

Συγκριτική μελέτη της εφαρμογής των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση σε Ελλάδα και Κύπρο

Καλούδης Χαράλαμπος, Αρμακόλας Στέφανος, Καρατράντου Ανθή,
Παναγιωτακόπουλος Χρήστος

pde6914@upnet.gr, stefarmak@upatras.gr, akarat@upatras.gr, cpanag@upatras.gr
Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης και Κοινωνικής Εργασίας, Πανεπιστήμιο Πατρών

Περίληψη

Ο στόχος της έρευνας είναι η αποτύπωση της παρούσας κατάστασης αναφορικά με τη χρήση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση στην Ελλάδα και στην Κύπρο. Πιο συγκεκριμένα, στοχεύει στη διερεύνηση του επιπέδου της ένταξης των ΤΠΕ στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση και των διαφορών ανάμεσα σε Ελλάδα και Κύπρο σε διάφορα επίπεδα και στη διερεύνηση των αντιλήψεων και στάσεων σε διευθυντών, εκπαιδευτικών και συμβούλων εκπαίδευσης αναφορικά με τον ρόλο που διαδραματίζουν στην προώθηση των ΤΠΕ στη σχολική μονάδα. Στην παρούσα έρευνα συμμετείχαν 26 εκπαιδευτικοί, 13 από Ελλάδα και 13 από Κύπρο, οι οποίοι ανήκαν στις κατηγορίες, που έχουμε ήδη αναφέρει. Με ποιοτικές μεθόδους έρευνας αναδείχθηκε πως το σύνολο των συμμετεχόντων έχουν θετικές στάσεις ως προς την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Ακόμα, διαπιστώθηκε πως και στην Ελλάδα και στην Κύπρο το επιμορφωτικό κομμάτι είναι ελλιπέστατο, όπως επίσης η υλικοτεχνική υποδομή και η υποστήριξη και τέλος υπάρχουν διάφορα προβλήματα με τα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών. Και στις δύο χώρες οι εκπαιδευτικοί αντιμετωπίζουν δυσκολίες με το χρόνο και το ωρολόγιο πρόγραμμα, το οποίο τους πιέζει να καλύψουν την όλη, με αποτέλεσμα να μην βρίσκουν χρόνο να τις αξιοποιήσουν. Ωστόσο, σε γενικές γραμμές τα προβλήματα, ο τρόπος αξιοποίησης και οι κύριες παράμετροι αξιοποίησης των ΤΠΕ στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση φαίνεται να μη διαφοροποιούνται αισθητά μεταξύ των δύο χωρών.

Λέξεις κλειδιά: ΤΠΕ, Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, Επιμόρφωση, Υλικοτεχνική Υποδομή, Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών.

Εισαγωγή

Κεντρικό ρόλο στον πυρήνα των μεταρρυθμίσεων διαδραματίζει η ένταξη των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην εκπαίδευση, αφού ευρέως αναγνωρίζεται η συμβολή τους στη βελτίωση τόσο των εκπαιδευτικών όσο και της μαθησιακής διαδικασίας. Παρ' όλα αυτά όμως, η αξιοποίηση της τεχνολογίας τα τελευταία χρόνια έχει παραμείνει στάσιμη ανεξάρτητα από τις όποιες προσπάθειες και δαπάνες για την χρήση της (Claro, Nussbaum, Lopez & Contardo, 2017).

Κατά τη διάρκεια, λοιπόν, όλων αυτών των προσπάθειών κεντρικός ήταν ο ρόλος των εκπαιδευτικών, καθώς εκείνοι καλούνται να πραγματοποιήσουν το έργο της ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Πέραν των εκπαιδευτικών, όμως, υπάρχουν και άλλοι συμμετέχοντες των οποίων ο ρόλος είναι σημαντικός στην ενσωμάτωση των ΤΠΕ, αλλά μέσα από έρευνες και πολιτικές έχει δοθεί έμφαση στους εκπαιδευτικούς, αφήνοντας κατά μέρος το ρόλο που διαδραματίζουν οι διευθυντές στην διαδικασία ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση

(Brockmeier, Semon & Hope, 2005), αφού αυτοί επηρεάζουν την κουλτούρα της χρήσης τους στο σχολείο.

Ο ρόλος του διευθυντή κατά τη διαδικασία προώθησης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, δεν αφορά μόνο τεχνικές ικανότητες χρήσης υπολογιστών και εφαρμογών. Αντιθέτως, καλύπτει ευρύτερα τη μαθησιακή κοινότητα (Flanagan & Jakobsen, 2003). Μέσα από τους διευθυντές μεταδίδεται το όραμα της διδασκαλίας και μάθησης στο σχολικό περιβάλλον και η κινητοποίηση τους ή μη είναι καθοριστική για την επίτευξη ή όχι της όποιας καινοτομίας (Petersen, 2014).

Όπως προαναφέραμε, οι εκπαιδευτικοί είναι εκείνοι που εντάσσουν τις ΤΠΕ στην εκπαίδευση και κάνουν πράξη το όποιο εγχείρημα. Διαδραματίζουν ρόλο οργανωτή, ρυθμιστή, καθοδηγητή, συντονιστή και βοηθού και σταματούν να λειτουργούν ως αυθεντία (Οικονόμου 2004). Ο τρόπος, επομένως, που αντιμετωπίζουν τις ΤΠΕ είναι καθοριστικής σημασίας για την ένταξη ή μη των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Αναλυτικότερα, αν οι εκπαιδευτικοί αντιμετωπίζουν θετικά τις νέες τεχνολογίες, τότε θα τις αξιοποιούν, ενώ αν τις αντιμετωπίζουν αρνητικά, όχι (Aviram & Tami, 2004· van Braak, Tondeur, & Valcke, 2004). Σύμφωνα με ποικίλα ερευνητικά δεδομένα, όμως, υπάρχουν και άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν την επιτυχή ένταξη ή μη των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Τέτοιοι είναι η στάση των εκπαιδευτικών, οι γνώσεις των εκπαιδευτικών, ο τεχνολογικός εξοπλισμός, τα εργαλεία, η υποστήριξη και τα κίνητρα (Becker, 2000· Pelgrum, 2001· Καραμούζη & Τριανταφύλλου, 2005· Benchmarking Access and Use of ICT in European Schools, 2006· Tondeur & Keer & Braak & Valcke, 2008· Καρυπίδης, 2013· Thompson, 2015· Μάνεση, 2016· Νικολοπούλου & Γιάλαμας, 2016). Μεταξύ των παραγόντων σημαντικές είναι και οι στάσεις και απόψεις των διευθυντών απέναντι στις ΤΠΕ. Σύμφωνα με τον Sathiammorthy (όπως αναφέρεται από τους Wie, Plaw & Kanna, 2016), όταν οι ίδιοι αναγνωρίσουν το πόσο σημαντικοί είναι για την προώθηση της τεχνολογίας, τότε δύνανται να παρέχουν τουλάχιστον 30% στην επιτυχή αλλαγή του σχολικού περιβάλλοντος και να ενισχύσουν τη μάθηση και τις ικανότητες των εκπαιδευτικών στην αξιοποίηση των ΤΠΕ. Άλλωστε, οι διευθυντές, οι οποίοι παρέχουν υποστήριξη και καθοδήγηση στους εκπαιδευτικούς κατά τη διάρκεια ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική τους πρακτική, γνωρίζουν τον τρόπο με τον οποίο οι ΤΠΕ συμβάλλουν στο σχολικό έργο (Stegman, 2014· Foley, 2016· Chang, 2012).

Οι ΤΠΕ, λοιπόν, έχουν πολλά οφέλη τα οποία γίνονται φανερά μετά από αλλαγές, οι οποίες θα συνεισφέρουν στην ενσωμάτωση τους στην εκπαιδευτική διαδικασία. Αυτό προϋποθέτει προσεκτική αξιολόγηση και σχεδιασμό των τομέων εκπαίδευσης, έχοντας κατά νου τις νέες τεχνολογίες (Livingstone, 2012).

Ερευνητικά ερωτήματα

Σκοπός της μελέτης αυτής είναι η αποτύπωση της παρούσας κατάστασης αναφορικά με τη χρήση των ΤΠΕ στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση στην Ελλάδα και στην Κύπρο.

Η εργασία στοχεύει στη διερεύνηση του επιπέδου της ένταξης των ΤΠΕ στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση και των διαφορών ανάμεσα σε Ελλάδα και Κύπρο σε διάφορα επίπεδα. Επιπροσθέτως, διερευνά τις αντιλήψεις και στάσεις των διευθυντών, εκπαιδευτικών και συμβούλων εκπαίδευσης αναφορικά με το ρόλο, που διαδραματίζουν στην προώθηση των ΤΠΕ στη σχολική μονάδα τους σχετικά με τη χρήση τους στη διδασκαλία.

Σύμφωνα με όσα προαναφέραμε, λοιπόν, την παρούσα εργασία αφορούν τα παρακάτω ερευνητικά ερωτήματα:

1. Ποιες είναι οι αντιλήψεις των διευθυντών, εκπαιδευτικών (παλιών και νέων), εκπαιδευτικών Πληροφορικής/ΤΠΕ και συμβούλων εκπαίδευσης για τις ΤΠΕ και τα οφέλη που προκύπτουν στην εκπαιδευτική διδασκαλία και ποια η εμπλοκή τους στην

- αποτελεσματική τους αξιοποίηση; Διαφορές και ομοιότητες μεταξύ των δύο χωρών;
2. Ποιες είναι οι διαφορές στην ένταξη των ΤΠΕ στα εκπαιδευτικά συστήματα των δύο χωρών;
 3. Ποιες διαφορές παρατηρούνται ως προς την υλικοτεχνική υποδομή;
 4. Ποιες διαφορές παρατηρούνται ως προς το επιμορφωτικό επίπεδο μεταξύ των δύο χωρών;
 5. Ποιες είναι οι προτάσεις άμεσης προτεραιότητας των διευθυντών, εκπαιδευτικών (παλιών και νέων), εκπαιδευτικών Πληροφορικής/ΤΠΕ και συμβούλων εκπαίδευσης για την αποτελεσματική εφαρμογή των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία και στις δύο χώρες;

Μεθοδολογία της έρευνας

Η παρούσα έρευνα διεξήχθη με λήψη ποιοτικής μορφής δεδομένων. Στη συλλογή των δεδομένων συνέβαλλαν 26 άτομα, τα οποία χωρίστηκαν σε 5 κατηγορίες: διευθυντικά στελέχη, εξειδικευμένοι εκπαιδευτικοί πληροφορικής, εκπαιδευτικοί με περισσότερα από 15 χρόνια υπηρεσίας, νέοι εκπαιδευτικοί (με έως 15 χρόνια υπηρεσίας) και σχολικοί σύμβουλοι. Από κάθε κατηγορία ελήφθησαν 2-3 συνεντεύξεις ανά χώρα.

Για την αναζήτηση και ανεύρεση των συμμετεχόντων, ουσιαστικά αξιοποιήθηκαν συνδυαστικά η βολική δειγματοληψία (convenience sampling) και η σκόπιμη δειγματοληψία (judgement sample ή purposeful sample). Μέσω της βολικής δειγματοληψίας επιλέγονται τα πλησιέστερα άτομα, που θα συμμετάσχουν στην έρευνα, μέχρι να ληφθεί το απαραίτητο δείγμα. Η βολική δειγματοληψία δεν δίνει δυνατότητα γενίκευσης των αποτελεσμάτων, αλλά μέσα από τη σκόπιμη δειγματοληψία, επιλέγονται τα άτομα με το γνωστικό υπόβαθρο, απαραίτητο για να ληφθεί η πληροφορία που πραγματεύεται η έρευνα (Cohen, Manion, & Morrison, 2007). Έτσι, τα άτομα, που παίρνουν μέρος στην έρευνα, απαντούν με εμπειριστατώμενο τρόπο στα ερευνητικά ερωτήματα, συμβάλλοντας στην εξοικονόμηση των σκοπών της.

Πίνακας 1. Τα βασικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων (1-13 Κύπρος, 14-26 Ελλάδα)

	Θέση	Ηλικία	Φύλο	Χρόνια υπηρεσίας	Σπουδές
1	Διευθυντής	60	Α	36	Πτυχίο
2	Διευθύντρια	53	Γ	32	Μεταπτυχιακό
3	Διευθυντής	54	Α	32	Μεταπτυχιακό
4	Εκπαιδευτικός	42	Γ	21	Πτυχίο
5	Εκπαιδευτικός	42	Α	21	Μεταπτυχιακό
6	Εκπαιδευτικός	49	Α	27	Πτυχίο
7	Νέος Εκπαιδευτικός	39	Α	14	Μεταπτυχιακό
8	Νέος Εκπαιδευτικός	32	Γ	6	Μεταπτυχιακό
9	Νέος Εκπαιδευτικός	36	Α	11	Μεταπτυχιακό
10	Εκπαιδευτικός ΤΠΕ	42	Γ	22	Διδακτορικό
11	Εκπαιδευτικός ΤΠΕ	45	Α	25	Πτυχίο
12	Σύμβουλος	49	Α	28	Μεταπτυχιακό
13	Σύμβουλος	37	Α	14	Μεταπτυχιακό
14	Διευθυντής	56	Α	34	Πτυχίο
15	Διευθυντής	53	Α	26	Μεταπτυχιακό
16	Διευθύντρια	59	Γ	36	Μεταπτυχιακό
17	Εκπαιδευτικός	51	Γ	21	Πτυχίο
18	Εκπαιδευτικός	52	Γ	23	Διδακτορικό
19	Εκπαιδευτικός	39	Α	18	Διδακτορικό

20	Νέος Εκπαιδευτικός	38	Γ	12	Διδακτορικό
21	Νέος Εκπαιδευτικός	30	Γ	7	Μεταπτυχιακό
22	Εκπαιδευτικός ΤΠΕ	37	Α	5	Μεταπτυχιακό
23	Εκπαιδευτικός ΤΠΕ	44	Α	18	Πτυχίο
24	Σύμβουλος	56	Α	30	Διδακτορικό
25	Σύμβουλος	54	Α	30	Διδακτορικό
26	Σύμβουλος	53	Α	27	Μεταπτυχιακό

Έχοντας ως στόχο την διασφάλιση τόσο της αξιοπιστίας όσο και της εγκυρότητας στην έρευνα μας, πριν από την κύρια διαδικασία εφαρμόσαμε πιλοτική έρευνα, με μικρό δείγμα ώστε να ελέγξουμε τις παραμέτρους υλοποίησης της έρευνας και να διαπιστώσουμε κατά πόσο οι ερωτήσεις είναι κατανοητές και συμβάλλουν στη λήψη της απαιτούμενης πληροφορίας. Πριν από αυτό βέβαια, τα ερωτήματα της συνέντευξης τέθηκαν υπό συζήτηση με έναν ειδικό πάνω σε ζητήματα ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, ώστε να ελέγξουμε την πληρότητα και καταλληλότητα τους συγκριτικά με το θέμα της έρευνας. Λάβαμε υπόψιν τον σχολιασμό αυτό στην τελική τροποποίηση του συνόλου των ερωτήσεων που έγιναν στις συνεντεύξεις.

Για τη λήψη των δεδομένων αξιοποιήθηκε η μέθοδος της ημιδομημένης συνέντευξης. Χαρακτηριστικό γνώρισμα της ημιδομημένης συνέντευξης αποτελεί η ευελιξία, αφού υπάρχουν περιθώρια συζήτησης και διαπραγμάτευσης και μπορεί να προσαρμοστεί στη προσωπικότητα και τα χαρακτηριστικά του ερωτώμενου (Qu & Dumay, 2011· Cohen, Manion & Morrison, 2007· Hitchcock & Hughes, 1995· Kvale, 1996· Crang & Cook, 2007). Οι ημιδομημένες συνεντεύξεις, όπως αναφέρει ο Galletta (2013), στοχεύουν στην αντιμετώπιση συγκεκριμένων πτυχών των θεμάτων έρευνας και οδηγούν στην ανάδυση καινούριων εννοιών και στη συγκέντρωση πλούσιου (και κάποιες φορές απρόβλεπτου) υλικού από τους ερωτηθέντες αναφορικά με το θέμα, το οποίο εξετάζει κάποιος. Μέσω αυτής της μεθόδου. Οι συμμετέχοντες εκθέτουν τις προσωπικές τους απόψεις στο πλαίσιο της αλληλεπίδρασής τους με τον ερευνητή, ο οποίος στη συνέχεια τις αντιλαμβάνεται και προχωρά στην ανάλυση των δεδομένων.

Η διαμόρφωση του εργαλείου της ημιδομημένης συνέντευξης πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με τη σχετική βιβλιογραφία (Converse & Presser, 1991· Kelley, 2003· Foddy, 2011), ώστε μέσα από διαδικασία που ορίζεται από τη μεθοδολογία της επιστημονικής έρευνας να εξασφαλίζεται κατά το δυνατόν η εγκυρότητα και αξιοπιστία της διαδικασίας.

Σε αυτό το σημείο πρέπει να σημειωθεί πως οι συμμετέχοντες προσκλήθηκαν σε συνέντευξη και έδωσαν τη συγκατάθεση τους αναφορικά με την καταγραφή τους. Η διάρκεια των συνεντεύξεων ήταν 30 - 40 λεπτά. Πρόκειται για ηχογραφημένες συνεντεύξεις, εκ των οποίων κάποιες διεξήχθησαν δια ζώσης (π.χ. στη σχολική μονάδα) και κάποιες είτε τηλεφωνικώς είτε μέσω τηλεδιάσκεψης, συμβάλλοντας με αυτό τον τρόπο στην αυθεντία καταγραφή και αξιοπιστία της έρευνας.

Όταν πραγματοποιείται μια έρευνα, υπάρχουν ζητήματα εγκυρότητας, η οποία διασφαλίζεται μέσω της ενδελεχούς ανασκόπησης στη βιβλιογραφία, αλλά και αξιοπιστίας, η οποία προκύπτει μέσα από την ανάδειξη ενός καινούργιου αποτελέσματος, που έχει πραγματοποιηθεί σε παρόμοιες έρευνες, το οποίο εν μέρει ταυτίζεται με αποτελέσματα παρομοίων ερευνών (Mason, 2003). Επίσης, η εγκυρότητα και η αξιοπιστία μιας έρευνας ενισχύεται με τη βοήθεια της μεθόδου τριγωνοποίησης των δεδομένων (triangulation). Στη μέθοδο αυτή αξιοποιούνται για το ίδιο θέμα περισσότερες του ενός πηγές πληροφοριών, προκειμένου να συσχετιστούν και να επιβεβαιωθούν τα στοιχεία που λαμβάνονται (Creswell, 2011). Αυτό ακριβώς έγινε προσπάθεια να τηρηθεί και στην παρούσα έρευνα.

Για το σκοπό αυτό συλλέχθηκαν δεδομένα από διάφορες κατηγορίες εκπαιδευτικών (διευθυντικά στελέχη, εκπαιδευτικούς με χρόνια υπηρεσία, νέους εκπαιδευτικούς,

εκπαιδευτικούς πληροφορικής/ΤΠΕ και συμβούλους εκπαίδευσης), οι οποίοι προέρχονται από διάφορα μέρη της Ελλάδας και Κύπρου, μεγιστοποιώντας με αυτό τον τρόπο την αξιοπιστία και εγκυρότητα της έρευνας. Πέρα από όλα αυτά, στην εξασφάλιση της αξιοπιστίας συμβάλει και ο αριθμός των συμμετεχόντων στην έρευνά μας (Ισαρη & Πουρκός, 2015). Πιο αναλυτικά, η ποιοτική έρευνα είναι απαιτητική σχετικά με τη συλλογή και την ανάλυση δεδομένων. Βασικός σκοπός της ποιοτικής έρευνας αποτελεί η εμβάθυνση και προκειμένου να οριστικοποιηθεί το δείγμα, είναι αναγκαίο τα στοιχεία, τα οποία συλλέγει ο ερευνητής, να επαναλαμβάνονται, ώστε η έρευνα να αποκτήσει κορεσμό (saturation) (Mason, 2010).

Σε αυτή την εργασία ακολουθήσαμε την θεματική ανάλυση, η οποία αποτελεί τη μικρότερη μονάδα ελέγχου - ανάλυσης. Μέσα από την ανάλυση αυτή επιχειρήσαμε να εστιάσουμε στο περιεχόμενο των όσων έχουν ειπωθεί και να εντοπίσουμε τα επαναλαμβανόμενα μοτίβα των απόψεων μεταξύ των συνεντευξιζόμενων. Η θεματική ανάλυση αναφέρεται στην αναγνώριση, οργάνωση και κατανόηση επαναλαμβανόμενων μοτίβων νοήματος μέσα σε ένα σύνολο στοιχείων, που απαντούν στις ερωτήσεις της έρευνας. Συνεπώς, οι ερωτήσεις της έρευνας αποτελούν κατευθυντήριες γραμμές για τη διαδικασία της θεματικής ανάλυσης (Braun & Clarke, 2012). Πρόκειται για μια διαδικασία, προϋπόθεση της οποίας αποτελεί ο δημιουργικός ρόλος του ερευνητή, που αναπτύσσει και συνθέτει τα θέματα μέσα από τις απαντήσεις των συμμετεχόντων, χωρίς όμως να τα ανακαλύπτει (Τσιώλης, 2016).

Αξίζει να σημειωθεί πως οι συνεντεύξεις αναλύθηκαν χωρίς να αξιοποιήσουμε ένα ειδικό λογισμικό πρόγραμμα ανάλυσης δεδομένων (Creswell, 2011). Προκειμένου να αναλυθούν αξιοποιήθηκε η «με το χέρι» (hand analysis of qualitative data) στρατηγική ανάλυσης, καθώς η βάση δεδομένων είναι μικρή και τα μέρη του κειμένου εντοπίζονται εύκολα (Creswell, 2016· Παναγιωτακόπουλος & Σαφρής, 2017).

Ανάλυση ευρημάτων - αποτελέσματα

Υστερα από την ενδελεχή διεξαγωγή των συνεντεύξεων με τους συμμετέχοντες, καταλήξαμε σε συμπεράσματα, από τα οποία προκύπτει η αναγκαιότητα περαιτέρω διερεύνησης τους, έτσι ώστε να διαφανεί η αξία της αξιοποίησης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Πριν όμως αρχίσουμε να παραθέτουμε τα συμπεράσματα αυτά, όπως και τις ερωτήσεις μέσα από τις οποίες οδηγηθήκαμε σε αυτά, αξίζει να αναφέρουμε πως πραγματοποιήθηκε απομαγνητοφώνηση, καταγράφηκε το υλικό και στη συνέχεια πραγματοποιήθηκαν προσεκτικές και επανελημμένες αναγνώσεις, σημειώσεις σκέψεων και αναζήτηση νοημάτων. Υστερα από όλα αυτά, ο ερευνητής εντόπισε τα σημεία ενδιαφέροντος πάνω στα δεδομένα, που είχαν συλλεχθεί, τα οποία θεωρούσε σημαντικά για την αντίληψη των φαινομένων. Ακολούθως έγινε ομαδοποίηση σύμφωνα με την συνάφεια τους και πραγματοποιήθηκε απόδοση εννοιολογικού προσδιορισμού (δημιουργία αρχικών κωδικών).

Μετά από όλα αυτά, ακολούθησε σύγκριση κάθε κατηγορίας της κάθε χώρας ξεχωριστά, για τον εντοπισμό ομοιοτήτων και διαφορών και υστερα έγινε σύγκριση κάθε κατηγορίας από την Ελλάδα με την αντίστοιχη της Κύπρου, προκειμένου να εντοπιστούν οι μεταξύ τους ομοιότητες και διαφορές.

Στη συνέχεια αναζητηθήκαν και αναδύθηκαν θέματα, τα οποία ήρθαν στην επιφάνεια από την αρχική κωδικοποίηση και το συσχετισμό διαφόρων κωδικών. Από την πρώτη κωδικοποίηση, πραγματοποιήθηκε σύγκριση και αφαίρεση των κωδικών με το ίδιο νόημα, όπως και των πλεοναζόντων κωδικών, οι οποίοι ομαδοποιήθηκαν στη συνέχεια σε γενικές κατηγορίες. Τέλος, αφού αναθεωρηθήκαν οι κώδικες αυτοί, αναδύθηκαν τα τελικά θέματα, τα οποία σχετίζονταν με τα ερευνητικά ερωτήματα.

Στις δύο χώρες, πραγματοποιήθηκαν από 13 συνεντεύξεις συνολικά, όπου

περιλαμβάνονται και οι 5 κατηγορίες. Συγκεκριμένα, ελήφθησαν από την Κύπρο, συνεντεύξεις από 3 διευθυντές, 3 εκπαιδευτικούς με υπηρεσία, 3 νέους εκπαιδευτικούς, 2 εκπαιδευτικούς πληροφορικής/ΤΠΕ και 2 συμβούλους εκπαίδευσης και από την Ελλάδα από 3 διευθυντές, 3 νέους εκπαιδευτικούς με υπηρεσία, 2 εκπαιδευτικούς Πληροφορικής/ΤΠΕ και 3 συμβούλους εκπαίδευσης.

Στην εργασία αξιοποιήθηκαν για τις συνεντεύξεις δύο ομάδες ερωτήσεων, μία για τους διευθυντές και συμβούλους εκπαίδευσης και μία για τους εκπαιδευτικούς (νέους και παλιούς) και τους εκπαιδευτικούς Πληροφορικής/ΤΠΕ. Πρόκειται για δύο κοινές ομάδες ερωτήσεων, οι οποίες αντλήθηκαν στο σύνολό τους από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση. Οι απαντήσεις ομαδοποιήθηκαν ανάλογα με την κατηγορία που απευθύνονταν και οι διαφοροποιήσεις στις ομάδες των απαντήσεων εντοπίστηκαν στις ερωτήσεις 3, 8, 9.

Παρακάτω παρατίθενται οι ερωτήσεις αναλυτικά μαζί με την συγκριτική ανάλυση των αποτελεσμάτων τους (Ε=Έλληνες, Κ=Κύπριοι εκπαιδευτικοί). Σ' αυτές απάντησαν όλοι οι ερωτηθέντες.

Ερώτηση 1: Ποια είναι η άποψη σας για το ρόλο/θέση που έχουν (ή πρέπει να έχουν) οι ΤΠΕ στο Πρόγραμμα Σπουδών (ΠΣ) του σύγχρονου ελληνικού σχολείου; (π.χ. ξεχωριστό μάθημα, υποβοήθηση των υπολοίπων, ένταξη σε κάποια ή σε όλα τα μαθήματα του ΠΣ;)

Στην ερώτηση αυτή το συντριπτικά μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων (22 από τους 26) απάντησαν πως οι ΤΠΕ πρέπει να υπάρχουν ως ξεχωριστό μάθημα (11 Ε, 11 Κ), αλλά και να λειτουργούν ως υποβοηθητικό εργαλείο (8 Ε, 3 Κ). Επίσης, 3 από τους 26 (2 Ε, 1 Κ) ανέφεραν ότι θα πρέπει να είναι ενταγμένες σε όλα τα μαθήματα. Τέλος, 1 από τους 26 (1 Ε) θεωρεί πως πρέπει να υπάρξει ξεχωριστό υποχρεωτικό μάθημα, το οποίο να φέρει την ονομασία «Πληροφορική».

Ερώτηση 2: Υπάρχουν κατά τη γνώμη σας συγκεκριμένα οφέλη από τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση;

- α. για τους μαθητές
- β. για τους εκπαιδευτικούς
- γ. για το σχολείο

Σ' αυτό το ερώτημα όλοι οι ερωτηθέντες και από την Ελλάδα και από την Κύπρο συμφωνούν στο ότι υπάρχουν συγκεκριμένα οφέλη από τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση τόσο για τους μαθητές όσο και για τους εκπαιδευτικούς, αλλά και για το σχολείο.

Ερώτηση 3 [διευθυντές και σύμβουλοι εκπαίδευσης]: Ποιες πρωτοβουλίες έχετε πάρει στο σχολείο σας με σκοπό την αποτελεσματική αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδασκαλία και στη μάθηση των μαθητών; Μπορείτε να δώσετε συγκεκριμένα παραδείγματα;

- α. Υπάρχει κάποια συγκεκριμένη πολιτική στο σχολείο σας για τις ΤΠΕ;
- β. Ποια είναι η εμπλοκή του συλλόγου εκπαιδευτικών;
- γ. Υπάρχει εμπλοκή του συλλόγου γονέων ή άλλου φορέα;

Το ερώτημα αυτό τέθηκε στους διευθυντές και στους συμβούλους εκπαίδευσης, δηλαδή σε αυτό το ερώτημα απάντησαν οι 11 από τους 26 (6 Ε, 5 Κ) που συμμετείχαν στην έρευνα. Εδώ, παρουσιάζονται διάφορες απόψεις μεταξύ των ερωτηθέντων σχετικά με τις πρωτοβουλίες που έχουν πάρει και με το αν υπάρχει κάποια συγκεκριμένη πολιτική στα σχολεία τους για τις ΤΠΕ.

Αναλυτικότερα, 3 από τους 11 (3 Ε) αναφέρουν ότι οργανώνονται και πραγματοποιούνται επιμορφωτικά σεμινάρια και δράσεις. Εν συνέχεια, 3 από τους 11 (1 Ε, 2 Κ) αναφέρουν πως δεν υπάρχει κάποια πολιτική στα σχολεία τους και 2 από τους 11 (2 Ε) αναφέρουν ότι εξαρτάται από τον διευθυντή που υπάρχει σε κάθε σχολείο. Επίσης, 2 από τους 11 (2 Κ) δεν παίρνουν πρωτοβουλίες πέρα από κάποια μη υποχρεωτικά επιμορφωτικά σεμινάρια, καθώς

δεν είναι ενταγμένες στα Α.Π. οι ΤΠΕ. Ακόμα, 1 από τους 11 (1 Ε) αναφέρθηκε σε διάφορα προγράμματα, όπου έχουν εμπλακεί σαν σχολείο και έτσι έχουν καταφέρει να εξοπλισουν το σχολείο σε ικανοποιητικό βαθμό και 1 από τους 11 (1 Ε) έκανε λόγο για αναβάθμιση και εξοπλισμό των τάξεων με την βοήθεια του εκπαιδευτικού πληροφορικής. Επιπροσθέτως, 1 από τους 11 (1 Ε) αναφέρθηκε στο eclass και 1 από τους 11 (1 Κ) ανέφερε πως δημιούργησε ένα εργαστήριο και ενημερωτικές διαλέξεις για τους μαθητές. Τέλος, 1 από τους 11 (1 Κ) έκανε λόγο για συμμετοχή τους στα καινοτόμα προγράμματα του Π.Ι., σχετικά με τις ΤΠΕ και 1 από τους 11 (1 Ε) δεν αναφέρθηκε σε κάποια συγκεκριμένη πρωτοβουλία.

Σχετικά με την εμπλοκή του συλλόγου εκπαιδευτικών, παρατηρούνται διαφοροποιήσεις μεταξύ των συμμετεχόντων.

Πιο συγκεκριμένα, 3 από τους 11 (3 Ε) τόνισαν την ενεργό συμμετοχή τους και 2 από τους 11 (2 Κ) δεν έκαναν κάποια αναφορά στην εμπλοκή εκπαιδευτικών στα σχολεία τους. Στη συνέχεια, 2 από τους 11 (2 Ε) υπογραμμίζουν πως εξαρτάται από κάθε σχολείο (αλλού εμπλέκονται ενεργά και αλλού όχι) και 2 από τους 11 (2 Κ) τονίζουν ότι οι εκπαιδευτικοί δεν έχουν το χρόνο να ασχοληθούν με κάτι που δεν είναι στο αναλυτικό πρόγραμμα. Ακόμα, 1 από τους 11 (1 Ε) αναφέρει πως είναι ενεργή η εμπλοκή τους με ένα μαθητικό φεστιβάλ ψηφιακής δημιουργίας που διοργανώνουν. Τέλος, 1 από τους 11 (1 Κ) μίλησε για εκπαιδευτικούς, που είναι υπεύθυνοι για την χρήση των ΤΠΕ, οι οποίοι βοηθούν στην επίλυση προβλημάτων που παρουσιάζονται και επιμορφώνουν τους υπολοίπους.

Όσον αφορά την εμπλοκή του συλλόγου γονέων ή άλλων φορέων, η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (10 από τους 11, 5 Ε, 5 Κ) έκαναν λόγο για οικονομική ενίσχυση από τον σύλλογο γονέων. Τέλος, 1 από τους 11 (1 Ε) ανέφερε πως ο σύλλογος δεν εμπλέκεται και τόσο σε τέτοια θέματα αλλά άλλοι φορείς όπως η σχολική επιτροπή και το υπουργείο, τους έχουν βοηθήσει.

Ερώτηση 3 [εκπαιδευτικοί και εκπαιδευτικοί Πληροφορικής]: Με ποιο τρόπο εμπλέκεστε στην αποτελεσματική αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδασκαλία και στη μάθηση των μαθητών; Μπορείτε να δώσετε συγκεκριμένα παραδείγματα;

Το ερώτημα αυτό βρίσκεται στην ομάδα ερωτήσεων των εκπαιδευτικών με υπηρεσία, των νέων εκπαιδευτικών και των εκπαιδευτικών ΤΠΕ/Πληροφορικής. Σ' αυτό απάντησαν (15/26, 7 Ε, 8 Κ) και όλοι τους τόνισαν πως αξιοποιούν τις ΤΠΕ στην μαθησιακή διαδικασία ο καθένας με τον δικό του τρόπο.

Ερώτηση 4: Πόσο συστηματικά χρησιμοποιούν οι εκπαιδευτικοί στο σχολείο σας τις ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πρακτική της τάξης τους; Μπορείτε να δώσετε συγκεκριμένα παραδείγματα;

Σε αυτό το ερώτημα το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων (23 από τους 26, 10 Ε, 13 Κ) απάντησαν πως οι εκπαιδευτικοί στα σχολεία χρησιμοποιούν καθημερινά τις ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πρακτική της τάξης τους. Τέλος, 3 από τους 26 (3 Ε) αναφέρθηκαν στην περιορισμένη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πρακτική.

Ερώτηση 5: Σας ενημερώνουν οι εκπαιδευτικοί για δυσκολίες ή προβλήματα που αντιμετωπίζουν, ώστε να οδηγηθούν στην αποτελεσματική αξιοποίηση των ΤΠΕ στο έργο τους; Μπορείτε να δώσετε συγκεκριμένα παραδείγματα;

Σε αυτό το ερώτημα το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων (16 από τους 26, 6 Ε, 10 Κ) αναφέρθηκαν σε προβλήματα εξοπλισμού (παλιοί και αργοί). Εν συνέχεια, 4 από τους 26 (2 Ε, 2 Κ) έκαναν λόγο για αδυναμίες του δικτύου και 4 από τους 26 (2 Ε, 2 Κ) μίλησαν για δυσκολίες και προβλήματα που αντιμετωπίζουν στην πανδημία και στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Ακόμα, 2 από τους 26 (2 Ε) ανέφεραν πως οι εκπαιδευτικοί δεν ζητάνε βοήθεια στα όποια θέματα αντιμετωπίζουν με τις ΤΠΕ και 1 από τους 26 (1 Ε) έκανε λόγο για ελλείψεις

γνώσεις ορισμένων παιδιών και στο ότι ξεφεύγουν από το μάθημα. Τέλος, 1 από τους 26 (1 Κ) μίλησε για έλλειψη υπεύθυνου για την επίλυση των τεχνικών προβλημάτων και 1 από τους 26 (1 Ε) τόνισε το γεγονός πως το σχολείο του δεν έχει τέτοιου είδους θέματα.

Ερώτηση 6: Γνωρίζετε ποιες είναι οι ατομικές ανάγκες των εκπαιδευτικών του σχολείου σας, ώστε να υλοποιήσουν νέες και αποτελεσματικές εκπαιδευτικές πρακτικές με την χρήση των ΤΠΕ; (επιμορφωτικές, τεχνικές, οργανωτικές ή άλλες)

Σε αυτό το ερώτημα το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων (20 από τους 26, 9 Ε, 11 Κ) τόνισαν τις επιμορφωτικές ανάγκες. Αναλυτικότερα, 14 από τους 26 (5 Ε, 9 Κ) αναφέρθηκαν σε τεχνικά προβλήματα, όπως επιπλέον εξοπλισμό και στήριξη σε επιδιορθώσεις που προκόπτουν. Επίσης, 3 από τους 26 (2 Ε, 1 Κ) τόνισαν πως δεν χρήζουν περαιτέρω επιμόρφωση. Τέλος, 1 από τους 26 (1 Ε) δεν γνωρίζει γιατί δεν έχει κάνει διερεύνηση αναγκών.

Ερώτηση 7: Οι εκπαιδευτικοί στο σχολείο σας ζητούν την καθοδήγηση και την υποστήριξη σας σε θέματα οργάνωσης, παιδαγωγικής ή σε θέματα επιμόρφωσης τους σε σχέση με τις ΤΠΕ στην εκπαίδευση;

α. Αν όχι, πώς το εξηγείτε εσείς;

Σε αυτό το ερώτημα το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων (12 από τους 26, 6 Ε, 6 Κ) αναφέρουν πως υπάρχει υποστήριξη και καθοδήγηση. Συγκεκριμένα, 11 από τους 26 (5 Ε, 6 Κ) αναφέρουν πως δεν τους παρέχουν καθοδήγηση ή υποστήριξη από την εκπαιδευτική ηγεσία. Τέλος, 2 από τους 26 (1 Ε, 1 Κ) δεν ζητούν καμιά καθοδήγηση οι εκπαιδευτικοί και 1 από τους 26 (1 Ε) υποστηρίζει ότι σε αυτά τα θέματα οι εκπαιδευτικοί απευθύνονται στους εκπαιδευτικούς, οι οποίοι είναι υπεύθυνοι για τις ΤΠΕ.

Ερώτηση 8 [διευθυντές και σύμβουλοι εκπαίδευσης]: Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι έχετε τις γνώσεις και τις ικανότητες, ώστε να υποστηρίξετε ουσιαστικά ως εκπαιδευτικός ηγέτης της σχολικής μονάδας την παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ στο σχολείο σας;

α. Ποιες είναι οι προτεραιότητες σας;

β. Ποιες δυσκολίες αντιμετωπίζετε;

γ. Τι θα βοηθούσε περισσότερο ώστε να ανταποκριθείτε καλύτερα σε αυτόν τον ρόλο;

Το ερώτημα αυτό βρίσκεται στην ομάδα ερωτήσεων των διευθυντών και των συμβουλών εκπαίδευσης. Σε αυτό το ερώτημα απάντησαν οι 11 από τους 26 (6 Ε, 5 Κ) συμμετέχοντες στην έρευνα. Οι 6 από τους 11 (2 Ε, 4 Κ) αναφέρουν πως έχουν τις γνώσεις και τις ικανότητες, για να υποστηρίξουν ουσιαστικά την παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ στα σχολεία τους. Από την άλλη, οι 3 από τους 11 (3 Ε) δεν πιστεύουν ότι τις διαθέτουν και ο 1 από τους 11 (1 Κ) προσπαθεί να προσφέρει όσο μπορεί. Τέλος, 1 από τους 11 (1 Ε) δεν έχει κάνει κάποια αναφορά.

Όσον αφορά τις προτεραιότητες τους, παρουσιάζονται διαφορετικές απόψεις. Αναλυτικότερα, 3 από τους 11 (1 Ε, 2 Κ) αναφέρονται στις επιμορφώσεις, δύο από τους 11 (2 Κ) στην διαρκή αναβάθμιση του εξοπλισμού και 2 από τους 11 (2 Ε) δεν έχουν κάποια προτεραιότητα όσον αφορά το έργο τους. Ακόμα, 1 από τους 11 (1 Ε) κάνει λόγο για προώθηση των παιδαγωγικών θεωριών και της διεπιστημονικής, διαθεματικής μάθησης και 1 από τους 11 (1 Ε) αναφέρεται στην ύπαρξη οσωτού, οργανωμένου εργασιακού περιβάλλοντος με προτεραιότητα στις ανθρώπινες σχέσεις. Επίσης, 1 από τους 11 (1 Κ) κάνει λόγο για αποτελεσματική μάθηση και βελτίωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων. Τέλος, 1 από τους 11 (1 Ε) ως εκπαιδευτικό στέλεχος αναφέρει πως πρέπει να στήσει την υλικοτεχνική υποδομή, να την αναζητήσει μέσα από φορείς, για να μπορέσει να δώσει την δυνατότητα για να παράγει έργο μέσω των ΤΠΕ ο εκπαιδευτικός και στη συνέχεια να οργανώσει επιμορφώσεις και το ίδιο το εκπαιδευτικό στέλεχος να καλέσει ειδικούς για σεμινάρια και παρουσιάσεις προκειμένου να βοηθήσουν τους συνάδελφους, οι οποίοι υστερούν.

Αναφορικά, με τις δυσκολίες, τις οποίες ενδεχομένως να αντιμετωπίζουν, παρουσιάζονται διαφορετικές απόψεις. Πιο συγκεκριμένα, 4 από τους 11 (3 Ε, 1 Κ) τόνισαν την έλλειψη χρόνου και 1 από τους 11 (1 Ε) αναφέρθηκε στο άγχος των μεγαλύτερων σε ηλικία εκπαιδευτικών αναφορικά με την αξιοποίηση των ΤΠΕ. Επίσης, 1 από τους 11 (1 Ε) είπε πως δεν αντιμετωπίζουν κάποια δυσκολία και 1 από τους 11 (1 Ε) δεν αναφέρθηκε καν σε δυσκολίες. Ακόμα, 1 από τους 11 (1 Κ) εστιάζει στο οικονομικό ως το μεγαλύτερο πρόβλημα και 1 από τους 11 (1 Κ) αναφέρεται στην ύπαρξη περιορισμένου εξοπλισμού στο σχολείο και πάντα θέλει κάτι καλύτερο. Τέλος, 1 από τους 11 (1 Κ) κάνει λόγο για τα διαρκή μεταναστευτικά ρεύματα και την δυσκολία του συστήματος να τους ενσωματώσει και 1 από τους 11 (1 Κ) ανέφερε πως ζητάνε την βοήθεια τους μόνο για τεχνικά θέματα. Αναφορικά με το τι θα βοηθούσε ώστε να ανταποκριθούν καλύτερα στο ρόλο τους, παρουσιάζονται διαφορετικές απόψεις. Αναλυτικότερα, 5 από τους 11 (2 Ε, 3 Κ) τονίζουν την παροχή περισσότερου χρόνου, προκειμένου να μπορέσουν να κάνουν καλύτερο το έργο τους και 3 από τους 11 (3 Ε) μιλούν για επιμορφώσεις. Τέλος, 2 από τους 11 (1 Ε, 1 Κ) αναφέρθηκαν σε καλύτερο εξοπλισμό και 1 από τους 11 (1 Κ) αναφέρεται στην μείωση τεχνικών θεμάτων, που δεν είναι η αρμοδιότητά του.

Ερώτηση 8 [εκπαιδευτικοί και εκπαιδευτικοί Πληροφορικής]: Πιστεύετε ότι είστε επαρκώς καταρτισμένοι στο κομμάτι των ΤΠΕ, προκειμένου να τις χειρίζεστε και να τις αξιοποιείτε αποτελεσματικά στο εκπαιδευτικό σας έργο; Θεωρείτε ότι χρειάζεται να επιμορφωθείτε περαιτέρω σε αυτό το κομμάτι και για ποιο λόγο; Δεδομένου ότι βρισκόμαστε σε μια διαρκώς εξελισσόμενη κοινωνία (τεχνολογικά), είναι σημαντικό οι εκπαιδευτικοί (νέοι και παλαιοί) να έχουν επιμορφωθεί στο κομμάτι των ΤΠΕ;

Το ερώτημα αυτό βρίσκεται στην ομάδα ερωτήσεων των εκπαιδευτικών με υπηρεσία, των νέων εκπαιδευτικών και των εκπαιδευτικών ΤΠΕ/Πληροφορικής. Σε αυτό το ερώτημα απάντησαν οι 15 από τους 26 (7 Ε, 8 Κ) και όλοι τόνισαν την ανάγκη για επιμόρφωση όλων των εκπαιδευτικών. Οι 12 από τους 15 (6 Ε, 6 Κ) θεωρούν ότι είναι επαρκώς καταρτισμένοι, ενώ οι 8 από τους 15 (4 Ε, 4 Κ) χρειάζονται περαιτέρω επιμόρφωση.

Ερώτηση 9 [διευθυντές και σύμβουλοι εκπαίδευσης]: Πολλοί θεωρούν ότι η ουσιαστική ένταξη των ΤΠΕ στα σχολεία με στόχο την ενίσχυση της διδασκαλίας και της μάθησης των μαθητών σε όλα τα μαθήματα είναι ζήτημα, που εναπόκειται στις πρωτοβουλίες της Πολιτείας. Σε ποιο βαθμό θα μπορούσε ο σύμβουλος εκπαίδευσης να προωθήσει την αποτελεσματική εφαρμογή των ΤΠΕ στα σχολεία, ανεξάρτητα από (ή και παράλληλα με) τις κεντρικές πρωτοβουλίες; Υπάρχουν δυνατότητες; Ποιες ενέργειες θεωρείτε σημαντικές στο επίπεδο της σχολικής μονάδας ή σε συνεργασία και με άλλους φορείς;

Το ερώτημα αυτό βρίσκεται στην ομάδα ερωτήσεων των διευθυντών και των συμβούλων εκπαίδευσης. Σε αυτό το ερώτημα απάντησαν οι 11 από τους 26 συμμετέχοντες στην έρευνα (6 Ε, 5 Κ). Αναλυτικότερα, οι 4 από τους 11 (3 Ε, 1 Κ) ανέφεραν πως καθοριστικό ρόλο διαδραματίζουν η πολιτεία και το υπουργείο και 2 από τους 11 (2 Κ), πως δεν είναι ζήτημα μόνο της πολιτείας και πως ο καθένας από μας πρέπει να είναι ο ίδιος φορέας αλλαγής. Επίσης, 2 από τους 11 (1 Ε, 1 Κ) ανέφεραν πως τόσο η πολιτεία όσο και ο σύμβουλος παίζει σημαντικό ρόλο στην ένταξη των ΤΠΕ και πως ο σύμβουλος θα μπορούσε να διοργανώσει διάφορες επιμορφωτικές δράσεις. Τέλος, 1 από τους 11 (1 Ε) έκανε λόγο για την υλοποίηση ενός προγράμματος παρέμβασης σύμφωνα με τις ανάγκες κάθε σχολικής μονάδας και 2 από τους 11 (2 Κ) υπογράμμισαν πως αν δεν ενταχθούν οι ΤΠΕ στο ΠΣ της Κύπρου, δεν μπορούν από μόνοι τους να κάνουν πολλά πράγματα.

Ερώτηση 9 [εκπαιδευτικοί και εκπαιδευτικοί Πληροφορικής]: Με ποιο τρόπο αξιοποιείτε τις ΤΠΕ προκειμένου να καλλιεργήσετε τις παρακάτω δεξιότητες (δημιουργικότητα, κριτική

ικανότητα, ικανότητα επίλυσης προβλημάτων, συνεργασία, επικοινωνία, υπολογιστική σκέψη, γενικές δεξιότητες χρήσης των ΤΠΕ) στους μαθητές;

Το ερώτημα αυτό υπάρχει στην ομάδα ερωτήσεων των εκπαιδευτικών με υπηρεσία, των νέων εκπαιδευτικών και των εκπαιδευτικών ΤΠΕ/Πληροφορικής. Σ' αυτό απάντησαν οι 15 από τους 26 (7 Ε, 8 Κ) και οι 14 από τους 15 (6 Ε, 8 Κ) σημείωσαν ότι μέσα από την σωστή χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση μπορούν να καλλιεργηθούν οι βασικές αυτές δεξιότητες, αξιοποιώντας τις κάθε φορά με τον δικό τους τρόπο. Τέλος, 1 από τους 15 (1 Ε) σημείωσε ότι δεν τις έχει αξιοποιήσει ακόμα και δεν έχει προσπαθήσει να τις δουλέψει με τέτοιο τρόπο.

Ερώτηση 10: Θεωρείτε ότι τα σχολεία διαθέτουν τον απαραίτητο εξοπλισμό/υποδομή για την εφαρμογή των ΤΠΕ κατά τη διδασκαλία;

Σε αυτό το ερώτημα το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων (13 από τους 26, 6 Ε, 7 Κ) αναφέρουν ότι τα σχολεία τους διαθέτουν τον απαραίτητο εξοπλισμό/υποδομή για την εφαρμογή των ΤΠΕ κατά τη διδασκαλία. Από την άλλη, 12 από τους 26 (6 Ε, 6 Κ) αναφέρουν πως τα σχολεία τους δεν διαθέτουν τον απαραίτητο εξοπλισμό. Τέλος, 1 από τους 26 (1 Κ) αναφέρει ότι διαθέτει τον εξοπλισμό το σχολείο του, αλλά είναι απαρχαιωμένος.

Ερώτηση 11: Θα μπορούσατε να δώσετε 2-3 προτάσεις άμεσης προτεραιότητας για την ουσιαστική ένταξη των ΤΠΕ στα σχολεία;

Σε αυτό το ερώτημα όλοι οι ερωτηθέντες έδωσαν τις δικές τους προτάσεις προτεραιότητας για την ουσιαστική ένταξη των ΤΠΕ στα σχολεία. Η πλειονότητα όμως, έκανε λόγο για επιμορφώσεις (12 Ε, 10 Κ) και καλύτερο εξοπλισμό (12 Ε, 11 Κ).

Αφού παραθέσαμε αναλυτικά κάθε ερώτηση, παρακάτω ακολουθεί μία σύνοψη των αποτελεσμάτων που προέκυψαν.

Από τις απαντήσεις των συμμετεχόντων στις συνεντεύξεις, προκύπτει ότι και στις δύο χώρες οι εκπαιδευτικοί στην πλειοψηφία τους αντιμετωπίζουν θετικά την αξιοποίηση των ΤΠΕ και θεωρούν σημαντικά τα οφέλη τους στην εκπαίδευση. Επίσης, οι περισσότεροι από αυτούς αξιοποιούν καθημερινά τις ΤΠΕ στην τάξη τους, χρησιμοποιώντας διάφορα εργαλεία.

Επίσης, υπογραμμίζουν πως μέσα από την χρήση τους, ο καθένας με τον δικό του τρόπο, μπορούν να καλλιεργήσουν στους μαθητές βασικές δεξιότητες, όπως δημιουργικότητα, κριτική ικανότητα, ικανότητα επίλυσης προβλημάτων, συνεργασία, επικοινωνία, υπολογιστική σκέψη και γενικές δεξιότητες χρήσης των ΤΠΕ.

Από την άλλη, παρατηρήθηκαν διαφοροποιήσεις αναφορικά με την ένταξη των ΤΠΕ στο προγράμματα σπουδών των δύο χωρών. Αναλυτικότερα, στην Ελλάδα οι ΤΠΕ υπάρχουν ως ξεχωριστό μάθημα, ενώ στην Κύπρο όχι και εντάσσονται στο μάθημα «Σχεδιασμός και Τεχνολογία-Ψηφιακές τεχνολογίες» στην Ε' και ΣΤ' Δημοτικού.

Ακόμα, δεν υπάρχουν ειδικότητες στα δημοτικά σχολεία της Κύπρου και αυτοί που κάνουν το μάθημα «Σχεδιασμός και Τεχνολογία- Ψηφιακές τεχνολογίες» είναι δάσκαλοι και όχι εκπαιδευτικοί πληροφορικής, όπως είναι στην Ελλάδα.

Ακόμα, η πλειοψηφία των συμμετεχόντων των δύο χωρών τονίζουν πως για την ουσιαστική ένταξη των ΤΠΕ στα σχολεία με στόχο την ενίσχυση της διδασκαλίας και της μάθησης των μαθητών σε όλα τα μαθήματα καθοριστικό ρόλο διαδραματίζουν η πολιτεία (γονείς, εκπαιδευτικοί, μαθητές, κράτος κλπ.) και το υπουργείο παιδείας.

Διαπιστώθηκε, επίσης, ότι οι 7 από τους 13 συμμετέχοντες από Ελλάδα και οι 5 από τους 13 συμμετέχοντες από Κύπρο αναφέρθηκαν στο ότι δεν υπάρχει ο απαραίτητος εξοπλισμός/υποδομή στα σχολεία τους.

Από την άλλη, οι υπόλοιποι (6 από τους 13 συμμετέχοντες από Ελλάδα και 8 από τους 13 συμμετέχοντες από Κύπρο) αναφέρουν ότι υπάρχει στα σχολεία τους ο κατάλληλος εξοπλισμός/υποδομή. Όμως, μέσα από τις απαντήσεις τους παρουσιάστηκαν διάφορες δυσκολίες και προβλήματα, που αντιμετωπίζουν κατά την αξιοποίηση των ΤΠΕ στο

εκπαιδευτικό τους έργο, όπως η κακή σύνδεση στο διαδίκτυο στα σχολεία, οι παλιοί υπολογιστές, η έλλειψη εξοπλισμού και η έλλειψη ατόμων υπεύθυνων για την επίλυση των τεχνικών προβλημάτων. Επομένως, βλέπουμε ότι και στις δύο χώρες υπάρχουν πολλά ζητήματα υλικοτεχνικής υποδομής.

Ένα ακόμα συμπέρασμα, στο οποίο καταλήξαμε μέσα από τις απαντήσεις των συμμετεχόντων από τις δύο χώρες εκπαιδευτικών, είναι πως στην πλειοψηφία τους έχουν πιστοποίηση επιμόρφωσης για τις ΤΠΕ. Όμως θεωρούν σημαντικό το να γίνονται επιμορφώσεις πιο συστηματικά, οργανωμένα και δωρεάν για όλους τους εκπαιδευτικούς. Επίσης, θεωρούν πως δεν είναι επαρκώς καταρτισμένοι σε αυτό τον τομέα.

Σε αυτό το σημείο, αξίζει να αναφέρουμε πως σχετικά με τις γνώσεις και ικανότητες των διευθυντών των δύο χωρών δεν προκύπτει κάποια ξεκάθαρη απάντηση μέσα από τις συνεντεύξεις αναφορικά με το αν τις διαθέτουν ή όχι, ώστε να υποστηρίξουν ουσιαστικά ως εκπαιδευτικοί ηγέτες της σχολικής μονάδας την παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ. Παρατηρείται, λοιπόν, πως σε καμία από τις δύο χώρες δεν πραγματοποιούνται οργανωμένες και δωρεάν επιμορφώσεις. Η μόνη διαφορά είναι ότι στην Κύπρο γίνεται ένα διήμερο σεμινάριο, πριν από την έναρξη της σχολικής χρονιάς, για τις ΤΠΕ, το οποίο όμως δεν έχει υποχρεωτικό χαρακτήρα. Επιπροσθέτως, μέσα από τις συνεντεύξεις διαπιστώθηκε ότι οι διευθυντές στην πλειοψηφία τους δεν παρέχουν κάποια καθοδήγηση σε θέματα επιμόρφωσης σχέση με τις ΤΠΕ στην εκπαίδευση.

Καταληκτικά: οι συμμετέχοντες στη συνέντευξη και από τις δύο χώρες, μέσα από τις απαντήσεις τους υπογραμμίζουν την αναγκαιότητα ύπαρξης κατάλληλων υποδομών και ανθρώπινου δυναμικού για τεχνικά θέματα και για την αξιοποίηση των ΤΠΕ. Επίσης, κάνουν λόγο για κατάλληλες επιμορφώσεις για όλους. Η μόνη διαφορά, όμως, είναι ότι από τους εκπαιδευτικούς της Κύπρου τονίζεται η ένταξη των ΤΠΕ στο ΠΣ ως ξεχωριστό μάθημα.

Συμπεράσματα

Συμπερασματικά, μετά από τη διερεύνηση των θέσεων των εκπαιδευτικών που έλαβαν μέρος στην έρευνα από την Ελλάδα και την Κύπρο, σχετικά με την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση, καταλήγουμε στο συμπέρασμα πως αυτές είναι θετικές. Διαπιστώθηκε ότι οι αντιλήψεις όλων των κατηγοριών των εκπαιδευτικών και των δύο χωρών είναι θετικές και τάσσονται υπέρ της αξιοποίησης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Συνολικά, οι εκπαιδευτικοί τις θεωρούν ένα χρήσιμο μέσο εκπαίδευσης, το οποίο μπορεί να βελτιώσει τη μάθηση. Γενικά οι απόψεις των ερωτηθέντων στο σημείο αυτό δεν φαίνεται να αποκλίνουν.

Ένα γενικό συμπέρασμα είναι επίσης ότι, τόσο οι Έλληνες όσο και οι Κύπριοι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στην έρευνα υπογραμμίζουν την αναγκαιότητα ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, αφού μέσω αυτών η κατανόηση των μαθημάτων από τους μαθητές γίνεται αποτελεσματικότερη και το μάθημα αποκτά περισσότερο ενδιαφέρον. Επίσης, τονίζουν πως ενισχύεται η συνεργασία ανάμεσα στους μαθητές και η μελέτη στο σπίτι. Σ' αυτό, οι απόψεις των ερωτηθέντων και στις δύο χώρες φαίνονται να συγκλίνουν.

Θετικές είναι και οι απόψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με την καλλιέργεια των ψηφιακών ικανοτήτων και δεξιοτήτων των μαθητών, μέσα από την αξιοποίηση των ΤΠΕ. Επίσης, έχει υπογραμμιστεί η αναγκαιότητα απόκτησης των βασικών μέσων και ικανοτήτων των ΤΠΕ, όπως και η αξιοποίησή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία. Ακόμα, παρατηρήσαμε – χωρίς διαφοροποίηση μεταξύ των δύο χωρών – πως οι εκπαιδευτικοί θεωρούν αρκετά χρήσιμη την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση.

Ένα ακόμα πράγμα που μπορούμε να συμπεράνουμε, είναι ότι οι εκπαιδευτικοί αξιοποιούν τις ΤΠΕ ως πηγή άντλησης πληροφοριών και ως οργανωτικό και υποβοηθητικό

εργαλείο. Όμως, αντιμετωπίζουν αρκετά προβλήματα κατά τη χρήση τους στην εκπαίδευση. Τα βασικότερα από αυτά είναι η έλλειψη του τεχνολογικού εξοπλισμού και του απαραίτητου διδακτικού χρόνου, αφού, όπως αναφέρουν, χρειάζεται αρκετός χρόνος προκειμένου να προετοιμαστεί σωστά το μάθημα με την αξιοποίηση των ΤΠΕ. Πέρα από αυτά τα προβλήματα που προαναφέραμε, η ελλιπής επιμόρφωση και η έλλειψη της τεχνολογικής υποστήριξης είναι δύο ακόμα εμπόδια, που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί. Στα προηγούμενα συμπεράσματα καταλήγουν οι ερωτηθέντες εκπαιδευτικοί και από τις δύο χώρες, χωρίς διαφοροποίηση, τουλάχιστον αισθητή.

Αναφορικά με τους διευκολυντικούς παράγοντες για την αξιοποίηση και ένταξη των ΤΠΕ, οι εκπαιδευτικοί αναφέρονται στον επαρκή εξοπλισμό και τη συστηματική επιμόρφωση, δύο μείζονα θέματα που συχνά δημιουργούν εμπόδια στη χρήση των ΤΠΕ. Κάνουν λόγο, επίσης, για ευελιξία στο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών και κατάλληλα εκπαιδευτικά λογισμικά.

Μέσα από την παρούσα έρευνα διαπιστώθηκε, επίσης, ότι δεν παρέχεται επαρκής υποστήριξη από τους διευθυντές στην πλειοψηφία των εκπαιδευτικών. Αντιθέτως, έχει διαπιστωθεί πως, αν οι εκπαιδευτικοί έχουν θετικές στάσεις και είναι εξοικειωμένοι με τις νέες τεχνολογίες, τότε αυτές μπορούν να αξιοποιηθούν περισσότερο παιδαγωγικά και σε μεγαλύτερη έκταση αλλά και συχνότητα χρήσης. Στα προηγούμενα, οι απόψεις των ερωτηθέντων και στις δύο χώρες φαίνονται να συγκλίνουν.

Ανακεφαλαιώνοντας και προσπαθώντας να απαντήσουμε συνοπτικά στα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν πιο πάνω, συμπεραίνουμε ότι από τα αποτελέσματα των απαντήσεων των εκπαιδευτικών και από τις δύο χώρες που έλαβαν μέρος στην παρούσα έρευνα:

1. Οι ερωτηθέντες εκπαιδευτικοί έχουν ταυτόσημες, θετικές αντιλήψεις από οποιαδήποτε θέση κι αν υπηρετούν για τις ΤΠΕ και τα οφέλη που προκύπτουν στην εκπαιδευτική αξιοποίησή τους στη διδασκαλία.

2. Δεν υπάρχουν ουσιαστικές διαφορές στην ένταξη των ΤΠΕ στα εκπαιδευτικά συστήματα των δύο χωρών. Ωστόσο, φαίνεται ότι οι συμμετέχοντες στη συνέντευξη από την Κύπρο θα επιθυμούσαν την Πληροφορική ως ξεχωριστό μάθημα στο ΠΣ. Επίσης, στην Κύπρο δεν υπάρχουν ειδικότητες και οτιδήποτε έχει να κάνει με την Πληροφορική διδάσκεται από δασκάλους και όχι από πτυχιούχους της Πληροφορικής.

3. Τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι δύο χώρες από την ανεπαρκή υλικοτεχνική υποδομή είναι κοινά.

4. Και στις δύο χώρες οι εκπαιδευτικοί φαίνεται να ζητούν με ένταση περισσότερες ευκαιρίες επιμόρφωσης στην εκπαιδευτική αξιοποίηση των ΤΠΕ.

5. Οι προτάσεις άμεσης προτεραιότητας που έγιναν και από τους ερωτηθέντες εκπαιδευτικούς των δύο χωρών είναι κυρίως επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στην αξιοποίηση των ΤΠΕ και καλύτερος εξοπλισμός, θεωρώντας ότι έτσι θα είναι εφικτή η ουσιαστική ένταξη των ΤΠΕ στα σχολεία και πιο αποτελεσματική η εφαρμογή των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Η παρούσα έρευνα είχε ως αντικείμενο τη διερεύνηση ενός ευρέως πεδίου. Αναφορικά με τη χρήση των ΤΠΕ σε κάθε βαθμίδα της εκπαίδευσης και ιδιαίτερα στην πρωτοβάθμια είναι δυνατόν να διεξαχθούν ποικίλες έρευνες, προκειμένου να διερευνηθούν διάφοροι παράγοντες. Παρόλο που απαντά στα ερευνητικά ερωτήματα που έχουν τεθεί, εν τούτοις γεννά και νέα. Μέσα από αυτή γίνεται αντιληπτή η αναγκαιότητα για εμβάθυνση σε κάποια ερωτήματα και αναζήτηση νέων απαντήσεων. Αναφορικά με τα αποτελέσματα της έρευνας, αυτά είναι ενδεικτικά, καθώς είναι απαραίτητο να διεξαχθεί μια ευρύτερη ερευνητική διαδικασία, ώστε τα αποτελέσματα να μπορούν να γενικευτούν και να αναδειχθεί σε πλήρη έκταση η προστιθέμενη αξία της χρήσης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, αλλά και ενδεχόμενες

περαιτέρω διαφορές ή ομοιότητες από το συγκριτικό έλεγχο μεταξύ των δύο χωρών.

Μελλοντικά, λοιπόν, προτείνεται το συγκεκριμένο θέμα να διερευνηθεί σε μαθητές, εκπαιδευτικούς όλων των ειδικοτήτων και στελέχη της εκπαίδευσης. Μικτή έρευνα με μεγαλύτερο δείγμα θα έδινε μία πιο ακριβή και ολοκληρωμένη εικόνα για την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση και για τις διαφορές μεταξύ Ελλάδας και Κύπρου.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

- Aviram, R., & Tami, D. (2004). The Impact of ICT on education: the three opposed paradigms, the lacking discourse. *Unpublished manuscript, Beer-Sheva University, Israel*. Ανακτήθηκε, από <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.2304/elea.2005.2.2.5>
- Becker, H. J. (2000). Who's wired and who's not: Children's access to and use of computer technology (Electronic Version). *The Future of Children: Children and Computer Technology*, 10(2), 44-75. doi: 10.2307/1602689
- Benchmarking access and use of ICT in European schools. (2006). *Final report from head teacher and classroom teacher surveys in 27 European countries*. Brussels: Publications Office of the European Union.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research In Psychology*, 3(2), 77-101.
- Brockmeier, L., Sermon, J., & Hope, W. (2005). Principals' Relationship With Computer Technology. *NASSP Bulletin*, 89(643), 45-63. doi: 10.1177/019263650508964305
- Chang, H. (2012). The Effect of Principals "Technological Leadership on Teachers" Technological Literacy and Teaching Effectiveness in Taiwanese Elementary Schools. *Educational Technology & Society*, 15(2), 328-340.
- Claro, M., Nussbaum, M., López, X., & Contardo, V. (2017). Differences in Views of School Principals and Teachers regarding Technology Integration. *Educational Technology & Society*, 20(3), 42-53.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research Methods in Education* (6th Edition). London: Routledge.
- Crang, M., & Cook, I. (2007). *Doing Ethnographies*. UK: SAGE Publications Ltd.
- Creswell, J. (2011). *Η έρευνα στην εκπαίδευση. Σχεδιασμός, διεξαγωγή και αξιολόγηση της ποσοτικής και ποιοτικής έρευνας*. Αθήνα: Ίων/Εκδόσεις Έλλην.
- Foley, D. (2016). *Technology Underutilized: Principal's Role in Creating a Culture of HighLevel Uses*. Doctoral Dissertation. Cambridge, Lesley University.
- Flanagan, L. & Jacobsen, M. (2003). Technology Leadership for Twenty-First Century Principal. *Journal of Educational Administration*, 41(2), 124-142.
- Galletta, A. (2013). *Mastering the Semi-Structured Interview and Beyond*. NY: NYU Press.
- Hitchcock, G., & Hughes, D. (2018). *Research and the Teacher: A Qualitative Introduction to School-based Research* (2nd Edition). London: Routledge.
- Ίσαρη, Φ., Πουρκός, Μ. (2015). Ποιοτική μεθοδολογία έρευνας. Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Ανακτήθηκε από: <https://www.ebooks4greeks.gr/psychologia-kai-ekpaideysh>.
- Καραμούζη, Π., & Τριαντάφυλλου, Σ. (2005). Εμπειρικά συμπεράσματα από την Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στην Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην Εκπαίδευση. Στα *Πρακτικά Πανελληνίου Επιστημονικού Συνεδρίου «Οι Νέες Τεχνολογίες στη δια βίου μάθηση»*. Λαμία.
- Καριπίδης, Ν. (2013). Εμπόδια και προβλήματα στην προσπάθεια χρήσης ΤΠΕ για τη διδασκαλία άλλων γνωστικών αντικειμένων. *Πρακτικά Εργασιών 7ου Πανελληνίου Συνεδρίου Καθηγητών Πληροφορικής «Η πληροφορική στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια*

- εκπαίδευση: προκλήσεις και προοπτικές» (1-8). Θεσσαλονίκη: ΠΕΚΑΠ.
- KELLEY, K. (2003). Good practice in the conduct and reporting of survey research. *International Journal For Quality In Health Care*, 15(3), 261-266. doi: 10.1093/intqhc/mzg031
- Foddy, W. (2011). *Constructing Questions for Interviews and Questionnaires*. Cambridge, GBR: Cambridge University Press.
- Kvale, S. (1996). *Interviews: An Introduction to Qualitative Research Interviewing* (pp. 1- 326). CA: Thousand Oaks.
- Livingstone, S. (2011). Critical reflections on the benefits of ICT in education. *Oxford Review of Education*, 38(1), 9-24. <https://doi.org/10.1080/03054985.2011.57793>.
- Μάνεση Σ. (2016). Απόψεις εκπαιδευτικών προσχολικής αγωγής για την αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και Επικοινωνίας στην εκπαίδευση. *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών- Επιστημονικών Θεμάτων*, 8, 5-18.
- Mason, J. (2003). *Η διεξαγωγή της ποιοτικής έρευνας*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Mason, M. (2010). Sample Size and Saturation in PhD Studies Using Qualitative Interviews. *Qualitative Social Research*, 11(3). <https://doi.org/10.17169/fqs-11.3.1428>.
- Nikolopoulou, K., & Gialamas, V. (2016). Barriers to ICT use in high schools: Greek teachers' perceptions. *Journal of Computers in Education*, 3(1), 59-75. DOI 10.1007/s40692-015-0052-z
- Οικονόμου, Κ. (2004). ΤΠΕ και διδασκαλία ξένων γλωσσών: Ιστορική αναδρομή, αναγκαιότητα και προοπτικές. *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, 9, 172- 187.
- Παναγιωτακόπουλος, Χ., & Σαρρής, Μ. (2017). *Η Εκπόνηση μιας Επιστημονικής Εργασίας με τη Χρήση των Τ.Π.Ε*. Αθήνα: Εκδόσεις Ίων.
- Τσιώλης, Γ. (2014). *Μέθοδοι και τεχνικές ανάλυσης στην ποιοτική κοινωνική έρευνα*. Αθήνα: Κριτική.
- Pelgrum, W. J. (2001). Obstacles to the integration of ICT in education: results from a worldwide educational assessment. *Computers & education*, 37(2), 163-178.
- Qu, S., & Dumay, J. (2011). The qualitative research interview. *Qualitative Research In Accounting & Management*, 8(3), 238-264. doi: 10.1108/11766091111162070
- van Braak, J., Tondeur, J. & Valcke, M. (2004). Explaining different types of computer use among primary school teachers. *European Journal of Educational Psychology*, 19(4), 407-422. doi:10.1007/BF03173218
- Petersen, A. (2014). Teachers' Perceptions of Principals' ICT Leadership. *Contemporary Educational Technology*, 5(4), 302-315.
- Stegman, B. (2014). *A multiple-case study examining elementary principals in high poverty schools with teachers integrating new literacies*. Doctoral Dissertation. Kansas State University Manhattan, Kansas.
- Thompson, D. J. (2015). *Elementary School Teachers' Perceptions of the Process of Integrating Technology*. Doctoral Dissertation. Walden University, Minneapolis.
- Tondeur, J., Van Keer, H., van Braak, J., & Valcke, M. (2008). ICT integration in the classroom: Challenging the potential of a school policy. *Computers & Education*, 51(1), 212-223. doi:10.1016/j.compedu.2007.05.003.
- van Braak, J., Tondeur, J. & Valcke, M. (2004). Explaining different types of computer use among primary school teachers. *European Journal of Educational Psychology*, 19(4), 407-422. doi:10.1007/BF03173218.
- Wei, L., Plaw, C., & Kannan, S. (2016). Relationship between principal technology leadership practices and teacher ICT competency. *Malaysian Online Journal Of Educational Management*, 4(3), 13-36.