



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ & ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ

Διπλωματική Εργασία

**ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΤΠΕ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΠΟ ΤΟΥΣ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΜΕΝΩΝ
ΣΤΟ Β ΕΠΙΠΕΔΟ**

του

ΚΙΚΑ ΙΩΑΝΝΗ

Επιβλέπων Καθηγητής
Ξανθός Στέλιος

Υποβλήθηκε ως απαιτούμενο για την απόκτηση του μεταπτυχιακού διπλώματος ειδίκευσης
στη διοίκηση & οργάνωση εκπαιδευτικών μονάδων

Θεσσαλονίκη, Ιούνιος 2019



Η παρούσα Διπλωματική Εργασία καλύπτεται στο σύνολό της νομικά από δημόσια άδεια πνευματικών δικαιωμάτων CreativeCommons:

Αναφορά Δημιουργού - Μη Εμπορική Χρήση - Παρόμοια Διανομή



Μπορείτε να:

- Μοιραστείτε: αντιγράψετε και αναδιανέμετε το παρόν υλικό με κάθε μέσο και τρόπο
- Προσαρμόστε: αναμείξτε, τροποποιήστε και δημιουργήστε πάνω στο παρόν υλικό

Υπό τους ακόλουθους όρους:

- Αναφορά Δημιουργού: Θα πρέπει να καταχωρίσετε αναφορά στο δημιουργό, με σύνδεσμο της άδειας, και με αναφορά αν έχουν γίνει αλλαγές. Μπορείτε να το κάνετε αυτό με οποιονδήποτε εύλογο τρόπο, αλλά όχι με τρόπο που να υπονοεί ότι ο δημιουργός αποδέχεται το έργο σας ή τη χρήση που εσείς κάνετε.
- Μη Εμπορική Χρήση: Δε μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το υλικό για εμπορικούς σκοπούς.
- Παρόμοια Διανομή: Αν αναμείξετε, τροποποιήσετε, ή δημιουργήσετε πάνω στο παρόν υλικό, πρέπει να διανείμετε τις δικές σας συνεισφορές υπό την ίδια άδεια CreativeCommonsόπως και το πρωτότυπο.

Αναλυτικές πληροφορίες νομικού κώδικα στην ηλεκτρονική διεύθυνση:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode>

Υπεύθυνη Δήλωση

Με ατομική μου ευθύνη και γνωρίζοντας τις κυρώσεις που προβλέπονται από τον Κανονισμό Σπουδών του Μεταπτυχιακού Προγράμματος στη Διοίκηση & Οργάνωση Εκπαιδευτικών Μονάδων του Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης, δηλώνω υπεύθυνα ότι:

- Η παρούσα Διπλωματική Εργασία αποτελεί έργο αποκλειστικά δικής μου δημιουργίας, έρευνας, μελέτης και συγγραφής.
- Για τη συγγραφή της Διπλωματικής μου Εργασίας δεν χρησιμοποίησα ολόκληρο ή μέρος έργου άλλου δημιουργού ή τις ιδέες και αντιλήψεις άλλου δημιουργού χωρίς να γίνεται σαφής αναφορά στην πηγή προέλευσης(βιβλίο, άρθρο από επιστημονικό περιοδικό, ιστοσελίδα κλπ.).

Θεσσαλονίκη, 12 Ιουνίου 2019

Ο Δηλών: Ιωάννης Κίκας

Ευχαριστίες

Θέλω να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Ξανθό Στέλιο, για την ευκαιρία που μου έδωσε να ασχοληθώ στη μεταπτυχιακή μου εργασία με ένα θέμα που ανταποκρίνεται στα επιστημονικά μου ενδιαφέροντα και για τη βοήθεια που μου παρείχε στα προβλήματα που αντιμετώπισα κατά τη διάρκεια συγγραφής της. Επίσης, όλο το διδακτικό προσωπικό του μεταπτυχιακού τμήματος για την εκτίμηση που μας έδειξαν και για τις πολύτιμες γνώσεις που μας μετέδωσαν.

Θέλω να ευχαριστήσω τους συναδέλφους επιμορφωτές Β' επιπέδου και τον συντονιστή εκπαιδευτικού έργου κ. Παρασκευά Απόστολο, που προώθησαν το ερωτηματολόγιο στους επιμορφωμένους εκπαιδευτικούς στο Β' επίπεδο. Επίσης, τους συναδέλφους εκπαιδευτικούς για τον πολύτιμο χρόνο που αφιέρωσαν για τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου.

Τέλος, αφιερώνω αυτή την εργασία στην οικογένειά μου που με στήριξε και μου πρόσφερε την απαραίτητη ηθική συμπαράσταση για την ολοκλήρωση της μεταπτυχιακής μου εργασίας.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός αυτής της εργασίας είναι να μελετηθούν οι απόψεις των εκπαιδευτικών Α/θμιας Εκπαίδευσης, επιμορφωμένων στο Β' επίπεδο, σχετικά με την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία και να εκφράσουν τον βαθμό ικανοποίησής τους από τη συμμετοχή τους στην επιμόρφωση. Είναι ένα σημαντικό θέμα, αφού ένας από τους βασικότερους παράγοντες εισαγωγής των ΤΠΕ στην εκπαίδευση είναι ο εκπαιδευτικός.

Για τους σκοπούς της έρευνας, στάλθηκαν τα ερωτηματολόγια στους επιμορφωτές Β' επιπέδου και αυτοί τα προώθησαν στους εκπαιδευτικούς (δασκάλους και νηπιαγωγούς) που έχουν επιμορφώσει. Απαντήθηκαν 170 ερωτηματολόγια, χωρίς να είναι γνωστός ο αριθμός των ερωτηματολογίων που στάλθηκαν στους εκπαιδευτικούς. Το ερωτηματολόγιο δημιουργήθηκε με το πρόγραμμα Google docs, αποτελείται από 28 ερωτήσεις κλειστού τύπου και η επεξεργασία των απαντήσεων έγινε από το πρόγραμμα SPSS.

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν τον υπολογιστή στην εκπαιδευτική διαδικασία, πιστεύουν πως η χρήση των ΤΠΕ ενεργοποιεί τους μαθητές και τους βοηθάει να αναπτύξουν ανώτερες δεξιότητες.

Μετά την επιμόρφωσή τους στο Β' επίπεδο αισθάνονται ικανοί να χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, να δημιουργούν σενάρια διδασκαλίας και να διαλέγουν για τους μαθητές τους τα κατάλληλα λογισμικά. Επίσης πιστεύουν ότι το πρόγραμμα σπουδών της επιμόρφωσης Β' επιπέδου ήταν ενδιαφέρον και καινοτόμο και ανταποκρίθηκε στις ανάγκες τους για απόκτηση γνώσεων σχετικών με τη χρήση των ΤΠΕ. Οι νηπιαγωγοί φαίνεται να έχουν θετικότερη άποψη από τους δασκάλους για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία και οι εκπαιδευτικοί με περαιτέρω σπουδές να χρησιμοποιούν περισσότερο τον Η/Υ στην τάξη. Το ίδιο αναδείχτηκε και για τις γυναίκες εκπαιδευτικούς, όπου σε αντίθεση με άλλες έρευνες, φαίνεται να χρησιμοποιούν περισσότερο τον Η/Υ στην τάξη από τους άντρες.

Στο τέλος της εργασίας υπάρχουν προτάσεις για περαιτέρω διερεύνηση του θέματος και για τη βελτίωση του περιεχομένου της επιμόρφωσης Β' επιπέδου.

Λέξεις κλειδιά: Επιμόρφωση, Επιμόρφωση Β' επιπέδου, ΤΠΕ, απόψεις των εκπαιδευτικών

ABSTRACT

The purpose of this paper is to study the views of primary school teachers, trained on the B level, related to the exploitation of I.C.T in the teaching process and express their level of satisfaction from their participation in this training program. It is an important issue, since one of the main factors of the I.C.T's entering into education is the teacher.

For the purpose of this research, questionnaires were sent to the trainees of B level and then they were forwarded to the teachers (elementary + kindergarten) which they trained. 170 questionnaires were answered, without the number of the questionnaires that were sent to the teachers being known. The questionnaire was created via Google docs, it consists of by 28 closed type questions and the processing of the answers was done by SPSS program.

The results of the research have shown that teachers use the computer on the process of education and that believe that the usage of I.C.T activates students and helps them develop higher skills. After their B' level training they feel skilled to use the I.C.T on the educational process, to create teaching scenarios and choose for their students the appropriate software. Also they believe that the training program of B level was interesting and innovative and responded to their needs of obtaining knowledge related to the usage of I.C.T's. The kindergarten teachers seem to be having a more positive aspect from elementary teachers for the exploitation of I.C.T in the teaching process and teachers with a higher level of education use the computer in the classroom even more. The same was highlighted for women teachers, who in contrary to other researches, seem to be using more the computers in class than men do.

At the end of the paper there are suggestions for further investigation of the topic and for the improvement of the content of b level training.

Key words: Education, B level training, I.C.T, views of teachers.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	9
1.1 Ιστορικό και σκοπιμότητα της έρευνας	9
1.2 Πρωτοτυπία της εργασίας	10
1.3 Ερευνητικά ερωτήματα και στόχοι	11
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ	12
2 ΟΙ ΤΠΕ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	12
2.1 Ορισμός των ΤΠΕ	12
2.2 Ιστορική αναδρομή εισαγωγής των ΤΠΕ στην εκπαίδευση	13
2.3 Μοντέλα εισαγωγής ΤΠΕ στην Εκπαίδευση	14
2.4 Βασικός σκοπός της εισαγωγής των ΤΠΕ στην εκπαίδευση	15
2.5 Σημασία της εισαγωγής των ΤΠΕ στην εκπαίδευση	16
2.6 Παράγοντες επιτυχίας για την εισαγωγή των ΤΠΕ στα σχολεία	18
2.7 Η θέση των ΤΠΕ στο Α.Π.Σ. του Δημοτικού Σχολείου	22
2.8 Χαρακτηριστικά των ΤΠΕ που ευνοούν τη μαθησιακή διαδικασία	24
2.9 Ανάπτυξη μαθησιακού περιβάλλοντος με τη συμβολή των ΤΠΕ	26
2.10 Σύγχρονες διδακτικές μέθοδοι και ΤΠΕ	28
3 Η ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΤΠΕ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	29
3.1 Εισαγωγή	29
3.2 Πλεονεκτήματα από την αξιοποίηση των ΤΠΕ	30
3.3 Μειονεκτήματα από την αξιοποίηση των ΤΠΕ	33
3.4 Ο ρόλος του εκπαιδευτικού στην αξιοποίηση των ΤΠΕ	35
4 ΣΤΑΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΑΠΕΝΑΝΤΙ ΣΤΙΣ ΤΠΕ	38
4.1 Εισαγωγή	38
4.2 Θετικές	38
4.3 Αρνητικές	41
5 Η ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΣΤΙΣ ΤΠΕ	44

5.1	Εισαγωγή	44
5.2	Η επιμόρφωση Α΄ επιπέδου	45
5.3	Η επιμόρφωση Β΄ επιπέδου	46
5.4	Η συμβολή παλαιότερων επιμορφώσεων στις απόψεις και πρακτικές των εκπαιδευτικών σχετικά με τις ΤΠΕ	48
5.5	Η συμβολή της επιμόρφωσης Β΄ επιπέδου στις απόψεις και πρακτικές των εκπαιδευτικών σχετικά με τις ΤΠΕ	53
	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ	60
	6 ΕΠΙΛΟΓΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ	60
6.1	Εισαγωγή	60
6.2	Ερευνητικό σχέδιο	60
6.3	Πληθυσμός και δείγμα	61
6.4	Εργαλεία έρευνας	62
	7 ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ	63
	8 ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΙ ΠΟΡΟΙ	63
	9 ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ	64
	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ	66
	10 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	66
	11 ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ –ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ	95
	12 ΤΕΛΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	99
	13 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	100
	14 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΕΡΕΥΝΑΣ	101
	15 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ	101
	16 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	117
16.1	Παράρτημα Α –ερωτηματολόγιο	117
16.2	Παράρτημα Β – πίνακες μεταβλητών	119

1ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Ιστορικό και σκοπιμότητα της έρευνας

Είναι γεγονός πως τα τελευταία χρόνια οι νέες τεχνολογίες έχουν εισχωρήσει στην καθημερινότητά μας. Ο Η/Υ έχει εισχωρήσει σε όλους τους τομείς της επιστήμης και κάθε άλλης παραγωγικής δραστηριότητας συμβάλλοντας έτσι, με έμμεσο και άμεσο τρόπο, στην ίδια τη ραγδαία εξέλιξή τους. Οι κοινωνικές επιπτώσεις είναι σημαντικές. Επηρεάζεται άμεσα η ποιότητα ζωής των ανθρώπων, ακόμη και η διαμόρφωση του χαρακτήρα τους και των κοινωνικές τους σχέσεων (Μπαβέλης, 2002). Τα παιδιά από μικρή ηλικία χρησιμοποιούν τον υπολογιστή. Όπως αναφέρουν οι Βαγγελάτος et al (2011) σε έρευνα που έκανε στην Ελλάδα το Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας φαίνεται ότι τα παιδιά ηλικίας 8-15 ετών σε πολύ μεγάλο ποσοστό (85%) χρησιμοποιούν τον υπολογιστή. Από αυτά τα μισά τον χρησιμοποιούν καθημερινά. Σε μεγαλύτερες ηλικίες η συχνότητα χρήσης αυξάνεται (Παρατηρητήριο για την κοινωνία της πληροφορίας, 2009). Κάτι ανάλογο συμβαίνει και στις υπόλοιπες χώρες όπου τα παιδιά ηλικίας 9-17 ετών χρησιμοποιούν τον υπολογιστή εννιά ώρες την εβδομάδα (NSBA, 2007)

Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι κάθε άτομο στο μέλλον, εκτός από τις ικανότητες της γραφής, της ανάγνωσης και της αριθμητικής, θα πρέπει να διαθέτει και ικανότητες Υπολογιστικής Σκέψης. Αυτές οι ικανότητες περιγράφονται με τον όρο «Πληροφορικός Γραμματισμός -ICT literacy». Πιο συγκεκριμένα, ο όρος αυτός περιγράφει την ικανότητα των μαθητών να χρησιμοποιούν τις σύγχρονες ψηφιακές τεχνολογίες, τα εργαλεία επικοινωνίας και τις δικτυακές υπηρεσίες για την προσπέλαση, διαχείριση, ενσωμάτωση, αξιολόγηση, δημιουργία και επικοινωνία πληροφοριών, με στόχο την επίλυση προβλημάτων και, τελικά, τη μάθηση και τη συνεχή τους ανάπτυξη (Επιμόρφωση Β' Επιπέδου ΤΠΕ, 2013)

Η εκπαίδευση δε θα μπορούσε να μείνει έξω απ' αυτές τις εξελίξεις. Η εισαγωγή των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση κρίθηκε απολύτως αναγκαία. Ένας από τους βασικούς παράγοντες για την επιτυχία αυτού του εγχειρήματος είναι η άποψη των εκπαιδευτικών και οι γνώσεις τους γύρω από αυτές. Γι' αυτό κρίθηκε απαραίτητη η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στην αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Το έργο αυτό ανέλαβε κατά κύριο λόγο να το κάνει η επιμόρφωση Β' επιπέδου, αναλαμβάνοντας την επιμόρφωση μεγάλου αριθμού εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας και της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Σκοπός της η αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στην τάξη. Στην πορεία το πρόγραμμα μετεξελίχτηκε και δημιουργήθηκαν δύο προγράμματα

α) Εισαγωγική Επιμόρφωση για την εκπαιδευτική αξιοποίηση Τ.Π.Ε. (B1 επίπεδο Τ.Π.Ε.) και
β) Προχωρημένη επιμόρφωση για την αξιοποίηση και εφαρμογή των Τ.Π.Ε. στη διδακτική πράξη (B2 επίπεδο Τ.Π.Ε.). Προηγήθηκε η επιμόρφωση Α΄ επιπέδου σε βασικές δεξιότητες χρήσης του ηλεκτρονικού υπολογιστή. Η επιτυχής πιστοποίηση στο Α΄ επίπεδο ήταν απαραίτητη προϋπόθεση για τη συμμετοχή των εκπαιδευτικών στο Β΄ επίπεδο.

Επομένως, είναι σημαντικό να διερευνηθεί αν ο εκπαιδευτικός, μετά την επιμόρφωσή του στο Β΄ επίπεδο, έχει θετική στάση απέναντι στις ΤΠΕ και τις χρησιμοποιεί στη μαθησιακή διαδικασία. Αν κατάφερε η επιμόρφωση Β΄ επιπέδου να μεταδώσει στον εκπαιδευτικό τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες, για να αξιοποιήσει σωστά και δημιουργικά τις ΤΠΕ στην τάξη και αν κάλυψε τα κενά που προέκυψαν από τις προηγούμενες επιμορφώσεις. Επίσης, ο γράφων υπηρετώντας από το 2008 σαν επιμορφωτής εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης νομού Χαλκιδικής και Θεσσαλονίκης στην αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, έχει προσωπικό ενδιαφέρον για τις απόψεις των εκπαιδευτικών.

1.2 Πρωτοτυπία της εργασίας

Η πρωτοτυπία της εργασίας έγκειται στη συγκριτική μελέτη παλαιότερων επιμορφώσεων στις ΤΠΕ με την επιμόρφωση Β΄ επιπέδου. Αναζητήθηκαν στη βιβλιογραφία έρευνες που δείχνουν τον βαθμό ικανοποίησης των εκπαιδευτικών από τις παλαιότερες επιμορφώσεις στις ΤΠΕ, αλλά και τις σημαντικές ελλείψεις που παρουσίαζαν. Κάποια από τα ερευνητικά ερωτήματα της εργασίας διατυπώθηκαν βασιζόμενα σε αυτές τις ελλείψεις, με σκοπό να διαπιστωθεί αν η επιμόρφωση Β΄ επιπέδου κατάφερε να καλύψει τα κενά των προηγούμενων επιμορφώσεων.

Πολλά από τα ερευνητικά ερωτήματα είναι βασισμένα ακριβώς στους στόχους, που είχε θέσει η επιμόρφωση Β΄ επιπέδου για την προετοιμασία των εκπαιδευτικών στον νέο τους σύγχρονο ρόλο. Τα αποτελέσματα της έρευνας μπορούν να αποτελέσουν «οδηγό» για τους εμπλεκόμενους στο σχεδιασμό και την υλοποίηση της επιμόρφωσης, ώστε να αναβαθμιστεί η αποτελεσματικότητα της νέας δομής της επιμόρφωσης Β΄ επιπέδου, που συνεχίζει σαν B1 και B2 επίπεδο.

Επίσης, πρωτοτυπία αποτελεί το γεγονός ότι στην έρευνα μελετήθηκε για πρώτη φορά αν υπάρχει διαφοροποίηση στη στάση των νηπιαγωγών από αυτή των δασκάλων απέναντι στις ΤΠΕ.

1.3 Ερευνητικά ερωτήματα και στόχοι

Σκοπός αυτής της εργασίας είναι να μελετηθούν οι απόψεις των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης σχετικά με την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, ο βαθμός ικανοποίησής τους από το περιεχόμενο της επιμόρφωσης Β' επιπέδου καθώς και ο βαθμός αξιοποίησης των ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία μετά την επιμόρφωσή τους στο Β επίπεδο.

Τα ερευνητικά ερωτήματα που απαντήθηκαν είναι τα εξής:

- Ποια η άποψη των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης σχετικά με τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία;
 - Χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία;
 - Η χρήση των ΤΠΕ βελτιώνει τη μαθησιακή διαδικασία;
 - Η χρήση των ΤΠΕ ενεργοποιεί τους μαθητές;
 - Η χρήση των ΤΠΕ αναπτύσσει τη συνεργατική μάθηση και την κριτική σκέψη;
 - Η χρήση των ΤΠΕ αναπτύσσει στους μαθητές τις δεξιότητες λήψης απόφασης και επίλυσης προβλημάτων;
 - Η χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία απαιτεί αρκετό χρόνο προετοιμασίας με αποτέλεσμα να μην καλύπτεται η διδακτέα ύλη;
 - Η χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία δημιουργεί άγχος στον εκπαιδευτικό μήπως δεν τα καταφέρει;

- Οι εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης είναι ικανοποιημένοι από τις γνώσεις που απέκτησαν από την επιμόρφωσή τους στο Β' επίπεδο;
 - Το πρόγραμμα ήταν πλήρες, ενδιαφέρον και καινοτόμο;
 - Ανταποκρίθηκε στις ανάγκες τους για επιμόρφωση;
 - Καλύφθηκαν τα κενά που υπήρχαν από προηγούμενες επιμορφώσεις στην αξιοποίηση των ΤΠΕ;

- Οι εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης αναγνωρίζουν τη συμβολή της επιμόρφωσης Β' επιπέδου στην αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία;

- Μετά την επιμόρφωση χρησιμοποιούν περισσότερο τις ΤΠΕ στη διδασκαλία τους;
 - Βελτιώθηκαν οι γνώσεις τους για θέματα διαδικτύου;
 - Έμαθαν να διαλέγουν και να χρησιμοποιούν για τη μαθησιακή διαδικασία τα κατάλληλα λογισμικά;
 - Έμαθαν να δημιουργούν εκπαιδευτικά σενάρια;
 - Ποιες ανάγκες τους δεν ικανοποιήθηκαν από το πρόγραμμα επιμόρφωσης;
- Ποια η επίδραση του φύλου, του μορφωτικού επιπέδου, της ηλικίας και των χρόνων προϋπηρεσίας στη στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στις ΤΠΕ;
 - Υπάρχει διαφοροποίηση στη στάση των νηπιαγωγών από αυτή των δασκάλων στην αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία;

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

2. ΟΙ ΤΠΕ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

2.1 Ορισμός των ΤΠΕ

Οι Καρυπίδης και Πρέτζας (2015) αναφέρουν ότι «ο όρος ΤΠΕ ο οποίος προέρχεται από τον αγγλικό όρο Information and Communication Technologies (ICT) αναφέρεται σύμφωνα με τον Kumar (2008) σε όλες εκείνες τις συσκευές και τις εφαρμογές που χρησιμοποιούνται με στόχο την επικοινωνία, όπως τους υπολογιστές, τα κινητά τηλέφωνα, τις τηλεοράσεις, το υλικό ή το λογισμικό δικτύων, τα δορυφορικά συστήματα, όπως επίσης και όλες τις υπηρεσίες και τα πεδία που σχετίζονται με αυτόν τον τομέα, όπως τις βιντεοδιασκέψεις ή την ηλεκτρονική μάθηση (e-learning)»

Σύμφωνα με τον Δαπόντε (2017) είναι φανερό ότι στην Ελλάδα, σήμερα, δεν υπάρχει απόλυτη συμφωνία για το τι ακριβώς εκφράζει η συντομογραφία ΤΠΕ. Στο χώρο της εκπαίδευσης, που εδώ μας ενδιαφέρει, χρησιμοποιείται συνήθως απλά ως «ΤΠΕ» χωρίς να έχει ξεκαθαριστεί τι ακριβώς σημαίνουν τα αρχικά «Π» και «Ε». Επιπλέον, στον έντυπο και ηλεκτρονικό Τύπο συναντάμε όλες τις παραλλαγές και συνδυασμούς αυτού του

«πολύμορφου, πολυδιάστατου και ... ταλαιπωρημένου» ΤΠΕ.

Οι επικρατέστερες εκδοχές είναι δύο: «Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας» «Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών». Αυτές εμφανίζονται με μεγαλύτερη συχνότητα σε άρθρα και εισηγήσεις (μερικές φορές, κάποιοι συγγραφείς εργασιών με θέμα ΤΠΕ, χρησιμοποιούν ασυνείδητα και τις δύο).

2.2 Ιστορική αναδρομή εισαγωγής των ΤΠΕ στην εκπαίδευση

Η ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαίδευση έγινε αντικείμενο μέγιστης σημασίας για τις περισσότερες χώρες, αφού κατάλαβαν από νωρίς τον σημαντικό ρόλο που μπορούν να διαδραματίσουν στην εκπαίδευση. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα τον ανασχηματισμό των εκπαιδευτικών συστημάτων, τόσο στο επίπεδο διδασκαλίας με αλλαγές στον ρόλο που καλείται να παίξει ο εκπαιδευτικός, όσο και στην προσαρμογή των αναλυτικών προγραμμάτων στα νέα δεδομένα.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση από τις αρχές της δεκαετίας του 1990 αναγνωρίζει την αναγκαιότητα της ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Έτσι από πολύ νωρίς θέτει σε εφαρμογή projects και προγράμματα (Socrates, Minerva, GRUNDTVIG κ.ά.) απόκτησης προηγμένων γνώσεων και δεξιοτήτων χειρισμού Η.Υ. και χρήσης των ΤΠΕ από το σύνολο των πολιτών. Η σύνοδος του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου της Λισσαβόνας το 2000 δίνει έμφαση στη χρήση των νέων τεχνολογιών, στην προσπάθεια η Ενωμένη Ευρώπη να γίνει ως το 2010 η ανταγωνιστικότερη και δυναμικότερη οικονομία της γνώσης σε όλη την υφήλιο. Γι' αυτό το σκοπό προωθήθηκε η σύνδεση με το διαδίκτυο των σχολείων και των κέντρων κατάρτισης, η θέσπιση του ευρωπαϊκού διπλώματος βασικών δεξιοτήτων πληροφορικής με πιστοποίηση και δόθηκε έμφαση στη δια βίου μάθηση.

Στην Ελλάδα, η ένταξη των ΤΠΕ στα δημοτικά σχολεία ξεκίνησε το σχολικό έτος 1996-97, με την ενσωμάτωση της Πληροφορικής, μέσω του πιλοτικού προγράμματος των «28 Ολοήμερων Δημοτικών Σχολείων». Στη συνέχεια, το 2001 το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο εκπόνησε το διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (ΔΕΠΠΣ) και το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών, στο οποίο προτείνεται για το Δημοτικό Σχολείο η διάχυση της Πληροφορικής στα επιμέρους γνωστικά αντικείμενα μέσω του ολιστικού προτύπου. Το σχολικό έτος 2002-2003 εισάγεται στο Ολοήμερο Δημοτικό Σχολείο (ΟΔΣ) γνωστικό αντικείμενο με τίτλο «Πληροφορική», που το παρακολουθούν μόνο οι μαθητές που παραμένουν στο σχολείο μετά την ολοκλήρωση των πρωινών μαθημάτων και το διδάσκουν εκπαιδευτικοί Πληροφορικής. Το 2010 εκδίδεται υπουργική απόφαση (Φ.3/609/60745) στην

οποία ορίζεται η εισαγωγή των ΤΠΕ ως διακριτού γνωστικού αντικειμένου στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση στο πρωινό ωράριο, που θα διδάσκεται από εκπαιδευτικούς Πληροφορικής και θα απευθύνεται σε όλους τους μαθητές του σχολείου. (Παπαδοπούλου, 2017)

Με την πάροδο του χρόνου, οι ΤΠΕ κατάφεραν να αποτελέσουν αναπόσπαστο κομμάτι της εκπαιδευτικής διαδικασίας, καθώς αντιμετωπίζονται ως εργαλεία για τη μάθηση και τη διδασκαλία, που αφορά το σύνολο των σχολικών εγχειριδίων. Με αυτόν τον τρόπο, οι Νέες Τεχνολογίες ενσωματώνονται στα αναλυτικά προγράμματα και αποτελούν βασικό άξονα τους (Κυρίδης et al, 2003).

2.3 Μοντέλα εισαγωγής ΤΠΕ στην Εκπαίδευση

Όπως αναφέρεται στο επιμορφωτικό υλικό των εκπαιδευτικών για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη, η ένταξη των Τ.Π.Ε. στην Εκπαίδευση αντιμετωπίζεται συνήθως με πολλαπλούς τρόπους:

- Χρήση των Τ.Π.Ε. στη διοίκηση της Εκπαίδευσης
- Τις ΤΠΕ ως αυτόνομο γνωστικό αντικείμενο (διδασκαλία των βασικών δεξιοτήτων χειρισμού Η.Υ., ψηφιακός γραμματισμός ή διδασκαλία της Πληροφορικής)
- Τις ΤΠΕ ως μέσο για τη διδασκαλία άλλων αντικειμένων (κυρίως εκπαιδευτικά λογισμικά και εκπαιδευτικά περιβάλλοντα)
- Οι ΤΠΕ ως μέσο επικοινωνίας και συνεργασίας αλλά και ως κοινωνικό φαινόμενο.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι σύγχρονες απόψεις για την ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαίδευση αντιλαμβάνονται τις θεωρήσεις αυτές ως συμπληρωματικές και όχι ως αμοιβαίως αποκλειόμενες.

Στο διεθνή χώρο, τρία είναι τα κυρίαρχα μοντέλα εισαγωγής των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση:

- 1) το τεχνοκρατικό/τεχνοκεντρικό – που δίνει μεγαλύτερη σημασία στη διδασκαλία της Πληροφορικής ως ένα ανεξάρτητο γνωστικό αντικείμενο και έμφαση στην τεχνολογική καινοτομία.
- 2) το ολιστικό – που δίνει σημασία στην διαθεματική και ολιστική προσέγγιση της γνώσης με έμφαση στη διάχυση των γνώσεων που αφορούν τις ΤΠΕ σε όλο το εύρος του προγράμματος σπουδών καθώς και στην παιδαγωγική καινοτομία, και

- 3) το πραγματολογικό – που αποτελεί ένα συνδυασμό των δυο προηγούμενων. Υπάρχει η Πληροφορική ως ανεξάρτητο μάθημα και οι ΤΠΕ χρησιμοποιούνται για τη διδασκαλία όλων των γνωστικών αντικειμένων.

Η Ελλάδα, όπως και πολλά άλλα κράτη, ενώ στην αρχή ακολούθησε το πρώτο μοντέλο, στη συνέχεια, στα μέσα της δεκαετίας του 1990, προσαρμόστηκε στο δεύτερο και τρίτο. Τα τελευταία χρόνια γίνεται μεγάλη προσπάθεια να επιμορφωθούν οι εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, μέσω της επιμόρφωσης Β΄ επιπέδου, στην αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. (Επιμόρφωση Β΄ Επιπέδου ΤΠΕ, 2013)

2.4 Βασικός σκοπός της εισαγωγής των ΤΠΕ στην εκπαίδευση

Όπως αναφέρει η Ένωση Πληροφορικών Ελλάδας (2006) το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο σχεδίασε το 1997 ένα “Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών Πληροφορικής” [ΕΠΠΣΠ] που αφορά στην εισαγωγή και ένταξη των ΤΠΕ σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης. Το ΕΠΠΣΠ προβλέπει ότι οι μαθητές που τελειώνουν το δημοτικό σχολείο πρέπει να είναι σε θέση “να περιγράφουν τα βασικά στοιχεία της αρχιτεκτονικής των υπολογιστών (μνήμη, επεξεργασία, περιφερειακά), να αναγνωρίζουν την κεντρική μονάδα και τις βασικές περιφερειακές συσκευές (πληκτρολόγιο, οθόνη, ποντίκι, εκτυπωτής) του υπολογιστή, να μπορούν να εξηγούν με απλά λόγια τη χρησιμότητά τους, να τις θέτουν σε λειτουργία και να τις χρησιμοποιούν, να εργάζονται με σχετική αυτονομία σε ένα γραφικό περιβάλλον εργασίας. Πρέπει να είναι ικανοί να χρησιμοποιούν λογισμικό γενικής χρήσης για να εκφράζουν τις ιδέες τους με πολλούς τρόπους και μέσα (χρησιμοποιώντας εικόνες, ήχους, κείμενα κτλ.), να χρησιμοποιούν εφαρμογές πολυμέσων εκπαιδευτικού περιεχομένου και να έχουν κατακτήσει τις έννοιες της πλοήγησης σε ένα δίκτυο πληροφοριών και της αλληλεπίδρασης με ένα πληροφορικό σύστημα, να αναζητούν πληροφορίες από απλές βάσεις δεδομένων, να επικοινωνούν και να αναζητούν πληροφορίες χρησιμοποιώντας τον παγκόσμιο ιστό πληροφοριών, να αναφέρουν εφαρμογές της πληροφορικής στο σύγχρονο κόσμο, να αντιλαμβάνονται τον υπολογιστή, τις περιφερειακές συσκευές και το χρησιμοποιούμενο λογισμικό ως ενιαίο σύστημα.” Το Νοέμβριο του 2003 παρουσίασε το “Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Σπουδών Πληροφορικής” [ΔΕΠΠΣΠ] που τροποποίησε και διεύρυνε το ΕΠΠΣΠ. Σύμφωνα με το ΔΕΠΠΣΠ, “σκοπός της εισαγωγής της Πληροφορικής στο Νηπιαγωγείο και στο Δημοτικό Σχολείο είναι να εξοικειωθούν οι μαθητές και οι μαθήτριες με τις βασικές λειτουργίες του υπολογιστή και να έλθουν σε μια πρώτη επαφή με διάφορες χρήσεις του ως

εποπτικού μέσου διδασκαλίας, ως γνωστικού – διερευνητικού εργαλείου και ως εργαλείου επικοινωνίας και αναζήτησης πληροφοριών στο πλαίσιο των καθημερινών σχολικών τους δραστηριοτήτων με τη χρήση κατάλληλου λογισμικού και ιδιαίτερα ανοικτού λογισμικού διερευνητικής μάθησης.” Η χρήση του υπολογιστή, στο παραπάνω πλαίσιο, μπορεί να στραφεί γύρω από τέσσερις κεντρικούς άξονες:

- Γνωστικό - διερευνητικό εργαλείο: χρήση ανοικτού λογισμικού διερευνητικής μάθησης για δημοτικό σχολείο. Το λογισμικό αυτό μπορεί να έχει τη μορφή αλληλεπιδραστικών πολυμέσων, προσομοίωσης, εκπαιδευτικού παιχνιδιού, μοντελοποίησης κλπ. και θα προσφέρει στους μαθητές τη δυνατότητα διερεύνησης πραγματικών ή φανταστικών καταστάσεων, αντίστοιχων του επιπέδου ωριμότητάς τους, διευκολύνοντας την ανάπτυξη της δημιουργικής και ανακαλυπτικής μάθησης.
- Ο υπολογιστής γίνεται μέσο για την ανάπτυξη δραστηριοτήτων και για την οργάνωση γνώσεων και δεξιοτήτων.
- Εποπτικό μέσο διδασκαλίας σε βασικά γνωστικά αντικείμενα: αποτελεσματική χρήση του υπολογιστή με λογισμικό ευρείας χρήσης (π.χ. ζωγραφική, επεξεργασία κειμένου, λογισμικό φύλλο) που θα εντάσσεται στα πλαίσια της διδασκαλίας βασικών μαθημάτων: γλώσσα - γραπτή έκφραση, μαθηματικά, δημιουργία και ανάπτυξη δεξιοτήτων στις καλλιτεχνικές και τις συλλογικές δραστηριότητες.
- Εργαλείο επικοινωνίας και αναζήτησης πληροφοριών: χρήση βάσεων δεδομένων για αναζήτηση στοιχείων, χρήση των δικτύων για επικοινωνία με άλλους μαθητές και για αναζήτηση πληροφοριών.

2.5 Σημασία της εισαγωγής των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση

Στο επιμορφωτικό υλικό για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στα ΚΣΕ αναφέρεται ότι οι ΤΠΕ ενσωματώνονται στην Εκπαίδευση σε όλα τα σύγχρονα εκπαιδευτικά συστήματα. Οι λόγοι για την επιταχυνόμενη αυτή ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση είναι πολλαπλοί:

- Η «πληροφοριοποίηση» της κοινωνίας δημιουργεί, έμμεσα, στους μαθητές την ανάγκη να αποκτήσουν ένα είδος «πληροφορικής κουλτούρας» που θα τους επιτρέψει να ενσωματωθούν καλύτερα στη σημερινή κοινωνία. Η ενσωμάτωση αυτή μπορεί να σημαίνει μια πιο ολοκληρωμένη συμμετοχή στα κοινά (ενεργοί πολίτες) και γενικότερα πιο ουσιαστική συμμετοχή στο κοινωνικό γίγνεσθαι.

- Η αυξανόμενη πολυπλοκότητα του εκπαιδευτικού συστήματος (για παράδειγμα το γεγονός ότι τα σχολεία εμπλέκονται πλέον και σε Ευρωπαϊκά προγράμματα), αλλά και η γενική κρίση του εκπαιδευτικού συστήματος καθιστούν αναγκαία την εισαγωγή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, καθώς θεωρείται ότι μπορούν να συμβάλλουν ουσιαστικά στη βελτίωση των διαδικασιών διδασκαλίας και εκμάθησης, αλλά και γενικότερα να δημιουργήσουν περιβάλλοντα για την ανάπτυξη ιδιαίτερων δεξιοτήτων και την απόκτηση νέων γνώσεων.
- Οι γνώσεις της Πληροφορικής μπορούν να είναι εξαιρετικά χρήσιμες για την αυριανή επαγγελματική πρόοδο των σημερινών μαθητών.

Για την εισαγωγή στις Πληροφορικής στην διδασκαλία απαιτούνται ριζικοί μετασχηματισμοί στον εξοπλισμό των σχολείων με το κατάλληλο υλικό και λογισμικό, αλλαγή της σχετικής νομοθεσίας, δημιουργία κατάλληλου ψηφιακού υλικού και επιμόρφωση των εκπαιδευτικών. Η εισαγωγή της Πληροφορικής και των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση, λοιπόν, δεν είναι πάντοτε απλή. Σε πολλές περιπτώσεις Εκπαιδευτικές πολιτικές οι οποίες δεν έλαβαν υπόψη τους το σύνολο των παραμέτρων που πρέπει να συνεκτιμηθούν γνώρισαν μια σχετική αποτυχία. Για παράδειγμα, οι χώρες Γαλλία και Μ. Βρετανία, πρωτοπορώντας, εισήγαγαν με συστηματικό τρόπο την Πληροφορική τη δεκαετία του 1980, στα σχολεία τους, με Η.Υ. δικής τους σχεδίασης, (Η.Υ. σχεδιασμένους από την αρχή για εκπαιδευτική χρήση), αλλά εγκατέλειψαν σταδιακά το πλάνο τους, καθώς (λόγω ανυπαρξίας αγοράς και οικονομικού κινήτρου, κατά κύριο λόγο) δεν υπήρξε ούτε πρόοδος στο υλικό, ούτε στο λογισμικό (hardware, software). Τα αντίστοιχα προϊόντα του εμπορίου (κυρίως PC του τέλους της δεκαετίας του 1980) τα οποία εξελίσσονταν με πολύ γρήγορους ρυθμούς, απαξίωσαν τους Η.Υ. των σχολείων και τους κατέστησαν ουσιαστικά απηρχαιωμένους.

Οι απαιτήσεις που περιγράφονται παραπάνω περιπλέκονται επίσης από την οικονομία της αγοράς, η οποία επιβάλλει ενίοτε αλλαγές μοντέλων για λόγους καθαρά εμπορικούς/οικονομικούς. Επιπλέον ο συντονισμός, ο χρονισμός των ανωτέρω ενεργειών είναι πολύ σημαντικός: αν για παράδειγμα δεν επικαιροποιηθεί εγκαίρως και προγραμματισμένα το εκπαιδευτικό λογισμικό, μπορεί να πάψει να είναι συμβατό με νεότερες εκδόσεις Η.Υ. ή λειτουργικών συστημάτων. Πολύ συχνά εξάλλου, η τεχνολογία φαίνεται να υπαγορεύει τις εξελίξεις. Η ίδια η UNESCO έχει επισημάνει μερικά επαναλαμβανόμενα και σημαντικά λάθη στην εκπαιδευτική πολιτική που συνδέεται με τις ΤΠΕ. Τέτοια λάθη είναι η θεώρηση της δικτύωσης (και γενικά της τεχνολογικής υποδομής) ως ενός αυτόνομου σκοπού, η επικέντρωση στους διαθέσιμους (οικονομικούς) πόρους και

όχι στις εκπαιδευτικές και κοινωνικές ανάγκες, η έλλειψη πρόβλεψης για το κόστος συντήρησης, επικαιροποίησης, αναβάθμισης των ΤΠΕ που εγκαθίστανται στην υπηρεσία ενός εκπαιδευτικού συστήματος. Η παγκόσμια διαμάχη γύρω από τους «φθηνούς» προσωπικούς Η.Υ. (με επίκεντρο τον «Η.Υ. των 100 δολαρίων) δείχνει επίσης την πολυπλοκότητα του θέματος (Επιμόρφωση Β΄ Επιπέδου ΤΠΕ, 2013)

2.6 Παράγοντες επιτυχίας για την εισαγωγή των ΤΠΕ στα σχολεία

Οι παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν την εισαγωγή των ΤΠΕ στα σχολεία μπορεί να είναι διαφορετικοί για κάθε χώρα και να αλλάζουν με την πάροδο του χρόνου. Κάθε χώρα ακολουθεί τη δική της εκπαιδευτική πολιτική και διαθέτει διαφορετικά κονδύλια για τον εκσυγχρονισμό και βελτίωση της παρεχόμενης εκπαίδευσης. Αυτό μπορεί να επηρεάσει άμεσα τον εξοπλισμό των σχολείων με υπολογιστές και άλλο τεχνολογικό υλικό, αλλά και να εμποδίσει τη σωστή επιμόρφωση των εκπαιδευτικών. Επίσης, η εξέλιξη των νέων τεχνολογιών είναι ραγδαία, με αποτέλεσμα οι απαιτήσεις να αλλάζουν διαρκώς. Μπορεί το σχολείο να ακολουθήσει και να συμβαδίσει με αυτές τις εξελίξεις;

Πολύ σημαντικός παράγοντας για την επιτυχή εισαγωγή των ΤΠΕ στα σχολεία είναι ο εκπαιδευτικός. Ο μεγάλος όγκος ύλης που πρέπει να διδάξει, μπορεί να τον οδηγήσει στην αποφυγή αξιοποίησης των ΤΠΕ, αφού δε βρίσκει τον ανάλογο χρόνο. Επίσης, η έλλειψη αυτοπεποίθησης και ο φόβος μήπως δεν τα καταφέρει, αλλά και η ελλιπής επιμόρφωσή του στις νέες τεχνολογίες είναι αρνητικοί παράγοντες.

Όπως αναφέρουν οι Μπότσαρη και Ψυχάρης (2008), στο επιμορφωτικό υλικό για την εκπαίδευση των επιμορφωτών Β΄ επιπέδου, στη διεθνή πρακτική η ενσωμάτωση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.) συνοδεύεται από τη συνεργασία της ευρύτερης εκπαιδευτικής κοινότητας για τη θέσπιση κριτηρίων και οδηγιών σχετικά με τη γνώση, τις δεξιότητες και τα χαρακτηριστικά, που θα πρέπει οι εκπαιδευόμενοι εκπαιδευτικοί να αποκτήσουν με την ολοκλήρωση της εκπαίδευσής τους στις Τ.Π.Ε. Αυτά τα κριτήρια αποτελούν και τη μονάδα μέτρησης της αποτελεσματικότητας της εκπαίδευσής τους. Η Διεθνής Κοινότητα για την Τεχνολογία στην Εκπαίδευση (International Society for Technology in Education) έχει θεσπίσει 6 γενικά κριτήρια (standards), που αφορούν :

- την τεχνική ικανότητα,
- την προετοιμασία,

- την εφαρμογή,
- την αξιολόγηση του υποστηρικτικού υλικού μάθησης,
- την αξιολόγηση των αποτελεσματικών παιδαγωγικών στρατηγικών και
- την αξιολόγηση των διδακτικών πρακτικών.

Η όλη προσπάθεια πρέπει να βασίζεται στην υποστήριξη ή και την αναμόρφωση των αναλυτικών προγραμμάτων, τα οποία υπολείπονται ως προς την υποστήριξη της μάθησης μέσω των εργαλείων των Τ.Π.Ε. Η προσβασιμότητα στις σύγχρονες τεχνολογίες, τα λογισμικά και τα δίκτυα τηλεπικοινωνιών είναι ένα ακόμη βασικό στοιχείο, απαραίτητο για την εκπλήρωση του παραπάνω στόχου.

Ο σχεδιασμός ενσωμάτωσης των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση πρέπει να συνοδεύεται από την αναγνώριση και κατανόηση εκείνης της γνώσης αλλά και των δεξιοτήτων που κρίνονται απαραίτητες για τους εκπαιδευτικούς-εκπαιδευόμενους, ώστε να τις εντάξουν αποτελεσματικά στη διδασκαλία τους.

Εάν όλα τα παραπάνω δεν τηρηθούν, κάθε προσπάθεια ένταξης των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση θα πέφτει στο κενό.

Σύμφωνα με την Αρβανιτάκη (2017) πολλές έρευνες προσπάθησαν να αναδείξουν τις προϋποθέσεις της επιτυχούς αξιοποίησης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Ως βασικούς παράγοντες για την ανεπιτυχή ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, οι ερευνητές θεωρούν τις ανεπαρκείς ψηφιακές δεξιότητες των εκπαιδευτικών, την έλλειψη κινήτρων και αυτοπεποίθησης για την υιοθέτησή τους, αλλά και την ελλιπή παιδαγωγική τους κατάρτιση. Επίσης, βασικός παράγοντας είναι και η ανεπάρκεια υλικοτεχνικών υποδομών και η κυριαρχία του παραδοσιακού δασκαλοκεντρικού μοντέλου στο εκπαιδευτικό σύστημα (Καριπίδης & Πρέτζας, 2015) Είναι επομένως προφανές ότι η επιτυχής αξιοποίηση των ΤΠΕ στην καθημερινή πρακτική είναι μια διαδικασία περίπλοκη και εξαρτάται, κυρίως, από τη θεώρησή τους ως μέσων ριζικής αλλαγής της μαθησιακής διαδικασίας, μέσω της παιδαγωγικής διάστασης των ΤΠΕ και των ειδικών διδακτικών των γνωστικών αντικειμένων, με στόχο την ενεργό εμπλοκή των μαθητών. Καθοριστικός παράγοντας επιτυχίας είναι ο εκπαιδευτικός, καθώς είναι αυτός που επιλέγει τα μέσα με τα οποία θα επιτευχθούν οι στόχοι διδασκαλίας (Τριλιανός, 2000).

Όπως αναφέρουν οι Βαγγελάτος et al, (2011) βασικοί παράγοντες επιτυχίας για την εισαγωγή των ΤΠΕ στο σημερινό σχολείο είναι ο ποιοτικός και μακροχρόνιος σχεδιασμός, οι σωστές υποδομές, η σωστή επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, η αυτοπεποίθηση και οι ικανότητες των εκπαιδευτικών, η ηλικία τους, η έλλειψη χρόνου, η γεωγραφική κατανομή

των σχολείων και τέλος η ύπαρξη ενός φορέα που θα έχει συντονιστικό ρόλο σε θέματα πληροφορικής στην παιδεία. Πιο συγκεκριμένα:

- Ο ποιοτικός και μακροχρόνιος σχεδιασμός αποτελεί βασική προϋπόθεση σε οποιαδήποτε προσπάθεια εισαγωγής νέων τεχνολογιών σε κάθε χώρο, αλλά ακόμα περισσότερο στον κρίσιμο χώρο της παιδείας.
- Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ πρέπει να είναι κατάλληλα προσαρμοσμένη στα επίπεδα ικανοτήτων που διαθέτουν οι εκπαιδευτικοί και να είναι εστιασμένη στην ολοκλήρωση των τεχνολογιών και όχι σε βασικά θέματα πληροφορικής.
- Η έλλειψη υποδομών, η δύσκολη πρόσβαση στις υποδομές, η παλαιότητα των υποδομών, οι μη αξιόπιστες λύσεις λογισμικού και υλικού και η έλλειψη τεχνικής υποστήριξης δημιουργούν προβλήματα στην πετυχημένη εισαγωγή των ΤΠΕ στο σχολείο.
- Επίσης, προβλήματα δημιουργούνται από την έλλειψη χρόνου των εκπαιδευτικών για προετοιμασία του κατάλληλου υλικού, από την έλλειψη αυτοπεποίθησης και φόβου γελοιοποίησης μπροστά στους μαθητές και τους συναδέλφους και από την αδυναμία επίλυσης τεχνικών προβλημάτων.
- Η γεωγραφική κατανομή των σχολείων. Σε σχετική έρευνα τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το 44% των εκπαιδευτικών που δε είχαν ποτέ υλοποιήσει μαθήματα με ΤΠΕ ζούσε σε απομακρυσμένες περιοχές, το 36% σε περι-αστικές περιοχές και μόλις το 20% σε αστικές περιοχές και δήμους. Οι απομακρυσμένες περιοχές είχαν και χειρότερο εξοπλισμό ΤΠΕ και λιγότερη υποστήριξη.
- Η ύπαρξη ενός φορέα που θα έχει συντονιστικό ρόλο σε θέματα πληροφορικής στην παιδεία θα μπορούσε να διασφαλίσει τη συνέχεια και τη συνέπεια του σχεδιασμού.
- Οι αλλαγές που επιφέρει η εισαγωγή συστημάτων πληροφορικής σε κάθε εργασιακό χώρο δεν γίνονται πάντα αποδεκτές με ευκολία, ιδιαίτερα από τους μεγαλύτερους σε ηλικία εργαζομένους οι οποίοι κατά τεκμήριο είναι και οι λιγότερο εξοικειωμένοι στην χρήση υπολογιστικών συστημάτων. Σε αυτόν τον κανόνα δεν αποτελεί εξαίρεση ο χώρος της παιδείας. Οι εκπαιδευτικοί έχουν και αυτοί ανάλογα χαρακτηριστικά με όλους τους εργαζόμενους.

Σύμφωνα με την Καμαρούζα (2015) υπάρχουν τρεις κύριοι πυλώνες για την ένταξη και ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση: Η υποδομή (συσκευές, λογισμικό, καλωδιώσεις κτλ), η ανάπτυξη του αναλυτικού προγράμματος και η ικανότητα των εκπαιδευτικών να

αξιοποιήσουν τις ΤΠΕ στη διδασκαλία τους. Η δημοτική εκπαίδευση έχει κάνει σημαντικά βήματα στα θέματα υποδομών και ικανοτήτων των εκπαιδευτικών να αξιοποιήσουν τις ΤΠΕ στη διδασκαλία, όμως, δεν έχει προχωρήσει στο αναλυτικό πρόγραμμα. Δεν το έχει εκσυγχρονίσει με παράλληλη ποιοτική αποφόρτωση της ύλης. Αυτό δημιουργεί προβλήματα στην προσπάθεια ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στη διδασκαλία, αφού περιορίζει τον διδακτικό χρόνο που μπορεί να αφιερώσει ο εκπαιδευτικός γι' αυτό τον σκοπό. Επίσης τα προγράμματα επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών πρέπει να δώσουν βάρος στις αυξανόμενες εξειδικευμένες ανάγκες των εκπαιδευτικών, τους οποίους ενδιαφέρει πολύ να εμβαθύνουν τις γνώσεις τους σε θέματα αξιοποίησης των λογισμικών που έχουν διαθέσιμα στα σχολεία τους.

Οι θετικοί και αρνητικοί παράγοντες που επηρεάζουν την ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, αναδείχθηκαν και από έρευνα που έγινε σε εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης των νομών Φθιώτιδας και Ευρυτανίας. Οι εκπαιδευτικοί ως θετικούς παράγοντες για την αξιοποίηση των ΤΠΕ θεώρησαν την επαρκή επιμόρφωση, την κατάλληλη τεχνολογική υποδομή και υποστήριξη και την ευκαιρία που προσφέρεται με την εφαρμογή των νέων διδακτικών βιβλίων στα σχολεία της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Στους αρνητικούς παράγοντες, τοποθέτησαν την πίεση της διδακτέας ύλης και του διαθέσιμου διδακτικού χρόνου, την έλλειψη διάθεσης και χρόνου να ασχοληθούν οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί με τις ΤΠΕ και την έλλειψη κεντρικού σχεδιασμού από την πολιτεία και υποστήριξης των εκπαιδευτικών για την αποτελεσματική εισαγωγή των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη (Μαρκαντώνης, 2007) .

Με τους αρνητικούς παράγοντες που επηρεάζουν την ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαίδευση ασχολήθηκε και ο Γιαβρίμης (2013) στην έρευνα που έκανε σε 162 εκπαιδευτικούς. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα οι αρνητικοί παράγοντες είναι: α) το περιεχόμενο του αναλυτικού προγράμματος σπουδών και η αναντιστοιχία του με τις ανάγκες και την καθημερινότητα του σχολείου, β) η μη επαρκής υλικοτεχνική υποδομή και χρηματοδότηση και γ) ο σχεδιασμός των επιμορφώσεων χωρίς την συμμετοχή των εκπαιδευτικών στη λήψη αποφάσεων.

Οι Κασσώτη και Κλιάπης (2017) σε έρευνα που έκαναν σε 60 εκπαιδευτικούς επιβεβαίωσαν τη διεθνή βιβλιογραφία που υποστηρίζει ότι τρεις παράγοντες επηρεάζουν την ένταξη των ψηφιακών τεχνολογιών στη διδασκαλία: (1) τα χαρακτηριστικά των εκπαιδευτικών (οι παιδαγωγικές γνώσεις τους, οι πεποιθήσεις και οι στάσεις τους, οι δεξιότητες και η άνεση στη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών), (2) το θεσμικό πλαίσιο (η πρόσβαση σε διαθέσιμους πόρους, η διοικητική στήριξη και η ευελιξία του Προγράμματος Σπουδών), και (3) η επαγγελματική κατάρτιση και οι προοπτικές εξέλιξης (Goos & Soury-Lavergne, 2010).

Αντίστοιχη έρευνα πραγματοποιήθηκε σε 51 εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης του νομού Αχαΐας. Από τα αποτελέσματα φαίνεται πως οι εκπαιδευτικοί πιστεύουν ότι οι προϋποθέσεις που πρέπει να υπάρξουν για να γενικευτεί η χρήση των ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία είναι κυρίως η στοχευόμενη επιμόρφωση, το κατάλληλο εκπαιδευτικό λογισμικό, καθώς και η περαιτέρω διαμόρφωση των ΑΠΣ για την καλύτερη ένταξη του Η/Υ ως διδακτικό εργαλείο (Πεσματζόγλου και Παπαδοπούλου, 2013).

2.7 Η θέση των ΤΠΕ στο Α.Π.Σ. του Δημοτικού Σχολείου

Όπως αναφέρει το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2011) στο πρόγραμμα σπουδών για τις ΤΠΕ στην Προσχολική και την Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση ο γενικός σκοπός του προγράμματος σπουδών του μαθήματος των ΤΠΕ στο Δημοτικό Σχολείο είναι όλοι οι μαθητές να έχουν τις ευκαιρίες να αναπτύξουν τουλάχιστον τις προτεινόμενες ικανότητες (γνώσεις, δεξιότητες και στάσεις) που σχετίζονται με τις ΤΠΕ.

Το προτεινόμενο πλαίσιο ανάπτυξης των μαθητών στις ΤΠΕ συνίσταται σε τέσσερις διαστάσεις (συνιστώσες) αντίστοιχες με τη διάρθρωση του Π.Σ.:

- **Τεχνολογική:** Περιλαμβάνει τεχνικές γνώσεις που αφορούν σε θεμελιώδεις έννοιες ΤΠΕ (π.χ. υλικό, λογισμικό, αρχείο, δίκτυο κ.λπ.), και ικανότητες χρήσης βασικών περιβαλλόντων των ΤΠΕ (εκπαιδευτικό λογισμικό, επεξεργασία κειμένου, εννοιολογική χαρτογράφηση, λογισμικό παρουσιάσεων, υπηρεσίες Διαδικτύου κ.λπ.).
- **Γνωστική:** Περιγράφει τις θεμελιώδεις δεξιότητες αξιοποίησης των ΤΠΕ ως εργαλεία έρευνας, δημιουργίας, επικοινωνίας και μάθησης στα πλαίσια όλων των μαθημάτων του προγράμματος σπουδών αλλά και της καθημερινής σχολικής ζωής των μαθητών.
- **Επίλυση προβλήματος (problem, solving):** Αφορά στην εφαρμογή και ολοκλήρωση των τεχνικών και γνωστικών δεξιοτήτων με στόχο την επίλυση προβλημάτων. Στο ανώτατο αυτό επίπεδο ο άξονας αυτός καταγράφει δεξιότητες δημιουργικότητας, καινοτομίας και αλλαγής στάσεων και κοινωνικών συμπεριφορών για τις ΤΠΕ.
- **Κοινωνικές δεξιότητες:** Οι μαθητές αναπτύσσουν επίσης εκείνες τις κοινωνικές στάσεις και δεξιότητες που διαμορφώνουν τη σύγχρονη ψηφιακή κουλτούρα. Η διάσταση αυτή διατρέχει οριζόντια όλες τις θεματικές ενότητες και αφορά σε ζητήματα ηλεκτρονικής ασφάλειας, προστασίας προσωπικών δεδομένων,

πληροφορικής ηθικής και δεοντολογίας, σε κώδικες διαχείρισης και αξιοποίησης πληροφοριών από πηγές κ.λπ.). Κεντρικός στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι όλοι οι μαθητές να αναπτύξουν τις γνώσεις και τις ικανότητες χρήσης των ΤΠΕ μέσα από δραστηριότητες που αφορούν στην αναζήτηση και διαχείριση πληροφοριών, στην επίλυση προβλημάτων και στη λήψη αποφάσεων, στη δημιουργική έκφραση και στην επικοινωνία. Εξίσου σημαντικό είναι, μέσα από κατάλληλες χρήσεις και δραστηριότητες βασισμένες σε ΤΠΕ, οι μαθητές να κατανοήσουν τα όρια και την επίδραση που έχουν οι σύγχρονες τεχνολογίες στα άτομα και στις ομάδες, στις κοινότητες και στην κοινωνία ευρύτερα. Οι δραστηριότητες που υλοποιούν οι μαθητές στον υπολογιστή θα πρέπει να είναι κλιμακούμενης δυσκολίας και να στοχεύουν στη συνδυασμένη ανάπτυξη τεχνικών, γνωστικών και κοινωνικών ικανοτήτων με στόχο την επίλυση προβλημάτων από το σχολικό πρόγραμμα σπουδών και την κοινωνική ζωή των μαθητών.

Το Νέο Πρόγραμμα Σπουδών δίνει έμφαση στη διαμόρφωση μαθησιακών καταστάσεων που θα επιτρέπουν την ολοκλήρωση των γνώσεων και των τεχνικών δεξιοτήτων, την καλλιέργεια μαθησιακών δεξιοτήτων και ικανοτήτων μεθοδολογικού χαρακτήρα στις ΤΠΕ και την αυτόνομη ανάπτυξη όλων των μαθητών. Για το λόγο αυτό έχει ενταχθεί μια σημαντική ενότητα στο Π.Σ κατά την οποία οι μαθητές υλοποιούν μαθησιακά σχέδια εργασίας (projects) χρησιμοποιώντας ποικίλα εργαλεία των ΤΠΕ. Ενδεικτικά αναφέρονται λογισμικά γενικής χρήσης, επεξεργασίας και ανάπτυξης πολυμέσων, εκπαιδευτικά περιβάλλοντα προγραμματισμού και ρομποτικής, εκπαιδευτικά λογισμικά (εννοιολογική χαρτογράφηση, προσομοιώσεις κ.λπ.), υπηρεσίες και εφαρμογές Web 2.0 (wikis, blogs, ηλεκτρονικές συζητήσεις) Προτείνονται δύο τύποι σχεδίων έρευνας που μπορούν να ενταχθούν σε όλες τις τάξεις του Δημοτικού Σχολείου: α) Μικρής διάρκειας: Σχεδιάζονται ώστε να υλοποιηθούν σε δύο (2) διδακτικές εβδομάδες. Β) Μεγάλης διάρκειας: Τα σχέδια έρευνας της μορφής αυτής μπορούν να έχουν χρονική διάρκεια μέχρι οκτώ (8) διδακτικές εβδομάδες.

2.8 Χαρακτηριστικά των ΤΠΕ που ευνοούν τη μαθησιακή διαδικασία

Σύμφωνα με τον Μπαβέλη (2011) «σήμερα στις κοινωνίες μας θα θεωρείται κανείς αναλφάβητος αν δε γνωρίζει να χρησιμοποιεί κατά κάποιο τρόπο τον υπολογιστή». Οι γνώσεις για θέματα νέων τεχνολογιών θα πρέπει να διδάσκονται από το σχολείο. Θα πρέπει το σχολείο να προετοιμάζει τους μαθητές για την επαγγελματική τους επιβίωση και ανάπτυξη. Ο Η/Υ θα πρέπει να διδάσκεται στο μαθητή ως γνωστικό αντικείμενο που θα τον προετοιμάζει για την κοινωνία των νέων τεχνολογιών και θα του αναπτύσσει τις απαραίτητες δεξιότητες για τις καθημερινές ανάγκες του αυριανού ανθρώπου. Από την πλευρά του εκπαιδευτικού κι αυτός θα πρέπει να είναι εξοικειωμένος με όλες τις απαραίτητες εργασίες που γίνονται με τη χρήση του υπολογιστή. Από τις πιο απλές όπως να χρησιμοποιεί την ηλεκτρονική αλληλογραφία και να συντάσσει κείμενα μέχρι και τις πιο σύνθετες που μπορεί να αφορούν την επιστημονική έρευνα.

Ζούμε στην εποχή της πληροφορίας, όπου η πρόσβαση στην πληροφόρηση, για μια σύγχρονη χώρα, είναι δείκτης δημοκρατίας. Αυτό καθιστά τον υπολογιστή, λόγω των τεράστιων δυνατοτήτων υπολογισμού, απομνημόνευσης, απεικόνισης και συσχετισμού των πληροφοριών, μια σπουδαία πηγή πληροφόρησης.

Ο Η/Υ μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εποπτικό μέσο διδασκαλίας κάνοντας το μάθημα πιο ενδιαφέρον και ευχάριστο. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε όλα τα μαθήματα, τα μαθηματικά, τη γλώσσα, την ιστορία, τη γεωγραφία, μέχρι και τις τέχνες κάνοντας το μάθημα πιο κατανοητό. Πάντα παραμένει σημαντική η παρέμβαση του δασκάλου σε όλη αυτή τη διαδικασία.

Ο Η/Υ δεν επηρεάζεται από υποσυνείδητες προκαταλήψεις. Μπορεί να δώσει όλο τον απαιτούμενο χρόνο στο μαθητή χωρίς να τον αγχώσει ή να τον κάνει να αισθάνεται άσχημα γιατί δεν τα καταφέρνει. Έχει απεριόριστη υπομονή με τους μαθητές κάτι που οι δάσκαλοι πολλές φορές, λόγω της ανθρώπινης φύσης, δεν έχουν. Σύμφωνα με τους Shade et al. (1986), τα παιδιά δείχνουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον για τα προγράμματα του υπολογιστή και απογοητεύονται λιγότερο από τα λάθη τους και τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν όταν είναι παρών ο εκπαιδευτικός.

Η ενίσχυση που δίνεται στο μαθητή από τη σωστή απάντηση είναι άμεση κι αυτό ενισχύει και την ίδια τη μάθηση.

Ένα άλλο πολύ σημαντικό πλεονέκτημα από τη χρήση του υπολογιστή στην εκπαίδευση είναι ότι επιτρέπει στους μαθητές να εργαστούν με τους δικούς τους ρυθμούς και ικανότητες. Για παράδειγμα αν ένας μαθητής, για κάποιους σοβαρούς λόγους, διακόψει τη φοίτηση ενός

μαθήματος, μπορεί να αρχίσει από εκεί που σταμάτησε, όταν του το επιτρέψουν οι συνθήκες, χωρίς να δημιουργούνται κενά που να εμποδίσουν την πρόοδό του. Αυτό δεν μπορεί να συμβεί με την παραδοσιακή διδασκαλία όπου ο εκπαιδευτικός είναι υποχρεωμένος να προχωρήσει παρακάτω ανεξάρτητα από την απουσία κάποιου μαθητή. Επίσης μπορεί να συμβεί και το αντίθετο. Δηλαδή, αν κάποιος μαθητής τελειώσει πιο γρήγορα τις εργασίες που του έχουν ανατεθεί, μπορεί να προχωρήσει στα επόμενα μαθήματα χωρίς να χρειάζεται να περιμένει τους υπόλοιπους. Έτσι δεν χάνει το ενδιαφέρον του και εκμεταλλεύεται τις ικανότητές του.

Η διδασκαλία με τη χρήση του υπολογιστή επιτρέπει τον εκπαιδευτικό να βοηθάει τους αδύναμους μαθητές, όσο οι υπόλοιποι δουλεύουν και του επιτρέπει να εποπτεύει καλύτερα την τάξη και να καταγράφει όλες τις αδυναμίες που χρειάζονται βελτίωση. Ευνοείται έτσι η εξατομικευμένη και προγραμματισμένη διδασκαλία, με αποτέλεσμα τη βελτίωση των μαθητών.

Μέσω του υπολογιστή, οι μαθητές από τις απομακρυσμένες περιοχές, που δεν έχουν πρόσβαση σε όλα τα εκπαιδευτικά προγράμματα, μπορούν να τα παρακολουθήσουν και να συμμετέχουν σε αυτά. Αυτό δίνει ίσες ευκαιρίες στους μαθητές και η διάδοση της γνώσης γίνεται σε όλους χωρίς διακρίσεις.

Ο Η/Υ έχει αποδειχθεί ότι είναι το καταλληλότερο μέσο διδασκαλίας για τους μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες (νοητική ή αισθητηριακή υστέρηση, συμπεριφορικές ιδιαιτερότητες, υπερκινητικότητα, απέχθεια προς το βιβλίο και τα μαθήματα κ.α.).

Οι Υπολογιστές δίνουν τη δυνατότητα σε άτομα διαφορετικής ιδιοσυγκρασίας να αξιοποιήσουν στο μέγιστο τις ικανότητές τους. Μέσω του υπολογιστή μπορούν να συνδέονται με βιβλιοθήκες και να βρίσκουν τα επιστημονικά βιβλία που θέλουν να διαβάσουν. Μπορούν να επικοινωνούν με επιστήμονες για να μάθουν πράγματα που τους ενδιαφέρουν και για να λυθούν οι απορίες τους. Έτσι ο υπολογιστής είναι ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο ακόμη και για τα παιδιά που δεν τα πάνε καλά με τις μηχανές και έχουν περισσότερο θεωρητικά ενδιαφέροντα.

Η χρήση του υπολογιστή στη μαθησιακή διαδικασία δίνει στα παιδιά το δικαίωμα να συνεργαστούν και να αναπτύξουν τη δεξιότητα της συνεργασίας, η οποία είναι μία από τις σημαντικότερες δεξιότητες για τη ζωή του ανθρώπου. Τα παιδιά ανταλλάσσουντας προγράμματα και μελέτες, συζητώντας τον τρόπο με τον οποίο λύνουν κάποια προβλήματα, μαθαίνουν ως παρατηρητές ή παίζοντας ένα παιχνίδι, μαθαίνουν να συνεργάζονται. Δουλεύοντας με τους υπολογιστές τα παιδιά εργάζονται σε ομάδες των δύο ή τριών ατόμων, ανάλογα με τον αριθμό των υπολογιστών που διαθέτει το σχολείο. Σε μια τυπική σχολική

τάξη δεν προσφέρονται τόσες πολλές ευκαιρίες για συνεργασία. Επίσης με τη χρήση του υπολογιστή από τους μαθητές αλλάζει και ο ρόλος του δασκάλου, συμβάλλοντας στη μείωση ιεράρχησης της σχέσης δασκάλου – μαθητή. Σε αυτή την περίπτωση και ο δάσκαλος είναι ένας μαθητευόμενος.

Συνοψίζοντας, μπορούμε να πούμε ότι η χρήση του υπολογιστή στην καθημερινότητα όλων των ανθρώπων γίνεται διαρκώς και πιο επιβεβλημένη. Πολλές από τις καθημερινές υποχρεώσεις των πολιτών διεκπεραιώνονται μέσω του υπολογιστή. Οι δυνατότητες του Η/Υ είναι τεράστιες και αναπτύσσονται διαρκώς. Γι' αυτό το σχολείο θα πρέπει να προετοιμάσει τους μαθητές να αναπτύξουν τις δεξιότητες που θα τους επιτρέπουν να χειρίζονται με επιτυχία τον Η/Υ.

Η χρήση του υπολογιστή στη μαθησιακή διαδικασία έχει τεράστια οφέλη για τους μαθητές. Τους βοηθάει να αναπτύξουν ανώτερες δεξιότητες, όπως της συνεργασίας. Μπορούν να έχουν πρόσβαση σε βιβλιοθήκες και να συμμετέχουν σε προγράμματα που δεν μπορούσαν να τα παρακολουθήσουν λόγω απόστασης. Ο υπολογιστής επιτρέπει στους μαθητές να δουλεύουν με τους δικούς τους ρυθμούς και δίνει κίνητρα για μάθηση σε όλους τους μαθητές ανεξάρτητα από την ιδιοσυγκρασία τους. Μπορεί να βοηθήσει σημαντικά τους μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες και με ειδικές ανάγκες. Τέλος, μπορεί να βοηθήσει και τον εκπαιδευτικό στο δύσκολο έργο του.

2.9 Ανάπτυξη μαθησιακού περιβάλλοντος με τη συμβολή των Τ.Π.Ε.

Ένας από τους βασικούς στόχους της αξιοποίησης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση είναι η αλλαγή της διδακτικής διαδικασίας. Όλα τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται γι' αυτό το σκοπό (λογισμικά, διαδίκτυο, διαδραστικός πίνακας κ.ά.) πρέπει να έχουν στο επίκεντρο τον μαθητή. Ο μαθητής πρέπει να είναι ο πρωταγωνιστής της μαθησιακής διαδικασίας. Με τη μέθοδο της καθοδηγούμενης ανακάλυψης, δουλεύοντας σε ομάδες, πρέπει να ανακαλύπτει μόνος του τη γνώση. Έτσι, ο μαθητής μαθαίνει πώς να μαθαίνει, αναπτύσσει τις ικανότητες της παρατήρησης, της κριτικής σκέψης και της λήψης απόφασης.

Μέσα από αυτή τη διαδικασία αλλάζει και ο ρόλος του εκπαιδευτικού. Είναι ο σύμβουλος και βοηθός της διαδικασίας ανακάλυψης της γνώσης. Είναι αυτός που θα διαλέξει τα κατάλληλα εργαλεία και θα τα αξιοποιήσει με τέτοιο τρόπο ώστε να κάνει τη μαθησιακή διαδικασία ευχάριστη, να ενεργοποιήσει το μαθητή και να του δώσει τη δυνατότητα της προσωπικής εξερεύνησης.

Όπως αναφέρουν οι Μπότσαρης και Ψυχάρης (2008) στο επιμορφωτικό υλικό για την εκπαίδευση των επιμορφωτών Β' επιπέδου, η ανάπτυξη διδακτικών εργαλείων με την αξιοποίηση των Τ.Π.Ε., πρέπει να εκπληρώνει ορισμένες παιδαγωγικές αρχές οι οποίες και προσδιορίζουν το παιδαγωγικό μοντέλο που κρίνεται απαραίτητο να υιοθετηθεί (Crawford R., 1999, Negroponte N., Resnick M. and Cassel J. 1997). Ενδεικτικά αναφέρονται:

- Η γνώση δε μεταφέρεται ούτε μεταδίδεται, αλλά οικοδομείται (Wilson B. & Lowry M., 2000, Mayer R. E. 1999).
- Η προσέγγιση της γνώσης μπορεί να γίνεται με βιωματικό τρόπο, ώστε να προκύπτει ενεργητική οικοδόμηση και κατάκτηση της επιστημονικής γνώσης από τον μαθητή.
- Ο μαθητής πρέπει να έχει ενεργητικό ρόλο και να βρίσκεται στον πυρήνα της μαθησιακής διαδικασίας. Η διδασκαλία προσαρμόζεται τόσο στις εξατομικευμένες ανάγκες, όσο και στους ατομικούς του ρυθμούς.
- Το λογισμικό που αξιοποιείται διδακτικά πρέπει να παρέχει δυνατότητες προσωπικής εξερεύνησης.
- Οι Τ.Π.Ε. πρέπει να αξιοποιούνται από το μαθητή όχι μόνο για την πληροφόρηση αλλά κυρίως για την ανακάλυψη της γνώσης.
- Να ενθαρρύνεται η συνεργασία των μαθητών στην εκπόνηση ομαδικών εργασιών με την αξιοποίηση των Τ.Π.Ε., μέσα και έξω από το σχολείο.
- Τα διδακτικά εργαλεία που αξιοποιεί ο εκπαιδευτικός πρέπει να του δίνουν τη δυνατότητα να βοηθά τους μαθητές του, να κατευθύνει και να οργανώνει τις προσπάθειές τους, με τρόπο ώστε η διδασκαλία να είναι ευχάριστη και δημιουργική.
- Οι Τ.Π.Ε. πρέπει να παρέχουν στον εκπαιδευτικό τη δυνατότητα χρησιμοποίησης ανακαλυπτικών μεθόδων οι οποίες βοηθούν το μαθητή να μαθαίνει πώς να προσεγγίζει τη γνώση, πώς να σκέφτεται, πώς να ελέγχει την προσοχή, τη μνήμη, τη σκέψη, την ικανότητά του στη λύση προβλημάτων και γενικά τη συμπεριφορά του, στοιχεία που θα τον βοηθήσουν να αναπτύξει τη δική του «γνωστική στρατηγική» (Jonassen, 1994).

Οι διδακτικές ενέργειες που εφαρμόζονται με την αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στοχεύουν στην πρόκληση του ενδιαφέροντος του μαθητή για το γνωστικό αντικείμενο, την παροχή κινήτρων για την απόκτηση γνώσης, την ανάκληση της προϋπάρχουσας γνώσης, την εφαρμογή της αποκτημένης γνώσης (πρακτική εξάσκηση), την παροχή βοήθειας προς το μαθητή, την παροχή δυνατότητας ανάληψης ομαδικών εργασιών που να συνδέουν το διδακτικό αντικείμενο με το ιδιαίτερο περιβάλλον των μαθητών (Clements D. 2000, Caccuran T. &

Lambert P. ,1999). Ο μαθητής μπορεί να εργάζεται ατομικά ή συλλογικά, για να προσεγγίσει τη γνώση ερευνώντας κι επιλέγοντας τις γνώσεις που του είναι απαραίτητες, από μια πληθώρα πληροφοριών, με τη χρησιμοποίηση της ψηφιακής τεχνολογίας για να πραγματοποιήσει ένα project ή να απαντήσει σε κάποια άσκηση, η οποία μπορεί να του ανατεθεί και με ηλεκτρονικό τρόπο από τον δάσκαλό του (Κουτσοράκης et all, 2010).

2.10 Σύγχρονες διδακτικές μέθοδοι και ΤΠΕ

Όπως αναφέρεται στο επιμορφωτικό υλικό για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στα ΚΣΕ, πολλές από τις σύγχρονες διδακτικές μεθόδους εφαρμόζονται στο σχολείο, με πολύ ικανοποιητικό τρόπο, όταν χρησιμοποιούνται οι ΤΠΕ. Η χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία δημιουργεί νέες δυνατότητες που δεν μπορούσε να τις παρέχει η παραδοσιακή διδασκαλία. Για παράδειγμα, οι μαθητές μπορούν να βρουν απεριόριστο υλικό στο διαδίκτυο, για οποιοδήποτε μάθημα και θέμα τους ενδιαφέρει, αφού το διαδίκτυο αποτελεί μία αστείρευτη πηγή πληροφοριών. Η χρήση των ΤΠΕ δεν είναι διδακτικά συμβατή με ορισμένες παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας, ενώ φαίνεται να ταιριάζει με ορισμένες άλλες σύγχρονες μεθόδους.

Η χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία μπορεί να συμβάλει στην οργάνωση μαθημάτων στα οποία ευνοείται η κοινωνική αλληλεπίδραση και η συνεργατική μάθηση. Τομείς τους οποίους οι σύγχρονες θεωρίες μάθησης αποδίδουν μεγάλη σημασία. Τα περισσότερα σύγχρονα περιβάλλοντα εργασίας, όπως και τα εκπαιδευτικά λογισμικά, προσφέρουν πολλές δυνατότητες για επικοινωνία και συνεργασία: άμεση, σύγχρονη επικοινωνία (με ήχο, εικόνα, γραπτό κείμενο), συνεπεξεργασία κειμένων, εικόνων και ντοκουμέντων πάσης φύσεως, από κοινού επίλυση προβλημάτων, διαμοίραση ψηφιακών πόρων, παιχνίδια ρόλων και συλλογικών κατασκευών, συμμετοχή σε Κοινότητες, ιστολόγια και wikis, ασύγχρονες επικοινωνίες.

Η συμβολή των ΤΠΕ στην εφαρμογή των σύγχρονων διδακτικών μεθόδων, είναι ουσιαστική σε τουλάχιστον 3 διαφορετικά επίπεδα:

(α) το επίπεδο του περιεχομένου: το ψηφιακό υλικό (είτε εντοπίζεται μέσω Διαδικτύου, είτε έχουν σε αυτό πρόσβαση οι μαθητές μέσω άλλου τρόπου - π.χ. CD), αυξάνει πρακτικά απεριόριστα τις δυνατότητες για ανεύρεση και συνδυασμό πληροφοριών για διάφορα θέματα. Υπάρχει λοιπόν υλικό, το οποίο οι μαθητές καλούνται να εντοπίσουν, να ελέγξουν (ως προς την εγκυρότητά του, την επικαιρότητά του, τη νομιμότητά του, την πληρότητά του),

να μορφοποιήσουν και να συνδυάσουν έτσι ώστε να επιλύσουν κάποιο πρόβλημα ή να επεξεργαστούν λύσεις προς μια κατεύθυνση.

(β) στο επίπεδο διεκπεραίωσης και οργάνωσης των δεδομένων, πληροφοριών και γενικά των στοιχείων που είναι απαραίτητα για την επεξεργασία ενός θέματος. Για παράδειγμα, αν ένα θέμα πρέπει να τεθεί προς «ισότιμη», Online συζήτηση, μπορεί να τεθεί σε μια discussion list ή σε ένα e-forum, εφόσον είναι επιθυμητή μια ασύγχρονη συζήτηση, ή να τεθεί σε ένα chat room για μια online σύγχρονη συζήτηση. Σε περίπτωση όμως που πρόκειται μια ομάδα μαθητών να «εκθέσει» ορισμένα στοιχεία - εκτεταμένα σχετικά - και είναι επιθυμητός ο σχολιασμός τους, τότε ίσως μια σελίδα ιστολογίου (blog) να είναι καταλληλότερο εργαλείο. Αν τέλος πρόκειται για ένα ομαδοσυνεργατικό project, η χρήση σελίδων wikis είναι ίσως πιο ενδεδειγμένη.

(γ) στο επίπεδο προέκτασης των πρακτικών αυτών και άλλων καινοτόμων πρακτικών. Οι ΤΠΕ παρέχουν πάρα πολλές νέες δυνατότητες, σε πολλά επίπεδα επεξεργασίας δεδομένων και επικοινωνίας, και κατά τον τρόπο αυτόν καθιστούν δυνατή την επέκταση των πρακτικών αυτών ή και τη δημιουργία άλλων. Ένα τυπικό παράδειγμα διδακτικής μεθοδολογίας που βασίζεται στις ΤΠΕ, με πολύ μεγάλη διάδοση στον Αγγλοσαξονικό χώρο είναι τα Web Quests (Επιμόρφωση Β' Επιπέδου ΤΠΕ, 2013).

3 Η ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΤΠΕ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

3.1 Εισαγωγή

Η αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση προσφέρει πολλές δυνατότητες τόσο στους μαθητές όσο και στους εκπαιδευτικούς. Οι μαθητές αποκτούν αυξημένα κίνητρα για μάθηση, πρωταγωνιστούν στη μαθησιακή διαδικασία αναπτύσσοντας ανώτερες δεξιότητες και κατανοούν καλύτερα τις διάφορες έννοιες. Οι εκπαιδευτικοί έχουν στα χέρια τους ένα σύγχρονο μέσο διδασκαλίας, μπορούν να συνεργαστούν με άλλους εκπαιδευτικούς και να επιμορφωθούν εξ αποστάσεως. Αν όμως η αξιοποίηση των ΤΠΕ, δεν γίνει με προσεκτικό σχεδιασμό και οργάνωση μπορεί να φέρει και κάποιες αρνητικές επιπτώσεις.

3.2 Πλεονεκτήματα από την αξιοποίηση των ΤΠΕ

Υπάρχουν πολλά πλεονεκτήματα από την αξιοποίηση των ΤΠΕ στο σχολείο σε σχέση με την παραδοσιακή διδασκαλία. Οι ΤΠΕ δημιουργούν αυξημένα κίνητρα για μάθηση, αφού το μάθημα με ΤΠΕ γίνεται πιο ευχάριστο και πιο ελκυστικό. Η χρήση εικόνας, βίντεο και ήχου κάνουν το μάθημα πιο διασκεδαστικό και παραστατικό. Όπως αναφέρει η Πολυχρονοπούλου (2001), κάποια περιβάλλοντα μάθησης είναι τόσο ελκυστικά και πετυχημένα ώστε να επιτυγχάνουν να αξιοποιούν περισσότερες αισθήσεις στην προσέγγιση ενός γνωστικού αντικειμένου.

Η χρήση των ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία ενεργοποιεί τον μαθητή, του δίνει την ευκαιρία να ανακαλύψει μόνος του τη γνώση και από παθητικό δέκτη τον καθιστά πρωταγωνιστή και δημιουργό της γνώσης. Στο υλικό της επιμόρφωσης Β' επιπέδου (2018) αναφέρεται ότι οι ΤΠΕ μπορούν να παίξουν ένα σπουδαίο ρόλο στο «Νέο Σχολείο», το οποίο τοποθετεί το μαθητή στο επίκεντρο της εκπαιδευτικής διαδικασίας, με την ενεργητική του συμμετοχή στις δραστηριότητες μάθησης και με εξατομίκευση της διδασκαλίας, βελτιώνει την παρεχόμενη εκπαίδευση, προωθεί τη δια βίου μάθηση και ενισχύει την καινοτομία και τη δημιουργικότητα.

Όπως αναφέρει η Σπανού (2013) «στη σύγχρονη εποχή ο υπολογιστής βρίσκεται σε περίοπτη θέση όσον αφορά την πορεία της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Τα προτερήματα και οι εναλλακτικές που προσφέρει είναι ποικίλα και ευνοούν τόσο τους μαθητές που καλούνται να εξερευνήσουν νέες πηγές γνώσης όσο και τους εκπαιδευτικούς, οι οποίοι, με την προϋπόθεση ότι προέβησαν σε εμπλουτισμό των τεχνοκρατικών τους οριζόντων, είναι σε θέση να προσαρμόσουν την παραδοσιακή διδασκαλία στις επιταγές των Τεχνολογιών της Επικοινωνίας και των Πληροφοριών. Στο πλαίσιο της σχολικής αίθουσας τα νέα τεχνολογικά προγράμματα και λογισμικά συνιστούν γενεσιουργό παράγοντα ποικίλων παιδαγωγικών δραστηριοτήτων, που διευκολύνουν τον δάσκαλο και αφυπνίζουν την φαντασία των παιδιών. Επομένως, καθίσταται σαφές πως η συνετή αξιοποίηση του ηλεκτρονικού υπολογιστή στη σχολική κοινότητα δημιουργεί πληθώρα προοπτικών και δυνατοτήτων και οδηγεί με ακρίβεια στην εναλλακτική ανοιχτή εκπαίδευση του μέλλοντος.»

Σύμφωνα με τα συμπεράσματα του 8^{ου} διεθνούς συνεδρίου για την ανοιχτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση « Η χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση συνιστά α) επαναπροσδιορισμό του ρόλου των εκπαιδευτικών, ως διαμεσολαβητή στη γνώση, β) ευελιξία σε σχέση με τους παραδοσιακούς περιορισμούς του χρόνου και του τόπου, γ) σεβασμό στους ατομικούς ρυθμούς μάθησης, μεγαλύτερη αυτονομία και διευκόλυνση δ)

βελτίωση/ανάπτυξη των γνωστικών και μεταγνωστικών δεξιοτήτων, καθώς επίσης και κοινωνικών δεξιοτήτων.» Μέσα από την αξιοποίηση των ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία ενεργοποιείται ο μαθητής και προωθείται η διερευνητική μάθηση. Οι μαθητές κάνουν υποθέσεις, πειραματίζονται, κάνουν επαλήθευση των δεδομένων και των απαντήσεών τους, με αποτέλεσμα την καλύτερη κατανόηση των διάφορων εννοιών (Πολύδωρος, 2015)

Η χρήση των ΤΠΕ βοηθάει τον μαθητή να γνωρίσει πράγματα που με τον παραδοσιακό τρόπο δε θα μπορούσε. Π.χ με τα λογισμικά προσομοίωσης μπορεί να κάνει με ασφάλεια ένα επικίνδυνο πείραμα, μέσω του διαδικτύου να γνωρίσει κράτη και αξιοθέατα που είναι χιλιάδες χιλιόμετρα μακριά. Στην εκπαίδευση, οι ΤΠΕ μπορούν να βοηθήσουν το μαθητή να κατανοήσει έννοιες σε διάφορα μαθήματα, αφού του επιτρέπουν να έχει πρόσβαση σε περιεχόμενο όπου δεν υπάρχουν άλλοι τρόποι παρουσίασης και ταυτόχρονα δίνουν τη δυνατότητα οπτικοποίησης όπου χρειάζεται (Καρασαββίδης και Κάλλιας, 2012).

Οι ΤΠΕ συμβάλλουν στη διαθεματική προσέγγιση της γνώσης, στην ανάπτυξη γνωστικών, μεταγνωστικών και κοινωνικών δεξιοτήτων. Βοηθούν τον μαθητή να αναπτύξει ανώτερες δεξιότητες όπως η κριτική σκέψη, η λήψη απόφασης, η παρατήρηση και η συνεργασία. Η τεχνολογία των υπολογιστών μπορεί να προσφέρει πολλά και διαφορετικά περιβάλλοντα μάθησης και συνεπώς να ενισχύσει την ανάπτυξη της αναλυτικής και κριτικής σκέψης καθώς και τις δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων των μαθητών (Kumar και Wilson, 1997).

Στο ίδιο πλαίσιο κινείται και η Αγγελοπούλου (2011), περιγράφοντας πώς η χρήση των ΤΠΕ μπορεί να βοηθήσει στην ανάπτυξη ανώτερων δεξιοτήτων. Αναφέρει ότι, οι ΤΠΕ δίνουν τη δυνατότητα για πολυαισθητηριακή προσέγγιση των διδακτικών αντικειμένων και συνδράμουν στην πρόσκτηση ικανοτήτων, από τους μαθητές, επίλυσης προβλημάτων και καλλιέργεια κοινωνικών δεξιοτήτων. Με τον τρόπο αυτό επηρεάζεται θετικά η γνωστική ανάπτυξη των μαθητών και παράλληλα η ενασχόληση με τις ΤΠΕ φαίνεται να τους δημιουργεί αυξημένα κίνητρα για μάθηση (McCarrick & Xiaoming, 2007). Κατά συνέπεια, μειώνονται τα αισθήματα αποτυχίας και το αρνητικό αυτοσυναίσθημα που βιώνουν οι μαθητές αυτοί, αισθάνονται περισσότερο ικανοί, αυξάνουν τα κίνητρα για μάθηση και βελτιώνουν κοινωνικές και επικοινωνιακές δεξιότητες, ώστε να αλληλεπιδρούν με τους συμμαθητές και τους εκπαιδευτικούς τους (Μανρου et al,2010).

Στις ανώτερες δεξιότητες που αναπτύσσουν οι μαθητές από τη χρήση των ΤΠΕ αναφέρεται και η Τσίγκου (2012),σε εισήγησή της στο 5^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Διδακτικής της Πληροφορικής. Όπως υποστηρίζει, οι ΤΠΕ και πιο συγκεκριμένα η χρήση του διαδικτύου, δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να συνεργαστούν εντός και εκτός τάξης. Οι εφαρμογές Web 2 είναι ένα βασικό εργαλείο στη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Οι

μαθητές χρησιμοποιώντας blogs και wikis, με σκοπό να συνεργαστούν και να επικοινωνήσουν και εκτός του περιβάλλοντος της τάξης, κατάφεραν να αναπτύξουν δεξιότητες αναζήτησης πληροφοριών και να καλλιεργήσουν το συνεργατικό γραπτό λόγο (Τσίγκου, 2012).

Σύμφωνα με τη Βοσνιάδου (2006) μέσω των ΤΠΕ οι μαθητές αφιερώνουν περισσότερο χρόνο μελετώντας. Μπορούν οι ίδιοι να διαλέγουν αυτά που θέλουν να μάθουν, ελέγχοντας καλύτερα τη μάθηση που τους προσφέρεται. Με τη χρήση των ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία διαμορφώνεται ένα περιβάλλον που ενισχύει την αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών, τη συμμετοχή τους σε συλλογικές και ατομικές δραστηριότητες, αλλά και την ανάπτυξη των γνωστικών και κοινωνικών δεξιοτήτων τους.

Ο ηλεκτρονικός υπολογιστής θεωρείται ως το ισχυρότερο γνωστικό εργαλείο. Τα γνωστικά εργαλεία μας αποδεσμεύουν από μηχανιστικές διεργασίες και απομνημόνευση. Υποστηρίζουν την κατασκευή γνώσης, την πρόσβαση σε πληροφορίες, τη μάθηση μέσω προσομοιώσεων πραγματικών καταστάσεων και φαινομένων. Υποστηρίζουν τη μάθηση μέσω συνδιαλλαγής και αναστοχασμού. (Μικρόπουλος, 2006)

Οι νέες τεχνολογίες επιδρούν συμπληρωματικά στο μαθησιακό περιβάλλον και συμβάλλουν στη διαθεματική προσέγγιση της γνώσης, στην ανάπτυξη των γενικών ικανοτήτων των μαθητών καθώς και στην εφαρμογή ενεργητικών μεθόδων μάθησης (Ζωγόπουλος, 2001). Διαμορφώνονται με αυτό τον τρόπο νέοι όροι στο «διδακτικό και παιδαγωγικό συμβόλαιο», μετατοπίζοντας το κέντρο βάρους της εκπαιδευτικής διαδικασίας στη βελτίωση των γνωστικών ικανοτήτων, των ατομικών προσόντων (αυτοπεποίθηση, κοινωνική επικοινωνία), καθώς και στην ανάπτυξη κινητικών δεξιοτήτων σε μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες . Επίσης παρέχεται στο μαθητή σύγχρονη επιστημονική γνώση και μεθοδολογία, με αναπροσαρμογή στις εξελίξεις. Οι νέες τεχνολογίες και μέσα έκφρασης βοηθούν το μαθητή να καλλιεργήσει τις αναπτυξιακές του ανάγκες (διανοητική, συναισθηματική, ψυχοκινητική, κοινωνική, ηθική). Τον βοηθούν επίσης να ανακαλύπτει, να δημιουργεί σχέδια δράσης, να αποτιμά τις πηγές γνώσεων, να λαμβάνει αποφάσεις, να εκφράζεται δημιουργικά (Ζωγόπουλος, 2001).

Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές συμβάλλουν ώστε το μάθημα να καθίσταται περισσότερο κατανοητό ενώ παρέχονται κίνητρα για μεγαλύτερη εμπάθунση και διερεύνηση. Επιπροσθέτως, ο υπολογιστής δεν προβαίνει σε κοινωνικές διακρίσεις ανάμεσα στους μαθητές , όπως συχνά συμβαίνει με τους εκπαιδευτικούς , ενθαρρύνοντας με αυτό τον τρόπο τους μαθητές. Η αξιοποίηση των ηλεκτρονικών υπολογιστών στη διδακτική διαδικασία μπορεί να προάγει τη συνεργατικότητα μεταξύ των μαθητών αλλά και τη διαθεματικότητα

καθώς δύναται να αξιοποιηθεί στη διδασκαλία όλων των διδακτικών αντικειμένων (Ράπτης & Ράπτη, 2007)

Με τη χρήση των ΤΠΕ προωθείται η διερευνητική μάθηση και η δημιουργική έκφραση. Οι ΤΠΕ αποτελούν σημαντικά εργαλεία στην ειδική αγωγή και εκπαίδευση. Προσφέρουν σημαντική υποστήριξη στα παιδιά με ειδικές ανάγκες και αναπηρία. Η χρήση υπολογιστικών προγραμμάτων ως θεραπευτικά μέσα των δυσλεκτικών παιδιών εξετάζεται από το 1986 (Παπαδάτος, 2003). «Ωστόσο, η αρωγή της νέας τεχνολογίας στην ειδική εκπαίδευση δεν περιορίζεται αποκλειστικά στον τομέα της δυσλεξίας αλλά συνίσταται για την αποτελεσματική αντιμετώπιση και διδασκαλία ποικίλων άλλων κατηγοριών διδασκομένων» (Σπανού, 2013).

Η χρήση των ΤΠΕ προσφέρει πολλά πλεονεκτήματα, εκτός από τους μαθητές, και στους εκπαιδευτικούς. Έχουν στα χέρια τους ένα σύγχρονο εποπτικό μέσο. Μπορούν να εντάξουν στη μαθησιακή διαδικασία μαθητές που με τον παραδοσιακό τρόπο ήταν αδιάφοροι. Μέσω του διαδικτύου μπορούν να παρουσιάσουν και να αναδείξουν τη δουλειά τους, να βρουν χρήσιμο υλικό για τη διδασκαλία τους, να συνεργαστούν με άλλους συναδέλφους από μακρινές περιοχές και να κάνουν κοινά προγράμματα. Οι εκπαιδευτικοί από απομακρυσμένες περιοχές, με δύσκολη πρόσβαση στα αστικά κέντρα και στα πανεπιστήμια, έχουν τη δυνατότητα να επιμορφωθούν εξ αποστάσεως και να γνωρίσουν όλες τις εξελίξεις στο χώρο της εκπαίδευσης.

3.3 Μειονεκτήματα από την αξιοποίηση των ΤΠΕ

Η αξιοποίηση των ΤΠΕ αν δεν γίνει με οργανωμένο τρόπο, δεν υπάρχουν οι σωστές υποδομές, η σωστή επιμόρφωση των εκπαιδευτικών και δεν υπάρχουν κανόνες στη χρήση τους μπορεί να φέρει και κάποιες αρνητικές επιπτώσεις.

Στο διαδίκτυο υπάρχει τεράστιος όγκος πληροφοριών για όλα τα θέματα. Πολλές από αυτές τις πληροφορίες δεν είναι αξιόπιστες και μπορεί να περιέχουν υποτιμητικά, σεξιστικά και ρατσιστικά μηνύματα. Αν οι μαθητές δε γνωρίζουν τον τρόπο αξιολόγησης των πληροφοριών τότε μπορεί να πέσουν θύματα παραπλάνησης. Πολλά αποτελέσματα από την αναζήτηση πληροφοριών στις μηχανές αναζήτησης εμφανίζονται με βάση εμπορικά κριτήρια. Δεν υπάρχουν κανόνες σωστής επικοινωνίας μέσω των κοινωνικών δικτύων, με αποτέλεσμα να είναι εύκολο κάποιος μαθητής να πέσει θύμα εκφοβισμού ή ειρωνικών σχολίων.

Υπάρχει ο κίνδυνος της κοινωνικής απομόνωσης, αφού πολλά παιδιά ασχολούνται με τον υπολογιστή πολλές ώρες και επικοινωνούν μόνο μέσω αυτού. Έτσι δημιουργείται ένα είδος εξάρτησης που σε κάποιες περιπτώσεις μπορεί να αποδειχτεί επικίνδυνο για την υγεία των παιδιών. Σ' αυτή την περίπτωση υπάρχει κι ο κίνδυνος της συνεχής έκθεσης στην ακτινοβολία των υπολογιστών, η κούραση των ματιών, οι πόνοι στη μέση και τους καρπούς των χεριών.

Όπως αναφέρει ο Ζωγόπουλος (2009) οι αρνητικές επιπτώσεις που μπορεί να προκύψουν από την εισαγωγή των νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι οι εξής:

- η διάχυσή τους να μην είναι ομοιόμορφη όχι μόνο σε διαφορετικά σχολεία, αλλά ούτε καν στο ίδιο το σχολείο.
- μεγάλο πρόβλημα αποτελεί η δυνατότητα αξιολόγησης των πληροφοριών που υπάρχουν στο διαδίκτυο.
- δημιουργείται η ανάγκη παιδαγωγικού επανασχεδιασμού των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων που βασίζονται στις νέες τεχνολογίες και η κατάλληλη δημιουργία προδιαγραφών στο περιεχόμενο, στη μεθοδολογία και στις τεχνικές.
- το κόστος ανανέωσης και συντήρησης είναι ιδιαίτερα υψηλό.
- η χρήση των ΤΠΕ μπορεί να δημιουργήσει συνθήκες απομόνωσης και εξάρτησης. Μπορεί να οδηγήσει στην αλλοίωση των ανθρώπινων σχέσεων.
- η διάδοση των πληροφοριών μπορεί να βασίζεται σε εμπορικές συναλλαγές.
- η παραπληροφόρηση παίρνει ολοένα και μεγαλύτερες διαστάσεις.
- η επικοινωνία μέσω των νέων τεχνολογιών μπορεί να επιφέρει προβλήματα συντονισμού και να απομακρύνει κοινωνικά γνωρίσματα όπως η επικοινωνία πρόσωπο με πρόσωπο. Την επικοινωνία μέσω της φυσικής ρυθμιστικής ανατροφοδότησης (με χειρονομίες, νεύματα, τόνους φωνής, κλπ)

Η πρόσβαση στις νέες τεχνολογίες μπορεί να είναι άνιση, ανάμεσα σε κοινωνικές ομάδες και στα σχολεία. Υπάρχουν σχολεία που είναι άριστα εξοπλισμένα και σχολεία που η πρόσβαση των μαθητών και των εκπαιδευτικών στις νέες τεχνολογίες είναι πολύ δύσκολη. Στη σημερινή, ελληνική εκπαιδευτική πραγματικότητα, οι περισσότερες τάξεις δεν είναι εξοπλισμένες με υπολογιστές, ώστε ο δάσκαλος να μπορεί να τους χρησιμοποιεί όποτε κρίνει απαραίτητο. Οι υπολογιστές βρίσκονται στα εργαστήρια πληροφορικής και έτσι είναι δύσκολη η χρησιμοποίησή τους στην καθημερινή διδακτική πράξη. Το εργαστήριο χρησιμοποιείται κυρίως από τον καθηγητή πληροφορικής και είναι δύσκολη η πρόσβαση των υπόλοιπων εκπαιδευτικών. Σχολεία με 12 τμήματα και μία αίθουσα πληροφορικής αδυνατούν

να αξιοποιήσουν αποτελεσματικά τις ΤΠΕ. Αυτό επιβεβαιώνεται και από την έρευνα που έκαναν σε 60 εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης οι Κασσώτη και Κλιάπης (2017) όπου φάνηκε ότι τα σχολεία στα οποία οι εκπαιδευτικοί του δείγματος εργάζονται διαθέτουν εργαστήριο ηλεκτρονικών υπολογιστών σε ποσοστό 82,5%, ωστόσο μόνο το 58,5% των εκπαιδευτικών έχει στη διάθεσή του το εργαστήριο όταν το χρειάζεται, ενώ το 20,5% των υπόλοιπων εκπαιδευτικών δεν έχει πρόσβαση σε αυτό. Επίσης, τα παιδιά των απομακρυσμένων γεωγραφικά περιοχών, δεν έχουν στο σχολείο την ίδια πρόσβαση στις νέες τεχνολογίες όπως τα παιδιά μιας πόλης, που ζουν σε μια εύπορη συνοικία. Όλα αυτά δημιουργούν ανισότητες μεταξύ των σχολείων, άρα και των εκπαιδευομένων, αφού κάποια είναι πολύ καλά εξοπλισμένα και κάποια όχι.

Ένα ακόμα μειονέκτημα στην αξιοποίηση των ΤΠΕ είναι ο επιπλέον φόρτος εργασίας που δημιουργούν τα αναλυτικά προγράμματα σπουδών στους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές, λόγω της υπερβολικής ύλης που πρέπει να διδαχτεί (Βυτερούλη, 2003).

3.4 Ο ρόλος του εκπαιδευτικού στην αξιοποίηση των ΤΠΕ

Μέσα από τη διαδικασία αξιοποίησης των ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία ο ρόλος του εκπαιδευτικού αλλάζει. Δεν γίνεται πλέον το μάθημα με τον παραδοσιακό τρόπο, όπου ο δάσκαλος σε ρόλο αυθεντίας διδάσκει και ο μαθητής είναι ο παθητικός ακροατής. Στο νέο αυτό περιβάλλον μάθησης ο δάσκαλος διευκολύνει και καθοδηγεί τον μαθητή στην ανακάλυψη της γνώσης. Οι μαθητές χωρισμένοι σε ομάδες δουλεύουν με τους υπολογιστές και προσπαθούν με τη βοήθεια του δασκάλου να ανακαλύψουν τη γνώση. Έτσι οι μαθητές μαθαίνουν πώς να μαθαίνουν και αναπτύσσουν ανώτερες δεξιότητες όπως: κριτικής σκέψης, παρατήρησης, επίλυσης προβλημάτων, συνεργασίας κ.ά.

Για να καταφέρει ο εκπαιδευτικός να ανταπεξέλθει στον νέο του ρόλο πρέπει να επιμορφωθεί σωστά. Πρέπει να αποκτήσει γνώσεις και αυτοπεποίθηση για να μη φοβάται μήπως αποτύχει. Πρέπει να γνωρίζει την αξιοποίηση των ΤΠΕ σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα (γλώσσα, μαθηματικά, ιστορία κ.ά.) και να μην περιορίζεται σε γνώσεις καθαρά πληροφορικής. Πρέπει να γνωρίζει τους τρόπους αξιοποίησης του διαδικτύου, να διαλέγει τα κατάλληλα λογισμικά για τους μαθητές του, να γνωρίζει τη χρήση του διαδραστικού πίνακα, να γνωρίζει τις νέες σύγχρονες διδακτικές μεθόδους και να ενημερώνεται συνεχώς για τα νέα ψηφιακά εργαλεία. Επομένως απαραίτητη είναι η συνεχής εκπαίδευση και υποστήριξη του εκπαιδευτικού.

Μέσα στο σχολείο των νέων τεχνολογιών ο εκπαιδευτικός διαθέτει ευελιξία να δημιουργεί το περιεχόμενο του μαθήματός του. Μπορεί αυτός να επιλέξει τον τρόπο ανάπτυξης και παρουσίασης του μαθήματός του και το χρόνο που θα αφιερώσει για τη διδασκαλία μιας συγκεκριμένης γνώσης. Μπορεί να επιλέξει από την ψηφιακή βιβλιοθήκη, που έχει στη διάθεσή του, εκείνο το υλικό με το οποίο επιθυμεί να συνθέσει τη σχολική γνώση που θα διδάξει στους μαθητές του. Ο δάσκαλος οφείλει να κινητοποιεί τον μαθητή του στη διαδικασία της μάθησης, μαθαίνοντάς τον «πώς να μαθαίνει» χρησιμοποιώντας ψηφιακά εργαλεία (Κουτσοράκης et all, 2010). Είναι πλέον ο σύμβουλος, ο διευκολυντής, ο καθοδηγητής της μάθησης και ο πλοηγός της γνώσης . Το μάθημα μπορεί να σχεδιάζεται με τέτοιο τρόπο ώστε τα λάθη του μαθητή, κατά τη χρήση του λογισμικού ή των άλλων τεχνολογικών εργαλείων να χρησιμοποιούνται ως ευκαιρίες για μάθηση και να μην εκλαμβάνονται ως αποτυχίες. Απορίες, απόψεις και διαφωνίες που ενδεχόμενα διατυπώνονται πρέπει να αποτελούν αφορμή για δημιουργικούς τρόπους προσέγγισης της γνώσης, που ευνοούν την κριτική ικανότητα και προάγουν τη συνεργατική μάθηση (Μπότσαρης και Ψυχάρης, 2008).

Ο ρόλος του εκπαιδευτικού μεταβάλλεται κι αναδιαμορφώνεται, ώστε να συγχρονιστεί με τα νέα τεχνολογικά δεδομένα, τα οποία αναδεικνύονται ως λύδια λίθος για την επαλήθευση της αξίας του. Έτσι, « ο δάσκαλος παύει να είναι το όριο του μαθητή του. Η θέση του παύει να είναι απέναντι από τον διδασκόμενο. Αντίθετα, μετατοπίζεται πλάι του και λειτουργεί ως μύστης που θα μυήσει πολύ νωρίς τα παιδιά στην ομορφιά και την αναγκαιότητα της γνώσης» (Τζάνη,2006).

Για τον νέο ρόλο που καλείται να παίξει ο εκπαιδευτικός και την ανάγκη συνεχούς επιμόρφωσής του στις νέες τεχνολογίες αναφέρονται και οι Γκινούδη και Σύβακα (2014) σε άρθρο τους στο δικτυακό περιοδικό «Νέος Παιδαγωγός». Υποστηρίζουν ότι «τα νέα μαθησιακά περιβάλλοντα κάνουν τη δουλειά του εκπαιδευτικού πιο εύκολη. Ο ρόλος όμως που καλείται να παίξει τώρα ο εκπαιδευτικός γίνεται πιο σύνθετος. Καταρχάς ο εκπαιδευτικός πρέπει να ενημερώνεται συνεχώς για τα νέα ψηφιακά εργαλεία και με πιο τρόπο αυτά μπορούν να χρησιμοποιηθούν αποτελεσματικά στην εκπαιδευτική διαδικασία. Κατόπιν, πρέπει να μπορεί να διαχειριστεί και να συντονίζει τη διαδικασία της μάθησης και τις διαθεματικές δράσεις, να αφιερώνει πολύ χρόνο στο να καθοδηγεί τους μαθητές, να τους συμβουλεύει και να επιλύει τις απορίες τους. Αυτό το κάνει με ολόκληρη την τάξη, με ομάδες μαθητών ή με κάθε μαθητή ξεχωριστά δια ζώσης στο Σχολείο ή μέσω διαδικτύου από απόσταση. Τέλος, ο εκπαιδευτικός πρέπει να αξιολογήσει το συνολικό αποτέλεσμα, το αποτέλεσμα κάθε ομάδας και κάθε μαθητή στην ομάδα. Όλες όμως αυτές οι δράσεις του

προσφέρουν ευελιξία στο έργο του και μεγαλύτερη ικανοποίηση από τη δουλειά του κάτι που στις μέρες μας, οι εκπαιδευτικοί έχουν μεγάλη ανάγκη».

Όπως αναφέρουν οι Κουστουράκης και Παναγιωτόπουλος (2008), «σύμφωνα με την ευρωπαϊκή επιχειρηματολογία, το επίπεδο του Δημοτικού Σχολείου είναι ευνοϊκό για την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία διότι ένας μόνον διδάσκων έχει την ευθύνη μιας ομάδας παιδιών και διότι η χρήση του λογισμικού πολυμέσων έχει έναν πιο διαφοροποιημένο, ελκυστικό και παιγνιώδη χαρακτήρα» (Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, 2000). Δηλαδή, ο εκπαιδευτικός αποτελεί τον σημαντικό παράγοντα, που επιφορτίζεται με το καθήκον της αναπαραγωγής στο μικροεπίπεδο της σχολικής τάξης της σχολικής γνώσης, που συνδέεται με τη χρήση των ΤΠΕ. Για να το κατορθώσει όμως αυτό, θα πρέπει ο ίδιος να διαθέτει τις κατάλληλες γνώσεις. Αυτές εκτείνονται πέρα από το χειρισμό του υπολογιστή (κανόνες αναγνώρισης) και συνδέονται με την κατοχή των κανόνων πραγμάτωσης. Με τη δικτυακή σύνδεση των σχολείων και την πρόσβαση στο Internet, όλη η εκπαιδευτική κοινότητα βρίσκεται μπροστά σε μια νέα πρόκληση. Έτσι, ο ρόλος του εκπαιδευτικού διαφοροποιείται σε σχέση με το παρελθόν, καθώς καλείται να αναδειχτεί σε διαμεσολαβητή μεταξύ του μαθητή και της πηγής της πληροφορίας, καθοδηγώντας τον τελευταίο για να την ανακαλύψει (Βοσνιάδου, 2006).

Επίσης, στα βασικά καθήκοντα του εκπαιδευτικού, στη νέα τεχνολογική πραγματικότητα, είναι η προστασία του μαθητή από τους διάφορους κινδύνους του διαδικτύου. Επειδή οι πληροφορίες που βρίσκουν οι μαθητές στο Internet δεν είναι πάντα αληθινές, ο εκπαιδευτικός πρέπει να είναι πολύ καλά πληροφορημένος. Δηλαδή, θα πρέπει να έχει τις γνώσεις να μπορεί να ελέγχει την ποιότητα των πληροφοριών, που θα αντλήσει ο μαθητής. Γι' αυτό και πρέπει να παρακολουθεί τις ενέργειες των μαθητών στο διαδίκτυο προφυλάσσοντας τους από διάφορους κινδύνους (Jimoyiannis και Komis, 2007).

Για να πετύχει ο εκπαιδευτικός στο νέο του ρόλο, πρέπει να επανακαταρτιστεί, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της σύγχρονης εποχής. Σήμερα ο εκπαιδευτικός έχει τη δυνατότητα της συνεχούς επιμόρφωσης, αφού υπάρχουν πολλά προγράμματα για να ικανοποιήσουν τις νέες του εκπαιδευτικές ανάγκες. Ακόμα και οι δάσκαλοι απομακρυσμένων περιοχών με τα εξ αποστάσεως προγράμματα έχουν αυτή την ευκαιρία. Επίσης πολλοί δάσκαλοι, μαθαίνοντας να κατασκευάζουν το δικό τους λογισμικό, μπορούν να συμβάλλουν στη διάδοση των διδακτικών προτάσεων και ιδεών (Ράπτης & Ράπτη, 2007)

Τέλος, πρέπει να επισημανθεί ότι, για να μπορέσουν οι εκπαιδευτικοί να ανταπεξέλθουν στον νέο τους ρόλο και να αξιοποιήσουν τις δυνατότητες των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στην εκπαίδευση (Τ.Π.Ε.), θα πρέπει:

- να έχουν πρόσβαση στη ψηφιακή τεχνολογία και στο διαδίκτυο, στις τάξεις τους, στα σχολεία αλλά και κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσής τους.
- να διαθέτουν τη γνώση και τις δεξιότητες για να χρησιμοποιήσουν τα νέα ψηφιακά εργαλεία προκειμένου να επιτυγχάνουν υψηλά ακαδημαϊκά πρότυπα
- να υπάρχει υψηλής ποιότητας διαθέσιμο ψηφιακό υλικό για τους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές (Μπότσαρη και Ψυχάρης, 2008).

4 ΣΤΑΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΑΠΕΝΑΝΤΙ ΣΤΙΣ ΤΠΕ

4.1 Εισαγωγή

Οι απόψεις των εκπαιδευτικών έχουν καθοριστική σημασία για την ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Όσα εκπαιδευτικά συστήματα προσπάθησαν να εντάξουν τις ΤΠΕ απέτυχαν στη δημιουργία αποτελεσματικών περιβαλλόντων μάθησης, όταν οι εκπαιδευτικοί δεν είχαν τις κατάλληλες απόψεις, στάσεις, συμπεριφορές και δεξιότητες (Μακράκης, 2000).

Η επιτυχία της χρήσης των υπολογιστών, εξαρτάται κατά ένα μεγάλο μέρος από την άποψη των διδασκόντων απέναντι τους. Για την εισαγωγή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση κυρίαρχο ρόλο διαδραματίζουν η αντίληψη του εκπαιδευτικού για την αποτελεσματικότητα τους στο διδακτικό έργο, η δυνατότητα αποφυγής προβλημάτων, αλλά και ο έλεγχος που μπορούν αυτοί να έχουν πάνω σε αυτές (Βοσνιάδου, 2006)

Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί έχουν θετική στάση απέναντι στις ΤΠΕ. Αναγνωρίζουν τον σημαντικό ρόλο που μπορούν να παίξουν στη βελτίωση της μαθησιακής διαδικασίας. Υπάρχουν όμως και κάποιοι παράγοντες που επηρεάζουν αρνητικά τη στάση τους απέναντι στην αξιοποίηση των ΤΠΕ. Οι πιο σημαντικοί είναι:

- Η έλλειψη χρόνου, αφού οι ΤΠΕ απαιτούν αρκετό χρόνο προετοιμασίας
- Το άγχος να τελειώσουν την ύλη
- Ο φόβος μήπως δεν τα καταφέρουν
- Η ελλιπής επιμόρφωσή τους

4.2 Θετικές

Όπως αναφέρουν οι Γιαβρίμης et all (2010) σε εισήγησή τους στο 7^ο Πανελλήνιο Συνέδριο με θέμα «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση», από την ανασκόπηση της διεθνούς και ελληνικής

βιβλιογραφίας αναδύεται η θετική στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στη χρήση των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη, καθώς και στις διαδικασίες ενημέρωσης τους για τις δυνατότητες τους (Gulbahar και Guven, 2008, Κυρίδης et al., 2003, Τζιμογιάννης και Κόμης, 2004). Οι εκπαιδευτικοί δηλώνουν ότι οι ΤΠΕ αυξάνουν τα κίνητρα συμμετοχής του μαθητή στην εκπαιδευτική διαδικασία (Kafai et al., 2002) και αναπτύσσουν την κριτική του σκέψη (Jonassen et al., 1998).

Η χρήση των ΤΠΕ, μπορεί να συμβάλλει στη δημιουργία νέων περιβαλλόντων μάθησης, ως πλαίσιο για την ανάπτυξη καινοτομίας και δημιουργικότητας. Σύμφωνα με αποτελέσματα ευρείας έρευνας, στην οποία συμμετείχαν 11473 εκπαιδευτικοί εκ των οποίων οι 9460 από την Ευρωπαϊκή Ένωση, στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού Έτους για την καινοτομία και τη δημιουργικότητα, οι εκπαιδευτικοί, σε πολύ μεγάλο βαθμό (80% κατά μέσο όρο), θεωρούν ότι η χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) μπορεί να αυξήσει τη δημιουργικότητα στην εκπαίδευση. (European Commission, 2009).

Σύμφωνα με τον Γερούκη (2014), οι εκπαιδευτικοί πιστεύουν ότι όταν χρησιμοποιούν τεχνολογικά μέσα έχουν μια σειρά από οφέλη όπως: καλλιέργεια άλλων γνώσεων και δεξιοτήτων πέρα από το γνωστικό αντικείμενο, τόσο προσωπικών όσο και για τους μαθητές και τις μαθήτριές τους, καθώς και την πολύπλευρη προσέγγιση του θέματός της διδασκαλίας τους. Πιστεύουν ότι ενισχύεται η δημιουργικότητά τους και κατανοούν καλύτερα το αντικείμενό τους. Επίσης, η χρήση τεχνολογικών μέσων βοηθά στη διαμόρφωση κλίματος συνεργασίας και παράλληλα ενισχύει την επικοινωνία στην τάξη. Με τη χρήση των τεχνολογικών μέσων στη διδασκαλία ενισχύονται γενικότερα οι συνθήκες δημιουργικότητας και καινοτομίας στο σχολικό περιβάλλον, οι μαθητές αντιλαμβάνονται καλύτερα την ενότητα, συμμετέχουν και παρακολουθούν περισσότερο, ενώ εκφράζουν απορίες καλλιεργώντας έτσι μια διαλογική σχέση και συνεργασία τόσο μεταξύ τους όσο και με τον εκπαιδευτικό. Οι απόψεις αυτές αναδείχτηκαν από έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε 140 εκπαιδευτικούς.

Ανάλογα είναι και τα αποτελέσματα που προέκυψαν από έρευνα που διεξήχθη κατά το σχολικό έτος 2011-2012 σε 146 καθηγητές όλων των ειδικοτήτων των Αρσακείων Γυμνασίων. Οι στάσεις της πλειονότητας των εκπαιδευτικών του δείγματός απέναντι στους υπολογιστές και στις νέες τεχνολογίες είναι ιδιαίτερος θετικές. Στη συντριπτική τους πλειοψηφία πιστεύουν ότι η ανάθεση εργασιών που απαιτούν τη χρήση του διαδικτύου και των νέων τεχνολογιών: α) ενισχύει την αυτενέργεια των μαθητών, β) βοηθάει στην πολύπλευρη προσέγγιση και κατανόηση των θεμάτων με τα οποία ασχολούνται, γ) συμβάλλει στην προετοιμασία τους σχετικά με τις απαιτήσεις του μέλλοντος και δ) δίνει ένα επιπλέον κίνητρο στους μαθητές με τη χαμηλότερη επίδοση. Σχετικά με τους μαθητές με τη

χαμηλότερη επίδοση, συμφώνησαν ότι η ανάθεση εργασιών που απαιτούν τη χρήση των ΤΠΕ δίνει ένα επιπλέον κίνητρο στα παιδιά αυτά. (Κατηνιώτης et all, 2013).

Στο ίδιο πλαίσιο κινήθηκε και η έρευνα των Καμηλάρη και Σιακούλη (2016) που διερεύνησε τις απόψεις των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, της πόλης της Αλεξανδρούπολης, για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Από τα αποτελέσματα φαίνεται ότι οι εκπαιδευτικοί θεωρούν τις ΤΠΕ ένα βοηθητικό και υποστηρικτικό εργαλείο στη μαθησιακή διαδικασία, γιατί παρέχουν πολλές δυνατότητες στους δασκάλους και στους μαθητές. Οι ΤΠΕ διευκολύνουν τη διδασκαλία στην τάξη, επιτρέποντας την εναλλακτική διδασκαλία και συμβάλλοντας στην απομάκρυνση από τους παραδοσιακούς τρόπους διδασκαλίας και στη μετάβαση σε νέα περιβάλλοντα μάθησης. Διεγείρεται το ενδιαφέρον των μαθητών, αυξάνεται η προσοχή τους στο μάθημα, αναπτύσσουν μαθηματικές δεξιότητες και εμπλουτίζουν τον προφορικό τους λόγο.

Η θετική στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στις ΤΠΕ αποτυπώνεται και στην έρευνα που πραγματοποίησαν οι Σύψα et all (2016) σε εκπαιδευτικούς Δευτεροβάθμιας Τεχνικής Εκπαίδευσης. Διαπίστωσαν ότι η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών του δείγματος έχει θετική άποψη για τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Νιώθει θετική διάθεση, ευχαρίστηση, έλλειψη άγχους και αυτοπεποίθηση στη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία και στη μάθηση των γνωστικών τους αντικειμένων, καθώς και στην επιλογή κατάλληλων λογισμικών. Θεωρεί ότι υπάρχουν πολλά πλεονεκτήματα στη διδασκαλία με ΤΠΕ σε σχέση με την παραδοσιακή. Υποστηρίζει ότι οι ΤΠΕ διευκολύνουν τις παιδαγωγικές τους επιλογές και επιθυμεί να χρησιμοποιεί τις ΤΠΕ στις διδασκαλίες τους. Θεωρεί ότι οι μαθητές ανταποκρίνονται θετικά στην χρήση ΤΠΕ στη διδασκαλία. Στην έρευνα συμμετείχαν 125 εκπαιδευτικοί διαφόρων τεχνικών ειδικοτήτων του νομού Αττικής.

Αναφορικά με την εισαγωγή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, σχεδόν όλοι οι εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν ότι αυτή θα προκαλέσει αλλαγές στον τρόπο διδασκαλίας. Για το αν ο Η/Υ θα αλλάξει το ρόλο του εκπαιδευτικού, οι περισσότεροι ερωτώμενοι μοιράζονται ανάμεσα στο «λίγο» (42,6%) και στο «αρκετά» (35,3%). Εξάλλου, στην πλειονότητά τους (72,9%) δεν φαίνεται να ανησυχούν από την πιθανότητα αντικατάστασης των εκπαιδευτικών από τους Η/Υ (Μαυρουδή, 2018).

4.3 Αρνητικές

Εκτός από τις θετικές απόψεις για τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία υπάρχουν και κάποιες αρνητικές. Κάποιοι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι δεν μπορούν να αξιοποιήσουν τις ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, γιατί χρειάζονται πολύ χρόνο για να προετοιμάσουν και να πραγματοποιήσουν μια διδακτική παρέμβαση με ΤΠΕ. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να μην μπορούν να καλύψουν τη μεγάλη διδακτέα ύλη. Επίσης, το άγχος για το αν θα τα καταφέρουν, έχει αρνητικές επιπτώσεις στις στάσεις και συμπεριφορές των εκπαιδευτικών απέναντι στις ΤΠΕ

Η ένταξη των ΤΠΕ στο χώρο της εκπαίδευσης έδωσε λύσεις σε πολλά προβλήματα, προκάλεσε όμως και ποικίλες αντιδράσεις. Η τεχνολογία δεν έγινε αποδεκτή με τον ίδιο τρόπο και στον ίδιο βαθμό από όλους τους εκπαιδευτικούς. Πολλοί είναι αυτοί που πιστεύουν ότι η χρήση της συμβάλλει στην εκπαιδευτική διαδικασία, ενώ άλλοι πιστεύουν ότι οι ΤΠΕ όταν ενταχθούν στο χώρο της εκπαίδευσης χωρίς πολιτικό κι εκπαιδευτικό σχεδιασμό τότε δημιουργούνται προβλήματα (Νικολοπούλου, 2009).

Στην τρέχουσα εκπαιδευτική πραγματικότητα, οι εκπαιδευτικοί ενεργούν συνήθως ως μεταδότες της ύλης που συμπεριλαμβάνεται στα σχολικά βιβλία. Η εισαγωγή των Νέων Τεχνολογιών στη σχολική πράξη τούς προκαλεί άγχος, γιατί αλλάζει τους παραδοσιακούς και γνώριμους σ' αυτούς ρόλους εκπαιδευτικού-μαθητή. Χρειάζεται να διδάξουν στους μαθητές τους δεξιότητες για αυτόνομη και ανεξάρτητη μάθηση, διατηρώντας συγχρόνως και τον έλεγχο της τάξης σ' ένα νέο μαθησιακό περιβάλλον, το οποίο απαιτεί νέες πρακτικές διατήρησης και ελέγχου της τάξης, για τις οποίες δεν είναι προετοιμασμένοι. Έτσι, πολλές φορές προσπαθούν να προσαρμόσουν τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών στις δικές τους διδακτικές πρακτικές, παρά να αλλάξουν τη διδακτική τους προσέγγιση και τις συνήθειές τους (Σολομωνίδου, 2006).

Για το άγχος των εκπαιδευτικών αναφέρεται και η Κονιδάρη (2005) σε άρθρο της στο επιστημονικό περιοδικό «Σύγχρονη Εκπαίδευση». Όπως υποστηρίζει, παρόλο που έχουν γίνει χωροταξικές αλλαγές και τα σχολεία έχουν εξοπλιστεί επαρκώς με ηλεκτρονικούς υπολογιστές, υπάρχει τεchnοφοβία και άγχος από την πλευρά των εκπαιδευτικών σε κάθε καινοτομία που κατά τη γνώμη τους διαταράσσει τις παραδοσιακές και σταθερές δομές της διδασκαλίας.

Επιβεβαίωση του παραπάνω πορίσματος αποτελεί η έρευνα, που πραγματοποίησαν οι Τζιμογιάννης και Κόμης (2004), σχετικά με τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για την αξία των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Διαπίστωσαν θετική στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στις ΤΠΕ,

αλλά οι παράγοντες του φόβου και της ανασφάλειας δημιουργούν κάποια επιφυλακτικότητα. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε 240 καθηγητές Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

Η αξιοποίηση των ηλεκτρονικών υπολογιστών στη σχολική τάξη τόσο για εκπαιδευτικούς όσο και για μαθητές είναι ένα μέσο που θα δώσει λύση σε πολλά από τα προβλήματα του εκπαιδευτικού μας συστήματος αν βέβαια χρησιμοποιηθούν συνετά. Την άποψη αυτή έρχονται να καταρρίψουν με τα επιχειρήματα τους όσοι εκπαιδευτικοί είναι αντίθετοι με την εισαγωγή των υπολογιστών στις σχολικές αίθουσες, οι οποίοι υιοθετούν μια στάση επιφυλακτικότητας και καχυποψίας. Σύμφωνα με τους Ράπτης & Ράπτη (2007) ορισμένα από τα επιχειρήματα τους είναι τα ακόλουθα:

- Η συνεχής ενασχόληση των μαθητών με τους υπολογιστές ενδέχεται να δημιουργήσει άτομα απομονωμένα και μοναχικά.
- Ο ηλεκτρονικός υπολογιστής είναι πιθανόν να οδηγήσει στην ομοιομορφία στη διδασκαλία και στην αντιμετώπιση του συνόλου των υποκειμένων της σχολικής τάξης ως μάζας καθώς ο δάσκαλος δύναται να αντικατασταθεί από τις υπολογιστικές μηχανές και οι διάφοροι ιθύνοντες που διαθέτουν την τεχνογνωσία και των έλεγχω των μηχανών αυτών να εκμεταλλευτούν την κατάσταση με σκοπό τη χειραγώγηση της εκπαίδευσης. Αυτός είναι και ο βασικός φόβος όσων απορρίπτουν ασυζητητί τις νέες τεχνολογίες.
- Πλήθος λογισμικών και εκπαιδευτικών προγραμμάτων δημιουργούνται από ανθρώπους που δεν διαθέτουν τις γνώσεις περί παιδαγωγικής με αποτέλεσμα να μην επιτυγχάνουν τα επιδιωκόμενα για την εκπαίδευση αποτελέσματα.
- Το γεγονός πως η ανατροφοδότηση του μαθητή προέρχεται από τον υπολογιστή ενδέχεται να δημιουργήσει αισθήματα και σχέσεις εξάρτησης στο μαθητή, μειώνοντας με αυτό τον τρόπο την αυτοεκτίμησή του και ενισχύοντας την ανασφάλειά του.
- Ελλοχεύει ο κίνδυνος για την ανάδυση νέων τύπων εξαρτημένων σχέσεων ανάμεσα στους τεχνολογικά και μη εγγράμματους. Με αυτό τον τρόπο, όχι μόνο δεν αίρονται οι κοινωνικές ανισότητες, αλλά δημιουργούνται και νέες, που δύνανται να αποκλείσουν κοινωνικές ομάδες που ανήκουν στον ίδιο πληθυσμό και όχι σε διαφορετικούς.
- Τελειώνοντας, οι υπολογιστές εθίζουν τα άτομα στην ταχύτητα με αποτέλεσμα το νευρικό σύστημα των ανθρώπων να επηρεάζεται αρνητικά ενώ έρευνες εκφράζουν φόβους και για άλλου είδους προβλήματα υγείας που μπορεί να προκληθούν από τη συνεχή ενασχόληση των παιδιών με τους υπολογιστές. (Ράπτης & Ράπτη, 2007)

Η Αγγελοπούλου (2011) αναφέρει ότι οι εκπαιδευτικοί δε βρίσκουν χρόνο για να πειραματιστούν και να μάθουν τις νέες τεχνολογίες, καθώς χρειάζεται πολύς χρόνος για την κάλυψη της μεγάλης διδακτέας ύλης και παράλληλα η χρήση των ΤΠΕ απαιτεί δαπάνη επιπρόσθετου χρόνου.

Τη έλλειψη χρόνου σαν βασικό αρνητικό παράγοντα για την αξιοποίηση των ΤΠΕ αναφέρουν και οι Βαγγελάτος et all (2011), σε εισήγησή τους στο 2^ο Πανελλήνιο Συνέδριο με θέμα: «Ένταξη και χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία». Υποστηρίζουν ότι οι παλαιότεροι εκπαιδευτικοί στις βασικές σπουδές τους και κατά τη διάρκεια της σταδιοδρομίας τους δεν έχουν διδαχτεί πώς να αξιοποιούν τις ΤΠΕ μέσα στην τάξη. Το γεγονός αυτό επηρεάζει αρνητικά τη στάση τους απέναντι στις ΤΠΕ. Επίσης, αρνητικός παράγοντας είναι και η απουσία κατάλληλα δομημένου και ταξινομημένου περιεχομένου σχετικό με τις ΤΠΕ. Αυτό σημαίνει ότι οι εκπαιδευτικοί που επιθυμούν να αξιοποιήσουν το περιεχόμενο αυτό, θα πρέπει να αφιερώσουν αρκετό χρόνο για να το βρουν και να το αξιοποιήσουν. Η έλλειψη χρόνου είναι μία άλλη βασική αιτία. Πιο συγκεκριμένα: α) η έλλειψη χρόνου να ολοκληρώσουν το τρέχον πρόγραμμα σπουδών, β) η έλλειψη χρόνου για εκπαίδευση στις νέες τεχνολογίες και γ) η έλλειψη προσωπικού χρόνου, δημιουργούν μία αρνητική στάση απέναντι στην αξιοποίηση των ΤΠΕ.

Σε παρόμοια συμπεράσματα κατέληξε και η έρευνα που έκανε ο Τσουλής (2012) σε 123 δασκάλους. Από τα αποτελέσματα φαίνεται οι εκπαιδευτικοί να πιστεύουν ότι ο απαιτούμενος χρόνος προετοιμασίας μιας οργανωμένης διδασκαλίας με την χρήση των Τ.Π.Ε. είναι σημαντικά μεγαλύτερος από τον απαιτούμενο χρόνο μιας κλασικής. Ο χρόνος υλοποίησης μιας διδακτικής παρέμβασης με την αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. είναι δυσανάλογος με το χρόνο πραγματοποίησης μιας παραδοσιακής διδασκαλίας. Σε συνάρτηση μάλιστα με το εύρος της ύλης των ΑΠΣ, συνιστούν μια πρόσθετη πηγή άγχους για τους/τις εκπαιδευτικούς.

Τα ίδια ευρήματα προκύπτουν και από την έρευνα που έγινε από τους Γαλλής και Παπαδημητρίου (2013) σε φιλολόγους. Φαίνεται ότι, η αρνητική στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στις ΤΠΕ οφείλεται στο «κυνήγι της σχολικής ύλης», που δεν αφήνει χρόνο για την αξιοποίηση των ΤΠΕ.

5 Η ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΣΤΙΣ ΤΠΕ

5.1 Εισαγωγή

Ο όρος επιμόρφωση είναι μία σύνθετη λέξη, η οποία αποτελείται από την πρόθεση «επί» και το ουσιαστικό «μόρφωση» από το ρήμα μορφώνω. Έτσι θα μπορούσε να της αποδοθεί το νόημα της πρόσθετης μόρφωσης (Γεωργούλης et al, 2014). Σύμφωνα με τον ορισμό του Μπαμπινιώτη (2005), η επιμόρφωση νοείται ως «η παροχή πρόσθετων γνώσεων, επιστημονικής ή και επαγγελματικής κατάρτισης». Η επιμόρφωση περιλαμβάνει όλες τις διαδικασίες και τις ενέργειες που αποσκοπούν στη βελτίωση, την αναβάθμιση και την περαιτέρω ανάπτυξη των ακαδημαϊκών-θεωρητικών ή πρακτικών, επαγγελματικών και προσωπικών ενδιαφερόντων, ικανοτήτων, γνώσεων και δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών κατά τη διάρκεια της θητείας τους (Μαυρογιώργος, 1983).

Η ανάγκη της επιμόρφωσης γίνεται ακόμα πιο απαραίτητη όταν εισάγονται εκπαιδευτικές αλλαγές σε αναλυτικά προγράμματα, καινοτομίες στην εκπαίδευση και η εξοικείωση των εκπαιδευτικών στην αξιοποίηση των ΤΠΕ είναι απαίτηση του σύγχρονου σχολείου. (Κασσωτάκη & Γώγουλος, 2015)

Οι Κασσώτη και Κλιάπης(2017) σε έρευνα που πραγματοποίησαν σε 60 εκπαιδευτικούς διαπίστωσαν ότι οι στάσεις και οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για την τεχνολογία είναι καθοριστικές στην απόφασή τους να υιοθετήσουν και να χρησιμοποιούν την τεχνολογία στην τάξη. Αυτές μπορούν να αλλάξουν σε σχετικά σύντομο χρονικό διάστημα μέσα από μια εντατική επιμόρφωση.

Στα ίδια συμπεράσματα κατέληξε και η έρευνα του Γαβρίμη (2013) που έγινε σε 162 εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Σύμφωνα με τις απόψεις των εκπαιδευτικών της έρευνάς, η συμμετοχή τους στις επιμορφωτικές διαδικασίες αποτελεί το μέσον για την ένταξη των ΤΠΕ στη διδασκαλία.

Ανάλογα είναι και τα αποτελέσματα της έρευνας που πραγματοποίησε η Γκέγκα (2017) σε νηπιαγωγούς. Φαίνεται ότι, οι νηπιαγωγοί στην συντριπτική τους πλειοψηφία, συμφωνούν στην ανάγκη επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ. Πιο συγκεκριμένα επιθυμούν να αποκτήσουν γνώσεις σε προχωρημένες δεξιότητες των υπολογιστών, στη δυνατότητα χρήσης ελεύθερων λογισμικών ανοιχτού κώδικα, στην ενημέρωση για θέματα ασφαλείας στο διαδίκτυο, καθώς και σε θέματα που αφορούν την ηλεκτρονική διασύνδεση και επικοινωνία με άλλου συναδέλφους και σχολεία.

Σύμφωνα με τον Γερούκη (2014) είναι πολύ σημαντική η περαιτέρω επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στη χρήση των ΤΠΕ και ιδιαίτερα σε αυτή του δευτέρου επιπέδου, καθώς η προσωπική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών οδηγεί σε θετικά μαθησιακά αποτελέσματα για τους μαθητές και μαθήτριες τους. Θα πρέπει κατά συνέπεια να εφαρμοστούν εκπαιδευτικές πολιτικές που ενθαρρύνουν τη συμμετοχή των εκπαιδευτικών σε τέτοιους είδους μαθησιακές διαδικασίες και παράλληλα τους παρέχουν τα κατάλληλα κίνητρα να την πραγματοποιήσουν.

Είναι επιτακτική ανάγκη για το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα να προσδιορίσει και να υιοθετήσει ένα ολοκληρωμένο μοντέλο, αφενός επιμόρφωσης των εν ενεργεία εκπαιδευτικών και αφετέρου επαρκούς εκπαίδευσης των υποψήφιων εκπαιδευτικών, το οποίο θα στοχεύει στην ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Η επιτυχία του μοντέλου αυτού καθορίζεται από:

- την επαρκή αιτιολόγηση της ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία με όρους παιδαγωγικής και διδακτικής.
- την υιοθέτηση των ΤΠΕ ως εκπαιδευτικών και μαθησιακών εργαλείων.
- την απόκτηση στέρεων και διαχρονικών δεξιοτήτων χρήσης των ΤΠΕ.
- την συνεχή παιδαγωγική υποστήριξη και την απόκτηση δεξιοτήτων ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στη διδακτική πρακτική.
- την καλλιέργεια γενικότερης κουλτούρας σχετικά με την εφαρμογή των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. (Τσιμογιάννης, 2002)

Στην Ελλάδα πραγματοποιήθηκαν διάφορα προγράμματα επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στη χρήση των ΤΠΕ. Τα σημαντικότερα από αυτά ήταν η επιμόρφωση στο Α και Β επίπεδο. Από το 2017 το Β' επίπεδο χωρίστηκε σε Β1 και Β2.

5.2 Η επιμόρφωση Α' επιπέδου

Επιμόρφωση Α' επιπέδου ή αλλιώς Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης σε βασικές δεξιότητες των ΤΠΕ. Πραγματοποιήθηκε από το 2006-2008 και προέβλεπε την επιμόρφωση 35.000 εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σε πιστοποιημένα Κέντρα Στήριξης Επιμόρφωσης (ΚΣΕ), υπό τον συντονισμό και την επίβλεψη των Επιτροπών Επιμόρφωσης (ΕΕ) σε τοπικό επίπεδο. Υλοποιήθηκε σε δύο φάσεις α) Διεξαγωγή του προγράμματος επιμόρφωσης β) Πιστοποίηση των δεξιοτήτων των επιμορφωθέντων. Στη συνέχεια γινόταν μόνο πιστοποιήσεις χωρίς

Οπαρακολούθηση μαθημάτων. Η διάρκεια κάθε προγράμματος ήταν σαράντα οκτώ (48) ώρες, που κατανέμονταν σε χρονικό διάστημα οκτώ (8) εβδομάδων

Σκοπός του έργου ήταν να μπορούν οι επιμορφωμένοι εκπαιδευτικοί να αξιολογούν και να χρησιμοποιούν αποδοτικά τις δυνατότητες που προσφέρουν οι ΤΠΕ για:

- Ποιοτική βελτίωση της διαδικασίας της διδασκαλίας και της μάθησης.
- Ενεργή συμμετοχή τους σε κοινότητες μάθησης
- Επαγγελματική εξέλιξη και βελτίωση της απόδοσής τους
- Επιτυχή συμμετοχή στη διαδικασία πιστοποίησης που ακολουθεί το πρόγραμμα επιμόρφωσης

Η επιτυχής πιστοποίηση στο Α' επίπεδο ήταν απαραίτητη προϋπόθεση για τη συμμετοχή των εκπαιδευτικών στο Β' επίπεδο (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο,2019).

5.3 Η Επιμόρφωση Β' επιπέδου

Όπως αναφέρεται στην ιστοσελίδα της επιμόρφωσης Β' επιπέδου, το έργο «επιμόρφωση των εκπαιδευτικών για την αξιοποίηση και εφαρμογή των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη» του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση», το οποίο υλοποιείται με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης και του Ελληνικού Δημοσίου έχει ως αντικείμενο την επιμόρφωση μεγάλου αριθμού εκπαιδευτικών των ελληνικών σχολείων της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στη διδακτική αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στην τάξη.

Η επιμόρφωση Β' επιπέδου ΤΠΕ συνιστά ολοκληρωμένη επιμόρφωση για την αξιοποίηση και εφαρμογή των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη. Το έργο υλοποιείται με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης και του Ελληνικού Δημοσίου.

Τα επιμορφωτικά προγράμματα υλοποιούνται σε ομάδες 10 έως 15 ατόμων και η διδασκαλία διαρκεί 96 ώρες, κατανεμημένες κατά κανόνα σε 6 ώρες ανά εβδομάδα. Τα μαθήματα γίνονται εκτός σχολικού ωραρίου, ώστε να μην παρεμποδίζεται η κανονική λειτουργία των σχολείων. Τα επιμορφωτικά προγράμματα συμπληρώνονται με την εφαρμογή των γνώσεων και δεξιοτήτων Β' επιπέδου ΤΠΕ μέσα στην σχολική τάξη από τους επιμορφούμενους, ως οργανικό κομμάτι της επιμορφωτικής διαδικασίας, με την υποστήριξη και καθοδήγηση των επιμορφωτών και των υποστηρικτικών δομών της Πράξης.

Στην επιμόρφωση Β' επιπέδου ΤΠΕ μπορούν να λάβουν μέρος φιλόλογοι (ΠΕ02), μαθηματικοί (ΠΕ03), καθηγητές φυσικών επιστημών (ΠΕ04), καθηγητές γαλλικής, αγγλικής

και γερμανικής γλώσσας (ΠΕ05/06/07), καθηγητές πληροφορικής (ΠΕ19/20), δάσκαλοι (ΠΕ70) και νηπιαγωγοί (ΠΕ60), καθώς και εκπαιδευτικοί «συναφών» κλάδων, δηλαδή εκπαιδευτικοί που έχουν δυνατότητα διδασκαλίας μαθημάτων των παραπάνω κλάδων, ως πρώτη ή δεύτερη ανάθεση.

Αντικείμενο της επιμόρφωσης Β' επιπέδου ΤΠΕ είναι η εκμάθηση των αρχών παιδαγωγικής αξιοποίησης των ΤΠΕ, η απόκτηση δεξιοτήτων, κατά κλάδο εκπαιδευτικών, για την παιδαγωγική αξιοποίηση εκπαιδευτικού λογισμικού, εργαλείων γενικής χρήσης και του διαδικτύου, με έμφαση στα εργαλεία και υπηρεσίες Web 2.0 (social software). Η καλλιέργεια του τρίπτυχου γνώσεις, δεξιότητες και στάσεις, που συνεισφέρουν διττά: στη συνεχιζόμενη εκπαίδευση, προσωπική και επαγγελματική αναβάθμιση των επιμορφούμενων εκπαιδευτικών, καθώς και στην αξιοποίηση των ΤΠΕ στην τάξη από τους ίδιους και τους μαθητές τους για την έρευνα, αλληλεπίδραση, συνεργασία και οικοδόμηση νέων γνώσεων. Επιπρόσθετα, στο αντικείμενο της επιμόρφωσης περιλαμβάνεται η εκμάθηση χρήσης και εκπαιδευτικής αξιοποίησης των διαδραστικών συστημάτων διδασκαλίας, καθώς και συστημάτων διαχείρισης εκπαιδευτικού περιεχομένου, όπως οι διαθέσιμες εκπαιδευτικές πλατφόρμες και αποθετήρια συλλογής και διάθεσης εκπαιδευτικού υλικού (πχ. «Ιφιγένεια»/ βιβλιοθήκη εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων, «Φωτόδενδρο», σύστημα προβολής ηλεκτρονικών σχολικών βιβλίων).

Οι βασικοί στόχοι της επιμόρφωσης Β' επιπέδου ΤΠΕ είναι οι επιμορφούμενοι εκπαιδευτικοί να:

- κατανοήσουν τις προϋποθέσεις και τις δυνατότητες παιδαγωγικής αξιοποίησης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση
- μπορούν να χρησιμοποιήσουν αποδοτικά τις δυνατότητες που προσφέρουν οι ΤΠΕ για την ενεργό συμμετοχή εκπαιδευτικών και μαθητών σε κοινότητες μάθησης.
- αποκτήσουν συνολική εποπτεία για το υπάρχον Εκπαιδευτικό λογισμικό, τα υπάρχοντα γενικά και ειδικά εργαλεία, καθώς και το Διαδίκτυο και τα θέματα ασφαλούς χρήσης του τα οποία θα μπορούν να αξιοποιήσουν για την ένταξη των Τ.Π.Ε στην διδακτική πράξη
- είναι σε θέση να χρησιμοποιήσουν αποδοτικά το διαδραστικό πίνακα της τάξης τους στην εκπαιδευτική διαδικασία.
- γνωρίσουν τις βασικές αρχές οργάνωσης και διαχείρισης της χρήσης των Τ.Π.Ε στην τάξη.

Στην πορεία το πρόγραμμα μετεξελίχτηκε και δημιουργήθηκαν δύο προγράμματα

- α) Εισαγωγική Επιμόρφωση για την εκπαιδευτική αξιοποίηση Τ.Π.Ε. (Β1 επίπεδο Τ.Π.Ε.) και
- β) Προχωρημένη επιμόρφωση για την αξιοποίηση και εφαρμογή των Τ.Π.Ε. στη διδακτική πράξη (Β2 επίπεδο Τ.Π.Ε.), ο συνδυασμός των οποίων θα οδηγεί στην απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που αντιστοιχούν στην ολοκληρωμένη επιμόρφωση για την αξιοποίηση και εφαρμογή των Τ.Π.Ε. στη διδακτική πράξη.

5.4 Η συμβολή παλαιότερων επιμορφώσεων στις απόψεις και πρακτικές των εκπαιδευτικών σχετικά με τις ΤΠΕ

Όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο, απαραίτητη προϋπόθεση για την ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαίδευση είναι η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών. Σ' αυτό το κομμάτι της εργασίας γίνεται αναφορά σε διάφορες, παλαιότερες επιμορφώσεις των εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ και όχι για το Β' επίπεδο επιμόρφωσης. Είναι απαραίτητος αυτός ο διαχωρισμός της επιμόρφωσης Β' επιπέδου από τις άλλες επιμορφώσεις, γιατί η επιμόρφωση Β' επιπέδου ήρθε για να συμπληρώσει όλα τα κενά που υπήρχαν στις γνώσεις για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Μέσα από αυτή την ξεχωριστή προσέγγιση, θα φανεί η αξία της επιμόρφωσης στη διαμόρφωση θετικής στάσης απέναντι στις ΤΠΕ από τους εκπαιδευτικούς, αλλά και όλες οι ελλείψεις που παρουσιάζονται από προηγούμενες επιμορφώσεις, με τελικό σκοπό να διαπιστωθεί αν η επιμόρφωση Β' επιπέδου κατάφερε να τις καλύψει.

Οι περισσότερες έρευνες δείχνουν πως οι εκπαιδευτικοί που επιμορφώθηκαν σε διάφορα προγράμματα αισθάνονται περισσότερο σίγουροι και χρησιμοποιήσουν πιο τακτικά τις ΤΠΕ. Απέκτησαν εμπιστοσύνη στον εαυτό τους και η επιμόρφωση συνέβαλε στη μείωση του φόβου απέναντι στον Η/Υ. Ένα ενδεικτικό παράδειγμα αποτελεί η εργασία των Rienties et al (2013), οι οποίοι διεξήγαγαν έρευνα με 73 διδάσκοντες από εννέα εκπαιδευτικά ιδρύματα. Το πρόγραμμα επιμόρφωσης που εφάρμοσαν αξιοποιούσε on-line μαθήματα, τα οποία ήταν εκτενούς διάρκειας, ομαδικής φύσης και εστιασμένα στη βελτίωση των πρακτικών των συμμετεχόντων. Οι ερευνητές μελέτησαν την επίδραση που είχε το επιμορφωτικό πρόγραμμα (α) στις γνώσεις των συμμετεχόντων σχετικά με τη χρήση των ΤΠΕ και (β) στο ποσοστό χρήσης των τεχνολογιών αυτών. Η έρευνα συμπεριέλαβε τεστ πριν και μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος για τη μελέτη των ανωτέρω κατηγοριών. Τα αποτελέσματα έδειξαν θετική επίδραση στους ανωτέρω τομείς, καθώς οι συμμετέχοντες δήλωσαν πως όχι μόνο

αισθάνονταν περισσότερο σίγουροι με τις ικανότητές τους να χρησιμοποιήσουν ΤΠΕ στα μαθήματά τους, αλλά και ότι το έπρατταν σε μεγαλύτερη συχνότητα.

Οι Κοτζαμπασάκη & Ιωαννίδης (2004) σε έρευνά τους διερεύνησαν τις δυσκολίες που συναντούν οι αρχάριοι ενήλικοι εκπαιδευτικοί στην προσπάθειά τους να αποκτήσουν βασικές δεξιότητες στη χρήση Η/Υ. Διερεύνησαν επίσης τα κίνητρα συμμετοχής των εκπαιδευτικών στην επιμόρφωση και τις στάσεις τους απέναντι στις ΤΠΕ και την εισαγωγή τους στην εκπαίδευση. Στην έρευνα πήραν μέρος 78 εκπαιδευτικοί, οι οποίοι απάντησαν σε ερωτήσεις σχετικές με τη χρήση των ΤΠΕ πριν και μετά την ολοκλήρωση της τρίμηνης επιμόρφωσής τους. Για την αποτελεσματικότητα του προγράμματος επιμόρφωσης είχαν θετική άποψη. Δήλωσαν ότι αποκόμισαν περισσότερες γνώσεις πάνω στον Η/Υ και διάθεση να συνεχίσουν να μαθαίνουν πράγματα γύρω από τη χρήση του. Απέκτησαν αυτοεκτίμηση και εμπιστοσύνη στον εαυτό τους καθώς και επικοινωνία και συνεργασία με άλλους εκπαιδευτικούς. Θεωρούν ότι η επιμόρφωση τους βοήθησε στη μείωση της αμηχανίας και του φόβου απέναντι στον Η/Υ και στην προθυμία χρήσης Η/Υ στην τάξη.

Όπως αναφέρει η Μαυρουδή (2018) σε έρευνά τους οι Τσούτσα και Κεδράκα (2013) διαπίστωσαν την αλλαγή στον τρόπο χρήσης των ΤΠΕ μετά το πέρας της επιμόρφωσης κάτι που οδήγησε και σε μετασχηματισμό της διδακτικής τους πρακτικής ενσωματώνοντας τις ΤΠΕ σε αυτή. Αντίστοιχα, ο Καραντώνης (2015), ερεύνησε το βαθμό ικανοποίησης των επιμορφωμένων εκπαιδευτικών από τη συμμετοχή τους σε πρόγραμμα επιμόρφωσης υπολογιστών και διαπίστωσε ότι η μαθησιακή διαδικασία επηρέασε σε μεγάλο βαθμό τις γνώσεις και τις δεξιότητες που αποκόμισαν. Σε πρόσφατη έρευνα της Ευαγγέλου (2017) διαπιστώθηκε η επιρροή της επιμόρφωσης στην οπτική του εκπαιδευομένου απέναντι στη χρήση των ΤΠΕ. Η πλειοψηφία κρίνει θετική την επιμορφωτική δράση όχι μόνο σε επίπεδο στάσεων αλλά και γνώσεων και δεξιοτήτων. Το 71% μάλιστα των επιμορφωμένων δήλωσαν ότι είχαν μετασχηματισμό της χρήσης των ΤΠΕ μετά το πέρας της επιμόρφωσης. Για την σημασία της επιμόρφωσης και την επιρροή της στην αξιοποίηση των ΤΠΕ κατέληξαν στα συμπεράσματά τους και οι Βαγγελάτος, Φώσκολος & Κομνηνός (2011) καθώς οι επιμορφωμένοι εκπαιδευτικοί νιώθουν ικανότεροι απέναντι στις προκλήσεις των ΤΠΕ.

Οι Σταματοπούλου et all (2017) σε έρευνα τους μελέτησαν την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των επιμορφωτικών προγραμμάτων για εκπαιδευτικούς στις ΤΠΕ όσον αφορά στην απόκτηση ΤΠΓΠ σύμφωνα με τις απόψεις των ίδιων των εκπαιδευτικών. Στην έρευνα πήραν μέρος 91 εκπαιδευτικοί Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, κλάδου ΠΕ02 Φιλολόγων που υπηρετούν στον Ν. Μεσσηνίας και που έχουν παρακολουθήσει επιμορφωτικά προγράμματα στις ΤΠΕ. Οι ερωτηθέντες φιλόλογοι δήλωσαν επάρκεια σε βασικές

τεχνολογικές γνώσεις ή μεγάλη ανάπτυξη των βασικών τεχνολογικών γνώσεων τους μετά την επιμόρφωσή τους. Θεωρούν ότι απέκτησαν πολύ καλή γνώση στον επεξεργαστή κειμένου και στο λογισμικό παρουσιάσεων, που είναι λογισμικά συναφή με το αντικείμενο της εργασίας τους, και στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.

Στη συνέχεια, κατατίθενται τα πορίσματα ερευνών που έγιναν αποκλειστικά σε εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Σε έρευνα που πραγματοποίησε η Γκέγκα (2017), σε 237 νηπιαγωγούς του νομού Θεσσαλονίκης εκ των οποίων το 81% είχε παρακολουθήσει την επιμόρφωση Α΄ επιπέδου και μόνο το 31,5% του Β΄ επιπέδου, φαίνεται ότι οι περισσότεροι νηπιαγωγοί εκφράζουν θετική άποψη για τη χρήση των ΤΠΕ και υποστηρίζουν ότι μπορεί να λειτουργήσει ως εργαλείο ενίσχυσης της διδασκαλίας. Εκφράζουν θετική άποψη ότι η χρήση των ΤΠΕ δίνει δυνατότητες να συμμετέχουν στη μαθησιακή διαδικασία και μαθητές με ιδιαιτερότητες. Ο Η/Υ μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε εξατομικευμένες καθώς και σε ομαδικές δραστηριότητες οι οποίες βοηθούν στη συγκέντρωση και την ενίσχυση της αυτοπεποίθησης των παιδιών. Ένα άλλο σημαντικό εύρημα είναι ότι οι ΤΠΕ δεν υποκαθιστούν τους εκπαιδευτικούς, οι οποίοι είναι οι μόνοι υπεύθυνοι για την κατάλληλη οργάνωση της μαθησιακής διαδικασίας. Αν και το 72% των ερωτηθέντων δήλωσαν ότι δεν τους φοβίζει η χρήση του υπολογιστή στο μάθημα, οι εκπαιδευτικοί μεγαλύτερης ηλικίας φαίνεται να φοβούνται περισσότερο τη χρήση του υπολογιστή και να μένουν προσκολλημένοι στον παραδοσιακό τρόπο διδασκαλίας.

Η ευνοϊκή αυτή στάση αποτυπώνεται και στα αποτελέσματα έρευνας, που πραγματοποιήθηκε σε 162 εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης της Β. Ελλάδος, που είχαν λάβει επιμόρφωση στις ΤΠΕ τουλάχιστον 40 ωρών. Διαφαίνεται ότι οι εκπαιδευτικοί νιώθουν ασφάλεια και άνεση στη χρήση του υπολογιστή μετά την επιμορφωτική διαδικασία στην οποία έλαβαν μέρος. Γνωρίζουν εναλλακτικούς τρόπους χρήσης των ΤΠΕ στην διδασκαλία, ενώ στην πλειονότητά τους γνωρίζουν και εκπαιδευτικά λογισμικά και εκπαιδευτικό υλικό που μπορούν να το εντάξουν ως περιεχόμενο στο μάθημά τους. Στο ερώτημα αν οι δεξιότητες που απέκτησαν μέσα από την επιμορφωτική διαδικασία ανταποκρίνονται τις ανάγκες της υπηρεσίας τους το 75% των εκπαιδευτικών απαντά αρκετά (Γιαβρίμης, 2013)

Εκτός από τα θετικά ευρήματα των ερευνών που προαναφέρθηκαν, υπάρχουν και έρευνες που έδειξαν ότι τα προγράμματα επιμόρφωσης δεν έφεραν θετικά αποτελέσματα σε ικανοποιητικό βαθμό και χρειάζονται βελτίωση. Σε έρευνα των Παναγιωτακόπουλου et.al. (2005) προέκυψε ότι το 79,9% των εκπαιδευτικών, που συμμετείχε σε επιμόρφωση για τη χρήση των ΤΠΕ, δήλωσε ότι η γνώση του για τους Η/Υ είναι ανύπαρκτη, ελάχιστη ή μέτρια.

Επίσης, οι εκπαιδευτικοί υποστήριξαν ότι χρειάζονται περισσότερες επιμορφωτικές ευκαιρίες γιατί δεν είναι επαρκώς προετοιμασμένοι ώστε να χρησιμοποιήσουν τον Η/Υ στη σχολική πράξη. Δηλαδή, οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί ομολογούν ότι δεν κατέχουν τους κανόνες διδακτικής πραγμάτωσης των ΤΠΕ.

Επιβεβαίωση του παραπάνω πορίσματος αποτελεί η έρευνα που έκανε η Χριστοπούλου (2009) και συμμετείχαν 63 καθηγητές πληροφορικής. Διαπίστωσε ότι το 60% θεωρεί ότι τα προγράμματα επιμόρφωσης δεν ανταποκρίθηκαν στις προσδοκίες και τις ανάγκες τους και ότι χρειάζονται βελτίωση για να αντιστραφεί η τάση αυτή.

Ανάλογα είναι και τα αποτελέσματα της έρευνας που έκαναν οι Μπέλλου et al (2010) σε 178 εκπαιδευτικούς πληροφορικής σχετικά με το πρόγραμμα «Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών Πληροφορικής». Διαπιστώθηκε ότι 82 εκπαιδευτικοί δεν εμφανίστηκαν ικανοποιημένοι από τις επιστημονικές γνώσεις και τεχνικές δεξιότητες που διδάχτηκαν, αλλά ούτε και από την επιμόρφωση σε θέματα παιδαγωγικών, και ακόμα ούτε από την καταλληλότητα των επιμορφωτών τους.

Αναλυτικά μελέτησαν τις ελλείψεις που παρουσιάζουν τα επιμορφωτικά προγράμματα στην αξιοποίηση των ΤΠΕ οι Σταματοπούλου et al (2017), σε έρευνα που πραγματοποίησαν σε Φιλολόγους. Διαπίστωσαν ότι οι ερωτώμενοι, επιμορφωμένοι εκπαιδευτικοί, εμφανίζουν ελλείψεις γνώσεις σε εξειδικευμένα εργαλεία και λογισμικά αλλά και στην αξιοποίησή τους σε ολοκληρωμένα σενάρια διδασκαλίας. Τη μεγαλύτερη έλλειψη γνώσεων όμως θεωρούν ότι την παρουσιάζουν στις εφαρμογές του Web 2.0 και οι γνώσεις για το λογισμικό διαδραστικού πίνακα, παρόλο που αποτελεί σημαντικό εκπαιδευτικό εργαλείο. Το ίδιο παρατηρείται και όσον αφορά τις πιο πολύπλοκες διαδικτυακές εφαρμογές, μιας και το δείγμα της έρευνας φαίνεται να προτιμά εφαρμογές του διαδικτύου, που παρέχουν «έτοιμες λύσεις» για τη διδασκαλία του (αναζήτηση πληροφοριών, πηγών, ασκήσεων, αποθετήρια εκπαιδευτικού υλικού). γεγονός που διευκολύνει το διδακτικό του έργο, ενώ υπολείπεται σε εφαρμογές που απαιτούν τη μεγαλύτερη εμπλοκή του ή δημιουργικότητά του, αλλά και πολύ χρόνο ενασχόλησης για τη δημιουργία, διαχείριση. Ως προς την υλοποίηση διδακτικών σεναρίων σημειώνουν ένα χαμηλό Μ.Ο. Επίσης δεν έχουν επαρκείς γνώσεις στη δημιουργία και ανανέωση ιστοσελίδων.

Παρόμοια αρνητικά αποτελέσματα εμφανίζονται και στις έρευνες που έγιναν αποκλειστικά για την Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. Σε έρευνα που έγινε σε εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης των νομών Φθιώτιδας και Ευρυτανίας που είχαν επιμορφωθεί στο Α' επίπεδο, διαπιστώθηκε ότι η συντριπτική πλειοψηφία των εκπαιδευτικών είχε θετική στάση ως προς την αποτελεσματικότητα των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, αλλά θεωρούσαν ότι το

πρόγραμμα, όπως σχεδιάστηκε και εφαρμόστηκε δεν ανταποκρίθηκε στις προσδοκίες και τις πραγματικές ανάγκες των εκπαιδευτικών. Ο λιγιστός χρόνος των 48 ωρών της επιμόρφωσης, δεν υπήρξε επαρκής και οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί επιθυμούσαν πληρέστερη επιμόρφωση, αφού αυτή που τους παρασχέθηκε δεν ικανοποίησε τις καθημερινές τους ανάγκες για αποτελεσματική αξιοποίηση των ΤΠΕ (Μαρκαντώνης, 2007).

Σε έρευνα που έκαναν οι Πεσματζόγλου και Παπαδοπούλου (2013), σε 51 εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης από το νομό Αχαΐας, φαίνεται ότι η συντριπτική πλειοψηφία των εκπαιδευτικών είχε παρακολουθήσει προγράμματα επιμόρφωσης στις ΤΠΕ. Παρά το γεγονός ότι οι εκπαιδευτικοί διάκεινται θετικά στις ΤΠΕ, διαθέτουν καλή γνώση του Η/Υ και επιμόρφωση στις ΤΠΕ, ένα μεγάλο ποσοστό εξ αυτών εμφανίζεται να μη χρησιμοποιεί ή να μην έχει διάθεση να χρησιμοποιήσει τον Η/Υ ως διδακτικό εργαλείο στη σχολική τάξη. Θεωρούν ότι τα επιμορφωτικά προγράμματα πρέπει να αποβάλλουν τον αμιγώς τεχνοκρατικό χαρακτήρα τους, που κυρίως τα χαρακτηρίζει, και να συνδέουν τα γνωστικά αντικείμενα, που διδάσκει ο εκπαιδευτικός, με τα εκπαιδευτικά λογισμικά και την παραγωγή σεναρίων διδασκαλίας ανά γνωστική περιοχή, με ιδιαίτερη έμφαση στη δοκιμή και εφαρμογή τους στην τάξη από τον ίδιο. Πρέπει να υπάρξει καλύτερη επιμόρφωση, κατάλληλο εκπαιδευτικό λογισμικό και διαμόρφωση των ΑΠΣ.

Ανάλογα είναι και τα αποτελέσματα στα οποία κατέληξε η έρευνα της Γκέγκα (2017) που έγινε σε νηπιαγωγούς, όπου παρά τις θετικές απόψεις για τη χρήση των ΤΠΕ, το 61,2% των εκπαιδευτικών έχουν μέτριες γνώσεις στη χρήση του Η/Υ. Το αρνητικό αυτό αποτέλεσμα μπορεί να εξηγηθεί από το γεγονός ότι η πλειοψηφία αυτών των εκπαιδευτικών είχαν παρακολουθήσει μόνο το πρόγραμμα της επιμόρφωσης Α΄ επιπέδου και λίγοι το Β΄ επίπεδο.

Συνοψίζοντας μπορούμε να πούμε ότι, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί που επιμορφώθηκαν σε διάφορα προγράμματα διαμόρφωσαν θετική άποψη για τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Απέκτησαν καλή γνώση στα λογισμικά γραφείου και στη χρήση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, αλλά δεν έμαθαν να χρησιμοποιούν τα εξειδικευμένα λογισμικά που αφορούν όλα τα γνωστικά αντικείμενα (γλώσσα, μαθηματικά, ιστορία κ.ά.). Δεν έμαθαν να χρησιμοποιούν τα διδακτικά σενάρια, τα οποία είναι απαραίτητα για την ομαδοσυνεργατική διδασκαλία και για την εμπλοκή του μαθητή στη μαθησιακή διαδικασία. Δεν εμφανίζονται ικανοποιημένοι από τις επιστημονικές και παιδαγωγικές γνώσεις που απέκτησαν από την επιμόρφωσή τους. Τη μεγαλύτερη έλλειψη γνώσεων την παρουσιάζουν στις εφαρμογές Web 2.0. Επίσης, δε έχουν τις κατάλληλες γνώσεις για τη δημιουργία και ανανέωση ιστοσελίδων. Πολλοί δήλωσαν ότι τα εκπαιδευτικά προγράμματα δεν

ανταποκρίθηκαν στις προσδοκίες τους και χρειάζονται βελτίωση για να ανταπεξέλθουν στις ανάγκες της εκπαίδευσης.

Όλα αυτά τα προβλήματα και τις επιμορφωτικές ελλείψεις ανέλαβε να τα επιλύσει η επιμόρφωση Β' επιπέδου. Δηλαδή, να δώσει στους εκπαιδευτικούς τις επιστημονικές και παιδαγωγικές γνώσεις που χρειάζονται, να τους διδάξει τη δημιουργία σεναρίων και τη χρήση των εξειδικευμένων λογισμικών για όλα τα γνωστικά αντικείμενα.

5.5 Η συμβολή της επιμόρφωσης Β' επιπέδου στις απόψεις και πρακτικές των εκπαιδευτικών σχετικά με τις ΤΠΕ

Όλες οι έρευνες που μελέτησαν τη συμβολή της επιμόρφωσης Β' επιπέδου στις απόψεις και πρακτικές των εκπαιδευτικών σχετικά με τις ΤΠΕ, έδειξαν ότι οι εκπαιδευτικοί που επιμορφώθηκαν στο Β' επίπεδο χρησιμοποιούν συχνά τις ΤΠΕ, έχουν θετική άποψη για την αξία τους και έμειναν ιδιαίτερα ικανοποιημένοι από το περιεχόμενο της επιμόρφωσης.

Από τα αποτελέσματα έρευνας, στην οποία συμμετείχαν 146 εκπαιδευτικοί κλάδου ΠΕ04, που επιμορφώθηκαν στο Β' επίπεδο σε 21 εκπαιδευτικά κέντρα (ΚΣΕ), φαίνεται πως οι πρακτικές τους έχουν αλλάξει σημαντικά μετά την επιμόρφωσή τους. Έχουν αλλάξει ως προς το σχεδιασμό, την ένταξη κατάλληλων δραστηριοτήτων και εργαλείων, τα οποία αξιοποιούν συχνότερα στο πλαίσιο σύγχρονων διδακτικών προσεγγίσεων. Στις τελικές συνεντεύξεις, ανέφεραν ότι όχι μόνο μπορούν να σχεδιάζουν αλλά και να αναζητούν στο διαδίκτυο δραστηριότητες, να τις αξιολογούν, να τις συνδυάζουν με τις δικές τους και να τις προσαρμόζουν στη διδασκαλία τους. Στα εκπαιδευτικά τους σενάρια ανέφεραν ότι το Β' επίπεδο τους εκπαίδευσε να εντάσσουν προσομοιώσεις, εικονικά πειράματα, πολυμέσα και γενικά εργαλεία για να επιτευχθούν οι στόχοι της διδασκαλίας τους (Σαμαντά και Ψύλλος, 2018).

Οι Παπαδάκης και Καλογιαννάκης (2013) διερεύνησαν αν η επιμόρφωση Β' επιπέδου επέφερε την επιθυμητή αλλαγή στις διδακτικές προσεγγίσεις και αντιλήψεις των εκπαιδευτικών ως προς την εκπαιδευτική χρήση των ΤΠΕ στο σχολικό περιβάλλον, για τον κλάδο ΠΕ19/20, σε επιλεγμένα ΚΣΕ της Αθήνας και του Ηρακλείου Κρήτης. Στην έρευνα, συμμετείχαν συνολικά 35 άτομα (18 άνδρες και 17 γυναίκες). Από τη μελέτη των απαντήσεων του ερωτηματολογίου φαίνεται ότι, αφενός οι εκπαιδευτικοί αξιολογούν θετικά την επιμόρφωσή τους, αφετέρου μέσα από τις απαντήσεις τους δηλώνουν τόσο τη θετική τους στάση όσο και την ετοιμότητα τους αναφορικά με την παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση.

Η χρήση των ΤΠΕ σε συνδυασμό με την κατάλληλα σχεδιασμένη διδασκαλία, μπορεί να συμβάλει στη δημιουργία ενός ευνοϊκού μαθησιακού κλίματος και να λειτουργήσει ως ένα βασικό εργαλείο το οποίο μπορεί να αλλάξει τις σχέσεις αλληλεπίδρασης μέσα στη σχολική τάξη. Για την επίδραση που έχουν τα χρόνια διδακτικής εμπειρίας των εκπαιδευτικών στις δυνατότητες παιδαγωγικής αξιοποίησης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, διαπιστώθηκε ότι δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των χρόνων διδακτικής εμπειρίας και της στάσης τους ως προς τη δυνατότητα παιδαγωγικής αξιοποίησης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Επίσης, για τη σχέση ανάμεσα στο μορφωτικό επίπεδο και στις δυνατότητες παιδαγωγικής αξιοποίησης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, διαπιστώθηκε ότι το μορφωτικό επίπεδο δεν επηρεάζει τη στάση των εκπαιδευτικών ως προς τις δυνατότητες παιδαγωγικής αξιοποίησης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Όπως προκύπτει, το φύλο δεν επιδρά στη στάση των εκπαιδευτικών ως προς την αλλαγή στις διδακτικές προσεγγίσεις και αντιλήψεις τους για τη χρήση των ΤΠΕ στο σχολικό περιβάλλον. Επιπλέον, εξετάστηκε η επίδραση της ηλικίας των εκπαιδευτικών στη στάση τους ως προς τα πλεονεκτήματα που επιφέρει η χρήση των ΤΠΕ στο σχολικό περιβάλλον. Διαπιστώθηκε ότι δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της ηλικίας και της στάσης των εκπαιδευτικών ως προς τις ΤΠΕ .

Επιβεβαίωση του παραπάνω πορίσματος, ότι τα χρόνια διδακτικής εμπειρίας δεν επηρεάζουν τον βαθμό αξιοποίησης των ΤΠΕ, αποτελεί η έρευνα που πραγματοποίησαν οι Κασσώτη και Κλιάπης (2017) σε 60 εκπαιδευτικούς από 4 τμήματα επιμόρφωσης Β' επιπέδου, κατά την τελευταία εβδομάδα της επιμόρφωσής τους (Ιούνιος 2017). Διαπίστωσαν ότι, οι εκπαιδευτικοί με μεγάλη διδακτική εμπειρία, όπως καταγράφεται από τα έτη υπηρεσίας, είναι εξοικειωμένοι με τον Η/Υ και δεν αντιμετωπίζουν δυσκολίες στη χρήση του. Η συμμετοχή τους στο πρόγραμμα επιμόρφωσης φαίνεται να επιβεβαίωσε την ικανότητα χρήσης του Η/Υ στην τάξη καθώς αισθάνονται άνετα με τη χρήση και εκφράζουν αυτοπεποίθηση ότι μπορούν να ελέγξουν το νέο μέσο.

Σε έρευνα που πραγματοποίησαν οι Παπαδάκης και Καλογιάννης (2015) σε 24 μόνιμους εκπαιδευτικούς Πληροφορικής, που παρακολούθησαν το πρόγραμμα επιμόρφωσης Β' επιπέδου στο νομό Ηρακλείου, διαπιστώθηκε ότι το πρόγραμμα επιμόρφωσης Β' επιπέδου πέτυχε τον σκοπό του. Οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι το πρόγραμμα ήταν ιδιαίτερα επίκαιρο και σημαντικό για τις ανάγκες τους, ενώ εκτίμησαν ότι θα συμβάλει τόσο στην ανανέωση των διδακτικών ικανοτήτων τους όσο και στην περαιτέρω ενίσχυση και ανάπτυξή τους. Με την ολοκλήρωση της επιμόρφωσης δηλώνουν ότι χρησιμοποιούν την τεχνολογία με τρόπους που μετασχηματίζουν αντί να διατηρούν τις υπάρχουσες πρακτικές τους και απέκτησαν την ικανότητα να δημιουργούν σεναρία χρήσης των ΤΠΕ. Επίσης, και σε αυτή την έρευνα,

διαπιστώθηκε ότι το φύλο, η ηλικία, το μορφωτικό επίπεδο και τα έτη υπηρεσίας δεν επηρεάζουν τη γνώμη των εκπαιδευτικών για την αξία της επιμόρφωσης και την αξιοποίηση των ΤΠΕ.

Παρόμοια θετικά αποτελέσματα αναδεικνύονται και από την έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε 96 Φιλολόγους, που επιμορφώθηκαν στα προγράμματα επιμόρφωσης Β' επιπέδου, για να μελετηθεί η εντύπωση που αποκόμισαν από την επιμόρφωσή τους και κατά πόσο τους επηρέασε στη διδακτική τους πρακτική. Από τα αποτελέσματα φαίνεται ότι οι επιμορφωμένοι φιλόλογοι είναι ικανοποιημένοι από την παρακολούθηση του προγράμματος, πιστεύουν ότι εκπληρώθηκαν οι αρχικές τους προσδοκίες και είναι ικανοποιημένοι από τους επιμορφωτές τους. Θεωρούν ότι βελτιώθηκαν στη χρήση των ΤΠΕ και στο γνωστικό τους αντικείμενο. Δεν σταματούν την ενασχόληση με τις ΤΠΕ μετά τη λήξη του προγράμματος επιμόρφωσης, νιώθουν επαρκείς και τείνουν να ξεπεράσουν μερικά από τα στερεότυπα του παρελθόντος. Οι εκπαιδευτικοί κρίνουν ότι τα εφόδια που πήραν από την επιμόρφωση, καθώς και η πρακτική άσκηση στην τάξη, τους βοήθησαν να αναπτύξουν κι άλλες ανάλογες διδασκαλίες (Γαλής και Παπαδημητρίου, 2013).

Στο ίδιο πλαίσιο κινείται και η έρευνα που πραγματοποίησε ο Ντόγας (2014) σχετικά με το μετασχηματισμό των απόψεων και των στάσεων των εκπαιδευτικών των μαθηματικών, λόγω της επιμόρφωσής τους στη χρήση και αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Από τα αποτελέσματα της έρευνας φαίνεται οι εκπαιδευτικοί να αξιολογούν πολύ θετικά την επιμόρφωσή τους στο Β' επίπεδο. Μετά την επιμόρφωσή τους είναι απόλυτα βέβαιοι ότι οι ΤΠΕ στη διδασκαλία των μαθηματικών είναι απαραίτητες. Θεωρούν ότι ο ρόλος τους δεν υποβαθμίζεται και νιώθουν ως συνερευνητές γνώσεων, καινοτόμοι δημιουργοί, σύμβουλοι και συντονιστές. Αυξήθηκε σημαντικά η αυτοπεποίθηση και η επάρκεια στη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία. Σημαντική αλλαγή υπήρξε στη συνεργασία των εκπαιδευτικών με συναδέλφους τους σχετικά με την ένταξη των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη. Επίσης, έμαθαν να χρησιμοποιούν εξειδικευμένα λογισμικά και διδακτικά σενάρια στη διδασκαλία τους. Στην έρευνα πήραν μέρος 76 εκπαιδευτικοί.

Οι Σέργης & Κουτρομάνος (2013), σε έρευνά τους, εξέτασαν την επίδραση που είχε η επιμόρφωση Α' και Β' επιπέδου στη βελτίωση συγκεκριμένων γνώσεων και δεξιοτήτων τους, στις στάσεις τους απέναντι στις ΤΠΕ, καθώς επίσης και στη χρήση αυτών για προσωπικούς και διδακτικούς σκοπούς. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν με χρήση ερωτηματολογίου από 272 εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Πρώτα από όλα, όσον αφορά στις γενικές γνώσεις και δεξιότητες για τις ΤΠΕ, οι εκπαιδευτικοί δήλωσαν πως αυτές βελτιώθηκαν σε ικανοποιητικό βαθμό σε συγκεκριμένους τομείς μόνο και όχι σε όλους.

Σχετικά με την εξέταση της χρήσης των ΤΠΕ από τους εκπαιδευτικούς τόσο για προσωπικούς όσο και για διδακτικούς σκοπούς, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι αυτή αυξήθηκε μετά τη συμμετοχή τους στα προγράμματα επιμόρφωσης, γεγονός που δηλώνει ως ένα βαθμό τη θετική επίδρασή τους. Οι εκπαιδευτικοί θεωρούν πως οι ΤΠΕ αποτελούν ένα σημαντικό και χρήσιμο εργαλείο στη βελτίωση της διδασκαλίας τους, καθώς τους παρέχουν καλύτερα εργαλεία για την διενέργειά της. Εκτός αυτού, πιστεύουν ότι η χρήση τους στην τάξη δημιουργεί περισσότερα κίνητρα για τους μαθητές. Γενικά, η παρούσα έρευνα έδειξε ότι όσοι παρακολούθησαν και τα δύο προγράμματα επιμόρφωσης, δηλαδή οι εκπαιδευτικοί του Β' επιπέδου, δήλωσαν υψηλότερες γνώσεις και δεξιότητες, θετικότερες στάσεις, υψηλότερη αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα και ευκολία χρήσης έναντι των ΤΠΕ καθώς και μεγαλύτερη συχνότητα χρήσης για προσωπικούς και διδακτικούς σκοπούς. Αυτά τα αποτελέσματα, ως ένα βαθμό, υποδηλώνουν την επιτυχή επίδραση των προγραμμάτων (ειδικά του Β' επιπέδου) και οδηγούν στο συμπέρασμα ότι οι επιμορφώσεις μεγαλύτερης διάρκειας είναι περισσότερο αποτελεσματικές.

Τα ίδια θετικά αποτελέσματα έδειξαν και οι έρευνες που έγιναν αποκλειστικά σε εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Σύμφωνα με τους Κόμης et al (2015), από τα αποτελέσματα έρευνας, στην οποία συμμετείχαν 669 εκπαιδευτικοί κλάδου ΠΕ60, που επιμορφώθηκαν στο πρόγραμμα Β' Επιπέδου, φαίνεται ότι οι περισσότεροι υποστηρίζουν θερμά την άποψη ότι η χρήση των ΤΠΕ δε δημιουργεί προβλήματα, ούτε ενέχει κινδύνους για τους ίδιους. Πιστεύουν σε ποσοστό 86,4% ότι η αξιοποίηση των ΤΠΕ μπορεί να βελτιώσει τη διδασκαλία με ουσιαστικό τρόπο, ότι η διδασκαλία γίνεται πιο ευχάριστη με τις ΤΠΕ (89,9%) και ότι οι ΤΠΕ μπορούν να χρησιμοποιηθούν και να βοηθήσουν κάτω από ορισμένες προϋποθέσεις (69,9%). Δηλώνουν ότι υιοθετούν τη χρήση των ΤΠΕ στην καθημερινότητά τους, κάνουν συχνή χρήση των ΤΠΕ στην τάξη τους για τη διδασκαλία όλων των γνωστικών αντικειμένων και οργανώνουν εκπαιδευτικά σενάρια. Οι επιμορφωμένοι εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν τη συμβολή της επιμόρφωσης σε μεγάλο βαθμό στη βελτίωση των γνώσεων και δεξιοτήτων τους, στη διαμόρφωση των στάσεών τους για τις ΤΠΕ, καθώς και στη χρήση τους στην καθημερινή πρακτική. Έμειναν ιδιαίτερα ικανοποιημένοι και πιστεύουν ότι το πρόγραμμα τους βοήθησε πολύ στο να αποκτήσουν νέες γνώσεις σχετικά με τις ΤΠΕ και να νιώθουν μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση όταν χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ .

Σε παρόμοια συμπεράσματα καταλήγει και η έρευνα της Ευαγγέλου (2017) που έγινε σε εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Δυτικής Θεσσαλονίκης. Από τα αποτελέσματα διαπιστώθηκε ότι, οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν και ολοκλήρωσαν με επιτυχία το πρόγραμμα επιμόρφωσης Β' επιπέδου, εκφράζουν σε ποσοστό άνω του 90%, θετικές στάσεις

απέναντι στην ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Πιστεύουν ότι η αξιοποίηση των ΤΠΕ μπορεί να βελτιώσει ουσιαστικά τη διδασκαλία και να βελτιώσει την ποιότητα της παρεχόμενης εκπαίδευσης. Στη μεγάλη πλειοψηφία τους θεωρούν πως έχουν κατακτήσει τις ικανότητες και τις δεξιότητες που είναι απαραίτητες για την αποτελεσματική αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη. Το ποσοστό αυτών που δηλώνουν πως χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ μερικές φορές την εβδομάδα, ξεπερνά το 70%, με τους μισούς από αυτούς να εντάσσουν τις συστηματικά στην καθημερινή διδακτική πρακτική τους. Σημαντική κρίνουν οι εκπαιδευτικοί τη συμβολή της επιμόρφωσης Β' επιπέδου στην αποτελεσματικότητα με την οποία χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ μετά την επιμόρφωσή τους.

Η ευνοϊκή αυτή στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στις ΤΠΕ, μετά την επιμόρφωσή τους στο Β' επίπεδο, αποτυπώνεται και στην έρευνα που έκαναν οι Συμεωνίδης et al (2014) σε εκπαιδευτικούς του νομού Καβάλας. Από τα αποτελέσματα φαίνεται ότι οι εκπαιδευτικοί που παρακολούθησαν την επιμόρφωση Β' επιπέδου αξιοποιούν και κάνουν μεγαλύτερη χρήση εκπαιδευτικών λογισμικών και εκπαιδευτικών σεναρίων στην εκπαιδευτική – διδακτική διαδικασία από τους εκπαιδευτικούς που δεν παρακολούθησαν την επιμόρφωση. Επίσης, διαπιστώθηκε ότι οι εκπαιδευτικοί με λιγότερη προϋπηρεσία κάνουν μεγαλύτερη χρήση των Τ.Π.Ε στην εκπαιδευτική – διδακτική διαδικασία. Συμμετέχοντες ήταν 64 επιμορφούμενοι που είχαν ολοκληρώσει την επιμόρφωση και 64 μη επιμορφούμενοι εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης του νομού Καβάλας.

Στο ίδιο πλαίσιο κινείται και η έρευνα των Μαδεμτζίδη και Χατζή (2016) με σκοπό να εξετάσει το κατά πόσο οι γνώσεις που αποκτήθηκαν κατά την επιμόρφωση Β' επιπέδου αύξησαν τις ικανότητες και βελτίωσαν τις δεξιότητες των εκπαιδευτικών ως προς τη χρήση των ΤΠΕ. Με βάση τα αποτελέσματα προέκυψε ότι η επιμόρφωση έπαιξε σημαντικό ρόλο σχετικά με τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Μετά την επιμόρφωσή τους περισσότεροι δάσκαλοι πείστηκαν ότι οι ΤΠΕ είναι χρήσιμες και βοηθούν γενικότερα στην εκπαιδευτική διαδικασία. Θεωρούν ότι μπορούν να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις μιας διδασκαλίας με τη χρήση των ΤΠΕ και αυξήθηκε ο αριθμός των δασκάλων που χρησιμοποιεί τα συγκεκριμένα συστήματα. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε επιμορφωμένους στο Β' επίπεδο εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Καβάλας.

Αντίστοιχα ευρήματα παρουσιάζουν οι Μαλέτσκος et al (2009), από την έρευνα που πραγματοποίησαν σε 86 εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Δυτικής Μακεδονίας, που επιμορφώθηκαν στο Β' επίπεδο. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι συμμετέχοντες, στην πλειονότητά τους, ήταν αρκετά ικανοποιημένοι από το πρόγραμμα επιμόρφωσης Β' επιπέδου και σκόπευαν να αξιοποιήσουν τις ΤΠΕ στη διδασκαλία τους. Θεωρούν το επιμορφωτικό

υλικό καλό και χρήσιμο, με περιθώρια βελτίωσης και υπό προϋποθέσεις αξιοποιήσιμο στη διδακτική πράξη.

Ο Τσουλής (2012) σε έρευνά του μελέτησε την επίδραση της επιμόρφωσης Β' Επιπέδου στην αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στη διδακτική πράξη, τον τρόπο με τον οποίο οι επιμορφωμένοι εκπαιδευτικοί Β' Επιπέδου αξιοποιούν της Τ.Π.Ε. κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας, καθώς και τους παράγοντες που επηρεάζουν τις προσπάθειές τους προς αυτή την κατεύθυνση. Στην έρευνα συμμετείχαν 123 δάσκαλοι, 62 επιμορφωμένοι μόνο στο Α' και 61 στο Α' και Β' Επίπεδο επιμόρφωσης. Η επιμόρφωση Β' Επιπέδου επέδρασε θετικά στη συχνότητα αξιοποίησης των Τ.Π.Ε. από τους/τις εκπαιδευτικούς στη μαθησιακή διαδικασία.

Διαπιστώθηκε σημαντική επίδραση της επιμόρφωσης στην άμβλυνση των έμφυλων διαφορών των εκπαιδευτικών στη συχνότητα χρήσης των Τ.Π.Ε από τους/τις ίδιους/διες στη διδασκαλία. Οι γυναίκες εκπαιδευτικοί φαίνεται να προωθούν λιγότερο τη χρήση των Ν.Τ. από τους/τις μαθητές/τριες κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας σε σχέση με τους άντρες συναδέλφους τους. Πολλοί από τους εκπαιδευτικούς που συμμετείχαν στην έρευνα θεωρούν ότι ο απαιτούμενος χρόνος προετοιμασίας και υλοποίησης μιας οργανωμένης διδασκαλίας με την χρήση των Τ.Π.Ε. είναι σημαντικά μεγαλύτερος από τον απαιτούμενο χρόνο μιας κλασικής διδασκαλίας και λειτουργεί εις βάρος των οικογενειακών τους υποχρεώσεων και των προσωπικών τους αναγκών. Επίσης, το εύρος της ύλης των ΑΠΣ είναι ένα μεγάλο εμπόδιο στην προσπάθειά τους να ενσωματώσουν τις Τ.Π.Ε. στη μαθησιακή διαδικασία.

Συνοψίζοντας τα αποτελέσματα των ερευνών, για την επίδραση της επιμόρφωσης Β' επιπέδου στις απόψεις και πρακτικές των εκπαιδευτικών σχετικά με τις ΤΠΕ, μπορούμε να πούμε ότι οι εκπαιδευτικοί που επιμορφώθηκαν στο Β' επίπεδο, στη συντριπτική τους πλειοψηφία αξιολογούν θετικά την επιμόρφωσή τους στο πρόγραμμα αυτό και πιστεύουν ότι εκπληρώθηκαν οι αρχικές τους προσδοκίες. Έμειναν ιδιαίτερα ικανοποιημένοι, γιατί το πρόγραμμα τους βοήθησε να αποκτήσουν νέες γνώσεις σχετικά με τις ΤΠΕ και να νιώθουν μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση όταν τις χρησιμοποιούν. Μέσα από το πρόγραμμα βελτίωσαν τις ικανότητες και τις δεξιότητες που είναι απαραίτητες για την αποτελεσματική αξιοποίηση των ΤΠΕ (Σαμαντά και Ψύλλος, 2018, Παπαδάκης και Καλογιαννάκης, 2013, Παπαδάκης και Καλογιάννης, 2015, Γαλής και Παπαδημητρίου, 2013, Σέργης & Κουτρομάνος, 2013, Κόμης et al, 2015, Ευαγγέλου, 2017, Τσουλής, 2012, Μαδεμτζίδης και Χατζής, 2016, Μαλέτσκος et al, 2009, Ντόγας, 2014).

Οι περισσότεροι υποστηρίζουν θερμά την άποψη ότι η χρήση των ΤΠΕ δε δημιουργεί προβλήματα, ούτε ενέχει κινδύνους για τους ίδιους. Κάνουν συχνή χρήση των ΤΠΕ στην τάξη και σε πολύ μεγάλο ποσοστό θεωρούν ότι η διδασκαλία με ΤΠΕ είναι πιο ευχάριστη,

δημιουργεί περισσότερα κίνητρα για τους μαθητές και μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα της παρεχόμενης εκπαίδευσης (Παπαδάκης και Καλογιαννάκης, 2013, Γαλής και Παπαδημητρίου, 2013, Σέργης & Κουτρομάνος, 2013, Κόμης et al, 2015, Ευαγγέλου, 2017, Γκέγκα, 2017, Rienties et al, 2013, Μαδεμτζίδης και Χατζής, 2016, Γιαβρίμης, 2013, Ντόγας, 2014).

Όσον αφορά τη σχέση που μπορεί να έχουν τα χρόνια προϋπηρεσίας με τη συχνότητα αξιοποίησης των ΤΠΕ τα αποτελέσματα δεν οδηγούν σε ξεκάθαρα συμπεράσματα. Σε μία έρευνα φαίνεται ότι οι εκπαιδευτικοί με λιγότερη προϋπηρεσία κάνουν μεγαλύτερη χρήση των Τ.Π.Ε στην εκπαιδευτική – διδακτική διαδικασία (Συμεωνίδης et all, 2014) . Ενώ σε άλλες δύο έρευνες διαπιστώθηκε ότι δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των χρόνων διδακτικής εμπειρίας και της στάσης των εκπαιδευτικών ως προς τη δυνατότητα παιδαγωγικής αξιοποίησης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση (Παπαδάκης και Καλογιάννης, 2013& Παπαδάκης και Καλογιάννης, 2015).

Το ίδιο ασαφές είναι και τα αποτελέσματα για την επίδραση του φύλου στη στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στις ΤΠΕ. Όπως προκύπτει από δύο έρευνες, το φύλο δεν επιδρά στη στάση των εκπαιδευτικών ως προς την αλλαγή στις διδακτικές προσεγγίσεις και αντιλήψεις τους για τη χρήση των ΤΠΕ στο σχολικό περιβάλλον (Παπαδάκης και Καλογιάννης, 2013& Παπαδάκης και Καλογιάννης, 2015), ενώ σε μία έρευνα φαίνεται ότι οι γυναίκες εκπαιδευτικοί προωθούν λιγότερο τη χρήση των Ν.Τ. κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας σε σχέση με τους άντρες συναδέλφους τους (Τσουλής, 2012).

Για τη σχέση ηλικίας και αξιοποίησης των ΤΠΕ διαπιστώθηκε ότι δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της ηλικίας και της στάσης των εκπαιδευτικών ως προς τις ΤΠΕ (Παπαδάκης και Καλογιάννης, 2015& Παπαδάκης και Καλογιάννης, 2013).

Για τη σχέση ανάμεσα στο μορφωτικό επίπεδο και στις δυνατότητες παιδαγωγικής αξιοποίησης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, διαπιστώθηκε ότι το μορφωτικό επίπεδο δεν επηρεάζει τη στάση των εκπαιδευτικών ως προς τις δυνατότητες παιδαγωγικής αξιοποίησης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση (Παπαδάκης και Καλογιάννης, 2015 & Παπαδάκης και Καλογιάννης, 2013).

Η επιμόρφωση Β΄ επιπέδου ήρθε για να βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς να μάθουν πώς να αξιοποιούν τις ΤΠΕ μέσα στην τάξη, κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας, σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα. Ήρθε για να καλύψει όλα τα κενά που είχαν δημιουργηθεί από προηγούμενες επιμορφώσεις στις ΤΠΕ. Όπως αναφέρθηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο, οι προηγούμενες επιμορφώσεις δεν κατάφεραν να ικανοποιήσουν τις ανάγκες των εκπαιδευτικών για σωστή αξιοποίηση των ΤΠΕ. Οι εκπαιδευτικοί δεν είχαν μάθει να δημιουργούν σενάρια, να αξιοποιούν το διαδίκτυο και να χρησιμοποιούν εξειδικευμένα

λογισμικά. Αυτό τους δημιουργούσε άγχος στη χρήση των ΤΠΕ. Από τα αποτελέσματα των ερευνών φαίνεται η επιμόρφωση Β΄ επιπέδου να έχει καλύψει όλα τα κενά των προηγούμενων επιμορφώσεων και να έχει δώσει τα κίνητρα και την αυτοπεποίθηση στους εκπαιδευτικούς να κάνουν χρήση των ΤΠΕ στην τάξη (Γαλής και Παπαδημητρίου, 2013, Σέργης & Κουτρομάνος, 2013, Κόμης et al, 2015, Rienties et al, 2013, Γκέγκα, 2017, Γιαβρίμης, 2013, Ντόγας, 2014)

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

6 ΕΠΙΛΟΓΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ

6.1 Εισαγωγή

Στα κεφάλαια που ακολουθούν περιγράφεται η μεθοδολογία έρευνας που ακολουθήθηκε στη διπλωματική εργασία. Η μεθοδολογία έρευνας αφορά τον τρόπο με τον οποίο συλλέγονται και αναλύονται τα ερευνητικά δεδομένα, τα οποία θα αποτελέσουν τη βάση για τις διαπιστώσεις και την ερμηνεία του φαινομένου που μελετάται (Cohen & Manion, 1997)

Μεταξύ άλλων αναφέρεται το ερευνητικό σχέδιο που χρησιμοποιήθηκε, ο πληθυσμός που συμμετείχε στην έρευνα, τα εργαλεία με τα οποία δημιουργήθηκε το ερωτηματολόγιο και έγινε η στατιστική του επεξεργασία.

6.2 Ερευνητικό σχέδιο

Για τη διεξαγωγή της έρευνας χρησιμοποιήθηκε η πρωτογενής έρευνα, αφού συλλέχτηκαν νέα και επικαιροποιημένα δεδομένα αλλά και η δευτερογενής έρευνα, αφού συγκεντρώθηκαν δεδομένα που έχουν ήδη συλλεχτεί στα πλαίσια προηγούμενων πρωτογενών ερευνών. Η πρωτογενής έρευνα συνίσταται στη συγκέντρωση μη επεξεργασμένου υλικού (συνεντεύξεις, ερωτηματολόγια, αρχειακό υλικό κ.ά.) ταξινόμηση, συνδυαστική ανάλυση και ερμηνεία με τη χρήση κατάλληλων μεθοδολογιών. Η δευτερογενής έρευνα διερευνά ήδη επεξεργασμένο υλικό. Συνηθέστερη μέθοδος

δευτερογενούς έρευνας είναι η βιβλιογραφική έρευνα που συνίσταται σε εντοπισμό, μελέτη, ανάλυση, κριτική και παρουσίαση θέσεων και δεδομένων από δημοσιευμένα κείμενα (Μιχαλόπουλος, 2017)

Χρησιμοποιήθηκε η ποσοτική έρευνα, γιατί τα αποτελέσματα αποδίδονται καλύτερα με αριθμούς και διαγράμματα και γιατί προσφέρει την ανωνυμία στους συμμετέχοντες, διευκολύνοντας την αποκάλυψη της προσωπικής στάσης. Η ποσοτική έρευνα χαρακτηρίζεται από αντικειμενικότητα καθώς οι ερευνητές επιδιώκουν την ακριβή μέτρηση και ανάλυση στοχευμένων εννοιών, (αντικειμενικές περιγραφές), χρησιμοποιώντας δομημένα ερωτηματολόγια, εργαλεία συγκέντρωσης αριθμητικών δεδομένων κ.λπ. (Cassel και Symon ,1994).

Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε η περιγραφική στατιστική μέθοδος. Η περιγραφική στατιστική χρησιμοποιεί αριθμητικά μέτρα όπως η μέση τιμή, η διάμεσος, η διακύμανση και η διαγραμματική απεικόνιση για να περιγράψει κάποια χαρακτηριστικά των δεδομένων. Η περιγραφική στατιστική μέθοδος αποσκοπεί στην καταγραφή και περιγραφή ψυχολογικών φαινομένων, δηλαδή των σκέψεων, των συναισθημάτων, των γνώσεων και των συμπεριφορών μιας ομάδας ατόμων σε μια δεδομένη χρονική στιγμή. Έχει βαρύνουσα σημασία σε μία έρευνα καθώς μπορούν να συλλεχθούν στοιχεία που θα διαμορφώσουν συγκεκριμένες υποθέσεις (π.χ. σχετικά με τη σπουδαιότητα διαφορετικών μεταβλητών και τις μεταξύ τους σχέσεις) και θα περιγράψουν τις βασικές συνιστώσες του προβλήματος. Ιδιαίτερα χρήσιμη στα αρχικά στάδια της διερεύνησης ενός φαινομένου (Μιχαλόπουλος, 2017).

6.3 Πληθυσμός και Δείγμα

Ως πληθυσμός αναφοράς ορίστηκε το σύνολο των μόνιμων εκπαιδευτικών (δάσκαλοι και νηπιαγωγοί) που επιμορφώθηκαν στο Β' επίπεδο. Τα ερωτηματολόγια στάλθηκαν με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο στους επιμορφωτές Β' επιπέδου και αυτοί με τη σειρά τους (όσοι ανταποκρίθηκαν) τα προώθησαν στους εκπαιδευτικούς που είχαν επιμορφώσει. Το ερωτηματολόγιο εκτυπώθηκε και απαντήθηκε από 10 εκπαιδευτικούς του σχολείου που υπηρετεί ο γράφων, επιμορφωμένους στο Β' επίπεδο, προτού σταλεί σε όλους τους εκπαιδευτικούς που παρακολούθησαν την επιμόρφωση Β' Επιπέδου. Αυτό έγινε για να εντοπιστούν και να διορθωθούν τυχόν δυσνόητες έννοιες, ορθογραφικά λάθη και άλλα σφάλματα που πιθανόν θα περιείχε. Αφού διαπιστώθηκε η ορθότητα του ερωτηματολογίου στάλθηκε στους επιμορφωτές Β' επιπέδου.

6.4 Εργαλεία έρευνας

Τα δεδομένα της έρευνας συλλέχθηκαν με ένα on line ερωτηματολόγιο το οποίο δημιουργήθηκε στα Google docs - φόρμες Google. Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από 28 ερωτήσεις κλειστού τύπου. «Στις κλειστές ερωτήσεις κατατάσσονται οι ερωτήσεις των οποίων η σωστή απάντηση είναι μόνο μία, ή και περισσότερες αλλά συγκεκριμένες. Οι ερωτήσεις αυτές συνήθως συνοδεύονται από μια σειρά προτεινόμενων απαντήσεων. Οι κλειστές ερωτήσεις παρουσιάζουν αρκετά πλεονεκτήματα. Ένα πρώτο πλεονέκτημα είναι το γεγονός ότι το υποκειμενικό στοιχείο στην εξέταση περιορίζεται στο ελάχιστο. Δεύτερο, δεν τίθενται θέματα καλλιγραφίας, γλωσσικής ικανότητας, ακρίβειας εκφράσεως κτλ. Τρίτο, υπάρχει οικονομία χρόνου και δίνεται η δυνατότητα στον ερωτώμενο να απαντήσει σε μεγάλο αριθμό ερωτήσεων, αυξάνοντας έτσι την αξιοπιστία του αποτελέσματος της εξέτασης και την εγκυρότητα του τελικού αποτελέσματος» (Κασσωτάκης, 2001 σ.74-175).

Το ερωτηματολόγιο είναι χωρισμένο σε τέσσερα μέρη. Το πρώτο μέρος αποτελείται από πέντε ερωτήσεις που αφορούν χαρακτηριστικά στοιχεία των ερωτώμενων (ειδικότητα, φύλο, ηλικία, χρόνια υπηρεσίας, σπουδές) και τα επόμενα τρία μέρη αφορούν τα τρία ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν στην αρχή της εργασίας. Οι ερωτήσεις 6-16 αφορούν το ερευνητικό ερώτημα «Ποια η άποψη των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, σχετικά με τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία;» οι ερωτήσεις 17-19 το ερευνητικό ερώτημα «Είναι ικανοποιημένοι από τις γνώσεις που απέκτησαν από την επιμόρφωσή τους στο Β' επίπεδο;» και τέλος οι ερωτήσεις 20-28 το ερευνητικό ερώτημα «Αναγνωρίζουν τη συμβολή της επιμόρφωσης Β' επιπέδου στη βελτίωση της διδακτικής διαδικασίας με τη χρήση των ΤΠΕ;»

Το ερωτηματολόγιο ήταν σύντομο και οι ερωτήσεις απλές και κατανοητές, ώστε να μην δυσκολέψουν τους εκπαιδευτικούς που συμμετείχαν στην έρευνα. Ένα ογκώδες και πυκνογραμμένο ερωτηματολόγιο δίνει αμέσως στον αποδέκτη του την εικόνα πολλής και δύσκολης εργασίας. Μια τέτοια εικόνα είναι σίγουρα αρνητική και δε διορθώνεται από την επιστολή που συνοδεύει το ερωτηματολόγιο όσο καλογραμμένη και αν είναι (Μιχαλόπουλος, 2017). Για τις απαντήσεις χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα Likert η οποία διαβαθμίζεται από το «καθόλου», «λίγο», «μέτρια», «αρκετά» και «πολύ». Μαζί με το ερωτηματολόγιο δόθηκαν όλες οι απαραίτητες διευκρινήσεις για τον σκοπό της έρευνας και ενημερώθηκαν οι εκπαιδευτικοί ότι το ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμο και η συμπλήρωσή του απαιτεί λίγα λεπτά.

Για τη στατιστική επεξεργασία και ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα SPSS (Statistical Package for Social Sciences) της IBM καθώς και η εφαρμογή Excel της Microsoft. Τα δεδομένα, αφού κωδικοποιήθηκαν ανάλογα, εισήχθησαν σε σχετικό φύλλο εργασίας του Excel, όπου και έγινε ο σχετικός έλεγχος πιστότητας και ελλειπουσών τιμών. Κατόπιν, μεταγράφηκαν στο SPSS όπου έγινε και η ανάλογη ανάλυση (πίνακες συχνοτήτων, πίνακες διπλής εισόδου, έλεγχος κριτηρίου χ^2). Οι πίνακες και τα γραφήματα μορφοποιήθηκαν στην εφαρμογή Excel. Ο δείκτης αξιοπιστίας Cronbach alpha ήταν 0,864. Το S.P.S.S. (Statistical Package for Social Sciences) είναι ένα στατιστικό πακέτο που έχει πολλές δυνατότητες όσον αφορά την επεξεργασία και παρουσίαση των δεδομένων μιας επιστημονικής έρευνας. Είναι ένα από τα πλέον αξιόπιστα συστήματα λογισμικού που υποστηρίζουν στατιστικές μεθόδους. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών όπως στην επιστημονική έρευνα, στην έρευνα αγοράς, στο σχεδιασμό και τις προβλέψεις κ.ά. Η ευκολία διαχείρισης δεδομένων και αρχείων και η δημιουργία πινάκων και γραφικών το έχουν κατατάξει στα πιο δημοφιλή στο είδος του προγράμματα (Σωσίδου και Ψευτογιάννη, 2007).

7 ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε κατά το χρονικό διάστημα Μαρτίου 2019 – Μαΐου 2019. Το πρώτο δεκαπενθήμερο του Μαρτίου, μετά από έρευνα στο διαδίκτυο και από προσωπικό ενδιαφέρον του γράφοντος, αποφασίστηκε το θέμα της έρευνας, διατυπώθηκαν ο σκοπός της έρευνας και τα ερευνητικά ερωτήματα και δημιουργήθηκε το ερωτηματολόγιο. Το ερωτηματολόγιο, αφού δοκιμάστηκε πιλοτικά, στάλθηκε στους εκπαιδευτικούς της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης που παρακολούθησαν το πρόγραμμα επιμόρφωσης Β' επιπέδου. Από τα μέσα Μαρτίου έως τις αρχές Απριλίου έγινε η συλλογή των απαντήσεων. Τον Απρίλιο και τον Μάιο έγινε η επεξεργασία των απαντήσεων και βγήκαν τα συμπεράσματα σχετικά με τα ερευνητικά ερωτήματα.

8 ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΙ ΠΟΡΟΙ

Για την υλοποίηση της έρευνας δε υπήρξε καμία οικονομική επιβάρυνση. Από εξοπλισμό χρειάστηκε ένας ηλεκτρονικός υπολογιστής, διαδίκτυο, το δωρεάν πρόγραμμα δημιουργίας ερωτηματολογίου Φόρμες Google από τα Google Έγγραφα, ένα πρόγραμμα επεξεργασίας

κειμένου για τη συγγραφή της εργασίας, το πρόγραμμα στατιστικής ανάλυσης SPSS για την στατιστική ανάλυση των απαντήσεων και την αποτύπωση τους σε διαγράμματα και πίνακες και το πρόγραμμα Excel όπου δημιουργήθηκαν τα γραφήματα.

9 ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ

Στο κομμάτι αυτό της εργασίας αναφέρονται οι προβλέψεις των αποτελεσμάτων, που αναμένεται να αναδειχτούν από την έρευνα.

Με βάση τη δευτερογενή έρευνα που έγινε και τα ευρήματά της αναφέρονται στη βιβλιογραφική επισκόπηση, αναμένεται να είναι πολύ υψηλά τα θετικά ποσοστά για την αποτελεσματικότητα της χρήσης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία και για την ικανοποίησή των εκπαιδευτικών από την επιμόρφωσή τους στο Β' επίπεδο.

Πιο συγκεκριμένα, για το πρώτο ερώτημα «Ποια η άποψη των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης σχετικά με τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία;» οι υποθέσεις με βάση τη βιβλιογραφία είναι οι εξής:

- Οι εκπαιδευτικοί σε πολύ μεγάλο ποσοστό έχουν θετική στάση απέναντι στη χρήση των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη, θεωρούν ότι υπάρχουν πλεονεκτήματα στη διδασκαλία σε σχέση με την παραδοσιακή και οι μαθητές δείχνουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον (Παπαδάκης και Καλογιαννάκης, 2013, Γαλής και Παπαδημητρίου, 2013, Σέργης & Κουτρομάνος, 2013, Κόμης et al, 2015, Ευαγγέλου, 2017, Γκέγκα, 2017, Μαδεμτζίδης και Χατζής, 2016, Ντόγας, 2014) .
- Θεωρούν ότι η χρήση των ΤΠΕ συμβάλει στη διαθεματική προσέγγιση της γνώσης, ευνοείται η συνεργατική μάθηση και αναπτύσσονται ανώτερες δεξιότητες (Γερούκη, 2014, Καμηλάρη και Σιακούλη, 2016, Γκέγκα, 2017).
- Υιοθετούν τη χρήση των ΤΠΕ στην καθημερινότητά τους, δεν έχουν άγχος μήπως δεν τα καταφέρουν και θεωρούν ότι δεν υποβαθμίζεται ο ρόλος τους (Γαλής και Παπαδημητρίου, 2013, Σέργης & Κουτρομάνος, 2013, Κόμης et al, 2015, Rienties et al, 2013, Γκέγκα, 2017, Γιαβρίμης, 2013, Ντόγας, 2014) .
- Κάποιοι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι η διδασκαλία με ΤΠΕ απαιτεί αρκετό χρόνο προετοιμασίας, με αποτέλεσμα να δυσκολεύονται στην κάλυψη της μεγάλης διδακτέας ύλης (Τσουλής, 2012, Γαλής και Παπαδημητρίου, 2013, Βαγγελάτος et al, 2011)

Για το δεύτερο ερώτημα «Οι εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης είναι ικανοποιημένοι από τις γνώσεις που απέκτησαν από την επιμόρφωσή τους στο Β΄ επίπεδο;» οι υποθέσεις με βάση τη βιβλιογραφία είναι οι εξής:

- Είναι ιδιαίτερα ικανοποιημένοι από το πρόγραμμα, γιατί τους βοήθησε πολύ στο να αποκτήσουν νέες γνώσεις και δεξιότητες σχετικά με τις ΤΠΕ (Σαμαντά και Ψύλλος, 2018, Παπαδάκης και Καλογιάννης, 2013, Παπαδάκης και Καλογιάννης, 2015, Γαλής και Παπαδημητρίου, 2013, Σέργης & Κουτρομάνος, 2013, Κόμης et al, 2015, Μαλέτσκος et al, Ευαγγέλου, 2017, Τσουλής, 2012, Μαδεμτζίδης και Χατζής, 2016, Ντόγας, 2014).
- Το πρόγραμμα της επιμόρφωσης Β΄ επιπέδου ήταν ενδιαφέρον, καινοτόμο και πλήρες σε σχέση με τους στόχους του (Παπαδάκης και Καλογιάννης, 2015, Γαλής και Παπαδημητρίου, 2013, Κόμης et al, 2015, Ευαγγέλου, 2017, Μαλέτσκος et al, Μαδεμτζίδης και Χατζής, 2016, Ντόγας, 2014)

Για το τρίτο ερώτημα «Οι εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης αναγνωρίζουν τη συμβολή της επιμόρφωσης Β΄ επιπέδου στην αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία;» οι υποθέσεις με βάση τη βιβλιογραφία είναι οι εξής:

- Οι εκπαιδευτικοί στην πλειονότητά τους, μετά το πέρας της επιμόρφωσης, αισθάνονται πιο ικανοί να χρησιμοποιήσουν τις ΤΠΕ στη διδασκαλία τους (Παπαδάκης και Καλογιάννης, 2013, Γαλής και Παπαδημητρίου, 2013, Κόμης et al, 2015, Ευαγγέλου, 2017, Συμεωνίδης et al, 2014, Μαδεμτζίδης και Χατζής, Μαλέτσκος et al, 2016, Ντόγας, 2014)
- Η επιμόρφωση Β΄ επιπέδου βελτίωσε τις γνώσεις τους σε θέματα διαδικτύου (Σαμαντά και Ψύλλος, 2018)
- Έμαθαν να χρησιμοποιούν τα κατάλληλα λογισμικά στα σχολικά μαθήματα (Συμεωνίδης et al, 2014) και να υλοποιούν εκπαιδευτικά σενάρια διδασκαλίας με υπολογιστή (Σαμαντά και Ψύλλος, 2018, Παπαδάκης και Καλογιάννης, 2015, Κόμης et al, 2015, Συμεωνίδης et al, 2014).

Επίσης, αναμένεται ότι δεν θα υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της ηλικίας των εκπαιδευτικών και της στάσης τους ως προς τη δυνατότητα παιδαγωγικής αξιοποίησης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση (Παπαδάκης και Καλογιάννης, 2015 & Παπαδάκης και Καλογιάννης, 2013). Το ίδιο αναμένεται να ισχύει και για το μορφωτικό επίπεδο (Παπαδάκης και Καλογιάννης, 2015 & Παπαδάκης και Καλογιάννης, 2013). Όσον αφορά τη σχέση του φύλου και των χρόνων διδακτικής εμπειρίας με την αξιοποίηση των ΤΠΕ, δεν μπορούν να διατυπωθούν ακριβείς υποθέσεις. Κάποιες έρευνες δείχνουν ότι οι εκπαιδευτικοί με μικρότερη προϋπηρεσία χρησιμοποιούν περισσότερο τον Η/Υ στην τάξη (Συμεωνίδης et al, 2014) και κάποιες ότι δεν

υπάρχει σχέση (Παπαδάκης και Καλογιάννης, 2015, Παπαδάκης και Καλογιάννης, 2013, Κασσώτη και Κλιάπης, 2017). Το ίδιο φαίνεται να ισχύει και για το φύλο. Μία έρευνα έδειξε ότι οι γυναίκες εκπαιδευτικοί προωθούν λιγότερο τη χρήση των Ν.Τ. κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας σε σχέση με τους άντρες συναδέλφους τους (Τσουλής, 2012), ενώ δύο άλλες έδειξαν ότι δεν υπάρχει σχέση (Παπαδάκης και Καλογιάννης, 2015& Παπαδάκης και Καλογιάννης, 2013)

Με βάση τα θετικά ευρήματα, που αναδείχθηκαν από τη μελέτη της βιβλιογραφίας, αναμένεται η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στο Β' επίπεδο να έχει καλύψει τα κενά που υπήρχαν στις γνώσεις των εκπαιδευτικών, σχετικά με την αξιοποίηση των ΤΠΕ, από τις προηγούμενες επιμορφώσεις που έκαναν. Τα κενά που αναδείχθηκαν από τη βιβλιογραφία και αναμένεται να έχουν καλυφθεί είναι τα εξής:

- Οι εκπαιδευτικοί δεν ήταν ικανοποιημένοι από το περιεχόμενο των προγραμμάτων επιμόρφωσης που παρακολούθησαν (Παναγιωτακόπουλου et.al., 2005, Χριστοπούλου, 2009, Μαρκαντώνης, 2007, Πεσματζόγλου και Παπαδοπούλου, 2013). Μετά την επιμόρφωσή τους στο Β' επίπεδο αναμένεται είναι ιδιαίτερα ικανοποιημένοι από το περιεχόμενο της επιμόρφωσης (Παπαδάκης και Καλογιάννης, 2015, Γαλής και Παπαδημητρίου, 2013, Κόμης et al, 2015, Ευαγγέλου, 2017, Μαδεμτζίδης και Χατζής, 2016, Ντόγας, 2014)
- Υπάρχει φόβος και ανασφάλεια όταν χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ (Τζιμογιάννης και Κόμης, 2004). Μετά την επιμόρφωσή τους στο Β' επίπεδο αναμένεται να μην έχουν φόβο και ανασφάλεια (Γαλής και Παπαδημητρίου, 2013, Σέργης & Κουτρομάνος, 2013, Κόμης et al, 2015, Rienties et al, 2013, Γκέγκα, 2017, Γιαβρίμης, 2013, Ντόγας, 2014)
- Ελλιπείς γνώσεις στη χρήση λογισμικών και σεναρίων διδασκαλίας (Σταματοπούλου et all, 2017, Παπαδοπούλου, 2013). Μετά την επιμόρφωσή τους στο Β' επίπεδο αναμένεται να γνωρίζουν να διαλέγουν και να χρησιμοποιούν τα κατάλληλα λογισμικά (Συμεωνίδης et al, 2014) και να δημιουργούν σεναρία εργασίας (Σαμαντά και Ψύλλος, 2018, Παπαδάκης και Καλογιάννης, 2015, Κόμης et al, 2015, Συμεωνίδης et al, 2014).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

10 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Η παρουσίαση των αποτελεσμάτων είναι χωρισμένη σε τέσσερις κατηγορίες. Η πρώτη κατηγορία αφορά τα αποτελέσματα των δημογραφικών στοιχείων και οι υπόλοιπες τρεις τα αποτελέσματα των ερευνητικών ερωτημάτων.

Δημογραφικά Στοιχεία

	Δάσκαλος/α	Νηπιαγωγός
Ειδικότητα	75,3 %	24,7 %

	Άντρας	Γυναίκα
Φύλο:	37,1 %	63,9 %

	Έως 35 έτη	36-45 έτη	46-55 έτη	56+ έτη
Ηλικία	7,6 %	23,6 %	50 %	18,8 %

	Έως 10 έτη	11-20 έτη	21-29 έτη	30+ έτη
Υπηρεσία	8,2 %	38,3 %	32,9 %	20,6 %

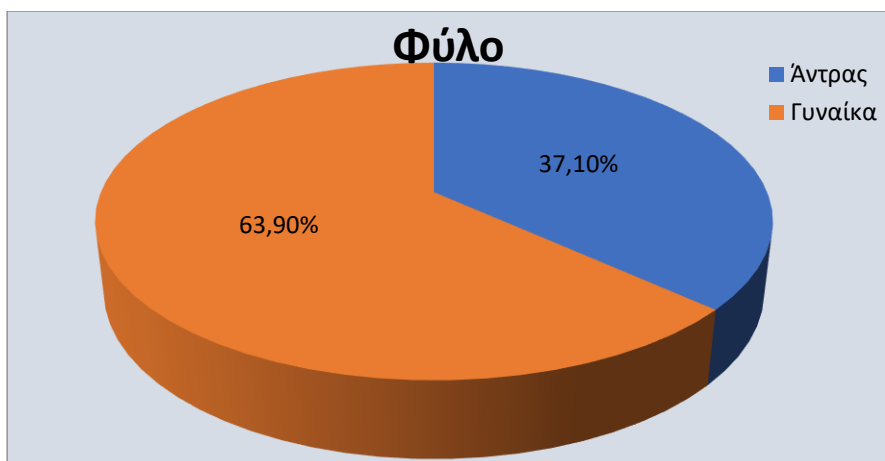
	Πτυχίο	Μεταπ-Διδак
Σπουδές	65,3 %	34,7 %

Πίνακας 1: Δημογραφικά στοιχεία



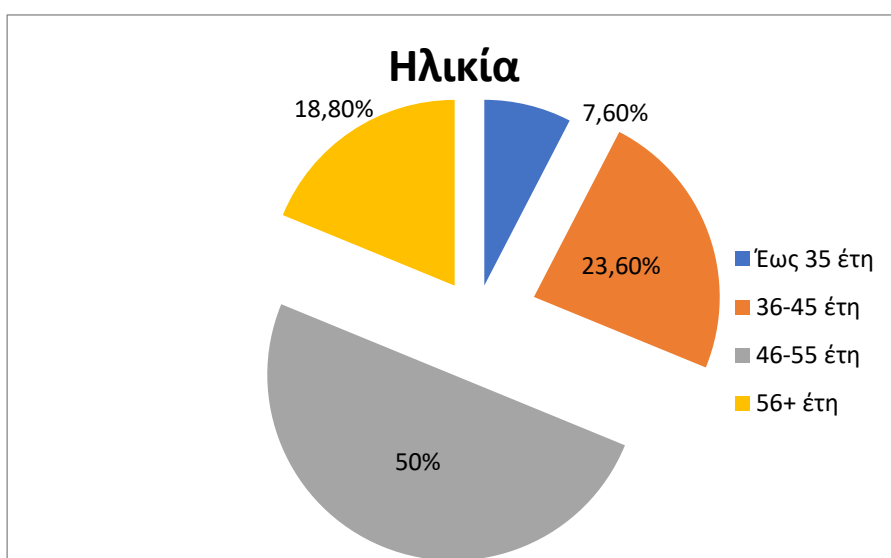
Γράφημα 1: Ειδικότητα εκπαιδευτικών έρευνας

Ο αριθμός των δασκάλων που συμμετείχαν στην έρευνα ήταν τριπλάσιος (75,3%) από των νηπιαγωγών (24,7%). Αυτό δικαιολογείται, αφού οι δάσκαλοι που επιμορφώθηκαν στο Β' επίπεδο είναι περισσότεροι από τις νηπιαγωγούς.



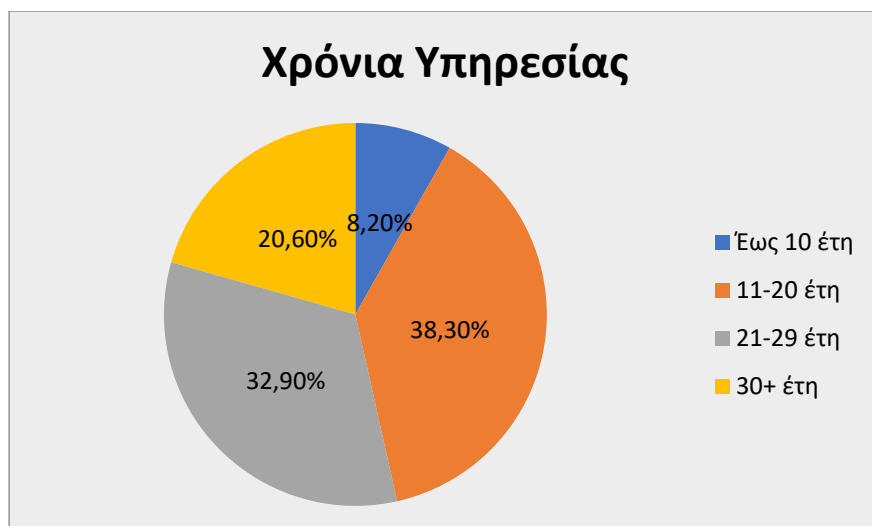
Γράφημα 2: Φύλο εκπαιδευτικών έρευνας

Οι γυναίκες (63,9%) ήταν σχεδόν διπλάσιες από τους άντρες (37,1%). Σ' αυτό βοήθησε και το γεγονός ότι όλες οι νηπιαγωγοί που συμμετείχαν στην έρευνα ήταν γυναίκες.



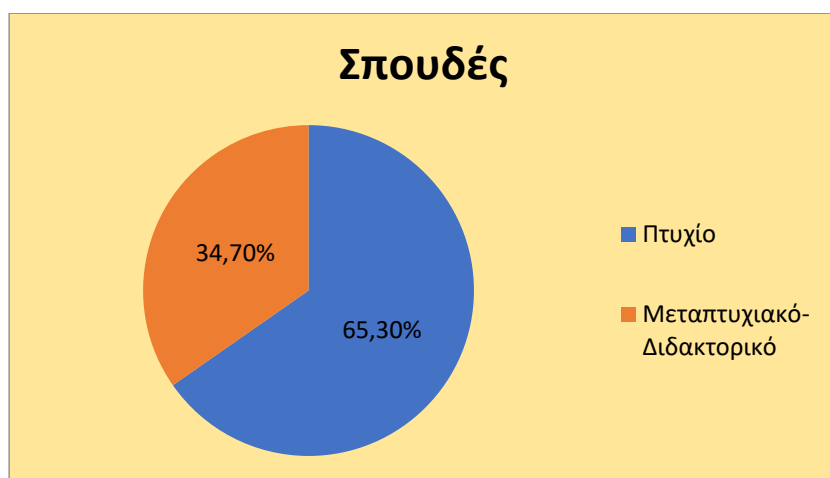
Γράφημα 3: Ηλικία εκπαιδευτικών έρευνας

Μικρός ήταν ο αριθμός των εκπαιδευτικών (7,6%) με ηλικία έως 35 έτη. Τα τελευταία χρόνια δε γίνονται μόνιμοι διορισμοί και νέοι εκπαιδευτικοί δύσκολα εισέρχονται στην εκπαίδευση. Σχεδόν όλοι σ' αυτή την ηλικία είναι αναπληρωτές.



Γράφημα 4: Χρόνια υπηρεσίας εκπαιδευτικών έρευνας

Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί (38,2%) ήταν με υπηρεσία 11-20 έτη, ενώ έως 10 έτη υπηρεσίας μόλις 8,2%.



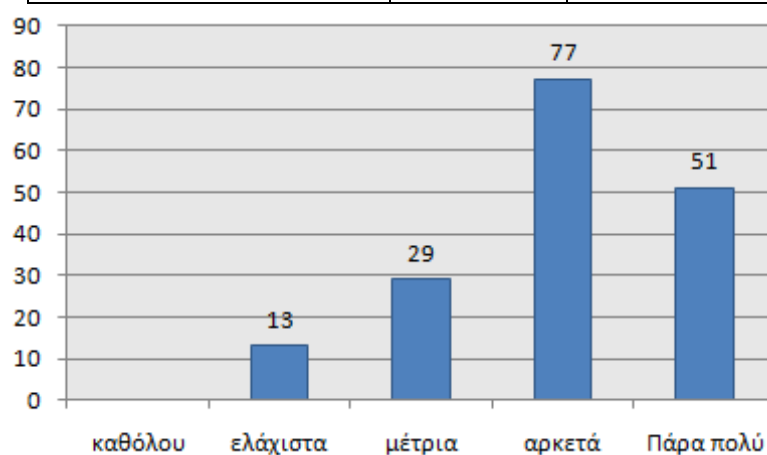
Γράφημα 5: Σπουδές εκπαιδευτικών έρευνας

Μεγάλος ήταν ο αριθμός των εκπαιδευτικών (34,7%) με περαιτέρω σπουδές (μεταπτυχιακό ή διδακτορικό). Σχεδόν όλοι οι αναπληρωτές εκπαιδευτικοί προσπαθούν να κάνουν μεταπτυχιακές σπουδές, αφού θα πάρουν επιπλέον μόρια για το μόνιμο διορισμό τους. Επίσης και πολλοί μόνιμοι εκπαιδευτικοί, με τα εξ αποστάσεως προγράμματα, έχουν τη δυνατότητα, ανεξάρτητα από τον τόπο διαμονής τους, να κάνουν περαιτέρω σπουδές.

Η αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία

Ερώτηση 1: Χρησιμοποιώ τον Η/Υ στην εκπαιδευτική διαδικασία;

	Συχνότητα	Ποσοστό %
καθόλου		
ελάχιστα	13	7,6
μέτρια	29	17,1
αρκετά	77	45,3
Πάρα πολύ	51	30,0
ΣΥΝΟΛΟ	170	100

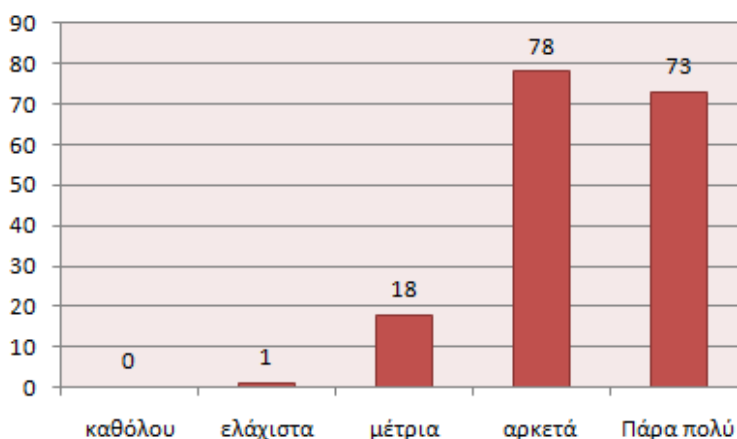


Γράφημα 6: Βαθμός χρήσης του Η/Υ στην εκπαιδευτική διαδικασία

Οι εκπαιδευτικοί που χρησιμοποιούν τον Η/Υ στην εκπαιδευτική διαδικασία, σε σύνολο μέτρια, αρκετά και πάρα πολύ, φτάνουν σε ποσοστό το 92,4%. Ενώ δεν υπάρχει κανένας εκπαιδευτικός που να μη χρησιμοποιεί τον Η/Υ έστω και ελάχιστα. Το ποσοστό αυτό είναι πολύ μεγάλο και σημαντικό. Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί πριν την επιμόρφωσή τους στο Β' επίπεδο χρησιμοποιούσαν σπάνια τον Η/Υ στην τάξη. Χρησιμοποιούσαν κυρίως τον Η/Υ σαν εποπτικό μέσο για να δείξουν ένα βίντεο ή για να δημιουργήσουν κάποια φυλλάδια με ένα πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου.

Ερώτηση 2: Υπάρχουν πλεονεκτήματα στη διδασκαλία με ΤΠΕ σε σχέση με την παραδοσιακή διδασκαλία;

	Συχνότητα	Ποσοστό %
καθόλου	0	0
ελάχιστα	1	0,6
μέτρια	18	10,6
αρκετά	78	45,9
Πάρα πολύ	73	42,9
ΣΥΝΟΛΟ	170	100

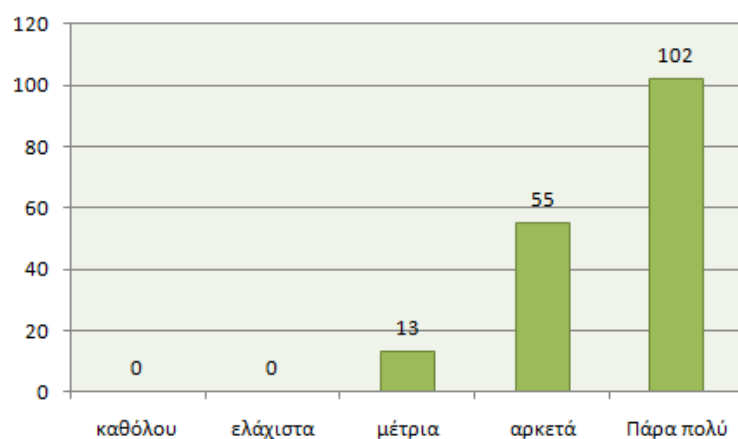


Γράφημα 7: Πλεονεκτήματα διδάσκοντας με ΤΠΕ

Η συντριπτική πλειοψηφία των εκπαιδευτικών, σε ποσοστό που φτάνει το 99,4% (σε σύνολο μέτρια, αρκετά και πάρα πολύ) θεωρούν ότι υπάρχουν πλεονεκτήματα στη διδασκαλία με ΤΠΕ σε σχέση με την παραδοσιακή. Δεν υπάρχει κανένας εκπαιδευτικός που να θεωρεί ότι δεν υπάρχουν πλεονεκτήματα. Αυτό αποδεικνύει τη θετική στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στις ΤΠΕ, γεγονός πολύ σημαντικό για την ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Όλες οι έρευνες έχουν δείξει πως ένας από τους βασικότερους παράγοντες για την ένταξη των ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία είναι η θετική στάση των εκπαιδευτικών.

Ερώτηση 3: Οι μαθητές δείχνουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον όταν το μάθημα γίνεται με τη βοήθεια των ΤΠΕ;

	Συχνότητα	Ποσοστό %
καθόλου	0	0
ελάχιστα	0	0
μέτρια	13	7,6
αρκετά	55	32,4
Πάρα πολύ	102	60,0
ΣΥΝΟΛΟ	170	100

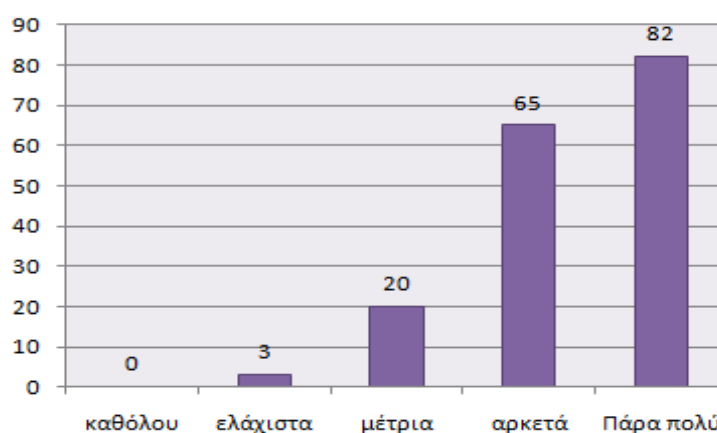


Γράφημα 8: Βαθμός ενδιαφέροντος μαθητών σε μάθημα με ΤΠΕ

Σε ποσοστό που φτάνει στο 92,4%, σε σύνολο αρκετά και πάρα πολύ, οι εκπαιδευτικοί συμφωνούν ότι οι μαθητές δείχνουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον όταν το μάθημα γίνεται με τη βοήθεια των ΤΠΕ. Δεν υπάρχει καμία επιλογή του ελάχιστα και καθόλου. Το αποτέλεσμα είναι φυσιολογικό, αφού ο ήχος, η εικόνα, η ζωντάνια που προσφέρει ο Η/Υ κάνει ακόμα και τους μαθητές με μικρό ενδιαφέρον για τη μαθησιακή διαδικασία να ενδιαφερθούν. Μέσω του υπολογιστή οι μαθητές μπορούν να συνεργαστούν και να μην αισθάνονται απομονωμένοι και αβοήθητοι. Μπορούν να δουλέψουν με τους δικούς τους ρυθμούς, χωρίς να αισθάνονται την πίεση του χρόνου και του εκπαιδευτικού.

Ερώτηση 4: Η χρήση των ΤΠΕ συμβάλλει στη διαθεματική προσέγγιση της γνώσης;

	Συχνότητα	Ποσοστό %
καθόλου	0	0
ελάχιστα	3	1,8
μέτρια	20	11,8
αρκετά	65	38,2
Πάρα πολύ	82	48,2
ΣΥΝΟΛΟ	170	100

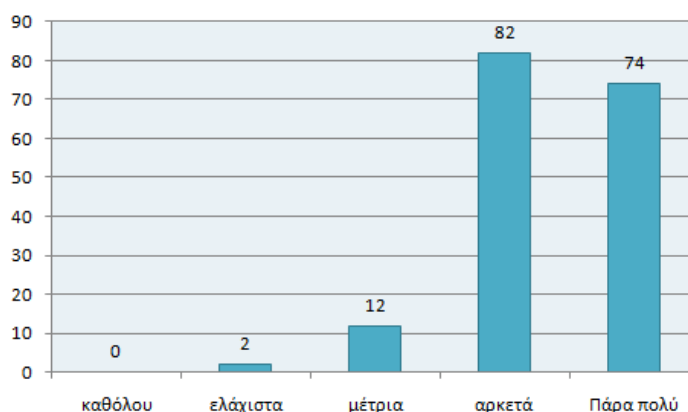


Γράφημα 9: Συμβολή των ΤΠΕ στη διαθεματική προσέγγιση της γνώσης

Η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών, σε ποσοστό που φτάνει στο 98,2% (σε σύνολο μέτρια, αρκετά και πάρα πολύ) αναγνωρίζει τη συμβολή των ΤΠΕ στη διαθεματική προσέγγιση της γνώσης. Για την διαθεματική προσέγγιση της γνώσης χρησιμοποιούνται μαθητοκεντρικές μορφές διδασκαλίας, όπως είναι τα σχέδια εργασίας και η ομαδοσυνεργατική διδασκαλία. Οι ΤΠΕ προσφέρουν αυτές τις δύο απαραίτητες προϋποθέσεις.

Ερώτηση 5: Η χρήση των ΤΠΕ εμπλέκει και ενεργοποιεί τον μαθητή στη μαθησιακή διαδικασία;

	Συχνότητα	Ποσοστό %
καθόλου	0	0
ελάχιστα	2	1,2
μέτρια	12	7,1
αρκετά	82	48,2
Πάρα πολύ	74	43,5
ΣΥΝΟΛΟ	170	100

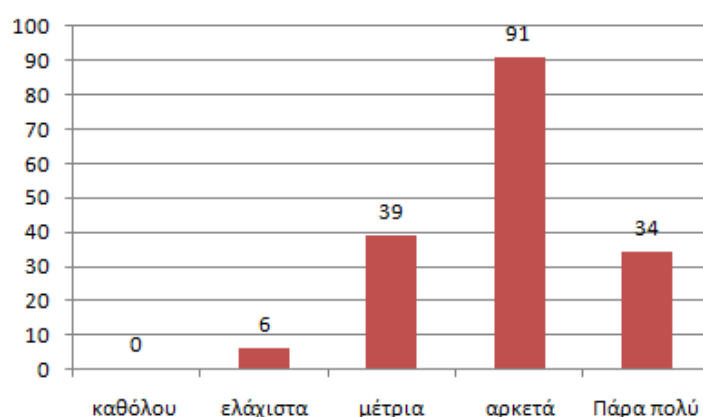


Γράφημα 10: Η χρήση των ΤΠΕ ενεργοποιεί τον μαθητή

Οι εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν ότι η χρήση των ΤΠΕ εμπλέκει και ενεργοποιεί τον μαθητή στη μαθησιακή διαδικασία σε ποσοστό που φτάνει το 98,8% (σε σύνολο μέτρια, αρκετά και πάρα πολύ). Αξίζει να σημειωθεί ότι δεν υπάρχουν εκπαιδευτικοί που επέλεξαν «καθόλου». Αυτό το αποτέλεσμα είναι πολύ σημαντικό. Ένας από τους σημαντικότερους στόχους της επιμόρφωσης Β' Επιπέδου είναι να εμπλακεί ο μαθητής, μέσα από τη χρήση των ΤΠΕ, στην εκπαιδευτική διαδικασία, για να ανακαλύψει μόνος του τη γνώση και να χτίσει τη νέα γνώση πάνω στις προϋπάρχουσες. Ο μαθητής πρέπει να είναι ο πρωταγωνιστής της μαθησιακής διαδικασίας και όχι ο αποδέκτης μιας έτοιμης γνώσης. Έτσι θα αναπτύξει ανώτερες δεξιότητες, που θα του είναι χρήσιμες για οτιδήποτε κάνει στη ζωή του.

Ερώτηση 6: Με τη χρήση των ΤΠΕ ευνοείται η συνεργατική μάθηση;

	Συχνότητα	Ποσοστό %
καθόλου	0	0
ελάχιστα	6	3,5
μέτρια	39	22,9
αρκετά	91	53,6
Πάρα πολύ	34	20,0
ΣΥΝΟΛΟ	170	100

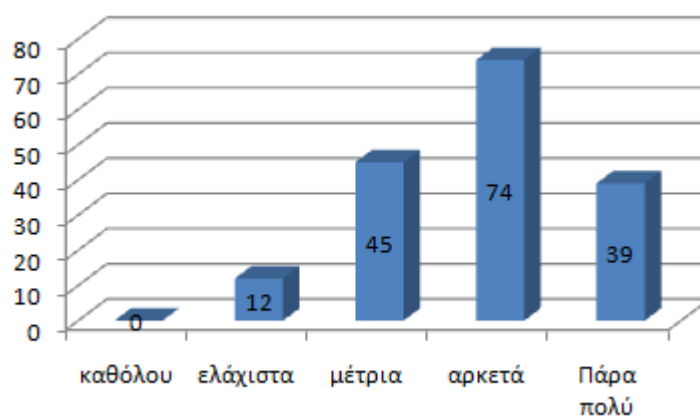


Γράφημα 11: Συνεργατική μάθηση μέσω των ΤΠΕ

Σε ποσοστό που φτάνει στο 73,6 % , σε σύνολο αρκετά και πάρα πολύ, οι εκπαιδευτικοί συμφωνούν ότι με τη χρήση των ΤΠΕ ευνοείται η συνεργατική μάθηση. Το ποσοστό αυτών που απάντησαν ελάχιστα και μέτρια είναι 26,4%. Το ποσοστό αυτό είναι μεγάλο σε σχέση με άλλες απαντήσεις. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι πολλά δημοτικά σχολεία δεν έχουν εργαστήριο πληροφορικής και δουλεύουν με ένα Lap top και έναν projector. Ειδικά τα νηπιαγωγεία δουλεύουν με έναν ή δύο Η/Υ. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να μην ευνοείται η εργασία σε ομάδες. Στα σχολεία όπου υπάρχουν εργαστήρια πληροφορικής οι μαθητές μπορούν να κάθονται ανά 2-3 σε έναν υπολογιστή και να συνεργάζονται μεταξύ τους στη μαθησιακή διαδικασία, αναπτύσσοντας έτσι την πολύ σημαντική δεξιότητα της συνεργασίας. Δυστυχώς όμως κι εδώ, πολλές φορές, δεν είναι διαθέσιμο το εργαστήριο γιατί χρησιμοποιείται από τον καθηγητή πληροφορικής.

Ερώτηση 7: Με τη χρήση των ΤΠΕ αναπτύσσεται η κριτική σκέψη των μαθητών;

	Συχνότητα	Ποσοστό %
καθόλου	0	0
ελάχιστα	12	7,1
μέτρια	45	26,5
αρκετά	74	43,5
Πάρα πολύ	39	22,9
ΣΥΝΟΛΟ	170	100

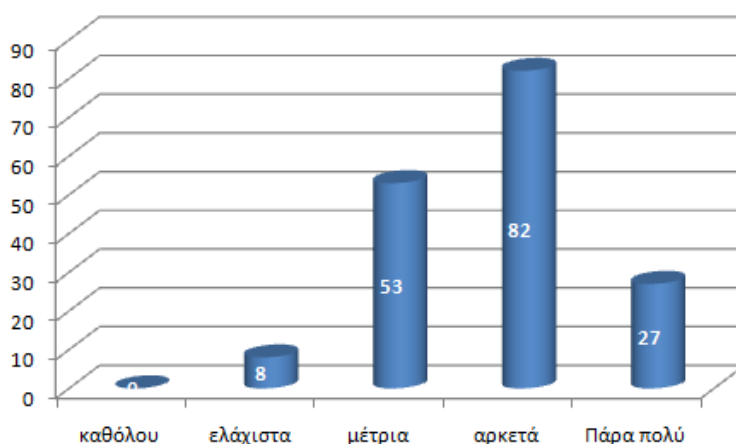


Γράφημα 12: Ανάπτυξη κριτικής σκέψης με χρήση των ΤΠΕ

Οι εκπαιδευτικοί σε ποσοστό που φτάνει στο 66,4%, σε σύνολο αρκετά και πάρα πολύ, θεωρούν ότι με τη χρήση των ΤΠΕ αναπτύσσεται η κριτική σκέψη των μαθητών. Αξίζει να σημειωθεί ότι το ποσοστό αυτών που απάντησαν μέτρια και ελάχιστα είναι μεγάλο και φτάνει στο 33,6%. Αυτό συμβαίνει, γιατί πολλοί εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν στη μαθησιακή διαδικασία λογισμικά κλειστού τύπου, τα οποία είναι εύκολα στη χρήση και δεν απαιτούν χρόνο προετοιμασίας από τον εκπαιδευτικό, αλλά δεν αναπτύσσουν την κριτική σκέψη. Τα λογισμικά κλειστού τύπου λειτουργούν σε μεγάλο βαθμό ως υποστηρικτικό υλικό στο υπάρχον αναλυτικό πρόγραμμα, μπορούν να χρησιμοποιηθούν εύκολα και αυτόνομα από τους μαθητές και απαιτούν ελάχιστο χρόνο εκμάθησης. Αποτελούν απλώς ένα σύγχρονο εποπτικό μέσο διδασκαλίας και πρακτικής εξάσκησης, αλλά δεν εμπλέκουν τον μαθητή στη μαθησιακή διαδικασία. Η κριτική σκέψη και άλλες ανώτερες δεξιότητες αναπτύσσονται με τη χρήση των ανοιχτών λογισμικών, τα οποία εμπλέκουν τον μαθητή στη μαθησιακή διαδικασία, αλλά απαιτούν αρκετό χρόνο προετοιμασίας από τον εκπαιδευτικό και αρκετό χρόνο ενασχόλησης από τους μαθητές για να γίνει κάποια δραστηριότητα.

Ερώτηση 8: Με τη χρήση των ΤΠΕ αναπτύσσονται οι δεξιότητες λήψης απόφασης και επίλυσης προβλημάτων;

	Συχνότητα	Ποσοστό %
καθόλου	0	0
ελάχιστα	8	4,7
μέτρια	53	31,2
αρκετά	82	48,2
Πάρα πολύ	27	15,9
ΣΥΝΟΛΟ	170	100

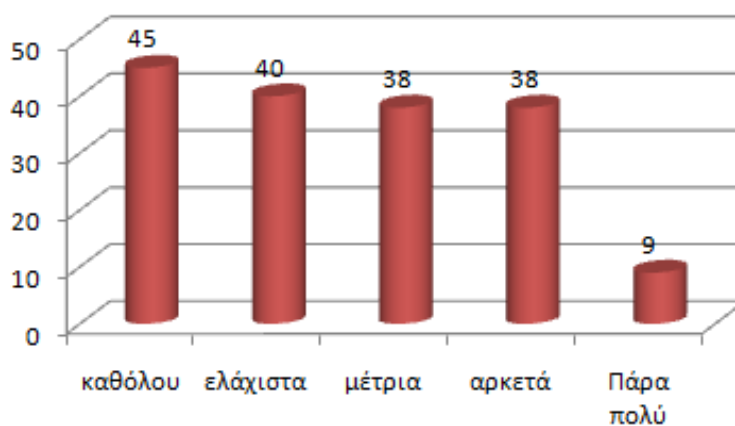


Γράφημα 13:Ανάπτυξη δεξιοτήτων λήψης απόφασης και επίλυσης προβλημάτων με χρήση των ΤΠΕ

Κι εδώ έχουμε σχεδόν τα ίδια αποτελέσματα με το προηγούμενο ερώτημα. Οι εκπαιδευτικοί σε ποσοστό που φτάνει το 64,1%, σε σύνολο αρκετά και πάρα πολύ, θεωρούν ότι με τη χρήση των ΤΠΕ αναπτύσσονται οι δεξιότητες λήψης απόφασης και επίλυσης προβλημάτων. Είναι μεγάλο το ποσοστό (35,9%) αυτών που απάντησαν ελάχιστα και μέτρια. Οι λόγοι είναι οι ίδιοι με αυτούς που αναλύθηκαν στη δεξιότητα της κριτικής σκέψης. Για να αναπτυχθούν οι δεξιότητες λήψης απόφασης και επίλυσης προβλημάτων απαιτείται η ενεργή συμμετοχή του μαθητή στη μαθησιακή διαδικασία. Αυτό επιτυγχάνεται με τη χρήση λογισμικών ανοιχτού τύπου, τα οποία για να αξιοποιηθούν χρειάζονται αρκετό χρόνο προετοιμασίας από τον εκπαιδευτικό.

Ερώτηση 9: Η διδασκαλία με ΤΠΕ απαιτεί αρκετό χρόνο προετοιμασίας με αποτέλεσμα να μην καλύπτεται η διδακτέα ύλη;

	Συχνότητα	Ποσοστό %
καθόλου	45	26,5
ελάχιστα	40	23,4
μέτρια	38	22,4
αρκετά	38	22,4
Πάρα πολύ	9	5,3
ΣΥΝΟΛΟ	170	100



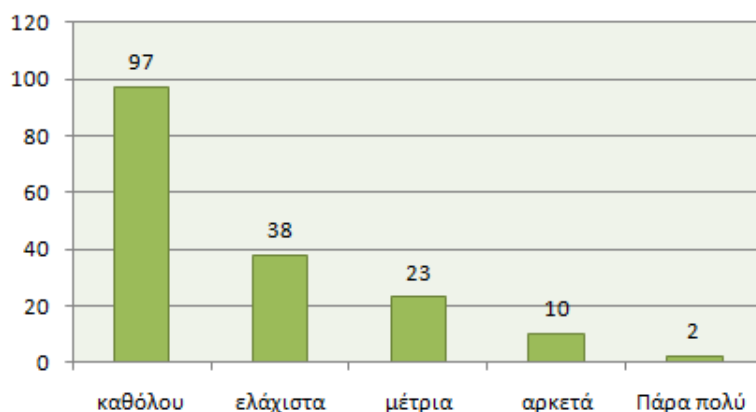
Γράφημα 14: Χρόνος προετοιμασίας μιας διδασκαλίας με ΤΠΕ

Σ' αυτό το ερώτημα οι απόψεις των εκπαιδευτικών είναι μοιρασμένες. Οι εκπαιδευτικοί που θεωρούν ότι δεν απαιτείται αρκετός χρόνος προετοιμασίας φτάνουν σε ποσοστό το 49,9% (σε σύνολο καθόλου και ελάχιστα) και αυτοί που θεωρούν ότι η διδασκαλία με ΤΠΕ απαιτεί αρκετό χρόνο προετοιμασίας, με αποτέλεσμα να μην καλύπτεται η διδακτέα ύλη, αποτελούν το 50,1% (σε σύνολο μέτρια, αρκετά και πάρα πολύ). Ο αριθμός των εκπαιδευτικών που θεωρούν ότι η διδασκαλία με ΤΠΕ απαιτεί αρκετό χρόνο προετοιμασίας είναι μεγάλος, γιατί δεν υπάρχει πολύ έτοιμο υλικό (σενάρια και δραστηριότητες) που θα μπορούσαν οι εκπαιδευτικοί να το χρησιμοποιήσουν στη διδασκαλία τους. Δηλαδή, στα περισσότερα μαθήματα γλώσσας, μαθηματικών, γεωγραφίας κ.ά. πρέπει οι ίδιοι να δημιουργήσουν σενάρια εργασίας και δραστηριότητες με τη χρήση των ΤΠΕ. Αυτό απαιτεί αρκετό χρόνο προετοιμασίας από τους εκπαιδευτικούς. Τα τελευταία χρόνια γίνεται μεγάλη προσπάθεια δημιουργίας εκπαιδευτικών αποθετηρίων, όπως το Φωτόδεντρο και η Ιφιγένεια, με έτοιμες δραστηριότητες τις οποίες «ανεβάζουν» οι εκπαιδευτικοί που έχουν γνώσεις και διάθεση να

αξιοποιήσουν τις ΤΠΕ. Οι δραστηριότητες αυτές είναι ταξινομημένες ανά βαθμίδα εκπαίδευσης και μπορούν όλοι οι εκπαιδευτικοί να τις χρησιμοποιήσουν στη μαθησιακή διαδικασία.

Ερώτηση 10: Η διδασκαλία με ΤΠΕ μου δημιουργεί άγχος, γιατί φοβάμαι μήπως δεν τα καταφέρω;

	Συχνότητα	Ποσοστό %
καθόλου	97	57,1
ελάχιστα	38	22,3
μέτρια	23	13,5
αρκετά	10	5,9
Πάρα πολύ	2	1,2
ΣΥΝΟΛΟ	170	100

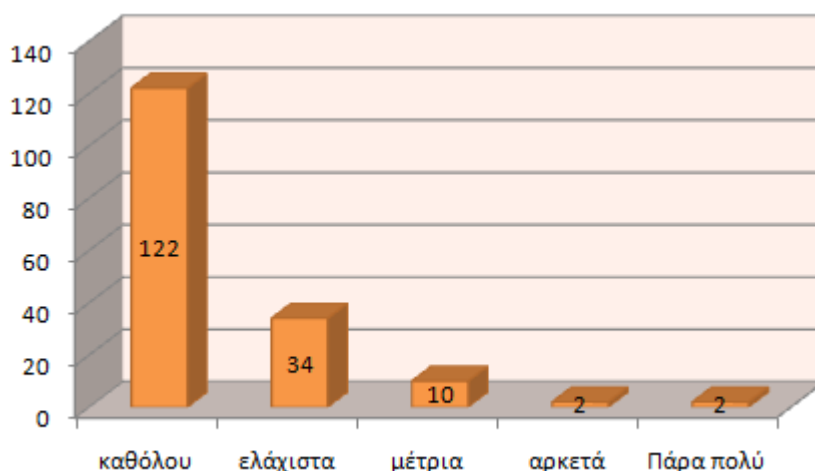


Γράφημα 15: Η χρήση των ΤΠΕ δημιουργεί άγχος και φόβο

Οι εκπαιδευτικοί, σε συνολικό ποσοστό 79,4% έχουν ελάχιστα ή καθόλου άγχος μήπως δεν τα καταφέρουν με τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία. Αυτό σημαίνει ότι οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί έχουν εξοικειωθεί με τη χρήση του Η/Υ και γνωρίζουν αρκετά πράγματα για την αξιοποίησή του στη διδακτική διαδικασία. Το ποσοστό αυτών που απάντησαν ότι έχουν άγχος και φοβούνται μέτρια, αρκετά και πάρα πολύ είναι 20,6%. Δεν είναι ιδιαίτερα μεγάλο το ποσοστό, αλλά πρέπει να μελετηθούν οι λόγοι που μετά από δύο μεγάλες επιμορφώσεις (Α και Β επίπεδο) κάποιος συνεχίζει να έχει κάποιο άγχος και φόβο.

Ερώτηση11: Η χρήση των ΤΠΕ υποβαθμίζει τον ρόλο του εκπαιδευτικού;

	Συχνότητα	Ποσοστό %
καθόλου	122	71,7
ελάχιστα	34	20,0
μέτρια	10	5,9
αρκετά	2	1,2
Πάρα πολύ	2	1,2
ΣΥΝΟΛΟ	170	100



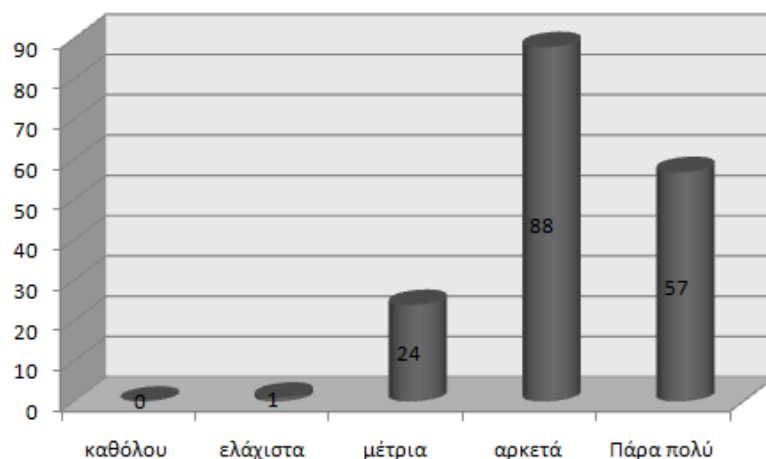
Γράφημα 16: Οι ΤΠΕ υποβαθμίζουν τον ρόλο του εκπαιδευτικού

Σε ποσοστό που φτάνει στο 71,7 % , οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι η χρήση των ΤΠΕ δεν υποβαθμίζει καθόλου τον ρόλο του εκπαιδευτικού. Το 20% των εκπαιδευτικών θεωρούν ότι υποβαθμίζεται ελάχιστα και λίγοι εκπαιδευτικοί 8,3% θεωρούν ότι υποβαθμίζεται μέτρια, αρκετά και πάρα πολύ. Η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών θεωρεί ότι η χρήση των ΤΠΕ δεν υποβαθμίζει καθόλου τον ρόλο του εκπαιδευτικού, γιατί γνωρίζει ότι ο ρόλος του εκπαιδευτικού αλλάζει, αλλά δε μειώνεται η αξία του. Είναι φυσιολογικό να αλλάξει ο ρόλος του, αφού με την αξιοποίηση των ΤΠΕ αλλάζει ο παραδοσιακός τρόπος διδασκαλίας. Η διδασκαλία από μετωπική γίνεται μαθητοκεντρική. Παρόλα αυτά υπάρχουν λίγοι εκπαιδευτικοί που θεωρούν ότι υποβαθμίζεται, έστω και ελάχιστα, ο ρόλος τους. Πιθανόν αυτό να οφείλεται, στην επιφυλακτικότητα που υπάρχει από κάποιους εκπαιδευτικούς, σε οποιαδήποτε αλλαγή χαλάει τις παγιωμένες διδακτικές πρακτικές του παραδοσιακού σχολείου.

Βαθμός ικανοποίησης από την επιμόρφωση στο Β' επίπεδο

Ερώτηση12: Το πρόγραμμα σπουδών της επιμόρφωσης Β' επιπέδου ήταν πλήρες σε σχέση με τους στόχους της επιμόρφωσης;

	Συχνότητα	Ποσοστό %
καθόλου	0	0
ελάχιστα	1	0,6
μέτρια	24	14,1
αρκετά	88	51,8
Πάρα πολύ	57	33,5
ΣΥΝΟΛΟ	170	100

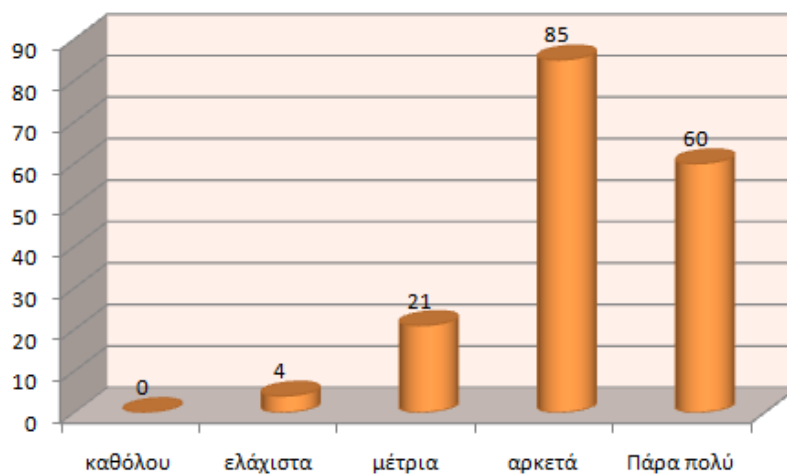


Γράφημα 17: Αξιολόγηση του προγράμματος επιμόρφωσης

Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί, σε συνολικό ποσοστό 85,3 % θεωρούν ότι το πρόγραμμα σπουδών της επιμόρφωσης Β' επιπέδου ήταν αρκετά και πάρα πολύ πλήρες σε σχέση με τους στόχους της επιμόρφωσης. Λίγοι εκπαιδευτικοί (0,6%) θεωρούν ελάχιστα και κανέναν καθόλου. Αυτό καθιστά την επιμόρφωση Β' επιπέδου ένα αξιόλογο πρόγραμμα επιμόρφωσης, που ήρθε με επιτυχία να καλύψει τα κενά των εκπαιδευτικών από προηγούμενες επιμορφώσεις, στην αξιοποίηση των ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία.

Ερώτηση 13: Το πρόγραμμα σπουδών της επιμόρφωσης Β' επιπέδου ήταν ενδιαφέρον και καινοτόμο;

	Συχνότητα	Ποσοστό %
καθόλου	0	0
ελάχιστα	4	2,4
μέτρια	21	12,3
αρκετά	85	50,0
Πάρα πολύ	60	35,3
ΣΥΝΟΛΟ	170	100

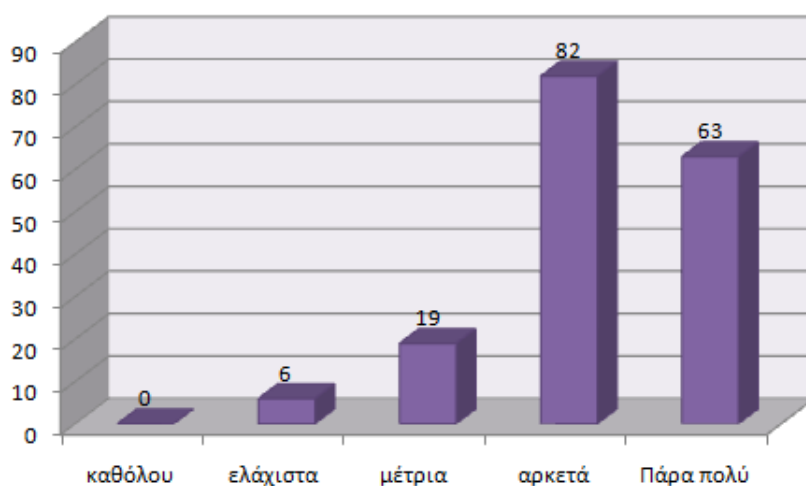


Γράφημα 18: Αξιολόγηση του προγράμματος επιμόρφωσης

Σε ποσοστό που φτάνει στο 85,3% οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι το πρόγραμμα σπουδών της επιμόρφωσης Β' επιπέδου ήταν αρκετά και πάρα πολύ ενδιαφέρον και καινοτόμο. Λίγοι (2,4%) θεωρούν ελάχιστα και κανέναν καθόλου. Όπως στο προηγούμενο ερώτημα, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί αξιολόγησαν θετικά το περιεχόμενο της επιμόρφωσης.

Ερώτηση 14: Το περιεχόμενο της επιμόρφωσης Β' επιπέδου ανταποκρίθηκε στις ανάγκες μου για απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων;

	Συχνότητα	Ποσοστό %
καθόλου	0	0
ελάχιστα	6	3,5
μέτρια	19	11,2
αρκετά	82	48,2
Πάρα πολύ	63	37,1
ΣΥΝΟΛΟ	170	100



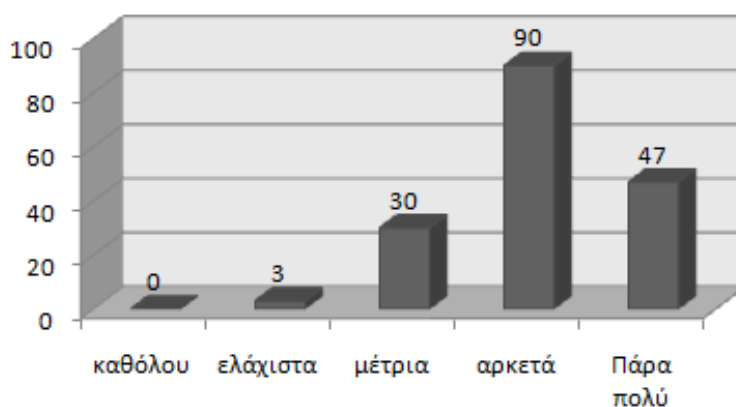
Γράφημα 19: Αξιολόγηση του προγράμματος επιμόρφωσης Β'

Κι εδώ, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί, σε συνολικό ποσοστό 85,3 %, θεωρούν ότι το περιεχόμενο της επιμόρφωσης Β' επιπέδου ανταποκρίθηκε στις ανάγκες τους για απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων πάρα πολύ και αρκετά. Αυτή είναι η Τρίτη συνεχόμενη ερώτηση στην οποία το ποσοστό αυτών που έχουν θετική γνώμη για το περιεχόμενο της επιμόρφωσης φτάνει στο υψηλό ποσοστό του 85,3%.

Η συμβολή της επιμόρφωσης Β΄ επιπέδου στην αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία

Ερώτηση 15: Μετά την επιμόρφωση στο Β΄ επίπεδο αισθάνομαι ικανός να χρησιμοποιώ τις ΤΠΕ στη διδασκαλία μου;

	Συχνότητα	Ποσοστό %
καθόλου	0	0
ελάχιστα	3	1,8
μέτρια	30	17,6
αρκετά	90	52,9
Πάρα πολύ	47	27,7
ΣΥΝΟΛΟ	170	100

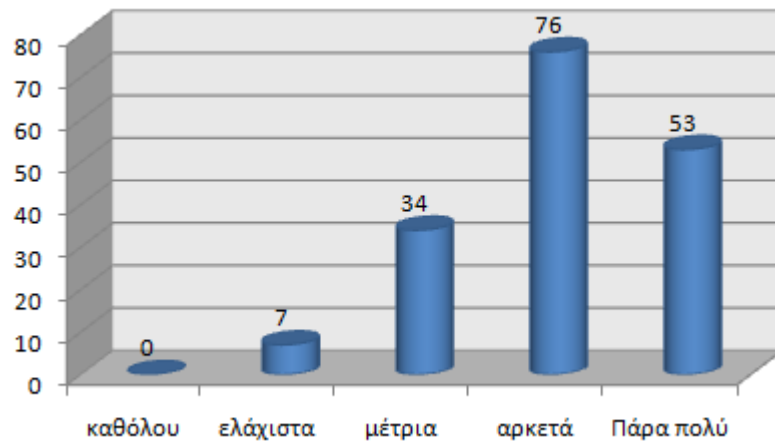


Γράφημα 20: Η συμβολή της επιμόρφωσης Β΄ στην ικανότητα χρήσης των ΤΠΕ

Στη συντριπτική τους πλειοψηφία οι εκπαιδευτικοί, σε συνολικό ποσοστό που φτάνει στο 98,2%, θεωρούν ότι μετά την επιμόρφωσή τους στο Β΄ επίπεδο αισθάνονται ικανοί να χρησιμοποιήσουν τις ΤΠΕ στη διδασκαλία τους μέτρια, αρκετά και πάρα πολύ. Κι εδώ «καθόλου» δεν απάντησε κανένας. Είναι ένα πολύ σημαντικό εύρημα, αφού δείχνει ότι ο βασικός στόχος της επιμόρφωσης, να μάθουν οι εκπαιδευτικοί να αξιοποιούν τις ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία, έχει επιτευχθεί σε μεγάλο βαθμό.

Ερώτηση 16: Η επιμόρφωση Β΄ επιπέδου βελτίωσε τις γνώσεις μου σε ζητήματα ασφαλούς πλοήγησης στο διαδίκτυο και σεβασμού των προσωπικών δεδομένων;

	Συχνότητα	Ποσοστό %
καθόλου	0	0
ελάχιστα	7	4,1
μέτρια	34	20,0
αρκετά	76	44,7
Πάρα πολύ	53	31,2
ΣΥΝΟΛΟ	170	100

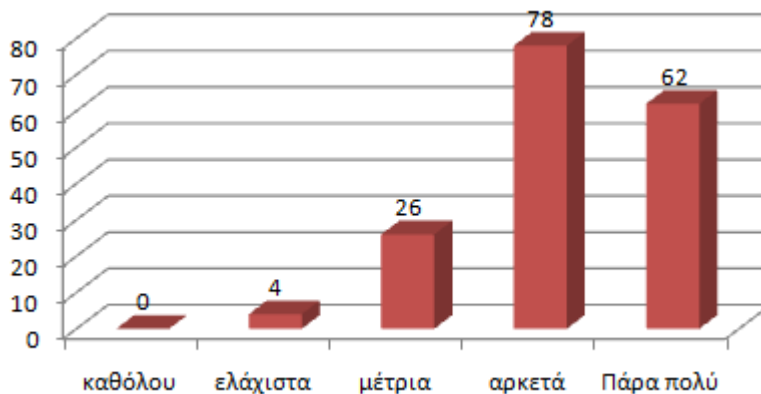


Γράφημα 21: Η συμβολή της επιμόρφωσης Β΄ σε ζητήματα ασφάλειας διαδικτύου και προσωπικών δεδομένων

Σε ποσοστό που φτάνει στο 75,9% οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι η επιμόρφωση Β΄ επιπέδου βελτίωσε τις γνώσεις τους σε ζητήματα ασφαλούς πλοήγησης στο διαδίκτυο και σεβασμού των προσωπικών δεδομένων αρκετά και πάρα πολύ. Αρκετά μεγάλο είναι το ποσοστό (24,1%) αυτών που απάντησαν μέτρια και ελάχιστα. Η ασφάλεια στο διαδίκτυο και ο σεβασμός των προσωπικών δεδομένων είναι ένα πολύ σοβαρό ζήτημα στο οποίο η επιμόρφωση Β΄ επιπέδου πρέπει να αφιερώσει περισσότερες ώρες και να εμβαθύνει περισσότερο.

Ερώτηση 17: Η επιμόρφωση Β' επιπέδου βελτίωσε τις γνώσεις μου στη χρήση του διαδικτύου για εκπαιδευτικούς σκοπούς, όπως αναζήτηση χρήσιμου υλικού και χρήση on line λογισμικών;

	Συχνότητα	Ποσοστό %
καθόλου	0	0
ελάχιστα	4	2,4
μέτρια	26	15,3
αρκετά	78	45,8
Πάρα πολύ	62	36,5
ΣΥΝΟΛΟ	170	100

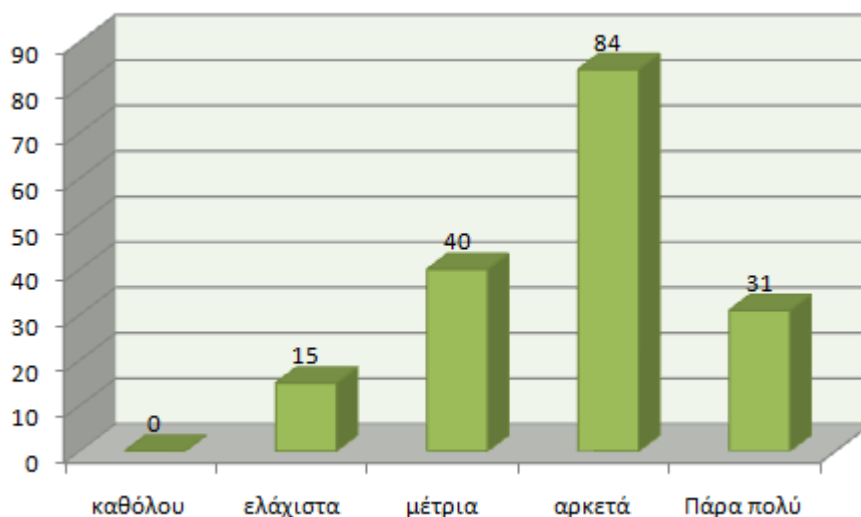


Γράφημα 22: Η συμβολή της επιμόρφωσης Β' σε ζητήματα διαδικτύου

Οι εκπαιδευτικοί, σε ποσοστό 82,3% θεωρούν ότι η επιμόρφωση Β' επιπέδου βελτίωσε τις γνώσεις τους αρκετά και πάρα πολύ στη χρήση του διαδικτύου για εκπαιδευτικούς σκοπούς, όπως αναζήτηση χρήσιμου υλικού και χρήση on line λογισμικών. Πολύ μικρό είναι το ποσοστό (2,4%) αυτών που απάντησαν ελάχιστα και καθόλου. Από αυτά τα αποτελέσματα φαίνεται πως σχεδόν όλοι οι εκπαιδευτικοί έμαθαν να χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για εκπαιδευτικούς σκοπούς. Η σωστή αξιοποίηση του διαδικτύου από τον εκπαιδευτικό, είναι μία πολύ βασική δεξιότητα. Το διαδίκτυο είναι μια αστείρευτη πηγή υλικού.

Ερώτηση 18: Η επιμόρφωση Β΄ επιπέδου βελτίωσε τις γνώσεις μου στη διαδικασία της επικοινωνίας και συνεργασίας τόσο με τους μαθητές μου, όσο και με τους συναδέλφους μου με τη βοήθεια των τεχνολογιών Web 2.0.;

	Συχνότητα	Ποσοστό %
καθόλου	0	0
ελάχιστα	15	8,8
μέτρια	40	23,5
αρκετά	84	49,5
Πάρα πολύ	31	18,2
ΣΥΝΟΛΟ	170	100

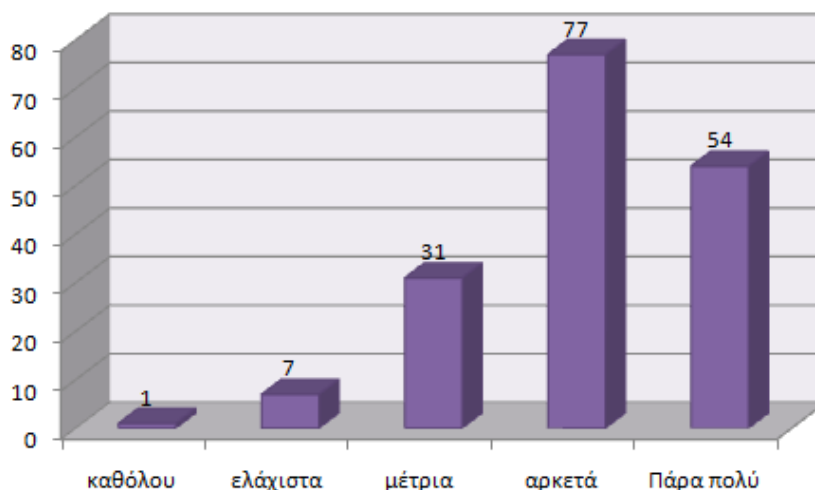


Γράφημα 23: Η συμβολή της επιμόρφωσης Β΄ στη διαδικασία της επικοινωνίας και συνεργασίας μέσω Web 2.0.

Το ποσοστό των εκπαιδευτικών που θεωρούν ότι η επιμόρφωση Β΄ επιπέδου βελτίωσε τις γνώσεις τους πάρα πολύ και αρκετά, στη διαδικασία της επικοινωνίας και συνεργασίας με τη βοήθεια των τεχνολογιών Web 2.0, φτάνει στο 67,7%. Αρκετά μεγάλο (32,3%) είναι το ποσοστό αυτών που απάντησαν μέτρια και ελάχιστα. Σήμερα το διαδίκτυο δίνει νέες δυνατότητες επικοινωνίας μεταξύ των σχολείων, των εκπαιδευόμενων αλλά και των εκπαιδευτικών διαμορφώνοντας ένα ιδανικό περιβάλλον κατάλληλο για συνεργασία και ανταλλαγή απόψεων. Οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να έχουν τις κατάλληλες γνώσεις για να αξιοποιήσουν αυτές τις δυνατότητες. Από τα αποτελέσματα φαίνεται ότι για το συγκεκριμένο θέμα, η επιμόρφωση Β΄ επιπέδου πρέπει να αφιερώσει περισσότερες ώρες και να εμβαθύνει περισσότερο.

Ερώτηση 19: Η επιμόρφωση Β΄ επιπέδου βελτίωσε τις γνώσεις μου στην αξιοποίηση των αποθετηρίων εκπαιδευτικού υλικού όπως το Φωτόδεντρο, τα διαδραστικά βιβλία και η Ιφιγένεια;

	Συχνότητα	Ποσοστό %
καθόλου	1	0,6
ελάχιστα	7	4,1
μέτρια	31	18,2
αρκετά	77	45,3
Πάρα πολύ	54	31,8
ΣΥΝΟΛΟ	170	100



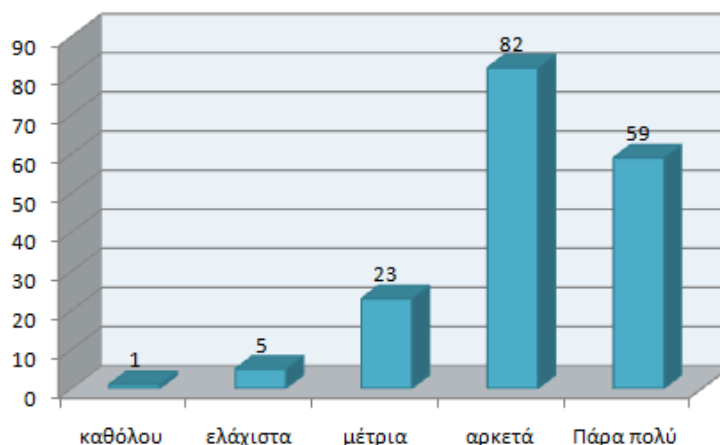
Γράφημα 24: Η συμβολή της επιμόρφωσης Β΄ στην αξιοποίηση των εκπαιδευτικών αποθετηρίων

Σε πολύ μεγάλο ποσοστό που φτάνει το 95,4% οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι η επιμόρφωση Β΄ επιπέδου βελτίωσε τις γνώσεις τους στην αξιοποίηση των αποθετηρίων εκπαιδευτικού υλικού όπως το Φωτόδεντρο, τα διαδραστικά βιβλία και η Ιφιγένεια μέτρια, αρκετά και πάρα πολύ. Είναι ένα σημαντικό και θετικό εύρημα για την αξιοποίηση των ΤΠΕ. Το μεγαλύτερο πρόβλημα που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί στην αξιοποίηση των ΤΠΕ, όπως φαίνεται και σε σχετικό ερώτημα που αναλύθηκε πιο πάνω, είναι ο χρόνος προετοιμασίας. Στις περισσότερες περιπτώσεις πρέπει οι ίδιοι να δημιουργήσουν τα σενάρια με τις δραστηριότητες που θα χρησιμοποιήσουν στη διδακτική διαδικασία. Η αξιοποίηση των αποθετηρίων εκπαιδευτικού υλικού θα λύσει αυτό το πρόβλημα, αφού εκεί συγκεντρώνεται έτοιμο υλικό προς αξιοποίηση. Αν οι εκπαιδευτικοί που επιμορφώνονται στο Β΄ επίπεδο «ανεβάζουν» τα σενάρια με ΤΠΕ που δημιουργούν στη διάρκεια της επιμόρφωσης, τότε θα

δημιουργηθεί μία μεγάλη τράπεζα έτοιμου υλικού. Έτσι ο κάθε εκπαιδευτικός, γνωρίζοντας τον τρόπο αναζήτησης υλικού, θα μπορεί να βρει το υλικό που χρειάζεται για τη διδασκαλία του. Ο τρόπος απόθεσης και εύρεσης υλικού, στο Φωτόδεντρο και την Ιφιγένεια, διδάσκεται στην επιμόρφωση Β' επιπέδου, αφιερώνοντας αρκετό χρόνο.

Ερώτηση 20: Η επιμόρφωση Β' επιπέδου βελτίωσε τις γνώσεις μου στη χρήση βασικών εργαλείων γραφείου;

	Συχνότητα	Ποσοστό %
καθόλου	1	0,6
ελάχιστα	5	2,9
μέτρια	23	13,5
αρκετά	82	48,2
Πάρα πολύ	59	34,8
ΣΥΝΟΛΟ	170	100

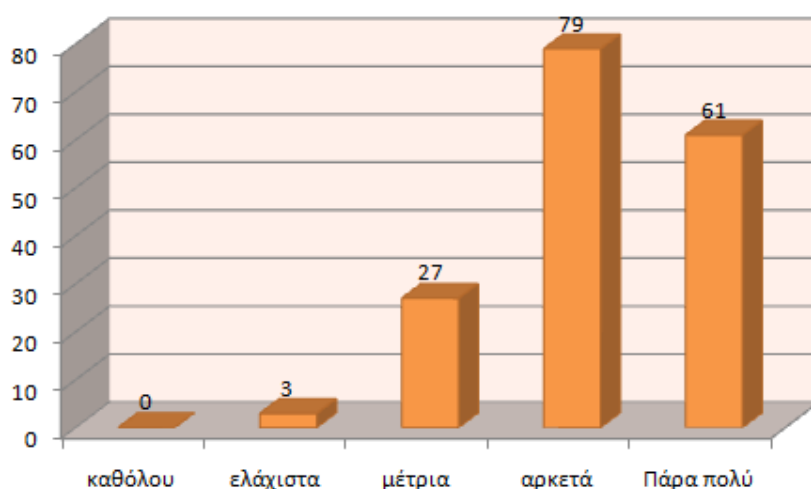


Γράφημα 25: Η συμβολή της επιμόρφωσης Β' στη χρήση εργαλείων γραφείου

Στη συντριπτική τους πλειοψηφία οι εκπαιδευτικοί, σε συνολικό ποσοστό μέτρια, αρκετά και πάρα πολύ, που φτάνει στο 96,5%, θεωρούν ότι η επιμόρφωση Β' επιπέδου βελτίωσε τις γνώσεις τους στη χρήση βασικών εργαλείων γραφείου. Εργαλεία γραφείου θεωρούνται ο κειμενογράφος, το λογιστικό φύλλο και το λογισμικό παρουσιάσεων. Τα εργαλεία γραφείου μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη διδακτική διαδικασία με πολύ μεγάλη επιτυχία. Όταν χρησιμοποιηθούν σωστά, θεωρούνται λογισμικά ανοιχτού τύπου, που ενεργοποιούν τον μαθητή και αναπτύσσουν ανώτερες δεξιότητες. Οι εκπαιδευτικοί μέχρι την επιμόρφωσή τους στο Β' επίπεδο γνώριζαν τη χρήση των λογισμικών γραφείου για προσωπικούς σκοπούς (δημιουργία φυλλαδίων αξιολόγησης, παρουσιάσεις σε σχολικές γιορτές, δημιουργία αίτησης κ.ά.)

Ερώτηση 21: Η επιμόρφωση Β΄ επιπέδου με βοήθησε να διαλέγω και να χρησιμοποιώ κατάλληλα λογισμικά για τα μαθήματα;

	Συχνότητα	Ποσοστό %
καθόλου	0	0
ελάχιστα	3	1,8
μέτρια	27	15,9
αρκετά	79	46,4
Πάρα πολύ	61	35,9
ΣΥΝΟΛΟ	170	100

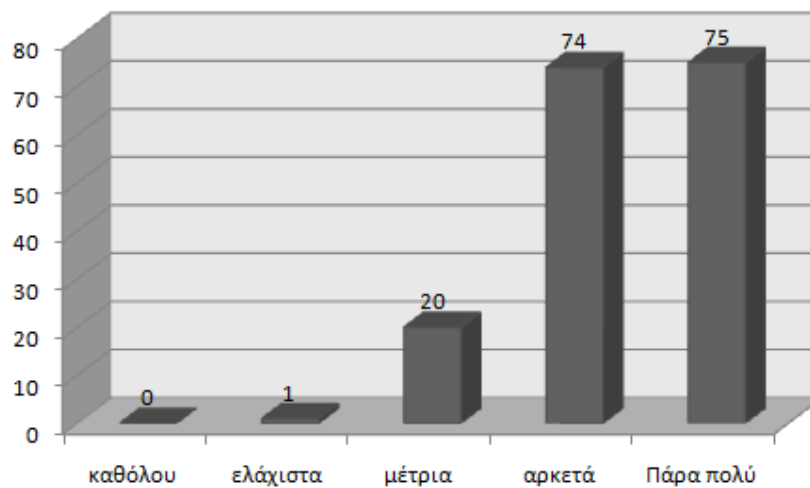


Γράφημα 26: Η συμβολή της επιμόρφωσης Β΄ στην επιλογή και χρήση κατάλληλων λογισμικών

Οι εκπαιδευτικοί σε ποσοστό 82,3% θεωρούν ότι η επιμόρφωση Β΄ επιπέδου τους βοήθησε να διαλέγουν και να χρησιμοποιούν κατάλληλα λογισμικά για τα μαθήματα αρκετά και πάρα πολύ. Μόνο το 1,8% απάντησε ελάχιστα και κανένας καθόλου. Σημαντικό εύρημα για την αξία της επιμόρφωσης Β΄ επιπέδου. Υπάρχουν πολλά λογισμικά στο εμπόριο αλλά και ελεύθερα με μικρή εκπαιδευτική αξία. Λογισμικά που απλώς αντικαθιστούν τον δάσκαλο στη μετωπική διδασκαλία, χωρίς να ενεργοποιούν τον μαθητή και να τον βοηθούν να αναπτύξει ανώτερες δεξιότητες χρήσιμες για όλη του τη ζωή και για ό,τι επάγγελμα κάνει. Τα αξιόλογα λογισμικά προκαλούν το ενδιαφέρον του μαθητή, τον βοηθούν να ανακαλύψει μόνος του τη γνώση και ανταποκρίνονται στην ηλικία και το επίπεδο γνώσεων των μαθητών.

Ερώτηση 22: Η επιμόρφωση Β΄ επιπέδου βελτίωσε τις γνώσεις μου στην υλοποίηση εκπαιδευτικών σεναρίων διδασκαλίας με Η/Υ;

	Συχνότητα	Ποσοστό %
καθόλου	0	0
ελάχιστα	1	0,6
μέτρια	20	11,8
αρκετά	74	43,5
Πάρα πολύ	75	44,1
ΣΥΝΟΛΟ	170	100

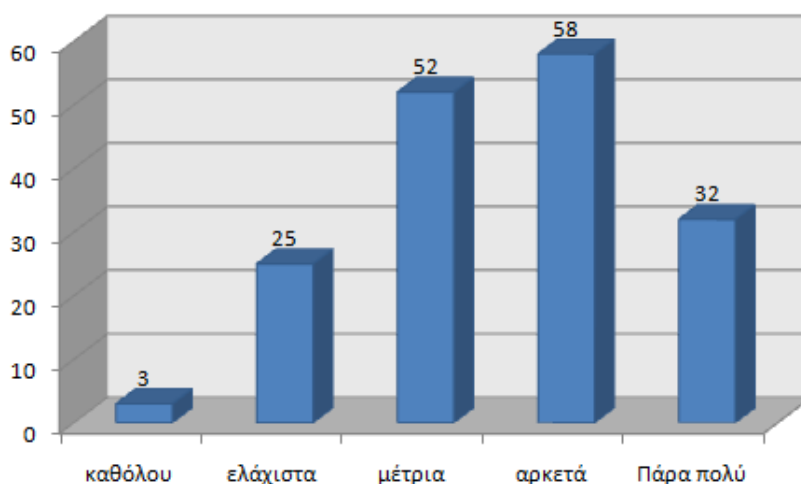


Γράφημα 27: Η συμβολή της επιμόρφωσης Β΄ στην υλοποίηση εκπαιδευτικών σεναρίων

Σε ποσοστό που φτάνει στο 87,6% οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι η επιμόρφωση Β΄ επιπέδου βελτίωσε τις γνώσεις τους στην υλοποίηση εκπαιδευτικών σεναρίων διδασκαλίας με Η/Υ αρκετά και πάρα πολύ. Μόνο ένας εκπαιδευτικός απάντησε ελάχιστα και κανένας καθόλου. Κι αυτό είναι ένα πολύ ενθαρρυντικό στοιχείο για την αξία της επιμόρφωσης Β΄ επιπέδου. Οι εκπαιδευτικοί, για πρώτη φορά, έμαθαν από το πρόγραμμα της επιμόρφωσης Β΄ επιπέδου να δημιουργούν σενάρια διδασκαλίας με τη χρήση των ΤΠΕ. Τα σενάρια είναι ο οδηγός υλοποίησης μίας διδακτικής παρέμβασης με σκοπό, στόχους, προβληματική, διαδικασία εφαρμογής και αξιολόγησης κλπ. Είναι το σχέδιο εργασίας του εκπαιδευτικού και του μαθητή στην υλοποίηση δραστηριοτήτων με ΤΠΕ.

Ερώτηση 23: Η επιμόρφωση Β' επιπέδου με βοήθησε να σχεδιάζω ιστοσελίδες και blog;

	Συχνότητα	Ποσοστό %
καθόλου	3	1,8
ελάχιστα	25	14,7
μέτρια	52	30,6
αρκετά	58	34,1
Πάρα πολύ	32	18,8
ΣΥΝΟΛΟ	170	100



Γράφημα 28: Η συμβολή της επιμόρφωσης Β' στη σχεδίαση ιστοσελίδων

Οι εκπαιδευτικοί σε ποσοστό 52,9% θεωρούν ότι η επιμόρφωση Β' επιπέδου τους βοήθησε αρκετά και πάρα πολύ να σχεδιάζουν ιστοσελίδες και blog. Οι υπόλοιποι (47,1%) θεωρούν ότι τους βοήθησε μέτρια και ελάχιστα. Φαίνεται ότι οι εκπαιδευτικοί που επιμορφώθηκαν στο Β' επίπεδο δεν είναι ιδιαίτερα ικανοποιημένοι από τις γνώσεις που πήραν για το σχεδιασμό ιστοσελίδων και Blog. Το αποτέλεσμα είναι φυσιολογικό, αφού ο χρόνος που αφιερώνεται από το πρόγραμμα της επιμόρφωσης για την εκμάθηση δημιουργίας ιστοσελίδας είναι μικρός. Οι επιμορφούμενοι μαθαίνουν πολύ βασικά πράγματα και όποιος θέλει να εμβαθύνει πρέπει να ασχοληθεί μόνος του. Είναι μία εξειδικευμένη εργασία που θέλει περισσότερες ώρες εκπαίδευσης.

Το τεστ Ανεξαρτησίας ανέδειξε στατιστικά σημαντική διαφορά $p < 0,05$ (διαφοροποίηση στις απαντήσεις) κυρίως στις μεταβλητές ειδικότητα, σπουδές και φύλο. Οι αριθμοί που παρουσιάζονται στον πίνακα 2 αντιστοιχούν στην αρίθμηση των ερωτήσεων που απαντήθηκαν από τους εκπαιδευτικούς (23 ερωτήσεις) και αναλύθηκαν στο κεφάλαιο «Παρουσίαση και ανάλυση αποτελεσμάτων» Επίσης, οι ερωτήσεις παρουσιάζονται αριθμημένες στο Παράρτημα Α. Με κίτρινο χρώμα απεικονίζονται οι απαντήσεις στις οποίες υπάρχει σημαντική διαφοροποίηση.

Ειδικότερα:

Φύλο																						
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Ηλικία																						
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Υπηρεσία																						
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Σπουδές																						
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Ειδικότητα																						
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Πίνακας 2: Τεστ ανεξαρτησίας μεταβλητών

Αξίζει να σχολιαστεί η σημαντική διαφοροποίηση που παρουσιάζεται στη μεταβλητή ειδικότητα. Οι απόψεις των νηπιαγωγών από αυτές των δασκάλων διαφέρουν σε 14 από τα 23 ερωτήματα (οι πίνακες παρουσιάζονται αναλυτικά στο Παράρτημα Β). Οι νηπιαγωγοί, σε μεγαλύτερα ποσοστά, έχουν πιο θετική άποψη από τους δασκάλους για την αξία των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, για τη συμβολή της επιμόρφωσης Β' επιπέδου στην

αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία και είναι πιο ικανοποιημένοι από την επιμόρφωσή τους στο Β' επίπεδο. Σε μεγαλύτερα ποσοστά θεωρούν ότι, όταν το μάθημα γίνεται με ΤΠΕ, οι μαθητές δείχνουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον, ευνοείται η συνεργατική μάθηση, αναπτύσσεται η κριτική σκέψη και οι δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων και λήψης απόφασης. Αυτό μπορεί να εξηγηθεί από το γεγονός ότι οι νηπιαγωγοί σε αντίθεση με τους δασκάλους, δεν έχουν συγκεκριμένη ύλη να διδάξουν. Μπορούν να επιλέξουν τον τρόπο που θα διδάξουν τις θεματικές ενότητες, δίνοντας έμφαση σε οποιοδήποτε μέσο θεωρούν ότι είναι καταλληλότερο και ελκυστικότερο για τα παιδιά αυτής της ηλικίας. Έτσι μπορούν να εντάξουν με μεγαλύτερη ευκολία τις νέες τεχνολογίες στην εκπαιδευτική διαδικασία, να διαθέσουν τον απαιτούμενο χρόνο χωρίς το άγχος να τελειώσουν την ύλη.

Σημαντική διαφοροποίηση παρουσιάζεται σε σχέση με τη μεταβλητή φύλο στο ερώτημα «Χρησιμοποιώ τον Η/Υ στην εκπαιδευτική διαδικασία» Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι γυναίκες χρησιμοποιούν περισσότερο τον Η/Υ στη μαθησιακή διαδικασία από τους άντρες.

Crosstab

		FYLO		Total	
		1	2		
E1	2	Count	10	3	13
		% within FYLO	15,9%	2,8%	7,6%
	3	Count	10	19	29
		% within FYLO	15,9%	17,8%	17,1%
	4	Count	25	52	77
		% within FYLO	39,7%	48,6%	45,3%
	5	Count	18	33	51
		% within FYLO	28,6%	30,8%	30,0%
Total		Count	63	107	170
		% within FYLO	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	9,703 ^a	3	,021
Likelihood Ratio	9,447	3	,024
Linear-by-Linear Association	3,574	1	,059
N of Valid Cases	170		

a. 1 cells (12,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,82.

Πίνακας 3: Διαφοροποίηση στη χρήση των ΤΠΕ σε σχέση με το φύλο

Όπως φαίνεται από τον πίνακα, οι άντρες σε ποσοστό 68,3% χρησιμοποιούν αρκετά και πάρα πολύ τον Η/Υ στην εκπαιδευτική διαδικασία, ενώ οι γυναίκες σε ποσοστό 79,4%. Πιθανόν το αποτέλεσμα να επηρεάστηκε από το γεγονός ότι όλοι οι νηπιαγωγοί που συμμετείχαν στην έρευνα ήταν γυναίκες. Όπως είδαμε πιο πάνω, οι νηπιαγωγοί έχουν θετικότερη άποψη από τους δασκάλους στην αξιοποίηση των ΤΠΕ.

Επίσης, σημαντική διαφοροποίηση για το ίδιο ερώτημα παρουσιάζεται και στη μεταβλητή σπουδές.

		SPOUDES		Total
		1	2	
E1	2	Count	13	13
		% within SPOUDES	11,7%	7,6%
3	Count	23	6	29
	% within SPOUDES	20,7%	10,2%	17,1%
4	Count	42	35	77
	% within SPOUDES	37,8%	59,3%	45,3%
5	Count	33	18	51
	% within SPOUDES	29,7%	30,5%	30,0%
Total	Count	111	59	170
	% within SPOUDES	100,0%	100,0%	100,0%

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	13,358 ^a	3	,004
Likelihood Ratio	17,606	3	,001
Linear-by-Linear Association	5,961	1	,015
N of Valid Cases	170		

a. 1 cells (12,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,51.

Πίνακας 4: Διαφοροποίηση στη χρήση των ΤΠΕ σε σχέση με το επίπεδο σπουδών

Όπως φαίνεται από τον πίνακα, οι εκπαιδευτικοί που έχουν περαιτέρω σπουδές από το βασικό πτυχίο χρησιμοποιούν αρκετά και πάρα πολύ τον Η/Υ στη μαθησιακή διαδικασία σε ποσοστό 89,8%, ενώ οι κάτοχοι μόνο του βασικού πτυχίου σε ποσοστό 67,5%.

11 ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ – ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ

Με βάση τα αποτελέσματα της έρευνας, για το πρώτο ερευνητικό ερώτημα που αναφέρεται στο ποια είναι η άποψη των εκπαιδευτικών Α/θμιας Εκπαίδευσης σχετικά με τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, προκύπτουν τα εξής συμπεράσματα:

- Η άποψη των εκπαιδευτικών Α/θμιας Εκπαίδευσης σχετικά με τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι πολύ θετική. Θεωρούν ότι υπάρχουν πλεονεκτήματα στη διδασκαλία σε σχέση με την παραδοσιακή και οι μαθητές δείχνουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον. Τα αποτελέσματα συμφωνούν απόλυτα με τις υποθέσεις που αναδείχθηκαν από προηγούμενες έρευνες (Παπαδάκης και Καλογιαννάκης, 2013, Γαλής και Παπαδημητρίου, 2013, Σέργης & Κουτρομάνος, 2013, Κόμης et al, 2015, Ευαγγέλου, 2017, Γκέγκα, 2017, Μαδεμτζίδης και Χατζής, 2016, Ντόγας, 2014).

- Θεωρούν ότι η χρήση των ΤΠΕ συμβάλει στη διαθεματική προσέγγιση της γνώσης, ευνοείται η συνεργατική μάθηση και αναπτύσσονται ανώτερες δεξιότητες (συνεργασίας, λήψης απόφασης και κριτικής σκέψης) που είναι σημαντικές για όλη τη ζωή τους και για οποιοδήποτε επάγγελμα κάνουν. Επαληθεύονται οι ερευνητικές υποθέσεις που διατυπώθηκαν με βάση παλαιότερες έρευνες (Γερούκη, 2014, Καμηλάρη και Σιακούλη, 2016, Γκέγκα, 2017).
- Χρησιμοποιούν σχεδόν όλοι τον υπολογιστή στην εκπαιδευτική διαδικασία. Οι περισσότεροι δεν έχουν άγχος μήπως δεν τα καταφέρουν και θεωρούν ότι δεν υποβαθμίζεται ο ρόλος τους. Οι απαντήσεις επιβεβαιώνουν τις ερευνητικές υποθέσεις που αναδείχτηκαν από τη βιβλιογραφία (Γαλής και Παπαδημητρίου, 2013, Σέργης & Κουτρομάνος, 2013, Κόμης et al, 2015, Rienties et al, 2013, Γκέγκα, 2017, Γιαβρίμης, 2013, Ντόγας, 2014)
- Στο ερώτημα που αναφέρεται στο αν η διδασκαλία με ΤΠΕ απαιτεί αρκετό χρόνο προετοιμασίας με αποτέλεσμα να μην καλύπτεται η διδακτέα ύλη, δεν μπορούν να διατυπωθούν ξεκάθαρα συμπεράσματα. Οι μισοί εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι απαιτείται, επιβεβαιώνοντας τις ερευνητικές υποθέσεις (Τσουλής, 2012, Γαλής και Παπαδημητρίου, 2013, Βαγγελάτος et al, 2011) και οι άλλοι μισοί όχι.

Για το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα που αναφέρεται στο κατά πόσο οι εκπαιδευτικοί είναι ικανοποιημένοι από την επιμόρφωσή τους στο Β' επίπεδο, προκύπτουν τα εξής συμπεράσματα:

- Στη συντριπτική τους πλειοψηφία οι εκπαιδευτικοί είναι πολύ ικανοποιημένοι. Θεωρούν ότι το περιεχόμενο της επιμόρφωσης Β' επιπέδου ήταν πλήρες, ανταποκρίθηκε στις ανάγκες τους για απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων και ήταν καινοτόμο και ενδιαφέρον. Επαληθεύονται οι έρευνες που δείχνουν ότι οι επιμορφωμένοι εκπαιδευτικοί στο Β' επίπεδο είναι ικανοποιημένοι από το περιεχόμενο της επιμόρφωσης (Σαμαντά και Ψύλλος, 2018, Παπαδάκης και Καλογιαννάκης, 2013, Παπαδάκης και Καλογιάννης, 2015, Γαλής και Παπαδημητρίου, 2013, Σέργης & Κουτρομάνος, 2013, Κόμης et al, 2015, Ευαγγέλου, 2017, Μαλέτσκος et al, Τσουλής, 2012, Μαδεμτζίδης και Χατζής, 2016, Ντόγας, 2014).

Για το τρίτο ερευνητικό ερώτημα που αναφέρεται στο κατά πόσο οι εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης αναγνωρίζουν τη συμβολή της επιμόρφωσης Β' επιπέδου στην αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, προκύπτουν τα εξής συμπεράσματα:

- Στη συντριπτική τους πλειοψηφία οι εκπαιδευτικοί της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης θεωρούν ότι η επιμόρφωση Β΄ επιπέδου τους βοήθησε σημαντικά στη βελτίωση της διδακτικής διαδικασίας και αισθάνονται πιο ικανοί να χρησιμοποιήσουν τις ΤΠΕ. Επαληθεύονται οι ερευνητικές υποθέσεις που διατυπώθηκαν με βάση προηγούμενες έρευνες (Παπαδάκης και Καλογιαννάκης, 2013, Γαλής και Παπαδημητρίου, 2013, Κόμης et al, 2015, Ευαγγέλου, 2017, Συμεωνίδης et al, 2014, Μαλέτσκος et al, Μαδεμτζίδης και Χατζής, 2016, Ντόγας, 2014)
- Αναγνωρίζουν ότι βελτιώθηκαν οι γνώσεις τους σε θέματα διαδικτύου για εκπαιδευτικούς σκοπούς. Επιβεβαιώνεται η έρευνα που έκαναν οι Σαμαντάς και Ψύλλος (2018).
- Θεωρούν ότι έμαθαν να δημιουργούν σενάρια διδασκαλίας και να διαλέγουν τα κατάλληλα λογισμικά για τα μαθήματα του σχολείου. Από αυτό το αποτέλεσμα, επαληθεύτηκαν οι ερευνητικές υποθέσεις (Σαμαντά και Ψύλλος, 2018, Παπαδάκης και Καλογιάννης, 2015, Κόμης et al, 2015, Συμεωνίδης et al, 2014).

Από τα αποτελέσματα της έρευνας φαίνεται οι γυναίκες εκπαιδευτικοί να χρησιμοποιούν περισσότερο τον Η/Υ στη μαθησιακή διαδικασία από τους άντρες. Αυτό το αποτέλεσμα δε συμφωνεί με τα στοιχεία άλλων ερευνών τα οποία δείχνουν ότι η χρήση των ΤΠΕ δεν επηρεάζεται από το φύλο (Παπαδάκης και Καλογιάννης, 2015) ή ότι οι γυναίκες εκπαιδευτικοί προωθούν λιγότερο τη χρήση των Ν.Τ. κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας σε σχέση με τους άντρες συναδέλφους τους (Τσουλής, 2012).

Για το αν τα χρόνια υπηρεσίας επηρεάζουν τη στάση των εκπαιδευτικών στην αξιοποίηση των ΤΠΕ, τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνει ξεκάθαρα ότι δεν επηρεάζουν. Το αποτέλεσμα δε συμφωνεί με όλες τις έρευνες που μελετήθηκαν. Κάποιες δείχνουν ότι δεν υπάρχει συσχέτιση (Παπαδάκης και Καλογιάννης, 2015, Κασσώτη και Κλιάπης, 2017) και μία έρευνα έδειξε ότι οι εκπαιδευτικοί με λιγότερη προϋπηρεσία κάνουν μεγαλύτερη χρήση των Τ.Π.Ε στην εκπαιδευτική – διδακτική διαδικασία (Συμεωνίδης et al, 2014).

Φαίνεται ότι η ηλικία δεν επηρεάζει τη στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στις ΤΠΕ. Επαληθεύτηκε η έρευνα που δείχνει ότι δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της ηλικίας και της στάσης των εκπαιδευτικών ως προς τις ΤΠΕ (Παπαδάκης και Καλογιάννης, 2015) .

Για τη σχέση ανάμεσα στο μορφωτικό επίπεδο και στις δυνατότητες παιδαγωγικής αξιοποίησης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση δεν μπορούν να διατυπωθούν ξεκάθαρα συμπεράσματα. Διαπιστώθηκε ότι οι εκπαιδευτικοί με περαιτέρω σπουδές έχουν την ίδια θετική άποψη για τις ΤΠΕ με αυτούς που έχουν μόνο το βασικό πτυχίο. Το αποτέλεσμα συμφωνεί με τα ευρήματα παλαιότερης έρευνας (Παπαδάκης και Καλογιάννης, 2015). Ενώ η

άποψη και των δύο είναι θετική απέναντι στις ΤΠΕ, φαίνεται οι εκπαιδευτικοί με περαιτέρω σπουδές να χρησιμοποιούν περισσότερο τον Η/Υ στη μαθησιακή διαδικασία από αυτούς που έχουν μόνο το βασικό πτυχίο.

Από την παρούσα έρευνα αναδείχτηκε ένα ενδιαφέρον εύρημα. Οι νηπιαγωγοί φαίνεται να έχουν θετικότερη στάση από τους δασκάλους στην αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία και να είναι πιο ευχαριστημένοι από το περιεχόμενο της επιμόρφωσης Β' επιπέδου. Δεν υπάρχουν άλλες έρευνες που να ανέδειξαν ξεχωριστά τη στάση των νηπιαγωγών από των δασκάλων.

Για το αν η επιμόρφωση Β' επιπέδου κατάφερε να καλύψει τα κενά που υπήρχαν στις γνώσεις των εκπαιδευτικών σχετικά με τις ΤΠΕ, από τις προηγούμενες επιμορφώσεις που έκαναν, τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν ότι τα κατάφερε στα περισσότερα θέματα. Πιο συγκεκριμένα:

- Σε παλαιότερες έρευνες που αφορούσαν την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στις νέες τεχνολογίες, σε διάφορα άλλα προγράμματα, είχε αναδειχτεί η ανάγκη για εκμάθηση των λογισμικών που αφορούν τα γνωστικά αντικείμενα και η ανάγκη για εκμάθηση δημιουργίας διδακτικών σεναρίων (Σταματοπούλου et al, 2017, Παπαδοπούλου, 2013). Από τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας φαίνεται ότι αυτά τα προβλήματα κατάφερε να τα επιλύσει με επιτυχία η επιμόρφωση Β' επιπέδου. Οι εκπαιδευτικοί δηλώνουν ικανοποιημένοι από τις γνώσεις που απέκτησαν σε αυτούς τους τομείς. Επαληθεύονται οι ερευνητικές υποθέσεις που διατυπώθηκαν με βάση προηγούμενες έρευνες (Σαμαντά και Ψύλλος, 2018, Παπαδάκης και Καλογιάννης, 2015, Κόμης et al, 2015, Συμεωνίδης et al, 2014).
- Οι εκπαιδευτικοί δεν ήταν ευχαριστημένοι από τις επιστημονικές και παιδαγωγικές γνώσεις που είχαν αποκτήσει από άλλες επιμορφώσεις στις ΤΠΕ (Παναγιωτακόπουλου et.al., 2005, Χριστοπούλου, 2009, Μαρκαντώνης, 2007, Πεσματζόγλου και Παπαδοπούλου, 2013). Οι απαντήσεις των εκπαιδευτικών στην παρούσα έρευνα δείχνουν ότι καλύφθηκαν αυτά τα κενά και είναι απόλυτα ικανοποιημένοι από τις γνώσεις και δεξιότητες που απέκτησαν από την επιμόρφωσή τους στο Β' επίπεδο. Επαληθεύονται οι ερευνητικές υποθέσεις που διατυπώθηκαν με βάση προηγούμενες έρευνες (Παπαδάκης και Καλογιάννης, 2015, Γαλής και Παπαδημητρίου, 2013, Κόμης et al, 2015, Ευαγγέλου, 2017, Μαδεμτζίδης και Χατζής, 2016, Ντόγας, 2014).
- Πολλοί εκπαιδευτικοί, αν και είχαν επιμορφωθεί στη χρήση των ΤΠΕ σε διάφορα προγράμματα, είχαν φόβο και ανασφάλεια όταν χρησιμοποιούσαν τις ΤΠΕ. Τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν ότι οι εκπαιδευτικοί μετά την επιμόρφωσή τους

στο Β' επίπεδο δεν έχουν άγχος και ανασφάλεια όταν χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ, επιβεβαιώνοντας τις ερευνητικές υποθέσεις (Γαλής και Παπαδημητρίου, 2013, Σέργης & Κουτρομάνος, 2013, Κόμης et al, 2015, Rienties et al, 2013, Γκέγκα, 2017, Γιαβρίμης, 2013, Ντόγας, 2014)

Τέλος, από τα αποτελέσματα της έρευνας, αναδείχτηκαν και κάποιες ελλείψεις που παρουσιάζει το πρόγραμμα της επιμόρφωσης Β' επιπέδου. Οι εκπαιδευτικοί που επιμορφώθηκαν στο Β' επίπεδο δεν είναι ιδιαίτερα ικανοποιημένοι από τις γνώσεις που πήραν για το σχεδιασμό ιστοσελίδων και Blog και χρειάζονται βελτίωση οι γνώσεις τους για τη διαδικασία της επικοινωνίας και συνεργασίας, μέσω των τεχνολογιών Web 2.0, με τους μαθητές και τους συναδέλφους τους. Επίσης, η επιμόρφωση Β' επιπέδου δε βελτίωσε σημαντικά τις γνώσεις τους σε ζητήματα ασφαλούς πλοήγησης στο διαδίκτυο και σεβασμού των προσωπικών δεδομένων.

12 ΤΕΛΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η άποψη των εκπαιδευτικών Α/θμιας Εκπαίδευσης σχετικά με τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι πολύ θετική. Χρησιμοποιούν σχεδόν όλοι τον υπολογιστή στην εκπαιδευτική διαδικασία χωρίς να έχουν άγχος και φόβο μήπως δεν τα καταφέρουν. Θεωρούν ότι η χρήση των ΤΠΕ αναπτύσσει στους μαθητές ανώτερες δεξιότητες (συνεργασίας, λήψης απόφασης, επίλυσης προβλημάτων και κριτικής σκέψης) που είναι πολύ σημαντικές για όλη τη ζωή τους. Συμφωνούν ότι οι ΤΠΕ ενεργοποιούν τον μαθητή στην εκπαιδευτική διαδικασία και αυξάνουν το ενδιαφέρον του για μάθηση.

Θεωρούν ότι το περιεχόμενο της επιμόρφωσης Β' επιπέδου ανταποκρίθηκε στις ανάγκες τους για απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων, ήταν πλήρες, ενδιαφέρον και κάλυψε τα κενά που υπήρχαν από προηγούμενες επιμορφώσεις. Μετά την επιμόρφωση τους στο Β' επίπεδο είναι ικανοί να χρησιμοποιήσουν τις ΤΠΕ στη διδακτική διαδικασία, βελτίωσαν τις γνώσεις τους σε θέματα διαδικτύου για εκπαιδευτικούς σκοπούς, γνωρίζουν να δημιουργούν σενάρια διδασκαλίας και μπορούν να διαλέγουν και να χρησιμοποιούν τα κατάλληλα λογισμικά για τα μαθήματα του σχολείου.

Τα χρόνια υπηρεσίας και η ηλικία δεν επηρεάζουν τη στάση των εκπαιδευτικών στην αξιοποίηση των ΤΠΕ. Οι εκπαιδευτικοί με επιπλέον σπουδές (διδασκαλείο, μεταπτυχιακό και διδακτορικό) χρησιμοποιούν περισσότερο τον Η/Υ στη μαθησιακή διαδικασία από αυτούς που έχουν μόνο το βασικό πτυχίο, ενώ και οι δύο έχουν θετική άποψη για τη χρήση των ΤΠΕ

στην εκπαίδευση. Οι γυναίκες εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν περισσότερο τον Η/Υ στη μαθησιακή διαδικασία από τους άντρες. Το ίδιο ισχύει και για τις νηπιαγωγούς σε σχέση με τους δασκάλους.

13 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Από αυτή την έρευνα μπορούν να προκύψουν νέα και ενδιαφέροντα ερευνητικά ερωτήματα που θα μπορούσαν να απαντηθούν καλύτερα με ποιοτική έρευνα. Πολύ χρήσιμη θα ήταν μία έρευνα που θα αναδείκνυε τα θέματα που θα ήθελαν οι εκπαιδευτικοί να περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα της επιμόρφωσης Β' επιπέδου και απουσιάζουν από το σημερινό πρόγραμμα σπουδών της επιμόρφωσης (Β1 και Β2 επίπεδο). Ποια εκπαιδευτικά λογισμικά θα ήθελαν να μάθουν, τα οποία με το τωρινό πρόγραμμα δε διδάσκονται. Αν θα ήθελαν να υπάρξει και Γ' επίπεδο επιμόρφωσης, το οποίο θα εμβαθύνει στη χρήση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση σε μεγαλύτερο βαθμό και τι θα ήθελαν να περιέχει μια τέτοια επιμόρφωση. Ένα ακόμα ενδιαφέρον θέμα που θα μπορούσε να διερευνηθεί μελλοντικά είναι το αν θα καταφέρει το νέο μοντέλο της επιμόρφωσης, που αποτελείται από δύο επίπεδα (Β1 και Β2), να διορθώσει τα λίγα προβλήματα που δεν κατάφερε να λύσει το προηγούμενο μοντέλο επιμόρφωσης που ήταν ενιαίο (Β' επίπεδο). Αυτό δεν μπορεί να γίνει άμεσα γιατί μέχρι και σήμερα δεν έχει γίνει κανένα πρόγραμμα επιμόρφωσης Β2. Οι εκπαιδευτικοί έχουν επιμορφωθεί μόνο στο Β1 και περιμένουν την έναρξη των προγραμμάτων Β2.

Επίσης, τα αποτελέσματα της έρευνας θα μπορούσαν να αποτελέσουν «οδηγό» για τους υπεύθυνους της επιμόρφωσης, αλλά και τους επιμορφωτές Β' επιπέδου, για τη βελτίωση του προγράμματος. Από τις απαντήσεις των επιμορφωμένων εκπαιδευτικών στο Β' επίπεδο, αναδείχθηκαν οι ελλείψεις που παρουσιάζει το πρόγραμμα. Χρειάζεται βελτίωση το περιεχόμενο της επιμόρφωσης που αναφέρεται στο σχεδιασμό ιστοσελίδων, στη διαδικασία της επικοινωνίας και συνεργασίας των εκπαιδευτικών μέσω των τεχνολογιών Web 2.0 με τους μαθητές και τους συναδέλφους τους, στην ασφάλεια στο διαδίκτυο και στον σεβασμό των προσωπικών δεδομένων.

14 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΕΡΕΥΝΑΣ

Για τους σκοπούς της έρευνας στάλθηκαν ερωτηματολόγια σε όλους τους επιμορφωτές Β' επιπέδου με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. Δεν είναι γνωστό πόσοι τα προώθησαν στους μαθητές τους. Ο αριθμός των 170 ερωτηματολογίων που απαντήθηκαν δεν είναι μεγάλος σε σύγκριση με τον αριθμό των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης που έχουν επιμορφωθεί στο Β' επίπεδο. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι τα τελευταία χρόνια οι εκπαιδευτικοί δέχονται καθημερινά ερωτηματολόγια από άλλους εκπαιδευτικούς που κάνουν μεταπτυχιακές εργασίες. Πολλά από αυτά είναι πολύπλοκα και απαιτούν πολύ χρόνο για να συμπληρωθούν, με αποτέλεσμα οι εκπαιδευτικοί να δυσανασχετούν κάθε φορά που δέχονται ερωτηματολόγια και να μην τα συμπληρώνουν.

Οι απαντήσεις θα ήταν λιγότερες, αν αρκετοί από τους ερωτηθέντες δεν ήταν μαθητές του γράφοντος στην επιμόρφωση και προθυμοποιήθηκαν να τον βοηθήσουν στην έρευνά του. Επίσης και οι απαντήσεις μπορεί να επηρεάστηκαν από αυτό το γεγονός. Τα ποσοστά των θετικών απαντήσεων ήταν ιδιαίτερα υψηλά και σε πολλές ερωτήσεις ξεπερνούσαν το 95%.

15 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ

Ελληνική

Αγγελοπούλου, Δ. (2011) *Παιδαγωγική αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών και εκπαιδευτικά λογισμικά για μαθητές με ή χωρίς εκπαιδευτικές ανάγκες*. Αθήνα: Εκδόσεις Σιδέρης

Αρβανιτάκη, Σ.(2017) *Αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδακτική της Αρχαίας Ελληνικής Γλώσσας και Γραμματείας στο σύγχρονο σχολείο*. Ανακτήθηκε 4 Μαΐου, 2019 από <http://eprl.korinthos.uop.gr/BlogsPortal/mps2017/2017/04/21/%CE%B1%CE%BE%CE%B9%CE%BF%CF%80%CE%BF%CE%AF%CE%B7%CF%83%CE%B7-%CF%84%CF%89%CE%BD-%CF%84%CF%80%CE%B5-%CF%83%CF%84%CE%B7-%CE%B4%CE%B9%CE%B4%CE%B1%CE%BA%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AE-%CF%84%CE%B7%CF%82-%CE%B1/>

Βαγγελάτος, Α., Φώσκολος, Φ., Κομνηνός, Θ. (2011) *Προϋποθέσεις επιτυχίας για την εισαγωγή ΤΠΕ στην εκπαίδευση* Ανακτήθηκε 26 Μαρτίου, 2019 από https://www.researchgate.net/publication/305882529_Proupotheseis_Epitychias_gia_ten_eisagogē_ton_TPE_sten_ekpaideuse

Βαγγελάτος, Α., Φώσκολος, Φ., Κομνηνός, Θ. (2011) *Εισαγωγή Τ.Π.Ε. στα σχολεία: Ο παράγοντας «Εκπαιδευτικός»* 2ο Πανελλήνιο Συνέδριο: "Ένταξη και χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία" Πάτρα, 28/04/2011 - 30/04/2011 Ανακτήθηκε 18 Μαΐου, 2019 από <https://www.etpe.gr/custom/pdf/etpe1699.pdf>

Βοσνιάδου, Σ. (2006). *Παιδιά, Σχολεία και Υπολογιστές. Προοπτικές, προβλήματα και προτάσεις για την αποτελεσματικότερη χρήση των Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση*. Αθήνα: Gutenberg.

Βυτερούλης, Σ. (2003) *Εφαρμογές των ΤΠΕ στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση: κριτική αξιολόγηση*. Διπλωματική εργασία Ανακτήθηκε 31 Μαρτίου, 2019 από <http://ir.lib.uth.gr/bitstream/handle/11615/13258/P0013258.pdf?sequence=1>

Γαλλής, Κ. και Παπαδημητρίου, Ε. (2013) *Φιλολόγοι και Τ.Π.Ε.: Η εμπειρία της επιμόρφωσης Β' επιπέδου και η διδακτική πράξη*. Ανακτήθηκε 17 Μαρτίου, 2019 από http://mag.e-diktyo.eu/wp-content/uploads/2016/11/3epimorf_enilik.pdf

Γερούκη, Μ. (2014) *Εκπαιδευτικοί και τεχνολογία: Η χρήση τεχνολογικών μέσων στην εκπαιδευτική πράξη*. Π. Αναστασιάδης, Ν. Ζαράνης, Β. Οικονομίδης & Μ. Καλογιαννάκης, (Επιμ.), Πρακτικά 9ου Πανελλήνιου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Τεχνολογίες της Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση». Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ρέθυμνο, 3-5 Οκτωβρίου 2014. Ανακτήθηκε 24 Μαΐου, 2019 από <http://www.etpe.gr/custom/pdf/etpe2195.pdf>

Γεωργούλης, Α., Διονυσίου, Ν. και Κούκος, Ι. (2014) *Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης στην Ελλάδα και την Κύπρο- Μια συγκριτική προσέγγιση*. Ανακτήθηκε 2 Μαΐου, 2019 από <http://repo.lib.duth.gr/jspui/bitstream/123456789/811/1/EA675.PDF>

Γιβρίμης, Π., Παπάνης, Π., Νεοφώτιστος, Β. και Βαλκάνος, Ε. (2010) *Απόψεις των εκπαιδευτικών για την εφαρμογή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση*. Α. Τζιμογιάννης (επιμ.), Πρακτικά Εργασιών 7ου Πανελλήνιου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση», τόμος II, σ. 633-640 Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Κόρινθος, 23-26

Σεπτεμβρίου 2010. Ανακτήθηκε 2 Μαΐου, 2019 από

<https://www.etpe.gr/custom/pdf/etpe2195.pdf>

Γιαβρίμης, Π. (2013) *Νοηματοδοτήσεις Εκπαιδευτικών για την Αποτελεσματικότητα της Επιμόρφωσης στην Ένταξη των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Πράξη*. Α. Λαδιάς, Α. Μικρόπουλος, Χ. Παναγιωτακόπουλος, Φ. Παρασκευά, Π. Πιντέλας, Π. Πολίτης, Σ. Ρετάλης, Δ. Σάμψων, Ν. Φαχαντίδης, Α. Χαλκίδης (επιμ.), Πρακτικά Εργασιών 3ου Πανελληνίου Συνεδρίου «Ένταξη των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία» της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης ΤΠΕ στην Εκπαίδευση (ΕΤΠΕ), Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Πειραιάς, 10-12 Μαΐου 2013 Ανακτήθηκε 22 Μαΐου, 2019 από

<http://korinthos.uop.gr/~hcicte10/proceedings/23.pdf>

Γκέγκα, Σ. (2017) Μεταπτυχιακή εργασία: *Η χρήση των τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνίας στην προσχολική αγωγή* Ανακτήθηκε 20 Απριλίου, 2019 από

<https://dspace.lib.uom.gr/bitstream/2159/21078/4/GkegkaSophiaMsc2017.pdf>

Γκινούδη, Α και Σύβακα, Τ. (2014) *Επισημάνσεις για το νέο ρόλο του εκπαιδευτικού με την εισαγωγή των εργαλείων Web 2.0 στην εκπαιδευτική διαδικασία*. Το δικτυακό περιοδικό για τον παιδαγωγό του σήμερα. Νέος Παιδαγωγός . Τετραμηνιαία διαδικτυακή έκδοση.

Ανακτήθηκε 30 Μαρτίου, 2019 από

https://eportfoliogr.weebly.com/uploads/2/1/0/4/21044446/2_teyxos_neou_paidagogou_ianou_arios_2014.pdf

Δαπόντε, Ν. (2017) *Εκπαίδευση Επιμορφωτών στις ΤΠΕ (Β' Επίπεδο): Τι να σημαίνει άραγε το ΤΠΕ;* Ανακτήθηκε 20 Μαρτίου, 2019 από <https://www.eduportal.gr/tpe-dap>

Ένωση Πληροφορικών Ελλάδας (2006) *Η αξιοποίηση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση*. Ανακτήθηκε 16 Μαρτίου, 2019 από

<https://www.epe.org.gr/meleth/final/MEP2006-3.pdf>

Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (2000). Έκθεση της επιτροπής προς το Συμβούλιο και το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο. *Να σκεφτούμε την εκπαίδευση του αύριο να προωθήσουμε την καινοτομία με τις νέες τεχνολογίες*. Βρυξέλλες, 27.1.2000. COM(2000) 23 Ανακτήθηκε 20

Απριλίου, 2019 από <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX%3A52000DC0023>

Επιμόρφωση Β΄ Επιπέδου ΤΠΕ (2019) *Για το έργο της επιμόρφωσης Β΄ επιπέδου.*

Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών Β΄ Επιπέδου για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη. Ανακτήθηκε 11 Μαΐου, 2019 από <http://b-epipedo2.cti.gr/el-GR/typography/about-project-m>

Επιμόρφωση Β΄ Επιπέδου ΤΠΕ (2013) *Επιμορφωτικό υλικό για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στα ΚΣΕ*. ΙΤΥΕ Ανακτήθηκε 28 Μαρτίου, 2019 από <https://e-pimorfosi.cti.gr/>

Ευαγγέλου, Ε.(2017). *Οι ΤΠΕ στη Διδακτική Πρακτική των Πιστοποιημένων Β΄ Επιπέδου στις ΤΠΕ Δασκάλων της Διεύθυνσης Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Δυτικής Θεσσαλονίκης*, Θεσσαλονίκη, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας. Ανακτήθηκε 24 Μαρτίου, 2019 από

<https://dspace.lib.uom.gr/bitstream/2159/20980/4/EuangelouEuthymiaMsc2017.pdf>

Ζωγόπουλος, Ε. (2001) «*Νέες τεχνολογίες και μέσα επικοινωνίας στην εκπαιδευτική διαδικασία*». Εκδόσεις: Κλειδάριθμος

Ζωγόπουλος, Ε. (2009) *Νέες Τεχνολογίες και μέσα επικοινωνίας στην εκπαιδευτική διαδικασία*. Ανακτήθηκε 17 Μαρτίου, 2019 από

<https://www.eduportal.gr/tpe-zogopoulos/>

Θεοδοσάκης, .Κ., Μαγκάφας, Α.& Ρυσσάκης, Φ. (2014) *Περιγραφική Στατιστική και Ανάλυση Δεδομένων*. Ανακτήθηκε 17 Μαρτίου, 2019 από

<http://repository.library.teimes.gr/xmlui/bitstream/handle/123456789/4504/%CE%A0%CE%95%CE%A1%CE%99%CE%93%CE%A1%CE%91%CE%A6%CE%99%CE%9A%CE%97%20%CE%A3%CE%A4%CE%91%CE%A4%CE%99%CE%A3%CE%A4%CE%99%CE%9A%CE%97%20%CE%9A%CE%91%CE%99%20%20%CE%91%CE%9D%CE%91%CE%9B%CE%A5%CE%A3%CE%97%20%CE%94%CE%95%CE%94%CE%9F%CE%9C%CE%95%CE%9D%CE%A9%CE%9D..pdf?sequence=1&isAllowed=y>

τελικό.

Καμαρούζα, Ε. (2015) *Εκπαιδευτικές πολιτικές και αξιοποίηση των ΤΠΕ στο δημοτικό*. 2^ο επιστημονικό συνέδριο πανελλήνιας ένωσης σχολικών συμβούλων. Πρακτικά εισηγήσεων. Τόμος Γ΄ Ανακτήθηκε 6 Απριλίου, 2019 από [https://www.pess.gr/attachments/article/256/%CE%93%20%CE%A4%CF%8C%CE%BC%CE%BF%CF%82%20\(%CE%9D\)%20%20%CE%A0%CF%81%CE%B1%CE%BA%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8E%CE%BD%202%CE%BF%CF%85%20%CE%A3%CF%85%CE%BD%CE%B5%CE%B4%CF%81%CE%AF%CE%BF%CF%85.pdf](https://www.pess.gr/attachments/article/256/%CE%93%20%CE%A4%CF%8C%CE%BC%CE%BF%CF%82%20(%CE%9D)%20%20%CE%A0%CF%81%CE%B1%CE%BA%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8E%CE%BD%202%CE%BF%CF%85%20%CE%A3%CF%85%CE%BD%CE%B5%CE%B4%CF%81%CE%AF%CE%BF%CF%85.pdf)

Καμηλάρη, Γ. και Σιακούλη, Α. (2016) *Η αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία - Απόψεις εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης*. Πτυχιακή εργασία. Ανακτήθηκε 15 Μαΐου, 2019 από <http://repo.lib.duth.gr/jspui/bitstream/123456789/10676/1/KamilariG.SiakouliA.pdf>

Καραντώνης Χ.(2015). *Αποτίμηση της αποτελεσματικότητας και της συμβολής του προγράμματος «Επιμόρφωση Β΄ Επιπέδου – Τ.Π.Ε.» στην ουσιαστική παιδαγωγική αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας στη διδακτική πράξη*, ΕΑΠ, Αθήνα.

Καρασαββίδης, Η. & Κάλλιας, Β. (2012). *Η ένταξη και η προστιθέμενη αξία των ΤΠΕ στους διδακτικούς σχεδιασμούς εκπαιδευόμενων στο ΠΑΚΕ Θεσσαλίας – μια μελέτη περίπτωσης*. Πρακτικά 8 ου Πανελληνίου Συνεδρίου «Τεχνολογίες Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση». Ανακτήθηκε 21 Μαρτίου, 2019 από <http://www.etpe.gr/custom/pdf/etpe1980.pdf>

Καριπίδης, Ν. και Πρέτζας, Δ. (2015). *Βιβλιογραφική ανασκόπηση των παραγόντων που επηρεάζουν την επιτυχή αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση*. Β.Δαγδιλέλης, Α. Λαδιάς, Κ. Μπίκος, Ε. Ντρενογιάννη, Μ. Τσιτουρίδου (επιμ.), Πρακτικά Εργασιών 4ου Πανελληνίου Συνεδρίου «Ένταξη των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία» της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης ΤΠΕ στην Εκπαίδευση (ΕΤΠΕ), Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης & Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Θεσσαλονίκη, 30 Οκτωβρίου – 1 Νοεμβρίου 2015 Ανακτήθηκε 8 Απριλίου, 2019 από <http://www.etpe.gr/custom/pdf/etpe2310.pdf>

Κασσωτάκη- Ψαρουδάκη, Π. & Γώγουλος, Γ. (2015) *Ένα παράδειγμα ενδοσχολικής επιμόρφωσης των νηπιαγωγών στην αξιοποίηση των ΤΠΕ για επικοινωνιακούς και*

εκπαιδευτικούς σκοπούς^{2ο} επιστημονικό συνέδριο πανελληνίας ένωσης σχολικών συμβούλων. Πρακτικά εισηγήσεων. Τόμος Γ' Ανακτήθηκε 6 Απριλίου, 2019 από [https://www.pess.gr/attachments/article/256/%CE%93%20%CE%A4%CF%8C%CE%BC%CE%BF%CF%82%20\(%CE%9D\)%20%20%CE%A0%CF%81%CE%B1%CE%BA%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8E%CE%BD%202%CE%BF%CF%85%20%CE%A3%CF%85%CE%BD%CE%B5%CE%B4%CF%81%CE%AF%CE%BF%CF%85.pdf](https://www.pess.gr/attachments/article/256/%CE%93%20%CE%A4%CF%8C%CE%BC%CE%BF%CF%82%20(%CE%9D)%20%20%CE%A0%CF%81%CE%B1%CE%BA%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8E%CE%BD%202%CE%BF%CF%85%20%CE%A3%CF%85%CE%BD%CE%B5%CE%B4%CF%81%CE%AF%CE%BF%CF%85.pdf)

Κασσωτάκης Μ. (2001). *Η Αξιολόγηση της επιδόσεως των μαθητών: Μέσα, Μέθοδοι, προβλήματα, προοπτικές*. Αθήνα: Εκδ. Γρηγόρη

Κασσώτη, Ο. και Κλιάπης, Π. (2017) *Πεδία εφαρμογής της επιμόρφωση Β' επιπέδου στο σχολείο ως οργανισμός*. Πρακτικά 1^{ου} διεθνούς επιστημονικού συνεδρίου: Εκπαιδευτική Ηγεσία, αποτελεσματική διοίκηση και ηθικές αξίες. Ανακτήθηκε 20 Απριλίου, 2019 από http://www.leadership2017.uom.gr/wp-content/uploads/2018/09/Volume_3.pdf

Κατηνιώτης, Π., Αργυράκης, Ε., Κοτσαλίδης, Φ., Νάκη, Σ., Δουζίνα, Μ., Ανδρεαδάκη, Σ., Τζώρτζη, Α. (2013) *Οι στάσεις των καθηγητών των Αρσακείων Γυμνασίων απέναντι στην αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και Επικοινωνίας στη διδακτική και μαθησιακή διαδικασία*. Α. Λαδιάς, Α. Μικρόπουλος, Χ. Παναγιωτακόπουλος, Φ. Παρασκευά, Π. Πιντέλας, Π. Πολίτης, Σ. Ρετάλης, Δ. Σάμψων, Ν. Φαχαντίδης, Α. Χαλκίδης (επιμ.), Πρακτικά Εργασιών 3ου Πανελληνίου Συνεδρίου «Ένταξη των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία» της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης ΤΠΕ στην Εκπαίδευση (ΕΤΠΕ), Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Πειραιάς, 10-12 Μαΐου 2013. Ανακτήθηκε 6 Μαΐου, 2019 από <http://www.etpe.gr/custom/pdf/etpe2002.pdf>

Κόμης, Β., Τσουράπη, Χ., Λαβίδας, Κ., Ζαγούρας, Χ. (2015) *Απόψεις και Πρακτικές Σχετικά με την Αξιοποίηση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία των Επιμορφωμένων Εκπαιδευτικών Προσχολικής Εκπαίδευσης στο Πρόγραμμα Β' Επιπέδου*. Β.Δαγδιλέλης, Α. Λαδιάς, Κ. Μπίκος, Ε. Ντρενογιάννη, Μ. Τσιτουρίδου (επιμ.), Πρακτικά Εργασιών 4ου Πανελληνίου Συνεδρίου «Ένταξη των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία» της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης ΤΠΕ στην Εκπαίδευση (ΕΤΠΕ), Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης & Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Θεσσαλονίκη, 30 Οκτωβρίου – 1 Νοεμβρίου 2015. Ανακτήθηκε 7 Μαΐου, 2019 από <http://www.etpe.gr/custom/pdf/etpe2316.pdf>

Κονιδάρη, Ε. (2005). *Νέες Τεχνολογίες στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: Στάσεις και πεποιθήσεις των Ελλήνων εκπαιδευτικών απέναντι στους Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές*. Σύγχρονη Εκπαίδευση. Τρίμηνη Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων. Ανακτήθηκε 23 Μαρτίου, 2019 από <http://ejournals.lib.auth48.gr/1105-3968/article/view/592>

Κοτζαμπασάκη, Ε. και Ιωαννίδης, Χ. (2004) *Επιμόρφωση εκπαιδευτικών σε ΤΠΕ: Κίνητρα, στάσεις και δυσκολίες στην εκπαίδευση*. 4ο Πανελλήνιο Συνέδριο της "Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης ΤΠΕ στην Εκπαίδευση" - ΕΤΠΕ (Αθήνα, 29 Σεπ. - 3 Οκτ. 2004) Ανακτήθηκε 17 Μαΐου, 2019 από http://www.epyna.eu/show/a307_316.pdf

Κουστουράκης, Γ. και Παναγιωτακόπουλος, Χ. (2008). *Οι ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση: επιδράσεις και προβλήματα από την προσπάθεια της εφαρμογής τους στην παιδαγωγική πράξη*. Πρακτικά 4ου Πανελληνίου Συνεδρίου Διδακτικής της Πληροφορικής. Ανακτήθηκε 16 Μαρτίου, 2019 από <http://www.ecedu.upatras.gr/didinfo/eisigiseis.htm>

Κουστουράκης, Γ., Παναγιωτακόπουλος, Χ., Τζιμογιάννης, Α. (2010) *Οδεύοντας προς το νέο σχολείο των ΤΠΕ. Μια διεπιστημονική προσέγγιση*. Πρακτικά Εργασιών 7ου Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση», τόμος II, σ. 581-592 Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Κόρινθος, 23-26 Σεπτεμβρίου 2010. Ανακτήθηκε 16 Μαΐου, 2019 από <http://www.etpe.gr/custom/pdf/etpe1588.pdf>

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

Μαδεμτζίδης, Δ. και Χατζής, Β. (2016) *Η συμβολή της επιμόρφωσης στην αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης*. Συνέδριο «Η εκπαίδευση στην εποχή των ΤΠΕ» Αθήνα 2016. Ανακτήθηκε 21 Μαΐου, 2019 από http://mais.teikav.edu.gr/article/2016_TPE_mademtzidis.pdf

Μακράκης, Β. (2000). *Υπερμέσα στην εκπαίδευση*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Μαλέτσκος, Α., Πενέκελης, Κ., Ζίκος, Ζ., Μπλιούμη, Ε., και Ραρρά, Ε. (2009). *Αντιλήψεις και προτάσεις των Δασκάλων και των Νηπιαγωγών που ολοκλήρωσαν το Β' κύκλο επιμόρφωσης στις Νέες Τεχνολογίες*. Πρακτικά 1ου Εκπαιδευτικού Συνεδρίου “Ένταξη και χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία” Βόλος, Απρίλιος 2009. Ανακτήθηκε 26 Μαρτίου, 2019 από <http://www.etpe.gr/custom/pdf/etpe1447.pdf>

Μαρκαντώνης, Χ. (2007) *Η αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνίας στη μαθησιακή διαδικασία και τη διοίκηση των σχολικών μονάδων πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης των νομών Φθιώτιδας και Ευρυτανίας*. Διπλωματική εργασία Ανακτήθηκε 4 Μαΐου, 2019 από <http://ir.lib.uth.gr/bitstream/handle/11615/14428/P0014428.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Μαυρογιώργος, Γ. (1983). Μορφές Επιμόρφωσης: Εννοιολογικές Διευκρινήσεις. Το Πολιτικο-κοινωνικό τους Πλαίσιο. Προϋποθέσει., Σύγχρονη Εκπαίδευση, 10, 37-52.

Μαυρουδή, Μ. (2018) *Εκπαίδευση ενηλίκων και ΤΠΕ: Στοιχεία της μετασχηματίζουσας μάθησης σε πρόγραμμα επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ*. Ανακτήθηκε 21 Μαρτίου, 2019 από <https://apothesis.eap.gr/handle/repo/39628>

Μικρόπουλος, Α. (2006) *Ο υπολογιστής ως γνωστικό εργαλείο*. Ανακτήθηκε 20 Απριλίου, 2019 από http://ecourse.uoi.gr/pluginfile.php/2446/mod_resource/content/0/Dialekseis/01SimVis_ICTCognitiveTool.pdf

Μιχαλόπουλος, Ν. (2017) *Σχέδια έρευνας: περιγραφική, διερευνητική ή συσχετιστική και πειραματική*. Μεθοδολογία επιστημονικής έρευνας Ι - Συγγραφή επιστημονικής εργασίας. Ανακτήθηκε 2 Μαΐου, 2019 από <https://eclass.duth.gr/modules/document/file.php/KOM04364/2.%20CE%9C%CE%B9%CF%87%CE%B1%CE%BB%CF%8C%CF%80%CE%BF%CF%85%CE%BB%CE%BF%CF%82%2C%20CE%A3%CF%87%CE%AD%CE%B4%CE%B9%CE%B1%20CE%AD%CF%81%CE%B5%CF%85%CE%BD%CE%B1%CF%82%2C%20CF%80%CE%B5%CF%81%CE%B9%CE%B3%CF%81%CE%B1%CF%86%CE%B9%CE%BA%CE%AE%2C%20CF%83%CF%85%CF%83%CF%87%CE%B5%CF%84%CE%B9%CF%83%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AE%20CE%BA%CE%B1%CE%B9%20CF%80%CE%B5%CE%B9%CF%81%CE%B1%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AE.pdf>

Μπαβέλης, Α. (2011) *Οι νέες τεχνολογίες στην εκπαίδευση προβλήματα και προοπτικές.*

Ανακτήθηκε 15 Μαρτίου, 2019 από

<http://www.inarcadia.gr/news/arthra/ekpaid/neestexnol.pdf>

Μπαμπινιώτης, Γ. (2005). *Λεξικό της Νέας Ελληνικής Γλώσσας*, Β' έκδοση. Αθήνα: Κέντρο Λεξικολογίας.

Μπέλλου, Ι., Λαδιάς, Α., και Μικρόπουλος, Τ. Α. (2010). *Επιμόρφωση εκπαιδευτικών Πληροφορικής: Χαρακτηριστικά και προτιμήσεις*. Πρακτικά 5ου Συνεδρίου Διδακτικής της Πληροφορικής, Αθήνα, Απρίλιος 2010. Ανακτήθηκε 20 Απριλίου, 2019 από

<http://www.etpe.gr/custom/pdf/etpe1532.pdf>

Μπότσαρη, Ε. και Ψυχάρης, Σ. (2008) *Επιμορφωτικό υλικό γενικού μέρους του προγράμματος σπουδών για την εκπαίδευση των επιμορφωτών Β' επιπέδου*. Π.Ι. Ανακτήθηκε 26 Μαρτίου, 2019 από

http://b-epipedo2.cti.gr/el-GR/edu-material-m/epimorfotiko-yliko-m/cat_view/30-vivliothiki-ylikoy-epimorfosis-v-epipedou/267-epimorfotiko-yliko/49-epimorfotiko-yliko-kse?start=5

Νήμα, Ε., & Καψάλη, Α. (2002). *Σύγχρονη διδακτική*. Θεσσαλονίκη: Πανεπιστήμιο Μακεδονίας

Νικολοπούλου, Κ. (2009). *Φύλο και ΤΠΕ στη σχολική εκπαίδευση: θεματολογία και προσεγγίσεις των ερευνών για τις διαφορές φύλου στις τρεις τελευταίες δεκαετίες*. Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση. Τόμος 2, Τεύχος 1-2, Σελίδες 79-101 . Αθήνα: Εκδόσεις Κλειδάριθμος

Ντόγας, Χ. (2014) *Διερεύνηση του μετασχηματισμού των απόψεων και των στάσεων των εκπαιδευτικών των μαθηματικών λόγω της επιμόρφωσής τους στη χρήση και αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία*. Επιστημονικό περιοδικό «εκπ@δευτικός κύκλος» τόμος 2, τεύχος 3, 2014. Ανακτήθηκε στις 15 Μαΐου 2019 από

<http://journal.educircle.gr/images/teuxos/2014/teuxos3/2.pdf>

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2011) *Πρόγραμμα σπουδών για τις ΤΠΕ στην Προσχολική και την Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση*. Ανακτήθηκε 20 Μαρτίου, 2019 από http://dide.mag.sch.gr/plinet/site/dimotiko_new.pdf

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2019) *Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης σε βασικές δεξιότητες των ΤΠΕ*. Ανακτήθηκε 20 Μαρτίου, 2019 από <http://www.pi-schools.gr/programs/ktp/epeaek/ergo.html#ylik>

Παναγιωτακόπουλος, Χ., Αλεξόπουλος, Χ., Γούτσος, Χ., Σκαλτσάς, Α. & Τάσιος, Δ. (2005). Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών: Πόσο έτοιμοι είναι οι εκπαιδευτικοί μας να τις χρησιμοποιήσουν στη σχολική πρακτική; *Αρέθας*, III, 271-291.

Παπαδάκης & Καλογιαννάκης (2013) *Αποτίμηση της επιμόρφωσης Β' επιπέδου για τον κλάδο ΠΕ 19/20*. Μελέτη περίπτωσης σε Κέντρα Στήριξης Επιμόρφωσης σε Αθήνα και Κρήτη. Ανακτήθηκε 17 Μαρτίου, 2019 από https://www.researchgate.net/publication/279510429_Apotimese_tes_epimorphoses_B'_epipedou_gia_ton_klado_PE_1920_Melete_periptoses_se_Kentra_Sterixes_Epimorphoses_se_Athena_kai_Krete

Παπαδάκης, Σ., Καλογιαννάκης, Μ. (2015) *Επιμόρφωση Β' επιπέδου καθηγητών Πληροφορικής ΠΕ19/20*. Μια μελέτη περίπτωσης για το νομό Ηρακλείου. Ανακτήθηκε 5 Μαΐου, 2019 από <https://docplayer.gr/7980742-Epimorfosi-v-epipedoy-kathigiton-pliroforikis-pe19-20-mia-meleti-periptosis-gia-to-nomo-irakleioy.html>

Παπαδάτος, Γ. (2003) *Ψυχοφυσιολογία*. Αθήνα: Ιδιωτική Έκδοση.

Παπαδοπούλου, Κ. (2017) “*Διερεύνηση των απόψεων των εκπαιδευτικών περιβαλλοντικής αγωγής, για την χρήση νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία*” Διπλωματική Εργασία. Ανακτήθηκε 22 Απριλίου, 2019 από <https://dspace.uowm.gr/xmlui/bitstream/handle/123456789/877/%CE%9A%CE%91%CE%A3%CE%A3%CE%99%CE%91%CE%9D%CE%97%20%CE%A0%CE%91%CE%A0%CE%91%CE%94%CE%9F%CE%A0%CE%9F%CE%A5%CE%9B%CE%9F%CE%A5%20%282%29.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας (2009). *Έκθεση αναφοράς αποτελεσμάτων έρευνας χρήσης των Νέων Τεχνολογιών στα Σχολεία*. Αθήνα.

Πεσματζόγλου, Ε., Παπαδοπούλου, Α. (2013) *Η πρόθεση των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης για την ένταξη των ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία*: Ερευνητικά δεδομένα: Α. Λαδιάς, Α. Μικρόπουλος, Χ. Παναγιωτακόπουλος, Φ. Παρασκευά, Π. Πιντέλας, Π. Πολίτης, Σ. Ρετάλης, Δ. Σάμψων, Ν. Φαχαντίδης, Α. Χαλκίδης (επιμ.), Πρακτικά Εργασιών 3ου Πανελληνίου Συνεδρίου «Ένταξη των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία» της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης ΤΠΕ στην Εκπαίδευση (ΕΤΠΕ), Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Πειραιάς, 10-12 Μαΐου 2013. Ανακτήθηκε 14 Μαΐου, 2019 από <http://www.etpe.gr/custom/pdf/etpe2000.pdf>

Πολύδωρος, Γ. (2015) *Οι ΤΠΕ και η επίδραση τους στις Μεταγνωστικές δεξιότητες και στα Μαθησιακά στυλ*. Πρακτικά 8^{ου} διεθνούς Συνεδρίου για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση σελ.120. Ανακτήθηκε 22 Απριλίου, 2019 από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/download/33/25>

Πολυχρονοπούλου, Σ. (2001). *Παιδιά και έφηβοι με ειδικές ανάγκες και δυνατότητες*. Τόμος Α και Β. Αθήνα: Αυτοέκδοση.

Ράπτης, Α., & Ράπτη, Α. (2002). *Μάθηση και Διδασκαλία στην εποχή της Πληροφορίας, Ολική προσέγγιση* (Τόμ. Α). Αθήνα: Ράπτης

Ράπτης Α. και Ράπτη Α., (2007) *Μάθηση και Διδασκαλία στην Εποχή της Πληροφορίας* (τόμος Α), Αθήνα: Α. Ράπτης

Σαμαντά, Α., Ψύλλος, Δ. (2018). Η ένταξη των ΤΠΕ στη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών μετά το Β' επίπεδο 11ο Πανελλήνιο και Διεθνές Συνέδριο «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση» Θεσσαλονίκη, 19-21 Οκτωβρίου 2018 (σελ139-146) Ανακτήθηκε 30 Μαρτίου, 2019 από <http://www.etpe.gr/conf/?cid=34>

Σέργης Σ & Κουτρομάνος Γ. (2013) *Η Επίδραση της Επιμόρφωσης στις Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών για τους εκπαιδευτικούς, στα Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση*. Ανακτήθηκε 10 Μαρτίου, 2019 από <http://earthlab.uoi.gr/thete/index.php/thete/article/download/157/95>

Σολομωνίδου, Χ. (2006). *Νέες τάσεις στην εκπαιδευτική τεχνολογία. Επικοινωνιαλισμός και σύγχρονα περιβάλλοντα μάθησης* Αθήνα: Μεταίχμιο

Σπανού, Δ. (2013) *Υπολογιστές και εκπαίδευση: Μία σύζευξη, πολλές προοπτικές*. 7 th International Conference in Open & Distance Learning - November 2013, Athens, Greece – PROCEEDINGS Ανακτήθηκε 30 Μαρτίου, 2019 από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/viewFile/590/573>

Σταματοπούλου, Μ., Μπαλιάμης, Π. & Παπαδοπούλου, Μ. (2017). *Η αξιολόγηση επιμορφωτικών προγραμμάτων ΤΠΕ για Εκπαιδευτικούς ως προς την Αποτελεσματικότητά τους σε Επίπεδο Γνώσεων. Η περίπτωση των φιλολόγων του Ν. Μεσσηνίας*. Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 9, 191-204. Ανακτήθηκε 18 Μαρτίου, 2019 από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/view/1086/1229>

Συμεωνίδης, Σ., Γκούμας, Σ., Σαββίδου, Κ. (2014) *Τρία χρόνια μετά την επιμόρφωση β επιπέδου: Οι εκπαιδευτικοί κάνουν χρήση και αξιοποιούν τις Τεχνολογίες Πληροφορίας & Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε) στην εκπαιδευτική - διδακτική διαδικασία; Η περίπτωση του νομού Καβάλας*. Το δικτυακό περιοδικό για τον παιδαγωγό του σήμερα. Νέος Παιδαγωγός . Τετραμηνιαία διαδικτυακή έκδοση. Ανακτήθηκε 30 Μαρτίου, 2019 από https://eportfoliogr.weebly.com/uploads/2/1/0/4/21044446/2_teyxos_neou_paidagogou_ianou_arios_2014.pdf

Σύψα, Π., Μάνεσης, Ν. και Κορδάκη, Μ. (2016) *Απόψεις και στάσεις εκπαιδευτικών της Τεχνικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης για την ένταξη των ΤΠΕ στη διδασκαλία*. Τ. Α. Mikropoulos, Ν. Papachristos, Α. Tsiara, Ρ. Chalki (eds.), Proceedings of the 10th Pan-Hellenic and International Conference “ICT in Education”, Ioannina: ΗΑΙCΤΕ. 23-25 September 2016. ISSN 2529-0916, ISBN 978-960-88359-8-6. Ανακτήθηκε 17 Μαΐου, 2019 από <https://www.etpe.gr/custom/pdf/etpe2429.pdf>

Σωσσίδου, Ν. και Ψευτογιάννη, Δ. (2007) *Μεθοδολογία έρευνας και στατιστική με τη χρήση του SPSS* . Ανακτήθηκε 30 Μαρτίου, 2019 από https://aetos.it.teithe.gr/~vkostogl/files/Statistiki/ARXEIA%20THEORIAS/ERG-STAT_Egxeiridio%20xrisis%20SPSS.pdf

Τζάνη, Μ. (2006). *Κοινωνιολογία παιδείας*. Αθήνα: Γρηγόρης.

Τζάνη, Μ. (2006). *Η ελληνική πρόταση για το σχολείο του μέλλοντος. Πιλοτικό ολοήμερο δημοτικό σχολείο*. Θεσσαλονίκη: Ερωδιός

Τζιμογιάννης, Α., & Κόμης, Β. (2004). *Στάσεις και αντιλήψεις εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με την εφαρμογή των ΤΠΕ στη διδασκαλία τους*.

Πρακτικά 4ου Πανελληνίου Συνεδρίου. Ανακτήθηκε 24 Απριλίου, 2019 από <http://www.etpe.gr/custom/pdf/etpe14.pdf>

Τζιμογιάννης, Α. (2002) *Προετοιμασία του σχολείου της Κοινωνίας της Πληροφορίας*. Προς ένα ολοκληρωμένο μοντέλο ένταξης των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στο Ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα, Σύγχρονη Εκπαίδευση, 122, 55-65

Τσίγκου, Α. (2012) *Οπτικός εγγραματισμός μαθητών δημοτικού με τη χρήση συνεργατικού περιβάλλοντος μάθησης (wiki)* Πρακτικά 6^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου «Διδακτικής της Πληροφορικής» Φλώρινα 20-22 Απριλίου, τ.Α, 367-372. Ανακτήθηκε 20 Απριλίου, 2019 από <http://www.etpe.gr/custom/pdf/etpe1852.pdf>

Τσουλής, Μ. (2012) *Ο βαθμός και ο τρόπος ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία από τους/τις πιστοποιημένους/νες εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης Β' Επιπέδου στις ΤΠΕ, ανά φύλο*. Ανακτήθηκε 26 Μαρτίου, 2019 από

<http://www.pse.aegean.gr/pms-gender/Portals/0/Diplomatikes/2010-11/%CE%A4%CE%A3%CE%9F%CE%A5%CE%9B%CE%97%CE%A3%20%CE%9C%CE%99%CE%9B%CE%A4%CE%99%CE%91%CE%94%CE%97%CE%A3.ppt>

Τσούτσα Σ & Κεδράκα Κ., (2013) *Παράγοντες που επηρεάζουν τους φιλολόγους στην παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ μετά την επιμόρφωσή τους στις νέες τεχνολογίες ανά ειδικότητα: η περίπτωση των φιλολόγων του Ν.Καβάλας*, στο Επιστημονικό Εκπαιδευτικό Περιοδικό «εκπ@ιδευτικός κύκλος», Τόμος 1, Τεύχος 2. Ανακτήθηκε 16 Μαΐου, 2019 από

http://journal.educircle.gr/images/teuxos/2013/2/teuxos2_5.pdf

Τριλιανός, Θ. (2000). *Μεθοδολογία της διδασκαλίας*. Αθήνα: Τολίδη.

ΥΠ.Ε.Π.Θ. / Π.Ι. (2003). *Γενικές προδιαγραφές, κριτήρια αξιολόγησης και «δείγματα γραφής» εκπαιδευτικού υλικού*. Παράρτ., τομ. Γ', τ. γ'.

Χριστοπούλου, Α. (2009). *Οι απόψεις εκπαιδευτικών Πληροφορικής για το Πρόγραμμα Επιμόρφωσης του ΥΠΕΠΘ*. Στο 3η Πανελλήνια Δημερίδα Καθηγητών Πληροφορικής «Η πληροφορική στην εκπαίδευση: καινοτομία & δημιουργικότητα», Αλεξανδρούπολη, 3-4 Απριλίου 2009. Ανακτήθηκε 17 Μαρτίου, 2019 από <http://synedrio.pekap.gr/praktika/3o/ergasies/pdkap14.pdf>

Ξενόγλωσση

Caccuran T. & Lambert P. (1999), *The virtual school: emancipating the Curriculum* Ανακτήθηκε 17 Μαρτίου, 2019 από <https://www.scu.edu.au/>

Clements D. (2000), First experiences in Science, Mathematics and Technology. Young children and technology.

Cohen, L. & Manion, L. (1997). *Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας*. Μετάφραση Μητσοπούλου Χ., Φιλοπούλου Μ. Αθήνα: εκδ. Μεταίχμιο.

Crawford R. (1999), *Teaching and learning IT in secondary schools: towards a new pedagogy?*, *Education and Information Technologies*, 4 (1), 49-63

De Landsheere, G. (1996). *Η εμπειρική έρευνα στην Εκπαίδευση* (μετάφραση. Γ. Δίπλας), Αθήνα: εκδ. Γ. Δαρδανός

Dimitris Psillos, (2003) “*Cultures in negotiation*”: *teachers’ acceptance/resistance attitudes considering the infusion of technology into schools*. *Computers and Education*, Elsevier, 2003, 41 (1), pp.19-37. Ανακτήθηκε 30 Απριλίου, 2019 από <https://telearn.archives-ouvertes.fr/hal-00197390/document>

European Commission (2009). *Creativity in schools in Europe: A survey of teachers*.

Ανακτήθηκε 17 Απριλίου, 2019 από

http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC55645_Creativity%20Survey%20Brochure.pdf

Goos, M. & Soury-Lavergne, S. (2010). *Teachers and Teaching: Theoretical Perspectives and Issues Concerning Classroom Implementation*. Στο C. Hoyles & J.-B. Lagrange , *Mathematics Education and Technology-Rethinking the Terrain*. New York: Springer.

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

Jimoyiannis, A., & Komis, V. (2007). *Exploring Greek Secondary Education Teachers' Attitudes and Beliefs towards ICT in Education*. *Teachers Development*, 11(2), 149-173.

Jonassen D. H. (1994), *Thinking technology: toward a constructivist design model*, *Educational Technology*, 31 (4), 34-37

Jonassen, D. H., Carr, C., & Yueh, H-P. (1998). *Computers as mindtools for engaging learners in critical thinking*. Ανακτήθηκε 30 Απριλίου, 2019 από

<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.485.7583&rep=rep1&type=pdf>

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

Kumar, D. & Wilson, C. (1997). *Computer Technology, Science Education, and Students with Learning Disabilities*. *Journal of Science Education and Technology*, 6 (2), 155-160

www.scopus.com

Kumar R. (2008). *Convergence of ICT and Education* . *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 40 , 556 – 559

Mavrou, K., Lewis, A., & Douglas, G. (2010). *Researching computer-based collaborative learning in inclusive classrooms in Cyprus: The role of the computer in pupils' interaction*. British Journal of Educational Technology, 47(3), 486-501. www.scopus.com

Mayer R. E. (1999), *Multimedia aids to problem-solving transfer*, International Journal of Educational Research, 31, 611-623

McCarrick, K. & Xiaoming, (2007). *Buried treasure: The impact of computer use on young children's social, cognitive, language development and motivation*. AACE Journal, 15(1), 73-95. Ανακτήθηκε 17 Απριλίου, 2019 από www.eric.ed.gov

Negroponte N., Resnick M. and Cassel J. (1997), *Creating a Learning Revolution*

NSBA (National School Boards Association) (2007), *Creating & Connecting. Research and guidelines on online social and educational networking*.

Rienties, B., Brouwer, N., & Lygo-Baker, S. (2013). *The effects of online professional development on higher education teachers' beliefs and intentions towards learning facilitation and technology*. Teaching and Teacher Education, 29, 122

Shade, D.D., Nida, R.E., Lipinski, J.M. & Watson, J.A. (1986). *Microcomputers and Preschoolers: working together in a classroom setting*. Computers in the Schools, 3, 53-61.

16 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

16.1 Παράρτημα Α - Ερωτηματολόγιο

Ειδικότητα (δάσκαλος ή νηπιαγωγός)

Φύλο

Ηλικία

Χρόνια Υπηρεσίας

Σπουδές

Η χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία

1. Χρησιμοποιείτε τον υπολογιστή στη μαθησιακή διαδικασία;
2. Υπάρχουν πλεονεκτήματα στη διδασκαλία με ΤΠΕ σε σχέση με την παραδοσιακή διδασκαλία;
3. Οι μαθητές δείχνουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον όταν το μάθημα γίνεται με τη βοήθεια των ΤΠΕ;
4. Η χρήση των ΤΠΕ συμβάλλει στη διαθεματική προσέγγιση της γνώσης;
5. Η χρήση των ΤΠΕ εμπλέκει και ενεργοποιεί το μαθητή στη μαθησιακή διαδικασία;
6. Με τη χρήση των ΤΠΕ ευνοείται η συνεργατική μάθηση;
7. Με τη χρήση των ΤΠΕ αναπτύσσεται η κριτική σκέψη των μαθητών;
8. Με τη χρήση των ΤΠΕ αναπτύσσονται οι δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων και λήψης απόφασης;
9. Η διδασκαλία με ΤΠΕ απαιτεί αρκετό χρόνο προετοιμασίας με αποτέλεσμα να μην καλύπτεται η διδακτέα ύλη;

10. Η διδασκαλία με ΤΠΕ μου δημιουργεί άγχος, γιατί φοβάμαι μήπως δεν τα καταφέρω

11. Η χρήση των ΤΠΕ υποβαθμίζει τον ρόλο του εκπαιδευτικού;

Βαθμός ικανοποίησης από την επιμόρφωσή σας στο Β΄ επίπεδο

12. Το Πρόγραμμα επιμόρφωσης Β΄ επιπέδου ήταν πλήρες σε σχέση με τους στόχους της επιμόρφωσης;

13. Το πρόγραμμα σπουδών της επιμόρφωσης Β΄ επιπέδου ήταν ενδιαφέρον και καινοτόμο;

14. Το περιεχόμενο της επιμόρφωσης Β΄ επιπέδου ανταποκρίθηκε στις ανάγκες σας για απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων;

Συμβολή της επιμόρφωσης Β΄ επιπέδου στη βελτίωση της διδακτικής διαδικασίας με τη χρήση των ΤΠΕ

15. Μετά την επιμόρφωση αισθάνεστε ικανοί να χρησιμοποιήσετε τις ΤΠΕ στη διδασκαλία σας;

16. Η επιμόρφωση Β΄ επιπέδου βελτίωσε τις γνώσεις μου σε ζητήματα ασφαλούς πλοήγησης στο διαδίκτυο και σεβασμού των προσωπικών δεδομένων.

17. Η επιμόρφωση Β΄ επιπέδου βελτίωσε τις γνώσεις μου στη χρήση του διαδικτύου για εκπαιδευτικούς σκοπούς, όπως αναζήτηση χρήσιμου υλικού και χρήση on line λογισμικών.

18. Η επιμόρφωση Β΄ επιπέδου βελτίωσε τις γνώσεις μου στη διαδικασία της επικοινωνίας και συνεργασίας τόσο με τους μαθητές μου, όσο και με τους συναδέλφους μου με τη βοήθεια των τεχνολογιών Web 2.0.

19. Η επιμόρφωση Β' επιπέδου βελτίωσε τις γνώσεις μου στην αξιοποίηση των αποθετηρίων εκπαιδευτικού υλικού όπως το Φωτόδεντρο, τα διαδραστικά σχολικά βιβλία και η Ιφιγένεια.
20. Η επιμόρφωση Β' επιπέδου βελτίωσε τις γνώσεις μου στη χρήση βασικών εργαλείων γραφείου.
21. Η επιμόρφωση Β' επιπέδου με βοήθησε να διαλέγω και να χρησιμοποιώ τα κατάλληλα λογισμικά για τα σχολικά μαθήματα.
22. Η επιμόρφωση Β' επιπέδου βελτίωσε τις γνώσεις μου στην υλοποίηση εκπαιδευτικών σεναρίων διδασκαλίας με υπολογιστή.
23. Η επιμόρφωση Β' επιπέδου με βοήθησε να σχεδιάζω ιστοσελίδες και blog.

16.2 Παράρτημα Β – πίνακες μεταβλητών

Διαφοροποίηση απαντήσεων στη μεταβλητή φύλο

Το Ε1 σημαίνει ερώτηση 1, το Ε4 ερώτηση 4 κ.ο.κ. Η στήλη 1 αναφέρεται στους άντρες και η στήλη 2 στις γυναίκες που συμμετείχαν στην έρευνα.

Φύλο -Ε1

Crosstab

		FYLO		Total	
		1	2		
E1	2	Count	10	3	13
		% within FYLO	15,9%	2,8%	7,6%
3	Count	10	19	29	
	% within FYLO	15,9%	17,8%	17,1%	
4	Count	25	52	77	
	% within FYLO	39,7%	48,6%	45,3%	
5	Count	18	33	51	
	% within FYLO	28,6%	30,8%	30,0%	
Total	Count	63	107	170	
	% within FYLO	100,0%	100,0%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	9,703 ^a	3	,021
Likelihood Ratio	9,447	3	,024
Linear-by-Linear Association	3,574	1	,059
N of Valid Cases	170		

a. 1 cells (12,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,82.

Φύλο -E4

Crosstab

			FYLO		Total
			1	2	
E4	2	Count	3		3
		% within FYLO	4,8%		1,8%
	3	Count	9	11	20
		% within FYLO	14,3%	10,3%	11,8%
	4	Count	29	36	65
		% within FYLO	46,0%	33,6%	38,2%
	5	Count	22	60	82
		% within FYLO	34,9%	56,1%	48,2%
Total		Count	63	107	170
		% within FYLO	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	10,906 ^a	3	,012
Likelihood Ratio	11,897	3	,008
Linear-by-Linear Association	8,436	1	,004
N of Valid Cases	170		

a. 2 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,11.

Φύλο -E12

Crosstab

			FYLO		Total
			1	2	
E12	2	Count		1	1
		% within FYLO		,9%	,6%
	3	Count	8	16	24
		% within FYLO	12,7%	15,0%	14,1%
	4	Count	42	46	88
		% within FYLO	66,7%	43,0%	51,8%
	5	Count	13	44	57
		% within FYLO	20,6%	41,1%	33,5%
Total		Count	63	107	170
		% within FYLO	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	9,989 ^a	3	,019
Likelihood Ratio	10,576	3	,014
Linear-by-Linear Association	2,261	1	,133
N of Valid Cases	170		

a. 2 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,37.

Φύλο -E20

Crosstab

			FYLO		Total
			1	2	
E20	1	Count		1	1
		% within FYLO		,9%	,6%
	2	Count	3	2	5
		% within FYLO	4,8%	1,9%	2,9%
	3	Count	4	19	23
		% within FYLO	6,3%	17,8%	13,5%
	4	Count	39	43	82
		% within FYLO	61,9%	40,2%	48,2%
	5	Count	17	42	59
		% within FYLO	27,0%	39,3%	34,7%
Total		Count	63	107	170
		% within FYLO	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	11,128 ^a	4	,025
Likelihood Ratio	11,830	4	,019
Linear-by-Linear Association	,092	1	,762
N of Valid Cases	170		

a. 4 cells (40,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,37.

Φύλο -E21

Crosstab

			FYLO		Total
			1	2	
E21	2	Count	1	2	3
		% within FYLO	1,6%	1,9%	1,8%
	3	Count	9	18	27
		% within FYLO	14,3%	16,8%	15,9%
	4	Count	41	38	79
		% within FYLO	65,1%	35,5%	46,5%
	5	Count	12	49	61
		% within FYLO	19,0%	45,8%	35,9%
Total		Count	63	107	170
		% within FYLO	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	15,543 ^a	3	,001
Likelihood Ratio	16,067	3	,001
Linear-by-Linear Association	3,928	1	,047
N of Valid Cases	170		

a. 2 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,11.

Φύλο -E22

Crosstab

			FYLO		Total
			1	2	
E22	2	Count		1	1
		% within FYLO		,9%	,6%
	3	Count	5	15	20
		% within FYLO	7,9%	14,0%	11,8%
	4	Count	37	37	74
		% within FYLO	58,7%	34,6%	43,5%
	5	Count	21	54	75
		% within FYLO	33,3%	50,5%	44,1%
Total		Count	63	107	170
		% within FYLO	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	9,787 ^a	3	,020
Likelihood Ratio	10,129	3	,018
Linear-by-Linear Association	,685	1	,408
N of Valid Cases	170		

a. 2 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,37.

Διαφοροποίηση απαντήσεων στη μεταβλητή υπηρεσία

Το E12 σημαίνει ερώτηση 12. Η στήλη 1 αναφέρεται στους εκπαιδευτικούς με υπηρεσία 1-10 χρόνια, η στήλη 2 με υπηρεσία 11-20 χρόνια, η στήλη 3 με υπηρεσία 21-30 χρόνια και η στήλη 4 με υπηρεσία πάνω από 30 χρόνια.

Υπηρεσία- E12

Crosstab

			YPIRESIA				Total
			1	2	3	4	
E12	2	Count	1				1
		% within YPIRESIA	7,1%				,6%
	3	Count		10	6	8	24
		% within YPIRESIA		15,4%	10,7%	22,9%	14,1%
	4	Count	7	31	31	19	88
		% within YPIRESIA	50,0%	47,7%	55,4%	54,3%	51,8%
	5	Count	6	24	19	8	57
		% within YPIRESIA	42,9%	36,9%	33,9%	22,9%	33,5%
Total		Count	14	65	56	35	170
		% within YPIRESIA	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	17,724 ^a	9	,039
Likelihood Ratio	13,405	9	,145
Linear-by-Linear Association	2,041	1	,153
N of Valid Cases	170		

a. 7 cells (43,8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,08.

Διαφοροποίηση απαντήσεων στη μεταβλητή σπουδές

Το E1 σημαίνει ερώτηση 1, το E5 ερώτηση 5 κ.ο.κ. η στήλη 1 αφορά τους εκπαιδευτικούς με βασικό πτυχίο και η στήλη 2 τους εκπαιδευτικούς με περαιτέρω σπουδές (διδασκαλείο – μεταπτυχιακό – διδακτορικό)

Σπουδές-E1

Crosstab

			SPOUDES		Total
			1	2	
E1	2	Count	13		13
		% within SPOUDES	11,7%		7,6%
	3	Count	23	6	29
		% within SPOUDES	20,7%	10,2%	17,1%
	4	Count	42	35	77
		% within SPOUDES	37,8%	59,3%	45,3%
	5	Count	33	18	51
		% within SPOUDES	29,7%	30,5%	30,0%
Total		Count	111	59	170
		% within SPOUDES	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	13,358 ^a	3	,004
Likelihood Ratio	17,606	3	,001
Linear-by-Linear Association	5,961	1	,015
N of Valid Cases	170		

a. 1 cells (12,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,51.

Σπουδές-E5

Crosstab

			SPOUDES		Total
			1	2	
E5	2	Count		2	2
		% within SPOUDES		3,4%	1,2%
	3	Count	10	2	12
		% within SPOUDES	9,0%	3,4%	7,1%
	4	Count	59	23	82
		% within SPOUDES	53,2%	39,0%	48,2%
	5	Count	42	32	74
		% within SPOUDES	37,8%	54,2%	43,5%
Total	Count	111	59	170	
	% within SPOUDES	100,0%	100,0%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	9,470 ^a	3	,024
Likelihood Ratio	10,143	3	,017
Linear-by-Linear Association	2,037	1	,153
N of Valid Cases	170		

a. 3 cells (37,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,69.

Σπουδές-E13

Crosstab

			SPOUDES		Total
			1	2	
E13	2	Count		4	4
		% within SPOUDES		6,8%	2,4%
	3	Count	12	9	21
		% within SPOUDES	10,8%	15,3%	12,4%
	4	Count	55	30	85
		% within SPOUDES	49,5%	50,8%	50,0%
	5	Count	44	16	60
		% within SPOUDES	39,6%	27,1%	35,3%
Total	Count	111	59	170	
	% within SPOUDES	100,0%	100,0%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	9,865 ^a	3	,020
Likelihood Ratio	10,862	3	,012
Linear-by-Linear Association	6,640	1	,010
N of Valid Cases	170		

a. 2 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,39.

Σπουδές-E14

Crosstab

			SPOUDES		Total
			1	2	
E14	2	Count	2	4	6
		% within SPOUDES	1,8%	6,8%	3,5%
	3	Count	9	10	19
		% within SPOUDES	8,1%	16,9%	11,2%
	4	Count	52	30	82
		% within SPOUDES	46,8%	50,8%	48,2%
	5	Count	48	15	63
		% within SPOUDES	43,2%	25,4%	37,1%
Total	Count	111	59	170	
	% within SPOUDES	100,0%	100,0%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	8,828 ^a	3	,032
Likelihood Ratio	8,722	3	,033
Linear-by-Linear Association	8,731	1	,003
N of Valid Cases	170		

a. 2 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,08.

Διαφοροποίηση απαντήσεων στη μεταβλητή ηλικία

Το E4 σημαίνει ερώτηση 4. Η στήλη 1 αφορά εκπαιδευτικούς με ηλικίες 25-35 έτη. Η 2 με ηλικίες 36-45, η 3 με ηλικίες 46-55 και η 4 με ηλικίες 56-65 χρόνια.

Ηλικία-E4

Crosstab

			ILIKIA				Total
			1	2	3	4	
E4	2	Count			1	2	3
		% within ILIKIA			1,2%	6,3%	1,8%
	3	Count		6	9	5	20
		% within ILIKIA		15,0%	10,6%	15,6%	11,8%
	4	Count	3	15	29	18	65
		% within ILIKIA	23,1%	37,5%	34,1%	56,3%	38,2%
	5	Count	10	19	46	7	82
		% within ILIKIA	76,9%	47,5%	54,1%	21,9%	48,2%
Total	Count	13	40	85	32	170	
	% within ILIKIA	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	18,463 ^a	9	,030
Likelihood Ratio	20,047	9	,018
Linear-by-Linear Association	8,548	1	,003
N of Valid Cases	170		

a. 8 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,23.

Διαφοροποίηση απαντήσεων στη μεταβλητή ειδικότητα

Το Ε3 σημαίνει ερώτηση 3, το Ε6 ερώτηση 6 κ.ο.κ. Η στήλη 1 αναφέρεται στους δασκάλους και η στήλη 2 στις νηπιαγωγούς.

Ειδικότητα-Ε3

Crosstab

			eidikotita		Total
			1	2	
E3	3	Count	11	2	13
		% within eidikotita	8,6%	4,8%	7,6%
	4	Count	48	7	55
		% within eidikotita	37,5%	16,7%	32,4%
	5	Count	69	33	102
		% within eidikotita	53,9%	78,6%	60,0%
Total	Count	128	42	170	
	% within eidikotita	100,0%	100,0%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	8,056 ^a	2	,018
Likelihood Ratio	8,578	2	,014
Linear-by-Linear Association	6,345	1	,012
N of Valid Cases	170		

a. 1 cells (16,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,21.

Ειδικότητα-Ε6

Crosstab

			eidikotita		Total
			1	2	
E6	2	Count	6		6
		% within eidikotita	4,7%		3,5%
	3	Count	33	6	39
		% within eidikotita	25,8%	14,3%	22,9%
	4	Count	69	22	91
		% within eidikotita	53,9%	52,4%	53,5%
	5	Count	20	14	34
		% within eidikotita	15,6%	33,3%	20,0%
Total	Count	128	42	170	
	% within eidikotita	100,0%	100,0%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	8,762 ^a	3	,033
Likelihood Ratio	9,867	3	,020
Linear-by-Linear Association	8,346	1	,004
N of Valid Cases	170		

a. 2 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,48.

Ειδικότητα-Ε7

Crosstab

			eidikotita		Total
			1	2	
E7	2	Count	12		12
		% within eidikotita	9,4%		7,1%
	3	Count	40	5	45
		% within eidikotita	31,3%	11,9%	26,5%
	4	Count	57	17	74
		% within eidikotita	44,5%	40,5%	43,5%
	5	Count	19	20	39
		% within eidikotita	14,8%	47,6%	22,9%
Total	Count	128	42	170	
	% within eidikotita	100,0%	100,0%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	23,336 ^a	3	,000
Likelihood Ratio	24,888	3	,000
Linear-by-Linear Association	21,185	1	,000
N of Valid Cases	170		

a. 1 cells (12,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,96.

Ειδικότητα-Ε8

Crosstab

			eidikotita		Total
			1	2	
E8	2	Count	7	1	8
		% within eidikotita	5,5%	2,4%	4,7%
	3	Count	50	3	53
		% within eidikotita	39,1%	7,1%	31,2%
	4	Count	59	23	82
		% within eidikotita	46,1%	54,8%	48,2%
	5	Count	12	15	27
		% within eidikotita	9,4%	35,7%	15,9%
Total	Count	128	42	170	
	% within eidikotita	100,0%	100,0%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	25,282 ^a	3	,000
Likelihood Ratio	26,586	3	,000
Linear-by-Linear Association	21,834	1	,000
N of Valid Cases	170		

a. 1 cells (12,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,98.

Ειδικότητα-E9

Crosstab

		eidikotita		Total	
		1	2		
E9	1	Count	21	24	45
		% within eidikotita	16,4%	57,1%	26,5%
	2	Count	31	9	40
		% within eidikotita	24,2%	21,4%	23,5%
	3	Count	34	4	38
		% within eidikotita	26,6%	9,5%	22,4%
	4	Count	33	5	38
		% within eidikotita	25,8%	11,9%	22,4%
	5	Count	9		9
		% within eidikotita	7,0%		5,3%
Total		Count	128	42	170
		% within eidikotita	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	29,714 ^a	4	,000
Likelihood Ratio	30,085	4	,000
Linear-by-Linear Association	23,208	1	,000
N of Valid Cases	170		

a. 1 cells (10,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,22.

Ειδικότητα-E12

Crosstab

		eidikotita		Total		
		1	2			
E12	2	Count		1	1	
		% within eidikotita		2,4%	,6%	
	3	Count	23	1	24	
		% within eidikotita	18,0%	2,4%	14,1%	
	4	Count	79	9	88	
		% within eidikotita	61,7%	21,4%	51,8%	
	5	Count	26	31	57	
		% within eidikotita	20,3%	73,8%	33,5%	
	Total		Count	128	42	170
			% within eidikotita	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	45,400 ^a	3	,000
Likelihood Ratio	45,106	3	,000
Linear-by-Linear Association	27,867	1	,000
N of Valid Cases	170		

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

Ειδικότητα-E13

Crosstab

		eidikotita		Total		
		1	2			
E13	2	Count	2	2	4	
		% within eidikotita	1,6%	4,8%	2,4%	
	3	Count	21		21	
		% within eidikotita	16,4%		12,4%	
	4	Count	75	10	85	
		% within eidikotita	58,6%	23,8%	50,0%	
	5	Count	30	30	60	
		% within eidikotita	23,4%	71,4%	35,3%	
	Total		Count	128	42	170
			% within eidikotita	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	36,555 ^a	3	,000
Likelihood Ratio	39,789	3	,000
Linear-by-Linear Association	19,681	1	,000
N of Valid Cases	170		

a. 2 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,99.

Ειδικότητα-E14

Crosstab

		eidikotita		Total		
		1	2			
E14	2	Count	3	3	6	
		% within eidikotita	2,3%	7,1%	3,5%	
	3	Count	19		19	
		% within eidikotita	14,8%		11,2%	
	4	Count	72	10	82	
		% within eidikotita	56,3%	23,8%	48,2%	
	5	Count	34	29	63	
		% within eidikotita	26,6%	69,0%	37,1%	
	Total		Count	128	42	170
			% within eidikotita	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	30,600 ^a	3	,000
Likelihood Ratio	34,020	3	,000
Linear-by-Linear Association	12,179	1	,000
N of Valid Cases	170		

a. 3 cells (37,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,48.

Ειδικότητα-E15

Crosstab

			eidikotita		Total
			1	2	
E15	2	Count	2	1	3
		% within eidikotita	1,6%	2,4%	1,8%
	3	Count	27	3	30
		% within eidikotita	21,1%	7,1%	17,6%
	4	Count	76	14	90
		% within eidikotita	59,4%	33,3%	52,9%
	5	Count	23	24	47
		% within eidikotita	18,0%	57,1%	27,6%
Total	Count		128	42	170
		% within eidikotita	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	25,212 ^a	3	,000
Likelihood Ratio	23,828	3	,000
Linear-by-Linear Association	16,048	1	,000
N of Valid Cases	170		

a. 2 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,74.

Ειδικότητα-E16

Crosstab

			eidikotita		Total
			1	2	
E16	2	Count	5	2	7
		% within eidikotita	3,9%	4,8%	4,1%
	3	Count	31	3	34
		% within eidikotita	24,2%	7,1%	20,0%
	4	Count	59	17	76
		% within eidikotita	46,1%	40,5%	44,7%
	5	Count	33	20	53
		% within eidikotita	25,8%	47,6%	31,2%
Total	Count		128	42	170
		% within eidikotita	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	9,727 ^a	3	,021
Likelihood Ratio	10,373	3	,016
Linear-by-Linear Association	6,440	1	,011
N of Valid Cases	170		

a. 1 cells (12,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,73.

Ειδικότητα-E17

Crosstab

			eidikotita		Total
			1	2	
E17	2	Count	2	2	4
		% within eidikotita	1,6%	4,8%	2,4%
	3	Count	23	3	26
		% within eidikotita	18,0%	7,1%	15,3%
	4	Count	65	13	78
		% within eidikotita	50,8%	31,0%	45,9%
	5	Count	38	24	62
		% within eidikotita	29,7%	57,1%	36,5%
Total	Count		128	42	170
		% within eidikotita	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	13,045 ^a	3	,005
Likelihood Ratio	12,897	3	,005
Linear-by-Linear Association	5,466	1	,019
N of Valid Cases	170		

a. 2 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,99.

Ειδικότητα-E21

Crosstab

			eidikotita		Total
			1	2	
E21	2	Count	3		3
		% within eidikotita	2,3%		1,8%
	3	Count	24	3	27
		% within eidikotita	18,8%	7,1%	15,9%
	4	Count	69	10	79
		% within eidikotita	53,9%	23,8%	46,5%
	5	Count	32	29	61
		% within eidikotita	25,0%	69,0%	35,9%
Total	Count		128	42	170
		% within eidikotita	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	26,930 ^a	3	,000
Likelihood Ratio	26,820	3	,000
Linear-by-Linear Association	20,401	1	,000
N of Valid Cases	170		

a. 2 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,74.

Ειδικότητα-E22

Crosstab

			eidikotita		Total
			1	2	
E22	2	Count	1		1
		% within eidikotita	,8%		,6%
	3	Count	18	2	20
		% within eidikotita	14,1%	4,8%	11,8%
	4	Count	64	10	74
		% within eidikotita	50,0%	23,8%	43,5%
	5	Count	45	30	75
		% within eidikotita	35,2%	71,4%	44,1%
Total	Count		128	42	170
		% within eidikotita	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	17,067 ^a	3	,001
Likelihood Ratio	17,520	3	,001
Linear-by-Linear Association	14,397	1	,000
N of Valid Cases	170		

a. 3 cells (37,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,25.

Ειδικότητα-E23

Crosstab

			eidikotita		Total
			1	2	
E23	1	Count	3		3
		% within eidikotita	2,3%		1,8%
	2	Count	22	3	25
		% within eidikotita	17,2%	7,1%	14,7%
	3	Count	44	8	52
		% within eidikotita	34,4%	19,0%	30,6%
	4	Count	42	16	58
		% within eidikotita	32,8%	38,1%	34,1%
	5	Count	17	15	32
		% within eidikotita	13,3%	35,7%	18,8%
Total	Count		128	42	170
		% within eidikotita	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	14,296 ^a	4	,006
Likelihood Ratio	14,531	4	,006
Linear-by-Linear Association	12,908	1	,000
N of Valid Cases	170		

a. 2 cells (20,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,74.