Αρκετή» συμβολή δήλωσαν 49, με ποσοστό 49.5%, «Μεγάλη» συμβολή 19, με ποσοστό 19.2% ενώ «Πολύ Μεγάλη» συμβολή δήλωσε μόνο ένας εκπαιδευτικός, με ποσοστό μόλις 1.0%.

Όσον αφορά την καταλληλότητα των επιμορφωτών, δήλωσαν «Καθόλου» δυο εκπαιδευτικοί, με ποσοστό 2.0%, «Μικρή» έξι εκπαιδευτικοί, με ποσοστό 6.1%, «Αρκετή» 44, με ποσοστό 44.4%, «Μεγάλη» 41, με ποσοστό 41.4% ενώ «Πολύ Μεγάλη» έξι εκπαιδευτικοί, με ποσοστό 6.1%.



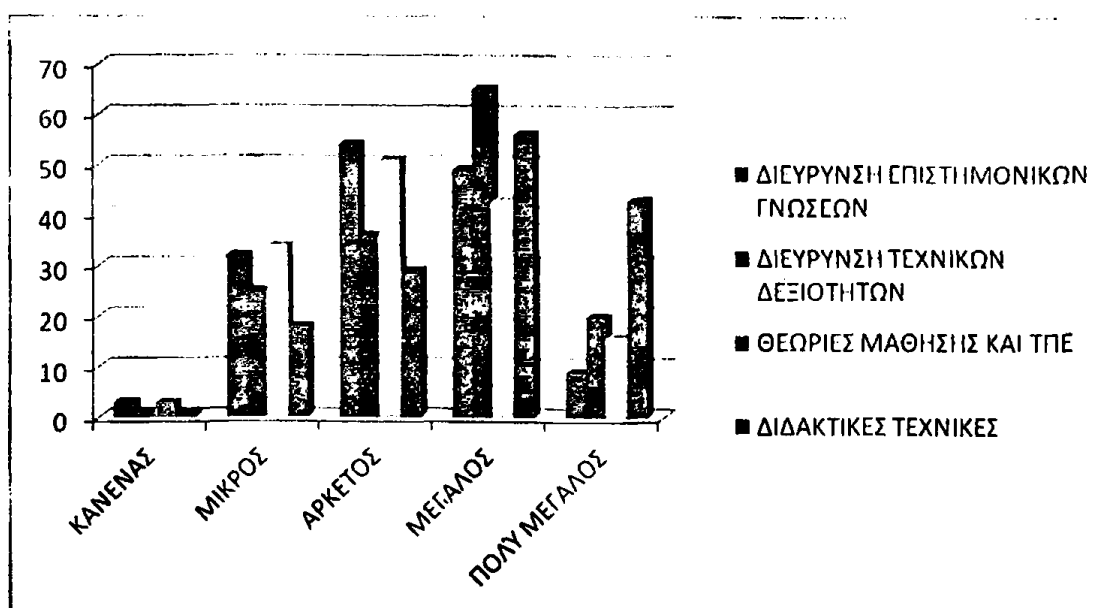
Σχήμα 8: Βαθμός ικανοποίησης από το πρόγραμμα επιμόρφωσης

Το Σχήμα 8 παρουσιάζει το βαθμό ικανοποίησης των εκπαιδευτικών του δείγματος από τα προγράμματα επιμόρφωσης, σε μια πενταβάθμια κλίμακα. Στην κατηγορία «Καθόλου» δεν υπήρξε επιλογή, ενώ «Λίγο» δήλωσαν 25 εκπαιδευτικοί με ποσοστό 25.3%. «Αρκετά» ικανοποιημένοι δήλωσαν οι 48, ποσοστό 48.5%, «Πολύ» οι 20, ποσοστό 20.2% και «Πάρα Πολύ» μόνο έξι, με ποσοστό 6.1%.



Σχήμα 9: Εφαρμογή γνώσεων και μεθοδολογιών από την επιμόρφωση στη διδασκαλία

Το Σχήμα 9 παρουσιάζει την εφαρμογή γνώσεων και μεθοδολογιών από την επιμόρφωση στη διδασκαλία. Οι εκπαιδευτικοί που δήλωσαν ότι εφάρμοσαν στη διδασκαλία τους γνώσεις και μεθοδολογίες που οικοδόμησαν από την επιμόρφωση ήταν 89, με ποσοστό 89.9% και 74, με ποσοστό 74.7% αντίστοιχα.



Σχήμα 10: Βαθμός ενδιαφέροντος για επιμόρφωση

Το Σχήμα 10 παρουσιάζει τα αποτελέσματα από τις δηλώσεις όλων των εκπαιδευτικών του δείγματος αναφορικά με το βαθμό ενδιαφέροντός τους για επιμόρφωση, σχετικά με τη «Διεύρυνση Επιστημονικών Γνώσεων», με τη «Διεύρυνση Τεχνικών Δεξιοτήτων», με τις «Θεωρίες Μάθησης και ΤΠΕ» και με τις «Διδακτικές Τεχνικές», σε πενταβάθμια κλίμακα.

Σχετικά με τη «Διεύρυνση Επιστημονικών Γνώσεων», «Κανένα» ενδιαφέρον δήλωσαν τρεις εκπαιδευτικοί, με ποσοστό 2.0% ενώ «Μικρό» βαθμό ενδιαφέροντος 'δήλωσαν οι 32, με ποσοστό 21.8%. «Αρκετό» δήλωσαν οι 54, με ποσοστό 36.7%, «Μεγάλο» οι 49, με ποσοστό 33.3% και «Πολύ Μεγάλο» μόνο οι εννιά από τους εκπαιδευτικούς, με ποσοστό 6.1%

Όσον αφορά το βαθμό ενδιαφέροντος για «Διεύρυνση Τεχνικών Δεξιοτήτων» μέσω επιμόρφωσης, «Κανένα» δήλωσε ένας εκπαιδευτικός, με ποσοστό 0.7% ενώ «Μικρό» βαθμό ενδιαφέροντος δήλωσαν οι 25, με ποσοστό 17%. «Αρκετό» δήλωσαν οι 36, με ποσοστό 24.5%, «Μεγάλο» οι 65, με ποσοστό 44.2% και «Πολύ Μεγάλο» οι 20 από τους εκπαιδευτικούς, με ποσοστό 13.6%

Αναφορικά με το βαθμό ενδιαφέροντος για τις «Θεωρίες Μάθησης και ΤΠΕ» μέσω επιμόρφωσης, «Κανένα» ενδιαφέρον, δήλωσαν τρεις εκπαιδευτικοί, με ποσοστό 2.0%, «Μικρό» οι 34, με ποσοστό 23.1%. «Αρκετό» δήλωσαν οι 51, με ποσοστό 34.7%, «Μεγάλο» οι 43, με ποσοστό 29.3% και «Πολύ Μεγάλο» οι 16, με ποσοστό 10.9%.

Τέλος, ένας εκπαιδευτικός δήλωσε «Κανένα» ενδιαφέρον για επιμόρφωση στις «Διδακτικές Τεχνικές», 18, «Μικρό» ενδιαφέρον και ποσοστό 12.2%, «Αρκετό», 29 εκπαιδευτικοί και ποσοστό 19.7%, «Μεγάλο», οι 56, με ποσοστό 38.1% και «Πολύ Μεγάλο» 43 εκπαιδευτικοί και 29.3%.

Όσον αφορά την επιμόρφωση, από τις συχνότητες που αναδείχτηκαν, παρατηρείται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των εκπαιδευτικών δηλώνουν «Μικρή» έως «Μεγάλη» συμβολή της, ενώ το ποσοστό της κατηγορία «Πολύ Μεγάλη» είναι πολύ μικρό. Επίσης, η ικανοποίησή τους από το πρόγραμμα επιμόρφωσης περιλαμβάνει και τις τέσσερις κατηγορίες, με πολύ μικρό ποσοστό στην κατηγορία «Πάρα Πολύ» ικανοποιημένοι. Τέλος δείχνουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον για επιμόρφωση σχετικά με τις Διδακτικές τεχνικές αλλά και τη διεύρυνση των τεχνικών δεξιοτήτων τους για εφαρμογή στη τάξη.

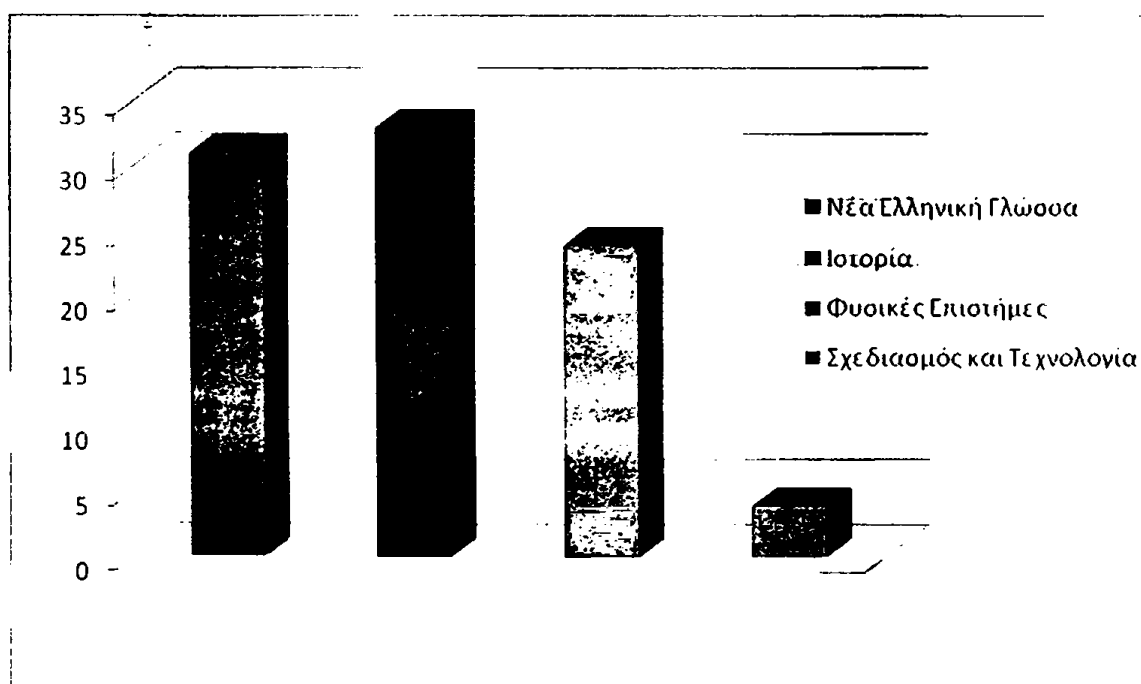


3.6.3 Παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ

Στην ενότητα αυτή, γίνεται ανάλυση και ανάδειξη της ποσοτικής αξιοποίησης του εκπαιδευτικού υλικού που επιλέχθηκε από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, του διαδικτύου, αλλά και των λογισμικών αυτοματισμού γραφείου. Επίσης, γίνεται η ανάδειξη των γνωστικών αντικειμένων, στα οποία γίνεται χρήση και για τους λόγους δεν γίνεται, όπως φαίνεται από τις δηλώσεις των εκπαιδευτικών.

Η συντριπτική πλειοψηφία των εκπαιδευτικών του δείγματος, 138 εκπαιδευτικοί, με ποσοστό 93.9% δηλώνει πως γνωρίζει τον ιστότοπο του ΠΙ, ενώ 9, με ποσοστό 6.1% από αυτούς όχι.

3.6.3.1 Εργαλείο: Εννοιολογική χαρτογράφηση (Kidspiration)



Σχήμα 11: Αξιοποίηση του λογισμικού Kidspiration στα γνωστικά αντικείμενα

Στο Σχήμα 11 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα, των απόλυτων συχνοτήτων από την υιοθέτηση των προτεινόμενων δραστηριοτήτων με τη χρήση του λογισμικού Kidspiration, στα γνωστικά αντικείμενα της Νέας Ελληνικής Γλώσσας, της Ιστορίας, των Φυσικών Επιστημών και του Σχεδιασμού και της Τεχνολογίας από τους εκπαιδευτικούς του δείγματος.

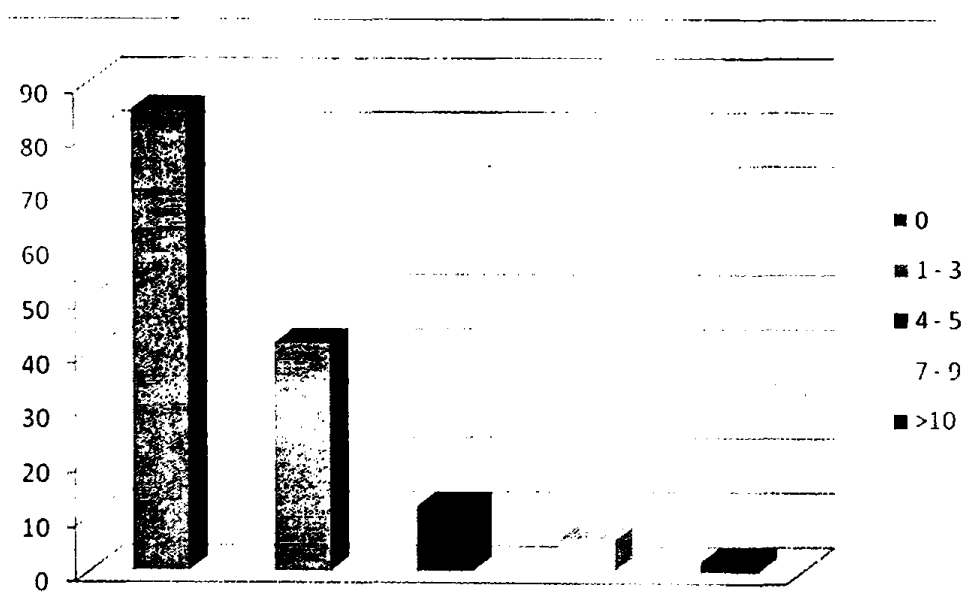
Στο γνωστικό αντικείμενο «Νέα Ελληνική Γλώσσα», οι 116 εκπαιδευτικοί του δείγματος, με ποσοστό 78.9% δεν χρησιμοποίησαν το λογισμικό Kidspiration ενώ το αξιοποίησαν οι 31, με ποσοστό 21.1%.

Στο γνωστικό αντικείμενο «Ιστορία», 109 εκπαιδευτικοί, με ποσοστό 74.1% δεν το χρησιμοποίησαν, ενώ 33, με ποσοστό 22.4% το αξιοποίησαν.

Στο γνωστικό αντικείμενο «Φυσικές Επιστήμες», μόνο οι 24 εκπαιδευτικοί με ποσοστό 16.3% δήλωσαν ότι χρησιμοποίησαν το λογισμικό και οι 102, με ποσοστό '69.4% δεν το αξιοποίησαν καθόλου.

Στο γνωστικό αντικείμενο «Σχεδιασμός και Τεχνολογία», μόνο τέσσερις εκπαιδευτικοί, με ποσοστό 2.7% δήλωσαν ότι χρησιμοποίησαν το λογισμικό του Kidspiration ενώ οι υπόλοιποι 119, με ποσοστό 81% δεν έκαναν καθόλου χρήση.

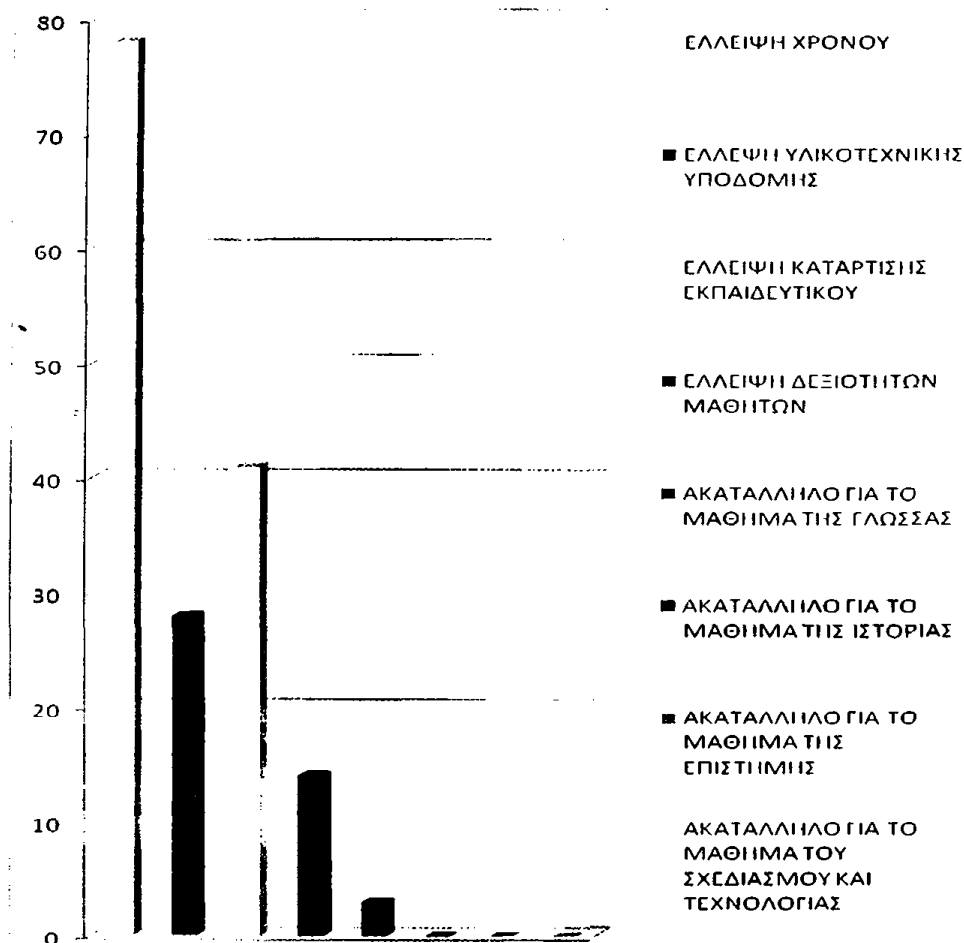
Από τα αποτελέσματα της ποσοτικής αξιοποίησης του συγκεκριμένου λογισμικού παρατηρείται ότι, σε όλα τα μαθήματα τα ποσοστά δεν ξεπερνούν το 23%, ενώ χρησιμοποιείται περισσότερο στο μάθημα της Νέας Ελληνικής Γλώσσας και της Ιστορίας.



Σχήμα 12: Αριθμός εννοιολογικών χαρτών που δημιούργησαν οι εκπαιδευτικοί τη συγκεκριμένη σχολική χρονιά

Το Σχήμα 12 παρουσιάζει τον αριθμό εννοιολογικών χαρτών, που δημιούργησαν οι εκπαιδευτικοί κατά τη φετινή σχολική χρονιά, ανεξαρτήτως γνωστικού αντικειμένου.

Οι περισσότεροι από τους μισούς, 85 εκπαιδευτικοί, με ποσοστό 57.8% δεν δημιούργησαν κανένα. «1 – 3» χάρτες έφτιαξαν οι 42, με ποσοστό 28.6%, «4 – 6» χάρτες, οι 12, με ποσοστό 8.2%, «7 – 9», οι έξι, με ποσοστό 4.1% και περισσότερους από 10, μόνο δύο εκπαιδευτικοί, με ποσοστό 1.4%.



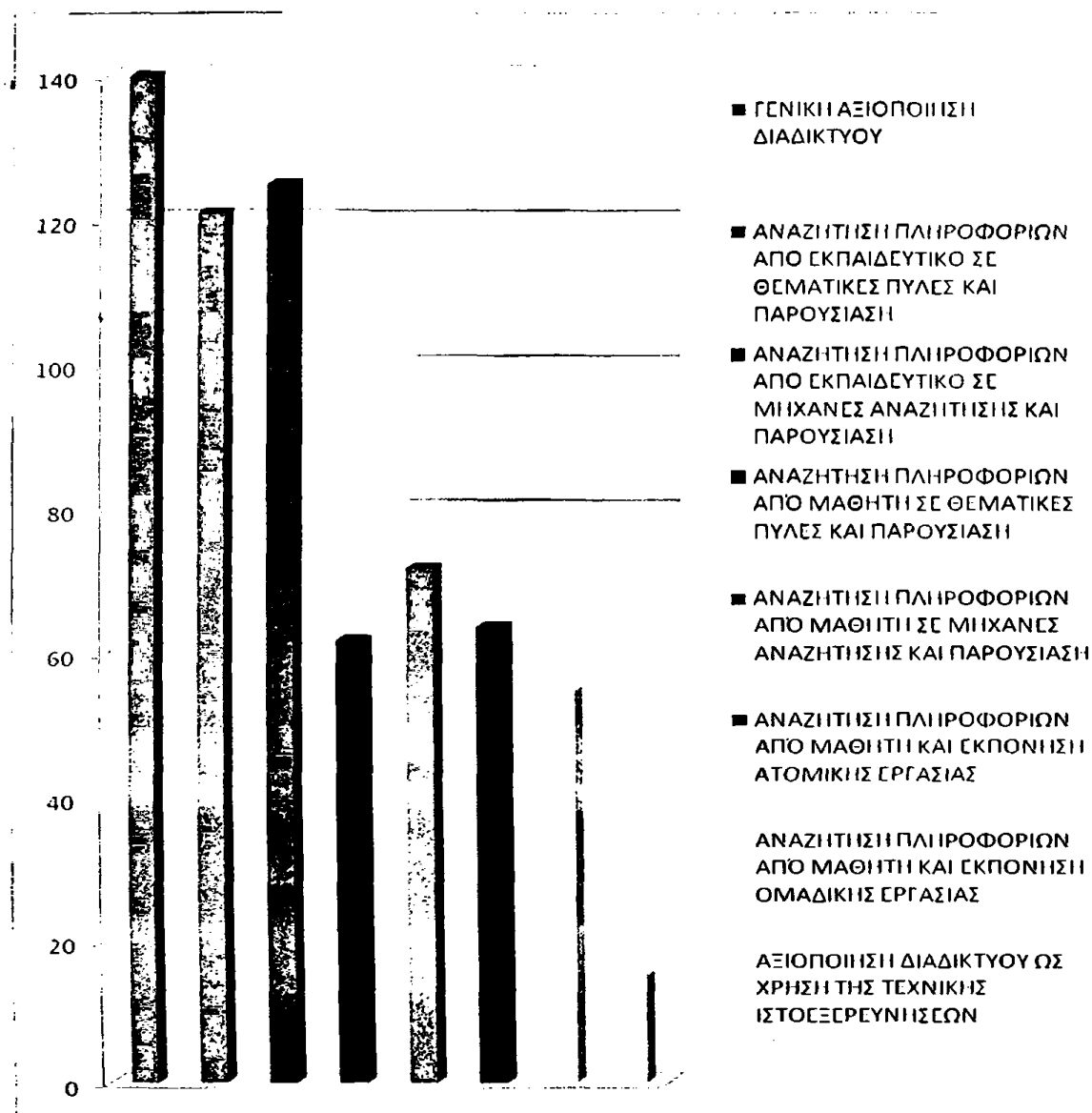
Σχήμα 13: Λόγοι μη αξιοποίησης του λογισμικού Kidspiration

Το Σχήμα 13 φανερώνει τους λόγους, τους οποίους οι εκπαιδευτικοί δήλωσαν για την μη αξιοποίηση του λογισμικού kidspiration. Η συγκεκριμένη ερώτηση είχε πολλαπλές επιλογές, έτσι ώστε οι εκπαιδευτικοί μπορούσαν να δηλώσουν ένα ή περισσότερους λόγους μη αξιοποίησής του. Τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα είχαν ως εξής. Οι 78 εκπαιδευτικοί, ποσοστό 53.1% δηλώνουν έλλειψη χρόνου, οι 28, ποσοστό 19% έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής, οι 41, ποσοστό 27.9% έλλειψη κατάρτισης, οι 14, ποσοστό 9.5% έλλειψη δεξιοτήτων από τους μαθητές, ενώ τρεις εκπαιδευτικοί, ποσοστό 2%, δηλώνουν ότι το λογισμικό είναι ακατάλληλο για το μάθημα της



γλώσσας. Όσον αφορά την καταλληλότητά του λογισμικού για τα μαθήματα της ιστορίας, της επιστήμης και του σχεδιασμού και τεχνολογίας δεν υπήρξε αντίστοιχη δήλωση από τους εκπαιδευτικούς.

3.6.3.2 Εργαλείο: Διαδίκτυο



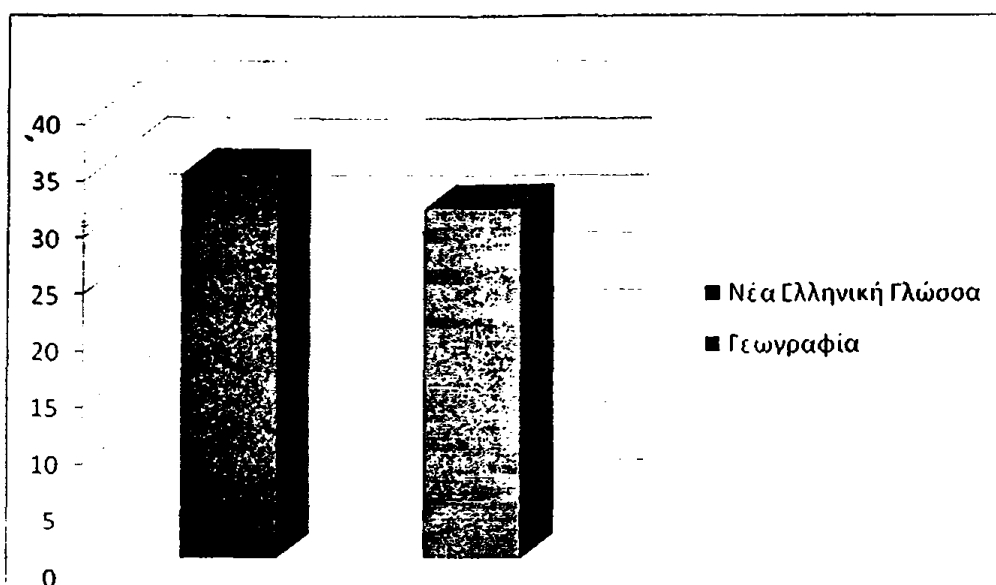
Σχήμα 14: Τρόποι αξιοποίησης του διαδικτύου

Το διαδίκτυο είναι αυτό που χρησιμοποιείται περισσότερο από του εκπαιδευτικούς του δείγματος. Οι 140 εκπαιδευτικοί, ποσοστό 95.2% δηλώνουν ότι το αξιοποιούν.

Το Σχήμα 14 παρουσιάζει τους τρόπους αξιοποίησης του διαδικτύου από τους εκπαιδευτικούς. Η πιο συχνή χρήση του διαδικτύου από τους εκπαιδευτικούς, είναι η παρουσίαση και η αναζήτηση πληροφοριών σε θεματικές πύλες και σε μηχανές

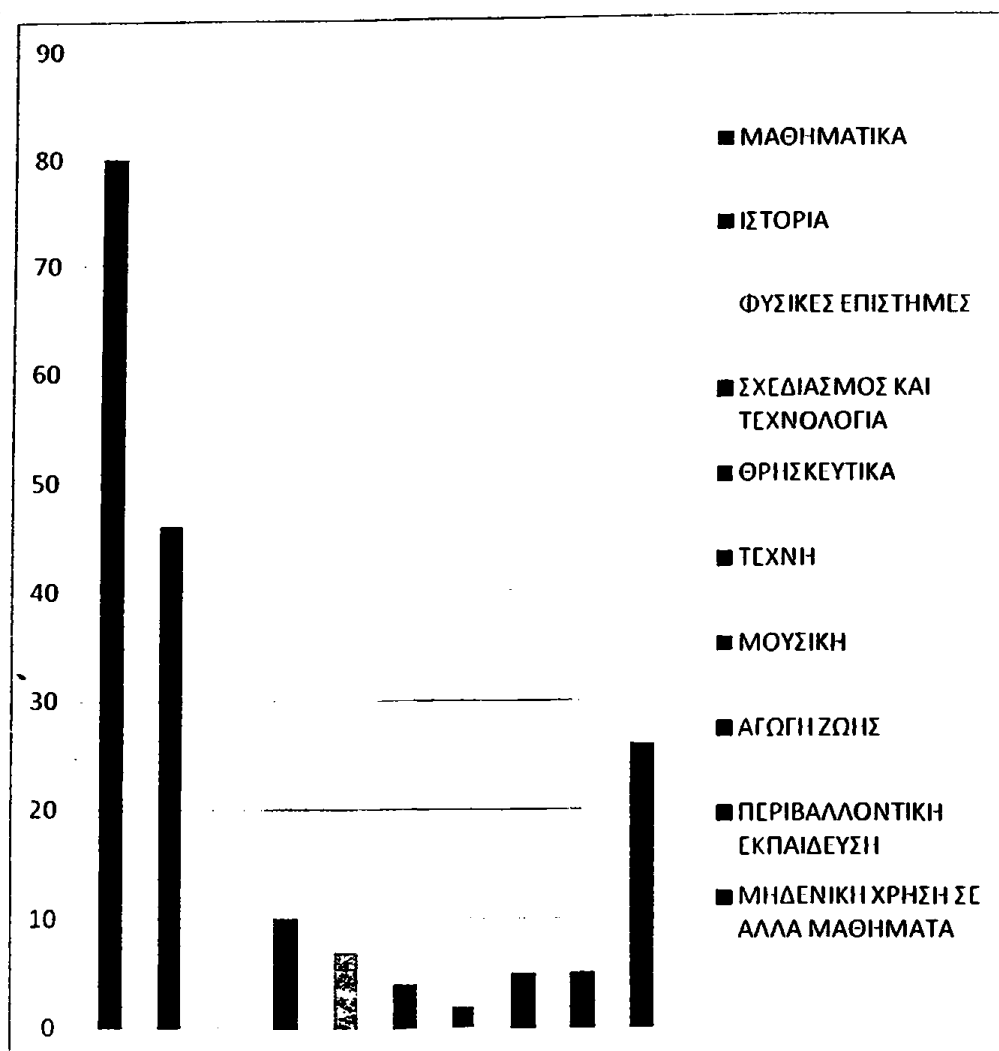


αναζήτησης με ποσοστά 82.3%, 121 εκπαιδευτικοί, και 85%, 125 εκπαιδευτικοί, αντίστοιχα. Στη συνέχεια, είναι η παρουσίαση και η αναζήτηση πληροφοριών σε θεματικές πύλες και σε μηχανές αναζήτησης από τους μαθητές, με ποσοστά 42.2%, 62 εκπαιδευτικοί, και 49%, 72 εκπαιδευτικούς, αντίστοιχα. Τη χρησιμοποίηση του διαδικτύου για αναζήτηση πληροφοριών από τους μαθητές, για εκπόνηση ατομικής εργασίας δηλώνουν οι 64 εκπαιδευτικοί, ποσοστό 43.5% και για εκπόνηση ομαδικής εργασίας, δηλώνουν οι 55, ποσοστό 37.4%. Τέλος τη χρήση της τεχνικής των Ίστοεξερευνήσεων, δήλωσαν μόνο 15 εκπαιδευτικοί, ποσοστό 10.2%.



Σχήμα 15: Αξιοποίηση του διαδικτύου στα γνωστικά αντικείμενα

Το Σχήμα 15 παρουσιάζει την αξιοποίηση του διαδικτύου, όσον αφορά τις προτεινόμενες δραστηριότητες του ΠΙ. Όσον αφορά το μάθημα της «Νέας Ελληνικής Γλώσσας», μόνο οι 34 εκπαιδευτικοί του δείγματος τις εφάρμοσαν, ποσοστό 23.1%, ενώ στο μάθημα της «Γεωγραφίας», μόνο οι 31, ποσοστό 21.1%.

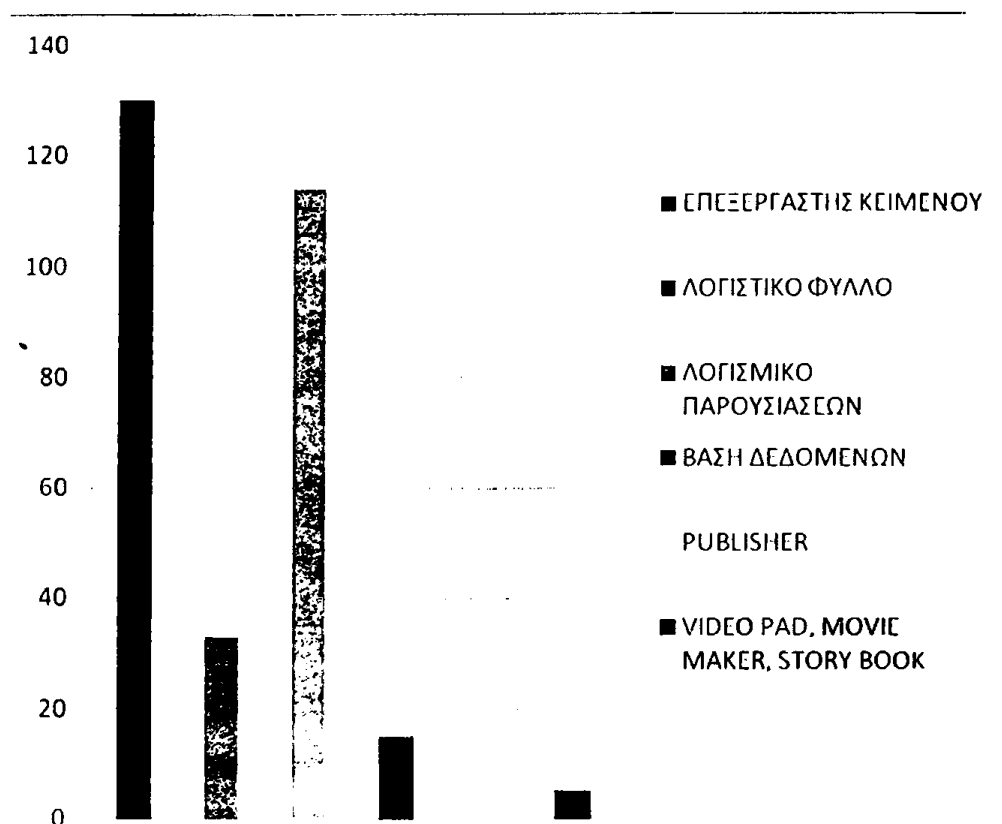


Σχήμα 16: Κατανομή απόλυτων συχνοτήτων για τη χρήση του διαδικτύου σε άλλα μαθήματα

Το Σχήμα 16 παρουσιάζει την κατανομή της χρήσης του διαδικτύου στα υπόλοιπα γνωστικά αντικείμενα. Οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποίησαν το διαδίκτυο περισσότερο στα Μαθηματικά με ποσοστό 54.4%, 80 εκπαιδευτικοί. Στη Ιστορία 46 εκπαιδευτικοί, με ποσοστό 31.3%, στις Φυσικές Επιστήμες, 30, με ποσοστό 20.4%, στον Σχεδιασμό και την Τεχνολογία, 10, με ποσοστό 6.8%, ενώ στα υπόλοιπα μαθήματα, πολύ πιο λίγο. Μηδενική χρήση του διαδικτύου σε αυτά τα μαθήματα, δήλωσαν οι 26 από τους εκπαιδευτικούς του δείγματος, με ποσοστό 17.7%.

3.6.3.3 Εργαλείο: Αυτοματισμός γραφείου

Το συντριπτικό ποσοστό 91.2%, 134 εκπαιδευτικοί, δηλώνουν ότι χρησιμοποιούν τα λογισμικά αυτοματισμού γραφείου, για τη δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού για χρήση στη τάξη, ενώ μόνο 13, δήλωσαν ότι δεν τα αξιοποιούν καθόλου, με ποσοστό 8.8%.

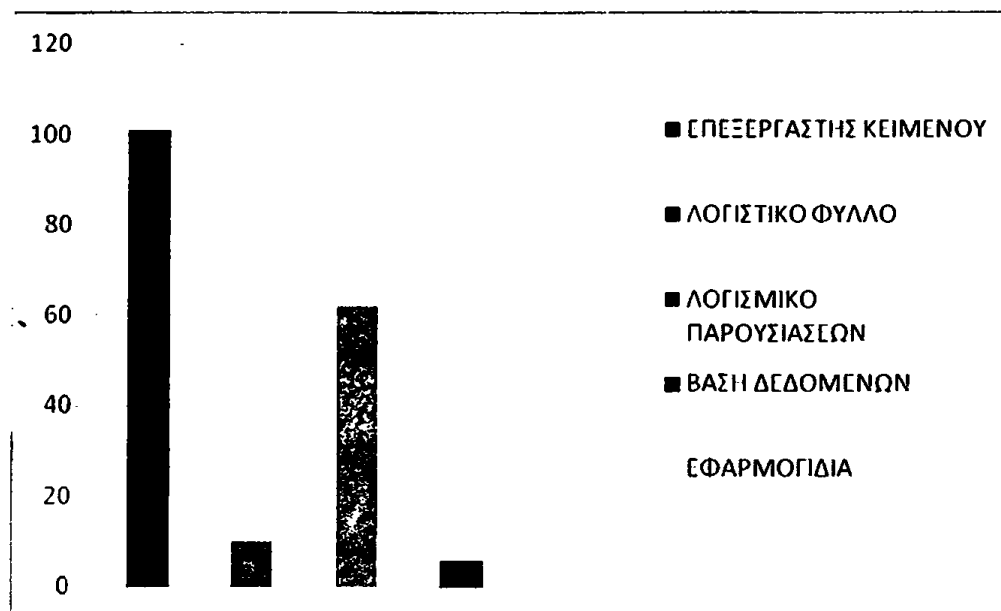


Σχήμα 17: Κατανομή των απόλυτων συχνοτήτων για τη χρήση των λογισμικών αυτοματισμού γραφείου από τους εκπαιδευτικούς

Το Σχήμα 17 παρουσιάζει τα αποτελέσματα από τις απαντήσεις των εκπαιδευτικών αναφορικά με τη χρήση των λογισμικών του αυτοματισμού γραφείου. Η χρήση του επεξεργαστή κειμένου και του λογισμικού παρουσιάσεων, με ποσοστό 88.4%, 130 εκπαιδευτικοί, και 77.6%, 114 εκπαιδευτικοί, αντίστοιχα, είναι η πιο συνηθισμένη στην δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού, για χρήση στη τάξη. Πιο λίγο χρησιμοποιούν το λογιστικό φύλλο, με ποσοστό 22.4%, 33 εκπαιδευτικοί, και ακόμη λιγότερο, τη βάση δεδομένων, με ποσοστό 10.2%, 15 εκπαιδευτικοί. Επίσης, επτά εκπαιδευτικοί,

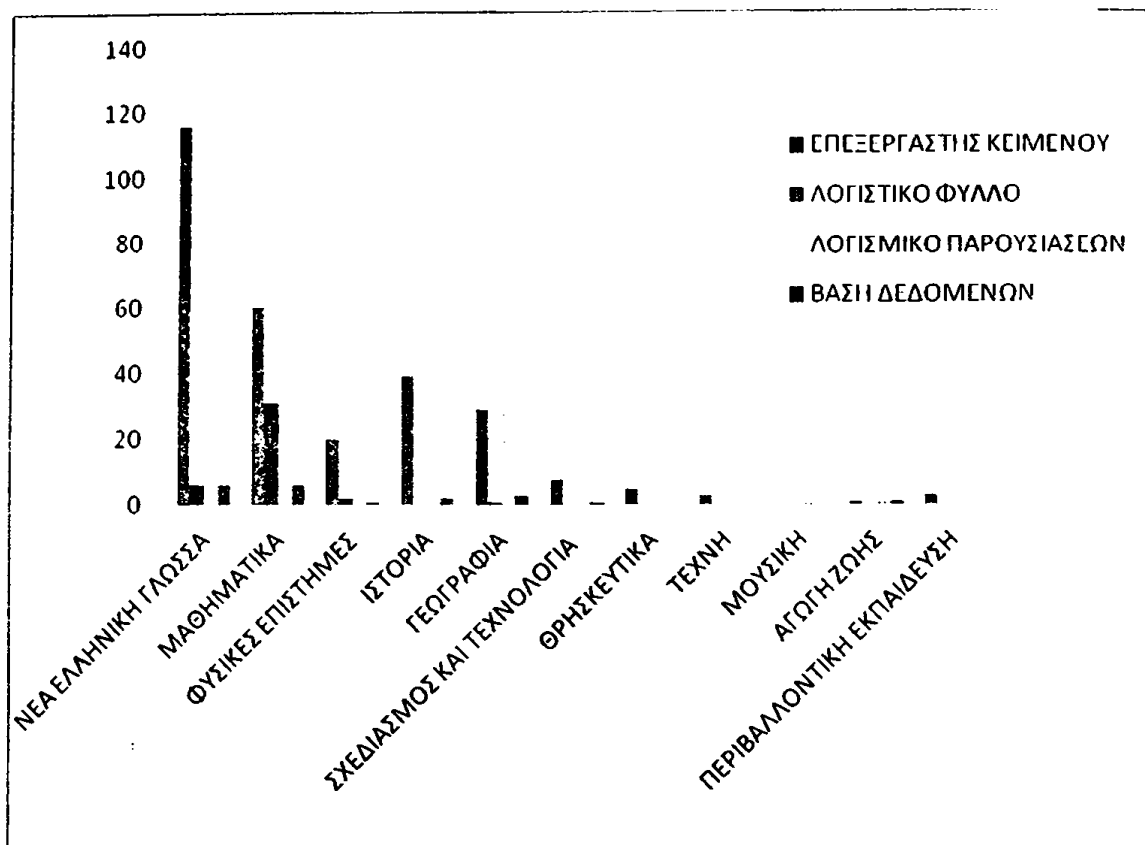
δηλώνουν ότι χρησιμοποιούν το publisher, ενώ μόνο πέντε, το video pad, το movie maker και το story book.

Σε ερώτηση ποια λογισμικά χρησιμοποίησαν οι μαθητές σε δραστηριότητες που σχεδίασαν οι ίδιοι, το 26.5% των εκπαιδευτικών, σύνολο 39, δήλωσαν πως δεν χρησιμοποίησαν κανένα.



Σχήμα 18: Κατανομή απόλυτων συχνοτήτων για τη χρήση λογισμικών του αυτοματισμού γραφείου από τους μαθητές

Το Σχήμα 18 παρουσιάζει τα αποτελέσματα από τις απαντήσεις των εκπαιδευτικών αναφορικά με τη χρήση των λογισμικών του αυτοματισμού γραφείου από τους μαθητές. Όπως και με τους εκπαιδευτικούς, ο επεξεργαστής κειμένου, με ποσοστό 68.7%, 101 εκπαιδευτικοί, και το λογισμικό παρουσιάσεων, ποσοστό 42.2%, 62 εκπαιδευτικοί, είναι τα λογισμικά που χρησιμοποιούν περισσότερο οι μαθητές σε δραστηριότητες στην τάξη. Περιορισμένη χρήση κάνουν με το λογιστικό φύλλο, 6.8%, 10 εκπαιδευτικοί, με τη βάση δεδομένων 4.1%, έξι εκπαιδευτικοί, και με τα εφαρμογίδια, με μόλις 2.0% του δείγματος, τρεις εκπαιδευτικοί, να δηλώνουν ότι οι μαθητές τους τα αξιοποιούν.



Σχήμα 19: Κατανομή των απόλυτων συχνοτήτων με τη χρήση των λογισμικών του αυτοματισμού γραφείου από τους εκπαιδευτικούς στα διάφορα μαθήματα

Στο Σχήμα 19 παρουσιάζονται οι απόλυτες συχνότητες για τη χρήση των λογισμικών αυτοματισμού γραφείου στα διάφορα γνωστικά αντικείμενα. Τον επεξεργαστή κειμένου χρησιμοποιούν 116 εκπαιδευτικοί, ποσοστό 78.9% στο μάθημα της Νέας Ελληνικής Γλώσσας, 60 εκπαιδευτικοί, ποσοστό 40.8% στα Μαθηματικά, 20, ποσοστό 13.6% στις Φυσικές Επιστήμες, 39, ποσοστό 26.5%, στην Ιστορία, 29 εκπαιδευτικοί, ποσοστό 19.7%, στο μάθημα της Γεωγραφίας, ενώ στα υπόλοιπα μαθήματα, το ποσοστό χρήσης του είναι πολύ μικρό.

Το λογιστικό φύλλο χρησιμοποιείται περισσότερο στα Μαθηματικά, με ποσοστό 21.1% , 31 εκπαιδευτικοί.

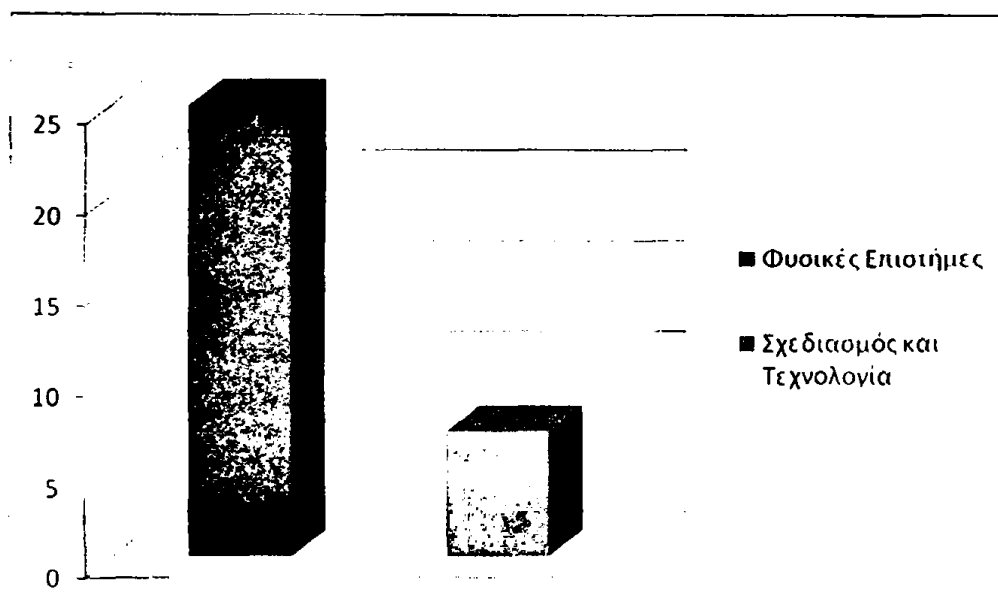
Το λογισμικό παρουσιάσεων χρησιμοποιούν 94 εκπαιδευτικοί, με ποσοστό 63.9% στο μάθημα της Νέας Ελληνικής Γλώσσας, 53, ποσοστό 36.1% στα Μαθηματικά, 36, ποσοστό 24.5% στις Φυσικές Επιστήμες, 42 εκπαιδευτικοί, ποσοστό 28.6% στην

Ιστορία, 43, με ποσοστό 29.3% στη Γεωγραφία, ενώ όπως και με τον επεξεργαστή κειμένου στα υπόλοιπα μαθήματα, το ποσοστό αξιοποίησης του είναι πολύ μικρό.

Στα ίδια ποσοστά βρίσκεται και η χρήση της βάσης δεδομένων, τα οποία δεν ξεπερνούν το 5% σε όλα τα μαθήματα.

Όπως φαίνεται από την καταγραφή των ποσοστών, οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν τον επεξεργαστή κειμένου και το λογισμικό παρουσιάσεων, περισσότερο από τα άλλα λογισμικά και ιδιαίτερα στα γνωστικά αντικείμενα της Νέας Ελληνικής Γλώσσας και των Μαθηματικών.

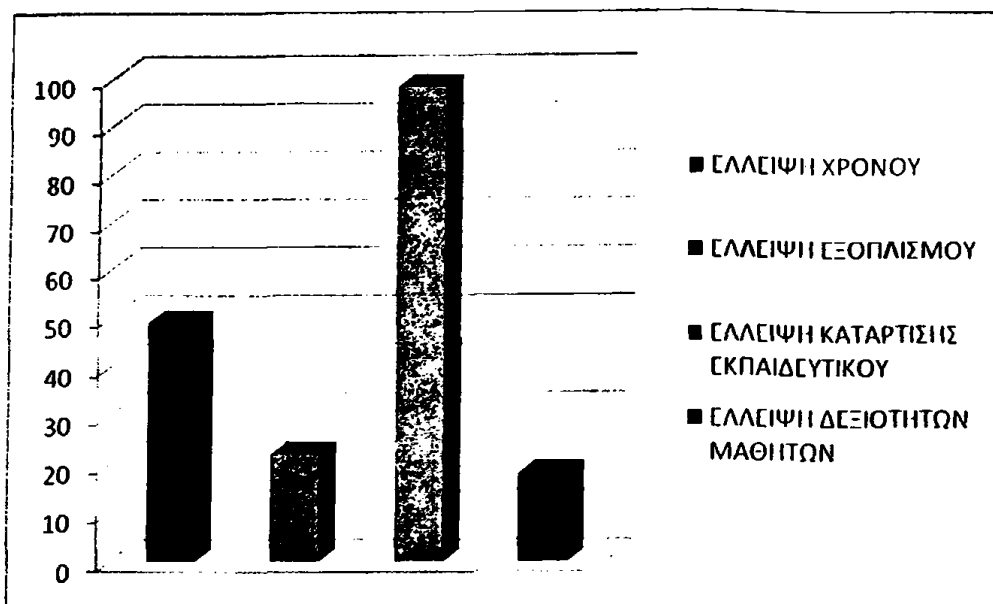
3.6.3.4 Εργαλείο: Αναπαραστάσεις – Προσομοιώσεις – Εικονικά εργαστήρια



Σχήμα 20: Κατανομή απόλυτων συχνοτήτων για τη χρήση των εικονικών εργαστηρίων

Στο Σχήμα 20 παρουσιάζονται οι απόλυτες συχνότητες χρήσης των εικονικών εργαστηρίων, όσον αφορά τις προτεινόμενες δραστηριότητες του ΠΙ. Στο γνωστικό αντικείμενο «Φυσικές Επιστήμες», 25 εκπαιδευτικοί, ποσοστό 17% εφάρμοσαν τις προτεινόμενες δραστηριότητες, ενώ στο μάθημα του «Σχεδιασμού και Τεχνολογίας», μόνο οι επτά εκπαιδευτικοί, ποσοστό 4.8%.

Τις προτεινόμενες δραστηριότητες με το λογισμικό Stagecast Creator υιοθέτησαν μόνο οι εννιά εκπαιδευτικοί του δείγματος, ποσοστό 6.1%.

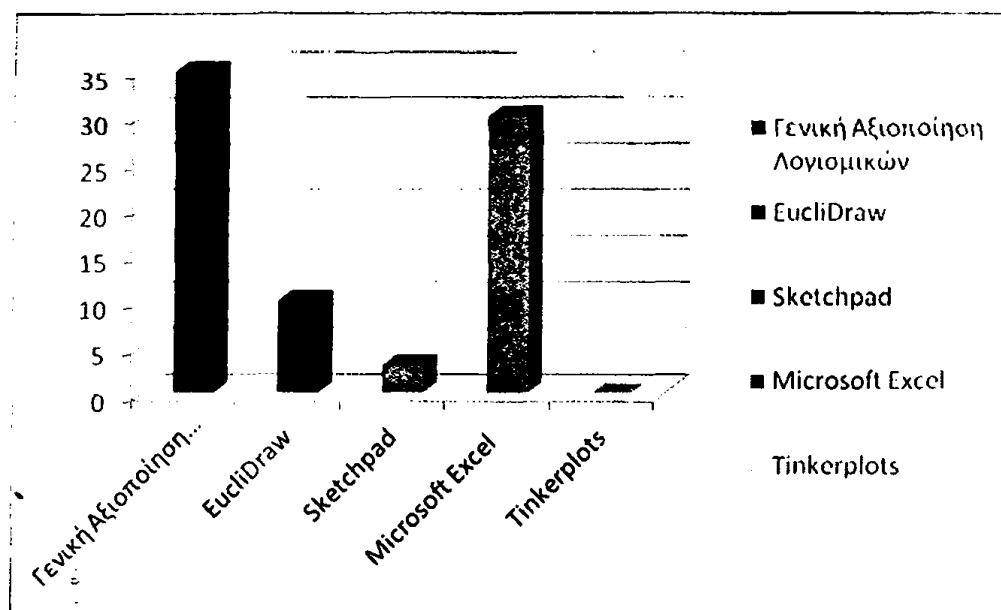


Σχήμα 21: Λόγοι μη αξιοποίησης του λογισμικού Stagecast Creator

Το Σχήμα 21 φανερώνει τους λόγους, τους οποίους οι εκπαιδευτικοί δήλωσαν για την μη αξιοποίηση του λογισμικού Stagecast Creator. Η συγκεκριμένη ερώτηση είχε πολλαπλές επιλογές, έτσι οι εκπαιδευτικοί μπορούσαν να δηλώσουν ένα ή περισσότερους λόγους μη αξιοποίησης του. Τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα είχαν ως εξής. Οι 48 εκπαιδευτικοί, ποσοστό 32.65% δηλώνουν έλλειψη χρόνου, οι 22, ποσοστό 15% έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής, οι 98, ποσοστό 66.7% έλλειψη κατάρτισης, ενώ 19, ποσοστό 12.9% έλλειψη δεξιοτήτων από τους μαθητές.



3.6.3.5 Εργαλείο: EuclidDraw, Sketchpad, Microsoft Excel και Tinkerplots



Σχήμα 22: Απόλυτες συχνότητες για τη χρήση των λογισμικών EuclidDraw, Sketchpad, Microsoft Excel και Tinkerplots στα Μαθηματικά

Στο Σχήμα 22 παρουσιάζονται οι απόλυτες συχνότητες για τη χρήση των λογισμικών EuclidDraw, Sketchpad, Microsoft Excel και Tinkerplots στο γνωστικό αντικείμενο των Μαθηματικών. Οι εκπαιδευτικοί που αξιοποίησαν τα πιο πάνω λογισμικά ήταν μόνο 35, ποσοστό 23.8% του συνόλου του δείγματος, ενώ οι 112 με ποσοστό 76.2% όχι.

Πιο συγκεκριμένα, 10 εκπαιδευτικοί χρησιμοποίησαν το EuclidDraw, μόνο τρεις, το Sketchpad, κανένας το Tinkerplots και 30 το Microsoft Excel.

3.6.4 Ανάλυση δεδομένων και έλεγχος ανεξαρτησίας χ^2

Όπως αναφέρθηκε, το δείγμα της έρευνας δεν αποτελεί αντιπροσωπευτικό, του πληθυσμού των εκπαιδευτικών της κυπριακής εκπαίδευσης, για την εξαγωγή συμπερασμάτων και γενικεύσεων, λόγω του μεγέθους αλλά και του τρόπου επιλογής τους, όμως στην ενότητα αυτή θα επιχειρηθεί ο έλεγχος ανεξαρτησίας των παραγόντων που θεωρούνται ότι επηρεάζουν τη χρήση και αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, προκειμένου να επιβεβαιωθούν ή να απορριφθούν οι αρχικές ερευνητικές υποθέσεις. Οι παράγοντες που ελέγχονται είναι το φύλο, η ηλικία, η παρακολούθηση επιμόρφωσης σε σχέση με την χρήση των ΤΠΕ, αλλά και οι λόγοι που δήλωσαν οι εκπαιδευτικοί του δείγματος για την μη αξιοποίηση των ΤΠΕ, την έλλειψη χρόνου, την έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής και την έλλειψη κατάρτισης, σε σχέση με την αξιοποίηση των ΤΠΕ. Για να επιβεβαιωθούν οι αρχικές υποθέσεις, συνοδεύτηκαν από ειδικές υποθέσεις και έγιναν επιμέρους συσχετισμοί με διάφορες μεταβλητές.

Προκειμένου να εξεταστεί εάν υπάρχει σχέση και εξάρτηση μεταξύ δύο μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος ανεξαρτησίας χ^2 . Η διατύπωση κάθε ελέγχου υποθέσεων περιλαμβάνει δυο υποθέσεις, οι οποίες είναι η μηδενική, η αρχική υπόθεση που ορίστηκε και η εναλλακτική, σε περίπτωση απόρριψης της μηδενικής στην οποία θα ισχύσει το ακριβώς αντίθετο.

Στην παρούσα εργασία χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος χ^2 σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha = 0.05$. Σε κάθε περίπτωση το p – value (το ελάχιστο επίπεδο σημαντικότητας, η μικρότερη τιμή του α , στο οποίο απορρίπτεται η αρχική υπόθεση). Τα πιθανά συμπεράσματα είναι τα ακόλουθα:

Αν το p – value $> \alpha = 0.05$, τότε δεν υπάρχει σχέση και οι μεταβλητές είναι ανεξάρτητες

Αν το p – value $< \alpha = 0.05$, τότε υπάρχει σχέση και οι μεταβλητές είναι εξαρτημένες



3.6.4.1 Έλεγχος ανεξαρτησίας μεταβλητών φύλου και χρήσης ΤΠΕ

Από τον έλεγχο ανεξαρτησίας με τις διάφορες μεταβλητές και το φύλο, φαίνεται να επιβεβαιώνεται η υπόθεση, ότι το φύλο δεν σχετίζεται με τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Όλα τα ποσοστά, τόσο για τους άντρες, όσο και για τις γυναίκες εκπαιδευτικούς κυμαίνονται στα ίδια επίπεδα.

Πιο συγκεκριμένα τα αποτελέσματα από τον έλεγχο ανεξαρτησίας της μεταβλητής «Φύλο» με:

- τη μεταβλητή «υιοθέτηση προτεινόμενων δραστηριοτήτων με το Kidspiration στο γνωστικό αντικείμενο Νέα Ελληνική γλώσσα» είχε ως εξής:
 $\chi^2 (1, N = 147) = 0.430, p = 0.346 > 0.05, NS$
- τη μεταβλητή «αριθμός δημιουργίας εννοιολογικών χαρτών» είχε ως εξής:
 $\chi^2 (4, N = 147) = 0.938, p = 0.919 > 0.05, NS$
- τη μεταβλητή «γενική αξιοποίηση διαδικτύου» είχε ως εξής:
 $\chi^2 (1, N = 147) = 0.092, p = 0.529 > 0.05, NS$
- τη μεταβλητή «αξιοποίηση λογισμικών για τη δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού» είχε ως εξής:
 $\chi^2 (1, N = 147) = 0.004, p = 0.626 > 0.05, NS$

Από τις πιο πάνω τιμές παρατηρούμε ότι σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, τόσο οι ειδικές υποθέσεις όσο και η αρχική υπόθεση, ότι το φύλο δεν επηρεάζει την ποσοτική χρήση των ΤΠΕ δεν απορρίπτονται και δεν υπάρχει σχέση μεταξύ του παράγοντα φύλου και της χρήσης ΤΠΕ.



3.6.4.2 Έλεγχος ανεξαρτησίας μεταβλητών ηλικίας και χρήσης ΤΠΕ

Από τον έλεγχο ανεξαρτησίας σχετικά με την ηλικία και τη χρήση, διακρίνονται διαφοροποιήσεις ανάμεσα στις ομάδες ηλικιών. Πιο συγκεκριμένα στις ηλικίες 25 με 55 χρονών παρατηρείται αυξημένη χρήση, σε σχέση με τις άλλες ηλικιακές ομάδες του δείγματος.

Από αυτούς που χρησιμοποίησαν το λογισμικό kidspiration στο μάθημα της γλώσσας, το 57.4% άνηκε στη ηλικιακή ομάδα των 25-35 ετών, το 24.1%, στην ομάδα των 36-45 ετών, το 41.2%, στα 46 – 55, ενώ η ηλικιακή ομάδα των 55-65 ετών είχε μηδενικό ποσοστό.

Εν συνεχεία σε σχέση με τη δημιουργία εννοιολογικών χαρτών, οι ηλικίες 25 – 35, είχαν ποσοστό 57.4%, οι ηλικίες 36-45, 32.2%, οι ηλικίες 46 – 55, 23.5% ,ενώ και πάλι η τελευταία ηλικιακή ομάδα των 55 – 65, είχε μηδενικό ποσοστό.

Όσον αφορά τη χρήση του διαδικτύου, η ομάδα των 25 – 35 ετών, σημείωσε ποσοστό 98.5, στα ίδια επίπεδα οι επόμενες ομάδες των 36 – 45 και 46 – 55, με ποσοστό 96.3% και 94.1% αντίστοιχα, ενώ οι ηλικίες 55 – 65, είχαν ποσοστό 50.0%. Σε παρόμοια επίπεδα βρίσκονται και τα ποσοστά της χρήσης των λογισμικών για δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού.

Τα αποτελέσματα από τον έλεγχο ανεξαρτησίας της μεταβλητής «Ηλικία» με:

- τη μεταβλητή «υιοθέτηση προτεινόμενων δραστηριοτήτων με το Kidspiration στο γνωστικό αντικείμενο Νέα Ελληνική γλώσσα» είχε ως εξής:
 $\chi^2 (4, N = 147) = 8.684, p = 0.069 > 0.05, NS$
- τη μεταβλητή «αριθμός δημιουργίας εννοιολογικών χαρτών» είχε ως εξής:
 $\chi^2 (16, N = 147) = 53.746, p = 0.00 < 0.05$
- τη μεταβλητή «γενική αξιοποίηση διαδικτύου» είχε ως εξής:
 $\chi^2 (4, N = 147) = 28.980, p = 0.00 < 0.05$
- τη μεταβλητή «αξιοποίηση λογισμικών για τη δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού» είχε ως εξής:
 $\chi^2 (4, N = 147) = 14.987, p = 0.005 < 0.05$

Οι τρεις ειδικές υποθέσεις και σε επίπεδο σημαντικότητας 5% επιβεβαιώνονται, με την αρχική υπόθεση, ότι η ηλικία επηρεάζει την ποσοτική χρήση των ΤΠΕ να μην



απορρίπτεται, παρά μόνο στην περίπτωση της πρώτης ειδικής υπόθεσης, ότι «Η ηλικία σχετίζεται με την υιοθέτηση των προτεινόμενων δραστηριοτήτων με το λογισμικό Kidspiration στο γνωστικό αντικείμενο της Νέας Ελληνικής γλώσσας», η οποία δεν επιβεβαιώνεται.



3.6.4.3 Έλεγχος ανεξαρτησίας μεταβλητών παρακολούθησης επιμόρφωσης και χρήσης ΤΠΕ

Κατά τον έλεγχο ανεξαρτησίας της μεταβλητής παρακολούθηση επιμόρφωσης, όσον αφορά τη σχέση της με τη χρήση, παρατηρήθηκε ότι υπάρχει σχέση μόνο στα λογισμικά και στις δραστηριότητες που προσφέρει το ΠΠ και τη χρήση του διαδικτύου. Τα ποσοστά της δημιουργίας εννοιολογικών χαρτών, αλλά και της δημιουργίας εκπαιδευτικού υλικού με διάφορα λογισμικά είναι περίπου τα ίδια, τόσο για τους εκπαιδευτικούς που παρακολούθησαν επιμορφωτικά προγράμματα, όσο και για αυτούς που δεν παρακολούθησαν.

Πιο συγκεκριμένα τα αποτελέσματα από τον έλεγχο ανεξαρτησίας της μεταβλητής «Παρακολούθηση Επιμόρφωσης» με:

- τη μεταβλητή «υιοθέτηση προτεινόμενων δραστηριοτήτων με το Kidspiration στο γνωστικό αντικείμενο Νέα Ελληνική γλώσσα» είχε ως εξής:
 $\chi^2 (1, N = 147) = 12.264, p = 0.00 < 0.05$
- τη μεταβλητή «αριθμός δημιουργίας εννοιολογικών χαρτών» είχε ως εξής:
 $\chi^2 (4, N = 147) = 3.269, p = 0.514 > 0.05$ NS
- τη μεταβλητή «γενική αξιοποίηση διαδικτύου» είχε ως εξής:
 $\chi^2 (1, N = 147) = 9.410, p = 0.005 < 0.05$
- τη μεταβλητή «αξιοποίηση λογισμικών για τη δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού» είχε ως εξής:
 $\chi^2 (1, N = 147) = 0.219, p = 0.426 > 0.05$ NS

Από αυτές τις τιμές παρατηρείται, ότι δυο από τις τέσσερις ειδικές υποθέσεις και σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, επιβεβαιώνονται. Η αρχική υπόθεση ότι η παρακολούθηση επηρεάζει την ποσοτική χρήση των ΤΠΕ ισχύει μόνο στην περίπτωση χρήσης του λογισμικού Kidspiration και του διαδικτύου. Αυτό ίσως να οφείλεται στο γεγονός, ότι όσον αφορά, στη δημιουργία εννοιολογικών χαρτών μπορεί να μην χρησιμοποίησαν κάποιο συγκεκριμένο λογισμικό αλλά να τους έφτιαχναν στον πίνακα, και στην χρήση λογισμικών για την δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού, οι περισσότεροι όπως δήλωσαν κατείχαν δεξιότητες χρήσης του ΗΥ, οι οποίες συνήθως αφορούν τα λογισμικά αυτοματισμού γραφείου.



3.6.4.4 Έλεγχος ανεξαρτησίας μεταβλητών έλλειψης υλικοτεχνικής υποδομής και χρήσης ΤΠΕ

Όσον αφορά τα αποτελέσματα του ελέγχου ανεξαρτησίας της μεταβλητής «Έλλειψη Υλικοτεχνικής Υποδομής» με:

- τη μεταβλητή «υιοθέτηση προτεινόμενων δραστηριοτήτων με το Kidspiration στο γνωστικό αντικείμενο Νέα Ελληνική γλώσσα» είχε ως εξής:
 $\chi^2 (1, N = 147) = 9.243, p = 0.001 < 0.05,$
- τη μεταβλητή «υιοθέτηση προτεινόμενων δραστηριοτήτων με το Stagecast Creator» είχε ως εξής:
 $\chi^2 (1, N = 147) = 1.687, p = 0.222 > 0.05, NS$

Από αυτές τις τιμές, παρατηρείται ότι σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, η αρχική υπόθεση, ότι η έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής επηρεάζει την χρήση των ΤΠΕ, επιβεβαιώνεται μόνο για την υιοθέτηση των προτεινόμενων δραστηριοτήτων με το λογισμικό Kidspiration, ενώ όσον αφορά το Stagecast Creator η ειδική υπόθεση απορρίπτεται.



3.6.4.5 Έλεγχος ανεξαρτησίας μεταβλητών έλλειψης χρόνου και χρήσης ΤΠΕ

Όσον αφορά τα αποτελέσματα του ελέγχου ανεξαρτησίας της μεταβλητής «Έλλειψη Χρόνου» με:

- τη μεταβλητή «υιοθέτηση προτεινόμενων δραστηριοτήτων με το Kidspiration στο γνωστικό αντικείμενο Νέα Ελληνική γλώσσα» είχε ως εξής:
 $\chi^2 (1, N = 147) = 44.409, p = 0.00 < 0.05$
- τη μεταβλητή «υιοθέτηση προτεινόμενων δραστηριοτήτων με το Stagecast Creator» είχε ως εξής:
 $\chi^2 (1, N = 147) = 4.648, p = 0.025 < 0.05$

Από αυτές τις τιμές παρατηρείται ότι σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, τόσο οι ειδικές υποθέσεις όσο και η αρχική υπόθεση, ότι η έλλειψη χρόνου επηρεάζει την ποσοτική χρήση των ΤΠΕ επιβεβαιώνονται και υπάρχει σχέση μεταξύ του παράγοντα έλλειψη χρόνου και της χρήσης ΤΠΕ.



3.6.4.6 Έλεγχος ανεξαρτησίας μεταβλητών έλλειψης κατάρτισης εκπαιδευτικού και χρήσης ΤΠΕ

Όσον αφορά τα αποτελέσματα του ελέγχου ανεξαρτησίας της μεταβλητής «Έλλειψη Κατάρτισης Εκπαιδευτικού» με:

- τη μεταβλητή «υιοθέτηση προτεινόμενων δραστηριοτήτων με το Kidspiration στο γνωστικό αντικείμενο Νέα Ελληνική γλώσσα» είχε ως εξής:
 $\chi^2 (1, N = 147) = 15.195, p = 0.00 < 0.05$
- τη μεταβλητή «υιοθέτηση προτεινόμενων δραστηριοτήτων με το Stagecast Creator» είχε ως εξής:
 $\chi^2 (1, N = 147) = 19.174, p = 0.00 < 0.05$

Από αυτές τις τιμές παρατηρείται ότι σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, τόσο οι ειδικές υποθέσεις όσο και η αρχική υπόθεση ότι η έλλειψη κατάρτισης επηρεάζει την ποσοτική χρήση των ΤΠΕ, επιβεβαιώνονται και υπάρχει σχέση μεταξύ του παράγοντα έλλειψη κατάρτισης του εκπαιδευτικού και της χρήσης ΤΠΕ.

4. Συμπεράσματα

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να αναδειχθεί κατά πόσο η εκπαιδευτική μεταρρύθμιση της Κυπριακής Εκπαίδευσης, αναφορικά με την αναδιαμόρφωση των Αναλυτικών Προγραμμάτων και την εισαγωγή των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, έχει επιτύχει.

Τη σχολική χρονιά κατά την οποία έγινε η καθολική εφαρμογή των νέων αναθεωρημένων ΑΠ, πραγματοποιήθηκε η διεξαγωγή ποσοτικής έρευνας με τη χρήση ερωτηματολογίου, για την διερεύνηση της ποσοτικής αξιοποίησης των ΤΠΕ από τους εκπαιδευτικούς στα πλαίσια της διδασκαλίας.

Αν και το δείγμα της παρούσας έρευνας, δεν αποτελεί αντιπροσωπευτικό του πληθυσμού των εκπαιδευτικών της κυπριακής εκπαίδευσης και δεν δύναται η εξαγωγή στατιστικά αποδεκτών γενικεύσεων, παρατηρείται ότι η αξιοποίηση των ΤΠΕ από τους εκπαιδευτικούς είναι μειωμένη και καθόλου ικανοποιητική.

Από όλα τα σχήματα που παρουσιάστηκαν, αναφορικά με την ποσοτική αξιοποίηση των εργαλείων των ΤΠΕ, παρατηρείται ότι οι εκπαιδευτικοί αξιοποιούν περισσότερο το διαδίκτυο για ανεύρεση υλικού και τα λογισμικά του αυτοματισμού γραφείου για την οργάνωση και διεξαγωγή της διδασκαλίας και πιο συγκεκριμένα τον επεξεργαστή κειμένου και το λογισμικό παρουσιάσεων περισσότερο από οποιοδήποτε άλλο λογισμικό. Όσον αφορά τα προτεινόμενα λογισμικά και δραστηριότητες του Π.Ι η χρήση τους είναι πολύ μικρή, αφού τα ποσοστά τα ποσοστά μή αξιοποίησης τους, ξεπερνούν το 67% του δείγματος.

Τα αποτελέσματα διάφορων ερευνών, συμφωνούν ότι η αξιοποίηση των ΤΠΕ στα σχολεία της Κύπρου δεν μπορεί να χαρακτηριστεί επιτυχής. Έρευνα από το 2006 αποκάλυψε ότι μόνο το 7.9% των εκπαιδευτικών των δημοτικών σχολείων, χρησιμοποιούν τον υπολογιστή μέσα στην τάξη, σε περισσότερο από το 50% των μαθημάτων. Επίσης περισσότερο από το 35% των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, χρησιμοποιούν τον υπολογιστή σε λιγότερο από το 10% των μαθημάτων τους (Charalambous & Papaioannou, 2010:177).

Έρευνα παρουσιάζει, ότι μόνο το 51.1% κάνει χρήση των ΤΠΕ στο μάθημα, τη χρονιά που πραγματοποιήθηκε η έρευνα (Μητσιοπούλλου & Βεκύρη, 2011:548), ενώ αντίστοιχο ποσοστό άλλης έρευνας ήταν 26% (Makrakis, 2002:498).



Σε μια πρόσφατη μελέτη, που έγινε στις ΗΠΑ το 2010, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το 22% των εκπαιδευτικών, κάνουν συχνή χρήση, το 18% μέτρια χρήση, το 26% σποραδική χρήση και το 34% σπάνια χρήση (Βαγγελάτος κ.α., 2011:97-98)

Οι εκπαιδευτικοί δηλώνουν σε ποσοστό 49.2%, ότι χρησιμοποιούν ή έχουν χρησιμοποιήσει την τεχνολογία, ενώ από αυτούς, το 23.7% δήλωσε ότι χρησιμοποιούν την τεχνολογία για να διδάξουν μαθήματα στα οποία δεν προβλέπεται χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή, ενώ το 37.3% για να διδάξουν μαθήματα στα οποία προβλεπόταν η χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή (Μπούγιας & Δημητριάδης, 2006:841-842)

Οι Tondeur et al., 2007 παρουσιάσουν ότι το 12.3% των εκπαιδευτικών του δείγματος δεν χρησιμοποίησε ποτέ τις ΤΠΕ στην τάξη, το 62.3% κάνει χρήση μία με δυο ώρες την εβδομάδα και 25.4% περισσότερο από τρεις ώρες την εβδομάδα, συμπεραίνοντας ότι ο μέσος όρος του χρόνου που αφιερώνεται στις ΤΠΕ παραμένει περιορισμένος και σε χαμηλά επίπεδα (Tondeur et al., 2007: 968, Valcke et al., 2007:801).

Έρευνες επίσης επιβεβαιώνουν τα ευρήματα της παρούσας έρευνας, σχετικά με ποια λογισμικά χρησιμοποιούν οι εκπαιδευτικοί περισσότερο. Δείχνουν, ότι οι εκπαιδευτικοί περιορίζονται στη χρήση των λογισμικών αυτοματισμού γραφείου και περισσότερο στη χρήση του επεξεργαστή κειμένου. Οι άλλες μορφές τεχνολογίας χρησιμοποιούνται σποραδικά και σε μικρότερο βαθμό (Κυριάκου & Χαραλάμπους, 2006:788-789, Williams et al., 2000: 309).

Οι εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε τη σχολική χρονιά 2004 – 2005 στην Κύπρο, δηλώνουν στο 83.3%, ότι χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ στη διδασκαλία τους, ποσοστό αυξημένο σε σχέση με έρευνα του 2001 όπου ήταν 24.7% (Κυριάκου & Χαραλάμπους, 2006: 787- 790). Έρευνα που διεξήχθη επίσης στην Κύπρο την επόμενη σχολική χρονιά, παρουσίασε ποσοστό 79%, ενώ από αυτούς το 40.9% χρησιμοποιούσαν τον υπολογιστή ευκαιριακά και όποτε έβρισκαν χρόνο, ενώ ένα πολύ μικρό ποσοστό της τάξεως του 6.8%, τον χρησιμοποιούσαν καθημερινά (Χαραλάμπους & Ιωάννου, 2008:425).

Από τα αποτελέσματα των ερευνών, παρατηρείται πως με την πάροδο του χρόνου υπάρχει μια ανοδική πορεία των ποσοστών χρήσης και αξιοποίησης των ΤΠΕ. Καταλήγουμε επίσης στο συμπέρασμα, ότι οι εκπαιδευτικοί και συγκεκριμένα οι εκπαιδευτικοί της Κύπρου εμμένουν στη χρήση συγκεκριμένων λογισμικών, αλλά και



του διαδικτύου, στη συγκεκριμένη περίπτωση, και δεν εφαρμόζουν τις προτεινόμενες δραστηριότητες του ΠΙ.

Όσον αφορά τα αποτελέσματα της έρευνας για την επιμόρφωση, αν και αυτοί που συμμετείχαν σε επιμορφωτικά προγράμματα ήταν περισσότεροι από αυτούς που δεν παρακολούθησαν, το σχεδόν 33% αποτελεί ανησυχητικό ποσοστό, αφού πλέον έγινε η καθολική εφαρμογή του αναλυτικού προγράμματος και όλοι οι εκπαιδευτικοί έπρεπε να επιμορφωθούν σχετικά με τις ΤΠΕ. Παρατηρείται πως αν και το 67.3% του δείγματος έλαβε μέρος σε παρακολούθηση επιμόρφωσης, σχεδόν οι μισοί συμμετείχαν λιγότερο από 30 ώρες, οι οποίες ότι δεν είναι αρκετές για την εκμάθηση των απαραίτητων δεξιοτήτων παιδαγωγικής χρήσης και αξιοποίησης των ΤΠΕ στη σχολική τάξη. Παρόλα αυτά, σε σχέση με παλαιότερες έρευνες που έγιναν στην Κύπρο παρατηρούμε ότι από το 41.2% το ποσοστό ανέρχεται στο 57.7% και καταλήγουμε σήμερα στο 67.3% εκπαιδευτικών που είχαν παρακολουθήσει κάποιο επιμορφωτικό πρόγραμμα ή μάθημα (Κυριάκου & Χαραλάμπους, 2006:790).

Προκειμένου να αναδειχθεί η σχέση της ποσοτικής χρήσης των ΤΠΕ με τα ατομικά χαρακτηριστικά των εκπαιδευτικών και την παρακολούθηση επιμόρφωσης, έγινε ο έλεγχος ανεξαρτησίας των παραγόντων φύλο, ηλικία και συμμετοχή στην επιμόρφωση.

Αποτελέσματα ερευνών για την ανάδειξη ή όχι σχέσης φύλου και χρήσης των ΤΠΕ ποικίλουν. Έρευνες υποστηρίζουν πως το φύλο σχετίζεται και επηρεάζει την εφαρμογή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση και ότι οι γυναίκες κάνουν περιορισμένη χρήση στη διδασκαλία τους, σε σχέση με τους άντρες εκπαιδευτικούς (Hermans et al., 2008:1502, Ιωάννου & Χαραλάμπους, 2004:221, Σχορετσανίτου & Βεκύρη, 2010:621, Smeets, 2005: 343, 352). Στον αντίποδα έρχονται τα αποτελέσματα άλλων ερευνών που συμφωνούν με τα ευρήματα της παρούσας έρευνας, ότι το φύλο δεν σχετίζεται με την ποσοτική χρήση και αξιοποίηση των ΤΠΕ. Τόσο οι άντρες, όσο και οι γυναίκες εκπαιδευτικοί, για θέματα που σχετίζονται με τις ΤΠΕ και τη χρήση τους στη διδακτική διαδικασία, ταυτίζονται και δεν υπάρχουν διαφορές και ούτε στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση (Γιαβρίμης κ.α., 2010:636-637, Μητσιοπούλλου & Βεκύρη, 2011:549-550, Νεοφώτιστος, κ.α., 2010:819, Κυριάκου & Χαραλάμπους, 2006:971, Τσολακίδης, κ.α., 2002:195, Meelissen & Drent, 2008: 983, Sang et al., 2010:108).

Όπως υποστηρίζουν και οι διάφορες έρευνες, οι νεώτεροι εκπαιδευτικοί δείχνουν μεγαλύτερη προθυμία στη χρήση των Η/Υ στην εκπαιδευτική διαδικασία



(Κοτζαμπασάκη & Ιωαννίδης, 2004:314). Οι μεγαλύτεροι σε ηλικία εκπαιδευτικοί κάνουν λιγότερη χρήση των ΤΠΕ, σε σχέση με τους μικρότερους (Παύλου & Βρυωνίδης, 2008:441-44, Σχορετσανίτου & Βεκύρη, 2010:622). Έρευνες δείχνουν ότι η αύξηση της ηλικίας τείνει να συνοδεύεται και από τη μείωση του ποσοστού χρήσης των ΤΠΕ στη διδασκαλία (Μητσιοπούλλου & Βεκύρη, 2011:549-550, Inan & Lowther, 2010:148).

Αν και οι παρατηρήσεις από τον έλεγχο ανεξαρτησίας του παράγοντα ηλικία με τη χρήση των ΤΠΕ, συγκλίνουν εν μέρει με τα αποτελέσματα των πιο πάνω ερευνών, βλέπουμε ότι η ηλικιακή ομάδα των 46 – 55 ετών, έχει αντίστοιχα αυξημένα ποσοστά με τις δυο προηγούμενες ομάδες, των 25-35 και 36-45 ετών. Αυτό δείχνει, ότι η σημασία και η σχέση του παράγοντα ηλικία με τη χρήση, σταδιακά χάνεται, αφού οι εκπαιδευτικοί γίνονται όλο και πιο εξοικειωμένοι με την τεχνολογία και τη χρήση της. Εν συνεχεία, με τον έλεγχο ανεξαρτησίας των δύο αυτών μεταβλητών παρατηρήθηκε ότι η ειδική υπόθεση ότι η ηλικία σχετίζεται με την υιοθέτηση των προτεινόμενων δραστηριοτήτων με το λογισμικό Kidspiration απορρίφθηκε. Το αποτέλεσμα αυτό ίσως να οφείλεται στο γεγονός ότι, τόσο οι νέοι όσο και οι μεγάλοι σε ηλικία εκπαιδευτικοί δεν κατείχαν γνώσεις για την αξιοποίηση του συγκεκριμένου λογισμικού, όπως και αποδείχτηκε στους επόμενους ελέγχους ανεξαρτησίας.

Ότι ο παράγοντας επιμόρφωση και εμπειρία χρήσης, επηρεάζει τη χρήση των ΤΠΕ αποδεικνύεται από τα ευρήματα διαφόρων ερευνών. Όσο πιο μεγάλη εμπειρία και γνώσεις έχει, τόσο πιο συχνή είναι και η χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία (Νεοφώτιστος, κ.α., 2010:821, Μητσιοπούλλου & Βεκύρη, 2011:546 Hermans et al., 2008:1502). Τα ευρήματα της παρούσας εργασίας, αναφορικά με την παρακολούθηση επιμόρφωσης σχετίστηκαν με την μειωμένη χρήση, όσον αφορά μόνο τα λογισμικά που προσφέρει το ΠΙ και όχι στα υπόλοιπα. Εδώ φαίνεται ότι οι εκπαιδευτικοί του δείγματος, ήταν πιο εξοικειωμένοι με τα λογισμικά του αυτοματισμού γραφείου και του διαδικτύου.

Οι σημαντικότεροι λόγοι που δήλωσαν οι εκπαιδευτικοί του δείγματος, για τη μη αξιοποίηση των ΤΠΕ, είναι η έλλειψη χρόνου, υλικοτεχνικής υποδομής και κατάρτισης. Τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης έρευνας έρχονται σύμφωνα με αποτελέσματα άλλων ερευνών, στις οποίες οι εκπαιδευτικοί δηλώνουν ανεπαρκή εξοπλισμό και τεχνική υποστήριξη (Χαραλάμπους & Ιωάννου, 2008:427), έλλειψη γνώσεων και δεξιοτήτων χειρισμού των ΗΥ και των ΤΠΕ (Κουστουράκης &



Παναγιωτακόπουλος, 2008:432-43,3 Κοτζαμπασάκη & Ιωαννίδης, 2004:314), αλλά και κανόνων διδακτικής εφαρμογής των ΤΠΕ (Νεοφώτιστος, κ.α., 2010:819).

Υστερά από τον έλεγχο ανεξαρτησίας των λόγων που δήλωσαν οι εκπαιδευτικοί, αναφορικά με τη μη αξιοποίηση των ΤΠΕ, παρατηρήθηκε ότι, όσον αφορά τον παράγοντα υλικοτεχνική υποδομή σε σχέση με τη χρήση, στατιστικά σημαντική σχέση υπάρχει μόνο στην υιοθέτηση των προτεινόμενων δραστηριοτήτων με τη χρήση του λογισμικού Kidspiration και όχι με το Stagecast Creator. Αν και το ποσοστό επιλογής αυτού του παράγοντα ήταν σχετικά ψηλό η στατιστική ανάλυση δεν επιβεβαίωσε ότι ο παράγοντας της υλικοτεχνικής υποδομής επηρεάζει τη γενικότερη χρήση των ΤΠΕ, αποτέλεσμα το οποίο είναι αντίθετο με παλαιότερη έρευνα στη Κύπρο (Χαραλάμπους & Ιωάννου, 2008:427). Τα αποτελέσματα αυτά αποδεικνύουν ότι σε αυτό τον τομέα τα δημοτικά σχολεία της Κύπρου, βρίσκονται σε καλό επίπεδο και σταδιακά εξοπλίζονται με τον κατάλληλο εξοπλισμό.

Όσον αφορά την έλλειψη χρόνου και κατάρτισης των εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ, τα αποτελέσματα από τον έλεγχο ανεξαρτησίας φανερώουν, πως είναι οι δυο ανασταλτικοί παράγοντες για την μη αξιοποίηση των ΤΠΕ στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση της Κύπρου.

Από τα πιο πάνω στοιχεία εξάγεται το συμπέρασμα, ότι η αναδόμηση του νέου αναλυτικού προγράμματος, ως προς την ελαστικότητα και τη αύξηση χρόνου για τη διδασκαλία των διάφορων γνωστικών αντικειμένων δεν έχει πετύχει. Ο ίδιος ο εκπαιδευτικός συνεχίζει να δηλώνει, πως χρειάζεται περισσότερη ελευθερία και διάθεση χρόνου, προκειμένου να αξιοποιήσει ποιοτικά και ποσοτικά τις δυνατότητες των ΤΠΕ. Οι αρμόδιοι φορείς, πρέπει να λάβουν υπόψη τους, τις ανησυχίες, τους προβληματισμούς αλλά και τις προτάσεις των εκπαιδευτικών και να προβούν εκ νέου σε μια νέα αναθεώρηση των ΑΠ, έτσι ώστε να αμβλυνθούν τα προβλήματα που αναδύονται τόσο από τη συγκεκριμένη έρευνα όσο και από αποτελέσματα πληθώρας μελετών.

Όσον αφορά την έλλειψη κατάρτισης, που φανέρωσε το ερωτηματολόγιο ότι έχουν οι εκπαιδευτικοί, προβαίνουμε στο συμπέρασμα ότι η επιμόρφωση που δέχθηκαν δεν ήταν ικανοποιητική, αλλά ούτε επαρκής. Προκειμένου να επιτευχθεί η αξιοποίηση των ΤΠΕ πρέπει να γίνουν πιο συστηματικά επιμορφωτικά προγράμματα και ίσως να προσφέρεται στους εκπαιδευτικούς ακόμη και το κίνητρο της μοριοδότησης ή και της οικονομικής ενίσχυσης, σε περίπτωση συμμετοχής τους σε αυτά. Ακόμη, η μορφή της



επιμόρφωσης θα μπορούσε να αλλάξει, να δίνεται περισσότερη έμφαση στην πρακτική εφαρμογή και δοκιμή των ΤΠΕ λαμβάνοντας πάντα τις ανάγκες των εκπαιδευτικών, προκειμένου να επιτευχθούν τα επιθυμητά αποτελέσματα, αφού μέχρι τώρα δεν παρατηρείται η προσδοκώμενη εφαρμογή και χρήση των ΤΠΕ στα σχολεία.

Οι προσπάθειες της Κυπριακής Δημοκρατίας για μεταρρύθμιση και αλλαγή στον εκπαιδευτικό τομέα σίγουρα αποτελούν ένα μεταβατικό στάδιο και σε καμία περίπτωση δεν μηδενίζονται. Προκειμένου όμως να επιτευχθεί μια ουσιαστική αλλαγή, στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση, και αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρουν οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στην εκπαίδευση επιβάλλεται η εντατικοποίηση των επιμορφωτικών προγραμμάτων στους εκπαιδευτικούς και η αναθεώρηση των υφιστάμενων Αναλυτικών Προγραμμάτων. Στα νέα ΑΠ παρατηρήθηκε η ύπαρξη της συμβολής των ΤΠΕ στα γνωστικά αντικείμενα αλλά και η απουσία ουσιαστικής αξιοποίησής τους. Το εκπαιδευτικό βοηθητικό υλικό είναι διαθέσιμο στους διάφορους εκπαιδευτικούς φορείς αλλά δεν υπάρχει η κατάλληλη υποστήριξη των εκπαιδευτικών ως προς την αξιοποίησή τους.

Διανύοντας σήμερα μια εποχή, στην οποία οι ΤΠΕ έχουν καθοριστικό ρόλο σε όλους τους τομείς της ζωής μας, γίνεται αντιληπτό πως το εκπαιδευτικό σύστημα θα πρέπει να ενεργοποιηθεί προκειμένου να αποφευχθεί, ο τεχνολογικός αναλφαριθμητισμός από τα σημερινά παιδιά και να αποκομίσουν όσο το δυνατό περισσότερα οφέλη από τη χρήση τους, ώστε ως αυριανοί πολίτες, να μπορούν να ανταποκριθούν στις οποιεσδήποτε προκλήσεις της κοινωνίας. Όλα τα παραπάνω απαιτούν όχι μόνο την ανάπτυξη δεξιοτήτων χρήσης της νέας τεχνολογίας αλλά και την οικοδόμηση κριτικής σκέψης για την ορθή και συνετή εφαρμογή και διαχείριση της. Οι εκπαιδευτικοί οφείλουν να γνωρίζουν τόσο τις δυνατότητες των ΤΠΕ όσο και τα όριά τους και αυτό θα επιτευχθεί μόνο με την ουσιαστική συμμετοχή τους σε επιμορφωτικά προγράμματα. Το σχολείο πρέπει να εξοπλιστεί πλήρως με τεχνολογικά μέσα και το αναλυτικό πρόγραμμα να είναι ο σύμμαχος του εκπαιδευτικού και του μαθητή και όχι το τροχοπέδη που πρέπει να αντιμετωπίζουν καθημερινά. Με την επίτευξη αυτής της αλλαγής, το σχολείο θα γίνει ο πρωταγωνιστής, που θα γεφυρώσει το χάσμα που υπάρχει ανάμεσα στις τεχνολογικές εξελίξεις και την τρέχουσα πραγματικότητα της Κοινωνίας της Πληροφορίας.



4.1 Περιορισμοί της έρευνας

Ο κυριότερος περιορισμός της έρευνας είναι το μέγεθος του δείγματος και η μέθοδος δειγματοληψίας. Λόγο του μικρού δείγματος και της ευκαιριακής επιλογή του, αποτρέπει την εξαγωγή ενός στατιστικά σημαντικού αποτελέσματος και αποκλείει την δυνατότητα γενίκευσης του αποτελέσματος.

4.2 Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα

Για την σωστή και ολοκληρωμένη εικόνα των αποτελεσμάτων, θα πρέπει να μελετηθούν τα σχολεία όλων των πόλεων της Κύπρου. Επίσης σκόπιμο θα ήταν η καταγραφή των εξοπλισμών του σχολείου αλλά και η διερεύνηση των επιμορφωτικών προγραμμάτων, στα οποία υποβάλλονται οι εκπαιδευτικοί, προκειμένου αυτοί οι δυο παράγοντες να μελετηθούν διεξοδικότερα.

Θα μπορούσε επίσης να γίνει συνέντευξη των εκπαιδευτικών του δείγματος για να δηλώσουν οι ίδιοι, τόσο τις ανησυχίες τους, όσο και τις προτάσεις τους για την καλύτερη αξιοποίηση των ΤΠΕ. Με αυτό τον τρόπο, θα αναδειχθούν οι ελλείψεις του νέου αναλυτικού προγράμματος, έτσι ώστε να γίνει ξανά η αναθεώρηση τους και οι ΤΠΕ να αξιοποιούνται κατάλληλα και με πιο αποδοτικότερο τρόπο.



Βιβλιογραφία

- Charalambous, K., & Papaioannou, F. (2010). The public primary school principals' self-perceived competence and use of ICT for personal, teaching and administrative purposes, to A. Jimoyiannis (ed.), *Proceedings of the 7th Pan-Hellenic Conference with International Participation, ICT in Education, I*, 177-184, Korinthos 23-26 September, University of Peloponnese: ETPE
- Enrique Hinostroza, J., Labbé, C., Brun, M., & Matamala, C. (2011). Teaching and learning activities in Chilean classrooms: Is ICT making a difference?. *Computers & Education*, 57, 1358–1367.
- Giavrimis, P., Giossi, S., & Papastamatis, A. (2011). Teachers' attitudes towards training in ICT: a critical approach. *Quality Assurance in Education*, 19(3), 283-296.
- Hammond, M., Crosson, S., Fragkouli, E., Ingram, J., Johnston-Wilder, P., Johnston-Wilder, S., Kingston, Y., Pope, M., & Wray, D. (2009). Why do some student teachers make very good use of ICT? An exploratory case study. *Technology, Pedagogy and Education*, 18,(1), 59–73.
- Hermans, R., Tondeur, J., van Braak, J., & Valcke, M. (2008). The impact of primary school teachers' educational beliefs on the classroom use of computers. *Computers & Education*, 51, 1499–1509.
- Hoppe, H., U., Kynigos, C., & Magli, R. (2002). Policies for Educational Innovation with New Technologies, στο A. Dimitracopoulou (επιμ.), *Proceedings of 3rd Congress HICTE, «ICTs in Education»*, Volume I, 203-213, Rhodes 26-29/9/2002, University of Aegean, Greece: KASTANIOTIS
- Inan, F., A., & Lowther, D., L. (2010). Factors affecting technology integration in K-12 classrooms: a path model. *Education Tech Research Dev*, 58, 137–154.
- Karsenti, T., & Collin, S. (2010). Can ICT help student teachers overcome teaching challenges encountered during their internship? The case of 800 student teachers in Montreal, Canada, to A. Jimoyiannis (ed.), *Proceedings of the 7th Pan-Hellenic Conference with International Participation, ICT in Education, I*, 207-214, Korinthos 23-26 September, University of Peloponnese: ETPE
- Makrakis, V. (2002). Strategic Planning for Information and Communication Technologies in Education: The Case of the United Arab Emirates , στο A. Dimitracopoulou (επιμ.), *Proceedings of 3rd Congress HICTE, «ICTs in Education»*, Volume I, 491-500, Rhodes 26-29/9/2002, University of Aegean, Greece: KASTANIOTIS
- Meelissen, M., R., M., & Drent, M. (2008). Gender differences in computer attitudes: Does the school matter? *Computers in Human Behavior*, 24, 969–985.
- Prestridge, S. (2012). The beliefs behind the teacher that influences their ICT practices. *Computers & Education*, 58, 449–458.
- Sang, G., Valcke, M., van Braak, J., & Tondeur, J. (2010). Student teachers' thinking processes and ICT integration: Predictors of prospective teaching behaviors with educational technology. *Computers & Education*, 54, 103–112.



Schibeci, R., MacCallum, J., Cumming-Potvin, W., Durrant, C., Kissane, B., & Miller, E., J. (2008). Teachers' journeys towards critical use of ICT. *Learning, Media and Technology*, 33 (4), 313–327.

Smeets, E. (2005) Does ICT contribute to powerful learning environments in primary education?. *Computers & Education*, 44, 343–355.

Tondeur, J., van Braak, J., & Valcke, M. (2007). Curricula and the use of ICT in education: Two worlds apart? . *British Journal of Educational Technology*, 38 (6), 962 – 976.

Uibu, K., & Kikas, E. (2008): The Roles of a Primary School Teacher in the Information Society, *Scandinavian Journal of Educational Research*, 52 (5), 459-480.

Valcke, M., Rots, I., Verbeke, M., & van Braak, J. (2007). ICT teacher training: Evaluation of the curriculum and training approach in Flanders. *Teaching and Teacher Education*, 23, 795–808.

Vanderlinde, R., Dexter, S., & van Braak, J. (2012). School-based ICT policy plans in primary education: Elements, typologies and underlying processes. *British Journal of Educational Technology*, 43(3), 505–519.

Waite, S., J., Wheeler, S., & Bromfield, C. (2007). Our flexible friend: The implications of individual differences for information technology teaching. *Computers & Education*, 48, 80–99.

Williams, D., Coles, L., Wilson, K., Richardson, A., Tuson, J. (2000). Teachers and ict current use and future needs. *British Journal of Educational Technology*, 31 (4), 307- 320.

Yang, H., (2012). ICT in English schools: transforming education?. *Technology, Pedagogy and Education*, 21(1), 101-118.

Αυγερινός, Ε., Π., Κόκκινος, Γ., Παπαντωνάκης, Γ., & Σοφός, Α. (Επιμ.).(2007). *Νέες τεχνολογίες και επιστήμες της αγωγής*. Αθήνα:Μεταίχμιο.

Βαγγελάτος, Α., Φώσκολος, Φ., & Κομνηνός, Θ. (2011). Εισαγωγή ΤΠΕ στα Σχολεία: ο Παράγοντας "Εκπαιδευτικός". Πρακτικά 2ου Πανελλήνιου Συνεδρίου, *Ένταξη και χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία, Α'*, 95-104, Πάτρα 23-30/4/2011: ΕΤΠΕ.

Βεκύρη, Ι.(2010). Η συμβολή της σχολικής χρήσης ΤΠΕ στα κίνητρα των μαθητών για ενασχόληση με τις νέες τεχνολογίες, στο Α. Τζιμογιάννης (επιμ.), Πρακτικά 7ου Πανελλήνιου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή, *Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση, ΙΙ*, 573-580, Κόρινθος, 23-26 Σεπτεμβρίου, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου: ΕΤΠΕ.

Βοσνιάδου, Σ., (2006). *Παιδιά, σχολεία και υπολογιστές. Προοπτικές, προβλήματα και προτάσεις για την αποτελεσματική χρήση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση*. Αθήνα: GUTENBERG.

Γιαβρίμης, Π., Παπάνης, Ε., Νεοφώτιστος, Β., & Βαλκάνος, Ε. (2010). Απόψεις εκπαιδευτικών για την εφαρμογή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, στο Α. Τζιμογιάννης (επιμ.), Πρακτικά 7ου Πανελλήνιου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή, *Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση, ΙΙ*, 633-640, Κόρινθος, 23-26 Σεπτεμβρίου, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου: ΕΤΠΕ.



Γλέζου, Κ. (2002). Πτυχές της επιμόρφωσης εκπαιδευτικών στην αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην τάξη, στο Α. Δημητρακοπούλου (επιμ.), Πρακτικά 3ου Συνεδρίου ΕΤΠΕ, *Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση*, 1, 373-378, Ρόδος 26-29/9/2002, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Ελλάδα: Καστανιώτη.

Cohen, L., & Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Δαβαράκης, Κ., Σαρρής, Ν., Σωτηρίου, Σ., Σάββας, Σ., & Μάλλιου, Ε. (2003). Το εργαστήριο του μέλλοντος χρήση των τεχνολογιών επικοινωνίας και πληροφορίας στην εκπαιδευτική διαδικασία, στο Ιωσιφίδου, Μ., Τζιμόπουλος, Ν. (επιμ.). Πρακτικά 2^{ου} συνεδρίου στη Σύρο, *ΤΠΕ στην Εκπαίδευση*, 337-342, Σύρος: ΕΤΠΕ.

Διαμαντάκη, Κ., Ντάβου, Κ., & Πανούσης, Γ. (2011). *Νέες τεχνολογίες και παλαιοί φόβοι στο σχολικό σύστημα*. Αθήνα: Παπαζήση.

Εμβαλωτής, Α., & Τζιμογιάννης, Α. (1999). Στάσεις καθηγητών της περιοχής των Ιωαννίνων σχετικά με την Πληροφορική και τις Νέες Τεχνολογίες στο Ενιαίο Λύκειο. Πρακτικά 1ου Συνεδρίου ΕΤΠΕ, 1-11, Ιωάννινα.

Ζωγόπουλος, Ε. (2009). Νέες τεχνολογίες και μέσα επικοινωνίας στην εκπαιδευτική διαδικασία. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα από την εφαρμογή τους. Πρακτικά 5^{ου} Πανελλήνιου Συνεδρίου ΤΠΕ και Εκπαίδευση, τόμ., Β', 337-349, Σύρος.

Ιωάννου, Ι., & Χαραλάμπους, Κ. (2004). Οι στάσεις και απόψεις εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης της Κύπρου έναντι της χρήσης του Διαδικτύου ως εργαλείου μάθησης, στο Μ. Γρηγοριάδου, Α. Ράπτης, Σ. Βοσνιάδου, Χ. Κυνηγός (επιμ.). Πρακτικά 4^{ου} Συνεδρίου ΕΤΠΕ, 217-226, Αθήνα 29/3/2004-3/10/2004, Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Καϊρη, Μ., Μακρυωνίτης, Γ., Προβελέγγιος, Π., & Τζιμόπουλος, Ν. (2003). Επιμόρφωση εκπαιδευτικών για την αξιοποίηση ΤΠΕ στην εκπαίδευση – Οι εμπειρίες από την υλοποίηση του προγράμματος στο Νομό Κυκλάδων- προβλήματα ενσωμάτωσης στην εκπαιδευτική διαδικασία – Προτάσεις, στο Ιωσιφίδου, Μ., Τζιμόπουλος, Ν. (επιμ.). Πρακτικά 2^{ου} συνεδρίου στη Σύρο, *ΤΠΕ στην Εκπαίδευση*, 679-687, Σύρος: ΕΤΠΕ.

Καλλιγιάς, Χ., Φερεντίνος, Σ., & Πετρέσκου, Θ. (2003). Προϋποθέσεις χρήσης των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη: Παράδειγμα επιμόρφωσης διδασκόντων στην ανάπτυξη εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων, στο Ιωσιφίδου, Μ., Τζιμόπουλος, Ν. (επιμ.). Πρακτικά 2^{ου} συνεδρίου στη Σύρο, *ΤΠΕ στην Εκπαίδευση*, 343-350, Σύρος: ΕΤΠΕ.

Καλογιαννάκης, Μ., & Παπαδάκης Σ. (2007). Οι επιμορφωτικές ανάγκες των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στις Τεχνολογίες Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ), στο Γ. Δ. Καψάλης, Α. Ν. Κατσίκης (επιμ.), Πρακτικά Συνεδρίου, *Η Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση και οι προκλήσεις της εποχής μας*, 472-481, Ιωάννινα 17-20 Μαΐου, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Σχολή Επιστημών της Αγωγής: ΠΤΔΕ.

Καραγιώργη, Γ. (2011). Ο ρόλος των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στα αναθεωρημένα Αναλυτικά Προγράμματα. Πρακτικά Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή, *"Οι Σχολές των Επιστημών της Αγωγής: ο ρόλος τους στις προκλήσεις της σύγχρονης κοινωνίας"*, 289-304, 29-30 Απριλίου, Πανεπιστημίου Frederick, Σχολής Επιστημών της Αγωγής, Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης: Λεμεσός



Κεκές, Ι., Ι. (2004). *Νέες τεχνολογίες στην εκπαίδευση. Ζητήματα σχεδιασμού και εφαρμογών. Φιλοσοφικές και Κοινωνικές προεκτάσεις*. Αθήνα: Ατραπός.

Κόμης, Β., Ι., (2004). *Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των τεχνολογιών της πληροφορίας και των επικοινωνιών*. Αθήνα: Νέων Τεχνολογιών.

Κοντάκος, Α. (2002). Παιδαγωγική των Μέσων και των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας, στο Α. Δημητρακοπούλου (επιμ.), Πρακτικά 3ου Συνεδρίου ΕΤΠΕ. *Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση. Ι*. 393-401, Ρόδος 26-29/9/2002, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Ελλάδα: Καστανιώτη.

Κοτζαμπασάκη, Ε., & Ιωαννίδης, Χ. (2004). Επιμόρφωση εκπαιδευτικών σε ΤΠΕ: Κίνητρα, στάσεις και δυσκολίες στην εκπαίδευση, στο Μ. Γρηγοριάδου, Α. Ράπτης, Σ. Βοσνιάδου, Χ. Κυνηγός (επιμ.). Πρακτικά 4^{ου} Συνεδρίου ΕΤΠΕ, 307-316, Αθήνα 29/3/2004 -3/10/2004, Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Κουρέα, Π. (2012). Νέα Αναλυτικά Προγράμματα: Η ανθρώπινη πλευρά της αλλαγής, στο Ν. Τσαγγαρίδου, Κ. Μαύρου, Σ. Συμεωνίδου, Ε. Φτιάκα, Α. Συμεού, Ι. Ηλία. Πρακτικά 12ου Συνεδρίου Παιδαγωγικής Εταιρείας Κύπρου, *Η Κρίση και ο ρόλος της Παιδαγωγικής: Θεσμοί, Αξίες, Κοινωνία*, 430- 442, 8-9 Ιουνίου 2012, Πανεπιστήμιο Κύπρου: Λευκωσία.

Κουστουράκης, Γ., & Παναγιωτακόπουλος, Χ. (2008). Οι ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση: επιδράσεις και προβλήματα από την προσπάθεια της εφαρμογής τους στην παιδαγωγική πράξη, στο Β. Κόμης (επιμ.). Πρακτικά 4^{ου} Πανελλήνιου Συνεδρίου *Διδακτικής της Πληροφορικής*, 425-434, Πάτρα: ΕΤΠΕ.

Κουστουράκης, Γ., & Παναγιωτακόπουλος, Χ. (2010). Οδεύοντας προς το νέο σχολείο των ΤΠΕ. Μια διεπιστημονική προσέγγιση στο Α. Τζιμογιάννης (επιμ.). Πρακτικά 7ου Πανελλήνιου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή. *Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση. ΙΙ*, 581-592, Κόρινθος, 23-26 Σεπτεμβρίου. Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου: ΕΤΠΕ.

Κύζα, Ε., Α., (2010). Η ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών στα νέα προγράμματα σπουδών για το νέο αναλυτικό πρόγραμμα της Κύπρου: Αρχικές ιδέες. Παιδαγωγικό Ινστιτούτο Υπηρεσία Ανάπτυξης Προγραμμάτων: Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού.

Κυνηγός, Χ., & Ξένου, Ν. (2000). Νέες Πρακτικές με Νέα Εργαλεία στην Τάξη: Κατάρτιση Επιμορφωτών για τη Δημιουργία Κοινοτήτων Αξιοποίησης των ΝΤ στο Σχολείο. Πρακτικά 2^{ου} Πανελλήνιου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή. *Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση*. 55 – 64, Πάτρα : ΕΤΠΕ.

Κυριάκου, Κ., & Χαραλάμπους, Κ. (2006). Προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι κύπριοι δάσκαλοι κατά την εισαγωγή και χρήση των τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνιών στις διαδικασίες διδασκαλίας και μάθησης, στο Β. Δαγδύλης, Δ. Ψύλλος. Πρακτικά 5^{ου} Συνεδρίου ΕΤΠΕ. *Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, μέρος 6, 787-794, Θεσσαλονίκη: ΕΤΠΕ.

Κυριακίδη, Έ., & Ξενή, Ε. (2010). Η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στο γλωσσικό μάθημα: η περίπτωση του λογισμικού Inspiration κατά την επιμόρφωση εκπαιδευτικών φιλολογικών μαθημάτων, στο Ν. Τσαγγαρίδου, Σ. Συμεωνίδου, Κ. Μαύρου, Ε. Φτιάκα, Α. Κυριακίδης. Πρακτικά 11ου Συνεδρίου Παιδαγωγικής Εταιρείας Κύπρου, *Διαχείριση Εκπαιδευτικής Αλλαγής: Έρευνα, Πολιτική, Πράξη*, 362-374, 4-5 Ιουνίου, Πανεπιστήμιο Κύπρου: Λευκωσία.



Λιακοπούλου, Ε. (2010). Η σχέση των εκπαιδευτικών με τις ΤΠΕ. Εμπόδια και προτάσεις αντιμετώπισης, στο Α. Τζιμογιάννης (επιμ.), Πρακτικά 7ου Πανελλήνιου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή, *Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση, II*, 659-663, Κόρινθος, 23-26 Σεπτεμβρίου, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου: ΕΤΠΕ.

Μαλέτσκος, Α., Πενέκελης, Κ., Ζίκος, Ζ., Μπλιούμη, Ε., & Ραρρά, Ε. (2009). Αντιλήψεις και προτάσεις των Δασκάλων και των Νηπιαγωγών που ολοκλήρωσαν το Β΄ κύκλο επιμόρφωσης στις Νέες Τεχνολογίες, στο Π. Πολίτης (επιμ.), Πρακτικά 1^{ου} Εκπαιδευτικού Συνεδρίου, «Ένταξη και Χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία», 202-208, Βόλος: ΕΤΠΕ.

Μαυραντζάς, Ν. (2005). Η χρήση των ΤΠΕ στο νέο εκπαιδευτικό σύστημα της Ιρλανδίας, στο Α. Γιαλαμά, Ν. Τζιμοπούλου, Α. Χλωρίδου. Πρακτικά 3ου συνεδρίου στη Σύρο, *ΤΠΕ στην Εκπαίδευση*, 434-443, Σύρος: ΕΤΠΕ.

Μητσιοπούλλου, Ο., & Βεκύρη, Ι. (2011). Ατομικοί και σχολικοί παράγοντες που επηρεάζουν τη χρήση ΤΠΕ στη διδασκαλία από εκπαιδευτικούς της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Πρακτικά 2ου Πανελλήνιου Συνεδρίου, Ένταξη και χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία, Α΄, 545-554, Πάτρα 23-30/4/2011: ΕΤΠΕ.

Μικρόπουλος, Τ., & Λαδιάς, Τ., (1993). *Πληροφορική και εκπαίδευση. Δημιουργίες νοητικών μοντέλων στο ανοιχτό περιβάλλον της γλώσσας logo*. Ιωάννινα: Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.

Μικρόπουλος, Τ., Α., (2006). Ο υπολογιστής ως γνωστικό εργαλείο. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Μπέλλου, Ι., Λαδιάς, Α., & Μικρόπουλος, Τ. Α. (2010). Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών Πληροφορικής: Χαρακτηριστικά και Προτιμήσεις. Πρακτικά 5ου Συνεδρίου, *Διδακτική της Πληροφορικής*, σελ. Αθήνα: ΕΤΠΕ.

Μπίκος, Κ., & Τζιφόπουλος, Μ. (2011). Εκπαιδευτικοί και ΤΠΕ: διευκολυντές και εμπόδια στη χρήση ψηφιακών εφαρμογών στη σχολική τάξη. Πρακτικά 2^{ου} Πανελλήνιου Συνεδρίου. Ένταξη και χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία, Α΄, 585- 600, Πάτρα 23-30/04/2011: ΕΤΠΕ.

Μπούγιας, Ι., & Δημητριάδης, Σ. (2006). Εκπαιδευτική καινοτομία στο σχολείο με την υποστήριξη ΤΠΕ: Πιλοτικά αποτελέσματα από έρευνα ερωτηματολογίου, στο Β. Δαγδιλέλης, Δ. Ψύλλος. Πρακτικά 5^{ου} Συνεδρίου ΕΤΠΕ, *Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση, μέρος 6*, 837-844, Θεσσαλονίκη: ΕΤΠΕ.

Μπράττισης, Θ. (2010) Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση: Διείσδυση, αποδοχή και προβληματισμοί. Πρακτικά 5ου Συνεδρίου, *Διδακτική της Πληροφορικής*, σελ. Αθήνα: ΕΤΠΕ.

Νεοφώτιστος, Β., Βαλκάνος, Ε., Γιαβρίμης, Π., & Παπάνης, Ε. (2010). Συμπεριφορικές τάσεις επιμορφούμενων ενηλίκων απέναντι στις ΤΠΕ, στο Α. Τζιμογιάννης (επιμ.), Πρακτικά 7ου Πανελλήνιου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή, *Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση, II*, 819-822, Κόρινθος, 23-26 Σεπτεμβρίου, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου: ΕΤΠΕ.

Ντρενογιάννη, Ε. (2002). Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας – Συσχετισμοί και Αποκλίσεις, Προβλέψεις και Προβληματισμοί., στο



Α. Δημητράκοπούλου (επιμ.), Πρακτικά 3ου Συνεδρίου ΕΤΠΕ. *Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση. 1*, 543-552, Ρόδος 26-29/9/2002, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Ελλάδα: Καστανιώτη.

Οικονόμου, Β., Μαρσούκα, Ε., Μανταλοπούλου Μ., Τζαφέρου, Π., & Κετσάνης Γ. (2005). Πρόταση Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών για μαθήματα ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, στο Α. Γιαλαμά, Ν. Τζιμοπούλου, Α. Χλωρίδου. Πρακτικά 3ου συνεδρίου στη Σύρο, *ΤΠΕ στην Εκπαίδευση*, 663 -676, Σύρος: ΕΤΠΕ.

Παγγέ, Τ., & Κυριαζή, Μ. (1998). Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση. Πρακτικά 1ης Πανεπιστημιακής Ημερίδας, 1-6, Ιωάννινα: ΕΤΠΕ.

Παγγέ, Τ., (2008). *Εκπαιδευτική Τεχνολογία* (3^η Εκδ.). Ιωάννινα: Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

ΠΙ (2012). Εκπαιδευτικό Υλικό: Δημοτικής Εκπαίδευσης.
http://www.e-epimorfosi.ac.cy/index.php?cat=167&a=1&main_cat=54#dim2

Παπαδόπουλος Γ.,(2002). Το σχολείο στην κοινωνία της πληροφορίας . Στο Κ. Τσολακίδης (Επιμ.), Πρακτικά συνεδρίου *Η πληροφορική στην εκπαίδευση. Τεχνικές εφαρμογές κατάρτιση εκπαιδευτικών* (σελ. 83-88). Ρόδος 14 – 15 Δεκεμβρίου 2001. Αθήνα: Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Τμήμα Ελληνικών και Μεσογειακών Σπουδών, ΠΤΔΕ: Νέων Τεχνολογιών.

Παύλου, Β., & Βρυενιώτης Μ. (2008). Διερεύνηση παραγόντων που σχετίζονται με τις Στάσεις των εκπαιδευτικών ως προς τη χρήση υπολογιστών στην εκπαιδευτική διαδικασία, στο Χ. Αγγέλη, Ν. Βαλιανίδη. Πρακτικά 6^{ου} Συνεδρίου ΕΤΠΕ, 437-444, Λεμεσός: ΕΤΠΕ.

Ράκτης Α., & Ράκτη Α. (2002α). *Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της πληροφορίας. Ολοκή προσέγγιση (Τόμ. Α)*. ΑΘΗΝΑ: ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ ΡΑΠΤΗΣ.

Ράκτης Α., & Ράκτη Α., (2002b). Είναι δυνατόν να αλλάξει η κουλτούρα της μάθησης με την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση; Η σημασία της παιδαγωγικής επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών και η υστέρηση της εκπαιδευτικής πολιτικής στη χώρα μας. Στο Κ. Τσολακίδης (Επιμ.), Πρακτικά συνεδρίου *Η πληροφορική στην εκπαίδευση. Τεχνικές εφαρμογές, κατάρτιση εκπαιδευτικών* (σελ. 47-70). Ρόδος 14 – 15 Δεκεμβρίου 2001. Αθήνα: Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Τμήμα Ελληνικών και Μεσογειακών Σπουδών, ΠΤΔΕ: Νέων Τεχνολογιών.

Roblyer, M., D. (2008). *Εκπαιδευτική τεχνολογία και διδασκαλία* (Μ. Μανιράκης, Μεταφ.) Αθήνα: Ιεν. (Το πρωτότυπο έργο δημοσιεύτηκε το 2005).

Συμάτος Α. (1995). *Τεχνολογία και εκπαίδευση. Εκτίμησή και χρήση εκπαιδευτικών μέσων*. Αθήνα: Πατάκη.

Σταυρίδου, Ε., Σολομενίδου, Χ., Γρηγοριάδου, Μ., Γραμμένος Σ., & Κολοκοτρώνης Δ. (2002). Οι ΤΠΕ στην Τάξη για τη Διδασκαλία των Διαφόρων Μαθημάτων: Ερευνητικά Δεδομένα, Εμπειρίες Προοπτικές, στο Α. Δημητράκοπούλου (επιμ.), Πρακτικά 3ου Συνεδρίου ΕΤΠΕ, *Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση. 1*, 321-324, Ρόδος 26-29/9/2002, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Ελλάδα: Καστανιώτη.

Σχορετσανίτου, Π & Βεκούρη, Ι. (2010). Ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαίδευση: παράγοντες απόβλεψη της εκπαιδευτικής χρήσης, στο Α. Τζιμογιάννης (επιμ.), Πρακτικά 7ου



Πανελλήνιου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή, *Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση, II*, 617-624, Κόρινθος, 23-26 Σεπτεμβρίου, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου: ΕΤΠΕ

Σωτηρακόπουλος, Γ., & Ευαγγέλου, Φ.(2005). Η καθυστερημένη και λανθασμένη χρήση των τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνίας στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Μια ευκαιρία που δεν πρέπει να χαθεί, στο Α. Γιαλαμά, Ν. Τζιμοπουλος, Α. Χλωρίδου. Πρακτικά 3^{ου} συνεδρίου στη Σύρο, *ΤΠΕ στην Εκπαίδευση*, 552-555, Σύρος: ΕΤΠΕ.

Τσιάτσος, Θ., & Προδρομή, Α. (2008). Εκπαιδευτικά πρότυπα: Τρέχουσα κατάσταση και προβληματισμοί, στο Χ. Αγγέλη, Ν. Βαλανίδης. Πρακτικά 6^{ου} Συνεδρίου ΕΤΠΕ, 65-72, Λεμεσός: ΕΤΠΕ.

Τσολακίδης, Κ., Φωκίδης, Μ., & Βρατσάλης, Κ., (2002). Η στάση των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στις τεχνολογίες της πληροφορίας και της επικοινωνίας. Στο Κ. Τσολακίδης (Επιμ.), Πρακτικά συνεδρίου *Η πληροφορική στην εκπαίδευση, Τεχνικές εφαρμογές, κατάρτιση εκπαιδευτικών* (σελ 181-197). Ρόδος 14 – 15 Δεκεμβρίου 2001. Αθήνα: Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Τμήμα Ελληνικών και Μεσογειακών Σπουδών, ΠΤΔΕ: Νέων Τεχνολογιών.

Τζιμογιάννης, Α. (2001). Οι τεχνολογίες της πληροφορίας και της επικοινωνίας στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Πραγματικότητα και προοπτικές. Πρακτικά 1^{ου} Συνεδρίου στη Σύρο, *ΤΠΕ στην εκπαίδευση*, 29-40, Σύρος: ΕΤΠΕ.

Τζιμογιάννης, Α., & Κόμης, Β.(2004). Στάσεις και αντιλήψεις εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με την εφαρμογή των ΤΠΕ στη διδασκαλία τους, στο Μ. Γρηγοριάδου, Α. Ράπτης, Σ. Βοσνιάδου, Χ. Κυνηγός (επιμ.). Πρακτικά 4^{ου} Συνεδρίου ΕΤΠΕ, Αθήνα 165-176, 29/3/2004 -3/10/2004, Πανεπιστήμιο Αθηνών.

ΥΠΠ (2010a). Νέα Αναλυτικά Προγράμματα 2010-2011: Ενημερωτικό Δελτίο. Λευκωσία: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο & Υπηρεσία Διαμόρφωσης Αναλυτικών Προγραμμάτων.
<http://www.pi.ac.cy>

ΥΠΠ (2010b). Αναλυτικά Προγράμματα Προδημοτικής, Δημοτικής και Μέσης Εκπαίδευσης (Τόμος Α'). Λευκωσία: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο Κύπρου.

ΥΠΠ (2010c). Αναλυτικά Προγράμματα Προδημοτικής, Δημοτικής και Μέσης Εκπαίδευσης (Τόμος Β'). Λευκωσία: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο Κύπρου.

ΥΠΠ (2012a). ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ: Οικοσελίδα.
<http://www.moec.gov.cy/dde/index.html>

ΥΠΠ (2012b). Ιστορικό της Διαμόρφωσης των Νέων Αναλυτικών Προγραμμάτων για τα Δημόσια Σχολεία της Κύπρου.
http://www.moec.gov.cy/analytika_programmata/istoriko.html

ΥΠΠ (2012c). Εκπαιδευτικό Υλικό Δημοτικής Εκπαίδευσης. Ενσωμάτωση ΤΠΕ: Εκπαιδευτικά Λογισμικά.
<http://www.schools.ac.cy/klimakio/logismika/index.html>



Φαχαντίδης, Ν., Χριστοφόρου, Β., & Πνευματικός, Α.(2004). Αντλήψεις εκπαιδευτικών μετά τη βασική τεχνολογική επιμόρφωση, στο Μ. Γρηγοριάδου, Α. Ράπτης, Σ. Βοσνιάδου, Χ. Κυνηγός (επιμ.). Πρακτικά 4^{ου} Συνεδρίου ΕΤΠΕ, 327-336, Αθήνα 29/3/2004-3/10/2004, Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Χαραλάμπους, Κ., & Ιωάννου, Ι. (2008). Πόσο κοντά είμαστε στην ένταξη των ΤΠΕ στις διαδικασίες διδασκαλίας και μάθησης στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση; Η περίπτωση των Σχολείων της πόλης της Λευκωσίας , στο Χ. Αγγέλη, Ν. Βαλανίδης. Πρακτικά 6^{ου} Συνεδρίου ΕΤΠΕ, 421-428, Λεμεσός: ΕΤΠΕ.

Χατζηγεωργίου, Γ. (2002) Παιδαγωγικοί Προβληματισμοί και Νέες Τεχνολογίες, στο Α. Δημητράκοπούλου (επιμ.), Πρακτικά 3ου Συνεδρίου ΕΤΠΕ, *Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση, 1*, 402-408, Ρόδος 26-29/9/2002, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Ελλάδα: Καστανιώτη.

Χερκελετζή, Χ.(2006). Ο εκπαιδευτικός στην εποχή της «Κοινωνίας της Πληροφορίας» , στο Β. Δαγδιλέλης, Δ. Ψύλλος. Πρακτικά 5^{ου} Συνεδρίου ΕΤΠΕ, *Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, αναρτημένες ανακοινώσεις, 1062-1065, Θεσσαλονίκη: ΕΤΠΕ.



Παράρτημα

Α. Ερωτηματολόγιο Έρευνας

Εργαστήριο Εφαρμογών Εικονικής Πραγματικότητας στην Εκπαίδευση, Διευθυντής Καθηγητής Τ. Α. Μικρόπουλος

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, <http://earthlab.uoi.gr>, amikrop@uoi.gr



Η ένταξη των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση στην Κύπρο. Αποτίμηση της υπάρχουσας κατάστασης και συμπεράσματα για την ομαλότερη ένταξή τους στην διδακτική πράξη.

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Η παρούσα έρευνα υλοποιείται στο πλαίσιο του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Επιστήμες της Αγωγής» και στην ειδίκευση «Φυσικές, Περιβαλλοντικές Επιστήμες και Τεχνολογίες Πληροφορίας στην Εκπαίδευση» του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων με υπεύθυνο τον καθηγητή κ. Αναστάσιο Μικρόπουλο.

Ζητούμε τη συμβολή σας και παρακαλούμε να συμπληρώσετε το ερωτηματολόγιο.

Είναι ανώνυμο και τα αποτελέσματα θα κοινοποιηθούν με την ολοκλήρωση της διπλωματικής εργασίας.

Θεωρούμε ότι τα αποτελέσματα της έρευνας θα συνεισφέρουν στην ένταξη των ΤΠΕ στην Κυπριακή πρωτοβάθμια εκπαίδευση.

Ευχαριστούμε για τη βοήθειά σας

Με εκτίμηση,

Μεταπτυχιακή φοιτήτρια

Μαρία Πιερή

Α. ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ & ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Σημειώστε με (x) το κατάλληλο κελί.

1. Φύλο.

Ανδρας	Γυναίκα
☐	☐

2. Ηλικία.

<25	25-35	36-45	46-55	56-65
☐	☐	☐	☐	☐

3. Χρόνια υπηρεσίας.

0-5	6-10	11-15	>15
☐	☐	☐	☐

4. Τάξη ή τάξεις στις οποίες διδάσκετε.

A	B	Γ	Δ	E	ΣΤ
☐	☐	☐	☐	☐	☐

5. Ακαδημαϊκά προσόντα.

ΔΗΜΟΣΙΟ ΑΕΙ	☐
ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΑΕΙ	☐
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΔΙΠΛΩΜΑ	☐



ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟ ΔΙΠΛΩΜΑ	
ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΞΕΝΗ ΓΛΩΣΣΑ	

6. Υπηρεσιακή κατάσταση.

Μόνιμος		Με σύμβαση		Επί δοκιμασία		Αναπληρωτής	
---------	--	------------	--	---------------	--	-------------	--

7. Κατοχή ΗΥ.

ΝΑΙ		ΟΧΙ	
-----	--	-----	--

8. Δεξιότητες χρήσης υπολογιστή.

Δεν γνωρίζω καθόλου	
Αρχάριος/α	
Μέτριος/α	
Καλός/ή	
Πολύ καλός/ή	
Άριστος/η	

9. Έχετε παρακολουθήσει προγράμματα επιμόρφωσης σχετικά με τις ΤΠΕ και την εφαρμογή τους στην διδακτική πράξη;

ΝΑΙ		ΟΧΙ	
-----	--	-----	--

10. Αν ναι, σημειώστε τις ώρες που συμμετείχατε σε αυτά.

0 ώρες	<30 ώρες	30 – 100 ώρες	101 – 400 ώρες	>400 ώρες

11. Αν συμμετείχατε σε πρόγραμμα επιμόρφωσης στις ΤΠΕ αξιολογήστε το βαθμό συμβολής του σε:

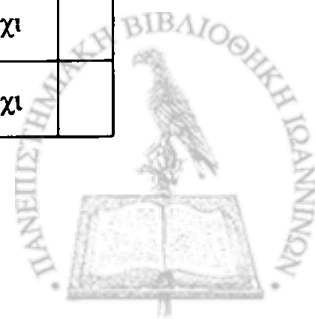
ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ	Καθόλου	Μικρή	Αρκετή	Μεγάλη	Πολύ μεγάλη
Επιστημονικές γνώσεις					
Τεχνικές δεξιότητες					
Θέματα διδακτικής και παιδαγωγικών					
Καταλληλότητα επιμορφωτών					

12. Είστε ικανοποιημένος/η από το πρόγραμμα επιμόρφωσης;

Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ

13. Γνώσεις και μεθοδολογίες αναφορικά με τις ΤΠΕ.

Έχετε εφαρμόσει γνώσεις που οικοδομήσατε από τα προγράμματα επιμόρφωσης στη διδακτική πράξη;	Ναι		Όχι	
Έχετε εφαρμόσει μεθοδολογίες που οικοδομήσατε από τα προγράμματα επιμόρφωσης στη διδακτική πράξη;	Ναι		Όχι	



14. Ποιος ο βαθμός ενδιαφέροντος σας για επιμόρφωση, σε σχέση με τα παρακάτω αντικείμενα;

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ	Κανένας	Μικρός	Αρκετός	Μεγάλος	Πολύ μεγάλος
Διεύρυνση επιστημονικών γνώσεων					
Διεύρυνση τεχνικών δεξιοτήτων					
Θεωρίες μάθησης και ΤΠΕ					
Διδακτικές τεχνικές					

Β. ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΤΠΕ

15. Γνωρίζετε την πιο κάτω ηλεκτρονική διεύθυνση της ιστοσελίδας του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου (ΠΙ) Κύπρου, στην οποία υπάρχει εκπαιδευτικό υλικό σχετικά με την αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη;

Διεύθυνση:	http://www.pi.ac.cy	ΝΑΙ		ΟΧΙ	
------------	---	-----	--	-----	--

ΕΡΓΑΛΕΙΟ: ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΗ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ (KIDSPIRATION)

16. Ποια/ες από τις προτεινόμενες δραστηριότητες από το ΠΙ για το μάθημα της γλώσσας υλοποιήσατε στην τάξη με το kidspiration;

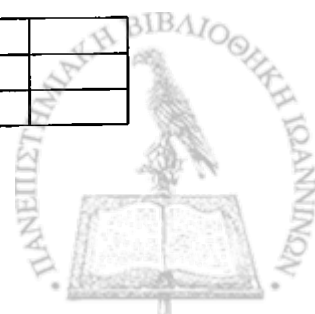
	Τίτλος Δραστηριότητας	
16.1	«Καράβια – Ορισμοί αντικειμένων, εισαγωγή εικόνας για κάθε ορισμό» (Α')	
16.2	Ενότητα 18 «Ένα βιβλίο που σε ταξιδεύει» (Β')	
16.3	«Στη νέα μας γειτονιά – Προσανατολισμός, επιρρήματα και οικογένεια της λέξης «οίκος» » (Γ')	
16.4	«Μια περιπέτεια για το Ρωμαίο Πύκνωση του λόγου, συγγραφή περίληψης» (Δ')	
16.5	«Εγώ και ο φίλος μου! Που μοιάζουμε και που διαφέρουμε» (Ε')	
16.6	«Κατηγορίες τροφίμων και ισορροπημένο γεύμα» (ΣΤ')	
16.7	Άλλη (σημειώστε)	
16.8	Καμία	

17. Ποια/ες από τις προτεινόμενες δραστηριότητες από το ΠΙ για το μάθημα της ιστορίας υλοποιήσατε στην τάξη με το kidspiration;

	Τίτλος Δραστηριότητας	
17.1	«Ο οικισμός της Χοιροκοιτίας » (Γ')	
17.2	«Εξόρυξη και κατεργασία του χαλκού» (Γ')	
17.3	«Ο Παρθενώνας» (Δ')	
17.4	«Ονήσιλος – Επανάσταση εναντίον των Περσών» (Δ')	
17.5	«Η φύλαξη των ανατολικών συνόρων και οι ακρίτες » (Ε')	
17.6	«Μια νέα πρωτεύουσα, η Κωνσταντινούπολη» (Ε')	
17.7	«Ο Β' παγκόσμιος πόλεμος – Η Ελλάδα στον πόλεμο του 1940» (ΣΤ')	
17.8	«Ο αγώνας της ΕΟΚΑ 1955-59 – Ηρωικές μορφές του Αγώνα » (ΣΤ')	
17.9	Άλλη (σημειώστε)	
17.10	Καμία	

18. Ποια/ες από τις προτεινόμενες δραστηριότητες από το ΠΙ για το μάθημα της επιστήμης υλοποιήσατε στην τάξη με το kidspiration;

	Τίτλος Δραστηριότητας	
18.1	«Καρποφόρα, Καλλωπιστικά και Δασικά Φυτά» (Α')	
18.2	«Η πορεία της βλάστησης – Παράγοντες που επηρεάζουν τη βλάστηση» (Β')	



18.3	«Προστατευόμενα ζώα του τόπου μας» (Γ')	
18.4	«Διαφανή, ημιδιαφανή και αδιαφανή σώματα» (Δ')	
18.5	«Η κύλιση των σωμάτων – Ο τροχός» (Ε')	
18.6	«Η αναπνοή μας» (ΣΤ')	
18.7	Άλλη (σημειώστε)	
18.8	Καμία	

19. Ποια/ες από τις προτεινόμενες δραστηριότητες από το ΠΙ για το μάθημα **σχεδιασμός και τεχνολογία** υλοποιήσατε στην τάξη με το kidspiration;

	Τίτλος Δραστηριότητας	
19.1	«Γνωριμία με υλικά, Μηχανισμοί: Άξονες και τροχοί Κατασκευή: (Μουσείο Οχημάτων)» (Α')	
19.2	«Άνθρωπος και Τεχνολογία: Ανθρώπινες ανάγκες και μέσα συγκοινωνίας» (Β')	
19.3	«Δομές Κατασκευή: (Κουκλοθέατρο)» (Ε')	
19.4	«Άνθρωπος και Τεχνολογία: Τεχνολογική Εξέλιξη – Αποτελεσματικότητα προϊόντων Κατασκευή: (Αυτοκινητάκι)» (Ε')	
19.5	«Ενέργεια: Ηλεκτρική και Μηχανισμοί: Τροχαλίες Κατασκευή: (Λούνα – Παρκ)» (ΣΤ')	
19.6	«Δομές Κατασκευή: (Η Πόλη μας)» (ΣΤ')	
19.7	Άλλη (σημειώστε)	
19.8	Καμία	

20. Πόσο εύκολα χειρίστηκαν οι μαθητές το λογισμικό kidspiration;

Πολύ δύσκολα	Λίγο δύσκολα	Εύκολα	Σχετικά εύκολα	Πολύ εύκολα

21. Σε ποιο βαθμό οι μαθητές συμπλήρωσαν τους κενούς κόμβους / συνδέσμους του εννοιολογικού χάρτη;

Πολύ μικρό	Μικρό	Μέτριο	Μεγάλο	Πολύ μεγάλο

22. Πόσους εννοιολογικούς χάρτες δημιουργήσατε εσείς και τους χρησιμοποιήσατε φέτος στην τάξη;

0	1-3	4-6	7-9	>10

23. Αν δεν χρησιμοποιήσατε το λογισμικό kidspiration στην τάξη, σημειώστε τον ή τους λόγους.

Έλλειψη χρόνου	
Έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής	
Έλλειψη κατάρτισης του δασκάλου	
Έλλειψη δεξιοτήτων από τους μαθητές	
Δεν είναι κατάλληλο για το μάθημα της γλώσσας	
Δεν είναι κατάλληλο για το μάθημα της ιστορίας	
Δεν είναι κατάλληλο για το μάθημα της επιστήμης	
Δεν είναι κατάλληλο για το μάθημα του σχεδιασμού και της τεχνολογίας	



Δεν διδάσκω το μάθημα της ιστορίας	
Δεν διδάσκω το μάθημα της επιστήμης	
Δεν διδάσκω το μάθημα του σχεδιασμού και της τεχνολογίας	

ΕΡΓΑΛΕΙΟ: ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

24. Σημειώστε τον ή τους τρόπους με της οποίους χρησιμοποιήσατε το διαδίκτυο στο μάθημα.

	Τρόπος αξιοποίησης	
24.1	Αναζήτηση πληροφοριών σε θεματικές πύλες ή θεματικούς καταλόγους από μένα και παρουσίαση στους μαθητές	
24.2	Αναζήτηση πληροφοριών σε μηχανές αναζήτησης από μένα και παρουσίαση στους μαθητές	
24.3	Αναζήτηση πληροφοριών σε θεματικές πύλες ή θεματικούς καταλόγους από τους μαθητές και παρουσίαση	
24.4	Αναζήτηση πληροφοριών σε μηχανές αναζήτησης από τους μαθητές και παρουσίαση	
24.5	Αναζήτηση πληροφοριών από τους μαθητές και εκπόνηση ατομικής συνθετικής εργασίας	
24.6	Αναζήτηση πληροφοριών από τους μαθητές και εκπόνηση ομαδικής συνθετικής εργασίας	
24.7	Χρήση της τεχνικής των ιστοεξερευνήσεων (webquests)	
24.8	Δεν έχω χρησιμοποιήσει ποτέ το διαδίκτυο στο μάθημα	

25. Ποια/ες από τις προτεινόμενες δραστηριότητες από το ΠΙ για το μάθημα της γλώσσας υλοποιήσατε στην τάξη με τη χρήση του διαδικτύου;

	Τίτλος Δραστηριότητας	
25.1	«Ο καιρός» (Α')	
25.2	«Συγγραφή Ποιήματος με τη Βοήθεια Αντίστροφου Λεξικού» (Β')	
25.3	«Ο ρατσισμός σε κόμικς» (Γ')	
25.4	«Συνταγές Μαγειρικής» (Δ')	
25.5	«Οι φίλοι της τα ζώα» (Ε')	
25.6	«Αρχαιότητες» (ΣΤ')	
25.7	Άλλη (σημειώστε)	
25.8	Καμία	

26. Ποια/ες από τις προτεινόμενες δραστηριότητες από το ΠΙ για το μάθημα της γεωγραφίας υλοποιήσατε στην τάξη με τη χρήση του διαδικτύου;

	Τίτλος Δραστηριότητας	
26.1	«Τα σημεία του ορίζοντα» (Γ')	
26.2	«Κλιματολογικές αλλαγές – Εξοικονόμηση και ανανεώσιμες πηγές ενέργειας» (Γ'-ΣΤ')	
26.3	«Μελέτη χάρτη/ Φυσικό περιβάλλον / Ανθρώπινο περιβάλλον» (Γ'-ΣΤ')	
26.4	«Τα σημεία του ορίζοντα / Ευρώπη / Ηλιακό σύστημα» (Γ', Ε', ΣΤ')	
26.5	«Καιρός και Κλίμα» (Δ')	
26.6	«Μελετώ τον καιρό / Ο κύκλος του νερού» (Δ')	
26.7	«Ελλάδα: Γεωγραφική θέση και διοικητική διαίρεση» (Δ')	
26.8	«Η κλίμακα του χάρτη» (Δ'-ΣΤ')	
26.9	«Βασικοί παράγοντες που διαμορφώνουν το κλίμα της τόπου- Γεωγραφικό μήκος και γεωγραφικό πλάτος» (Ε')	
26.10	«Περιφορά της Γης γύρω από τον ήλιο» (ΣΤ')	
26.12	Καμία	



27. Σε ποια άλλα μαθήματα χρησιμοποιήσατε το διαδίκτυο;

Μαθηματικά	
Ιστορία	
Επιστήμη	
Σχεδιασμός και τεχνολογία	
Άλλο (σημειώστε)	
Κανένα	

ΕΡΓΑΛΕΙΟ: ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ (ΕΠ. ΚΕΙΜΕΝΟΥ, ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΙΣ, ΛΟΓ. ΦΥΛΛΟ)

28. Ποια λογισμικά έχετε χρησιμοποιήσει για να δημιουργήσετε εκπαιδευτικό υλικό για χρήση στην τάξη;

Επεξεργαστής κειμένου	
Λογιστικό φύλλο	
Λογισμικό παρουσιάσεων	
Βάση δεδομένων	
Άλλο (σημειώστε)	
Κανένα	

29. Ποια λογισμικά χρησιμοποίησαν οι μαθητές σε δραστηριότητες που σχεδιάσατε;

Επεξεργαστής κειμένου	
Λογιστικό φύλλο	
Λογισμικό παρουσιάσεων	
Βάση δεδομένων	
Άλλο (σημειώστε)	
Κανένα	

30. Σε ποια μαθήματα χρησιμοποιήσατε τα λογισμικά αυτοματισμού γραφείου;

	Επεξεργαστής κειμένου	Λογιστικό φύλλο	Λογισμικό παρουσιάσεων	Βάση δεδομένων
Γλώσσα				
Μαθηματικά				
Επιστήμη				
Ιστορία				
Γεωγραφία				
Σχεδιασμός και τεχνολογία				
Άλλο (σημειώστε)				



ΕΡΓΑΛΕΙΟ: ΑΝΑΠΑΡΑΣΤΑΣΕΙΣ – ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΕΙΣ – ΕΙΚΟΝΙΚΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ (VIRTUAL LABS, STAGECAST)

31. Ποια/ες από τις προτεινόμενες δραστηριότητες από το ΠΙ για την επιστήμη υλοποιήσατε στην τάξη με τα εικονικά εργαστήρια;

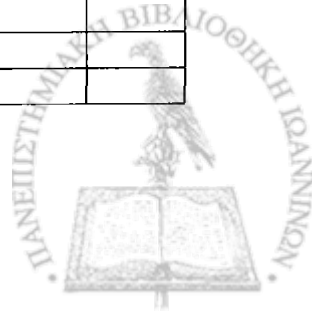
	Τίτλος Δραστηριότητας	
31.1	«Ανάγκες των φυτών» (Α')	
31.2	«Κύκλος του νερού» (Β')	
31.3	«Φωτεινές κατασκευές» (Γ')	
31.4	«Από το νερό στο σύννεφο» (Δ')	
31.5	«Ανάκλαση του φωτός – Παιχνίδια» (Ε')	
31.6	«Πεπτικό Σύστημα» (Ε')	
31.7	«Κυκλώματα σειράς και παράλληλης σύνδεσης» (ΣΤ')	
31.8	«Μετατροπές ενέργειας» (ΣΤ')	
31.9	«Συγκλίνοντες και αποκλίνοντες φακοί» (ΣΤ')	
31.10	Άλλη (σημειώστε)	
31.11	Καμία	

32. Ποια/ες από τις προτεινόμενες δραστηριότητες από το ΠΙ για τον σχεδιασμό και τεχνολογία υλοποιήσατε στην τάξη με τα εικονικά εργαστήρια;

	Τίτλος Δραστηριότητας	
32.1	«Ενέργεια – Ηλεκτρισμός: Σχεδιασμός και κατασκευή απλού ηλεκτρικού κυκλώματος (Κατασκευή: Ηλεκτρικό φανάρι)» (Δ')	
32.2	«Ενέργεια – Ηλεκτρισμός: Σχεδιασμός ηλεκτρικού κυκλώματος και διερεύνηση αγωγιμότητας υλικών (Κατασκευή: Παντογνώστης)» (Ε')	
32.3	«Ενέργεια – Ηλεκτρισμός: Χρήση Εγκυκλοπαιδείας λογισμικού (Κατασκευή ηλεκτρικού παιχνιδιού)» (Ε')	
32.4	«Ενέργεια – Ηλεκτρισμός: Σχεδιασμός και κατασκευή σύνθετου ηλεκτρικού κυκλώματος (Κατασκευή: Αυτοκινητάκι)» (ΣΤ')	
32.5	«Ενέργεια – Ηλεκτρισμός: Σχεδιασμός και κατασκευή ηλεκτρικού κυκλώματος αντιστροφής της κίνησης (Κατασκευές: Αυτοκινητάκι, Βαρκούλα, Αεροπλανάκι)» (ΣΤ')	
32.6	Άλλη (σημειώστε)	
32.7	Καμία	

33. Ποια/ες από τις προτεινόμενες δραστηριότητες από το ΠΙ υλοποιήσατε στην τάξη με το λογισμικό Stagecast Creator;

	Τίτλος Δραστηριότητας	
33.1	«Ανάγκες των φυτών» (Α'-Δ')	
33.2	«Κύκλος του νερού» (Β', Γ')	
33.3	«Φτιάξε ένα έντομο» (Β', Γ', Δ')	
33.4	«Τι βυθίζεται; Τι επιπλέει;» (Γ')	
33.5	«Φως – Διαφάνεια σωμάτων» (Δ')	
33.6	«Διαταραχή στην τροφική αλυσίδα» (Γ', Δ')	
33.7	«Φτιάξε μια τροφική αλυσίδα» (Γ', Δ')	
33.8	«Τι επηρεάζει της ανάγκες των φυτών» (Δ'-ΣΤ')	
33.9	«Αμφίβια ζώα» (Δ', Ε')	



33.10	«Ηλεκτρισμός – Αγωγοί – Μονωτές» (Ε')	
33.11	«Οξίνη βροχή» (Ε', ΣΤ')	
33.12	«Διαδίδεται η θερμότητα;» (ΣΤ')	
33.13	«Φαινόμενο του θερμοκηπίου – επιπτώσεις» (ΣΤ')	
33.14	Άλλη (σημειώστε)	
33.15	Καμία	

34. Αν δεν χρησιμοποιήσατε το λογισμικό Stagecast Creator στην τάξη, σημειώστε τον ή της λόγους.

Έλλειψη χρόνου	
Έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής	
Έλλειψη κατάρτισης του δασκάλου	
Έλλειψη δεξιοτήτων από της μαθητές	
Δεν είναι κατάλληλο για το μάθημα της επιστήμης	
Δεν διδάσκω το μάθημα της επιστήμης	

ΕΡΓΑΛΕΙΟ: EucliDraw, Sketchpad, Microsoft Excel και TinkerPlots

35. Χρησιμοποιήσατε τα λογισμικά EucliDraw, Sketchpad, Microsoft Excel και TinkerPlots που προτείνει το ΠΠ για τη διδασκαλία των μαθηματικών;

ΝΑΙ		ΟΧΙ	
-----	--	-----	--

36. Αν ναι, ποιο χρησιμοποιήσατε και σε ποια ενότητα;

Λογισμικό	Ενότητα/ες
EucliDraw	
Sketchpad	
Microsoft Excel	
TinkerPlots	

Σας ευχαριστώ πολύ.



Β. ΠΙΝΑΚΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΝΕΞΑΡΤΗΣΙΑΣ χ^2

**ΦΥΛΟ * ΕΦΑΡΜΟΓΗ KIDSPIRATION ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΗΣ
ΓΛΩΣΣΑΣ ΑΠΟ ΠΙ Crosstabulation**

Count		ΕΦΑΡΜΟΓΗ KIDSPIRATION ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ ΑΠΟ ΠΙ		Total
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	
ΦΥΛΟ	ΑΝΤΡΑΣ	6	29	35
	ΓΥΝΑΙΚΑ	25	87	112
Total		31	116	147

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	,430 ^a	1	,512	,638	,346
Continuity Correction ^b	,175	1	,676		
Likelihood Ratio	,445	1	,505		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	,427	1	,514		
N of Valid Cases	147				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7,38.

b. Computed only for a 2x2 table

ΦΥΛΟ * ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΧΑΡΤΩΝ ΠΟΥ ΔΗΜΙΟΥΡΓΗΣΑΝ ΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ Crosstabulation

Count		ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΧΑΡΤΩΝ ΠΟΥ ΔΗΜΙΟΥΡΓΗΣΑΝ ΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ					Total
		0	1 - 3	4 - 6	7 - 9	>10	
ΦΥΛΟ	ΑΝΤΡΑΣ	20	10	3	2	0	35
	ΓΥΝΑΙΚΑ	65	32	9	4	2	112
Total		85	42	12	6	2	147



Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	,938 ^a	4	,919
Likelihood Ratio	1,378	4	,848
Linear-by-Linear Association	,000	1	,984
N of Valid Cases	147		

a. 5 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,48.

ΦΥΛΟ * ΓΕΝΙΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ Crosstabulation

Count

		ΓΕΝΙΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ		
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	Total
ΦΥΛΟ	ΑΝΤΡΑΣ	33	2	35
	ΓΥΝΑΙΚΑ	107	5	112
Total		140	7	147

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,092 ^a	1	,762	,671	,529
Continuity Correction ^b	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,088	1	,766		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	,091	1	,763		
N of Valid Cases	147				

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,67.

b. Computed only for a 2x2 table



**ΦΥΛΟ * ΓΕΝΙΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΩΝ ΓΙΑ
ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ Crosstabulation**

Count

	ΓΕΝΙΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΩΝ ΓΙΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ		Total
	ΝΑΙ	ΟΧΙ	
ΦΥ ΑΝΤΡΑΣ	32	3	35
ΛΟ ΓΥΝΑΙΚΑ	102	10	112
Total	134	13	147

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	,004 ^a	1	,948	1,000	,626
Continuity Correction ^b	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,004	1	,948		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	,004	1	,948		
N of Valid Cases	147				

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,10.

b. Computed only for a 2x2 table

**ΗΛΙΚΙΑ * ΕΦΑΡΜΟΓΗ KIDSPIRATION ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΗΣ
ΓΛΩΣΣΑΣ ΑΠΟ ΠΙ Crosstabulation**

Count

	ΕΦΑΡΜΟΓΗ KIDSPIRATION ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ ΑΠΟ ΠΙ		Total
	ΝΑΙ	ΟΧΙ	
ΗΛΙΚΙΑ <25	1	1	2
25-35	10	58	68
36-45	13	41	54
46-55	7	10	17
56-65	0	6	6
Total	31	116	147



Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	8,684 ^a	4	,069
Likelihood Ratio	9,241	4	,055
Linear-by-Linear Association	,946	1	,331
N of Valid Cases	147		

a. 5 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,42.

ΗΛΙΚΙΑ * ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΧΑΡΤΩΝ ΠΟΥ ΔΗΜΙΟΥΡΓΗΣΑΝ ΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ Crosstabulation

Count

	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΧΑΡΤΩΝ ΠΟΥ ΔΗΜΙΟΥΡΓΗΣΑΝ ΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ					Total
	0	1 - 3	4 - 6	7 - 9	>10	
ΗΛΙΚΙΑ <25	1	0	0	0	1	2
25-35	29	28	7	3	1	68
36-45	36	12	3	3	0	54
46-55	13	2	2	0	0	17
56-65	6	0	0	0	0	6
Total	85	42	12	6	2	147

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	53,746 ^a	16	,000
Likelihood Ratio	29,105	16	,023
Linear-by-Linear Association	10,689	1	,001
N of Valid Cases	147		

a. 19 cells (76,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,03.



ΗΛΙΚΙΑ * ΓΕΝΙΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ Crosstabulation

Count

		ΓΕΝΙΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ		Total
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	
ΗΛΙΚΙΑ	<25	2	0	2
	25-35	67	1	68
	36-45	52	2	54
	46-55	16	1	17
	56-65	3	3	6
Total		140	7	147

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	28,980 ^a	4	,000
Likelihood Ratio	12,828	4	,012
Linear-by-Linear Association	13,583	1	,000
N of Valid Cases	147		

a. 6 cells (60,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,10.

ΗΛΙΚΙΑ * ΓΕΝΙΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΩΝ ΓΙΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ Crosstabulation

Count

		ΓΕΝΙΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΩΝ ΓΙΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ		Total
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	
ΗΛΙΚΙΑ	<25	2	0	2
	25-35	65	3	68
	36-45	48	6	54
	46-55	16	1	17
	56-65	3	3	6
Total		134	13	147



Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	14,987 ^a	4	,005
Likelihood Ratio	9,688	4	,046
Linear-by-Linear Association	7,183	1	,007
N of Valid Cases	147		

a. 5 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,18.

ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ * ΕΦΑΡΜΟΓΗ KIDSPIRATION ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ
ΤΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ ΑΠΟ ΠΙ Crosstabulation

Count

		ΕΦΑΡΜΟΓΗ KIDSPIRATION ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ ΑΠΟ ΠΙ		
		NAI	OXI	Total
ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ	NAI	29	70	99
ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ	OXI	2	46	48
Total		31	116	147

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	12,264 ^a	1	,000		
Continuity Correction ^b	10,801	1	,001		
Likelihood Ratio	15,078	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	12,181	1	,000		
N of Valid Cases	147				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,12.

b. Computed only for a 2x2 table



ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ * ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΧΑΡΤΩΝ ΠΟΥ ΔΗΜΙΟΥΡΓΗΣΑΝ ΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ

Crosstabulation

		ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΧΑΡΤΩΝ ΠΟΥ ΔΗΜΙΟΥΡΓΗΣΑΝ ΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ					Total
		0	1 - 3	4 - 6	7 - 9	>10	
ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ	ΝΑΙ	53	30	9	5	2	99
ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ	ΟΧΙ	32	12	3	1	0	48
Total		85	42	12	6	2	147

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3,269 ^a	4	,514
Likelihood Ratio	3,968	4	,410
Linear-by-Linear Association	3,117	1	,077
N of Valid Cases	147		

a. 5 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,65.

ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ * ΓΕΝΙΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ

Crosstabulation

Count

		ΓΕΝΙΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ		Total
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	
ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ	ΝΑΙ	98	1	99
ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ	ΟΧΙ	42	6	48
Total		140	7	147



Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	9,410 ^a	1	,002	,005	,005
Continuity Correction ^b	7,047	1	,008		
Likelihood Ratio	8,935	1	,003		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	9,346	1	,002		
N of Valid Cases	147				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,29.

b. Computed only for a 2x2 table

ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ * ΓΕΝΙΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΩΝ ΓΙΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ Crosstabulation

Count

		ΓΕΝΙΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΩΝ ΓΙΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ		Total
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	
ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ	ΝΑΙ	91	8	99
ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ	ΟΧΙ	43	5	48
Total		134	13	147

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,219 ^a	1	,640	,758	,426
Continuity Correction ^b	,025	1	,874		
Likelihood Ratio	,213	1	,644		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	,217	1	,641		
N of Valid Cases	147				

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,24.

b. Computed only for a 2x2 table



**ΛΟΓΟΙ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΔΕΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΑΝ ΤΟ
KIDSPIRATION - ΕΛΛΕΙΨΗ ΥΛΙΚΟΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ * ΕΦΑΡΜΟΓΗ
KIDSPIRATION ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ ΑΠΟ ΠΙ Crosstabulation**

Count

	ΕΦΑΡΜΟΓΗ KIDSPIRATION ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ ΑΠΟ ΠΙ		Total
	ΝΑΙ	ΟΧΙ	
ΛΟΓΟΙ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΝΑΙ ΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΔΕΝ ΟΧΙ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΑΝ ΤΟ KIDSPIRATION - ΕΛΛΕΙΨΗ ΥΛΙΚΟΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ	0	28	28
	31	88	119
Total	31	116	147

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	9,243 ^a	1	,002	,001	,001
Continuity Correction ^b	7,744	1	,005		
Likelihood Ratio	14,934	1	,000		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	9,181	1	,002		
N of Valid Cases	147				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,90.

b. Computed only for a 2x2 table



ΛΟΓΟΙ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΔΕΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΑΝ ΤΟ
STAGECAST CREATOR - ΕΛΛΕΙΨΗ ΥΛΙΚΟΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ * ΕΦΑΡΜΟΓΗ
ΤΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ STAGECAST CREATOR ΑΠΟ ΠΙ Crosstabulation

Count

	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ STAGECAST CREATOR ΑΠΟ ΠΙ		Total
	ΝΑΙ	ΟΧΙ	
ΛΟΓΟΙ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΝΑΙ ΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΔΕΝ ΟΧΙ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΑΝ ΤΟ STAGECAST CREATOR - ΕΛΛΕΙΨΗ ΥΛΙΚΟΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ	0	22	22
	9	116	125
Total	9	138	147

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	1,687 ^a	1	,194		
Continuity Correction ^b	,667	1	,414		
Likelihood Ratio	3,020	1	,082		
Fisher's Exact Test				,356	,222
Linear-by-Linear Association	1,676	1	,195		
N of Valid Cases	147				

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,35.

b. Computed only for a 2x2 table



**ΛΟΓΟΙ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΔΕΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΑΝ ΤΟ
KIDSPIRATION - ΕΛΛΕΙΨΗ ΧΡΟΝΟΥ * ΕΦΑΡΜΟΓΗ KIDSPIRATION ΣΤΟ
ΜΑΘΗΜΑ ΤΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ ΑΠΟ ΠΙ Crosstabulation**

Count

	ΕΦΑΡΜΟΓΗ KIDSPIRATION ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ ΑΠΟ ΠΙ		Total
	ΝΑΙ	ΟΧΙ	
ΛΟΓΟΙ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΝΑΙ ΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΔΕΝ ΟΧΙ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΑΝ ΤΟ KIDSPIRATION - ΕΛΛΕΙΨΗ ΧΡΟΝΟΥ	0	78	78
	31	38	69
Total	31	116	147

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	44,409 ^a	1	,000		
Continuity Correction ^b	41,750	1	,000		
Likelihood Ratio	56,504	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	44,106	1	,000		
N of Valid Cases	147				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14.55.

b. Computed only for a 2x2 table



**ΛΟΓΟΙ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΔΕΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΑΝ ΤΟ
STAGECAST CREATOR - ΕΛΛΕΙΨΗ ΧΡΟΝΟΥ * ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ**

STAGECAST CREATOR ΑΠΟ ΠΙ Crosstabulation

Count

	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ STAGECAST CREATOR ΑΠΟ ΠΙ		Total
	ΝΑΙ	ΟΧΙ	
ΛΟΓΟΙ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΝΑΙ ΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΔΕΝ ΟΧΙ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΑΝ ΤΟ STAGECAST CREATOR - ΕΛΛΕΙΨΗ ΧΡΟΝΟΥ	0	48	48
	9	90	99
Total	9	138	147

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	4,648 ^a	1	,031	,031	,025
Continuity Correction ^b	3,201	1	,074		
Likelihood Ratio	7,397	1	,007		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	4,617	1	,032		
N of Valid Cases	147				

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,94.

b. Computed only for a 2x2 table



ΛΟΓΟΙ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΔΕΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΑΝ ΤΟ
KIDSPIRATION - ΕΛΛΕΙΨΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΔΑΣΚΑΛΟΥ * ΕΦΑΡΜΟΓΗ
KIDSPIRATION ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ ΑΠΟ ΠΙ Crosstabulation

Count	ΕΦΑΡΜΟΓΗ KIDSPIRATION ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ ΑΠΟ ΠΙ		Total
	ΝΑΙ	ΟΧΙ	
ΛΟΓΟΙ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΝΑΙ ΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΔΕΝ ΟΧΙ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΑΝ ΤΟ KIDSPIRATION - ΕΛΛΕΙΨΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΔΑΣΚΑΛΟΥ	0 31	41 75	41 106
Total	31	116	147

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	15,195 ^a	1	,000	,000	,000
Continuity Correction ^b	13,488	1	,000		
Likelihood Ratio	23,328	1	,000		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	15,092	1	,000		
N of Valid Cases	147				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8,65.

b. Computed only for a 2x2 table



ΛΟΓΟΙ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΔΕΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΑΝ ΤΟ
STAGECAST CREATOR - ΕΛΛΕΙΨΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΔΑΣΚΑΛΟΥ * ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ
ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ STAGECAST CREATOR ΑΠΟ ΠΙ Crosstabulation

Count

	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ STAGECAST CREATOR ΑΠΟ ΠΙ		Total
	ΝΑΙ	ΟΧΙ	
ΛΟΓΟΙ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΝΑΙ ΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΔΕΝ ΟΧΙ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΑΝ ΤΟ STAGECAST CREATOR - ΕΛΛΕΙΨΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΔΑΣΚΑΛΟΥ	0	98	98
	9	40	49
Total	9	138	147

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	19,174 ^a	1	,000	,000	,000
Continuity Correction ^b	16,111	1	,000		
Likelihood Ratio	20,977	1	,000		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	19,043	1	,000		
N of Valid Cases	147				

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,00.

b. Computed only for a 2x2 table

