



Σχολή Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας  
Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών  
Σχολή Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών  
Τμήμα Αγωγής και Φροντίδας στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία



Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών  
**Επιστήμες της Αγωγής μέσω Καινοτόμων Τεχνολογιών και Βιοϊατρικών Προσεγγίσεων**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Η διερεύνηση των αντιλήψεων των νηπιαγωγών σχετικά με την συμβολή των Τ.Π.Ε. στην γνωστική ανάπτυξη παιδιών 4-6 ετών**

POST GRADUATE THESIS

**Exploring kindergarten teachers' perceptions on the contribution of ICT in the cognitive development of 4-6 year old children**

ΟΝΟΜΑ ΦΟΙΤΗΤΗ(ΤΩΝ)/NAME OF STUDENTS

**Βασιλική Μαργαρίτη**

Vasiliki Margariti

ΟΝΟΜΑ ΕΙΣΗΓΗΤΗ/NAME OF THE SUPERVISOR

**Φωτεινή Αικατερίνη Κώτη**

Fotini Aikaterini Koti

ΑΙΓΑΛΕΩ/AIGALEO 2024



Faculty of Health and Caring Professions  
Department of Biomedical Sciences  
Faculty of Administrative, Financial and Social Sciences  
Department of Early Childhood Education and Care



Inter-department Post Graduate Program  
**Pedagogy through innovative Technologies and Biomedical approaches**

POST GRADUATE THESIS

## **Exploring kindergarten teachers' perceptions on the contribution of ICT in the cognitive development of 4-6 year old children**

VASILIKI MARGARITI

22058

vasom7@gmail.com

FIRST SUPERVISOR

FOTINI AIKATERINI KOTI

SECOND SUPERVISOR

PANAGIOTIS PILIOYRAS

AIGALEO 2024

## Επιτροπή εξέτασης

Ημερομηνία εξέτασης: 8/7/2024

	Ονόματα εξεταστών	Υπογραφή
1 <sup>ος</sup> Εξεταστής	Φωτεινή- Αικατερίνη Κώτη	
2 <sup>ος</sup> Εξεταστής	Παναγιώτης Πηλιούρας	

## **Δήλωση συγγραφέα μεταπτυχιακής εργασίας**

Η κάτωθι υπογεγραμμένη Μαργαρίτη Βασιλική του Εμμανουήλ, με αριθμό μητρώου 22058 φοιτήτρια του Διϊδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Παιδαγωγική μέσω Καινοτόμων Τεχνολογιών και Βιοϊατρικών Προσεγγίσεων των Τμημάτων Βιοϊατρικών Επιστημών/ Τμήμα Αγωγής και Φροντίδας στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία/Παιδαγωγική τμήμα των Σχολών Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας/Σχολή Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και της Ανώτατης Σχολής Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης, δηλώνω ότι:

«Είμαι συγγραφέας αυτής της μεταπτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος. Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Η Δηλούσα

## **Ευχαριστίες**

Ευχαριστώ θερμά τους συναδέλφους εκπαιδευτικούς της ειδικής αγωγής Μαυράκη Χριστόγιαννο και Γεραλέξη Ιωάννη για την πολύτιμη συμβολή τους στην διεκπεραίωση της παρούσας ερευνητικής μελέτης και σύνθεσης του παρόντος συγγράμματος. Πρόσθετα, θερμές ευχαριστίες αποδίδονται στην επιβλέπουσα Δρ. Αικατερίνη Κώτη για την καθοδήγηση και επίβλεψη του εν λόγω συγγραφικού έργου, καθώς και όλους τους συναδέλφους εκπαιδευτικούς που συμμετείχαν εθελοντικά με την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου.

## Περίληψη

Η παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του Διατμηματικού Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών Επιστήμες της Αγωγής μέσω Καινοτόμων Τεχνολογιών και Βιοϊατρικών Προσεγγίσεων. Σκοπός της είναι να διερευνήσει τις απόψεις και τις στάσεις των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης (νηπιαγωγών) αναφορικά με την συμβολή της χρήσης ΤΠΕ στην γνωστική ανάπτυξη νηπίων ηλικίας 4-6 ετών. Η παρούσα εργασία αποτελεί μια ποσοτική έρευνα στο πεδίο της προσχολικής αγωγής και εκπαίδευσης με σκοπό να εξαχθούν πολύτιμα ερευνητικά συμπεράσματα σχετικά με τη συμβολή των ΤΠΕ στη διευκόλυνση της εκπαιδευτικής πράξης. Έπειτα από την μελέτη της σχετικής με το θέμα βιβλιογραφίας διατυπώθηκαν από την ερευνήτρια οι ερευνητικές υποθέσεις καθώς και τα ερευνητικά ερωτήματα. Συμμετέχοντες της έρευνας ήταν N=120 εν ενεργεία νηπιαγωγοί δημοσίων και ιδιωτικών σχολείων της Αττικής. Για την ανάλυση και παρουσίαση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν μέθοδοι της περιγραφικής και επαγωγικής στατιστικής. Πιο συγκεκριμένα, οι συγκεντρωτικές απαντήσεις που συλλέχθηκαν μέσω του όργανού μέτρησης ερωτηματολογίου παρουσιάζονται με χρήση πινάκων κατανομής απόλυτων και σχετικών συχνοτήτων, καθώς και μέτρων θέσης και διασποράς (μέσος όρος και τυπική απόκλιση). Επίσης, για την υλοποίηση στατιστικών ελέγχων χρησιμοποιήθηκαν οι έλεγχοι, t-test για ανεξάρτητα δείγματα και ANOVA (μεταξύ αριθμητικών και ονομαστικών μεταβλητών). Τα αποτελέσματα έδειξαν πως επιτακτική θεωρείται από τους εκπαιδευτικούς της προσχολικής εκπαίδευσης η ανάγκη περαιτέρω χρήσης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία χωρίς διαφοροποιήσεις αναφορικά με τα δημογραφικά τους χαρακτηριστικά. Πρόσθετα, η αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών φαίνεται να συμβάλλει σημαντικά στη βελτίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας και στην ποιοτικότερη και ταχύτερη γνωστική ανάπτυξη των νηπίων. Τέλος, απαραίτητη κρίνεται τόσο η αναπροσαρμογή των αναλυτικών προγραμμάτων, όσο και η περαιτέρω επιμόρφωση των νηπιαγωγών σε ζητήματα εκπαιδευτικής χρήσης των ΤΠΕ.

**Λέξεις κλειδιά:** Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ), προσχολική εκπαίδευση, γνωστική ανάπτυξη, επικοινωνιακή θεωρία, απόψεις εκπαιδευτικών προσχολικής εκπαίδευσης

## **Abstract**

This Master's thesis was carried out within the framework of the Interdepartmental Postgraduate Program of Education Sciences through Innovative Technologies and Biomedical Approaches. Its purpose is to explore the views and attitudes of primary school teachers (kindergarten teachers) regarding the contribution of ICT use to the cognitive development of infants aged 4-6 years. This paper is a quantitative research in the field of early childhood education in order to draw valuable research conclusions on the contribution of ICT to facilitating educational practice. After studying the relevant literature on the subject, the research hypotheses as well as the research questions were formulated by the researcher. Participants of the survey were N = 120 practicing kindergarten teachers of public and private schools in Attica. Descriptive and inferential statistical methods were used for the analysis and presentation of the data. More specifically, the aggregated responses collected through the questionnaire measuring instrument are presented using absolute and relative frequency distribution tables, as well as measures of position and dispersion (mean and standard deviation). Also, for the implementation of statistical controls, t-tests for independent samples and ANOVA (between numerical and nominal variables) were used. The results showed that teachers in pre-school education consider it imperative to further use ICT in the educational process without differentiating their demographic characteristics. In addition, the use of new technologies seems to contribute significantly to the improvement of the educational process and to the qualitative and faster cognitive development of infants. Finally, it is necessary both to adjust the curricula and to further train kindergarten teachers on issues of educational use of ICT.

**Key words:** Information and Communication Technologies (ICT), early childhood education, cognitive development, constructive theory, views of early childhood educators

## Περιεχόμενα

.....	i
Δήλωση συγγραφέα μεταπτυχιακής εργασίας.....	iv
Ευχαριστίες .....	v
Περίληψη .....	vi
Abstract .....	vii
Συνοτομογραφίες .....	x
Πρόλογος.....	1
Εισαγωγή.....	3
Κεφάλαιο 1 <sup>ο</sup> : Γνωστική ανάπτυξη κατά την προσχολική ηλικία .....	7
1.1 Βιογραφικό σημείωμα Jean Piaget (1896 – 1980) .....	7
1.2 Η επικοδομητική θεωρία του Piaget για τη γνωστική ανάπτυξη .....	8
1.2.2 Στάδια γνωστικής ανάπτυξης .....	9
Κεφάλαιο 2 <sup>ο</sup> : ΤΠΕ στην Προσχολική Αγωγή.....	12
2.1 Ορισμός των ΤΠΕ .....	12
2.2 Η αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση .....	12
2.3 Ένταξη των ΤΠΕ στην Προσχολική Αγωγή .....	13
2.4 Η πληροφορική στο νηπιαγωγείο σύμφωνα με το ΔΕΠΠΣ .....	13
Κεφάλαιο 3 <sup>ο</sup> : Ενσωμάτωση των ΤΠΕ στο νηπιαγωγείο .....	15
3.1 Ο ρόλος του/της νηπιαγωγού ως προς τη διαχείριση των νέων τεχνολογιών στην τάξη.....	15
3.2 Προϋποθέσεις χρήσης νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική πράξη.....	18
3.3 Παράγοντες επιβράδυνσης της ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη .....	19
Κεφάλαιο 4 <sup>ο</sup> : Αντιλήψεις σχετικά με τη συμβολή των ΤΠΕ κατά την προσχολική ηλικία .....	22
4.1. Επιχειρήματα ενάντια στη χρήση και συμβολή των ΤΠΕ .....	22
4.2. Επιχειρήματα υπέρ της χρήσης και συμβολής των ΤΠΕ .....	24
4.3. Επισκόπηση πρόσφατων ερευνών σχετικά με τις αντιλήψεις των νηπιαγωγών στις ΤΠΕ .....	26
Κεφάλαιο 5 <sup>ο</sup> : Μεθοδολογία της έρευνας.....	27
5.1 Σκοπός και σημασία της έρευνας .....	28
5.2 Ερευνητικά Ερωτήματα.....	29
5.3 Οριοθετήσεις της Έρευνας .....	30



5.4 Ζητήματα Ηθικής και Δεοντολογίας .....	30
5.5 Ερευνητικό Εργαλείο .....	31
5.6 Συμμετέχοντες .....	33
5.7 Διαδικασίες της Έρευνας.....	36
5.8 Στατιστική Ανάλυση.....	38
Κεφάλαιο 6 <sup>ο</sup> : Παρουσίαση Αποτελεσμάτων.....	39
6.1 Περιγραφική Στατιστική Ανάλυση.....	39
6.2 Έλεγχος Συσχετίσεων pearson .....	43
6.3 Έλεγχος Διαφορών Μέσων Όρων .....	44
6.3.1 Έλεγχος διαφορών ως προς το φύλλο των συμμετεχόντων .....	44
6.3.2 Έλεγχος διαφορών Μ.Ο. με τη χρήση του κριτηρίου ONE-WAY ANOVA .....	45
Κεφάλαιο 7 <sup>ο</sup> : Συζήτηση και συμπεράσματα .....	46
Κεφάλαιο 8 <sup>ο</sup> : Προεκτάσεις και Περιορισμοί της Έρευνας.....	50
9. Αναφορές.....	52
Παράρτημα .....	59

## Συντομογραφίες

	Αγγλική ορολογία	Ελληνική ορολογία
MOODLE	Modular object-oriented dynamic learning environment	Αρθρωτό αντικειμενοστραφές δυναμικό περιβάλλον εκπαίδευσης
ICT	Information and Communication Technologies	Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ)
	Curriculum	Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (ΑΠΣ)
	Cross-thematic Curriculum Framework	Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (ΔΕΠΠΣ)
GDPR	General Data Protection Regulation	Γενικός Κανονισμός Προστασίας των Δεδομένων

## Πρόλογος

Κατά τις τελευταίες δεκαετίες σημειώνεται ταχεία εξέλιξη στον τομέα της τεχνολογίας, επιφέροντας σημαντικές αλλαγές στην καθημερινότητα των ατόμων και βελτιώνοντας την ποιότητα ζωής σε ποικίλους τομείς (Dinc, 2019). Η χρήση των νέων τεχνολογιών έχει επηρεάσει όλες τις εκφάνσεις της ανθρώπινης δραστηριότητας και διαδραματίζει κυρίαρχο ρόλο σε τομείς όπως: η υγεία, η ψυχαγωγία, οι επιχειρήσεις, οι εμπορικές συνδιαλλαγές κ.α.. Κατά συνέπεια, δεν μπορεί ο κλάδος της εκπαίδευσης να εξαιρεθεί και να μείνει «αλώβητος» από τις έντονες αλλαγές των τεχνολογικών εξελίξεων (Martin et al., 2011).

Η χρήση των νέων τεχνολογιών είναι ιδιαίτερα διαδεδομένη ακόμα και στα παιδιά προσχολικής ηλικίας, 4-6 ετών. Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές, τα κινητά τηλέφωνα και οι συσκευές «τάμπλετ» αποτελούν ιδιαίτερα δημοφιλή και αγαπημένα μέσα τεχνολογίας των παιδιών, καθώς παρέχουν ένα ιδιαίτερα ελκυστικό και παιγνιώδες περιβάλλον με πολυαισθητηριακά ερεθίσματα (Ράπτης & Ράπτη, 2004).

Η ενσωμάτωση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και επικοινωνίας εφεξής θα αποκαλούνται Τ.Π.Ε., στην προσχολική εκπαίδευση και συγκεκριμένα κατά τη μαθησιακή διαδικασία στο νηπιαγωγείο, δύναται να ενισχύσει το εσωτερικό κίνητρο μάθησης των παιδιών και να καλλιεργήσει πληθώρα γνωστικών δεξιοτήτων, δεδομένου ότι σημαντικό κομμάτι της ψυχοσωματικής ανάπτυξης των παιδιών ταυτίζεται χρονικά με αυτή την ηλικιακή περίοδο (Μπιρμπίλη, 2011). Πληθώρα ερευνών που σχετίζονται με την εισαγωγή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση καταδεικνύουν θετικά αποτελέσματα ως προς την ανταπόκριση των παιδιών, τονίζοντας πως οι νέες τεχνολογίες μπορούν να οδηγήσουν στην ταχύτερη και ευκολότερη πραγμάτωση των παιδαγωγικών στόχων των αναλυτικών προγραμμάτων της προσχολικής εκπαίδευσης (Fessakis et al., 2013).

Με δεδομένη τη σύγκλιση των ερευνητών αναφορικά με τα πολλαπλά οφέλη και τις δυνατότητες που προσφέρουν συγκεκριμένα σε παιδιά προσχολικής ηλικίας τα ψηφιακά και τεχνολογικά μέσα (Shah & Godiyal 2004), η αποτίμηση της χρησιμοποίησης τεχνολογικών μέσων στο ελληνικό νηπιαγωγείο και η συσχέτισή τους με τη συμβολή τους στην κατάκτηση γνωστικών στόχων φαίνεται να είναι βαρύνουσας σημασίας. Πρόσθετα, η διερεύνηση των αντιλήψεων των νηπιαγωγών ως παράγοντας που ενισχύει θετικά η αντίθετα που αποτρέπει την χρήση και αξιοποίηση παρόμοιων μέσων κατά την μαθησιακή διαδικασία (Jimoyiannis & Komis, 2007) εμφανίζει ιδιαίτερο ερευνητικό ενδιαφέρον και μπορεί να φωτίσει την πραγματικότητα όπως αυτή διαμορφώνεται στο ελληνικό νηπιαγωγείο.

Η παρούσα ερευνητική εργασία έχει ως θέμα «τη διερεύνηση των αντιλήψεων των νηπιαγωγών σχετικά με τη συμβολή των ΤΠΕ στη γνωστική ανάπτυξη παιδιών ηλικίας 4-6 ετών». Στόχος

της μελέτης είναι να διαπιστώσει σε ποιο βαθμό οι εν ενεργεία νηπιαγωγοί ενσωματώνουν τεχνολογικά μέσα για να επιτύχουν γνωστικούς στόχους του αναλυτικού προγράμματος σπουδών και να διερευνήσει τις απόψεις τους σχετικά με τον ρόλο που διαδραματίζουν οι ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία. Παράλληλα, θα μελετηθούν οι προτάσεις των παιδαγωγών σχετικά με την καλύτερη αξιοποίηση τους στην εκπαιδευτική πράξη και θα αναδειχθούν οι παράγοντες που διαφοροποιούν την στάση και τις αντιλήψεις απέναντι στα τεχνολογικά μέσα.

Για την εκπόνηση της μεταπτυχιακής εργασίας αξιοποιήθηκε η ποσοτική μέθοδος. Με την χρήση του ανώνυμου ερωτηματολογίου, ως το πλέον κατάλληλο ερευνητικό εργαλείο για τη διεξαγωγή της συγκεκριμένης έρευνας έγινε η συλλογή κι ανάλυση των δεδομένων μέσω του στατιστικού πακέτου ανάλυσης δεδομένων SPSSv.25, με σκοπό την εξαγωγή συμπερασμάτων.

Η παρούσα έρευνα χωρίζεται σε δύο μέρη. Το Α' Μέρος περιλαμβάνει τη βιβλιογραφική ανασκόπηση της έρευνας, με την ενδελεχή μελέτη της σχετικής βιβλιογραφίας με το θέμα. Ειδικότερα, μελετήθηκαν ελληνόγλωσσες και ξενόγλωσσες πηγές που σχετίζονταν με τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Στο Β' Μέρος της εργασίας ακολουθεί η μεθοδολογία της έρευνας. Διατυπώνονται ο σκοπός και οι ερευνητικές υποθέσεις, παρουσιάζεται το δείγμα της έρευνας, το ερωτηματολόγιο και οι διαδικασίες που τηρήθηκαν σύμφωνα με τον κώδικα ηθικής και δεοντολογίας. Στη συνέχεια, παρουσιάζεται η στατιστική ανάλυση, τα αποτελέσματα της έρευνας και τα συμπεράσματα που προκύπτουν από την ανάλυσή τους. Στο τέλος, παρατίθενται οι βιβλιογραφικές αναφορές και στο παράρτημα της μεταπτυχιακής εργασίας παρουσιάζεται το ανώνυμο ερωτηματολόγιο που συμπλήρωσαν οι εκπαιδευτικοί του δείγματος.

## Εισαγωγή

Η σύγχρονη πραγματικότητα τόσο για τα ελληνικά όσο και τα παγκόσμια δεδομένα χαρακτηρίζεται από μια ταχεία και ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας, με αποτέλεσμα η χρήση των ΤΠΕ να έχει εισχωρήσει σε κάθε έκφανση της κοινωνικής ζωής. Εύλογα λοιπόν, η χρήση των ΤΠΕ έχει παρεισφρήσει και στην εκπαιδευτική πράξη, με αποτέλεσμα να λαμβάνουν χώρα ερευνητικές μελέτες και προγράμματα διερεύνησης, σχεδιασμού και αξιολόγησης της σημασίας της χρήσης αυτών, σχετικά με τα οφέλη της σύγχρονης εκπαιδευτικής διαδικασίας για τους μαθητές, τον ενεργότερο ρόλο τους στη μαθησιακή πράξη, τη διαφοροποίηση του έργου και του ρόλου των εκπαιδευτικών, αλλά και τον επανασχεδιασμό των προγραμμάτων σπουδών και του μαθησιακού περιβάλλοντος.

Στη σύγχρονη εκπαιδευτική πραγματικότητα κοινός τόπος όλων των ερευνητικών μελετών αποτελεί η κομβικής σημασίας συμβολή των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Πιο συγκεκριμένα, οι ΤΠΕ συμβάλλουν σημαντικά στον εκσυγχρονισμό του παραδοσιακού σχολείου και στην αναβάθμισή του σε φορέα πληθώρας γνώσεων με πολυεπίπεδο και πολυμορφικό χαρακτήρα, στην αλλαγή του ρόλου του εκπαιδευτικού, που από «αυθεντία» τρέπεται σε καθοδηγητικό και συμβουλευτικό μέσο για τους μαθητές, στην ενεργή συμμετοχή των μαθητών στην οικοδόμηση της γνώσης και στη διεκπεραίωση της εκπαιδευτικής πράξης, στον επανασχεδιασμό των προγραμμάτων σπουδών με τη σύνθεση πολυποίκιλων και περισσότερο ενδιαφερουσών δραστηριοτήτων και εν τέλει στην πλήρη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού περιβάλλοντος, που θα καλλιεργεί την ανακαλυπτική, βιωματική μάθηση, την αυτοέκφραση και την ανάπτυξη δεξιοτήτων και ιδιαίτερων χαρακτηριστικών για κάθε μαθητή (Ραπτής & Ράπτη, 2013).

Στην παρούσα ερευνητική διαδικασία, η ερευνήτρια αποσκοπεί στο να επιβεβαιώσει την πεποίθησή των νηπιαγωγών πως η συμβολή των νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία διαδραματίζει καταλυτικό ρόλο με πολλαπλά οφέλη τόσο για τους διδάσκοντες και τους διδασκόμενους, όσο και για την ίδια τη μαθησιακή διαδικασία. Κατ' αυτόν τον τρόπο, στη στοχοθεσία της παρούσας έρευνας εντάσσεται και η διερεύνηση του κατά πόσο υπάρχει συσχέτιση ανάμεσα στο φύλο, την ηλικία, την εμπειρία ή το επίπεδο σπουδών σε σχέση με τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία και τα αποτελέσματα αυτής. Πρόσθετα, επιχειρείται η διασαφήνιση της διερεύνησης του κατά πόσο θεωρείται από τους εκπαιδευτικούς της προσχολικής εκπαίδευσης επιτακτική η περαιτέρω χρήση των νέων τεχνολογιών, εφεξής Ν.Τ. στην εκπαίδευση, όπως επίσης και το κατά πόσο και με ποιον τρόπο η χρήση των ΤΠΕ επηρεάζουν και επιδρούν τη μαθησιακή επίδοση των νηπίων. Ακόμη, στοχοθετείται στην παρούσα ερευνητική μελέτη η ανίχνευση του επιστημονικού πεδίου στο οποίο οι νηπιαγωγοί επιλέγουν σε μεγαλύτερο βαθμό, να κάνουν χρήση ΤΠΕ. Επιπροσθέτως, αντικείμενο μελέτης της ερευνήτριας αποτελεί ο βαθμός συμβολής των νέων τεχνολογιών στην ενδυ-

νάμωση του ενεργού ρόλου των μαθητών στην οικοδόμηση της γνώσης σύμφωνα με τη κονστρουκτιβιστική θεώρηση της γνώσης κατά τον J. Piaget. Κλείνοντας, επιχειρείται ταυτόχρονα και η διερεύνηση του κατά πόσο τα επιμορφωτικά προγράμματα διαδραματίζουν ουσιαστικό ρόλο στη διαμόρφωση μιας προσαρμοσμένης εκπαιδευτικής διαδικασίας στις επιταγές της σύγχρονης κοινωνίας για την ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική κοινότητα, με άξονα τη διαφοροποίηση της μαθησιακής διαδικασίας και περιβάλλοντος. Συνοπτικά, συγκεκριμένοι παραγόντες-μεταβλητές, όπως: η ηλικία, το φύλο, το επίπεδο εκπαίδευσης και εμπειρίας των εκπαιδευτικών και της ανάγκης επιμόρφωσης, καθώς και η εναρμόνιση της κοντροκτιβιστικής προσέγγισης με την εφαρμογή των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη, καθώς και, οι γενικότερες απόψεις των εκπαιδευτικών για την όλη διαδικασία επιμόρφωσής τους σε θέματα νέων τεχνολογιών, διαμορφώνουν τις κατευθυντήριες γραμμές για τη σύνθεση των ερευνητικών ερωτημάτων και τη διεκπεραίωση της ερευνητικής διαδικασίας.

Με γνώμονα όλα τα παραπάνω, η έρευνα καλείται να δώσει απάντηση σε μια βασική ερευνητική υπόθεση, αλλά και σε επιμέρους ερευνητικά ερωτήματα που αποτελούν και τους κατευθυντήριους άξονές της. Κατ' επέκταση, λοιπόν, η ερευνητική υπόθεση στηρίζεται στο γεγονός πως οι εκπαιδευτικοί προσχολικής ηλικίας αναγνωρίζουν τη χρησιμότητα των ΤΠΕ στην εκπαίδευση και τη μεγάλη σημασία που έχουν αυτές στη διεκπεραίωση του εκπαιδευτικού τους έργου ως προς την οικοδόμηση της γνωστικής ανάπτυξης των νηπίων, όμως, ο βαθμός χρήσης τους κρίνεται περιορισμένος και κατά συνέπεια η ανάγκη περαιτέρω χρήσης τους θεωρείται απολύτως σπουδαίας σημασίας.

Η έρευνα αυτή μελετά τις απόψεις  $N=...$  εκπαιδευτικών προσχολικής ηλικίας δημόσιων και ιδιωτικών νηπιαγωγείων γενικής αγωγής, επιλεγμένων περιοχών του νομού Αττικής. Οι εκπαιδευτικοί απάντησαν σε ερωτήσεις σχετικά με τα δημογραφικά/ ατομικά χαρακτηριστικά τους και στη συνέχεια σε ερωτήσεις που σχετίζονται με τις απόψεις τους για την αξιοποίηση και ενσωμάτωση των ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία, με γνώμονα την οικοδόμηση της γνώσης από τα ίδια τα νήπια. Οι ερωτήσεις

διατυπώθηκαν σε ένα κατάλληλα σχεδιασμένο και ανώνυμο ερωτηματολόγιο, το οποίο συμπλήρωσαν οι νηπιαγωγοί που συμμετείχαν εθελοντικά στην έρευνα. Στη συνέχεια, οι απαντήσεις κωδικοποιήθηκαν και αναλύθηκαν μέσω του στατιστικού πακέτου ανάλυσης δεδομένων SPSS v.25, με σκοπό την εξαγωγή συμπερασμάτων.

Η παρούσα ερευνητική εργασία χωρίζεται σε δύο μέρη.

Το Α' μέρος περιλαμβάνει τη βιβλιογραφική ανασκόπηση της έρευνας, δηλαδή τη μελέτη της σχετικής με το θέμα βιβλιογραφίας. Ειδικότερα, μελετήθηκαν ελληνόγλωσσες και ξενόγλωσσες πηγές σχετιζόμενες με το πεδίο διερεύνησης. Η αναζήτηση περιλάμβανε τον συνδυασμό διαφό-

ρων όρων, ώστε να εμφανιστούν αρθρογραφίες που πλησίαζαν περισσότερο τη θεματική της έρευνας. Σχετικές μελέτες αναζητήθηκαν, επίσης, σε ελληνικά και ξενόγλωσσα επιστημονικά περιοδικά και βιβλία. Η βιβλιογραφική ανασκόπηση αποτελεί μια μορφή δευτερογενούς έρευνας που στηρίζεται στη μεθοδική, κριτική μελέτη και ποιοτική ανάλυση πρωτογενών εμπειρικών μελετών. Αποτελεί ένα μέσο εντοπισμού, ερμηνείας και αξιολόγησης όλων των σχετικών διαθέσιμων ερευνητικών σχετικών με ένα ερευνητικό ερώτημα ή θεματική περιοχή ή φαινόμενο ενδιαφέροντος. Η εκπόνηση μιας βιβλιογραφικής ανασκόπησης ως μεθοδολογικό ερευνητικό εργαλείο έχει ιδιαίτερη αξία στον χώρο της έρευνας, καθώς δύναται να συνοψίζει τα ευρήματα και αποδεικτικά στοιχεία που προκύπτουν από τη διενέργεια των εκάστοτε μελετών σχετικών με ένα επιστημονικό θέμα ερευνητικού ενδιαφέροντος ή τη χρήση τεχνολογίας (Kitchenham & Brereton, 2013) ).

Έτσι, στο Α μέρος του παρόντος ερευνητικού συγγράμματος πραγματοποιείται η αναλυτική περιγραφή της διαδικασίας γνωστικής ανάπτυξης του παιδιού κατά την προσχολική ηλικία σύμφωνα με την εποικοδομητική θεωρία του Jean Piaget, η οποία διαρθρώνεται γύρω από την έννοια των γνωστικών σχημάτων, τη διαδικασία οικοδόμησης της γνώσης με άξονες την αφομοίωση, τη συμμόρφωση και την εξισορρόπηση, αλλά και από αναπτυξιακά στάδια μέσω των οποίων αυτή επιτυγχάνεται (Κουτσοβάνου, 2004). Επίσης, δεν θα μπορούσε να μην γίνει εκτενής αναφορά στις νέες τεχνολογίες στην προσχολική αγωγή μιλώντας για τον ορισμό των ΤΠΕ, την αξιοποίηση και ένταξη αυτών στην προσχολική εκπαίδευση, αλλά και τον τρόπο χρήσης τους από τους νηπιαγωγούς σύμφωνα με το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών, εφεξής ΔΕΠΠΣ. Παράλληλα γίνεται αναφορά στην αναλυτική περιγραφή που υλοποιείται γύρω από τη σημασία που ενέχεται στον ρόλο του νηπιαγωγού ως προς τη διαχείριση των νέων τεχνολογιών στην τάξη, τις απαραίτητες προϋποθέσεις για να ενδυναμωθεί η χρήση των νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική πράξη, όπως, επίσης, και τους παράγοντες που επιβραδύνουν την ενσωμάτωση αυτών στη μαθησιακή διαδικασία στην προσχολική αγωγή. Εν κατακλείδι, συντίθεται μια συνοπτική επισκόπηση των τελευταίων ερευνών γύρω από τη χρήση των ΤΠΕ στην προσχολική εκπαίδευση. Η εν λόγω βιβλιογραφική ανασκόπηση επέφερε τη διαπίστωση πως εντοπίζονται ερευνητικά κενά της βιβλιογραφίας σχετικά με το θέμα διερεύνησης. Το προαναφερθέν γεγονός θέτει επιτακτική την ανάγκη για περαιτέρω μελέτη επί του θέματος, καθώς οι αντιλήψεις των ίδιων των εκπαιδευτικών σχετικά με τη συμβολή των ΤΠΕ στην προσχολική ηλικία και οι θέσεις τους σχετικά με το προς διερεύνηση αυτό ζήτημα θα φωτίσουν την πραγματικότητα στην ελληνική νηπιακή τάξη και θα συμβάλλουν ποικιλοτρόπως μέσω των ερευνητικών συμπερασμάτων που θα προκύψουν.

Στο Β' μέρος της ερευνητικής εργασίας, παρουσιάζεται η μεθοδολογία της έρευνας. Διατυπώνεται με σαφήνεια ο σκοπός και η αναγκαιότητα της έρευνας, καθώς και οι ερευνητικές υποθέσεις. Επιπλέον, παρουσιάζεται το δείγμα της έρευνας, το ερευνητικό εργαλείο που αξιοποιήθηκε στην

παρούσα έρευνα (το ερωτηματολόγιο), οι διαδικασίες που ακολουθήθηκαν σύμφωνα με τους κανόνες ηθικής και δεοντολογίας που πρέπει να διέπουν σχετικές έρευνες. Ακολουθεί το χρονοδιάγραμμα της έρευνας, η ανάλυση των ερευνητικών αποτελεσμάτων, η ερμηνεία και η ανάλυση αυτών και η στατιστική ανάλυση που πραγματοποιήθηκε. Στη συνέχεια, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της έρευνας και τα συμπεράσματα που προκύπτουν από την ανάλυση αυτών των αποτελεσμάτων. Στο τέλος της ερευνητικής εργασίας, παρατίθενται σε αλφαβητική σειρά οι βιβλιογραφικές αναφορές που χρησιμοποιήθηκαν ξενόγλωσσες και ελληνόγλωσσες, ενώ στο παράρτημα παρουσιάζεται αναλυτικά το ερωτηματολόγιο (εργαλείο μέτρησης), που συμπληρώθηκε από τους εκπαιδευτικούς του δείγματος.

Η ερευνητική υπόθεση στηρίζεται στο γεγονός ότι οι εκπαιδευτικοί της προσχολικής ηλικίας αναγνωρίζουν τη χρησιμότητα των ΤΠΕ στην εκπαίδευση και τη μεγάλη σημασία που έχουν αυτές στη διεκπεραίωση του εκπαιδευτικού τους έργου ως προς την οικοδόμηση της γνωστική ανάπτυξης των νηπίων. Ωστόσο, ο βαθμός χρήσης τους κρίνεται περιορισμένος και κατά συνέπεια η ανάγκη περαιτέρω χρήσης τους θεωρείται απολύτως σπουδαίας σημασίας

#### Ερευνητικά Ερωτήματα

Τα κύρια ερευνητικά ερωτήματα της μεταπτυχιακής εργασίας είναι τα παρακάτω:

- Ερευνητικό ερώτημα 1ο: Ποιες είναι οι διαφορές σχετικά με το φύλο, την ηλικία, την εμπειρία ή το επίπεδο σπουδών (των εκπαιδευτικών) σχετικά με τη χρήση ΤΠΕ στη διδασκαλία και τα αποτελέσματα της;
- Ερευνητικό ερώτημα 2ο: Πόσο επιτακτική θεωρείται από τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς της προσχολικής εκπαίδευσης η ανάγκη περαιτέρω χρήσης των ΤΠΕ στη εκπαιδευτική διαδικασία;
- Ερευνητικό ερώτημα 3ο: Ποιο είναι το συνηθέστερο επιστημονικό πεδίο στο οποίο γίνεται χρήση των ΤΠΕ στην προσχολική εκπαίδευση στο πλαίσιο υλοποίησης του προγράμματος σπουδών και οικοδόμησης της γνωστικής ανάπτυξης των παιδιών;
- Ερευνητικό ερώτημα 4ο: Ποιος ήταν ο βαθμός επίδρασης των ΤΠΕ στην επίδοση των μαθητών;
- Ερευνητικό ερώτημα 5ο: Πόσο συμβάλλουν οι ΤΠΕ στον ενεργητικό ρόλο των παιδιών στην οικοδόμηση της γνώσης σύμφωνα με την κονστρουκτιβιστική άποψη του Jean Piaget;
- Ερευνητικό ερώτημα 6ο: Πόσο επιτακτική ή όχι θεωρείται την ανάγκη για επιμόρφωση στις ΤΠΕ ως μέρος του εκπαιδευτικού σχεδιασμού και της διδασκαλίας;



# Κεφάλαιο 1<sup>ο</sup>: Γνωστική ανάπτυξη κατά την προσχολική ηλικία

## 1.1 Βιογραφικό σημείωμα Jean Piaget (1896 – 1980)

Η γέννηση του Jean William Fritz Piaget χρονολογείται στις 9 Αυγούστου 1896 στο Νοσατέλ, επαρχία στην Ελβετία που μιλούσαν τη γαλλική γλώσσα. Ο πατέρας του ήταν ο Arthur Piaget, ο οποίος ήταν καθηγητής με αντικείμενο διδασκαλίας τη μεσαιωνική λογοτεχνία, και μητέρα του η Rebecca Jackson. Ακόμη, είχε δύο αδερφές. Ο ίδιος από νεαρή ηλικία έδειξε αμέριστο ενδιαφέρον για τη βιολογία και τον φυσικό κόσμο, ενώ αξιοπρόσεκτο γεγονός θεωρείται το ότι σε ηλικία μόλις 15 ετών είχε ήδη δημοσιεύσει επιστημονικά δοκίμια – άρθρα για τα μαλάκια. Το εν λόγω γεγονός του προσέδωσε σεβαστή φήμη στον επιστημονικό κόσμο της εποχής. Συνέχισε τις σπουδές του στο Πανεπιστήμιο του Νοσατέλ κατακτώντας τον διδακτορικό τίτλο του το 1918, ενώ συνέχισε και σε επίπεδο μεταδιδακτορικών σπουδών στο πανεπιστήμιο της Ζυρίχης το 1920 (Smith, 2021).

Ο τότε αναπτυσσόμενος κλάδος της ψυχολογίας που κέρδιζε διαρκώς έδαφος, η ψυχανάλυση, προσέλκυσε έντονα το ενδιαφέρον του Piaget. Μετά την αποφοίτησή του μετακομίζει από την Ελβετία στο Παρίσι, εκπαιδεύεται στο Grange Aux Belles Street School for Boys πάνω στο Binnet τεστ νοημοσύνης υπό την επίβλεψη του ίδιου του Binnet, ενώ συμβάλλει και ο ίδιος ο Piaget στην ολόπλευρη ανάπτυξη και ολοκλήρωση του τεστ. Καθώς ο Piaget συμμετείχε στο τεστ νοημοσύνης, παρατήρησε πως ένας αριθμός παιδιών έδιναν λάθος απαντήσεις σε ένα σύνολο συγκεκριμένων ερωτήσεων. Στο σημείο που επικέντρωσε την προσοχή του είναι, όχι το περιεχόμενο του λάθους των παιδιών, αλλά στο γεγονός πως τα μικρά παιδιά έδιναν με μεγάλη συνέπεια λάθος απαντήσεις σε συγκεκριμένα πεδία ερωτήσεων που μεγαλύτερα παιδιά ή ενήλικες δεν έκαναν λάθος (Ράπτης, 1983). Το προαναφερθέν γεγονός συνέβαλε σημαντικά με το να ασχοληθεί ο ίδιος με τις νοητικές διεργασίες των παιδιών, για τις οποίες κατά τις ερευνητικές του μελέτες παρατήρησε τη σταδιακή εξέλιξή τους από τη διαισθητική μορφή στις επιστημονικές και κοινωνικά αποδεκτές λόγω της κοινωνικής αλληλεπίδρασης των παιδιών με το ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον τους (Κουτσουβάνου, 2004).

Ο J. Piaget αυτοπροσδιοριζόταν ως «γενετικός» επιστημολόγος που ενδιαφέρθηκε για την παρατήρηση και τη μελέτη της διαδικασίας οικοδόμησης της ποιοτικής ανάπτυξης της γνώσης. Θεώρησε τη γνωστική ανάπτυξη των νοητικών δομών σαν μια διαφοροποίηση των βιολογικών κανονισμών και οι θεωρήσεις του αυτές τον οδήγησαν στη διατύπωση της άποψης πως οι γνωστικές διαδικασίες των μικρών παιδιών είναι εγγενώς διαφοροποιημένες από τις αντίστοιχες των ενηλίκων (Παναγοπούλου – Μαράτου, 2000). Όταν διατυπώθηκε στο σύνολό της ολόκληρη η θεωρία του Jean Piaget ήταν μια εξαιρετικά σημαντική εξέλιξη σε σχέση με την ψυχο-

λογική κοινότητα τη στιγμή εκείνη, καθώς εκπροσωπούσε μια στρουκτουραλιστική, εποικοδομητική, γνωστική προσέγγιση, με αποτέλεσμα να κυριαρχήσει έναντι της συμπεριφοριστικής και λειτουργικής ψυχαναλυτικής προσέγγισης, οι οποίες ήταν ιδιαίτερα δημοφιλείς πριν από τη διατύπωση των πιαζετιανών θεωριών (Smith, 2021).

## **1.2 Η εποικοδομητική θεωρία του Piaget για τη γνωστική ανάπτυξη**

Αντικείμενο μελέτης της θεωρίας του Ελβετού ψυχολόγου – παιδαγωγού ήταν η αιτία και ο τρόπος μεταβολής κι εξέλιξης των νοητικών ικανοτήτων των παιδιών κατά τη διάρκεια της ηλικιακής τους ανάπτυξης, δηλαδή η γνωστική ανάπτυξη των παιδιών. Σύμφωνα με τον Piaget, η γνωστική και η κινητική ανάπτυξη των παιδιών διακατέχονται αδιαλείπτως από μια αμοιβαία σχέση αλληλεπίδρασης, καθώς η γνωστική ανάπτυξη εξαρτάται από τις κινητικές δεξιότητες, οι οποίες βασίζονται στην εξέλιξη των νοητικών τους ικανοτήτων (Piaget, 1965). Εύκολα απορρέει το συμπέρασμα πως ένα ευρύ πλήθος αισθητηριοκινητικών εμπειριών μέσα από την αλληλεπίδραση με το περιβάλλον στα πρώτα ανθρώπινα στάδια διαδραματίζει καταλυτικό ρόλο στην ανάπτυξη της νοημοσύνης (Βλάχος, 2004). Κατά τον Piaget, το ίδιο το άτομο οικοδομεί τη γνώση μέσω ενεργούς δράσης και συμμετοχής των νοητικών λειτουργιών του πάνω σε γνωστικά αντικείμενα και γεγονότα, με στόχο να ανακαλύψει τις ιδιότητές τους (Κολλιιάδης, 2012). Σύμφωνα με τον ίδιο ερευνητή, διατυπώνεται πως για να καταφέρουν τα παιδιά να αποκομίσουν τη γνώση πρέπει να κατασκευάσουν τα ίδια αυτήν τη γνώση, όπως αντίστοιχα και τα νοητικά όργανα που θα βοηθήσουν στην οικοδόμηση αυτής. Με πιο απλά λόγια, επισημαίνεται ο ενεργός ρόλος των παιδιών στη δόμηση ορισμένων συστημάτων νοήματος κατά την οικοδόμηση της γνώσης στην εποικοδομητική θεωρία του Piaget, με προεξάρχοντα παράγοντα τις αλληλεπιδράσεις τους με το περιβάλλον. Έτσι, θεμελιώνεται η άποψη πως το παιδί χρειάζεται να προσαρμοστεί τόσο στο φυσικό, όσο και στο ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον του, λόγω της έμφυτης ανθρώπινης τάσης για δράση. Η θεωρία του Piaget για τη γνωστική ανάπτυξη προτείνει πως η νόηση ενός παιδιού εξελίσσεται μέσα από την ανάπτυξη τεσσάρων σταδίων, μέσω των οποίων αναδύονται νέες ικανότητες και τρόποι επεξεργασίας των εξωτερικών περιβαλλοντικών ερεθισμάτων με τις διαδικασίες τροποποίησης των γνωστικών σχημάτων, της αφομοίωσης, της συμμόρφωσης και της εξισορρόπησης (Cole & Cole, 2014).

### **1.2.1 Γνωστικά σχήματα και διαδικασίες οικοδόμησης της γνώσης**

Τα γνωστικά σχήματα ορίζονται ως νοητικές δομές του ανθρώπου, δηλαδή ένα οργανωμένο σχέδιο σκέψης και δράσης, το οποίο δομείται από το άτομο λόγω της ανάγκης του να ερμηνεύσει τις εμπειρίες και τα γεγονότα της ζωής του, αλλά και να δράσει στο πλαίσιο στο οποίο

εντάσσεται (Piaget, 1952). Κατά τον ίδιο, τα γνωστικά σχήματα ομαδοποιούνται σε οργανωμένα πρότυπα συμπεριφοράς, γνωστά ως συμπεριφορικά γνωστικά σχήμα, σε εσωτερικά νοητικά σύμβολα, αποκαλούμενα συμβολικά γνωστικά σχήματα και, τέλος, διεργασιακά γνωστικά σχήματα που αποτελούν εσωτερικές νοητικές διεργασίες. Έτσι, λοιπόν, και τα παιδιά με τη σειρά τους επιδεικνύουν ανάλογα πρότυπα νοητικών διεργασιών και συμπεριφορών με στόχο την κατανόηση του περιβάλλοντός τους.

Συμπληρωματικά και σε συνάρτηση με τα προαναφερθέντα η οικοδόμηση της γνώσης λόγω της αλληλεπίδρασης με το εξωτερικό περιβάλλον συντελείται μέσω των διαδικασιών της αφομοίωσης, της συμμόρφωσης και της εξισορρόπησης. Κατά τον Piaget (2001) το παιδί, αρχικά, ενεργοποιεί τους κατάλληλους νοητικούς μηχανισμούς οργάνωσης, δηλαδή συνδυάζει τα διαθέσιμα γνωστικά σχήματα σε συστήματα γνώσης που παρουσιάζουν συνοχή και νοηματική σχέση, με σκοπό την προσαρμογή του στις απαιτήσεις του περιβάλλοντος και στα νέα γνωστικά ερεθίσματα και εν συνεχεία, μέσω του μηχανισμού αφομοίωσης συντελείται η διαδικασία ερμηνείας των νέων εμπειριών μέσω της ενσωμάτωσης τους στα ήδη υπάρχοντα γνωστικά σχήματα. Συνεχίζοντας την περιγραφή των ευρημάτων του ίδιου ερευνητή, έπειτα από τη διαδικασία της αφομοίωσης επέρχεται η συμμόρφωση, δηλαδή η διαδικασία τροποποίησης των υπαρχόντων γνωστικών σχημάτων για την ενσωμάτωσή τους ή την προσαρμογή τους στις νέες εμπειρίες. Ακόμη, στόχος κάθε ανθρώπου είναι να επέλθει η γνωστική ισορροπία, δηλαδή η κατάσταση κατά την οποία υπάρχει μια εναρμονισμένη σχέση μεταξύ των διεργασιών της σκέψης – νοητικών λειτουργιών και του εξωτερικού περιβάλλοντος. Σύμφωνα με το συγκεκριμένο πρότυπο, τα παιδιά τείνουν ενεργά στην επίτευξη της γνωστικής ισορροπίας, διαδικασία που καλείται εξισορρόπηση στην εποικοδομητική θεωρία του Piaget (Wadsworth, 2009). Κλείνοντας, αν σε ένα παιδί επέλθει η γνωστική σύγκρουση κατά την εκτέλεση των παραπάνω διαδικασιών, πρέπει αυτό να βρει τους κατάλληλους νοητικούς μηχανισμούς, ώστε να επέλθει η γνωστική ισορροπία, δηλαδή η εξισορρόπηση, όπως αναφέρει η ίδια ερευνήτρια. Συμπερασματικά, με την αφομοίωση και τη συμμόρφωση επιτυγχάνεται η εξισορρόπηση του υποκειμένου με το περιβάλλον του, αλλά και αντίστροφα του περιβάλλοντος με το υποκείμενο, δηλαδή επέρχεται η προσαρμογή και η ισορροπία.

### **1.2.2 Στάδια γνωστικής ανάπτυξης**

Η ανάπτυξη της σκέψης ενός παιδιού ακολουθεί στάδια, στα οποία παρατηρούνται διαφορετικές μορφές συμπεριφοράς και πλήθος νοητικών αλλαγών, ενώ η μετάβασή των παιδιών από το ένα στάδιο στο άλλο υποδηλώνει θεμελιακές εσωτερικές αναδιοργανώσεις (Feldman, 2004). Τα εν λόγω στάδια περιγράφονται ακολούθως:

α) *Αισθησιοκινητικό στάδιο (από τη γέννηση έως περίπου τα 2 έτη)*: Το διανοητικό επίπεδο του παιδιού στο στάδιο αυτό χαρακτηρίζεται από αντανakλαστικές αντιδράσεις στα εξωτερικά περιβαλλοντικά ερεθίσματα χωρίς, όμως, την επίγνωση του κόσμου ή του εαυτού του. Τα αρχικά γνωστικά σχήματα οικοδομούνται μέσω των αισθητηριακών και κινητικών δραστηριοτήτων του, καθώς δέχεται ένα σύνολο ερεθισμάτων από το περιβάλλον του με τα οποία αλληλεπιδρά κι επεξεργάζεται μέσω των αισθήσεών του. Όσο μεγαλώνει το παιδί, αποκτά μεγαλύτερη εξοικείωση και εμπειρία στον περιβάλλοντα κόσμο και συντονίζει κάποια από τα γνωστικά του σχήματα, τα οποία έχει δομήσει μέσω των αισθήσεών του. Ακόμη, στο στάδιο αυτό επιτυγχάνεται και η κατανόηση της μονιμότητας του αντικειμένου, δηλαδή το παιδί κατανοεί ότι τα πράγματα συνεχίζουν να υπάρχουν, ακόμη και αν το αντικείμενο δεν βρίσκεται στο οπτικό του πεδίο (Barrouillet, 2015).

β) *Προ-λογικό/Προ-λειτουργικό στάδιο (από 2 έως 6 ετών)*: Το παιδί σε αυτό το στάδιο μαθαίνει να συντονίζει τις αισθητικοκινητικές δραστηριότητες και ασκείται ταυτόχρονα στοιχειώδους έλεγχος στο περιβάλλον του. Σταδιακά αποκτά τη δεξιότητα διατήρησης των φυσικών μεγεθών. Ταυτόχρονα αναπτύσσονται τα συμβολικά είδη αναπαραστάσεων, όπως η μίμηση, το συμβολικό παιχνίδι, η ζωγραφική και η ανάπτυξη της παραγωγής προφορικού λόγου μέσω της αφηγηματικής ικανότητας. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα το παιδί να αναπτύσσει τη συμβολική του σκέψη, δηλαδή να πραγματοποιεί εννοιολογική συσχέτιση του ονόματος με το ονομαζόμενο αντικείμενο, με αποτέλεσμα να παρατηρείται θεαματική ανάπτυξη της ικανότητας χρήσης της γλώσσας. Οι πράξεις του αρχίζουν να εσωτερικεύονται σε σκέψεις μέσω της κοινωνικής φαντασίας και του συμβολικού παιχνιδιού, μέσω του οποίου το παιδί αναπαριστά μέσω του παιχνιδιού ρόλους και δραστηριότητες της καθημερινής ζωής με σενάρια φανταστικά ή και υπαρκτά κάποιες φορές, που δεν συνδέονται με την πραγματική υπόσταση του αντικειμένου (Ρέππας, 2023). Πρόσθετα, η σκέψη του παιδιού χαρακτηρίζεται από εγωκεντρισμό, δηλαδή έχει την ασυνείδητη τάση να ερμηνεύει τον κόσμο με κέντρο τον εαυτό του χωρίς να λαμβάνει υπόψη του, τις απόψεις του κοινωνικού περιβάλλοντος. Ο εγωκεντρισμός υποχωρεί προς το τέλος του σταδίου αυτού, λόγω της ενδυνάμωσης της κοινωνικοποίησης του παιδιού και τείνει να αντικατασταθεί από την κοινωνική συνδιαλλαγή, αλλά και από την ενίσχυση της γλώσσας, καθώς μέσω αυτής το παιδί προσπαθεί να εκφράσει τα συναισθήματα και τις σκέψεις τόσο τις δικές του, όσο και των άλλων (Feldman, 2004).

γ) *Στάδιο συγκεκριμένων νοητικών λειτουργιών (από 6 έως 12 ετών περίπου)*: Στην αρχή του συγκεκριμένου σταδίου παρατηρείται σταδιακός περιορισμός και κατάργηση της εγωκεντρικής σκέψης, με αποτέλεσμα να δείχνει περισσότερο ενδιαφέρον για τους ανθρώπους και τις καταστάσεις που το πλαισιώνουν. Κάνει χρήση της συμβολικής σκέψης, ώστε να προηγείται η σκέψη της οποιασδήποτε πράξης του κι αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να πραγματοποιεί επίλυση

κοινωνικών καταστάσεων μέσω της φαντασίας. Στο στάδιο αυτό παρατηρείται ταυτόχρονα και ανάπτυξη κοινωνικών τάσεων, δηλαδή επιθυμία για ένταξη σε κοινωνικές ομάδες, αλλά και ηθικών αξιών, δηλαδή οι διαπροσωπικές του σχέσεις βασίζονται στην ηθική, στην υποχρέωση, στο πλαίσιο κανόνων και στον αμοιβαίο σεβασμό των μελών της ομάδας. Ακόμη, παρατηρείται η πληθώρα γνωστικών ερεθισμάτων πολυμορφικού χαρακτήρα χάρη στη φοίτηση του παιδιού στο σχολείο (McLeod, 2024).

δ) *Στάδιο τυπικών νοητικών λειτουργιών (από 12 έως 19 ετών, περίπου)*: Στο τελευταίο στάδιο της γνωστικής ανάπτυξης του παιδιού, αναπτύσσεται η τυπική λογική σκέψη του. Ο Piaget θεωρεί ότι το παιδί μυείται στο στάδιο αυτό μέσα από την κοινωνική συνδιαλλαγή και συνεργασία, την κοινωνική κατανόηση κι έκφραση, τη δυνατότητα να μπαίνει στη θέση του άλλου και να αποκτά ενσυναισθητικές ικανότητες, αλλά και μέσα από την ανταλλαγή απόψεων με τον κοινωνικό περίγυρο. Το παιδί ανεξαρτητοποιείται σταδιακά εφαρμόζοντας λογικούς κανόνες και λογική σκέψη σε αφηρημένα προβλήματα ή προτάσεις ως ένδειξη ώριμης διανοητικής ικανότητας. Ως έφηβος δύναται να καλλιεργεί την κριτική του σκέψη, να έχει ποιοτική κρίση και να βγάζει συμπεράσματα που αφορούν την επίλυση των προβλημάτων και απορρέουν από υποθέσεις και διανοητικούς συλλογισμούς χωρίς τη συμβολή συγκεκριμένων αντικειμένων. Είναι ικανός για αφηρημένη σκέψη και χρήση συμβολισμών με γενικευμένο τρόπο (Μπαταργιάς, 2021).

Συνοψίζοντας τη θεωρία του Jean Piaget, η γνωστική ανάπτυξη των παιδιών είναι συυφασμένη με τη διαδικασία της αφομοίωσης και της συμμόρφωσης. Στόχος κάθε νοήμονος υποκειμένου είναι η γνωστική ισορροπία, δηλαδή η επίτευξη της εξισορρόπησης μέσω της προσαρμογής των ήδη υπαρχόντων γνωστικών σχημάτων στις νέες εμπειρίες και γνώσεις. Σε περίπτωση γνωστικής σύγκρουσης, η ισορροπία διαταράσσεται και τα παιδιά καλούνται να διαμορφώσουν νέες ποιοτικές νοητικές διεργασίες που τους οδηγούν σε νέα, περισσότερο εξελιγμένα επίπεδα σκέψης, άρα και γνωστικής ανάπτυξης. Τέλος, αυτή η γνωστική ανάπτυξη επιτυγχάνεται μέσω των προαναφερθέντων σταδίων, τα οποία ξεκινούν από ένα σύνολο ανακλαστικών αντιδράσεων και φτάνουν σε ένα ολοκληρωμένο σύστημα γνωστικών δομών. Δεν χωρά αμφιβολία πως η νοητική πρόοδος συνεχίζει να αναπτύσσεται και να ενδυναμώνεται και πέρα από την εφηβική ηλικία στην ενήλικη ζωή με περαιτέρω ανάπτυξη συνθετότερων γνωστικών σχημάτων.

## **Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup>: ΤΠΕ στην Προσχολική Αγωγή**

### **2.1 Ορισμός των ΤΠΕ**

Ο όρος Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (Information & Communication Technologies (ICT)), αφορά το σύνολο των σύγχρονων διαρκώς εξελισσόμενων ψηφιακών τεχνολογιών που εφοδιάζουν τους χρήστες υπολογιστικών δικτύων με ποικίλες δυνατότητες μέσω εφαρμογών και τους επιτρέπουν να έρθουν σε επαφή με έναν υπερμέγεθες όγκο πηγών, πληροφοριών και γνώσης. Μέσω των ΤΠΕ μεταδίδεται η πληροφορία ταχύτατα και με ευκολία. Σε κάθε έκφραση της ανθρώπινης καθημερινότητας η συγκεκριμένη δραστηριότητα, ωθεί στην απόδοση ποιοτικότερων υπηρεσιών και κατά συνέπεια προάγει το βιοτικό επίπεδο (Anderson & Van Weert, 2002).

Η χρήση των ΤΠΕ στην καθημερινή επικοινωνία, στον τομέα της εργασίας, στην διαδικασία μάθησης και εν γένει της αλληλεπίδρασης των ανθρώπων, αξιοποιεί στο έπακρο τις δυνατότητες που αυτές προσφέρουν. Ωστόσο, η αποτελεσματική τους χρήση δεν προϋποθέτει απλά βασικές δεξιότητες αλλά συνεχή βελτίωση των δεξιοτήτων των χρηστών και επιμόρφωση καθώς η ταχύτατη ανάπτυξη των νέων τεχνολογιών δημιουργεί την ανάγκη για διαρκή αναπροσαρμογή, στα διαρκώς μεταβαλλόμενα περιβάλλοντα (Clarke & Englebright, 2003). Ένα μέρος του πληθυσμού το οποίο δεν μπόρεσε να ακολουθήσει αυτή την ραγδαία εξέλιξη των ψηφιακών τεχνολογιών μοιραία θα μείνει πίσω και θα υστερεί ως προς την διευκόλυνση των καθημερινών του διεκπεραιώσεων (Brynjolfsson & McAfee, 2016).

### **2.2 Η αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση**

Τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο, η ταχύτατη ψηφιακή επανάσταση επέφερε ραγδαίες αλλαγές στην εκπαίδευση, συνολικά. Εξ αποστάσεως διδασκαλία, εναλλαγή των διδακτικών προσεγγίσεων, νέα αναλυτικά προγράμματα σπουδών με έμφαση στις ΤΠΕ, επιμόρφωση των εκπαιδευτικών σε θέματα ΤΠΕ, αποτελούν κάποιες από τις αλλαγές που επέφερε η ανάγκη εναρμονισμού με τα πρότυπα της διεθνούς Κοινωνίας της Πληροφορίας. Η εκπαίδευση έχοντας εισέλθει πλέον σε μια νέα πραγματικότητα καλείται να συγκεράσει τη μάθηση με τον ψηφιακό κόσμο και να ενσωματώσει την προσφορά του στην εκπαιδευτική διαδικασία (Μπράττισης, 2013).

Οι ΤΠΕ συντελούν στην αποκόμιση σημαντικών οφελών κατά τη μαθησιακή διαδικασία καθώς προάγουν την αύξηση του ενδιαφέροντος και των κινήτρων για μάθηση, προσφέροντας θετικές εμπειρίες από την χρήση τους στην διδασκαλία. Οι νέες τεχνολογίες κατορθώνουν μέσα από την οπτικοποίηση της πληροφορίας να οδηγούν στην ενεργητική μάθηση και να παρέχουν τη δυνατότητα στους μαθητές να επιλέγουν γνωστικά αντικείμενα που άπτονται των ενδιαφερόντων τους. Επιπρόσθετα, αποτελούν ένα ισχυρό σύμμαχο του εκπαιδευτικού καθώς εργαλειαποιούνται για την ταχύτερη και ευκολότερη επίτευξη των προκαθορισμένων στόχων της κάθε διδασκαλίας.

Η δυναμική τους καθορίζει ουσιαστικά το μαθησιακό περιβάλλον, αναπτύσσει τις γνωστικές και κοινωνικές δεξιότητες των μαθητών και βοηθά τους ίδιους να σχηματίζουν με αυτονομία απόψεις σχετικά με την κοινωνία και το περιβάλλον (Βοσνιάδου, 2006).

### **2.3 Ένταξη των ΤΠΕ στην Προσχολική Αγωγή**

Οι ΤΠΕ και η ηλεκτρονική μάθηση μέσα από πληθώρα εκπαιδευτικών λογισμικών αγκαλιάζουν τις διαφορετικού τύπου ανάγκες των παιδιών στον κλάδο της προσχολικής εκπαίδευσης και αποτελούν στις μέρες μας έννοιες βαρύνουσας σημασίας. Οι ΤΠΕ εμπλουτίζουν τις παιδαγωγικές δραστηριότητες των παιδιών προσχολικής ηλικίας καθώς μπορούν να αξιοποιηθούν στο κοινωνικό παιχνίδι ρόλων, να συμβάλλουν καταλυτικά στη γλωσσική ανάπτυξη και στη λογικομαθηματική σκέψη, μέσω της χρήση λογισμικών και της καθοδηγούμενης χρήσης τεχνολογικών συσκευών. Πρόσθετα, η χρήση των ΤΠΕ ωθεί μέσω της αυθόρμητης χρήσης τους κατά το ελεύθερο παιχνίδι στην ανακάλυψη της γνώσης, την ενίσχυση της κοινωνικής αλληλεπίδρασης και συνδιαλλαγής των παιδιών μεταξύ τους (Kalogiannakis & Zaranis, 2012). Αξίζει να αναφερθεί επιπρόσθετα και η ένδειξη πληθώρας ερευνών σχετικά με την ουσιαστική συμβολή της χρήσης τους στην στήριξη και ενσωμάτωση παιδιών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες και παιδιών διαφοροποιημένων πολιτιστικών και γλωσσικών υποβάθρων (Toki & Pange, 2013).

Προϋποθέσεις της ομαλής και επιτυχούς ένταξης των νέων τεχνολογιών στους νηπιακούς χώρους αποτελεί η προσβασιμότητα στην τεχνολογία, η εξειδίκευση του προσωπικού, τα αρμόζοντα εκπαιδευτικά λογισμικά και η πρέπουσα αναμόρφωση των αναλυτικών προγραμμάτων σπουδών, ώστε να προωθούν την ομαλή ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική καθημερινότητα των νηπίων (Νικολοπούλου, 2013).

Όπως χαρακτηριστικά αναλύθηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο της παρούσας ερευνητικής εργασίας, η θεώρηση του Piaget γύρω από τη γνωστική ανάπτυξη του παιδιού συντελείται μέσω της αφομοίωσης και της συμμόρφωσης των νέων γνωστικών σχημάτων. Εύκολα απορρέει το συμπέρασμα λοιπόν, πως η προώθηση των μοντέλων των πολυμέσων με τη χρήση των ΤΠΕ είναι συνυφασμένη με την κονστрукτιβιστική διαδικασία, μέσω της οποίας το παιδί δέχεται ένα μεγάλο πλήθος εξωτερικών ερεθισμάτων με πολυμορφικό τρόπο που προσελκύει το ενδιαφέρον τους και ταυτόχρονα οικοδομείται η προσαρμογή της προηγούμενης γνώσης στη νεοεισαχθείσα εμπειρία για την περαιτέρω γνωστική του ανάπτυξη (Higgins, et al., 2012).

### **2.4 Η πληροφορική στο νηπιαγωγείο σύμφωνα με το ΔΕΠΠΣ**

Το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (ΔΕΠΠΣ) για το Νηπιαγωγείο του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου του Υπουργείου Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων (2019), στοχεύει στη γνωριμία και εξοικείωση των μαθητών με τις λειτουργίες και τη χρήση του Η/Υ ως ένα χρήσιμο εργαλείο για τις καθημερινές παιδαγωγικές δραστηριότητες. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού

αναφορικά με την ανάπτυξη παιδιών προσχολικής ηλικίας με χρήση ΤΠΕ είναι βαρύνουσας σημασίας και οφείλει να διαμορφώσει το κατάλληλο περιβάλλον μάθησης έχοντας φυσικά τον έλεγχο της διαδικασίας.

Υπάρχουν ποικίλα μοντέλα ένταξης των ΤΠΕ στην προσχολική αγωγή που συμβάλλουν στην κοινωνικοποίηση των μαθητών και την ομαλή γνωριμία τους με το ανθρωπογενές και φυσικό περιβάλλον που μας περιβάλλει, όπως η ψηφιακή αφήγηση, τα νέα ψηφιακά μέσα διδασκαλίας, η εκπαιδευτική ρομποτική, το διαδίκτυο, ο ψηφιακός γραμματισμός, τα πληροφοριακά συστήματα και η εφαρμογή ψηφιακών εκπαιδευτικών εφαρμογών (ΔΕΠΠΣ-ΑΠΣ, 2012).

## **2.5 Η χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή στο νηπιαγωγείο**

Η χρήση του Η/Υ στο νηπιαγωγείο στοχεύει στον εμπλουτισμό της διδακτικής πράξης με σύγχρονες μεθοδολογικές προσεγγίσεις. Η διδασκαλία των Η/Υ στα παιδιά προσχολικής ηλικίας αποτελεί πραγματικότητα σύμφωνα με τα νέα εκπαιδευτικά προγράμματα και αποτελεί δεδομένο πως ο κόσμος της τεχνολογίας είναι ιδιαίτερα οικείος για τα παιδιά ακόμη και αυτών των πρώιμων ηλικιών (McKenney & Voogt, 2009).

Η αποτελεσματική χρήση των ΤΠΕ στους νηπιακούς χώρους με σκοπό την ερμηνεία των εμπειριών του κοινωνικού πλαισίου που εντάσσονται τα παιδιά, εξυπηρετείται μέσω διάφορων μοντέλων πολυμέσων, δηλαδή διαδραστικά ψηφιακά περιβάλλοντα που περιέχουν συνδυαστικά το κείμενο, την εικόνα, το βίντεο, τους ήχους και τα κατάλληλα γραφικά. Η ψηφιακή αφήγηση για παράδειγμα, αποτελεί ένα δυναμικό πολυαισθητηριακό μοντέλο που ωθεί στη βαθύτερη κατανόηση των φαινομένων και μπορεί να υποστηριχθεί με πληθώρα λογισμικών. Τέτοιου είδους διαδραστικά περιβάλλοντα αυξάνουν τη συγκέντρωση αλλά και τη συμμετοχή των παιδιών, ενισχύοντας το εσωτερικό τους κίνητρο και την μαθησιακή διαδικασία (Toki & Pange, 2014). Σύμφωνα με ερευνητικά δεδομένα η χρήση των ΤΠΕ σε αυτό το πρώιμο ηλικιακό στάδιο επιφέρει θετικά αποτελέσματα σχετικά με τη στάση των παιδιών απέναντι στα μαθηματικά. Η ψηφιακή παρουσίαση μαθηματικών μοντέλων κατά τη διδασκαλία φανερώνει ενίσχυση της λογικομαθηματικής σκέψης και ενίσχυση της επίδοσης στην αριθμητική των επόμενων τάξεων του δημοτικού (Higgins, et al., 2012).

Το παιχνίδι ως απαραίτητο στοιχείο της γνωστικής και κοινωνικοσυναισθηματικής ανάπτυξης των νηπίων συνδέεται με την επίτευξη της κοινωνικοποίησης, την ενδυνάμωση της μάθησης μέσω βιωματικών εμπειριών, της κοινωνικής συνδιαλλαγής με συνομηλίκους και την ενίσχυση της κοινωνικής φαντασίας. Πιο συγκεκριμένα, το παιχνίδι με χρήση Η/Υ και λογισμικών που εξυπηρετούν το σκοπό αυτό, δηλαδή το ψηφιακό παιχνίδι προσφέρει ευκαιρίες μάθησης αλλά και ψυχα-



γωγίας. Τα παιδιά εμφανίζουν αυξημένα κίνητρα για εμπλοκή, ενσωματώνονται στοιχεία του παραδοσιακού παιχνιδιού και ταυτόχρονα βιώνουν εμπειρίες σε πιο σύνθετα περιβάλλοντα και διαφορετικές καταστάσεις (Sehnaiova, 2014).

Διεθνείς έρευνες φανερώνουν θετικό αντίκτυπο στην εισαγωγή της χρήσης Η/Υ στην προσχολική εκπαίδευση. Συγκεκριμένα καταδεικνύεται η συμβολή του Η/Υ στην ταχύτερη εκμάθηση γνωστικών σχημάτων, την ενίσχυση της σχολικής ετοιμότητας, την ανάπτυξη του αναδυόμενου γραμματισμού, την επίτευξη της φωνολογικής ενημερότητας καθώς και τον εμπλουτισμό του λεξιλογίου κατά την παραγωγή προφορικού λόγου (Segers & Verhooven, 2005).

## **Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>: Ενσωμάτωση των ΤΠΕ στο νηπιαγωγείο**

### **3.1 Ο ρόλος του/της νηπιαγωγού ως προς τη διαχείριση των νέων τεχνολογιών στην τάξη**

Ένας από τους πρωταρχικούς στόχους των παιδαγωγών της προσχολικής εκπαίδευσης θεωρείται το να καθίσταται δυνατή η μετάδοση των πολιτιστικών πρακτικών και η μύηση των παιδιών σε συνήθειες που χαρακτηρίζουν τον εγγράμματο πληθυσμό των δυτικών κοινωνιών και τα προτρέπουν στη δια βίου μάθηση. Οι προϋποθέσεις για την επίτευξη του προαναφερθέντα στόχου σχετίζονται με τη διαμόρφωση ενός κατάλληλα διαμορφωμένου εκπαιδευτικού περιβάλλοντος που θα προσελκύει το ενδιαφέρον των μαθητών και θα αντλούν ευχαρίστηση μέσω των δομημένων σχολικών δραστηριοτήτων, θα συμμετέχουν ενεργά στον σχεδιασμό της μαθησιακής διαδικασίας, ενώ μέσω της καλλιέργειας της συμβολικής σκέψης και της ταυτόχρονης γλωσσικής ανάπτυξης θα ενθαρρύνεται η επίλυση ενός συνόλου κοινωνικών προβλημάτων, η αυτοέκφραση και ενσυναίσθητική κατανόηση μεταξύ των μελών μιας νηπιακής τάξης (Δαφέρμου, Κουλούρη, Μπασαγιάννη, 2007). Για να καταστεί δυνατή, όμως, η συμμετοχή του συνόλου των παιδιών σε όλες τις φάσεις

του αναλυτικού προγράμματος, θα πρέπει όλες οι δραστηριότητες του αναλυτικού προγράμματος σπουδών να είναι ανοιχτές στην οποιαδήποτε ανάγκη τροποποίησης, να επιδέχονται διαφορετικές προσωπικές ερμηνείες κι απαντήσεις και να χαρακτηρίζονται από πολυμορφικότητα, ώστε να δίνεται η δυνατότητα προσαρμογής της γνώσης στον ρυθμό, τις δυνατότητες και το εκπαιδευτικό προφίλ του κάθε μαθητή (Μαντζουράτου, 2020).

Τα παραπάνω χαρακτηριστικά μπορούν να πραγματοποιηθούν με την ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική πράξη και των δυνατοτήτων που παρέχουν στην υλοποίηση αυτής. Ο/Η νηπιαγωγός με τη χρήση των ΤΠΕ προωθεί τη δυνατότητα παροχής ενός συνόλου γνωστικών ερεθισμάτων με πολυμορφικό – πολυαισθητηριακό τρόπο, ο οποίος προσελκύει το ενδιαφέρον των παιδιών για ενεργότερη συμμετοχή στην εκπαιδευτική διαδικασία, ενώ ταυτόχρονα αναπτύσσει εναλλακτικούς τρόπους επικοινωνίας που απομακρύνονται από το παραδοσιακό μοντέλο διδασκαλίας (Ζωγόπουλος, 2001). Ακολουθώντας τις θέσεις του ίδιου ερευνητή με τη χρήση των νέων τεχνολογιών παρέχεται η δυνατότητα στον/στην νηπιαγωγό να προσαρμόσει το εκάστοτε γνωστικό αντικείμενο διδασκαλίας στις προσωπικές δεξιότητες και πιθανές ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες των μαθητών. Έτσι, η χρήση των νέων τεχνολογιών στην τάξη αναδιαμορφώνει την εκπαιδευτική διαδικασία και τη μετατρέπει από παραδοσιακή, δασκαλοκεντρική σε μαθητοκεντρική ενισχύοντας σε σημαντικό βαθμό την προσαρμογή του μαθητή σε ένα νέο μαθησιακό περιβάλλον, στο οποίο ενθαρρύνεται η επικοινωνία, η συνεργασία και η ανταλλαγή απόψεων με τη χρήση των νέων τεχνολογιών (Ράπτης & Ράπτη, 2013). Ταυτόχρονα, μέσω της χρήσης αυτών παρέχεται στον/στην παιδαγωγό της προσχολικής τάξης μια πληθώρα πληροφοριών, γνώσεων αλλά και εναλλακτικών δραστηριοτήτων που θα εμπλουτίσουν το αναλυτικό πρόγραμμα του νηπιαγωγείου με τέτοιο τρόπο που θα πραγματοποιείται αφενός η συμπερίληψη κάθε μαθητή στην εκπαιδευτική διαδικασία κι αφετέρου θα βελτιώνει την ενεργή κι ανεξάρτητη συμμετοχή τους στο μάθημα (Nelson, 2000).

Πρόσθετα, η αυξημένη εμπιστοσύνη στη χρήση των ΤΠΕ από τον/ την εκπαιδευτικό της τάξης δημιουργεί το κίνητρο και την επιθυμία στους μαθητές να χρησιμοποιούν το διαδίκτυο στο σπίτι για ψυχαγωγικούς σκοπούς, αλλά και για τη συνέχεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας από το ίδιο το παιδί στον προσωπικό του χώρο (Ζαράνης & Οικονομίδης, 2005). Σύμφωνα με τους ίδιους ερευνητές, η χρήση των ΤΠΕ από τους/ τις νηπιαγωγούς συμβάλλει σημαντικά στη διευκόλυνση της δημιουργικής και ανακαλυπτικής μάθησης, θα υποστηρίξει σημαντικά το μαθησιακό έργο του κάθε μαθητή και θα ενισχύσει τις γνωστικές του δεξιότητες.

Σε περίπτωση διαρκούς χρήσης των ΤΠΕ από τον/την νηπιαγωγό ενισχύεται δυναμικά η διδασκαλία σε κάθε γνωστικό αντικείμενο βελτιώνοντας την ποιότητα της εκπαιδευτικής διαδικασίας μέσω αφενός πολυποικίλου εκπαιδευτικού υλικού και λογισμικών ευέλικτων στις μεθόδους διδασκαλίας, αλλά και αφετέρου συμβάλλοντας στη διαθεματική προσέγγιση της γνώσης με ενίσχυση

της διάθεσης για πραγματική συμμετοχή στο μάθημα, μια που ο υπολογιστής αποτελεί το πλέον ελκυστικό μέσο για τη μαθητική κοινότητα (Βασιλείου & Μικρόπουλος, 2005). Οι προαναφερθέντες ερευνητές αναφέρουν πως, ενώ η χρήση των νέων τεχνολογιών δημιουργεί αυταπόδεικτα ένα περιβάλλον δημιουργικής, ερευνητικής και βιωματικής μάθησης, ταυτόχρονα ο/η νηπιαγωγός καλείται να διαδραματίσει ενεργό ρόλο στην εκπαίδευση των μαθητών για την ορθή χρήση του διαδικτύου, με τέτοιο τρόπο που να μην αντικαθιστά τη δημιουργική σκέψη και ζωή των νηπίων, αλλά ούτε και το σύνολο των δραστηριοτήτων ψυχοκινητικού, ψυχαγωγικού και κοινωνικοσυναισθηματικού χαρακτήρα που αναντίρρητα συμβάλλουν στην ολόπλευρη ανάπτυξη της προσωπικότητας του παιδιού.

Πρόσφατη ερευνητική μελέτη από τους Βασιλείου & Μικρόπουλο (2005), απέδειξε πως η παιδαγωγική αξιοποίηση του υπολογιστή στη μαθησιακή διαδικασία από τους νηπιαγωγούς, επέδρασε θετικά στην ποιότητα μάθησης των παιδιών μέσω της ενεργούς συμμετοχής τους σε αυθεντικές, βιωματικές διαδικασίες, καθώς, επίσης, ότι οι συγκεκριμένοι μαθητές ανέπτυξαν και καλλιέργησαν πνευματικές δεξιότητες υψηλού επιπέδου και δεξιότητες σε συναισθηματικό, γνωστικό, συναισθηματικό και κοινωνικό επίπεδο. Πιο συγκεκριμένα, διαπιστώθηκε πως τα νήπια παρήγαγαν γνώση μέσω της ενεργούς συμμετοχής κι εμπλοκής τους σε αυθεντικές μαθησιακές δραστηριότητες διερευνητικού χαρακτήρα, σε διαδικασίες επίλυσης προβλημάτων και λήψης αποφάσεων σε κοινωνικά ζητήματα και σε διεργασίες αναστοχασμού. Τέλος, ανέπτυξαν και καλλιέργησαν αναλυτική, συνθετική και κριτική σκέψη, μεταγνωστικές δεξιότητες, δεξιότητες αναζήτησης, αξιολόγησης και αξιοποίησης πληροφοριακού υλικού τόσο εντός του σχολικού χώρου, όσο και στον προσωπικό χώρο του παιδιού, στο σπίτι.

Συμπερασματικά, με τον συστηματικό παιδαγωγικό σχεδιασμό διάφορων δημιουργικών δραστηριοτήτων που οργανώνονται από τον/την νηπιαγωγό της τάξης τα παιδιά γνωρίζουν τις δυνατότητες των ΤΠΕ, κυρίως αυτή της χρήσης του ως εργαλείο γνώσης και δημιουργίας, απομυθοποιούν τη χρήση του, ανακαλύπτουν τα δυναμικά χαρακτηριστικά των πολλαπλών αναπαραστάσεων της ψηφιακής πληροφορίας, πέρα από τη στατική μορφή του έντυπου μέσου (Οικονόμου, Μαρούκα, Μανωλοπούλου, Τζαφέρου, & Κωτσάνης, 2005). Σε κοινωνικοσυναισθηματικό επίπεδο, ο/η εκπαιδευτικός καλλιεργεί μέσα στην τάξη την αίσθηση της κοινής ευθύνης, της ομαδοσυνεργατικής διδασκαλίας για την επίτευξη ενός κοινού στόχου προωθώντας τα οφέλη της κοινωνικής συνδιαλλαγής, του συναισθήματος της αλληλοβοήθειας και της ισότιμης ενασχόλησης με τον υπολογιστή, όπως χαρακτηριστικά τονίζουν οι ίδιοι ερευνητές.

### 3.2 Προϋποθέσεις χρήσης νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική πράξη

Όπως αναλύθηκε προωύτερα, η χρήση των νέων τεχνολογιών στην προσχολική εκπαίδευση συντελεί σημαντικό ρόλο τόσο στην ποιοτική διαφοροποίηση του ρόλου του/ της νηπιαγωγού και του εκπαιδευτικού του/της ρόλου και έργου, όσο και στην ενίσχυση του ενεργού ρόλου των παιδιών στη μαθησιακή διαδικασία. Όμως, αυτό που αποτελεί σημαντικό πεδίο διερεύνησης είναι επίσης, η παράθεση των προϋποθέσεων σύμφωνα με τις οποίες θα λάβει χώρα η ενσωμάτωση των ΤΠΕ σε μια νηπιακή τάξη.

Αρχικά, οι Ράπτης και Ράπτη (2013) υπερτονίζουν πως η βασικότερη προϋπόθεση θεώρησης του υπολογιστή ως ένα εκ των αποτελεσματικότερων γνωστικών εργαλείων είναι η λειτουργία του, αφενός σε συνάρτηση με το θεσμικό και πολιτιστικό πλαίσιο του εκπαιδευτικού περιβάλλοντος και αφετέρου με τη «γλώσσα» και τις βασικές αρχές της νέας αυτής επιστήμης. Σύμφωνα με τον Κυνηγό (2001) είναι σημαντικό, επίσης, η χρήση των νέων τεχνολογιών να μην αποτελεί μέσο διδακτικής παρέμβασης που θα ενισχύει τον δασκαλοκεντρικό τρόπο εκπαιδευτικής μετάδοσης γνώσεων, αλλά να είναι ένα εργαλείο ερευνητικής και ανακαλυπτικής μάθησης, υπό το πρίσμα του κονστρουκτιβισμού.

Μια εξίσου σημαντική προϋπόθεση αποτελεί το γεγονός πως ωφέλιμο θεωρείται να προηγηθεί η ανάλυση με σκοπό την τεκμηρίωση της συγκεκριμένης εκπαιδευτικής ανάγκης για χρήση των ΤΠΕ και ο προσδιορισμός της λειτουργικότητας της με ακρίβεια και σαφήνεια, ώστε να καθοριστεί ο παιδαγωγικός στόχος που θα εξυπηρετηθεί έπειτα από την κάλυψή της. Αυτό σημαίνει πως ταυτόχρονα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι εκπαιδευτικές – γνωστικές ανάγκες και τα αποτελέσματα κυρίως στους διδασκόμενους και λιγότερο στους διδάσκοντες (Καλλιγιάς, Φερεντίνος, Πετρέσκου, 2003). Σύμφωνα με τους ίδιους, απαιτείται η διερεύνηση του βαθμού αναγκαιότητας της ενσωμάτωσης των νέων τεχνολογιών στην προσχολική εκπαίδευση και του σχεδιασμού του μαθησιακού περιβάλλοντος, ώστε να είναι αφενός συμβατοί με τα επιλεγόμενα γνωστικά αντικείμενα διδασκαλίας και αφετέρου με τους διδακτικούς και παιδαγωγικούς στόχους για τη συνολική ενίσχυση του εκπαιδευτικού σχεδιασμού. Συμπερασματικά, εύκολα γίνεται αντιληπτό πως η δημιουργία, η ενσωμάτωση και η αξιολόγηση των εκπαιδευτικών εφαρμογών των ΤΠΕ είναι σημαντικό να ταυτίζονται με τις βασικές αρχές της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Μια εξίσου σημαντική προϋπόθεση για την ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία στην προσχολική ηλικία είναι η συνεχής και εξελισσόμενη επιμόρφωση των νηπιαγωγών με στόχο την ποιοτική ενσωμάτωση τους στο μαθησιακό περιβάλλον (Κορδάκη & Κόμη, 2001). Η νέα αυτή διδακτική προσέγγιση οφείλει να στηρίζεται στις βασικές αρχές του κονστρουκτιβισμού, που περιγράφει, αφενός, πως θεωρείται προεξέχουσας σημασίας το γεγονός πως η γνώση οικοδομείται

ενεργητικά από το άτομο και δεν αποτελεί μια παθητική διαδικασία απορρόφησης στείρων γνώσεων από τον διδάσκοντα ή το μαθησιακό περιβάλλον κι αφετέρου για το ότι η απόκτηση γνώσης είναι μια διαδικασία οργάνωσης των βιωμάτων του υποκειμένου και όχι η αποκάλυψη ενός γνωστικού κόσμου που υπάρχει ανεξάρτητα από αυτό.

Συνεχίζοντας την παράθεση των προϋποθέσεων ορθής χρήσης νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική πράξη, εξίσου υψίστης σημασίας θεωρείται και το ότι οποιαδήποτε νέα μορφή εκπαιδευτικής προσέγγισης οφείλει να είναι διαρθρωμένη σε ευρετικές διαδικασίες ανακαλυπτικής, βιωματικής μάθησης ή οποία εναρμονίζεται απόλυτα με την καθημερινή ζωή (Κολέζα, 2009). Το εν λόγω προαναφερθέν πεδίο καλλιεργεί ένα ισχυρό εσωτερικό κίνητρο των παιδιών προκειμένου να εμπλακούν ενεργητικά στην εποικοδόμηση της γνώσης, καθώς τα παιδιά αντιλαμβάνονται πως οι δραστηριότητες της τάξης αποτελούν διάυλο επικοινωνίας με την καθημερινή τους ζωή.

Επιπρόσθετα, ιδιαίτερος σημαντικός παράγοντας για την αποτελεσματικότερη χρήση των νέων τεχνολογιών στην προσχολική εκπαίδευση είναι αυτός της μάθησης και της επικοινωνίας. Πιο συγκεκριμένα, σπουδαίας σημασίας είναι η μάθηση επίλυσης κοινωνικών προβλημάτων και η εμβάθυνση σε θέματα της καθημερινής κοινωνικής ζωής μέσω της συνεργατικής μάθησης, ενώ αναφορικά με θέματα επικοινωνίας ο/η νηπιαγωγός οφείλει να καλλιεργεί μέσω των ΤΠΕ τον διάλογο των μαθητών του/της, τη συναισθηματική αυτοέκφραση, την ενσυναίσθηση και την καλλιέργεια κοινωνικών και επικοινωνιακών δεξιοτήτων (Καλαντζής, 2011).

Συμπερασματικά, η μετάβαση στην εποχή των νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία έχει επιφέρει ριζικές αλλαγές στη προσέγγιση της γνώσης. Το εκπαιδευτικό σύστημα οφείλει να οργανώνει, σχεδιάζει και αξιολογεί την αναπροσαρμογή των προγραμμάτων σπουδών στις νέες τεχνολογίες με πυλώνες τον ενεργό ρόλο των παιδιών στην οικοδόμηση της γνώσης και της συμμετοχής τους στην εκπαιδευτική διαδικασία, την αναπροσαρμογή της μαθησιακής πραγματικότητας, τον ρόλο του/ της νηπιαγωγού ως διευκολυντή γνώσης κι όχι ως αυθεντία παροχής στείρας γνώσης και τέλος, της ολόπλευρης ανάπτυξης των γνωστικών, κοινωνικοεπικοινωνιακών και ψυχοσυναισθηματικών δεξιοτήτων του παιδιού.

### **3.3 Παράγοντες επιβράδυνσης της ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη**

Η αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική πράξη στην προσχολική εκπαίδευση επιφέρει ευέλικτες διαδικασίες στη διδασκαλία του κάθε γνωστικού αντικείμενου και ταυτόχρονα στον εκσυγχρονισμό της εκπαιδευτικής διαδικασίας και του ρόλου του εκπαιδευτικού, όπως αναλύθηκε παραπάνω. Παρόλα αυτά, παρατηρείται μια επιβράδυνση στην εφαρμογή και την ανάπτυξη νέων μεθόδων με τη χρήση και αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Αρχικά, η επιβράδυνση αυτή οφείλεται στην έλλειψη επιμόρφωσης, γνώσεων και πληροφόρησης του εκπαιδευτικού προσωπικού σχετικά με το τι μπορεί να προσφερθεί στη διδακτική διαδικασία και μάθηση (Bertam & Pascal, 2016). Οι ίδιοι ερευνητές, υποστηρίζουν πως ένας σημαντικός αριθμός από τον πληθυσμό των εκπαιδευτικών παρουσιάζουν σθεναρή αντίσταση στη χρήση και αξιοποίηση των ΤΠΕ σε κάθε μορφή εκπαιδευτικής αναπροσαρμογής είτε γιατί διακατέχονται από ένα πιο παραδοσιακό σύστημα πεποιθήσεων που χαρακτηρίζεται από το δασκαλοκεντρικό μοντέλο διδασκαλίας.

Κατά συνέπεια αρνούνται μια συνεχιζόμενη κατάρτιση γύρω από αυτές, είτε γιατί θεωρούν πως οι ΤΠΕ αποτελούν τροχοπέδη ανάμεσα στην «αυθεντική» σχέση μεταξύ εκπαιδευτικού και μαθητή και στην επικοινωνιακή τους συνδιαλλαγή, είτε γιατί διακατέχονται από την πεποίθηση πως οι νέες τεχνολογίες είναι συνυφασμένες κατά βάση με θέματα διοίκησης κι όχι ανθρωπιστικών σπουδών. Επιπλέον, έχει διατυπωθεί πως κάποιοι από τους εκπαιδευτικούς, κυρίως μεγαλύτερης ηλικίας, ενώ αναγνωρίζουν τα πλεονεκτήματα της αξιοποίησης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, εμφανίζουν μια επιφυλακτική στάση ή παραμένουν διστακτικοί στον επαναπροσδιορισμό της διδασκαλίας και τον επανασχεδιασμό των δραστηριοτήτων τους από αδυναμία, φόβο ή ευαλωτότητα, μήπως χαθεί ο έλεγχος της τάξης (Albirini, 2006).

Συμπληρωματικά, η έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής και σύγχρονου τεχνολογικού εξοπλισμού παρεμποδίζει σημαντικά την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην σύγχρονη ελληνική εκπαιδευτική πραγματικότητα στην προσχολική ηλικία (Williams, 2005). Όπως, χαρακτηριστικά αναφέρεται σε σύγχρονη ερευνητική μελέτη (Χαραλάμπους & Ιωάννου, 2008) σε ένα πλήθος σχολικών δομών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης υπάρχει ως εργαλείο των ΤΠΕ μόνο ένας υπολογιστής, που συχνά τον χειρίζονται πλην των εκπαιδευτικών, μόνο οι μαθητές που είναι εξοικειωμένοι με τη χρήση των υπολογιστών, από το ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον.

Ένας πρόσθετος παράγοντας που συγκαταλέγεται σε αυτούς που δυσχεραίνουν την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη είναι και η υποστήριξη της διαδικασίας από το ίδιο το θεσμικό πλαίσιο. Αυτό σημαίνει πως οι αρμόδιοι φορείς οφείλουν να παρέχουν ένα υποστηρικτικό πλαίσιο τόσο υλικών, όσο και ανθρωπίνων πόρων που θα αφορούν τον υλικοτεχνικό εξοπλισμό της εκάστοτε σχολικής μονάδας, την τεχνολογική υποστήριξη με ανάλογο προσωπικό, καθώς και την ύπαρξη ενός επιμορφωτικού - συμβουλευτικού πλαισίου αναφοράς που να υποστηρίζει την οποιαδήποτε προσπάθεια αξιοποίησης των ΤΠΕ από κάθε εκπαιδευτικό για αλλαγή των παραδοσιακών πρακτικών σε νέες (Τζάρτζας και άλλοι, 2002). Σε αντίθετη περίπτωση, εύλογα απορρέει το συμπέρασμα πως η απουσία θεσμικού πλαισίου σχετικά με τις νέες τεχνολογίες αποδυναμώνει σε μεγάλο βαθμό τις προσπάθειες του εκπαιδευτικού για την ένταξη τους στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Ένας ακόμα παράγοντας δυσκολίας ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στην προσχολική εκπαίδευση είναι η αίσθηση της αυτοαποτελεσματικότητας των ίδιων των νηπιαγωγών. Η ταχύτατη και ραγδαία ανάπτυξη της σύγχρονης τεχνολογίας κάνει τους εκπαιδευτικούς να αισθάνονται διαρκώς αρχάριοι ή ανεπαρκείς όσον αφορά τον τρόπο διαχείρισης ένταξης των ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία (Τζιμογιάννης & Κόμης, 2006). Οι ίδιοι ερευνητές αναφέρουν χαρακτηριστικά πως οι εκπαιδευτικοί οποιασδήποτε βαθμίδας οφείλουν να διακατέχονται από υψηλό επίπεδο αυτοαποτελεσματικότητας, καθώς διδάσκουν με τη χρήση της τεχνολογίας κι έτσι επηρεάζουν θετικά και σημαντικά την εμπλοκή των μαθητών τους στη χρήση των ΤΠΕ αποκτώντας ενεργό ρόλο στη μαθησιακή πράξη. Συμπεραίνεται, πως οι εκπαιδευτικοί που έχουν αυτοπεποίθηση στη χρήση των ΤΠΕ και έχουν συνειδητοποιήσει τη χρησιμότητα του εν λόγω εργαλείου, χρησιμοποιούν όλο και περισσότερο, αλλά και με ποιοτικό τρόπο τις νέες τεχνολογίες στο μάθημά τους (Bozdogan & Ozen, 2014).

Κλείνοντας, επισημαίνεται ότι πρόσφατες ερευνητικές μελέτες (Γκρίτση, Καμπεζά & Κότσαρη, 2000; Κυρίδη, Δρόσου, Ντίνα, Μαρσέλλου & Νικούση, 2003; Landerholm, 1994; Davis, 1988; Ζαράνης & Οικονομίδης 2009; Tsitouridou & Vryzas, 2004; Jimoyiannis & Komis, 2007) καταδεικνύουν την ηλικία και το φύλο ως πρόσθετους παράγοντες που δυσχεραίνουν την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Αναφορικά με τον πρώτο παράγοντα, δηλαδή το ηλικιακό εύρος των εκπαιδευτικών, έχει αποτυπωθεί βιβλιογραφικά πως οι πιο μεγάλοι σε ηλικία εκπαιδευτικοί αισθάνονται λιγότερο ικανοί στη χρήση των ΤΠΕ, είναι λιγότερο θετικά διακείμενοι απέναντι στη χρησιμότητά και την ενσωμάτωσή τους στην εκπαιδευτική πράξη και έχουν λιγότερο θετική στάση απέναντι σε διαδικασίες επιμόρφωσης και κατάρτισης απέναντι στον εν λόγω επιστημονικό κλάδο (Παύλου & Βρυωνίδης, 2008). Τέλος, σύμφωνα με τους ίδιους ερευνητές, αναφορικά με το φύλο, οι γυναίκες φαίνεται να έχουν λιγότερες θετικές στάσεις και να αισθάνονται περισσότερο ανασφαλείς σχετικά με τη χρήση των ΤΠΕ στην τάξη συγκριτικά με συναδέλφους του αντίθετου φύλου.

Συμπερασματικά, η στάση των νηπιαγωγών και η επιμόρφωση των ίδιων απέναντι στις ΤΠΕ, η υποστήριξη από το θεσμικό πλαίσιο, η έλλειψη αυτοπεποίθησης ως προς την αυτοαποτελεσματικότητά τους στη χρήση, η ηλικία και το φύλο είναι οι σημαντικότεροι παράγοντες που επιβραδύνουν την ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική πράξη.

## **Κεφάλαιο 4<sup>ο</sup>: Αντιλήψεις σχετικά με τη συμβολή των ΤΠΕ κατά την προσχολική ηλικία**

### **4.1. Επιχειρήματα ενάντια στη χρήση και συμβολή των ΤΠΕ**

Σε προηγούμενα κεφάλαια έχει συζητηθεί διεξοδικά η θετική συμβολή των ΤΠΕ στην ολόπλευρη ανάπτυξη των νηπίων και ιδιαίτερα στον γνωστικό τομέα, ωστόσο η επισκόπηση της βιβλιογραφίας σε διεθνές επίπεδο, όσο και σε έρευνες στην χώρα μας φανερώνει ενστάσεις και μειονεκτήματα της χρήσης αυτών κατά τη διδασκαλία.

Μελέτες έχουν δείξει ότι παιδιά ηλικίας έως 8 ετών αφιερώνουν στην χρήση Η/Υ για παιχνίδι περισσότερες από 14 ώρες την εβδομάδα γεγονός που δύναται να προκαλέσει πιθανές αρνητικές επιπτώσεις στην εγκεφαλική λειτουργία, την εξέλιξη της δημιουργικότητας και των διανοητικών τους λειτουργιών. Για το λόγο αυτό, πολλοί υποστηρίζουν τον περιορισμό χρήσης ΤΠΕ σε παιδιά ηλικίας κάτω των επτά ετών (Knobel & Healy, 1998). Αναφορικά με την καταλληλότερη ηλικία ως προς την έναρξη ενασχόλησης των παιδιών με τις ΤΠΕ υπάρχουν αποκλίνοντα ερευνητικά στοιχεία. Η χρήση των ΤΠΕ στην προσχολική εκπαίδευση διχάζει τους ερευνητές μη αφήνοντας το περιθώριο για σαφή τοποθέτηση. Σύμφωνα με ερευνητικές μελέτες αντιμαχόμενων ερευνητών απέναντι στις ΤΠΕ η ολοένα και αυξανόμενη διάδοσή τους στην προσχολική εκπαίδευση δεν συμβάλει αλλά αντίθετα πλήττει το σύνολο των γνωστικών, συναισθηματικών (Trella, et al., 2008), κοινωνικών και επικοινωνιακών αναγκών των παιδιών, αποτελώντας μάλιστα παράγοντα εμποδισμού της μάθησης (Shah, Godiyal, 2004).

Οι εκπαιδευτικοί προσχολικής ηλικίας πολλές φορές δεν μπορούν να ανταπεξέλθουν στις απαιτήσεις της διδασκαλίας με χρήση νέων τεχνολογιών. Οι ίδιοι έχουν μια προσαρμοσμένη γνώση στα ενδιαφέροντά τους σχετικά με τις ΤΠΕ και δεν είναι εξοικειωμένοι με τις απαιτούμενες παιδαγωγικές ικανότητες ώστε αποτελεσματικά να τις ενσωματώσουν στη διδασκαλία (Bertram & Pascal, 2016). Συχνά οι νηπιαγωγοί παρουσιάζουν μια δύσκαμπτη στάση απέναντι στην αναπροσαρμογή του προγράμματος σπουδών και της διδασκαλίας των νέων γνωστικών αντικειμένων παραμένοντας πιστοί στο παραδοσιακό δασκαλοκεντρικό μοντέλο διδασκαλίας. Οι αρνητικές στάσεις και πεποιθήσεις αναφορικά με την χρησιμότητα και την αποτελεσματικότητα των ΤΠΕ αποτελεί γεγονός και συχνά δυσχεραίνει την εξέλιξη της εκπαιδευτικής πραγματικότητας (Tezci, 2009).

Έντονες ανησυχίες σχετικά με την χρήση ΤΠΕ και ιδιαίτερα των νέων ψηφιακών συσκευών διατυπώνονται όλο και εντονότερα με δεδομένο ότι τα παιδιά καταλήγουν με την ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση να αφιερώνουν ίσο αν όχι λιγότερο χρόνο σε δραστηριότητες ψυχοκινητικού χαρακτήρα εκτός σπιτιού (Alliance for Childhood, 2004). Επίσης, ανησυχητικά ερευνητικά πορίσματα σχετικά με την χρήση ΤΠΕ στην προσχολική ηλικία αποτελούν η σύνδεσή



τους με την παιδική παχυσαρκία, πιθανά αισθητηριακά προβλήματα, διαταραχή ύπνου και απώλεια ακοής εξαιτίας εσφαλμένης χρήσης χωρίς τον έλεγχο κάποιου ενηλίκου ατόμου (Clements & Sarama, 2003).

Ένα από τα πρόσθετα στοιχεία που ενοχοποιούν τη χρήση των ΤΠΕ στη προσχολική ηλικία είναι η πιθανή συρρίκνωση της δημιουργικότητας και της συμβολικής σκέψης των παιδιών, λόγω της διαρκούς παρουσίας μιας ταχύτατης εναλλαγής ψηφιακών εξελίξεων στην οποία τα παιδιά έχουν μεγάλη έκθεση και ταυτόχρονα καλούνται να επεξεργαστούν και να αφομοιώσουν. Προεξέχοντας, λοιπόν, κίνδυνος είναι η αντικατάσταση της πραγματικής δημιουργικής ζωής που οφείλει να χαρακτηρίζει τη νηπιακή ηλικία με τον ψηφιακό κόσμο των νέων τεχνολογιών, ο οποίος πολλές φορές αντί να προσφέρει χαρά οδηγεί σε σύγχυση (Kara & Cagiltay, 2017).

Ο οργανισμός (Alliance for Childhood, 2004) ανέσυρε στην επιφάνεια το γεγονός της εμπορευματοποίησης των εκπαιδευτικών λογισμικών με στόχο το κέρδος και υποστήριξε πως μια πληθώρα τέτοιων λογισμικών δεν έχει επιστημονικά τεκμηριωμένο υπόβαθρο που να εναρμονίζεται με την εκπαιδευτική διαδικασία ειδικά στις ευαίσθητες ηλικιακές ομάδες, όπως αυτές της προσχολικής ηλικίας.

Καθώς οι ψηφιακές τεχνολογίες έχουν πλέον αποκτήσει θεσμοθετημένη κι οργανική χρήση στο καθημερινό πρόγραμμα των νηπιακών χώρων αποτελώντας ένα ισχυρό μέσω διδασκαλίας (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2011), είναι πολλές οι αντικρουόμενες απόψεις που εκφράζονται ως προς τη γενικευμένη αυτή του χρήση ιδιαίτερα σε αυτή την ηλικιακή ομάδα. Διεθνώς, πολλοί ερευνητές εναντιώνονται στη χρήση Η/Υ σε αυτό το πρώιμο αναπτυξιακό στάδιο, υποστηρίζοντας μάλιστα ότι η εκτεταμένη χρήση στο οικογενειακό και σχολικό περιβάλλον μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρές δυσλειτουργίες κοινωνικής ενσωμάτωσης και συνδιαλλαγής (Paradakis et al., 2019).

Πρόσθετα, μια ευρέως διαδεδομένη πεποίθηση όσων εναντιώνονται στη χρήση των ΤΠΕ κατά την προσχολική ηλικία είναι και αυτή που ισχυρίζεται ότι τα πολλαπλά οφέλη του παραδοσιακού παιχνιδιού δεν μπορούν να αντικατασταθούν ακόμη και από το πιο προηγμένο εκπαιδευτικό λογισμικό ή άλλο ψηφιακό μέσο. Στηριζόμενοι στο γεγονός ότι τα παιδιά αυτής της ηλικίας χρειάζονται άμεσες εμπειρίες και βιώματα στον πραγματικό κόσμο, πολλοί βλέπουν την χρήση των ΤΠΕ και στο σχολικό πλαίσιο ως έναν παράγοντα περιορισμού της δημιουργικής φαντασίας και της δημιουργικότητας των νηπίων ως αποτέλεσμα της κυριαρχίας των προσομοιώσεων των νέων τεχνολογιών (Palaigeorgiou et al., 2018).

Η εισαγωγή των νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία διαμορφώνει μια νέα πραγματικότητα και ταυτόχρονα την επιτακτική ανάγκη για επανασχεδιασμό της διδασκαλίας σε περιεχόμενο, μεθοδολογία και τεχνικές όχι μόνο για να εντάξει ομαλά και να αξιοποιήσει τα ψηφιακά μέσα, αλλά κατά κύριο λόγο για να μπορεί ο παιδαγωγός μέσα από αυτή να καλύψει τις μαθησιακές ανάγκες των παιδιών, να υλοποιήσει τον επανασχεδιασμό της εκπαιδευτικής πράξης

και εν τέλει να αναδιαμορφώσει πλήρως το μαθησιακό περιβάλλον (Ζωγόπουλος, 2001), με γνώμονα τις βασικές αρχές του κονστрукτιβισμού που καλλιεργεί την οικοδόμηση της γνώσης μέσω του ενεργητικού ρόλου των παιδιών και της βίωση της γνώσης από το ίδιο το υποκείμενο (Piaget, 2001). Τα νέα μέσα τρέπουν τις επικοινωνιακές συνήθειες και πρακτικές και την εν γένει φύση των ανθρώπινων σχέσεων εκτιμώντας ότι οδηγούν σε καταστάσεις απομόνωσης, παθητικότητας, κρίσης των ανθρώπινων σχέσεων και αξιών και ανάπτυξης ψυχολογικών προβλημάτων (Ζωγόπουλος, 2005).

## **4.2. Επιχειρήματα υπέρ της χρήσης και συμβολής των ΤΠΕ**

Η ταχύτατη ανάπτυξη των ΤΠΕ οδηγεί την κοινωνία σε ταχύτατες και πολυεπίπεδες αλλαγές. Το σχολείο οφείλει να παρακολουθεί τις αλλαγές αυτές αλλά και να εναρμονίζεται με τη ραγδαία αυτή ανάπτυξη. Για την επίτευξη του σκοπού αυτού και την επιτυχή αξιοποίηση των ΤΠΕ στην μαθησιακή διαδικασία της προσχολικής εκπαίδευσης απαιτεί την υποστήριξη όλων των αρμόδιων φορέων καθώς τα οφέλη είναι πολλαπλά και δύνανται να βελτιώσουν την εκπαιδευτική διαδικασία και να εφοδιάσουν τους μαθητές με γνώσεις απαραίτητες για να ανταπεξέλθουν στις σύγχρονες απαιτήσεις και προκλήσεις της κοινωνίας μας (Pritchard, 2009).

Σε αντίθεση με ότι αναφέρθηκε στην προηγούμενη ενότητα πληθώρα ερευνών φανερώνει τα θετικά αποτελέσματα της ένταξης των νέων τεχνολογιών στη διαδικασία μάθησης των νηπίων. Οι μαθητές εμφανίζουν με την είσοδο των νέων τεχνολογιών ιδιαίτερο ενδιαφέρον για εμπλοκή στην διαδικασία, ενισχύεται το εσωτερικό κίνητρο για μάθηση με αποτέλεσμα να προσεγγίζουν το κάθε γνωστικό αντικείμενο που διδάσκεται με ιδιαίτερη θέρμη, ενεργητική συμμετοχή και λειτουργική αξιοποίηση των ψηφιακών μέσων καθώς υπάρχει πρότερη εξοικείωση και γνώση από το οικογενειακό – ευρύτερο περιβάλλον (Albirini, 2006).

Ιδιαίτερα η χρήση του Η/Υ στην προσχολική ηλικία συνδέεται με πληθώρα θετικών πτυχών και οφελών όπως η ανάπτυξη μνήμης, η καλλιέργεια στρατηγικής για την επίλυση κοινωνικών προβλημάτων της καθημερινής ζωής, η ενίσχυση της αυτοπεποίθησης των νηπίων και η αίσθηση της ικανότητας. Πρόσθετα, είναι ένας ισχυρός παράγοντας ώθησης της συνδιαλλαγής μεταξύ των συνομηλίκων. Η συνεργατική μάθηση που υλοποιείται με την συμβολή των ΤΠΕ οδηγεί στην αυθόρμητη έκφραση, την ομαδικότητα, την βελτίωση της επίδοσης των μαθητών μέσα σε ένα φιλικό περιβάλλον με πολυαισθητηριακά ερεθίσματα που οδηγούν σε θετική στάση έναντι στη μάθηση και γνώση. Τα νήπια εμπλεκόμενα σε μαθησιακές δραστηριότητες με χρήση υπολογιστή καλλιεργούν δεξιότητες σε γνωστικό και συναισθηματικό επίπεδο, παράγοντας με αυτόν τον τρόπο γνώση

μέσα σε ένα διερευνητικό μοντέλο μάθησης που βασίζεται στα ενδιαφέροντά τους, με τον υπολογιστή να αποτελεί ένα ευέλικτο εργαλείο διασκέδασης, δημιουργίας και συνάμα μάθησης (Khan et al., 2012).

Στο σύνολο τους, οι ΤΠΕ μπορούν δυναμικά να αναπροσαρμόσουν όχι απλά το περιβάλλον μάθησης αλλά να εμπλουτίσουν τα υφιστάμενα προγράμματα σπουδών και να ενισχύσουν τις πρακτικές των παιδαγωγών με συνέπεια την αύξηση της αποδοτικότητας των νηπίων και την κάλυψη του συνόλου των αναγκών τους. Με την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών ο εκπαιδευτικός μπορεί να σχεδιάζει το περιεχόμενο της διδασκαλίας με προσαρμογή στα ενδιαφέροντα των παιδιών, να οδηγείται σε ευκολότερη επίτευξη των μαθησιακών στόχων, να διατηρεί εύκολα και γρήγορα ψηφιακά δεδομένα σχετικά με την επίδοση του κάθε μαθητή σε κάθε γνωστικό τομέα και να αξιολογεί τόσο την επίδοση τους όσο και την απόδοση του εκπαιδευτικού του έργου (Fernback, 2018).

Με δεδομένο ότι οι μαθησιακές ικανότητες διαφέρουν από μαθητή σε μαθητή ένα από τα εξέχοντα προτερήματα των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση των νηπίων μέσω της χρήσης εκπαιδευτικών λογισμικών και ηλεκτρονικών εφαρμογών είναι η ικανότητά τους να θέτουν στο επίκεντρο τον μαθητή και να μπορούν να διαμορφώσουν ένα δυναμικό περιβάλλον που ανταποκρίνεται στις ιδιαιτερότητες και τις ανάγκες του, προωθώντας την μάθηση κατ' αναλογία με τις προτιμήσεις του. Αυτή η διαρκής και απaráμιλλη έλξη του ενδιαφέροντος και η προσαρμογή σε ενδιαφέροντα και ήδη θεμελιωμένες γνώσεις απηχεί στις βασικές αρχές της κονστρουκτιβιστικής προσέγγισης της γνώσης (Keegwe & Kidd, 2010).

Τα τελευταία χρόνια, πέρα της χρήσης του Η/Υ κερδίζουν διαρκώς έδαφος νέες κινητές ψηφιακές συσκευές οι οποίες είναι οικείες στα παιδιά νηπιακής ηλικίας και ιδιαίτερα ελκυστικές. Η ευκολία χρήσης τους και η ασύρματη τεχνολογία που ενσωματώνουν οδηγεί στην πραγμάτωση ανεξάρτητης μάθησης και αποτελεσματικής συμβολής στο τομέα των μαθηματικών, της γλωσσικής ανάπτυξης και της καλλιέργειας ουσιαστικής αντιληπτικής ικανότητας και σκέψης (Prensky, 2010).

Συμπερασματικά, τα τελευταία χρόνια η διάχυση των ΤΠΕ σε όλο το φάσμα των ανθρωπινων δραστηριοτήτων συμπεριλαμβανομένης και της εκπαίδευσης έχει ως συνέπεια την είσοδό τους, όχι μόνο στην καθημερινή οικογενειακή ζωή αλλά και στη διαδικασία μάθησης, στο σχολικό πλαίσιο. Τα εκπαιδευτικά προγράμματα λαμβάνοντας υπόψη τη θετική επίδρασή τους στη γνωστική ανάπτυξη των νηπίων, έχουν αναπροσαρμοστεί εντάσσοντας την χρήση νέων τεχνολογιών και επιδιώκοντας αναπτυξιακά και γνωστικά οφέλη τα οποία φανερώνουν έρευνες σε εγχώριο και διεθνές επίπεδο. Οι ψηφιακές συσκευές αρχίζουν να μην αποτελούν μόνο έναν τρόπο ψυχαγωγικής απασχόλησης μονοδιάστατου χαρακτήρα, αλλά να ενισχύουν τη φαρέτρα των παιδαγωγών για τον σχεδιασμό και την εφαρμογή του εκπαιδευτικού τους έργου (Κορδάκη & Κόμης, 2001).

### **4.3. Επισκόπηση πρόσφατων ερευνών σχετικά με τις αντιλήψεις των νηπιαγωγών στις ΤΠΕ**

Στις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες ιδιαίτερα τη τελευταία δεκαετία φαίνεται να δίνεται προτεραιότητα στη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση και ένα αξιοσημείωτο ποσοστό σχολικών μονάδων έχει επιτύχει την αποτελεσματική χρήση τους ως υποστηρικτικό μέσο της διδασκαλίας και της μάθησης. Η υιοθέτηση των νέων τεχνολογιών βελτιώνει άρδην την ποιότητα διδασκαλίας παρέχοντας πολυεπίπεδα οφέλη στην ολόπλευρη ανάπτυξη των παιδιών (Gorder, 2008).

Σε σχετικά πρόσφατη έρευνα που αφορούσε 27 ευρωπαϊκές χώρες διαπιστώθηκε πως η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών έκανε χρήση νέων τεχνολογιών κατά τη διδασκαλία και ιδιαίτερα οι εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης (Korte & Hüsing, 2006). Το γεγονός αυτό ενισχύεται και από τα ευρήματα άλλης έρευνας σύμφωνα με την οποία εντοπίζονται θετικές αντιλήψεις των εκπαιδευτικών προσχολικής αγωγής απέναντι στις ΤΠΕ και ιδιαίτερα στη χρήση Η/Υ. Οι θετικές αντιλήψεις των εκπαιδευτικών ενθαρρύνουν την υιοθέτηση και διάδοση εκπαιδευτικών πρακτικών εμπλουτισμένες με ψηφιακά μέσα (Albirini, 2006). Αντίθετα, την ίδια χρονική περίοδο σε έρευνα που αφορούσε τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών αναφορικά με τις ΤΠΕ στην Κύπρο φανερώθηκε η ανάγκη ανάπτυξης θετικότερων στάσεων από τους εκπαιδευτικούς για την επιτυχή ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών στη διδακτική πράξη (Jimoγιannis & Komis, 2007).

Σε άλλη έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε σχολικές μονάδες προσχολικής αγωγής της Μαλαισίας, οι οποίες είχαν εφοδιαστεί με υποστηρικτικό ψηφιακό υλικό και τεχνολογικά μέσα παρατηρήθηκε βελτίωση στην απόδοση των μαθητών αναφορικά με τις μαθηματικές έννοιες. Τα ψηφιακά μέσα εμπλούτισαν τη διδασκαλία και βελτίωσαν την ποιότητα της μάθησης, βοηθώντας τους παιδαγωγούς να εκτελέσουν ποιοτικότερα τον εκπαιδευτικό τους ρόλο. Τονίζεται, ωστόσο, ότι η επένδυση για τον κατάλληλο εφοδιασμό όλων των σχολικών μονάδων με τεχνολογικά μέσα είναι ιδιαίτερα κοστοβόρα, γεγονός που αποτελεί παράγοντα επιβράδυνσης (Lau & Sim, 2008).

Ανατρέχοντας στη σχετική βιβλιογραφία, κυριαρχεί μια ευρέως αποδεκτή πεποίθηση πως οι ΤΠΕ και η ενσωμάτωση τους στην εκπαίδευση νηπίων μπορεί να οδηγήσει σε πολλαπλά μαθησιακά οφέλη, να διευκολύνει τη γνωστική ανάπτυξη των μαθητών, να μεταβάλλει το μοντέλο μάθησης σε μαθητοκεντρικό απομακρύνοντας από τα παραδοσιακά δασκαλοκεντρικά μοντέλα τη διδασκαλία, να εφοδιάσει τους εκπαιδευτικούς με αξιόπιστα και ευέλικτα εργαλεία ενίσχυσης του ρόλου τους, να αναπτύξει τις δεξιότητες επικοινωνίας, σκέψης, αντίληψης και αποκωδικοποίησης της γνώσης για τους μαθητές, όπως, επίσης, να ενδυναμώσει τον ενεργό ρόλο των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία, με στόχο την οικοδόμηση της γνώσης από τα ίδια τα νήπια, σύμφωνα με την κονστрукτιβιστική προσέγγιση της γνώσης (Prestride, 2012).

Μέχρι σήμερα, παρά τις προαναφερθείσες θετικές επιδράσεις των ΤΠΕ στη γνωστική ανάπτυξη των νηπίων, δεν υπάρχει επαρκή τεκμηρίωση και καθολική αποδοχή της αδιαπραγμάτευτης θετικής συνεισφοράς τους. Διατυπώνονται συνεχώς ενστάσεις και αιτήματα για περαιτέρω διερεύνηση του θέματος, καθώς υπάρχει δυσκολία στην μετρήσιμη καταγραφή των οφελών της τεχνολογίας, ανεξάρτητα από την παιδαγωγική που τη συνοδεύει. Υποστηρίζεται, επίσης, σθεναρά πως οι ΤΠΕ μπορούν να επιφέρουν θετική επίδραση υπό την προϋπόθεση της κατάλληλης χρήσης τους από τους παιδαγωγούς, συμπληρωματικά των παιδαγωγικών και θεωρητικών πλαισίων που ακολουθούν. Δημιουργείται εύλογα το ερώτημα, σε ποιο βαθμό επιδρούν οι ΤΠΕ στην ενδυνάμωση των βασικών παραγόντων που καθορίζουν τη μαθησιακή επίδοση κατά την προσχολική αγωγή, παράγοντες όπως, η ιδιοσυγκρασία του μαθητή, το μαθησιακό περιβάλλον και ο ποιοτικός ρόλος του εκπαιδευτικού (Masoumi, 2015).

## **Κεφάλαιο 5<sup>ο</sup>: Μεθοδολογία της έρευνας**

Πριν από την αναλυτική περιγραφή της μεθοδολογίας της παρούσας ερευνητικής εργασίας θεωρείται ωφέλιμο να διασαφηνιστεί η έννοια της μεθοδολογίας. Η ερευνητική διαδικασία έχει ως εφελκυστικό έναν προβληματισμό από τον ίδιο τον ερευνητή, ο οποίος επιχειρεί να δώσει απάντηση σε ένα προκαθορισμένο ερευνητικό ερώτημα, με αποτέλεσμα να καλείται για το σκοπό αυτό να σχεδιάσει τη μεθοδολογία που θα ενστερνιστεί αναφορικά με τον εν λόγω προβληματισμό του και

σε συνδυασμό με το υπό εξέταση πεδίο και τη θεματολογία του (Δημητρόπουλος, 2004). Η μεθοδολογία έρευνας αναφέρεται στις παραμέτρους της ερευνητικής προσπάθειας του ερευνητή, οι οποίες αφορούν στις γενικές μεθοδολογικές προσεγγίσεις, στις μεθόδους, στις τεχνικές, στα μέσα, στα υλικά και στις διαδικασίες που θα επιλέξει για τη διεξαγωγή της έρευνας του, συμπεριλαμβανομένων των υποκειμενικών αρχών, θεωριών και αξιών κάθε ειδικής ερευνητικής προσέγγισης (Παππάς, 2002). Πρόσθετα, η φύση των δεδομένων της έρευνας καθορίζει το είδος και τα αποτελέσματα της. Όταν τα στοιχεία είναι αριθμητικά και εξάγονται μέσω στατιστικής, τότε η έρευνα ονομάζεται ποσοτική, ενώ αν τα στοιχεία είναι λεκτικοί χαρακτηρισμοί και εξάγονται μέσω περιγραφής, τότε η έρευνα είναι ποιοτική (Αθανασίου, 2007). Η επιστημονική έρευνα ολοκληρώνεται με τη διαδικασία της δειγματοληψίας, δηλαδή τη λήψη ενός τμήματος από ένα επιλεγμένο κοινωνικό σύνολο, με άμεσο στόχο την παραγωγή αποτελεσμάτων, δεικτών και μετρήσεων που είναι γενικεύσιμα και ακριβή, ενώ αντιστοιχούν στις παραμέτρους και τα χαρακτηριστικά του κοινωνικού αυτού πληθυσμού (Ζαφειρόπουλος, 2005).

Για τις ανάγκες της παρούσας έρευνας θα χρησιμοποιηθεί η ποσοτική μέθοδος. Η ποσοτική έρευνα αποτελεί μια ερευνητική στρατηγική, η οποία τονίζει την συλλογή και την ανάλυση των ερευνητικών δεδομένων μέσω του ποσοτικού προσδιορισμού (Κυριαζόπουλος & Ζαμαντά, 2011). Σκοπός της ποσοτικής έρευνας είναι η εύρεση σχέσεων μεταξύ διάφορων παραγόντων και αναφέρεται στη συστηματική διερεύνηση φαινομένων μέσα από στατιστικές μεθόδους, μαθηματικά μοντέλα, καθώς και αριθμητικά δεδομένα. Χρησιμοποιείται συνήθως σε ένα ευρύτερο πληθυσμό και η συλλογή δεδομένων γίνεται με τη χρήση ερωτηματολογίων, κλιμάκων και δοκίμια επιτευγμάτων (Cohen, Manion & Morrison, 2008).

Η ποσοτική μέθοδος χρησιμοποιεί αριθμητικά στοιχεία για να επαληθεύσει μια υπόθεση. Δηλαδή, καταλήγει σε γενικεύσεις και εμπειρικά θεμελιωμένες θεωρίες μέσα από ερευνητικές υποθέσεις (Bryman, 2004). Τα κοινωνικά φαινόμενα που εξετάζονται μέσω της ποσοτικής μεθόδου είναι μεταβλητές οι οποίες ο ερευνητής τις εκλαμβάνει ως εξωτερικά χαρακτηριστικά. Τα στοιχεία και δεδομένα που συλλέγονται πρέπει να είναι αντικειμενικά και να στερούνται προκαταλήψεις. Βέβαια η επίτευξη της επιστημονικής αντικειμενικότητας αποτελεί κάτι ιδεατό παρά πραγματικότητα, καθώς ο ερευνητής δεν μπορεί να εξασφαλίσει σε καμία περίπτωση την προσωπική κι ατομική του αντικειμενικότητα (Robson, 2007).

## **5.1 Σκοπός και σημασία της έρευνας**

Η εποχή μας χαρακτηρίζεται από την ραγδαία εξέλιξη και ανάπτυξη των τεχνολογιών συνολικά αλλά και στον τομέα της εκπαίδευσης και ειδικά κατά την προσχολική ηλικία εφόσον παρέχεται πλήθος ψηφιακών εργαλείων, εκπαιδευτικών λογισμικών και τεχνολογικών συσκευών τα οποία

μπορούν να έχουν άμεση αξιοποίηση στην εκπαίδευση, παρέμβαση, σχεδίαση και αξιολόγηση των νηπίων συμβάλλοντας στην ολόπλευρη γνωστική ανάπτυξη αυτών και στην κατάκτηση πληθώρας νέων γνωστικών σχημάτων.

Σκοπός της παρούσας ερευνητικής εργασίας είναι να ερευνηθεί τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών προσχολικής αγωγής σχετικά με τη συμβολή των ΤΠΕ στη γνωστική ανάπτυξη παιδιών, 4-6 ετών. Η μελέτη αυτή μπορεί να συμβάλλει ουσιαστικά στην εφαρμογή παρεμβάσεων, σχεδιασμού και αξιολόγησης με χρήση τεχνολογικών μέσων και κατάλληλων εκπαιδευτικών λογισμικών στην μαθησιακή διαδικασία των νηπίων. Πρόσθετα, από την μελέτη αυτή δύναται να αναδειχθούν οι γνωστικοί τομείς που ενισχύονται και ενδυναμώνονται από την χρήση των νέων τεχνολογιών, να αναδειχθεί συνάμα η ενδεχόμενη ανάγκη για αναπροσαρμογή των Αναλυτικών Προγραμμάτων Σπουδών, καθώς και οι παράγοντες καθορίζουν την στάση και την αντίληψη των νηπιαγωγών αναφορικά με την χρήση τους.

Η μέθοδος που θα ακολουθηθεί στη συγκεκριμένη έρευνα είναι αυτή της ποσοτικής έρευνας με στατιστική ανάλυση των ποσοτικών δεδομένων με σκοπό την εξαγωγή συμπερασμάτων. Αυτό γίνεται μέσω της εφαρμογής μαθηματικών μοντέλων και του ελέγχου των υποθέσεων που έχουν διατυπωθεί. Η ποσοτική μέθοδος ανάλυσης δεδομένων είναι μια αμερόληπτη μέθοδος, καθώς ο ερευνητής αναλύει με ακρίβεια τα δεδομένα, χωρίς την εμπλοκή της προσωπικής του άποψης.

## 5.2 Ερευνητικά Ερωτήματα

Η ερευνητική υπόθεση στηρίζεται στο γεγονός ότι οι εκπαιδευτικοί της προσχολικής ηλικίας αναγνωρίζουν τη χρησιμότητα των ΤΠΕ στην εκπαίδευση και τη μεγάλη σημασία που έχουν αυτές στη διεκπεραίωση του εκπαιδευτικού τους έργου ως προς την οικοδόμηση της γνωστικής ανάπτυξης των νηπίων. Ωστόσο, ο βαθμός χρήσης τους κρίνεται περιορισμένος και κατά συνέπεια, η ανάγκη περαιτέρω χρήσης τους θεωρείται απολύτως σπουδαίας σημασίας. Τα κύρια ερευνητικά ερωτήματα της μεταπτυχιακής εργασίας είναι τα παρακάτω:

**Ερευνητικό ερώτημα 1ο :** Ποιες είναι οι διαφορές σχετικά με το φύλο, την ηλικία, την εμπειρία ή το επίπεδο σπουδών (των εκπαιδευτικών) σχετικά με τη χρήση ΤΠΕ στην προσχολική εκπαίδευση και τα αποτελέσματα της;

**Ερευνητικό ερώτημα 2ο :** Πόσο επιτακτική θεωρείται από τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς της προσχολικής εκπαίδευσης η ανάγκη περαιτέρω χρήσης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία;

**Ερευνητικό ερώτημα 3ο:** Ποιο είναι το συνηθέστερο επιστημονικό πεδίο στο οποίο γίνεται χρήση των ΤΠΕ στην προσχολική εκπαίδευση στο πλαίσιο υλοποίησης του προγράμματος σπουδών και οικοδόμησης της γνωστικής ανάπτυξης των παιδιών;

**Ερευνητικό ερώτημα 4ο:** Ποιος ήταν ο βαθμός επίδρασης των ΤΠΕ στην επίδοση των μαθητών;

**Ερευνητικό ερώτημα 5ο:** Πόσο συμβάλλουν οι ΤΠΕ στον ενεργητικό ρόλο των παιδιών στην οικοδόμηση της γνώσης σύμφωνα με την κονστρουκτιβιστική άποψη του Jean Piaget;

**Ερευνητικό ερώτημα 6ο:** Πόσο επιτακτική ή όχι θεωρείται την ανάγκη για επιμόρφωση των παιδαγωγών προσχολικής ηλικίας στην αξιοποίηση των ΤΠΕ, ως μέρος του εκπαιδευτικού σχεδιασμού και της διδασκαλίας;

### **5.3 Οριοθετήσεις της Έρευνας**

Στη συγκεκριμένη περιγραφική ποσοτική έρευνα τέθηκαν ορισμένες οριοθετήσεις. Η έρευνα διεξήχθη στη γεωγραφική περιφέρεια της Αττικής, όπως προκύπτει από την συλλογή των δημογραφικών στοιχείων και οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στην έρευνα εργάζονται όλοι σε δημόσια αλλά και ιδιωτικά σχολεία (Νηπιαγωγεία) πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης του νομού Αττικής. Το εργαλείο/όργανο μέτρησης που χρησιμοποιήθηκε είναι το ερωτηματολόγιο και η μέθοδος επιλογής δείγματος είναι αυτή της απλής τυχαίας δειγματοληψίας. Το μέγεθος του δείγματος της έρευνας αποτελούν N=120 εκπαιδευτικοί Νηπιαγωγοί. Τέλος, όλοι οι συμμετέχοντες είναι εν ενεργεία εκπαιδευτικοί, που εργάζονται μέχρι και σήμερα σε νηπιακούς χώρους της Αττικής, διδάσκοντας σε νηπιακά ή προ-νηπιακά τμήματα.

### **5.4 Ζητήματα Ηθικής και Δεοντολογίας**

Η ηθική και δεοντολογία αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της παρούσας έρευνας, από τη σύλληψη της ιδέας ως τη δημοσίευση των εξαγόμενων αποτελεσμάτων της. Τα πιο συνηθισμένα ζητήματα σχετικά με την δεοντολογία που πρέπει να διέπει μια έρευνα είναι η συνειδητή συγκατάθεση όσων εμπλέκονται στην έρευνα και η προστασία των προσωπικών δεδομένων των συμμετεχόντων. Η συνειδητή συγκατάθεση σημαίνει πως οι συμμετέχοντες σε ερευνητικά έργα θα πρέπει να είναι απολύτως ενήμεροι σχετικά με τους στόχους της έρευνας, τις πιθανές δυσμενείς επιπτώσεις, τη δυνατότητα άρνησης συμμετοχής ή αποχώρησης ανά πάσα στιγμή χωρίς καμιά συνέπεια και τη διατήρηση των στοιχείων τους μετά το πέρας της έρευνας για ορισμένο χρόνο μέχρι την καταστροφή τους και την οριστική διαγραφή τους, όπως ακριβώς συνέβη και στο πλαίσιο της παρούσας διενέργειας. Η συγκατάθεση των συμμετεχόντων δόθηκε από ενήλικα άτομα που αντιλήφθηκαν το περιεχόμενο του ερωτηματολογίου, το κατανόησαν και συμφώνησαν στη συμμετοχική διαδικασία. Η προστασία των προσωπικών δεδομένων αφορά το νόμιμο δικαίωμα, αλλά και την κοινή προσδοκία, για προστασία της ιδιωτικής ζωής (Θανόπουλος, 2003). Συνοπτικά, η παρούσα έρευνα τήρησε τους κανόνες ηθικής και δεοντολογίας, με άμεσο στόχο να μην παραβιαστεί



η ανωνυμία των ερωτηθέντων, να καθιστά σαφές το στόχο και το σκοπό της έρευνας, να ενθαρρύνει τους συμμετέχοντες στη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, να παρέχει αξιοπιστία κι εμπιστοσύνη και, τέλος, να μην εκβιάζει, επιδιώκει προκαθορισμένες απαντήσεις (Cohen, Manion, 2008).

Η ερευνήτρια έλαβε έγγραφη απάντηση έγκριση (ΠΑ.Δ.Α. - ΑΡ. ΠΡΩΤ: 36283 – 29/04/2024 Αιγάλεω) υλοποίησης της έρευνας από την επιτροπή ηθικής και δεοντολογίας της έρευνας του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής καταθέτοντας πλήρες ερευνητικό πρωτόκολλο πριν την έναρξη αυτής.

## **5.5 Ερευνητικό Εργαλείο**

Το ερωτηματολόγιο αποτελεί ένα κυρίαρχο μέσο μεταξύ του ερευνητή και των ερωτηθέντων, με άμεσο ή και έμμεσο τρόπο, ανάλογα με τη μέθοδο συλλογής των δεδομένων, καθώς ο σχεδιασμός και η κατάρτιση του ερωτηματολογίου ως ερευνητικό εργαλείο, λόγω των ιδιοτήτων του, αποτελεί την πλέον ουσιώδη διεργασία εξέχουσας σημασίας για την επιτυχή έκβαση μιας εμπειρικής - ποσοτικής έρευνας (Δημητρόπουλος, 2004).

Το όργανο/εργαλείο μέτρησης της παρούσας έρευνας αποτέλεσε ένα ειδικά δομημένο ερωτηματολόγιο, το οποίο σχεδιάστηκε κατάλληλα και αποκλειστικά για την εν λόγω ποσοτική έρευνα. Το ερωτηματολόγιο αρχικά περιλαμβάνει ένα εισαγωγικό σημείωμα στο οποίο παρουσιάζεται ο σκοπός της έρευνας, η μορφή της, καθώς ακόμα και ο τρόπος και χρόνος συμπλήρωσης που απαιτείται για το ερωτηματολόγιο. Αναφορικά με την συγκέντρωση αξιόπιστων αλλά και έγκυρων στοιχείων μέσω ερωτηματολογίου, σημαντικό ρόλο διαδραματίζει η ορθή διατύπωση των ερωτήσεων, ο τύπος των ερωτήσεων και οι κλίμακες μέτρησης των μεταβλητών αυτών (Νόβα-Καλτσούνη, 2006). Κατά την επιλογή λοιπόν ή το σχεδιασμό ενός ερωτηματολογίου ως ερευνητικό εργαλείο ο ερευνητής θα πρέπει να εστιάσει τόσο στο περιεχόμενο όσο και στη μορφή του (Jeuveau, 1996). Ο σχεδιασμός του ερωτηματολογίου έγινε κάτω από τον γνώμονα να τηρηθούν οι βασικές αρχές ενός ερωτηματολογίου που συμπληρώνεται στο χώρο εργασίας του δειγματοληπτικού πληθυσμού και μπορεί εύκολα να λάβει ψηφιακή μορφή, συνεπώς η ερευνήτρια μερίμνησε ιδιαίτερα σε παράγοντες όπως το λειτουργικό μέγεθος του, η σαφήνεια στην διατύπωση, ο βολικός χρόνος συμπλήρωσης και η καλαισθησία στην εμφάνιση της τελικής ηλεκτρονικής μορφής (Lodico, Spaulding and Voegtle, 2006).

Επιπλέον, η χρήση του ερωτηματολογίου παρέχει τη δυνατότητα επιλογής αντιπροσωπευτικού δείγματος, καθώς δίνει τη δυνατότητα μεγαλύτερου αριθμού συμμετεχόντων, σε σχέση με άλλες μεθόδους συλλογής δεδομένων (ποιοτικών), όπως παρατήρηση ή συνέντευξη. Οι απαντή-

σεις που δίνονται στο ερωτηματολόγιο είναι πιο εύκολο να κωδικοποιηθούν και να πινακοποιηθούν, ώστε να γίνει στη συνέχεια η στατιστική ανάλυση των δεδομένων, με σκοπό την εξαγωγή συμπερασμάτων.

Η εγκυρότητα και η αξιοπιστία αποτελούν τους σημαντικότερους παράγοντες μιας αποτελεσματικής έρευνας, ποσοτικής. Ένα ερευνητικό εργαλείο είναι έγκυρο όταν το ίδιο είναι ικανό να αποδώσει την θεωρητική έννοια η οποία αποτελεί αιτία της κατασκευής του. Ο έλεγχος της αξιοπιστίας σε ένα ερευνητικό εργαλείο υπολογίζεται μέσω του συντελεστή αξιοπιστίας Cronbach Alpha. Οι τιμές του συντελεστή αυτού κυμαίνονται από 0,00 έως 1,00 με αξιόπιστη μέτρηση να θεωρείται της τάξης του 0,80. Αξίζει να σημειωθεί ότι ένα ερευνητικό εργαλείο (ερωτηματολόγιο) όταν πληροί το κριτήριο της εγκυρότητας τότε αυτόματα είναι και αξιόπιστο, γεγονός το οποίο δεν έχει αντίστροφη ισχύ (Νόβα-Καλτσούνη, 2006).

Στην παρούσα ποσοτική έρευνα, η εγκυρότητα και η αξιοπιστία των ποσοτικών δεδομένων που καλείται να διαχειριστεί ο ερευνητής, διασφαλίζονται μέσω της προσεκτικής και κατάλληλης δειγματοληψίας από ένα αντιπροσωπευτικό αριθμό του πληθυσμού του δείγματος ένα πλήθος δείγματος δηλαδή αντιπροσωπευτικό για την διευκόλυνση της ανάλυσης των αποτελεσμάτων (Morrison, 1993). Επίσης, θα διασφαλιστεί από την επιλογή του κατάλληλου δομημένου και ελεγμένου, ως προς την εγκυρότητα και την αξιοπιστία του, ερευνητικού εργαλείου καθώς και από την κατάλληλη διαχείριση των αποτελεσμάτων μέσω των στατιστικών μεθόδων SPSS (Cohen et. al., 2008, Bell, 2007).

Το ερευνητικό εργαλείο που αξιοποιείται για τη συλλογή δεδομένων πάνω στο συγκεκριμένο ζήτημα, είναι το ανώνυμο ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο που σχεδιάστηκε αποκλειστικά για την παρούσα έρευνα, όπως προαναφέρθηκε (software: EUSurvey). Το ερωτηματολόγιο σχεδιάστηκε με βάση τον σκοπό της έρευνας και τις ερευνητικές υποθέσεις. Το ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο στάλθηκε με την μορφή ανάρτησης κι ενεργού link στο τέλος του ενημερωτικού γράμματος σε ομάδες εκπαιδευτικών στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Facebook). Με αυτό τον τρόπο στοχεύσαμε στην γρήγορη κι εύκολη συλλογή δεδομένων καθώς η ανταπόκριση των εκπαιδευτικών αναμενόταν άμεση καθώς οι ομάδες αριθμούν χιλιάδες μελών οι οποίοι είναι νηπιαγωγοί. Τα τελευταία χρόνια πληθώρα ερευνών έχουν λάβει χώρα επιλέγοντας αυτόν τον τρόπο δειγματοληψίας, συνεπώς είναι μια συνήθης διαδικασία σε τέτοιου είδους κοινότητες εκπαιδευτικών. Ο χρόνος που απαιτείται για την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου δεν υπερβαίνει τα 6 λεπτά. Το Α' Μέρος περιλαμβάνει 8 ερωτήσεις κλειστού τύπου σχετικά με τα δημογραφικά και ορισμένα ατομικά χαρακτηριστικά του κάθε συμμετέχοντα και το Β' Μέρος που περιλαμβάνει 15 ερωτήσεις (ανοιχτού-κλειστού τύπου) με βάση την πεντάβαθμη διαβαθμιστική κλίμακα "Likert" (1=Καθόλου, 2=Λίγο, 3=Αρκετά, 4=Πολύ, 5=Πάρα πολύ). Στο Παράρτημα της εργασίας παρατίθεται αναλυτικά το ερωτηματολόγιο της έρευνας (Παράρτημα 1).

## 5.6 Συμμετέχοντες

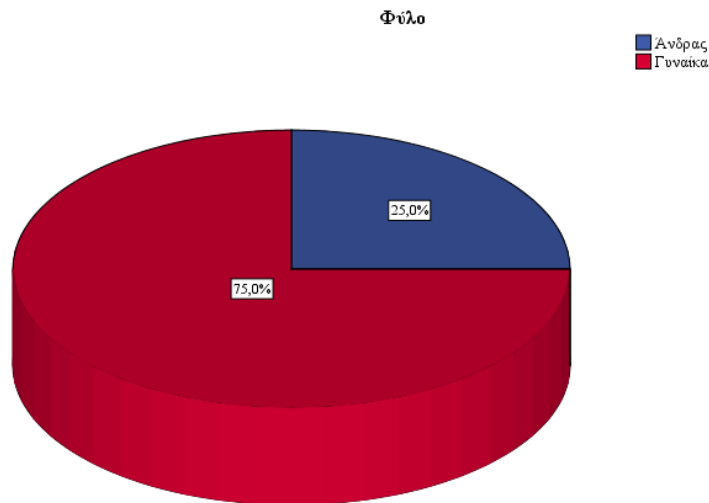
Τα υποκείμενα της εκάστοτε έρευνας εξαρτώνται από το θέμα αλλά και την μέθοδο που θα ακολουθηθεί. Ο προσδιορισμός του πληθυσμού-στόχου αποτελεί το πρώτο στάδιο της δειγματοληπτικής έρευνας. Κοινό χαρακτηριστικό όλων των δειγματοληπτικών ερευνών αποτελεί το γεγονός ότι στηρίζονται στο νόμο των πιθανοτήτων, συνεπώς η πιθανότητα που έχει κάθε άτομο να επιλεγεί στο δείγμα δεν είναι μηδενική (Νόβα-Καλτσούνη, 2006).

Οι εκπαιδευτικοί που αποτελούν το δείγμα εθελοντικά συμμετείχαν στην έρευνα, ερωτήθηκαν για τη συμμετοχή τους και ενημερώθηκαν λεπτομερώς από την αρχή για τη σημασία, το περιεχόμενο και τη μορφή της έρευνας, έχοντας καθ' όλη τη διάρκεια της έρευνας, τη δυνατότητα να αποχωρήσουν από αυτή τερματίζοντας την διαδικασία.

Αναφορικά με την μέθοδο που ακολουθήθηκε στην παρούσα έρευνα για την επιλογή του δείγματος, η δειγματοληψία του ερευνητικού εργαλείου είναι η συμπτωματική δειγματοληψία. Ως συμπτωματική δειγματοληψία ορίζεται το δείγμα το οποίο επιλέγεται άμεσα λόγω της διαθεσιμότητας των συμμετεχόντων και επειδή πληρούν τα χαρακτηριστικά που χρειάζονται για να πάρουν μέρος στην έρευνα (Cohen, Manion & Morrison, 2008). Η συμπτωματική δειγματοληψία, θεωρείται ταυτόχρονα η πιο απλή αλλά και ακριβέστερη μέθοδος λήψης δείγματος πληθυσμού καθώς διασφαλίζει την επίτευξη της αντιπροσωπευτικότητας του δείγματος (Κυριαζόπουλος & Σαμαντά, 2001).

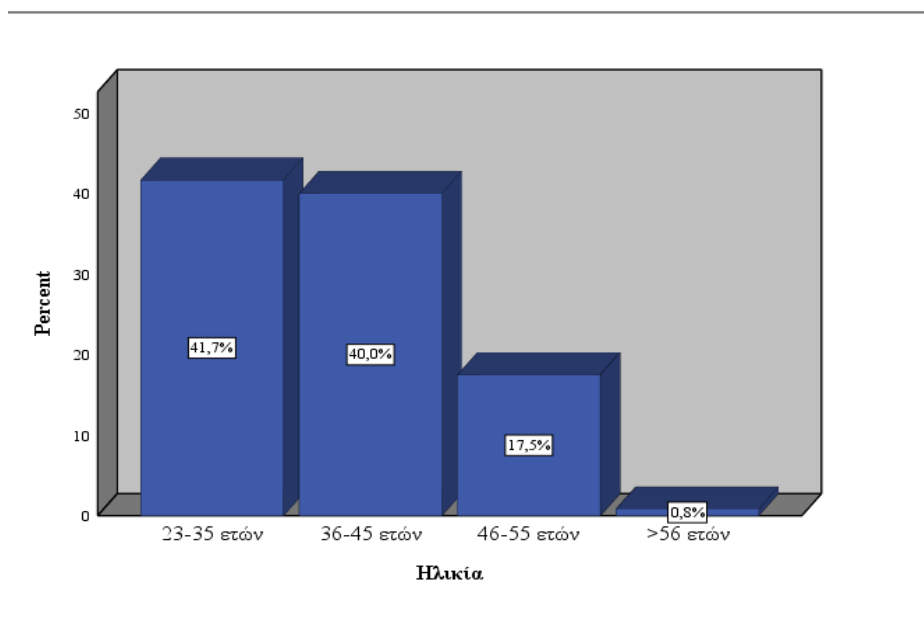
Εκκινώντας την παράθεση των αποτελεσμάτων της εμπειρικής μελέτης και σε ότι αφορά τα δημογραφικά στοιχεία του δείγματος, αρχικά παρατηρείται ότι αυτό αποτελείται κατά 25,0% από άνδρες και κατά 75,0% από γυναίκες.

### Γράφημα 1: Φύλο ερωτηθέντων



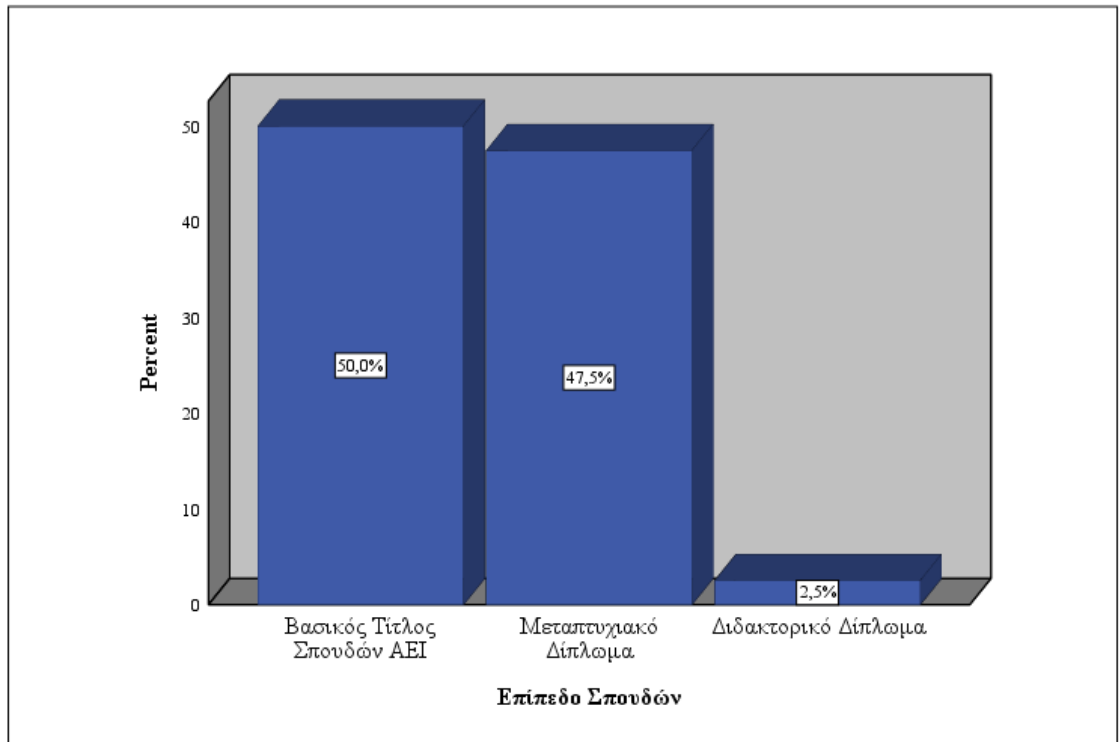
Αναφορικά με την ηλικιακή κατανομή του δείγματος, το 41,7% αυτού είναι ηλικίας 23 έως 35 ετών, το 40,0% από 36 έως 45 ετών, το 17,5% από 46 έως 55 ετών και το 0,8% άνω των 56 ετών.

**Γράφημα 2: Ηλικία ερωτηθέντων**



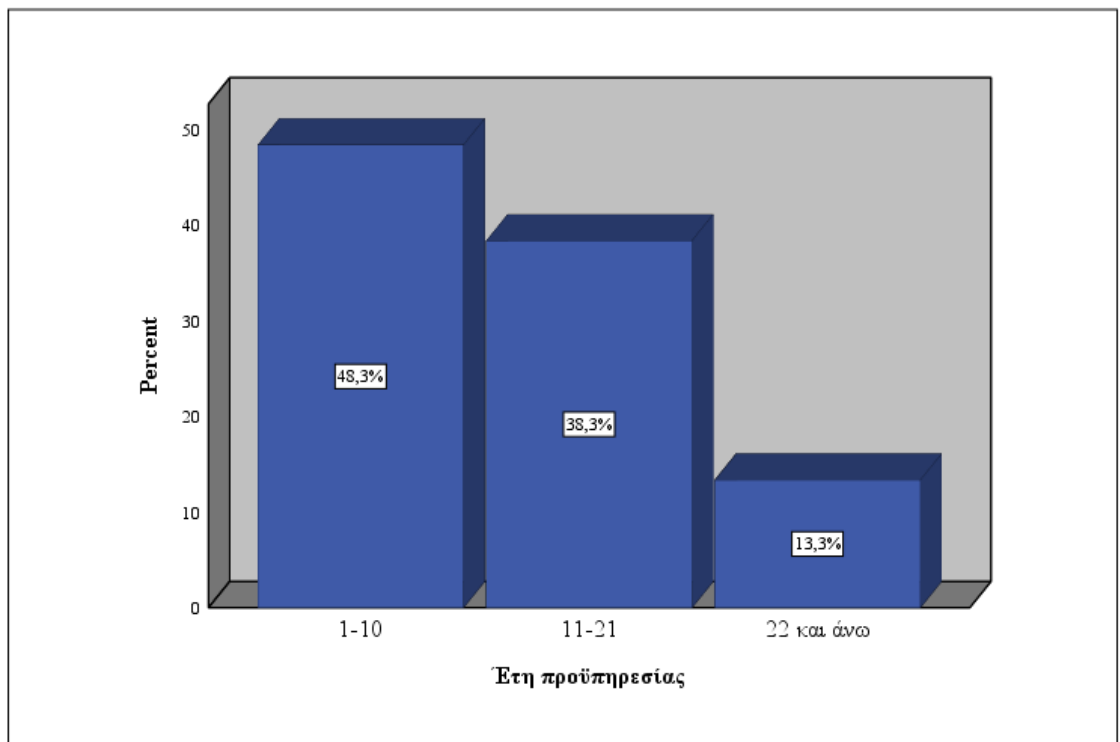
Επίσης, το 50,0% των ερωτηθέντων είναι κάτοχοι βασικού τίτλου σπουδών ΑΕΙ, το 47,5% μεταπτυχιακού και το 2,5% διδακτορικού διπλώματος, με τις πρόσθετες επιμορφώσεις των εκπαιδευτικών να περιλαμβάνουν επιπλέον μεταπτυχιακούς τίτλους σπουδών και επιμορφωτικά σεμινάρια στην ειδική αγωγή και τη σχολική ψυχολογία.

**Γράφημα 3: Επίπεδο σπουδών ερωτηθέντων**

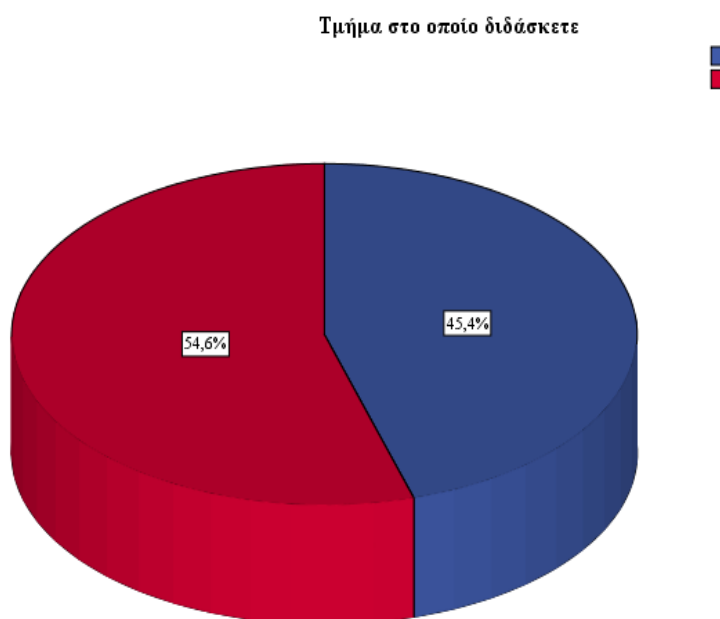


Το 48,3% του δείγματος σημειώνει έως 10 έτη προϋπηρεσίας στην εκπαίδευση, το 38,3% από 11 έως 21 έτη και το 13,3% πάνω από 22 έτη προϋπηρεσίας, με το 45,4% του δείγματος να διδάσκει σε προνηπιακό τμήμα και το 54,6% σε νηπιακό.

**Γράφημα 4: Έτη προϋπηρεσίας ερωτηθέντων**

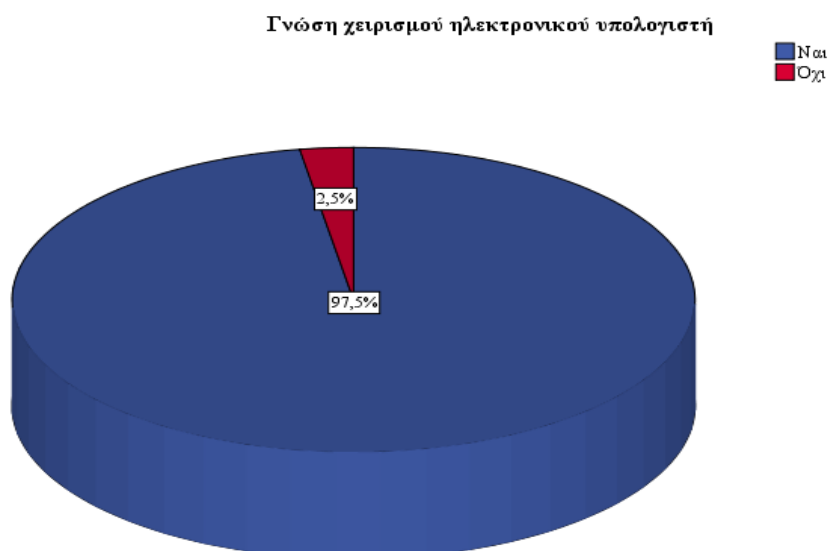


### Γράφημα 5: Τμήμα διδασκαλίας



Τέλος, το συντριπτικό ποσοστό του 97,5% των εκπαιδευτικών δηλώνει ότι έχει γνώσεις χειρισμού ηλεκτρονικού υπολογιστή, με τις πρόσθετες επιμορφώσεις που οι ερωτηθέντες έχουν λάβει στις ΤΠΕ να αφορούν κατά κύριο λόγο πιστοποιήσεις ECDL, Key Cert και επιμορφώσεις ΤΠΕ επιπέδου Β1 και Β2.

### Γράφημα 6: Γνώση χειρισμού ηλεκτρονικού υπολογιστή



## 5.7 Διαδικασίες της Έρευνας

Το όργανο μέτρησης της έρευνας, όπως προαναφέρθηκε, είναι το ερωτηματολόγιο που σχεδιάστηκε αποκλειστικά για την υλοποίηση της παρούσας έρευνας. Το ερωτηματολόγιο σχεδιάστηκε

σε συνάρτηση τον σκοπό της έρευνας και τις ερευνητικές υποθέσεις αυτής. Αφού κατασκευάστηκε, διαμορφώθηκε κατάλληλα παίρνοντας ψηφιακή μορφή μέσω της διαδικτυακής πλατφόρμας software: EUSurvey, η οποία επιτρέπει τον εύκολο ηλεκτρονικό διαμοιρασμό του ερωτηματολογίου και πληροί όλες τις προϋποθέσεις σύμφωνα με τους κανονισμούς GDPR, δηλαδή το Γενικό Κανονισμό για την Προστασία των Δεδομένων (General Data Protection Regulation GDPR), όπου στοχεύει να προσφέρει στους πολίτες της ΕΕ μια ενιαία προσέγγιση αναφορικά με την προστασία της ιδιωτικότητας στην Ευρωπαϊκή Ένωση.. Ο σύνδεσμος που παραπέμπει στο ερωτηματολόγιο (<https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/TPESurvey2024>). Το ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο στάλθηκε με την μορφή ανάρτησης κι ενεργού link βρισκόμενο στο τέλος του ενημερωτικού γράμματος σε ομάδες εκπαιδευτικών στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Facebook), οι οποίες αριθμούν χιλιάδες ενεργά μέλη νηπιαγωγών που αλληλοεπιδρούν για εκπαιδευτικά ζητήματα και συνδράμουν σε αντίστοιχες ερευνητικές προσπάθειες συναδέλφων. Κατά συνέπεια είναι μια οικεία διαδικασία για αυτούς έχοντας εξοικείωση με την συμπλήρωση αντίστοιχων ψηφιακών ερωτηματολογίων σε ηλεκτρονικές έρευνες.

Πριν τη διεξαγωγή της Κυρίως Έρευνας, πραγματοποιήθηκε Πιλοτική Έρευνα στην οποία συμμετείχαν 12 εκπαιδευτικοί προσχολικής εκπαίδευσης του πληθυσμού του δείγματος. Σκοπός της πιλοτικής έρευνας ήταν να διαπιστωθούν τυχόν ελλείψεις, ασάφειες, παρανοήσεις, συντακτικά λάθη ή και δυσχέρειες στη συμπλήρωσή, ώστε να γίνουν οι απαραίτητες προσαρμογές και τροποποιήσεις. Η πιλοτική έρευνα στόχευε επίσης στον έλεγχο και καθορισμό του χρόνου που απαιτείται για τη συμπλήρωσή του ερωτηματολογίου.

Από την πιλοτική έρευνα προέκυψαν μικρές διαφοροποιήσεις στην έκφραση και διατύπωση των ερωτήσεων, προκειμένου να γίνουν πιο κατανοητές και σύντομες, με σκοπό να διευκολυνθεί η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου για τους συμμετέχοντες της μετέπειτα κύριας έρευνας. Ο χρόνος συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου δεν ξεπερνούσε τα 6-7 λεπτά, χρόνος που κρίθηκε ικανοποιητικός χωρίς να επιφέρει χρονοτριβή και κόπωση στον συμμετέχοντα.

Συνολικά, 120 εκπαιδευτικοί απάντησαν στο ερωτηματολόγιο, σε διάστημα περίπου 2 μηνών και αποτέλεσαν το δείγμα της έρευνας. Η επιλογή του δείγματος ήταν τυχαία, καθώς ακολούθηθηκε η μέθοδος της τυχαίας δειγματοληψίας. Το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε από τον κάθε εκπαιδευτικό ηλεκτρονικά. Το εισαγωγικό σημείωμα που υπάρχει πριν από το ερωτηματολόγιο, δίνει με ακρίβεια τις οδηγίες συμπλήρωσης του, καθώς και τον σκοπό και τη σημασία της συμμετοχής στην έρευνα. Επίσης, τονίζεται ότι η έρευνα είναι ανώνυμη και οι συμμετέχοντες έχουν την δυνατότητα να αποχωρήσουν από τη διαδικασία τόσο στην αρχή, όσο και κατά τη διάρκεια διεξαγωγής της. Στο τέλος δίνονταν τα στοιχεία του ερευνητή, της επιβλέπουσας (ονοματεπώνυμο, email, ειδικότητα), ώστε κάθε συμμετέχων να έχει τη δυνατότητα να επικοινωνήσει μαζί του σε περίπτωση που αυτό κριθεί σκόπιμο. Με τον τρόπο αυτό, κάθε συμμετέχοντας ενημερώθηκε για

την έρευνα και αν το επιθυμούσε έπαιρνε μέρος με την πλήρη συγκατάθεσή του. Αξίζει να επιτο-  
νισθεί ότι με πρόσθετη ερώτηση μετά τον ενημερωτικό γράμμα στην ηλεκτρονική μορφή του ερω-  
τηματολογίου ήταν απαραίτητη η αποδοχή της συμμετοχής στην έρευνα ώστε να εκκινήσει η δια-  
δικασία.

Στο τέλος της διαδικασίας, η ερευνήτρια εξήγαγε τις απαντήσεις των συμμετεχόντων σε φύλλο MS Excel, με σκοπό την επεξεργασία και ανάλυση των δεδομένων. Για την ανάλυση των ποσοτικών δεδομένων που προέκυψαν μετά και την συλλογή των ερωτηματολογίων, έγινε χρήση των στατιστικών δεδομένων SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). Όπως έχει προανα-  
φερθεί το SPSS αποτελεί το κατ' εξοχήν δημοφιλές και διαδεδομένο μεθοδολογικό στατιστικό ερ-  
γαλείο για την ανάλυση και επεξεργασία των ποσοτικών δεδομένων. Μέσω του συγκεκριμένου μεθοδολογικού εργαλείου παρέχεται η δυνατότητα δημιουργίας πινάκων κωδικοποίησης, στους οποίους θα ενταχθούν όλα τα εξαγόμενα στοιχεία που ανακύπτουν από το ερευνητικό εργαλείο στο οποίο απάντησαν το σύνολο των νηπιαγωγών του δείγματος της έρευνας με στόχο την στατι-  
στική τους επεξεργασία, ανάλυση και επακόλουθη συσχέτιση κι ερμηνεία (Νόβα-Καλτσούνη, 2006).

## 5.8 Στατιστική Ανάλυση

Τα ερωτηματολόγια που συλλέχθηκαν αναλύθηκαν με χρήση του στατιστικού πακέτου SPSS 27.0, χρησιμοποιώντας διάφορες μεθόδους της περιγραφικής και επαγωγικής στατιστικής. Συγκεκρι-  
μένα, χρησιμοποιήθηκαν μέτρα θέσης και διασποράς όπως η μέση τιμή και η τυπική απόκλιση, ενώ πίνακες κατανομής συχνότητας κατασκευάστηκαν για να συνοψίσουν τις συχνότητες απόκρι-  
σης, ειδικά για τα στοιχεία της κλίμακας Likert. Επιπλέον, διεξήχθη Επεξηγηματική Παραγοντική Ανάλυση για τον εντοπισμό κοινών χαρακτηριστικών μεταξύ των μεταβλητών. Αυτή η μέθοδος συμπύκνωσε τις μεταβλητές σε λιγότερους παράγοντες, βοηθώντας τον έλεγχο υποθέσεων, το ε-  
πίπεδο σημαντικότητας τα οποία ορίστηκε στο  $\alpha=0,05$ . Ο συντελεστής  $r$  κατά Pearson χρησιμοποιήθηκε για την ανάλυση συσχέτισης μεταξύ αριθμητικών μεταβλητών, ενώ για τη μελέτη της πα-  
ρουσίας στατιστικά σημαντικών διαφοροποιήσεων χρησιμοποιούνται οι έλεγχοι  $t$  για ανεξάρτητα δείγματα και ANOVA.



## Κεφάλαιο 6<sup>ο</sup>: Παρουσίαση Αποτελεσμάτων

### 6.1 Περιγραφική Στατιστική Ανάλυση

Διενεργώντας Επεξηγηματική Παραγοντική Ανάλυση στα στοιχεία του κυρίως μέρους του ερωτηματολογίου που προσδιορίστηκαν μέσω 5βάθμιας κλίμακας Likert και με τη χρήση της μεθόδου Maximum Likelihood Extraction με περιστροφή Varimax προέκυψαν 3 παράγοντες οι οποίοι ερμηνεύουν το 63,80% της συνολικής εξηγούμενης διακύμανσης, με το συγκεκριμένο αθροιστικό ποσοστό να αντιστοιχεί στο 39,57% στον πρώτο παράγοντα. , κατά 15,21% στον δεύτερο και κατά 9,03% στον τρίτο παράγοντα. Όσον αφορά το περιεχόμενο αυτών των παραγόντων, ο πρώτος αντικατοπτρίζει τον βαθμό χρήσης των ΤΠΕ, ο δεύτερος το βαθμό αναγκαιότητας των ΤΠΕ και ο τρίτος τον βαθμό επίδρασης των ΤΠΕ.

**Πίνακας 1: Διακύμανση παραγόντων**

Στοιχείο	Αρχικές ιδιοτιμές			Άθροισμα τετραγώνων		
	Σύνολο	% της Διακύμανσης	Αθροιστικό %	Σύνολο	% της Διακύμανσης	Αθροιστικό %
1	5,539	39,566	39,566	5,539	39,566	39,566
2	2,129	15,208	54,774	2,129	15,208	54,774
3	1,264	9,029	63,803	1,264	9,029	63,803
4	0,875	6,251	70,054			
5	0,775	5,539	75,593			
6	0,564	4,030	79,623			
7	0,555	3,965	83,588			
8	0,497	3,550	87,137			
9	0,449	3,211	90,348			
10	0,367	2,623	92,971			
11	0,295	2,104	95,075			
12	0,257	1,836	96,911			
13	0,239	1,710	98,621			
14	0,193	1,379	100,000			

**Πίνακας 2: Φορτίσεις παραγόντων**

	Παράγοντας		
	1	2	3
Προσδιορίστε τον βαθμό χρήσης των ΤΠΕ αναφορικά με τα προγράμματα σχεδιασμού κι ανάπτυξης δραστηριοτήτων μαθηματικών.	0,821		
Προσδιορίστε τον βαθμό χρήσης των ΤΠΕ αναφορικά με τα προγράμματα σχεδιασμού κι ανάπτυξης δραστηριοτήτων μελέτης περιβάλλοντος.	0,785		
Προσδιορίστε τον βαθμό εφαρμογής των προγραμμάτων σχεδιασμού κι ανάπτυξης δραστηριοτήτων πληροφορικής στην προσχολική εκπαίδευση σύμφωνα με το ΔΕΠΠΣ-ΑΠΣ.	0,771		
Προσδιορίστε τον βαθμό χρήσης των ΤΠΕ αναφορικά με τα προγράμματα σχεδιασμού κι ανάπτυξης δραστηριοτήτων γλωσσικής ανάπτυξης (προφορικός και γραπτός λόγος).	0,684		
Προσδιορίστε τον βαθμό αύξησης της συμμετοχής των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία έπειτα από τη χρήση των ΤΠΕ.	0,656		
Προσδιορίστε κατά πόσο θεωρείτε αναγκαία τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία στην προσχολική εκπαίδευση.		0,779	
Προσδιορίστε την αναγκαιότητα επέκτασης της χρήσης των ΤΠΕ κατά την εκπαιδευτική διαδικασία.		0,762	
Προσδιορίστε την αναγκαιότητα της χρήσης των ΤΠΕ κατά την εκπαιδευτική διαδικασία λόγω ειδικών εκπαιδευτικών αναγκών του ετερόκλητου μαθητικού πληθυσμού μιας τάξης στη σύγχρονη εκπαιδευτική πραγματικότητα.		0,700	
Πόσο αναγκαία θεωρείτε την αναπροσαρμογή των προγραμμάτων σπουδών και τον εμπλουτισμό τους με χρήση ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία.		0,684	
Πόσο αναγκαία θεωρείται η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών προσχολικής αγωγής στη χρήση των ΤΠΕ ως ένα από τα απαραίτητα εργαλεία διευκόλυνσης του εκπαιδευτικού τους έργου;		0,595	
Προσδιορίστε τον βαθμό κατά τον οποίο οι ΤΠΕ συμβάλλουν στην ταχύτερη συμμόρφωση των νέων γνωστικών σχημάτων στα ήδη υπάρχοντα κατεκτημένα (γνωστικά σχήματα). (π.χ. Ήδη κατεκτημένη γνώση: Η έννοια της ύπαρξης ζώων ξηράς, νέο γνωστικό σχήμα (με χρήση οπτικοακουστικού υλικού): Η υποκατηγοριοποίησή τους σε ζώα φάρμας, δάσους, ζούγκλας κτλ.)			0,777
Προσδιορίστε τον βαθμό κατά τον οποίο οι ΤΠΕ συμβάλλουν στον σχεδιασμό και την ανάπτυξη δραστηριοτήτων οι οποίες προωθούν την αυτόνομη διεκπεραίωσή τους από τους μαθητές.			0,718
Προσδιορίστε κατά πόσο υπήρξε διαφορά στην απόδοση των μαθητών με την χρήση ΤΠΕ αναφορικά με την επιτυχή κατάκτηση του εκάστοτε διδαχθέντος γνωστικού αντικειμένου.			0,593
Προσδιορίστε τον βαθμό συμβολής των ΤΠΕ αναφορικά με την ποιοτικότερη επίτευξη των μαθησιακών στόχων όπως αυτοί αποτυπώνονται στο ΑΠΠΣ-ΔΕΠΣ της προσχολικής αγωγής.			0,461

Μελετώντας το βαθμό χρήσης των ΤΠΕ, αρχικά παρατηρείται ότι αυτός είναι αρκετά υψηλός αναφορικά με τα προγράμματα σχεδιασμού κι ανάπτυξης δραστηριοτήτων γλωσσικής ανάπτυξης (Μ.Ο.=3,58, Τ.Α.=0,92), μαθηματικών (Μ.Ο.=3,65, Τ.Α.=0,83) και μελέτης περιβάλλοντος (Μ.Ο.=3,72, Τ.Α.=0,97). Χαμηλότερος είναι ο βαθμός εφαρμογής των προγραμμάτων σχεδιασμού κι ανάπτυξης δραστηριοτήτων πληροφορικής στην προσχολική εκπαίδευση σύμφωνα με το ΔΕΠΠΣ-ΑΠΣ με τη σχετική μέση βαθμολογία να ισούται με 3,37 (Τ.Α.=1,08), ενώ ο βαθμός που η χρήση των ΤΠΕ αυξάνει τη συμμετοχή των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι σχετικά

υψηλός (Μ.Ο.=3,57, Τ.Α.=1,04). Συνολικά παρατηρείται αυξημένος βαθμός χρήσης των ΤΠΕ με την αντίστοιχη μέση βαθμολογία να ισούται με 3,59 (Τ.Α.=0,75).

**Πίνακας 3: Βαθμός χρήσης ΤΠΕ**

	Καθόλου		Λίγο		Αρκετά		Πολύ		Πάρα πολύ		Μ.Ο.	Τ.Α.
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Προσδιορίστε τον βαθμό χρήσης των ΤΠΕ αναφορικά με τα προγράμματα σχεδιασμού κι ανάπτυξης δραστηριοτήτων μαθηματικών.	0	0,0%	11	9,2%	36	30,0%	57	47,5%	16	13,3%	3,65	0,83
Προσδιορίστε τον βαθμό χρήσης των ΤΠΕ αναφορικά με τα προγράμματα σχεδιασμού κι ανάπτυξης δραστηριοτήτων μελέτης περιβάλλοντος.	2	1,7%	12	10,2%	28	23,7%	51	43,2%	25	21,2%	3,72	0,97
Προσδιορίστε τον βαθμό εφαρμογής των προγραμμάτων σχεδιασμού κι ανάπτυξης δραστηριοτήτων πληροφορικής στην προσχολική εκπαίδευση σύμφωνα με το ΔΕΠΠΣ-ΑΠΣ.	7	5,8%	16	13,3%	42	35,0%	36	30,0%	19	15,8%	3,37	1,08
Προσδιορίστε τον βαθμό χρήσης των ΤΠΕ αναφορικά με τα προγράμματα σχεδιασμού κι ανάπτυξης δραστηριοτήτων γλωσσικής ανάπτυξης (προφορικός και γραπτός λόγος).	0	0,0%	15	12,5%	42	35,0%	42	35,0%	21	17,5%	3,58	0,92
Προσδιορίστε τον βαθμό αύξησης της συμμετοχής των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία έπειτα από τη χρήση των ΤΠΕ.	5	4,2%	11	9,3%	37	31,4%	42	35,6%	23	19,5%	3,57	1,04
<b>Βαθμός χρήσης ΤΠΕ</b>											<b>3,59</b>	<b>0,75</b>

Αναφορικά με το βαθμό αναγκαιότητας των ΤΠΕ, προκύπτει ότι με βάση τις απαντήσεις των ερωτηθέντων αυτός είναι ιδιαίτερα υψηλός (Μ.Ο.=4,04, Τ.Α.=0,58). Μάλιστα, προκύπτει ότι εξαιρετικά αναγκαία θεωρείται η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών προσχολικής αγωγής στη χρήση των ΤΠΕ, ως ένα από τα απαραίτητα εργαλεία διευκόλυνσης του εκπαιδευτικού τους έργου (Μ.Ο.=4,48, Τ.Α.=0,72), αλλά και η αναπροσαρμογή των προγραμμάτων σπουδών και ο εμπλουτισμός τους με χρήση ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία (Μ.Ο.=4,24, Τ.Α.=0,76). Ελαφρώς χαμηλότερος είναι ο βαθμός που οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι είναι αναγκαία η επέκταση της χρήσης των ΤΠΕ κατά την εκπαιδευτική διαδικασία (Μ.Ο.=3,85, Τ.Α.=0,80) και ειδικά στην προσχολική εκπαίδευση (Μ.Ο.=3,79, Τ.Α.=0,75). Τέλος, υψηλός είναι ο βαθμός που κρίνεται ότι η χρήση των ΤΠΕ κατά την εκπαιδευτική διαδικασία είναι αναγκαία λόγω ειδικών εκπαιδευτικών αναγκών του ετερόκλητου μαθητικού πληθυσμού μιας τάξης στη σύγχρονη εκπαιδευτική πραγματικότητα (Μ.Ο.=3,81, Τ.Α.=0,81).

**Πίνακας 4: Βαθμός αναγκαιότητας ΤΠΕ**

	Καθόλου		Λίγο		Αρκετά		Πολύ		Πάρα πολύ		Μ.Ο.	Τ.Α.
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Προσδιορίστε κατά πόσο θεωρείτε αναγκαία τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία στην προσχολική εκπαίδευση.	0	0,0%	4	3,3%	37	30,8%	59	49,2%	20	16,7%	3,79	0,75
Προσδιορίστε την αναγκαιότητα επέκτασης της χρήσης των ΤΠΕ κατά την εκπαιδευτική διαδικασία.	0	0,0%	6	5,0%	30	25,2%	59	49,6%	24	20,2%	3,85	0,80
Προσδιορίστε την αναγκαιότητα της χρήσης των ΤΠΕ κατά την εκπαιδευτική διαδικασία λόγω ειδικών εκπαιδευτικών αναγκών του ετερόκλητου μαθητικού πληθυσμού μιας τάξης στη σύγχρονη εκπαιδευτική πραγματικότητα.	0	0,0%	5	4,2%	38	31,7%	52	43,3%	25	20,8%	3,81	0,81
Πόσο αναγκαία θεωρείτε την αναπροσαρμογή των προγραμμάτων σπουδών και τον εμπλουτισμό τους με χρήση ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία.	0	0,0%	0	0,0%	23	19,2%	45	37,5%	52	43,3%	4,24	0,76
Πόσο αναγκαία θεωρείται η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών προσχολικής αγωγής στη χρήση των ΤΠΕ ως ένα από τα απαραίτητα εργαλεία διευκόλυνσης του εκπαιδευτικού τους έργου;	0	0,0%	2	1,7%	10	8,4%	36	30,3%	71	59,7%	4,48	0,72
<b>Βαθμός αναγκαιότητας ΤΠΕ</b>											<b>4,04</b>	<b>0,58</b>

Ακόμη, οι ΤΠΕ κρίνεται ότι είναι ιδιαίτερα επιδραστικές (Μ.Ο.=3,81, Τ.Α.=0,67), ιδιαίτερα σε όρους ταχύτερης συμμόρφωσης των νέων γνωστικών σχημάτων στα ήδη υπάρχοντα κατεκτημένα (Μ.Ο.=4,06, Τ.Α.=0,82). Μικρότερος αλλά υψηλός, είναι ο βαθμός που οι ΤΠΕ συμβάλλουν στον σχεδιασμό και την ανάπτυξη δραστηριοτήτων οι οποίες προωθούν την αυτόνομη διεκπεραίωσή τους από τους μαθητές (Μ.Ο.=3,82, Τ.Α.=0,86), συμβάλλουν στην ποιοτικότερη επίτευξη των μαθησιακών στόχων όπως αυτοί αποτυπώνονται στο ΑΠΠΣ-ΔΕΠΣ της προσχολικής αγωγής (Μ.Ο.=3,73, Τ.Α.=0,81) και οδηγούν σε διαφοροποίηση της απόδοσης των μαθητών αναφορικά με την επιτυχή κατάκτηση του εκάστοτε διδαχθέντος γνωστικού αντικείμενου (Μ.Ο.=3,63, Τ.Α.=1,00).

**Πίνακας 5: Βαθμός επίδρασης ΤΠΕ**

	Καθόλου		Λίγο		Αρκετά		Πολύ		Πάρα πολύ		Μ.Ο.	Τ.Α.
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Προσδιορίστε τον βαθμό κατά τον οποίο οι ΤΠΕ συμβάλλουν στην ταχύτερη συμμόρφωση των νέων γνωστικών σχημάτων στα ήδη υπάρχοντα κατεκτημένα (γνωστικά σχήματα). (π.χ. Ήδη κατεκτημένη γνώση: Η έννοια της ύπαρξης ζώων ξηράς, νέο γνωστικό σχήμα (με χρήση οπτικοακουστικού υλικού): Η υποκατηγοριοποίησή τους σε ζώα φάρμας, δάσους, ζούγκλας κτλ.)	0	0,0%	3	2,5%	28	23,3%	48	40,0%	41	34,2%	4,06	0,82
Προσδιορίστε τον βαθμό κατά τον οποίο οι ΤΠΕ συμβάλλουν στον σχεδιασμό και την ανάπτυξη δραστηριοτήτων οι οποίες προωθούν την αυτόνομη διεκπεραίωσή τους από τους μαθητές.	0	0,0%	5	4,2%	42	35,0%	43	35,8%	30	25,0%	3,82	0,86
Προσδιορίστε κατά πόσο υπήρξε διαφορά στην απόδοση των μαθητών με την χρήση ΤΠΕ αναφορικά με την επιτυχή κατάκτηση του εκάστοτε διδαχθέντος γνωστικού αντικειμένου.	1	0,8%	17	14,2%	33	27,5%	43	35,8%	26	21,7%	3,63	1,00
Προσδιορίστε τον βαθμό συμβολής των ΤΠΕ αναφορικά με την ποιοτικότερη επίτευξη των μαθησιακών στόχων όπως αυτοί αποτυπώνονται στο ΑΠΠΣ-ΔΕΠΣ της προσχολικής αγωγής.	0	0,0%	6	5,0%	41	34,5%	51	42,9%	21	17,6%	3,73	0,81
<b>Βαθμός επίδρασης ΤΠΕ</b>											<b>3,81</b>	<b>0,67</b>

Τέλος, τα επιστημονικά πεδία που ήταν περισσότερο αποδοτικοί οι μαθητές σας έπειτα από τη χρήση των ΤΠΕ κατά την εκπαιδευτική διαδικασία είναι κυρίως τα μαθηματικά και η γλωσσική ανάπτυξη, ακολουθούμενα από την πληροφορική και τη μελέτη του περιβάλλοντος.

**Πίνακας 6: Κύρια πεδία αποδοτικότητας ΤΠΕ**

	N	%	
Σε ποιο επιστημονικό πεδίο ήταν περισσότερο αποδοτικοί οι μαθητές σας έπειτα από τη χρήση των ΤΠΕ κατά την εκπαιδευτική διαδικασία	Γλωσσική ανάπτυξη	36	30,0%
	Μαθηματικά	40	33,3%
	Μελέτη περιβάλλοντος	21	17,5%
	Πληροφορική	23	19,2%

## 6.2 Έλεγχος Συσχετίσεων pearson

Προχωρώντας σε συσχέτιση κατά Pearson των υπό μελέτη διαστάσεων, αρχικά προκύπτει ότι ο αντίστοιχος συντελεστής του βαθμού χρήσης και αναγκαιότητας των ΤΠΕ ( $r=0,347$ ,  $p<0,001$ ) και

του βαθμού χρήσης και επίδρασης των ΤΠΕ ( $r=0,626$ ,  $p<0,001$ ) είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός, ενώ ανάλογα είναι τα αποτελέσματα που αφορούν το βαθμό αναγκαιότητας και επίδρασης των ΤΠΕ ( $r=0,626$ ,  $p<0,001$ ). Κατά συνέπεια, συμπεραίνεται ότι η αυξημένη χρήση των ΤΠΕ σηματοδοτεί και αυξημένη αναγκαιότητα και επίδραση τους, ενώ η αυξημένη αναγκαιότητα επίσης συνδέεται με την υψηλή επίδραση που ασκούν οι ΤΠΕ.

**Πίνακας 7: Μήτρα συσχετίσεων παραγόντων κατά Pearson**

	Βαθμός χρήσης ΤΠΕ	Βαθμός αναγκαιότητας ΤΠΕ	Βαθμός επίδρασης ΤΠΕ
Βαθμός χρήσης ΤΠΕ	r	1	
	p		
Βαθμός αναγκαιότητας ΤΠΕ	r	0,347	1
	p	0,000	
Βαθμός επίδρασης ΤΠΕ	r	0,626	0,509
	p	0,000	0,000

### 6.3 Έλεγχος Διαφορών Μέσων Όρων

#### 6.3.1 Έλεγχος διαφορών ως προς το φύλλο των συμμετεχόντων

Στη συνέχεια, διερευνάται αν οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με το βαθμό χρήσης, αναγκαιότητας και επίδρασης των ΤΠΕ διαφοροποιούνται βάσει του φύλου τους. Για το σκοπό αυτό εφαρμόζονται αντίστοιχοι έλεγχοι t για ανεξάρτητα δείγματα, οι οποίοι δεν αποδίδουν την παρουσία στατιστικά σημαντικών διαφορών στις μέσες βαθμολογίες των αθροιστικών κλιμάκων καθότι το παρατηρηθέν επίπεδο σημαντικότητας είναι κατά κανόνα ανώτερο του  $\alpha = 0,05$ .

**Πίνακας 8: Έλεγχοι t των μέσων βαθμολογιών των παραγόντων με βάση το φύλο**

	Φύλο				p
	Ανδρας		Γυναίκα		
	M.O.	T.A.	M.O.	T.A.	
Βαθμός χρήσης ΤΠΕ	3,70	0,54	3,55	0,81	0,365
Βαθμός αναγκαιότητας ΤΠΕ	3,99	0,42	4,05	0,62	0,643
Βαθμός επίδρασης ΤΠΕ	3,83	0,67	3,81	0,68	0,849

### 6.3.2 Έλεγχος διαφορών Μ.Ο. με τη χρήση του κριτηρίου ONE-WAY

#### ANOVA

Επίσης, παρατηρείται βάση του σχετικού ελέγχου ANOVA, ότι βαθμό χρήσης, αναγκαιότητας και επίδρασης των ΤΠΕ δεν διαφοροποιείται με βάση την ηλικία των εκπαιδευτικών ( $p = 0,05$ ).

**Πίνακας 9: Έλεγχοι ANOVA μέσω των βαθμολογιών των παραγόντων με βάση την ηλικία**

	Ηλικία						p
	23-35 ετών		36-45 ετών		46-55 ετών		
	M.O.	T.A.	M.O.	T.A.	M.O.	T.A.	
Βαθμός χρήσης ΤΠΕ	3,64	0,71	3,56	0,76	3,52	0,88	0,936
Βαθμός αναγκαιότητας ΤΠΕ	4,13	0,45	4,00	0,61	3,85	0,69	0,079
Βαθμός επίδρασης ΤΠΕ	3,89	0,67	3,76	0,67	3,77	0,71	0,641

Αντίθετα, παρατηρείται ότι οι εκπαιδευτικοί ανώτερου επιπέδου σπουδών, παρουσιάζουν υψηλότερο βαθμό έντασης περί της αναγκαιότητας των ΤΠΕ ( $p=0,008$ ), ενώ παράλληλα θεωρούν σε μεγαλύτερο βαθμό ότι οι ΤΠΕ είναι επιδραστικές σε ότι αφορά την εκπαιδευτική διαδικασία ( $p=0,027$ ).

**Πίνακας 10: Έλεγχοι ANOVA μέσω των βαθμολογιών των παραγόντων με βάση το επίπεδο σπουδών**

	Επίπεδο Σπουδών						p
	Βασικός Τίτλος Σπουδών AEI		Μεταπτυχιακό Δίπλωμα		Διδακτορικό Δίπλωμα		
	M.O.	T.A.	M.O.	T.A.	M.O.	T.A.	
Βαθμός χρήσης ΤΠΕ	3,54	0,71	3,64	0,77	4,60	0,00	0,130
Βαθμός αναγκαιότητας ΤΠΕ	3,90	0,54	4,19	0,55	4,53	0,12	0,008
Βαθμός επίδρασης ΤΠΕ	3,73	0,60	3,87	0,73	4,75	0,25	0,027

Τέλος, όπως προκύπτει βάσει των σχετικών ελέγχων ANOVA, οι εκπαιδευτικοί με περισσότερα έτη προϋπηρεσίας χρησιμοποιούν σε μικρότερο βαθμό τις ΤΠΕ, σε σχέση με τους υπολοίπους ( $p=0,024$ ), ενώ παράλληλα τις θεωρούν και λιγότερο αναγκαίες ( $p=0,015$ ), αλλά και λιγότερο επιδραστικές ( $p=0,003$ ).

**Πίνακας 11: Έλεγχοι ANOVA μέσω των βαθμολογιών των παραγόντων με βάση τα έτη προϋπηρεσίας**

	Έτη προϋπηρεσίας						p
	1-10		11-21		22 και άνω		
	M.O.	T.A.	M.O.	T.A.	M.O.	T.A.	

Βαθμός χρήσης ΤΠΕ	3,75	0,75	3,51	0,76	3,17	0,59	0,024
Βαθμός αναγκαιότητας ΤΠΕ	4,18	0,46	4,03	0,64	3,85	0,64	0,015
Βαθμός επίδρασης ΤΠΕ	4,02	0,66	3,67	0,64	3,48	0,64	0,003

## Κεφάλαιο 7<sup>ο</sup>: Συζήτηση και συμπεράσματα

Σε ό,τι αφορά την εκκίνηση της παράθεσης των αποτελεσμάτων της εμπειρικής μελέτης αναφορικά με τα δημογραφικά στοιχεία του δείγματος καταγράφεται, αρχικά, ότι το δείγμα πληθυσμού (N=120) απαρτίζεται σε σημαντική πλειοψηφία από γυναίκες. Το εύρημα αυτό επιβεβαιώνεται από ανάλογες αναφορές σε αντίστοιχες βιβλιογραφικές ανασκοπήσεις προηγούμενων μελετών (Cameron, 2006), που καταγράφουν μειωμένη παρουσία των ανδρών στην προσχολική ηλικία και την ανάγκη ενδυνάμωσης αυτού του τομέα εκπαίδευσης από το ανδρικό φύλο. Αναφορικά με την ηλικιακή κατανομή του δείγματος το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων κυμαίνεται στο ηλικιακό εύρος μεταξύ 23 – 35 ετών, έπονται με μικρή ποσοστιαία διαφορά οι συμμετέχοντες ηλικίας 36 – 45 ετών, ακολουθούν σε σημαντικά μικρότερο ποσοστό οι συμμετέχοντες ηλικίας 46 – 55 ετών και, τέλος, ακολουθεί ένα εξαιρετικά μικρό δείγμα πληθυσμού ηλικίας άνω των 56 ετών. Το παρόν εύρημα έρχεται σε συνάφεια με αντίστοιχη μελέτη του παρελθόντος που υποδεικνύει πως στη σύγχρονη εκπαιδευτική πραγματικότητα προσχολικής αγωγής παρατηρείται σε μεγάλο βαθμό η παρουσία εκπαιδευτικών νεαρής ηλικίας (Φρυδάκη, 2015). Προχωρώντας στο επίπεδο σπουδών των συμμετεχόντων η πλειοψηφία αυτών, πέραν του βασικού τίτλου σπουδών, είναι κάτοχοι και μεταπτυχιακού τίτλου ή/και έχουν παρακολουθήσει επιμορφωτικά σεμινάρια με κοινή θεματολογία των περισσότερων την Ειδική Αγωγή και τη σχολική Ψυχολογία, ενώ ακολουθεί ένα ελάχιστο δείγμα πληθυσμού που είναι κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος. Το προαναφερθέν εύρημα αποτελεί κοινό τόπο σε αντίστοιχες παρελθοντικές ερευνητικές μελέτες που επισημαίνουν την αναγκαιότητα της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών, με στόχο τόσο την περαιτέρω και πιο εξειδικευμένη κατάρτιση αυτών σε θέματα που άπτονται του τομέα εργασίας τους, όσο και την επιπρόσθετη ενδυνάμωση της εκπαιδευτικής πράξης (Κυνηγός, Ξένου, 2000). Εν συνεχεία της παράθεσης των δημογραφικών στοιχείων, το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος σημειώνει έως 10 έτη προϋπηρεσίας στην προσχολική εκπαίδευση, ακολουθεί ένα αρκετά υψηλό ποσοστό που διαθέτει 11 έως 21 έτη προϋπηρεσίας και ένα μικρό ποσοστό συμμετεχόντων που διδάσκει στην προσχολική εκπαίδευση παραπάνω από 22 έτη. Πρόσθετα, το ποσοστό των συμμετεχόντων στην έρευνα που εργάζονται σε νηπιακό τμήμα είναι ελάχιστα υψηλότερο από αυτούς που διδάσκουν σε αντίστοιχα προνηπιακά τμήματα, γεγονός που συμβάλλει στην ασφαλή διεξαγωγή συμπερασμάτων αναφορικά με τη χρήση των ΤΠΕ κατά τη μαθησιακή πράξη στο σύνολο της υποχρεωτικής προσχολικής εκπαίδευσης, δηλαδή τόσο στην προνηπιακή, όσο και στη νηπιακή ηλικία. Ολοκληρώνοντας την ανάλυση των δημογραφικών δεδομένων των συμμετεχόντων στην ερευνητική αυτή



μελέτη, το συντριπτικό ποσοστό των εκπαιδευτικών δηλώνει πως έχει γνώσεις χειρισμού ηλεκτρονικού υπολογιστή είτε με ανάλογες αυτοεπιμορφώσεις είτε μέσω αντίστοιχων από το Υπουργείο Παιδείας. Το εν λόγω εύρημα έρχεται σε άμεση συνάφεια με ανάλογη ερευνητική μελέτη που αξιολογούσε την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στη χρήση των ΤΠΕ και κατέγραψε ιδιαίτερα υψηλό ποσοστό εκπαιδευτικών που δηλώνουν πως κατέχουν ικανοποιητική γνώση χειρισμού ηλεκτρονικών υπολογιστών (Πολίτης, Ρούσσος, Καραμάνης, Τσαούσης, 2000).

Επιχειρώντας την επεξηγηματική ανάλυση των ευρημάτων του κυρίως μέρους των ερευνητικών ερωτημάτων σε συνάρτηση με τον βαθμό χρήσης των ΤΠΕ, αρχικά, παρατηρείται πως είναι ιδιαίτερα υψηλός αναφορικά με τα προγράμματα σχεδιασμού κι ανάπτυξης δραστηριοτήτων γλωσσικής ανάπτυξης, λογικομαθηματικής σκέψης και μελέτης περιβάλλοντος, εύρημα που συσχετίζεται με ανάλογες βιβλιογραφικές αναφορές που καταδεικνύουν την διαρκώς αυξανόμενη χρήση των ΤΠΕ από τους εκπαιδευτικούς όλων των βαθμίδων με γνώμονα την ενδυνάμωση του εκπαιδευτικού έργου κάθε γνωστικού πεδίου για την ποιοτικότερη αποκωδικοποίηση και κατανόηση του εκάστοτε διδαχθέντος γνωστικού αντικειμένου από τους μαθητές (Αυγερινός, Κόκκινος, Παπαντωνάκης, 2007). Χαμηλότερος είναι ο βαθμός εφαρμογής των προγραμμάτων σχεδιασμού κι ανάπτυξης δραστηριοτήτων πληροφορικής στην προσχολική εκπαίδευση σύμφωνα με το ΔΕΠΠΣ-ΑΠΣ. Σημαντικό εύρημα της μελέτης αυτής αποτελεί το γεγονός πως συνολικά παρατηρείται αυξημένος βαθμός χρήσης των ΤΠΕ στην προσχολική εκπαίδευση σε συνάρτηση με το ότι η χρήση αυτών αυξάνει σε υψηλό βαθμό τη συμμετοχή των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία, όπως διαφαίνεται και από ανάλογα ερευνητικά ευρήματα προηγούμενων ετών, που καταγράφουν την αύξηση του ενδιαφέροντος των μαθητών για τη διδακτική πράξη λόγω της χρήσης των νέων τεχνολογιών και την καλλιέργεια πολύμορφων κινήτρων για ενεργότερη συμμετοχή (Κυρίδης, Δρόσος, Ντίνας, Μαρσέλλου, Νικούση, 2003). Το προαναφερθέν εύρημα αποτελεί σπουδαία προϋπόθεση και συνηγορεί με πρόσθετα συμπεράσματα της παρούσας ερευνητικής μελέτης αναφορικά με το γεγονός πως επισημαίνεται ο ιδιαίτερα υψηλός βαθμός επίδρασης των ΤΠΕ στην ταχύτερη συμμόρφωση των νέων γνωστικών σχημάτων στα ήδη υπάρχοντα κατεκτημένα σύμφωνα με την κοντρουκτιβιστική θεωρία του Piaget. Μικρότερος, αλλά εξίσου υψηλός είναι ο βαθμός συμβολής των νέων τεχνολογιών στον σχεδιασμό και την ανάπτυξη δραστηριοτήτων, που προωθούν σημαντικά την αυτόνομη διεκπεραίωση τους από τους μαθητές και συμβάλλουν στην ποιοτικότερη επίτευξη των μαθησιακών στόχων, όπως αυτοί αποτυπώνονται από το ΑΠΣ – ΔΕΠΠΣ, άρα και στην ποιοτικότερη και ταχύτερη επιτυχή κατάκτηση του εκάστοτε διδαχθέντος γνωστικού αντικειμένου. Οι παραπάνω διαπιστώσεις έρχονται σε συνάρτηση με ανάλογες βιβλιογραφικές αναφορές που περιγράφουν τον υψηλό βαθμό επίδρασης των ΤΠΕ στη διευκόλυνση της δημιουργικής και ανακαλυπτικής μάθησης, στην ενεργότερη συμμετοχή των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία και

στην υποστήριξη του μαθησιακού τους έργου και ασφαλώς στην ενίσχυση των γνωστικών δεξιοτήτων τους (Ζαράννης & Οικονομίδης, 2005). Τέλος, τα επιστημονικά πεδία που ήταν περισσότερο αποδοτικοί οι μαθητές κατά την εκπαιδευτική διαδικασία, έπειτα από τη χρήση των νέων τεχνολογιών, σύμφωνα με την παρούσα ερευνητική μελέτη είναι κυρίως η γλωσσική ανάπτυξη και τα μαθηματικά κι ακολουθούν η μελέτη περιβάλλοντος και η πληροφορική.

Προχωρώντας στις απόψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με τον βαθμό αναγκαιότητας των ΤΠΕ στην διευκόλυνση του εκπαιδευτικού έργου προκύπτει από τις απαντήσεις των ερωτηθέντων πως είναι ιδιαίτερα υψηλός. Μάλιστα, άγεται το συμπέρασμα ότι εξαιρετικά αναγκαία θεωρείται η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών προσχολικής αγωγής στη χρήση των νέων τεχνολογιών ως ένα από τα πλέον απαραίτητα εργαλεία διευκόλυνσης του εκπαιδευτικού τους έργου, αλλά ταυτόχρονα και η αναπροσαρμογή των προγραμμάτων σπουδών και ο εμπλουτισμός τους με τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία λόγω των ειδικών εκπαιδευτικών αναγκών του ετερόκλητου μαθητικού πληθυσμού μιας τάξης στη σύγχρονη εκπαιδευτική πραγματικότητα. Οι προαναφερθείσες αναφορές έρχονται σε συνάφεια με τα εξαγόμενα συμπεράσματα των ερευνητών Μαρκαντωνάκη & Μακράκη (2010), οι οποίοι αναδεικνύουν τη στάση των εκπαιδευτικών γύρω από την αναγκαιότητα επιμόρφωσής τους στις νέες τεχνολογίες για τη διευκόλυνση του εκπαιδευτικού έργου και την αναπροσαρμογή των αναλυτικών προγραμμάτων σε αυτές, ώστε είναι αφενός συμβατά με τα επιλεγόμενα γνωστικά αντικείμενα διδασκαλίας και αφετέρου με τους διδακτικούς και παιδαγωγικούς στόχους για τη συνολική ενίσχυση του εκπαιδευτικού έργου.

Σημαντικό ενδιαφέρον εντοπίζεται στα αποτελέσματα που προκύπτουν από τις συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών στην παρούσα ερευνητική μελέτη. Πιο συγκεκριμένα, διερευνήθηκε αν οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με το βαθμό χρήσης, αναγκαιότητας και επίδρασης των ΤΠΕ διαφοροποιούνται βάσει του φύλου και της ηλικίας και εξήχθη το συμπέρασμα πως δεν αποδίδονται στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο φύλων, ούτε διαφοροποιείται με βάση την ηλικία των εκπαιδευτικών η στάση τους απέναντι στην αναγκαιότητα και επίδραση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη, όπως διαφαίνεται και σε ανάλογες ερευνητικές μελέτες του παρελθόντος για την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση (Χατζηγεωργίου & Καραγιώργη, 2009). Εν αντιθέσει, παρατηρείται ότι οι εκπαιδευτικοί ανώτερου επιπέδου σπουδών, παρουσιάζουν υψηλότερο βαθμό έντασης περί της αναγκαιότητας των ΤΠΕ, ενώ παράλληλα θεωρούν σε μεγαλύτερο βαθμό ότι οι ΤΠΕ ασκούν υψηλό βαθμό επίδρασης σε ότι αφορά την εκπαιδευτική διαδικασία, όπως, επίσης, σημειώνεται και από τα απορρέοντα συμπεράσματα των προαναφερθέντων ερευνητών. Ακόμη, στηριζόμενοι στα αποτελέσματα της αυτής της μελέτης καταγράφεται πως οι εκπαιδευτικοί με περισσότερα έτη προϋπηρεσίας χρησιμοποιούν σε μικρότερο βαθμό τις ΤΠΕ, σε σχέση με τους υπολοίπους, ενώ παράλληλα τις θεωρούν και λιγότερο αναγκαίες,

αλλά και λιγότερο επιδραστικές. Το εύρημα αυτό έρχεται σε συνάρτηση με ανάλογες βιβλιογραφικές ανασκοπήσεις, που αναλύουν το γεγονός πως οι εκπαιδευτικοί, που είναι απόφοιτοι των τελευταίων δεκαετιών άρα και νεότερης ηλικίας, είναι περισσότερο εξοικειωμένοι με τη χρήση των νέων τεχνολογιών και αναγνωρίζουν σε μεγάλο βαθμό τη θετική επίδραση και την αναγκαιότητα χρήσης αυτών στο εκπαιδευτικό έργο (Κυνηγός & Ξένου, 2000). Κλείνοντας, θα αποτελούσε παράλειψη να μην αναφερθεί πως συμπεραίνεται ότι η αυξημένη χρήση των ΤΠΕ σηματοδοτεί και αυξημένη αναγκαιότητα και επίδραση τους, ενώ η αυξημένη αναγκαιότητα, επίσης, συνδέεται με την υψηλή επίδραση που ασκούν οι νέες τεχνολογίες στη μαθησιακή διαδικασία, όπως αντίστοιχα αναφέρεται και σε ανάλογες βιβλιογραφικές ανασκοπήσεις αντίστοιχων προηγούμενων μελετών (Gorder, 2008).

Συμπερασματικά, στην παρούσα ερευνητική μελέτη ο πληθυσμός του δείγματος απαρτιζόταν κυρίως από γυναίκες. Ακόμη, οι συμμετέχοντες κατά πλειονότητα ήταν εκπαιδευτικοί ηλικίας 23 – 45 ετών, κάτοχοι μεταπτυχιακών τίτλων και αντίστοιχων επιμορφώσεων στην Ειδική Αγωγή και σχολική Ψυχολογία με έως και 21 έτη προϋπηρεσίας. Δεν παρατηρείται στατιστική διαφορά ανάμεσα στην προνηπιακή και νηπιακή τάξη εργασίας των ερωτηθέντων, ενώ συντριπτικό είναι το ποσοστό των συμμετεχόντων που δηλώνουν πως κατέχουν ικανοποιητική γνώση των ηλεκτρονικών υπολογιστών. Ολοκληρώνοντας τα δημογραφικά στοιχεία και περνώντας στη συμπερασματική αναφορά των στατιστικών αποτελεσμάτων γύρω από τα ερευνητικά ερωτήματα, απορρέει το συμπέρασμα πως είναι ιδιαίτερα υψηλός ο βαθμός χρήσης των ΤΠΕ αναφορικά με τα προγράμματα σχεδιασμού κι ανάπτυξης δραστηριοτήτων γλωσσικής ανάπτυξης, λογικομαθηματικής σκέψης και μελέτης περιβάλλοντος. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να καταγράφεται το συμπέρασμα πως κρίνεται αναγκαία η επέκταση της χρήσης των ΤΠΕ αφενός στον σχεδιασμό της εκπαιδευτικής διαδικασίας για την ενεργότερη συμμετοχή των μαθητών στην εκπαιδευτική πράξη και την προώθηση της αυτόνομης διεκπεραίωσης των δραστηριοτήτων από αυτούς και αφετέρου για την ταχύτερη και αποτελεσματικότερη συμμόρφωση των νέων γνωστικών σχημάτων στα ήδη κατεκτημένα από τους ίδιους τους μαθητές. Εν συνεχεία, διαφαίνεται η αναγκαιότητα αναπροσαρμογής των αναλυτικών προγραμμάτων με βάση τη χρήση των ΤΠΕ, ενώ παράλληλα συμπεραίνεται πως η χρήση των νέων τεχνολογιών συμβάλλει σημαντικά στην ενεργότερη συμμετοχή των νηπίων, στη βελτίωση της μαθησιακής τους επίδοσης και της επίτευξης των μαθησιακών στόχων από τους εκπαιδευτικούς. Καταληκτικά, κατά γενική ομολογία διαπιστώνεται η αναγκαιότητα περαιτέρω επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών προσχολικής αγωγής στη χρήση των ΤΠΕ ως σύγχρονο εκπαιδευτικό εργαλείο, ενώ έκδηλο είναι το συμπέρασμα της αναγκαιότητας χρήσης των νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία λόγω των ειδικών εκπαιδευτικών αναγκών του ετερόκλητου μαθητικού πληθυσμού της σύγχρονης εκπαιδευτικής πραγματικότητας.

## Κεφάλαιο 8<sup>ο</sup>: Προεκτάσεις και Περιορισμοί της Έρευνας

Στην παρούσα έρευνα έγινε προσπάθεια μέσω της κατάλληλης επιλογής και σχεδίασης ερευνητικού εργαλείου-ερωτηματολογίου, της συγκέντρωσης δεδομένων από παιδαγωγούς προσχολικής αγωγής πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και τις κατάλληλες στατιστικές αναλύσεις να διερευνηθούν και να απαντηθούν τα ερευνητικά ερωτήματα που αφορούν στην συμβολή των ΤΠΕ στην γνωστική ανάπτυξη νηπίων ηλικίας 4-6 ετών. Τα εξαγόμενα από την έρευνα αποτελέσματα δεδομένης της ελλιπής εστίασης και έρευνας επί του θέματος, κρίνονται σημαντικά και αναμένεται να εμπλουτίσουν την επιστημονική έρευνα και να αποτελέσουν ίσως το έναυσμα για νέες αντίστοιχες μελέτες στον κλάδο της προσχολικής αγωγής.

Η παρούσα έρευνα είναι από τις πρώτες που μελετά την πρακτική συμβολή των ΤΠΕ στους νηπιακούς χώρους, διερευνώντας την αντίληψη των νηπιαγωγών σχετικά με την διαφοροποίηση της επίδοσης των μαθητών τους έπειτα από την χρήση ΤΠΕ σε τέσσερα βασικά γνωστικά πεδία (γλωσσική ανάπτυξη, λογικομαθηματική σκέψη, πληροφορική, μελέτη του περιβάλλοντος). Το ερωτηματολόγιο διερευνά ακόμη την συμβολή των ΤΠΕ στην διαδικασία επικοινωνίας της γνώσης μέσα από τον ενεργητικό ρόλο των μαθητών στην μαθησιακή διαδικασία σύμφωνα με την κονστρουκτιβιστική θεωρία του Piaget και εστιάζει στις αντιλήψεις (θετικές) των εκπαιδευτικών σχετικά με την αναγκαιότητα αναπροσαρμογής των Α.Π. με χρήση ΤΠΕ. Τέλος, εξάγονται χρήσιμα συμπεράσματα για την επιρροή μεταβλητών, όπως η επαγγελματική κατάρτιση, η επιμόρφωση και το επίπεδο σπουδών, στην χρήση και εφαρμογή με αποτελεσματικό τρόπο ΤΠΕ στην διδασκαλία.

Βασικός περιορισμός της παρούσας έρευνας αποτελεί ο περιορισμός του δείγματος όχι σε επάρκεια πληθυσμού, καθώς θεωρείται αντιπροσωπευτικός της ομάδας υπό διερεύνηση (νηπιαγωγοί), αλλά κυρίως εξαιτίας του γεγονότος ότι η συλλογή των δεδομένων έγινε κατά πλειοψηφία από νηπιαγωγούς εργαζόμενους στο νομό Αττικής όπως υποδεικνύουν τα δημογραφικά τους στοιχεία. Ο γεωγραφικός αυτός περιορισμός είναι αρκετά σημαντικός, καθώς έγινε εστίαση σε ένα μόνο περιβάλλον και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των εκπαιδευτικών που ζουν και εργάζονται σε αυτό. Θα παρουσίαζε σημαντικό ενδιαφέρον μια αντίστοιχη στοχοθεσίας έρευνα εστιασμένη όμως σε ένα πανελλαδικό δείγμα εκπαιδευτικών σε νηπιακούς χώρους, όπου με έντυπο διαμοιρασμό ερωτηματολογίων θα μπορούσε να επιτευχθεί η μέγιστη γεωγραφική διασπορά. Με τον τρόπο αυτό θα φανερώνονταν ολόπλευρα τα χαρακτηριστικά αυτής της πληθυσμιακής ομάδας εκπαιδευτικών. Περαιτέρω βελτιώσεις θα μπορούσαν ακόμα να γίνουν και στο ερευνητικό εργαλείο που αξιοποιήθηκε για την παρούσα έρευνα, ώστε να προσεγγίζει ορθότερα την έννοια της χρήσης ΤΠΕ, μέσω τροποποιήσεων, αναδιατυπώσεων ερωτημάτων ή και πιθανόν απαλοιφών. Η

απειρία της ερευνήτριας , αλλά και η έλλειψη βεβαιότητας σχετικά με την ειλικρίνεια και την αληθή απόκριση των συμμετεχόντων αποτελούν επιπλέον περιορισμούς της παρούσας έρευνας. Επιπλέον, προτείνεται εκτενέστερη πιλοτική έρευνα με την αξιοποίηση πρόσθετων σημαντικών πληροφοριών και από ποιοτικές μεθόδους έρευνας. Πολύτιμο υλικό και ουσιαστική τροφοδότηση του ερευνητικού εργαλείου μπορεί να προκύψει για παράδειγμα από συνεντεύξεις με παιδαγωγούς, ή και διευθυντές νηπιακών χώρων στοχεύοντας την άμεση σύνδεση με τα δεδομένα της ελληνικής πραγματικότητας. Περαιτέρω μελλοντική έρευνα προτείνεται με διεύρυνση και επέκταση τόσο στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση αλλά και την τριτοβάθμια εκπαίδευση, όπου μάλιστα η χρήση ΤΠΕ είναι περισσότερο διαδεδομένη και μετρά πιο πολλά έτη χρήσης συγκριτικά με τις προαναφερθείσες βαθμίδες εκπαίδευσης. Το ενδιαφέρον μελέτης στην χρήση ΤΠΕ και την συμβολή τους στην γνωστική ανάπτυξη των νηπίων είναι κατά κοινή μεγάλο και τα εξαγόμενα συμπεράσματα μπορεί να οδηγήσουν σε αλλαγές και αναπροσαρμογές στο σύνολο της εκπαιδευτικής πολιτικής και του σχεδιασμού των Αναλυτικών Προγραμμάτων Σπουδών.

## 9. Αναφορές

### Ξενόγλωσσες Αναφορές

- Albirini A. (2006). *Teachers' attitudes toward information and communication technologies: The case of Syrian EFL teachers*. *Computers & Education*, 47(4): 372-400.
- Albirini, A. (2006). *Teachers' attitudes toward information and communication technologies: The case of Syrian EFL teachers*. *Computers & Education*, 47, pp 373 – 398.
- Alliance for Childhood. (2004). *Tech Tonic: Towards a New Literacy of Technology*. Διαθέσιμο στο: <http://www.allianceforchildhood.net>.
- Anderson, J., & Van Weert, T. (2002). *Information and Communication Technology in Education: A Curriculum for Schools and Programme of Teacher Development*. Paris: Unesco.
- Barrouillet, P. (2015). *Theories of cognitive development: From Piaget to today*. *Development Review*, 38, pp. 1 – 12.
- Bell, J. (2007). *Πώς να συντάξετε μια επιστημονική εργασία: Οδηγός ερευνητικής μεθοδολογίας*. (1η έκδ.). Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Bozdogan, D. & Ozen, R. (2014). *Use of ICT technologies and factors affecting preservice ELT teachers' perceived ICT self-efficacy*. *Turkish on line Journal of Educational Technology*, 13, pp 186 – 196.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2016). *Η θαυμαστή εποχή της νέας τεχνολογίας: Εργασία, πρόοδος και ευημερία στα χρόνια των έξυπνων τεχνολογιών*. Αθήνα: Κριτική.
- Cameron, C. (2006). *Men in the nursery revisited: issues of male workers and professionalism*. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 7, pp 68 – 79.
- Clarke, A., & Englebright, L. (2003). *ICT: The new basic skill*. Leicester: NIACE.
- Clements, D. H. & Sarama, J. (2003). *Young Children and Technology: What Does the Research Say?*. *YC Young Children*, 58(6), pp. 34-40.
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2008). *Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας*. (1η έκδ.). Αθήνα: Μεταίχμιο
- Cole, M & Cole, S. (2014). *Η ανάπτυξη των παιδιών. Γνωστική και ψυχοκοινωνική ανάπτυξη κατά τη νηπιακή ηλικία και μέση παιδική ηλικία*. (Σολμαν, Μ. Μετ.) Αθήνα, Gutenberg.
- Dinc, E. (2019). *Prospective teachers' perceptions of barriers to technology integration in education*. *Contemporary Educational Technology*, 10(4), 381–398
- Feldman, D. (2004). *Piaget Stages: The unfinished symphony of cognitive development*. *New Ideas in Psychology*, (22), pp 175 – 231.

- Fessakis, G., Goulia, E., & Mavroudi, E., (2013). *Problem solving by 5–6 years old kindergarten children in a computer programming environment: A case study*. Computers & Education. s.l.:s.n.
- Gorder, L. M. (2008). *A Study of Teacher Perceptions of Instructional Technology Integration in the Classroom*. Delta Pi Epsilon Journal, 50(2), 63-76.
- Jimoyiannis, A., & Komis, V., (2007). *Examining teachers' beliefs about ICT in education: implications of a teacher preparation programme*. Teacher Development, 11(2), pp. 149-173.
- Kalogiannakis, M. & Zaranis, N., (2012). *Educational scenarios with ICT: An operational design and implementation framework*. s.l.:Society for Information Technology & Teacher Education International.
- Kara, N. & Cagiltay, K., (2017). *In-service Preschool Teachers' Thoughts about Technology and Technology Use in Early Educational Settings*. Contemporary Educational Technology, 8(2), pp. 119-141.
- Keengwe J. and Kidd T., (2010). *Towards best practices in online learning and teaching in higher education*. MERLOT, Journal of Online Learning and Teaching, 6 (2): 534-552.
- Khan M., Hossain S., Hasan M. and Clement C. K., (2012). *Barriers to the introduction of ICT into education in developing countries: The example of Bangladesh*. Journal of Online Learning and Teaching 5(2): 60-89.
- Kitchenham, B. & Brereton, P. (2013). *A systematic review of systematic review process research in software engineering*. Information and Software Technology, 54, pp 2049 – 2075.
- Knobel, M., & Healy, A. (1998). *Critical Literacies in the Primary Classroom*. Newtown: PETA.
- Korte W. B. and Hüsing T., (2006). *Benchmarking access and use of ICT in European schools 2006: Results from Head Teacher and A Classroom Teacher Surveys in 27 European countries*. European Commission.
- Martin, S., Diaz, G., Sancristobal, E., Gil, R., Castro, M., & Peire, J. (2011). *New technology trends in education: Seven years of forecasts and convergence*. Computers & Education, 57(3), 1887–1910.
- Masoumi, D., (2015). *Preschool teachers' use of ICTs: Towards a typology of practice*. Contemporary Issues in Early Childhood, 16(1), pp. 4-18.
- McKenney, S. & Voogt, J., (2009). *Designing technology for emergent literacy: The PictoPal initiative*. Computers and Education., 52, pp 720-730.
- Mcleod, S. (2024). *Jean Piaget's theory of cognitive development*. Retrieved from [Child Psychology: https://www.simplypsychology.org/piaget.html](https://www.simplypsychology.org/piaget.html).
- Morrison, K. R. B. (1993). *Planning and Accomplishing School-centred Evaluation*. Norfolk: Peter Francis Publishers.

- Nelson, R. (2000). *Knowledge and innovation systems*. Centre for Educational Research and Innovation, Editor in the Knowledge Management in the technology.
- Palaigeorgiou, G., Kamarina, K., Bratitsis, T., & Xefteris, S. (2018). *Parental mediation of tablet educational use at home and at school: Facilitators or preventers?* International Conference on Interactive Mobile Communication, Technologies and Learning, 924–935.
- Papadakis, S., Zaranis, N., & Kalogiannakis M. (2019). *Parental involvement and attitudes towards young Greek children's mobile usage*. International Journal of Child-Computer Interaction, 22, Article 100144.
- Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence children*. New York: International Universities Press.
- Piaget, J. (1965). *The origins of intelligence in children* (3<sup>rd</sup> edition). New York, International University Press.
- Piaget, J. (2001). *Η γλώσσα και η σκέψη του παιδιού. Μελέτες για τη λογική του παιδιού*. (Αβαριτσιώτη, Μ. Μετ.) Αθήνα, Καστανιώτη.
- Prensky, M. (2010). *Teaching Digital Natives, Partnering for Real Learning*. Thousand Oaks: Corwin.
- Prestridge, S. (2012). *The beliefs behind the teacher that influences their ICT practices*. Griffith University Brisbane Australia. Journal of Computer Education 58(2012) 449458.
- Pritchard, A. (2009). *Ways of Learning: Learning theories and learning styles in the classroom*. (2nd ed.). New York: Routledge.
- Sehnalova, V., (2014). *Using ICT in education of preschool children*. Journal of Technology and Information Education, Volume 1, pp. 4-20.
- Shah, A. & Godiyal, S. (2004). *ICT in early years: balancing the risks and benefits*. British Journal of Educational Technology. Διαθέσιμο στο: <http://www.aiaer.net/ejournal/vol21209/17.%20Shah%20&%20Godiyal.pdf>.
- Shah, A. & Godiyal, S., (2004). *ICT in early years: balancing the risks and benefits*. British Journal of Educational Technology. [Online]
- Smith, L. (2021). *A Brief Biography of Jean Piaget (1896 – 1980)*. Retrieved from Piaget Society: <https://piaget.org/about-piaget/>.
- Tezci, E. (2009). *Teachers' effect on ict use in education: the Turkey sample*. Procedia Social and Behavioral Sciences, 1, 1285-1294.
- Toki, E. & Pange, J., (2014). *ICT use in early childhood education: storytelling*. Technological Educational Institute of Epirus.
- Trella, M., Barros, T. & Conejo, R. (2008). *Primary preschool experiences with computers in the classroom*. Learning Technologies.



- Wadsworth, B. (2009). *Η θεωρία του Jean Piaget για τη γνωστική και συναισθηματική ανάπτυξη. Τα θεμέλια του κονστρουκτιβισμού.* (Κανελλάκη, Σ., Παπαδόπουλος, Σ., Γιατρά, Σ. Μετ.), Αθήνα, Καστανιώτη.
- Williams, P. (2005). *Using information and communication technology with special educational needs students.* Aslib Proceedings: New Information Perspectives, 57, pp 539 – 553.

## **Ελληνόγλωσσες Αναφορές**

- Βασιλείου, Ε. & Μικρόπουλος, Α. (2005). *Μαθησιακές δραστηριότητες με υπολογιστή στο νηπιαγωγείο.* 3<sup>ο</sup> Συνέδριο για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη. Σύρος.
- Βλάχος, Φ. (2004). *Η σχέση κινητικής και γνωστικής ανάπτυξης: Μια νευροβιολογική προσέγγιση.* Hellenic Journal of Psychology, σ. 80 – 96.
- Βοσνιάδου, Σ. (2006). *Παιδιά, σχολεία και υπολογιστές: Προοπτικές, προβλήματα και προτάσεις για την αποτελεσματικότερη χρήση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση.* Αθήνα: GUTENBERG.
- Δαφέρμου, Χ., Κουλούρη, Π., Μπασαγιάννη, Ε. (2007). *Οδηγός Νηπιαγωγού. Εκπαιδευτικοί σχεδιασμοί. Δημιουργικά περιβάλλοντα μάθησης.* Αθήνα, ΟΕΔΒ.
- ΔΕΠΠΣ, ΑΠΣ (2012). *Πρόγραμμα Σπουδών για τις ΤΠΕ στην Προσχολική και στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση.* ΥΠΕΠΘ. Διαθέσιμο στο: [https://www.google.com/search?q=%CE%94%CE%95%CE%A0%CE%A0%CE%A3-%CE%91%CE%A0%CE%A3+%CE%9D%CE%97%CE%A0%CE%99%CE%91%CE%93%CE%A9%CE%93%CE%95%CE%8A%CE%9F%CE%A5+\(sch.gr\)&oq=%CE%94%CE%95%CE%A0%CE%A0%CE%A3-%CE%91%CE%A0%CE%A3+%CE%9D%CE%97%CE%A0%CE%99%CE%91%CE%93%CE%A9%CE%93%CE%95%CE%8A%CE%9F%CE%A5+\(sch.gr\)&gs\\_lcrp=EgZjaHJvbWUqBggAEEUYOzIGCAAQRrg70gEKMTIxODI5ajBqN6gCALACAA&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=%CE%94%CE%95%CE%A0%CE%A0%CE%A3-%CE%91%CE%A0%CE%A3+%CE%9D%CE%97%CE%A0%CE%99%CE%91%CE%93%CE%A9%CE%93%CE%95%CE%8A%CE%9F%CE%A5+(sch.gr)&oq=%CE%94%CE%95%CE%A0%CE%A0%CE%A3-%CE%91%CE%A0%CE%A3+%CE%9D%CE%97%CE%A0%CE%99%CE%91%CE%93%CE%A9%CE%93%CE%95%CE%8A%CE%9F%CE%A5+(sch.gr)&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUqBggAEEUYOzIGCAAQRrg70gEKMTIxODI5ajBqN6gCALACAA&sourceid=chrome&ie=UTF-8).
- Δημητρόπουλος, Ε., (2004) *Εισαγωγή στη μεθοδολογία της επιστημονικής έρευνας προς ένα συστηματικό δυναμικό μοντέλο μεθοδολογίας επιστημονικής έρευνας.* Αθήνα: Έλλην.
- Ζαράνης, Ν. & Οικονομίδης, Β. (2005). *Οι απόψεις των νηπιαγωγών για τη χρήση του υπολογιστή στο νηπιαγωγείο.* 3<sup>ο</sup> Συνέδριο για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη. Σύρος.
- Ζωγόπουλος Ε. (2001). *Νέες τεχνολογίες και μέσα επικοινωνίας στην εκπαιδευτική διαδικασία.* Κλειδάριθμος.
- Ζωγόπουλος Ε. (2005). *Ο Κόσμος της Πληροφορικής.* Κλειδάριθμος.
- Ζωγόπουλος, Στ. (2001). *Νέες Τεχνολογίες και μέσα επικοινωνίας στην εκπαιδευτική διαδικασία.* Αθήνα, Κλειδάριθμος.

- Θανόπουλος, Γ. (2003) *Επιχειρηματική Ηθική και Δεοντολογία*. Αθήνα: INTERBOOKS
- Καλαντζής, Γ. (2011). *Οι αντιλήψεις και στάσεις των εκπαιδευτικών σχετικά με την επιμόρφωση για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην διδακτική πράξη*. Πάτρα: Τμήμα Μαθηματικών
- Καλλιγιάς, Χ., Φερεντίνος, Σ. & Πετρέσκου, Θ. (2003). *Προϋποθέσεις χρήσης των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη: Παράδειγμα Επιμόρφωσης Διδασκόντων στην Ανάπτυξη Εκπαιδευτικών Δραστηριοτήτων*. 2<sup>ο</sup> Συνέδριο για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη. Σύρος.
- Κολέζα, Ε. (2009). *Η Διδακτική των Μαθηματικών: Θεωρία και Πράξη στη Διδασκαλία των Μαθηματικών*. Αθήνα, Gutenberg.
- Κολλιάδης, Ε. (2012). *Γνωστική Ψυχολογία: Γνωστική Νευροεπιστήμη και εκπαιδευτική πράξη*. Αθήνα, Αυτοέκδοση.
- Κορδάκη, Μ., & Κόμης, Β. (2001), *Αντιλήψεις καθηγητών πληροφορικής σχετικά με το είδος και το ρόλο των δραστηριοτήτων στη διδασκαλία και τη μάθηση του αντικειμένου*. Πρακτικά 5<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Διδακτική των Μαθηματικών και Πληροφορική στην Εκπαίδευση».
- Κουτσουβάνου, Ε. (2004). *Η θεωρία του Piaget και παιδαγωγικές εφαρμογές στην προσχολική εκπαίδευση*. Αθήνα, Οδυσσέας.
- Κυνηγός, Χ. & Ξένου, Ν. (2000). *Νέες πρακτικές με νέα εργαλεία στην τάξη: Κατάρτιση επιμορφωτών για τη δημιουργία κοινοτήτων αξιοποίησης των Νέων Τεχνολογιών το σχολείο*. 2<sup>ο</sup> Επιστημονικό Συνέδριο: Οι ΤΠΕ στην εκπαίδευση, Πάτρα, Οκτώβριος.
- Κυνηγός, Χ. (2001). *Η ευκαιρία που δεν πρέπει να χαθεί: Η Υπολογιστική Τεχνολογία ως Εργαλείο Έκφρασης και Διερεύνησης στη Γενική Παιδεία*. Μηνιαίο ηλεκτρονικό περιοδικό «Τα περιστερία».
- Κυρίδης, Α., Δρόσος, Β., Ντίνας, Κ., Μαρσέλλου, Β., Νικούση, Σ. (2003). *Η χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών στο νηπιαγωγείο*. Σύγχρονη εκπαίδευση, 130 -141.
- Μαυραντωνάκη, Α. & Μακράκης, Β. (2010). *Συνεργατικές δραστηριότητες με τις ΤΠΕ ως γνωστικά εργαλεία: Μελετώντας τη Ζώνη της Επικείμενης Ανάπτυξης στο Α. Τζιμογιάννης (επιμ.)*, Πρακτικά Εργασιών 7ου Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση», Τόμος II, σ. 277-286 Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Κόρινθος, 23-26 Σεπτεμβρίου.
- Μπαράκος, Κ. (2008). *Στάσεις και απόψεις εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας ειδικής αγωγής για τον ρόλο των ΤΠΕ στην ειδική εκπαίδευση*. ΠΜΣ «Οργάνωση
- Μπαταργιάς, Τ. (2021). *Γνωστική ανάπτυξη: Οι θεωρίες των Piaget, Vygotsky και τη επεξεργασίας πληροφοριών*. Σύγχρονη κοινωνία, εκπαίδευση και ψυχική υγεία. Διαθέσιμο στο: <https://skepsy.edu.gr/wp-content/uploads/2021/02/%CE%A4%CF%81%CE%B9%CE%B1%CE%BD%CF%84%CE%AC%>

[CF%86%CF%85%CE%BB%CE%BB%CE%BF%CF%82-  
%CE%9C%CF%80%CE%B1%CF%84%CE%B1%CF%81%CE%B3%CE%B9%CE%AC%CF%82.pdf.](http://digitalschool.minedu.gov.gr/info/newps/%CE%A0%CF%81%CE%BF%CF%83%CF%87%CE%BF%CE%BB%CE%B9%CE%BA%CE%AE%20-%20%CE%A0%CF%81%CF%8E%CF%84%CE%B7%20%CE%A3%CF%87%CE%BF%CE%BB%CE%B9%CE%BA%CE%AE%20%CE%97%CE%BB%CE%B9%CE%BA%CE%AF%CE%B1/%CE%9F%CE%B4%CE%B7%CE%B3%CF%8C%CF%82%20%CE%B3%CE%B9%CE%B1%20%CE%9D%CE%B7%CF%80%CE%B9%CE%B1%CE%B3%CF%89%CE%B3%CE%B5%CE%AF%CE%BF.pdf)

- Μπιρμπίλη, Μ. (επιμ) (2011). *Οδηγός Εκπαιδευτικού για το Πρόγραμμα Σπουδών του Νηπιαγωγείου*. Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. Διαθέσιμο στο <http://digitalschool.minedu.gov.gr/info/newps/%CE%A0%CF%81%CE%BF%CF%83%CF%87%CE%BF%CE%BB%CE%B9%CE%BA%CE%AE%20-%20%CE%A0%CF%81%CF%8E%CF%84%CE%B7%20%CE%A3%CF%87%CE%BF%CE%BB%CE%B9%CE%BA%CE%AE%20%CE%97%CE%BB%CE%B9%CE%BA%CE%AF%CE%B1/%CE%9F%CE%B4%CE%B7%CE%B3%CF%8C%CF%82%20%CE%B3%CE%B9%CE%B1%20%CE%9D%CE%B7%CF%80%CE%B9%CE%B1%CE%B3%CF%89%CE%B3%CE%B5%CE%AF%CE%BF.pdf>
- Μπράττισης, Θ. (2013). *Η πληροφορική στο ελληνικό σχολείο: Τάσεις, προσεγγίσεις, προοπτικές*. Θέματα επιστημών και τεχνολογίας στην εκπαίδευση, 3(6), pp. 110-120.
- Νικολοπούλου, Κ., (2013). *Λόγοι χρήσης και τρόποι ένταξης του υπολογιστή σε τάξεις νηπιαγωγείων: Δεδομένα από την Αττική*. Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση, 6(1-), pp. 85-94.
- Νόβα-Καλτσούνη, Χ. (2006). *Μεθοδολογία Εμπειρικής Έρευνας στις Κοινωνικές Επιστήμες*. Αθήνα: Gutenberg.
- Οικονόμου, Β. Μαρούκα, Ε., Μανωλοπούλου, Μ., Τζαφέρου, Π. & Κωτσάνης, Γ. (2005). *Πρόταση αναλυτικού προγράμματος σπουδών για μαθήματα ΤΠΕ στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση*. 3<sup>ο</sup> Συνέδριο για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη. Σύρος.
- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2011). *Πρόγραμμα Σπουδών Νηπιαγωγείου*. Αθήνα.
- Παναγοπούλου – Μαράτου, Ο. (2000). *Παιδί, επιστήμη και ψυχανάλυση. Οι διαδρομές του Jean Piaget*. Αθήνα, Καστανιώτης.
- Παππάς, Θ., (2002). *Η μεθοδολογία της επιστημονικής έρευνας στις ανθρωπιστικές επιστήμες*. Αθήνα: Καρδαμίτσα.
- Πάυλου, Β. & Βρυωνίδης, Μ. (2008). *Διερεύνηση παραγόντων που σχετίζονται με τις στάσεις των εκπαιδευτικών ως προς τη χρήση υπολογιστών στην εκπαιδευτική διαδικασία*. Πρακτικού 6<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου «Οι ΤΠΕ στην εκπαίδευση», 25 – 28 Σεπτεμβρίου 2008. Αθήνα.
- Πολίτης, Π., Ρούσσο, Π., Καραμάνης, Μ., Τσαούσης, Γ. (2000). *Αξιολόγηση της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στα πλαίσια του έργου ΟΔΥΣΣΕΑΣ*. 2<sup>ο</sup> Επιστημονικό Συνέδριο: Οι ΤΠΕ στην εκπαίδευση, Πάτρα, Οκτώβριος.
- Ράπτης, Α. & Ράπτη, Α. (2013). *Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της διδασκαλίας*. Αθήνα, Πολιτεία.
- Ράπτης, Α., & Ράπτη, Α. (2004). *Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της πληροφορίας*. Αθήνα: Αριστοτέλης Ράπτης.

- Ράπτης, Ν. (1983). *Jean Piaget: Ο άνθρωπος, η ζωή του, το έργο του οι επιστημολογικές οι ψυχολογικές και οι παιδαγωγικές απόψεις του και τα διδακτικά επακόλουθα της θεωρίας του*. Αθήνα, Αυτοέκδοση.
- Ρέππας, Α (2023). *Jean Piaget: Τα στάδια γνωστικής ανάπτυξης*. Διαθέσιμο στο: <https://simiomatario.gr/jean-piaget/>.
- Τζάρτζας, Γ. Σβολοπουλος, Β. Βερέθη, Α., Πατούνα, Α. & Θωμαδάκη, Ε. (2002). *Η Ενσωμάτωση των Νέων Τεχνολογιών στη Διδακτική Πράξη*. Πρακτικά 3<sup>ου</sup> Συνεδρίου ΤΠΕ, «Οι ΤΠΕ στην εκπαίδευση», Πανεπιστημίου Αιγαίου, 26 – 29 Σεπτεμβρίου 2002. Ρόδος.
- Τζιμογιάννης, Α. & Κομή, Β. (2006). *Οι ΤΠΕ στην εκπαίδευση: Διερευνώντας τις απόψεις των εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης*. Πρακτικού 5<sup>ου</sup> Πανελλήμιου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Οι ΤΠΕ στην εκπαίδευση», 5 – 6 Οκτωβρίου 2006. Θεσσαλονίκη.
- Φρυδάκη, Ε. (2015). *Η επαγγελματική ταυτότητα του εκπαιδευτικού και το μέλλον της διδασκαλίας*. Αθήνα: Κριτική.
- Χατζηγεωργίου, Ε. & Καραγιώργη, Γ. (2009). *Η συνεξέταση της διάστασης του Φύλου στις ΤΠΕ και στην Εκπαίδευση*. Σύνοψη των πορισμάτων των εργασιών συνάντησης ειδικών που διοργάνωσε ο ΟΟΣΑ. Δελτίο Παιδαγωγικού Ινστιτούτου Κύπρου, 11, 34-38.

## Παράρτημα

Στο παράρτημα παρουσιάζεται το ερωτηματολόγιο το οποίο συμπλήρωσαν διαδικτυακά οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στην έρευνα. Το ερωτηματολόγιο βρίσκεται στην παρακάτω ηλεκτρονική διεύθυνση: <https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/TPESurvey2024>

### ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ:

Αγαπητέ/ή συνάδελφε,

στο πλαίσιο εκπόνησης της διπλωματικής μου εργασίας με θέμα: «Η διερεύνηση των αντιλήψεων των νηπιαγωγών σχετικά με την συμβολή των Τ.Π.Ε. στην γνωστική ανάπτυξη παιδιών 4-6 ετών», ως μεταπτυχιακή φοιτήτρια του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών της Σχολής Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας και πιο συγκεκριμένα του τμήματος Βιοϊατρικών Επιστημών, της Σχολής Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών του τμήματος Αγωγής και Φροντίδας στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, διεξάγεται έρευνα μέσω ενός ανώνυμου ερωτηματολογίου με τίτλο: «Διερεύνηση των αντιλήψεων των εκπαιδευτικών της προσχολικής εκπαίδευσης σχετικά με τη χρήση και τη συμβολή των ΤΠΕ στη γνωστική ανάπτυξη των παιδιών ηλικίας 4 έως 6 ετών».

Σκοπός του ερευνητικού προγράμματος είναι η διερεύνηση των αντιλήψεων των νηπιαγωγών για τον ρόλο που διαδραματίζει η χρήση των ΤΠΕ στην γνωστική ανάπτυξη των παιδιών ηλικίας 4 έως 6 ετών μέσα από τις απαντήσεις τους στο παρόν ψηφιακό ερωτηματολόγιο.

Η συμβολή σας ως εν ενεργεία εκπαιδευτικοί προσχολικής αγωγής - νηπιαγωγοί κρίνεται ιδιαίτερα σημαντική για την ολοκλήρωση της εργασίας, διότι η άποψή σας, έτσι όπως διαμορφώνεται από την καθημερινή σας εμπειρία, θα συμβάλει στη διερεύνηση του συγκεκριμένου ζητήματος. Τα αναμενόμενα οφέλη της έρευνας είναι σημαντικά -σε πανελλήνιο και διεθνές επίπεδο- καθώς τα ευρήματα αναμένεται να αποτελέσουν μια ισχυρή βάση τεκμηρίωσης για νέες προσεγγίσεις, παιδαγωγικές πρακτικές και πολιτικές γύρω από το θέμα προς διερεύνηση.

Πιο συγκεκριμένα, η συμμετοχή σας στην έρευνα περιλαμβάνει τη συμπλήρωση του παρόντος ανώνυμου ερωτηματολογίου. Μέχρι την ολοκλήρωση της έρευνας, το συμπληρωμένο ερωτηματολόγιο και τα δεδομένα της ανάλυσης θα διατηρηθούν με όλα τα ενδεδειγμένα μέτρα ασφαλείας. Έπειτα από χρονικό διάστημα έξι μηνών (από το πέρας της έρευνας), θα διαγραφούν τηρώντας τα κατάλληλα μέτρα ασφαλείας για την προστασία των προσωπικών σας δεδομένων.

Για οποιαδήποτε καταγγελία σχετικά με τη διεξαγωγή της έρευνας μπορείτε να απευθυνθείτε στην Επιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας της Έρευνας του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής ([ethics@uniwa.gr](mailto:ethics@uniwa.gr)). Για οποιαδήποτε καταγγελία σχετικά με τη διαχείριση των προσωπικών σας δεδομένων μπορείτε να απευθυνθείτε και στον Υπεύθυνο Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, κ. Δημήτριο Μπλέτσα ([d.mpletsas@uniwa.gr](mailto:d.mpletsas@uniwa.gr)). Σε περίπτωση μη επίλυσης του προβλήματός σας μπορείτε να απευθυνθείτε στην Αρχή Προστασίας Προσωπικών

Δεδομένων, συμπληρώνοντας το σχετικό έντυπο που βρίσκεται στην ιστοσελίδα αυτής (complaints@dpa.gr).

Πριν τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου ακολουθούν ειδικά υποχρεωτικά πεδία συγκατάθεσης στα οποία διασφαλίζεται η πλήρης ενημέρωση και κατανόηση του περιεχομένου, ο σκοπός της έρευνας, ο εθελοντικός χαρακτήρας της συμμετοχής, η συναίνεση των συμμετεχόντων στην έρευνα, για την επεξεργασία προσωπικών δεδομένων (δημογραφικά χαρακτηριστικά) καθώς και το δικαίωμα άρνησης ή ανάκλησης της απόφασής τους για συμμετοχή στην έρευνα ανά πάσα στιγμή. Η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων θα πραγματοποιηθεί ανώνυμα και τα δεδομένα θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για τους στόχους της έρευνας.

Ο χρόνος που απαιτείται για την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου δεν υπερβαίνει τα 6 λεπτά. Το Α΄ Μέρος περιλαμβάνει 8 ερωτήσεις κλειστού τύπου σχετικά με τα δημογραφικά και ορισμένα ατομικά χαρακτηριστικά του κάθε συμμετέχοντα και το Β΄ Μέρος που περιλαμβάνει 15 ερωτήσεις (ανοιχτού–κλειστού τύπου) με βάση την πεντάβαθμη διαβαθμιστική κλίμακα “Likert” (1=Καθόλου, 2=Λίγο, 3=Αρκετά, 4=Πολύ, 5=Πάρα πολύ). Παρακαλώ, βεβαιωθείτε ότι έχετε απαντήσει σ΄ όλες τις ερωτήσεις.

Σας ευχαριστώ εκ των προτέρων για την συνεργασία σας.

Για ό,τι χρειαστείτε, μπορείτε να επικοινωνήσετε μας:

Βασιλική Μαργαρίτη	vasom7@gmail.com
Φωτεινή – Αικατερίνη Κώτη	fkoti@uniwa.gr

Δηλώνω πώς γνωρίζω ότι η έρευνα είναι ανώνυμη και ότι έχω το δικαίωμα να αποσυρθώ από τη διαδικασία της έρευνας σε οποιοδήποτε στάδιο της διεξαγωγής της.

- Αποδέχομαι

Συναινών στην αποδοχή επεξεργασίας των προσωπικών δεδομένων για ερευνητικούς σκοπούς της εν λόγω ερευνητικής μελέτης.

- Αποδέχομαι

---

## Οδηγίες συμπλήρωσης ερωτηματολογίου

### Α΄ Μέρος

Στο πρώτο μέρος παρακαλώ συμπληρώστε τα δημογραφικά σας στοιχεία, το επίπεδο σπουδών στον τομέα της εκπαίδευσης και τις πρόσθετες επιμορφώσεις σχετιζόμενες με τις ΤΠΕ, τα έτη προϋπηρεσίας και το τμήμα στο οποίο διδάσκεται.

#### Ι. Φύλο:

- A. Άνδρας
- B. Γυναίκα
- Γ. Άλλο

**II. Ηλικία:**

- A. 23-35 ετών
- B. 36-45 ετών
- Γ. 46-55 ετών
- Δ. 56-... ετών

**III. Επίπεδο Σπουδών:**

- A. Βασικός Τίτλος Σπουδών ΑΕΙ
- B. Μεταπτυχιακό Δίπλωμα
- Γ. Διδακτορικό Δίπλωμα
- Δ. Μεταδιδακτορικό Δίπλωμα

**IV. Άλλου είδους πρόσθετες επιμορφώσεις (τίτλος, επιστημονικό πεδίο, φορέας εκπαίδευσης):**

.....  
.....  
.....  
.....

**V. Έτη προϋπηρεσίας:**

- A. 1-10
- B. 11-21
- Γ. 22 και άνω

**VI. Τμήμα στο οποίο διδάσκετε:**

- A. Προνηπιακό τμήμα
- B. Νηπιακό τμήμα

**VII. Γνώση χειρισμού ηλεκτρονικού υπολογιστή;**

- A. Ναι
- B. Όχι

**VIII. Πρόσθετες επιμορφώσεις στις ΤΠΕ (Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας)**

.....  
.....  
.....  
.....

---

**(B) ΜΕΡΟΣ**

Στο δεύτερο μέρος υπάρχουν συνολικά (15) προτάσεις. Επιλέξτε την απάντηση που σας αντιπροσωπεύει από το 1 μέχρι και το 5: 1= καθόλου , 2=λίγο, 3= αρκετά, 4= πολύ, 5= πάρα πολύ. Σε

ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής επιλέγετε την απάντηση που ταιριάζει καλύτερα στο επαγγελματικό σας προφίλ.

1. Προσδιορίστε κατά πόσο θεωρείτε αναγκαία τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία στην προσχολική εκπαίδευση.

- 1 καθόλου
- 2 λίγο
- 3 αρκετά
- 4 πολύ
- 5 πάρα πολύ

2. Προσδιορίστε την αναγκαιότητα επέκτασης της χρήσης των ΤΠΕ κατά την εκπαιδευτική διαδικασία.

- 1 καθόλου
- 2 λίγο
- 3 αρκετά
- 4 πολύ
- 5 πάρα πολύ

3. Προσδιορίστε την αναγκαιότητα της χρήσης των ΤΠΕ κατά την εκπαιδευτική διαδικασία λόγω ειδικών εκπαιδευτικών αναγκών του ετερόκλητου μαθητικού πληθυσμού μιας τάξης στη σύγχρονη εκπαιδευτική πραγματικότητα.

- 1 καθόλου
- 2 λίγο
- 3 αρκετά
- 4 πολύ
- 5 πάρα πολύ

4. Προσδιορίστε τον βαθμό συμβολής των ΤΠΕ αναφορικά με την ποιοτικότερη επίτευξη των μαθησιακών στόχων όπως αυτοί αποτυπώνονται στο ΑΠΠΣ-ΔΕΠΣ της προσχολικής αγωγής.

- 1 καθόλου
- 2 λίγο
- 3 αρκετά
- 4 πολύ
- 5 πάρα πολύ

5. Προσδιορίστε τον βαθμό χρήσης των ΤΠΕ αναφορικά με τα προγράμματα σχεδιασμού κι ανάπτυξης δραστηριοτήτων γλωσσικής ανάπτυξης (προφορικός και γραπτός λόγος).

- 1 καθόλου



- ο 2 λίγο
- ο 3 αρκετά
- ο 4 πολύ
- ο 5 πάρα πολύ

6. Προσδιορίστε τον βαθμό χρήσης των ΤΠΕ αναφορικά με τα προγράμματα σχεδιασμού κι ανάπτυξης δραστηριοτήτων μαθηματικών.

- ο 1 καθόλου
- ο 2 λίγο
- ο 3 αρκετά
- ο 4 πολύ
- ο 5 πάρα πολύ

7. Προσδιορίστε τον βαθμό χρήσης των ΤΠΕ αναφορικά με τα προγράμματα σχεδιασμού κι ανάπτυξης δραστηριοτήτων μελέτης περιβάλλοντος.

- ο 1 καθόλου
- ο 2 λίγο
- ο 3 αρκετά
- ο 4 πολύ
- ο 5 πάρα πολύ

8. Προσδιορίστε τον βαθμό εφαρμογής των προγραμμάτων σχεδιασμού κι ανάπτυξης δραστηριοτήτων πληροφορικής στην προσχολική εκπαίδευση σύμφωνα με το ΔΕΠΠΣ-ΑΠΣ.

- ο 1 καθόλου
- ο 2 λίγο
- ο 3 αρκετά
- ο 4 πολύ
- ο 5 πάρα πολύ

9. Προσδιορίστε τον βαθμό αύξησης της συμμετοχής των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία έπειτα από τη χρήση των ΤΠΕ.

- ο 1 καθόλου
- ο 2 λίγο
- ο 3 αρκετά
- ο 4 πολύ

ο 5 πάρα πολύ

10. Προσδιορίστε κατά πόσο υπήρξε διαφορά στην απόδοση των μαθητών με την χρήση ΤΠΕ αναφορικά με την επιτυχή κατάκτηση του εκάστοτε διδαχθέντος γνωστικού αντικειμένου.

ο 1 καθόλου

ο 2 λίγο

ο 3 αρκετά

ο 4 πολύ

ο 5 πάρα πολύ

11. Σε ποιο επιστημονικό πεδίο ήταν περισσότερο αποδοτικοί οι μαθητές σας έπειτα από τη χρήση των ΤΠΕ κατά την εκπαιδευτική διαδικασία.

ο Γλωσσική ανάπτυξη

ο Μαθηματικά

ο Μελέτη περιβάλλοντος

ο Πληροφορική

12. Προσδιορίστε τον βαθμό κατά τον οποίο οι ΤΠΕ συμβάλλουν στον σχεδιασμό και την ανάπτυξη δραστηριοτήτων οι οποίες προωθούν την αυτόνομη διεκπεραίωσή τους από τους μαθητές.

ο 1 καθόλου

ο 2 λίγο

ο 3 αρκετά

ο 4 πολύ

ο 5 πάρα πολύ

13. Προσδιορίστε τον βαθμό κατά τον οποίο οι ΤΠΕ συμβάλλουν στην ταχύτερη συμμόρφωση των νέων γνωστικών σχημάτων στα ήδη υπάρχοντα κατεκτημένα (γνωστικά σχήματα). (π.χ. Ήδη κατεκτημένη γνώση: Η έννοια της ύπαρξης ζώων ξηράς, νέο γνωστικό σχήμα (με χρήση οπτικοακουστικού υλικού): Η υποκατηγοριοποίησή τους σε ζώα φάρμας, δάσους, ζούγκλας κτλ.)

ο 1 καθόλου

ο 2 λίγο

ο 3 αρκετά

ο 4 πολύ

ο 5 πάρα πολύ

14. Πόσο αναγκαία θεωρείτε την αναπροσαρμογή των προγραμμάτων σπουδών και τον εμπλουτισμό τους με χρήση ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία.

ο 1 καθόλου

- ο 2 λίγο
- ο 3 αρκετά
- ο 4 πολύ
- ο 5 πάρα πολύ

15. Πόσο αναγκαία θεωρείται η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών προσχολικής αγωγής στη χρήση των ΤΠΕ ως ένα από τα απαραίτητα εργαλεία διευκόλυνσης του εκπαιδευτικού τους έργου;

- ο 1 καθόλου
- ο 2 λίγο
- ο 3 αρκετά
- ο 4 πολύ
- ο 5 πάρα πολύ