ePublishing
ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
NATIONAL DOCUMENTATION CENTRE

Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Τόμ. 1 (2016)

10ο Πανελλήνιο και Διεθνές Συνέδριο «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση»

Απόψεις και στάσεις εκπαιδευτικών της Τεχνικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης για την ένταξη των ΤΠΕ στη διδασκαλία

Παναγιώτα Σύψα, Νικόλαος Μάνεσης, Μαρία Κορδάκη

https://epublishing.ekt.gr | **e-Εκδότης:** ΕΚΤ | **Πρόσβαση:** 02/05/2024 02:37:00

Απόψεις και στάσεις εκπαιδευτικών της Τεχνικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης για την ένταξη των ΤΠΕ στη διδασκαλία

Παναγιώτα Σύψα[1], Νικόλαος Μάνεσης[2], Μαρία Κορδάκη[3]
nikgiota@otenet.gr, nmanesis@otenet.gr, m.kordaki@aegean.gr
[1]Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση
[2]Σχολικός Σύμβουλος Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης 2ης Περιφέρειας Αχαΐας
[3]Τμήμα Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας, Πανεπιστήμιο Αιγαίου

Περίληψη

Η παρούσα μελέτη εστιάζει στην διερεύνηση ορισμένων απόψεων και στάσεων εκπαιδευτικών τεχνικών ειδικοτήτων της Δευτεροβάθμιας Τεχνικής Εκπαίδευσης για την ένταξη των ΤΠΕ στην διδασκαλία και τη μάθηση. Η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε ήταν ποσοτική έρευνα, όπου συμμετείχαν 125 εκπαιδευτικοί διαφόρων τεχνικών ειδικοτήτων του νομού Αττικής. Ως εργαλείο συλλογής δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο, ενώ τα δεδομένα αναλύθηκαν με χρήση του στατιστικού πακέτου SPSS 20 (t test, F, x2, ANOVA, factor analysis). Από την ανάλυση των δεδομένων προέκυψε ότι: (α) η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών του δείγματος έχει θετικές απόψεις για την χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία, διαπιστώνει αρκετά πλεονεκτήματά τους για τη μάθηση, θεωρεί ότι υποστηρίζονται οι παιδαγωγικές επιλογές που ακολουθούν και αναφέρει την ύπαρξη αποδοχής -από τους μαθητές- της διδασκαλίας με χρήση ΤΠΕ. Οι απόψεις των εκπαιδευτικών φαίνεται να διχάζονται για το αν κυρίως οι μαθητές/μαθήτριες πρέπει να χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ στην τάξη ή μόνον οι εκπαιδευτικοί, (β) διάχυτες φαίνεται να είναι οι θετικές στάσεις των εκπαιδευτικών, όπως θετική διάθεση αξιοποίησης των ΤΠΕ στην διδασκαλία, αυτοπεποίθηση, ενώ χαμηλά αναφέρονται τα επίπεδα άγχους, ανασφάλειας και επιφυλακτικότητας.

Λέξεις κλειδιά: ΤΠΕ, Τεχνική Επαγγελματική Εκπαίδευση, απόψεις-στάσεις εκπαιδευτικών

Εισαγωγή

Οι μελέτες που αφορούν στην ενσωμάτωσή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, εμπλουτίζονται διαρκώς με σύγχρονα ερευνητικά δεδομένα, που ωστόσο στην πλειοψηφία τους, αφορούν στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια γενική εκπαίδευση. Από την ανασκόπηση της ελληνικής βιβλιογραφίας διαπιστώθηκε έλλειψη δεδομένων για την Τεχνική και Επαγγελματική Εκπαίδευση (ΤΕΕ). Πλαίσιο αναφοράς της παρούσας έρευνας, αποτελούν οι τομείς Μηχανολογίας, Ηλεκτρολογίας-Ηλεκτρονικής, Δομικών Έργων και Πληροφορικής, των Επαγγελματικών Λυκείων (ΕΠΑ.Λ.).

Αναφορικά με τον ρόλο και την αποτελεσματικότητα της αξιοποίησης των ΤΠΕ στη διδασκαλία, πολλοί ερευνητές (Albion & Ertmer, 2002; Donnelly, McGarr, & O΄Reilly, 2011; Ertmer, 2005; Ertmer et al., 2012), έχουν προσδιορίσει τον/την εκπαιδευτικό, ως κινητήριο και ρυθμιστικό παράγοντά για την επιτυχή αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδασκαλία και τη μάθηση. Δυο από τις κύριες παραμέτρους που καθορίζουν τον τρόπο που ο/η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί τις ΤΠΕ ως πρακτική διδασκαλίας, είναι: α) οι απόψεις του, που σχετίζονται με τις παιδαγωγικές πεποιθήσεις, την εκπαιδευτική φιλοσοφία, τις μεθόδους διδασκαλίας, τις απόψεις σχετικά με την αξία και αποτελεσματικότητα των ΤΠΕ στη διδασκαλία, καθώς και τις γενικότερες θεωρήσεις σχετικά με την μάθηση (Albion & Ertmer, 2002; Donnelly et

T. A. Mikropoulos, N. Papachristos, A. Tsiara, P. Chalki (eds.), Proceedings of the 10th Pan-Hellenic and International Conference "ICT in Education", Ioannina: HAICTE. 23-25 September 2016. ISSN 2529-0916, ISBN 978-960-88359-8-6.

al., 2011; Ertmer, 2005; Ertmer et al., 2012; Καρατράντου & Παναγιωτακόπουλος, 2013), β) οι στάσεις του (computer attitude), που σχετίζονται με την συμπεριφορά, τις συναισθηματικές αντιδράσεις και γενικότερα αισθήματα θετικής ή αρνητικής διάθεσης, όπως άγχος, αυτεπάρκεια, αυτοαποτελεσματικότητα επιφυλακτικότητα και ανασφάλεια, «τεχνοφοβία» ή «computerphobia» (Cavas et al., 2009; Rana, 2012; Sabzian & Gilakjani, 2013; Sanchez et al., 2012; Νεοφώτιστος κ.ά., 2010; Τζιμογιάννης & Κόμης, 2004).

Αναφορικά με τις απόψεις των εκπαιδευτικών, διάφορες μελέτες, έχουν αναδείξει καθυστέρηση στην ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην διδασκαλία, εστιάζοντας στις δομημένες αντιλήψεις των εκπαιδευτικών που έχουν τις ρίζες τους σε βαθιά παγιωμένες δομές δασκαλοκεντρικής προσέγγισης της διδασκαλίας (Ertmer, 2005). Αρκετές φορές πάλι, ακόμα και αν οι εκπαιδευτικοί έχουν κονστρουκτιβιστικές ή κοινωνικοπολιτισμικές θεωρήσεις σχετικά με τη μάθηση, οι διδακτικές τους πρακτικές δεν ευθυγραμμίζονται με τις πεποιθήσεις τους (Ertmer, 2005; Ertmer et al., 2012). Τις περισσότερες φορές η αξιοποίηση των ΤΠΕ στην διδασκαλία παραμένει υποβαθμισμένη, περιοριζόμενη σε χαμηλού επιπέδου εργασίες, (χρήση προγραμμάτων επεξεργασίας κειμένου για διανομή σημειώσεων, τήρηση αρχείων βαθμολογιών, κ.ά.) (Ertmer, 2005; Mama & Hennessy, 2013). Σχετικά με τις στάσεις των εκπαιδευτικών, πολλοί ερευνητές (Rana, 2012; Sabzian & Gilakjani, 2013; Καρατράντου & Παναγιωτακόπουλος, 2013; Κόμης κ.ά., 2015; Μητσοπούλου & Βεκύρη 2011; Σχορετσιανίτου & Βεκύρη, 2010;), υποστηρίζουν, ότι η ύπαρξη θετικότητας για την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διεργασία, διευκολύνει την συστηματική υιοθέτηση αντίστοιχων εκπαιδευτικών πρακτικών. Ωστόσο θα πρέπει να υπερνικηθούν εμπόδια όπως ο φόβος για την επαφή με τις ΤΠΕ, που έχει τις ρίζες του στην έλλειψη εξοικείωσης με τον Η/Υ. Στο πλαίσιο της ΤΕΕ, οι ΤΠΕ χρησιμοποιούνται κατά την διδασκαλία των εργαστηριακών μαθημάτων, ως μέρος ορισμένων γνωστικών αντικειμένων των Αναλυτικών Προγραμμάτων Σπουδών (σχεδιαστικά προγράμματα, προγραμματισμός PLC, ψηφιακοί έλεγχοι, μετρήσεις κ.α.).

Η συνεισφορά αυτής της μελέτης συνίσταται στη διερεύνηση ορισμένων απόψεων και στάσεων εκπαιδευτικών ειδικοτήτων της ΤΕΕ για την ένταξη των ΤΠΕ στην διδασκαλία και τη μάθηση, κάτι που αποτελεί μια έλλειψη στην Ελληνική βιβλιογραφία.

Μεθοδολογία

Ερευνητικά ερωτήματα

Με βάση τον στόχο της μελέτης, τα ερευνητικά ερωτήματα διαρθρώθηκαν σε δυο βασικούς άξονες:

1. «Ποιες είναι οι απόψεις και οι στάσεις εκπαιδευτικών ειδικοτήτων ΤΕΕ σχετικά με την ένταξη των ΤΠΕ στην διδασκαλία;»
2. «Ποια η συμβολή του φύλου, της ηλικίας και της ειδικότητας στη διαμόρφωση των απόψεων και των στάσεων αυτών των εκπαιδευτικών;»

Δείγμα-ερωτηματολόγιο

Στην Περιφερειακή Ενότητα Αττικής υπηρετούσαν τη σχολική χρονιά 2014-15 (σύμφωνα με στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ) σε 84 σχολεία ΕΠΑΛ και ΕΚ της Αττικής (Α΄, Β΄, Γ΄ και Δ΄ Αθήνας, Πειραιά, Ανατολικής και Δυτικής Αττικής) 1107 εκπαιδευτικοί. Με τυχαία στρωματοποιημένη δειγματοληψία επιλέξαμε 16 σχολεία τα οποία ανήκουν σε όλες τις Διευθύνσεις Εκπαίδευσης (Α΄ Αθήνας 4, Β΄ Αθήνας 2, Γ΄ Αθήνας 3, Δ΄ Αθήνας 2, Πειραιάς 2, Ανατολικής Αττικής 2 και Δυτικής Αττικής 1). Μετά από επικοινωνία με τους

διευθυντές/ύντριες αποστείλαμε το ερωτηματολόγιο με την παράκληση να προωθηθεί τους εκπαιδευτικούς των τεχνικών ειδικοτήτων μαζί με μια σχετική επιστολή. Συνολικά, το δείγμα μας ήταν 222 εκπαιδευτικοί. Απαντήθηκαν 132 ερωτηματολόγια (59.45%). Αφού αφαιρέσαμε ερωτηματολόγια που κατά λάθος απαντήθηκαν από ειδικότητες άλλων τομέων (Οικονομίας και Διοίκησης ή Υγείας και Πρόνοιας), τελικά λάβαμε 125 απαντήσεις (56.30%). Η έρευνα πραγματοποιήθηκε το διάστημα Ιανουάριος – Μάρτιος 2015. Μια πιλοτική μελέτη διενεργήθηκε τον Νοέμβριο του 2014 σε δείγμα 20 εκπαιδευτικών αυξημένων προσόντων (μεταπτυχιακές σπουδές, εμπειρία σε οργάνωση εργαστηρίων) με σκοπό να διαπιστωθούν τυχόν ασάφειες στο περιεχόμενο του ερωτηματολογίου και να υπολογιστεί ο απαιτούμενος χρόνος για την συμπλήρωσή του. Κατασκευάσαμε το ερωτηματολόγιο με βάση τη βιβλιογραφική επισκόπηση που προαναφέραμε. Αποτελείται από 41 ερωτήσεις (2 ανοικτές 11 κλειστές (επιλογής ΝΑΙ/ΟΧΙ), 10 κλειστές (επιλογή μεταξύ απαντήσεων) και οι υπόλοιπες 18, πολλαπλών επιλογών, πεντάβαθμης κλίμακας Likert). Εμείς εδώ θα παρουσιάσουμε τις απαντήσεις των εκπαιδευτικών σε δώδεκα (12) ερωτήσεις που αφορούν στη διερεύνηση των απόψεών τους για την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στη διδασκαλία καθώς και των στάσεών τους για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδασκαλία. Για την παρουσίαση και περιγραφή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα στατιστικής ανάλυσης SPSS 20 (t test, F, $\underline{\chi}^2$, ANOVA, factor analysis). Κατά το σχεδιασμό και υλοποίηση της έρευνας λάβαμε υπόψη μας ζητήματα δεοντολογίας (Fontana & Frey, 1998; Miles & Huberman, 1994). Τα ερωτηματολόγια συνοδεύονταν από επιστολή η οποία τόνιζε το σκοπό της έρευνας, την αξία της συμμετοχής, τη διατήρηση της ανωνυμίας των συμμετεχόντων και τη δημοσιοποίηση στους ερωτώμενους των αποτελεσμάτων της έρευνας.

Στο ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο απάντησαν 125 (N=125), εκπαιδευτικοί διαφόρων ειδικοτήτων (33 ηλεκτρολόγοι, 31 μηχανολόγοι, 18 ηλεκτρονικοί, 17 δομικοί και 26 πληροφορικής) που υπηρετούν σε σχολεία της Αττικής, 78 άντρες (62,4%) και 47 (37,6%) γυναίκες. Η σχέση ειδικότητας και φύλου είναι στατιστικά σημαντική $\underline{\chi}^2$ (4, $\underline{N}$ =125) = 18,414[a], $\underline{p}$ = .001), καθώς οι γυναίκες κυριαρχούν μόνο στην ειδικότητα «Δομικών» (70.6%), ενώ έχουν πολύ μικρό ποσοστό στην ειδικότητα «Μηχανολόγοι». Οι περισσότεροι/ες εκπαιδευτικοί ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα 46-55 ετών (42.4%) και σε αυτή των 36-45 ετών (38.4%), [M=3,66]. Υπηρετούν στην εκπαίδευση περίπου 20 έτη [M=3.91]. Πιο συγκεκριμένα, το 57.6% υπηρετεί 11-20 χρόνια, ενώ το 29.6% έχει περισσότερα από 21 έτη. Το 64.6% είχαν πιστοποίηση στην επιμόρφωση Α΄ Επιπέδου (οι 20,8% του συνόλου ήταν εκπαιδευτικοί της πληροφορικής και ως εκ τούτου δεν συμμετείχαν στην πιστοποίηση Α΄ επιπέδου) ενώ 6,4% είχαν πιστοποίηση στην επιμόρφωση Β΄ Επιπέδου (οι οποίοι ήταν εκπαιδευτικοί της πληροφορικής μιας και για τις υπόλοιπες ειδικότητες δεν έχουν υλοποιηθεί ακόμα προγράμματα επιμόρφωσης Β΄ Επιπέδου). Η συντριπτική πλειοψηφία (78.4%) δηλώνει υψηλά επίπεδα εξοικείωσης και στην χρήση Η/Υ και στη χρήση των ΤΠΕ [M=4.15]. Μεγαλύτερη εξοικείωση καταγράφεται στις απαντήσεις όσων έχουν ηλικία έως 45 ετών *[t=2,479, p=.033]*, υπηρετούν ως απλοί εκπαιδευτικοί *[t=,856, p=.000]*, και ασχολούνται καθημερινά με τον υπολογιστή περισσότερο από 7 ώρες *[t=3,567, p=.004]*. Πρόκειται δηλαδή για προσωπικό έμπειρο και εξοικειωμένο με τον Η/Υ και τις λειτουργίες του.

Αποτελέσματα

Εκτός από τις ερωτήσεις για τα δημογραφικά στοιχεία και τα επίπεδα εξοικείωσης σε ΗΥ/ΤΠΕ, διατυπώθηκε ένα σύνολο ερωτήσεων διερεύνησης των απόψεων και αντιλήψεων των εκπαιδευτικών που καταγράφηκαν στον Πίνακα 1. Οι ερωτήσεις 1-5 και η ερώτηση 12 αφορούν σε στάσεις τους απέναντι στην ένταξη των ΤΠΕ στη διδασκαλία και τη μάθηση ενώ οι υπόλοιπες ερωτήσεις σε απόψεις τους γι' αυτά τα θέματα. Η διατύπωση των ερωτήσεων

στηρίχθηκε στις έρευνες των Τζιμογιάννη & Κόμη (2004), Sanchez et al. (2012), Cavas et al. (2009), Πεσματζόγλου & Παπαδοπούλου (2013), Σχορετσανίτου & Βεκύρη (2010), Albion & Ertmer (2002), Donnelly et al. (2011), Ertmer et al. (2012).

Πίνακας 1. Ερωτήσεις διερεύνησης απόψεων των εκπαιδευτικών της ΤΕΕ

ΕΡ.1	Νιώθετε αυτοπεποίθηση για τις γνώσεις σας στον χειρισμό των Η/Υ και τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία σας;
ΕΡ.2	Μπορείτε να επιλέξετε μόνος/η (χωρίς την βοήθεια συναδέλφων ή επιμορφώσεων) εκπαιδευτικά λογισμικά κατάλληλα για τα μαθήματα και τους μαθητές σας;
ΕΡ.3	Πόσο θετικός/η είστε στην ιδέα εισαγωγής των ΤΠΕ στην καθημερινή σας πρακτική;
ΕΡ.4	Θεωρείτε την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στη διδασκαλία πηγή άγχους;
ΕΡ.5	Πόσο ευχαριστημένος είστε από την αποτελεσματικότητα της χρήσης των ΤΠΕ στην διδασκαλία σας;
ΕΡ.6	Πιστεύετε ότι υπάρχουν πλεονεκτήματα στη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία σε σχέση με τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας;
ΕΡ.7	Πόσο συχνά θα θέλατε να χρησιμοποιείτε τις ΤΠΕ στην υλοποίηση της διδασκαλίας σας;
ΕΡ.8	Κατά πόσο οι παιδαγωγικές σας επιλογές διευκολύνονται από την εισαγωγή των ΤΠΕ στη διδασκαλία σας;
ΕΡ.9	Κατά πόσο πιστεύετε ότι οι μαθητές ανταποκρίνονται θετικά στην χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία;
ΕΡ.10	Σε ποια σημεία εντοπίζετε την ανταπόκριση των μαθητών της ΤΕΕ στην χρήση ΤΠΕ στη διδασκαλία;
ΕΡ.11	Ποια χρήση των ΤΠΕ θεωρείτε περισσότερο σημαντική και χρήσιμη για την αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας;
ΕΡ.12	Ποια από τις παρακάτω είναι η συνηθέστερη στάση σας , μπροστά στην ανάγκη εκμάθησης ενός νέου λογισμικού της ειδικότητάς σας ;

Στη συνέχεια στον Πίνακα 2 παρουσιάζονται οι απαντήσεις τους και η επεξεργασία με βάση τις μεταβλητές, φύλο, ηλικία, ειδικότητα. Η επιλογή αυτή έγινε διότι το φύλο αποτελεί παράγοντα διαχωρισμού αντιλήψεων και στάσεων των εκπαιδευτικών σχετικά με την τεχνολογία (Σχορετσιανίτου & Βεκύρη, 2010) το ίδιο και η ηλικία (Μητσοπούλου & Βεκύρη, 2011) ενώ η ειδικότητα αποτελεί παράγοντα που δεν έχει διερευνηθεί στην ΤΕΕ.

Πίνακας 2. Απαντήσεις στις ερωτήσεις του Πίνακα 1

		ΦΥΛΟ Γυναίκα/Άνδρα	**ΗΛΙΚΙΑ >35/<35 Ετών**	**ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ ΜΗΧΑΝ. ΗΛ/Λ**	**ΗΛ/Ν**	**ΔΟΜΙΚΟΙ**	**ΠΛΗΡΟΦΟΡ.**	
	M/S.D	**M**	**M**	**M**				
ΕΡ.1	4.01/.99	3.98/4.03	4.67/3.97	4,13	3,91	3,67	3,53	4,54
ΕΡ.2	3.50/1.20	3.55/3,47	4.33/3.46	3,26	3,33	3,17	3,24	4,42
ΕΡ.3	4.10/.92	4.04/4.14	4.17/4.10	4,26	3,85	4,06	3,71	4,54
ΕΡ.4	.13/.34	.15/.12	.00/.13	,13	,12	,17	,18	,08
ΕΡ.5	3.54/.89	3.57/3.53	3.50/3.55	4	3,72	3,72	3,65	4,46
ΕΡ.6	3.60/.88	3.79/3.49	4.33/4.04	3,65	3,30	3,67	3,53	3,92
ΕΡ.7	4.05/.85	4.13/4.00	4.67/4.02	3,94	3,85	4	4,12	4,42
ΕΡ.8	3.54/.89	3.57/3.53	4.00/3.87	3,52	3,33	3,5	3,47	3,92

ΕΡ.9	3.6/.88	3.79/3.49	3.50/3,61	4,16	3,76	4,06	3,94	4,38

Μεγάλος αριθμός εκπαιδευτικών (76.6%) αισθάνεται αυτοπεποίθηση για τις γνώσεις του στο χειρισμό του Η.Υ και τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία (ΕΡ. 1). Μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση αισθάνονται οι άνδρες εκπαιδευτικοί (p>.005), με ηλικία μικρότερη των 35 ετών (p>.005) και ειδικότητα πληροφορικής (p>.005).

Αρκετοί/ές εκπαιδευτικοί (54.4%) απάντησαν ότι μπορούν «πολύ» και «πάρα πολύ» να επιλέξουν μόνοι/ες, χωρίς την βοήθεια συναδέλφων ή/και επιμορφώσεων σε εκπαιδευτικά λογισμικά κατάλληλα για τα μαθήματα και τους μαθητές τους (ΕΡ. 2). Αυτό απάντησαν περισσότερο οι γυναίκες (p>.005), με ηλικία μικρότερη των 35 ετών (p>.005) και ειδικότητα πληροφορικής (F(4,120) = 5,571, p = .000).

Η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών δηλώνει πολύ θετικά κείμενη (ΕΡ. 3) στην ιδέα ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στην καθημερινή πρακτική διδασκαλίας (M=4.10, SD=.92). την άποψη αυτή υιοθετούν περισσότερο οι άνδρες (p>.005), ηλικίας μικρότερης των 35 ετών (p>.005) με ειδικότητα πληροφορικής (F(4,120) = 3,323, p = .013).

Η συντριπτική πλειοψηφία του δείγματος (82,2%) δεν αισθάνεται άγχος στην χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία (ΕΡ. 4). Λιγότερο άγχος αισθάνονται οι άνδρες εκπαιδευτικοί (p>.005), με ηλικία μικρότερη των 35 ετών, (M=.00, t=.958, F=5,142, p=.025), με ειδικότητα πληροφορικής (p>.005).

Απάντησαν επίσης (ΕΡ. 5) ότι είναι ευχαριστημένοι/ες από την αποτελεσματικότητα των ΤΠΕ στη μάθηση (M=3.54, SD=.89). Αυτό υποστηρίζουν περισσότερο οι γυναίκες (M=3.57) (p>0.05), οι εκπαιδευτικοί με ηλικία άνω των 35 ετών (M=3.50), (p>0.05) και οι εκπαιδευτικοί πληροφορικής (M=4.46, p>.005).

Οι εκπαιδευτικοί διατυπώνουν θετικές απόψεις για τα πλεονεκτήματα της χρήσης των ΤΠΕ στη διδασκαλία σε σχέση με τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας (ΕΡ 6) (M=3.60, SD=.88). Περισσότερο ικανοποιημένες είναι οι γυναίκες (M=3.79, p>0.05), οι εκπαιδευτικοί με ηλικία 26-35 ετών (M=4,33, t=-1,626, F=14,445, p=.000, χ^2 (9, N =125) = 17,788[a], p = .038), και οι εκπαιδευτικοί πληροφορικής (M=3.92, p>.005).

Για το λόγο αυτό επιθυμούν να χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ στην υλοποίηση της διδασκαλίας «πολύ» και «πάρα πολύ» (72%) (ΕΡ. 7). Περισσότερο οι γυναίκες (p>.005), με ηλικία μικρότερη των 35 ετών (p>.005) και ειδικότητα πληροφορικής (p>.005).

Οι εκπαιδευτικοί υποστηρίζουν ότι οι ΤΠΕ διευκολύνουν τις παιδαγωγικές τους επιλογές (M=3.54, SD=.89). (ΕΡ. 8) Αυτό υποστηρίζουν οι γυναίκες, (M=3.57), (p>0.05). οι εκπαιδευτικοί με ηλικία 26-35 ετών (M=4.00, p> .005) και οι εκπαιδευτικοί πληροφορικής (M=3.92, p>.005).

Τέλος, υποστήριξαν (ΕΡ. 9) ότι οι μαθητές ανταποκρίνονται θετικά στην χρήση ΤΠΕ στη διδασκαλία (M=3.60, SD=.88). Την άποψη αυτή διατυπώνουν περισσότερο οι γυναίκες (M=3.79), (p>0.05), οι εκπαιδευτικοί με ηλικία άνω των 35 ετών (M=3.50, p>.005) και οι εκπαιδευτικοί πληροφορικής (M=4.38, p>.005).

Οι απόψεις των εκπαιδευτικών για το επίπεδο της ανταπόκρισης των μαθητών στη διδασκαλία με χρήση ΤΠΕ (ΕΡ.10) ποικίλλουν. Πιστεύουν περισσότερο ότι οι μαθητές ανταποκρίνονται στη διδασκαλία με τη χρήση ΤΠΕ, επειδή οι υπολογιστές προσελκύουν το ενδιαφέρον τους (M=.84). Ακολουθεί η άποψη ότι αυξάνεται η προσοχή τους (M=.55) και η χρήση των ΤΠΕ αυξάνει τη συμμετοχική δράση (M=.42). Λιγότερο υποστηρίζουν ότι οι μαθητές/τριες ανταποκρίνονται θετικά επειδή αυξάνεται η συνεργατικότητα (M=.27), βελτιώνονται οι επιδόσεις (M=.23) και η συμπεριφορά τους (M=.20). δεν καταγράφηκαν διαφοροποιήσεις ως προς το φύλο, την ηλικία και την ειδικότητα (p>.005).

Η ερώτηση 11 αναζήτησε τις απόψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με το τι είδους χρήση των ΤΠΕ θεωρούν πιο σημαντική και χρήσιμη για την αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας. Το μεγαλύτερο ποσοστό (42,4%) δίνει έμφαση στη χρήση των ΤΠΕ στην τάξη από τον εκπαιδευτικό ως διδακτικό εργαλείο. Ένα μικρότερο ποσοστό πιστεύει στην αξία της χρήσης των ΤΠΕ στην τάξη από τους μαθητές (38,4%). Τέλος, σε ποσοστό 19,2%, θεωρούν σημαντικότερη την χρήση των ΤΠΕ για την προετοιμασία της διδασκαλίας των μαθημάτων στο σπίτι. Εξετάζοντας τις απαντήσεις ως προς την ηλικία, παρατηρούμε πως οι εκπαιδευτικοί ηλικίας 26-35 ετών υποστηρίζουν στην πλειοψηφία τους (83.3%) την άποψη πως η πιο σημαντική χρήση των ΤΠΕ είναι αυτή που γίνεται την τάξη από τους μαθητές ($p>.005$). Τη χρήση των ΤΠΕ στην τάξη από τον εκπαιδευτικό ως διδακτικό εργαλείο, όπως και τη χρήση των ΤΠΕ για την προετοιμασία της διδασκαλίας των μαθημάτων στο σπίτι, υποστηρίζει κυρίως η ηλικιακή ομάδα 56 ετών και άνω (50% και 33.3% αντίστοιχα) χ^2 (6, N =125) = 16,596[a], p = .011, F(3,121) = 5.786, p = .001.

Τέλος, στην τελευταία ερώτηση (Ερ. 12), για το πώς αισθάνονται οι εκπαιδευτικοί του δείγματος όταν είναι ανάγκη να μάθουν ένα νέο λογισμικό, το 80% απάντησε ότι έχει ενδιαφέρον (το 48% έντονο ενδιαφέρον και διάθεση για προσωπική ενασχόληση, το 14% απλό ενδιαφέρον, το 18%, ενδιαφέρον και αναζήτηση βοήθειας από ειδικούς). Το 18.4% αισθάνεται επιφυλακτικότητα (13.6% για την αποτελεσματικότητα στη διδασκαλία και 4.8% για τις ικανότητες στην εκμάθηση). Ένα πολύ μικρό ποσοστό (4.8%) αισθάνεται ανασφάλεια και μόνο ένας άνδρας, ηλικίας 46-55 ετών με ειδικότητα μηχανολόγος απάντησε ότι αισθάνεται άγχος. Οι απαντήσεις είναι διαφοροποιημένες ως προς το φύλο (t=-2,073, F=9,495, p=.003). Επίσης, αυτός που απάντησε ότι έχει άγχος μπροστά στην ανάγκη να μάθει νέο λογισμικό απάντησε και ότι δεν μπορεί καθόλου να επιλέξει λογισμικό για τα μαθήματα και τους μαθητές του (ΕΡ. 2) (χ^2 (24, N =125) = 74,670[a], p = .000).

Η ανάλυση παραγόντων των ερωτήσεων (factor analysis) έδειξε ότι δύο παράγοντες ερμηνεύουν το 60% (60,534 = 38,322 + 22,212) της συνολικής διακύμανσης. Στον πρώτο παράγοντα εντάσσονται οι ερωτήσεις 8 (.85), 7 (.80), 6 (.77) που αφορούν στις απόψεις για τη χρήση των ΤΠΕ και στο δεύτερο παράγοντα οι ερωτήσεις 3 (.69) & 1 (.61) που αφορούν στις στάσεις. Η συσχέτιση των παραγόντων είναι ικανοποιητική (.52). Η συνάφεια alpha του Cronbach είναι .60.

Συζήτηση - συμπεράσματα

Αναφορικά με το 1ο ερευνητικό ερώτημα σχετικά με τις στάσεις και τις απόψεις των εκπαιδευτικών, από την ανάλυση των αποτελεσμάτων προέκυψε ότι η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών του δείγματος: (α) 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, (β) διατυπώνει θετικές απόψεις για τα πλεονεκτήματα της χρήσης των ΤΠΕ στη διδασκαλία σε σχέση με τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας, υποστηρίζει ότι οι ΤΠΕ διευκολύνουν τις παιδαγωγικές τους επιλογές και επιθυμεί να χρησιμοποιεί τις ΤΠΕ στις διδασκαλίες τους, και (γ) θεωρεί ότι μαθητές ανταποκρίνονται θετικά στην χρήση ΤΠΕ στη διδασκαλία.

Οι εκπαιδευτικοί του δείγματος αναφέρονται στην θετική ανταπόκριση των μαθητών με αρκετά υψηλά ποσοστά. Η συντριπτική πλειοψηφία προσδιορίζει δε ως προεξέχουσα θετική ανταπόκριση την αύξηση του ενδιαφέροντος ενώ συνυπάρχει σε πολύ χαμηλότερο ποσοστό η αδιαφορία. Γενικότερα η ανιχνευθείσα συνύπαρξη θετικής και αρνητικής ανταπόκρισης που καταθέτουν οι εκπαιδευτικοί, ίσως ενέχει πιθανά προβλήματα στην παιδαγωγική προσέγγιση ή τις διδακτικές δεξιότητες του εκπαιδευτικού. Σε άλλη περίπτωση ίσως καταδεικνύει αντιφατικές συμπεριφορές των μαθητών. Σε κάθε περίπτωση η ανίχνευση της

αιτίας συνύπαρξης αντιφατικών ανταποκρίσεων χρήζει περαιτέρω διερεύνησης και συσχέτισης με τις απόψεις των μαθητών για την ένταξη των ΤΠΕ στη διδασκαλία.

Στις απόψεις για την πιο αποτελεσματική πρακτική στην αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδασκαλία το ένα πέμπτο των εκπαιδευτικών του δείγματος θεωρεί πιο χρήσιμη και αποτελεσματική την χρήση των ΤΠΕ για την προετοιμασία της διδασκαλίας των μαθημάτων στο σπίτι. Το γεγονός αυτό καταδεικνύει την επιλογή της αξιοποίησης των ΤΠΕ στη διδασκαλία, σε χαμηλό επίπεδο, αποτέλεσμα που συνάδει με ευρήματα των Mama & Hennessy (2013), Ertmer et. al. (2012) και άλλων ερευνητών. Παρόλα αυτά, το υπόλοιπο ποσοστό διχάζεται, στους εκπαιδευτικούς που πιστεύουν ότι η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στη διδασκαλία είναι πιο χρήσιμη και αποτελεσματική όταν πραγματοποιείται στην τάξη από τους μαθητές και σ' αυτούς που πιστεύουν ότι αποδίδει περισσότερο όταν υλοποιείται από τους ίδιους. Σε αυτή την περίπτωση οι εκπαιδευτικοί δεν φαίνεται να απεγκλωβίζονται από τις παραδοσιακές και ίσως παγιωμένες δασκαλοκεντρικές στρατηγικές (Ertmer, 2005; Ertmer, et al., 2012; Πεσματζόγλου & Παπαδόπουλου, 2013). Πιο κονστρουκτιβιστικές και κοινωνικοπολιτισμικές θεωρήσεις μάθησης φαίνεται να ενστερνίζονται οι εκπαιδευτικοί της πρώτης περίπτωσης, αφού υποστηρίζουν τη σημασία της χρήσης των ΤΠΕ μέσα στην τάξη κυρίως από τους μαθητές, στοχεύοντας πιθανόν στην ανακαλυπτική, συμμετοχική και συνεργατική μάθηση (Ertmer, 2005; Σχορετσανίτου & Βεκύρη, 2010).

Σχετικά με το 2ο ερευνητικό ερώτημα, η ανάλυση των αποτελεσμάτων έδειξε ότι, κυρίως οι εκπαιδευτικοί της ειδικότητας Πληροφορικής και οι έχοντες ηλικία <35 ετών διαθέτουν μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση, επιλέγουν χωρίς βοήθεια τεχνολογικά εργαλεία, έχουν λιγότερο άγχος, νιώθουν ευχαρίστηση, έχουν θετική διάθεση και αναγνωρίζουν τα πλεονεκτήματα των ΤΠΕ στη διδασκαλία και τη μάθηση, όπως εξάλλου ήταν αναμενόμενο λόγω της ειδικότητάς τους που έχει άμεση σχέση με τις ΤΠΕ, αλλά και διότι οι νεότεροι άνθρωποι έχουν γεννηθεί στην εποχή των ΤΠΕ. Ενώ περισσότεροι άνδρες εκπαιδευτικοί δηλώνουν αυτοπεποίθηση, λιγότερο άγχος και θετική διάθεση σχετικά με τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία και στη μάθηση, περισσότερες γυναίκες εκπαιδευτικοί φαίνεται να αναγνωρίζουν τα πλεονεκτήματα των ΤΠΕ στη διδασκαλία και τη μάθηση, νιώθουν ευχαρίστηση και επιθυμούν τη χρήση τους.

Τα αποτελέσματα της εξοικείωσης και της θετικής ανταπόκρισης των εκπαιδευτικών του συνόλου των ειδικοτήτων στην ένταξη των ΤΠΕ, με προεξέχουσα την ειδικότητα της Πληροφορικής ίσως ερμηνεύονται από το γεγονός, ότι το σύνολο των καθηγητών ειδικοτήτων, είναι απόφοιτοι τμημάτων της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, που το αντικείμενο των σπουδών τους σχετίζεται άμεσα με την Τεχνολογία και την Πληροφορική, και ως εκ τούτου είναι αρκετά εξοικειωμένοι με τη χρήση των Η/Υ και των ΤΠΕ. Τα υψηλά ποσοστά αυτοπεποίθησης και επιθυμίας για μεγάλη συχνότητα χρήσης των ΤΠΕ στη διδασκαλία, συμπλέουν με την γενικότερη υπάρχουσα θετική στάση. Αντίθετα με τις δυο προηγούμενες στάσεις, η ανασφάλεια που ανιχνεύθηκε, σχετικά με την ευκολία να επιλέγουν μόνοι, χωρίς βοήθεια, κατάλληλο λογισμικό για την διδασκαλία των μαθημάτων της ειδικότητάς τους ίσως συνάδει με το αποτέλεσμα για την ανάγκη εκμάθησης νέου λογισμικού με την αρωγή ειδικών και ενδέχεται να αποκαλύπτει τις ανάγκες για επιμορφωτικές παρεμβάσεις στη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία μαθημάτων ειδικότητας.

Εν κατακλείδι, στην παρούσα έρευνα ανιχνεύτηκαν ορισμένες τάσεις των εκπαιδευτικών της Δημόσιας Επαγγελματικής Εκπαίδευσης στην Ελλάδα σχετικά με τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία και τη μάθηση και παρείχε περιγραφικά και παραγοντικά αποτελέσματα. Πιο ασφαλή αποτελέσματα, θα έδινε η περαιτέρω διερεύνηση του ίδιου θέματος, με διευρυμένο μέγεθος του δείγματος των εκπαιδευτικών των ίδιων ειδικοτήτων σε ολόκληρη τη χώρα, προκειμένου να είναι εφικτή η γενίκευση των αποτελεσμάτων. Επιπροσθέτως η πλαισίωση

των ποσοτικών αποτελεσμάτων με ποιοτικού τύπου ευρήματα, θα παρείχε ασφαλέστερα και πλουσιότερα συμπεράσματα.

Αναφορές

Albion, P.R., & Ertmer, P.A. (2002). Beyond the foundations: The role of vision and belief in teachers´ preparation for integration of technology. *TechTrends*, 46 (5), 34-38.

Cavas, B.,Cavas, P.,Karaoglan, B. & Kisla, T. (2009). A study on science teachers' attitudes toward information And communication technologies in education. The Turkish Online Journal of Educational Technology .Volume 8 Issue 2 Article 2 .pp.20-32

Donnelly, D., McGarr, O. & O´Reilly, J. (2011). A framework for eachers´integration of ICT into their classroom practice. *Computers & Education,* 57, 1469-1483.

Ertmer, P. (2005). Teacher pedagogical beliefs: the final frontier in our quest for technology integration? *Educational Research and Development*, 53 (4), 25-39.

Ertmer, P.A, Ottenbreit-Leftwich, A.T., Sadik, O., Sendurur, E. & Sendurur P. (2012). Teacher beliefs and technology integration practices: A critical relationship. *Computers & Education,* 59, 423-435.

Fontana, A. & Frey, J. (1998). Interviewing: The Art of Science. In Denzin, N & Lincoln, Y (Eds.). (1998) *Collecting and interpreting qualitative materials*: 47-78. London: Sage.

Καρατράντου, Α. & Παναγιωτακόπουλος, Χ. (2013). Αλληλεπιδράσεις των ΤΠΕ, της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας και των Θεωριών Οικοδόμησης της Γνώσης: Μια μελέτη περίπτωσης . Στο Α. Λαδιάς, κ.α (επιμ.) Πρακτ. 3ου Πανελλήνιου Συνεδρίου ΕΤΠΕ, *Ένταξη των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία, 10-12 Μαΐου,* Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Πειραιάς : ΕΤΠΕ. Ανακτήθηκε 20 Ιανουαρίου 2015 από http://www.etpe.gr/custom/pdf/etpe2078.pdf

Mama, M. & Hennessy, S. (2013). Developing a typology of teacher beliefs and practices concerning classroom use of ICT. *Computers & Education,* 68, 380-387.

Miles, M. & Huberman, A. M. (1994 2nd ed*). Qualitative data analysis, an expanded sourcebook.* London: Sage.

Μητσιοπούλου, Ό. & Βεκύρη, Ι. (2011). Ατομικοί και σχολικοί παράγοντες που επηρεάζουν τη χρήση ΤΠΕ στη διδασκαλία από εκπαιδευτικούς της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Στο Χ. Παναγιωτακόπουλος (επιμ.), Πρακτικά 2ου Πανελλήνιου Συνεδρίου «Ένταξη και χρήση ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία» .(Μέρος Α , Ερευνητικές Ανακοινώσεις, σελ. 545-554.

Νεοφώτιστος, Β., Βαλκάνος, Ε., Γιαβρίμης, Π. & Παπάνης, Ε. (2010). Συμπεριφορικές τάσεις επιμορφούμενων ενηλίκων. Στο Α. Τζιμογιάννης (επιμ.), Πρακτ. 7ου Πανελ.Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή. Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση, τόμος ΙΙ, σ. 819-822. Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου. Κόρινθος

Πεσματζόγλου, Ε. & Παπαδοπούλου, Α. (2013). Η πρόθεση των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης για την ένταξη των ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία : Ερευνητικά δεδομένα . Στο Α. Λαδιάς, κ.α (επιμ.), Πρακτ. 3ου Πανελλήνιου Συνεδρίου ΕΤΠΕ, *Ένταξη των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία, 10-12 Μαΐου* Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Πειραιάς : ΕΤΠΕ. Ανακτήθηκε 20 Ιανουαρίου 2015 από http://www.etpe.gr/custom/pdf/etpe2000.pdf

Rana, N. (2012). A Study To Assess Teacher Educators' Attitudes Towards Technology Integration In Classrooms . MIER Journal of Educational Studies, Trends & Practices . Vol. 2, No. 2 pp. 190-205.

Sabzian, F. & Gilakjani, A.P.(2013).Teachers' Attitudes about Computer Technology Training, Professional Development, Integration, Experience, Anxiety, and Literacy in English Language Teaching, pp 67-75

Sanchez , A-B.,Marcos, J-J M., Gonzales, M..& GuanLin , H. (2012). In service Teachers' attitudes towads the use of ICT in the classroom . Procedia-Social and Behavioral Sciences and Learning . International Journal of Applied Science and Technology, *Vol. 3 No. 1, pp.1358-1364*

Σχορετσανίτου ,Π.& Βεκύρη, Ι. (2010). Ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαίδευση: παράγοντες πρόβλεψης της εκπαιδευτικής χρήσης .Στο Α. Τζιμογιάννης (επιμ.), Πρακτ. 7ου Πανελλήνιου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή . *Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση*, τόμος ΙΙ, σ. 633-640. Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου. Κόρινθος.

Τζιμογιάννης, Α. & Κόμης, Β. (2004). Στάσεις και αντιλήψεις εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με την εφαρμογή των ΤΠΕ στη διδασκαλία τους . *4ο Συνέδριο ΕΤΠΕ, 29/09 – 03/10/2004,* Παν/μιο Αθηνών : ΕΤΠΕ . σελ.165-176