

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ**



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**  
**ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ**  
**ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ**

**Παράγοντες που επηρεάζουν το βαθμό εξοικείωσης των  
εκπαιδευτικών στην ενσωμάτωση των Νέων Τεχνολογιών  
στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση**

**Δραγκόλας Βασίλειος**

Διπλωματική Εργασία υποβληθείσα στο Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πειραιώς ως  
μέρους των απαιτήσεων για την απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στην Οικονομική της  
Εκπαίδευσης και Διαχείριση Εκπαιδευτικών Μονάδων

**Πειραιάς, Φεβρουάριος 2022**

**UNIVERSITY OF PIRAEUS**  
**DEPARTMENT OF ECONOMICS**



**MASTER PROGRAM**  
**IN ECONOMICS IN EDUCATION AND**  
**MANAGEMENT OF EDUCATIONAL UNITS**

**Factors that affect the teachers' level of familiarity with  
the integration of New Technologies in Primary Education**

**Dragkolas Vasileios**

Master Thesis submitted to the Department of Economics of the University of Piraeus in partial fulfillment of the requirements of the degree of Master of Arts in Economics in Education and Management of Educational Units

**Piraeus, Greece, February 2022**

## **Ευχαριστίες**

Θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους όσους συνέβαλαν στην περάτωση της διπλωματικής μου εργασίας. Συγκεκριμένα, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον κ. Δρίβα Κυριάκο για την υπομονή και επιμονή που επέδειξε για να μου δώσει τις κατευθυντήριες οδηγίες στη συγγραφή και παρουσίαση της διπλωματικής μου εργασίας. Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον κ. Χλέτσο Μιχαήλ, Διευθυντή του Μεταπτυχιακού Προγράμματος, ο οποίος με στήριξε με όλες του τις δυνάμεις και με κατεύθυνε σε όλη τη διάρκεια του Μεταπτυχιακού Προγράμματος. Ο ρόλος του ήταν καθοριστικός στην κατανόηση και συγγραφή της διπλωματικής εργασίας.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου και τους φίλους μου που με στήριξαν καθ' όλη τη διάρκεια του Μεταπτυχιακού Προγράμματος.

# **Παράγοντες που επηρεάζουν το βαθμό εξοικείωσης των εκπαιδευτικών στην ενσωμάτωση των Νέων Τεχνολογιών στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση**

**Σημαντικοί Όροι:** ΤΠΕ, αντιλήψεις, εξοικείωση, πρωτοβάθμια εκπαίδευση.

## **Περίληψη**

Παρά την τεχνολογική εξέλιξη του 21ου αιώνα, παρατηρείται ότι οι εκπαιδευτικοί αδυνατούν να ενσωματώσουν τις Νέες Τεχνολογίες σε έναν ικανοποιητικό βαθμό, όσον αφορά την Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. Στη συγκεκριμένη εργασία ερευνούνται οι παράγοντες που επηρεάζουν το βαθμό εξοικείωσης των εκπαιδευτικών στις Νέες Τεχνολογίες. Για το λόγο αυτό διενεργήθηκε μια έρευνα σε εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμια Εκπαίδευσης. Το δείγμα αποτελείται από 127 εκπαιδευτικούς (94 γυναίκες και 33 άντρες), οι οποίοι διδάσκουν σε διαφορετικές περιφέρειες της Ελλάδας. Η ανάλυση των ερευνητικών ερωτημάτων πραγματοποιήθηκε με τη χρήση των συντελεστών συσχέτισης Chi- Square και Kendall's Tau B. Παρατηρήθηκε ότι οι παράγοντες του Φύλου, της Κατάρτισης και της Θεσμικής Διοίκησης επηρεάζουν τους εκπαιδευτικούς στην εξοικείωσή τους με τις ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. Η Πολιτεία με βάση τα αποτελέσματα της έρευνας καλείται να προσαρμόσει την εκπαιδευτική πολιτική της προκειμένου να συμβάλει στην εξοικείωση των εκπαιδευτικών με τις Νέες Τεχνολογίες.

# **Factors that affect the teachers' level of familiarity with the integration of New Technologies in Primary Education**

**Key concepts:** ICT, perceptions, familiarity, primary education.

## **ABSTRACT**

Despite the technological evolution in the 21st century, as regards primary education, it is observed that teachers find difficulty in intergrating the New Technologies in a satisfactory level. In this assignment there is an effort to investigate the factors that affect teachers' level of familiarity with the New Technologies. For this reason a research on teachers of primary education has been conducted. The sample is comprised of 127 teachers (94 females and 33 males), who teach in different districts in Greece. The analysis of the research questions was accomplished with the use of the correlation coefficients Chi-Square and Kendall's Tau B. It has been observed that the factors of gender, training and institutional administration affect teachers in their familiarity with ICT in primary education. On the basis of the results of the research the state has to adjust its educational policy in order to contribute to teachers' familiarity with New Technologies.

## Περιεχόμενα

Περίληψη	4
Abstract	5
Κατάλογος Πινάκων	8
Κατάλογος Διαγραμμάτων	9
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Βιβλιογραφική Επισκόπηση</b>	
Εισαγωγή	10
<b>1.1. Εκπαιδευτικοί</b>	11
1.1.1. Φύλο	11
1.1.2. Προϋπηρεσία	12
1.1.3. Κατάρτιση	13
1.1.4. Γνώσεις και Δεξιότητες στη χρήση των ΤΠΕ	15
1.1.5. Στάσεις των εκπαιδευτικών	16
<b>1.2. Τεχνική Υποστήριξη</b>	18
<b>1.3. Υλικοτεχνικός Εξοπλισμός</b>	19
<b>1.4. Θεσμική Υποστήριξη</b>	21
<b>1.5. Ηγεσία</b>	22
<b>1.6. Πρόγραμμα Σπουδών</b>	23
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Μεθοδολογία</b>	
<b>2.1. Σκοπός της Έρευνας</b>	25
<b>2.2. Στόχοι της Έρευνας</b>	25

<b>2.3. Ερευνητικά Ερωτήματα</b>	25
<b>2.4. Μέθοδος και τεκμηρίωση</b>	26
<b>2.5. Δείγμα</b>	26
<b>2.6. Ερευνητικό εργαλείο</b>	28
<b>2.7. Διαδικασία συλλογής δεδομένων</b>	32
<b>2.8. Αξιοπιστία και εγκυρότητα</b>	32
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Αποτελέσματα</b>	
<b>3.1. Απαντήσεις του ερωτηματολογίου</b>	34
<b>3.2. Απαντήσεις ερευνητικών ερωτημάτων</b>	42
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Συμπεράσματα</b>	56
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b>	62
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α</b>	72
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β</b>	78

## Κατάλογος Πινάκων

2.8.1. Έλεγχος Αξιοπιστίας Cronbach's Alpha	33
3.1.1. Επάρκεια κατάρτισης	35
3.1.2. Συχνότητα χρήσης των ΤΠΕ στην καθημερινή ζωή	37
3.1.3. Συχνότητα χρήσης των ΤΠΕ στη διδασκαλία	37
3.1.4. Γνώσεις και δεξιότητες για χρήση των ΤΠΕ	38
3.2.1. Συσχέτιση του Φύλου με τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία	45
3.2.2. Συσχέτιση της Κατάρτισης με τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία	47
3.2.3. Συσχέτιση της Προϋπηρεσίας με τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία	50
3.2.4. Συσχέτιση του Υλικοτεχνικού με τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία	53
3.2.5. Συσχέτιση της Θεσμικής Διοίκησης με τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία.	55



## Κατάλογος Διαγραμμάτων

2.5.1. Το φύλο των εκπαιδευτικών	27
2.5.2. Η ηλικία των εκπαιδευτικών	27
2.5.3. Η προϋπηρεσία των εκπαιδευτικών	27
2.5.4. Το επίπεδο σπουδών των εκπαιδευτικών	28
2.5.5. Η σχέση εργασίας των εκπαιδευτικών	28
3.1.1. Προώθηση προγραμμάτων κατάρτισης από την Κεντρική Διοίκηση	36
3.1.2. Υλικοτεχνικός εξοπλισμός στη διδασκαλία	39
3.1.3. Εξειδικευμένο προσωπικό στη διδακτική πράξη	39
3.1.4. Εκπαιδευτικά λογισμικά στη βελτίωση της διδακτικής πράξης	40
3.1.5. Προώθηση δράσεων συμπερίληψης των νέων τεχνολογιών από τον διευθυντή	41
3.1.6. Προγράμματα σπουδών και εναρμόνιση	42
3.2.1. Crosstabulation της Προϋπηρεσίας με τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία	49

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

### Εισαγωγή

Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) έχουν αλλάξει ριζικά την καθημερινότητα των σημερινών ανθρώπων. Τα ψηφιακά εργαλεία έχουν εισβάλλει και κυριαρχούν τόσο στην προσωπική όσο και στην επαγγελματική μας ζωή. Ειδικά στην τελευταία, η κατάρτιση και εξοικείωση με τις ΤΠΕ αποτελεί βασικό προαπαιτούμενο για την κατάκτηση μίας θέσης στην αγορά εργασίας.

Οι αλλαγές αυτές δεν έχουν αφήσει, φυσικά, ανεπηρέαστη και τη διδακτική πράξη, η οποία αναγκάζεται όλο και περισσότερο να εκσυγχρονιστεί προκειμένου να ανταποκριθεί στις ανάγκες που θέτει η σύγχρονη κοινωνία (Plomp, Anderson, Law, & Quale, 2009). Το σχολείο παύει να αποτελεί τον μόνο φορέα γνώσης και καλείται να αναλάβει έναν νέο ρόλο και να προσδιορίσει εκ νέου τη θέση του στο κοινωνικό γίγνεσθαι (Plomp et al., 2009).

Η εισαγωγή των ΤΠΕ στις σχολικές τάξεις οδήγησε σε σημαντικές μεταβολές του κέντρου βάρους της διδασκαλίας. Το γεγονός ότι οι μαθητές δεν μαθαίνουν πλέον μόνο στο σχολείο, αλλά βομβαρδίζονται καθημερινά από πληθώρα πληροφοριακών πηγών, οδηγεί στην απομάκρυνση από τα παραδοσιακά δασκαλοκεντρικά μοντέλα διδασκαλίας και στην υιοθέτηση πιο μαθητοκεντρικών μοντέλων. Σύμφωνα με τα μοντέλα αυτά, τα παιδιά αναλαμβάνουν να οικοδομήσουν μόνα τους τη γνώση, βασιζόμενα στις εμπειρίες της καθημερινής τους ζωής (Μυσερλή, 2015).

Όλα τα παραπάνω θέτουν αυξημένες απαιτήσεις και στον ρόλο του σύγχρονου εκπαιδευτικού. Ο εκσυγχρονισμός του σχολείου είναι αδύνατον να επιτευχθεί χωρίς την συνεχή επιμόρφωση του διδακτικού προσωπικού, το οποίο θα πρέπει να είναι καταρτισμένο και εξοικειωμένο με την χρήση των ΤΠΕ (van Braak, 2001). Ο σύγχρονος εκπαιδευτικός, συνεπώς, απομακρύνεται από το επίκεντρο της διδασκαλίας και αναλαμβάνει έναν περισσότερο διαμεσολαβητικό ρόλο. Οι προσπάθειές του εστιάζουν στην δημιουργία υπεύθυνων και ψηφιακά εγγράμματων μελλοντικών πολιτών, οι οποίοι θα έχουν

αναπτυγμένη κριτική σκέψη και θα είναι σε θέση να συνδυάζουν πληροφορίες από διάφορα μέσα, ψηφιακά και μη, προκειμένου να οικοδομήσουν μόνοι τους και να είναι οι ίδιοι υπεύθυνοι των γνώσεων και στάσεών τους.

Οι εκπαιδευτικοί, λοιπόν, φαίνεται να αποτελούν έναν από τους βασικούς παράγοντες που συμβάλλουν στην επιτυχή ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη, όχι όμως και τον μοναδικό. Πληθώρα ερευνών έχει ασχοληθεί με αυτό ακριβώς το θέμα. Τα είδη, δηλαδή, των παραγόντων που επηρεάζουν την ένταξη των νέων τεχνολογιών στη διδασκαλία, καθώς και το βαθμό επιρροής καθενός από αυτούς. Όπως αναφέρθηκε, οι εκπαιδευτικοί και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους (φύλο, κατάρτιση, στάσεις, γνώσεις και δεξιότητες κ.λπ.) δεσπόζουν ανάμεσα σε αυτούς. Ωστόσο, ως μεγάλης σημασίας παρουσιάζονται και παράγοντες όπως η τεχνική υποστήριξη, ο υλικοτεχνικός εξοπλισμός, η ηγεσία, η θεσμική υποστήριξη και το πρόγραμμα σπουδών. Τα ευρήματα αυτά παρουσιάζονται αναλυτικότερα παρακάτω.

## **1.1. Οι εκπαιδευτικοί**

Δεδομένου του κεντρικού ρόλου που διαδραματίζουν οι εκπαιδευτικοί στην ένταξη των ΤΠΕ στην διδακτική πράξη, είναι λογικό να αποτελούν τον παράγοντα που έχει διερευνηθεί σε μεγαλύτερο βαθμό σε σχέση με τους υπόλοιπους. Ωστόσο, δεν είναι μόνο ο κεντρικός τους ρόλος αλλά και η πολυδιάστατη φύση τους που οδηγεί στην εστίαση μεγάλου αριθμού ερευνών σε αυτούς. Στοιχεία όπως το φύλο, η προϋπηρεσία, η κατάρτιση, οι στάσεις, οι γνώσεις και οι δεξιότητές τους στον χειρισμό των ΤΠΕ φαίνεται να επηρεάζουν τον βαθμό στον οποίο επιλέγουν να τις χρησιμοποιούν τόσο πριν όσο και κατά την διάρκεια της διδασκαλίας τους. Ειδικότερα:

### **1.1.1. Φύλο**

Το φύλο φαίνεται να αποτελεί έναν από τους καθοριστικούς παράγοντες όσον αφορά την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στη διδασκαλία. Σύμφωνα με τους Basargekar & Singhavi (2017), οι γυναίκες εκπαιδευτικοί είναι περισσότερο εξοικειωμένες με την χρήση τους στην εκπαιδευτική διαδικασία. Το εύρημά τους αυτό βασίζεται ίσως στο γεγονός ότι οι γυναίκες εκπαιδευτικοί υπερτερούν σε αριθμό από τους άντρες, καθώς επίσης και στο ότι η έρευνά τους πραγματοποιήθηκε σε σχολεία της Ινδίας, όπου η εκπαίδευση των εκπαιδευτικών στις Νέες Τεχνολογίες είναι υποχρεωτική. Αντιθέτως, σύμφωνα με τον Tezci (2011) οι

εκπαιδευτικοί γυναικείου φύλου χρειάζονται μεγαλύτερη παρακίνηση στην ενσωμάτωση των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαίδευση. Αυτό πιθανόν να οφείλεται, σύμφωνα με τους Albirini (2006)· Li & Kirkup (2007)· Li, Kirkup & Hodgson (2001)· Macleod, Haywood, Haywood & Anderson (2002)· Torkzadeh, Chang & Demirhan (2006) στην άποψη ότι οι νέες τεχνολογίες είναι πιο προσιτές και εύχρηστες στους άντρες παρά στις γυναίκες στον επαγγελματικό τομέα.

Παρόλα αυτά, υπάρχουν και κάποιες έρευνες που υποστηρίζουν ότι οι επιδόσεις των αντρών εκπαιδευτικών σε ορισμένες λειτουργίες των ΤΠΕ είναι καλύτερες, ενώ σε κάποιες άλλες προκρίνονται ως καλύτερες οι επιδόσεις των γυναικών. Σε ανάλογα ευρήματα φαίνεται να καταλήγουν και οι Hsu & Kuan (2013), οι οποίοι ανέφεραν ότι οι γυναίκες εκπαιδευτικοί παρουσιάζονται ως πιο ικανές στην αναζήτηση πληροφοριών στο διαδίκτυο και στην ικανότητά τους να επεξεργάζονται κείμενα, ενώ αντιθέτως οι άντρες εκπαιδευτικοί παρουσιάζονται ως πιο ικανοί στη δημιουργία υλικού πολυμέσων, κάτι που σημειώθηκε και στην έρευνα του Gilliland (1990).

Τέλος, πληθώρα ερευνών, ανάμεσα στις οποίες και οι έρευνες των Neofotistos & Karavakou (2018) καθώς και η έρευνα των Mueller, Wood, Wiloughby, Ross & Specht (2008), έχουν εστιάσει στον βαθμό κατά τον οποίο το φύλο επηρεάζει την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Και οι δύο αυτές έρευνες κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι το φύλο δεν αποτελεί έναν στατιστικό σημαντικό παράγοντα όσον αφορά την ένταξη των ΤΠΕ στη διδασκαλία. Ο παράγοντας του φύλου σαφώς και θα αποτελέσει έναν προσδιοριστικό παράγοντα και στην παρούσα έρευνα, καθώς φαίνεται να απασχολεί το μεγαλύτερο μέρος των ερευνητών που έχουν ασχοληθεί με το συγκεκριμένο θέμα.

### **1.1.2. Προϋπηρεσία**

Ένας άλλος παράγοντας, εξίσου σημαντικός με φύλο, φαίνεται να είναι και ο χρόνος προϋπηρεσίας των εκπαιδευτικών. Πολλοί ερευνητές έδωσαν έμφαση στην διδακτική εμπειρία των εκπαιδευτικών και την συσχέτισαν με την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Σύμφωνα με τους Baek, Jong & Kim (2008), οι εκπαιδευτικοί με μικρότερη προϋπηρεσία φαίνεται να είναι πιο πρόθυμοι να χρησιμοποιήσουν τις ΤΠΕ στη τάξη σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς με μεγαλύτερη εμπειρία, οι οποίοι παρουσιάζονται ως πιο απρόθυμοι. Την

συγκεκριμένη άποψη φαίνεται να ενστερνίζονται και άλλοι ερευνητές όπως ο Chiero (1997)· οι Inan & Lowther (2010), ενώ σε ανάλογα συμπεράσματα καταλήγουν και οι Basargekar & Singhavi (2017), οι οποίοι προσθέτουν ότι οι εκπαιδευτικοί μεγαλύτερης ηλικίας φαίνεται να αισθάνονται απειλή όσον αφορά τις ΤΠΕ, με αποτέλεσμα να αναπτύσσουν αρνητικές στάσεις απέναντί τους.

Επιπλέον, οι Hsu & Kuan (2012) υποστηρίζουν ότι οι εκπαιδευτικοί με μεγαλύτερη προϋπηρεσία χρειάστηκαν αρκετό χρόνο κατά την εκμάθηση της χρήσης των ΤΠΕ ως εργαλείων επικοινωνίας ή κατασκευής υλικού πολυμέσων κατά τα μαθήματα που πραγματοποίησαν, γεγονός που φανερώνει σημαντικές δυσκολίες στον χειρισμό τους. Αντίθετα, οι Lau & Sim (2008) κατέληξαν, μέσα από την έρευνά τους, στο συμπέρασμα ότι οι εκπαιδευτικοί με μεγαλύτερη προϋπηρεσία επιθυμούν να χρησιμοποιούν σε μεγαλύτερο βαθμό τις νέες τεχνολογίες στη διδασκαλία τους σε σχέση με τους νεότερους στο χώρο. Υπήρχαν, ωστόσο, και κάποιες έρευνες, όπως των Mueller κ.συν. (2008)· Wachiuri (2015) που διαπίστωσαν ότι δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ ετών διδακτικής εμπειρίας και χρήσης ΤΠΕ.

Μια διαφορετική προσέγγιση του θέματος εκφράστηκε στην έρευνα των Baek, Jung, & Kim (2008), κατά την οποία φάνηκε ότι οι εκπαιδευτικοί με περισσότερα χρόνια προϋπηρεσίας είναι αποφασισμένοι να χρησιμοποιήσουν τις ΤΠΕ κυρίως όταν υπάρχει μια εξωτερική προτροπή είτε από γονείς είτε από το κράτος, ενώ αντίθετα οι εκπαιδευτικοί χωρίς μεγάλη διδακτική εμπειρία χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ με δικιά τους πρωτοβουλία.

### **1.1.3. Κατάρτιση**

Ένας άλλος παράγοντας που παρουσιάζεται να διαδραματίζει σημαντικό ρόλο όσον αφορά την εξοικείωση των εκπαιδευτικών με τις Νέες Τεχνολογίες είναι η κατάρτισή τους στον συγκεκριμένο τομέα. Η διαπίστωση αυτή έχει οδηγήσει στην ανάδυση πληθώρας σεμιναρίων που πραγματοποιούνται μέσω κρατικών ή ιδιωτικών φορέων, ενώ δεν είναι λίγα και τα μεταπτυχιακά προγράμματα που απευθύνονται σε εκπαιδευτικούς και τα οποία προωθούν την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην διδακτική διαδικασία.

Σύμφωνα με τις έρευνες των Basargekar & Singhavi (2017)· Lawless & Pellegrino (2007)· Ritzhaupt, Dawson, & Cavanaugh (2012), οι εκπαιδευτικοί οφείλουν να έρχονται σε επαφή με διαδικασίες επαγγελματικής ανάπτυξης στον τομέα των Νέων Τεχνολογιών, προκειμένου

να μπορέσουν τα τις ενσωματώσουν στη δουλειά τους και να παρατηρήσουν την επίδρασή τους στην ποιότητα της παρεχόμενης διδασκαλίας και των μαθησιακών αποτελεσμάτων.

Η ποιότητα της διδασκαλίας θα παρουσιάσει βελτίωση, όπως ανέφεραν οι Li, Yamaguchi & Takada (2018), καθώς η απόκτηση δεξιοτήτων που σχετίζονται με την χρήση των ψηφιακών εργαλείων θα δώσει στους εκπαιδευτικούς τη δυνατότητα να αποκτήσουν περισσότερα διδακτικά προσόντα και μεγαλύτερη διδακτική επάρκεια. Στο ίδιο συμπέρασμα καταλήγει και η έρευνα των Bauer & Kenton (2005)· Lawless & Pellegrino (2007), οι οποίοι ανέφεραν ότι οι εκπαιδευτικοί που συμμετέχουν σε διαδικασίες επαγγελματικής ανάπτυξης καινοτομούν σε μεγαλύτερο βαθμό και αντιμετωπίζουν τις προκλήσεις που παρουσιάζονται με μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα, ενώ οι Lawless & Pellegrino (2007) προσθέτουν ότι το γεγονός αυτό συμβάλει θετικά στην βελτίωση της εικόνας των μαθητών. Όσον αφορά την ελληνική πραγματικότητα, φαίνεται ότι οι εκπαιδευτικοί που είχαν παρακολουθήσει το Κρατικό Σεμινάριο Β' Επιπέδου της χώρας μας είχαν μια πιο θετική στάση όσον αφορά τις ΤΠΕ και αυτό είχε σαν αποτέλεσμα την μεγαλύτερη ενσωμάτωσή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία (Neofotistos & Karavakou, 2018).

Κάποιοι ερευνητές έδωσαν έμφαση και στη χρονική διάρκεια των προγραμμάτων κατάρτισης, θεωρώντας ότι παίζει σημαντικό ρόλο στην επαγγελματική ανάπτυξη των εργαζομένων εκπαιδευτικών. Ειδικότερα, η έρευνα των Hsu & Kuan (2012) έδειξε ότι όσο μεγαλύτερη είναι η διάρκεια των προγραμμάτων επιμόρφωσης στις ΤΠΕ που απευθύνονται σε εκπαιδευτικούς τόσο βελτιώνονται οι δεξιότητές τους στην ικανότητα χειρισμού των ψηφιακών εργαλείων και αυξάνεται ο βαθμός κατά τον οποίο τα ενσωματώνουν στη διδακτική διαδικασία.

Άλλοι ερευνητές ανέφεραν ότι η απόκτηση από πλευράς των εκπαιδευτικών γνώσεων και δεξιοτήτων για την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην διδακτική πράξη δεν αποτελεί εγγύηση ότι θα χρησιμοποιήσουν τις νέες τεχνολογίες αποτελεσματικά στην τάξη (Sandholtz & Reilly, 2004). Μάλιστα, δεν είναι λίγοι οι εκπαιδευτικοί, οι οποίοι, λόγω έλλειψης των απαιτούμενων γνώσεων που τους προσφέρουν τα διάφορα επιμορφωτικά προγράμματα, καταφεύγουν σε διαδικασίες «μαθαίνω μόνος μου» προκειμένου να αντιμετωπίσουν τις διάφορες αναδυόμενες ανάγκες (Almekhlafi & Almeqdadi, 2010).

#### 1.1.4. Γνώσεις και Δεξιότητες στη χρήση ΤΠΕ

Χαρακτηριστικό εμπόδιο αναφορικά με την ενσωμάτωση των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαίδευση αποτελεί η έλλειψη γνώσεων και δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών σε σχέση με την χρήση του υλικοτεχνικού εξοπλισμού. Αυτό το εμπόδιο μερικές φορές προσπερνάται μέσα από τη βοήθεια που παρέχει η τεχνική υποστήριξη που προσφέρουν κάποια σχολεία στους εκπαιδευτικούς τους. Δυστυχώς, όμως, η ικανότητα παροχής τεχνικής υποστήριξης δεν είναι δεδομένη για τη μεγάλη πλειοψηφία των σχολικών ιδρυμάτων. Το γεγονός αυτό έχει οδηγήσει πληθώρα ερευνητών στην μελέτη των γνώσεων και δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών στον χειρισμό των ΤΠΕ προκειμένου να διαπιστώσουν αν αυτές επηρεάζουν το βαθμό ενσωμάτωσης των Νέων Τεχνολογιών στη διδασκαλία.

Σύμφωνα με τους Van Braak, Tondeur & Valcke (2004), προκειμένου να θεωρηθεί κανείς ικανός ως προς τον χειρισμό ηλεκτρονικών υπολογιστών, θα πρέπει να είναι σε θέση να χρησιμοποιεί με ευχέρεια τις διάφορες εφαρμογές τους. Πολλοί ερευνητές αναφέρουν ότι η μειωμένη ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την έλλειψη ή απουσία των δεξιοτήτων που είναι αναγκαίες για τον επαρκή χειρισμό τους (Baylor & Ritchie (2002)· Ertmer & Hruskocy (1999)· Eteokleous (2008)· Russell, Bebell, O' Dwyer & O' Connor (2003)· Van Braak (2001). Σε ανάλογα συμπεράσματα κατέληξαν μέσα από την έρευνά τους και οι Al & Oteawi (2002) οπ. ανάφ. στο Bordbar (2010), οι οποίοι υποστηρίζουν ότι οι εκπαιδευτικοί που παρουσιάζονται ως αντίθετοι στην ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση ή έχουν αδιάφορη στάση, είναι κατά κύριο λόγο αυτοί που δεν διαθέτουν τις απαραίτητες δεξιότητες και γνώσεις για τον χειρισμό τους.

Μέσα από την έρευνα των Washira & Keengwe (2011) φάνηκε ότι οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν είχαν τη διάθεση να μάθουν να χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ, καθώς θεωρούσαν ότι θα οδηγήσουν στην βελτίωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων των μαθητών τους. Παρόλα αυτά οι ίδιοι εκπαιδευτικοί δήλωσαν ότι παρουσίαζαν σημαντικές ελλείψεις στη χρήση Νέων Τεχνολογιών, οι οποίες εμπόδιζαν, κατά τη γνώμη τους την προσπάθειά τους να ανταποκριθούν στο έργο τους.

Σύμφωνα με τους Hernandez-Ramos (2005), η ενσωμάτωση της τεχνολογίας επιτυγχάνεται όταν αυξάνεται η επάρκεια των εκπαιδευτικών στη χρήση των ΤΠΕ. Το παραπάνω επιβεβαιώνεται και από την έρευνα των Mueller κ.συν. (2008), μέσα από την οποία

παρατηρείται ότι η συχνότητα χρήσης των ΤΠΕ στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση αυξάνεται κατά κύριο λόγο από την άνεση που παρουσιάζουν οι εκπαιδευτικοί αναφορικά με τον χειρισμό των Νέων Τεχνολογιών. Τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής έρχονται σε πλήρη αντιστοιχία με τις έρευνες των Inan & Lowther (2009)· Kanaya, Light & McMillan Culp (2005), οι οποίες κατέδειξαν ότι για να νιώσουν οι εκπαιδευτικοί έτοιμοι να ενσωματώσουν τις Νέες Τεχνολογίες στη διδασκαλία τους θα πρέπει να γνωρίζουν πώς να χειρίζονται τα ψηφιακά εργαλεία καθώς και με την έρευνα των Snoeyink & Ertmer (2002), μέσα από την οποία φάνηκε ότι για να χρησιμοποιήσουν οι εκπαιδευτικοί τις ΤΠΕ θα πρέπει για αρχή να νιώσουν άνετα απέναντι στην τεχνολογία.

Το σημείο, λοιπόν, στο οποίο συμφώνησαν πολλοί ερευνητές είναι ότι οι εκπαιδευτικοί που είναι εξοικειωμένοι με τις ΤΠΕ νιώθουν πιο ασφαλείς και εμπιστεύονται τις ικανότητές τους κατά τη χρήση τους (Basargekar & Singhavi, 2017· Jones, 2004· Peralta & Costata, 2007). Σ' αυτή την άποψη συμφώνησαν και οι Mueller κ.συν. (2008), οι οποίοι απευθύνθηκαν σε εκπαιδευτικούς δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Μέσα από την έρευνά τους φάνηκε ότι οι εν οι εκπαιδευτικοί που ένιωθαν μεγαλύτερη άνεση κατά τη χρήση τεχνολογικών μέσων ενσωμάτωναν σε μεγαλύτερο βαθμό τις ΤΠΕ στη διδασκαλία τους.

### **1.1.5. Στάσεις των Εκπαιδευτικών**

Σύμφωνα με τους Deng, Chai, Tsai, & Lee (2014), η διαμόρφωση των παιδαγωγικών αποφάσεων των εκπαιδευτικών σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο θα ενσωματωθούν οι Νέες Τεχνολογίες στην τάξη τους, επηρεάζεται κατά κύριο λόγο από τις πεποιθήσεις και στάσεις τους απέναντι στις ΤΠΕ. Συνεπώς, οι τελικές αποφάσεις για την ενσωμάτωση ή μη των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη, παίρνονται κατά βάση από τον ίδιο τον εκπαιδευτικό αλλά και από τις στάσεις που έχει απέναντι στην τεχνολογία (Bitner & Bitner, 2002· Chen, 2008· Ertmer, 2005· Jimoyiannisa & Komisb, 2007· Lim & Chai, 2008· Lumpe & Chambers, 2001· Norris, Phillips & Korpan, 2003).

Μέσα από τις έρευνες των Kanaya κ.συν. (2005)· NCES (2000)· Scheffler & Logan (1999), φαίνεται ότι οι εκπαιδευτικοί που έχουν επάρκεια στη χρήση των Νέων Τεχνολογιών και είναι σίγουροι σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να ενσωματωθούν στα μαθήματά τους τείνουν να τις ενσωματώνουν και συχνότερα. Στο ίδιο πνεύμα, οι Preston, Cox, & Cox (2000) παρατήρησαν ότι για να επιλέξουν οι εκπαιδευτικοί να χρησιμοποιήσουν τις ΤΠΕ



κατά τη διδασκαλία τους θα πρέπει να νιώσουν την ανάγκη για αλλαγή στο τρόπο με τον οποίο διενεργούν το μάθημά τους, αλλά και να διαπιστώσουν ότι η χρήση αυτή οδηγεί σε θετικά αποτελέσματα στη μάθηση. Στο άρθρο των Flores, Rodríguez-Santero & Torres-Gordillo (2017) φαίνεται ότι οι εκπαιδευτικοί που υιοθετούν κονστрукτιβιστικές πεποιθήσεις και δομούν τη διδασκαλία τους σύμφωνα με αυτό το μοντέλο, χρησιμοποιούν τις Νέες Τεχνολογίες σε μεγαλύτερο βαθμό στο μάθημά τους.

Η πλειονότητα των εκπαιδευτικών, ιδίως των νέων, πιστεύει στις δυνατότητες των ΤΠΕ και στα πλεονεκτήματα που προσφέρουν όταν ενσωματώνονται στη διδασκαλία. Αυτό έρχεται σε πλήρη αντιστοιχία με την έρευνα των Basargekar & Singhavi (2017) που κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η ηλικία των εκπαιδευτικών συνδέεται με τη στάση τους απέναντι στις Νέες Τεχνολογίες. Έτσι, λοιπόν, σύμφωνα με την παραπάνω έρευνα οι εκπαιδευτικοί που είναι μεγαλύτερης ηλικίας φαίνεται να έχουν περισσότερο αρνητική στάση απέναντι στη τεχνολογία.

Μέσα από άλλες έρευνες φαίνεται ότι οι εκπαιδευτικοί οι οποίοι δυσκολεύονται να πιστέψουν στα οφέλη των Νέων Τεχνολογιών στη μάθηση τείνουν να τις αποφεύγουν. Με τον τρόπο αυτό διαμορφώνουν μια επιφυλακτική στάση απέναντί τους, η οποία προκύπτει από την έλλειψη κατάλληλων κινήτρων, ενδιαφέροντος καθώς και από το άγχος που προκαλεί η ενσωμάτωσή τους στην εκπαίδευση (Duhaney, 2001). Τα παραπάνω επιβεβαιώνονται και από την έρευνα των Almekhlafi & Almeqdadi (2010), η οποία αποκάλυψε μια αρνητική στάση τόσο των εκπαιδευτικών όσο και των γονέων των μαθητών απέναντι στις Νέες Τεχνολογίες. Αυτή η στάση οφείλεται κυρίως στις αμφιβολίες των δύο ομάδων αναφορικά με τα πλεονεκτήματα που προσφέρουν οι ΤΠΕ στη διδασκαλία.

Σύμφωνα με τους Mueller κ.συν. (2008), η αρνητική στάση απέναντι στις ΤΠΕ αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες που εμποδίζει την ενσωμάτωσή τους στην εκπαιδευτική πράξη. Παράλληλα, όμως, μέσα από την ίδια έρευνα διαφαίνεται ότι η θετική στάση αναφορικά με την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στη διδασκαλία αποτελεί μέρος μιας προσπάθειας των εκπαιδευτικών για την επαγγελματική τους ανάπτυξη. Ωστόσο, ακόμα και σε έρευνες όπως του Tezci (2011), όπου οι εκπαιδευτικοί φάνηκαν να έχουν θετική στάση απέναντι στις Νέες Τεχνολογίες και τη συμβολή τους στη διδασκαλία και τη μάθηση, δεν παρατηρήθηκε αυξημένη χρήση των ψηφιακών εργαλείων στη διδακτική πράξη, γεγονός που έρχεται σε αντίφαση με τις υπόλοιπες έρευνες.

## 2. Τεχνική Υποστήριξη

Οι εκπαιδευτικοί, όμως, παρά τον σημαντικό τους ρόλο δεν αποτελούν τον μοναδικό παράγοντα που επηρεάζει, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στη διδακτική διαδικασία. Ένας άλλος παράγοντας που σε πολλές περιπτώσεις αποτελεί τροχοπέδη στην παραπάνω επιδίωξη φαίνεται να είναι και η πολύ συχνή έλλειψη της κατάλληλης τεχνικής υποστήριξης.

Σε αρκετές έρευνες παρατηρήθηκε ότι παρόλο που οι εκπαιδευτικοί είχαν την ανάγκη να ενσωματώσουν τις ΤΠΕ στη διδασκαλία τους, προτίμησαν να μην προβούν σε αυτή την ενέργεια, καθώς δεν υπήρχαν τα κατάλληλα άτομα μέσα στα σχολεία, τα οποία θα μπορούσαν να τους υποστηρίξουν στην αντιμετώπιση των πιθανών προκλήσεων και προβλημάτων που θα ανέκυπταν.

Ειδικότερα, μέσα από την έρευνα των Khanya, Chigona & Chigona (2010), που πραγματοποιήθηκε στην Νότια Αφρική, παρατηρήθηκε ότι οι εκπαιδευτικοί των σχολείων που δεν είχαν κατάλληλη τεχνική υποστήριξη δίσταζαν να χρησιμοποιήσουν εργαστηριακές μεθόδους στα μαθήματά τους υπό το φόβο τεχνικών προβλημάτων. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα να μην σχεδιάζουν τα μαθήματά τους με πυλώνα την τεχνολογία. Παράλληλα, μέσα από το άρθρο των Wachira & Keengwe (2010), φάνηκε ότι η έλλειψη τεχνικής υποστήριξης ενίσχυσε το άγχος και μείωσε την αυτοπεποίθηση των εκπαιδευτικών στο χειρισμό των ψηφιακών εργαλείων, γεγονός που οδήγησε στην αποφυγή της ενσωμάτωσης τους στην εκπαιδευτική πράξη. Οι κυριότερες δυσκολίες για τους εκπαιδευτικούς που προκύπτουν από την έλλειψη τεχνικής υποστήριξης είναι, σύμφωνα με τους Sandholtz & Reilly (2004), ο χειρισμός των λογισμικών αλλά και η αντιμετώπιση προβλημάτων που σχετίζονται με τα μηχανήματα.

Οι εκπαιδευτικοί που διαθέτουν κατάλληλη τεχνική υποστήριξη νιώθουν ασφαλείς να εισάγουν την τεχνολογία στην τάξη (Hernandez & Ramos, 2005· Sandholtz & Reilly, 2004). Αυτό φαίνεται και από την έρευνα των Divaharan & Ping (2010) κατά την οποία ερευνήθηκαν παράγοντες περιβάλλοντος τριών σχολείων που επηρεάζουν την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Μέσα από την συγκεκριμένη έρευνα παρατηρήθηκε ότι το σχολείο που υπερτερούσε ως προς τη χρήση των ΤΠΕ είναι αυτό που πρόσφερε άφθονη τεχνική υποστήριξη στους εργαζόμενούς του.

### 3. Υλικοτεχνικός Εξοπλισμός

Η ύπαρξη τεχνικής υποστήριξης, όμως, δεν αποτελεί εχέγγυο για την αποτελεσματική χρήση των ΤΠΕ στην τάξη, καθώς για να επιτευχθεί κάτι τέτοιο θα πρέπει να είναι αρχικά επαρκής και ενημερωμένος ο υλικοτεχνικός εξοπλισμός της σχολικής μονάδας. Πολλά σχολεία έχουν εστιάσει στην ανανέωση του εξοπλισμού τους, διότι κατανοούν ότι παίζει σημαντικό ρόλο στην ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Όπως υποστηρίζουν οι Tondeur, Van Braak & Valcke (2008), ο ανανεωμένος εξοπλισμός υποστηρίζει το μάθημα με ευελιξία και παρέχει μια αρκετά αξιόλογη ποσότητα πληροφοριών στους μαθητές.

Μέσα από τη μελέτη των ερευνών που αφορούν τους παράγοντες ενσωμάτωσης των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαίδευση, φαίνεται ότι το μεγαλύτερο μέρος των ερευνητών έδωσε έμφαση στη σπουδαιότητα του εξοπλισμού. Ανάμεσα σε αυτούς, μία ελληνική ομάδα ερευνητών, οι Kiridis, Drossos & Tsakiridou (2006), ανέφεραν ότι για να ενσωματωθούν οι υπολογιστές στη διδασκαλία, θα πρέπει, σε ένα πρώτο επίπεδο, να έχουμε επιτυχία με την τεχνολογία των υπολογιστών.

Τα συνηθέστερα υλικοτεχνικά προβλήματα με τα οποία έρχονται αντιμέτωποι οι εκπαιδευτικοί που επιθυμούν να ενσωματώσουν τις ΤΠΕ στη διδασκαλία τους είναι τα εξής (Legontis, 2015· Lockwood & Cornell, 2013):

- ✚ Έλλειψη υλικοτεχνικού εξοπλισμού.
- ✚ Παλαιότητα του υλικοτεχνικού εξοπλισμού
- ✚ Κακή λειτουργία ή απουσία διαδικτύου.
- ✚ Μικρός αριθμός εργαστηριακών αιθουσών, που οδηγεί σε περιορισμένη πρόσβαση σε αυτές.
- ✚ Απουσία κατάλληλων εκπαιδευτικών λογισμικών.

Αναλυτικότερα, όσον αφορά τον υλικοτεχνικό εξοπλισμό σε επίπεδο τάξης, οι Hsu & Kuan (2013) κατέληξαν, μέσα από την έρευνα που πραγματοποίησαν, στο συμπέρασμα ότι τα κύρια εμπόδια για την ενσωμάτωση των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι η σύνδεση στο διαδίκτυο και έλλειψη υπολογιστών στις διδακτικές αίθουσες. Στο ίδιο συμπέρασμα κατέληξε και η έρευνα των Chigona & Chigona (2010), ενώ οι έρευνες των Becker & Ravitz (2001)· Hsu & Kuan (2013)· Norris κ.συν. (2003) πρόσθεσαν ως εμπόδιο ενσωμάτωσης και την ποσότητα των υπολογιστών που αντιστοιχούν σε κάθε μαθητή. Πιο

συγκεκριμένα, στην έρευνα των Hsu & Kuan (2013), αναφέρεται ότι η απουσία υπολογιστών για τους μαθητές δημιουργεί την ανάγκη για προβολή του πολυμεσικού υλικού με τη χρήση βιντεοπροβολέων. Η διαδικασία σύνδεσης των προβολέων αυτών με τους υπολογιστές μπορεί να είναι ιδιαίτερα χρονοβόρα, ειδικά στην περίπτωση που υπάρχει περιορισμένος αριθμός βιντεοπροβολέων στο σχολείο και όχι ένας σταθερός σε κάθε τάξη. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα τη σημαντική μείωση του διδακτικού χρόνου, δεδομένου ότι μεγάλο μέρος αυτού καταναλώνεται κατά τη σύνδεση και αποσύνδεση των παραπάνω εργαλείων.

Αναφορικά, με την απουσία ή έλλειψη εργαστηριακών αιθουσών, οι Plomp, Anderson, Law, & Quale (2009) διαπίστωσαν μέσα από την έρευνά τους ότι για να εντάξουμε τις Νέες Τεχνολογίες στην εκπαιδευτική διαδικασία θα πρέπει να έχουμε εύκολη πρόσβαση σε εργαστηριακές υποδομές και περιφερειακά εργαλεία των ηλεκτρονικών υπολογιστών. Επίσης, σύμφωνα με τους Zhao, Pugh, Sheldon & Byers (2002), ένας άλλος περιορισμός που σχετίζεται με τα εργαστήρια είναι ότι, ακόμα και αν υπάρχει ο κατάλληλος εξοπλισμός, δεν υπάρχει ο απαιτούμενος αριθμός αιθουσών προκειμένου να εξασφαλίζεται η πρόσβαση σε αυτές ανά πάσα ώρα και στιγμή από τους εκπαιδευτικούς. Έτσι, μπορεί συχνά να θέλει ένας εκπαιδευτικός να χρησιμοποιήσει την αίθουσα του εργαστηρίου, αλλά αυτή να είναι κατειλημμένη από κάποιον άλλο εκπαιδευτικό.

Η έλλειψη κατάλληλων εκπαιδευτικών λογισμικών, έχει μελετηθεί από αρκετούς ερευνητές. Πιο συγκεκριμένα, οι έρευνες των Bingimlas (2009)· Lee (2002) διαπίστωσαν ότι οι Νέες Τεχνολογίες ενσωματώνονται σε μεγαλύτερο βαθμό σε σχολεία που διατίθενται στους εκπαιδευτικούς κατάλληλα εκπαιδευτικά λογισμικά σε σχέση με άλλα όπου τα λογισμικά αυτά δεν είναι διαθέσιμα. Στο ίδιο πνεύμα, η έρευνα των Flores κ.συν. (2017) κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η διαθεσιμότητα του λογισμικού αποτελεί τον κυρίαρχο παράγοντα ενσωμάτωσης των ΤΠΕ μαζί με την εκπαίδευση των εκπαιδευτικών πάνω στις Νέες Τεχνολογίες.

Παρότι πολλοί ερευνητές έδωσαν έμφαση στην αξία της ύπαρξης ηλεκτρονικών υπολογιστών στην τάξη, υπήρχαν και κάποιοι, όπως οι Ross & Lowther (2003)· Smeets (2005), οι οποίοι ανέφεραν ότι η διαθεσιμότητα ηλεκτρονικών υπολογιστών στα σχολεία και τις τάξεις δεν εγγυάται την τεχνολογική ολοκλήρωση. Προκειμένου η τελευταία να καταστεί δυνατή, θα πρέπει να υπάρχει και επαρκής αριθμός βιντεοπροβολέων καθώς και υπολογιστές για κάθε μαθητή· κάτι που, από οικονομικής άποψης, είναι δύσκολο να συμβεί.

Παράλληλα, υπάρχουν και κάποιοι ερευνητές που έρχονται σε πλήρη αντίθεση με τις προηγούμενες έρευνες και αναφέρουν ότι η ύπαρξη διαθέσιμου λογισμικού και κατάλληλου αριθμού υπολογιστών δεν οδηγεί απαραίτητα σε ενσωμάτωση των Νέων Τεχνολογιών στην διδασκαλία. Ανάμεσα σε αυτούς εντάσσονται και οι Kimmons, Miller, Amador, Desjardins & Hall (2015), οι οποίοι, μέσα από την έρευνά τους, οδηγήθηκαν στην άποψη ότι η ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαίδευση δε σχετίζεται αποκλειστικά με την έλλειψη της κατάλληλης τεχνολογίας. Η άποψη αυτή ενισχύεται από το γεγονός ότι σε σχολεία που υπάρχει ανανεωμένος τεχνολογικός εξοπλισμός, δεν υπάρχει απαραίτητα ενσωμάτωσή του στην διδακτική πράξη ή, τουλάχιστον, ενσωμάτωσή του με τέτοιο τρόπο, ώστε να συντελείται ουσιαστική αλλαγή στην ποιότητα της παρεχόμενης διδασκαλίας. Η άποψη αυτή συμφωνεί με τα συμπεράσματα των Aoki, Kim, & Lee (2013)· Bingimlas (2009)· De Witte & Rogge (2014)· Lee (2002)· Watson (2001), οι οποίοι αναφέρουν ότι η κατάλληλη υλικοτεχνική υποδομή δεν αποτελεί μοναδικό και επαρκή παράγοντα που εξηγεί τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στη διδασκαλία τους.

Όσον αφορά τη χώρα μας, η έρευνα των Neofotistos & Karavakou (2018) παρέχει μία αρκετά πλήρη εικόνα για την κατάσταση που επικρατεί στα ελληνικά σχολεία, σχετικά με τον υλικοτεχνικό τους εξοπλισμό. Πιο συγκεκριμένα, όπως αναφέρεται, παρατηρείται έλλειψη κατάλληλου εξοπλισμού και εγκαταστάσεων, ενώ η πλειονότητα των ηλεκτρονικών υπολογιστών που χρησιμοποιούνται είναι παλιάς τεχνολογίας. Ταυτόχρονα, σε πολλά σχολεία δεν υπάρχει σύνδεση στο διαδίκτυο σε όλες τις σχολικές αίθουσες, ενώ στα περισσότερα από αυτά δεν διατίθενται εκπαιδευτικά λογισμικά στους εκπαιδευτικούς. Συνήθως, σε κάθε σχολείο υπάρχει μόνο ένα εργαστήριο Πληροφορικής, το οποίο χρησιμοποιείται μόνο για το συγκεκριμένο μάθημα και δεν προσφέρεται προκειμένου να χρησιμοποιηθεί από τους δασκάλους των τάξεων. Όλα τα παραπάνω επηρεάζουν αρνητικά την ενσωμάτωση των Νέων Τεχνολογιών στη διδασκαλία.

#### **4. Θεσμική Υποστήριξη**

Για την προώθηση της ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση θα πρέπει να υπάρχει ειδική μέριμνα από την κοινωνία, η οποία οφείλει να υποστηρίζει τους εκπαιδευτικούς στην προσπάθειά τους να επιτύχουν τον παραπάνω στόχο. Για το λόγο αυτό αρκετοί ερευνητές έδωσαν έμφαση στην θεσμική υποστήριξη τόσο εκ μέρους της κυβερνήσεως όσο και της τοπικής αυτοδιοικήσεως.

Στην έρευνα των Li, Yamaguchi & Takada (2018) η ύπαρξη κατάλληλης υποδομής κρίθηκε ως ένας από το σημαντικότερους παράγοντες που επηρεάζουν τον βαθμό ενσωμάτωσης των ψηφιακών εργαλείων στην εκπαιδευτική πράξη. Ωστόσο, στην συγκεκριμένη έρευνα αναφέρθηκε ένας ακόμη παράγοντας. Οι τοπικές αρχές της περιοχής όπου διεξήχθη η έρευνα έδωσαν έμφαση στην ενσωμάτωση των ΤΠΕ στη διδακτική διαδικασία, ανεξαρτήτως του χαμηλού κοινωνικοοικονομικού επιπέδου των σχολείων που μελέτησαν. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα την υψηλότερη ενσωμάτωση των Νέων Τεχνολογιών στη συγκεκριμένη περιοχή, γεγονός που οδήγησε τους ερευνητές στο συμπέρασμα ότι η πολιτική της τοπικής κυβέρνησης έπαιξε σημαντικό ρόλο στην εν λόγω επιδίωξη.

Αντίθετα, μέσα από την έρευνα των Chigona & Chigona (2010) παρατηρείται ότι η αυξημένη γραφειοκρατία της περιοχής Khanya δεν δίνει την ευκαιρία σε όλους τους μαθητές να έρθουν σε επαφή με τις Νέες Τεχνολογίες, γεγονός που θέτει υψηλές απαιτήσεις στην προσπάθεια για ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Τέλος, οι Hernandez & Ramos (2005) ανέφεραν ότι για να μπορέσει να ενταχθεί η τεχνολογία στα σχολεία θα πρέπει να δοθούν κίνητρα τόσο από την διοίκηση του σχολείου όσο και από την κοινότητα.

## **5. Ηγεσία**

Η ηγεσία, λοιπόν, ενός σχολείου φαίνεται να επηρεάζει σημαντικά το βαθμό κατά τον οποίο οι ΤΠΕ εντάσσονται στην εκπαιδευτική διαδικασία. Πολλές φορές η διεύθυνση στρέφεται υπέρ της ενσωμάτωσης, ενώ άλλες παραμένει αμέτοχη. Μάλιστα, σύμφωνα με τον Schiller (2003), υπάρχει περίπτωση να μην μπορεί ο εκπαιδευτικός να εισάγει τις Νέες Τεχνολογίες στη διδασκαλία του, εάν δεν έχει την πλήρη στήριξη του διευθυντή του σχολείου. Για αυτό το λόγο οι ερευνητές έστρεψαν την προσοχή τους στον παράγοντα της ηγεσίας προκειμένου να ερευνηθούν εάν ο διευθυντής επηρεάζει τους εκπαιδευτικούς ως προς την αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών.

Με το συγκεκριμένο θέμα έχει ασχοληθεί πληθώρα ερευνητών (Fullan, 2003· Leithwood, Louis, Anderson, & Wahlstrom, 2004· Macneill, Cavanagh & Silcox, 2005· Senge, 1990). Σύμφωνα με τους McGarr & Kearney (2009), οι διευθυντές είναι αυτοί που πρέπει να υιοθετήσουν πρώτοι τα νέα τεχνολογικά μέσα και να καινοτομήσουν προκειμένου να δημιουργήσουν ένα κοινό όραμα στους εκπαιδευτικούς. Με τον τρόπο αυτό θα αυξηθεί η χρήση των ψηφιακών εργαλείων κατά τη διδασκαλία, η οποία θα ανταποκρίνεται έτσι στις

απαιτήσεις της σύγχρονης κοινωνίας. Δυστυχώς, όμως, λόγω του περιορισμένου χρόνου τους δεν έχουν την ευκαιρία να διαμορφώσουν τέτοιες στρατηγικές, ενώ παράλληλα δεν έχουν τις απαραίτητες ικανότητες και γνώσεις για να προβούν σε τέτοιου είδους ενέργειες.

Στο ίδιο πνεύμα, οι Hsu & Kuan (2012), Divaharan & Ping (2010) υποστηρίζουν ότι ο διευθυντής είναι υπεύθυνος να υλοποιήσει τις προσδοκίες των εκπαιδευτικών, διαμορφώνοντας ένα περιβάλλον με σαφείς στόχους και απρόσκοπτη επικοινωνία και συνεργασία μεταξύ του διδακτικού προσωπικού του σχολείου. Ωστόσο, υπήρχαν και ερευνητές όπως οι Washira & Keengwe (2011), οι οποίοι, εκτός από τους στόχους που πρέπει να θέτουν οι διευθυντές, έδωσαν έμφαση και στον ανύπαρκτο εξοπλισμό, τα ανεπαρκή εργαστήρια αλλά και τον σημαντικό ρόλο που παίζει ο διευθυντής στην ανεύρεση τους.

Ο λόγος για τον οποίο η διοίκηση συχνά απομακρύνεται από την ένταξη των ψηφιακών εργαλείων στα σχολεία, είναι σύμφωνα με τους Akbaba & Altun (2004), ότι η ολοένα και μεγαλύτερη ενσωμάτωση των ΤΠΕ αυξάνει σημαντικά τον φόρτο εργασίας των διευθυντών των σχολείων και τους επιφορτίζει με νέες αρμοδιότητες, στις οποίες δυσκολεύονται να ανταπεξέλθουν.

## **6. Πρόγραμμα Σπουδών**

Ένας τελευταίος παράγοντας που φαίνεται να επηρεάζει την ενσωμάτωση των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, το Πρόγραμμα Σπουδών. Τα διάφορα Προγράμματα Σπουδών οφείλουν να στρέφουν τη διδασκαλία στην αξιοποίηση των ΤΠΕ και, ταυτόχρονα, να παρέχουν κατευθυντήριες οδηγίες στους εκπαιδευτικούς για την ένταξή τους στο μάθημά τους. Ωστόσο, η δομή τους φαίνεται ότι στρέφει συχνά τους εκπαιδευτικούς στην αντίθετη κατεύθυνση, όπως φαίνεται από πληθώρα ερευνών που έχει μελετήσει το συγκεκριμένο θέμα.

Ειδικότερα, οι Ritzhaupt, Dawson & Cavanaugh (2012) κατέληξαν, μέσα από την έρευνα που πραγματοποίησαν, στο συμπέρασμα ότι ένας σημαντικός παράγοντας ο οποίος επηρεάζει αρνητικά την ένταξη των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαίδευση είναι ο τρόπος με τον οποίο αυτές ενσωματώνονται στα Προγράμματα Σπουδών. Επίσης, μέσα από την έρευνα του Gulbahar (2007) προέκυψε ότι η παροχή ορθών κατευθυντήριων γραμμών για την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στη διδασκαλία διαδραματίζει ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο.

Τέλος, στην έρευνα των Almekhlafi & Almeqdadi (2010) οι άντρες εκπαιδευτικοί ανέφεραν το Πρόγραμμα Σπουδών, και κυρίως τον χρόνο που μέσω αυτού διατίθεται στους εκπαιδευτικούς για την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη, ως έναν από τους κυριότερους παράγοντες που εμποδίζουν την επίτευξη του παραπάνω στόχου, ενώ πρότειναν ως λύση στο συγκεκριμένο πρόβλημα την παροχή πρόσθετου υλικού μέσα από βίντεο ή CD.



## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2**

### **ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ**

#### **2.1. Σκοπός της Έρευνας**

Ο σκοπός της έρευνας είναι η ποσοτική μελέτη του βαθμού εξοικείωσης των εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης με την αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαίδευση.

#### **2.2. Στόχοι της Έρευνας**

Η συγκεκριμένη εργασία εστιάζει στους εκπαιδευτικούς που απασχολούνται στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση και επιχειρεί να διερευνήσει αν η ενσωμάτωση των Νέων Τεχνολογιών στη διδασκαλία επηρεάζεται από:

1. το φύλο των εκπαιδευτικών,
2. την κατάρτιση των εκπαιδευτικών,
3. τα χρόνια προϋπηρεσίας των εκπαιδευτικών,
4. την ύπαρξη κατάλληλου υλικοτεχνικού εξοπλισμού και
5. τη θεσμική εξουσία.

#### **2.3. Ερευνητικά Ερωτήματα**

Τα ερευνητικά ερωτήματα που επιχειρείται να απαντηθούν μέσω του σχεδίου έρευνας είναι τα εξής:

1. Επηρεάζει το φύλο των εκπαιδευτικών την ενσωμάτωση των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία;
2. Επηρεάζει η κατάρτιση των εκπαιδευτικών την ενσωμάτωση των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία;
3. Επηρεάζει η προϋπηρεσία των εκπαιδευτικών την ενσωμάτωση των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία;
4. Επηρεάζει η ύπαρξη κατάλληλου υλικοτεχνικού εξοπλισμού την ενσωμάτωση των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία;

5. Επηρεάζει η θεσμική εξουσία την ενσωμάτωση των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία;

## **2.4. Μέθοδος και τεκμηρίωση**

Η παρούσα έρευνα επιθυμεί να διερευνήσει τους παράγοντες που επηρεάζουν την εξοικείωση των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης με τις Νέες Τεχνολογίες, αλλά και το βαθμό στον οποίο οι παράγοντες αυτοί επηρεάζουν με τη σειρά τους την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία.

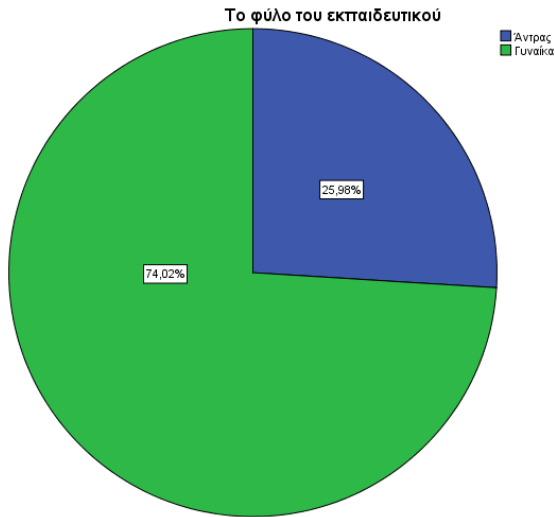
Για την υλοποίηση της συγκεκριμένης έρευνας επιλέχθηκε η ποσοτική μέθοδος, διότι μέσω αυτής θα έχουμε την ευκαιρία να καταγράψουμε δεδομένα που θα παρθούν από το σύνολο των ερωτηθέντων και θα αξιολογηθούν για την παρουσίαση αντικειμενικών αποτελεσμάτων. Στις ποσοτικές έρευνες, ο ερευνητής είναι αυτός που είναι υπεύθυνος για την επιλογή του θέματος, αλλά και για την αποτύπωση των ερωτημάτων, τα οποία θα πρέπει να είναι κατανοητά και όσο το δυνατόν μικρότερα σε μέγεθος. Μέσω της στατιστικής θα γίνει η ποσοτική ανάλυση και αποτύπωση των αποτελεσμάτων της έρευνας, τα οποία θα πρέπει να αναλυθούν και να καταγραφούν με αμεροληψία και αντικειμενικότητα.

Μέσα από τις συσχετίσεις που θα προκύψουν από το ερωτηματολόγιο που θα δοθεί στους εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης θα εξαχθούν συμπεράσματα που θα αφορούν τον πληθυσμό του δείγματος. Έτσι, θα καταφέρουμε να εξετάσουμε τις στάσεις, αντιλήψεις και πεποιθήσεις των εκπαιδευτικών που έλαβαν μέρος στη συγκεκριμένη έρευνα. Το εργαλείο που θα χρησιμοποιηθεί με βάση τα παραπάνω είναι το ερωτηματολόγιο και οι ερωτήσεις που το απαρτίζουν είναι ερωτήσεις κλειστού τύπου. Δίνεται έμφαση μόνο σε εκπαιδευτικούς που απασχολούνται σε Δημοτικά Σχολεία.

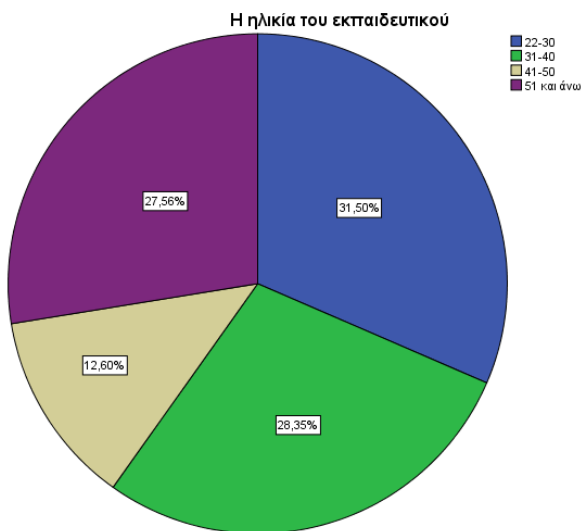
## **2.5. Δείγμα**

Το δείγμα της συγκεκριμένης έρευνας επιλέχθηκε τυχαία, ενώ η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε είναι η βολική δειγματοληψία. Σύμφωνα με τον Creswell (2016), σε μια έρευνα με μικρό αριθμό συμμετεχόντων είναι μια επαρκής επιλογή η χρήση της βολικής δειγματοληψίας. Το δείγμα αποτέλεσαν 127 εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Από αυτούς το 74,02% είναι γυναίκες και το 25,98% είναι άντρες (Διάγραμμα 1). Αν αναλύσουμε τα συγκεκριμένα ποσοστά με αριθμούς θα δούμε ότι οι γυναίκες είναι 94 και οι άντρες 33.

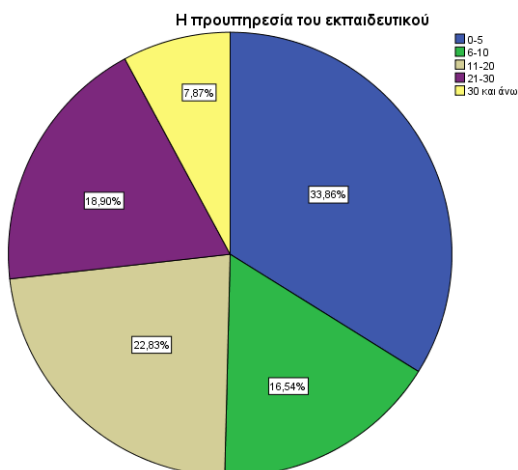
Ωστόσο, παρακάτω βλέπουμε και άλλα δημογραφικά χαρακτηριστικά του πληθυσμού, τα οποία σχετίζονται με την ηλικία, την προϋπηρεσία, το επίπεδο εκπαίδευσης και τέλος το καθεστώς εργασίας των ατόμων του δείγματος. (Διαγράμματα 2-5).



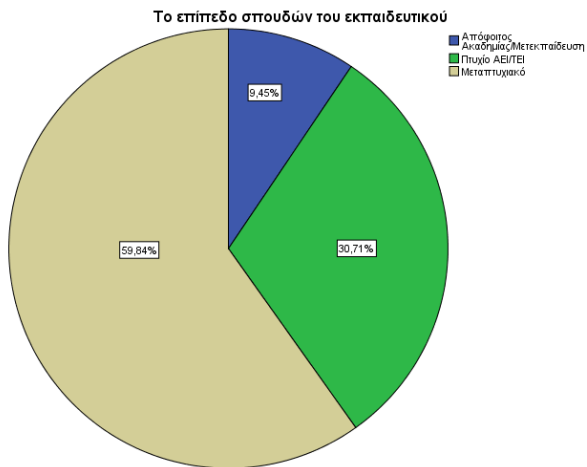
**Διάγραμμα 2.5.1.** Ποσοστά απεικόνισης του Φύλου των εκπαιδευτικών



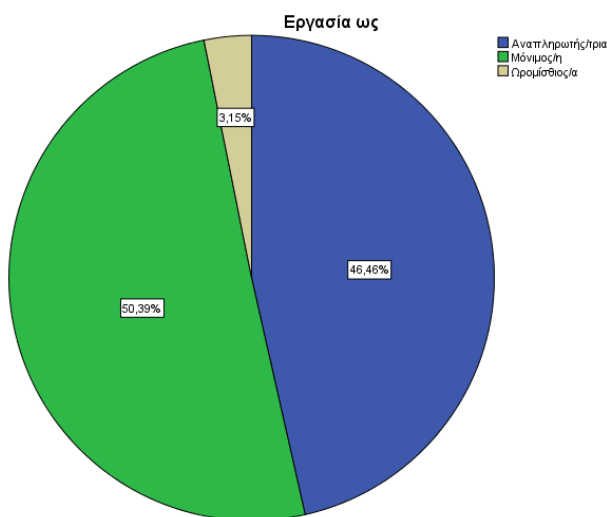
**Διάγραμμα 2.5.2.** Ποσοστά απεικόνισης της ηλικίας των εκπαιδευτικών.



**Διάγραμμα 2.5.3.** Ποσοστά απεικόνισης της προϋπηρεσίας των εκπαιδευτικών



**Διάγραμμα 2.5.4.** Ποσοστά απεικόνισης του επιπέδου σπουδών των εκπαιδευτικών



**Διάγραμμα 2.5.5.** Ποσοστά απεικόνισης της σχέσης εργασίας των εκπαιδευτικών

## 2.6. Ερευνητικό εργαλείο

Η συγκεκριμένη έρευνα πραγματοποιήθηκε με τη χρήση ανώνυμου ερωτηματολογίου, το οποίο συνοδευόταν και από μια περιγραφή της ταυτότητας του ερευνητή και του φορέα για τον οποίο πραγματοποιείται η έρευνα. Η προαιρετική συμμετοχή των ερωτηθέντων αποτέλεσε βασικό χαρακτηριστικό της έρευνας αυτής.

Το ερωτηματολόγιο αποτελούνταν από 20 ερωτήσεις, από τις οποίες οι 5 αφορούσαν τα δημογραφικά στοιχεία των ερωτηθέντων. Οι υπόλοιπες 15 ερωτήσεις, ήταν τύπου Likert, πεντάβαθμης μορφής. Στις ερωτήσεις αυτές τα άτομα του δείγματος έπρεπε να απαντήσουν, επιλέγοντας ανάμεσα στα «Καθόλου», «Λίγο», «Μέτρια», «Πολύ» και «Πάρα πολύ». Αυτό

είχε σαν στόχο να καλύψει όλες τις εναλλακτικές αντιλήψεις των συμμετεχόντων (Creswell, 2016).

Η έρευνα αυτή προήλθε από μια προσεκτική ανάλυση της βιβλιογραφικής επισκόπησης, η οποία κατέληξε στη διατύπωση των ερευνητικών ερωτημάτων, που αναφέρθηκαν. Για να διασφαλιστεί η εγκυρότητα του ερωτηματολογίου, ο ερευνητής έλεγξε εάν όλες οι ερωτήσεις ήταν απαντημένες και στη συνέχεια προχώρησε στην ανάλυση των αποτελεσμάτων.

Το ερωτηματολόγιο ξεκινά με τις 5 δημογραφικές ερωτήσεις που αφορούν το φύλο, την ηλικία, την προϋπηρεσία, το επίπεδο σπουδών και τέλος το καθεστώς εργασίας. Οι ερωτήσεις που αφορούν τα δημογραφικά στοιχεία έχουν ως στόχο να δημιουργήσουν το προφίλ των εκπαιδευτικών της έρευνας και να επιτρέψουν την μετέπειτα αντιστοίχισή του με τις απαντήσεις που έδωσαν στις υπόλοιπες ερωτήσεις.

Στη συνέχεια ακολουθούν οι ερωτήσεις 6,7,8 που απαντούν στο 1<sup>ο</sup> ερευνητικό ερώτημα και ερευνούν τις απόψεις των συμμετεχόντων, σχετικά με το αν το φύλο των εκπαιδευτικών επηρεάζει την ενσωμάτωση των Νέων Τεχνολογιών στη διδασκαλία. Η ερώτηση 6 προκύπτει από την έρευνα του Tezci (2011), σύμφωνα με την οποία οι άντρες εκπαιδευτικοί φάνηκε να έχουν μεγαλύτερη εξοικείωση με τις ΤΠΕ σε σχέση με τις γυναίκες εκπαιδευτικούς. Η ερώτηση 7 προκύπτει από την έρευνα των Basargekar & Singhavi (2017), μέσα από την φαίνεται ότι οι γυναίκες εκπαιδευτικοί είναι πιο εξοικειωμένες με τις ΤΠΕ από τους άντρες. Τέλος, έχουμε και την έρευνα των Neofotistos & Karavakou (2018), από την οποία προκύπτει η ερώτηση 8. Στην έρευνα αυτή φάνηκε ότι το φύλο δεν επηρεάζει την εξοικείωση των εκπαιδευτικών με τις ΤΠΕ. Ωστόσο, για την εξαγωγή κατάλληλων συμπερασμάτων θα πρέπει να γίνει συσχετισμός του φύλου των εκπαιδευτικών με τις παραπάνω ερωτήσεις, καθώς και με τις ερωτήσεις 13,14 που αναφέρονται στη χρήση των ΤΠΕ από τους εκπαιδευτικούς είτε στην καθημερινή τους ζωή είτε μέσα στην τάξη.

Ακολουθούν οι ερωτήσεις 9,10,11,12, οι οποίες απαντούν στο 2<sup>ο</sup> ερευνητικό ερώτημα και ερευνούν τον βαθμό στον οποίο η κατάρτιση των εκπαιδευτικών επηρεάζει την εξοικείωση τους με τις Νέες Τεχνολογίες. Οι ερωτήσεις 9,10 επιχειρούν να διερευνήσουν αν οι εκπαιδευτικοί κρίνουν την επιμόρφωση ως έναν σημαντικό παράγοντα για την βελτίωση του επιπέδου κατάρτισης τους στις ΤΠΕ. Ανάλογες ερωτήσεις έχουν εντοπιστεί και σε άλλες

έρευνες (Basargekar & Singhavi, 2017· Lawless & Pellegrino, 2007· Ritzhaupt, Dawson & Cavanaugh, 2012).

Η ερώτηση 11 διερευνά την άποψη των εκπαιδευτικών σχετικά το εάν η κατάρτιση στις ΤΠΕ επηρεάζει την εκπαιδευτική διαδικασία. Ανάλογα ερωτήματα εντοπίστηκαν και σε άλλες έρευνες, όπως αυτή των Sandholtz & Reilly (2004). Ωστόσο, οι ερωτήσεις αυτές θα πρέπει να συσχετιστούν με τις ερωτήσεις 13,14 που αφορούν τη χρήση των ΤΠΕ στη καθημερινότητα και στην τάξη.

Η ερώτηση 12 έχει ως στόχο να ελέγξει το βαθμό στον οποίο οι εκπαιδευτικοί του δείγματος πιστεύουν ότι η Κεντρική Διοίκηση οφείλει να προωθεί προγράμματα κατάρτισης των εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ. Ακολούθως, οι ερωτήσεις 13,14,15 αποσκοπούν να διερευνήσουν αν η εξοικείωση των εκπαιδευτικών με τις ΤΠΕ επηρεάζει την ενσωμάτωσή τους στην διδακτική πράξη.

Η ερώτηση 13 ελέγχει κατά πόσο η καθημερινή χρήση των ΤΠΕ από τους εκπαιδευτικούς επηρεάζει την ενσωμάτωσή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία. Η καθημερινή χρήση των ΤΠΕ έχει συσχετιστεί και από άλλους ερευνητές με την αξιοποίησή τους στην τάξη (Basargekar & Singhavi, 2017). Η ερώτηση 14 ελέγχει κατά πόσο οι εκπαιδευτικοί κάνουν χρήση των ΤΠΕ κατά τη διδασκαλία τους. Η συγκεκριμένη ερώτηση μπορεί να συσχετιστεί με τα έτη προϋπηρεσίας των εκπαιδευτικών προκειμένου να εξαχθούν συμπεράσματα σχετικά με το αν η προϋπηρεσία του διδακτικού προσωπικού επηρεάζει το βαθμό ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στην τάξη. Παρόμοιους προβληματισμούς είχε και η έρευνα των Hsu & Kuan (2012), η οποία συνδέει την προϋπηρεσία των εκπαιδευτικών με την ικανότητα τους να προετοιμάζουν την εκπαιδευτική διαδικασία με τη χρήση ΤΠΕ.

Η ερώτηση 15 ελέγχει αν η προϋπηρεσία των εκπαιδευτικών σχετίζεται με τις γνώσεις και δεξιότητες που απαιτούνται για τη χρήση των Η/Υ στη διδασκαλία. Η συγκεκριμένη ερώτηση προκύπτει από την έρευνα των Baek, Jong & Kim (2008), σύμφωνα με την οποία οι εκπαιδευτικοί με μικρότερη προϋπηρεσία χρησιμοποιούν συχνότερα τις ΤΠΕ στη τάξη, λόγω της μεγαλύτερης εξοικείωσής τους με τη χρήση των νέων τεχνολογιών.

Οι ερωτήσεις 16,17,18 προσπαθούν να απαντήσουν στο 4<sup>ο</sup> ερευνητικό ερώτημα και ερευνούν τις απόψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με τον βαθμό στον οποίο ο υλικοτεχνικός εξοπλισμός επηρεάζει την ενσωμάτωση των Νέων Τεχνολογιών στη διδασκαλία. Η ερώτηση 16

προσπαθεί να ελέγξει αν οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι ο ελλιπής υλικοτεχνικός εξοπλισμός επηρεάζει αρνητικά την εκπαιδευτική διαδικασία. Ανάλογα ερωτήματα εντοπίζονται και στις έρευνες των Legontis (2015)· Lockwood & Cornell (2013), οι οποίοι αναφέρουν ως σημαντικούς παράγοντες της εξοικείωσης των εκπαιδευτικών με τις ΤΠΕ την ύπαρξη κατάλληλου εξοπλισμού, την καλή λειτουργία του διαδικτύου και την δυνατότητα να χρησιμοποιηθούν τα εργαστήρια σε καθημερινή βάση.

Η ερώτηση 17 προσπαθεί να ελέγξει τον βαθμό επίδρασης του εξειδικευμένου προσωπικού στην ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Οι τεχνικοί υποστήριξης συσχετίζονται άμεσα με τον υλικοτεχνικό εξοπλισμό και αυτό φαίνεται και στην έρευνα των Divarhan & Ping (2010). Στη συγκεκριμένη έρευνα η τεχνική υποστήριξη φάνηκε να αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την εξοικείωση των εκπαιδευτικών με τις Νέες Τεχνολογίες και την ενσωμάτωσή τους στη διδασκαλία, με δεδομένη όμως την ύπαρξη κατάλληλου εξοπλισμού.

Η ερώτηση 18 διερευνά τις απόψεις των εκπαιδευτικών σε σχέση με την επίδραση της παροχής κατάλληλου λογισμικού στην εκπαιδευτική διαδικασία. Αυτό έρχεται σε αντιστοιχία με την έρευνα των Flores et. al.(2017), όπου δίνεται μεγάλη έμφαση στην ύπαρξη κατάλληλου λογισμικού για την ενσωμάτωση ή μη των ΤΠΕ. Οι παραπάνω τρεις ερωτήσεις θα συσχετιστούν με τις απαντήσεις που έδωσαν οι εκπαιδευτικοί αναφορικά με τη χρήση των ΤΠΕ στη καθημερινή τους ζωή, αλλά και μέσα στην τάξη. Ο συγκεκριμένος συσχετισμός θα πραγματοποιηθεί προκειμένου να διερευνηθεί η επιρροή του υλικοτεχνικού εξοπλισμού στη χρήση των ΤΠΕ κατά τη διδακτική πράξη.

Οι ερωτήσεις 19, 20 προσπαθούν να απαντήσουν στο 5ο ερευνητικό ερώτημα και ερευνούν τις απόψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με τον βαθμό επίδρασης της Θεσμικής Διοίκησης στην ενσωμάτωση των Νέων Τεχνολογιών. Συγκεκριμένα, η ερώτηση 19 ελέγχει τις απόψεις των εκπαιδευτικών σε σχέση με την επιρροή που ασκεί ο διευθυντής του σχολείου στην συμπερίληψη των Νέων Τεχνολογιών στην διδασκαλία. Η ερώτηση αυτή εντοπίζεται στην έρευνα των McGarr & Kearney (2009), οι οποίοι κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι διευθυντές θα πρέπει να δημιουργήσουν ένα κοινό όραμα στους εκπαιδευτικούς για την προώθηση των ΤΠΕ στην διδασκαλία.

Τέλος, η ερώτηση 20 ελέγχει την άποψη των εκπαιδευτικών σε σχέση με τα Προγράμματα Σπουδών και κατά πόσο αυτά προωθούν την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη. Ανάλογα ερωτήματα εμφανίζονται στην έρευνα των Ritzhaupt, Dawson & Cavanaugh (2012), οι οποίοι παρατήρησαν ότι η περιορισμένη ενσωμάτωση των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαίδευση επηρεάζεται από τον τρόπο με τον οποίο αυτές ενσωματώνονται στα Προγράμματα Σπουδών.

## **2.7. Διαδικασία συλλογής δεδομένων**

Το ερωτηματολόγιο δημιουργήθηκε με τη χρήση του Google Form και μοιράστηκε σε εκπαιδευτικούς που απασχολούνται κατά το τρέχον σχολικό έτος (2021-2022) στον τομέα της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Λόγω της ευκολίας προώθησής του (αποστέλλεται και συμπληρώνεται ηλεκτρονικά) το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο, μοιράστηκε σε διάφορες Περιφερειακές Ενότητες της χώρας μας. Συγκεκριμένα, προωθήθηκε για συμπλήρωση στο Δήμο Αθηναίων, Θεσσαλονίκης, Άρτας, Βέροιας και Ρεθύμνου. Στην αρχή του ερωτηματολογίου υπήρχε μία συνοδευτική επιστολή στη οποία φανεωνόταν ο σκοπός της έρευνας, ενώ παράλληλα δίνονταν οι απαραίτητες πληροφορίες για την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου. Ακόμη, η επιστολή αυτή παρείχε στους εκπαιδευτικούς τη δυνατότητα να επικοινωνήσουν με τον ερευνητή προκειμένου να ζητήσουν επιπλέον πληροφορίες και να εκφράσουν τις αντιρρήσεις τους.

Η έρευνα δημιουργήθηκε με σκοπό να ελέγξει τις απόψεις των εκπαιδευτικών για τους παράγοντες που επηρεάζουν την ενσωμάτωση των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαίδευση. Ο χρόνος που δόθηκε για τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων ήταν δύο εβδομάδες. Λόγω της ηλεκτρονικής αποστολής τους, ο ερευνητής δεν ήταν παρών κατά την συμπλήρωσή τους.

## **2.8. Αξιοπιστία και εγκυρότητα**

Βασικά στοιχεία οποιασδήποτε έρευνας είναι η αξιοπιστία και εγκυρότητα των μετρήσεών της (Creswell, 2016).

Προκειμένου μια έρευνα να κριθεί αξιόπιστη, θα πρέπει να μπορεί να πραγματοποιηθεί πολλές φορές σε διαφορετικές χρονικές στιγμές με σταθερό όμως δείγμα, παρέχοντας πάντα τα ίδια αποτελέσματα. Με αυτό τον τρόπο, σύμφωνα με τον Creswell (2016) οι μετρήσεις της συγκεκριμένης έρευνας είναι αξιόπιστες.



Για να πραγματοποιηθούν οι μετρήσεις μιας έρευνας θα πρέπει να παρέχεται ένα ερευνητικό εργαλείο. Προκειμένου να ελεγχθεί η αξιοπιστία του ερωτηματολογίου χρησιμοποιήθηκε ο δείκτης Cronbach's Alpha. Με τη χρήση του Cronbach's Alpha ελέγχθηκε η αξιοπιστία των 14 ερωτήσεων της κλίμακας Likert. Η αξιοπιστία όπως φαίνεται και παρακάτω στον Πίνακα 2.8.1 είναι 0,730 και θεωρείται αποδεκτή.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,730	,773	14

**Πίνακας 2.8.1.** Έλεγχος αξιοπιστίας με τη χρήση του εργαλείου Cronbach's Alpha.

Όσον αφορά τον παράγοντα της εγκυρότητας, ένα εργαλείο μέτρησης που θεωρείται έγκυρο είναι αυτό που μπορεί να χρησιμοποιηθεί συνεχόμενα και να έχει αποτέλεσμα στο δείγμα για το οποίο δομήθηκε (Creswell,2016). Στο άρθρο των Ουζούνη και Νακάκη (2011) παρουσιάζεται η μέθοδος της φαινομενικής εγκυρότητας κατά την οποία θα πρέπει οι ερωτήσεις που αποτυπώνονται στο ερωτηματολόγιο να αντιστοιχίζονται με όλα τα ερευνητικά ερωτήματα αλλά παράλληλα θα πρέπει οι απαντήσεις των εκπαιδευτικών να απαντούν στα ερωτήματα αυτά. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα το ερωτηματολόγιο αυτό να δοθεί σε εκπαιδευτικούς που είναι ενημερωμένοι σχετικά με το συγκεκριμένο θέμα και όλες τις επεκτάσεις που το διακατέχουν.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

### ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

#### 3.1. Απαντήσεις του ερωτηματολογίου

Τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται παρακάτω αφορούν τις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου που απαντήθηκαν από 127 εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Οι πρώτες 5 ερωτήσεις του ερωτηματολογίου αφορούν τα δημογραφικά στοιχεία του δείγματος και παρουσιάστηκαν στο κομμάτι της μεθοδολογίας. Παρακάτω παρουσιάζονται οι απαντήσεις των εκπαιδευτικών στις ερωτήσεις 6-20.

**6<sup>η</sup> Ερώτηση:** *''Θεωρείτε ότι οι άντρες εκπαιδευτικοί έχουν μεγαλύτερη εξοικείωση με τις Νέες Τεχνολογίες;''*

Στην έκτη ερώτηση *''οι άντρες είναι πιο ικανοί στη χρήση των ΤΠΕ''*, το 28,35% απάντησε **καθόλου**, το 12,60% **λίγο**, το 31,50% **μέτρια**, το 22,05% **πολύ**, το 4,72% **πάρα πολύ**, τέλος υπήρχε μια **missing** απάντηση 0,79% με (Μ.Ο. = 2.35, Δμ = 1,55, Τ.Α. = 1,245). (Βλ. Παράρτημα Β Εικόνα 1)

**7<sup>η</sup> Ερώτηση:** *''Θεωρείτε ότι οι γυναίκες εκπαιδευτικοί έχουν μεγαλύτερη εξοικείωση με τις Νέες Τεχνολογίες;''*

Στην έβδομη ερώτηση *'' οι γυναίκες είναι πιο ικανές στη χρήση των ΤΠΕ''*, το 31,50% απάντησε **καθόλου**, το 20,47% **λίγο**, το 29,92% **μέτρια** και τέλος το 18,11% **πολύ** με (Μ.Ο. = 2.35, Δμ = 1,228, Τ.Α. = 1,1081). (Βλ. Παράρτημα Β Εικόνα 2)

**8<sup>η</sup> Ερώτηση:** *''Θεωρείτε ότι άντρες και γυναίκες εκπαιδευτικοί έχουν τον ίδιο βαθμό εξοικείωσης με τις Νέες Τεχνολογίες;''*

Στην όγδοη ερώτηση *''οι άντρες είναι το ίδιο ικανοί με τις γυναίκες στη χρήση των ΤΠΕ''*, το 4,72% απάντησε **καθόλου**, το 11,81% **λίγο**, το 29,13% **μέτρια**, το 37,80% **πολύ** και τέλος το 16,54% **πάρα πολύ** με (Μ.Ο. = 3.5, Δμ = 1.109, Τ.Α. = 1.053). (Βλ. Παράρτημα Β Εικόνα 3)

**9<sup>η</sup> Ερώτηση:** *''Έχετε πάρει κάποια πιστοποίηση στις ΤΠΕ;''*

Στην ερώτηση εάν έχουν πιστοποίηση οι εκπαιδευτικοί του δείγματος, παρατηρείται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των εκπαιδευτικών που απάντησε το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο είχε κάποια πιστοποίηση είτε την Κρατική είτε άλλων φορέων. Ένα μικρό ποσοστό της τάξεως του 12,6% (16 άτομα) δεν είχε κάποια πιστοποίηση στις Νέες Τεχνολογίες. (Βλ. Παράρτημα Β Εικόνα 4)

**10<sup>η</sup> ερώτηση:** *''Θεωρείτε ότι η επιμόρφωση που λάβατε αρκεί για την εφαρμογή των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη;''*

Στην 10<sup>η</sup> ερώτηση παρατηρείται ότι μεγάλο ποσοστό των εκπαιδευτικών 35,4% (45 άτομα) ούτε συμφωνεί ούτε διαφωνεί με την άποψη αυτή δηλαδή έχει απαντήσει ότι επαρκεί **μέτρια**. Οι υπόλοιπες απαντήσεις είναι μοιρασμένες σε **λίγη** επάρκεια 18,9% (24 άτομα) και **πολλή** επάρκεια 21,3% (27 άτομα) με (Μ.Ο. = 2.94, Δμ = 1.005, Τ.Α. = 1.003). Με αυτές τους τις απαντήσεις δεν θεωρούν ότι η πιστοποίηση θα τους επιφέρει αναγκαία την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. (Βλ. Παράρτημα Β Εικόνα 5)

**11<sup>η</sup> Ερώτηση:** *''Πιστεύετε ότι η κατάρτιση στις Νέες Τεχνολογίες συμβάλλει στην εκπαιδευτική διαδικασία;''*

Στην 11<sup>η</sup> ερώτηση εάν η Κατάρτιση επηρεάζει την εφαρμογή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, παρατηρώντας τον παρακάτω πίνακα με τις απόψεις των εκπαιδευτικών βλέπουμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι επαρκεί **πολύ** και **πάρα πολύ** με ποσοστά της τάξεως των 52,8% (67 άτομα) και 39,9% (38 άτομα) αντίστοιχα με (Μ.Ο. = 4.07, Δμ = 0.654, Τ.Α. = 0.808). Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον Πίνακα 3.1.1 που βρίσκεται παρακάτω.

**Η κατάρτιση σας επαρκεί για την εφαρμογή των ΤΠΕ**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	1	,8	,8	,8
	Λίγο	5	3,9	3,9	4,7
	Μέτρια	16	12,6	12,6	17,3
	Πολύ	67	52,8	52,8	70,1
	Πάρα πολύ	38	29,9	29,9	100,0
	Total	127	100,0	100,0	

**Πίνακας 3.1.1.** Παρουσίαση των απαντήσεων των εκπαιδευτικών σε σχέση με την επάρκεια της κατάρτισης.

**12η Ερώτηση:** “Πιστεύετε ότι η Κεντρική Διοίκηση του Υπουργείου πρέπει να προωθεί προγράμματα κατάρτισης στις Νέες Τεχνολογίες;”

Στην 12<sup>η</sup> ερώτηση σε σχέση με τον εάν η Κεντρική Διοίκηση πρέπει να προωθεί προγράμματα κατάρτισης εκπαιδευτικών πάνω στις Νέες Τεχνολογίες, παρατηρείται σύμφωνα με το παρακάτω γράφημα ότι κανένας από τους εκπαιδευτικούς που ρωτήθηκε δεν σημειώνει **καθόλου** ή **λίγη** προώθηση. Αντίθετα, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί σε ποσοστό 54,33% (69 άτομα) και 34,6% (44 άτομα) σημειώνουν ότι η Κεντρική Διοίκηση θα πρέπει να προωθεί **πολύ** και **πάρα πολύ** αντίστοιχα τα προγράμματα κατάρτισης με (Μ.Ο. = 4.24, Δμ = 0.404, Τ.Α. = 0.636). Τα συγκεκριμένα αποτελέσματα φαίνονται στο Διάγραμμα 3.1.1 παρακάτω.



**Διάγραμμα 3.1.1.** Παρουσίαση των απαντήσεων των εκπαιδευτικών στην αναγκαιότητα Προώθησης Προγραμμάτων Κατάρτισης από τη Κεντρική Διοίκηση.

**13<sup>η</sup> Ερώτηση:** “Κάνετε συχνή χρήση των ΤΠΕ στην καθημερινή σας ζωή;”

Στην 13<sup>η</sup> ερώτηση παρατηρείται ότι η πλειονότητα των εκπαιδευτικών κάνει **πολλή** και **πάρα πολλή** χρήση των ΤΠΕ στην καθημερινή ζωή σε ποσοστό 29,7% (62 άτομα) και 17,7% (37 άτομα) αντίστοιχα. Από τους εκπαιδευτικούς του δείγματος ένα πολύ μικρό ποσοστό της τάξεως του 2,4% (5 άτομα) σε σύνολο δεν κάνει **καθόλου** χρήση των ΤΠΕ στην καθημερινή ζωή ή κάνει **λίγη** με (Μ.Ο. = 4.02, Δμ = 0.714, Τ.Α. = 0.845). Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται και στον Πίνακα 3.1.2 παρακάτω.

**Κάνετε συχνή χρήση των ΤΠΕ στην καθημερινή σας ζωή**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	2	1,0	1,6	1,6
	Λίγο	3	1,4	2,4	3,9
	Μέτρια	23	11,0	18,1	22,0
	Πολύ	62	29,7	48,8	70,9
	Πάρα πολύ	37	17,7	29,1	100,0
	Total	127	60,8	100,0	
Missing	System	82	39,2		
Total		209	100,0		

**Πίνακας 3.1.2.** Παρουσίαση των απαντήσεων των εκπαιδευτικών στην ερώτηση της συχνότητας Χρήσης των ΤΠΕ στην καθημερινή ζωή.

**14<sup>η</sup> Ερώτηση:** *“Κάνετε χρήση των ΤΠΕ κατά την διδασκαλία σας στην τάξη;”*

Στη 14<sup>η</sup> ερώτηση παρατηρείται ότι οι εκπαιδευτικοί κάνουν από μέτρια έως πάρα πολλή χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία και αυτό φαίνεται από τις απαντήσεις τους. Το 23,4% (49 άτομα) των εκπαιδευτικών κάνει **πολλή** χρήση, το 16,3% (34 άτομα) κάνει **πάρα πολλή** χρήση και τέλος το 15,8% (33 άτομα) κάνει **μέτρια**. Ένα πολύ μικρό ποσοστό της τάξεως του 5,3% των εκπαιδευτικών συνολικά κάνει **καθόλου** ή **λίγη** χρήση (Μ.Ο. = 3.82, Δμ = 0.927, Τ.Α. = 0.963). Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον Πίνακα 3.1.3 παρακάτω.

**Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία σας στην τάξη**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	2	1,0	1,6	1,6
	Λίγο	9	4,3	7,1	8,7
	Μέτρια	33	15,8	26,0	34,6
	Πολύ	49	23,4	38,6	73,2
	Πάρα πολύ	34	16,3	26,8	100,0
	Total	127	60,8	100,0	
Missing	System	82	39,2		
Total		209	100,0		

**Πίνακας 3.1.3.** Παρουσίαση των απαντήσεων των εκπαιδευτικών στην ερώτηση της συχνότητας Χρήσης των ΤΠΕ στη διδασκαλία.

**15<sup>η</sup> Ερώτηση:** *“Πιστεύετε ότι με βάση την προϋπηρεσία σας διαθέτετε τις κατάλληλες Γνώσεις και Δεξιότητες που απαιτούνται στη χρήση Η/Υ στην διδασκαλία;”*

Στην 15<sup>η</sup> ερώτηση παρατηρείται ότι οι εκπαιδευτικοί διαθέτουν **μέτριες** και **πολλές** Γνώσεις και Δεξιότητες σε ποσοστά 23,4% (49 άτομα) και 24,9% (52 άτομα) αντίστοιχα. Ωστόσο, μικρό είναι το ποσοστό που νιώθει ασφάλεια με τις Γνώσεις και Δεξιότητες που κατέχει στις ΤΠΕ και θεωρεί ότι διαθέτει **πάρα πολύ** καλές Γνώσεις και Δεξιότητες σε ποσοστό 8,1% (17 άτομα). Τέλος, υπάρχει και ένα μικρό ποσοστό της τάξεως του 3,8% (8 άτομα) που διαθέτει **λίγες** με (Μ.Ο. = 3.60, Δμ = 0.687, Τ.Α. = 0.829). Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον Πίνακα 3.1.4 παρακάτω.

**Διαθέτετε τις κατάλληλες γνώσεις και δεξιότητες που απαιτούνται στη χρήση των ΤΠΕ**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	1	,5	,8	,8
	Λίγο	8	3,8	6,3	7,1
	Μέτρια	49	23,4	38,6	45,7
	Πολύ	52	24,9	40,9	86,6
	Πάρα πολύ	17	8,1	13,4	100,0
	Total	127	60,8	100,0	
Missing	System	82	39,2		
Total		209	100,0		

**Πίνακας 3.1.4.** Παρουσίαση των απαντήσεων των εκπαιδευτικών σε σχέση με τις διαθέσιμες Γνώσεις και Δεξιότητες που κατέχουν για τη Χρήση των ΤΠΕ

**16<sup>η</sup> Ερώτηση:** *“Πιστεύετε ότι η ελλιπής Υλικοτεχνική Υποδομή (εργαστήριο πληροφορικής, Η/Υ, βιντεοπροβολέας κ.α) επηρεάζει την εκπαιδευτική διαδικασία;”*

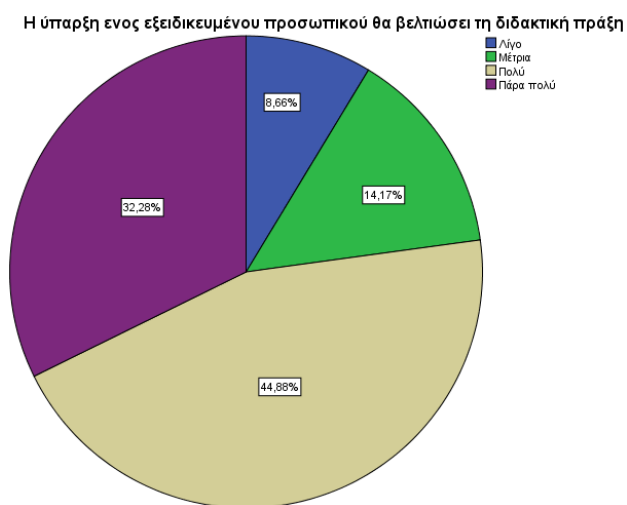
Στην 16<sup>η</sup> ερώτηση που τέθηκε στους εκπαιδευτικούς σχετικά με τις απόψεις τους εάν ο υλικοτεχνικός εξοπλισμός επηρεάζει τη διδασκαλία με τη χρήση των ΤΠΕ. Οι απαντήσεις των εκπαιδευτικών παρουσιάζονται στο Διάγραμμα 3.1.2. Βλέπουμε ότι οι εκπαιδευτικοί στην πλειοψηφία τους δήλωσαν ότι ο υλικοτεχνικός εξοπλισμός επηρεάζει τη διδασκαλία με τη χρήση των ΤΠΕ σε **πολύ** μεγάλο βαθμό με ποσοστό 46,46% (59 άτομα) και **πάρα πολύ** με ποσοστό 43,3% (55 άτομα) με (Μ.Ο. = 4.31, Δμ = 0.487, Τ.Α. = 0.698) .



**Διάγραμμα 3.1.2.** Παρουσίαση των απαντήσεων των εκπαιδευτικών σε σχέση με το κατά πόσο επηρεάζει ο Υλικοτεχνικός Εξοπλισμός τη διδασκαλία.

**17<sup>η</sup> Ερώτηση:** “Πιστεύετε ότι η ύπαρξη ενός Εξειδικευμένου Προσωπικού στις Νέες Τεχνολογίες θα βελτιώσει την εκπαιδευτική διαδικασία;”

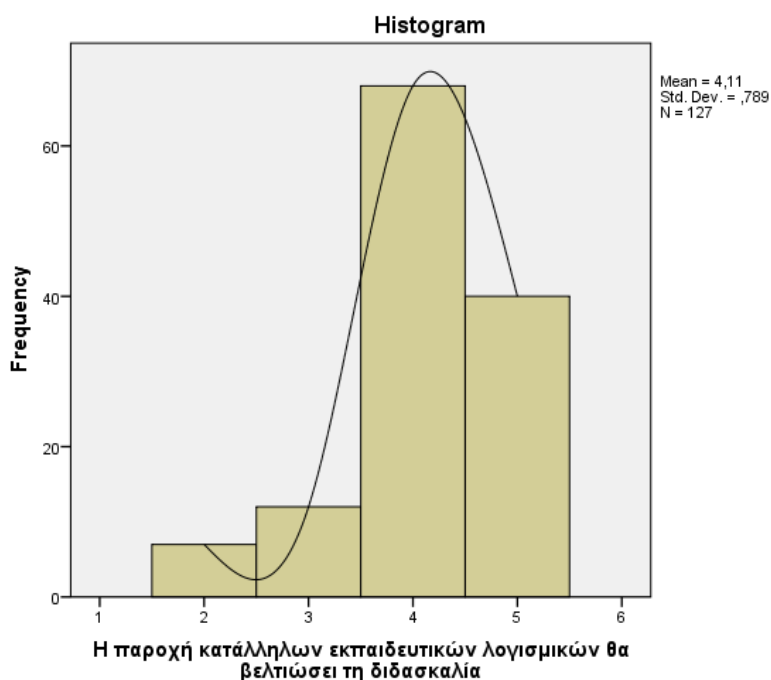
Στην επόμενη ερώτηση παρουσιάζεται ένα γράφημα σε σχέση με τις απόψεις των εκπαιδευτικών στην προϋπόθεση να υπάρχει ένα εξειδικευμένο προσωπικό στη χρήση των ΤΠΕ στο σχολείο και το κατά πόσο αυτό θα επηρεάσει τη χρήση των ΤΠΕ. Οι εκπαιδευτικοί και στη συγκεκριμένη ερώτηση συμφώνησαν με την παραπάνω πρόταση σε μεγάλο βαθμό. Συγκεκριμένα, σε ποσοστό 44,9% (57 άτομα) συμφώνησαν **πολύ** με τη συγκεκριμένη πρόταση και σε ποσοστό 32,3% (41 άτομα) συμφώνησαν **πάρα πολύ**. Ακολουθούν οι εκπαιδευτικοί με την **μέτρια** και **λίγη** συμφωνία με (Μ.Ο. = 4.01, Δμ = 0.817, Τ.Α. = 0.904). Οι απαντήσεις των εκπαιδευτικών φαίνονται στο παρακάτω Διάγραμμα 3.1.3.



**Διάγραμμα 3.1.3.** Παρουσίαση των απαντήσεων των εκπαιδευτικών στην ύπαρξη ενός εξειδικευμένου προσωπικού για τη βελτίωση της διδακτικής πράξης.

**18<sup>η</sup> Ερώτηση:** *“Πιστεύετε ότι η παροχή κατάλληλων εκπαιδευτικών λογισμικών συμβάλλει στη βελτίωση της διδασκαλίας σας;”*

Στην 18<sup>η</sup> ερώτηση σε σχέση με τον υλικότεχνικό παράγοντα, οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να αποτυπώσουν τις απόψεις τους σε σχέση με το κατά πόσο επηρεάζει η προσφορά εκπαιδευτικών λογισμικών τη διδασκαλία στην τάξη με τη χρήση των ΤΠΕ. Παρακάτω στο Διάγραμμα 3.1.4 που παρουσιάζεται φαίνεται ότι η ύπαρξη εκπαιδευτικών λογισμικών σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς επηρεάζει **πολύ** και **πάρα πολύ** τη διδασκαλία με τη χρήση των ΤΠΕ σε ποσοστά 53,5% (68 άτομα) και 31,5% (40 άτομα) αντίστοιχα με (Μ.Ο. = 4.11, Δμ = 0.623, Τ.Α. = 0.789).



**Διάγραμμα**

**3.1.4.**

Παρουσίαση των απαντήσεων των εκπαιδευτικών στην προϋπόθεση παροχής εκπαιδευτικών λογισμικών για τη βελτίωση της διδασκαλίας.

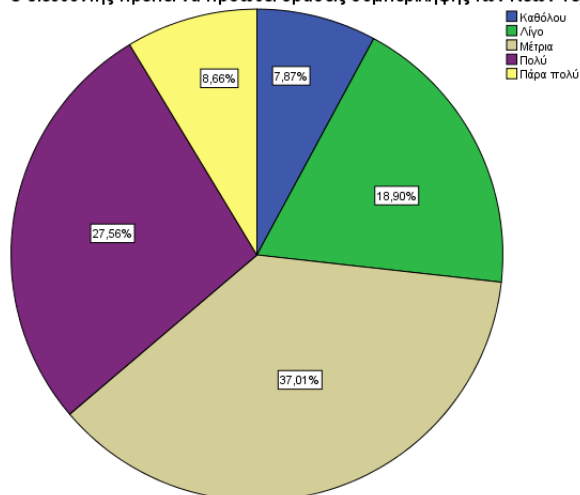
**19<sup>η</sup> Ερώτηση:** *“Πιστεύετε ότι ο διευθυντής θα πρέπει να προωθεί δράσεις συμπερίληψης των Νέων Τεχνολογιών στη διδασκαλία;”*

Όσον αφορά τις απαντήσεις των εκπαιδευτικών στην ερώτηση που τους τέθηκε σε σχέση με το εάν ο διευθυντής του σχολείου πρέπει να προωθεί δράσεις συμπερίληψης των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαίδευση, οι εκπαιδευτικοί όπως φαίνεται και στο παρακάτω γράφημα ούτε συμφώνησαν ούτε διαφώνησαν με τη συγκεκριμένη πρόταση. Κατά μέσο όρο, όπως



φαίνεται και στο πινακάκι, οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι θα πρέπει να πραγματοποιείται μια **μέτρια** προώθηση δράσεων συμπερίληψης σε ποσοστό 37% (47 άτομα), ακολουθούν **πολύ** 27,6% (35 άτομα), **λίγο** 18,9% (24 άτομα), **πάρα πολύ** 8,7% (11 άτομα) και τέλος το **καθόλου** σε ποσοστό 7,9% (10 άτομα), με ( $\Delta\mu = 1.124$ ,  $T.A. = 1.060$ ). Οι απαντήσεις των εκπαιδευτικών φαίνονται στο Διάγραμμα 3.1.5 παρακάτω.

Ο διευθυντής πρέπει να προωθεί δράσεις συμπερίληψης των Νέων Τεχνολογιών



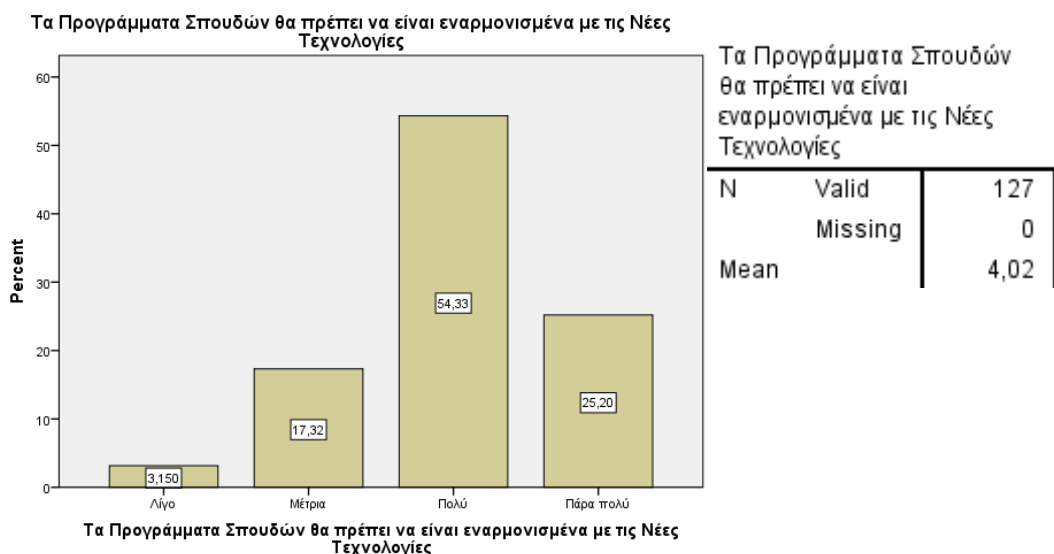
Ο διευθυντής πρέπει να προωθεί δράσεις συμπερίληψης των Νέων Τεχνολογιών

N	Valid	127
	Missing	0
Mean		3,10

**Διάγραμμα 3.1.5.** Παρουσίαση των απαντήσεων των εκπαιδευτικών στην προώθηση δράσεων συμπερίληψης Νέων Τεχνολογιών από τον Διευθυντή.

**20<sup>η</sup> Ερώτηση:** *''Πιστεύετε ότι τα προσφερόμενα Προγράμματα Σπουδών θα πρέπει να είναι εναρμονισμένα με τις Νέες Τεχνολογίες;''*

Η τελευταία ερώτηση του ερωτηματολογίου ελέγχει τις απόψεις των εκπαιδευτικών σε σχέση με τη σημασία των Προγραμμάτων Σπουδών και κατά πόσο θα πρέπει να είναι εναρμονισμένα με τις Νέες Τεχνολογίες προκειμένου να δώσουν ένα κίνητρο στους εκπαιδευτικούς να ενσωματώσουν τις ΤΠΕ στη διδασκαλία. Φαίνεται και στο παρακάτω γράφημα ότι οι εκπαιδευτικοί σε μεγάλο βαθμό δήλωσαν ότι τα Προγράμματα Σπουδών θα πρέπει να είναι εναρμονισμένα, αφού το 54,3% (69 άτομα) συμφώνησε κατά **πολύ** με τη συγκεκριμένη πρόταση, ακολούθησε ένα μεγάλο ποσοστό της τάξεως του 25,2% (32 άτομα) που συμφώνησε **πάρα πολύ** με ( $\Delta\mu = 0.555$ ,  $T.A. = 0.745$ ). Ο μέσος όρος των απαντήσεων κυμαίνεται στα επίπεδο του **πολύ**, όπως φαίνεται και στο πινακάκι που παρατίθεται παρακάτω. Οι απαντήσεις της ερώτησης αυτής παρουσιάζονται στο Διάγραμμα 3.1.6 παρακάτω.



**Διάγραμμα 3.1.6.** Παρουσίαση των απαντήσεων των εκπαιδευτικών σε σχέση με τη δυνατότητα εναρμόνισης των Προγραμμάτων Σπουδών με τις Νέες Τεχνολογίες.

### 3.2. Απαντήσεις ερευνητικών ερωτημάτων

Όπως διατυπώθηκε στο κομμάτι της μεθοδολογίας, η εργασία αποτελείται από πέντε ερευνητικά ερωτήματα όσους είναι και οι κύριοι παράγοντες που φαίνεται να επηρεάζουν τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία, σύμφωνα πάντα με τη βιβλιογραφία. Ωστόσο, για να εξαχθούν χρήσιμα συμπεράσματα δημιουργήθηκαν κάποιοι συσχετισμοί των ερωτήσεων που απάντησαν οι εκπαιδευτικοί. Οι συσχετισμοί αυτοί είχαν ως κύριο σκοπό την όσο το δυνατόν πληρέστερη απάντηση των ερευνητικών ερωτημάτων.

#### 1<sup>ο</sup> Ερευνητικό Ερώτημα

Το 1<sup>ο</sup> ερευνητικό ερώτημα σχετίζεται με τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών ως προς την εξοικείωση τους στις Νέες Τεχνολογίες, παίρνοντας ως καθοριστικό παράγοντα το **Φύλο** των εκπαιδευτικών. Για να εξαχθούν χρήσιμες πληροφορίες δημιουργήθηκαν κάποιοι συσχετισμοί των ερωτήσεων που απάντησαν οι εκπαιδευτικοί. Συγκεκριμένα, δημιουργήθηκαν συσχετισμοί του φύλου των εκπαιδευτικών με τις απαντήσεις που δόθηκαν στις τρεις ερωτήσεις σχετικά με το παράγοντα Φύλο (ερωτ. 6,7,8). Ωστόσο, υπήρχαν δυο ερωτήσεις μέσα στο ερωτηματολόγιο, οι οποίες διατυπώθηκαν για να ελέγξουν κατά πόσο οι

εκπαιδευτικοί που απάντησαν το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο κάνουν χρήση των ΤΠΕ στην καθημερινότητά τους και στην τάξη. Αυτές οι δύο ερωτήσεις (ερωτ. 13,14) συσχετίστηκαν με βάση το φύλο των εκπαιδευτικών.

Παρατηρώντας την πρώτη συσχέτιση ανάμεσα στο φύλο των εκπαιδευτικών και την ερώτηση “Οι άντρες είναι πιο ικανοί στις ΤΠΕ” φαίνεται ότι ένα μεγάλο ποσοστό των αντρών 33,3% (11 άντρες) πιστεύουν ότι είναι **πολύ** πιο ικανοί από τις γυναίκες, ενώ το 27,3% των αντρών πιστεύει επίσης ότι είναι **μέτρια** πιο ικανοί. Αντίθετα, οι γυναίκες σε ποσοστό 31,2% (29 γυναίκες) απάντησαν ότι δεν πιστεύουν **καθόλου** ότι οι άντρες είναι πιο ικανοί, ενώ ακολούθησε ένα ακόμα μεγάλο ποσοστό του 33,3% (31 γυναίκες) που έδειχνε ότι οι άντρες είναι **μέτρια** πιο ικανοί από τις γυναίκες. (Βλ. Παράρτημα Β Εικόνα 6)

Παρατηρώντας την δεύτερη συσχέτιση ανάμεσα στο φύλο των εκπαιδευτικών και την ερώτηση “Οι γυναίκες είναι πιο ικανοί στις ΤΠΕ” φαίνεται ότι ένα μεγάλο ποσοστό των αντρών 30,3% (10 άντρες) πιστεύουν ότι οι γυναίκες δεν είναι **καθόλου** πιο ικανές από τους άντρες και επίσης το 30,3% (10 άντρες) ότι είναι **μέτρια** πιο ικανές. Μεγάλο ήταν επίσης και το ποσοστό των αντρών που βρήκαν τις γυναίκες **λίγο** πιο ικανές 27,3% (9 άντρες). Αντίθετα, οι γυναίκες είχαν σταθερές απόψεις όπως το προηγούμενο ερώτημα δείχνοντας ότι το φύλο δεν επηρεάζει την ικανότητα στις ΤΠΕ, αφού το 31,9% (30 άτομα) δήλωσε **καθόλου** πιο ικανές και ένα μεγάλο ποσοστό του 29,9% **μέτρια** πιο ικανές. (Βλ. Παράρτημα Β Εικόνα 7)

Παρατηρώντας την τρίτη συσχέτιση ανάμεσα στο φύλο των εκπαιδευτικών και την ερώτηση “Οι άντρες είναι το ίδιο ικανοί με τις γυναίκες στις ΤΠΕ” φαίνεται ότι οι άντρες και οι γυναίκες παρουσιάζουν ομογνωμία, αφού οι άντρες σε ποσοστό 30,3% (10 άντρες) πιστεύουν στην ίδια ικανότητα και φαίνεται ούτε να συμφωνούν ούτε να διαφωνούν με αυτή την άποψη, ενώ το 24,2% πιστεύει ότι έχουν την ίδια ικανότητα σε βαθμό **πάρα πολύ**. Οι γυναίκες αντίστοιχα σε ποσοστό 44,7% (42 γυναίκες) πιστεύουν ότι είναι το ίδιο ικανοί σε μεγάλο βαθμό (**πολύ**) και επίσης ένα μεγάλο ποσοστό του 28,7% βλέπουμε ότι είναι **μέτρια** το ίδιο ικανοί. (Βλ. Παράρτημα Β Εικόνα 8)

Στη συνέχεια διασταυρώθηκε το φύλο του εκπαιδευτικού με τις απαντήσεις που δόθηκαν στην ερώτηση “Κάνετε συχνή χρήση των ΤΠΕ στην καθημερινή σας ζωή”, θέλοντας να ελεγχθούν οι απόψεις που έχουν οι εκπαιδευτικοί σε σχέση με τη χρήση των ΤΠΕ στην καθημερινή ζωή με βάση το φύλο τους. Παρατηρείται ότι άντρες και γυναίκες εκπαιδευτικοί

κάνουν συχνή χρήση των ΤΠΕ και αυτό φαίνεται από το γεγονός ότι οι άντρες σε ποσοστό 39,4% (13 άντρες) και 33,3% (11 άντρες) υποστήριξαν ότι κάνουν **πολύ** και **πάρα πολλή** καλή χρήση αντίστοιχα. Επίσης, οι γυναίκες σε ποσοστό 52,1% (49 γυναίκες) και 27,7% (26 γυναίκες) κάνουν **πολύ** και **πάρα πολλή** καλή χρήση. (Βλ. Παράρτημα Β Εικόνα 9)

Τελευταία συσχέτιση που πραγματοποιήθηκε για αυτόν τον παράγοντα είναι η σχέση του με την ερώτηση “Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία στη τάξη”, ελέγοντας τις απόψεις που έχουν οι εκπαιδευτικοί σε σχέση με τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία τους με βάση τον παράγοντα φύλο. Οι απαντήσεις τους ήταν κοινές όσον αφορά τη χρήση στη διδασκαλία δείχνοντας ότι ένα μεγάλο ποσοστό των αντρών της τάξεως του 39,4% (13 άντρες) δήλωσαν **πολλή** χρήση και το 27,3% (9 άντρες) **πάρα πολλή**. Αντίστοιχα, το 38,3% (36 γυναίκες) και το 26,6% (25 γυναίκες) δήλωσαν **πολλή** και **πάρα πολλή** χρήση αντίστοιχα. (Βλ. Παράρτημα Β Εικόνα 10)

Λαμβάνοντας υπόψιν τις παραπάνω αναλύσεις σχετικά με τον παράγοντα **φύλο** των εκπαιδευτικών, δεν εντοπίζεται κάποια ιδιαίτερη συσχέτιση αυτού του παράγοντα με την ικανότητα τους να χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ στην καθημερινή τους ζωή. Επίσης, αν εξαιρεθεί το γεγονός ότι οι άντρες εκπαιδευτικοί υποστήριξαν ότι σε ένα μικρό βαθμό μπορεί να είναι πιο ικανοί από τις γυναίκες στη χρήση των ΤΠΕ, σε γενικές γραμμές είχαν την ίδια άποψη με τις γυναίκες, ότι οι άντρες και οι γυναίκες είναι το ίδιο ικανοί στη χρήση των ΤΠΕ. Αυτό φαίνεται μάλιστα στις απαντήσεις που δώσανε στην ερώτηση 8.

Ωστόσο, χρησιμοποιώντας το εργαλείο συσχέτισης Chi-Square σε σχέση με το φύλο του εκπαιδευτικού και της ερώτησης “Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία”, παρατηρείται ότι το Sig.(2-sided) = 0,035. Αυτό μας δείχνει ότι η συσχέτιση είναι σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Η συσχέτιση φαίνεται στον Πίνακα 3.2.1. Ωστόσο, παρατηρώντας το πινακάκι του εργαλείου Phi and Cramer’s V σημειώνεται ότι η τιμή του value = 0,230 δείχνοντας ότι παρότι είναι στατιστικά σημαντική η συγκεκριμένη συσχέτιση, δεν είναι μεγάλη σε μέγεθος. Η τιμή του value θα έπρεπε να είναι γύρω στο 0,7 για να θεωρηθεί ισχυρή η συσχέτισή μας.

**Το φύλο του εκπαιδευτικού \* Χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία Crosstabulation**

Count

		Χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία			Total
		Όχι	Ίσως	Ναι	
Το φύλο του εκπαιδευτικού	Άντρας	6	5	22	33
	Γυναίκα	5	28	61	94
Total		11	33	83	127

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6,691 <sup>a</sup>	2	,035
Likelihood Ratio	6,290	2	,043
Linear-by-Linear Association	,712	1	,399
N of Valid Cases	127		

**Symmetric Measures**

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	,230	,035
	Cramer's V	,230	,035
N of Valid Cases		127	

**Πίνακας 3.2.1.** Συσχέτιση του Φύλου των εκπαιδευτικών με τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία.

**2<sup>ο</sup> Ερευνητικό Ερώτημα**

Το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα σχετίζεται με τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών ως προς την εξοικείωση τους στις Νέες Τεχνολογίες, παίρνοντας ως καθοριστικό παράγοντα την **Κατάρτιση** των εκπαιδευτικών. Για να εξαχθούν χρήσιμες πληροφορίες δημιουργήθηκαν κάποιοι συσχετισμοί των ερωτήσεων που απάντησαν οι εκπαιδευτικοί. Η ερώτηση 4 διερευνούσε το επίπεδο σπουδών των εκπαιδευτικών και η ερώτηση 8 την πιστοποίηση που κατέχουν στις Νέες Τεχνολογίες. Οι ερωτήσεις αυτές συσχετίστηκαν με τις ερωτήσεις 9 και 10 αντίστοιχα που διατυπώθηκαν για να διερευνηθούν τον παράγοντα της κατάρτισης. Επιπλέον, η ερώτηση 14 που διερευνούσε τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία συσχετίστηκε με το επίπεδο σπουδών των εκπαιδευτικών και την πιστοποίηση που κατέχουν.

Ξεκινώντας τη διερεύνηση του 2<sup>ου</sup> ερευνητικού ερωτήματος, συσχετίστηκε η πιστοποίηση που είχαν οι εκπαιδευτικοί με τις απαντήσεις που έδωσαν στην ερώτηση 10. Φαίνεται ότι αυτοί που κατείχαν πιστοποίηση του Υπουργείου Παιδείας, υποστήριξαν σε μεγάλο ποσοστό ότι η πιστοποίηση αυτή επαρκεί σχετικά **μέτρια** 45,3% (24 άτομα), ενώ μεγάλο ήταν και το ποσοστό που υποστήριξε ότι επαρκεί **λίγο** 28,3% (15 άτομα). Έτσι, διακρίνεται ότι εκπαιδευτικοί που είχαν Κρατική πιστοποίηση δεν δίνουν μεγάλη βαρύτητα σε αυτήν για να χρησιμοποιήσουν τις ΤΠΕ στην τάξη. Αντίθετα, άτομα που είχαν πιστοποίηση άλλων φορέων όπως π.χ. Ecdl παρατηρείται ότι θεωρούν σε μεγάλο ποσοστό 33,9% (19 άτομα) ότι η πιστοποίηση αυτή έχει επάρκεια **πολλή**. Ωστόσο, μεγάλο ήταν και το ποσοστό των ατόμων που συμφώνησαν με τους προηγούμενους και σημείωσαν ότι η πιστοποίηση επηρεάζει **μέτρια** κατά 37,5% (21 άτομα) την επάρκεια στην εφαρμογή. Τέλος, υπήρχαν και δυο άτομα που μπερδεύτηκαν και απάντησαν στην ερώτηση αυτή, κάτι που δεν έπρεπε να είχε συμβεί αφού η ερώτηση ήταν να απαντηθεί μόνο από τους εκπαιδευτικούς που είχαν κάποια πιστοποίηση. (Βλ. Παράρτημα Β Εικόνα 11)

Διασταυρώνοντας το επίπεδο σπουδών των εκπαιδευτικών με την ερώτηση 11, εάν η κατάρτιση επαρκεί για την εφαρμογή των ΤΠΕ παρατηρείται ότι σε γενικές γραμμές είτε είναι κάποιος κάτοχος Μεταπτυχιακού είτε έχει Πτυχίο ΑΕΙ είτε είναι μόνο Απόφοιτος Ακαδημίας η κατάρτισή του επαρκεί **πολύ** στην εφαρμογή των ΤΠΕ σε ποσοστά 50% (38 άτομα), 56,4% (22 άτομα) και 58,3% (7 άτομα) αντίστοιχα. Ωστόσο, μόνο οι κάτοχοι Μεταπτυχιακού δήλωσαν σε ποσοστό 39,5% (30 άτομα) **πάρα πολλή** επάρκεια στην εφαρμογή. Σε αντίθεση με τις άλλες δυο κατηγορίες εκπαιδευτικών που δήλωσαν **πάρα πολύ** σε ποσοστό 8,3% (1 Απόφοιτος Ακαδημίας) και 17,9% (7 Πτυχιούχοι ΑΕΙ). Με τη διασταύρωση αυτή των απαντήσεών τους φαίνεται ότι μόνο οι κάτοχοι Μεταπτυχιακού αισθάνονται πλήρως ασφαλείς με την κατάρτισή τους για την εφαρμογή των ΤΠΕ. (Βλ. Παράρτημα Β Εικόνα 12)

Συσχετίζοντας τώρα την πιστοποίηση των εκπαιδευτικών με τις απόψεις των εκπαιδευτικών σε σχέση με τη χρήση των ΤΠΕ στην διδακτική πράξη εντοπίζεται, ότι παρόλο που υπήρχαν εκπαιδευτικοί χωρίς καμία πιστοποίηση στις ΤΠΕ, φάνηκε να μην επηρεάζεται η στάση τους στη διδακτική χρήση των ΤΠΕ και μάλιστα μόνο ένας από αυτούς τους εκπαιδευτικούς σημείωσε **λίγη** χρήση. Αντίθετα, εκπαιδευτικοί που είχαν πιστοποίηση είτε Κρατική είτε άλλων φορέων παρατηρήθηκε ότι σημειώνουν **καθόλου** και **λίγη** χρήση σε ένα μικρό

ποσοστό της τάξεως του 9,4% (5 άτομα) και 8,6% (5 άτομα) αντίστοιχα. Τα ποσοστά αυτά είναι μικρά σε μέγεθος, αλλά αποτυπώνουν μια αντίφαση. (Βλ. Παράρτημα Β Εικόνα 13)

Επίσης, διασταυρώθηκε και το επίπεδο σπουδών των εκπαιδευτικών με τις απόψεις τους σε σχέση με τη χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία. Παρατηρήθηκε ότι σε μεγάλο ποσοστό οι εκπαιδευτικοί που έχουν Μεταπτυχιακό κάνουν και **πάρα πολλή** χρήση των ΤΠΕ σε ποσοστό 32,9% (25 άτομα), ενώ οι εκπαιδευτικοί που είναι απόφοιτοι Ακαδημίας ή είχαν Πτυχίο ΑΕΙ/ΤΕΙ, φάνηκε να σημειώνουν κυρίως **μέτρια** ή **πολλή** χρήση. Οι Απόφοιτοι Ακαδημίας σημειώνουν **μέτρια** χρήση της τάξεως του 33,3% (4 άτομα) και **πολλή** της τάξεως του 50% (6 άτομα). Οι Πτυχιούχοι ΑΕΙ/ΤΕΙ είχαν **μέτρια** χρήση 38,5% (15 άτομα) και **πολλή** 35,9% (14 άτομα). Ωστόσο, στη συγκεκριμένη σύγκριση φαίνεται πάλι ένα παράδοξο, αφού υπήρχαν εκπαιδευτικοί που ήταν κάτοχοι Μεταπτυχιακού και σημείωσαν **καθόλου** ή **λίγη** χρήση σε ποσοστό 10,5% (8 άτομα) σε σύνολο. (Βλ. Παράρτημα Β Εικόνα 14)

Τέλος, με τη χρήση του εργαλείου Kendall's Tau B, οι απαντήσεις των εκπαιδευτικών στις ερωτήσεις που έχουν να κάνουν με τον παράγοντα της Κατάρτισης (ερωτ.10,11,12) ενοποιήθηκαν προκειμένου να συσχετιστούν με την κεντρική ερώτηση ‘‘ Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία’’. Το αποτέλεσμα της συσχέτισης φαίνεται παρακάτω (Πίνακας 3.2.2).

			Συσχέτιση Παράγοντα Κατάρτισης	Χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία
Kendall's tau_b	Συσχέτιση Παράγοντα Κατάρτισης	Correlation Coefficient	1,000	,190*
		Sig. (2-tailed)	.	,015
		N	127	127
	Χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία	Correlation Coefficient	,190*	1,000
		Sig. (2-tailed)	,015	.
		N	127	127

**Πίνακας 3.2.2.** Συσχέτιση του παράγοντα Κατάρτισης με τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία.

Παρατηρώντας το παραπάνω πινακάκι του Πίνακα 3.2.2 φαίνεται ότι η συσχέτιση είναι σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, αφού Sig. (2-tailed)= 0,015. Ωστόσο, το γεγονός ότι το Correlation Coefficient είναι ίσο με  $0.190 < 0.7$  δείχνει ότι η συσχέτιση είναι θετική αλλά δεν θεωρείται αρκετά μεγάλη.

### 3<sup>ο</sup> Ερευνητικό Ερώτημα

Το τρίτο ερευνητικό ερώτημα σχετίζεται με τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών ως προς την εξοικείωση τους στις Νέες Τεχνολογίες, παίρνοντας ως καθοριστικό παράγοντα την **Προϋπηρεσία** των εκπαιδευτικών. Η ερώτηση 3 του ερωτηματολογίου διερευνούσε τα χρόνια προϋπηρεσίας των εκπαιδευτικών. Όπως αναφέρθηκε στο ερευνητικό κομμάτι της εργασίας δεν υπήρχαν κάποιες ερωτήσεις, που αναφέρονται αποκλειστικά στον παράγοντα της προϋπηρεσίας. Για αυτό τον λόγο θα γίνει μια συσχέτιση των ετών προϋπηρεσίας των εκπαιδευτικών με τις απαντήσεις που έδωσαν σχετικά με τη χρήση των ΤΠΕ στην καθημερινή ζωή, στη χρήση των ΤΠΕ μέσα στη διδακτική πράξη και τέλος εάν κατέχουν τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες που απαιτούνται.

Στην πρώτη συσχέτιση των ετών προϋπηρεσίας με τη χρήση που κάνουν οι εκπαιδευτικοί στην καθημερινή τους ζωή φαίνεται από την διασταύρωση των απαντήσεων, ότι οι εκπαιδευτικοί ανεξαρτήτου προϋπηρεσίας κάνουν χρήση σε μεγάλο βαθμό στην καθημερινή ζωή τους. Συγκεκριμένα για τους εκπαιδευτικούς από 0-5 χρόνια κάνουν **πολλή** χρήση σε ποσοστό 48,8% (21 άτομα), **πάρα πολλή** χρήση σε ποσοστό 30,2% (13 άτομα). Ωστόσο, στη συγκεκριμένη κατηγορία παραξένεψαν οι απαντήσεις που δόθηκαν από 4 άτομα, οι οποίοι απάντησαν **καθόλου** ή **λίγη** χρήση σε συνολικό ποσοστό 9,4% (4 άτομα). Με βάση τη βιβλιογραφία οι εκπαιδευτικοί με μικρή προϋπηρεσία συνηθίζεται να χρησιμοποιούν σε μεγαλύτερο βαθμό τις Νέες Τεχνολογίες, για αυτό κιόλας οι απαντήσεις αυτές προκάλεσαν εντύπωση μιας και στις άλλες κατηγορίες εκπαιδευτικών δεν έχουν δοθεί παρόμοιες απαντήσεις. Οι εκπαιδευτικοί της κατηγορίας από 6-10 χρόνια κάνουν συχνή χρήση στην καθημερινή ζωή, αφού χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ **πολύ** σε ποσοστό 52,4% (11 άτομα) και **πάρα πολύ** σε ποσοστό 33,3% (7 άτομα). Οι εκπαιδευτικοί από 11-20 έτη χρησιμοποιούν **πολύ** τις ΤΠΕ σε ποσοστό 44,8% (13 άτομα) και **πάρα πολύ** σε ποσοστό 31% (9 άτομα). Στη συνέχεια, εκπαιδευτικοί που βρίσκονται στα 21-30 έτη προϋπηρεσίας χρησιμοποιούν **πολύ** τις ΤΠΕ σε ποσοστό 50% (12 μαθητές), ενώ σε αυτά τα έτη προϋπηρεσίας παρατηρείται αύξηση της **μέτριας** χρήσης σε ποσοστό 29,2% (7 άτομα). Τέλος, στην κατηγορία των εκπαιδευτικών από 30 έτη και άνω παρατηρείται σε μεγάλο βαθμό η **πολλή** χρήση σε ποσοστό 50% (5 άτομα) και **πάρα πολλή** χρήση σε ποσοστό 30% (3 άτομα). (Βλ. Παράρτημα Β Εικόνα 15)



Η δεύτερη συσχέτιση που πραγματοποιήθηκε έχει να κάνει με τα έτη προϋπηρεσίας των εκπαιδευτικών και τις απόψεις τους σε σχέση με τη χρήση των ΤΠΕ μέσα στη διδασκαλία. Με βάση τα αποτελέσματα της έρευνας, γενικά οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν από **μέτριο** έως **πάρα πολύ** μεγάλο βαθμό τις ΤΠΕ στην εκπαίδευση, ωστόσο παρατηρείται ότι οι εκπαιδευτικοί από 21 χρόνια και άνω κάνουν περισσότερο **μέτρια** χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία. Συγκεκριμένα, παρατηρώντας το παρακάτω Διάγραμμα (Διάγραμμα 3.2.1) φαίνεται η πτώση της **πολλής** και **πάρα πολλής** χρήσης στην κατηγορία από 21 έτη και πάνω.

**Διάγραμμα 3.2.1.** Crosstabulation της Προϋπηρεσίας των εκπαιδευτικών του δείγματος με τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία.

Η τελευταία συσχέτιση που πραγματοποιήθηκε είναι οι αντιλήψεις τους σε σχέση με τις Γνώσεις και Δεξιότητες που κατέχουν στη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση με γνώμονα την προϋπηρεσία τους. Όπως και στην προηγούμενη συσχέτιση παρατηρείται ότι ο **μέτριος** βαθμός διάθεσης των κατάλληλων γνώσεων και δεξιοτήτων αυξάνεται καθώς αυξάνονται τα χρόνια προϋπηρεσίας, επίσης μειώνεται και ο βαθμός **πάρα πολύ**, όσο αυξάνονται τα χρόνια προϋπηρεσίας. Συγκεκριμένα αποτελέσματα με βάση τα χρόνια προϋπηρεσίας είναι τα εξής:

- ✚ (0-5 έτη): **Καθόλου** 2,3% (1 άτομο), **Λίγο** 2,3% (1 άτομο), **Μέτρια** 27,9% (12 άτομα), **Πολύ** 55,8% (24 άτομα) και **Πάρα πολύ** 11,6% (5 άτομα).
- ✚ (6-10 έτη): **Μέτρια** 33,3% (7 άτομα), **Πολύ** 33,3% (7 άτομα) και **Πάρα πολύ** 33,3% (7 άτομα).
- ✚ (11-20 έτη): **Λίγο** 13,8% (4 άτομα), **Μέτρια** 37,9% (11 άτομα), **Πολύ** 34,5% (10 άτομα) και **Πάρα πολύ** 13,8% (4 άτομα).
- ✚ (21-30 έτη): **Λίγο** 8,3% (2 άτομα), **Μέτρια** 58,3% (14 άτομα), **Πολύ** 29,2% (7 άτομα) και **Πάρα πολύ** 4,2% (1 άτομο).
- ✚ (30 και άνω): **Λίγο** 10% (1 άτομο), **Μέτρια** 50% (5 άτομα) και **Πολύ** 40% (4 άτομα).

(Βλ. Παράρτημα Β Εικόνα 16)

Χρησιμοποιώντας ως εργαλείο συσχέτισης το Chi-Square, συσχετίστηκε η προϋπηρεσία των εκπαιδευτικών με την ερώτηση “Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία”, παρατηρείται ότι η συσχέτιση δεν είναι σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 5% αφού το Sig (2-sided) = 0,699. Παρακάτω φαίνεται στο πινακάκι που ακολουθεί η συσχέτιση (Πίνακας 3.2.3).

**Η προϋπηρεσία του εκπαιδευτικού \* Χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία Crosstabulation**

Count		Χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία			Total
		Όχι	Ίσως	Ναι	
Η προϋπηρεσία του εκπαιδευτικού	0-5	4	9	30	43
	6-10	0	6	15	21
	11-20	3	6	20	29
	21-30	3	8	13	24
	30 και άνω	1	4	5	10
Total		11	33	83	127

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	5,533 <sup>a</sup>	8	,699
Likelihood Ratio	7,251	8	,510
Linear-by-Linear Association	1,852	1	,174
N of Valid Cases	127		

**Πίνακας 3.2.3.** Συσχέτιση του παράγοντα της Προϋπηρεσίας με τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία.

#### **4<sup>ο</sup> Ερευνητικό Ερώτημα**

Το τέταρτο ερευνητικό ερώτημα σχετίζεται με τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών ως προς την εξοικείωση τους στις Νέες Τεχνολογίες, παίρνοντας ως καθοριστικό παράγοντα τον **Υλικοτεχνικό Εξοπλισμό**. Για το σκοπό αυτό δημιουργήθηκαν κάποιες συσχετίσεις της ερώτησης 14 που διερευνούσε τη χρήση των ΤΠΕ από τους εκπαιδευτικούς μέσα στη σχολική τάξη. Οι απαντήσεις που έδωσαν οι εκπαιδευτικοί στη συγκεκριμένη ερώτηση συσχετίστηκαν με τις απόψεις των εκπαιδευτικών στην παροχή ενός κατάλληλου υλικοτεχνικού εξοπλισμού, στην ύπαρξη ενός εξειδικευμένου εκπαιδευτικού στη χρήση των ΤΠΕ και τέλος στη διάθεση εκπαιδευτικών λογισμικών κατάλληλων για τη διδασκαλία.

Δημιουργώντας μια συσχέτιση των απόψεων των εκπαιδευτικών στο κατά πόσο επηρεάζει ο ελλιπής υλικοτεχνικός εξοπλισμός με τις απαντήσεις που έδωσαν στην ερώτηση 14 παρατηρείται ότι οι εκπαιδευτικοί που πιστεύουν ότι επηρεάζει **λίγο** ο υλικοτεχνικός εξοπλισμός κάνουν **λίγη** χρήση 50% (1 άτομο) και 50% (1 άτομο) **πολλή** χρήση. Στη συνέχεια, οι εκπαιδευτικοί που πιστεύουν ότι ο ελλιπής υλικοτεχνικός εξοπλισμός επηρεάζει **μέτρια** τη διδασκαλία χρησιμοποιούν **μέτρια** τις ΤΠΕ στην τάξη κατά 63,6% (7 άτομα), **πολύ** 27,3% (3 άτομα) και **πάρα πολύ** 9,1% (1 άτομο). Παρατηρώντας τώρα τις απαντήσεις που έδωσαν οι εκπαιδευτικοί που πιστεύουν ότι ο ελλιπής υλικοτεχνικός εξοπλισμός επηρεάζει **πολύ** τη διδασκαλία χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ στη διδασκαλία κατά **πολύ** σε ποσοστό 42,4% (25 άτομα), **μέτρια** κατά 28,8% (17 άτομα), **πάρα πολύ** 22% (13 άτομα), **λίγο** 5,1% (3 άτομα) και **καθόλου** 1,7% (1 άτομο). Τέλος, έχουμε και τους εκπαιδευτικούς αυτούς που απάντησαν ότι ο ελλιπής υλικοτεχνικός εξοπλισμός επηρεάζει **πάρα πολύ** τη διδασκαλία και χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ στη διδασκαλία σε **πάρα πολύ** και **πολύ** βαθμό σε ποσοστό 36,4% (20 και 20 άτομα), **μέτρια** 16,4% (9 άτομα), **λίγο** 9,1% (5 άτομα) και **καθόλου** 1,8% (1 άτομο). (Βλ. Παράρτημα Β Εικόνα 17)

Συσχετίζοντας τώρα τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία με τις απόψεις που τους διέπουν σχετικά με το αν θα πρέπει να υπάρχει ένα εξειδικευμένο προσωπικό στη σχολική αίθουσα προκειμένου να επιλύονται τα τεχνικά προβλήματα, βλέπουμε τα εξής αποτελέσματα. Οι εκπαιδευτικοί που δεν κάνουν **καθόλου** χρήση των ΤΠΕ, οι μισοί πιστεύουν **μέτρια** στην

ύπαρξη τεχνικής υποστήριξης και οι άλλοι μισοί **πολύ** (2 άτομα συνολικά). Στη συνέχεια οι εκπαιδευτικοί που κάνουν **λίγη** χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία, οι οποίοι σημείωσαν σε έναν μεγάλο βαθμό ότι θα πρέπει να υπάρχει **πολλή** στήριξη σε ποσοστό 33% (3 άτομα) και **πάρα πολλή** στήριξη **πάλι** σε ποσοστό του 33% (3 άτομα). Ένα λίγο μικρότερο ποσοστό είναι αυτό του 22,2% (2 άτομα) που πρότειναν μια **μέτρια** στήριξη. Ωστόσο το φαινόμενο αυτό που συμβαίνει στις δυο πρώτες κατηγορίες φαίνεται να αποτυπώνεται και στις κατηγορίες των εκπαιδευτικών που χρησιμοποιούν **μέτρια, πολύ** και **πάρα πολύ** τα ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτικοί που χρησιμοποιούν σε **μέτριο** βαθμό τις ΤΠΕ φαίνεται να θεωρούν ότι θα πρέπει να υπάρχει στήριξη σε **πολύ** και **πάρα πολύ** βαθμό σε ποσοστά 39,4% (13 άτομα) και 33,3% (11 άτομα) αντίστοιχα. Επίσης, οι ερωτηθέντες που απάντησαν **πολύ** στη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία φαίνεται να σημείωσαν **πολύ** και **πάρα πολύ** στην ύπαρξη εξειδικευμένου προσωπικού σε ποσοστά 53,1% (26 άτομα) και 28,6% (14 άτομα) αντίστοιχα. Τέλος, για τους εκπαιδευτικούς που κάνουν **πάρα πολλή** χρήση των ΤΠΕ, οι απαντήσεις τους κυμαίνονται στα ποσοστά του 44,9% (57 άτομα) και του 32,3% (41 άτομα) για την ύπαρξη **πολλής** και **πάρα πολλής** υποστήριξης αντίστοιχα. (Βλ. Παράρτημα Β Εικόνα 18)

Τελευταία συσχέτιση που πραγματοποιήθηκε για τον υλικοτεχνικό παράγοντα αφορά τη χρήση των ΤΠΕ που κάνουν οι εκπαιδευτικοί με τις απόψεις που έχουν για την παροχή κατάλληλων εκπαιδευτικών λογισμικών. Στις απαντήσεις των εκπαιδευτικών γίνεται σαφές ότι κανένας εκπαιδευτικός δεν έχει απαντήσει **καθόλου** στην βελτίωση της διδασκαλίας με την παροχή λογισμικών. Σε γενικές γραμμές οι απαντήσεις των εκπαιδευτικών είτε χρησιμοποιούν είτε όχι τις ΤΠΕ φαίνεται να επιθυμούν **πολύ** και **πάρα πολύ** να ενσωματωθούν τα εκπαιδευτικά λογισμικά στη διδασκαλία και αυτό φαίνεται στα ποσοστά των ατόμων που απάντησαν. Ωστόσο, κάτι που έχει πολύ ενδιαφέρον είναι οι απόψεις των ατόμων που χρησιμοποιούν **λίγο** τις ΤΠΕ. Οι εκπαιδευτικοί αυτοί σε ποσοστό 44,4% (4 άτομα) πιστεύουν ότι τα εκπαιδευτικά λογισμικά θα βελτιώσουν **πάρα πολύ** τη διδασκαλία και σε ποσοστό 33,3 (3 άτομα) θα την βελτιώσουν **πολύ**. (Βλ. Παράρτημα Β Εικόνα 19)

Τέλος, με τη χρήση του εργαλείου Kendall's Tau B, οι απαντήσεις των εκπαιδευτικών στις ερωτήσεις που έχουν να κάνουν με τον Υλικοτεχνικό παράγοντα (ερωτ. 16,17,18) ενοποιήθηκαν προκειμένου να συσχετιστούν με την κεντρική ερώτηση "Κάνετε χρήση των

ΤΠΕ στη διδασκαλία’’. Το αποτέλεσμα της συσχέτισης φαίνεται παρακάτω στον Πίνακα 3.2.4.

Correlations			Συσχέτιση Υλικοτεχνικού Παράγοντα	Χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία
Kendall's tau_b	Συσχέτιση Υλικοτεχνικού Παράγοντα	Correlation Coefficient	1,000	,142
		Sig. (2-tailed)	.	,082
		N	127	127
	Χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία	Correlation Coefficient	,142	1,000
		Sig. (2-tailed)	,082	.
		N	127	127

**Πίνακας 3.2.4.** Συσχέτιση του Υλικοτεχνικού παράγοντα με τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία.

Παρατηρώντας την παραπάνω Εικόνα φαίνεται ότι η συσχέτιση δεν είναι σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, αφού Sig. (2-tailed)= 0,082.

### 5<sup>ο</sup> Ερευνητικό Ερώτημα

Το πέμπτο ερευνητικό ερώτημα σχετίζεται με τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών ως προς την εξοικείωση τους στις Νέες Τεχνολογίες, παίρνοντας ως καθοριστικό παράγοντα τις αποφάσεις της **Θεσμικής Διοίκησης**. Οι ερωτήσεις 19,20 όπως φαίνεται και στο κομμάτι της μεθοδολογίας διατυπώθηκαν για να ελέγξουν τον παράγοντα της Θεσμικής Διοίκησης. Προκειμένου να απαντηθεί το τελευταίο ερευνητικό ερώτημα, συσχετίστηκε η ερώτηση 14 που αφορούσε τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών από τους εκπαιδευτικούς με τις ερωτήσεις 19,20. Οι ερωτήσεις αυτές διερευνούσαν τις απόψεις των εκπαιδευτικών σε σχέση με το ρόλο του διευθυντή στην προώθηση δράσεων συμπερίληψης των Νέων Τεχνολογιών, καθώς επίσης και τη σημασία των Προγραμμάτων Σπουδών στη βελτίωση της χρήσης.

Διασταυρώνοντας τις απαντήσεις που έδωσαν οι εκπαιδευτικοί σε σχέση με τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία και των απόψεων που έχουν σε σχέση με τον ηγετικό παράγοντα του διευθυντή να προωθεί δράσεις συμπερίληψης των Νέων Τεχνολογιών παρατηρείται ότι οι εκπαιδευτικοί που δεν χρησιμοποιούν **καθόλου** τις ΤΠΕ, οι μισοί δεν πιστεύουν **καθόλου** στην προώθηση δράσεων και οι άλλοι μισοί πιστεύουν **λίγο**. Στη συνέχεια εκπαιδευτικοί που χρησιμοποιούν **λίγο** τις ΤΠΕ στην τάξη, πιστεύουν ότι πρέπει να υπάρχουν δράσεις

προώθησης σε **μέτριο** βαθμό κατά 55,6% (5 άτομα), **πολύ** 22,2% (2 άτομα), **πάρα πολύ** και **λίγο** σε ποσοστό 11,1% (1 άτομο) το καθένα. Εκπαιδευτικοί που χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ σε **μέτριο** βαθμό, απάντησαν **μέτρια** και στην προώθηση δράσεων συμπερίληψης από τον διευθυντή του σχολείου σε ποσοστό 36,4% (12 άτομα), ενώ πολλοί από αυτούς δήλωσαν **λίγη** συμπερίληψη σε ποσοστό 27,3% (9 άτομα) και **πολλή** συμπερίληψη 27,3% (9 άτομα). Ακολουθούν οι εκπαιδευτικοί που κάνουν **πολλή** χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία, οι οποίοι σε μεγάλο ποσοστό 40,8% (20 άτομα) πιστεύουν **μέτρια** ότι θα βοηθήσει η συμπερίληψη δράσεων, ενώ ακολουθεί το ποσοστό του **πολύ** με 28,6% (14 άτομα) και ένα απρόσμενο γεγονός για τους εκπαιδευτικούς που παρότι χρησιμοποιούν σε **πολύ** βαθμό τις ΤΠΕ στη διδασκαλία δηλώνουν ότι θα πρέπει να γίνει **λίγη** προώθηση δράσεων σε ποσοστό 18,4% (4 άτομα). Τέλος, έχουμε και τους εκπαιδευτικούς που κάνουν **πάρα πολλή** χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία, οι οποίοι κατά κύριο λόγο επιθυμούν να υπάρχει μια **μέτρια** συμπερίληψη δράσεων από τον διευθυντή ενός σχολείου σε ποσοστό 37% (47 άτομα), ωστόσο υπάρχουν και πολλοί εκπαιδευτικοί που δήλωσαν ότι δεν θα πρέπει να υπάρχει **καθόλου** συμπερίληψη ή **λίγη** σε αθροιστικό ποσοστό της τάξεως του 26,8% (34 άτομα). (Βλ. Παράρτημα Β Εικόνα 20)

Η τελευταία συσχέτιση που πραγματοποιήθηκε αφορά τους εκπαιδευτικούς που χρησιμοποιούν ή όχι τις ΤΠΕ στη διδασκαλία τους με τις απόψεις τους σχετικά με το κατά πόσο σημαντικό είναι τα Προγράμματα Σπουδών να είναι εναρμονισμένα με τις Νέες Τεχνολογίες. Φαίνεται ότι κανένας από τους εκπαιδευτικούς δεν σημείωσε ότι είναι **καθόλου** σημαντικά τα Προγράμματα Σπουδών. Επίσης, από τους εκπαιδευτικούς που δεν κάνουν **καθόλου** χρήση των ΤΠΕ στην τάξη, το 50% (1 άτομο) θεωρεί ότι τα Προγράμματα Σπουδών είναι **λίγο** σημαντικά και το άλλο 50% (1 άτομο) ότι είναι **πολύ** σημαντικά. Οι εκπαιδευτικοί που κάνουν **λίγη** χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία θεωρούν σε μεγάλο ποσοστό 55,6% (5 άτομα) ότι θα πρέπει τα Προγράμματα Σπουδών να είναι εναρμονισμένα κατά **μέτριο** βαθμό, ενώ μεγάλο είναι και το ποσοστό των ατόμων που πιστεύει ότι θα πρέπει να είναι εναρμονισμένα **λίγο** 22,2% (2 άτομα). Αναλύοντας τώρα τις απαντήσεις των ατόμων που κάνουν **μέτρια** χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία, εντοπίζεται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό 60,6% (20 άτομα) επιθυμεί να εναρμονίζονται **πολύ** τα Προγράμματα με τις Νέες Τεχνολογίες. Ακολουθεί ένα μεγάλο ποσοστό της τάξεως του 27,3% (9 άτομα) που επιθυμεί **μέτρια** εναρμόνιση. Ωστόσο, φαίνεται ξεκάθαρα ότι τα Προγράμματα Σπουδών παίζουν σημαντικό ρόλο για τους εκπαιδευτικούς που χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ στη διδασκαλία, αφού

σε ποσοστό της τάξεως του 65,3% (32 άτομα) που χρησιμοποιούν **πολύ** τις ΤΠΕ επιθυμούν και **πολλή** εναρμόνιση των Προγραμμάτων αυτών. Επίσης, εκπαιδευτικοί που χρησιμοποιούν **πάρα πολύ** τις ΤΠΕ στη διδασκαλία θεωρούν ότι τα Προγράμματα Σπουδών θα πρέπει να εναρμονίζονται σε **πάρα πολύ** και **πολύ** βαθμό με τις ΤΠΕ σε ποσοστό 52,9% (18 άτομα) και 44,1% (15 άτομα) αντίστοιχα. (Βλ. Παράρτημα Β Εικόνα 21)

Τέλος, με τη χρήση του εργαλείου Kendall's Tau B, οι απαντήσεις των εκπαιδευτικών στις ερωτήσεις που έχουν να κάνουν με τον παράγοντα της Θεσμικής Διοίκησης (ερωτ.19,20) ενοποιήθηκαν προκειμένου να συσχετιστούν με την κεντρική ερώτηση “Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία”. Το αποτέλεσμα της συσχέτισης φαίνεται στον Πίνακα 3.2.5 παρακάτω.

Correlations				
			Συσχέτιση Παράγοντα Θεσμικής Διοίκησης	Χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία
Kendall's tau_b	Συσχέτιση Παράγοντα Θεσμικής Διοίκησης	Correlation Coefficient	1,000	,201*
		Sig. (2-tailed)	.	,012
		N	127	127
	Χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία	Correlation Coefficient	,201*	1,000
		Sig. (2-tailed)	,012	.
		N	127	127

**Πίνακας 3.2.5.** Συσχέτιση της Θεσμικής Διοίκησης με τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία.

Παρατηρώντας το παραπάνω πινακάκι φαίνεται ότι η συσχέτιση είναι σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, αφού Sig. (2-tailed)= 0,012. Ωστόσο το γεγονός ότι το Correlation Coefficient είναι  $0,201 < 0,7$  δείχνει ότι παρόλο που η συσχέτιση είναι θετική δεν είναι πολύ ισχυρή για να παίζει σημαντικό ρόλο.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Ο σκοπός της συγκεκριμένης εργασίας είναι να ερευνήσει τους παράγοντες που επηρεάζουν την εξοικείωση των εκπαιδευτικών στη χρήση των Νέων Τεχνολογιών στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Για τον σκοπό αυτό μοιράστηκε ένα ερωτηματολόγιο σε εκπαιδευτικούς προκειμένου να ερευνήσει τις απόψεις τους. Μέσα από την ανάλυση των δεδομένων του ερωτηματολογίου παρατηρήθηκαν τα παρακάτω συμπεράσματα, που απαντούν σε κάθε ερευνητικό ερώτημα, το οποίο τέθηκε από τον ερευνητή.

#### 1<sup>ο</sup> Ερευνητικό Ερώτημα

Συγκεκριμένα, για το πρώτο ερευνητικό ερώτημα, η πρώτη ερώτηση που τους τέθηκε είναι “οι άντρες εκπαιδευτικοί είναι πιο ικανοί στη χρήση των ΤΠΕ”, φαίνεται ότι οι άντρες εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι είναι πιο ικανοί από τις γυναίκες, κάτι που αμφισβητείται από τις γυναίκες εκπαιδευτικούς. Αντίστοιχα, την ίδια άποψη είχαν και οι γυναίκες εκπαιδευτικοί στην ερώτηση “οι γυναίκες εκπαιδευτικοί είναι πιο ικανές στη χρήση των ΤΠΕ”, οι οποίες θεωρούσαν και αυτές τον εαυτό τους πιο ικανές στη χρήση των Νέων Τεχνολογιών σε σχέση με τους άντρες, κάτι το οποίο αμφισβήτησαν αντίστοιχα και οι άντρες. Ωστόσο, στην επόμενη ερώτηση “οι άντρες και οι γυναίκες είναι το ίδιο ικανοί”, άντρες και γυναίκες φαίνεται να συμφωνούν, ότι είναι το ίδιο ικανοί. Στη συνέχεια, πραγματοποιήθηκε μια σύγκριση του φύλου των εκπαιδευτικών και της χρήσης που πραγματοποιούν στην καθημερινή ζωή τους και στην τάξη. Οι εκπαιδευτικοί ανεξαρτήτου φύλου φαίνεται να απάντησαν θετικά στις συγκεκριμένες ερωτήσεις.

Ωστόσο, χρησιμοποιώντας το εργαλείο Chi-Square για να ελέγξουμε εάν υπάρχει εξάρτηση ανάμεσα στην ανεξάρτητη μεταβλητή, που είναι το Φύλο και της εξαρτημένης μεταβλητής, που είναι η χρήση που κάνουν οι εκπαιδευτικοί στη διδασκαλία παρατηρήθηκε ότι υπάρχει συσχέτιση σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Όμως, η συσχέτιση αυτή με βάση το εργαλείο Phi and Cramer's V είναι σχετικά ασθενής, διότι το value είναι στα πλαίσια του 0,230. Όπως φαίνεται από τη συσχέτιση του Φύλου με την ερώτηση για τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία παρατηρείται ότι οι γυναίκες εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν περισσότερο τις ΤΠΕ στη διδασκαλία. Αυτό το εύρημα αντιστοιχίζεται με την έρευνα των Basargekar & Singhavi



(2017), οι οποίοι ανέφεραν ότι οι γυναίκες εκπαιδευτικοί είναι πιο εξοικειωμένες με τις ΤΠΕ από τους άντρες.

## **2<sup>ο</sup> Ερευνητικό Ερώτημα**

Στο δεύτερο ερευνητικό ερώτημα, εξετάστηκε ο παράγοντας της Κατάρτισης ως μια μεταβλητή που επηρεάζει την ενσωμάτωση των Νέων Τεχνολογιών για τους εκπαιδευτικούς στη σχολική τάξη. Φαίνεται ότι η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στην έρευνα κατέχουν μια πιστοποίηση στις ΤΠΕ είτε Κρατική είτε άλλων φορέων. Ένα πολύ μικρό ποσοστό των εκπαιδευτικών που συμμετείχε στην έρευνα δεν είχε καμία πιστοποίηση. Στην ερώτηση ‘‘η πιστοποίησή σας επαρκεί για την εφαρμογή των ΤΠΕ’’, το μεγαλύτερο μέρος των εκπαιδευτικών έκρινε ότι η πιστοποίηση επαρκεί στην εφαρμογή των ΤΠΕ, ωστόσο υπήρχε ένα μεγάλο ποσοστό των εκπαιδευτικών που θεωρεί ότι η επάρκεια αυτή θα βοηθήσει λίγο τους εκπαιδευτικούς στην ενσωμάτωση. Επίσης, συσχετίζοντας την πιστοποίηση που έχουν οι εκπαιδευτικοί στις Νέες Τεχνολογίες με τις αντιλήψεις που έχουν σε σχέση με την επάρκεια που τους δίνεται, παρατηρείται ότι οι εκπαιδευτικοί που κατέχουν μια Κρατική πιστοποίηση δεν θεωρούν ότι η επάρκεια αυτή θα εξασφαλίσει στους ίδιους την ενσωμάτωση. Αντίθετα, εκπαιδευτικοί που έχουν μια πιστοποίηση άλλων φορέων στις Νέες Τεχνολογίες φαίνεται να νιώθουν πιο σίγουροι ότι αυτή η επάρκεια θα τους εξασφαλίσει την ενσωμάτωση. Μέσα από την προσπάθεια συσχέτισης της πιστοποίησης των εκπαιδευτικών με τη χρήση των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη, παρατηρείται μια αντίφαση αφού εκπαιδευτικοί που δεν κατέχουν καμία πιστοποίηση φαίνεται να μην επηρεάζονται και να χρησιμοποιούν έστω και σε μικρό βαθμό τις Νέες Τεχνολογίες. Αντίθετα, εκπαιδευτικοί που κατέχουν κάποια πιστοποίηση φαίνεται σε ένα μικρό ποσοστό να μην χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ στην τάξη.

Συνεχίζοντας την έρευνα σχετικά με τον παράγοντα της κατάρτισης, οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να απαντήσουν, με βάση την κατάρτιση τους (κατοχή Μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών, Απόφοιτοι Ακαδημίας και Πτυχιούχοι ΑΕΙ/ΤΕΙ), στην ερώτηση ‘‘η κατάρτισή σας επαρκεί στην εφαρμογή των ΤΠΕ’’. Οι εκπαιδευτικοί κατά μέσο όρο απάντησαν ότι επαρκεί πολύ, ανεξαρτήτου πτυχίου που είχαν στην διάθεσή τους. Ωστόσο, παρατηρείται ότι οι εκπαιδευτικοί που ήταν κάτοχοι ενός Μεταπτυχιακού τίτλου ένιωθαν πιο επαρκείς στην εφαρμογή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Στην διασταύρωση απόψεων μεταξύ του επιπέδου σπουδών των εκπαιδευτικών και της χρήσης των Νέων Τεχνολογιών μέσα στη σχολική

αίθουσα διακρίνεται ότι οι κάτοχοι Μεταπτυχιακού κάνουν πάρα πολλή χρήση των ΤΠΕ στην τάξη, σε αντίθεση με τους υπόλοιπους εκπαιδευτικούς που απάντησαν στο ερωτηματολόγιο και φαίνεται να κάνουν μέτρια και πολλή χρήση.

Χρησιμοποιώντας το εργαλείο Kendall's Tau B παρατηρήθηκε ότι η συσχέτιση ανάμεσα στον παράγοντα της Κατάρτισης, που είναι μια ανεξάρτητη μεταβλητή, και της χρήσης που κάνουν οι εκπαιδευτικοί στη διδασκαλία, που είναι μια εξαρτημένη μεταβλητή, είναι σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Ωστόσο, παρατηρώντας το Correlation Coefficient, που είναι ίσο με 0,190 δείχνει ότι η συσχέτιση είναι θετική αλλά δεν θεωρείται αρκετά ισχυρή. Η συσχέτιση αυτή έρχεται σε αντιστοίχιση με τις έρευνες των Basargekar & Singhavi, 2017· Lawless & Pellegrino, 2007· Ritzhaupt, Dawson & Cavanaugh, 2012, όσον αφορά τον παράγοντα της πιστοποίησης των εκπαιδευτικών και με την έρευνα των Sandholtz & Reilly (2004) για την σπουδαιότητα του παράγοντα της κατάρτισης στην εξοικείωσή τους.

### **3<sup>ο</sup> Ερευνητικό Ερώτημα**

Στο τρίτο ερευνητικό ερώτημα, εξετάστηκε ο παράγοντας της Προϋπηρεσίας ως μια μεταβλητή που επηρεάζει την ενσωμάτωση των Νέων Τεχνολογιών για τους εκπαιδευτικούς στη σχολική τάξη.

Οι εκπαιδευτικοί ανεξαρτήτου της προϋπηρεσίας τους φαίνεται ότι στις ερωτήσεις σχετικά με το κατά πόσο χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ στη καθημερινή τους ζωή και στην τάξη παρατηρήθηκε υψηλό ποσοστό μέτριας έως πάρα πολλής χρήσης. Ωστόσο, στην διδασκαλία μέσα στην τάξη εντοπίζεται ότι στους εκπαιδευτικούς από 21 ετών και άνω φαίνεται να αυξάνεται το ποσοστό της μέτριας χρήσης και να μειώνεται το ποσοστό της πάρα πολλής χρήσης. Αυτό το φαινόμενο φαίνεται να συμφωνεί με τη βιβλιογραφία, η οποία αναφέρεται στη μειωμένη χρήση των ΤΠΕ, όσο αυξάνονται τα χρόνια προϋπηρεσίας. Κάτι ανάλογο συμβαίνει και στην συσχέτιση μεταξύ της προϋπηρεσίας και των Γνώσεων και Δεξιοτήτων που κατέχουν σχετικά με τις ΤΠΕ οι εκπαιδευτικοί του δείγματος. Ωστόσο, χρησιμοποιώντας το εργαλείο συσχέτισης Chi-Square σε σχέση με την ανεξάρτητη μεταβλητή, που είναι η προϋπηρεσία που κατέχουν οι εκπαιδευτικοί του δείγματος, και της εξαρτημένης μεταβλητής, που είναι η χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία, φαίνεται ότι η συσχέτιση δεν είναι σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 5%.

#### 4<sup>ο</sup> Ερευνητικό Ερώτημα

Στο τέταρτο ερευνητικό ερώτημα, εξετάστηκε ο Υλικοτεχνικός εξοπλισμός ως μια μεταβλητή που επηρεάζει την ενσωμάτωση των Νέων Τεχνολογιών για τους εκπαιδευτικούς στη σχολική τάξη.

Για να απαντηθεί το συγκεκριμένο ερευνητικό ερώτημα τέθηκαν στους εκπαιδευτικούς τρεις ερωτήσεις. Η πρώτη ερώτηση ήταν άμεση με τον παράγοντα που εξετάζεται δηλαδή κατά πόσο πιστεύουν οι εκπαιδευτικοί ότι επηρεάζει η υλικοτεχνική υποδομή τη διδασκαλία με τη χρήση ΤΠΕ. Η δεύτερη ήταν πιο έμμεση ερώτηση και αποτελεί υποκατηγορία του υλικοτεχνικού εξοπλισμού. Μέσα από τη βιβλιογραφία αναφέρεται συχνά η σημασία ενός τεχνικού υποστήριξης για τη διασφάλιση της χρήσης των ΤΠΕ στη τάξη. Η δεύτερη ερώτηση είχε να κάνει με τις απόψεις που έχουν οι εκπαιδευτικοί για την ύπαρξη ενός τεχνικού που θα επιλύει τα προβλήματα στη διδασκαλία. Η τρίτη ερώτηση είναι και αυτή έμμεση και εντοπίζει τις απόψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με τη σημασία των εκπαιδευτικών λογισμικών στη βελτίωση της χρήσης των ΤΠΕ. Στις τρεις αυτές ερωτήσεις οι απαντήσεις των εκπαιδευτικών κυμαίνονται σε υψηλά επίπεδα, δείχνοντας ότι ο υλικοτεχνικός παράγοντας θεωρείται σημαντικός για τους εκπαιδευτικούς στην ενσωμάτωση. Έτσι, οι απαντήσεις τους κυμαίνονται μεταξύ του πολύ και πάρα πολύ δείχνοντας ότι ο υλικοτεχνικός εξοπλισμός είναι πολύ σημαντικός. Προκειμένου να διευρυνθεί περαιτέρω ο συγκεκριμένος παράγοντας έγιναν διάφορες συσχετίσεις. Πρώτος συσχετισμός είχε να κάνει με τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία και τις απαντήσεις που έδωσαν στο κατά πόσο επηρεάζει ο ελλιπής τεχνολογικός εξοπλισμός. Φαίνεται ότι ο βαθμός που χρησιμοποιούσαν τις ΤΠΕ στη διδασκαλία αντιστοιχίζεται με τον βαθμό που πιστεύουν ότι επηρεάζει ο ελλιπής υλικοτεχνικός εξοπλισμός τη χρήση των ΤΠΕ στην τάξη. Ο δεύτερος συσχετισμός πραγματοποιήθηκε με βάση τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία και τις απόψεις που έχουν σε σχέση με το αν πρέπει να υπάρχει ένα εξειδικευμένο εκπαιδευτικό προσωπικό στη τάξη για να επιλύει τα προβλήματα. Σύμφωνα με τις απαντήσεις που έδωσαν οι εκπαιδευτικοί φαίνεται ότι ακόμα και οι εκπαιδευτικοί που απάντησαν ότι δεν χρησιμοποιούν καθόλου τις ΤΠΕ στη διδασκαλία φαίνεται ότι συμφωνούν με την ύπαρξη εκπαιδευτικού προσωπικού. Όσον αφορά τις απαντήσεις όλων των άλλων εκπαιδευτικών κυμαίνονται έναν με δύο βαθμούς υψηλότερα από το βαθμό που χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ στη διδασκαλία. Παραδείγματος χάρη, οι εκπαιδευτικοί που κάνουν μέτρια χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία διακρίνεται ότι επιθυμούν

πολύ και πάρα πολύ να υπάρχει εξειδικευμένο προσωπικό στη τάξη για την επίλυση προβλημάτων. Αντίστοιχα αποτελέσματα έχουμε και στις άλλες κατηγορίες χρήσης. Τελευταίος συσχετισμός αποτελεί η χρήση που κάνουν οι εκπαιδευτικοί στις ΤΠΕ μέσα στη διδασκαλία με τις απόψεις που έχουν σχετικά με την παροχή κατάλληλων εκπαιδευτικών λογισμικών για βελτίωση της χρήσης. Η παροχή κατάλληλων εκπαιδευτικών λογισμικών φαίνεται να προσελκύει τους εκπαιδευτικούς, γιατί ακόμα και εκπαιδευτικοί που κάνουν λίγη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία σε ποσοστό 44,4% (4 άτομα) επιθυμούν να ενσωματωθούν τα εκπαιδευτικά λογισμικά σε βαθμό πάρα πολύ. Επίσης, κανένας εκπαιδευτικός δεν δήλωσε την επιλογή καθόλου στην προώθηση των λογισμικών. Γενικά, είτε οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ είτε όχι επιθυμούν πολύ και πάρα πολύ να πραγματοποιηθεί προώθηση των λογισμικών.

Ωστόσο, χρησιμοποιώντας το εργαλείο Kendall's Tau B, παρατηρήθηκε ότι η συσχέτιση δεν είναι σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 5% μεταξύ της ανεξάρτητης μεταβλητής, που είναι ο Υλικοτεχνικός παράγοντας, και της εξαρτημένης μεταβλητής, που είναι η χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία.

### **5<sup>ο</sup> Ερευνητικό Ερώτημα**

Στο πέμπτο ερευνητικό ερώτημα, εξετάστηκε η Θεσμική Διοίκηση ως μια μεταβλητή που επηρεάζει την ενσωμάτωση των Νέων Τεχνολογιών για τους εκπαιδευτικούς στη σχολική τάξη.

Για να απαντηθεί το συγκεκριμένο ερευνητικό ερώτημα τέθηκαν δυο ερωτήσεις στους εκπαιδευτικούς του δείγματος. Η πρώτη ερώτηση είχε να κάνει με τον ρόλο του Διευθυντή στην προώθηση δράσεων συμπερίληψης των Νέων Τεχνολογιών και η δεύτερη με τη συμβολή των Προγραμμάτων Σπουδών στην εναρμόνισή τους με τις Νέες Τεχνολογίες. Στην πρώτη ερώτηση, οι εκπαιδευτικοί ούτε συμφωνούν ούτε διαφωνούν με τη συγκεκριμένη πρόταση, δείχνοντας ότι ο ρόλος του Διευθυντή στη προώθηση δράσεων συμπερίληψης των Νέων Τεχνολογιών δεν απασχολεί ιδιαίτερα τους εκπαιδευτικούς που απάντησαν το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο. Ωστόσο, στην επόμενη ερώτηση σχετικά με τη συμβολή των Προγραμμάτων Σπουδών φαίνεται ότι οι απαντήσεις των εκπαιδευτικών κυμαίνονται στην απάντηση πολύ και πάρα πολύ. Δείχνοντας έτσι τη σπουδαιότητα των Προγραμμάτων Σπουδών που είναι μέρος της Θεσμικής Διοίκησης του Υπουργείου Παιδείας. Για να

διερευνηθεί εκτενέστερα ο παράγοντας της Θεσμικής Διοίκησης, πραγματοποιήθηκαν δυο συσχετισμοί. Ο πρώτος είχε να κάνει με τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία και τις απόψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με τον ρόλο των δράσεων συμπερίληψης Νέων Τεχνολογιών στην εκπαίδευση από τον Διευθυντή. Ο δεύτερος συσχετισμός πραγματοποιήθηκε ανάμεσα στη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία και των απόψεων περί σημαντικότητας των Προγραμμάτων Σπουδών. Όπως παρατηρήθηκε και στις αυτούσιες ερωτήσεις, οι εκπαιδευτικοί ανεξάρτητα με το πόσο χρησιμοποιούν τις Νέες Τεχνολογίες στην τάξη φαίνεται ότι ούτε συμφωνούν ούτε όχι με τη προώθηση προγραμμάτων δράσεων από τον διευθυντή του σχολείου τους. Αντίθετα, όσον αφορά τα Προγράμματα Σπουδών, όλοι οι εκπαιδευτικοί επιθυμούν να εναρμονίζονται τα Προγράμματα Σπουδών και μάλιστα οι απαντήσεις τους κλίνουν προς τη σημαντικότητα της προώθησής τους σε βαθμό πολύ και πάρα πολύ.

Ωστόσο, με τη χρήση του εργαλείου Kendall's Tau B ανάμεσα στην ανεξάρτητη μεταβλητή, που είναι η Θεσμική Διοίκηση, και στην εξαρτημένη μεταβλητή, που είναι η χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία, φαίνεται ότι η συσχέτιση είναι σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Όμως, η συσχέτιση δεν είναι ιδιαίτερα ισχυρή αφού το Correlation Coefficient ανάμεσα στις δυο αυτές μεταβλητές είναι 0,201. Η συσχέτιση αυτή αντιστοιχίζεται με τις έρευνες των McGarr & Kearney (2009) και Ritzhaupt, Dawson & Cavanaugh (2012). Οι McGarr & Kearney (2009) σημειώνουν την ύπαρξη ενός κοινού οράματος στους εκπαιδευτικούς από τον διευθυντή, με σκοπό την προώθηση των ΤΠΕ. Ενώ, οι Ritzhaupt, Dawson & Cavanaugh (2012), οι οποίοι παρατήρησαν ότι ο τρόπος ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στα Προγράμματα Σπουδών επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό την εξοικείωση των εκπαιδευτικών.

Η Πολιτεία χρησιμοποιώντας τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης έρευνας μπορεί να συμπεριλάβει στην εκπαιδευτική της πολιτική τους περιορισμούς που οδηγούν στη μη εξοικείωση των εκπαιδευτικών με τις ΤΠΕ. Επίσης, ως μια μελλοντική προέκταση της συγκεκριμένης έρευνας είναι να ελεγχθούν οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί κατά την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση έχει θέσει τις βάσεις της στο εκπαιδευτικό σύστημα και αποτελεί πλέον μια εναλλακτική μορφή μάθησης σε περιόδους δυσκολίας προσέλευσης των εκπαιδευτικών και των μαθητών στο χώρο του σχολείου. Το γεγονός αυτό απαιτεί την αναγκαιότητα διερεύνησης των παραγόντων που επιδρούν αρνητικά στη χρήση των ΤΠΕ κατά την εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Akbaba-Altun, S. (2004). Information technology classrooms and elementary school principals' roles: Turkish experience. *Education and Information Technologies*, 9(3), 255–270.

Al-Oteawi, S. M. (2002). *The perceptions of administrators and teachers in utilizing information technology in instruction, administrative work, technology planning and staff development in Saudi Arabia*. Ohio University.

Albirini, A. (2006). Teachers' attitudes toward information and communication technologies: The case of Syrian EFL teachers. *Computers & Education*, 47(4), 373-398.

Almekhlafi, A. G., & Almeqdadi, F. A. (2010). Teachers' perceptions of technology integration in the United Arab Emirates school classrooms. *J. Educ. Technol. Soc.*, 13(1), 165-175.

Aoki, H., Kim, J., & Lee, W. (2013). Propagation & level: Factors influencing in the ICT composite index at the school level. *Computers & Education*, 60(1), 310-324.

Baek, Y., Jung, J., & Kim, B. (2008). What makes teachers use technology in the classroom? Exploring the factors affecting facilitation of technology with a Korean sample. *Computers & Education*, 50(1), 224-234.

Basargekar, P., & Singhavi, C. (2017). Factors Affecting Teachers' Perceived Proficiency in Using ICT in the Classroom. *IAFOR journal of education*, 5(2), 67-84.

- Bauer, J., & Kenton, J. (2005). Toward technology integration in the schools: Why it isn't happening. *Journal of technology and teacher education*, 13(4), 519-546.
- Baylor, A. L., & Ritchie, D. (2002). What factors facilitate teacher skill, teacher morale, and perceived student learning in technology-using classrooms?. *Computers & education*, 39(4), 395-414.
- Becker, H. J., & Ravitz, J. L. (2001, March). Computer use by teachers: Are Cuban's predictions correct. In *Annual Meeting of the American Educational Research Association, Seattle, WA* (pp. 10-14).
- Bingimlas, K. A. (2009). Barriers to the successful integration of ICT in teaching and learning environments: A review of the literature. *Eurasia Journal of Mathematics, science and technology education*, 5(3), 235-245.
- Bitner, N., & Bitner, J. (2002). Integrating technology into the classroom: Eight keys to success. *Journal of Technology and Teacher Education*, 10, 95-100.
- Bordbar, F. (2010). English teachers' attitudes toward computer-assisted language learning. *International Journal of Language Studies*, 4(3).
- Chen, C. H. (2008). Why do teachers not practice what they believe regarding technology integration?. *The journal of educational research*, 102(1), 65-75.
- Chiero, R. T. (1997). Teachers' perspectives on factors that affect computer use. *Journal of Research on Computing in Education*, 30(2), 133-145.
- Chigona, A., & Chigona, W. (2010). An investigation of factors affecting the use of ICT for teaching in the Western Cape schools. *18th European Conference on Information Systems*.

Creswell, J. W. (2016). *Η έρευνα στην εκπαίδευση. Σχεδιασμός, διεξαγωγή και αξιολόγηση της ποσοτικής και ποιοτικής έρευνας*. Αθήνα: Ίων/Έλλην.

De Witte, K., & Rogge, N. (2014). Does ICT matter for effectiveness and efficiency in mathematics education?. *Computers & Education*, 75, 173-184.

Deng, F., Chai, C. S., Tsai, C. C., & Lee, M. H. (2014). The relationships among Chinese practicing teachers' epistemic beliefs, pedagogical beliefs and their beliefs about the use of ICT. *Journal of Educational Technology & Society*, 17(2), 245-256.

Divaharan, S., & Ping, L. C. (2010). Secondary school socio-cultural context influencing ICT integration: A case study approach. *Australasian Journal of Educational Technology*, 26(6), 741-763.

Duhaney, D. C., (2001). Teacher education: Preparing teachers to integrate technology. *International Journal of Instructional Media*, 28(1), 23–30

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

Ertmer, P. A., & Hruskocy, C. (1999). Impacts of a university-elementary school partnership designed to support technology integration. *Educational Technology Research and Development*, 47(1), 81-96.

Eteokleous, N. (2008). Evaluating computer technology integration in a centralized educational system. *Computers and Education*, 51(2), 669-686.

Fullan, M. (2003, May). *Education in motion: Leading in a culture of change*. UK & Ireland Workshop Tour.



Gil-Flores, J., Rodríguez-Santero, J., & Torres-Gordillo, J. J. (2017). Factors that explain the use of ICT in secondary-education classrooms: The role of teacher characteristics and school infrastructure. *Computers in Human Behavior*, 68, 441-449.

Gilliland, K. (1990). Curriculum development for gender equity in computer education. In C. Warger (Ed.), *Technology in today's schools* (pp. 129–141). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Gulbahar, Y. (2007). Technology planning: A Roadmap to successful technology integration in schools. *Computers and Education*, 49(4), 943-956.

Hernández-Ramos, P. (2005). If not here, where? Understanding teachers' use of technology in Silicon Valley schools. *Journal of Research on Technology in education*, 38(1), 39-64.

Hsu, S., & Kuan, P. Y. (2013). The impact of multilevel factors on technology integration: The case of Taiwanese grade 1–9 teachers and schools. *Educational Technology Research and Development*, 61(1), 25-50.

Inan, F. A., & Lowther, D. L. (2010). Factors affecting technology integration in K-12 classrooms: A path model. *Educational technology research and development*, 58(2), 137-154.

Jimoyiannis, A., & Komis, V. (2007). Examining teachers' beliefs about ICT in education: Implications of a teacher preparation programme. *Teacher development*, 11(2), 149-173

Jones, A. (2004). A Review of the Research Literature on Barriers to the Uptake of ICT by Teachers. *British Educational Communications and Technology Agency*. Retrieved from <http://www.becta.org.uk>.

Kanaya, T., Light, D., & McMillan Culp, K. (2005). Factors influencing outcomes from a technology-focused professional development program. *Journal of Research on Technology in Education*, 37(3), 313-329.

Kimmons, R., Miller, B. G., Amador, J., Desjardins, C. D., & Hall, C. (2015). Technology integration coursework and finding meaning in pre-service teachers' reflective practice. *Educational Technology Research and Development*, 63(6), 809-829.

Kiridis, A., Drossos, V., & Tsakiridou, H. (2006). Teachers facing information and communication technology (ICT): The case of Greece. *Journal of Technology and Teacher Education*, 14(1), 75–96.

Lau, B. T., & Sim, C. H. (2008). Exploring the extent of ICT adoption among secondary school teachers in Malaysia. *International Journal of Computing and ICT research*, 2(2), 19-36.

Lawless, K. A., & Pellegrino, J. W. (2007). Professional development in integrating technology into teaching and learning: Knowns, unknowns, and ways to pursue better questions and answers. *Review of educational research*, 77(4), 575-614.

Lee, K. T. (2002). Effective teaching in the information era: Fostering an ICT-based integrated learning environment in schools. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education & Development*, 5(1), 21-45.

Legontis, A. (2015). *Training of teachers in the Training Support Centers (CTT) and in the University Education Centers (Un.CT) in the use of ICT in the educational and teaching process*. PhD Dissertation, University of Macedonia.

Leithwood, K., Louis, K., Anderson, S., & Wahlstrom, K. (2004). *How leadership influences student learning*. Centre for Applied Research and

Educational Improvement, Minnesota and Ontario Institute for Studies in Education, Toronto. Retrieved April 18, 2008, from <http://www.wallacefoundation.org>

Li, N., & Kirkup, G. (2007). Gender and cultural differences in Internet use: A study of China and the UK. *Computers & Education, 48*(2), 301-317.

Li, N., Kirkup, G., & Hodgson, B. (2001). Cross-cultural comparison of women students' attitudes toward the Internet and usage: China and the United Kingdom. *CyberPsychology & Behavior, 4*(3), 415-426.

Li, S., Yamaguchi, S., & Takada, J. I. (2018). Understanding factors affecting primary school teachers' use of ICT for student-centered education in Mongolia. *International Journal of Education and Development using ICT, 14*(1), 103-117.

Lim, C. P., & Chai, C. S. (2008). Teachers' pedagogical beliefs and their planning and conduct of computer-mediated classroom lessons. *British Journal of Educational Technology, 39*(5), 807-828.

Lockwood, B., & Cornell, R. (2013). School ICT infrastructure requirements for teaching computing. *A Computing at School (CAS) Whitepaper*. Retrieved from <https://pdf4pro.com/amp/view/school-ict-infrastructure-requirements-for-teaching-computing-473953.html>

Lowther, D. L., Ross, S. M., & Morrison, G. M. (2003). When each one has one: The influences on teaching strategies and student achievement of using laptops in the classroom. *Educational technology research and development, 51*(3), 23-44.

- Lumpe, A. T., & Chambers, E. (2001). Assessing teachers' context beliefs about technology use. *Journal of Research on Technology in Education*, 34(1), 93-107.
- Macleod, H., Haywood, D., Haywood, J., & Anderson, C. (2002). Gender & information & communications technology-A 10-year study of new undergraduates. *TechTrends*, 46(6), 11-15.
- Macneill, N., Cavanagh, R., & Silcox, S. (2005). Pedagogic leadership: Refocusing on learning and teaching. *International Electronic Journal for Leadership in Learning*, 9(2). Retrieved from <http://www.ucalgary.ca/~iejll/>
- McGarr, O. & Kearney, G. (2009). The role of the teaching principal in promoting ICT use in small primary schools in Ireland. *Technology, Pedagogy and Education*, 18(1), 87-102.
- Mueller, J., Wood, E., Willoughby, T., Ross, C., & Specht, J. (2008). Identifying discriminating variables between teachers who fully integrate computers and teachers with limited integration. *Computers & education*, 51(4), 1523-1537.
- Neofotistos, V., & Karavakou, V. (2018). Factors Influencing the Use of ICT in Greek Primary Education. *Open Journal for Educational Research*, 2(1), 73-88.
- Norris, S. P., Phillips, L. M., & Korpan, C. A. (2003). University students' interpretation of media reports of science and its relationship to background knowledge, interest, and reading difficulty. *Public Understanding of Science*, 12(2), 123-145.
- Peralta, H., & Costata, F. A. (2007). Teachers's competence and confidence regarding the use of ICT. *Sísifo-Educational Sciences Journal*, 3, 75-84.

Plomp, T., Anderson, R. E., Law, N., & Quale, A. (Eds.). (2009). *CrossNational Information and Communication Technology Policies and Practices in Education (Revised Second Edition)*. IAP.

Plomp, T., & Voogt, J. (2009). Pedagogical practices and ICT use around the world: Findings from the IEA international comparative study SITES2006. *Education and information technologies, 14*(4), 285-292.

Preston, C., Cox, M. J., & Cox, K. M. J. (2000). *Teachers as Innovators in Learning: What motivates teachers to use ICT*. MirandaNet.

Ritzhaupt, A. D., Dawson, K., & Cavanaugh, C. (2012). An investigation of factors influencing student use of technology in K-12 classrooms using path analysis. *Journal of Educational Computing Research, 46*(3), 229-254.

Ross, S. M., & Lowther, D. L. (2003). Impacts of the Co-nect school reform design on classroom instruction, school climate, and student achievement in inner-city schools. *Journal of Education for Students Placed at Risk, 8*(2), 215-246.

Russell, M., Bebell, D., O'Dwyer, L., & O'Connor, K. (2003). Examining teacher technology use: Implications for preservice and inservice teacher preparation. *Journal of teacher Education, 54*(4), 297-310.

Sandholtz, J., & Reilly, B. (2004). Teachers, not technicians: Rethinking technical expectations for teachers. *Teachers College Record, 106*(3), 487-512.

Scheffler, F. L., & Logan, J. P. (1999). Computer technology in schools: What teachers should know and be able to do. *Journal of research on computing in education, 31*(3), 305-326.

Schiller, J. (2003). The elementary school principal as a change facilitator in ICT integration. *The technology source*, 26(1), 12-22.

Senge, P. (1990). *The fifth discipline*. New York: Doubleday.

Smeets, E. (2005). Does ICT contribute to powerful learning environments in primary education?. *Computers & Education*, 44(3), 343-355.

Snoeyink, R., & Ertmer, P. A. (2001). Thrust into technology: How veteran teachers respond. *Journal of educational technology systems*, 30(1), 85-111.

Tezci, E. (2011). Factors that influence pre-service teachers' ICT usage in education. *European Journal of Teacher Education*, 34(4), 483-499.

Tondeur, J., Valcke, M., & Van Braak, J. (2008). A multidimensional approach to determinants of computer use in primary education: Teacher and school characteristics. *Journal of Computer Assisted Learning*, 24(6), 494-506.

Torkzadeh, G., Chang, J. C. J., & Demirhan, D. (2006). A contingency model of computer and Internet self-efficacy. *Information & Management*, 43(4), 541-550.

Van Braak, J. (2001). Individual characteristics influencing teachers' class use of computers. *Journal of educational computing research*, 25(2), 141-157.

Van Braak, J., Tondeur, J., & Valcke, M. (2004). Explaining different types of computer use among primary school teachers. *European Journal of Psychology of Education*, 19(4), 407-422.

Watson, N. (2001). Promising Practices: What Does It Really Take To Make A Difference?. *Education Canada*, 40(4), 4-6.

Wachira, P., & Keengwe, J. (2011). Technology integration barriers: Urban school mathematics teachers perspectives. *Journal of science education and technology*, 20(1), 17-25.

Wachiuri, R. N. (2015). Effects of teachers' experience and training on implementation of information communication technology in public secondary schools in Nyeri, Central District, Kenya. *IOSR Journal of Humanities and Social Science*, 20(3), 26-38.

Zhao, Y., Pugh, K., Sheldon, S., & Byers, J. (2002). Conditions for classroom technology innovations. *Teachers college record*, 104(3), 482-515.

Μυσερλή, Ρ. (2015, Νοέμβριος). Η αξιοποίηση των ΤΠΕ στο δημοτικό σχολείο: Από τις θεωρίες μάθησης στις σύγχρονες εκπαιδευτικές εφαρμογές. Ανακοίνωση στο 8<sup>ο</sup> Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, Αθήνα.

Ουζούνη, Χ., & Νακάκης, Κ. (2011). Ή αξιοπιστία και η Εγκυρότητα των εργαλείων Μέτρησης σε Ποσοτικές μελέτες. *Νοσηλευτική*, 50(2), 231-239.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α (ερωτηματολόγιο)

### Παράγοντες που επηρεάζουν το βαθμό εξοικείωσης των εκπαιδευτικών στην ενσωμάτωση των Νέων Τεχνολογιών στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

Η συγκεκριμένη έρευνα αποτελεί μέρος της διπλωματικής εργασίας του Δραγκόλα Βασιλείου για το Μεταπτυχιακό του Πανεπιστημίου Πειραιά με τίτλο "Οικονομικά της Εκπαίδευσης και Διαχείριση Εκπαιδευτικών Μονάδων".

Σκοπός της είναι να μελετήσει τους παράγοντες που επηρεάζουν τον βαθμό εξοικείωσης των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης με τις Νέες Τεχνολογίες. Το παρακάτω ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμο.

Μέσος Χρόνος συμπλήρωσης: 5 λεπτά

Για οποιαδήποτε απορία μπορείτε να επικοινωνήσετε μαζί μου στο email: [bill\\_drag17@hotmail.com](mailto:bill_drag17@hotmail.com)

Σας ευχαριστώ πολύ,  
Δραγκόλας Βασιλείος

\* Απαιτείται

1. 1/20 Φύλο \*

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Άντρας  
 Γυναίκα

2. 2/20 Ηλικία \*

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- 22-30  
 31-40  
 41-50  
 51 και άνω

3. 3/20 Προϋπηρεσία \*

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- 0-5  
 6-10  
 11-20  
 21-30  
 30 και άνω

4. 4/20 Επίπεδο Σπουδών \*

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Απόφοιτος Ακαδημίας/ Μετεκπαίδευση  
 Πτυχίο ΑΕΙ/ΤΕΙ  
 Μεταπτυχιακό  
 Διδακτορικό

5. 5/20 Καθεστώς εργασιακής σχέσης \*

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Αναπληρωτής/τρια  
 Μόνιμος/η  
 Ορομίσθιος/α



6. 6/20 Θεωρείτε ότι οι άντρες εκπαιδευτικοί έχουν μεγαλύτερη εξοικείωση με τις Νέες Τεχνολογίες;

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Καθόλου  
 Λίγο  
 Μέτρια  
 Πολύ  
 Πάρα πολύ

7. 7/20 Θεωρείτε ότι οι γυναίκες εκπαιδευτικοί έχουν μεγαλύτερη εξοικείωση με τις Νέες Τεχνολογίες; \*

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Καθόλου  
 Λίγο  
 Μέτρια  
 Πολύ  
 Πάρα πολύ

8. 8/20 Θεωρείτε ότι άντρες και γυναίκες εκπαιδευτικοί έχουν τον ίδιο βαθμό εξοικείωσης με τις Νέες Τεχνολογίες; \*

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Καθόλου  
 Λίγο  
 Μέτρια  
 Πολύ  
 Πάρα πολύ

9. 9/20 Έχετε πάρει κάποια πιστοποίηση στις ΤΠΕ; \*

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Α' ή Β' επιπέδου του Υπουργείου Παιδείας  
 Άλλων φορέων π.χ. Cambridge, ECDL  
 Δεν έχω κάποια πιστοποίηση

10. 10/20 Θεωρείτε ότι η επιμόρφωση που λάβατε αρκεί για την εφαρμογή των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη; (να απαντηθεί από όσους απάντησαν στην ερώτηση 9 ότι ΕΧΟΥΝ πιστοποίηση)

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Καθόλου  
 Λίγο  
 Μέτρια  
 Πολύ  
 Πάρα πολύ

11. 11/20 Πιστεύετε ότι η κατάρτιση στις Νέες Τεχνολογίες συμβάλλει στην εκπαιδευτική διαδικασία; \*

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Καθόλου  
 Λίγο  
 Μέτρια  
 Πολύ  
 Πάρα πολύ

12. 12/20 Πιστεύετε ότι η Κεντρική Διοίκηση του Υπουργείου πρέπει να προωθήσει προγράμματα κατάρτισης στις Νέες Τεχνολογίες; \*

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Καθόλου  
 Λίγο  
 Μέτρια  
 Πολύ  
 Πάρα πολύ

13. 13/20 Κάνετε συχνή χρήση των ΤΠΕ στην καθημερινή σας ζωή; \*

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Καθόλου  
 Λίγο  
 Μέτρια  
 Πολύ  
 Πάρα πολύ

14. 14/20 Κάνετε χρήση των ΤΠΕ κατά την διδασκαλία σας στην τάξη; \*

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Καθόλου  
 Λίγο  
 Μέτρια  
 Πολύ  
 Πάρα πολύ

15. 15/20 Πιστεύετε ότι με βάση την προϋπηρεσία σας διαθέτετε τις κατάλληλες Γνώσεις και Δεξιότητες που απαιτούνται στη χρήση Η/Υ στην διδασκαλία; \*

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Καθόλου  
 Λίγο  
 Μέτρια  
 Πολύ  
 Πάρα πολύ

16. 16/20 Πιστεύετε ότι η ελλιπής Υλικοτεχνική Υποδομή (εργαστήριο πληροφορικής, Η/Υ, βιντεοπροβολέας κ.α) ετηρεύει την εκπαιδευτική διαδικασία; \*

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Καθόλου  
 Λίγο  
 Μέτρια  
 Πολύ  
 Πάρα πολύ

17. 17/20 Πιστεύετε ότι η ύπαρξη ενός Εξειδικευμένου Προσωπικού στις Νέες Τεχνολογίες θα βελτιώσει την εκπαιδευτική διαδικασία; \*

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Καθόλου  
 Λίγο  
 Μέτρια  
 Πολύ  
 Πάρα πολύ

18. 18/20 Πιστεύετε ότι η παροχή κατάλληλων εκπαιδευτικών λογισμικών συμβάλλει στη βελτίωση της διδασκαλίας σας; \*

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Καθόλου  
 Λίγο  
 Μέτρια  
 Πολύ  
 Πάρα πολύ

19. 19/20 Πιστεύετε ότι ο Διευθυντής θα πρέπει να προωθήσει δράσεις συμπερίληψης των Νέων Τεχνολογιών στη διδασκαλία; \*

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Καθόλου  
 Λίγο  
 Μέτρια  
 Πολύ  
 Πάρα πολύ

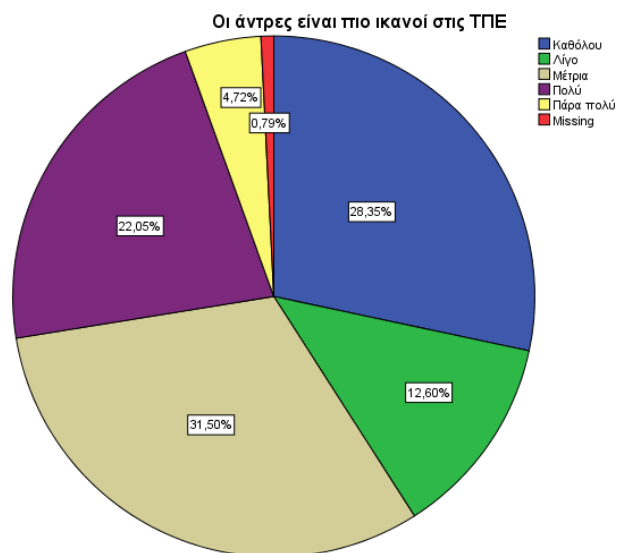
20. 20/20 Πιστεύετε ότι τα προσφερόμενα Προγράμματα Σπουδών θα πρέπει να είναι εναρμονισμένα με τις Νέες Τεχνολογίες; \*

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

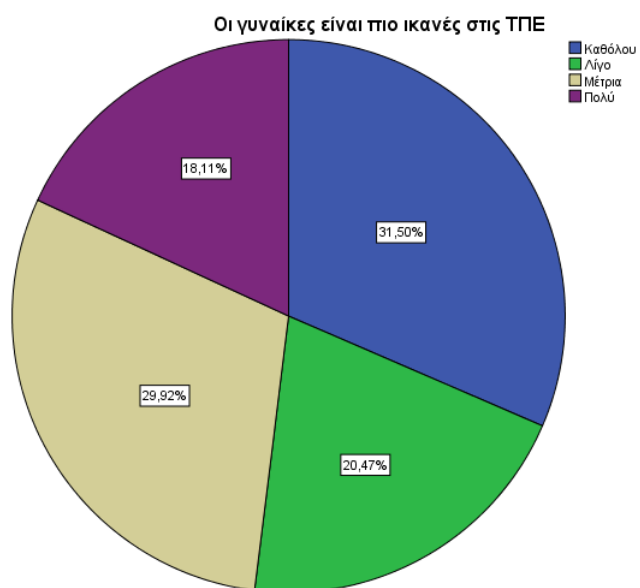
- Καθόλου  
 Λίγο  
 Μέτρια  
 Πολύ  
 Πάρα πολύ

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

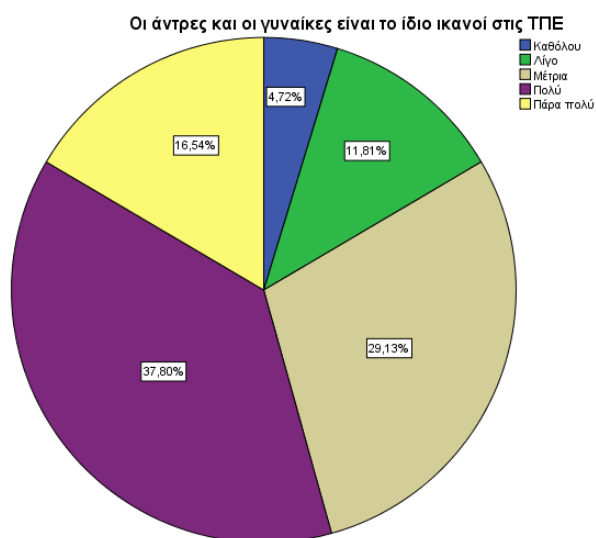
Εικόνα 1 (Οι άντρες είναι πιο ικανοί από τις γυναίκες στις ΤΠΕ)



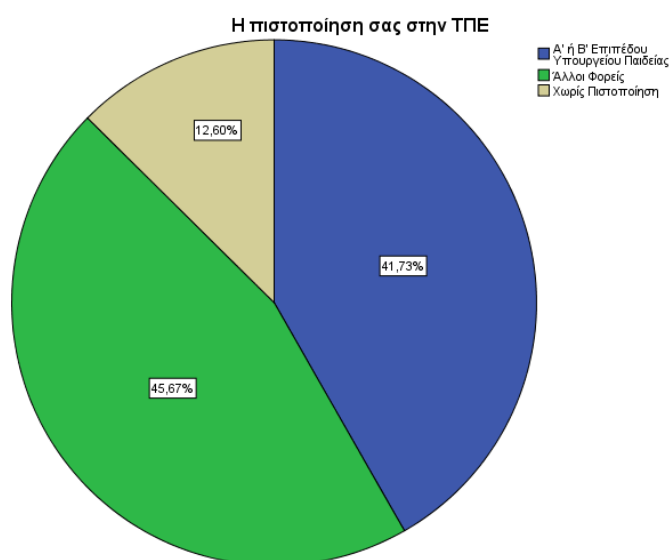
Εικόνα 2 (Οι γυναίκες είναι πιο ικανές στις ΤΠΕ)



Εικόνα 3 (Οι άντρες και οι γυναίκες είναι το ίδιο ικανές στις ΤΠΕ)



Εικόνα 4 (Η πιστοποίηση των εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ)



**Εικόνα 5 (Η πιστοποίηση επαρκεί στην εφαρμογή των ΤΠΕ)**

**Η πιστοποίηση σας επαρκεί για την εφαρμογή των ΤΠΕ**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	10	7,9	9,0	9,0
	Λίγο	24	18,9	21,6	30,6
	Μέτρια	45	35,4	40,5	71,2
	Πολύ	27	21,3	24,3	95,5
	Πάρα πολύ	5	3,9	4,5	100,0
	Total	111	87,4	100,0	
Missing	System	16	12,6		
Total		127	100,0		

**Εικόνα 6 (Συσχέτιση του φύλου με την ερώτηση 6)**

**Το φύλο του εκπαιδευτικού \* Οι άντρες είναι πιο ικανοί στις ΤΠΕ Crosstabulation**

			Οι άντρες είναι πιο ικανοί στις ΤΠΕ					Total
			Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ	
Το φύλο του εκπαιδευτικού	Άντρας	Count	7	4	9	11	2	33
		% within Το φύλο του εκπαιδευτικού	21,2%	12,1%	27,3%	33,3%	6,1%	100,0%
		% within Οι άντρες είναι πιο ικανοί στις ΤΠΕ	19,4%	25,0%	22,5%	39,3%	33,3%	26,2%
		% of Total	5,6%	3,2%	7,1%	8,7%	1,6%	26,2%
	Γυναίκα	Count	29	12	31	17	4	93
		% within Το φύλο του εκπαιδευτικού	31,2%	12,9%	33,3%	18,3%	4,3%	100,0%
		% within Οι άντρες είναι πιο ικανοί στις ΤΠΕ	80,6%	75,0%	77,5%	60,7%	66,7%	73,8%
	% of Total	23,0%	9,5%	24,6%	13,5%	3,2%	73,8%	

**Εικόνα 7 (Συσχέτιση του φύλου με τη ερώτηση 7)**

**Το φύλο του εκπαιδευτικού \* Οι γυναίκες είναι πιο ικανές στις ΤΠΕ Crosstabulation**

			Οι γυναίκες είναι πιο ικανές στις ΤΠΕ				Total
			Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	
Το φύλο του εκπαιδευτικού	Άντρας	Count	10	9	10	4	33
		% within Το φύλο του εκπαιδευτικού	30,3%	27,3%	30,3%	12,1%	100,0%
		% within Οι γυναίκες είναι πιο ικανές στις ΤΠΕ	25,0%	34,6%	26,3%	17,4%	26,0%
		% of Total	7,9%	7,1%	7,9%	3,1%	26,0%
	Γυναίκα	Count	30	17	28	19	94
		% within Το φύλο του εκπαιδευτικού	31,9%	18,1%	29,8%	20,2%	100,0%
		% within Οι γυναίκες είναι πιο ικανές στις ΤΠΕ	75,0%	65,4%	73,7%	82,6%	74,0%
	% of Total	23,6%	13,4%	22,0%	15,0%	74,0%	



**Εικόνα 8 (Συσχέτιση του φύλου με την ερώτηση 8)**

**Το φύλο του εκπαιδευτικού \* Οι άντρες και οι γυναίκες είναι το ίδιο ικανοί στις ΤΠΕ Crosstabulation**

			Οι άντρες και οι γυναίκες είναι το ίδιο ικανοί στις ΤΠΕ					Total
			Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ	
Το φύλο του εκπαιδευτικού	Άντρας	Count	4	5	10	6	8	33
		% within Το φύλο του εκπαιδευτικού	12,1%	15,2%	30,3%	18,2%	24,2%	100,0%
		% within Οι άντρες και οι γυναίκες είναι το ίδιο ικανοί στις ΤΠΕ	66,7%	33,3%	27,0%	12,5%	38,1%	26,0%
		% of Total	3,1%	3,9%	7,9%	4,7%	6,3%	26,0%
	Γυναίκα	Count	2	10	27	42	13	94
		% within Το φύλο του εκπαιδευτικού	2,1%	10,6%	28,7%	44,7%	13,8%	100,0%
		% within Οι άντρες και οι γυναίκες είναι το ίδιο ικανοί στις ΤΠΕ	33,3%	66,7%	73,0%	87,5%	61,9%	74,0%
		% of Total	1,6%	7,9%	21,3%	33,1%	10,2%	74,0%

**Εικόνα 9 (Συσχέτιση του φύλου με την ερώτηση 13)**

**Το φύλο του εκπαιδευτικού \* Κάνετε συχνή χρήση των ΤΠΕ στην καθημερινή σας ζωή Crosstabulation**

			Κάνετε συχνή χρήση των ΤΠΕ στην καθημερινή σας ζωή					Total
			Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ	
Το φύλο του εκπαιδευτικού	Άντρας	Count	1	2	6	13	11	33
		% within Το φύλο του εκπαιδευτικού	3,0%	6,1%	18,2%	39,4%	33,3%	100,0%
		% within Κάνετε συχνή χρήση των ΤΠΕ στην καθημερινή σας ζωή	50,0%	66,7%	26,1%	21,0%	29,7%	26,0%
		% of Total	0,8%	1,6%	4,7%	10,2%	8,7%	26,0%
	Γυναίκα	Count	1	1	17	49	26	94
		% within Το φύλο του εκπαιδευτικού	1,1%	1,1%	18,1%	52,1%	27,7%	100,0%
		% within Κάνετε συχνή χρήση των ΤΠΕ στην καθημερινή σας ζωή	50,0%	33,3%	73,9%	79,0%	70,3%	74,0%
		% of Total	0,8%	0,8%	13,4%	38,6%	20,5%	74,0%

**Εικόνα 10 (Συσχέτιση του φύλου με την ερώτηση 14)**

**Το φύλο του εκπαιδευτικού \* Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην προετοιμασία του διδακτικού υλικού Crosstabulation**

			Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην προετοιμασία του διδακτικού υλικού					Total
			Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ	
Το φύλο του εκπαιδευτικού	Αντρας	Count	1	5	5	13	9	33
		% within Το φύλο του εκπαιδευτικού	3,0%	15,2%	15,2%	39,4%	27,3%	100,0%
		% within Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην προετοιμασία του διδακτικού υλικού	50,0%	55,6%	15,2%	26,5%	26,5%	26,0%
	Γυναίκα	Count	1	4	28	36	25	94
		% within Το φύλο του εκπαιδευτικού	1,1%	4,3%	29,8%	38,3%	26,6%	100,0%
		% within Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην προετοιμασία του διδακτικού υλικού	50,0%	44,4%	84,8%	73,5%	73,5%	74,0%
Total	Count	2	9	33	49	34	127	
	% within Το φύλο του εκπαιδευτικού	1,6%	7,1%	26,0%	38,6%	26,8%	100,0%	
	% within Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην προετοιμασία του διδακτικού υλικού	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

**Εικόνα 11 (Συσχέτιση της πιστοποίησης των εκπαιδευτικών με την ερώτηση 10)**

**Η πιστοποίηση σας στην ΤΠΕ \* Η πιστοποίηση σας επαρκεί για την εφαρμογή των ΤΠΕ Crosstabulation**

			Η πιστοποίηση σας επαρκεί για την εφαρμογή των ΤΠΕ					Total
			Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ	
Η πιστοποίηση σας στην ΤΠΕ	Α' ή Β' Επιπέδου Υπουργείου Παιδείας	Count	6	15	24	7	1	53
		% within Η πιστοποίηση σας στην ΤΠΕ	11,3%	28,3%	45,3%	13,2%	1,9%	100,0%
		% within Η πιστοποίηση σας επαρκεί για την εφαρμογή των ΤΠΕ	60,0%	62,5%	53,3%	25,9%	20,0%	47,7%
	Άλλοι Φορείς	Count	3	9	21	19	4	56
		% within Η πιστοποίηση σας στην ΤΠΕ	5,4%	16,1%	37,5%	33,9%	7,1%	100,0%
		% within Η πιστοποίηση σας επαρκεί για την εφαρμογή των ΤΠΕ	30,0%	37,5%	46,7%	70,4%	80,0%	50,5%
Χωρίς Πιστοποίηση	Count	1	0	0	1	0	2	
	% within Η πιστοποίηση σας στην ΤΠΕ	50,0%	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%	100,0%	
	% within Η πιστοποίηση σας επαρκεί για την εφαρμογή των ΤΠΕ	10,0%	0,0%	0,0%	3,7%	0,0%	1,8%	
Total	Count	10	24	45	27	5	111	
	% within Η πιστοποίηση σας στην ΤΠΕ	9,0%	21,6%	40,5%	24,3%	4,5%	100,0%	
	% within Η πιστοποίηση σας επαρκεί για την εφαρμογή των ΤΠΕ	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

**Εικόνα 12 (Συσχέτιση του επιπέδου σπουδών των εκπαιδευτικών με την ερώτηση 11)**

**Το επίπεδο σπουδών του εκπαιδευτικού \* Η κατάρτιση σας επαρκεί για την εφαρμογή των ΤΠΕ Crosstabulation**

			Η κατάρτιση σας επαρκεί για την εφαρμογή των ΤΠΕ					Total
			Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ	
Το επίπεδο σπουδών του εκπαιδευτικού	Απόφοιτος Ακαδημίας/Μετεκπαίδευση	Count	0	1	3	7	1	12
		% within Το επίπεδο σπουδών του εκπαιδευτικού	0,0%	8,3%	25,0%	58,3%	8,3%	100,0%
	Πτυχίο ΑΕΙ/ΤΕΙ	% within Η κατάρτιση σας επαρκεί για την εφαρμογή των ΤΠΕ	0,0%	20,0%	18,8%	10,4%	2,6%	9,4%
		Count	1	2	7	22	7	39
	Μεταπτυχιακό	% within Το επίπεδο σπουδών του εκπαιδευτικού	2,6%	5,1%	17,9%	56,4%	17,9%	100,0%
		% within Η κατάρτιση σας επαρκεί για την εφαρμογή των ΤΠΕ	100,0%	40,0%	43,8%	32,8%	18,4%	30,7%
Μεταπτυχιακό	Count	0	2	6	38	30	76	
	% within Το επίπεδο σπουδών του εκπαιδευτικού	0,0%	2,6%	7,9%	50,0%	39,5%	100,0%	
	% within Η κατάρτιση σας επαρκεί για την εφαρμογή των ΤΠΕ	0,0%	40,0%	37,5%	56,7%	78,9%	59,8%	
	Count	1	5	16	67	38	127	
Total	% within Το επίπεδο σπουδών του εκπαιδευτικού	0,8%	3,9%	12,6%	52,8%	29,9%	100,0%	
	% within Η κατάρτιση σας επαρκεί για την εφαρμογή των ΤΠΕ	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

**Εικόνα 13 (Συσχέτιση της πιστοποίησης των εκπαιδευτικών με την ερώτηση 14)**

**Η πιστοποίηση σας στην ΤΠΕ \* Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία σας στην τάξη Crosstabulation**

			Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία σας στην τάξη					Total
			Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ	
Η πιστοποίηση σας στην ΤΠΕ	Α' ή Β' Επιπέδου Υπουργείου Παιδείας	Count	1	4	16	22	10	53
		% within Η πιστοποίηση σας στην ΤΠΕ	1,9%	7,5%	30,2%	41,5%	18,9%	100,0%
	Άλλοι Φορείς	% within Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία σας στην τάξη	50,0%	44,4%	48,5%	44,9%	29,4%	41,7%
		Count	1	4	11	21	21	58
	Χωρίς Πιστοποίηση	% within Η πιστοποίηση σας στην ΤΠΕ	1,7%	6,9%	19,0%	36,2%	36,2%	100,0%
		% within Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία σας στην τάξη	50,0%	44,4%	33,3%	42,9%	61,8%	45,7%
	Count	0	1	6	6	3	16	
	% within Η πιστοποίηση σας στην ΤΠΕ	0,0%	6,2%	37,5%	37,5%	18,8%	100,0%	
	% within Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία σας στην τάξη	0,0%	11,1%	18,2%	12,2%	8,8%	12,6%	
	Count	2	9	33	49	34	127	
Total	% within Η πιστοποίηση σας στην ΤΠΕ	1,6%	7,1%	26,0%	38,6%	26,8%	100,0%	
	% within Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία σας στην τάξη	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

**Εικόνα 14 (Συσχέτιση του επιπέδου σπουδών των εκπαιδευτικών με την ερώτηση 14)**

**Το επίπεδο σπουδών του εκπαιδευτικού \* Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία σας στην τάξη Crosstabulation**

			Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία σας στην τάξη					Total
			Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ	
Το επίπεδο σπουδών του εκπαιδευτικού	Απόφοιτος Ακαδημίας/Μετεκπαίδευση	Count	0	1	4	6	1	12
		% within Το επίπεδο σπουδών του εκπαιδευτικού	0,0%	8,3%	33,3%	50,0%	8,3%	100,0%
		% within Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία σας στην τάξη	0,0%	11,1%	12,1%	12,2%	2,9%	9,4%
Πτυχίο ΑΕΙ/ΤΕΙ		Count	0	2	15	14	8	39
		% within Το επίπεδο σπουδών του εκπαιδευτικού	0,0%	5,1%	38,5%	35,9%	20,5%	100,0%
		% within Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία σας στην τάξη	0,0%	22,2%	45,5%	28,6%	23,5%	30,7%
Μεταπτυχιακό		Count	2	6	14	29	25	76
		% within Το επίπεδο σπουδών του εκπαιδευτικού	2,6%	7,9%	18,4%	38,2%	32,9%	100,0%
		% within Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία σας στην τάξη	100,0%	66,7%	42,4%	59,2%	73,5%	59,8%

**Εικόνα 15 (Συσχέτιση της προϋπηρεσίας των εκπαιδευτικών με την ερώτηση 13)**

**Η προϋπηρεσία του εκπαιδευτικού \* Κάνετε συχνή χρήση των ΤΠΕ στην καθημερινή σας ζωή Crosstabulation**

			Κάνετε συχνή χρήση των ΤΠΕ στην καθημερινή σας ζωή					Total
			Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ	
Η προϋπηρεσία του εκπαιδευτικού	0-5	Count	2	2	5	21	13	43
		% within Η προϋπηρεσία του εκπαιδευτικού	4,7%	4,7%	11,6%	48,8%	30,2%	100,0%
		% within Κάνετε συχνή χρήση των ΤΠΕ στην καθημερινή σας ζωή	100,0%	66,7%	21,7%	33,9%	35,1%	33,9%
6-10		Count	0	0	3	11	7	21
		% within Η προϋπηρεσία του εκπαιδευτικού	0,0%	0,0%	14,3%	52,4%	33,3%	100,0%
		% within Κάνετε συχνή χρήση των ΤΠΕ στην καθημερινή σας ζωή	0,0%	0,0%	13,0%	17,7%	18,9%	16,5%
11-20		Count	0	1	6	13	9	29
		% within Η προϋπηρεσία του εκπαιδευτικού	0,0%	3,4%	20,7%	44,8%	31,0%	100,0%
		% within Κάνετε συχνή χρήση των ΤΠΕ στην καθημερινή σας ζωή	0,0%	33,3%	26,1%	21,0%	24,3%	22,8%
21-30		Count	0	0	7	12	5	24
		% within Η προϋπηρεσία του εκπαιδευτικού	0,0%	0,0%	29,2%	50,0%	20,8%	100,0%
		% within Κάνετε συχνή χρήση των ΤΠΕ στην καθημερινή σας ζωή	0,0%	0,0%	30,4%	19,4%	13,5%	18,9%
30 και άνω		Count	0	0	2	5	3	10
		% within Η προϋπηρεσία του εκπαιδευτικού	0,0%	0,0%	20,0%	50,0%	30,0%	100,0%
		% within Κάνετε συχνή χρήση των ΤΠΕ στην καθημερινή σας ζωή	0,0%	0,0%	8,7%	8,1%	8,1%	7,9%

**Εικόνα 16 (Συσχέτιση της προϋπηρεσίας των εκπαιδευτικών με την ερώτηση 15)**

**Η προϋπηρεσία του εκπαιδευτικού \* Διαθέτετε τις κατάλληλες γνώσεις και δεξιότητες που απαιτούνται στη χρήση των ΤΠΕ Crosstabulation**

			Διαθέτετε τις κατάλληλες γνώσεις και δεξιότητες που απαιτούνται στη χρήση των ΤΠΕ					Total
			Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ	
Η προϋπηρεσία του εκπαιδευτικού	0-5	Count	1	1	12	24	5	43
		% within Η προϋπηρεσία του εκπαιδευτικού	2,3%	2,3%	27,9%	55,8%	11,6%	100,0%
		% within Διαθέτετε τις κατάλληλες γνώσεις και δεξιότητες που απαιτούνται στη χρήση των ΤΠΕ	100,0%	12,5%	24,5%	46,2%	29,4%	33,9%
	6-10	Count	0	0	7	7	7	21
		% within Η προϋπηρεσία του εκπαιδευτικού	0,0%	0,0%	33,3%	33,3%	33,3%	100,0%
		% within Διαθέτετε τις κατάλληλες γνώσεις και δεξιότητες που απαιτούνται στη χρήση των ΤΠΕ	0,0%	0,0%	14,3%	13,5%	41,2%	16,5%
	11-20	Count	0	4	11	10	4	29
		% within Η προϋπηρεσία του εκπαιδευτικού	0,0%	13,8%	37,9%	34,5%	13,8%	100,0%
		% within Διαθέτετε τις κατάλληλες γνώσεις και δεξιότητες που απαιτούνται στη χρήση των ΤΠΕ	0,0%	50,0%	22,4%	19,2%	23,5%	22,8%
	21-30	Count	0	2	14	7	1	24
		% within Η προϋπηρεσία του εκπαιδευτικού	0,0%	8,3%	58,3%	29,2%	4,2%	100,0%
		% within Διαθέτετε τις κατάλληλες γνώσεις και δεξιότητες που απαιτούνται στη χρήση των ΤΠΕ	0,0%	25,0%	28,6%	13,5%	5,9%	18,9%

**Εικόνα 17 (Συσχέτιση της ελλειπής υλικοτεχνικής υποδομής με την ερώτηση 14)**

**Η ελλειπής υλικοτεχνική υποδομή επηρεάζει τη διδασκαλία \* Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία σας στην τάξη Crosstabulation**

			Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία σας στην τάξη					Total
			Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ	
Η ελλειπής υλικοτεχνική υποδομή επηρεάζει τη διδασκαλία	Λίγο	Count	0	1	0	1	0	2
		% within Η ελλειπής υλικοτεχνική υποδομή επηρεάζει τη διδασκαλία	0,0%	50,0%	0,0%	50,0%	0,0%	100,0%
		% within Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία σας στην τάξη	0,0%	11,1%	0,0%	2,0%	0,0%	1,6%
	Μέτρια	Count	0	0	7	3	1	11
		% within Η ελλειπής υλικοτεχνική υποδομή επηρεάζει τη διδασκαλία	0,0%	0,0%	63,6%	27,3%	9,1%	100,0%
		% within Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία σας στην τάξη	0,0%	0,0%	21,2%	6,1%	2,9%	8,7%
	Πολύ	Count	1	3	17	25	13	59
		% within Η ελλειπής υλικοτεχνική υποδομή επηρεάζει τη διδασκαλία	1,7%	5,1%	28,8%	42,4%	22,0%	100,0%
		% within Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία σας στην τάξη	50,0%	33,3%	51,5%	51,0%	38,2%	46,5%
	Πάρα πολύ	Count	1	5	9	20	20	55
		% within Η ελλειπής υλικοτεχνική υποδομή επηρεάζει τη διδασκαλία	1,8%	9,1%	16,4%	36,4%	36,4%	100,0%
		% within Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία σας στην τάξη	50,0%	55,6%	27,3%	40,8%	58,8%	43,3%

**Εικόνα 18 (Συσχέτιση της χρήσης των ΤΠΕ στη διδασκαλία με την ερώτηση 17)**

			Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία σας στην τάξη * Η ύπαρξη ενός εξειδικευμένου προσωπικού θα βελτιώσει τη διδακτική πράξη Crosstabulation				
			Η ύπαρξη ενός εξειδικευμένου προσωπικού θα βελτιώσει τη διδακτική πράξη				
			Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ	Total
Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία σας στην τάξη	Καθόλου	Count	0	1	1	0	2
		% within Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία σας στην τάξη	0,0%	50,0%	50,0%	0,0%	100,0%
		% within Η ύπαρξη ενός εξειδικευμένου προσωπικού θα βελτιώσει τη διδακτική πράξη	0,0%	5,6%	1,8%	0,0%	1,6%
	Λίγο	Count	1	2	3	3	9
		% within Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία σας στην τάξη	11,1%	22,2%	33,3%	33,3%	100,0%
		% within Η ύπαρξη ενός εξειδικευμένου προσωπικού θα βελτιώσει τη διδακτική πράξη	9,1%	11,1%	5,3%	7,3%	7,1%
Μέτρια	Count	3	6	13	11	33	
	% within Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία σας στην τάξη	9,1%	18,2%	39,4%	33,3%	100,0%	
	% within Η ύπαρξη ενός εξειδικευμένου προσωπικού θα βελτιώσει τη διδακτική πράξη	27,3%	33,3%	22,8%	26,8%	26,0%	
Πολύ	Count	4	5	26	14	49	
	% within Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία σας στην τάξη	8,2%	10,2%	53,1%	28,6%	100,0%	
	% within Η ύπαρξη ενός εξειδικευμένου προσωπικού θα βελτιώσει τη διδακτική πράξη	36,4%	27,8%	45,6%	34,1%	38,6%	
Πάρα πολύ	Count	3	4	14	13	34	
	% within Κάνετε χρήση	8,8%	11,8%	41,2%	38,2%	100,0%	

**Εικόνα 19 (Συσχέτιση της χρήσης των ΤΠΕ στη διδασκαλία με την ερώτηση 18)**

**Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία σας στην τάξη \* Η παροχή κατάλληλων εκπαιδευτικών λογισμικών θα βελτιώσει τη διδασκαλία Crosstabulation**

			Η παροχή κατάλληλων εκπαιδευτικών λογισμικών θα βελτιώσει τη διδασκαλία				
			Λίγα	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ	Total
Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία σας στην τάξη	Καθόλου	Count	0	1	1	0	2
		% within Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία σας στην τάξη	0,0%	50,0%	50,0%	0,0%	100,0%
		% within Η παροχή κατάλληλων εκπαιδευτικών λογισμικών θα βελτιώσει τη διδασκαλία	0,0%	8,3%	1,5%	0,0%	1,6%
		% of Total	0,0%	0,8%	0,8%	0,0%	1,6%
	Λίγα	Count	2	0	3	4	9
		% within Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία σας στην τάξη	22,2%	0,0%	33,3%	44,4%	100,0%
		% within Η παροχή κατάλληλων εκπαιδευτικών λογισμικών θα βελτιώσει τη διδασκαλία	28,8%	0,0%	4,4%	10,0%	7,1%
		% of Total	1,6%	0,0%	2,4%	3,1%	7,1%
	Μέτρια	Count	2	5	22	4	33
		% within Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία σας στην τάξη	6,1%	15,2%	66,7%	12,1%	100,0%
		% within Η παροχή κατάλληλων εκπαιδευτικών λογισμικών θα βελτιώσει τη διδασκαλία	28,8%	41,7%	32,4%	10,0%	26,0%
		% of Total	1,6%	3,9%	17,3%	3,1%	26,0%
Πολύ	Count	3	3	29	14	49	
	% within Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία σας στην τάξη	6,1%	6,1%	59,2%	28,6%	100,0%	
	% within Η παροχή κατάλληλων εκπαιδευτικών λογισμικών θα βελτιώσει τη διδασκαλία	42,9%	25,0%	42,6%	35,0%	38,6%	
	% of Total	2,4%	2,4%	22,8%	11,0%	38,6%	
Πάρα πολύ	Count	0	3	13	18	34	
	% within Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία σας στην τάξη	0,0%	8,8%	38,2%	52,9%	100,0%	
	% within Η παροχή κατάλληλων εκπαιδευτικών λογισμικών θα βελτιώσει τη διδασκαλία	0,0%	25,0%	19,1%	45,0%	26,8%	
	% of Total	0,0%	2,4%	10,2%	14,2%	26,8%	

**Εικόνα 20 (Συσχέτιση της χρήσης των ΤΠΕ στη διδασκαλία με την ερώτηση 19)**

**Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία σας στην τάξη \* Ο διευθυντής πρέπει να προωθεί δράσεις συμπερίληψης των Νέων Τεχνολογιών Crosstabulation**

			Ο διευθυντής πρέπει να προωθεί δράσεις συμπερίληψης των Νέων Τεχνολογιών					
			Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ	Total
Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία σας στην τάξη	Καθόλου	Count	1	1	0	0	0	2
		% within Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία σας στην τάξη	50,0%	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		% within Ο διευθυντής πρέπει να προωθεί δράσεις συμπερίληψης των Νέων Τεχνολογιών	10,0%	4,2%	0,0%	0,0%	0,0%	1,6%
	Λίγο	Count	0	1	5	2	1	9
		% within Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία σας στην τάξη	0,0%	11,1%	55,6%	22,2%	11,1%	100,0%
		% within Ο διευθυντής πρέπει να προωθεί δράσεις συμπερίληψης των Νέων Τεχνολογιών	0,0%	4,2%	10,6%	5,7%	9,1%	7,1%
	Μέτρια	Count	1	9	12	9	2	33
		% within Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία σας στην τάξη	3,0%	27,3%	36,4%	27,3%	6,1%	100,0%
		% within Ο διευθυντής πρέπει να προωθεί δράσεις συμπερίληψης των Νέων Τεχνολογιών	10,0%	37,5%	25,5%	25,7%	18,2%	26,0%
Πολύ	Count	3	9	20	14	3	49	
	% within Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία σας στην τάξη	6,1%	18,4%	40,8%	28,6%	6,1%	100,0%	
	% within Ο διευθυντής πρέπει να προωθεί δράσεις συμπερίληψης των Νέων Τεχνολογιών	30,0%	37,5%	42,6%	40,0%	27,3%	38,6%	
Πάρα πολύ	Count	5	4	10	10	5	34	
	% within Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία	14,7%	11,8%	29,4%	29,4%	14,7%	100,0%	

**Εικόνα 21 (Συσχέτιση της χρήσης των ΤΠΕ στη διδασκαλία με την ερώτηση 20)**

Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία σας στην τάξη *			Τα Προγράμματα Σπουδών θα πρέπει να είναι εναρμονισμένα με τις Νέες Τεχνολογίες				Total
			Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ	
Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία σας στην τάξη	Καθόλου	Count	1	0	1	0	2
		% within Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία σας στην τάξη	50,0%	0,0%	50,0%	0,0%	100,0%
		% within Τα Προγράμματα Σπουδών θα πρέπει να είναι εναρμονισμένα με τις Νέες Τεχνολογίες	25,0%	0,0%	1,4%	0,0%	1,6%
	Λίγο	Count	2	5	1	1	9
		% within Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία σας στην τάξη	22,2%	55,6%	11,1%	11,1%	100,0%
		% within Τα Προγράμματα Σπουδών θα πρέπει να είναι εναρμονισμένα με τις Νέες Τεχνολογίες	50,0%	22,7%	1,4%	3,1%	7,1%
	Μέτρια	Count	0	9	20	4	33
		% within Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία σας στην τάξη	0,0%	27,3%	60,6%	12,1%	100,0%
		% within Τα Προγράμματα Σπουδών θα πρέπει να είναι εναρμονισμένα με τις Νέες Τεχνολογίες	0,0%	40,9%	29,0%	12,5%	26,0%
	Πολύ	Count	1	7	32	9	49
		% within Κάνετε χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία σας στην τάξη	2,0%	14,3%	65,3%	18,4%	100,0%
		% within Τα Προγράμματα Σπουδών θα πρέπει να είναι εναρμονισμένα με τις Νέες Τεχνολογίες	25,0%	31,8%	46,4%	28,1%	38,6%
	Πάρα πολύ	Count	0	1	15	18	34
		% within Κάνετε χρήση	0,0%	2,9%	44,1%	52,9%	100,0%