



Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Δημόσια Διοίκηση  
τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων  
Διεθνές Πανεπιστήμιο Ελλάδος, Σέρρες

---

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Δημόσια Διοίκηση  
τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων  
Διεθνές Πανεπιστήμιο Ελλάδος, Σέρρες

---

**«Η επίδραση της Τεχνολογίας και οι προκλήσεις της  
εφαρμογής Συστημάτων Ηλεκτρονικής  
Διακυβέρνησης στην παροχή υπηρεσιών στην  
Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση Σερρών».**

Η εργασία (Thesis) υποβάλλεται για τη μερική κάλυψη των απαιτήσεων για την  
απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης

**Μαρία Μπάκα**

**A.M.: 487**

Επιβλέπων καθηγητής: Πασχαλούδης Δημήτριος, Καθηγητής

Μάιος 2023

## **Δήλωση μη λογοκλοπής και ανάληψης και προσωπικής ευθύνης**

Με πλήρη επίγνωση των συνεπειών του νόμου περί πνευματικών δικαιωμάτων, δηλώνω ενυπογράφως ότι είμαι αποκλειστικός συγγραφέας της παρούσας Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας, για την ολοκλήρωση της οποίας κάθε βοήθεια είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται λεπτομερώς στην εργασία αυτή. Έχω αναφέρει πλήρως και με σαφείς αναφορές, όλες τις πηγές χρήσης δεδομένων, απόψεων, θέσεων και προτάσεων, ιδεών και λεκτικών αναφορών, είτε κατά κυριολεξία είτε βάσει επιστημονικής παράφρασης. Αναλαμβάνω την προσωπική και ατομική ευθύνη ότι σε περίπτωση αποτυχίας στην υλοποίηση των ανωτέρω δηλωθέντων στοιχείων, είμαι υπόλογος έναντι λογοκλοπής, γεγονός που σημαίνει αποτυχία στην Διπλωματική μου Εργασία και κατά συνέπεια αποτυχία απόκτησης του Μεταπτυχιακού Τίτλου των Μεταπτυχιακών Σπουδών, πέραν των λοιπών συνεπειών του νόμου περί πνευματικών δικαιωμάτων. Δηλώνω, συνεπώς, ότι αυτή η ΜΔΕ προετοιμάσθηκε και ολοκληρώθηκε από εμένα προσωπικά και αποκλειστικά και ότι, αναλαμβάνω πλήρως όλες τις συνέπειες του νόμου στην περίπτωση κατά την οποία αποδειχθεί, διαχρονικά, ότι η εργασία αυτή ή τμήμα της δεν μου ανήκει διότι είναι προϊόν λογοκλοπής άλλης πνευματικής ιδιοκτησίας.

ΜΑΡΙΑ ΜΠΑΚΑ

20 Μαΐου 2023

## Πίνακας περιεχομένων

Εισαγωγή .....	10
Σκοπός της έρευνας .....	11
Αναγκαιότητα της έρευνας.....	11
Μεθοδολογική προσέγγιση.....	12
Δομή της διατριβής.....	12
Κεφάλαιο 1: Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών.....	13
1.1. Ορισμός.....	13
1.2. Παρεχόμενες υπηρεσίες ΤΠΕ .....	13
1.3. Παράγοντες που συνέβαλαν στην εξάπλωση των ΤΠΕ.....	15
1.4. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των ΤΠΕ .....	15
1.5. Η επίδραση των ΤΠΕ στην κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη.....	17
Κεφάλαιο 2: Οι Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση .....	19
2.1. Γενικά στοιχεία .....	19
2.2. Ο ρόλο των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση .....	20
2.3. Ενσωμάτωση και τρόποι ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση .....	20
2.4. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα από τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση .....	21
2.5. Θεωρίες μάθησης με τις ΤΠΕ .....	23
Κεφάλαιο 3: Οι ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση .....	25
3.1. Γενικά στοιχεία .....	25
3.2. Η ένταξη των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση .....	26
3.3. Παράγοντες που επηρεάζουν την χρήση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση .....	27
3.4. Προβληματισμοί στη χρήση των ΤΠΕ .....	29
Κεφάλαιο 4: Βιβλιογραφική ανασκόπηση.....	31
4.1. Στάσεις εκπαιδευτικών στην χρήση των ΤΠΕ .....	31
4.2. Η χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία .....	33
4.3. Χρήση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση .....	34
4.4. Θετικές και αρνητικές επιδράσεις των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση.....	35

4.5. Δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί στη χρήση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση .....	36
4.6. Προκλήσεις στην χρήση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση .....	38
4.7. Σύνοψη ερευνητικών ευρημάτων .....	39
<b>Κεφάλαιο 5: Μεθοδολογία της έρευνας.....</b>	<b>40</b>
5.1. Σκοπός της έρευνας.....	40
5.2. Ερευνητικά ερωτήματα .....	40
5.3. Μεθοδολογική προσέγγιση .....	41
5.4. Ερευνητική διαδικασία.....	42
5.5. Το δείγμα της έρευνας.....	43
5.6. Ερευνητικό εργαλείο .....	43
5.7. Στατιστική ανάλυση .....	45
<b>Κεφάλαιο 6: Αποτελέσματα.....</b>	<b>46</b>
6.1. Δημογραφικά στοιχεία.....	46
6.2. Στάσεις εκπαιδευτικών στην χρήση των ΤΠΕ .....	48
6.3. Η χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία .....	56
6.4. Χρήση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση .....	60
6.5. Θετικές και αρνητικές επιδράσεις των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση.....	69
6.6. Δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί στη χρήση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση .....	82
6.7. Προκλήσεις στην χρήση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση .....	93
6.8. Σύνοψη ευρημάτων .....	107
<b>Κεφάλαιο 7: Συμπεράσματα - Συζήτηση.....</b>	<b>111</b>
7.1. Συμπεράσματα.....	111
7.2. Συζήτηση.....	114
7.3. Περιορισμοί και προτάσεις.....	117
<b>Βιβλιογραφία.....</b>	<b>118</b>
Ελληνόγλωσση .....	118
Ξενόγλωσση .....	121
Δικτυογραφία.....	127
<b>Παράρτημα: Ερωτηματολόγιο .....</b>	<b>131</b>

## Περίληψη

**Σκοπός της έρευνας:** να διερευνηθούν οι στάσεις των εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Σερρών αναφορικά με την ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα αλλά και τις προκλήσεις και τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν καθώς τις προϋποθέσεις που εκτιμούν ότι πρέπει να υπάρχουν προκειμένου να διασφαλιστεί η αποτελεσματικότητα των ΤΠΕ.

**Δείγμα:** στην έρευνα συμμετείχαν 118 άτομα που υπηρετούν στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση Ν. Σερρών

**Μέθοδος και ερευνητικό εργαλείο:** εφαρμόστηκε η ποσοτική προσέγγιση, ενώ η άντληση των δεδομένων έγινε με την χρήση ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου που κατασκευάστηκε από την ερευνήτρια σύμφωνα με τον σκοπό και τα ερευνητικά ερωτήματα.

**Αποτελέσματα:** οι εκπαιδευτικοί έχουν θετικές στάσεις και εντάσσουν τις ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς αναγνωρίζουν τα οφέλη που προκύπτουν, τόσο για τους μαθητές, όσο και για την ποιότητα του εκπαιδευτικού έργου. Ωστόσο αιτούνται καλύτερη τεχνολογική υποδομή και περισσότερα προγράμματα κατάρτισης τους.

**Συμπεράσματα:** παρά τη θετικότητα των στάσεων η πλήρης ένταξη των ΤΠΕ στην καθημερινή εκπαιδευτική πρακτική έχει να διανύσει ακόμη αρκετό δρόμο με την ευθύνη να βαρύνει κυρίως τους χαράσσοντες πολιτική και όχι τους εκπαιδευτικούς, οι οποίοι δείχνουν πρόθυμοι να χρησιμοποιήσουν τις ΤΠΕ, εφόσον επιμορφωθούν, τόσο σε θέματα χρήσης, όσο και σε θέματα ασφάλειας.

**Λέξεις κλειδιά:** Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας, κατάρτιση εκπαιδευτικών, ασφάλεια και προστασία ΤΠΕ, προκλήσεις, στάσεις.

## **Abstract**

**Aim of the research:** to investigate the attitudes of the teachers of Primary Education of Serres regarding the integration of ICT in the educational process, the advantages and disadvantages as well as the challenges and difficulties they face and the conditions they consider that must exist in order to ensure the effectiveness of ICT.

**Sample:** 118 people serving in Primary Education in Serres participated in the survey.

**Method and research tool:** the quantitative approach was applied. The data was collected using an electronic questionnaire constructed by the researcher according to the purpose and the research questions.

**Results:** teachers have positive attitudes and integrate ICT in the educational process, as they recognize the benefits that arise for students and the quality of educational work. But they are asking for better technological infrastructure and more training programs.

**Conclusions:** Despite the positive attitudes, the full integration of ICT into everyday educational practice still has a long way to go. The responsibility falls mainly on policymakers rather than on teachers, who seem willing to use ICT, provided they are trained in both use and safety.

**Key words:** information and communication technologies, teacher training, ICT security and protection, challenges, attitudes

## Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1: Το φύλο του δείγματος .....	Σελ. 45
Πίνακας 2: Η ηλικία του δείγματος .....	Σελ. 46
Πίνακας 3: Επίπεδο σπουδών .....	Σελ. 46
Πίνακας 4: Ποιο συναίσθημα σας προκαλεί η χρήση των νέων τεχνολογιών στην εργασία σας; .....	Σελ. 47
Πίνακας 5: Συχνότητα χρήσης MySchool .....	Σελ. 48
Πίνακας 6: Συχνότητα χρήσης Photodentro .....	Σελ. 49
Πίνακας 7: Συχνότητα χρήσης E-class .....	Σελ. 50
Πίνακας 8: Συχνότητα χρήσης E-me .....	Σελ. 50
Πίνακας 9: Συχνότητα χρήσης GoogleClassroom .....	Σελ. 51
Πίνακας 10: Συχνότητα χρήσης Βιβλιοδανός .....	Σελ. 52
Πίνακας 11: Συχνότητα χρήσης Schoology .....	Σελ. 53
Πίνακας 12: Συχνότητα χρήσης MyLib .....	Σελ. 53
Πίνακας 13: Συχνότητα χρήσης OpenLib .....	Σελ. 54
Πίνακας 14: Συχνότητα χρήσης BiblioteQ .....	Σελ. 55
Πίνακας 15: Συχνότητα χρήσης Booker .....	Σελ. 55
Πίνακας 16: Ευκολία πρόσβασης σε ψηφιακό υλικό .....	Σελ. 56
Πίνακας 17: Οι ΤΠΕ ενισχύουν την ενεργό συμμετοχή των μαθητών στη διαδικασία μάθησης .....	Σελ. 57
Πίνακας 18: Οι ΤΠΕ παρέχουν ατομική εκπαίδευση και προσαρμοσμένες λύσεις .....	Σελ. 58
Πίνακας 19: Οι ΤΠΕ βελτιώνουν τη διδασκαλία λόγω της χρήσης πολυμέσων .....	Σελ. 59
Πίνακας 20: Αντικατάσταση παραδοσιακής διδασκαλίας από τις ΤΠΕ .....	Σελ. 59
Πίνακας 21: Οι ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση βελτιώνουν την εκπαιδευτική διαδικασία .....	Σελ. 60
Πίνακας 22: Οι ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση ενισχύουν τη μάθηση .....	Σελ. 61
Πίνακας 23: Οι ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση προετοιμάζουν τους μαθητές για τον ψηφιακό κόσμο .....	Σελ. 62
Πίνακας 24: Η χρήση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση γίνεται με στόχο τη βελτίωση της μάθησης .....	Σελ. 63
Πίνακας 25: Η χρήση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση γίνεται απλά για να εισάγει την τεχνολογία στην εκπαίδευση .....	Σελ. 64
Πίνακας 26: Η απουσία χρήσης των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση μπορεί να οδηγήσει σε υστέρηση των μαθητών σε σχέση με τα πρότυπα των ΤΠΕ .....	Σελ. 65
Πίνακας 27: Η απουσία χρήσης των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση μπορεί να οδηγήσει σε αδυναμία επίλυσης προβλημάτων .....	Σελ. 66

Πίνακας 28: Η απουσία χρήσης των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση μπορεί να οδηγήσει σε περιορισμένη πρόσβαση σε πληροφορίες και πόρους .....	Σελ. 67
Πίνακας 29: Η απουσία χρήσης των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση μπορεί να οδηγήσει σε αποκλεισμό μαθητών από τη σύγχρονη κοινωνία .....	Σελ. 68
Πίνακας 30: Οι ΤΠΕ ενθαρρύνουν την συνεργασία και επικοινωνία των μαθητών .....	Σελ. 69
Πίνακας 31: Οι ΤΠΕ βελτιώνουν την κοινωνικό-συναισθηματική ανάπτυξη των μαθητών.....	Σελ. 70
Πίνακας 32: Οι ΤΠΕ διευκολύνουν την πρόσβαση σε πληροφορίες .....	Σελ. 71
Πίνακας 33: Οι ΤΠΕ προωθούν τη δημιουργικότητα, τη συνεργατική εργασία και την κριτική σκέψη .....	Σελ. 72
Πίνακας 34: Η συμβολή των ΤΠΕ στη δημιουργία ελκυστικού και αποτελεσματικού περιβάλλοντος μάθησης .....	Σελ. 73
Πίνακας 35: Οι ΤΠΕ βελτιώνουν την αλληλεπίδραση μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτικών .....	Σελ. 74
Πίνακας 36: Οι ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση βελτιώνουν την ποιότητα της εκπαίδευσης .....	Σελ. 75
Πίνακας 37: Οι ΤΠΕ ενισχύουν τις δεξιότητες των μαθητών στην επίλυση προβλημάτων και στον σχεδιασμό δημιουργικών λύσεων .....	Σελ. 76
Πίνακας 38: Οι ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση ενισχύουν την αυτονομία και την αυτοπεποίθηση .....	Σελ. 77
Πίνακας 39: Η χρήση των ΤΠΕ ενθαρρύνει την μάθηση εξ αποστάσεων εξασφαλίζοντας ίσες ευκαιρίες για όλους τους μαθητές .....	Σελ. 78
Πίνακας 40: Οι ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση οδηγούν σε υπερβολική εξάρτηση από την τεχνολογία .....	Σελ. 79
Πίνακας 41: Οι ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση μειώνουν την κοινωνική αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών .....	Σελ. 80
Πίνακας 42: Οι ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση μειώνουν τη συγκέντρωση και την προσοχή των μαθητών κατά την εκπαιδευτική διαδικασία .....	Σελ. 81
Πίνακας 43: Οι ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση μπορεί να οδηγήσουν σε εξάρτηση των ακαδημαϊκών επιδόσεων από τη χρήση της τεχνολογίας .....	Σελ. 82
Πίνακας 44: Έλλειψη κατάλληλης εκπαίδευσης και κατάρτισης των εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ .....	Σελ. 83
Πίνακας 45: Δυσκολία στην εύρεση κατάλληλων πόρων και εφαρμογών .....	Σελ. 84
Πίνακας 46: Δυσκολία στον σχεδιασμό και στην υλοποίηση εργασιών αξιολόγησης .....	Σελ. 85
Πίνακας 47: Δυσκολίες λόγω αντίστασης από την πλευρά των μαθητών και των γονέων .....	Σελ. 86
Πίνακας 48: Εκπαίδευση και κατάρτιση εκπαιδευτικών σε σχέση με τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία και στην αξιολόγηση των μαθητών .....	Σελ. 87
Πίνακας 49: Χρήση διαφόρων εφαρμογών και λογισμικών για την ανάπτυξη δραστηριοτήτων και εκπόνηση εργασιών από τους μαθητές .....	Σελ. 88
Πίνακας 50: Δημιουργία διαδραστικών μαθημάτων και διαδραστικών πινάκων για την αύξηση συμμετοχής και ενδιαφέροντος των μαθητών .....	Σελ. 89



Πίνακας 51: Χρήση των ΤΠΕ για τη διοργάνωση της διδασκαλίας και την παρακολούθηση της εξέλιξης των μαθητών .....	Σελ. 90
Πίνακας 52: Προαγωγή της συνεργασίας και της αλληλεπίδρασης μεταξύ των μαθητών .....	Σελ. 91
Πίνακας 53: Διευκόλυνση της πρόσβασης σε πληροφορίες και πόρους μέσω διαδικτύου .....	Σελ. 92
Πίνακας 54: Η ασφάλεια και η προστασία δεδομένων κατά τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση είναι απαραίτητες συνιστώσες .....	Σελ. 93
Πίνακας 55: Έλλειψη επαρκούς υποδομής και εξοπλισμού .....	Σελ. 94
Πίνακας 56: Έλλειψη κατάρτισης κι εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών .....	Σελ. 95
Πίνακας 57: Δυσκολία στην ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην ύλη .....	Σελ. 96
Πίνακας 58: Ανεπαρκής προετοιμασία των μαθητών .....	Σελ. 97
Πίνακας 59: Ανεπαρκής υποστήριξη των γονέων και της κοινωνίας γενικά .....	Σελ. 98
Πίνακας 60: Ανάγκη ανάπτυξης νέων μοντέλων διδασκαλίας που ενσωματώνουν τη χρήση των ΤΠΕ .....	Σελ. 99
Πίνακας 61: Ανάγκη προστασίας της ασφάλειας των παιδιών στο διαδίκτυο .....	Σελ. 100
Πίνακας 62: Έλλειψη πρόσβασης σε επαρκή τεχνολογικά εργαλεία .....	Σελ. 101
Πίνακας 63: Αντίσταση από τους συναδέλφους .....	Σελ. 102
Πίνακας 64: Ανησυχία για την αντικατάσταση του ανθρώπου/διδάσκοντα από την τεχνολογία .....	Σελ. 103
Πίνακας 65: Αξίопιστη σύνδεση στο διαδίκτυο .....	Σελ. 104
Πίνακας 66: Πληθώρα υπολογιστικών συστημάτων και εφαρμογών για τους μαθητές .....	Σελ. 105
Πίνακας 67: Ασφαλής διαχείριση των προσωπικών δεδομένων των μαθητών.....	Σελ. 106
Πίνακας 68: Προστασία της ιδιωτικότητας .....	Σελ. 107
Πίνακας 69: Διασφάλιση της ασφάλειας των δικτύων και των συσκευών που χρησιμοποιούνται για την εκπαίδευση .....	Σελ. 108

## Εισαγωγή

Οι τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνιών (ΤΠΕ) διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο σε όλες τις πτυχές της σύγχρονης κοινωνίας, καθώς έχουν αλλάξει τον τρόπο με τον οποίο επικοινωνούν οι άνθρωποι μεταξύ τους, τον τρόπο με τον οποίο βρίσκουν τις απαραίτητες πληροφορίες, τον τρόπο με τον οποίον εργάζονται και επιχειρούν, τον τρόπο με τον οποίον αλληλοεπιδρούν με τις κρατικές υπηρεσίες, αλλά και τον τρόπο με τον οποίον διαχειρίζονται την κοινωνική τους ζωή (Singh, 2021b).

Με τον ίδιο τρόπο που οι ΤΠΕ επηρεάζουν την καθημερινή ζωή, επηρεάζουν την μακροοικονομική ανάπτυξη, η οποία με τη σειρά της επηρεάζει περαιτέρω την κοινωνία, επιτρέποντας βελτιώσεις στις υποδομές και το βιοτικό επίπεδο (Roztocki, et al, 2019).

Ένας ακόμη τομέας που επηρεάζουν σημαντικά, είναι ο τομέας της εκπαίδευσης. Μάλιστα, σύμφωνα με τους Παγγέ και Κυριαζή (2010), η ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, δεν σηματοδοτεί μόνον την ενεργοποίηση των μαθητών στην διαδικασία της μάθησης και την ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων, αλλά και την ένταξη τους στην κοινωνία, ως ενεργοί πολίτες.

Λαμβάνοντας υπόψη την επίδραση των ΤΠΕ στην καθημερινότητα των πολιτών ο Kawade, (2012) υποστηρίζει ότι η εκπαίδευση των ανθρώπων στα τεχνολογικά εργαλεία πληροφόρησης και επικοινωνιών θα πρέπει να ξεκινά από το δημοτικό σχολείο, ώστε τα παιδιά από τη μικρή ακόμη ηλικία να μπορούν να δημιουργούν, να έχουν πρόσβαση, να αποθηκεύουν, να μεταδίδουν και να χειρίζονται διαφορετικές πληροφορίες.

Επιπλέον, αναγνωρίζοντας την συνεισφορά των ΤΠΕ στην εκπαίδευση πολλοί παγκόσμιοι οργανισμοί συνιστούν στα κράτη να εντάξουν την τεχνολογία στην εκπαιδευτική διαδικασία, υποστηρίζοντας ότι -μέσω των ΤΠΕ- βελτιώνεται και η ποιότητα της εκπαίδευσης. Μάλιστα, στην έκθεση της UNESCO για την εκπαίδευση για τον 21ο αιώνα, επισημαίνεται ότι η βελτίωση της ποιότητας στην εκπαίδευση θα πρέπει να βασίζεται σε τέσσερις (4) πυλώνες που σχετίζονται με τα εργαλεία κατανόησης των εννοιών διδασκαλίας, την αλληλεπίδραση με τους άλλους, την ανάπτυξη της

συνεργασίας και της αλληλοαποδοχής και την ενσωμάτωση του ατόμου στην κοινωνία. Στην ίδια έκθεση τονίζεται ότι η επίτευξη του στόχου για την βελτίωση της ποιότητας στην εκπαίδευση προϋποθέτει την χρήση ΤΠΕ, καθώς καλύπτουν και τους τέσσερις πυλώνες (Kawade, 2012).

Αξίζει να σημειωθεί ότι από έρευνες που έγιναν, έχει διαπιστωθεί ότι η ένταξη των ΤΠΕ στην διδασκαλία είναι ιδιαίτερα επωφελής για τους μαθητές, καθώς βελτιώνει τις γνώσεις και τις επιδόσεις τους. Επιπλέον τους μαθαίνει να συνεργάζονται, να επιλύουν προβλήματα και συγκρούσεις και να αναπτύσσουν αναλυτική και κριτική σκέψη (Das, 2019).

Ωστόσο, η επιτυχή ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, εξαρτάται από ορισμένους παράγοντες όπως η υλικοτεχνική υποδομή των σχολικών μονάδων και η κατάρτιση των εκπαιδευτικών, τα οποία στην Ελλάδα υπολείπονται ακόμη, σε σχέση με άλλες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όπως για παράδειγμα η Σουηδία, που έχει εντάξει τις ΤΠΕ υποχρεωτικά στα σχολεία της ήδη από το 2011 (Salavati, 2013).

Η ένταξη και χρήση των ΤΠΕ στα σχολεία της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, αποτελεί αντικείμενο της παρούσας διπλωματικής εργασίας.

### Σκοπός της έρευνας

Σκοπός της έρευνας είναι να διερευνηθούν οι στάσεις των εκπαιδευτικών που υπηρετούν στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση Σερρών σε ότι έχει σχέση: α) με την ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, β) τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα που εντοπίζουν κατά την χρήση τους στην τάξη, γ) τις προκλήσεις και τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν προκειμένου να τις εντάξουν στην εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς και δ) τις προϋποθέσεις που εκτιμούν ότι πρέπει να υπάρχουν προκειμένου να διασφαλιστεί η αποτελεσματικότητα των ΤΠΕ.

### Αναγκαιότητα της έρευνας

Η σπουδαιότητα του θέματος έγκειται στο γεγονός ότι η πρώτη εκπαιδευτική βαθμίδα καθώς είναι η πρώτη επαφή των παιδιών με το σύστημα εκπαίδευσης αποτελεί τον βασικό πυλώνα για την ανάπτυξη και προσαρμογή τους στο μέλλον. Ως εκ τούτου κρίνεται

αναγκαίο να διερευνηθούν, να κατανοηθούν και να ληφθούν υπόψη, σε μελλοντικούς σχεδιασμούς, οι απόψεις, οι δυσκολίες και οι προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί που καλούνται να υιοθετήσουν τις ΤΠΕ στη καθημερινή διδακτική πρακτική τους.

### Μεθοδολογική προσέγγιση

Για την διερεύνηση του θέματος επιλέχθηκε η ποσοτική μεθοδολογική προσέγγιση, ενώ η άντληση των δεδομένων έγινε με τη χρήση ενός ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου που κατασκευάστηκε από την ερευνήτρια.

### Δομή της διατριβής

Η εργασία διαρθρώνεται σε δύο μέρη, στο θεωρητικό και στο ερευνητικό.

Στο θεωρητικό μέρος περιλαμβάνονται τα τέσσερα (4) πρώτα κεφάλαια της διατριβής τα οποία παρατίθενται πληροφορίες σχετικά με τις Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας (κεφάλαιο 1<sup>ο</sup>), την συνεισφορά τους στον εκπαιδευτικό τομέα (κεφάλαιο 2<sup>ο</sup>), το πώς χρησιμοποιούνται από τους εκπαιδευτικούς (κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>), και τα ερευνητικά δεδομένα που εντοπίστηκαν στην ελληνική και ξένη βιβλιογραφία από παρόμοιες μελέτες (κεφάλαιο 4<sup>ο</sup>).

Στο ερευνητικό μέρος, περιλαμβάνονται τα τρία (3) τελευταία κεφάλαια στα οποία περιγράφεται αναλυτικά η μέθοδος που εφαρμόστηκε για την άντληση των δεδομένων (κεφάλαιο 5<sup>ο</sup>), τα αποτελέσματα που προέκυψαν (κεφάλαιο 6<sup>ο</sup>) και τα συμπεράσματα στα οποία οδηγήθηκε η ερευνήτρια (κεφάλαιο 7<sup>ο</sup>).

## Κεφάλαιο 1: Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών

### 1.1. Ορισμός

Με τον όρο «Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνιών» (ΤΠΕ) νοούνται τα εργαλεία εκείνα που χρησιμοποιούνται προκειμένου να αποκτήσει κάποιος πρόσβαση σε πηγές πληροφόρησης τις οποίες έχει τη δυνατότητα; στη συνέχεια, να ανταλλάξει και να μεταδώσει ή ακόμη και να δημιουργήσει νέες (Adebayo, & Adesope, 2007).

Ο όρος ΤΠΕ χρησιμοποιείται επίσης για να περιγράψει τη σύγκλιση των οπτικοακουστικών και τηλεφωνικών δικτύων, με δίκτυα υπολογιστών μέσω ενός συστήματος ενιαίας ζεύξης. Τα πιο βασικά εργαλεία των ΤΠΕ είναι οι συσκευές επικοινωνίας, δηλαδή το ραδιόφωνο, η τηλεόραση, τα κινητά τηλέφωνα, οι υπολογιστές, δορυφορικά συστήματα, καθώς και διάφορες υπηρεσίες, όπως τηλεδιάσκεψη και εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Singh, 2021).

Πρόκειται για έναν ταχύτατα αναπτυσσόμενο τομέα καθώς τα εργαλεία που περιλαμβάνονται στις ΤΠΕ μπορούν να επιταχύνουν διάφορες διαδικασίες και να επιλύσουν πολλά ζητήματα που σχετίζονται με την διαχείριση και τη διάχυση των πληροφοριών (Τσακνάκης & Φλώρος, 2007).

### 1.2. Παρεχόμενες υπηρεσίες ΤΠΕ

Οι ΤΠΕ έχουν βαθιά επίδραση στην πρόοδο και την ανάπτυξη του ανθρώπινου πολιτισμού, καθώς σχετίζονται με πολλές μορφές ανάπτυξης και επικοινωνίας όπως προγράμματα υπολογιστών, βάσεις δεδομένων, δίκτυα επικοινωνίας, μεθόδους ανάλυσης και σχεδίασης, γλώσσες προγραμματισμού, τεχνητή νοημοσύνη, βάσεις γνώσεων κ.λπ. Επιπλέον, τα προϊόντα ΤΠΕ είναι χρήσιμα για την αποθήκευση, την ανάκτηση, τον χειρισμό και τη μετάδοση πληροφοριών ηλεκτρονικά. Σήμερα οι ΤΠΕ είναι γενικά κατανοητό ότι περιλαμβάνουν τόσο εξοπλισμό όσο και υπηρεσίες που

διευκολύνουν την ηλεκτρονική σύλληψη, επεξεργασία, εμφάνιση και μετάδοση πληροφοριών (Singh, 2021).

Πιο αναλυτικά, στον τομέα της πληροφορίας, σε ότι αφορά τη δημιουργία αυτής οι τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται είναι οι υπολογιστές, έξυπνα τηλέφωνα, φωτογραφική μηχανή ψηφιακής τεχνολογίας και σαρωτής. Για την αποθήκευση της πληροφορίας οι ΤΠΕ που χρησιμοποιούνται είναι το έξυπνο τηλέφωνο, ο υπολογιστής και η αριθμομηχανή. Για την αποθήκευση της πληροφορίας, οι ΤΠΕ που χρησιμοποιούνται είναι τα DVD, CD, Microchip, Pendrive και Cloud. Η απεικόνιση της πληροφορίας επιτυγχάνεται μέσω των υπολογιστών, του έξυπνου τηλεφώνου, του προβολέα και της τηλεόρασης. Η μετάδοση της γίνεται με την χρήση της κινητής τεχνολογίας, του διαδικτύου, του ραδιοφώνου και της τηλεδιάσκεψης, ενώ τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται ευρέως για την ανταλλαγή της πληροφορίας είναι το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και τα κινητά τηλέφωνα (BethanyChristianInstitute, 2018).

Από τα παραπάνω καθίσταται προφανές ότι οι ΤΠΕ αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινότητας του σύγχρονου ανθρώπου, καθώς από αυτές εξαρτάται εν πολλοίς η επικοινωνία του και οι γνώσεις που αποκτά για διάφορα θέματα ενδιαφέροντος του (εικόνα 1).



Εικόνα 1: η εξάρτηση του σύγχρονου ανθρώπου από τις ΤΠΕ (πηγή: fsociety.gr).

### 1.3. Παράγοντες που συνέβαλαν στην εξάπλωση των ΤΠΕ

Η εξάπλωση των ΤΠΕ χαρακτηρίζεται ραγδαία και αποδίδεται σε συγκεκριμένα χαρακτηριστικά τους που συνέβαλαν στη ευρύτερη χρήση τους, όπως οι ταχύτητες που διαθέτουν στην άντληση και διάχυση της πληροφόρησης, η ευελιξία της χρήσης τους, το κόστος σε σχέση με την εμβέλεια τους, η ακρίβεια και η ταχύτητα της πληροφόρησης (Heeks, 1999):

Πιο αναλυτικά, σύμφωνα με τον Gichoya, (2005):

- το χαρακτηριστικό της ταχύτητας των ΤΠΕ σχετίζεται με το γεγονός ότι η επικοινωνία γίνεται σε πραγματικό χρόνο, χωρίς χρονικές διαφορές και καθυστερήσεις καλύπτοντας στην στιγμή τα χιλιάδες χιλιόμετρα
- το χαρακτηριστικό της ακρίβειας σχετίζεται με την έλλειψη καθυστέρησης στην άντληση και διάχυση της πληροφόρησης, αλλά κυρίως με την ορθότητα της πληροφόρησης
- το χαρακτηριστικό της ευελιξίας σχετίζεται με το γεγονός ότι οι ΤΠΕ μπορούν να εκτελέσουν παράλληλα πολλές εργασίες. Για παράδειγμα, μπορούν να συγκεντρώσουν, να επαληθεύσουν, να διαχειριστούν και να κοινοποιήσουν την πληροφορία την ίδια στιγμή
- το κόστος, αν και εκ πρώτης όψεως φαίνεται να είναι υψηλό, εντούτοις όταν λαμβάνεται υπόψη η εμβέλεια και ο αντίκτυπος που έχει από τις διεργασίες των πληροφοριών τότε γίνεται αντιληπτό ότι δεν είναι τόσο υψηλό όσο αρχικά φαινόταν.

### 1.4. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των ΤΠΕ

Σύμφωνα με την Singh, (2021), η χρήση των ΤΠΕ έχει πολλά πλεονεκτήματα, που - μεταξύ άλλων- σχετίζονται με τη αποτελεσματικότητα του κόστους, την δημιουργία θέσεων εργασίας και την εκπαίδευση αλλά και αρκετά μειονεκτήματα τα οποία -μεταξύ άλλων- σχετίζονται με τον κίνδυνο εθισμού, την προστασία των προσωπικών δεδομένων αλλά και με έκνομες πράξεις (π.χ. εκβιασμός, εκφοβισμός κλπ).

Πιο αναλυτικά, σε ότι έχει σχέση με τα πλεονεκτήματα, αυτά σύμφωνα με την Singh, (2021), είναι:

- η διευκόλυνση της παγκοσμιοποίησης: οι τηλεδιασκέψεις που πλέον χρησιμοποιούνται ευρέως εξοικονομούν χρήματα που σε διαφορετική περίπτωση θα δαπανώνταν για πτήσεις και διαμονή. Επιπλέον, οι ΤΠΕ όχι μόνο έφεραν τις χώρες και τους ανθρώπους πιο κοντά, αλλά επέτρεψαν στην παγκόσμια οικονομία να γίνει ένα ενιαίο αλληλεξαρτώμενο σύστημα
- η αποτελεσματικότητα του κόστους: ο χρήστης μπορεί να στείλει ένα email χωρίς αμφιβολία φθηνότερο από τις τηλεφωνικές κλήσεις. Οι ΤΠΕ βοήθησαν επίσης στην αυτοματοποίηση των επιχειρηματικών πρακτικών, ώστε να γίνουν εξαιρετικά οικονομικά αποδοτικές
- η εξασφάλιση προσωπικού χρόνου: στη σύγχρονη εποχή κατέστη εφικτή η παράδοση των αγαθών στο κατώφλι του σπιτιού, κάνοντας μόνον ένα απλό κλικ στα είδη που πρόκειται να αγοραστούν μέσω Διαδικτύου και πραγματοποιώντας την πληρωμή ηλεκτρονικά
- η δημιουργία νέων θέσεων εργασίας: το καλύτερο πλεονέκτημα των ΤΠΕ ήταν η δημιουργία νέων ενεργών και ενδιαφέρουσες θέσεις εργασίας. Προγραμματιστές υπολογιστών, προγραμματιστές συστημάτων, υλικού και λογισμικού και σχεδιαστές ιστοσελίδων είναι μερικές από τις πολλές νέες ευκαιρίες απασχόλησης που δημιουργούνται με τη βοήθεια της πληροφορικής
- η δημιουργία εκπαιδευτικών ευκαιριών: οι υπολογιστές μαζί με τα προγράμματά τους και το διαδίκτυο έχουν δημιουργήσει εκπαιδευτικές ευκαιρίες που δεν είναι διαθέσιμες στις προηγούμενες γενιές. Ένα πτυχίο μπορεί να ολοκληρωθεί διαδικτυακά από το σπίτι του ατόμου, το οποίο έχει τη δυνατότητα να διατηρεί την εργασία που ήδη έχει και να αποκτήσει ένα ακόμα πτυχίο, βελτιώνοντας τα εργασιακά προσόντα του και άρα την οικονομική και κοινωνική του κατάσταση.

Σε ότι έχει σχέση με τα μειονεκτήματα, αυτά σύμφωνα με την Singh, (2021), είναι:

- το ενδεχόμενο του εκβιασμού και του εκφοβισμού: Έχει αποδειχθεί ότι ορισμένα άτομα κάνουν χρήση του διαδικτύου προκειμένου να εκφοβίσουν, να απειλήσουν και να προκαλέσουν ζημιά αποκτώντας χρήμα ή άλλο πράγμα αξίας
- το ενδεχόμενο της ανεργίας: χρησιμοποιώντας τον υπολογιστή αντί για ανθρώπινο δυναμικό, οι εργοδότες εξοικονομούν τεράστιο χρηματικό ποσό, αλλά οι εργαζόμενοι χάνουν τις δουλειές τους, καθώς δεν χρειάζονται πλέον
- το ενδεχόμενο καταπάτησης του απορρήτου: η τεχνολογία της πληροφορίας μπορεί να έχει κάνει την επικοινωνία γρήγορη και πιο βολική, έχει φέρει και πρόβλημα απορρήτου. Από την υποκλοπή σήματος κινητού τηλεφώνου μέχρι την



εισβολή στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, πολλές ιδιωτικές πληροφορίες μπορούν να γίνουν δημόσια γνωστές

- το ενδεχόμενο προσβολής των εργαλείων των ΤΠΕ με ιούς: σκουλήκια, Trojan, κακόβουλο λογισμικό, ανεπιθύμητα μηνύματα, οποιοδήποτε ή όλα μαζί μπορούν να προκαλέσουν χάος και να διαταράξουν την καθημερινότητά μας
- το ενδεχόμενο του εθισμού: Σε αρκετές περιπτώσεις υπήρξαν προβλήματα εθισμού σε διάφερα εργαλεία των ΤΠΕ, όπως στα τηλέφωνα, το iPod, τις κονσόλες παιχνιδιών με αποτέλεσμα οι χρήστες να αδιαφορούν για εξωτερικές δραστηριότητες και την σπουδαιότητα της προσωπικής επικοινωνία και της κοινωνικής αλληλεπίδρασης.

### 1.5. Η επίδραση των ΤΠΕ στην κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη

Οι τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνιών (ΤΠΕ) διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο σε όλες τις πτυχές της σύγχρονης κοινωνίας. Οι ΤΠΕ έχουν αλλάξει τον τρόπο με τον οποίο επικοινωνούμε μεταξύ μας, τον τρόπο με τον οποίο βρίσκουμε τις απαραίτητες πληροφορίες, εργαζόμαστε, διεξάγουμε επιχειρήσεις, αλληλοεπιδρούμε με κυβερνητικές υπηρεσίες και πώς διαχειριζόμαστε την κοινωνική μας ζωή. Έτσι, καθώς οι ΤΠΕ επηρεάζουν την καθημερινή ζωή, επηρεάζουν και τη μακροοικονομική ανάπτυξη, η οποία με τη σειρά της επηρεάζει περαιτέρω την κοινωνία, επιτρέποντας βελτιώσεις στις υποδομές και το βιοτικό επίπεδο (Roztocki, etal, 2019).

Αν και η έννοια της «κοινωνικοοικονομικής ανάπτυξης» εφαρμόζεται ευρέως στην έρευνα και στην πράξη, το νόημά της μπορεί να μην είναι πάντα σαφές. Ο όρος «ανάπτυξη» υποδηλώνει πρόοδο ή εξέλιξη και μπορεί να οριστεί ως η συνολική δραστηριότητα σε μια κοινωνία, συνειδητά ή υποσυνείδητα, που αποσκοπεί στη βελτίωση αυτής της κοινωνίας (Stec, etal, 2014).

Σε ότι αφορά τον προσδιορισμό του όρου «κοινωνικοοικονομικός», είναι ένας συνδυασμός δύο λέξεων, σχετίζεται με κοινωνικούς παράγοντες, όπως η εκπαίδευση και το επάγγελμα, αλλά και με οικονομικούς παράγοντες, όπως το εισόδημα και οι πόροι. Έτσι, η κοινωνικοοικονομική ανάπτυξη μπορεί να οριστεί ως μια διαδικασία αλλαγών ή βελτιώσεων στις κοινωνικές και οικονομικές συνθήκες, καθώς σχετίζονται με ένα άτομο, έναν οργανισμό ή την κοινωνία στο σύνολό της (Roztocki, & Weistroffer, 2016).

Οι πιο σημαντικές διαστάσεις της κοινωνικό-οικονομικής ανάπτυξης είναι η κοινωνία, η τεχνολογία, οι επιχειρήσεις και η πολιτική με την τελευταία να κατέχει πρωταγωνιστικό ρόλο. Παράλληλα, αυτές οι τέσσερις διαστάσεις αντιπροσωπεύουν και τους παράγοντες

εκείνους που μπορούν να εξηγήσουν τις αλλαγές που επιφέρουν οι ΤΠΕ (Roztock, etal, 2019).

Η διάσταση της πολιτικής επηρεάζει την επιχειρηματική διάσταση, τόσο στο πλαίσιο των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων και της εμπορικής βάσης, όσο και στο πλαίσιο του επιχειρηματικού περιβάλλοντος και των υποδομών. Για παράδειγμα, μέσω των νομισματικών και δημοσιονομικών πολιτικών, οι κυβερνήσεις επηρεάζουν τις συνολικές δαπάνες, άρα και τις επιχειρηματικές δραστηριότητες (Lim&McNelis, 2018).

Επίσης, οι κεφαλαιακοί πόροι είναι απαραίτητοι για τη διευκόλυνση των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων και οι διεθνείς οργανισμοί επηρεάζουν το εμπόριο, το οποίο επηρεάζει τόσο την εμπορική βάση, όσο και το επιχειρηματικό περιβάλλον και τον πολιτισμό. Οι κυβερνητικές πολιτικές επηρεάζουν επίσης έντονα τη γενική υποδομή. Για παράδειγμα, με κίνητρο την περιβαλλοντική μέριμνα και τη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, οι κυβερνήσεις μπορούν να προωθήσουν τις πωλήσεις ηλεκτρικών οχημάτων ενώ επενδύουν σε υποδομές φόρτισης (Lopez-Behar,etal., 2019).

Η διάσταση της πολιτικής, μέσα από την υιοθέτηση και προώθηση διαφόρων πολιτικών δράσεων και αποφάσεων επηρεάζει και μάλιστα άμεσα την κοινωνικοοικονομική ανάπτυξη (Heeks,etal, 2014), με τη λογοδοσία, την διαφάνεια στις αποφάσεις και τη λειτουργία του κράτους και τη συμμετοχή των πολιτών να έχουν τον μεγαλύτερο βαθμό επίδρασης (Tibben, 2015).

Από την πλευρά της η επιχειρηματική διάσταση επηρεάζει σημαντικά την κοινωνία, καθώς δημιουργεί ευκαιρίες για επενδύσεις σε κοινωνικό και ανθρώπινο κεφάλαιο γεγονός που οδηγεί σε αύξηση εισοδήματος και βελτίωση βιοτικού επιπέδου (Palviaetal., 2018).

Σε ότι αφορά την διάσταση της τεχνολογίας αυτή αλλάζει τον τρόπο λειτουργίας των επιχειρήσεων καθώς εντάσσοντας τις ΤΠΕ στην καθημερινή πρακτική τους επιτυγχάνουν βελτίωση της αποτελεσματικότητας και αύξηση του ρυθμού των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων και, ως εκ τούτου, έχει ισχυρό αντίκτυπο στις επιχειρηματικές δραστηριότητες και την εμπορική βάση (Roztock, etal, 2019).

Παράλληλα, η διάσταση της τεχνολογίας έχει σημαντικό αντίκτυπο στη διάσταση της κοινωνίας, καθώς η τεχνολογία είναι συχνά ο πρωταγωνιστής του κοινωνικού μετασχηματισμού, με πιο χαρακτηριστικό παράδειγμα τον αντίκτυπο της ηλεκτρονικής μάθησης στην εκπαίδευση (Lee, etal, 2018).

## Κεφάλαιο 2: Οι Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

### 2.1. Γενικά στοιχεία

Οι ΤΠΕ επικεντρώνονται περισσότερο στην επικοινωνία που περιλαμβάνει το διαδίκτυο, το ασύρματο δίκτυο και άλλα μέσα επικοινωνίας στα οποία κυριαρχούν οι υπολογιστές και τα έξυπνα τηλέφωνα. Από την πλευρά του, ο κλάδος των υπολογιστών περιλαμβάνει, επίσης, το διαδίκτυο, το υλικό υπολογιστών και το λογισμικό. Καθίσταται προφανές λοιπόν, πως στην επικοινωνία και στην πληροφόρηση το διαδίκτυο έχει καθοριστικό ρόλο (Singh, 2021b).

Επισημαίνεται πως, το διαδίκτυο αφορά ένα παγκόσμιο σύστημα διασυνδεδεμένων δικτύων και υπολογιστών που έχει αποδειχθεί πολύ χρήσιμο για όλους και κυρίως για αυτούς που αναζητούν τη γνώση. Για παράδειγμα, από έρευνες έχει φανεί πως, πέντε (5) στους δέκα (10) μαθητές χρησιμοποιούν το iPad, ή το έξυπνο τηλέφωνο προκειμένου να αναζητήσουν πληροφορίες (για το θέμα ή το αντικείμενο διδασκαλίας) την ώρα που ο δάσκαλος τους διδάσκει (Singh, 2021b).

Το διαδίκτυο είναι στενά συνδεδεμένο με τις ΤΠΕ οι οποίες διαδραματίζουν ουσιαστικό ρόλο στην αλλαγή και τον εκσυγχρονισμό των εκπαιδευτικών συστημάτων, καθώς και στον τρόπο μάθησης. Επίσης, αποτελούν μέρος πολλών πτυχών της καθημερινότητάς, καθώς αναφέρονται στην τεχνολογία που παρέχει πρόσβαση σε πληροφορίες. Ως εκ τούτου, περιλαμβάνουν οποιοδήποτε προϊόν αποθηκεύει, επαναφέρει, λειτουργεί ή λαμβάνει πληροφορίες σε ψηφιακή μορφή (Singh, 2021b).

Πολλοί ερευνητές διαπίστωσαν ότι οι ΤΠΕ επηρεάζουν την εκπαίδευση σε μεγάλο βαθμό και σε πολλές διαστάσεις, καθώς μπορούν να χρησιμοποιηθούν κατά τη διδασκαλία - ενισχύοντας την μαθησιακή διαδικασία- αλλά και να αποτελέσουν αντικείμενο σπουδών. Ακόμη, μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως διοικητικό εργαλείο για τη διεκπεραίωση των θεμάτων που σχετίζονται με την λειτουργία του εκπαιδευτικού συστήματος (Adelsberger, etal, 2002).

## 2.2. Ο ρόλο των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση

Η ποιοτική εκπαίδευση εξαρτάται από την ανάπτυξη της τεχνολογίας των πληροφοριών, καθώς οι ΤΠΕ έχει αποδειχθεί ότι διευρύνουν τις γνωστικές δεξιότητες των μαθητών και συμβάλλουν στην ανάπτυξη βασικών ικανοτήτων όχι μόνο στο γνωστικό, αλλά και στο κοινωνικό πεδίο (Amutha, 2020).

Επιπλέον, από διάφορες έρευνες έχει καταγραφεί ότι η χρήση των ΤΠΕ δεν βελτιώνει μόνον τις επιδόσεις των μαθητών, αλλά και την αποτελεσματικότητα του εκπαιδευτικού έργου (Hennessy,etal,2005; Τζιφόπουλος, 2010).

Ωστόσο, για να υπάρξει αποτελεσματικότητα, θα πρέπει να πληρούνται κάποιες προϋποθέσεις όπως, καλή γνώση, καλός σχεδιασμός και στοχευμένη δράση, ενώ το σχολείο θα πρέπει να διαθέτει την κατάλληλη υποδομή. Θα πρέπει δηλαδή, οι εκπαιδευτικοί, που εντάσσουν στο μάθημα τους τις ΤΠΕ, να είναι εξοικειωμένοι και καταρτισμένοι και να διαθέτουν χρόνο για τον σχεδιασμό του μαθήματος υιοθετώντας το κατάλληλο υλικό και το κατάλληλο μοντέλο διδασκαλίας, ώστε να είναι εφικτός ο διδακτικός στόχος που θέτουν. Και φυσικά το σχολείο θα πρέπει να διαθέτει τα απαραίτητα ψηφιακά εργαλεία όπως υπολογιστές, διαδραστικούς πίνακες, λογισμικά, σύνδεση στο διαδίκτυο κ.α. (Hattie, 2013).

## 2.3. Ενσωμάτωση και τρόποι ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση

Οι ΤΠΕ έχουν αναδειχθεί ως ισχυρά εργαλεία για τη διάχυση της γνώσης και των πληροφοριών. Η γρήγορη ανάπτυξή τους έχει ήδη λάβει χώρα σε όλο τον κόσμο, ενώ η ενσωμάτωση τους στην εκπαίδευση έχει επηρεάσει όλη την εκπαιδευτική διαδικασία, από τις επενδύσεις που πρέπει να γίνουν για την ένταξη τους έως τη χρήση τεχνολογιών

για την αντιμετώπιση βασικών θεμάτων πρόσβασης, ισότητας, διαχείρισης, αποτελεσματικότητας, παιδαγωγικής, ποιότητας, έρευνας και καινοτομίας (Snehi, 2009).

Η αυξανόμενη χρήση των ΤΠΕ ως εκπαιδευτικού μέσου αλλάζει και θα συνεχίσει να αλλάζει πολλές από τις στρατηγικές που εφαρμόζουν, τόσο οι εκπαιδευτικοί, όσο και οι μαθητές στη διαδικασία διδασκαλίας και μάθησης. Ωστόσο, παρά τις συνεχείς εξελίξεις στον τομέα της τεχνολογίας, τις βελτιώσεις των λογισμικών προγραμμάτων και την πληθώρα των εφαρμογών που απευθύνονται στην εκπαίδευση, η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στα αναλυτικά προγράμματα σπουδών γίνεται με αργούς ρυθμούς και όχι με τον ίδιο τρόπο, καθώς παρατηρούνται διαφορές μεταξύ των χωρών (Βοσνιάδου, 2006).

Αυτό, συμβαίνει γιατί υπάρχουν διαφορετικές προσεγγίσεις. Άλλοι εκλαμβάνουν τις ΤΠΕ ως τεχνοκρατικό εργαλείο και ως αντικείμενο σπουδών και άλλοι ως ένα ολιστικό και χρήσιμο εργαλείο για την κατάκτηση γνώσεων, χωρίς να απαιτείται από τους μαθητές, να κατέχουν εξειδικευμένες τεχνολογικές γνώσεις. Τέλος, υπάρχει και η πραγματολογική προσέγγιση, η οποία έχει υιοθετηθεί από πολλές χώρες, μεταξύ αυτών και η Ελλάδα, η οποία αποτελεί συνδυασμό της τεχνοκρατικής και της ολιστικής. Η συγκεκριμένη προσέγγιση αποδέχεται τη θέση ότι για να ενταχθούν επιτυχώς οι ΤΠΕ στην εκπαίδευση, θα πρέπει προηγουμένως να διδαχθούν, οι εμπλεκόμενοι, τους τρόπους λειτουργίας και χρήσης τους. Ως εκ τούτου, θεωρείται αναμενόμενη η καθυστερημένη ένταξη τους στην εκπαιδευτική διαδικασία (Κόμης, 2004).

#### 2.4. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα από τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση

Οι ΤΠΕ υποστηρίζουν αλλαγές στον τρόπο μάθησης και συμβάλλουν στην μετάβαση από ένα δασκαλοκεντρικό (συμβατικό/παραδοσιακό) σύστημα διδασκαλίας, σε ένα μαθητοκεντρικό που δίνει έμφαση στις ανάγκες του μαθητή (Κόμης, 2004).

Σύμφωνα με τους Yusufetal,(2013), τα βασικά πλεονεκτήματα από την ένταξη των ΤΠΕ στην διδακτική πρακτική είναι:

- η ενεργοποίηση των μαθητών: οι μαθητές έχουν πολύ περισσότερα κίνητρα όταν χρησιμοποιούνται εργαλεία ΤΠΕ, καθώς έρευνες έχουν δείξει ότι κεντρίζουν το ενδιαφέρον τους και βρίσκουν μεγαλύτερη ευχαρίστηση στο μάθημα.

- η δημιουργία μιας γενιάς ενδιαφέροντος για μάθηση: οι ΤΠΕ επιτρέπουν τους μαθητές να επεκτείνουν τις γνώσεις τους για τα θέματα που τους ενδιαφέρουν περισσότερο, βρίσκοντας έναν πιο ευχάριστο τρόπο μάθησης
- η αύξηση του επίπεδου συνεργασίας: οι ΤΠΕ προσφέρουν εργαλεία για τη δημιουργία φόρουμ ή ομάδων εργασίας στις οποίες οι μαθητές μπορούν να μοιράζονται γνώσεις (κοινωνικά δίκτυα, ιστολόγια, diigo, κ.α) και να δημιουργούν χώρους εργασίας όπου αλληλεπιδρούν με έγγραφα ταυτόχρονα (googledrive, onedrive, dropbox, κ.α.). Επίσης, διευκολύνουν τους εκπαιδευτικούς στην οργάνωση των μαθημάτων (googleclassroom, Φωτόδεντρο, e-class, e-me, κ.α.), και τον τρόπο κοινής χρήσης περιεχομένου με μαθητές
- η ενίσχυση της δημιουργικότητας: οι ΤΠΕ προσφέρουν πολλά εργαλεία μάθησης που διεγείρουν τη δημιουργικότητα των μαθητών, όπως για παράδειγμα προβολές διαφανειών, γραφήματα, δημιουργία βίντεο κ.λπ.
- η βελτίωση στην επικοινωνία: οι ΤΠΕ παρέχουν εργαλεία, όπως ομαδικές συνομιλίες, φόρουμ, email, ιστολόγια, κ.α. που ενισχύσουν την επικοινωνία ανάμεσα στους μαθητές
- η ενίσχυση της κριτικής σκέψης: έχοντας διάφορες πηγές με διαφορετικές απόψεις για ένα θέμα, δια της άντλησης πληροφοριών, παρέχεται η δυνατότητα διαμόρφωσης πιο ολοκληρωμένης άποψης για αυτό
- η αποδοχή της πολυπολιτισμικότητας: πρόκειται για ένα από τα πιο ενδιαφέροντα πλεονεκτήματα των ΤΠΕ, καθώς καταρρίπτονται τα χωροχρονικά εμπόδια και καθίσταται εφικτή η ασύγχρονη (όχι στιγμιαία) επικοινωνία με ανθρώπους διαφορετικών πολιτισμών, καθώς και η ασύγχρονη εκπαίδευση
- η δυνατότητα δημιουργίας περιεχομένου προσαρμοσμένων στις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα του κάθε μαθητή. Αυτό προϋποθέτει επίσης ένα ισχυρό εργαλείο που επιτρέπει την προσαρμογή της μάθησης και στους μαθητές με ειδικές ανάγκες
- η επίτευξη της καλύτερης κατανόησης του αντικειμένου διδασκαλίας: η κατανόηση και το ενδιαφέρον των μαθητών ενθαρρύνεται με την κατοχή ενός ευρέος φάσματος πόρων, όπως κινούμενα σχέδια, οπτικοακουστικό υλικό, γραφικά, διαδραστικά προγράμματα και εργαλεία πολυμέσων
- η βελτίωση της αλληλεπίδρασης μέσα στην τάξη: ο μαθητής μπορεί να δημιουργήσει πόρους, να επικοινωνήσει και να ανταλλάξει εμπειρίες, μεταβαίνοντας από απλός δέκτης σε ενεργό συμμετέχοντα στη δυναμική της τάξης.

Εκτός από τα πλεονεκτήματα, οι ΤΠΕ ενέχουν και κινδύνους. Τα πιο σημαντικά από αυτά, σύμφωνα με τον Das, (2019), είναι:

- η απόσπαση της προσοχής: η υπερπληροφόρηση μπορεί να αποσπάσει την προσοχή των μαθητών από το συγκεκριμένο αντικείμενο μάθησης
- ο κίνδυνος του εθισμού
- η απώλεια χρόνου: σχετίζεται με την απόσπαση της προσοχής
- η δημιουργία συνθηκών απομόνωσης: η υπερχρήση των ΤΠΕ δημιουργεί λιγότερη προσωπική επαφή (στον φυσικό κόσμο) μεταξύ των ανθρώπων κάτι που αποτελεί μειονέκτημα για την ανάπτυξη του ατόμου. Συνεπάγεται επίσης, τη μη ολοκλήρωση άλλων απαραίτητων δραστηριοτήτων, όπως ο αθλητισμός
- η αξιοπιστία της πληροφόρησης: πολλές από τις πληροφορίες που βρίσκονται στα ψηφιακά μέσα είναι ψευδείς ή ελλιπείς. Για το λόγο αυτό είναι σημαντικό ο χρήστης να γνωρίζει πώς να αντιπαραβάλλει το περιεχόμενο και να αναζητά αξιόπιστες πηγές πληροφοριών. Στην περίπτωση των μαθητών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, ο εκπαιδευτικός είναι αυτός που καλείται να καθοδηγήσει τα παιδιά στην αξιολόγηση της πληροφόρησης
- ο κίνδυνος του κυβερνοεκφοβισμού ή της παρενόχλησης μέσω των δικτύων: πρόκειται για ένα αμφιλεγόμενο και εξαιρετικά επίκαιρο θέμα και ένας από τους μεγαλύτερους κινδύνους που ενέχουν οι ΤΠΕ. Η έλλειψη σωματικής επαφής με άλλους ανθρώπους, προκαλεί απώλεια της διεκδικητικότητας και μπορεί να οδηγήσει σε αυτού του είδους τις ενέργειες. Ομοίως, η πιθανότητα δημιουργίας ψευδών προφίλ και απόκρυψης της ταυτότητας σε δίκτυα μπορεί να προκαλέσει καταστάσεις κινδύνου για άτομα στα δίκτυα
- η έλλειψη της ιδιωτικότητας και τους απορρήτου : αυτό το ζήτημα σχετίζεται επίσης στενά με το προηγούμενο.

## 2.5. Θεωρίες μάθησης με τις ΤΠΕ

Η συμβολή των ΤΠΕ στην μαθησιακή διαδικασία γίνεται ευκολότερα κατανοητή όταν λαμβάνονται υπόψη οι θεωρίες μάθησης και κυρίως αυτές που θέτουν στο επίκεντρο τους τον μαθητή και τις ανάγκες του (Lim&Tay, 2003).

Οι μαθητοκεντρικές θεωρητικές προσεγγίσεις άρχισαν να αναπτύσσονται από τον προηγούμενο αιώνα όταν έγινε αντιληπτό ότι η μετάδοση της γνώσης θα πρέπει να

γίνεται με τρόπο που να καλύπτει τις απαιτήσεις της κοινωνίας και να ενισχύει παράλληλα την συνοχή της, κάτι που επιτυγχάνεται με την υιοθέτηση μεθόδων που ενισχύουν την συνέργεια στην οικοδόμηση της γνώσης (Λαφατζή, 2005).

Πολλές από τις μαθητοκεντρικές θεωρητικές προσεγγίσεις συμβαδίζουν με τους στόχους των ΤΠΕ, όπως η θεωρία του Skinner, που έδωσε τη δυνατότητα στους σχεδιαστές εκπαιδευτικών εφαρμογών να αναπτύξουν λογισμικά εξάσκησης τα οποία παρέχουν την δυνατότητα τους μαθητές να εφαρμόσουν τον δικό τους ρυθμό στη μαθησιακή διαδικασία (Ράπτης & Ράπτη, 2002).

Μια άλλη θεωρητική προσέγγιση που συνταιριάζει με τις ΤΠΕ είναι ο εποικοδομητισμός. Το θεώρημα αυτό εστιάζει στην ενεργό συμμετοχή των μαθητών στην διαδικασία της μάθησης και στη χρήση των μέσων εποπτείας που συμβάλλουν στην κατάκτηση της γνώσης. Σε σχέση με τις ΤΠΕ ενισχύει την συνεργατική μάθηση (Λαφατζή, 2005).

Από την πλευρά του, το θεώρημα του κοινωνικού εποικοδομητισμού δίνει έμφαση στο κοινωνικό και πολιτισμικό περιβάλλον εκτιμώντας ότι διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη των γλωσσικών δεξιοτήτων. Πρόκειται για ένα θεώρημα που σε σχέση με τις ΤΠΕ ενισχύει την ομαδοσυνεργατική διδακτική μέθοδο (Δαφέρμος, 2002).

Μια ακόμη θεωρία που ενδείκνυται για χρήση σε σχέση με τις ΤΠΕ είναι η θεωρία της δραστηριότητας η οποία επικεντρώνεται στους τρόπους με τους οποίους αλληλεπιδρούν οι μαθητές με το περιβάλλον τους και κατακτούν τους στόχους που θέτουν, με τον εκπαιδευτικό να συνεργάζεται, να συντονίζει και να ενισχύει την συγκεκριμένη αλληλεπίδραση. Απώτερος στόχος είναι η ανάπτυξη της κριτικής σκέψης των μαθητών (Μυσερλή, 2015).

Τέλος, το θεώρημα της ανακαλυπτικής μάθησης θέλει τους μαθητές να διαχωρίζουν σε κατηγορίες τις έννοιες ή τα αντικείμενα που διδάσκονται και να καταλήγουν σε συμπεράσματα, αφού προηγουμένως κάνουν τις απαιτούμενες συσχετίσεις. Σε ότι αφορά τον εκπαιδευτικό το θεώρημα τον θέλει να έχει τον ρόλο του εμπυκωτή καθ' όλη τη διαδικασία της μάθησης (Μυσερλή, 2015).



## Κεφάλαιο 3: Οι ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

### 3.1. Γενικά στοιχεία

Η εκπαίδευση διαδραματίζει τον πιο ζωτικό ρόλο στην ολόπλευρη ανάπτυξη του ανθρώπου. Μέσω της εκπαίδευσης αναπτύσσεται η κατανόηση, η έκφραση και η υλοποίηση της έννοιας. Επίσης, καλλιεργείται η σκέψη, ο συλλογισμός και η κρίση που οδηγούν το άτομο στην διαδικασία λήψης αποφάσεων και στην κατάκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων (Kawade, 2012).

Οι παραπάνω δεξιότητες έχει αποδειχθεί ότι καλλιεργούνται σε μεγαλύτερο βαθμό όταν ο τρόπος απόκτησης γνώσεων ξεφεύγει από τα παραδοσιακά πρότυπα, που θέλουν τον εκπαιδευτικό να λειτουργεί ως ομιλητής, και εφαρμόζονται διδακτικές τεχνικές που θέτουν στο επίκεντρο τον μαθητή και τις ανάγκες του και τον καθιστούν συμμετέχο στην οικοδόμηση της γνώσης (Barrera-Osorio, & Linden, 2009).

Λαμβάνοντας υπόψη ότι από πληθώρα μελετών έχει αποδειχθεί ότι η ένταξη των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας στην μαθησιακή διαδικασία έχει πολλαπλάσια οφέλη στο γνωστικό και κοινωνικό πεδίο των μαθητών, ολοένα και περισσότερες χώρες εντάσσουν τις ΤΠΕ στην μαθησιακή διαδικασία της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης (Amutha, 2020).

### 3.2. Η ένταξη των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

Στην Ελλάδα, οι ΤΠΕ έχουν ενταχθεί σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης, ενώ αποτελούν και αντικείμενο μάθησης στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση τα τελευταία 20 χρόνια, καθώς θεωρείται απαραίτητη η απόκτηση σχετικών γνώσεων στα εργαλεία της τεχνολογίας προκειμένου οι μαθητές να εισέλθουν στον ψηφιακό κόσμο (European Commission/ EACEA/ Eurydice, 2022).

Παράλληλα, τα τελευταία χρόνια, οι ΤΠΕ, χρησιμοποιούνται ευρέως κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας ενισχύοντας τα μαθησιακά αποτελέσματα και τις επιδόσεις των μαθητών (Τσιτοπούλου, 2021).

Κατά την άποψη πολλών μελετητών, χάρη στην εισαγωγή των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πρακτική της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης αναβαθμίστηκε η ποιότητα της εκπαίδευσης (Nindhitaetal.,2022) με αποτέλεσμα οι μαθητές να κατέχουν τα εφόδια εκείνα που τους επιτρέπουν να ανταποκριθούν στις ανάγκες της σύγχρονης κοινωνίας (Ratheeswari, 2018). Επιπλέον, η χρήση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση βοήθησε να εφαρμοστούν επιτυχώς μέτρα μεταρρύθμισης και εκσυγχρονισμού της παιδείας (Fu, 2013).

Ωστόσο, η επιτυχία ή μη από την χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία, εξαρτάται σε αυξημένο βαθμό από τους εκπαιδευτικούς, από τον τρόπο που θα χειριστούν όχι μόνον τις ΤΠΕ, αλλά και τους μαθητές, αλλά και από το μοντέλο διδασκαλίας που θα εφαρμόσουν (Nindhitaetal.,2022).

Ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να λειτουργήσει ως σύμβουλος, καθοδηγητής και συντονιστής της εκπαιδευτικής διαδικασίας επιλέγοντας το κατάλληλο, για τους μαθησιακούς στόχους, υλικό και μοντέλο διδασκαλίας. Επιπλέον, θα πρέπει να χρησιμοποιεί με τέτοιον τρόπο τις ΤΠΕ, ώστε αυτές να λειτουργούν ως βοηθοί του στο εκπαιδευτικό έργο και όχι ως αντικαταστάτες του. Αυτό προϋποθέτει καλό σχεδιασμό και οργάνωση. Δηλαδή ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να δαπανήσει σημαντικό μέρος του χρόνου του προκειμένου να εντάξει και να χρησιμοποιήσει με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τις ΤΠΕ αναβαθμίζοντας έτσι και την ποιότητα του εκπαιδευτικού έργου (Hus, 2011).

Σύμφωνα με τους Lowtheretal. (2008) απαιτούνται τρία συγκεκριμένα χαρακτηριστικά για την ανάπτυξη της καλής ποιότητας διδασκαλίας και μάθησης με τις ΤΠΕ: 1) αυτονομία, 2) ικανότητα και 3) δημιουργικότητα.

Αυτονομία σημαίνει ότι οι μαθητές αναλαμβάνουν τον έλεγχο της μάθησης μέσω της χρήσης των ΤΠΕ. Με αυτόν τον τρόπο γίνονται πιο ικανοί, τόσο στο να εργάζονται μόνοι τους, όσο και με άλλους. Επίσης, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να εξουσιοδοτούν τους μαθητές να ολοκληρώνουν ορισμένες εργασίες με συνομηλίκους ή χωρισμένοι σε ομάδες. Μέσω της συνεργασίας και με τη χρήση των ΤΠΕ, οι μαθητές έχουν περισσότερες ευκαιρίες να οικοδομήσουν τη νέα γνώση και να αποκτήσουν μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση, ώστε να ρισκάρουν και στη συνέχεια να μάθουν από τα λάθη τους (Lowther et al., 2008).

### 3.3. Παράγοντες που επηρεάζουν την χρήση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

Οι παράγοντες που επηρεάζουν τη χρήση των ΤΠΕ μπορούν να χωριστούν σε εξωτερικούς παράγοντες και σε εσωτερικούς παράγοντες. Οι δύο τύποι παραγόντων σχετίζονται μεταξύ τους και με το επίπεδο χρήσης των ΤΠΕ (Tezci 2011).

#### 3.3.1. Εξωτερικοί παράγοντες

Από διάφορους μελετητές, έχουν εντοπιστεί ποικίλοι εξωτερικοί παράγοντες που επηρεάζουν την πρόοδο ή την αποτελεσματικότητα της ολοκλήρωσης της τεχνολογίας στα σχολεία. Αυτοί περιλαμβάνουν τη διαθεσιμότητα της τεχνολογίας, την προσβασιμότητα του εξοπλισμού ΤΠΕ, το χρόνο προγραμματισμού για διδασκαλία, την τεχνική και διοικητική υποστήριξη, το σχολικό πρόγραμμα, το σχολικό κλίμα, τη σχολική κουλτούρα, το φόρτο διδασκαλίας και τη διαχείριση της ρουτίνας του διδακτικού προσωπικού (Al-Ruz, & Khasawneh 2011; Lin, et al 2012; Tezci 2011).

Άλλοι συνηθισμένοι εξωτερικοί παράγοντες, είναι η έλλειψη πρόσβασης σε υπολογιστές και εκπαιδευτικά λογισμικά, ο ανεπαρκής χρόνος για τον προγραμματισμό των μαθημάτων και η ανεπαρκής τεχνική και διοικητική υποστήριξη (Chen, 2008), ενώ κάποιοι μελετητές διαπίστωσαν ότι ορισμένοι εξωτερικοί παράγοντες συσχετίζονται θετικά με την ολοκλήρωση της τεχνολογίας, συμπεριλαμβανομένης της διαθεσιμότητας τεχνολογίας και της υποστήριξης από τεχνικούς, δασκάλους και διευθυντές (Al-Ruz, & Khasawneh 2011).

### **3.3.2. Εσωτερικοί παράγοντες**

Αρκετοί εσωτερικοί παράγοντες επηρεάζουν επίσης τα αποτελέσματα της ολοκλήρωσης της τεχνολογίας. Οι πιο σημαντικοί είναι οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί και η κουλτούρα τβου σχολείου (Sangetal. 2011).

Οι εσωτερικοί παράγοντες που σχετίζονται κυρίως με τους εκπαιδευτικούς και περιλαμβάνουν το επίπεδο κατανόησης της χρήσης των ΤΠΕ, τις πεποιθήσεις τους οι οποίες μπορεί να έρχονται σε σύγκρουση με την εφαρμογή των ΤΠΕ, τις στάσεις τους απέναντι στην ολοκλήρωση της τεχνολογίας, τις αντιλήψεις τους (συμπεριλαμβανομένης της πρόθεσης ή των κινήτρων) για τη χρήση των ΤΠΕ, την αυτοπεποίθηση που νιώθουν σχετικά με τις γνώσεις τους για τις ΤΠΕ και τις τεχνολογικές δεξιότητες που έχουν και τους επιτρέπουν να εντάσσουν αποτελεσματικά τις ΤΠΕ στο μάθημα (Al-Ruz, &Khasawneh 2011;Chen 2008;Lin, etal, 2012;Sangetal. 2011;Tezci 2011).

Επιπλέον, οChen (2008) ανακάλυψε δύο κοινά ζητήματα που σχετίζονται με εσωτερικούς παράγοντες. Πρώτον, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να εφαρμόσουν πολιτικές που βασίζονται σε περιορισμένες ή ακατάλληλες θεωρητικές ερμηνείες και κατανόηση της χρήσης των ΤΠΕ. Δεύτερον, οι δάσκαλοι μπορεί να βρίσκονται υπό πίεση να καλύψουν όλο το περιεχόμενο και να είναι απρόθυμοι ή διστακτικοί να αφήσουν τους μαθητές να αφιερώνουν περισσότερο χρόνο στο να εξερευνήσουν μόνοι τους το περιεχόμενο που τους ενδιαφέρει, λόγω αντικρουόμενων πεποιθήσεών.

Σύμφωνα με τον οChen (2008) αυτά τα ζητήματα υποδηλώνουν ότι οι πεποιθήσεις των εκπαιδευτικών μπορεί να μην έχουν απήτηση στις πρακτικές τους. Μια σχολική κουλτούρα που δίνει έμφαση στον ανταγωνισμό και ένα σύστημα αξιολόγησης υψηλού κινδύνου μπορεί να αποθαρρύνει τους εκπαιδευτικούς από την ενσωμάτωση της τεχνολογίας στις τάξεις τους. Έτσι, οι πεποιθήσεις των εκπαιδευτικών επηρεάζουν τη χρήση των ΤΠΕ στην τάξη.

Όπως φαίνεται από τα ευρήματα της βιβλιογραφίας, οι εσωτερικές μεταβλητές επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό τον τρόπο με τον οποίο οι εκπαιδευτικοί ενσωματώνουν την τεχνολογία στην τάξη. Ωστόσο, εκτός από την επιρροή των στάσεων των εκπαιδευτικών, διαπιστώθηκε ότι οι εκπαιδευτικοί που είναι υπέρμαχοι των κονστρουκτιβιστικών διδακτικών πρακτικών έχουν ισχυρότερες προθέσεις να

ενσωματώσουν την τεχνολογία στις μελλοντικές διδακτικές τους πρακτικές (Sangetal, 2010).

Άλλα ευρήματα δείχνουν ότι οι δάσκαλοι με αρκετή εμπειρία (λόγω κυρίως των ετών προϋπηρεσίας) είναι περισσότερο ικανοί και ενδιαφέρονται να χρησιμοποιούν υπολογιστές σε πραγματικές τάξεις. Έτσι, οι στάσεις των δασκάλων απέναντι στη χρήση των ΤΠΕ βρέθηκαν να είναι ο ισχυρότερος προγνωστικός παράγοντας για την ένταξη της τεχνολογίας στην διδακτική πρακτική (Palak, & Walls, 2009).

Η σχολική κουλτούρα αποτελεί τον δεύτερο πιο σημαντικό παράγοντα που επηρεάζει την ένταξη και χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Η σχολική κουλτούρα περιλαμβάνει το όραμα, τα σχέδια, τους κανόνες και τις αξίες που μοιράζονται τα μέλη του σχολείου (Maslowski 2001).

Τα ερευνητικά δεδομένα δείχνουν ότι η αποτελεσματική ενσωμάτωση των ΤΠΕ εξαρτάται περισσότερο από τις αντιλήψεις και το όραμα των ηγετών του σχολείου, παρά από τις δεξιότητες ΤΠΕ των δασκάλων (Pelgrum, & Law, 2009), καθώς και ότι η σχολική κουλτούρα έχει διαμεσολαβητικό ρόλο που επηρεάζει τις ενέργειες, τις πεποιθήσεις και τις στάσεις των εκπαιδευτικών (Chai, etal 2009).

### 3.4. Προβληματισμοί στη χρήση των ΤΠΕ

Σύμφωνα με τους Sharplesetal (2009) μπορεί η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία να έχει πολλαπλά οφέλη για τους μαθητές και την εκπαίδευση, καθώς βελτιώνει την ποιότητα της, ενέχει όμως και κινδύνους με πιο σημαντικούς την ασφάλεια στην χρήση και την προστασία των προσωπικών δεδομένων. Για το λόγο αυτό οι εκπαιδευτικοί οφείλουν να κατέχουν γνώσεις που να διασφαλίζουν το ασφαλές της χρήσης των ΤΠΕ (Tomczyk, 2020).

Πιο συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτικοί οφείλουν να κατέχουν γνώσεις κυβερνοασφάλειας, να μπορούν δηλαδή να ρυθμίζουν τους υπολογιστές και τα τεχνολογικά εργαλεία που χρησιμοποιούν στο μάθημα, ώστε να τους διατηρούν «καθαρούς» από κακόβουλα λογισμικά, αλλά και από κακόβουλος ανθρώπους. Αυτό επιτυγχάνεται με την εγκατάσταση λογισμικού για ιούς και τείχη προστασίας και συνεχή ενημέρωση (των λογισμικών), ώστε να εντοπίζονται και να αντιμετωπίζονται επιθέσεις στα λειτουργικά συστήματα των ΤΠΕ (Pruitt-Mentle, 2000).

Η προστασία των συσκευών που χρησιμοποιούνται για το μάθημα με ΤΠΕ είναι επίσης απαραίτητη προκειμένου η διαδικασία να παραμείνει ασφαλής για τους χρήστες. Σε αυτά περιλαμβάνονται αντιϊικά προγράμματα προστασίας, χρήση κωδικών για την είσοδο σε διάφορες εφαρμογές και λογισμικά, καθώς και κρυπτογράφηση των αρχείων που χρησιμοποιούνται για τη διδασκαλία, τις εργασίες των μαθητών κλπ. (Carreteroetal., 2017).

Επιπλέον, οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να έχουν γνώσεις πως να θωρακίζουν την ιδιωτικότητα και να εκπαιδεύουν στο συγκεκριμένο ζήτημα τους μαθητές, ώστε να απομακρυνθεί η πιθανότητα έκθεση και κοινοποίησης των προσωπικών δεδομένων τόσο των δικών τους, όσο και των μαθητών (Kumar,etal, 2019).

Αξίζει να σημειωθεί πως για το συγκεκριμένο θέμα, ήδη έχουν εκδοθεί ευρωπαϊκές οδηγίες προς τα σχολεία των χωρών - μελών της Ένωσης στις οποίες υπογραμμίζεται ότι οι προσωπικές πληροφορίες πρέπει να προστατεύονται, να χρησιμοποιούνται μόνον για συγκεκριμένους σκοπούς και να απαλείφονται όταν τα ζητούν οι άμεσα ενδιαφερόμενοι (Aslanidou, 2020).

Τέλος, ένα θέμα που χρίζει προστασίας, καθώς αποτελεί παραβίαση της ασφάλειας, είναι ο κυβερνοεκφοβισμός. Συνήθως είναι αποτέλεσμα κακής προστασίας της ιδιωτικότητας και των προσωπικών δεδομένων. Απαιτεί καλές δεξιότητες (από τεχνολογικής άποψης) εκ μέρους των θυτών, ενώ τα αποτελέσματα του είναι ποικίλα με αρνητικές προεκτάσεις (κατάθλιψη, θυμό, άγχος, χαμηλή αυτοεκτίμηση), τόσο για τους μαθητές, όσο και για τους εκπαιδευτικούς οι οποίοι επίσης μπορούν να θυματοποιηθούν (Korpecký&Szołkowski, 2017).

## Κεφάλαιο 4: Βιβλιογραφική ανασκόπηση

### 4.1. Στάσεις εκπαιδευτικών στην χρήση των ΤΠΕ

Λαμβάνοντας υπόψη ότι η αποτελεσματική και ορθή χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση είναι συνάρτηση των στάσεων που έχουν οι εκπαιδευτικοί απέναντι σε αυτές, πληθώρα μελετητών διερεύνησαν τις απόψεις του εκπαιδευτικού κλάδου για να διαπιστώσουν ότι, στην πλειονότητά τους, οι εκπαιδευτικοί είναι θετικοί και αναγνωρίζουν την χρησιμότητά των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική και μαθησιακή διαδικασία. Ωστόσο, αυτό δεν συνάδει απαραίτητα και με την συχνότητα εφαρμογής ή τα κίνητρα που ωθούν τους εκπαιδευτικούς να εντάξουν τις ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία (Μάντζου, 2017; Παπαηλίου, 2018).

Ενδεικτική είναι η έρευνα της Παπαηλίου (2018), στην οποία συμμετείχαν 163 εκπαιδευτικοί που υπηρετούσαν σε ιδιωτικά και δημόσια σχολεία της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης στο νομό Θεσσαλονίκης. Από τις απαντήσεις των συμμετεχόντων φάνηκε πως ενώ και υψηλά ποσοστά θετικών στάσεων υπήρχαν και υψηλές προσδοκίες για την βελτίωση της μαθησιακής διαδικασίας εκφράζονταν, εντούτοις οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί ενέτασσαν τις ΤΠΕ στην διδασκαλία, όχι με γνώμονα την προσφορά τους στη μάθηση, αλλά με γνώμονα το πως θα γίνει πιο εύκολο του εκπαιδευτικό τους έργο.

Παρόμοια ήταν και τα ευρήματα της Μάντζου, (2017), στην έρευνα της οποίας συμμετείχαν 89 εκπαιδευτικοί που υπηρετούσαν σε σχολεία της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης του νομού Δωδεκανήσου. Ακόμη, στην συγκεκριμένη έρευνα αναδείχθηκε η θετική συσχέτιση των στάσεων με την κατάρτιση, καθώς οι εκπαιδευτικοί που είχαν επιμορφωθεί στη χρήση των ΤΠΕ ήταν περισσότερο θετικοί και εξέφραζαν υψηλότερα ποσοστά αυτό-αποτελεσματικότητας και αυτεπάρκειας, σε σχέση με τους συναδέλφους

τους που δεν είχαν ανάλογες γνώσεις. Επιπλέον, διαπιστώθηκε ότι η συχνότητα χρήσης σχετίζεται με το συναίσθημα του άγχους, δηλαδή όσο πιο συχνά χρησιμοποιούνταν οι ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, τόσο πιο μειωμένο ήταν το άγχος των εκπαιδευτικών.

Υψηλή συχνότητα χρήσης των ΤΠΕ καταγράφηκε στην έρευνα των Salinasetal, (2016), στην οποία συμμετείχαν 89 εκπαιδευτικοί που υπηρετούσαν σε σχολεία της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης σε χώρες της Λατινικής Αμερικής. Ωστόσο, παρατηρήθηκαν διαφορές, ανάμεσα στους συμμετέχοντες, που σχετίζονταν με τις γνώσεις τους - αναφορικά με τους τρόπους χρήσης- και τις πεποιθήσεις τους για τις επιδράσεις που έχουν οι ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία και στα μαθησιακά αποτελέσματα, καθώς και με το χρόνο που έπρεπε να δαπανήσουν για τη προετοιμασία του μαθήματος εντάσσοντας σε αυτό τις ΤΠΕ.

Θετική σχέση των στάσεων με την κατάρτιση και το επίπεδο γνώσεων σε θέματα ΤΠΕ καταγράφηκε και στην έρευνα των Pittman και Gaines (2015) στην οποία συμμετείχαν 75 εκπαιδευτικοί που υπηρετούσαν στα σχολεία της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης στην Φλόριδα των ΗΠΑ. Επιπλέον, σε αυτή την μελέτη διαπιστώθηκε ότι, πέραν της κατάρτισης, οι στάσεις και η συχνότητα χρήσης των ΤΠΕ σχετίζονταν με το επίπεδο της τεχνολογικής υποδομής των σχολείων και τον χρόνο που απαιτείται για τον σχεδιασμό των μαθημάτων με τη χρήση ΤΠΕ.

Παρόμοια αποτελέσματα, αναφορικά με την συσχέτιση των στάσεων με την κατάρτιση σε θέματα ΤΠΕ, καταγράφηκε και στην μελέτη της Τάσση (2014), η οποία αξιολογώντας ευρήματα πρωτογενών ερευνών διαπίστωσε επιπλέον, ότι οι εκπαιδευτικοί έχουν μεν θετικές στάσεις, προβληματίζονται όμως για το βαθμό συνεισφοράς, των ΤΠΕ, στην βελτίωση της διδασκαλίας με αποτέλεσμα να καταγράφονται χαμηλά ποσοστά συχνότητας χρήσης στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Ομοίως και στην έρευνα του Χατζηκαστένογλου (2013), στην οποία έλαβαν μέρος 38 εκπαιδευτικοί που υπηρετούσαν σε δημοτικά σχολεία του νομού Αττικής, όπου οι θετικές στάσεις συσχετίστηκαν, τόσο με την κατάρτιση και ετοιμότητα των εκπαιδευτικών να εντάξουν τις ΤΠΕ στην διδακτική πρακτική, όσο και με το αίσθημα της αυτό-αποτελεσματικότητας τους.

Αντίθετα στην έρευνα των Γιαβρίμη κ.α. (2010), καταγράφηκαν αρνητικές απόψεις από τους 118 εκπαιδευτικούς που συμμετείχαν παρόλο που οι περισσότεροι από αυτούς αναγνώριζαν τα οφέλη που επιφέρουν, οι ΤΠΕ, στην διαδικασία της μάθησης. Στην ίδια



έρευνα, οι αρνητικές στάσεις συσχετίστηκαν με την απουσία κατάρτισης και γνώσεων για τη λειτουργία και ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία.

#### 4.2. Η χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία

Οι περισσότερες μελέτες που εντοπίζονται στην ελληνική και διεθνή βιβλιογραφία δείχνουν ότι οι εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν τις θετικές επιδράσεις των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, αν και σε ότι αφορά την συχνότητα χρήσης, παρατηρούνται διαφοροποιήσεις.

Σε πρόσφατη μελέτη της Αθανασίου (2020), όπου συμμετείχαν 160 εκπαιδευτικοί που υπηρετούσαν σε σχολεία της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης του νομού Λαρίσης, διερευνήθηκαν οι απόψεις του δείγματος σχετικά με το ρόλο των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Από τα αποτελέσματα φάνηκε να υπάρχει γενική παραδοχή, σε ότι αφορά την συμβολή των ΤΠΕ στην οικοδόμηση της γνώσης και στον κυρίαρχο ρόλο που οι ίδιοι διαδραματίζουν ως συντονιστές της μαθησιακής διαδικασίας. Επίσης, δήλωσαν πως τα συναισθήματα τους είναι συνυφασμένα με τις επιδόσεις των μαθητών και τον τρόπο με τον οποίον ανταποκρίνονται στο μάθημα με ΤΠΕ. Για παράδειγμα όταν οι εκπαιδευτικοί διαπίστωναν ότι αξιοποιούν αποτελεσματικά τις ΤΠΕ κυριαρχούσαν συναισθήματα ικανοποίησης και ενθουσιασμού, ενώ όταν αντιλαμβάνονταν ότι υπήρχαν δυσκολίες στην κατανόηση ή αντιστάσεις -από την πλευρά των μαθητών- για τη χρήση των ΤΠΕ τότε βίωναν αρνητικά συναισθήματα όπως φόβο και άγχος. Τέλος, σε ότι αφορά τη συχνότητα χρήσης, διαπιστώθηκε ότι αυτή δεν συμβάδιζε, ούτε με τις στάσεις, ούτε με την αποδοχή περί θετικής συμβολής των ΤΠΕ στην διαδικασία της μάθησης, αλλά με την αίσθηση αυτεπάρκειας, την κατάρτιση και τις υποδομές του σχολείου.

Η θετική συμβολή των ΤΠΕ στην οικοδόμηση της γνώσης καταγράφηκε και στην έρευνα του Khou, (2020), στην οποία συμμετείχαν 109 μαθητές της πρώτης τάξης δημοτικών σχολείων. Ο ερευνητής βρήκε ότι οι εκπαιδευτικοί που ενέταξαν τις ΤΠΕ στην διδασκεία ύλη της πρώτης τάξης των δημοτικών σχολείων επέφεραν καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα και σε πιο σύντομο χρόνο, σε σχέση με τους συναδέλφους τους που χρησιμοποιούσαν τον παραδοσιακό τρόπο διδασκαλίας.

Παρόμοια ευρήματα καταγράφονται και από τους Nwigbo, και Madhu, (2016), οι οποίοι επιπλέον διαπίστωσαν πως η ένταξη των ΤΠΕ στην μαθησιακή διαδικασία βελτιώνει σημαντικά και την ποιότητα της εκπαίδευσης, ενώ οι Rahmawati, etal (2020),

διαπίστωσαν ότι το διδακτικό υλικό που βασίζεται στις ΤΠΕ περιέχει στοιχεία που διευκολύνουν τους μαθητές να διεξάγουν μαθησιακές δραστηριότητες με επιστημονικό τρόπο.

### 4.3. Χρήση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

Υπάρχει μια μερίδα ερευνητών που υποστηρίζουν ότι η ένταξη των ΤΠΕ στην διδακτική διαδικασία στις μικρές ηλικίες δεν είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική (Preradovic, etal, 2016), ωστόσο πληθώρα ευρημάτων, σε ανάλογες μελέτες, δείχνει το ακριβώς αντίθετο.

Ενδεικτική είναι η έρευνα της Δελήπαπα (2021), η οποία αντλώντας στοιχεία από 20 εκπαιδευτικούς που υπηρετούσαν σε σχολεία της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης στο νομό Θεσσαλονίκης, διαπίστωσε πως η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στη ύλη διδασκαλίας κεντρίζει το ενδιαφέρον των μαθητών, τους ενεργοποιεί να συμμετέχουν στο μάθημα και τους βοηθά να κατανοήσουν σε βάθος τις νέες γνώσεις που αποκτούν.

Σε παρόμοια συμπεράσματα οδηγήθηκαν και οι Olivares και Castillo (2018), οι οποίοι επιπλέον, αξιολογώντας τα ευρήματα πρωτογενών μελετών διαπίστωσαν ότι η χρήση διαδραστικών μέσων είναι αυτή που ενισχύει σε μεγαλύτερο βαθμό τη μάθηση των παιδιών μικρής ηλικίας. Μάλιστα, άλλοι ερευνητές βρήκαν πως οι ΤΠΕ ενισχύουν τα μαθησιακά αποτελέσματα και των παιδιών με ειδικές ανάγκες και με μαθησιακές δυσκολίες, καθώς και τις κοινωνικές τους δεξιότητες επειδή τους βοηθούν να εκφραστούν καλύτερα και να αλληλοεπιδράσουν με τους άλλους (Chua, etal, 2016qTing-Feng, etal, 2014).

Από την πλευρά τους, οι Beavis, etal (2015), διερευνώντας τις ΤΠΕ που έχουν τις καλύτερες επιδράσεις στους μαθητές διαπίστωσαν ότι τα παιχνίδια όχι μόνον προάγουν την μάθηση και την καλύτερη κατανόηση των εννοιών που τα παιδιά διδάσκονται, αλλά τους μαθαίνουν και πως να συνεργάζονται συμβάλλοντας έτσι στην καλλιέργεια κοινωνικών δεξιοτήτων. Στην συγκεκριμένη έρευνα συμμετείχαν 270 μαθητές ηλικίας 9-14 ετών.

Παρόμοιες ήταν και οι διαπιστώσεις του Majumdar (2015), ο οποίος επιπλέον εκτιμά ότι οι ΤΠΕ δημιουργούν ευκαιρίες για μάθηση, διότι επιτρέπουν στους εκπαιδευόμενους να έχουν πρόσβαση, να επεκτείνουν, να μετασχηματίζουν και να ανταλλάσσουν ιδέες και πληροφορίες σε πολυτροπικά στυλ και μορφές επικοινωνίας.

Οι θετικές επιδράσεις στην διαδικασία της μάθησης των παιδιών που φοιτούν στα σχολεία της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης επισημαίνονται και στην μελέτη των Beckman, etal, (2014), οι οποίοι εξέτασαν τα ποιοτικά χαρακτηριστικά 12 περιπτώσεων μαθητών ηλικίας 9 και 10 ετών. Ωστόσο, στη συγκεκριμένη μελέτη έγινε φανερή η ανάγκη διερεύνησης των γνώσεων των παιδιών, γύρω από τεχνολογικά θέματα (π.χ. γνώσεις για χρήση υπολογιστών), πριν την ένταξη των ΤΠΕ στην μαθησιακή διαδικασία, καθώς στις περιπτώσεις που υπάρχουν ελλείψεις γνώσεις θα πρέπει πρωτίστως αυτές να καλυφθούν, να υπάρξει δηλαδή τεχνολογικός γραμματισμός των παιδιών, και στη συνέχεια να ενταχθούν οι ΤΠΕ στο μάθημα.

#### 4.4. Θετικές και αρνητικές επιδράσεις των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

Αν και είναι κοινά αποδεκτό ότι οι Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνιών έχουν και πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα, στην βιβλιογραφία στην πλειονότητα των ερευνών καταγράφονται οι θετικές επιπτώσεις.

Στην έρευνα της Λεϊκού (2023) στην οποία συμμετείχαν 53 εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης φάνηκε πως, τα μεγαλύτερα οφέλη που επιφέρουν οι ΤΠΕ στη διδακτική διαδικασία είναι η ενεργοποίηση των μαθητών, η συμμετοχή τους στο μάθημα και η καλλιέργεια συνεργατικού κλίματος μέσα στην τάξη.

Σε άλλη έρευνα, που έγινε με τη συμμετοχή 60 εκπαιδευτικών διαπιστώθηκε πως η ένταξη των ΤΠΕ βελτίωσε σημαντικά τα μαθησιακά αποτελέσματα, ειδικά στο μάθημα της γλώσσας και συνέβαλε στην δημιουργία συνεργατικού κλίματος. Επιπλέον, ώθησε τους εκπαιδευτικούς να αναζητήσουν, να προσαρμόσουν και να εντάξουν στην εκπαιδευτική διαδικασία νέες μεθόδους διδασκαλίας βελτιώνοντας έτσι και την ποιότητα του έργου τους (Ραμπούση, 2022).

Από την πλευρά τους οι Zare- ee&Shekarey (2010) αξιολογώντας τις απόψεις 255 εκπαιδευτικών σχετικά με την επίδραση των ΤΠΕ διαπίστωσαν πως τα οφέλη δεν απηχούν μόνον στις μαθητικές επιδόσεις και την οικοδόμηση νέων γνώσεων από τα παιδιά, αλλά επηρεάζουν και τους εκπαιδευτικούς, καθώς βελτιώνεται η ποιότητα της αλληλεπίδρασης με τους μαθητές και αποκτούν επιπλέον δεξιότητες και ικανότητες που τους βοηθούν να εξελιχθούν επαγγελματικά και οικονομικά.

Ένα ζήτημα που φαίνεται πως χρίζει ιδιαίτερης αντιμετώπισης είναι το πως θα διαχειριστούν οι μικροί μαθητές την εξοικείωση που αποκτούν, από την ένταξη των ΤΠΕ στην διδακτική πρακτική, εκτός του σχολείου, καθώς ο κίνδυνος του εθισμού είναι ορατός. Μάλιστα, όπως καταγράφηκε στην μελέτη των Preradovicetal, (2016), εκτός από τον εθισμό στην τεχνολογία και στο διαδίκτυο και την εξάρτηση της μάθησης από τις ΤΠΕ, υπάρχει κίνδυνος ελλιπούς ανάπτυξης σε θέματα κοινωνικών δεξιοτήτων (όπως μη κοινωνικοποίηση, αποδυνάμωση του αισθήματος του ανήκειν και χαλάρωση των οικογενειακών δεσμών), κίνδυνος ελλιπούς ανάπτυξης σε γλωσσικά θέματα, αλλά και αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία.

Παρόμοιες ήταν και οι διαπιστώσεις των Talebianetal, (2014) οι οποίοι επιπλέον βρήκαν ότι η χρήση των ΤΠΕ μπορεί να αποσπάσει την προσοχή των μαθητών από το αντικείμενο του μαθήματος επιδρώντας έτσι αρνητικά στην διαδικασία της μάθησης.

Από την πλευρά τους οι Witte και Rogge (2014) αξιολογώντας δεδομένων πρωτογενών μελετών εξέτασαν την οικοδόμηση της νέας γνώσης, τόσο με την παραδοσιακή μορφή διδασκαλίας, όσο και με τη χρήση των ΤΠΕ για να διαπιστώσουν ότι δεν υπήρχαν ουσιαστικές διαφορές -σε στατιστικό επίπεδο- στα μαθησιακά αποτελέσματα.

Παρόμοιες ήταν και οι διαπιστώσεις των Barrera-Osorio, και Linden, (2009), οι οποίοι αξιολογώντας τις επιδόσεις 5.201 μαθητών που φοιτούσαν σε 97 σχολεία βρήκαν πως δεν υπήρχε θετική συσχέτιση ανάμεσα στις ΤΠΕ και στην οικοδόμηση της γνώσης. Οι μελετητές απέδωσαν το συγκεκριμένο εύρημα στην κακή χρήση των ΤΠΕ από τους εκπαιδευτικούς υπογραμμίζοντας την ανάγκη κατάρτισής τους σε θέματα χρήσης ΤΠΕ.

#### 4.5. Δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί στη χρήση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

Παρά τις προθέσεις του Υπουργείου Παιδείας για αύξηση της χρήσης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία και την ένταξη των ΤΠΕ στην διδακτέα ύλη, τις θετικές στάσεις των εκπαιδευτικών και την παραδοχή τους για την ευνοϊκή επίδραση των ΤΠΕ στην μαθησιακή διαδικασία, οι ερευνητές διαπίστωσαν ότι, σε πολλές περιπτώσεις, η συχνότητα χρήσης των ΤΠΕ δεν απηχεί στις προθέσεις και τις στάσεις, λόγω διαφόρων προβλημάτων με κυρίαρχα την ελλιπή επιμόρφωση των εκπαιδευτικών -σε θέματα ΤΠΕ- και τις ελλείψεις των σχολείων σε τεχνολογική υποδομή και εξοπλισμό (Liuetal., 2017; Λεϊκού, 2023; Τσιάτσιου, 2023; Vanderlindeetal, 2015).

Ενδεικτική είναι η έρευνα της Τσιάτσιου (2023), που αξιολογώντας τις απόψεις 11 εκπαιδευτικών κατέγραψε την ανάγκη κατάρτισης και βελτίωσης των υποδομών. Στην ίδια μελέτη αναδείχθηκε και η σημαντική συμβολή της σχολικής ηγεσίας, ως προς το υποστηρικτικό πλαίσιο που παρέχει στους εκπαιδευτικούς για την ένταξη των ΤΠΕ στην διδακτική διαδικασία.

Παρόμοια αποτελέσματα εντοπίζονται και στη έρευνα της Λεϊκού (2023), που αξιολόγησε τα δεδομένα που άντλησε από 53 εκπαιδευτικούς της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Επιπλέον, στην δική της έρευνα διαπιστώθηκε ότι ένας ακόμη λόγος που λειτουργεί αποτρεπτικά στην ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι η έλλειψη χρόνου των εκπαιδευτικών για τον σχεδιασμό του μαθήματος.

Τεχνολογική υποδομή και κατάρτιση ήταν τα θέματα που αναδείχθηκαν και στη έρευνα της Χατζαντώνη, (2022) που εξέτασε τις απόψεις 65 εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Μάλιστα, η διάσταση της επιμόρφωσης φάνηκε να είναι πολύ πιο σημαντική από την υποδομή, καθώς οι περισσότεροι από τους συμμετέχοντες δήλωσαν ότι το σημαντικότερο πρόβλημα που αντιμετωπίζουν είναι η απουσία του αισθήματος της αυτό-αποτελεσματικότητας, σε ότι αφορά την ένταξη των ΤΠΕ στο εκπαιδευτικό τους έργο.

Σε άλλη έρευνα (Liu et al., 2017), όπου αξιολογήθηκαν οι απαντήσεις 1.235 εκπαιδευτικών, φάνηκε πως το κυρίαρχο πρόβλημα ήταν η πρόσβαση στην τεχνολογία στις αίθουσες διδασκαλίας και η διαθεσιμότητα ποιοτικής τεχνολογικής υποστήριξης. Επίσης, διαπιστώθηκε ότι η εμπειρία ενός εκπαιδευτικού, σε θέματα που σχετίζονται με την τεχνολογία, επηρεάζει σημαντικά την ενσωμάτωση της τεχνολογίας στην τάξη.

Από την πλευρά τους οι Vanderlinde et al., (2015) βρήκαν πως οι δυσκολίες στην χρήση των ΤΠΕ στην τάξη χωρίζονται σε δύο κατηγορίες. Η πρώτη κατηγορία έχει σχέση με ατομικούς παράγοντες, δηλαδή με τις γνώσεις και την αυτοπεποίθησή που έχει ο εκπαιδευτικός να χρησιμοποιήσει τις ΤΠΕ, και με σχολικούς παράγοντες, δηλαδή με την τεχνολογική και υλική υποδομή των σχολικών αιθουσών.

Ανάλογες ήταν και οι διαπιστώσεις των Μητσιοπούλου και Βεκύρη (2011), που αξιολογώντας τις απόψεις 176 εκπαιδευτικών βρήκαν ότι κυρίαρχα εμπόδια ήταν η υποδομή και οι ελλειπείς τεχνικές δεξιότητες των εκπαιδευτικών, ενώ η Τσιαούση (2010) βρήκε ότι μια ακόμη δυσκολία που καλούνται να ξεπεράσουν οι εκπαιδευτικοί είναι η επιλογή των κατάλληλων, για τους εκπαιδευτικούς στόχους, λογισμικών.

#### 4.6. Προκλήσεις στην χρήση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

Εκτός από τις παραπάνω δυσκολίες, οι εκπαιδευτικοί φαίνεται πως αντιμετωπίζουν αρκετές προκλήσεις που κυρίως σχετίζονται με θέματα ασφάλειας των ΤΠΕ, λογισμικών συστημάτων και εκπαιδευτικών εφαρμογών. Όπως φάνηκε στη έρευνα του Θεοχάρη (2021) που εξέτασε τις απόψεις 119 εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης λαμβάνονται μέτρα για τη ασφάλεια, αλλά αυτά δεν είναι εξειδικευμένα, κυρίως λόγω έλλειψης σχετικής κατάρτισης από τους εκπαιδευτικούς.

Από την πλευρά της η Λυκουρέση (2019), αξιολογώντας τις απαντήσεις 310 εκπαιδευτικών που υπηρετούσαν σε 37 σχολεία της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης του νομού Αχαΐας, βρήκε ότι οι βασικές προκλήσεις που καλούνται να ξεπεράσουν οι εκπαιδευτικοί είναι οι στάσεις των μαθητών, η απουσία υποστηρικτικού πλαισίου από την σχολική ηγεσία, τα προβλήματα απειθαρχίας εντός της σχολικής αιθούσης και η έλλειψη χρόνου για τη προετοιμασία του μαθήματος με τη χρήση των ΤΠΕ, κάτι που είχε ως αποτέλεσμα, οι εκπαιδευτικοί να χρησιμοποιούν έτοιμο υλικό από το διαδίκτυο και όχι να δημιουργούν δικά τους ανάλογα με τις ανάγκες της τάξης.

Η έλλειψη του χρόνου αναδείχθηκε κυρίαρχη πρόκληση και στην έρευνα του Vrasidas, (2015), στην οποία έλαβαν μέρος 145 εκπαιδευτικοί που υπηρετούσαν σε σχολεία της Κύπρου. Στην ίδια έρευνα φάνηκε πως σημαντικό ρόλο στην χρήση των ΤΠΕ διαδραματίζουν τα κίνητρα και η υποστήριξη που παρέχει στους εκπαιδευτικούς, η σχολική ηγεσία.

Ομοίως και στην έρευνα της Salavati (2013), η οποία εξέτασε τον τρόπο, το εύρος και τις προκλήσεις των εκπαιδευτικών στην χρήση των ΤΠΕ στα σχολεία της Σουηδίας, στα οποία οι ΤΠΕ έχουν ενταχθεί υποχρεωτικά στην εκπαιδευτική διαδικασία από το 2011. Στην συγκεκριμένη έρευνα, διαπιστώθηκε ότι οι προκλήσεις εντοπίζονται κυρίως στην έλλειψη κατάρτισης και εκπαίδευσης στη χρήση της τεχνολογίας ως υποστηρικτικού εργαλείου για τη διδασκαλία και τη μάθηση. Περαιτέρω παράγοντες που φάνηκε να επηρεάζουν τους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές είναι η ευκολία χρήσης και η αξιοπιστία της τεχνολογίας και των κοινωνικών αλλαγών.

Από την πλευρά τους, οι Μήτκας, κ.α. (2014), εξετάζοντας τις απόψεις 101 εκπαιδευτικών του νομού Ημαθίας βρήκαν πως η πιο σημαντική πρόκληση που αντιμετώπιζαν ήταν το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών από το οποίο απουσίαζε η

απαραίτητη ευελιξία που θα τους επέτρεπε να εντάξουν τις ΤΠΕ στη εκπαιδευτική διαδικασία.

Ομοίως και στην έρευνα των Μπίκος και Τζιφόπουλος (2011), το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών, ο περιορισμένος διδακτικός χρόνος, αλλά και η έλλειψη τεχνολογικών υποδομών στις σχολικές αίθουσες αναδείχθηκαν ως οι κυριότερες προκλήσεις που έπρεπε να ξεπεράσουν οι εκπαιδευτικοί προκειμένου να εντάξουν τις ΤΠΕ στη διδασκαλία.

#### 4.7. Σύνοψη ερευνητικών ευρημάτων

Συνοψίζοντας τα ευρήματα των μελετών που εντοπίστηκαν στην ελληνική και διεθνή βιβλιογραφία φαίνεται πως:

- Οι στάσεις των εκπαιδευτικών είναι μεν θετικές, αλλά αυτό δεν συνάδει με την συχνότητα χρήσης, ενώ συσχετίζονται θετικά με το αίσθημα της αυτεπάρκειας, της αυτό-αποτελεσματικότητας και της αυτοπεποίθησης που έχουν αποκτήσει οι εκπαιδευτικοί σχετικά με το πως να χρησιμοποιούν και να εντάξουν τις ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία
- Η πλειονότητα των εκπαιδευτικών αναγνωρίζει τα οφέλη που προκύπτουν, για τους μαθητές, από τη χρήση των ΤΠΕ, καθώς διαπιστώθηκε βελτίωση γνώσεων και κοινωνικών δεξιοτήτων, υψηλότερα ποσοστά συμμετοχής των μαθητών και καλύτερη κατανόηση των εννοιών που διδάσκονται
- Στα θετικά σημεία των ΤΠΕ είναι η συμβολή τους στην οικοδόμηση των γνώσεων, στην αύξηση των μαθητικών επιδόσεων και στην ανάπτυξη των κοινωνικών δεξιοτήτων, ενώ στα αρνητικά τους συγκαταλέγονται οι κίνδυνοι για εθισμό των παιδιών στα τεχνολογικά εργαλεία, η εξάρτηση των επιδόσεων τους από τις ΤΠΕ, ο κίνδυνος αποξένωσης τους από το οικείο περιβάλλον και η ελλιπής γλωσσική ανάπτυξη
- Η επιμόρφωση και οι τεχνολογικές υποδομές αναδεικνύονται κυρίαρχα προβλήματα που εμποδίζουν τους εκπαιδευτικούς να εντάξουν τις ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία
- Σε ότι αφορά τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν αυτές σχετίζονται με τα αναλυτικά προγράμματα σπουδών, την έλλειψη χρόνου για σχεδιασμό του μαθήματος με τη χρήση των ΤΠΕ και την εύρεση του κατάλληλου εκπαιδευτικού λογισμικού προγράμματος.

## Κεφάλαιο 5: Μεθοδολογία της έρευνας

### 5.1. Σκοπός της έρευνας

Στόχος της παρούσας μελέτης είναι να καταγράψει τις στάσεις των εκπαιδευτικών αναφορικά με τη χρησιμότητα των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση του νομού Σερρών, αλλά και με τις προκλήσεις και δυσκολίες που αντιμετωπίζουν κάνοντας χρήση των συγκεκριμένων τεχνολογικών εργαλείων στην πρώτη εκπαιδευτική βαθμίδα.

Στους επιμέρους στόχους, είναι η ανίχνευση και καταγραφή των απόψεων τους για τα μειονεκτήματα και τα πλεονεκτήματα των ΤΠΕ, αλλά και για τις προϋποθέσεις που πρέπει να υπάρχουν προκειμένου να διασφαλιστεί η αποτελεσματικότητά τους.

### 5.2. Ερευνητικά ερωτήματα

Τα ερωτήματα που τίθενται στο πλαίσιο της παρούσας είναι:

1. Ποιες είναι οι απόψεις των εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης για τη χρησιμότητα των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία;
2. Ποιες είναι οι απόψεις των εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης για την χρησιμότητα των ΤΠΕ στα νηπιαγωγεία και στα δημοτικά σχολεία;



3. Ποιες είναι οι απόψεις των εκπαιδευτικών για τις επιπτώσεις στην μαθησιακή διαδικασία από τη μη χρήση των ΤΠΕ;
4. Ποια ορίζουν, οι εκπαιδευτικοί της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, ως πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των ΤΠΕ;
5. Ποιες θεωρούν, οι εκπαιδευτικοί της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, ως απαραίτητες προϋποθέσεις για την αποτελεσματική χρήση των ΤΠΕ;
6. Ποιες είναι οι δυσκολίες και οι προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης κατά τη χρήση των ΤΠΕ;

### 5.3. Μεθοδολογική προσέγγιση

Οι πιο συνηθισμένες προσεγγίσεις που χρησιμοποιούνται στις επιστημονικές μελέτες είναι η ποσοτική και η ποιοτική ή ένας συνδυασμός των δύο. Η ποιοτική προσέγγιση χρησιμοποιείται κυρίως στις περιπτώσεις που ο ερευνητής/ερευνήτρια εξετάζει ένα φαινόμενο ή προσπαθεί να αποκωδικοποιήσει συμπεριφορές, αναζητώντας παράλληλα και τα βαθύτερα αίτια που τις προκαλούν. Η ποσοτική προσέγγιση χρησιμοποιείται όταν στις προθέσεις του ερευνητή ή της ερευνήτριας είναι η καταγραφή της συχνότητας με την οποία εμφανίζεται το υπό διερεύνηση αντικείμενο και η παράθεση του με αριθμητικούς όρους, ενισχύοντας έτσι την αντικειμενικότητα της διαδικασίας (Kvale, 1996).

Της εφαρμογής της ερευνητικής διαδικασίας, προηγείται ο σχεδιασμός της. Στο πλαίσιο αυτό, ο μελετητής ξεκινά την διαδικασία υιοθετώντας ένα συγκεκριμένο προϋπάρχον θεώρημα και δια της έρευνας αναζητά τις απαντήσεις στα ερωτήματα που θέτει (Blaikie, 2004).

Αξίζει να σημειωθεί ότι το θεωρητικό υπόβαθρο της εμπειρικής μελέτης προϋποθέτει ότι θα εφαρμοστεί το κριτήριο της επιστημονικής λογικής και αν γίνει παραδεκτό όχι αυτό που θα πρέπει να εντοπίσει ο ερευνητής ή η ερευνήτρια, αλλά αυτό που πραγματικά θα εντοπίσει. Έτσι, τα δεδομένα που προκύπτουν, μέσω της αριθμητικής ανάλυσης, όχι ενισχύουν το αξιόπιστο του χαρακτήρα της έρευνας, αλλά αποδεικνύουν και την σύνδεση που υπάρχει μεταξύ θεωρίας και πράξης, δηλαδή κατά πόσο το θεώρημα στο οποίο βασίστηκε η έρευνα απηχεί στον πραγματικό κόσμο (Bryman, 2004).

Στην παρούσα μελέτη υιοθετήθηκε η ποσοτική προσέγγιση, καθώς στόχος της ερευνήτριας είναι η συστηματική διερεύνηση κάνοντας χρήση αριθμητικών δεδομένων και στατιστικών μεθόδων με απώτερο στόχο να καταλήξει σε γενικευμένα, ορθολογικά, έγκυρα και τεκμηριωμένα συμπεράσματα (Babbie, 1992).

#### 5.4. Ερευνητική διαδικασία

Ο σχεδιασμός της έρευνας έγινε από την ερευνήτρια (με την καθοδήγηση του επιβλέποντα συμβούλου καθηγητή), κατά τις οδηγίες των θεωρητικών των εμπειρικών ποσοτικών μελετών (Creswell, & Guetterman, 2018).

Στο πλαίσιο αυτό:

- Αρχικά αναγνωρίστηκε το πεδίο και το αντικείμενο της έρευνας.
- Στη συνέχεια προσδιορίστηκε ο στόχος της έρευνας και έγινε ανασκόπηση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας προκειμένου να αξιολογηθούν ευρήματα παρόμοιων μελετών και να εντοπιστούν τυχόν κενά. Από την βιβλιογραφική ανασκόπηση διαπιστώθηκε πως απουσιάζουν έρευνες για τη χρήση των ΤΠΕ στη Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση του Νομού Σερρών, κυρίως σε ότι αφορά τις προκλήσεις και τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί, αλλά και για τις απόψεις τους περί της χρησιμότητας ή μη των συγκεκριμένων τεχνολογικών εργαλείων στην πρώτη εκπαιδευτική βαθμίδα ή οποία απευθύνεται σε παιδιά νηπιαγωγείου και δημοτικού σχολείου.
- Με βάση τα ευρήματα των μελετών που εντοπίστηκαν στην βιβλιογραφία, αλλά το σκοπό της παρούσας έρευνας διαμορφώθηκαν τα ερευνητικά ερωτήματα τα οποία αναφέρονται παραπάνω.
- Ακολούθησε ο καθορισμός του δείγματος και η κατασκευή του ερωτηματολογίου από την ερευνήτρια, το οποίο διαμορφώθηκε σε ηλεκτρονική μορφή και περιελάμβανε ερωτήσεις σχετικές με τους στόχους και τα ερωτήματα της μελέτης.
- Το ερωτηματολόγιο διανεμήθηκε ηλεκτρονικά, ενώ τα δεδομένα που συλλέχθηκαν επεξεργάστηκαν με το στατιστικό πακέτο SPSS 25 και ακολούθησε η περιγραφική παράθεση και η ερμηνεία τους

Η έρευνα διενεργήθηκε κατά τους πρώτους πέντε (5) μήνες του 2023.

## 5.5. Το δείγμα της έρευνας

Στην επιστημονική ποσοτική έρευνα ο στόχος είναι η γενίκευση, δηλαδή η περιγραφή μιας ή περισσότερων μεταβλητών του πληθυσμού, καθώς και η εξήγηση των σχέσεων ανάμεσα σε αυτές τις μεταβλητές. Ως εκ τούτου, απαιτείται η συγκέντρωση και ανάλυση πληροφοριών για διάφορες πληθυσμιακές μεταβλητές η συγκέντρωση των οποίων είναι χρονοβόρα και ιδιαίτερα δύσκολη διαδικασία. Για το λόγο αυτό η συλλογή των στοιχείων γίνεται από ένα δείγμα που έχει τα χαρακτηριστικά του υπό διερεύνηση πληθυσμού και για το λόγο αυτό θεωρείται αντιπροσωπευτικό (Sapsford, 2007).

Εκτός από την αντιπροσωπευτικότητα, το δείγμα θα πρέπει να ανταποκρίνεται στις παραμέτρους ολόκληρου του πληθυσμού. Στο πλαίσιο αυτό, η μέθοδος επιλογής του δείγματος βασίζεται στην θεωρία των πιθανοτήτων. Δηλαδή όλα τα μέλη του πληθυσμού έχουν ίσες πιθανότητες να επιλεγούν. Πρόκειται για τη θεωρία της τυχαίας δειγματοληψίας που εδράζεται στις πιθανές διακυμάνσεις που έχουν τα μέλη του πληθυσμού (de Vaus, 1993).

Στην παρούσα μελέτη, το ερωτηματολόγιο εστάλη σε όλους τους εκπαιδευτικούς που υπηρετούν στη Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση Νομού Σερρών και από την καταμέτρηση των συμπληρωμένων ερωτηματολογίων διαπιστώθηκε ότι το τελικό δείγμα συμμετοχής στην παρούσα μελέτη αποτελείται από 118 άτομα.

## 5.6. Ερευνητικό εργαλείο

Τα δεδομένα της έρευνας αντλήθηκαν με τη χρήση ενός ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου το οποίο παρατίθεται στο τέλος της παρούσης στην ενότητα του Παραρτήματος.

Όπως προαναφέρθηκε το ερευνητικό εργαλείο κατασκευάστηκε από την ερευνήτρια λαμβάνοντας υπόψη τον στόχο και τα ερευνητικά ερωτήματα.

Η διακίνηση του ερωτηματολογίου έγινε μέσω ειδικής ηλεκτρονικής φόρμας (googleforms). Μαζί με το ερωτηματολόγιο επισυναπτόταν έντυπο συγκατάθεσης στο οποίο η ερευνήτρια περιέγραφε τους λόγους και τους στόχους της μελέτης επισημαίνοντας πως τα επιστημονικά δεδομένα που θα συγκεντρωθούν θα αναδείξουν ένα επιστημονικό πεδίο το οποίο δεν έχει διερευνηθεί εκτενώς στην Ελλάδα και θα δώσει το έναυσμα στην επιστημονική κοινότητα για περαιτέρω διερεύνηση των απόψεων που έχουν οι εκπαιδευτικοί.

Στο ίδιο έντυπο η ερευνήτρια δεσμευόταν, τόσο για το απόρρητο των προσωπικών στοιχείων, όσο και για την χρήση των δεδομένων αποκλειστικά και μόνον για τους σκοπούς της συγκεκριμένης έρευνας, προκειμένου να εκμαιεύσει όσο το δυνατόν πιο ρεαλιστικές απαντήσεις (Κυριαζή, 2005).

### **5.6.1. Η δομή του ερωτηματολογίου**

Το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει 18 ερωτήσεις κατανεμημένες σε ενότητες σύμφωνες με τα ερευνητικά ερωτήματα της παρούσας.

Η πρώτη (1<sup>η</sup>) ενότητα περιλαμβάνει ερωτήσεις (1-3) σχετικές με τη χρήση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

Η δεύτερη (2<sup>η</sup>) ενότητα περιλαμβάνει ερωτήσεις (4, 5 και 8) σχετικές με τις θετικές και αρνητικές διαστάσεις της χρήσης των ΤΠΕ

Η τρίτη (3<sup>η</sup>) ενότητα περιλαμβάνει ερωτήσεις ( 6 και 7) σχετικές με τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία

Η τέταρτη (4<sup>η</sup>) ενότητα περιλαμβάνει ερωτήσεις (9-11) σχετικές με τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης στη χρήση των ΤΠΕ

Η πέμπτη (5<sup>η</sup>) ενότητα περιλαμβάνει ερωτήσεις (12, 13) σχετικές με τις προκλήσεις που υπάρχουν για τη χρήση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

Η έκτη (6<sup>η</sup>) ενότητα περιλαμβάνει ερωτήσεις (14, 15) που ανιχνεύουν τις στάσεις και τη συχνότητα χρήσης των ΤΠΕ από τους εκπαιδευτικούς της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης

Η έβδομη (7<sup>η</sup>) ενότητα περιλαμβάνει ερωτήσεις (16-18) σχετικές με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων

Να σημειωθεί ότι εκτός των ερωτήσεων 7, 8, 11, 16, 17 και 18, οι υπόλοιπες 12 ερωτήσεις περιλάμβαναν δηλώσεις στις οποίες οι συμμετέχοντες καλούνταν να εκφράζουν τον βαθμό συναίνεσής τους.

Οι απαντήσεις σχεδιάστηκαν κατά τα πρότυπα της κλίμακας του Likert περιλαμβάνοντας πέντε δηλώσεις/απαντήσεις (Asún,etal, 2016).

Σε κάποιες ερωτήσεις που αξιολογούσαν τον βαθμό συμφωνίας οι απαντήσεις ξεκινούσαν με τη δήλωση «πάρα πολύ», συνέχιζαν με τις δηλώσεις «πολύ», «μέτρια» και «λίγο» και ολοκλήρωναν με την δήλωση «καθόλου».

Σε άλλες ερωτήσεις οι απαντήσεις ξεκινούσαν με τη δήλωση «συμφωνώ απόλυτα», συνέχιζαν με τις δηλώσεις «συμφωνώ», «ούτε συμφωνώ/ούτε διαφωνώ» και «διαφωνώ» και κατέληγαν με την δήλωση «διαφωνώ απόλυτα». Οι δύο (2) πρώτες δηλώσεις/απαντήσεις, δηλαδή το «συμφωνώ απόλυτα» και το «συμφωνώ» εκλαμβάνονταν ως θετικές αποκρίσεις. Αντίστοιχα οι δηλώσεις «διαφωνώ απόλυτα» και «διαφωνώ» εκλαμβάνονταν ως αρνητικές αποκρίσεις, ενώ η δήλωση «ούτε συμφωνώ/ούτε διαφωνώ» εκλαμβάνονταν ως ουδέτερη στάση.

### 5.7. Στατιστική ανάλυση

Η επεξεργασία των δεδομένων έγινε μέσω της χρήσης του στατιστικού λογισμικού πακέτου SPSS 25 (Statistical Package for Social Sciences), που χρησιμοποιείται ευρέως στις κοινωνικές επιστήμες.

Η διαδικασία που ακολουθήθηκε για την ανάλυση των στοιχείων ήταν αυτή της περιγραφικής στατιστικής, η οποία μέσω πινάκων και γραφικών παραστάσεων παρέχει σημαντική πληροφόρηση για τα υπό διερεύνηση ερωτήματα (Χαλικιάς, κ.α., 2015).

## Κεφάλαιο 6: Αποτελέσματα

### 6.1. Δημογραφικά στοιχεία

Στην έρευνα συμμετείχαν 118 άτομα. Από αυτούς οι 72 ήταν γυναίκες (ποσοστό 61%) και οι 46 άνδρες (ποσοστό 39%) (πίνακας 1).

Πίνακας 1: Το φύλο του δείγματος

Φύλο	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid Αντρας	46	39,0	39,0	39,0
Γυναίκα	72	61,0	61,0	100,0
Σύνολο	118	100,0	100,0	

Σε ότι αφορά τη ηλικία του δείγματος η πλειονότητα του (48 άτομα/ποσοστό 40,7%) ανήκει στην ηλικιακή ομάδα 41-50 ετών.

Από τους υπόλοιπους, 36 άτομα (ποσοστό 30,5%) ανήκουν στην ομάδα 51-60 ετών, 26 άτομα (ποσοστό 22%) ανήκουν στην ομάδα 31-40 ετών, πέντε (5) άτομα (ποσοστό 4,2%)

ανήκουν στην ομάδα 21-30 ετών, δύο (2) άτομα (ποσοστό 1,7%) είναι άνω των 60 ετών και ένα (1) άτομο (ποσοστό 0,8%) είναι κάτω των 20 ετών (πίνακας 2).

**Πίνακας 2: Η ηλικία του δείγματος**

Ηλικία		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid	<20	1	,8	,8	,8
	21-30	5	4,2	4,2	5,1
	31-40	26	22,0	22,0	27,1
	41-50	48	40,7	40,7	67,8
	51-60	36	30,5	30,5	98,3
	>60	2	1,7	1,7	100,0
	Σύνολο	118	100,0	100,0	

Σε ότι αφορά το επίπεδο σπουδών 95 άτομα (ποσοστό 80,5%) είναι κάτοχοι βασικού πτυχίου σπουδών και 23 άτομα (ποσοστό 19,5%) είναι κάτοχοι μεταπτυχιακού ή/και διδακτορικού τίτλου σπουδών (πίνακας 3).

**Πίνακας 3: Επίπεδο σπουδών**

Μορφωτικό επίπεδο	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid Βασική εκπαίδευση	95	80,5	80,5	80,5
Μεταπτυχιακό/ Διδακτορικό	23	19,5	19,5	100,0
Σύνολο	118	100,0	100,0	

## 6.2. Στάσεις εκπαιδευτικών στην χρήση των ΤΠΕ

Οι στάσεις των εκπαιδευτικών αξιολογήθηκαν από τις απαντήσεις που έδωσαν σε δύο ερωτήσεις. Η μία αφορούσε το συναίσθημα που τους προκαλεί η χρήση των ΤΠΕ στο εκπαιδευτικό έργο. Η άλλη διερευνούσε τη συχνότητα χρήσης των ΤΠΕ στο εκπαιδευτικό έργο. Στην συγκεκριμένη ερώτηση οι συμμετέχοντες έπρεπε να δώσουν απαντήσεις για το πόσο συχνά αντλούν εκπαιδευτικό υλικό από 11 συγκεκριμένες πλατφόρμες που έχουν ευρεία χρήση στην εκπαίδευση.

Σε ότι αφορά τις στάσεις των εκπαιδευτικών απέναντι στις ΤΠΕ, αυτές φαίνεται πως είναι θετικές, καθώς οι 73 (ποσοστό 61,9%) δήλωσαν ότι το αίσθημα που τους προκαλεί η χρήση των ΤΠΕ στην εργασία τους είναι «ενδιαφέρον», ενώ 27 άτομα (ποσοστό 22,9%) δήλωσαν ότι το αίσθημα που νιώθουν είναι ενθουσιασμός.

Στις αρνητικές στάσεις μπορεί να υπαχθεί το αίσθημα της υποχρέωσης που επιλέχθηκε από επτά (7) άτομα (ποσοστό 5,9%), ενώ υπήρξαν και 11 άτομα (ποσοστό 9,3%) που επέλεξαν το αίσθημα της αδιαφορίας (πίνακας 4).

Πίνακας 4: Ποιο συναίσθημα σας προκαλεί η χρήση των νέων τεχνολογιών στην εργασία σας;

Συναίσθημα	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid Υποχρέωση	7	5,9	5,9	5,9
Αδιαφορία	11	9,3	9,3	15,3
Ενδιαφέρον	73	61,9	61,9	77,1
Ενθουσιασμό	27	22,9	22,9	100,0
Σύνολο	118	100,0	100,0	



Η θετικότητα των στάσεων, από την πλειονότητα των συμμετεχόντων, αποδεικνύεται και από τις απαντήσεις που έδωσαν σε ότι έχει σχέση με τη συχνότητα χρήσης των ΤΠΕ που περιέχουν εκπαιδευτικό υλικό και χρησιμοποιούνται ευρέως.

Οι εκπαιδευτικές πλατφόρμες παρουσιάζονται παρακάτω ιεραρχημένες με τα ποσοστά που έλαβαν από τους συμμετέχοντες.

Πρώτη (1<sup>η</sup>) στις προτιμήσεις των συμμετεχόντων είναι το MySchool, καθώς από τους 118 συμμετέχοντες, οι 69 (ποσοστό 58,5%) δήλωσαν ότι το χρησιμοποιούν «πάρα πολύ» και 16 (ποσοστό 13,6%) δήλωσαν ότι το χρησιμοποιούν «πολύ», με αποτέλεσμα οι θετικές δηλώσεις για τη συγκεκριμένη πλατφόρμα να αγγίζουν το 72,1% (85 άτομα).

Μόνον οκτώ (8) άτομα (ποσοστό 6,8%) δήλωσαν ότι δεν χρησιμοποιούν καθόλου τη συγκεκριμένη εκπαιδευτική πλατφόρμα, ενώ εννέα (9) άτομα (ποσοστό 7,6%) δήλωσαν ότι την χρησιμοποιούν «λίγο».

Τέλος, υπήρξαν και 16 άτομα (ποσοστό 13,6%) που δήλωσαν ότι κάνουν «μέτρια» χρήση της συγκεκριμένης πλατφόρμας.

Πίνακας 5: Συχνότητα χρήσης MySchool

MySchool	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid Πάρα πολύ	69	58,5	58,5	58,5
Πολύ	16	13,6	13,6	72,0
Μέτρια	16	13,6	13,6	85,6
Λίγο	9	7,6	7,6	93,2
Καθόλου	8	6,8	6,8	100,0
Σύνολο	118	100,0	100,0	

Δεύτερη (2<sup>η</sup>) σε συχνότητα χρήσης είναι η εκπαιδευτική πλατφόρμα Φωτόδεντρο (Phorodentro).

Από τους 118 συμμετέχοντες 49 άτομα (ποσοστό 41,5%) δήλωσαν ότι την χρησιμοποιούν «πάρα πολύ» και 20 άτομα (ποσοστό 16,9%) δήλωσαν ότι τη χρησιμοποιούν «πολύ».

Από τους υπόλοιπους, 19 άτομα (ποσοστό 16,1%) δήλωσαν ότι κάνουν μέτρια χρήση, 14 άτομα δήλωσαν «λίγο» και 16 άτομα (ποσοστό 13,6%) δήλωσαν ότι δεν τη χρησιμοποιούν καθόλου (πίνακας 6).

**Πίνακας 6: Συχνότητα χρήσης Photodentro**

Φωτόδεντρο	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid Πάρα πολύ	49	41,5	41,5	41,5
Πολύ	20	16,9	16,9	58,5
Μέτρια	19	16,1	16,1	74,6
Λίγο	14	11,9	11,9	86,4
Καθόλου	16	13,6	13,6	100,0
Σύνολο	118	100,0	100,0	

Η επόμενη πλατφόρμα που δείχνει να έχει την υψηλότερη συχνότητα χρήσης είναι αυτή της E-class.

Από τις απαντήσεις που έδωσαν οι συμμετέχοντες, οι 35 (ποσοστό 29,7%) δήλωσαν ότι την χρησιμοποιούν «πάρα πολύ», ενώ 34 άτομα (ποσοστό 28,8%) δήλωσαν ότι την χρησιμοποιούν «πολύ».

Από τους υπόλοιπους, οι 24 (ποσοστό 20,3%) δήλωσαν ότι κάνουν μέτρια χρήση της πλατφόρμας, 12 άτομα (ποσοστό 10,2%) δήλωσαν ότι τη χρησιμοποιούν «λίγο» και 13 άτομα (ποσοστό 11%) δήλωσαν ότι δεν την χρησιμοποιούν καθόλου (πίνακας 7).

**Πίνακας 7: Συχνότητα χρήσης E-class**

E-class		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid	Πάρα πολύ	35	29,7	29,7	29,7
	Πολύ	34	28,8	28,8	58,5
	Μέτρια	24	20,3	20,3	78,8
	Λίγο	12	10,2	10,2	89,0
	Καθόλου	13	11,0	11,0	100,0
	Σύνολο	118	100,0	100,0	

Ακολουθεί, σε συχνότητα χρήσης, η πλατφόρμα E-me η οποία χρησιμοποιείται «πάρα πολύ» από 33 άτομα (ποσοστό 28%) και «πολύ» από 22 άτομα (ποσοστό 18,6%).

Από τους υπόλοιπους συμμετέχοντες, 27 άτομα (ποσοστό 22,9) δήλωσαν ότι την χρησιμοποιούν σε μέτριο βαθμό, 14 άτομα (ποσοστό 11,9) »λίγο« και 22 άτομα (ποσοστό 18,6) δήλωσαν ότι δεν την χρησιμοποιούν καθόλου (πίνακας 8).

Πίνακας 8: Συχνότητα χρήσης E-me

E-me		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid	Πάρα πολύ	33	28,0	28,0	28,0
	Πολύ	22	18,6	18,6	46,6
	Μέτρια	27	22,9	22,9	69,5
	Λίγο	14	11,9	11,9	81,4
	Καθόλου	22	18,6	18,6	100,0
	Σύνολο	118	100,0	100,0	

Πέμπτη (5<sup>η</sup>) σε σειρά κατάταξης -κατά τις προτιμήσεις των συμμετεχόντων- είναι η πλατφόρμα GoogleClassroom η οποία χρησιμοποιείται από το 30 άτομα (ποσοστό 25,4%) «πάρα πολύ» και από 29 άτομα (ποσοστό 24,6%) πολύ.

Από τους υπόλοιπους, 20 άτομα (ποσοστό 16,9%) δήλωσαν ότι κάνουν μέτρια χρήση της πλατφόρμας, δέκα (10) άτομα (ποσοστό 8,5%) δήλωσαν ότι τη χρησιμοποιούν «λίγο» και 29 άτομα (ποσοστό 24,6%) δήλωσαν ότι δεν την χρησιμοποιούν καθόλου (πίνακας 9).

**Πίνακας 9: Συχνότητα χρήσης GoogleClassroom**

GoogleClassroom		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid	Πάρα πολύ	30	25,4	25,4	25,4
	Πολύ	29	24,6	24,6	50,0
	Μέτρια	20	16,9	16,9	66,9
	Λίγο	10	8,5	8,5	75,4
	Καθόλου	29	24,6	24,6	100,0
	Σύνολο	118	100,0	100,0	

Στην έκτη (6<sup>η</sup>) σειρά κατάταξης βρίσκεται η πλατφόρμα Βιβλιοδανός η οποία χρησιμοποιείται «πάρα πολύ» από 29 άτομα (ποσοστό 24,6%) και «πολύ» από 30 άτομα (ποσοστό 25,4%).

Από τους υπόλοιπους συμμετέχοντες, οι 17 (ποσοστό 14,4%) δήλωσαν ότι κάνουν μέτρια χρήση, εννέα (9) άτομα (ποσοστό 7,6%) δήλωσαν ότι την χρησιμοποιούν «λίγο» και 33 άτομα (ποσοστό 28%) δήλωσαν ότι δεν την χρησιμοποιούν καθόλου (πίνακας 10).

**Πίνακας 10: Συχνότητα χρήσης Βιβλιοδανός**

Βιβλιοδανός	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό

Valid	Πάρα πολύ	29	24,6	24,6	24,6
	Πολύ	30	25,4	25,4	50,0
	Μέτρια	17	14,4	14,4	64,4
	Λίγο	9	7,6	7,6	72,0
	Καθόλου	33	28,0	28,0	100,0
	Σύνολο	118	100,0	100,0	

Στην έβδομη (7<sup>η</sup>) θέση της κατάταξης βρίσκεται η πλατφόρμα Schoology η οποία έχει υψηλή συχνότητα χρήσης συνολικά από 53 άτομα (ποσοστό 44,9%).

Πιο αναλυτικά, 26 άτομα (ποσοστό 22%) δήλωσαν ότι τη χρησιμοποιούν «πάρα πολύ» και 27 άτομα (ποσοστό 22,9%) δήλωσαν ότι την χρησιμοποιούν «πολύ».

Από τους υπόλοιπους, 29 άτομα (ποσοστό 24,6%) δήλωσαν ότι δεν τη χρησιμοποιούν καθόλου, 15 άτομα (ποσοστό 12,7%) δήλωσαν ότι την χρησιμοποιούν «λίγο» και 21 άτομα (ποσοστό 17,8%) δήλωσαν ότι κάνουν μέτρια χρήση της πλατφόρμας (πίνακας 11).

Πίνακας 11: Συχνότητα χρήσης Schoology

Schoology		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid	Πάρα πολύ	26	22,0	22,0	22,0

Πολύ	27	22,9	22,9	44,9
Μέτρια	21	17,8	17,8	62,7
Λίγο	15	12,7	12,7	75,4
Καθόλου	29	24,6	24,6	100,0
Σύνολο	118	100,0	100,0	

Στην όγδοη (8<sup>η</sup>) θέση βρίσκεται η πλατφόρμα MyLib. Από τους 118 συμμετέχοντες «πάρα πολύ» χρήση της πλατφόρμας κάνουν 23 άτομα (ποσοστό 19,5%), «πολύ» χρήση κάνουν 32 άτομα (ποσοστό 27,1%), «μέτρια» χρήση κάνουν 21 άτομα (ποσοστό 17,8%), ενώ 30 άτομα (ποσοστό 25,4%) δεν την χρησιμοποιούν «καθόλου» και 12 άτομα (ποσοστό 10,2%) δήλωσαν ότι την χρησιμοποιούν «λίγο» (πίνακας 12).

Πίνακας 12: Συχνότητα χρήσης MyLib

MyLib	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid Πάρα πολύ	23	19,5	19,5	19,5
Πολύ	32	27,1	27,1	46,6
Μέτρια	21	17,8	17,8	64,4
Λίγο	12	10,2	10,2	74,6
Καθόλου	30	25,4	25,4	100,0
Σύνολο	118	100,0	100,0	

Ακολουθεί η πλατφόρμα OpenLib η οποία χρησιμοποιείται «πάρα πολύ» από 21 άτομα (ποσοστό 17,8%), «πολύ» από 36 άτομα (ποσοστό 30,5%), «μέτρια» από 19 άτομα (ποσοστό 16,1%), «λίγο» από 14 άτομα (ποσοστό 11,9%) και «καθόλου» από 28 άτομα (ποσοστό 23,7%) (πίνακας 13).

Πίνακας 13: Συχνότητα χρήσης OpenLib

OpenLib		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid	Πάρα πολύ	21	17,8	17,8	17,8
	Πολύ	36	30,5	30,5	48,3
	Μέτρια	19	16,1	16,1	64,4
	Λίγο	14	11,9	11,9	76,3
	Καθόλου	28	23,7	23,7	100,0
	Σύνολο	118	100,0	100,0	

Στην δέκατη (10<sup>η</sup>) θέση βρίσκεται η πλατφόρμα BiblioteQ.

Από τους 118 συμμετέχοντες, 20 άτομα (ποσοστό 16,9%) δήλωσαν ότι την χρησιμοποιούν «πάρα πολύ», 36 άτομα (ποσοστό 30,5%) δήλωσαν «πολύ», 21 άτομα (ποσοστό 17,8%) δήλωσαν μέτρια χρήση, 13 άτομα (ποσοστό 11%) δήλωσαν ότι την χρησιμοποιούν «λίγο» και 28 άτομα (ποσοστό 23,7%) δήλωσαν ότι δεν την χρησιμοποιούν καθόλου (πίνακας 14).

Πίνακας 14: Συχνότητα χρήσης BiblioteQ

BiblioteQ		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid	Πάρα πολύ	20	16,9	16,9	16,9
	Πολύ	36	30,5	30,5	47,5

Μέτρια	21	17,8	17,8	65,3
Λίγο	13	11,0	11,0	76,3
Καθόλου	28	23,7	23,7	100,0
Σύνολο	118	100,0	100,0	

Στην τελευταία θέση (11<sup>η</sup>) βρίσκεται η πλατφόρμα Booker η οποία χρησιμοποιείται «πάρα πολύ» από 17 άτομα (ποσοστό 14,4%), «πολύ» από 38 άτομα (ποσοστό 32,2%), «μέτρια» από 23 άτομα (ποσοστό 19,5%), «λίγο» από δέκα (10) άτομα (ποσοστό 8,5%) και «καθόλου» από 30 άτομα (ποσοστό 25,4%) (πίνακας 15).

Πίνακας 15: Συχνότητα χρήσης Booker

Booker	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid Πάρα πολύ	17	14,4	14,4	14,4
Πολύ	38	32,2	32,2	46,6
Μέτρια	23	19,5	19,5	66,1
Λίγο	10	8,5	8,5	74,6
Καθόλου	30	25,4	25,4	100,0
Σύνολο	118	100,0	100,0	

### 6.3. Η χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία

Οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να δηλώσουν το βαθμό συμφωνίας ή διαφωνίας τους σε τέσσερις ερωτήσεις/δηλώσεις σχετικές με την επίδραση των ΤΠΕ στην διδασκαλία της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Οι ερωτήσεις αφορούσαν την ευκολία πρόσβασης στο ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό, την ενεργοποίηση των μαθητών, την ευκολία αντιμετώπισης προβλημάτων και την δυνατότητα δυναμικής πολυμεσικής διδασκαλίας.



Σε ότι αφορά την ερώτηση/δήλωση «Οι ΤΠΕ βοηθούν στη βελτίωση της διδασκαλίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση παρέχοντας πρόσβαση σε ψηφιακό υλικό» η πλειονότητα των συμμετεχόντων εκφράζεται θετικά (συνολικές θετικές δηλώσεις από το 86,5%/102 άτομα).

Πιο αναλυτικά, από τους 118 συμμετέχοντες, οι 69 (ποσοστό 58,5%) δηλώνουν «συμφωνώ απόλυτα» και οι 33 (ποσοστό 28%) δηλώνουν «συμφωνώ».

Μόνον ένα (1) άτομο (ποσοστό 0,8%) δήλωσε «διαφωνώ», ενώ 15 άτομα (ποσοστό 12,7%) τήρησαν στάση ουδετερότητας επιλέγοντας την απάντηση/δήλωση «ούτε συμφωνώ/ούτε διαφωνώ» (πίνακας 16).

**Πίνακας 16: Ευκολία πρόσβασης σε ψηφιακό υλικό**

Ψηφιακό υλικό	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid Συμφωνώ απόλυτα	69	58,5	58,5	58,5
Συμφωνώ	33	28,0	28,0	86,4
Ούτε συμφωνώ/Ούτε διαφωνώ	15	12,7	12,7	99,2
Διαφωνώ	1	,8	,8	100,0
Σύνολο	118	100,0	100,0	

Σε ότι αφορά την ερώτηση/δήλωση «Οι ΤΠΕ βοηθούν στη βελτίωση της διδασκαλίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση ενισχύοντας την ενεργό συμμετοχή των μαθητών στη διαδικασία μάθησης» οι θετικές δηλώσεις και πάλι υπερισχύουν.

Συγκεκριμένα, από τους 118 συμμετέχοντες, οι 48 (ποσοστό 40,7%) επέλεξαν την δήλωση «συμφωνώ απόλυτα» και οι 46 (ποσοστό 39%) τη δήλωση «συμφωνώ».

Διαφωνία εκφράστηκε μόνον από έξι (6) άτομα (ποσοστό 5,1%), που επέλεξαν την απάντηση/δήλωση «διαφωνώ», ενώ 18 άτομα (ποσοστό 15,3%) ήταν ουδέτερα, επιλέγοντας την απάντηση/δήλωση «ούτε συμφωνώ/ούτε διαφωνώ» (πίνακας 17).

Πίνακας 17.Οι ΤΠΕ ενισχύουν την ενεργό συμμετοχή των μαθητών στη διαδικασία μάθησης

Ενεργοποίηση μαθητών	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid Συμφωνώ απόλυτα	48	40,7	40,7	40,7
Συμφωνώ	46	39,0	39,0	79,7
Ούτε συμφωνώ/Ούτε διαφωνώ	18	15,3	15,3	94,9
Διαφωνώ	6	5,1	5,1	100,0
Σύνολο	118	100,0	100,0	

Υψηλός βαθμός συμφωνίας καταγράφηκε και στην ερώτηση/δήλωση «Οι ΤΠΕ βοηθούν στη βελτίωση της διδασκαλίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση παρέχοντας ατομική εκπαίδευση και προσαρμοσμένες λύσεις», καθώς 50 άτομα (ποσοστό 42,4%) επέλεξαν την δήλωση/απάντηση «συμφωνώ απόλυτα» και 41 άτομα (ποσοστό 34,7%) επέλεξαν «συμφωνώ».

Αντίθετη άποψη εκφράστηκε από πέντε (5) άτομα (ποσοστό 4,2%) που επέλεξαν την δήλωση/απάντηση «διαφωνώ», ενώ 22 άτομα (ποσοστό 18,6%) δεν εξέφρασαν ούτε θετική, ούτε αρνητική άποψη, επιλέγοντας τη δήλωση/απάντηση «ούτε συμφωνώ/ούτε διαφωνώ» (πίνακας 18).

Πίνακας 18:Οι ΤΠΕ παρέχουν ατομική εκπαίδευση και προσαρμοσμένες λύσεις

Ατομική εκπαίδευση/προσαρμοσμένες λύσεις	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid Συμφωνώ απόλυτα	50	42,4	42,4	42,4

Συμφωνώ	41	34,7	34,7	77,1
Ούτε συμφωνώ/Ούτε διαφωνώ	22	18,6	18,6	95,8
Διαφωνώ	5	4,2	4,2	100,0
Σύνολο	118	100,0	100,0	

Η πλειονότητα των συμμετεχόντων εκτιμά ότι οι ΤΠΕ συμβάλλουν στην βελτίωση του έργου τους, καθώς τους δίνουν την δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν χρήσιμο υλικό όπως εικόνες και βίντεο, ενισχύοντας έτσι την διαδικασία της μάθησης.

Πιο αναλυτικά, απαντώντας στην ερώτηση/δήλωση «Οι ΤΠΕ βοηθούν στη βελτίωση της διδασκαλίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση επιτρέποντας στους εκπαιδευτικούς να παρέχουν πιο δυναμική και πολυμεσική διδασκαλία (χρήση εικόνων, βίντεο, ήχου, παιχνιδιών)», 64 από τους συμμετέχοντες (ποσοστό 54,2%) επέλεξαν την δήλωση/απάντηση «συμφωνώ απόλυτα» και 39 (ποσοστό 33,1%) επέλεξαν τη δήλωση/απάντηση «συμφωνώ».

Μόλις δύο (2) άτομα (ποσοστό 1,7%) εξέφρασαν διαφορετική άποψη επιλέγοντας ως απάντηση την δήλωση «διαφωνώ», ενώ 13 άτομα επέλεξαν την δήλωση «ούτε συμφωνώ/ούτε διαφωνώ» τηρώντας στάση ουδετερότητας (πίνακας 19).

**Πίνακας 19: Οι ΤΠΕ βελτιώνουν τη διδασκαλία λόγω της χρήσης πολυμέσων**

Χρήση πολυμέσων	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid Συμφωνώ απόλυτα	64	54,2	54,2	54,2
Συμφωνώ	39	33,1	33,1	87,3
Ούτε συμφωνώ/Ούτε διαφωνώ	13	11,0	11,0	98,3
Διαφωνώ	2	1,7	1,7	100,0
Σύνολο	118	100,0	100,0	

Αν και αναγνωρίζουν τα οφέλη των ΤΠΕ στη εκπαιδευτική διαδικασία, εντούτοις οι συμμετέχοντες δεν θεωρούν ότι αυτά μπορούν ή πρέπει να αντικαταστήσουν την παραδοσιακή μορφή διδασκαλίας.

Συγκεκριμένα, απαντώντας στην ερώτηση «*Η χρήση των ΤΠΕ πρέπει να αντικαταστήσει τη συμβατική (παραδοσιακή) διδασκαλία και εκπαίδευση*» η πλειονότητα των συμμετεχόντων (78 άτομα/ποσοστό 66,1%) εκφράζεται αρνητικά, ενώ 40 άτομα (ποσοστό 33,9%) εκφράστηκαν θετικά (πίνακας 20).

Πίνακας 20: Αντικατάσταση παραδοσιακής διδασκαλίας από τις ΤΠΕ

Αντικατάσταση παραδοσιακής διδασκαλίας με ΤΠΕ		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid	Όχι	78	66,1	66,1	66,1
	Ναι	40	33,9	33,9	100,0
	Σύνολο	118	100,0	100,0	

#### 6.4. Χρήση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

Οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να δηλώσουν τον βαθμό συμφωνίας ή διαφωνίας σε ερωτήσεις/δηλώσεις αναφορικά με τον ρόλο των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση σε ότι αφορά την εκπαιδευτική και μαθησιακή διαδικασία, καθώς και την προετοιμασία των μικρών μαθητών για την είσοδο τους στον ψηφιακό κόσμο.

Αξίζει να σημειωθεί ότι και σε αυτές τις ερωτήσεις/δηλώσεις, ο βαθμός συμφωνίας ή διαφωνίας ήταν βασισμένος στην πενταβάθμια κλίμακα του Likert. Στις θετικές δηλώσεις περιλαμβανόταν το «πάρα πολύ» και το «πολύ» και ακολουθούσε η δήλωση/απάντηση «μέτρια», ενώ στις αρνητικές δηλώσεις περιλαμβανόταν το «λίγο» και το «καθόλου». Σε καμία όμως από τις παρακάτω τοποθετήσεις δεν καταγράφηκαν δηλώσεις/απαντήσεις «καθόλου» γεγονός που δείχνει την γενική παραδοχή, αλλά και τον προβληματισμό των συμμετεχόντων για τα οφέλη των ΤΠΕ.

Σε ότι αφορά τις απαντήσεις τους, η πλειονότητα των συμμετεχόντων (104 άτομα/ποσοστό 88,2%) εκτιμά ότι οι ΤΠΕ επιδρούν θετικά στην εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς 67 άτομα (ποσοστό 56,8%) επέλεξαν την δήλωση/απάντηση «πάρα πολύ» και 37 άτομα (ποσοστό 31,4%) την απάντηση «πολύ».

Μόνον τρία (3) άτομα (ποσοστό 2,5%) θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν αρνητικά, καθώς επέλεξαν την απάντηση/δήλωση «λίγο», ενώ 11 άτομα (ποσοστό 9,3%) επέλεξαν την δήλωση/απάντηση «μέτρια» (πίνακας 21).

**Πίνακας 21: Οι ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση βελτιώνουν την εκπαιδευτική διαδικασία**

Συμβολή στην εκπαιδευτική διαδικασία	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid Πάρα πολύ	67	56,8	56,8	56,8
Πολύ	37	31,4	31,4	88,1
Μέτρια	11	9,3	9,3	97,5
Λίγο	3	2,5	2,5	100,0
Σύνολο	118	100,0	100,0	

Εξίσου υψηλά ποσοστά καταγράφηκαν και σε ότι αφορά τις απόψεις των συμμετεχόντων για την θετική συμβολή των ΤΠΕ στην μαθησιακή διαδικασία, καθώς η πλειονότητα τάχθηκε υπέρ.

Συγκεκριμένα, από τους 118 συμμετέχοντες, οι 53 (ποσοστό 44,9%) επέλεξαν την δήλωση/απάντηση «πάρα πολύ» και οι 51 (ποσοστό 43,2%) την δήλωση/απάντηση «πολύ».

Από τους υπόλοιπους, 13 άτομα (ποσοστό 11%) επέλεξαν τη δήλωση/απάντηση «μέτρια» και ένα (1) άτομο (ποσοστό 0,8%) την δήλωση/απάντηση «λίγο» (πίνακας 22).

**Πίνακας 22: Οι ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση ενισχύουν τη μάθηση**

Συμβολή στην μαθησιακή διαδικασία		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid	Πάρα πολύ	53	44,9	44,9	44,9
	Πολύ	51	43,2	43,2	88,1
	Μέτρια	13	11,0	11,0	99,2
	Λίγο	1	,8	,8	100,0
	Σύνολο	118	100,0	100,0	

Επίσης, η πλειονότητα των συμμετεχόντων συμφωνεί ότι η χρήση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση προετοιμάζει τους μαθητές για την είσοδο τους στον ψηφιακό κόσμο.

Συγκεκριμένα, καλούμενοι να δηλώσουν τον βαθμό συμφωνίας τους στην σχετική ερώτηση/δήλωση, 63 από τους συμμετέχοντες (ποσοστό 53,4%) επέλεξαν τη δήλωση/απάντηση «πάρα πολύ» και 40 (ποσοστό 33,9) τη δήλωση «πολύ».

Μόνον 12 άτομα (ποσοστό 10,2%) επέλεξαν τη δήλωση/απάντηση «μέτρια» και τρία (3) άτομα (ποσοστό 2,5%) δήλωσαν «λίγο» (πίνακας 23).

**Πίνακας 23: Οι ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση προετοιμάζουν τους μαθητές για τον ψηφιακό κόσμο**

Προετοιμασία για τον ψηφιακό κόσμο		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid	Πάρα πολύ	63	53,4	53,4	53,4
	Πολύ	40	33,9	33,9	87,3
	Μέτρια	12	10,2	10,2	97,5
	Λίγο	3	2,5	2,5	100,0
	Σύνολο	118	100,0	100,0	

Σε ότι αφορά τη στοχοθεσία της χρήσης των ΤΠΕ στη Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να δηλώσουν τον βαθμό συμφωνίας ή διαφωνίας τους σε δύο συγκεκριμένες ερωτήσεις/δηλώσεις.

Η πρώτη ερώτηση/δήλωσή ήταν «*Η χρήση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση γίνεται με στόχο τη βελτίωση της μάθησης*».

Από τις απαντήσεις φαίνεται πως υπάρχει υψηλός βαθμός συμφωνίας με την παραπάνω θέση, καθώς 55 άτομα (ποσοστό 46,6%) δήλωσαν «συμφωνώ απόλυτα» και 47 άτομα (ποσοστό 39,8%) δήλωσαν «συμφωνώ».

Από τους υπόλοιπους, 14 άτομα (ποσοστό 11,9%) τήρησαν στάση ουδετερότητας επιλέγοντας τη δήλωση «ούτε συμφωνώ/ούτε διαφωνώ» και μόλις δύο (2) άτομα (ποσοστό 1,7%) ήταν αρνητικά, επιλέγοντας τη δήλωση/απάντηση «διαφωνώ» (πίνακας 24).

**Πίνακας 24: Η χρήση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση γίνεται με στόχο τη βελτίωση της μάθησης**

Στόχος: Βελτίωση της μάθησης	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid Συμφωνώ απόλυτα	55	46,6	46,6	46,6
Συμφωνώ	47	39,8	39,8	86,4
Ούτε συμφωνώ/Ούτε διαφωνώ	14	11,9	11,9	98,3
Διαφωνώ	2	1,7	1,7	100,0
Σύνολο	118	100,0	100,0	

Η δεύτερη ερώτηση/δήλωση ήταν: «*Η χρήση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση γίνεται απλά για να εισάγει την τεχνολογία στην εκπαίδευση*».

Και σε αυτή την ερώτηση καταγράφηκε υψηλός βαθμός συμφωνίας, αν και αυτός κυμάνθηκε σε χαμηλότερα ποσοστά σε σχέση με την προηγούμενη ερώτηση/δήλωση.

Πιο αναλυτικά, από τους 118 συμμετέχοντες, οι 30 (ποσοστό 25,4%) επέλεξαν τη δήλωση/απάντηση «συμφωνώ απόλυτα» και 49 άτομα (ποσοστό 41,5%) τη δήλωση/απάντηση «συμφωνώ».

Από τους υπόλοιπους, 20 άτομα (ποσοστό 16,9%) ήταν ουδέτεροι επιλέγοντας τη δήλωση/απάντηση «ούτε συμφωνώ/ούτε διαφωνώ», 17 άτομα (ποσοστό 14,4%) επέλεξαν την δήλωση/απάντηση «διαφωνώ» και δύο (2) άτομα (ποσοστό 1,7%) δήλωσαν «διαφωνώ απόλυτα» (πίνακας 25).

**Πίνακας 25: Η χρήση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση γίνεται απλά για να εισάγει την τεχνολογία στην εκπαίδευση**

Εισαγωγή της τεχνολογίας στην εκπαίδευση	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid Συμφωνώ απόλυτα	30	25,4	25,4	25,4
Συμφωνώ	49	41,5	41,5	66,9
Ούτε συμφωνώ/Ούτε διαφωνώ	20	16,9	16,9	83,9
Διαφωνώ	17	14,4	14,4	98,3
Διαφωνώ απόλυτα	2	1,7	1,7	100,0
Σύνολο	118	100,0	100,0	



Με άλλες ερωτήσεις, ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες να εκτιμήσουν τις επιπτώσεις από την απουσία χρήσης των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. Και σε αυτή την περίπτωση οι απαντήσεις περιελάβαν συγκεκριμένες δηλώσεις όπου τα μέλη του δείγματος έπρεπε να σημειώσουν τον βαθμό συμφωνίας ή διαφωνίας τους.

Η πρώτη (1<sup>η</sup>) ερώτηση/δήλωση ήταν: «*Η απουσία χρήσης των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση μπορεί να οδηγήσει σε υστέρηση των μαθητών σε σχέση με τα πρότυπα των ΤΠΕ*».

Η συγκεκριμένη δήλωση/θέση βρήκε υψηλό βαθμό συμφωνίας καθώς το 72% των συμμετεχόντων (85 άτομα) επέλεξαν τις δηλώσεις/απαντήσεις «συμφωνώ απόλυτα» (55 άτομα/ποσοστό 46,6%) και «συμφωνώ» (30 άτομα/ποσοστό 25,4%).

Από τους υπόλοιπους, 25 άτομα (ποσοστό 21,2%) επέλεξαν τη δήλωση/απάντηση «ούτε συμφωνώ/ούτε διαφωνώ», επτά (7) άτομα (ποσοστό 5,9%) δήλωσαν «διαφωνώ» και ένα (1) άτομο (ποσοστό 0,8%) επέλεξε τη δήλωση/απάντηση «διαφωνώ απόλυτα» (πίνακας 26).

**Πίνακας 26: Η απουσία χρήσης των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση μπορεί να οδηγήσει σε υστέρηση των μαθητών σε σχέση με τα πρότυπα των ΤΠΕ**

Υστέρηση μαθητών στα πρότυπα των ΤΠΕ		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid	Συμφωνώ απόλυτα	55	46,6	46,6	46,6
	Συμφωνώ	30	25,4	25,4	72,0
	Ούτε συμφωνώ/Ούτε διαφωνώ	25	21,2	21,2	93,2
	Διαφωνώ	7	5,9	5,9	99,2
	Διαφωνώ απόλυτα	1	,8	,8	100,0
	Σύνολο	118	100,0	100,0	

Η δεύτερη (2<sup>η</sup>) ερώτηση/δήλωση ήταν: «*Η απουσία χρήσης των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση μπορεί να οδηγήσει σε Αδυναμία επίλυσης προβλημάτων*», θέση με την οποία συμφώνησε συνολικά το 62,8% (74 άτομα) των συμμετεχόντων που επέλεξαν τις δηλώσεις/απαντήσεις «συμφωνώ απόλυτα» (37 άτομα/ποσοστό 31,4%) και «συμφωνώ» (37 άτομα/ποσοστό 31,4%).

Από τους υπόλοιπους, 22 άτομα (ποσοστό 18,6%) τήρησαν ουδέτερη στάση επιλέγοντας την απάντηση/δήλωση «ούτε συμφωνώ/ούτε διαφωνώ», 18 άτομα (ποσοστό 15,3%) επέλεξαν τη δήλωση «διαφωνώ» και τέσσερα (4) άτομα (ποσοστό 3,4%) εξέφρασαν την πλήρη διαφωνία τους επιλέγοντας την δήλωση/απάντηση «διαφωνώ απόλυτα» (πίνακας 27).

**Πίνακας 27: Η απουσία χρήσης των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση μπορεί να οδηγήσει σε αδυναμία επίλυσης προβλημάτων**

Αδυναμία επίλυσης προβλημάτων		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid	Συμφωνώ απόλυτα	37	31,4	31,4	31,4
	Συμφωνώ	37	31,4	31,4	62,7
	Ούτε συμφωνώ/Ούτε διαφωνώ	22	18,6	18,6	81,4
	Διαφωνώ	18	15,3	15,3	96,6
	Διαφωνώ απόλυτα	4	3,4	3,4	100,0
	Σύνολο	118	100,0	100,0	

Η τρίτη (3<sup>η</sup>) ερώτηση/δήλωση ήταν: «*Η απουσία χρήσης των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση μπορεί να οδηγήσει σε Περιορισμένη πρόσβαση σε πληροφορίες και πόρους*», θέση με την οποία συμφώνησε συνολικά το 76,3% των συμμετεχόντων (90 άτομα).

Συγκεκριμένα, «*συμφωνώ απόλυτα*» απάντησαν 48 άτομα (ποσοστό 40,7%) και «*συμφωνώ*» απαντήσαν 42 άτομα (ποσοστό 35,6%).

Από τους υπόλοιπους, 15 άτομα (ποσοστό 12,7%) επέλεξαν την απάντηση/δήλωση «*ούτε συμφωνώ/ούτε διαφωνώ*», ενώ 13 άτομα (ποσοστό 11%) εξέφρασαν αντίθετη άποψη με την παραπάνω ερώτηση/δήλωση, επιλέγοντας το «*διαφωνώ*» (πίνακας 28).

**Πίνακας 28: Η απουσία χρήσης των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση μπορεί να οδηγήσει σε περιορισμένη πρόσβαση σε πληροφορίες και πόρους**

Περιορισμένη πρόσβαση σε πληροφόρηση	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid Συμφωνώ απόλυτα	48	40,7	40,7	40,7
Συμφωνώ	42	35,6	35,6	76,3
Ούτε συμφωνώ/Ούτε διαφωνώ	15	12,7	12,7	89,0
Διαφωνώ	13	11,0	11,0	100,0
Σύνολο	118	100,0	100,0	

Η τελευταία ερώτηση/δήλωση σχετικά με τις επιπτώσεις από τη μη χρήση των ΤΠΕ ήταν: «Η απουσία χρήσης των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση μπορεί να οδηγήσει σε αποκλεισμό μαθητών από τη σύγχρονη κοινωνία».

Με αυτή τη θέση συμφώνησαν 83 από τους 118 συμμετέχοντες (ποσοστό 70,3%) που επέλεξαν τις δηλώσεις «συμφωνώ απόλυτα» (47 άτομα/ποσοστό 39,8%) και «συμφωνώ» (36 άτομα/ποσοστό 30,5%).

Από τους υπόλοιπους, 21 άτομα (ποσοστό 17,8%) ήταν ουδέτεροι καθώς επέλεξαν την δήλωση/απάντηση «ούτε συμφωνώ/ούτε διαφωνώ», ενώ 14 άτομα (ποσοστό 11,8%) ήταν αρνητικοί, καθώς επέλεξαν τις δηλώσεις/απαντήσεις «διαφωνώ» (13 άτομα/ποσοστό 11%) και «διαφωνώ απόλυτα» (ένα (1) άτομο/ποσοστό 0,8%) (πίνακας 29).

**Πίνακας 29: Η απουσία χρήσης των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση μπορεί να οδηγήσει σε αποκλεισμό μαθητών από τη σύγχρονη κοινωνία**

Αποκλεισμός μαθητών		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid	Συμφωνώ απόλυτα	47	39,8	39,8	39,8
	Συμφωνώ	36	30,5	30,5	70,3
	Ούτε συμφωνώ/Ούτε διαφωνώ	21	17,8	17,8	88,1
	Διαφωνώ	13	11,0	11,0	99,2
	Διαφωνώ απόλυτα	1	,8	,8	100,0
	Σύνολο	118	100,0	100,0	

## 6.5. Θετικές και αρνητικές επιδράσεις των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

### 6.5.1. Θετικές επιδράσεις

Οι απόψεις των συμμετεχόντων για τις θετικές επιδράσεις των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση αντλήθηκαν από τον βαθμό συμφωνίας και διαφωνίας που επέλεξαν σε εννέα (9) συγκεκριμένες δηλώσεις/ερωτήσεις.

Η πρώτη (1<sup>η</sup>) ερώτηση/δήλωση αφορούσε την επίδραση των ΤΠΕ στην ενθάρρυνση της συνεργασίας και της επικοινωνίας μεταξύ των μαθητών.

Από τις απαντήσεις των συμμετεχόντων καταγράφηκε υψηλός βαθμός συμφωνίας, καθώς οι θετικές δηλώσεις «πάρα πολύ» και «πολύ» επιλέχθηκαν από 88 άτομα (ποσοστό 74,6%).

Συγκεκριμένα, η δήλωση/απάντηση «πάρα πολύ» επιλέχθηκε από 48 άτομα (ποσοστό 40,7) και η δήλωση «πολύ» από 40 άτομα (ποσοστό 33,9%).

Από τους υπόλοιπους, 27 άτομα (ποσοστό 22,9%) δήλωσαν ότι η επίδραση των ΤΠΕ στην συνεργασία και επικοινωνία των μαθητών είναι «μέτρια», δύο άτομα (ποσοστό 1,7%) την χαρακτήρισαν μικρή επιλέγοντας την δήλωση/απάντηση «λίγο» και ένα (1) άτομο (ποσοστό 0,8%) εκτιμώντας ότι δεν υπάρχει καμία επίδραση σε αυτούς τους δύο τομείς, επέλεξε την δήλωση/απάντηση «καθόλου» (πίνακας 30).

Πίνακας 30: Οι ΤΠΕ ενθαρρύνουν την συνεργασία και επικοινωνία των μαθητών

Συνεργασία - επικοινωνία	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid Πάρα πολύ	48	40,7	40,7	40,7
Πολύ	40	33,9	33,9	74,6
Μέτρια	27	22,9	22,9	97,5
Λίγο	2	1,7	1,7	99,2
Καθόλου	1	,8	,8	100,0
Σύνολο	118	100,0	100,0	

Υψηλός βαθμός συμφωνίας καταγράφηκε και στην δεύτερη (2<sup>η</sup>) ερώτηση/δήλωση που αφορούσε την θετική επίδραση των ΤΠΕ στην βελτίωση της κοινωνικής και συναισθηματικής ανάπτυξης των μαθητών, καθώς 78 άτομα (ποσοστό 66,1%) επέλεξαν τις θετικές δηλώσεις/απαντήσεις «πάρα πολύ» και «πολύ».

Πιο αναλυτικά, 47 άτομα (ποσοστό 39,8%) επέλεξαν την δήλωση/απάντηση «πολύ» και 31 άτομα (ποσοστό 26,3%) επέλεξαν την δήλωση/απάντηση «πάρα πολύ».

Από τους υπόλοιπους, 27 άτομα (ποσοστό 22,9%) χαρακτηρίζουν «μέτρια» τη συνεισφορά των ΤΠΕ στην κοινωνικό-συναισθηματική ανάπτυξη των μαθητών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Εννέα (9) άτομα (ποσοστό 7,6%), επιλέγοντας τη δήλωση/απάντηση «λίγο», έδειξαν πως εκτιμούν ότι υπάρχει μεν επίδραση, αλλά σε μικρό βαθμό, ενώ τέσσερα (4) άτομα (ποσοστό 3,4%) εκτιμούν ότι υπάρχει μηδενική επίδραση, καθώς επέλεξαν τη δήλωση/απάντηση «καθόλου» (πίνακας 31).

**Πίνακας 31: Οι ΤΠΕ βελτιώνουν την κοινωνικό-συναισθηματική ανάπτυξη των μαθητών**

Κοινωνική - συναισθηματική ανάπτυξη	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid Πάρα πολύ	31	26,3	26,3	26,3
Πολύ	47	39,8	39,8	66,1
Μέτρια	27	22,9	22,9	89,0
Λίγο	9	7,6	7,6	96,6
Καθόλου	4	3,4	3,4	100,0
Σύνολο	118	100,0	100,0	

Η τρίτη ερώτηση/δήλωση αφορούσε την επίδραση των ΤΠΕ στην ευκολία πρόσβασης και άντλησης πληροφοριών. Πρόκειται για μια θέση που -βάση των απαντήσεων των

συμμετεχόντων- γίνεται παραδεκτή από την πλειονότητα του δείγματος, καθώς οι θετικές αποκρίσεις άγγιξαν το υψηλό ποσοστό του 87,3% (103 άτομα).

Πιο αναλυτικά, 55 από τους συμμετέχοντες (ποσοστό 46,6%) δήλωσαν ότι υπάρχει «πάρα πολύ» θετική επίδραση των ΤΠΕ στο συγκεκριμένο ζήτημα, ενώ 48 άτομα (ποσοστό 40,7%) επέλεξαν την δήλωση/απάντηση «πολύ».

Οι υπόλοιποι, ήταν πιο επιφυλακτικοί στις εκτιμήσεις τους, αν και κανένας δεν ήταν κάθετα αρνητικός, καθώς απουσιάζουν απαντήσεις στην δήλωση «καθόλου».

Συγκεκριμένα, 12 άτομα (ποσοστό 10,2%) εκτιμούν ότι ναι μεν οι ΤΠΕ διευκολύνουν την πρόσβαση σε πληροφορίες αλλά σε μέτριο βαθμό (επέλεξαν τη δήλωση/απάντηση «μέτρια»), ενώ τρία (3) άτομα (ποσοστό 2,5%) εκτιμούν ότι ο βαθμός διευκόλυνσης των ΤΠΕ είναι μικρός, επιλέγοντας έτσι την δήλωση/απάντηση «λίγο» (πίνακας 32).

Πίνακας 32: Οι ΤΠΕ διευκολύνουν την πρόσβαση σε πληροφορίες

Πρόσβαση σε πληροφορίες	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid Πάρα πολύ	55	46,6	46,6	46,6
Πολύ	48	40,7	40,7	87,3
Μέτρια	12	10,2	10,2	97,5
Λίγο	3	2,5	2,5	100,0
Σύνολο	118	100,0	100,0	

Εξίσου υψηλά ποσοστά θετικών αποκρίσεων (86 άτομα/ποσοστό 72,9%) καταγράφηκαν και στη ερώτηση/δήλωση που αφορούσε τη συμβολή των ΤΠΕ στην δημιουργικότητα, τη συνεργατική εργασία και στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης.

Πενήντα (50) από τους συμμετέχοντες (ποσοστό 42,4%) εξέφρασαν τον βαθμό συμφωνίας τους με την παραπάνω δήλωση/ερώτηση, επιλέγοντας την απάντηση «πάρα πολύ», ενώ 36 άτομα (ποσοστό 30,5%) εξέφρασαν τον βαθμό συμφωνίας τους επιλέγοντας την απάντηση «πολύ».

Από τους υπόλοιπους, οι 24 (ποσοστό 20,3%) αποδέχονται τη θετική επίδραση των ΤΠΕ στην ενίσχυση της δημιουργικότητας, της ομαδικής συνεργασίας και την καλλιέργεια της κριτικής σκέψης, θεωρούν όμως ότι ο βαθμός επιρροής είναι μέτριος.

Εκτιμήσεις για χαμηλότερο βαθμό επίδρασης κάνουν έξι (6) άτομα (ποσοστό 5,1%) που επέλεξαν την δήλωση/απάντηση «λίγο», ενώ δύο (2) άτομα (ποσοστό 1,7%) επέλεξαν την δήλωση/απάντηση «καθόλου» θεωρώντας ότι ο βαθμός επίδρασης των ΤΠΕ στους προαναφερόμενους τομείς είναι μηδενικός (πίνακας 33).

Πίνακας 33: Οι ΤΠΕ προωθούν τη δημιουργικότητα, τη συνεργατική εργασία και την κριτική σκέψη

Δημιουργικότητα, συνεργατικότητα, κριτική σκέψη		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid	Πάρα πολύ	50	42,4	42,4	42,4
	Πολύ	36	30,5	30,5	72,9
	Μέτρια	24	20,3	20,3	93,2
	Λίγο	6	5,1	5,1	98,3
	Καθόλου	2	1,7	1,7	100,0
	Σύνολο	118	100,0	100,0	

Η Πέμπτη (5η) ερώτηση/δήλωση αφορούσε τη συνεισφορά των ΤΠΕ στην δημιουργία ενός ελκυστικού και αποτελεσματικού περιβάλλοντος μάθησης.



Και για αυτήν την θέση, οι θετικές αποκρίσεις κυμάνθηκαν σε υψηλά επίπεδα, καθώς το 83,9% των συμμετεχόντων (99 άτομα) επέλεξαν τις δηλώσεις/απαντήσεις «πολύ» (51 άτομα/ποσοστό 43,2%) και «πάρα πολύ» (48 άτομα/ποσοστό 40,7%).

Από τους υπόλοιπους, οι 16 (ποσοστό 13,6%) χαρακτηρίζουν την επίδραση των ΤΠΕ στο περιβάλλον μάθησης «μέτρια», δύο (2) άτομα (ποσοστό 1,7%) την θεωρούν μικρή (επέλεξαν την δήλωση/απάντηση «λίγο») και ένα (1) άτομο (ποσοστό 0,8%) τη θεωρεί μηδαμινή, καθώς επέλεξε τη δήλωση/απάντηση «καθόλου» (πίνακας 34).

**Πίνακας 34: Η συμβολή των ΤΠΕ στη δημιουργία ελκυστικού και αποτελεσματικού περιβάλλοντος μάθησης**

Περιβάλλον μάθησης		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid	Πάρα πολύ	48	40,7	40,7	40,7
	Πολύ	51	43,2	43,2	83,9
	Μέτρια	16	13,6	13,6	97,5
	Λίγο	2	1,7	1,7	99,2
	Καθόλου	1	,8	,8	100,0
	Σύνολο	118	100,0	100,0	

Η έκτη (6<sup>η</sup>) ερώτηση αφορούσε τον βαθμό επιρροής των ΤΠΕ στη Βελτίωση της αλληλεπίδρασης μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτικών.

Η πλειονότητα των συμμετεχόντων (σύνολο θετικών αποκρίσεων από 86 άτομα/ποσοστό 72,9%) εκτιμά ότι υπάρχει θετική επιρροή σε «πάρα πολύ» (40 άτομα/ποσοστό 40,7%) και «πολύ» (38 άτομα/ποσοστό 32,2%) μεγάλο βαθμό.

Από τους υπόλοιπους, οι 26 (ποσοστό 22%) θεωρούν ότι ο βαθμός επιρροής είναι μέτριος. Τέσσερα (4) άτομα (ποσοστό 3,4%) εκτιμούν ότι είναι χαμηλός, καθώς επέλεξαν

την δήλωση/απάντηση «λίγο», ενώ δύο (2) άτομα (ποσοστό 1,7%) εκτιμούν ότι ο βαθμός επιρροής των ΤΠΕ στον τομέα της αλληλεπίδρασης είναι μηδαμινός, καθώς επέλεξαν την δήλωση/απάντηση «καθόλου» (πίνακας 35).

**Πίνακας 35: Οι ΤΠΕ βελτιώνουν την αλληλεπίδραση μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτικών**

Αλληλεπίδραση		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid	Πάρα πολύ	48	40,7	40,7	40,7
	Πολύ	38	32,2	32,2	72,9
	Μέτρια	26	22,0	22,0	94,9
	Λίγο	4	3,4	3,4	98,3
	Καθόλου	2	1,7	1,7	100,0
	Σύνολο	118	100,0	100,0	

Ένα ενδιαφέρον εύρημα προέκυψε, από τις απαντήσεις των συμμετεχόντων, στην ερώτηση/δήλωση που θέλει τις ΤΠΕ να συμβάλλουν στην βελτίωση της ποιότητας του εκπαιδευτικού έργου, καθώς οι θετικές δηλώσεις «πάρα πολύ» και «πολύ» επιλέχθηκαν από το 78% (92 άτομα) και μόνον ένα (1) άτομο (ποσοστό 0,8%) εξέφρασε αρνητική άποψη επιλέγοντας την δήλωση/απάντηση «καθόλου».

Πιο αναλυτικά, 54 από τους συμμετέχοντες (ποσοστό 45,8%) θεωρούν ότι οι ΤΠΕ επηρεάζουν «πάρα πολύ» την ποιότητα της εκπαίδευσης, 38 άτομα (ποσοστό 32,2%) χαρακτηρίζουν τον βαθμό επιρροής «πολύ» και 25 άτομα (ποσοστό 21,2%) τον χαρακτηρίζουν μέτριο.

Μόλις ένα (1) άτομο (ποσοστό 0,8%) εκφράζει διαφορετική άποψη επιλέγοντας την απάντηση/δήλωση «καθόλου» (πίνακας 36).

**Πίνακας 36: Οι ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση βελτιώνουν την ποιότητα της εκπαίδευσης**

Ποιότητα εκπαίδευσης		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid	Πάρα πολύ	54	45,8	45,8	45,8
	Πολύ	38	32,2	32,2	78,0
	Μέτρια	25	21,2	21,2	99,2
	Καθόλου	1	,8	,8	100,0
	Σύνολο	118	100,0	100,0	

Η επόμενη ερώτηση/δήλωση αφορούσε τον ρόλο των ΤΠΕ στην ενίσχυση των δεξιοτήτων των μαθητών, στην επίλυση προβλημάτων και στον σχεδιασμό δημιουργικών λύσεων.

Η πλειονότητα των συμμετεχόντων φαίνεται να αποδέχεται τη παραπάνω θέση καθώς 50 άτομα (ποσοστό 42,4%) επέλεξαν την δήλωση/απάντηση «πάρα πολύ» και 35 άτομα (ποσοστό 29,7%) επέλεξαν τη δήλωση/απάντηση «πολύ».

Από τους υπόλοιπους, 25 άτομα (ποσοστό 21,2%) αποδέχονται ότι οι ΤΠΕ επιδρούν θετικά στις προαναφερόμενες δεξιότητες, ωστόσο θεωρούν ότι ο βαθμός επιρροής τους είναι «μέτριος».

Αρνητικές απόψεις εκφράστηκαν από οκτώ (8) άτομα (ποσοστό 6,7%) που επέλεξαν τις δηλώσεις/απαντήσεις «λίγο» (πέντε (5) άτομα/ποσοστό 4,2%) και «καθόλου» (τρία 93) άτομα/ποσοστό 2,5%) (πίνακας 37).

**Πίνακας 37: Οι ΤΠΕ ενισχύουν τις δεξιότητες των μαθητών στην επίλυση προβλημάτων και στον σχεδιασμό δημιουργικών λύσεων**

Ενίσχυση δεξιοτήτων		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid	Πάρα πολύ	50	42,4	42,4	42,4
	Πολύ	35	29,7	29,7	72,0
	Μέτρια	25	21,2	21,2	93,2
	Λίγο	5	4,2	4,2	97,5
	Καθόλου	3	2,5	2,5	100,0
	Σύνολο	118	100,0	100,0	

Επίσης, από τους συμμετέχοντες ζητήθηκε να εκτιμηθεί ο βαθμός επιρροής των ΤΠΕ στην ενίσχυση της αυτονομίας και της αυτοπεποίθησης των μαθητών.

Και σε αυτή την περίπτωση οι θετικές εκτιμήσεις κυμάνθηκαν σε υψηλά επίπεδα καθώς το 74,6% των συμμετεχόντων (88 άτομα) δήλωσε πως ο βαθμός θετικής επίδρασης είναι «πάρα πολύ» (49 άτομα/ποσοστό 41,5%) και «πολύ» (39 άτομα/ποσοστό 33,1%).

Από τους υπόλοιπους, οι 20 (ποσοστό 16,9%) χαρακτηρίζουν «μέτριο» των βαθμό επίδρασης, οκτώ (8) άτομα (ποσοστό 6,8%) εκτιμούν ότι είναι χαμηλός, καθώς επέλεξαν την δήλωση/απάντηση «λίγο», ενώ δύο (2) άτομα (ποσοστό 1,7%) τον θεωρούν μηδαμινό καθώς επέλεξαν την δήλωση «καθόλου» (πίνακας 38).

Πίνακας 38: Οι ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση ενισχύουν την αυτονομία και την αυτοπεποίθηση

Αυτονομία - αυτοπεποίθηση		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid	Πάρα πολύ	49	41,5	41,5	41,5
	Πολύ	39	33,1	33,1	74,6
	Μέτρια	20	16,9	16,9	91,5
	Λίγο	8	6,8	6,8	98,3
	Καθόλου	2	1,7	1,7	100,0
	Σύνολο	118	100,0	100,0	

Τέλος, από τους συμμετέχοντες ζητήθηκε να εκφράσουν τον βαθμό συμφωνίας ή διαφωνίας με την ερώτηση/δήλωση «*Η χρήση των ΤΠΕ ενθαρρύνει την εκμάθηση από απόσταση ξεπερνώντας γεωγραφικούς και χρονικούς περιορισμούς εξασφαλίζοντας την ποιότητα της εκπαίδευσης και την ισότητα των ευκαιριών για όλους τους μαθητές*».

Στην συγκεκριμένη ερώτηση παρατηρήθηκαν τρεις (3) απουσίες στις απαντήσεις που αντιστοιχούν στο ποσοστό του 2,5% του συνόλου των συμμετεχόντων.

Σε ότι αφορά τα αποτελέσματα, θετικές απόψεις εκφράστηκαν από 46 άτομα (ποσοστό 39%) που δήλωσαν «συμφωνώ» και από 34 άτομα (ποσοστό 28,8%) που δήλωσαν «συμφωνώ».

Αντίθετα, 16 άτομα (ποσοστό 13,6%) επέλεξαν την δήλωση/απάντηση «διαφωνώ» και τρία (3) άτομα (ποσοστό 2,5%) την δήλωση/απάντηση «διαφωνώ απόλυτα».

Επίσης, 16 άτομα (ποσοστό 13,6%) δεν εξέφρασαν καμία θετική ή αρνητική άποψη, καθώς επέλεξαν την δήλωση/απάντηση «ούτε συμφωνώ/ούτε διαφωνώ» (πίνακας 39).

Πίνακας 39: Η χρήση των ΤΠΕ ενθαρρύνει την μάθηση εξ αποστάσεων εξασφαλίζοντας ίσες ευκαιρίες για όλους τους μαθητές

Εξ αποστάσεως εκπαίδευση - ισότητα στην εκπαίδευση		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid	Συμφωνώ απόλυτα	34	28,8	29,6	29,6
	Συμφωνώ	46	39,0	40,0	69,6
	Ούτε συμφωνώ/Ούτε διαφωνώ	16	13,6	13,9	83,5
	Διαφωνώ	16	13,6	13,9	97,4
	Διαφωνώ απόλυτα	3	2,5	2,6	100,0
	Σύνολο	115	97,5	100,0	
Missing	System (ελλιπής τιμή)	3	2,5		
	Σύνολο	118	100,0		

### 6.5.2. Αρνητικές επιδράσεις

Σε ότι αφορά τις αρνητικές επιδράσεις των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, οι απόψεις των συμμετεχόντων αντλήθηκαν από τον βαθμό συμφωνίας και διαφωνίας που επέλεξαν σε τέσσερις (4) συγκεκριμένες δηλώσεις/ερωτήσεις αναφορικά με την εξάρτηση από την τεχνολογία, τη μείωση της κοινωνικής αλληλεπίδρασης, τη μείωση της προσοχής κατά την εκπαιδευτική διαδικασία και την εξάρτηση της ακαδημαϊκής απόδοσης από την τεχνολογία.

Σε ότι αφορά τον κίνδυνο να οδηγηθούν, οι μαθητές, σε εξάρτηση από την τεχνολογία οι περισσότεροι από τους συμμετέχοντες θεωρούν ότι είναι όντως υπαρκτός.

Πιο αναλυτικά, οι 43 (ποσοστό 36,4%) δηλώνουν ότι «συμφωνούν» με την παραπάνω άποψη, ενώ οι 40 (ποσοστό 33,9) δηλώνουν μεγαλύτερο βαθμό συμφωνίας επιλέγοντας την δήλωση/απάντηση «συμφωνώ απόλυτα».

Από τους υπόλοιπους, οι 23 (ποσοστό 19,5%) δεν εκφράζουν ούτε θετική, ούτε αρνητική άποψη επιλέγοντας την απάντηση/δήλωση «ούτε συμφωνώ/ούτε διαφωνώ», δέκα (10)

άτομα (ποσοστό 8,5%) δηλώνουν ότι διαφωνούν και δύο (2) άτομα (ποσοστό 1,7%) δηλώνουν ότι διαφωνούν απόλυτα με την παραπάνω θέση (πίνακας 40).

**Πίνακας 40: Οι ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση οδηγούν σε υπερβολική εξάρτηση από την τεχνολογία**

Εξάρτηση από την τεχνολογία		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid	Συμφωνώ απόλυτα	40	33,9	33,9	33,9
	Συμφωνώ	43	36,4	36,4	70,3
	Ούτε συμφωνώ/Ούτε διαφωνώ	23	19,5	19,5	89,8
	Διαφωνώ	10	8,5	8,5	98,3
	Διαφωνώ απόλυτα	2	1,7	1,7	100,0
	Σύνολο	118	100,0	100,0	

Σε ότι αφορά τον κίνδυνο να μειωθεί η κοινωνική αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών, η πλειονότητα των συμμετεχόντων επίσης τον θεωρεί υπαρκτό, καθώς με την συγκεκριμένη θέση συμφωνεί το 70,3% (83 άτομα).

Συγκεκριμένα, 47 άτομα (ποσοστό 39,8%) τάσσονται υπέρ της άποψης ότι οι ΤΠΕ επιδρούν αρνητικά στην καλλιέργεια σχέσεων ανάμεσα στους μαθητές, επιλέγοντας τη απάντηση/δήλωση «συμφωνώ», ενώ 36 άτομα (ποσοστό 30,5%) δηλώνουν ότι συμφωνούν απόλυτα.

Αντίθετη άποψη εξέφρασαν 14 άτομα (ποσοστό 11,9%) που επέλεξαν την δήλωση/απάντηση «διαφωνώ», ενώ 21 άτομα (ποσοστό 17,8%) δεν εξέφρασαν ούτε θετική, ούτε αρνητική άποψη, επιλέγοντας την δήλωση/απάντηση «ούτε συμφωνώ/ούτε διαφωνώ» (πίνακας 41).

**Πίνακας 41: Οι ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση μειώνουν την κοινωνική αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών**

Μειωμένη κοινωνική αλληλεπίδραση συμμαθητών		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid	Συμφωνώ απόλυτα	36	30,5	30,5	30,5
	Συμφωνώ	47	39,8	39,8	70,3
	Ούτε συμφωνώ/Ούτε διαφωνώ	21	17,8	17,8	88,1
	Διαφωνώ	14	11,9	11,9	100,0
	Σύνολο	118	100,0	100,0	

Οι απόψεις των συμμετεχόντων δίστανται, σε ότι αφορά τον κίνδυνο, οι ΤΠΕ να μειώσουν την συγκέντρωση και τη προσοχή των μαθητών κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Το αξιοσημείωτο είναι ότι η δήλωση/απάντηση που συγκεντρώνει σημαντικά υψηλά ποσοστά είναι «ούτε συμφωνώ/ούτε διαφωνώ» καθώς επιλέχθηκε από 46 άτομα (ποσοστό 39%).

Ωστόσο, παρά τα υψηλά ποσοστά ουδετερότητας, η πλειονότητα του δείγματος δείχνει να συμφωνεί με την άποψη ότι μία από τις αρνητικές επιδράσεις των ΤΠΕ στη Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση είναι ότι αποσπούν την προσοχή και τη συγκέντρωση των μαθητών από την εκπαιδευτική διαδικασία.

Συγκεκριμένα, 30 άτομα (ποσοστό 25,4%) δήλωσαν «συμφωνώ απόλυτα» και 27 άτομα (ποσοστό 22,9%) δήλωσαν «συμφωνώ», ενώ αντίθετη άποψη εκφράστηκε από 14 άτομα (ποσοστό 11,9%) που επέλεξαν την δήλωση/απάντηση «διαφωνώ» και από ένα (1) άτομο (ποσοστό 0,8%) που δήλωσε «διαφωνώ απόλυτα» (πίνακας 42).

**Πίνακας 42: Οι ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση μειώνουν τη συγκέντρωση και την προσοχή των μαθητών κατά την εκπαιδευτική διαδικασία**



Μειωμένη συγκέντρωση και προσοχή		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid	Συμφωνώ απόλυτα	30	25,4	25,4	25,4
	Συμφωνώ	27	22,9	22,9	48,3
	Ούτε συμφωνώ/Ούτε διαφωνώ	46	39,0	39,0	87,3
	Διαφωνώ	14	11,9	11,9	99,2
	Διαφωνώ απόλυτα	1	,8	,8	100,0
	Σύνολο	118	100,0	100,0	

Τέλος, μεγάλο μέρος των συμμετεχόντων (65 άτομα/ποσοστό 55,1%), συμφωνεί ότι όντως υπάρχει κίνδυνος, η χρήση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση να οδηγήσει σε εξάρτηση των ακαδημαϊκών επιδόσεων των μαθητών από την τεχνολογία.

Πιο αναλυτικά, υπέρ της προαναφερόμενης άποψης τάχθηκαν 35 άτομα (ποσοστό 29,7%) που επέλεξαν την δήλωση/απάντηση «συμφωνώ απόλυτα» και 30 άτομα (ποσοστό 25,4%) που επέλεξαν το «συμφωνώ».

Από τους υπόλοιπους, 13 άτομα (ποσοστό 11%) δήλωσαν «διαφωνώ», ενώ δύο (2) άτομα (ποσοστό 1,7%) εξέφρασαν την πλήρη διαφωνία τους επιλέγοντας την δήλωση/απάντηση «διαφωνώ απόλυτα».

Και σε αυτή την ερώτηση, καταγράφηκαν υψηλά ποσοστά ουδετερότητας καθώς 38 άτομα (ποσοστό 32,2%) επέλεξαν την δήλωση/απάντηση «ούτε συμφωνώ/ούτε διαφωνώ» (πίνακας 43).

Πίνακας 43: Οι ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση μπορεί να οδηγήσουν σε εξάρτηση ων ακαδημαϊκών επιδόσεων από τη χρήση της τεχνολογίας

Εξάρτηση ακαδημαϊκών επιδόσεων από τις ΤΠΕ		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid	Συμφωνώ απόλυτα	35	29,7	29,7	29,7
	Συμφωνώ	30	25,4	25,4	55,1
	Ούτε συμφωνώ/Ούτε διαφωνώ	38	32,2	32,2	87,3
	Διαφωνώ	13	11,0	11,0	98,3
	Διαφωνώ απόλυτα	2	1,7	1,7	100,0
	Σύνολο	118	100,0	100,0	

#### 6.6. Δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί στη χρήση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

Οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να εκφράσουν τον βαθμό συμφωνίας ή διαφωνίας τους, σε τέσσερις (4) συγκεκριμένες δηλώσεις/ερωτήσεις σχετικές με τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί στη χρήση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση.

Η πρώτη ερώτηση/ δήλωση αφορούσε την έλλειψη κατάλληλης εκπαίδευσης και κατάρτισης. Από τους 118 συμμετέχοντες, οι 34 (ποσοστό 28,8%) δήλωσαν ότι συμφωνούν με την παραπάνω δήλωση «πάρα πολύ», ενώ 29 άτομα (ποσοστό 24,6%) δήλωσαν ότι συμφωνούν «πολύ».

Από τους υπόλοιπους, 39 άτομα (ποσοστό 33,1%) εξέφρασαν μέτριο βαθμό συμφωνίας, 15 άτομα (ποσοστό 12,7%) εξέφρασαν χαμηλό βαθμό συμφωνίας επιλέγοντας την δήλωση/απάντηση «λίγο» και ένα άτομο (ποσοστό 0,8%) εξέφρασε την διαφωνία του επιλέγοντας την δήλωση/απάντηση «καθόλου» (πίνακας 44).

Πίνακας 44: Έλλειψη κατάλληλης εκπαίδευσης και κατάρτισης των εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ

Κατάρτιση εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid Πάρα πολύ	29	24,6	24,6	24,6
Πολύ	34	28,8	28,8	53,4
Μέτρια	39	33,1	33,1	86,4
Λίγο	15	12,7	12,7	99,2
Καθόλου	1	,8	,8	100,0
Σύνολο	118	100,0	100,0	

Η επόμενη ερώτηση/δήλωση αφορούσε τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί, κατά τη χρήση των ΤΠΕ, στην εύρεση κατάλληλων πόρων και εφαρμογών για την εκπαιδευτική διαδικασία στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση.

Από τις απαντήσεις των συμμετεχόντων διαπιστώνεται πως η εύρεση των κατάλληλων εφαρμογών στην εκπαιδευτική διαδικασία στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση είναι ένα σημαντικό πρόβλημα, καθώς μόνον 19 άτομα (ποσοστό 16,1%) επέλεξαν την απάντηση/δήλωση «λίγο» εκτιμώντας ότι πρόκειται για ένα θέμα χαμηλής σημασίας.

Από τους υπόλοιπους, 37 άτομα (ποσοστό 31,4%) επέλεξαν την δήλωση/απάντηση «πολύ», 26 άτομα (ποσοστό 22%) δήλωσαν «πάρα πολύ» και 36 άτομα (ποσοστό 30,5%) δήλωσαν «μέτρια», γεγονός που δείχνει πως, για την πλειονότητα των συμμετεχόντων, ο τομέας των εφαρμογών και των πόρων χρίζει βελτιωτικών παρεμβάσεων (πίνακας 45).

Πίνακας 45: Δυσκολία στην εύρεση κατάλληλων πόρων και εφαρμογών

Πόροι και εφαρμογές		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid	Πάρα πολύ	26	22,0	22,0	22,0
	Πολύ	37	31,4	31,4	53,4
	Μέτρια	36	30,5	30,5	83,9
	Λίγο	19	16,1	16,1	100,0
	Σύνολο	118	100,0	100,0	

Άλλο σημαντικό πρόβλημα είναι οι δυσκολίες που υπάρχουν στον σχεδιασμό και στην υλοποίηση εργασιών αξιολόγησης.

Μόνον 22 από τους 118 συμμετέχοντες (ποσοστό 18,6%) θεωρούν χαμηλής βαρύτητας το συγκεκριμένο θέμα, καθώς επέλεξαν την δήλωση/απάντηση «καθόλου» (δύο (2) άτομα/ποσοστό 1,7%) και τη δήλωση «λίγο» (20 άτομα/ποσοστό 16,9%).

Από τους υπόλοιπους, 41 άτομα (ποσοστό 34,7%) θεωρούν μέτριας βαρύτητας το θέμα, ενώ 55 άτομα (ποσοστό 46,8%) το αξιολογούν ακόμη πιο σοβαρά επιλέγοντας τις δηλώσεις/απαντήσεις «πολύ» (37 άτομα/ποσοστό 31,4%) και «πάρα πολύ» (18 άτομα/ποσοστό 15,3%) (πίνακας 46).

**Πίνακας 46: Δυσκολία στον σχεδιασμό και στην υλοποίηση εργασιών αξιολόγησης**

Σχεδιασμός αξιολόγησης		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid	Πάρα πολύ	18	15,3	15,3	15,3
	Πολύ	37	31,4	31,4	46,6
	Μέτρια	41	34,7	34,7	81,4
	Λίγο	20	16,9	16,9	98,3
	Καθόλου	2	1,7	1,7	100,0

Πίνακας 46: Δυσκολία στον σχεδιασμό και στην υλοποίηση εργασιών αξιολόγησης

Σχεδιασμός αξιολόγησης		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid	Πάρα πολύ	18	15,3	15,3	15,3
	Πολύ	37	31,4	31,4	46,6
	Μέτρια	41	34,7	34,7	81,4
	Λίγο	20	16,9	16,9	98,3
	Καθόλου	2	1,7	1,7	100,0
	Σύνολο	118	100,0	100,0	

Μια άλλη δυσκολία που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, αν και όχι της ίδιας έντασης με τις προαναφερόμενες, είναι οι αντιστάσεις που υπάρχουν από την πλευρά των μαθητών και των κηδεμόνων τους, στην χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Από τις απαντήσεις των συμμετεχόντων φαίνεται πως μόνον επτά (7) άτομα (ποσοστό 5,9%) δεν αντιμετωπίζουν κανένα πρόβλημα στο συγκεκριμένο πεδίο.

Από τους υπόλοιπους, 41 άτομα (ποσοστό 34,7%) δήλωσαν ότι αντιμετωπίζουν μικρές δυσκολίες, καθώς επέλεξαν την δήλωση/απάντηση «λίγο», ενώ 34 άτομα (ποσοστό 28,8%) επέλεξε την δήλωση/απάντηση «μέτρια» δείχνοντας ότι το σχετικό πρόβλημα είναι διαχειρίσιμο.

Ωστόσο διαφορετική άποψη καταγράφηκε από ένα σημαντικό ποσοστό (30,5%) που χαρακτήρισε την ένταση του προβλήματος «πάρα πολύ» (18 άτομα/ποσοστό 15,3%) και «πολύ» (18 άτομα/ποσοστό 15,3%) (πίνακας 47).

Πίνακας 47: Δυσκολίες λόγω αντίστασης από την πλευρά των μαθητών και των γονέων

Αντιστάσεις γονέων και μαθητών	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid Πάρα πολύ	18	15,3	15,3	15,3
Πολύ	18	15,3	15,3	30,5
Μέτρια	34	28,8	28,8	59,3
Λίγο	41	34,7	34,7	94,1
Καθόλου	7	5,9	5,9	100,0
Σύνολο	118	100,0	100,0	

Στη συνέχεια οι συμμετέχοντες ρωτήθηκαν για τις προϋποθέσεις που -κατά τη γνώμη τους- θα πρέπει να υπάρχουν ώστε να είναι υπάρξει αποτελεσματική αξιοποίηση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση από τους εκπαιδευτικούς.

Και σε αυτή την περίπτωση, οι απόψεις τους αξιολογήθηκαν με βάση τον βαθμό συμφωνίας ή διαφωνίας τους σε έξι (6) συγκεκριμένες ερωτήσεις/δηλώσεις.

Η πρώτη ερώτηση/δήλωση αφορούσε την εκπαίδευση και κατάρτιση των εκπαιδευτικών σε σχέση με τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία και στην αξιολόγηση των μαθητών.

Από τις απαντήσεις του δείγματος φάνηκε πως ο τομέας της κατάρτισης στην χρήση των ΤΠΕ αποτελεί σημαντική προϋπόθεση επιτυχίας καθώς το 86,4% αποκρίθηκε θετικά επιλέγοντας τις απαντήσεις/δηλώσεις «πάρα πολύ» (59 άτομα/ποσοστό 50%) και «πολύ» (43 άτομα/ποσοστό 36,4%).

Από τους υπόλοιπους, 13 άτομα (ποσοστό 11%) φάνηκαν να μην θεωρούν τόσο σημαντική προϋπόθεση την κατάρτιση, καθώς επέλεξαν την απάντηση/δήλωση «μέτρια», ενώ τρία (3) άτομα (ποσοστό 2,5%) επέλεξαν την απάντηση/δήλωση «λίγο» (πίνακας 48).

**Πίνακας 48: Εκπαίδευση και κατάρτιση εκπαιδευτικών σε σχέση με τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία και στην αξιολόγηση των μαθητών**

Εκπαίδευση - κατάρτιση		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid	Πάρα πολύ	59	50,0	50,0	50,0
	Πολύ	43	36,4	36,4	86,4
	Μέτρια	13	11,0	11,0	97,5
	Λίγο	3	2,5	2,5	100,0
	Σύνολο	118	100,0	100,0	

Η επόμενη ερώτηση/δήλωση αφορούσε τη χρήση διαφόρων εφαρμογών και λογισμικών για την ανάπτυξη δραστηριοτήτων και εκπόνηση εργασιών από τους μαθητές, ως μια από τις απαραίτητες προϋποθέσεις επιτυχίας των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση.

Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων δείχνουν ότι πρόκειται για ένα θέμα ιδιαίτερης σημασίας καθώς 53 άτομα (ποσοστό 44,9%) επέλεξαν την δήλωση/απάντηση «πάρα πολύ» και 46 άτομα (ποσοστό 39%) την δήλωση «πολύ».

Από τους υπόλοιπους, 15 άτομα (ποσοστό 12,7%) θεωρούν τη συγκεκριμένη προϋπόθεση μετρίου βαθμού σπουδαιότητα, καθώς επέλεξαν την δήλωση/απάντηση «μέτρια», δύο (2) άτομα (ποσοστό 1,7%) τη θεωρούν χαμηλής σπουδαιότητας, καθώς επέλεξαν την δήλωση/απάντηση «λίγο» και άλλα δύο (2) άτομα (ποσοστό 1,7%) θεωρούν ότι χρήση διαφόρων εφαρμογών και λογισμικών για την ανάπτυξη δραστηριοτήτων και εκπόνηση εργασιών από τους μαθητές, δεν αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την αποτελεσματική εφαρμογή των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση (πίνακας 49).

**Πίνακας 49: Χρήση διαφόρων εφαρμογών και λογισμικών για την ανάπτυξη δραστηριοτήτων και εκπόνηση εργασιών από τους μαθητές**

Εφαρμογές - λογισμικά		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid	Πάρα πολύ	53	44,9	44,9	44,9
	Πολύ	46	39,0	39,0	83,9
	Μέτρια	15	12,7	12,7	96,6
	Λίγο	2	1,7	1,7	98,3
	Καθόλου	2	1,7	1,7	100,0
	Σύνολο	118	100,0	100,0	

Υψηλό βαθμό συμφωνίας (συνολικό ποσοστό θετικών δηλώσεων 83/9%) συγκέντρωσε και τη τρίτη (3<sup>η</sup>) ερώτηση/δήλωση που αφορούσε τη δημιουργία διαδραστικών μαθημάτων και διαδραστικών πινάκων για την αύξηση συμμετοχής και ενδιαφέροντος των μαθητών, ως μια από τις προϋποθέσεις για την αποτελεσματικότητα των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση.

Συγκεκριμένα, οι δηλώσεις/απαντήσεις «πάρα πολύ» και «πολύ» επιλέχθηκαν από 56 άτομα (ποσοστό 47,5%) και από 43 άτομα (ποσοστό 36,4%) αντίστοιχα.

Από τους υπόλοιπους, 14 άτομα (ποσοστό 11,9%) δήλωσαν πως η βαρύτητα της συγκεκριμένης προϋπόθεσης είναι μετρίου βαθμού, καθώς επέλεξαν την δήλωση/απάντηση «μέτρια», ενώ πέντε (5) άτομα (ποσοστό 4,2%) θεωρούν ότι η σπουδαιότητα της είναι χαμηλού ή μηδενικού βαθμού, καθώς επέλεξαν τις δηλώσεις/απαντήσεις «λίγο» (τέσσερα (4) άτομα/ποσοστό 3,4%) και «καθόλου» (ένα (1) άτομο/ποσοστό 0,8%) (πίνακας 50).

**Πίνακας 50: Δημιουργία διαδραστικών μαθημάτων και διαδραστικών πινάκων για την αύξηση συμμετοχής και ενδιαφέροντος των μαθητών**



Χρήση διαδραστικών μέσων		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid	Πάρα πολύ	56	47,5	47,5	47,5
	Πολύ	43	36,4	36,4	83,9
	Μέτρια	14	11,9	11,9	95,8
	Λίγο	4	3,4	3,4	99,2
	Καθόλου	1	,8	,8	100,0
	Σύνολο	118	100,0	100,0	

Η τέταρτη (4<sup>η</sup>) ερώτηση/δήλωση αφορούσε τη χρήση των ΤΠΕ για τη διοργάνωση της διδασκαλίας και την παρακολούθηση της εξέλιξης των μαθητών, ως μια από τις προϋποθέσεις για την αποτελεσματικότητα των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση.

Και σε αυτή την περίπτωση, οι θετικές απαντήσεις «πάρα πολύ» και «πολύ» συγκέντρωσαν υψηλά ποσοστά, καθώς επιλέχθηκαν από 98 άτομα (ποσοστό 83%).

Πιο αναλυτικά, η δήλωση/απάντηση «πάρα πολύ» επιλέχθηκε από 51 άτομα (ποσοστό 43,2%) και η δήλωση/απάντηση «πολύ» επιλέχθηκε από 47 άτομα (ποσοστό 39,8%).

Οι υπόλοιποι συμμετέχοντες κρίνουν πως ο βαθμός σπουδαιότητας της συγκεκριμένης προϋπόθεσης είναι είτε μέτριος, είτε χαμηλός καθώς επέλεξαν τις δηλώσεις «μέτρια» (15 άτομα/ποσοστό 12,7%) και «λίγο» (πέντε (5) άτομα/ποσοστό 4,2%) (πίνακας 51).

**Πίνακας 51: Χρήση των ΤΠΕ για τη διοργάνωση της διδασκαλίας και την παρακολούθηση της εξέλιξης των μαθητών**

Διοργάνωση διδασκαλίας		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid	Πάρα πολύ	51	43,2	43,2	43,2
	Πολύ	47	39,8	39,8	83,1
	Μέτρια	15	12,7	12,7	95,8
	Λίγο	5	4,2	4,2	100,0
	Σύνολο	118	100,0	100,0	

Σε ότι αφορά την προαγωγή της συνεργασίας και της αλληλεπίδρασης μεταξύ των μαθητών ως μια από τις απαραίτητες προϋποθέσεις αποτελεσματικότητας των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση (Πέμπτη (5<sup>η</sup>) ερώτηση/δήλωση), οι συμμετέχοντες επίσης εκτιμούν ότι έχει βαρύνουσα σημασία, καθώς οι συνολικές θετικές αποκρίσεις είναι στο 78% (92 άτομα).

Συγκεκριμένα, 53 άτομα (ποσοστό 44,9%) επέλεξαν την δήλωση/απάντηση «πάρα πολύ» και 39 άτομα (ποσοστό 33,1%) την δήλωση/απάντηση «πολύ».

Από τους υπόλοιπους, ως μετρίου βαθμού σπουδαιότητας, κρίνουν την προαναφερόμενη προϋπόθεση, 18 άτομα (ποσοστό 15,3%) που επέλεξαν τη δήλωση/απάντηση «μέτρια», ενώ οκτώ (8) άτομα (ποσοστό 6,8%) τη θεωρούν χαμηλής ή μηδαμινής σπουδαιότητας καθώς επέλεξαν τις δηλώσεις «λίγο» (έξι (6) άτομα/ποσοστό 5,1%) και «καθόλου» (δύο (2) άτομα/ποσοστό 1,7%) (πίνακας 52).

**Πίνακας 52: Προαγωγή της συνεργασίας και της αλληλεπίδρασης μεταξύ των μαθητών**

Συνεργασία - αλληλεπίδραση	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό

Valid	Πάρα πολύ	53	44,9	44,9	44,9
	Πολύ	39	33,1	33,1	78,0
	Μέτρια	18	15,3	15,3	93,2
	Λίγο	6	5,1	5,1	98,3
	Καθόλου	2	1,7	1,7	100,0
	Σύνολο	118	100,0	100,0	

Τέλος, σε ότι αφορά την διευκόλυνση της πρόσβασης σε πληροφορίες και πόρους μέσω διαδικτύου, μια από τις απαραίτητες προϋποθέσεις για αποτελεσματικότητα των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση (έκτη (6<sup>η</sup>) ερώτηση/δήλωση), το 85,6% (101 άτομα) την θεωρεί υψηλής σημαντικότητας.

Συγκεκριμένα, από τους 118 συμμετέχοντες, οι 51 (ποσοστό 43,2%) επέλεξαν την δήλωση/απάντηση «πάρα πολύ» και οι 50 (ποσοστό 42,4%) επέλεξαν την δήλωση/απάντηση «πολύ».

Από τους υπόλοιπους, οι 12 (ποσοστό 10,2%) την θεωρούν μέτριας σημαντικότητας και οι πέντε (5) (ποσοστό 4,2%) χαμηλής, καθώς επέλεξαν τις δηλώσεις/απαντήσεις «μέτρια» και «λίγο» αντίστοιχα (πίνακας 53).

**Πίνακας 53: Διευκόλυνση της πρόσβασης σε πληροφορίες και πόρους μέσω διαδικτύου**

Ευκολία πρόσβασης σε πόρους		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid	Πάρα πολύ	51	43,2	43,2	43,2
	Πολύ	50	42,4	42,4	85,6
	Μέτρια	12	10,2	10,2	95,8
	Λίγο	5	4,2	4,2	100,0
	Σύνολο	118	100,0	100,0	

Οι συμμετέχοντες ρωτήθηκαν αν θεωρούν ότι η ασφάλεια και η προστασία των δεδομένων, κατά τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, είναι απαραίτητες συνιστώσες. Οι απαντήσεις τους αξιολογήθηκαν με βάση των βαθμό συμφωνίας ή διαφωνίας τους στη συγκεκριμένη ερώτηση/δήλωση.

Με την θέση αυτή συμφωνεί η πλειονότητα των συμμετεχόντων καθώς 67 άτομα (ποσοστό 56,8%) επέλεξαν την δήλωση/απάντηση «συμφωνώ απόλυτα» και 26 άτομα (ποσοστό 22%) επέλεξαν την δήλωση/απάντηση «συμφωνώ».

Από τους υπόλοιπους, 13 άτομα δεν εξέφρασαν ούτε θετική, ούτε αρνητική άποψη επιλέγοντας την ουδέτερη δήλωση/απάντηση «ούτε συμφωνώ/ούτε διαφωνώ».

Επίσης, 12 άτομα (ποσοστό 10,2%) εξέφρασαν αρνητικές θέσεις καθώς επέλεξαν τις δηλώσεις «διαφωνώ» (οκτώ (8) άτομα/ποσοστό 6,8%) και «διαφωνώ απόλυτα» (τέσσερα (4) άτομα/ποσοστό 3,4%) (πίνακας 54).

**Πίνακας 54: Η ασφάλεια και η προστασία δεδομένων κατά τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση είναι απαραίτητες συνιστώσες**

Ασφάλεια - προστασία		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid	Συμφωνώ απόλυτα	67	56,8	56,8	56,8
	Συμφωνώ	26	22,0	22,0	78,8
	Ούτε συμφωνώ/Ούτε διαφωνώ	13	11,0	11,0	89,8

Διαφωνώ	8	6,8	6,8	96,6
Διαφωνώ απόλυτα	4	3,4	3,4	100,0
Σύνολο	118	100,0	100,0	

### 6.7. Προκλήσεις στην χρήση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

Οι θέσεις των εκπαιδευτικών σχετικά με τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν στο θέμα της ένταξης και χρήσης των ΤΠΕ στη Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση αξιολογήθηκαν από τον βαθμό συμφωνίας ή διαφωνίας που εξέφρασαν οι συμμετέχοντες σε 12 ερωτήσεις/δηλώσεις.

Η πρώτη (1<sup>η</sup>) ερώτηση/δήλωση αφορούσε την έλλειψη επαρκούς υποδομής και εξοπλισμού.

Από τις απαντήσεις φαίνεται πως οι ελλείψεις σε υλικοτεχνική υποδομή είναι ένα θέμα που ταλανίζει τους εκπαιδευτικούς καθώς το 67,8% (80 άτομα) επέλεξαν τις απαντήσεις/δηλώσεις «συμφωνώ απόλυτα» (41 άτομα/ποσοστό 34,7%) και «συμφωνώ» (39 άτομα/ποσοστό 33,1%).

Μόνον επτά (7) άτομα (ποσοστό 5,9%) εξέφρασαν διαφορετική άποψη επιλέγοντας τις απαντήσεις/δηλώσεις «διαφωνώ» (έξι (6) άτομα/ποσοστό 5,1%) και «διαφωνώ απόλυτα» (ένα (1) άτομο/ποσοστό 0,8%), ενώ ένα σημαντικό ποσοστό (26,3%/31 άτομα) δεν εξέφρασε καμία άποψη επιλέγοντας την δήλωση/απάντηση «ούτε συμφωνώ/ούτε διαφωνώ» (πίνακας 55).

Πίνακας 55: Έλλειψη επαρκούς υποδομής και εξοπλισμού

Υποδομές	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid Συμφωνώ απόλυτα	41	34,7	34,7	34,7
Συμφωνώ	39	33,1	33,1	67,8

Ούτε συμφωνώ/Ούτε διαφωνώ	31	26,3	26,3	94,1
Διαφωνώ	6	5,1	5,1	99,2
Διαφωνώ απόλυτα	1	,8	,8	100,0
Σύνολο	118	100,0	100,0	

Η δεύτερη (2<sup>η</sup>) ερώτηση/δήλωση αφορούσε την έλλειψη κατάρτισης κι εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών.

Και σε αυτή την ερώτηση/δήλωση καταγράφηκαν υψηλά ποσοστά συμφωνίας (συνολικό ποσοστό θετικών αποκρίσεων 68,6%), ωστόσο παρατηρήθηκαν και σημαντικά αυξημένα ποσοστά, σε σχέση με τις απαντήσεις των προηγούμενων ερωτήσεων, στις αρνητικές δηλώσεις (10,2%).

Πιο αναλυτικά, με την άποψη ότι, μια από τις σημαντικές προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί -στην χρήση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση- είναι η απουσία κατάρτισης τους, συντάχθηκαν 57 άτομα (ποσοστό 48,3%) που δήλωσαν «συμφωνώ» και 24 άτομα (ποσοστό 20,3%) που δήλωσαν «συμφωνώ πολύ».

Από τους υπόλοιπους, 25 άτομα (ποσοστό 21,2%) τήρησαν στάση ουδετερότητας επιλέγοντας την απάντηση/δήλωση «ούτε συμφωνώ/ούτε διαφωνώ», ενώ 12 άτομα (ποσοστό 10,2%) εξέφρασαν αρνητική θέση -με την παραπάνω δήλωση- επιλέγοντας την απάντηση/δήλωση «διαφωνώ» (πίνακας 56).

Πίνακας 56: Έλλειψη κατάρτισης κι εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών

Κατάρτιση εκπαιδευτικών	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid Συμφωνώ απόλυτα	24	20,3	20,3	20,3
Συμφωνώ	57	48,3	48,3	68,6
Ούτε συμφωνώ/Ούτε διαφωνώ	25	21,2	21,2	89,8

Διαφωνώ	12	10,2	10,2	100,0
Σύνολο	118	100,0	100,0	

Η τρίτη (3<sup>η</sup>) ερώτηση/δήλωση αφορούσε την δυσκολία ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στην διδακτέα ύλη.

Από τις απαντήσεις των συμμετεχόντων φαίνεται πως, στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, υπάρχει σημαντικός βαθμός δυσκολίας να ενσωματώσουν, οι εκπαιδευτικοί, τις ΤΠΕ στο πρόγραμμα και την ύλη διδασκαλίας καθώς από τους 118 συμμετέχοντες, οι 71 (ποσοστό 60,1%) επέλεξαν τις δηλώσεις/απαντήσεις «συμφωνώ» (51 άτομα/ποσοστό 43,2%) και «συμφωνώ απόλυτα» (20 άτομα/ποσοστό 16,9%).

Από τους υπόλοιπους, 31 άτομα (ποσοστό 26,3%) είναι ουδέτερα επιλέγοντας την απάντηση/δήλωση «ούτε συμφωνώ/ούτε διαφωνώ», ενώ 16 άτομα (ποσοστό 13,6%) δηλώνουν ότι δεν αποτελεί για αυτούς πρόκληση η ένταξη των ΤΠΕ στην διδασκαλία, καθώς επέλεξαν τις απαντήσεις/δηλώσεις «διαφωνώ» (14 άτομα/ποσοστό 11,9%) και «διαφωνώ απόλυτα» (δύο (2) άτομα/ποσοστό 1,7%) (πίνακας 57).

Πίνακας 57: Δυσκολία στην ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην ύλη

Ενσωμάτωση στην διδακτέα ύλη		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid	Συμφωνώ απόλυτα	20	16,9	16,9	16,9
	Συμφωνώ	51	43,2	43,2	60,2
	Ούτε συμφωνώ/Ούτε διαφωνώ	31	26,3	26,3	86,4

Διαφωνώ	14	11,9	11,9	98,3
Διαφωνώ απόλυτα	2	1,7	1,7	100,0
Σύνολο	118	100,0	100,0	

Η τέταρτη (4<sup>η</sup>) ερώτηση/δήλωση αφορούσε την ανεπαρκή προετοιμασία των μαθητών η οποία φαίνεται πως αποτελεί πρόκληση για το 55% (65 άτομα) των συμμετεχόντων.

Συγκεκριμένα, η πλειονότητα του δείγματος επέλεξε τις απαντήσεις/δηλώσεις «συμφωνώ» (43 άτομα/ποσοστό 36,4%) και «συμφωνώ απόλυτα» (22 άτομα/ποσοστό 18,6%).

Από τους υπόλοιπους, 37 άτομα (ποσοστό 31,4%) δήλωσαν «ούτε συμφωνώ/ούτε διαφωνώ» επιλέγοντας έτσι στάση ουδετερότητας, ενώ 16 άτομα (ποσοστό 13,6%) εξέφρασαν την αντίθεση τους επιλέγοντας την απάντηση/δήλωση «διαφωνώ» (πίνακας 58).

Πίνακας 58: Ανεπαρκής προετοιμασία των μαθητών

Προετοιμασία μαθητών		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid	Συμφωνώ απόλυτα	22	18,6	18,6	18,6
	Συμφωνώ	43	36,4	36,4	55,1
	Ούτε συμφωνώ/Ούτε διαφωνώ	37	31,4	31,4	86,4



Διαφωνώ	16	13,6	13,6	100,0
Σύνολο	118	100,0	100,0	

Η πέμπτη (5<sup>η</sup>) ερώτηση/δήλωση αφορούσε την ανεπαρκή υποστήριξη των γονέων και της κοινωνίας γενικά ως προς την χρήση των ΤΠΕ στη Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση.

Πρόκειται για ένα ζήτηση που φαίνεται να προβληματίζει τους εκπαιδευτικούς, καθώς το 54,2% των συμμετεχόντων (64 άτομα) επέλεξε τις δηλώσεις/απαντήσεις «συμφωνώ» (40 άτομα/ποσοστό 33,9%) και «συμφωνώ απόλυτα» (24 άτομα/ποσοστό 20,3%).

Σε αυτή τη ερώτηση/δήλωση καταγράφηκε ένα από τα μεγαλύτερα ποσοστά ουδετερότητας, καθώς 40 από τους συμμετέχοντες (ποσοστό 33,9) δεν εξέφρασαν συγκεκριμένη άποψη, επιλέγοντας την απάντηση/δήλωση «ούτε συμφωνώ/ούτε διαφωνώ».

Επίσης, υπήρξαν 14 άτομα (ποσοστό 11,8) που επιλέγοντας τις δηλώσεις/απαντήσεις «διαφωνώ» (11 άτομα/ποσοστό 9,3%) και «διαφωνώ απόλυτα» (τρία (3) άτομα/ποσοστό 2,5%), εξέφρασαν αντίθετη άποψη εκτιμώντας ότι -σε ότι αφορά την ένταξη και τη χρήση των ΤΠΕ στη Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση- η έλλειψη στήριξης από την κοινωνία και τους γονείς δεν αποτελεί πρόκληση που πρέπει να αντιμετωπίσουν οι ίδιοι (πίνακας 59).

**Πίνακας 59: Ανεπαρκής υποστήριξη των γονέων και της κοινωνίας γενικά**

	Έλλειψη υποστήριξης από κοινωνία και γονείς	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid	Συμφωνώ απόλυτα	24	20,3	20,3	20,3
	Συμφωνώ	40	33,9	33,9	54,2
	Ούτε συμφωνώ/Ούτε διαφωνώ	40	33,9	33,9	88,1
	Διαφωνώ	11	9,3	9,3	97,5
	Διαφωνώ απόλυτα	3	2,5	2,5	100,0
	Σύνολο	118	100,0	100,0	

Η έκτη (6<sup>η</sup>) ερώτηση/δήλωση αφορούσε την ανάγκη ανάπτυξης νέων μοντέλων διδασκαλίας που ενσωματώνουν τη χρήση των ΤΠΕ στην διδακτική διαδικασία της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, άποψη με την οποία συντάχθηκε το 77,1% (91 άτομα) των συμμετεχόντων.

Πιο αναλυτικά, από τους 118 συμμετέχοντες, οι 55 (ποσοστό 46,6%) επέλεξαν την απάντηση/δήλωση «συμφωνώ» και οι 36 (ποσοστό 30,5%) τη δήλωση «συμφωνώ απόλυτα», δείχνοντας έτσι την ανάγκη αναπροσαρμογής του μοντέλου διδασκαλίας στις περιπτώσεις όπου ενσωματώνονται οι ΤΠΕ.

Αντίθετη άποψη εκφράστηκε από πέντε (5) άτομα (ποσοστό 4,2%) επέλεξαν την δήλωση/απάντηση «διαφωνώ», ενώ 22 άτομα (ποσοστό 18,6%) δεν εξέφρασαν άποψη επιλέγοντας την απάντηση/δήλωση «ούτε συμφωνώ/ούτε διαφωνώ» (πίνακας 60).

**Πίνακας 60: Ανάγκη ανάπτυξης νέων μοντέλων διδασκαλίας που ενσωματώνουν τη χρήση των ΤΠΕ**

Νέα μοντέλα διδασκαλίας		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid	Συμφωνώ απόλυτα	36	30,5	30,5	30,5
	Συμφωνώ	55	46,6	46,6	77,1
	Ούτε συμφωνώ/Ούτε διαφωνώ	22	18,6	18,6	95,8
	Διαφωνώ	5	4,2	4,2	100,0
	Σύνολο	118	100,0	100,0	

Η έβδομη (7<sup>η</sup>) ερώτηση/δήλωση αφορούσε την ανάγκη προστασίας της ασφάλειας των παιδιών στο διαδίκτυο, θέση με την οποία ταυτίζεται το 85,6% των συμμετεχόντων.

Συγκεκριμένα, από τους 118 συμμετέχοντες, οι 52 (ποσοστό 44,1%) επέλεξαν την δήλωση/απάντηση «συμφωνώ απόλυτα» και οι 49 (ποσοστό 41,5%) επέλεξαν την δήλωση/απάντηση «συμφωνώ».

Από τους υπόλοιπους, δέκα (10) άτομα (ποσοστό 8,5%) τηρεί στάση ουδετερότητας επιλέγοντας την απάντηση/δήλωση «ούτε συμφωνώ/ούτε διαφωνώ» και επτά (7) άτομα (ποσοστό 5,9%) εκφράζουν την αντίθεση τους με την συγκεκριμένη πρόκληση επιλέγοντας τις απαντήσεις/δηλώσεις «διαφωνώ» (έξι (6) άτομα/ποσοστό 5,1%) και «διαφωνώ απόλυτα» (ένα (1) άτομο/ποσοστό 0,8%) (πίνακας 61).

Πίνακας 61:Ανάγκη προστασίας της ασφάλειας των παιδιών στο διαδίκτυο

Προστασία μαθητών		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid	Συμφωνώ απόλυτα	52	44,1	44,1	44,1
	Συμφωνώ	49	41,5	41,5	85,6
	Ούτε συμφωνώ/Ούτε διαφωνώ	10	8,5	8,5	94,1
	Διαφωνώ	6	5,1	5,1	99,2
	Διαφωνώ απόλυτα	1	,8	,8	100,0
	Σύνολο	118	100,0	100,0	

Η όγδοη (8<sup>η</sup>) ερώτηση/δήλωση αφορούσε την έλλειψη πρόσβασης σε επαρκή τεχνολογικά εργαλεία.

Και αυτό το θέμα φαίνεται να αποτελεί σημαντική πρόκληση για τους εκπαιδευτικούς της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, καθώς η πλειονότητα των συμμετεχόντων (ποσοστό 71,2%) δηλώνει υψηλό βαθμό συμφωνίας με την συγκεκριμένη ερώτηση/δήλωση.

Πιο αναλυτικά, οι θετικές αποκρίσεις προήλθαν από 47 άτομα (ποσοστό 39,8%) επέλεξαν τη δήλωση/απάντηση «συμφωνώ» και από 37 άτομα (ποσοστό 31,4%) που επέλεξαν το «συμφωνώ απόλυτα».

Από τους υπόλοιπους συμμετέχοντες, οι 27 (ποσοστό 22,9%) δεν δίνουν σαφή αρνητική ή θετική απάντηση επιλέγοντας την ουδέτερη δήλωση «ούτε συμφωνώ/ούτε διαφωνώ», ενώ επτά (7) άτομα (ποσοστό 5,9%) θεωρούν πως η έλλειψη πρόσβασης σε επαρκή τεχνολογικά εργαλεία δεν είναι σημαντική πρόκληση, καθώς επέλεξαν τις δηλώσεις/απαντήσεις «διαφωνώ» (έξι (6) άτομα/ποσοστό 5,1%) και «διαφωνώ απόλυτα» (ένα (1) άτομο, ποσοστό 0,8%) αντίστοιχα (πίνακας 62).

**Πίνακας 62: Έλλειψη πρόσβασης σε επαρκή τεχνολογικά εργαλεία**

Τεχνολογικά εργαλεία		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid	Συμφωνώ απόλυτα	37	31,4	31,4	31,4
	Συμφωνώ	47	39,8	39,8	71,2
	Ούτε συμφωνώ/Ούτε διαφωνώ	27	22,9	22,9	94,1
	Διαφωνώ	6	5,1	5,1	99,2
	Διαφωνώ απόλυτα	1	,8	,8	100,0
	Σύνολο	118	100,0	100,0	

Η ένατη (9<sup>η</sup>) ερώτηση/δήλωση αφορούσε τις προκλήσεις που υπάρχουν λόγω των αντιστάσεων που εκδηλώνει μερίδα των εκπαιδευτικών στην ένταξη και χρήση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση.

Πρόκειται για μια ερώτηση/δήλωση που απέσπασε υψηλά ποσοστά ουδέτερων απαντήσεων. Ωστόσο, οι δηλώσεις συμφωνίας υπερτερούν και σε αυτή την περίπτωση, έστω και οριακά.

Πιο αναλυτικά, η άποψη ότι η αποτελεσματική ένταξη των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση προσκρούει στην αντίσταση που επιδεικνύουν ορισμένοι εκπαιδευτικοί γίνεται αποδεκτή από το 46,7% (55 άτομα) των συμμετεχόντων που επέλεξαν τις δηλώσεις/απαντήσεις «συμφωνώ» (37 άτομα/ποσοστό 31,4%) και «συμφωνώ απόλυτα» (18 άτομα/ποσοστό 15,3%) αντίστοιχα.

Αντίθετη άποψη εκφράζουν 16 άτομα (ποσοστό 13,6%) που επέλεξαν τις δηλώσεις/απαντήσεις «διαφωνώ» (12 άτομα/ποσοστό 10,2%) και «διαφωνώ απόλυτα» (τέσσερα (4) άτομα/ποσοστό 3,4%), ενώ 47 άτομα (ποσοστό 39,8%) δεν πήραν σαφή θέση καθώς επέλεξαν την δήλωση/απάντηση «ούτε συμφωνώ/ούτε διαφωνώ» (πίνακας 63).

**Πίνακας 63: Αντίσταση από τους συναδέλφους**

Διαφορετικές απόψεις εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid	Συμφωνώ απόλυτα	18	15,3	15,3	15,3
	Συμφωνώ	37	31,4	31,4	46,6
	Ούτε συμφωνώ/Ούτε διαφωνώ	47	39,8	39,8	86,4
	Διαφωνώ	12	10,2	10,2	96,6
	Διαφωνώ απόλυτα	4	3,4	3,4	100,0
	Σύνολο	118	100,0	100,0	

Η δέκατη (10<sup>η</sup>) ερώτηση/δήλωση αφορούσε την ανησυχία που έχει ήδη εκδηλωθεί από μερίδα του εκπαιδευτικού κόσμου, για αντικατάσταση του διδάσκοντα από την τεχνολογία (Αθανασίου, 2020).

Από τις απαντήσεις των συμμετεχόντων φαίνεται πως, τουλάχιστον για τους μισούς, πρόκειται για έναν φόβο υπαρκτό, καθώς δηλώσεις συμφωνίας καταγράφηκαν από την πλειονότητα (63 άτομα/ποσοστό 53,3%).

Συγκεκριμένα, η δήλωση/απάντηση «συμφωνώ» επιλέχθηκε από 43 άτομα (ποσοστό 36,4%) και η δήλωση/απάντηση «συμφωνώ απόλυτα» επιλέχθηκε από 20 άτομα (ποσοστό 16,9%).

Οι αρνητικές δηλώσεις «διαφωνώ» επιλέχθηκαν από 15 άτομα (ποσοστό 12,7%) και «διαφωνώ απόλυτα» από πέντε (5) άτομα (ποσοστό 4,2%).

Επίσης, σχεδόν το ένα τρίτο των συμμετεχόντων (35 άτομα/ποσοστό 29,7%) παρέμεινε ουδέτερο, επιλέγοντας την δήλωση/απάντηση «ούτε συμφωνώ/ούτε διαφωνώ» (πίνακας 64).

**Πίνακας 64: Ανησυχία για την αντικατάσταση του ανθρώπου/διδάσκοντα από την τεχνολογία**

Αντικατάσταση εκπαιδευτικού από τις ΤΠΕ	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid Συμφωνώ απόλυτα	20	16,9	16,9	16,9
Συμφωνώ	43	36,4	36,4	53,4
Ούτε συμφωνώ/Ούτε διαφωνώ	35	29,7	29,7	83,1
Διαφωνώ	15	12,7	12,7	95,8
Διαφωνώ απόλυτα	5	4,2	4,2	100,0
Σύνολο	118	100,0	100,0	

Η ενδέκατη (11<sup>η</sup>) ερώτηση/δήλωση αφορούσε θέματα τεχνολογικής υποδομής και πιο ειδικά το θέμα της αξιόπιστης σύνδεσης στο διαδίκτυο.

Πρόκειται για ένα θέμα που φαίνεται να απασχολεί έντονα τα μέλη του δείγματος, καθώς το 78,8% επέλεξε δηλώσεις συμφωνίας και μόνον το 7,6% εξέφρασε αντίθετη άποψη, ενώ μειωμένες ήταν και οι δηλώσεις ουδετερότητας.

Συγκεκριμένα, από τους 118 συμμετέχοντες, οι 53 (ποσοστό 44,9%) επέλεξαν την δήλωση/απάντηση «συμφωνώ» και οι 40 (ποσοστό 33,9%) την δήλωση «συμφωνώ απόλυτα».

Από τους υπόλοιπους, οι 16 (ποσοστό 13,6%) επέλεξαν την ουδέτερη θέση «ούτε συμφωνώ/ούτε διαφωνώ», ενώ εννέα (9) άτομα (ποσοστό 7,6%) επέλεξαν την δήλωση/απάντηση «διαφωνώ» (πίνακας 65).

Πίνακας 65: Αξιόπιστη σύνδεση στο διαδίκτυο

Αξιόπιστία σύνδεσης		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid	Συμφωνώ απόλυτα	40	33,9	33,9	33,9
	Συμφωνώ	53	44,9	44,9	78,8
	Ούτε συμφωνώ/Ούτε διαφωνώ	16	13,6	13,6	92,4
	Διαφωνώ	9	7,6	7,6	100,0
	Σύνολο	118	100,0	100,0	

Η δωδέκατη (12<sup>η</sup>) ερώτηση/δήλωση ήταν σχετική με την πληθώρα των υπολογιστικών συστημάτων και εφαρμογών για τους μαθητές, γεγονός που αποτελεί μια ακόμη πρόκληση για τους εκπαιδευτικούς.

Από τις απαντήσεις των συμμετεχόντων φαίνεται πώς η γκάμα των εφαρμογών αποτελεί μια πραγματική πρόκληση για τους 87 (ποσοστό 73,8), από τους 118, συμμετέχοντες οι οποίοι επέλεξαν τις δηλώσεις/απαντήσεις «συμφωνώ» (56 άτομα/ποσοστό 47,5%) και «συμφωνώ απόλυτα» (31 άτομα/ποσοστό 26,3%).

Μόνον για εννέα (9) άτομα (ποσοστό 7,6%) δεν αποτελεί πρόβλημα, αφού επέλεξαν για τις απαντήσεις τους επέλεξαν τις δηλώσεις «διαφωνώ» (έξι (6) άτομα/ποσοστό 5,1%) και «διαφωνώ απόλυτα» (τρία (3) άτομα/ποσοστό 2,5%).

Τέλος, 22 άτομα (ποσοστό 18,6%) δεν έδωσε σαφή, θετική ή αρνητική, απάντηση, καθώς επέλεξε την ουδέτερη δήλωση «ούτε συμφωνώ/ούτε διαφωνώ» (πίνακας 66).

**Πίνακας 66: Πληθώρα υπολογιστικών συστημάτων και εφαρμογών για τους μαθητές**

Πληθώρα εφαρμογών		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid	Συμφωνώ απόλυτα	31	26,3	26,3	26,3
	Συμφωνώ	56	47,5	47,5	73,7
	Ούτε συμφωνώ/Ούτε διαφωνώ	22	18,6	18,6	92,4
	Διαφωνώ	6	5,1	5,1	97,5
	Διαφωνώ απόλυτα	3	2,5	2,5	100,0
	Σύνολο	118	100,0	100,0	

Στην τελευταία ερώτηση, ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες να εκφράσουν τις απόψεις τους σε τρεις (3) δηλώσεις/ερωτήσεις που ήταν σχετικές με τις προκλήσεις που εντοπίζονται στη διαχείριση των δεδομένων, κατά τη χρήση των ΤΠΕ.

Η πρώτη (1<sup>η</sup>) ερώτηση/δήλωση διερευνούσε τον βαθμό συμφωνίας ή διαφωνίας των συμμετεχόντων στην ασφάλεια της διαχείρισης των προσωπικών δεδομένων των μαθητών.

Από τις απαντήσεις των συμμετεχόντων φάνηκε πως το συγκεκριμένο θέμα αποτελεί σημαντική πρόκληση καθώς 72 άτομα (ποσοστό 61%) εξέφρασαν υψηλό βαθμό συμφωνίας επιλέγοντας την απάντηση/δήλωση «συμφωνώ απόλυτα», ενώ 28 άτομα (ποσοστό 23,7%) επέλεξαν την δήλωση «συμφωνώ».



Μόνον ένα (1) άτομο (ποσοστό 0,8%) εξέφρασε αντίθετη άποψη επιλέγοντας την δήλωση/απάντηση «διαφωνώ».

Τα υπόλοιπα 17 μέλη του δείγματος (ποσοστό 14,4%) δεν πήραν θέση, επιλέγοντας την ουδέτερη δήλωση «ούτε συμφωνώ/ούτε διαφωνώ» (πίνακας 67).

**Πίνακας 67: Ασφαλής διαχείριση των προσωπικών δεδομένων των μαθητών**

Προσωπικά δεδομένα μαθητών	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid Συμφωνώ απόλυτα	72	61,0	61,0	61,0
Συμφωνώ	28	23,7	23,7	84,7
Ούτε συμφωνώ/Ούτε διαφωνώ	17	14,4	14,4	99,2
Διαφωνώ	1	,8	,8	100,0
Σύνολο	118	100,0	100,0	

Η προστασία της ιδιωτικότητας (2<sup>η</sup> ερώτηση/δήλωση) είναι ένα ακόμη σημαντικό ζήτημα που ταλανίζει τους εκπαιδευτικούς, οι οποίοι το συγκαταλέγουν στις προκλήσεις που πρέπει να αντιμετωπίσουν εντάσσοντας τις ΤΠΕ στην διδακτική διαδικασία της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης.

Το συγκεκριμένο θέμα φαίνεται να αποτελεί πρόκληση για το 84,7% των συμμετεχόντων στην παρούσα (100 άτομα) καθώς για τις απαντήσεις τους επέλεξαν τις δηλώσεις «συμφωνώ απόλυτα» (64 άτομα/ποσοστό 54,2%) και «συμφωνώ» (36 άτομα/ποσοστό 30,5%).

Μόνον τρία (3) άτομα (ποσοστό 2,5%) φάνηκε να μην το εκλαμβάνουν ως πρόβλημα, αφού ως απάντηση επέλεξαν τη δήλωση «διαφωνώ».

Επίσης, 15 από τους 118 συμμετέχοντες (ποσοστό 12,7%) καταγράφηκαν ως ουδέτεροι, επιλέγοντας τη δήλωση «ούτε συμφωνώ/ούτε διαφωνώ» (πίνακας 68).

Πίνακας 68: Προστασία της ιδιωτικότητας

Ιδιωτικότητα		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid	Συμφωνώ απόλυτα	64	54,2	54,2	54,2
	Συμφωνώ	36	30,5	30,5	84,7
	Ούτε συμφωνώ/Ούτε διαφωνώ	15	12,7	12,7	97,5
	Διαφωνώ	3	2,5	2,5	100,0
	Σύνολο	118	100,0	100,0	

Η τρίτη (3<sup>η</sup>) ερώτηση/δήλωση ήταν σχετική με την διασφάλιση της ασφάλειας των δικτύων και των συσκευών που χρησιμοποιούνται για την εκπαίδευση.

Και σε αυτή την περίπτωση, από τις απαντήσεις των συμμετεχόντων φάνηκε πως υπάρχει έντονος προβληματισμός με το θέμα της ασφάλειας να εκλαμβάνεται ως σημαντική πρόκληση από 100 άτομα (ποσοστό 84,7%) που επέλεξαν τις δηλώσεις/απαντήσεις «συμφωνώ» και συμφωνώ απόλυτα».

Πιο αναλυτικά, 68 άτομα (ποσοστό 57,6%) συμφωνούν απόλυτα και άλλα 32 (ποσοστό 27,1%) συμφωνούν ότι η διασφάλιση της ασφάλειας των δικτύων και των συσκευών είναι ένα θέμα που χρίζει αντιμετώπισης.

Διαφορετική άποψη εκφράζεται μόνον από τρία (3) άτομα (ποσοστό 2,5%) που επέλεξαν την δήλωση/απάντηση «διαφωνώ», ενώ 15 άτομα (ποσοστό 12,7%) επέλεξαν τη δήλωση «ούτε συμφωνώ/ούτε διαφωνώ» εκφράζοντας θέση ουδετερότητας (πίνακας 69).

**Πίνακας 69: Διασφάλιση της ασφάλειας των δικτύων και των συσκευών που χρησιμοποιούνται για την εκπαίδευση**

Ασφάλεια ΤΠΕ		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Valid	Συμφωνώ απόλυτα	68	57,6	57,6	57,6
	Συμφωνώ	32	27,1	27,1	84,7
	Ούτε συμφωνώ/Ούτε διαφωνώ	15	12,7	12,7	97,5
	Διαφωνώ	3	2,5	2,5	100,0
	Σύνολο	118	100,0	100,0	

## 6.8. Σύνοψη ευρημάτων

Συνοψίζοντας τα ευρήματα της παρούσας:

1. Σε ότι αφορά τις στάσεις των εκπαιδευτικών αυτές χαρακτηρίζονται θετικές με το 61,9% των συμμετεχόντων να χαρακτηρίζει ενδιαφέρουσα τη χρήση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, ενώ οι εκπαιδευτικές πλατφόρμες που χρησιμοποιούνται με την μεγαλύτερη συχνότητα είναι η MyScholl, το Φωτόδεντρο και η E-class.
2. Σε ότι αφορά τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία γενικά η πλειονότητα των συμμετεχόντων θεωρεί ότι:
  - διευκολύνουν την πρόσβαση σε ψηφιακό υλικό

- ενεργοποιούν την συμμετοχή των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία
  - ενισχύουν την ατομική εκπαίδευση και παρέχουν προσαρμοσμένες λύσεις
  - επιτρέπουν τους εκπαιδευτικούς να χρησιμοποιούν πολυμεσικά μέσα, βελτιώνοντας την διδασκαλία
  - δεν μπορούν οι ΤΠΕ μπορούν να αντικαταστήσουν τον παραδοσιακό τρόπο διδασκαλίας
3. Σε ότι αφορά την χρήση των ΤΠΕ ειδικά στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, η πλειονότητα των συμμετεχόντων θεωρεί ότι:
- βελτιώνουν την εκπαιδευτική διαδικασία
  - ενισχύουν την μαθησιακή διαδικασία
  - προετοιμάζουν τους μαθητές για τον ψηφιακό γραμματισμό
4. Σε ότι αφορά τους στόχους των ΤΠΕ οι περισσότεροι από τους συμμετέχοντες θεωρούν ότι σχετίζονται με:
- η βελτίωση της μάθησης και
  - την εισαγωγή της τεχνολογίας στην εκπαίδευση
5. Σε ότι αφορά την απουσία των ΤΠΕ από την εκπαιδευτική διαδικασία της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, οι συμμετέχοντες πιστεύουν ότι ελλοχεύουν διάφοροι κίνδυνοι όπως:
- υστέρηση των μαθητών σε θέματα τεχνολογίας
  - αδυναμία επίλυσης προβλημάτων
  - περιορισμένη πρόσβαση σε πόρους και πληροφορίες
  - κοινωνικός αποκλεισμός
6. Σε ότι αφορά τα πλεονεκτήματα της χρήσης των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, η πλειονότητα των συμμετεχόντων εκτιμά ότι:
- ενθαρρύνουν τη συνεργασία και την επικοινωνία μεταξύ των μαθητών
  - επιδρούν θετικά στην κοινωνική και συναισθηματική ανάπτυξη των μαθητών
  - διευκολύνουν την πρόσβαση σε πηγές πληροφόρησης
  - ευνοούν την συνεργατικότητα και τη δημιουργικότητα και καλλιεργούν την κριτική σκέψη
  - συμβάλλουν στην δημιουργία ελκυστικού και αποτελεσματικού μαθησιακού περιβάλλοντος
  - ενισχύουν την αλληλεπίδραση ανάμεσα στους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές
  - βελτιώνουν την ποιότητα του εκπαιδευτικού έργου

- ενισχύουν τις δεξιότητες των μαθητών και τους μαθαίνουν πως να επιλύουν προβλήματα
  - ενισχύουν την αυτονομία και την αυτοπεποίθηση των μαθητών
  - ενθαρρύνουν την μάθηση από απόσταση διασφαλίζοντας ίσες ευκαιρίες για όλους στην εκπαίδευση
7. Σε ότι αφορά τα μειονεκτήματα της χρήσης των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση η πλειονότητα των συμμετεχόντων εκτιμά ότι:
- οδηγούν σε εξάρτηση από την τεχνολογία
  - μειώνουν την κοινωνική αλληλεπίδραση
  - διασπούν την συγκέντρωση και την προσοχή των μαθητών από την εκπαιδευτική διαδικασία
  - οδηγούν σε εξάρτηση των ακαδημαϊκών επιδόσεων από τις ΤΠΕ
8. Σε ότι αφορά τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί για τη χρήση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σύμφωνα με την πλειονότητα των συμμετεχόντων αυτές έχουν σχέση με:
- την έλλειψη κατάρτισης των εκπαιδευτικών για την ορθή χρήση των ΤΠΕ
  - την εύρεση εφαρμογών και πόρων κατάλληλων για την εκπαιδευτική διαδικασία
  - τον σχεδιασμό και την υλοποίηση εργασιών αξιολόγησης των μαθητικών επιδόσεων
  - την αντίσταση που εκδηλώνουν γονείς και μαθητές για τη χρήση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση
9. Σε ότι αφορά τις προϋποθέσεις που πρέπει να υπάρχουν ώστε να είναι αποτελεσματική η χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, οι περισσότεροι από τους συμμετέχοντες θεωρούν ότι θα πρέπει να:
- να υλοποιηθούν προγράμματα κατάρτισης για τους εκπαιδευτικούς ώστε να μάθουν να χρησιμοποιούν ορθά τις ΤΠΕ
  - να ενισχυθούν εφαρμογές και λογισμικά με κατάλληλες σχολικές δραστηριότητες και εργασίες μαθητών και μαθητριών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης
  - να υπάρχει πλούσιο διαδραστικό υλικό που να προκαλεί το ενδιαφέρον των μαθητών ενεργοποιώντας έτσι τη συμμετοχή τους στη μαθησιακή διαδικασία

- να υπάρχει ευκολία χρήσης σε ότι αφορά τον σχεδιασμό και την οργάνωση της διδασκαλίας, όπως και η παρακολούθηση των μαθητικών επιδόσεων
  - να υπάρχει ευκολία πρόσβασης σε πόρους και πληροφορίες
  - να διασφαλίζεται η ασφάλεια και η προστασία των δεδομένων
10. Σε ότι αφορά τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, κατά τη χρήση των ΤΠΕ αυτές, σύμφωνα με την πλειονότητα των συμμετεχόντων είναι:
- έλλειψη υποδομών και εξοπλισμού
  - έλλειψη πρόσβασης σε τεχνολογικά εργαλεία
  - κακή ή ανύπαρκτη σύνδεση στο διαδίκτυο
  - απουσία επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στη χρήση των ΤΠΕ
  - δυσκολία ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στην διδακτέα ύλη και στην διδακτική πρακτική
  - ανεπαρκής προετοιμασία των μαθητών για την χρήση των ΤΠΕ
  - παρωχημένα μοντέλα διδασκαλίας
  - αντιστάσεις από μερίδα των εκπαιδευτικών στην χρήση των ΤΠΕ
  - φοβίες, από τη πλευρά των εκπαιδευτικών, για αντικατάστασή τους από τις ΤΠΕ
  - φοβίες για την ασφάλεια διαχείρισης των προσωπικών δεδομένων των μαθητών
  - φοβίες για την προστασία της ιδιωτικότητας
  - φοβίες για την ασφάλεια των δικτύων και των συσκευών που χρησιμοποιούνται στην εκπαιδευτική διαδικασία.

## Κεφάλαιο 7: Συμπεράσματα - Συζήτηση

Στόχος της παρούσας μελέτης ήταν να καταγράψει τις στάσεις των εκπαιδευτικών αναφορικά με τη χρησιμότητα των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση του νομού Σερρών, αλλά και με τις προκλήσεις και δυσκολίες που αντιμετωπίζουν κάνοντας χρήση των συγκεκριμένων τεχνολογικών εργαλείων στην πρώτη εκπαιδευτική βαθμίδα.

Στους επιμέρους στόχους, είναι η ανίχνευση και καταγραφή των απόψεων τους για τα μειονεκτήματα και τα πλεονεκτήματα των ΤΠΕ, αλλά και για τις προϋποθέσεις που πρέπει να υπάρχουν προκειμένου να διασφαλιστεί η αποτελεσματικότητά τους.

Στην έρευνα έλαβαν μέρος 118 άτομα που υπηρετούν στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση του νομού Σερρών.

### 7.1. Συμπεράσματα

Στο πλαίσιο της παρούσας τέθηκαν έξι (6) συγκεκριμένα ερωτήματα.

Το πρώτο(1<sup>ο</sup>) ερώτημα αφορούσε τις απόψεις των εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης για τη χρησιμότητα των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία οι οποίες, λαμβάνοντας υπόψη τις απαντήσεις των συμμετεχόντων, είναι θετικές και για το λόγο αυτό χρησιμοποιούνται ευρέως από τους ίδιους, ενώ οι εκπαιδευτικές πλατφόρμες που

χρησιμοποιούνται με την μεγαλύτερη συχνότητα είναι η MyScholl, το Φωτόδεντρο και η E-class.

Το δεύτερο (2<sup>ο</sup>) ερώτημα αφορούσε τις απόψεις των εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης για την χρησιμότητα των ΤΠΕ στα νηπιαγωγεία και στα δημοτικά σχολεία. Από τις απαντήσεις φάνηκε πως υπάρχει γενική παραδοχή των θετικών επιπτώσεων των ΤΠΕ, καθώς η πλειονότητα θεωρεί ότι οι ΤΠΕ: α) διευκολύνουν την πρόσβαση σε ψηφιακό υλικό, β) ενεργοποιούν την συμμετοχή των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία, γ) ενισχύουν την ατομική εκπαίδευση και παρέχουν προσαρμοσμένες λύσεις, καθώς και ότι δ) παρέχουν στους εκπαιδευτικούς τη δυνατότητα να βελτιώνουν την διδασκαλία αναβαθμίζοντας και την ποιότητα της εκπαίδευσης.

Το τρίτο (3<sup>ο</sup>) ερώτημα αφορούσε τις απόψεις των εκπαιδευτικών για τις επιπτώσεις στην μαθησιακή διαδικασία από τη μη χρήση των ΤΠΕ. Από τις απαντήσεις τους φαίνεται πως η απουσία των ΤΠΕ ελλοχεύει κινδύνους που σχετίζονται με: α) υστέρηση των μαθητών σε θέματα τεχνολογίας, β) αδυναμία επίλυσης προβλημάτων, γ) περιορισμένη πρόσβαση σε πόρους και πληροφορίες και δ) κοινωνικό αποκλεισμό.

Το τέταρτο (4<sup>ο</sup>) ερευνητικό ερώτημα αφορούσε τις απόψεις των εκπαιδευτικών για αυτά που θεωρούν ως πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των ΤΠΕ. Από τις απαντήσεις φάνηκε πως η ενθάρρυνση της συνεργασίας, η βελτίωση της αλληλεπίδρασης, η κοινωνικό-συναισθηματική ανάπτυξη, η καλλιέργεια της κριτικής και της αναλυτικής σκέψης, η ενίσχυση της δημιουργικότητας και της αυτονομίας είναι τα πιο σημαντικά πλεονεκτήματα των ΤΠΕ.

Σε ότι αφορά τα μειονεκτήματα, αυτά -κατά την άποψη των συμμετεχόντων- σχετίζονται με τον κίνδυνο μείωσης της κοινωνικής αλληλεπίδρασης, διάσπασης της συγκέντρωσης και της προσοχής των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία, εξάρτησης των μαθησιακών επιδόσεων από τις ΤΠΕ και εξάρτησης από το διαδίκτυο.

Το πέμπτο (5<sup>ο</sup>) ερευνητικό ερώτημα αφορούσε τις απόψεις των εκπαιδευτικών για τις προϋποθέσεις που πρέπει να υπάρχουν για την αποτελεσματική ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πρακτική. Από τις απαντήσεις των συμμετεχόντων φάνηκε ότι η κατάρτιση τους και η υποδομές του σχολείου παίζουν καθοριστικό ρόλο στην χρήση των ΤΠΕ.

Άλλες προϋποθέσεις που πρέπει να υπάρχουν είναι η δημιουργία ή η ενίσχυση λογισμικών και εκπαιδευτικών εφαρμογών με κατάλληλες σχολικές δραστηριότητες και εργασίες μαθητών και μαθητριών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, η ύπαρξη πλούσιου



διαδραστικού υλικού που να προκαλεί το ενδιαφέρον των μαθητών ενεργοποιώντας έτσι τη συμμετοχή τους στη μαθησιακή διαδικασία, διευκολύνσεις στο σχεδιασμό και την οργάνωση της διδασκαλίας, η ευκολία της πρόσβασης σε πόρους και πληροφορίες και η διασφάλιση της ασφάλειας τόσο των ΤΠΕ όσο και των εφαρμογών που χρησιμοποιούνται στο πλαίσιο της διδασκαλίας.

Τέλος, το έκτο (6<sup>ο</sup>) ερώτημα αφορούσε τις απόψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με τις δυσκολίες και τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν κατά τη χρήση των ΤΠΕ. Από τις απαντήσεις τους φαίνεται ότι οι δυσκολίες τους σχετίζονται με: α) την έλλειψη κατάρτισης των εκπαιδευτικών για την ορθή χρήση των ΤΠΕ, β) την εύρεση εφαρμογών και πόρων κατάλληλων για την εκπαιδευτική διαδικασία, γ) τον σχεδιασμό και την υλοποίηση εργασιών αξιολόγησης των μαθητικών επιδόσεων και δ) την αντίσταση που εκδηλώνουν γονείς και μαθητές στη χρήση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση.

Σε ότι αφορά τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν αυτές σχετίζονται με τις ελλείψεις υποδομών υλικών και τεχνολογικών, την ανεπαρκή προετοιμασία των μαθητών και των εκπαιδευτικών σε θέματα τεχνολογίας, τα παρωχημένα μοντέλα διδασκαλίας, το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών, τους κινδύνους από τη απουσία ασφάλειας και προστασίας των δεδομένων, τις φοβίες που εκδηλώνει μερίδα εκπαιδευτικών για αντικατάσταση της παραδοσιακής διδασκαλίας από τις ΤΠΕ και οι οποίες οδηγούν σε αντιστάσεις για τη χρήση τους.

Από τα παραπάνω καθίσταται προφανές πως παρά τη θετικότητα των στάσεων η πλήρης ένταξη των ΤΠΕ στην καθημερινή εκπαιδευτική πρακτική έχει να διανύσει ακόμη αρκετό δρόμο με την ευθύνη να βαρύνει κυρίως τους χαράσσοντες πολιτική και όχι τους εκπαιδευτικούς, οι οποίοι δείχνουν πρόθυμοι να χρησιμοποιήσουν τις ΤΠΕ, εφόσον επιμορφωθούν, τόσο σε θέματα χρήσης, όσο και σε θέματα ασφάλειας. Οι υπόλοιπες προϋποθέσεις όμως που θέτουν, δεν αποτελούν δικό τους πεδίο δράσης, καθώς οι υποδομές (κτηριακές, υλικές και τεχνολογικές), η ευελιξία του ωρολόγιου και αναλυτικού προγράμματος, η ανάπτυξη νέων εκπαιδευτικών εφαρμογών, η διασφάλιση της ασφάλειας των δεδομένων και η διενέργεια εκπαιδευτικών προγραμμάτων για την κατάρτιση των εκπαιδευτικών αποτελούν αρμοδιότητα του Υπουργείου Παιδείας.

## 7.2. Συζήτηση

Πολλά από τα ευρήματα της παρούσας συνάδουν με ευρήματα άλλων μελετητών, όπως για παράδειγμα η θετικότητα των στάσεων απέναντι στη χρήση των ΤΠΕ ή η αναγνώριση των ωφελημάτων για τους μαθητές, αν και εκείνο που φαίνεται να είναι κοινό σε όλες σχεδόν τις σχετικές έρευνες που έγιναν τα τελευταία 15 χρόνια, τόσο στη Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό, είναι η ανάγκη της επιμόρφωσης και της δημιουργίας κατάλληλων υλικοτεχνικών και τεχνολογικών υποδομών.

### *7.2.1. Στάσεις εκπαιδευτικών στην χρήση των ΤΠΕ*

Τα αποτελέσματα της παρούσας δείχνουν ότι οι θετικές στάσεις κυμαίνονται σε υψηλά επίπεδα, όπως και η συχνότητα χρήσης των ΤΠΕ, ενώ το υλικό αντλείται κυρίως από τις εγκεκριμένες -για την Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση- πλατφόρμες. Τα ευρήματα συμφωνούν με τις διαπιστώσεις των Μάντζου (2017) και Παπαηλίου (2018) που επίσης κατέγραψαν υψηλές θετικές στάσεις.

Συμφωνούν και με την έρευνα των Salinasetal, (2016), που κατέγραψαν υψηλή συχνότητα χρήσης, ενώ έρχονται σε αντίθεση με την μελέτη της Τάσση (2014) που κατέγραψε χαμηλά ποσοστά χρήσης. Η διαφοροποίηση αυτή ενδεχόμενος να οφείλεται στο γεγονός ότι η έρευνα της Τάσση πραγματοποιήθηκε σε χρονική περίοδο κατά την οποία η Ελλάδα βρισκόταν ακόμη στη δίνη της δημοσιονομικής κρίσης, η οποία αποστέρησε σημαντικά κονδύλια από τον τομέα της Παιδείας (Ελληνική Δημοκρατία: Η κυβέρνηση, 2017).

### *7.2.2. Η χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία*

Σε ότι αφορά την χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία η πλειονότητα των συμμετεχόντων συμφωνεί ότι τα οφέλη είναι πολλαπλά για τους μαθητές, καθώς βελτιώνει ή συμβάλλει στην ανάπτυξη γνωστικών και κοινωνικών δεξιοτήτων. Επίσης, εκτιμούν ότι απώτερος στόχος της ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πρακτική είναι η βελτίωση της εκπαιδευτικής και μαθησιακής διαδικασίας, ενώ παρέχουν βασικές γνώσεις ψηφιακού γραμματισμού.

Τα αποτελέσματα αυτά συμφωνούν με ευρήματα άλλων μελετητών (Αθανασίου, 2020; Khou, 2020; Rahmawati, etal, 2020), καθώς και με των Nwigbo, και Madhu, (2016), οι οποίοι επιπλέον διαπίστωσαν πως η ένταξη των ΤΠΕ στην μαθησιακή διαδικασία βελτιώνει σημαντικά και την ποιότητα της εκπαίδευσης.

### ***7.2.3.Χρήση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση***

Ταύτιση απόψεων και ευρημάτων εντοπίζονται και στον τομέα που αφορά την επίδραση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Στην παρούσα οι συμμετέχοντες εξέφρασαν την άποψη ότι η ένταξη των ΤΠΕ στα μαθήματα της Πρωτοβάθμιας μαθαίνει στα παιδιά πως να συνεργάζονται, πως να αντλούν και να αξιολογούν τις πληροφορίες, πως να σκέφτονται με αναλυτικό και κριτικό τρόπο αγγίζοντας έτσι την επιστημονική λογική, ενώ επαυξάνει την προσήλωση τους στη μαθησιακή διαδικασία.

Παρόμοιες απόψεις εκφράστηκαν και στην έρευνα της Δεληπάπα (2021) όπως και στην μελέτη των Beckman, etal, (2014), οι οποίοι διαπίστωσαν επιπλέον πως εκτός από τους εκπαιδευτικούς κρίνεται σκόπιμη και η επιμόρφωση των μαθητών. Η συγκεκριμένη διαφοροποίηση έγκειται στο γεγονός ότι δεν αξιολογήθηκε στην παρούσα μελέτη, ωστόσο -καθώς συνιστά υπολογίσιμη μεταβλητή- κρίνεται σκόπιμο να εξεταστεί από μελλοντικούς ερευνητές.

### ***7.2.4. Θετικές και αρνητικές επιδράσεις των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση***

Σε ότι αφορά τις θετικές και αρνητικές επιδράσεις των ΤΠΕ στους μαθητές της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης τα αποτελέσματα της παρούσας έρχονται σε πλήρη εναρμόνιση με τα ευρήματα άλλων μελετητών, ειδικά σε ότι έχει σχέση με την ενεργοποίηση των μαθητών και την επαύξηση του ενδιαφέροντος τους για το μάθημα που διδάσκονται, αλλά και για τον κίνδυνο του εθισμού και της εξάρτησης των μαθητικών επιδόσεων με τα τεχνολογικά εργαλεία (Λεϊκού, 2023; Preradovicetal, 2016; Ραμπούση, 2022; Talebianetal., 2014;).

Ωστόσο, έρχονται σε αντίθεση με παλαιότερα ευρήματα, όπου οι ερευνητές αντιπαραβάλλοντας τις επιδόσεις μαθητών που διδάχθηκαν με και χωρίς τη χρήση ΤΠΕ

βρήκαν ότι δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές (Witte, & Rogge, 2014; Barrera-Osorio, & Linden, 2009). Αυτή η διαφορά ενδεχομένως να οφείλεται στην παλαιότητα των δύο προαναφερόμενων μελετών, καθώς στην δεκαετία που μεσολάβησε η τεχνολογία εξελίχθηκε σε πολύ μεγαλύτερο βαθμό και τα παιδιά πλέον αποκτούν βασικές ψηφιακές δεξιότητες από μικρή ηλικία (Γεωργίτση, 2022).

#### ***7.2.5. Δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί στη χρήση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση***

Ταύτιση απόψεων μεταξύ της παρούσας με άλλες μελέτες καταγράφεται και σε ότι αφορά τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί σε ότι αφορά την ένταξη των ΤΠΕ στην μαθησιακή διαδικασία της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης.

Προβλήματα που σχετίζονται με την απουσία κατάρτισης των εκπαιδευτικών, χρόνου για τον σχεδιασμό και την εφαρμογή διδακτικών ενοτήτων με τη χρήση των ΤΠΕ, αλλά και με τις ελλείψεις των σχολείων σε τεχνολογική υποδομή και εξοπλισμό εντοπίστηκαν και στις μελέτες των Liu et al. (2017), της Λεϊκού (2023), της Τσιάτσιου (2023) και των Vanderlinde et al. (2015).

#### ***7.2.6. Προκλήσεις στην χρήση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση***

Τέλος, σε ότι αφορά τις προκλήσεις στη χρήση των ΤΠΕ, τα αποτελέσματα της παρούσας δείχνουν ότι υπάρχουν ανεπάρκειες σε τεχνολογική και υλικοτεχνική υποδομή, σε ζητήματα που άπτονται της ασφάλειας των δεδομένων και των συσκευών, στα παρωχημένα μοντέλα διδασκαλίας και κυρίως στα χαμηλά επίπεδα αυτό-αποτελεσματικότητας που νιώθουν οι εκπαιδευτικοί, για να έχουν καλά αποτελέσματα από την ένταξη των ΤΠΕ στο μάθημα που διδάσκουν.

Παρόμοια αποτελέσματα καταγράφηκαν και στις έρευνες της Λυκουρέση (2019) και του Vrasidas, (2015), στις οποίες ως κυρίαρχη πρόκληση αναγνωρίστηκε η έλλειψη χρόνου του εκπαιδευτικού για τη σωστή προετοιμασία του μαθήματος με τη χρήση ΤΠΕ.

Σε ότι αφορά την αξιοπιστία της τεχνολογίας και την διασφάλιση της ποιότητας, τα ευρήματα της παρούσης έρχονται σε πλήρη αρμονία με τα ευρήματα της Salavati

(2013), η οποία μελέτησε τα σχολεία της Σουηδίας, χώρα που έχει εντάξει με υποχρεωτικό χαρακτήρα τις ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία από το 2011.

### 7.3. Περιορισμοί και προτάσεις

Το γεγονός ότι η ερευνητική διαδικασία ήταν σύντομη χρονικά και είχε μικρό -αν και αντιπροσωπευτικό- δείγμα λειτουργούν περιοριστικά. Ωστόσο, το γεγονός ότι τα περισσότερα από τα ευρήματα της παρούσας συνταυτίζονται με άλλες παλαιότερες έρευνες που έγιναν σε Ελλάδα και εξωτερικό ενισχύει την δυνατότητα της γενίκευσης των αποτελεσμάτων και διασφαλίζει το αξιόπιστο της (Χαλικιάς, κ.α. 2015).

Αξίζει να σημειωθεί ότι κατά την επεξεργασία των δεδομένων και την αντιπαραβολή τους με τα ευρήματα άλλων μελετών διαπιστώθηκαν κάποια κενά που δεν συμπεριλήφθησαν στον αρχικό σχεδιασμό, αν και θα έδιναν την δυνατότητα να σχηματιστεί μια πληρέστερη άποψη για το θέμα των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Για παράδειγμα δεν διερευνηθήκε ο ψηφιακός γραμματισμός των μαθητών. Αν και είναι αποδεκτό ότι τα παιδιά ξεκινούν την ενασχόληση με τα τεχνολογικά εργαλεία (κινητά, ταμπλέτες, φορητοί υπολογιστές) από τη μικρή ηλικία (Γεωργίτση, 2022), δεν έχει αξιολογηθεί πως αυτές οι γνώσεις μπορούν να τους βοηθήσουν στη μαθησιακή διαδικασία με τη χρήση των ΤΠΕ. Επίσης, δεν έχει διερευνηθεί σε βάθος πως επιδρά στην καθημερινότητα των μαθητών η χρήση των ΤΠΕ. Τους οδηγεί όντως σε εθισμό στο διαδίκτυο; Αν ναι τι μερίδιο ευθύνης φέρουν οι ΤΠΕ, οι εκπαιδευτικοί και οι γονείς; Ως εκ τούτου κρίνεται σκόπιμο ο μελετητής του μέλλοντος να εξετάσει τις παραπάνω μεταβλητές.

Επίσης, θα ήταν χρήσιμο να διενεργηθούν έρευνες που θα εξετάσουν συνδυαστικά (στην ίδια τάξη και στο ίδιο σχολείο) τις επιπτώσεις των ΤΠΕ, τόσο στις σχολικές, όσο και στις ατομικές επιδόσεις, τόσο των εκπαιδευτικών, όσο και των μαθητών και να γίνει αντιπαραβολή μαθησιακών αποτελεσμάτων ανάμεσα σε τάξεις που κάνουν χρήση και σε τάξεις που δεν κάνουν χρήση ΤΠΕ.

Τέλος, δεδομένου ότι τα αποτελέσματα της παρούσας δείχνουν ότι οι υλικοτεχνικές υποδομές αποτελούν ακόμη και σήμερα ένα μεγάλο αγκάθι στην εξέλιξη των ΤΠΕ στην ελληνική εκπαιδευτική πραγματικότητα, κρίνεται σκόπιμο να διερευνηθούν και να αξιολογηθούν οι υποδομές των ελληνικών σχολείων, αλλά και οι προθέσεις του αρμόδιου υπουργείου -που προωθεί την ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαίδευση- για την

κάλυψη όλων των αναγκών, ώστε να διασφαλιστεί η απρόσκοπτη και αποτελεσματική χρήση των τεχνολογικών αυτών εργαλείων στην εκπαιδευτική καθημερινότητα.

## Βιβλιογραφία

### Ελληνόγλωσση

Αθανασίου, Α. (2020). «Αντιλήψεις των εκπαιδευτικών ως προς την αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών στη διδακτική διαδικασία». *Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης*, 8, 8-20. <https://doi.org/10.12681/edusc.2650>.

Βοσνιάδου, Σ. (2006). «Παιδιά, σχολεία και υπολογιστές : προοπτικές, προβλήματα και προτάσεις για την αποτελεσματικότερη χρήση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση». Αθήνα: GUTENBERG.

Γεωργίτση, Σ., (2022). «Το ψηφιακό παιχνίδι και οι δεξιότητες των παιδιών». Μεταπτυχιακή διατριβή, Πανεπιστήμιο Πειραιώς. [http://dx.doi.org/10.26267/unipi\\_dione/2414](http://dx.doi.org/10.26267/unipi_dione/2414).

Δαφέρμος, Μ., (2002). «Η πολιτισμική θεωρία του Vygotsky». Αθήνα: Ατραπός

- Δελήπαπα, Π., (2021). «ΤΠΕ και επιμόρφωση εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης: Στάσεις, ανάγκες και αποτελεσματικότητα μάθησης μέσω των ΤΠΕ». Διπλωματική εργασία, ΕΑΠ. <https://apothesis.eap.gr/archive/item/87089>.
- Θεοκάρης, Κ., (2021). «Αντιλήψεις των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για την αξιοποίηση και ασφαλή ένταξη των Τ.Π.Ε. και των Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης στη διδασκαλία-μάθηση». Διπλωματική εργασία, ΕΑΠ. <https://apothesis.eap.gr/archive/item/146847>.
- Κόμης, Β., (2004). «Εισαγωγή στις Εκπαιδευτικές Εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών». Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών
- Κυριαζή, Ν., (2005). «Η κοινωνιολογική έρευνα: Κριτική επισκόπηση των μεθόδων και των τεχνικών, Θ' έκδοση». Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα.
- Λαφατζή, Ι., (2005). «Νέες Τεχνολογίες στην εκπαίδευση». Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη.
- Λεϊκού, Ε., (2023). «Στάσεις και αντιλήψεις των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με την αξιοποίηση και τη συνεισφορά των ΤΠΕ στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση». Μεταπτυχιακή Εργασία, Πανεπιστήμιο Αιγαίου. <https://hellenicus.lib.aegean.gr/handle/11610/25047>.
- Λυκουρέση, Π., (2019). «Τα εμπόδια των εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης σε σχέση με την εφαρμογή των τεχνολογιών στη σχολική πρακτική». Διπλωματική εργασία, Πανεπιστήμιο Πατρών. <https://nemertes.library.upatras.gr/items/531a8846-d51e-4261-8539-76145427fbc4>.
- Μάντζου, Μ., (2017). «Στάσεις και απόψεις των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης νησιωτικών περιοχών για τη χρήση των ΤΠΕ κατά τη διδασκαλία». Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστήμιο Αιγαίου. <https://hellenicus.lib.aegean.gr/handle/11610/18282?show=full>.
- Παπαηλίου, Κ., (2018). «Ο ρόλος της φορητής τεχνολογίας στη τάξη του νηπιαγωγείου: Οι απόψεις, οι προσδοκίες και οι πρακτικές των εκπαιδευτικών». Διπλωματική Εργασία, ΑΠΘ. <http://ikee.lib.auth.gr/record/303651/files/GRI-2019-23925.pdf>.

- Ραμπούση, Μ., (2022). «Νέες τεχνολογίες και χρήση των ΤΠΕ στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση». Διπλωματική εργασία, Πανεπιστήμιο Πειραιώς. <https://dione.lib.unipi.gr/xmlui/handle/unipi/14165>.
- Ράπτης, Α. & Ράπτη, Α. (2013). «Μάθηση και Διδασκαλία στην Εποχή της Πληροφορίας: Τόμος Πρώτος». Αθήνα
- Τάσση, Ο. (2014). «Οι σχέσεις των εκπαιδευτικών με τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και Επικοινωνιών στο σχολείο». *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών- Επιστημονικών Θεμάτων 1*, 200-215.
- Τζιφόπουλος, Χ. Μ., (2010). «Ψηφιακός Γραμματισμός Υποψηφίων Εκπαιδευτικών». Θεσσαλονίκη: Κυριακίδης
- Τσακνάκης, Ι. & Φλώρος, Α., (2007). «Εισαγωγή στις Τεχνολογίες της Πληροφορικής κι των Επικοινωνιών». Αθήνα: Κλειδάριθμος.
- Τσιάτσιου, Ε., (2023). «Διερεύνηση των στάσεων και αντιλήψεων των εκπαιδευτικών για τη συμβολή της σχολικής ηγεσίας στην ένταξη των ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία πριν και κατά τη διάρκεια της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης». Διπλωματική εργασία, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας. <http://hdl.handle.net/11615/81257>.
- Τσιαούση, Μ. (2010). «Πρόταση εκπαιδευτικού πλαισίου ΤΠΕ στο ελληνικό σχολείο» (αδημοσίευτη μεταπτυχιακή εργασία). Αλεξανδρούπολη: Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης.
- Τσιτοπούλου, Β. (2021). «Νέες Τεχνολογίες και Περιβαλλοντική Εκπαίδευση- Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη στην προσχολική αγωγή». Μεταπτυχιακή εργασία. Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Ρόδος.
- Χαλικιάς, Μ., Λάλου, Π., Μανωλέσου, Α. 2015. «Περιγραφική Στατιστική - Γραφήματα». [Κεφάλαιο 4, Συγγράμματος]. Στο Χαλικιάς, Μ., Λάλου, Π., Μανωλέσου, Α. (2015). «Μεθοδολογία έρευνας και εισαγωγή στη Στατιστική Ανάλυση Δεδομένων με το IBM SPSS STATISTICS». Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, Αθήνα.
- Χατζαντώνη, Κ., (2022). «Παιδαγωγική διάσταση της συνεισφοράς των ΤΠΕ, στη διδακτική διαδικασία, για τη διδασκαλία μαθήματος θετικών επιστημών».



### Ξενόγλωσση

- Adebayo, E., & Adesope, O.M. (2007). «Awareness, access and usage of information and communication technologies between female researchers and extensionists». *International Journal of Education and Development using ICT*, 3, 85-93.
- Adelsberger, H., Collis, B. & Pawlowski, J. (2002). «*Handbook of Information Technologies for Education and Training*». Springer.
- Al-ruz, J. A., & Khasawneh, S., (2011). «Jordanian preservice teachers' and technology integration: A human resource development approach». *Educational Technology and Society*, 14(4), 77-87.
- Aslanidou, A. (2020). «The Impact of the General Data Protection Regulation on Human Resources Management in Schools». *World Academy of Science, Engineering and Technology, Open Science Index 166, International Journal of Law and Political Sciences*, 14(10), 922 - 929.
- Asún, R. A., Rdz-Navarro, K., & Alvarado, J. M. (2016). Developing Multidimensional Likert Scales Using Item Factor Analysis: The Case of Four-point Items. *Sociological Methods & Research*, 45(1), 109-133.  
<https://doi.org/10.1177/0049124114566716>.
- Babbie, E., (1992). «*The Practice of Social Research (sixth edition)*». Wadsworth, California.
- Beavis, C., Muspratt, S. & Thompson, R. (2015). «Computer games can get your brain working: student experience and perceptions of digital games in the classroom». *Learning, Media and Technology*, 40(1). DOI:10.1080/17439884.2014.904339.
- Beckman, K., Bennett, S., & Lockyer, L. (2014). «Understanding students' use and value of technology for learning». *Learning, Media and Technology*, 39, 346 - 367.  
<https://doi.org/10.1080/17439884.2013.878353>.

- Blaikie N., (2004). «*Analyzing Quantitative Data: from description to explanation*». Sage, London.
- Carretero, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2017). «DigComp 2.1: The digital competence framework for citizens with eight proficiency levels and examples of use (No. JRC106281). JRC106281). <https://doi.org/10.2760/38842>.
- Chai, C. S., Hong, H. Y., & Teo, T., (2009). “Singaporean and Taiwanese pre-service teachers’ beliefs and their attitude towards ICT : A Comparative Study”.*The Asia-Pacific Education Researcher*, 18(1), 117-128.
- Chen, C. H., (2008). «Why do teachers not practice what they believe regarding technology integration? ». *Journal of Educational Research*, 102(1), 65-75. <https://doi.org/10.3200/JOER.102.1.65-75>.
- Chua, L., Goh, J., Nay, Z.T., Huang, L., Cai, Y., Seah, R. (2017). “ICT-Enabled Emotional Learning for Special Needs Education”. In: Cai, Y., Goei, S., Trooster, W. (eds) “*Simulation and Serious Games for Education*”. Gaming Media and Social Effects. Springer, Singapore. [https://doi.org/10.1007/978-981-10-0861-0\\_3](https://doi.org/10.1007/978-981-10-0861-0_3).
- Creswell, J., & Guetterman, T., (2018). «*Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research, 6th Edition*». Publisher: Pearson.
- Gichoya, D., (2005) “Factors Affecting the Successful Implementation of ICT Projects in Government” *The Electronic Journal of e-Government* 3(4), 175-184.
- Das, K., (2019). «The Role and Impact of ICT in Improving the Quality of Education: An Overview». *International Journal of Innovative Studies in Sociology and Humanities*, 4(6), 97-103.
- de Vaus, D.A., (1993). «*Surveys in Social Research, (3 ed.)*». UCL Press, London.
- Fu, J. S. (2013). «ICT in education: A critical literature review and its implications». *International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology (IJEDICT)*, 9(1), 112-125.
- Hattie, J., (2013). «*Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*». NY: Routledge.

- Heeks, R., (1999). «Information and Communication Technologies, Poverty and Development». Development Informatics Working Paper no. 5. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3477770>.
- Heeks, R., Foster, C., & Nugroho, Y. (2014). «New models of inclusive innovation for development». *Innovation and Development*, 4(2), 175-185. doi: 10.1080/2157930X.2014.928982.
- Hennessy, S., Ruthven, K., & Brindley, S. (2005). «Teacher perspectives on integrating ICT into subject teaching: commitment, constraints, caution, and change». *Journal of Curriculum Studies*, 37, 155 - 192. <https://doi.org/10.1080/0022027032000276961>.
- Hus, V., (2011). «The use of ICT in the environmental studies subject». *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 15(2), 3855-3860. doi: 10.1016/j.sbspro.2011.04.385
- Khoy, B. (2020). «The Use of ICT to Promote Learning: A Case Study of a Primary School in Phnom Penh». *International Symposium on Educational Technology (ISET)*, 196-200. <https://doi.org/10.1109/ISET49818.2020.00050>.
- Kopecký, K., & Szotkowski, R. (2017). «Cyberbullying, cyber aggression and their impact on the victim - The teacher». *Telematics and Informatics*, 34(2), 506-517. doi:10.1016/j.tele.2016.08.014.
- Kumar, P. C., Chetty, M., Clegg, T. L., & Vitak, J. (2019). «Privacy and Security Considerations For Digital Technology Use in Elementary Schools». *CHI Conference on Human Factors in Computing Systems - CHI '19*. <http://dx.doi.org/10.1145/3290605.3300537>.
- Kvale, S. (1996). «*Interviews, an introduction to qualitative research interviewing*». Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Lee, G., Shao, B., & Vinze, A. (2018). «The role of ICT as a double-edged sword in fostering societal transformations». *Journal of the Association for Information Systems*, 19(3), Article 1. doi: 10.17705/1jais.00490.
- Lim, C., & Tay, Y., (2003). «Information and communication technologies (ICT) in an Elementary school: Students' engagement in higher-order thinking». *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 12(4), 425-451.

- Lim, G. C., & McNelis, P. D. (2018). «Unconventional monetary and fiscal policies in interconnected economies: Do policy rules matter?» *Journal of Economic Dynamics and Control*, 93, 346-363. doi: 10.1016/j.jedc.2018.01.028.
- Lin, M.-C., Wang, P.-Y. and Lin, I.-C., (2012). «Pedagogy technology: A two-dimensional model for teachers' ICT integration». *British Journal of Educational Technology*, 43(1), 97-108. DOI:10.1111/j.1467-8535.2010.01159.x.
- Liu, F., Ritzhaupt, A.D., Dawson, K.M., & Barron, A.E. (2017). «Explaining technology integration in K-12 classrooms: a multilevel path analysis model». *Educational Technology Research and Development*, 65, 795-813. <https://doi.org/10.1007/S11423-016-9487-9>.
- Lopez-Behar, D., Tran, M., Mayaud, J. R., Froese, T., Herrera, O. E., & Merida, W. (2019). «Putting electric vehicles on the map: A policy agenda for residential charging infrastructure in Canada». *Energy Research & Social Science*, 50, 29-37. doi: 10.1016/j.erss.2018.11.009.
- Lowther, D. L., Inan, F. A., Strahl, J. D., & Ross, S. M., (2008). «Does technology integration work when key barriers are removed?». *Educational Media International*, 45, 195-213. DOI: 10.1080/09523980802284317.
- Maslowski, R., (2001). «*School Culture and School Performance: An Explorative Study into the Organizational Culture of Secondary Schools and Their Effects*». Twente University Press, Enschede.
- Nindhita, Y., Budiyanto, B., & Djarwoto, D. (2022). «Do learning ICT usage affect the learning process quality? an empirical study in private university». *Technium Social Sciences Journal*, 37(1), 24-36. doi: 10.47577/tssj.v37i1.7567.
- Nwigbo, S.N., & Madhu, B. K., (2016). «Impact of ICT on the Teaching and Learning Process». *Journal of Mobile Computing & Application (IOSR-JMCA)*, 3(2), 1-7.
- Olivares, D.D., & Castillo, R.R. (2018). «ICT in the classroom: Primary education student teachers' perceptions of the interactive whiteboard during the teaching practicum». *Education and Information Technologies*, 23, 2309 - 2321. <https://doi.org/10.1007/s10639-018-9716-4>.

- Palak, D., & Walls, R. T., (2009). «Teachers' beliefs and technology practices: A mixed-methods approach». *Journal of Research on Technology in Education*, 41(4), 157-181. <http://dx.doi.org/10.1080/15391523.2009.10782537>.
- Palvia, P., Baqir, N., & Nemati, H. (2018). «ICT for socio-economic development: A citizens' perspective». *Information & Management*, 55(2), 160-176. doi: 10.1016/j.im.2017.05.003.
- Preradovic, N.M., Lesin, G., & Sagud, M. (2016). «Investigating Parents' Attitudes towards Digital Technology Use in Early Childhood: A Case Study from Croatia». *Informatics Educ.*, 15, 127-146. <https://doi.org/10.15388/infedu.2016.07>.
- Pittman, T., & Gaines, T., (2015). «Technology integration in third, fourth and fifth grade classrooms in a Florida school district». *Educational Technology Research and Development*, 63 (4), 539-554. DOI:10.1007/s11423-015-9391-8.
- Preradovic, N.M., Lesin, G., & Sagud, M. (2016). «Investigating Parents' Attitudes towards Digital Technology Use in Early Childhood: A Case Study from Croatia». *Informatics Educ.*, 15, 127-146. <https://doi.org/10.15388/infedu.2016.07>.
- Ratheeswari, K. (2018). «Information communication technology in education». *Journal of Applied and Advanced research*, 3(1), 45-47. doi: 10.21839/jaar.2018.v3iS1.169.
- Roztock, N., & Weistroffer, H. R. (2016). «Conceptualizing and researching the adoption of ICT and the impact on socioeconomic development». *Information Technology for Development*, 22(4), 541-549. doi: 10.1080/02681102.2016.1196097.
- Roztock, N., Soja, P., & Weistroffer, H.R. (2019). «The role of information and communication technologies in socioeconomic development: towards a multi-dimensional framework\*». *Information Technology for Development*, 25, 171 - 183. <https://doi.org/10.1080/02681102.2019.1596654>.
- Salavati, S., (2013). «Novel Use of Mobile and Ubiquitous Technologies in Everyday Teaching and Learning Practices : A Complex Picture». Licentiate Thesis Informatics, Linnaeus University. <http://lnu.diva-portal.org/smash/get/diva2:682076/FULLTEXT03.pdf>.

- Salinas, Á., Nussbaum, M., Herrera, O.A., Solarte, M., & Aldunate, R.G. (2017). «Factors affecting the adoption of information and communication technologies in teaching». *Education and Information Technologies*, 22(5), 2175-2196. <https://doi.org/10.1007/s10639-016-9540-7>.
- Sang, G., Valcke, M., Braak, J. and Tondeur, J., (2010). «Student teachers' thinking processes and ICT integration: Predictors of prospective teaching behaviors with educational technology». *Computer and Education*, 54(1), 103-112. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.07.010>.
- Sang, G., Valcke, M., Braak, J., Tondeur, J. & Zhu, C., (2011). «Predicting ICT integration into classroom teaching in Chinese primary schools: Exploring the complex interplay of teacher-related variables». *Journal of Computer Assisted Learning*, 27, 160-172. DOI:10.1111/j.1365-2729.2010.00383.x.
- Sapsford R., (2007). «*Survey Research (second edition)*». Sage, London.
- Sharpley, M., Graber, R., Harrison, C., & Logan, K. (2009). «E-safety and Web 2.0 for children aged 11-16». *Journal of Computer Assisted Learning*, 25(1), 70-84. doi:10.1111/j.1365-2729.2008.00304.x.
- Snehi, N., (2009). «ICT in Indian Universities and Colleges: Opportunities and Challenges». *Management and Change*, 13 (2), 231-244.
- Stec, M., Filip, P., Grzebyk, M., & Pierscieniak, A. (2014). «Socio-economic development in the EU member states - concept and classification». *Engineering Economics*, 25(5), 504-512. doi: 10.5755/j01.ee.25.5.6413.
- Stephenson, J., (2001). «*Learner- managed learning an Emerging Pedagogy for online learning. Teaching and learning online: pedagogies for new technologies*». London, Kogan page.
- Talebian, S., Mohammadi, H.M., & Rezvanfar, A. (2014). «Information and communication technology (ICT) in higher education: advantages, disadvantages, conveniences and limitations of applying e-learning to agricultural students in Iran». *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 152, 300-305. <https://doi.org/10.1016/J.SBSPRO.2014.09.199>.

- Tezci, E., (2011). «Factors that influence preservice teachers' ICT usage in education». *European Journal of Teacher Education*, 34, 483-499. <https://doi.org/10.1080/02619768.2011.587116>.
- Tibben, W. J. (2015). «Theory building for ICT4D: Systemizing case study research using theory triangulation». *Information Technology for Development*, 21(4), 628-652. doi: 10.1080/02681102.2014.910635.
- Tomczyk, Ł. (2020). «Skills in the area of digital safety as a key component of digital literacy among teachers». *Education and Information Technologies*, 25(1), 471-486. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-019-09980-6>.
- Vanderlinde, R., Aesaert, K., & van Braak, J. (2015). «Measuring ICT use and contributing conditions in primary schools». *BRITISH JOURNAL OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY*, 46(5), 1056-1063. <https://doi.org/10.1111/bjet.12282>.
- Vrasidas, C. (2015). «The rhetoric of reform and teachers' use of ICT». *British Journal of Educational Technology*, 46(2), 370-380. <https://doi.org/10.1111/bjet.12149>.
- Witte, K.N. and N. Rogge (2014), “Does ict matter for effectivenessand efficiency in mathematics education?”. *Computers &Education*, 75, 173-184. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.02.012>.
- Wu, T.F., Chen, M.C., Yeh, Y.M., Wang, H.P., & Chang, C.H., (2014). «Is digital divide an issue for students with learning disabilities?». *Computers in Human Behavior*, 39,<https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.06.024>.
- Zare-ee, A., &Shekarey, A. (2010). «NOTE FOR EDITOR: Comparative Study Of The Use Of Ict In English Teaching-Learning Processes». *The Turkish Online Journal of Distance Education*, 11, 13-22. <https://doi.org/10.17718/tojde.64051>.

## Δικτυογραφία

- Amutha, D., (2020). «The Role and Impact of ICT in Improving the Quality of Education». Διαθέσιμοδιαδικτυακά: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3585228>. [Ανακτήθηκε 02/03/2023].

- Balanskat, A, Blamire, R, & Kefala, S, The ICT impact report: A review of studies of ICT impact on schools in Europe, European Schoolnet, Brussels, Belgium, 2006.  
Διαθέσιμο διαδικτυακά:  
[https://www.academia.edu/34505379/The\\_ICT\\_Impact\\_Report\\_A\\_review\\_of\\_studies\\_of\\_ict\\_impact\\_on\\_schools\\_in\\_Europe](https://www.academia.edu/34505379/The_ICT_Impact_Report_A_review_of_studies_of_ict_impact_on_schools_in_Europe). [Ανακτήθηκε 14/3/2023].
- Barrera-Osorio, F., & Linden, L., (2009). «The use and misuse of computers in education. Evidence from a randomized experiment in Colombia». Policy Research Working Paper, No. 4836, Washington, D.C., World Bank.  
Διαθεσιμοδιαδικτυακα:  
<https://documents1.worldbank.org/curated/en/346301468022433230/pdf/WPS4836.pdf>. [Ανακτήθηκε 02/04/2023].
- Bethany Christian Institute. (2018). «ICT for Educational Management». Διαθέσιμοδιαδικτυακά: <https://www.bethanychristianinstitute.org/unit-2-engaging-with-ict-for-teaching-learning/>. [Ανακτήθηκε 12/3/2023].
- Γιαβρίμης, Π., Παπάνης, Ε., Νεοφώτιστος, Β. & Βαλκάνος, Ε. (2010). «Απόψεις εκπαιδευτικών για την εφαρμογή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση». Στο: Α. Τζιμογιάννη (επιμ.), «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση», τ. ΙΙ, σ. 633-640. Διαθέσιμο διαδικτυακά: <http://korinthos.uop.gr/~hcicte10/proceedings/23.pdf>. [Ανακτήθηκε 08/04/2023].
- Ελληνική Δημοκρατία: Η κυβέρνηση, (2017). «Μετά από οχτώ χρόνια η Ελλάδα επιστρέφει έχοντας την ευκαιρία να απαλλαγεί από τις παθογένειες του παρελθόντος που την οδήγησαν στη κρίση». Ομιλία του Πρωθυπουργού Αλέξη Τσίπρα, στη συζήτηση για τον Προϋπολογισμό του 2018. Διαθέσιμο διαδικτυακά: <https://www.government.gov.gr/meta-apo-ochto-chronia-ellada-epistrefi-echontas-tin-efkeria-na-apallagi-apo-tis-pathogenies-tou-parelthontos-pou-tin-odigisan-sti-krisi/>. [Ανακτήθηκε 03/05/2023].
- European Commission, (2022). «Informatics education at school in Europe». Διαθέσιμοδιαδικτυακά: <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/publications/informatics-education-school-europe>. [Ανακτήθηκε 24/04/2023].



fsociety.gr: Υπηρεσίες ΤΠΕ. Διαθέσιμο διαδικτυακά:  
<https://www.fsociety.gr/el/%CF%85%CF%80%CE%B7%CF%81%CE%B5%CF%83%CE%AF%CE%B5%CF%82-%CF%84-%CF%80-%CE%B5/>. [Ανακτήθηκε 02/05/2023].

Kawade, D., (2012). «Use Of ICT In Primary School». Διαθέσιμο διαδικτυακά:  
[https://www.researchgate.net/publication/318215325\\_Use\\_Of\\_ICT\\_In\\_Primary\\_School](https://www.researchgate.net/publication/318215325_Use_Of_ICT_In_Primary_School). [Ανακτήθηκε 20/05/2023].

Majumdar, S. (2006). «Emerging Trends in ICT for Education & Training». Διαθέσιμο διαδικτυακά:  
<https://unevoc.unesco.org/fileadmin/up/emergingtrendsinctforeducationandtraining.pdf>. [Ανακτήθηκε 04/04/2023].

Μήτκας, Κ., Τσουλής, Μ. & Πόθος, Δ. (2014). «Αξιοποίηση και εφαρμογή των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη. Ο Ρόλος της σχολικής μονάδας». Στο: «Αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη», Ημαθία, σ. 234-246. Διαθέσιμο διαδικτυακά:  
[http://hmathia14.ekped.gr/praktika14/VolD/VolD\\_233\\_246.pdf](http://hmathia14.ekped.gr/praktika14/VolD/VolD_233_246.pdf). [Ανακτήθηκε 02/04/2023].

Μητσιοπούλου, Ο. & Βεκύρη, Ι., (2011). «Ατομικοί και σχολικοί παράγοντες που επηρεάζουν τη χρήση ΤΠΕ στη διδασκαλία από εκπαιδευτικούς της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης». Στο: «Ένταξη και χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία». Πάτρα, σ. 545-553. Διαθέσιμο διαδικτυακά <https://www.etpe.gr/wp-content/uploads/pdfs/etpe1734.pdf>. [Ανακτήθηκε 19/04/2023].

Μπίκος, Κ. & Τζιφόπουλος, Μ. (2011). «Εκπαιδευτικοί και ΤΠΕ: διευκολυντές και εμπόδια στη χρήση ψηφιακών εφαρμογών στη σχολική τάξη». Στο: «Ένταξη και χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία». Πάτρα, σ. 585-59 Διαθέσιμο διαδικτυακά: <https://www.etpe.gr/wp-content/uploads/pdfs/etpe1738.pdf>. [Ανακτήθηκε 06/04/2023].

Μυσερλή, Ρ., (2015). «Η αξιοποίηση των ΤΠΕ στο δημοτικό σχολείο: Από τις θεωρίες μάθησης στις σύγχρονες εκπαιδευτικές εφαρμογές». Πρακτικά 8th International Conference in Open & Distance Learning. Διαθέσιμο διαδικτυακά:  
<https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/view/41/33>. [Ανακτήθηκε 12/03/2023].

- Παγγέ, Τ & Κυριαζή, Μ. (2010). Οι νέες τεχνολογίες στην εκπαίδευση. Διαθέσιμο διαδικτυακά:  
<https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/4714/4638>. [Ανακτήθηκε 02/03/2023].
- Pelgrum, W. J., & Law, N., (2003). «ICT in Education around the world: Trends, problems and prospects. International Institute for Educational Planning». Διαθέσιμο διαδικτυακά: [https://en.unesco.org/icted/sites/default/files/2019-04/88\\_ict\\_in\\_education\\_around\\_the\\_world.pdf](https://en.unesco.org/icted/sites/default/files/2019-04/88_ict_in_education_around_the_world.pdf). [Ανακτήθηκε 19/04/2023].
- Pruitt-Mentle, D. (2000). «The C3 framework: Cyberethics, cybersafety, and cybersecurity implications for the educational setting». Διαθέσιμο διαδικτυακά: [http://w.edtechpolicy.org/cyberk12ARCHIVE/Documents/C3Awareness/C3\\_framework\\_full\\_final.pdf](http://w.edtechpolicy.org/cyberk12ARCHIVE/Documents/C3Awareness/C3_framework_full_final.pdf). [Ανακτήθηκε 18/04/2023].
- Rahmawati, R., Isnaeni, W., & Utanto, Y. (2020). «Development of Materials Learning Based on ICT and Scientific Approach 5th Grade of Elementary School». Διαθέσιμο διαδικτυακά: <http://iosrjournals.org/iosr-jmca/papers/Vol3-issue2/A03020107.pdf>. [Ανακτήθηκε 04/04/2023].
- Singh, R., (2021). «Information communication technology». Διαθέσιμο διαδικτυακά: [https://www.researchgate.net/publication/350087090\\_INFORMATION\\_COMMUNICATION\\_TECHNOLOGY](https://www.researchgate.net/publication/350087090_INFORMATION_COMMUNICATION_TECHNOLOGY). [Ανακτήθηκε 12/03/2023].
- Singh, R., (2021b). Impact of Information communication Technology In Online Classroom. Διαθέσιμο διαδικτυακά: [https://www.researchgate.net/publication/349645126\\_Impact\\_of\\_Information\\_communication\\_Technology\\_In\\_Online\\_Classroom](https://www.researchgate.net/publication/349645126_Impact_of_Information_communication_Technology_In_Online_Classroom). [Ανάκτηση 17/3/2023].
- Χατζηκαστένογλου, Ι. (2013). «Στάσεις και «αντι-στάσεις» των δασκάλων Γενικής Αγωγής του Ν. Αττικής αναφορικά με την ενσωμάτωση και χρήση των ΤΠΕ στη διδακτική διαδικασία». Στο: «Η Πληροφορική στην εκπαίδευση». Πρακτικά 5ου Συνεδρίου. Αθήνα. Διαθέσιμο διαδικτυακά: [http://events.di.ionio.gr/cie/images/documents13/CIE2013\\_proceedings/data/cie2013\\_225.pdf](http://events.di.ionio.gr/cie/images/documents13/CIE2013_proceedings/data/cie2013_225.pdf). [Ανακτήθηκε 02/04/2023].

## Παράρτημα: Ερωτηματολόγιο

### **Η επίδραση της Τεχνολογίας και οι προκλήσεις της εφαρμογής Συστημάτων Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης στην παροχή υπηρεσιών στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση Σερρών**

Το ερωτηματολόγιο που ακολουθεί χρησιμοποιείται ως συμπληρωματικό εργαλείο στο πλαίσιο της εκπόνησης της διπλωματικής μου εργασίας με θέμα "Η επίδραση της Τεχνολογίας και οι προκλήσεις της εφαρμογής Συστημάτων Ηλεκτρονικής

Διακυβέρνησης στην παροχή υπηρεσιών στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση Σερρών" στα πλαίσια του μεταπτυχιακού προγράμματος του Τμήματος Διοίκησης και Οργάνωσης Επιχειρήσεων του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος (Σέρρες) με κατεύθυνση στη Δημόσια Διοίκηση.

Σκοπός του ερωτηματολογίου είναι εστιάζοντας στον εκπαιδευτικό τομέα, να εξάγουμε συμπεράσματα σχετικά με τη χρήση και εφαρμογή των συστημάτων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην παροχή υπηρεσιών στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση Σερρών και με τον τρόπο τον οποίο η τεχνολογία μπορεί να βελτιώσει την παροχή υπηρεσιών εκπαίδευσης και να ανταποκριθεί στις ανάγκες των χρηστών και των εκπαιδευτικών. Επίσης, η έρευνα αυτή θα μπορούσε να προωθήσει την ανάπτυξη και την εφαρμογή νέων τεχνολογιών στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση Σερρών και να βοηθήσει στην επιτυχημένη εφαρμογή των συστημάτων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην παροχή υπηρεσιών εκπαίδευσης.

Οι απαντήσεις αποθηκεύονται ανώνυμα. Οι πληροφορίες που θα συλλεχθούν, θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για ερευνητικούς σκοπούς και με κάθε σεβασμό στις ευρωπαϊκές κατευθυντήριες γραμμές περί προσωπικών δεδομένων (GDPR).

Με εκτίμηση

Μπάκα Μαρία

Μεταπτυχιακή φοιτήτρια

Τμήμα Διοίκησης και Οργάνωσης Επιχειρήσεων, Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος (Σέρρες)

1.Ο ρόλος των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση					
	Πάρα πολύ	Πολύ	Μέτρια	Λίγο	Καθόλου
Βελτιώνουν την εκπαιδευτική διαδικασία					
Ενισχύουν τη μάθηση					
Προετοιμάζουν τους μαθητές για τον ψηφιακό κόσμο					

**2.Η χρήση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση**

	Συμφωνώ απόλυτα	Συμφωνώ	Ούτε συμφωνώ/Ούτε διαφωνώ	Διαφωνώ	Διαφωνώ απόλυτα
Γίνεται με στόχο τη βελτίωση της μάθησης					
Γίνεται απλά για να εισάγει την τεχνολογία στην εκπαίδευση					

**3.Η απουσία χρήσης των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση μπορεί να οδηγήσει σε:**

	Συμφωνώ απόλυτα	Συμφωνώ	Ούτε συμφωνώ/Ούτε διαφωνώ	Διαφωνώ	Διαφωνώ απόλυτα
Υστέρηση των μαθητών σε σχέση με τα πρότυπα των ΤΠΕ					
Αδυναμία επίλυσης προβλημάτων					
Περιορισμένη πρόσβαση σε πληροφορίες και πόρους					
Αποκλεισμό μαθητών από τη σύγχρονη κοινωνία					

**4.Οι θετικές επιδράσεις των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση**

	Πάρα πολύ	Πολύ	Μέτρια	Λίγο	Καθόλου
Ενθάρρυνση της συνεργασίας και της επικοινωνίας μεταξύ των μαθητών					
Βελτίωση της κοινωνικο-συναισθηματικής τους ανάπτυξης					
Διευκόλυνση της πρόσβασης σε πληροφορίες					
Προώθηση δημιουργικότητας, συνεργατικής εργασίας και κριτικής σκέψης					
Παροχή ενός ελκυστικού και αποτελεσματικού περιβάλλοντος μάθησης					

Βελτίωση της αλληλεπίδρασης μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτικών					
Βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης					
Ενίσχυση των δεξιοτήτων των μαθητών στην επίλυση προβλημάτων και στον σχεδιασμό δημιουργικών λύσεων					
Ενίσχυση αυτονομίας και αυτοπεποίθησης					

#### 5.Οι αρνητικές επιδράσεις των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

	Συμφωνώ απόλυτα	Συμφωνώ	Ούτε συμφωνώ/Ούτε διαφωνώ	Διαφωνώ	Διαφωνώ απόλυτα
Υπερβολική εξάρτηση από την τεχνολογία					
Μείωση της κοινωνικής αλληλεπίδρασης μεταξύ των μαθητών					
Μείωση της συγκέντρωσης και την προσοχής κατά την εκπαιδευτική διαδικασία					
Δυνητική εξάρτηση από την ακαδημαϊκή απόδοση από τη χρήση					

#### 6.Οι ΤΠΕ βοηθούν στη βελτίωση της διδασκαλίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

	Συμφωνώ απόλυτα	Συμφωνώ	Ούτε συμφωνώ/Ούτε διαφωνώ	Διαφωνώ	Διαφωνώ απόλυτα
Παρέχοντας πρόσβαση σε ψηφιακό υλικό					
Ενισχύοντας την ενεργό συμμετοχή των μαθητών στη διαδικασία μάθησης					
Παρέχοντας ατομική εκπαίδευση και προσαρμοσμένες λύσεις					

Επιτρέποντας στους εκπαιδευτικούς να παρέχουν πιο δυναμική και πολυμεσική διδασκαλία (χρήση εικόνων, βίντεο, ήχου, παιχνιδιών)					
--	--	--	--	--	--

<b>7. Η χρήση των ΤΠΕ πρέπει να αντικαταστήσει τη συμβατική (παραδοσιακή) διδασκαλία και εκπαίδευση</b>	
ΌΧΙ	ΝΑΙ

<b>8. Η χρήση των ΤΠΕ ενθαρρύνει την εκμάθηση από απόσταση ξεπερνώντας γεωγραφικούς και χρονικούς περιορισμούς εξασφαλίζοντας την ποιότητα της εκπαίδευσης και την ισότητα των ευκαιριών για όλους τους μαθητές</b>		
Συμφωνώ απόλυτα	<p>1    2    3    4    5</p> <p><input type="checkbox"/>   <input type="checkbox"/>   <input type="checkbox"/>   <input type="checkbox"/>   <input type="checkbox"/></p>	Διαφωνώ απόλυτα

<b>9. Δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί στη χρήση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση</b>					
	Πάρα πολύ	Πολύ	Μέτρια	Λίγο	Καθόλου
Έλλειψη κατάλληλης εκπαίδευσης και κατάρτισης					
Δυσκολία στην εύρεση κατάλληλων πόρων και εφαρμογών					
Δυσκολία στον σχεδιασμό και στην υλοποίηση εργασιών αξιολόγησης					
Αντίσταση από την πλευρά των μαθητών					

και των γονέων					
----------------	--	--	--	--	--

**10.Η αποτελεσματική αξιοποίηση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση από τους εκπαιδευτικούς προϋποθέτει**

	Πάρα πολύ	Πολύ	Μέτρια	Λίγο	Καθόλου
Εκπαίδευση και κατάρτιση σε σχέση με τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία και στην αξιολόγηση των μαθητών					
Χρήση διαφόρων εφαρμογών και λογισμικών για την ανάπτυξη δραστηριοτήτων και εκπόνηση εργασιών από τους μαθητές					
Δημιουργία διαδραστικών μαθημάτων και διαδραστικών πινάκων για την αύξηση συμμετοχής και ενδιαφέροντος των μαθητών					
Χρήση των ΤΠΕ για τη διοργάνωση της διδασκαλίας και την παρακολούθηση της εξέλιξης των μαθητών					
Προαγωγή της συνεργασίας και της αλληλεπίδρασης μεταξύ των μαθητών					
Διευκόλυνση της πρόσβασης σε πληροφορίες και πόρους μέσω διαδικτύου					

**11.Η ασφάλεια και η προστασία δεδομένων κατά τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση είναι απαραίτητες συνιστώσες**

Συμφωνώ απόλυτα	<p>1   2   3   4   5</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	Διαφωνώ απόλυτα
-----------------	--	-----------------



**12.Κύριες προκλήσεις εφαρμογής των ΤΠΕ στην παροχή υπηρεσιών στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση**

	Συμφωνώ απόλυτα	Συμφωνώ	Ούτε συμφωνώ/Ούτε διαφωνώ	Διαφωνώ	Διαφωνώ απόλυτα
Έλλειψη επαρκούς υποδομής και εξοπλισμού					
Έλλειψη κατάρτισης και εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών					
Δυσκολία στην ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην ύλη					
Ανεπαρκής προετοιμασία των μαθητών					
Ανεπαρκής υποστήριξη των γονέων και της κοινωνίας γενικά					
Ανάγκη ανάπτυξης νέων μοντέλων διδασκαλίας που ενσωματώνουν τη χρήση των ΤΠΕ					
Ανάγκη προστασίας της ασφάλειας των παιδιών στο διαδίκτυο					
Έλλειψη πρόσβασης σε επαρκή τεχνολογικά εργαλεία					
Αντίσταση από τους συναδέλφους					
Ανησυχία για την αντικατάσταση του ανθρώπου/διδάσκοντα από την τεχνολογία					
Αξιόπιστη σύνδεση στο διαδίκτυο					
Πληθώρα υπολογιστικών συστημάτων και εφαρμογών για τους μαθητές					

13. Προκλήσεις στη διαχείριση των δεδομένων κατά τη χρήση των ΤΠΕ					
	Συμφωνώ απόλυτα	Συμφωνώ	Ούτε συμφωνώ/Ούτε διαφωνώ	Διαφωνώ	Διαφωνώ απόλυτα
Ασφαλής διαχείριση των προσωπικών δεδομένων των μαθητών					
Προστασία της ιδιωτικότητας					
Διασφάλιση της ασφάλειας των δικτύων και των συσκευών που χρησιμοποιούνται για την εκπαίδευση					

14. Τα κάτωθι πληροφοριακά συστήματα (διαχείρισης μαθητών, μαθησιακού περιεχομένου, βιβλιοθηκών) είναι διαθέσιμα προς χρήση στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. Πόσο συχνά τα χρησιμοποιείτε;					
	Πάρα πολύ	Πολύ	Μέτρια	Λίγο	Καθόλου
MySchool					
E-class					
E-me					
Schoology					
GoogleClassroom					
MyLib					
OpenLib					
Booker					
BiblioteQ					
Βιβλιοδανός					
Photodentro					

15. Ποιο συναίσθημα σας προκαλεί η χρήση των νέων τεχνολογιών στην εργασία σας;	
Φόβο	<input type="radio"/>
Υποχρέωση	<input type="radio"/>
Αδιαφορία	<input type="radio"/>
Ενδιαφέρον	<input type="radio"/>
Ενθουσιασμό	<input type="radio"/>

16. Φύλο	
<input type="radio"/>	Άνδρας
<input type="radio"/>	Γυναίκα

17. Προσδιορίστε την ηλικία σας	
<input type="radio"/>	<20
<input type="radio"/>	21-30
<input type="radio"/>	31 - 40
<input type="radio"/>	41 - 50
<input type="radio"/>	51 - 60
<input type="radio"/>	>60

18. Επίπεδο σπουδών	
<input type="radio"/>	Βασικό πτυχίο
<input type="radio"/>	Μεταπτυχιακό/διδακτορικό

