



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ
ΗΛΙΚΙΑ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΣΤΑΣΕΙΣ, ΑΝΤΙΛΗΨΕΙΣ ΚΑΙ ΕΜΠΕΙΡΙΕΣ ΠΑΙΔΑΓΩΓΩΝ
ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ
ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ

Μαρία Λαμπρίδη

Επιβλέπων:
Αντώνης Νάτσης
Μέλος Ε.ΔΙ.Π.

Ιωάννινα, Σεπτέμβριος 2026



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ
ΗΛΙΚΙΑ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΣΤΑΣΕΙΣ, ΑΝΤΙΛΗΨΕΙΣ ΚΑΙ ΕΜΠΕΙΡΙΕΣ ΠΑΙΔΑΓΩΓΩΝ
ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ
ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ

Μαρία Λαμπρίδη

Επιβλέπων:
Αντώνης Νάτσης
Μέλος Ε.ΔΙ.Π.

Ιωάννινα, Σεπτέμβριος 2026

EARLY CHILDHOOD EDUCATORS' ATTITUDES,
PERCEPTIONS AND EXPERIENCES REGARDING THE USE OF
GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE TOOLS

Εγκρίθηκε από τριμελή εξεταστική επιτροπή

Ιωάννινα, 18 Σεπτεμβρίου 2026

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

1. Επιβλέπων

Αντώνης Νάτσης

Μέλος Ε.ΔΙ.Π.

2. Μέλος επιτροπής

Ελένη Καινούργιου,

Αναπληρώτρια Καθηγήτρια

3. Μέλος επιτροπής

Νικολίτσα Κανέλλου,

Μέλος Ε.Τ.Ε.Π.

Η Πρόεδρος του Τμήματος

Ζωή Νικηφορίδου

Αναπληρώτρια Καθηγήτρια

Υπογραφή

© Λαμπρίδη, Μαρία, 2026.

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Δήλωση μη λογοκλοπής

Δηλώνω υπεύθυνα και γνωρίζοντας τις κυρώσεις του Ν. 2121/1993 περί Πνευματικής Ιδιοκτησίας, ότι η παρούσα πτυχιακή εργασία είναι εξ ολοκλήρου αποτέλεσμα δικής μου ερευνητικής εργασίας, δεν αποτελεί προϊόν αντιγραφής ούτε προέρχεται από ανάθεση σε τρίτους. Όλες οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν (κάθε είδους, μορφής και προέλευσης) για τη συγγραφή της περιλαμβάνονται στη βιβλιογραφία.

Λαμπρίδη, Μαρία

Υπογραφή

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή μου, κ. Αντώνιο Νάτση για την πολύτιμη καθοδήγηση, την εμπιστοσύνη και την υποστήριξη που μου παρείχε καθ' όλη τη διάρκεια αυτής της προσπάθειας μέχρι την ολοκλήρωση της πτυχιακής μου εργασίας.

Επιπλέον, θα ήθελα να ευχαριστήσω την μητέρα μου, για την αδιάκοπη στήριξη και την ενθάρρυνση σε όλη τη διάρκεια των σπουδών μου.

Τέλος, ευχαριστώ θερμά τον σύντροφό μου για την υπομονή, την κατανόηση και τη σταθερή υποστήριξη που μου προσέφερε. Η συμβολή του ήταν ουσιαστική τόσο στις απαιτητικές στιγμές όσο και στην πορεία προς την ολοκλήρωση της εργασίας αυτής.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία διερευνά τις στάσεις, τις αντιλήψεις και τις εμπειρίες παιδαγωγών βρεφονηπιακών σταθμών σχετικά με τη χρήση εργαλείων παραγωγικής τεχνητής νοημοσύνης στην παιδαγωγική πρακτική. Στο κείμενο χρησιμοποιείται ο όρος «παραγωγική ΤΝ» για την αναφορά στα εργαλεία αυτά. Ειδικότερα, εξετάζονται ο βαθμός εξοικείωσης και προηγούμενης εμπειρίας των παιδαγωγών με εργαλεία παραγωγικής ΤΝ, η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα και ευκολία χρήσης τους, οι στάσεις και οι επιφυλάξεις απέναντι σε αυτά, καθώς και η πρόθεση μελλοντικής χρήσης και οι ανάγκες επιμόρφωσης.

Για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ποσοτική προσέγγιση, με ανώνυμο ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο, το οποίο συμπληρώθηκε από 108 παιδαγωγούς που εργάζονται σε δημόσιους και ιδιωτικούς βρεφονηπιακούς σταθμούς. Τα ευρήματα δείχνουν ότι οι συμμετέχοντες δηλώνουν μέτρια εξοικείωση και μέτριο επίπεδο γνώσεων σχετικά με την παραγωγική ΤΝ, ενώ η συστηματική επιμόρφωση στο πεδίο αυτό παραμένει περιορισμένη. Παρ' όλα αυτά, σημαντικό ποσοστό των παιδαγωγών έχει ήδη χρησιμοποιήσει εργαλεία παραγωγικής ΤΝ και εκφράζει θετική πρόθεση μελλοντικής αξιοποίησής τους στο πλαίσιο της εργασίας στον βρεφονηπιακό σταθμό.

Τα βασικά αποτελέσματα δείχνουν ότι οι παιδαγωγοί αναγνωρίζουν τα εργαλεία παραγωγικής ΤΝ ως χρήσιμα συμπληρωματικά μέσα, κυρίως για την προετοιμασία υλικού, την οργάνωση ιδεών, τον σχεδιασμό δραστηριοτήτων και τη διευκόλυνση καθημερινών επαγγελματικών εργασιών. Παράλληλα, οι απαντήσεις αναδεικνύουν σημαντικές επιφυλάξεις, ιδίως ως προς την ανάγκη χρήσης των εργαλείων αυτών με σαφή παιδαγωγικά κριτήρια, τη διατήρηση της επαγγελματικής κρίσης των παιδαγωγών, την ενημέρωση των γονέων/οικογενειών και την πιθανή επίδραση της παραγωγικής ΤΝ στην ανάπτυξη και τη συναισθηματική ευημερία των μικρών παιδιών. Επιπλέον, η μελέτη υπογραμμίζει τη σημασία της στοχευμένης επιμόρφωσης και καθοδήγησης των παιδαγωγών για την αποτελεσματική, ασφαλή και παιδαγωγικά κατάλληλη χρήση των εργαλείων παραγωγικής ΤΝ.

Προτείνεται σε μελλοντικές μελέτες να ενσωματωθούν ποιοτικές προσεγγίσεις, όπως συνεντεύξεις, για να διερευνηθούν σε βάθος οι λόγοι πίσω από τις στάσεις, τις επιφυλάξεις και τις ανάγκες των παιδαγωγών. Επιπλέον, θα ήταν χρήσιμο να εξεταστεί η αποτελεσματικότητα

διαφορετικών μορφών επιμόρφωσης και να μελετηθεί περαιτέρω η παιδαγωγικά κατάλληλη αξιοποίηση της παραγωγικής ΤΝ στο πλαίσιο της πρώιμης παιδικής ηλικίας.

Συμπερασματικά, τα ευρήματα της έρευνας αναδεικνύουν ότι οι παιδαγωγοί βρεφονηπιακών σταθμών αντιμετωπίζουν την παραγωγική ΤΝ με συγκρατημένα θετική στάση, αναγνωρίζοντας τόσο τις δυνατότητες όσο και τους περιορισμούς της, καθιστώντας σαφές ότι η παιδαγωγικά κατάλληλη αξιοποίησή της προϋποθέτει στοχευμένη επιμόρφωση, σαφή παιδαγωγικά κριτήρια, διατήρηση της επαγγελματικής κρίσης των παιδαγωγών και σεβασμό στις ανάγκες της πρώιμης παιδικής ηλικίας.

Λέξεις κλειδιά: παραγωγική τεχνητή νοημοσύνη, βρεφονηπιακοί σταθμοί, στάσεις παιδαγωγών, αντιλήψεις παιδαγωγών.

ABSTRACT

This thesis investigates the attitudes, perceptions, and experiences of early childhood educators regarding the use of generative artificial intelligence tools in pedagogical practice. In the text, the term 'generative AI' is used to refer to these tools. Specifically, it examines the educators' level of familiarity and previous experience with generative AI tools, their perceived usefulness and ease of use, their attitudes and concerns toward them, as well as their intention for future use and training needs.

For data collection, a quantitative approach was used, with an anonymous online questionnaire completed by 108 educators working in public and private daycare centers. The findings show that participants report moderate familiarity and a moderate level of knowledge regarding generative AI, while systematic training in this field remains limited. Despite this, a significant proportion of educators have already used generative AI tools and express a positive intention to use them in the future in the context of working in daycare centers.

The main results show that educators recognize generative AI as a useful supplementary tool, mainly for preparing materials, organizing ideas, planning activities, and facilitating everyday professional tasks. At the same time, the responses highlight important reservations, especially regarding the need to use these tools with clear pedagogical criteria, maintaining the professional judgment of educators, informing parents/families, and the possible impact of generative AI on the development and emotional well-being of young children. Additionally, the study emphasizes the importance of targeted training and guidance for educators to use generative AI tools effectively, safely, and in an pedagogically appropriate way.

It is suggested that future studies incorporate qualitative approaches, such as interviews, to explore in depth the reasons behind educators' attitudes, reservations, and needs. Additionally, it would be useful to examine the effectiveness of different forms of training and to further study the pedagogically appropriate use of generative AI in early childhood education.

In conclusion, the research findings highlight that early childhood educators approach generative AI with a cautiously positive attitude, recognizing both its possibilities and limitations, making it clear that its pedagogically appropriate use requires targeted training, clear

pedagogical criteria, maintaining educators' professional judgment, and respecting the needs of early childhood.

Keywords: generative artificial intelligence, daycare centers, educators' attitudes, educators' perceptions

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	v
ABSTRACT	vii
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ	ix
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	xi
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ	xii
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	xiii

1	1
1.1	1
1.2	2
1.3	7
2	11
2.1	11
2.2	11
2.3	12
2.4	14
3	16
3.1	16
3.2	17
3.3	21
3.4	23
3.5	24
3.6	27
4	30
5	33

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	34
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	40

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 3.1: Τύπος βρεφονηπιακού σταθμού	16
Πίνακας 3.2: Αυτοαξιολόγηση του επιπέδου γνώσεων σχετικά με την παραγωγική ΤΝ	18
Πίνακας 3.3: Συμμετοχή σε επιμόρφωση ή σεμινάριο σχετικά με τη χρήση εργαλείων παραγωγικής ΤΝ	19
Πίνακας 3.4: Συχνότητα χρήσης εργαλείων παραγωγικής ΤΝ στον βρεφονηπιακό σταθμό	20
Πίνακας 3.5: Στάσεις και επιφυλάξεις απέναντι στα εργαλεία παραγωγικής ΤΝ	26
Πίνακας 3.6: Πρόθεση μελλοντικής χρήσης και ανάγκες επιμόρφωσης	27
Πίνακας 3.7: Προτιμώμενο είδος επιμόρφωσης	28

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 3.1: Βαθμός εξοικείωσης με εργαλεία παραγωγικής TN	17
Εικόνα 3.2: Προηγούμενη χρήση εργαλείων παραγωγικής TN	18
Εικόνα 3.3: Σκοπός χρήσης εργαλείων παραγωγικής TN στην εργασία	20
Εικόνα 3.4: Αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα εργαλείων παραγωγικής TN	21
Εικόνα 3.5: Αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης εργαλείων παραγωγικής TN	23

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η γρήγορη εξέλιξη των ψηφιακών τεχνολογιών και κυρίως της Τεχνητής Νοημοσύνης (TN) επηρεάζει σημαντικά και τον χώρο της εκπαίδευσης, φέρνοντας νέους τρόπους μάθησης. Η TN προσφέρει σημαντικές ευκαιρίες στην εκπαιδευτική πράξη, όπως τη δυνατότητα προσαρμογής των μαθησιακών δραστηριοτήτων στις ανάγκες κάθε παιδιού, τη χρήση έξυπνων εκπαιδευτικών παιχνιδιών και την ανάλυση δεδομένων για την πρόοδο των μαθητών. Ωστόσο, μέχρι πρόσφατα οι περισσότερες έρευνες για την TN γίνονταν κυρίως στην πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια εκπαίδευση με αποτέλεσμα το πεδίο της προσχολικής αγωγής και της φροντίδας στην πρώιμη παιδική ηλικία να παραμένει λιγότερο μελετημένο. Αυτό αναδεικνύει ένα σημαντικό ερευνητικό κενό, αφού η ηλικία από τη γέννηση έως τα 4 έτη είναι μια ιδιαίτερα κρίσιμη περίοδος για την ανάπτυξη του παιδιού νοητικά, συναισθηματικά και κοινωνικά. Τα ερεθίσματα που δέχονται τα παιδιά σε αυτή την πρώιμη φάση της ζωής τους θέτουν τις βάσεις για τη μετέπειτα ανάπτυξη των δεξιοτήτων τους και της φυσικής τους περιέργειας για τον κόσμο (Παπαδάκης, 2020). Επομένως, είναι σημαντικό να μελετηθεί πώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί η TN στην πρώιμη παιδική ηλικία, κάτω από ποιες προϋποθέσεις και με ποιους κανόνες ασφαλείας, καθώς και τι ερωτήματα προκύπτουν από την ενσωμάτωσή της (Ozturk, 2025).

Σήμερα υπάρχουν ήδη δείγματα ότι η παιδαγωγικά κατάλληλη χρήση της τεχνολογίας μπορεί να εμπλουτίσει τις εμπειρίες των πολύ μικρών παιδιών (Παπαδάκης, 2020, Su & Yang, 2022). Για παράδειγμα, εργαλεία TN έχουν αρχίσει να εντάσσονται σταδιακά στην προσχολική αγωγή και εκπαίδευση, όπως ψηφιακές πλατφόρμες και εφαρμογές που δημιουργούν ή διαβάζουν παραμύθια, οι οποίες έχουν δείξει ότι μπορούν να βοηθήσουν στη γλωσσική και γνωστική ανάπτυξη των νηπίων (Wang, 2021). Η εξέλιξη αυτή αναδεικνύει ότι το θέμα είναι ιδιαίτερα επίκαιρο, σε μια εποχή όπου η ψηφιακή τεχνολογία βρίσκεται παντού. Ακόμα και τα μωρά και τα μικρά παιδιά μεγαλώνουν περιτριγυρισμένα από έξυπνες συσκευές και εφαρμογές γεγονός που καθιστά αναγκαίο τον παιδαγωγικό προβληματισμό γύρω από τη θέση της τεχνολογίας στους βρεφονηπιακούς σταθμούς (Silva et al., 2022). Οι έρευνες δείχνουν ότι τα ψηφιακά μέσα μπορούν υπό όρους να βοηθήσουν τα παιδιά να κατακτήσουν νέες γνώσεις και δεξιότητες από μικρή ηλικία, αρκεί να χρησιμοποιούνται με καθαρά παιδαγωγικά κριτήρια (Yi et al., 2024). Επιπλέον, η παιδαγωγικά διαμεσολαβημένη αξιοποίηση εργαλείων παραγωγικής TN στον βρεφονηπιακό σταθμό μπορεί να συμβάλει στην καλλιέργεια δεξιοτήτων των παιδιών, όπως η

δημιουργικότητα, η κριτική σκέψη και η εξοικείωση με την τεχνολογία προετοιμάζοντας τα για έναν κόσμο που γίνεται όλο και πιο ψηφιακός. Από την άλλη πλευρά, η χρήση της ΤΝ σε τόσο μικρά παιδιά φέρνει και πολλούς προβληματισμούς για το ποιες θα είναι οι μακροπρόθεσμες επιπτώσεις της αλλά και για το πώς μπορεί να ταιριάζει με το ελεύθερο και βιωματικό παιχνίδι που αποτελεί πυρήνα της παιδαγωγικής πράξης στους παιδικούς σταθμούς (Ozturk, 2025).

Η βιβλιογραφία αναδεικνύει την ανάγκη για ισορροπημένη και παιδαγωγικά τεκμηριωμένη αξιοποίηση της τεχνολογίας, με ταυτόχρονη αναγνώριση των πιθανών κινδύνων. Ζητήματα όπως η ασφάλεια, το απόρρητο των δεδομένων των βρεφών και των νηπίων, αλλά και οι πιθανές προκαταλήψεις που κρύβουν οι αλγόριθμοι, αποτελούν σοβαρά ηθικά θέματα όταν η ΤΝ εφαρμόζεται σε τόσο μικρά παιδιά (Borenstein & Howard, 2021). Οι σύγχρονες απόψεις τονίζουν ότι πρέπει να αναπτύσσονται μοντέλα ΤΝ που να επικεντρώνονται στον άνθρωπο, να είναι ηθικά υπεύθυνα και να μην αποκλείουν κανένα παιδί (Liu, 2024). Επειδή τα μικρά παιδιά δεν αλληλεπιδρούν αυτόνομα με τέτοιες τεχνολογίες, η εφαρμογή της παραγωγικής ΤΝ στην προσχολική αγωγή διαμορφώνεται από τους παιδαγωγούς. Η ένταξη αυτών των εργαλείων στην καθημερινή παιδαγωγική πράξη εξαρτάται άμεσα από τις επιλογές, την παιδαγωγική κρίση, την ετοιμότητα αλλά και τις επιφυλάξεις των παιδαγωγών. Για τον λόγο αυτό, είναι πολύ σημαντικό να επιμορφωθούν και να υποστηριχθούν οι ίδιοι οι παιδαγωγοί αλλά και να υπάρχει συνεργασία με τους γονείς ώστε η χρήση της ΤΝ στους βρεφονηπιακούς σταθμούς να γίνει με ασφάλεια και παιδαγωγική καταλληλότητα (Su et al., 2024).

Στόχος της παρούσας εργασίας είναι να διερευνήσει τις στάσεις, τις αντιλήψεις και τις εμπειρίες των παιδαγωγών βρεφονηπιακών σταθμών σχετικά με τη χρήση εργαλείων παραγωγικής τεχνητής νοημοσύνης στο πλαίσιο της επαγγελματικής τους πρακτικής. Μέσα από μια θεωρητική ανασκόπηση της σύγχρονης βιβλιογραφίας, εξετάζονται ειδικότερα: α) ο ρόλος των παιδαγωγών στους βρεφονηπιακούς σταθμούς και οι βασικές διαστάσεις του έργου τους, β) τι είναι η τεχνητή νοημοσύνη και κυρίως η παραγωγική τεχνητή νοημοσύνη, και παρουσιάζονται μερικά ενδεικτικά παραδείγματα εργαλείων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους παιδαγωγούς των παιδικών σταθμών, γ) πώς οι παιδαγωγοί ή γενικότερα οι επαγγελματίες της προσχολικής αγωγής αντιλαμβάνονται την παραγωγική ΤΝ.

Το ερευνητικό τμήμα της εργασίας επικεντρώνεται στην αποτύπωση των απόψεων των παιδαγωγών μέσα από ερωτηματολόγιο που διανεμήθηκε σε παιδαγωγούς δημόσιων και

ιδιωτικών βρεφονηπιακών σταθμών. Η παρούσα έρευνα δεν εξετάζει άμεσα τις επιδράσεις της παραγωγικής ΤΝ στη μάθηση ή την ανάπτυξη των παιδιών, αλλά καταγράφει πώς οι ίδιοι οι παιδαγωγοί αντιλαμβάνονται τις δυνατότητες, τους περιορισμούς και τις προϋποθέσεις αξιοποίησής της στην καθημερινή επαγγελματική τους πρακτική. Η εργασία οργανώνεται σε πέντε κύρια κεφάλαια. Το πρώτο κεφάλαιο χωρίζεται σε τρία μέρη. Αρχικά αναλύει το παιδαγωγικό έργο στους βρεφονηπιακούς σταθμούς, τον ρόλο των παιδαγωγών και τις βασικές πτυχές της δουλειάς τους, όπως η φροντίδα και η συνεργασία με τις οικογένειες. Στη συνέχεια, δίνεται ένας σύντομος ορισμός της ΤΝ και κυρίως της παραγωγικής ΤΝ με πρακτικά παραδείγματα, συνδέοντας την με την προσχολική αγωγή, τις δυνατότητες και τους κινδύνους της. Το κεφάλαιο κλείνει με τα βιβλιογραφικά δεδομένα για τις στάσεις, τις αντιλήψεις και τις εμπειρίες των παιδαγωγών εστιάζοντας στην εξοικείωσή τους, την αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα των εργαλείων αυτών και τις ανάγκες τους για επιμόρφωση. Το δεύτερο κεφάλαιο περιγράφει τη μεθοδολογία της έρευνας. Παρουσιάζει τον σκοπό και τους στόχους της και αναλύει το ερευνητικό εργαλείο, τις ενότητες του ερωτηματολογίου, τη βιβλιογραφία στην οποία βασίστηκε, τη διαδικασία συλλογής των δεδομένων, καθώς και λογισμικό και τις τεχνικές περιγραφικής ανάλυσης που χρησιμοποιήθηκαν.

Το τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζει αναλυτικά τα ευρήματα της έρευνας. Χωρίζεται σε ενότητες που αφορούν τα δημογραφικά στοιχεία των συμμετεχόντων, τον βαθμό εξοικείωσης τους με την παραγωγική ΤΝ, το πόσο χρήσιμη και εύκολη τη θεωρούν, τις γενικότερες στάσεις τους, καθώς και την πρόθεσή τους να τη χρησιμοποιήσουν στο μέλλον σε συνδυασμό με τις ανάγκες τους για επιμόρφωση. Το τέταρτο κεφάλαιο ερμηνεύει τα βασικά αποτελέσματα της έρευνας. Τα ευρήματα συνδέονται άμεσα με τη βιβλιογραφία του θεωρητικού πλαισίου εξηγώντας τι σημαίνουν στην πράξη, ποια είναι η αξία τους και ποιοι περιορισμοί υπάρχουν. Το πέμπτο κεφάλαιο συγκεντρώνει και συνοψίζει τα τελικά συμπεράσματα που προέκυψαν από την έρευνα με συνοπτικό τρόπο, ενώ κλείνει με σύντομες και πρακτικές προτάσεις για το πώς μπορεί να αξιοποιηθεί η γνώση αυτή στο μέλλον και τι είδους νέες έρευνες μπορούν να γίνουν. Η εργασία ολοκληρώνεται με την παράθεση της σχετικής ελληνικής και ξένης βιβλιογραφίας.

1 Θεωρητικό πλαίσιο

1.1 Το παιδαγωγικό έργο στους βρεφονηπιακούς σταθμούς

Ο παιδαγωγός προσχολικής ηλικίας αποτελεί έναν εξειδικευμένο επαγγελματία ο οποίος διαθέτει την κατάλληλη κατάρτιση για να υποστηρίξει την ολόπλευρη ανάπτυξη και τη φροντίδα των παιδιών από τη γέννησή τους μέχρι την είσοδό τους στην υποχρεωτική εκπαίδευση. Ιδιαίτερα στο πλαίσιο των βρεφονηπιακών σταθμών που φιλοξενούν παιδιά της πρώιμης ηλικίας από τη γέννηση έως την ηλικία των τεσσάρων ετών, ο ρόλος του παιδαγωγού εστιάζει στη δημιουργία ενός περιβάλλοντος που προσφέρει πλούσια ερεθίσματα και ψυχοσυναισθηματική ασφάλεια, εφαρμόζοντας σύγχρονες παιδαγωγικές μεθόδους κατάλληλες για την ηλικία των παιδιών (Silva, Dembogurski, & Semaan, 2022). Το έργο του σε αυτές τις ευαίσθητες ηλικίες είναι πολυδιάστατο και συνδυάζει την ολοκληρωμένη φροντίδα, το στοχευμένο παιδαγωγικό έργο και τη στενή συνεργασία με την οικογένεια (Yi, Liu, & Lan, 2024).

Η διάσταση της φροντίδας περιλαμβάνει την καθημερινή επιμέλεια των παιδιών, όπως τη σωστή διατροφή, την καθαριότητα, την ατομική υγιεινή και τη διασφάλιση ενός ασφαλούς και κατάλληλα οργανωμένου χώρου. Η φροντίδα αυτή δεν είναι απλώς πρακτική, αλλά έχει βαθιά παιδαγωγική αξία, καθώς μέσα από καθημερινές πρακτικές, όπως η αλλαγή πάνας ή η σίτιση, χτίζεται η σχέση εμπιστοσύνης και το συναισθηματικό δέσιμο ανάμεσα στο βρέφος και τον παιδαγωγό (Liu, 2024). Παράλληλα, οι παιδαγωγοί είναι υπεύθυνοι για την οργάνωση ενός δομημένου παιδαγωγικού περιβάλλοντος, πλούσιου σε κατάλληλα αναπτυξιακά ερεθίσματα.. Οι δραστηριότητες που επιλέγονται αποσκοπούν στη γνωστική, γλωσσική και κινητική ανάπτυξη των παιδιών καθώς και έχουν ως στόχο την ενίσχυση της αισθητηριακής αντίληψης και της κοινωνικοποίησης μέσα από το παιχνίδι (Su, Yang, Heung, Li, & Hu 2024). Ειδικά για τα βρέφη, δίνεται έμφαση στην αλληλεπίδραση, στην εξερεύνηση των αντικειμένων, στη μουσική και στα πρώτα παιχνίδια ρόλων, διατηρώντας ισορροπία ανάμεσα στη δράση, τη μάθηση και την απαραίτητη ξεκούραση.

Τέλος, σημαντική είναι η συνεργασία του παιδαγωγού με την οικογένεια καθώς το σπίτι και ο βρεφονηπιακός σταθμός πρέπει να λειτουργούν συμπληρωματικά (Silva, Dembogurski, & Semaan, 2022). Μέσα από την καθημερινή επικοινωνία ο παιδαγωγός ενημερώνει την

οικογένεια για την εξέλιξη του παιδιού τους, ενώ η επιστημονική του γνώση του επιτρέπει να εντοπίσει νωρίς τυχόν μικρές ή μεγάλες αποκλίσεις στην ψυχοσωματική του ανάπτυξη ώστε να προσφέρει καθοδήγηση ή να παραπέμψει σε ειδικούς. Με τον τρόπο αυτό ο παιδαγωγός λειτουργεί ως σύμβουλος και υποστηρικτής της οικογένειας.

1.2 Τεχνητή νοημοσύνη στην πρώιμη παιδική ηλικία δυνατότητες και προκλήσεις

Η Τεχνητή Νοημοσύνη (Artificial Intelligence, AI) αποτελεί κλάδο της πληροφορικής που ασχολείται με τη δημιουργία συστημάτων ικανών να εκτελούν εργασίες που απαιτούν ανθρώπινη νόηση όπως η μάθηση, η επίλυση προβλημάτων και η δημιουργικότητα. Ο όρος Artificial Intelligence χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά το 1955 από τον John McCarthy στο πλαίσιο του συνεδρίου Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence, το οποίο θεωρείται η αρχή της επιστημονικής μελέτης της TN (McCarthy, Minsky, Rochester, & Shannon, 1955). Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία η TN ορίζεται ως «υποπεδίο της επιστήμης των υπολογιστών που επιδιώκει να κατανοήσει τις ανθρώπινες γνωστικές διεργασίες και να τις αναπαράγει μέσω πληροφοριακών συστημάτων» (Wang., Wang, Zhu, Wang, Tran, & Du, 2024). Στην εκπαίδευση, η Τεχνητή Νοημοσύνη περιλαμβάνει τεχνολογίες όπως τα νευρωνικά δίκτυα, τη μηχανική μάθηση, την ασαφή λογική και τους ευφυείς πράκτορες οι οποίες μπορούν να αξιοποιηθούν για την υποστήριξη της διδασκαλίας και της μάθησης (Lijia et al. 2020). Μια νεότερη εξέλιξη του πεδίου είναι η παραγωγική TN (Generative AI) (Su & Yang, 2022), η οποία αναφέρεται σε εργαλεία που μπορούν να δημιουργούν νέο περιεχόμενο, όπως κείμενα, εικόνες, ήχους ή βίντεο, ύστερα από προτροπές των χρηστών (Yi, Liu, & Lan, 2024) Χαρακτηριστικά παραδείγματα τέτοιων εργαλείων είναι το Chatgpt, το Gemini και το Copilot, το MagicSchool AI και το Canva AI

Η πρώιμη παιδική ηλικία αποτελεί ένα εξαιρετικά καθοριστικό στάδιο για τη διαμόρφωση των βασικών ικανοτήτων, των δεξιοτήτων και της προσωπικότητας των παιδιών. Κατά τη διάρκεια αυτών των πρώτων ετών, τα παιδιά ανακαλύπτουν πώς να επικοινωνούν και να αλληλεπιδρούν με το περιβάλλον τους, τους συνομηλίκους τους και τους ενήλικες, βάζοντας ουσιαστικά τα θεμέλια για όλη τη μετέπειτα σχολική και προσωπική τους πορεία (Su & Yang, 2022). Για τον λόγο αυτό, η αξιοποίηση της TN στο περιβάλλον του βρεφονηπιακού σταθμού αποτελεί

αντικείμενο αυξανόμενου ερευνητικού και παιδαγωγικού ενδιαφέροντος, καθώς μπορεί να επηρεάσει θετικά τον τρόπο με τον οποίο τα παιδιά θα αντιλαμβάνονται και θα χρησιμοποιούν τις έξυπνες τεχνολογίες στο μέλλον. Η εξοικείωση με αυτές τις έννοιες από πολύ μικρή ηλικία είναι εξαιρετικά κρίσιμη για τη μελλοντική τους σχέση με την τεχνολογία (Honghu et al., 2023).

Στην Ελλάδα, η προσχολική αγωγή και εκπαίδευση βασίζεται σε παιδοκεντρικές και βιωματικές μεθόδους όπου το παιχνίδι είναι το κυριότερο μέσο για τη μάθηση και την ανάπτυξη της σκέψης. Το Νέο Πρόγραμμα Σπουδών για το Νηπιαγωγείο (ΙΕΠ, 2021), αν και αφορά ειδικά το πλαίσιο του νηπιαγωγείου, προσφέρει ένα ευρύτερο παιδαγωγικό πλαίσιο για την προσχολική εκπαίδευση, αναφέροντας ότι ο ψηφιακός γραμματισμός πρέπει να καλλιεργείται ήδη από τα πρώτα χρόνια της εκπαίδευσης, δίνοντας έμφαση στο να μάθουν τα παιδιά να χρησιμοποιούν την τεχνολογία με κριτικό και δημιουργικό τρόπο. Παράλληλα, επισημαίνεται ότι η ένταξη των ψηφιακών μέσων στις μικρές ηλικίες πρέπει πάντα να διατηρεί τον παιγνιώδη χαρακτήρα της και να ενισχύει την κοινωνική αλληλεπίδραση ανάμεσα στα παιδιά (Παπαδάκης, 2020). Επομένως, η ενσωμάτωση της Τεχνητής Νοημοσύνης οφείλει να συμβαδίζει απόλυτα με αυτές τις βασικές παιδαγωγικές αρχές και να λειτουργήσει ενισχυτικά και όχι αντικαθιστώντας τις βιωματικές και ομαδικές δραστηριότητες του παιδαγωγικού πλαισίου.

Τα τελευταία χρόνια το ενδιαφέρον της επιστημονικής κοινότητας για την αξιοποίηση της ΤΝ στην πρώιμη παιδική ηλικία έχει μεγαλώσει σημαντικά. Αν και παλαιότερα υπήρχαν ελάχιστες μελέτες, σήμερα αυτό το κενό αρχίζει να καλύπτεται, με τις σύγχρονες βιβλιογραφικές ανασκοπήσεις να επιβεβαιώνουν ότι οι έρευνες που εστιάζουν στην ΤΝ για μικρά παιδιά αυξάνονται με πολύ γρήγορους ρυθμούς (Ahmad et al., 2020, Chen et al., 2020). Παρόλο που ο συνολικός όγκος των ερευνών παραμένει μικρότερος σε σχέση με τη πρωτοβάθμια και τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, φαίνεται ότι όλο και περισσότεροι ερευνητές και παιδαγωγοί μελετούν το πώς οι τεχνολογίες ΤΝ μπορούν να εφαρμοστούν στην προσχολική πρακτική προς όφελος των παιδιών. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, οι τρόποι εφαρμογής της ΤΝ στην πρώιμη ηλικία χωρίζονται σε δύο βασικές κατηγορίες (Honghu et al., 2023): η πρώτη αφορά τη χρήση της ΤΝ ως παιδαγωγικού εργαλείου για την υποστήριξη διαφόρων γνωστικών αντικειμένων όπως η γλώσσα και τα μαθηματικά, ενώ η δεύτερη αφορά τη γνωριμία των ίδιων των παιδιών με τις βασικές έννοιες της τεχνολογίας, ώστε να κατανοήσουν από νωρίς την ύπαρξη των έξυπνων μηχανών γύρω τους.

Ένα από τα πιο μελετημένα πεδία της πρώτης κατηγορίας είναι η χρήση έξυπνων εκπαιδευτικών ρομπότ, τα οποία προσελκύουν έντονα το ενδιαφέρον των μικρών παιδιών και μπορούν να λειτουργήσουν ως βοηθοί του παιδαγωγού. Για παράδειγμα, το ρομπότ iRobiQ, το οποίο μπορεί να βγάζει ήχους, να δείχνει συναισθήματα μέσα από μια οθόνη και να αποφεύγει εμποδία, έχει χρησιμοποιηθεί σε πολλές έρευνες, δείχνοντας ότι τα παιδιά το βλέπουν σαν έναν φίλο και βοηθό στο παιχνίδι τους (Wang, 2021). Μελέτες έχουν καταγράψει ότι τα παιδιά, όταν έχουν τις κατάλληλες οδηγίες, μπορούν να επικοινωνούν με μεγάλη άνεση με τέτοια ρομπότ και να εκτελούν δραστηριότητες μαζί τους, ζητώντας τη βοήθεια του παιδαγωγού μόνο για τεχνικά ζητήματα (Hsiao et al., 2015, Han et al., 2015). Το πιο σημαντικό είναι ότι αυτά τα συστήματα μπορούν να ενισχύσουν συγκεκριμένες δεξιότητες. Συγκεκριμένα, σε έρευνα για τη γλωσσική ανάπτυξη τα παιδιά που έκαναν δραστηριότητες ανάγνωσης με τη βοήθεια του ρομπότ iRobiQ είχαν σημαντικά μεγαλύτερη βελτίωση σε σχέση με τα παιδιά που χρησιμοποίησαν απλώς ένα τάμπλετ (Hsiao et al., 2015). Επίσης, το συγκεκριμένο ρομπότ χρησιμοποιήθηκε με επιτυχία για την υποστήριξη παιδιών με διαταραχές λόγου, βοηθώντας τα να βελτιώσουν την ομιλία και την επικοινωνία τους μέσα από το παιχνίδι, αποδεικνύοντας ότι ένα τέτοιο εργαλείο μπορεί να κινήσει το ενδιαφέρον των παιδιών πολύ περισσότερο από ένα κοινό ηλεκτρονικό πρόγραμμα.

Ιδιαίτερα σημαντική είναι η συμβολή αυτών των εργαλείων στην ειδική αγωγή και την υποστήριξη παιδιών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες στην πρώιμη ηλικία. Στην περίπτωση παιδιών με Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ), τα ρομπότ λειτουργούν ως υπομονετικοί και σταθεροί συμπαίκτες, βοηθώντας τα να αναπτύξουν κοινωνικές δεξιότητες. Αντίστοιχα στην εκπαίδευση παιδιών με σύνδρομο Down έχει παρατηρηθεί πως τα ενσωματωμένα αισθητήρια του ρομπότ (αφή, κάμερες, μικρόφωνα) κατάφεραν να κρατήσουν την προσοχή των παιδιών για περισσότερη ώρα, οδηγώντας σε πολύ μεγαλύτερη συμμετοχή στη δραστηριότητα σε σύγκριση με τις παραδοσιακές μεθόδους (Jiménez et al., 2019).

Πέρα από τη ρομποτική, η παραγωγική ΤΝ προσφέρει νέες δυνατότητες, καθώς μπορεί να παράγει πρωτότυπο υλικό όπως κείμενα ή εικόνες. Αν και τα πολύ μικρά παιδιά δεν μπορούν να χρησιμοποιήσουν απευθείας εργαλεία όπως το chatgpt, οι παιδαγωγοί μπορούν να τα αξιοποιήσουν για να δημιουργήσουν κατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό. Πρόσφατη μελέτη (Bush & Alibakhshi, 2025) εξέτασε πώς τέσσερα μεγάλα γλωσσικά μοντέλα (chatgpt, Claude, Gemini, Llama) μπορούν να δώσουν απλές εξηγήσεις για επιστημονικές έννοιες σε μικρά παιδιά. Σύμφωνα με τις αξιολογήσεις νηπιαγωγών, το μοντέλο Claude φάνηκε να παράγει τις πιο

κατάλληλες και κατανοητές απαντήσεις (κυρίως σε θέματα βιολογίας), αν και όλα τα μοντέλα δυσκολεύτηκαν σε πιο αφηρημένες έννοιες όπως η χημεία. Αυτό δείχνει ότι η παραγωγική ΤΝ μπορεί να βοηθήσει τον παιδαγωγό να βρει εύκολους τρόπους για να εξηγήσει στα παιδιά καθημερινές απορίες (π.χ. «γιατί ο ουρανός είναι μπλε»), αλλά ταυτόχρονα τονίζει ότι τα εργαλεία αυτά κάνουν λάθη και η χρήση τους απαιτεί πάντα την προσοχή και την κριτική ματιά του εκπαιδευτικού (Bush & Alibakhshi, 2025).

Μια άλλη εφαρμογή αφορά τον συνδυασμό της ΤΝ με την Επαυξημένη Πραγματικότητα (ΕπΠ). Σε αυτά τα συστήματα, η ΕπΠ επιτρέπει στα παιδιά να βλέπουν τρισδιάστατα ψηφιακά στοιχεία να ενσωματώνονται στο πραγματικό περιβάλλον, ενώ οι αλγόριθμοι ΤΝ αναλαμβάνουν να προσαρμόζουν τη διάδραση αυτή σε πραγματικό χρόνο. Έρευνα σε 357 εκπαιδευτικούς έδειξε ότι όταν η ΤΝ εξατομικεύει τη μαθησιακή διαδικασία σύμφωνα με τις ανάγκες του κάθε παιδιού και η ΕπΠ προσφέρει μια ελκυστική οπτική αναπαράσταση, τα παιδιά συμμετέχουν με μεγαλύτερο ενθουσιασμό και επιτυγχάνουν καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα (Wang, 2024). Αυτό επιτρέπει τη δημιουργία σύνθετων εμπειριών, όπως το να ζωντανεύει τρισδιάστατα ένα γράμμα σε ένα βιβλίο μέσω ΕπΠ, την ίδια στιγμή που ένας έξυπνος ψηφιακός βοηθός (ΤΝ) αναλύει την πρόοδο του παιδιού και του προτείνει λέξεις κατάλληλες για το λεξιλόγιό του.

Ενθαρρυντικά είναι τα στοιχεία και από τον ελληνικό χώρο όπου έγινε πιλοτική εφαρμογή σε δημόσιο νηπιαγωγείο για τη διδασκαλία του μαγνητισμού (Samara & Kotsis, 2024). Στο πρόγραμμα αυτό η παιδαγωγός χρησιμοποίησε βιωματικές μεθόδους και εργαλεία ΤΝ (όπως το GPT και γεννήτριες εικόνων) ως βοηθούς στη δραστηριότητα. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η τεχνολογία αυτή ενθουσίασε τα παιδιά, ενίσχυσε τη συμμετοχή τους και τα βοήθησε να κατανοήσουν την έννοια του μαγνητισμού πολύ καλύτερα σε σχέση με προηγούμενες χρονιές όπου το θέμα είχε διδαχθεί χωρίς την τεχνολογία, αποδεικνύοντας ότι η ΤΝ μπορεί να βοηθήσει στη διδασκαλία ακόμα και δύσκολων εννοιών μέσα από την οπτικοποίηση (Samara & Kotsis, 2024).

Όσον αφορά την ανάπτυξη της υπολογιστικής σκέψης στα ίδια τα παιδιά, ο στόχος δεν είναι η διδασκαλία δύσκολων αλγορίθμων, αλλά η καλλιέργεια της λογικής σκέψης και η κατανόηση του ότι γύρω μας υπάρχουν έξυπνες μηχανές. Η υπολογιστική σκέψη περιλαμβάνει την ικανότητα να λύνει κανείς προβλήματα με απλά βήματα, να αναγνωρίζει μοτίβα και να χωρίζει

ένα μεγάλο πρόβλημα σε μικρότερα κομμάτια, δεξιότητες που βοηθούν το παιδί να αντιμετωπίζει καθημερινές προκλήσεις με δομημένο τρόπο (Silva et al., 2022). Αυτό επιτυγχάνεται κυρίως μέσα από το παιχνίδι και με κατάλληλα εργαλεία που δεν απαιτούν γραφή ή ανάγνωση, όπως το ρομπότ KIBO, το οποίο προγραμματίζεται τοποθετώντας ξύλινα τουβλάκια στη σειρά (Sullivan et al., 2015). Ερευνητικά δεδομένα έδειξαν ότι η χρήση του Scratch Jr βοήθησε τα παιδιά να αναπτύξουν τη συνεργασία και τη λογική τους, ενώ οι παιδαγωγοί ανέφεραν ότι η δραστηριότητα αυτή βοήθησε ακόμα και παιδιά που συνήθως δεν ξεχώριζαν σε άλλες εργασίες να αναδείξουν τις ικανότητές τους (Papadakis et al., 2016).

Οι ειδικοί τονίζουν ότι η τεχνολογία πρέπει να μπαίνει στο πρόγραμμα των βρεφονηπιακών σταθμών με φυσικό και ολιστικό τρόπο, χωρίς να αντικαθιστά τις παραδοσιακές δραστηριότητες όπως η ζωγραφική, το θεατρικό παιχνίδι ή τα τουβλάκια οι οποίες παραμένουν απαραίτητες για την ανάπτυξη (Su & Yang, 2022, Ouyang & Jiao, 2021, Honghu et al., 2023). Η τεχνολογία μπορεί να λειτουργεί συμπληρωματικά, εμπλουτίζοντας αυτές τις εμπειρίες (Wang, 2024).

Παρά τα σημαντικά οφέλη, η ενσωμάτωση της ΤΝ φέρνει και σοβαρές προκλήσεις, με κυριότερη τον κίνδυνο της υπερβολικής έκθεσης των μικρών παιδιών σε οθόνες. Οι παιδίατροι προειδοποιούν ότι η παρατεταμένη χρήση συσκευών από την πρώτη ηλικία μπορεί να προκαλέσει προβλήματα στον ύπνο, δυσκολίες στη συγκέντρωση και τη συμπεριφορά, καθώς και αυξημένο κίνδυνο παχυσαρκίας λόγω έλλειψης σωματικής άσκησης (Wang, 2024, Merín et al., 2024, Luiz et al., 2023). Για την αντιμετώπιση αυτού του προβλήματος, οι δραστηριότητες πρέπει να είναι σύντομες και να συνδυάζονται με κίνηση. Το κλειδί βρίσκεται πάντα στην ισορροπία και στη χρήση της τεχνολογίας με συγκεκριμένο παιδαγωγικό σκοπό (Luiz et al., 2023).

Τέλος, υπάρχουν κρίσιμα ηθικά ζητήματα, όπως η προστασία των προσωπικών δεδομένων των παιδιών. Πολλές εφαρμογές ΤΝ συλλέγουν στοιχεία για τις επιδόσεις και τις συμπεριφορές των βρεφών και των νηπίων, και είναι απόλυτα απαραίτητο να διασφαλίζεται η ασφαλής αποθήκευσή τους και η πλήρης ενημέρωση των γονέων ακολουθώντας αυστηρά τους νόμους για την ιδιωτικότητα (Liu, 2024, Borenstein & Howard, 2021, Ozturk, 2025). Ένας άλλος κίνδυνος αφορά τις προκαταλήψεις των αλγορίθμων, καθώς ορισμένα συστήματα, όπως αυτά της αναγνώρισης φωνής μπορεί να μην λειτουργούν καλά για παιδιά με δυσκολίες λόγου ή για

δίγλωσσα παιδιά, οδηγώντας σε άδικες αξιολογήσεις (Yi et al., 2024, Chen et al., 2020). Σε κάθε περίπτωση, καμία τεχνολογία δεν μπορεί να αντικαταστήσει την ανθρώπινη σχέση, τη φροντίδα και την επαγγελματική κρίση των παιδαγωγών (Su & Yang, 2022, Su et al., 2024). Η Τεχνητή Νοημοσύνη μπορεί να αξιοποιηθεί ουσιαστικά μόνο όταν λειτουργεί ως ένα επιπλέον εργαλείο στα χέρια του παιδαγωγού για να ενισχύσει τη συμμετοχή των παιδιών και να βοηθήσει την καθημερινή παιδαγωγική πράξη (Aravantinos et al., 2024, Ouyang & Jiao, 2021).

1.3 Στάσεις, αντιλήψεις και εμπειρίες παιδαγωγών προσχολικής ηλικίας απέναντι στην παραγωγική τεχνητή νοημοσύνη

Οι σύγχρονες έρευνες δείχνουν ότι οι εκπαιδευτικοί σε όλο τον κόσμο αρχίζουν να δέχονται την Τεχνητή Νοημοσύνη (TN) στην εκπαίδευση, όμως την ίδια στιγμή διατηρούν επιφυλάξεις και δηλώνουν ότι χρειάζονται περισσότερη εκπαίδευση για να τη χρησιμοποιήσουν σωστά. Αξίζει να σημειωθεί ότι η πλειονότητα των ερευνών στη διεθνή και ελληνική βιβλιογραφία εστιάζει κυρίως σε εκπαιδευτικούς της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Η έλλειψη εξειδικευμένων ερευνών για τις στάσεις, τις αντιλήψεις και τις εμπειρίες των παιδαγωγών προσχολικής ηλικίας απέναντι στην παραγωγική TN καθιστά αναγκαία την αξιοποίηση των ευρημάτων αυτών, προκειμένου να κατανοηθεί πώς διαμορφώνονται οι αντίστοιχες στάσεις των παιδαγωγών προσχολικής ηλικίας.

Ήδη από το 2018 οι Fahimirad και Kotamjani είχαν προβλέψει ότι η TN θα βοηθήσει τους μαθητές που δυσκολεύονται προσφέροντάς τους άμεση υποστήριξη και αναζήτηση πληροφοριών ενώ ο ρόλος του εκπαιδευτικού θα γίνει πιο καθοδηγητικός χωρίς να χαθεί η ανθρώπινη επαφή. Αυτό επιβεβαιώνεται και από τους Han, Kim και Kwon (2020), οι οποίοι διαπίστωσαν ότι οι εκπαιδευτικοί θεωρούν την TN ένα εξαιρετικό εργαλείο επειδή βοηθάει να γίνει το μάθημα πιο προσωπικό για κάθε μαθητή αυξάνοντας το ενδιαφέρον και τη συμμετοχή τους στην τάξη. Επίσης οι Chen, Chen και Lin (2020) τονίζουν ότι πολλές σχολικές πλατφόρμες χρησιμοποιούν πλέον την TN για να κάνουν αυτόματα καθημερινές δουλειές όπως η βαθμολόγηση, δίνοντας τη δυνατότητα το μάθημα να προσαρμόζεται στις ανάγκες του κάθε παιδιού ξεχωριστά. Για να διερευνηθεί όμως η ενσωμάτωση τέτοιων εργαλείων σε οποιαδήποτε βαθμίδα της εκπαίδευσης, είναι απαραίτητο να εξετάζουμε πάντα τις αντιλήψεις των ίδιων των

εκπαιδευτικών μέσα από πέντε βασικούς άξονες: την εξοικείωση, την αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα, την ευκολία χρήσης, τις επιφυλάξεις και τις ανάγκες επιμόρφωσης. Έτσι στην παρούσα εργασία, οι άξονες αυτοί εφαρμόζονται συγκεκριμένα στο πλαίσιο του βρεφονηπιακού σταθμού, ώστε να δούμε πώς τοποθετούνται οι παιδαγωγοί απέναντι στη νέα αυτή πραγματικότητα.

ΕΞΟΙΚΕΙΩΣΗ

Αν και υπάρχει μεγάλο ενδιαφέρον, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια εκπαίδευση δεν διαθέτουν ακόμη επαρκείς γνώσεις σχετικά με την ΤΝ. Για παράδειγμα η έρευνα των Chounta, Bardone, Raudsep & Pedaste (2021) έδειξε ότι οι εκπαιδευτικοί έχουν περιορισμένες γνώσεις για το θέμα, κάτι που επιβεβαιώνεται και στην Ελλάδα από τον Αλέτρα (2024). Σε έρευνα με 1064 εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας, διαπίστωσε ότι οι περισσότεροι δεν είναι ενημερωμένοι και δεν χρησιμοποιούν ακόμα τέτοιες εφαρμογές στην τάξη τους.

Για έναν παιδαγωγό προσχολικής αγωγής, αυτή η έλλειψη εξοικείωσης αποτελεί σημαντικό ζήτημα. Όπως εξηγεί ο Kim (2024), οι εκπαιδευτικοί πρέπει να ξεπεράσουν το πρώτο στάδιο όπου απλώς παρακολουθούν παθητικά την τεχνολογία και να περάσουν σε έναν ενεργό και δημιουργικό ρόλο. Με αυτόν τον τρόπο μπορούν να συνεργαστούν με την ΤΝ και να προετοιμάσουν τα μικρά παιδιά για τον ψηφιακό κόσμο.

ΑΝΤΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ

Οι εκπαιδευτικοί των σχολικών βαθμίδων αναγνωρίζουν ότι η ΤΝ μπορεί να μειώσει τον χρόνο και τον φόρτο εργασίας, ειδικά στις γραφειοκρατικές δουλειές και στην αξιολόγηση των μαθητών (Alwaqdaní, 2024, Celik, Muukonen, Dinlar, & Jarvela, 2022; Shin, 2020). Στον παιδικό σταθμό, αυτή η χρησιμότητα φαίνεται στον εμπλουτισμό των δραστηριοτήτων. Η ΤΝ μπορεί να προσφέρει πολλές νέες ιδέες για δραστηριότητες και βοηθάει στο να υποστηριχθούν ξεχωριστά τα νήπια που έχουν διαφορετικούς ρυθμούς μάθησης (Alwaqdaní, 2024, Tapalona & Zhiyenbayeva, 2022). Υπάρχουν πολλά ψηφιακά εργαλεία που μπορεί να αξιοποιήσει ο παιδαγωγός. Πολύ χρήσιμοι είναι οι μεταφραστές που μετατρέπουν το κείμενο σε ομιλία, βοηθώντας αλλόγλωσσα παιδιά ή παιδιά με ειδικές ανάγκες καθώς και τα ψηφιακά παιχνίδια και οι εφαρμογές δημιουργίας παραμυθιών και εικόνων που δίνουν μεγάλο κίνητρο στα νήπια

αφού κάνουν το μάθημα διασκεδαστικό και ζωντανό (Celik, , Muukonen, Dinlar, & Jarvela, 2022, Uygun, 2024).

ΕΥΚΟΛΙΑ ΧΡΗΣΗΣ

Το αν θα χρησιμοποιήσει ένας παιδαγωγός αυτά τα εργαλεία εξαρτάται από το πόσο εύκολα είναι στη χρήση. Οι Wardat, Tashtoush, AlAli, & Saleh (2023) παρατήρησαν σε εκπαιδευτικούς με υψηλότερες σπουδές (π.χ. μεταπτυχιακά) ότι δυσκολεύονται λιγότερο να αλλάξουν τον παραδοσιακό τρόπο διδασκαλίας και να εντάξουν την ΤΝ στην τάξη τους. Σύμφωνα με τους Celik, Muukonen, Dinlar, & Jarvela (2022), ο παιδαγωγός πρέπει να είναι σε θέση να ελέγχει αν οι απαντήσεις που δίνει η ΤΝ είναι σωστές. Αν μια εφαρμογή είναι πολύπλοκη ή αν ο παιδαγωγός δεν ξέρει πώς να της δώσει τις σωστές εντολές, τότε είναι πιθανό να περιορίσει τη χρήση της και να επιστρέψει σε πιο οικείες παιδαγωγικές πρακτικές.

ΕΠΙΦΥΛΑΞΕΙΣ

Παρά τα θετικά στοιχεία, οι εκπαιδευτικοί έχουν σοβαρές ανησυχίες. Ο Shin (2020) τονίζει για τη σχολική εκπαίδευση ότι υπάρχει κίνδυνος οι μαθητές να σταματήσουν να προσπαθούν και να σκέφτονται μόνοι τους αν λαμβάνουν έτοιμες απαντήσεις από την ΤΝ. Επίσης υπάρχει μεγάλη ανησυχία για το αν οι εφαρμογές αυτές είναι ασφαλείς για τα προσωπικά δεδομένα και την ιδιωτική ζωή των μικρών παιδιών (Αλέτρας, 2024). Η μεγαλύτερη όμως επιφύλαξη των παιδαγωγών έχει να κάνει με την ανθρώπινη επαφή. Όπως έδειξε η έρευνα του Αλέτρα (2024) σε εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, κανένα ρομπότ ή υπολογιστής δεν μπορεί να αντικαταστήσει την ανθρώπινη παρουσία του εκπαιδευτικού. Η ενσυναίσθηση, η αμεσότητα και η συναισθηματική σύνδεση αποτελούν στοιχεία που σχετίζονται άμεσα με την ανθρώπινη παιδαγωγική σχέση.. Παράλληλα, εκφράζεται ο προβληματισμός ότι η υπερβολική χρήση της ΤΝ μπορεί να αποξενώσει τα νήπια και να βλάψει την κοινωνικοποίηση τους (Alwaqdaní, 2024).

ΑΝΑΓΚΕΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ

Όλα τα παραπάνω συμπεράσματα αναδεικνύουν ότι για να αξιοποιηθεί αποτελεσματικά η ΤΝ στην προσχολική αγωγή, πρέπει πρώτα να εκπαιδευτούν οι ίδιοι οι παιδαγωγοί. Οι Polak, Schiavo και Zancanaro (2022) αναφέρουν ότι οι ψηφιακές ικανότητες των εκπαιδευτικών είναι βασική προϋπόθεση για να αξιοποιηθούν αποτελεσματικά αυτά τα εργαλεία. Στην Ελλάδα, η έρευνα της Βαρμάζη (2022) έδειξε καθαρά σε δείγμα εκπαιδευτικών ότι θέλουν να μάθουν για

την ΤΝ, αλλά νιώθουν ότι τους λείπουν οι απαραίτητες δεξιότητες. Γι' αυτό προτείνει να εμπλουτιστούν τα προγράμματα σπουδών και οι σχολές Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, ώστε να περιλαμβάνουν τέτοια μαθήματα.

Ο Alam (2021) καταλήγει ότι ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι κρίσιμος, ιδιαίτερα σε περιβάλλοντα όπου η τεχνολογία εισάγεται στην εκπαιδευτική πράξη. Η επιμόρφωση των παιδαγωγών προσχολικής ηλικίας δεν πρέπει να είναι μόνο τεχνική. Χρειάζεται να περιλαμβάνει τρόπους χρήσης της ΤΝ με ασφάλεια, δικαιοσύνη και ηθική (Alwaqdanī, 2024). Μόνο με τη σωστή κατάρτιση οι παιδαγωγοί θα νιώσουν σιγουριά, ώστε να αξιοποιήσουν την Τ Ν ως ένα ασφαλές και δημιουργικό υποστηρικτικό εργαλείο στην παιδαγωγική πράξη.

2 Μεθοδολογία

2.1 Σκοπός και στόχοι της έρευνας

Σκοπός της έρευνας είναι η διερεύνηση των στάσεων, των αντιλήψεων και των εμπειριών των παιδαγωγών βρεφονηπιακών σταθμών σχετικά με τη χρήση εργαλείων παραγωγικής τεχνητής νοημοσύνης στο πλαίσιο της επαγγελματικής τους πρακτικής. Με τον όρο εργαλεία παραγωγικής ΤΝ εννοούμε εφαρμογές όπως το ChatGPT, το Gemini και άλλα παρόμοια εργαλεία που παράγουν κείμενο, ιδέες, εικόνες ή προτάσεις ύστερα από προτροπές του χρήστη. Πιο συγκεκριμένα, η έρευνα εξετάζει τους παρακάτω τομείς:

1. Βαθμός εξοικείωσης και συχνότητα χρήσης: Εξετάζει το επίπεδο εξοικείωσης των παιδαγωγών με τις εφαρμογές παραγωγικής ΤΝ και το πόσο συχνά τις χρησιμοποιούν.
2. Αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα: Επιδιώκει να καταγράψει την αντιλαμβανόμενη χρησιμότητά τους, δηλαδή αν οι παιδαγωγοί θεωρούν ότι η παραγωγική ΤΝ τους βοηθάει να εμπλουτίσουν τις δραστηριότητες και να μειώσουν το φόρτο εργασίας τους.
3. Αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης: Η διερεύνηση της ευκολίας χρήσης, έχει ως στόχο να φανεί αν οι παιδαγωγοί αντιμετωπίζουν τεχνικά εμπόδια ή αν βρίσκουν τα εργαλεία απλά και κατανοητά.
4. Στάσεις και επιφυλάξεις: Η έρευνα αποτυπώνει τις ανησυχίες των παιδαγωγών για την πιθανή επίδραση της χρήσης εργαλείων παραγωγικής ΤΝ στην ανάπτυξη και τη συναισθηματική ευημερία των παιδιών, την ανάγκη χρήσης τους με σαφή παιδαγωγικά κριτήρια, την ενημέρωση των γονέων/οικογενειών και τη διατήρηση της επαγγελματικής κρίσης των παιδαγωγών.
5. Επιμορφωτικές ανάγκες: Η έρευνα επιδιώκει να εντοπίσει τις ανάγκες κατάρτισης, καταδεικνύοντας το είδος της επιμόρφωσης που χρειάζονται οι παιδαγωγοί, ώστε να αξιοποιούν τα εργαλεία παραγωγικής ΤΝ με ασφάλεια και παιδαγωγικά κατάλληλο τρόπο.

2.2 Σχεδιασμός της έρευνας

Για την πραγματοποίηση της έρευνας επιλέχθηκε μια ποσοτική, περιγραφική προσέγγιση, η οποία επιτρέπει τη συλλογή δεδομένων από μεγαλύτερο αριθμό παιδαγωγών και την

αποτύπωση των στάσεων, των αντιλήψεων και των εμπειριών τους σχετικά με ένα νέο και εξελισσόμενο πεδίο, αυτό της παραγωγικής ΤΝ στην προσχολική αγωγή. Πληθυσμό-στόχο της έρευνας αποτέλεσαν οι παιδαγωγοί που εργάζονται σε βρεφονηπιακούς σταθμούς, ενώ για τη συλλογή των στοιχείων χρησιμοποιήθηκε ένα ανώνυμο ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο. Η επιλογή της ηλεκτρονικής διανομής εξασφάλισε τη δυνατότητα προσέγγισης των συμμετεχόντων με άμεσο τρόπο διευκολύνοντας τη συμπλήρωση του στον δικό τους χρόνο.

Η έρευνα σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε κατόπιν επίσημης έγκρισης από την Επιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας της Έρευνας (ΕΗΔΕ) του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, λαμβάνοντας τον αριθμό πρωτοκόλλου 27743/2026. Στην εισαγωγή του ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου περιλαμβάνονταν αναλυτική ενημέρωση για τον σκοπό της μελέτης, ενώ η έναρξη της συμπλήρωσης προϋπέθετε τη ρητή συγκατάθεση των συμμετεχόντων, διασφαλίζοντας έτσι τον εθελοντικό χαρακτήρα της έρευνας.

2.3 Ερευνητικό εργαλείο και διαδικασία συλλογής δεδομένων

Η παρούσα έρευνα απευθύνθηκε σε εν ενεργεία παιδαγωγούς που εργάζονται σε βρεφονηπιακούς και παιδικούς σταθμούς, τόσο του δημόσιου όσο και του ιδιωτικού τομέα. Η συγκέντρωση των συμμετεχόντων έγινε με τη μέθοδο της μη πιθανολογικής δειγματοληψίας ευκολίας, καθώς ο σύνδεσμος του ερωτηματολογίου διαμοιράστηκε μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και διαδικτυακών κοινοτήτων παιδαγωγών προσχολικής ηλικίας στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης.

Για τη συλλογή των δεδομένων σχεδιάστηκε ένα δομημένο ερωτηματολόγιο το οποίο αποτελείται από 31 ερωτήσεις. Ο σχεδιασμός και η σύνθεση των ερωτήσεων του ερωτηματολογίου βασίστηκαν στη σχετική πρόσφατη ελληνική και διεθνή βιβλιογραφία, η οποία εξετάζει τις αντιλήψεις, τις στάσεις και τις εμπειρίες των εκπαιδευτικών γύρω από την ενσωμάτωση της τεχνολογίας και της Τεχνητής Νοημοσύνης (ΤΝ) στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Αρχικά, η δομή των ερωτημάτων αξιοποίησε τα ευρήματα της έρευνας των Daskalaki, Psaroudaki, & Fragoroulou (2024), στην οποία συμμετείχαν 1.754 εκπαιδευτικοί από πέντε χώρες (Ελλάδα, Ουγγαρία, Ιρλανδία, Λετονία και Αρμενία). Η μελέτη αυτή εστιάζει στην

αυτοαξιολόγηση των ψηφιακών δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών, τη συχνότητα χρήσης της τεχνολογίας καθώς και στους σκοπούς αξιοποίησης εργαλείων ΤΝ, όπως η προσέλκυση του ενδιαφέροντος των μαθητών, η εξατομικευμένη μάθηση και η υποστήριξη ή επιμόρφωση των ίδιων των εκπαιδευτικών. Παράλληλα, λήφθηκαν υπόψη οι ανησυχίες που καταγράφονται, όπως ο κίνδυνος υπονόμησης της κριτικής σκέψης των μαθητών, η έκθεση προσωπικών δεδομένων και η ανάγκη για στοχευμένη επαγγελματική επιμόρφωση.

Επιπλέον, για τη διερεύνηση της αποδοχής και της χρήσης εξειδικευμένων παραγωγικών εργαλείων ΤΝ από παιδαγωγούς προσχολικής αγωγής για τον παιδαγωγικό σχεδιασμό, αξιοποιήθηκαν τα στοιχεία της έρευνας των Chen, Wang, Hu, & Yang (2024). Σύμφωνα με τη μελέτη τους σε 105 νηπιαγωγούς, το 93,4% θεωρεί ότι η χρήση του ChatGPT βελτιώνει την απόδοση και το 95,2% την αποτελεσματικότητα στον διδακτικό σχεδιασμό, ενώ καταγράφονται θετικές στάσεις ως προς την αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης, τη χρησιμότητα και την αυτοαποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών.

Τέλος, η σύνθεση των ερωτήσεων ενισχύθηκε από τη μελέτη των Yim & Wegerif (2024), οι οποίοι εξέτασαν τις αντιλήψεις και την αποδοχή 60 εκπαιδευτικών προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας απέναντι στα εργαλεία εκπαιδευτικής ΤΝ. Η έρευνα αυτή βασίζεται στο Μοντέλο Αποδοχής της Τεχνολογίας (TAM) και στο πλαίσιο TPACK, αναδεικνύοντας παράγοντες που επηρεάζουν την υιοθέτηση των εργαλείων, όπως οι γνώσεις περιεχομένου των εκπαιδευτικών, οι τεχνικές προκλήσεις, οι υποδομές του σχολείου, αλλά και η εφαρμογή καινοτόμων παιδαγωγικών προσεγγίσεων, όπως η διαθεματική προσέγγιση μέσω τεχνών.

Με βάση αυτό το θεωρητικό υπόβαθρο, το ερωτηματολόγιο οργανώθηκε σε έξι θεματικές ενότητες. Η πρώτη ενότητα (Ερωτήσεις 1-6) καταγράφει τα δημογραφικά και επαγγελματικά στοιχεία των συμμετεχόντων, όπως το φύλο, την ηλικία, τα έτη προϋπηρεσίας, το επίπεδο σπουδών, τον τύπο του σταθμού και την ηλικιακή ομάδα των παιδιών που αναλαμβάνουν. Η δεύτερη ενότητα (Ερωτήσεις 7-12) μετρά τον βαθμό εξοικείωσης με την παραγωγική ΤΝ, την αυτοαξιολόγηση των γνώσεών τους, τη συμμετοχή τους σε σχετικά σεμινάρια, καθώς και τη συχνότητα και τον σκοπό χρήσης εργαλείων παραγωγικής ΤΝ. Η τρίτη ενότητα (Ερωτήσεις 13-16) αξιολογεί την αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα αυτών των εργαλείων, δηλαδή κατά πόσο οι παιδαγωγοί θεωρούν ότι η ΤΝ μπορεί να διευκολύνει τον σχεδιασμό των δραστηριοτήτων, να οργανώσει καλύτερα την καθημερινή τους εργασία, να βοηθήσει στην προετοιμασία υλικού και

να υποστηρίξει την επικοινωνία με τις οικογένειες των παιδιών. Η τέταρτη ενότητα (Ερωτήσεις 17-21) εξετάζει την ευκολία χρήσης και την αυτοπεποίθηση των παιδαγωγών, αξιολογώντας αν βρίσκουν τη χρήση αυτών των εργαλείων απλή και κατανοητή και αν αισθάνονται έτοιμοι να τα χρησιμοποιήσουν χωρίς εξωτερική βοήθεια. Η πέμπτη ενότητα (Ερωτήσεις 22-27) διερευνά τις επιφυλάξεις και τους ηθικούς προβληματισμούς τους, εστιάζοντας σε ανησυχίες για την ανάπτυξη και τη συναισθηματική ευημερία των παιδιών, την ανάγκη διατήρησης της προσωπικής επαγγελματικής κρίσης, τους κινδύνους από τη χρήση χωρίς σαφή παιδαγωγικά κριτήρια, καθώς και τη μελλοντική τους πρόθεση να εντάξουν αυτά τα εργαλεία στη δουλειά τους. Τέλος, η έκτη ενότητα (Ερωτήσεις 28-31) εντοπίζει την πρόθεση μελλοντικής χρήσης και τις ανάγκες των παιδαγωγών για καθοδήγηση, υποστήριξη και το είδος της επιμόρφωσης που θεωρούν ότι θα τους βοηθούσε περισσότερο.

Η ηλεκτρονική μορφή του ερωτηματολογίου δημιουργήθηκε μέσω της εφαρμογής Google Forms, επιλογή που εξασφάλισε τη γρήγορη και εύκολη διαδικτυακή διανομή του, ενώ παράλληλα υποστήριξε την ανώνυμη συλλογή των απαντήσεων, χωρίς καταγραφή στοιχείων ταυτοποίησης των συμμετεχόντων.. Όλες οι ερωτήσεις ορίστηκαν ως υποχρεωτικές για να αποφευχθούν ημιτελείς υποβολές, ενώ η συμπλήρωσή του ήταν σύντομη και απαιτούσε περίπου 10 έως 15 λεπτά από τον χρόνο των συμμετεχόντων.

Για την τήρηση των κανόνων Ηθικής και Δεοντολογίας, στην αρχική σελίδα του ερωτηματολογίου υπήρχε ενημερωτικό σημείωμα που εξηγούσε τον σκοπό της έρευνας, τόνιζε τον εθελοντικό χαρακτήρα της συμμετοχής και διαβεβαίωνε ότι οι απαντήσεις θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για ερευνητικούς σκοπούς, παρέχοντας επίσης τη δυνατότητα διακοπής της διαδικασίας οποιαδήποτε στιγμή. Για τη διευκόλυνση των συμμετεχόντων, δινόταν και επίσημο email επικοινωνίας για τυχόν περαιτέρω πληροφορίες. Οι συμμετέχοντες έδιναν τη συγκατάθεσή τους επιλέγοντας υποχρεωτικά το αντίστοιχο πεδίο αποδοχής προκειμένου να αποκτήσουν πρόσβαση στις ερωτήσεις. Κατά τη διάρκεια της συλλογής, γινόταν συστηματική παρακολούθηση των απαντήσεων για να διασφαλιστεί η ποιότητα των δεδομένων και η διαδικασία ολοκληρώθηκε όταν συγκεντρώθηκαν 108 έγκυρες απαντήσεις ξεπερνώντας τον αρχικό στόχο των 100 συμμετοχών.

2.4 Μέθοδοι ανάλυσης δεδομένων

Για τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων της έρευνας αξιοποιήθηκε το λογισμικό MS Excel. Μετά τη συλλογή των απαντήσεων μέσω του Google Forms, τα δεδομένα μεταφέρθηκαν στο Excel για την κατάλληλη κωδικοποίηση τους. Η ανάλυση που ακολούθησε ήταν περιγραφικής μορφής, χρησιμοποιώντας τους κατάλληλους στατιστικούς δείκτες ανάλογα με τη φύση των μεταβλητών: Για τις κατηγορικές μεταβλητές, όπως τα δημογραφικά στοιχεία, οι απαντήσεις τύπου Ναι/Όχι και οι ερωτήσεις επιλογής, υπολογίστηκαν συχνότητες και ποσοστά. Για τις ερωτήσεις τύπου Likert υπολογίστηκαν μέσοι όροι (Μ.Ο.) και τυπικές αποκλίσεις. Για τις ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής πραγματοποιήθηκε ξεχωριστή καταμέτρηση κάθε επιλογής. Δεν πραγματοποιήθηκαν επαγωγικές στατιστικές αναλύσεις, καθώς η έρευνα είχε περιγραφικό χαρακτήρα.

3 Αποτελέσματα

3.1 Δημογραφικά και επαγγελματικά στοιχεία των συμμετεχόντων

Συνολικά, το δείγμα περιλαμβάνει 108 άτομα, από τα οποία το 94,4% είναι γυναίκες (102 γυναίκες) και το 5,6% άνδρες (6 άνδρες). Όσον αφορά την ηλικία των συμμετεχόντων, το 11,1% (12 άτομα) είναι 20–30 ετών, το 12,0% (13 άτομα) ανάμεσα στα 31–40 έτη, το 31,5% (34 άτομα) ανάμεσα στα 41–50 έτη, το 40,7% (44 άτομα) ανάμεσα στα 51–60 έτη και το 4,6% (5 άτομα) άνω των 60 ετών.

Σχετικά με το εκπαιδευτικό επίπεδο των συμμετεχόντων, το 35,2% (38 άτομα) είναι απόφοιτοι Τ.Ε.Ι., το 29,6% (32 άτομα) κατέχουν μεταπτυχιακό δίπλωμα, το 24,1% (26 άτομα) είναι απόφοιτοι Α.Ε.Ι. και το 11,1% (12 άτομα) απόφοιτοι σχολής διетуός φοίτησης. Ως προς τα έτη προϋπηρεσίας, το 16,7% (18 άτομα) έχει έως 5 χρόνια εμπειρίας, το 4,6% (5 άτομα) 6–10 έτη, το 25,9% (28 άτομα) 11–20 έτη και το 52,8% (57 άτομα) πάνω από 20 χρόνια εμπειρίας.

Επιπλέον, αναφορικά με την ηλικιακή ομάδα των παιδιών του τμήματος στο οποίο εργάζονται, το 46,3% (50 άτομα) απασχολούνται σε τμήματα 3–4 ετών, το 23,1% (25 άτομα) σε τμήματα 2,5–3 ετών, το 19,4% (21 άτομα) σε τμήματα 18–30 μηνών και το 11,1% (12 άτομα) σε τμήματα κάτω των 18 μηνών. Τέλος, σε ό,τι αφορά τον τύπο του βρεφονηπιακού σταθμού (Πίνακας 3.1), το 83,3% (90 άτομα) εργάζονται σε δημόσιο σταθμό και το 16,7% (18 άτομα) σε ιδιωτικό.

Τύπος βρεφονηπιακού σταθμού	Συχνότητα (n)	Ποσοστό (%)
Δημόσιος	90	83,3%
Ιδιωτικός	18	16,7%

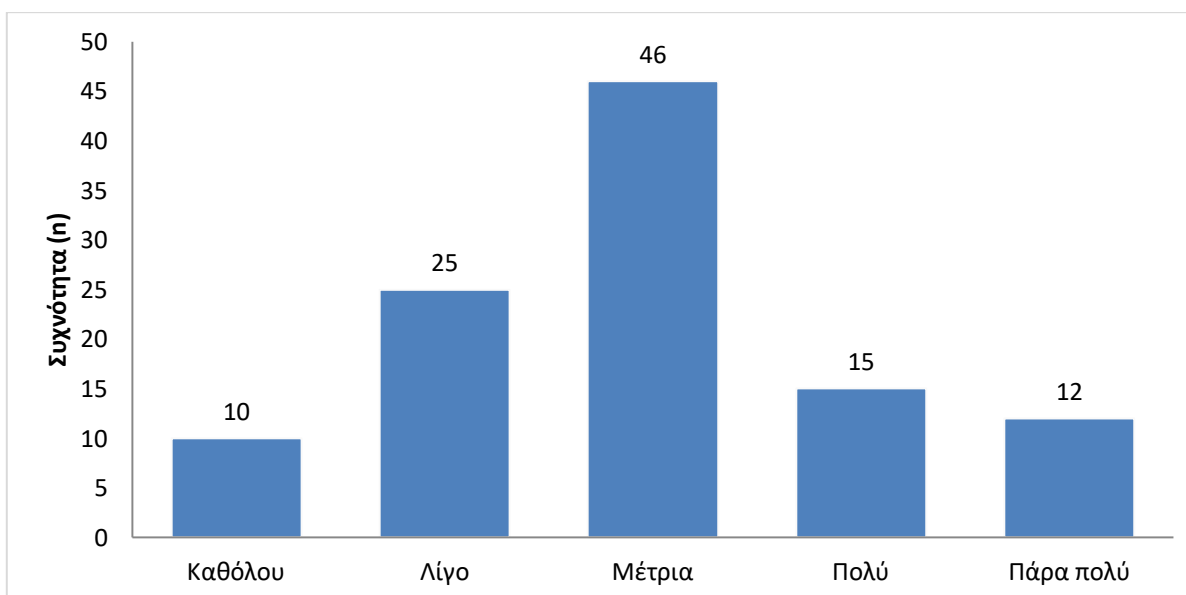
Σύνολο	108	100,0%
--------	-----	--------

Πίνακας 3.1: Τύπος βρεφονηπιακού σταθμού

3.2 Εξοικείωση και προηγούμενη εμπειρία με εργαλεία παραγωγικής ΤΝ

Στο δεύτερο μέρος του ερωτηματολογίου εξετάστηκε η εξοικείωση και η προηγούμενη εμπειρία των παιδαγωγών με εργαλεία παραγωγικής ΤΝ.

Όσον αφορά τον βαθμό εξοικείωσης των παιδαγωγών με εργαλεία παραγωγικής ΤΝ (Εικόνα 3.1), το 9,3% των συμμετεχόντων αναφέρει ότι δεν είναι καθόλου εξοικειωμένο, το 23,1% είναι λίγο, το 42,6% μέτρια, το 13,9% πολύ και το 11,1% πάρα πολύ. Ο μέσος όρος εξοικείωσης διαμορφώνεται στο 2,94 με τυπική απόκλιση 1,09, υποδηλώνοντας ένα μέτριο γενικό επίπεδο εξοικείωσης με αξιοσημείωτη διακύμανση μεταξύ των παιδαγωγών.



Εικόνα 3.1: Βαθμός εξοικείωσης με εργαλεία παραγωγικής ΤΝ

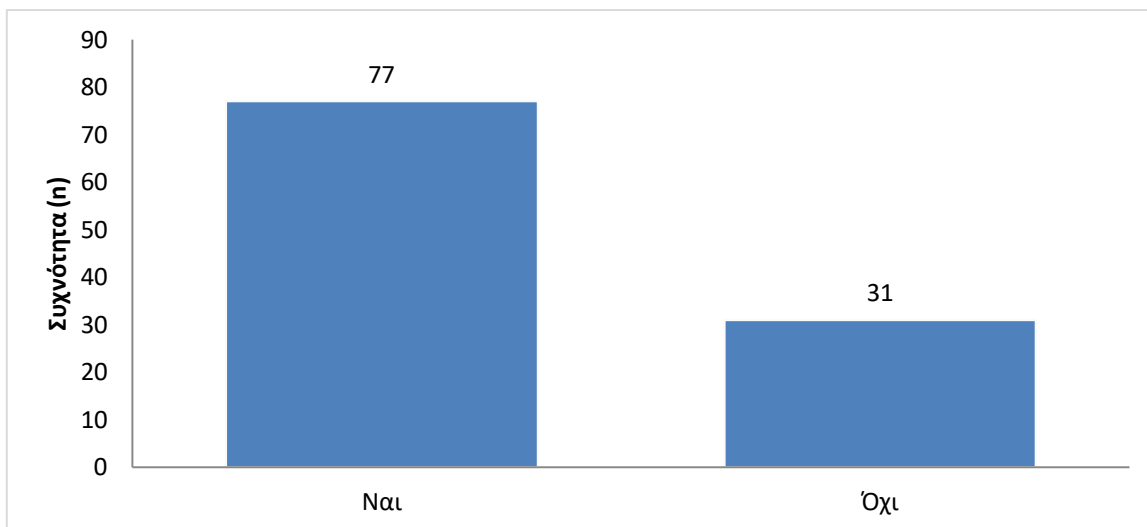
Όσον αφορά την αυτοαξιολόγηση του επιπέδου γνώσεων σχετικά με την παραγωγική ΤΝ, το 12,0% των παιδαγωγών αξιολογεί το επίπεδό του ως πολύ χαμηλό, το 21,3% ως χαμηλό, το

50,0% ως μέτριο, το 10,2% ως υψηλό και το 6,5% ως πολύ υψηλό. Ο μέσος όρος του επιπέδου γνώσεων ανέρχεται στο 2,78 με τυπική απόκλιση 1,01, υποδηλώνοντας ένα κυρίως μέτριο έως χαμηλό επίπεδο αυτοαξιολογούμενων γνώσεων.

Επίπεδο γνώσεων	Συχνότητα (n)	Ποσοστό (%)
Πολύ χαμηλό	13	12,0%
Χαμηλό	23	21,3%
Μέτριο	54	50,0%
Υψηλό	11	10,2%
Πολύ υψηλό	7	6,5%
Σύνολο	108	100,0%

Πίνακας 3.2: Αυτοαξιολόγηση του επιπέδου γνώσεων σχετικά με την παραγωγική ΤΝ

Παράλληλα, καταγράφεται σημαντική προηγούμενη εμπειρία χρήσης (Εικόνα 3.2), καθώς το 71,3% των παιδαγωγών δηλώνει ότι έχει χρησιμοποιήσει έστω και μία φορά εργαλεία ΠΤΝ, ενώ το 28,7% δεν έχει κάνει ποτέ χρήση. Ωστόσο, παρατηρείται σημαντικό έλλειμμα επιμόρφωσης (Πίνακας 3.3), καθώς μόλις το 23,1% έχει παρακολουθήσει κάποιο σχετικό σεμινάριο ή πρόγραμμα κατάρτισης, σε αντίθεση με το 76,9% που δηλώνει ότι δεν έχει λάβει καμία επιμόρφωση.



Εικόνα 3.2: Προηγούμενη χρήση εργαλείων παραγωγικής ΤΝ

Συμμετοχή σε επιμόρφωση ή σεμινάριο	Συχνότητα (n)	Ποσοστό (%)
Ναι	25	23,1%
Όχι	83	76,9%
Σύνολο	108	100,0%

Πίνακας 3.3: Συμμετοχή σε επιμόρφωση ή σεμινάριο σχετικά με τη χρήση εργαλείων παραγωγικής ΤΝ

Τέλος, εξετάζοντας αποκλειστικά τους παιδαγωγούς που έχουν εμπειρία χρήσης ($n = 77$) (Πίνακας 3.4), η συχνότητα αξιοποίησης της παραγωγικής ΤΝ για τις ανάγκες της εργασίας στον παιδικό σταθμό αποτυπώνεται ως εξής (Εικόνα 3.3): το 2,6% δηλώνει ότι δεν τη χρησιμοποιεί ποτέ στην εργασία του, το 15,6% τη χρησιμοποιεί σπάνια, το 48,1% μερικές φορές, το 26,0% συχνά και το 7,8% πολύ συχνά. Ο μέσος όρος συχνότητας εργασιακής χρήσης διαμορφώνεται στο 3,21 με τυπική απόκλιση 0,89, υποδηλώνοντας περιστασιακή έως σχετικά συχνή χρήση μεταξύ όσων έχουν ήδη εμπειρία με τέτοια εργαλεία. Ως προς τους συγκεκριμένους σκοπούς χρήσης, με βάση τους συμμετέχοντες που είχαν χρησιμοποιήσει

εργαλεία παραγωγικής ΤΝ (n = 77), οι παιδαγωγοί αξιοποιούν την παραγωγική ΤΝ κυρίως για την άντληση ιδεών για παιχνίδια και δημιουργικές δραστηριότητες (66,2%), την προετοιμασία δραστηριοτήτων (62,3%) και τη δημιουργία παιδαγωγικού υλικού (46,8%), ενώ ακολουθούν η σύνταξη ανακοινώσεων (45,5%), η επικοινωνία με γονείς (32,5%) και η οργάνωση της καθημερινής εργασίας (20,8%).

Συχνότητα χρήσης	Συχνότητα (n)	Ποσοστό (%)
Ποτέ	2	2,6%
Σπάνια	12	15,6%
Μερικές φορές	37	48,1%
Συχνά	20	26,0%
Πολύ συχνά	6	7,8%
Σύνολο	77	100,0%

Πίνακας 3.4: Συχνότητα χρήσης εργαλείων παραγωγικής ΤΝ στον βρεφονηπιακό σταθμό

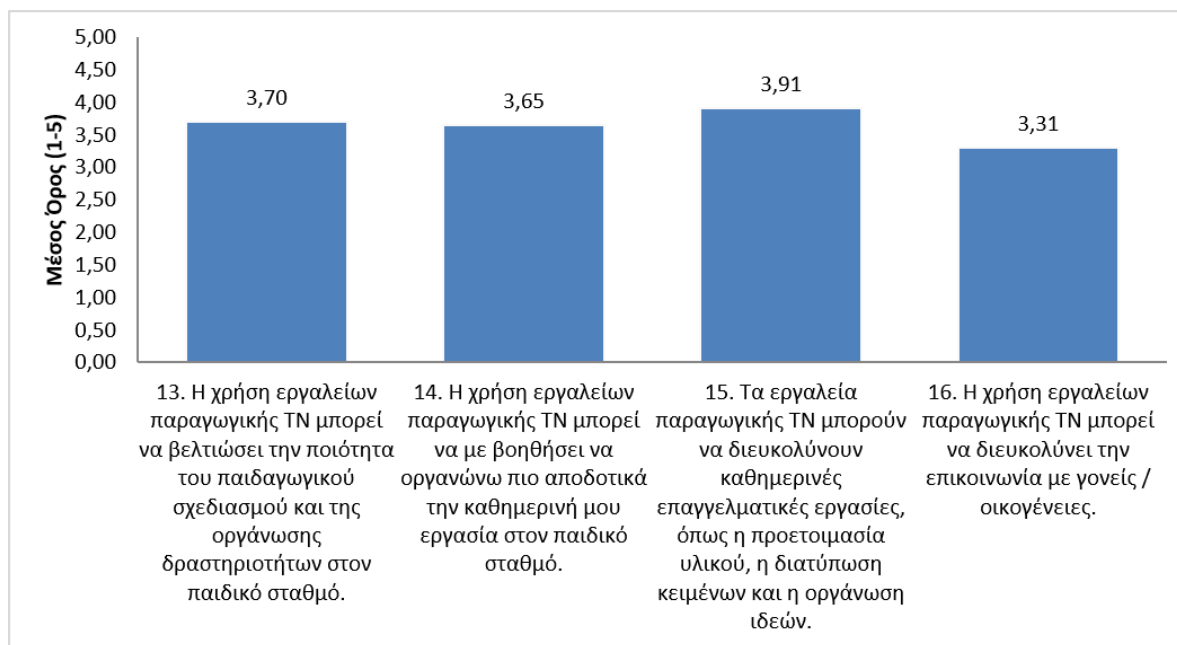


Εικόνα 3.3: Σκοπός χρήσης εργαλείων παραγωγικής ΤΝ στην εργασία

3.3 Αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα εργαλείων παραγωγικής ΤΝ

Στην τρίτη ενότητα του ερωτηματολογίου εξετάζεται η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα των εργαλείων παραγωγικής ΤΝ από τους παιδαγωγούς προσχολικής ηλικίας (Εικόνα 3.4). Ο συνολικός μέσος όρος της ενότητας διαμορφώνεται στο 3,64 (σε κλίμακα 1-5), υποδηλώνοντας ότι οι συμμετέχοντες αναγνωρίζουν σε σημαντικό βαθμό τη θετική συμβολή της ΤΝ στο καθημερινό επαγγελματικό τους έργο.

Ειδικότερα, όσον αφορά τη βελτίωση της ποιότητας του παιδαγωγικού σχεδιασμού και της οργάνωσης δραστηριοτήτων (Ερ. 13), το 1,9% των συμμετεχόντων διαφωνεί απόλυτα, το 4,6% διαφωνεί, το 25,0% τηρεί ουδέτερη στάση, το 58,3% συμφωνεί και το 10,2% συμφωνεί απόλυτα. Ο μέσος όρος ανέρχεται στο 3,70 με τυπική απόκλιση 0,79, δείχνοντας ότι η πλειονότητα των παιδαγωγών (68,5% αθροιστικά) θεωρεί πως η παραγωγική ΤΝ μπορεί να υποστηρίξει την ποιότητα του παιδαγωγικού τους έργου.



Εικόνα 3.4: Αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα εργαλείων παραγωγικής ΤΝ

Αναφορικά με την αποδοτικότερη οργάνωση της καθημερινής εργασίας στον παιδικό σταθμό (Ερ. 14), το 1,9% των εκπαιδευτικών δηλώνει ότι διαφωνεί απόλυτα, το 6,5% διαφωνεί, το 26,9% ούτε συμφωνεί ούτε διαφωνεί, το 54,6% συμφωνεί και το 10,2% συμφωνεί απόλυτα. Ο μέσος όρος διαμορφώνεται στο 3,65 με τυπική απόκλιση 0,82, δείχνοντας τη θετική αντίληψη για τη συμβολή της ΤΝ στην οργάνωση της καθημερινής εργασίας.

Η υψηλότερη τιμή αποδοχής καταγράφεται στη διευκόλυνση καθημερινών επαγγελματικών εργασιών, όπως η προετοιμασία υλικού, η διατύπωση κειμένων και η οργάνωση ιδεών (Ερ. 15). Το 1,9% των παιδαγωγών διαφωνεί απόλυτα, το 4,6% διαφωνεί, το 12,0% τηρεί ουδέτερη στάση, το 63,9% συμφωνεί και το 17,6% συμφωνεί απόλυτα. Ο μέσος όρος φτάνει το 3,91 με τυπική απόκλιση 0,80, καθιστώντας τον πρακτικό/διεκπεραιωτικό τομέα την περιοχή στην οποία οι παιδαγωγοί φαίνεται να αναγνωρίζουν περισσότερο την προστιθέμενη αξία της τεχνολογίας (81,5% αθροιστική θετική στάση).

Τέλος, όσον αφορά τη διευκόλυνση της επικοινωνίας με τους γονείς και τις οικογένειες (Ερ. 16), οι απαντήσεις εμφανίζουν μεγαλύτερη διασπορά και ελαφρώς πιο συγκρατημένο προφίλ. Το 6,5% δηλώνει ότι διαφωνεί απόλυτα, το 12,0% διαφωνεί, το 32,4% τηρεί ουδέτερη στάση, το 42,6% συμφωνεί και το 6,5% συμφωνεί απόλυτα. Ο μέσος όρος διαμορφώνεται στο 3,31 με

τυπική απόκλιση 0,99, υποδεικνύοντας ότι, παρόλο που σχεδόν οι μισοί συμμετέχοντες εκφράζουν θετική στάση (49,1%), ένα σημαντικό τμήμα των παιδαγωγών διατηρεί επιφυλάξεις ή ουδετερότητα ως προς την αξιοποίηση της ΤΝ στη διαπροσωπική επικοινωνία με το οικογενειακό περιβάλλον των παιδιών.

3.4 Αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης εργαλείων παραγωγικής ΤΝ

Στην τέταρτη ενότητα του ερωτηματολογίου διερευνάται η αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης των εργαλείων παραγωγικής ΤΝ από τους παιδαγωγούς προσχολικής ηλικίας (Εικόνα 3.5). Ο συνολικός μέσος όρος της ενότητας διαμορφώνεται στο 3,60 (σε κλίμακα 1-5), αποτυπώνοντας ένα ικανοποιητικό γενικό επίπεδο άνεσης και αυτοπεποίθησης των συμμετεχόντων ως προς την αλληλεπίδρασή τους με την τεχνολογία.

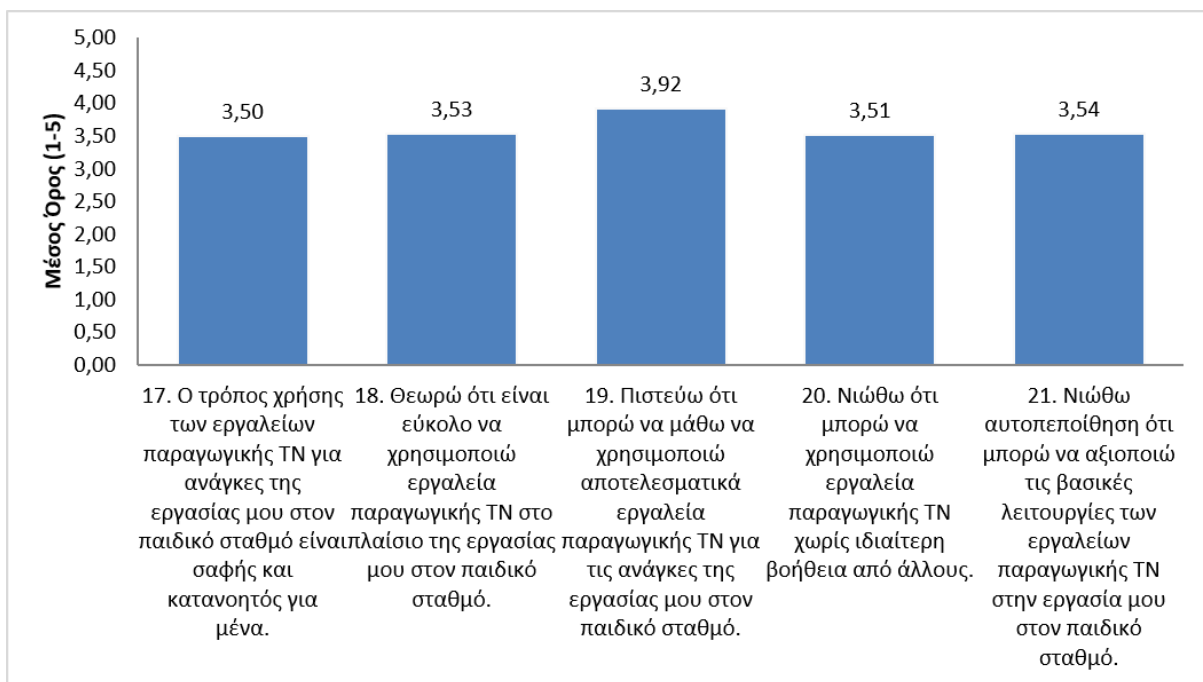
Όσον αφορά τη σαφήνεια και τη κατανόηση του τρόπου χρήσης των εργαλείων ΠΤΝ για τις ανάγκες της εργασίας τους στον παιδικό σταθμό (Ερ. 17) το 1,9% διαφωνεί απόλυτα, το 8,3% διαφωνεί, το 34,3% τηρεί ουδέτερη στάση, το 49,1% συμφωνεί και το 6,5% συμφωνεί απόλυτα. Ο μέσος όρος ανέρχεται στο 3,50 με τυπική απόκλιση 0,81, δείχνοντας ότι η πλειονότητα των παιδαγωγών (55,6% αθροιστικά) θεωρεί κατανοητό τον τρόπο λειτουργίας τους, ενώ ένα σημαντικό ποσοστό διατηρεί ουδέτερη στάση.

Αναφορικά με τη γενικότερη ευκολία χρήσης της ΠΤΝ στο πλαίσιο της εργασίας στον παιδικό σταθμό (Ερ. 18), το 2,8% διαφωνεί απόλυτα, το 6,5% διαφωνεί, το 34,3% ούτε συμφωνεί ούτε διαφωνεί, το 48,1% συμφωνεί και το 8,3% συμφωνεί απόλυτα. Ο μέσος όρος διαμορφώνεται στο 3,53 με τυπική απόκλιση 0,85, επιβεβαιώνοντας ότι το 56,5% αξιολογεί τη χρήση ως εύκολη, με την ουδετερότητα να παραμένει σε υψηλά επίπεδα.

Η υψηλότερη τιμή συμφωνίας στην ενότητα καταγράφεται στην πεποίθηση ότι μπορούν να μάθουν να χρησιμοποιούν αποτελεσματικά την ΠΤΝ (Ερ. 19), όπου το 2,8% διαφωνεί απόλυτα, το 2,8% διαφωνεί, το 13,0% τηρεί ουδέτερη στάση, το 63,0% συμφωνεί και το 18,5% συμφωνεί απόλυτα. Ο μέσος όρος φτάνει το 3,92 με τυπική απόκλιση 0,82, αναδεικνύοντας μια υψηλή αίσθηση αυτοαποτελεσματικότητας και μαθησιακής ετοιμότητας, καθώς η πλειονότητα (81,5%) αισθάνεται ικανή να μάθει να χρησιμοποιεί αποτελεσματικά τα εργαλεία αυτά.

Σχετικά με τη δυνατότητα αυτόνομης χρήσης χωρίς ιδιαίτερη βοήθεια από άλλους (Ερ. 20) το 2,8% διαφωνεί απόλυτα, το 13,0% διαφωνεί, το 24,1% τηρεί ουδέτερη στάση, το 50,9% συμφωνεί και το 9,3% συμφωνεί απόλυτα. Ο μέσος όρος ανέρχεται στο 3,51 με τυπική απόκλιση 0,93, δείχνοντας ότι το 60,2% νιώθει ότι μπορεί να χρησιμοποιεί τα εργαλεία με σχετική αυτονομία, αν και ένα 15,8% εκφράζει την ανάγκη υποστήριξης.

Τέλος, σε ό,τι αφορά την αυτοπεποίθηση για την αξιοποίηση των βασικών λειτουργιών της ΠΤΝ στον παιδικό σταθμό (Ερ. 21) το 4,6% διαφωνεί απόλυτα, το 12,0% διαφωνεί, το 23,1% τηρεί ουδέτερη στάση, το 45,4% συμφωνεί και το 14,8% συμφωνεί απόλυτα. Ο μέσος όρος διαμορφώνεται στο 3,54 με τυπική απόκλιση 1,04 αποτυπώνοντας ότι το 60,2% των παιδαγωγών αισθάνεται σιγουριά για τις βασικές εφαρμογές, παρά την ελαφρώς μεγαλύτερη διασπορά στις απαντήσεις.



Εικόνα 3.5: Αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης εργαλείων παραγωγικής ΤΝ

3.5 Στάσεις και επιφυλάξεις απέναντι στα εργαλεία παραγωγικής ΤΝ

Στην πέμπτη ενότητα του ερωτηματολογίου διερευνώνται οι στάσεις και οι επιφυλάξεις των παιδαγωγών προσχολικής ηλικίας απέναντι στα εργαλεία Παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης (ΠΤΝ). Καθώς οι ερωτήσεις της ενότητας εκφράζουν διαφορετικές διαστάσεις όπως η θετική στάση, οι προβληματισμοί, η ανάγκη παιδαγωγικών κριτηρίων, η διαφάνεια προς τους γονείς και η διατήρηση της επαγγελματικής κρίσης τα αποτελέσματα παρουσιάζονται ανά ερώτηση χωρίς την εξαγωγή συνολικού μέσου όρου (Πίνακας 3.5).

Όσον αφορά τη δυνατότητα της ΠΤΝ να υποστηρίξει θετικά την ανάπτυξη και τη συμμετοχή των παιδιών όταν χρησιμοποιείται με παιδαγωγικά κατάλληλο τρόπο (Ερ. 22), το 1,9% διαφωνεί απόλυτα, το 7,4% διαφωνεί, το 18,5% τηρεί ουδέτερη στάση, το 54,6% συμφωνεί και το 17,6% συμφωνεί απόλυτα. Ο μέσος όρος διαμορφώνεται στο 3,79 με τυπική απόκλιση 0,89, αποτυπώνοντας θετική προδιάθεση (72,2%) υπό την προϋπόθεση του κατάλληλου παιδαγωγικού πλαισίου.

Αναφορικά με τη σημασία του να γνωρίζουν οι παιδαγωγοί παιδικών σταθμών τα βασικά στοιχεία για τα εργαλεία ΠΤΝ (Ερ. 23), το 0,9% διαφωνεί απόλυτα, το 5,6% διαφωνεί, το 19,4% τηρεί ουδέτερη στάση, το 54,6% συμφωνεί και το 19,4% συμφωνεί απόλυτα. Ο μέσος όρος ανέρχεται στο 3,86 με τυπική απόκλιση 0,83 υπογραμμίζοντας ότι η πλειονότητα των παιδαγωγών (το 74%) θεωρεί απαραίτητη τη βασική γνώση σχετικά με τα εργαλεία παραγωγικής ΤΝ.

Σχετικά με την ύπαρξη κινδύνων σε περίπτωση που η χρήση της ΠΤΝ δεν γίνεται με σαφή παιδαγωγικά κριτήρια (Ερ. 24), το 0,9% διαφωνεί απόλυτα, το 3,7% διαφωνεί, το 13,0% ούτε συμφωνεί ούτε διαφωνεί, το 53,7% συμφωνεί και το 28,7% συμφωνεί απόλυτα. Ο υψηλός μέσος όρος του 4,06 με τυπική απόκλιση 0,81 αναδεικνύει την έντονη συνειδητοποίηση των συμμετεχόντων (το 82,4%) για την ανάγκη χρήσης των εργαλείων με σαφή παιδαγωγικά κριτήρια.

Όσον αφορά την ανησυχία για την πιθανή επίδραση της ΠΤΝ στην ανάπτυξη και τη συναισθηματική ευημερία των μικρών παιδιών (Ερ. 25), το 0,9% διαφωνεί απόλυτα, το 10,2% διαφωνεί, το 37,0% τηρεί ουδέτερη στάση, το 36,1% συμφωνεί και το 15,7% συμφωνεί απόλυτα. Ο μέσος όρος ανέρχεται στο 3,56 με τυπική απόκλιση 0,91, δείχνοντας ότι το 51,8% εκφράζει προβληματισμό, ενώ ένα μεγάλο ποσοστό παραμένει ουδέτερο.

Σχετικά με την ανάγκη ενημέρωσης των γονέων και των οικογενειών για τον τρόπο και τους σκοπούς αξιοποίησης της ΠΤΝ στον παιδικό σταθμό (Ερ. 26), το 3,7% διαφωνεί απόλυτα, το 10,2% διαφωνεί, το 23,1% τηρεί ουδέτερη στάση, το 46,3% συμφωνεί και το 16,7% συμφωνεί απόλυτα. Ο μέσος όρος διαμορφώνεται στο 3,62 με τυπική απόκλιση 1,00, αναδεικνύοντας ότι το 63% θεωρεί απαραίτητη την ενημέρωση των γονέων .

Τέλος, το υψηλότερο επίπεδο συμφωνίας μεταξύ των συμμετεχόντων στο ερωτηματολόγιο σημειώνεται στη θέση ότι οι παιδαγωγοί δεν πρέπει να βασίζονται υπερβολικά στην ΠΤΝ, αλλά να διατηρούν την επαγγελματική τους κρίση (Ερ. 27). Ειδικότερα, το 1,9% διαφωνεί απόλυτα, το 1,9% διαφωνεί, το 9,3% τηρεί ουδέτερη στάση, το 48,1% συμφωνεί και το 38,9% συμφωνεί απόλυτα. Ο μέσος όρος φτάνει το 4,20 με τυπική απόκλιση 0,83 υποδηλώνοντας τη συμφωνία των παιδαγωγών (87%) ως προς τον βοηθητικό ρόλο της τεχνολογίας και τον πρωταρχικό ρόλο του παιδαγωγού.

Ερώτηση	Μέσος Όρος (1-5)	Τυπική Απόκλιση	N
22. Θεωρώ ότι η χρήση εργαλείων παραγωγικής ΤΝ μπορεί να υποστηρίξει θετικά την ανάπτυξη και τη συμμετοχή των παιδιών, όταν χρησιμοποιείται με παιδαγωγικά κατάλληλο τρόπο.	3,79	0,89	108
23. Θεωρώ σημαντικό οι παιδαγωγοί παιδικών σταθμών να γνωρίζουν τα βασικά για τα εργαλεία παραγωγικής ΤΝ.	3,86	0,83	108
24. Θεωρώ ότι η χρήση εργαλείων παραγωγικής ΤΝ στον παιδικό σταθμό μπορεί να δημιουργήσει κινδύνους, αν δεν γίνεται με σαφή παιδαγωγικά κριτήρια.	4,06	0,81	108

25. Με ανησυχεί η πιθανή επίδραση της χρήσης εργαλείων παραγωγικής ΤΝ στην ανάπτυξη και τη συναισθηματική ευημερία των μικρών παιδιών.	3,56	0,91	108
26. Θεωρώ ότι οι γονείς / οικογένειες χρειάζεται να γνωρίζουν πώς και για ποιους σκοπούς χρησιμοποιούνται εργαλεία παραγωγικής ΤΝ στον παιδικό σταθμό.	3,62	1,00	108
27. Θεωρώ ότι οι παιδαγωγοί δεν πρέπει να βασίζονται υπερβολικά στα εργαλεία παραγωγικής ΤΝ, αλλά να διατηρούν την επαγγελματική τους κρίση.	4,20	0,83	108

Πίνακας 3.5: Στάσεις και επιφυλάξεις απέναντι στα εργαλεία παραγωγικής ΤΝ

3.6 Πρόθεση μελλοντικής χρήσης και ανάγκες επιμόρφωσης

Στην έκτη ενότητα του ερωτηματολογίου εξετάζεται η πρόθεση των παιδαγωγών προσχολικής ηλικίας για μελλοντική αξιοποίηση των εργαλείων παραγωγικής ΤΝ (Πίνακας 3.6), καθώς και οι συγκεκριμένες ανάγκες τους για επιμόρφωση και καθοδήγηση (Πίνακας 3.7).

Όσον αφορά την πρόθεση για συχνή χρήση εργαλείων παραγωγικής ΤΝ στο μέλλον στο πλαίσιο της εργασίας στον παιδικό σταθμό (Ερ. 28), το 1,9% διαφωνεί απόλυτα, το 7,4% διαφωνεί, το 30,6% τηρεί ουδέτερη στάση, το 47,2% συμφωνεί και το 13,0% συμφωνεί απόλυτα. Ο μέσος όρος διαμορφώνεται στο 3,62 με τυπική απόκλιση 0,87, δείχνοντας ότι η πλειονότητα των συμμετεχόντων (60,2%) εκφράζει θετική πρόθεση μελλοντικής χρήσης των εργαλείων παραγωγικής ΤΝ, ενώ ένας στους τρεις διατηρεί ουδέτερη στάση.

Σχετικά με την ανάγκη επιμόρφωσης για την αποτελεσματική και κατάλληλη χρήση των εργαλείων ΠΤΝ (Ερ. 29), το 0,9% διαφωνεί απόλυτα, το 5,6% διαφωνεί, το 13,9% τηρεί ουδέτερη στάση, το 53,7% συμφωνεί και το 25,9% συμφωνεί απόλυτα. Ο μέσος όρος ανέρχεται

στο 3,98 με τυπική απόκλιση 0,84, αποτυπώνοντας την έντονη ανάγκη των παιδαγωγών (το 79,6%) για επιμόρφωση σχετικά με την αποτελεσματική και κατάλληλη χρήση των εργαλείων παραγωγικής ΤΝ.

Αντίστοιχα υψηλή είναι η ανάγκη για συστηματική καθοδήγηση και υποστήριξη στην αξιοποίηση της ΠΤΝ στον παιδικό σταθμό (Ερ. 30), όπου το 1,9% διαφωνεί απόλυτα, το 4,6% διαφωνεί, το 10,2% ούτε συμφωνεί ούτε διαφωνεί, το 63,9% συμφωνεί και το 19,4% συμφωνεί απόλυτα. Ο μέσος όρος φτάνει το 3,94 με τυπική απόκλιση 0,81, δείχνοντας ότι η πλειονότητα (το 83,3%) θεωρεί απαραίτητο ένα υποστηρικτικό πλαίσιο κατά την εφαρμογή.

Τέλος, αναφορικά με το είδος επιμόρφωσης που θα βοηθούσε περισσότερο τους παιδαγωγούς (Ερ. 31) η πρώτη προτίμηση αφορά την καθοδήγηση με παραδείγματα εφαρμογής στην πράξη με ποσοστό 31,5%. Ακολουθεί το πιστοποιημένο πρόγραμμα επιμόρφωσης με 26,9%, τα πρακτικά εργαστήρια (workshops) με 22,2%, και τα σύντομα σεμινάρια / ημερίδες με 11,1%. Ποσοστό 7,4% δηλώνει ότι δεν θεωρεί πως χρειάζεται επιμόρφωση, ενώ το 0,9% σημείωσε άλλη επιλογή, αναδεικνύοντας τη σαφή προτίμηση των συμμετεχόντων για βιωματικές και εφαρμοσμένες μορφές εκπαίδευσης.

Ερώτηση	Μέσος Όρος (1-5)	Τυπική Απόκλιση
28. Σκοπεύω να χρησιμοποιώ εργαλεία παραγωγικής ΤΝ συχνά στο μέλλον στο πλαίσιο της εργασίας μου στον παιδικό σταθμό.	3,62	0,87
29. Χρειάζομαι επιμόρφωση, ώστε να μπορώ να χρησιμοποιώ εργαλεία παραγωγικής ΤΝ με αποτελεσματικό και κατάλληλο τρόπο στην εργασία μου στον παιδικό σταθμό.	3,98	0,84
30. Θα με βοηθούσε να έχω περισσότερη καθοδήγηση και υποστήριξη για την αξιοποίηση εργαλείων παραγωγικής ΤΝ στον παιδικό σταθμό.	3,94	0,81

Πίνακας 3.6: Πρόθεση μελλοντικής χρήσης και ανάγκες επιμόρφωσης

Είδος επιμόρφωσης	Συχνότητα (n)	Ποσοστό (%)
Καθοδήγηση με παραδείγματα εφαρμογής στην πράξη	34	31,5%
Πιστοποιημένο πρόγραμμα επιμόρφωσης	29	26,9%
Πρακτικά εργαστήρια (workshops)	24	22,2%
Σύντομα σεμινάρια / ημερίδες	12	11,1%
Δεν θεωρώ ότι χρειάζομαι επιμόρφωση	8	7,4%
Άλλο	1	0,9%
Σύνολο	108	100,0%

Πίνακας 3.7: Προτιμώμενο είδος επιμόρφωσης

4 Συζήτηση

Η παρούσα έρευνα διερεύνησε τις στάσεις, τις αντιλήψεις και τις εμπειρίες των παιδαγωγών βρεφονηπιακών σταθμών σχετικά με τη χρήση εργαλείων παραγωγικής ΤΝ, εστιάζοντας στον βαθμό εξοικείωσης, την αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα, την ευκολία χρήσης, τις επιφυλάξεις και τις επιμορφωτικές τους ανάγκες. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι, παρότι η χρήση των εργαλείων παραγωγικής ΤΝ δεν έχει ενσωματωθεί πλήρως στην καθημερινή παιδαγωγική πρακτική, οι παιδαγωγοί διατηρούν γενικά θετική στάση απέναντι στις δυνατότητες τους και εμφανίζονται πρόθυμοι να αξιοποιήσουν τα εργαλεία αυτά στο μέλλον υπό προϋποθέσεις.

Το πρώτο σημαντικό εύρημα αφορά τον βαθμό εξοικείωσης των παιδαγωγών με την παραγωγική ΤΝ. Παρότι το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων δήλωσε μέτρια εξοικείωση και μέτριο επίπεδο γνώσεων, παρατηρήθηκε ότι ένα σημαντικό ποσοστό έχει ήδη χρησιμοποιήσει σχετικά εργαλεία, όπως το ChatGPT και το Gemini, τουλάχιστον μία φορά. Το συγκεκριμένο εύρημα της παρούσας έρευνας συμφωνεί με τις μελέτες των Chounta et al. (2021) και του Αλέτρα (2024), οι οποίες έδειξαν ότι οι εκπαιδευτικοί γνωρίζουν την ύπαρξη των εργαλείων παραγωγικής ΤΝ, αλλά δεν διαθέτουν ακόμη υψηλό επίπεδο γνώσεων ή συστηματική εμπειρία χρήσης. Επιπλέον, το γεγονός ότι η μεγάλη πλειονότητα των συμμετεχόντων δεν έχει παρακολουθήσει επιμόρφωση αναδεικνύει ότι η διάδοση της τεχνολογίας προηγείται της επαγγελματικής κατάρτισης. Επομένως, η αποτελεσματική ενσωμάτωση της παραγωγικής ΤΝ προϋποθέτει όχι μόνο πρόσβαση στα εργαλεία, αλλά και επαρκή κατανόηση των δυνατοτήτων και των περιορισμών τους.

Ένα ακόμη εύρημα της παρούσας έρευνας αφορά την αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα της παραγωγικής ΤΝ. Οι συμμετέχοντες αναγνώρισαν ότι τα εργαλεία αυτά μπορούν να τους βοηθήσουν στην οργάνωση δραστηριοτήτων και την προετοιμασία υλικού για την καθημερινή τους εργασία. Τα αποτελέσματα αυτά συμφωνούν με τους Alwaqdanı (2024), Shin (2020) και Celik et al. (2022) σύμφωνα με τους οποίους η ΤΝ μπορεί να μειώσει τον φόρτο εργασίας σε επαγγελματικές και οργανωτικές εργασίες των εκπαιδευτικών και να εξοικονομήσει πολύτιμο χρόνο. Η παρατήρηση αυτή έχει ιδιαίτερη σημασία για τους παιδαγωγούς των βρεφονηπιακών σταθμών, οι οποίοι καθημερινά πρέπει να ανταποκριθούν σε απαιτήσεις φροντίδας, σχεδιασμού δραστηριοτήτων και επικοινωνίας με την οικογένεια.

Παράλληλα, τα ευρήματα δείχνουν ότι οι συμμετέχοντες εμφανίζονται πιο επιφυλακτικοί ως προς τη χρήση της παραγωγικής ΤΝ για επικοινωνία με τις οικογένειες των παιδιών. Αν και αναγνωρίζουν πως τα εργαλεία αυτά μπορούν να βοηθήσουν στη σύνταξη ενημερώσεων και στην οργάνωση πληροφοριών, φαίνεται να θεωρούν ότι η επικοινωνία με τους γονείς απαιτεί προσωπική κρίση. Η στάση αυτή δείχνει ότι οι παιδαγωγοί αντιμετωπίζουν την παραγωγική ΤΝ ως βοηθητικό εργαλείο για οργανωτικές εργασίες χωρίς να επιθυμούν την αντικατάσταση του προσωπικού και παιδαγωγικού χαρακτήρα στη συνεργασία με τους γονείς.

Επιπρόσθετα, οι παιδαγωγοί δήλωσαν ότι θεωρούν σχετικά εύκολη τη χρήση των εργαλείων παραγωγικής ΤΝ. Αυτό το αποτέλεσμα της παρούσας έρευνας συμπίπτει με τα αποτελέσματα της έρευνας των Chen et al. (2024), οι οποίοι διαπίστωσαν ότι οι εκπαιδευτικοί προσχολικής ηλικίας θεωρούν τα εργαλεία παραγωγικής ΤΝ εύχρηστα και χρήσιμα για τον παιδαγωγικό σχεδιασμό.

Σημαντικό είναι να επισημανθούν οι στάσεις των παιδαγωγών απέναντι στους πιθανούς κινδύνους της ΤΝ. Παρόλο που οι περισσότεροι αναγνώρισαν ότι η τεχνολογία μπορεί να συμβάλει θετικά στην ανάπτυξη και τη συμμετοχή των παιδιών όταν χρησιμοποιείται με παιδαγωγικά κατάλληλο τρόπο, ταυτόχρονα εξέφρασαν έντονες επιφυλάξεις για τη χρήση της χωρίς σαφή κριτήρια και κανόνες. Η παρατήρηση αυτή συμφωνεί με τους Borenstein και Howard (2021), Liu (2024) και Ozturk (2025), οι οποίοι υπογραμμίζουν τα ηθικά ζητήματα που συνδέονται με την αξιοποίηση της ΤΝ στην πρώιμη παιδική ηλικία. Οι προβληματισμοί των συμμετεχόντων φαίνεται να σχετίζονται με τη συναισθηματική ευημερία των παιδιών και τους κινδύνους που μπορεί να προκύψουν από ακατάλληλη χρήση της τεχνολογίας χωρίς παιδαγωγικά κριτήρια.

Ακόμη, είναι σημαντικό να επισημανθεί ότι η πλειονότητα των παιδαγωγών της παρούσας έρευνας θεωρεί απαραίτητη τη διατήρηση της επαγγελματικής κρίσης και αντιλαμβάνεται τη χρήση της ΤΝ ως συμπληρωματικό εργαλείο, το οποίο δεν αντικαθιστά τον παιδαγωγό. Αυτό το συμπέρασμα συνδέεται με τις θέσεις των Su και Yang (2022), σύμφωνα με τις οποίες η ΤΝ δεν μπορεί να αντικαταστήσει τον παιδαγωγό και την παιδαγωγική του κρίση.

Τέλος, η πλειονότητα των παιδαγωγών που συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα δήλωσε πως χρειάζεται επιπλέον κατάρτιση και καθοδήγηση για να αξιοποιήσει αποτελεσματικά τα εργαλεία παραγωγικής ΤΝ. Το εύρημα αυτό συμφωνεί με τα αποτελέσματα των Polak et al.

(2022), της Βαρμάζη (2022) και του Alam (2021), οι οποίοι υπογραμμίζουν ότι η επαγγελματική ανάπτυξη αποτελεί βασική προϋπόθεση για την επιτυχημένη ένταξη της ΤΝ στην εκπαίδευση. Ιδιαίτερα ενδιαφέρον είναι ότι οι συμμετέχοντες προτίμησαν εφαρμοσμένες μορφές επιμόρφωσης, όπως η καθοδήγηση με παραδείγματα εφαρμογής στην πράξη και τα εργαστήρια, γεγονός που δείχνει ότι αναζητούν πρακτικές γνώσεις άμεσα συνδεδεμένες με τις ανάγκες της καθημερινής παιδαγωγικής πρακτικής.

Συνολικά, τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας δείχνουν ότι οι παιδαγωγοί βρεφονηπιακών σταθμών αναγνωρίζουν τις δυνατότητες που προσφέρει η παραγωγική ΤΝ στην καθημερινή τους εργασία, αλλά επιμένουν στην παιδαγωγική κρίση, την ανθρώπινη παρουσία και την τήρηση ηθικών και παιδαγωγικών αρχών. Τα αποτελέσματα της έρευνας προσφέρουν μια πρώτη αποτύπωση των αντιλήψεων των παιδαγωγών προσχολικής ηλικίας στην Ελλάδα για ένα πεδίο που αναπτύσσεται διαρκώς, την παραγωγική ΤΝ στην πρώιμη παιδική ηλικία.

5 Συμπεράσματα

Η παρούσα ερευνητική εργασία εστίασε στη διερεύνηση των στάσεων, των αντιλήψεων και των εμπειριών των παιδαγωγών προσχολικής ηλικίας αναφορικά με την αξιοποίηση εργαλείων παραγωγικής ΤΝ στο περιβάλλον των βρεφονηπιακών σταθμών και προσφέρει χρήσιμα πρωτογενή δεδομένα για ένα νέο πεδίο, εστιάζοντας ειδικά στην προσχολική αγωγή και στους βρεφονηπιακούς σταθμούς στην Ελλάδα έναν χώρο που παραμένει λιγότερο μελετημένος στη βιβλιογραφία της ΤΝ σε σχέση με τις υπόλοιπες βαθμίδες.

Από την ανάλυση των ερευνητικών δεδομένων προκύπτει αρχικά ότι η εξοικείωση των παιδαγωγών με τα εργαλεία παραγωγικής ΤΝ βρίσκεται κυρίως σε μέτριο επίπεδο, ενώ η χρήση τους στην καθημερινή επαγγελματική πρακτική φαίνεται να είναι περισσότερο περιστασιακή παρά συστηματική. Παρόλα αυτά η πλειονότητα εκφράζει θετική στάση και πρόθεση μελλοντικής χρήσης. Επιπλέον, οι συμμετέχοντες αναγνωρίζουν τα εργαλεία παραγωγικής ΤΝ ως χρήσιμα συμπληρωματικά μέσα εργαλείο που μπορούν να βοηθήσουν στη διαμόρφωση των καθημερινών δραστηριοτήτων, στην προετοιμασία παιδαγωγικού υλικού, στην οργάνωση ιδεών και στη διευκόλυνση καθημερινών επαγγελματικών εργασιών. Παράλληλα, η πλειονότητα των παιδαγωγών υπογραμμίζει τον αναντικατάστατο ρόλο της ανθρώπινης επαφής στην προσχολική αγωγή. Η ενσυναίσθηση, η ψυχοσυναισθηματική φροντίδα και η επαγγελματική κρίση θεωρούνται κεντρικές, με την τεχνολογία να λειτουργεί σε υποστηρικτικό ρόλο, χωρίς να αντικαθιστά το παιχνίδι και την κοινωνικοποίηση.

Ωστόσο οι θετικές αντιλήψεις μετριάζονται από σημαντικές ανησυχίες των παιδαγωγών όπως η χρήση των εργαλείων παραγωγικής ΤΝ χωρίς σαφή παιδαγωγικά κριτήρια, καθώς και η επίδραση των εργαλείων αυτών στη συναισθηματική ευημερία των παιδιών. Για τον λόγο αυτό, η πρόθεση αξιοποίησης της παραγωγικής ΤΝ συνδέεται με την ανάγκη για επιμόρφωση και καθοδήγηση. Οι παιδαγωγοί φαίνεται να προτιμούν κυρίως καθοδήγηση με παραδείγματα εφαρμογής στην πράξη, πιστοποιημένα προγράμματα επιμόρφωσης, πρακτικά εργαστήρια και σύντομα σεμινάρια/ημερίδες που θα τους προσφέρουν τα απαραίτητα εφόδια για μια ασφαλή και παιδαγωγικά ηθική χρήση.

Ο κύριος περιορισμός της εργασίας έγκειται στο μέγεθος του δείγματος (108 ατόμων) και στη χρήση αυτοαναφορικών ερωτηματολογίων, γεγονός που ενέχει το ενδεχόμενο μεροληψίας.

Επιπλέον, λόγω της ραγδαίας εξέλιξης των εργαλείων παραγωγικής ΤΝ, οι στάσεις και ο βαθμός εξοικείωσης των παιδαγωγών ενδέχεται να μεταβληθούν σημαντικά στο άμεσο μέλλον.

Προτείνεται σε μελλοντικές έρευνες να αξιοποιηθούν και ποιοτικές προσεγγίσεις, για παράδειγμα με προσωπικές συνεντεύξεις. Η παρούσα μελέτη αποτύπωσε ποσοτικά τις στάσεις, τις αντιλήψεις και τις ανησυχίες των παιδαγωγών, ενώ οι συνεντεύξεις θα μπορούσαν να συμβάλουν στη βαθύτερη κατανόηση των λόγων που βρίσκονται πίσω από τις επιφυλάξεις ή τη θετική τους στάση στην καθημερινή παιδαγωγική πράξη. Επιπλέον, επειδή οι παιδαγωγοί δηλώνουν έντονη ανάγκη για επιμόρφωση, οι επόμενες έρευνες θα μπορούσαν να εξετάσουν πόσο αποτελεσματικά είναι τα διάφορα προγράμματα επιμόρφωσης. Για παράδειγμα, θα ήταν χρήσιμο να συγκριθεί αν τα εργαστήρια πράξης (workshops) βοηθούν τους παιδαγωγούς περισσότερο από τα θεωρητικά σεμινάρια στο να νιώσουν σιγουριά και να αποκτήσουν ουσιαστικές δεξιότητες. Τέλος, θα ήταν σημαντικό μελλοντικές μελέτες να εξετάσουν και την ίδια την παιδαγωγική εφαρμογή των εργαλείων παραγωγικής ΤΝ με τα παιδιά. Ενώ η παρούσα εργασία εστίασε στις απόψεις των παιδαγωγών, οι μελλοντικές μελέτες θα μπορούσαν να εξετάσουν πώς επηρεάζεται στην πραγματικότητα η ανάπτυξη, η συμμετοχή και η συμπεριφορά των βρεφών και των νηπίων όταν χρησιμοποιείται η ΠΤΝ. Με αυτόν τον τρόπο θα μπορούσε να αποτιμηθεί πληρέστερα η πραγματική αξία αλλά και τα όρια αυτής της τεχνολογίας στην προσχολική ηλικία.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ahmad, K., Qadir, J., Ala Al-Fuqaha, Iqbal, W., Ammar El-Hassan, Driss Benhaddou, & Ayyash, M. (2020). Data-Driven Artificial Intelligence in Education: A Comprehensive Review. *EdArXiv (OSF Preprints)*. <https://doi.org/10.35542/osf.io/zvu2n>
- Ahmad, M. I., Mubin, O., & Orlando, J. (2016). Children views' on social robot's adaptations in education. In *Proceedings of the 28th Australian Conference on Computer-Human Interaction* (pp. 145–149). <https://doi.org/10.1145/3010915.3010977>
- Alam, A. (2021). Possibilities and Apprehensions in the Landscape of Artificial Intelligence in Education. *International Conference on Computational Intelligence and Computing Applications (ICCICA)* (pp. 1-8). Nagpur: International Conference on Computational Intelligence and Computing Applications (ICCICA).
- Alwaqdani, M. (2024). Investigating teachers' perceptions of artificial intelligence tools in education: potential and difficulties. *Education and Information Technologies*.
- Amanatiadis, A., Kaburlasos, V. G., Dardani, Ch., & Chatzichristofis, S. A. (2017). Interactive social robots in special education. *2017 IEEE 7th International Conference on Consumer Electronics - Berlin (ICCE-Berlin)*, 126–129. <https://doi.org/10.1109/icce-berlin.2017.8210609>
- Aravantinos, S., Lavidas, K., Voulgari, I., Papadakis, S., Karalis, T., & Komis, V. (2024). Educational approaches with AI in primary school settings: A systematic review of the literature available in Scopus. *Education Sciences*, 14(7), 744. <https://doi.org/10.3390/educsci14070744>
- Bhat, A., Chojnacki, A., & Knapp, E. (2016). The future is NAO: teaching mathematics to young schoolchildren using humanoid robots. In *New Friends 2016 2nd International Conference on Social Robots in Therapy and Education*.
- Borenstein, J., & Howard, A. (2021). Emerging challenges in AI and the need for AI ethics education. *AI and Ethics*, 1(1), 61–65. <https://doi.org/10.1007/s43681-020-00002-7>

- Bush, A., & Alibakhshi, A. (2025). Bridging the Early Science Gap with Artificial Intelligence. *Proceedings of the Extended Abstracts of the CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1–6. <https://doi.org/10.1145/3706599.3721261>
- Celik, I., Muukonen, H., Dinlar, M., & Jarvela, S. (2022). The Promises and Challenges of Artificial Intelligence for Teachers: a Systematic Review of Research. *TechTrends*, 616–630.
- Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial Intelligence in Education: A Review. *IEEE Access*, 8, 75264–75278. <https://doi.org/10.1109/access.2020.2988510>
- Chen, X., Xie, H., Zou, D., & Hwang, G.-J. (2020). Application and theory gaps during the rise of Artificial Intelligence in Education. *Computers and Education Artificial Intelligence*, 1, 100002. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2020.100002>
- Chounta, I. A., Bardone, E., Raudsep, A., & Pedaste, M. (2021). Exploring Teachers' Perceptions of Artificial Intelligence as a Tool to Support their Practice in Estonian K-12 Education. *International Artificial Intelligence in Education Society 2021*.
- Fahimirad, M., & Kotamjani, S. S. (2018, 12 15). A Review on Application of Artificial Intelligence in Teaching and Learning in Educational Contexts. *International Journal of Learning and Development*, pp. 106-118.
- Han, H.-J., Kim, K.-J., & Kwon, H.-S. (2020). The Analysis of Elementary School Teachers' Perception of Using Artificial Intelligence in Education. *Journal of Digital Convergence*, 47-56.
- Han, J., Jo, M., Hyun, E., & So, H. (2015). Examining young children's perception toward augmented reality-infused dramatic play. *Educational Technology Research and Development*, 63(3), 455–474. <https://doi.org/10.1007/s11423-015-9374-9>
- IEEE Xplore (2020). *Artificial Intelligence in Education: A Review*. *IEEE Transactions on Education*.
- Jiménez, M., Ochoa, A., Escobedo, D., Estrada, R., Martinez, E., Maciel, R., & Larios, V. (2019). Recognition of Colors through Use of a Humanoid Nao Robot in Therapies for Children with Down Syndrome in a Smart City. *Research in Computing Science*, 148(6), 239–252. <https://doi.org/10.13053/rcs-148-6-18>

- Kim, J. (2024). Leading teachers' perspective on teacher-AI collaboration in education. *Education and Information Technology*, 8693-8724.
- Liu, X. (2024). Ethical research on the artificial intelligence training system for preschoolers under the guidance of child-centered theory. *Applied and Computational Engineering*, 32(1), 171–176. <https://doi.org/10.54254/2755-2721/32/20230206>
- Lijia Chen; Pingping Chen; Zhijian Lin (2020). Artificial Intelligence in Education: A Review
- Luiz, J., Da, R., Neto, M., Alvim Costa, I., De Caux Saez, B., Barros, F., Gonçalves, B., Batista, G., & Mandacaru. (2023). Prolonged use of Screens in Children and their Harm. *Global Journal of Medical Research: K Interdisciplinary*, 23(K6), 49-50.
- McCarthy, J., Minsky, M., Rochester, N., & Shannon, C. (1955). *A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence*.
- Merín, L., Toledano-González, A., Fernández-Aguilar, L., Nieto, M., Del Olmo, N., & Latorre, J. M. (2024). Evaluation of the association between excessive screen use, sleep patterns and behavioral and cognitive aspects in preschool population. A systematic review. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 33(12), 4097-4114. <https://doi.org/10.1007/s00787-024-02430-w>
- Ouyang, F., & Jiao, P. (2021). Artificial intelligence in education: The three paradigms. *Computers and Education Artificial Intelligence*, 2, 100020. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100020>
- Ozturk, E. (2025). Artificial intelligence in early childhood STEM education: A review of pedagogical paradigms, ethical issues and socio-political implications. *Journal of Education in Science, Environment and Health (JESEH)*, 11(2), 108-125. <https://doi.org/10.55549/jeseh.800>
- Papadakis, S., Kalogiannakis, M., & Zaranis, N. (2016). Developing fundamental programming concepts and computational thinking with ScratchJr in preschool education: a case study. *International Journal of Mobile Learning and Organisation*, 10(3), 187-202. <https://doi.org/10.1504/ijmlo.2016.077867>

- Polak, S., Schiavo, G., & Zancanaro, M. (2022). Teachers' Perspective on Artificial Intelligence Education: an Initial Investigation. *CHI'22: Conference on Human Factors in Computing Systems*. New Orleans, LA: Publication History.
- Rich, P. J., Browning, S. F., Perkins, M., Shoop, T., Yoshikawa, E., & Belikov, O. M. (2018). Coding in K-8: International Trends in Teaching Elementary/Primary Computing. *TechTrends*, 63(3), 311–329. <https://doi.org/10.1007/s11528-018-0295-4>
- Samara, V., & Kotsis, K. T. (2024). Use of the artificial intelligence in teaching the concept of magnetism in preschool education. *Journal of Digital Educational Technology*, 4(2), ep2419. <https://doi.org/10.30935/jdet/14864>
- Shin, D. (2020). An Analysed Learning Pathways. Almaty: National Pedagogical University.
- Silva, E. F., Dembogurski, B. J., & Semaan, G. S. (2022). A literature review of computational thinking in early ages. *International Journal of Early Years Education*, 31(3), 753–772. <https://doi.org/10.1080/09669760.2022.2107491>
- Strawhacker, A., Lee, M., & Bers, M. U. (2018). Teaching tools, teachers' rules: exploring the impact of teaching styles on young children's programming knowledge in ScratchJr. *International Journal of Technology and Design Education*, 28(2), 347–376. <https://doi.org/10.1007/s10798-017-9400-9>
- Su, J., & Yang, W. (2022). Artificial intelligence in early childhood education: A scoping review. *Computers and Education Artificial Intelligence*, 3, 100049. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100049>
- Su, J., Yang, W., Heung, I., Li, H., & Hu, X. (2024). Early artificial intelligence education: Effects of cooperative play and direct instruction on kindergarteners' computational thinking, sequencing, self-regulation and theory of mind skills. *Journal of Computer Assisted Learning*, 40(6), 2917–2925. <https://doi.org/10.1111/jcal.13040>
- Su, Y., & Yang, X. (2022). *Generative AI in learning environments*.
- Sullivan, A., Elkin, M., & Bers, M. U. (2015). KIBO robot demo: engaging young children in programming and engineering. In *Proceedings of the 14th international conference on interaction design and children* (pp. 418-421). <https://doi.org/10.1145/2771839.2771868>

- Suzuki, R., Lee, J., & Rudovic, O. (2017). NAO-Dance Therapy for Children with ASD. *Proceedings of the Companion of the 2017 ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction*, 295–296. <https://doi.org/10.1145/3029798.3038354>
- Uygun, D. (2024). Teachers' perspectives on artificial intelligence in education. Eskisehir: Ministry of National Education.
- Wang, D. (2024). Artificial intelligence (AI) and augmented reality (AR) in preschool education: Innovative applications. *Journal of Advances in Humanities Research*, 3(3), 69-89. <https://doi.org/10.56868/jadhur.v3i3.245>
- Wang, Y. (2021). How Does the Use of Digital Devices in The Classroom Affect the Learning Outcomes for Literacy in Early Childhood Education. *Proceedings of ERMSS 2021*. <https://doi.org/10.25236/ermss.2021.014>
- Wang, S., Wang, F., Zhu, Z., Wang, J., Tran, T., & Du, Z. (2024). Artificial intelligence in education: A systematic literature review. *Expert Systems With Applications*, 252, 124167.
- Wardat, Y., Tashtoush, M. A., AlAli, R., & Saleh, S. (2023). Artificial Intelligence in Education: Mathematics Teachers' Perspectives, Practices and Challenges. *Iraqi Journal for Computer Science and Mathematics*, 60-77.
- Yi, H., Liu, T., & Lan, G. (2024). The key artificial intelligence technologies in early childhood education: a review. *Artificial Intelligence Review*, 57(1). <https://doi.org/10.1007/s10462-023-10637-7>
- Αλετράς, Κ. (2024). *Απόψεις και Στάσεις των εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας και της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στην εφαρμογή της Τεχνητής Νοημοσύνης στη διδασκαλία και την εκπαίδευση στην Ελλάδα*. Ιωάννινα: Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.
- Βαρμάζη, Α. (2022). *ΑΝΤΙΛΗΨΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ ΩΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ*. Θεσσαλονίκη: ΠΑΜΑΚ.
- Βέλλη, Α. (2024). *ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΠΟΔΟΧΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ*. Θεσσαλονίκη: ΠΑΜΑΚ.

Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής. (2021). *Πρόγραμμα σπουδών νηπιαγωγείου*. Αθήνα: ΙΕΠ.

Παπαδάκης, Σ. (2020). Ψηφιακές τεχνολογίες στην προσχολική εκπαίδευση: Σύγχρονες τάσεις και προοπτικές. *Επιστήμες Αγωγής*, 2, 67–82.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Στάσεις, αντιλήψεις και εμπειρίες παιδαγωγών βρεφονηπιακών σταθμών σχετικά με τη χρήση εργαλείων παραγωγικής τεχνητής νοημοσύνης

Αγαπητή κυρία, Αγαπητέ κύριε,

Ονομάζομαι Μαρία Λαμπρίδη και είμαι προπτυχιακή φοιτήτρια του Τμήματος Αγωγής και Φροντίδας στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

Το παρόν ερωτηματολόγιο απευθύνεται σε παιδαγωγούς που εργάζονται σε δημόσιους και ιδιωτικούς βρεφονηπιακούς σταθμούς και αποτελεί έρευνα που διεξάγεται στο πλαίσιο της εκπόνησης της πτυχιακής μου εργασίας, με επιβλέποντα το μέλος Ε.ΔΙ.Π. του Τμήματος Αγωγής και Φροντίδας στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία, κ. Αντώνιο Νάτση.

Σκοπός της έρευνας είναι η διερεύνηση των στάσεων, των αντιλήψεων και των εμπειριών των παιδαγωγών βρεφονηπιακών σταθμών σχετικά με τη χρήση εργαλείων παραγωγικής τεχνητής νοημοσύνης στο πλαίσιο της επαγγελματικής τους πρακτικής.

Με τον όρο εργαλεία παραγωγικής ΤΝ εννοούμε εφαρμογές όπως το ChatGPT, το Gemini και άλλα παρόμοια εργαλεία που παράγουν κείμενο, ιδέες, εικόνες ή προτάσεις ύστερα από προτροπές του χρήστη.

Παρακαλώ να διαθέσετε 10-15 λεπτά από τον χρόνο σας για τη συμπλήρωση του παρακάτω ερωτηματολογίου, καθώς η συμβολή σας είναι πολύ σημαντική για την επιτυχία της έρευνας.

Το ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμο και η συμμετοχή σας είναι εθελοντική. Οι απαντήσεις σας θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για ερευνητικούς σκοπούς και θα τηρηθούν όλοι οι κανόνες ηθικής και δεοντολογίας. Οι απαντήσεις που θα δώσετε δεν μπορούν να χαρακτηριστούν ως

σωστές ή λανθασμένες, μας ενδιαφέρει μόνο η προσωπική σας εμπειρία. Μπορείτε να διακόψετε τη συμμετοχή σας οποιαδήποτε στιγμή.

Για περαιτέρω πληροφορίες σχετικά με την παρούσα έρευνα, μπορείτε να απευθυνθείτε ηλεκτρονικά στη διεύθυνση: elc01046@uoi.gr

Με εκτίμηση,

Μαρία Λαμπρίδη

Α. ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Φύλο:

- ☐ Άνδρας
- ☐ Γυναίκα
- ☐ Προτιμώ να μην απαντήσω

2. Ηλικία

- ☐ 20 - 30
- ☐ 31 - 40
- ☐ 41 - 50
- ☐ 51 – 60
- ☐ 61+

3. Έτη εμπειρίας ως παιδαγωγός ΒΝΣ:

- ☐ 0-5 έτη
- ☐ 6-10 έτη
- ☐ 11-20 έτη

☐ 21+ έτη

4. Ανώτατο επίπεδο σπουδών

☐ Σχολή διετούς φοίτησης

☐ Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα (Τ.Ε.Ι.)

☐ Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα (Α.Ε.Ι.)

☐ Μεταπτυχιακό Δίπλωμα

☐ Διδακτορικό Δίπλωμα

5. Ο βρεφονηπιακός σταθμός που δουλεύετε είναι:

☐ Δημόσιος

☐ Ιδιωτικός

6. Ηλικία παιδιών του τμήματος:

☐ <18 μηνών

☐ 18-30 μηνών

☐ 2,5-3 ετών



3-4 ετών

Β. ΕΞΟΙΚΕΙΩΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΜΕ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΤΝ

7. Σε ποιο βαθμό είστε εξοικειωμένος/η με εργαλεία παραγωγικής ΤΝ (π.χ. ChatGPT, Gemini, Copilot, MagicSchool AI, Canva AI);

☐ Καθόλου

☐ Λίγο

☐ Μέτρια

☐ Πολύ

☐ Πάρα πολύ

8. Πώς θα αξιολογούσατε το επίπεδο γνώσεών σας σχετικά με τα εργαλεία παραγωγικής ΤΝ;

☐ Πολύ χαμηλό

☐ Χαμηλό

☐ Μέτριο

☐ Υψηλό

☐ Πολύ υψηλό

9. Έχετε χρησιμοποιήσει ποτέ εργαλεία παραγωγικής ΤΝ; (Αν στην ερώτηση 9 απαντήσετε «Όχι», παραλείψτε τις ερωτήσεις 11 και 12.)

☐ Ναι

☐ Όχι

10. Έχετε παρακολουθήσει ποτέ επιμόρφωση ή σεμινάριο σχετικά με τη χρήση εργαλείων παραγωγικής ΤΝ;

☐ Ναι

☐ Όχι

11. Πόσο συχνά χρησιμοποιείτε εργαλεία παραγωγικής ΤΝ για ανάγκες της εργασίας σας στον παιδικό σταθμό;

☐ Ποτέ

☐ Σπάνια

☐ Μερικές φορές

☐ Συχνά

☐ Πολύ συχνά

12. Για ποιους σκοπούς έχετε χρησιμοποιήσει εργαλεία παραγωγικής ΤΝ στο πλαίσιο της εργασίας σας στον παιδικό σταθμό; (Μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μία απαντήσεις)

- ☐ Προετοιμασία δραστηριοτήτων
- ☐ Δημιουργία παιδαγωγικού υλικού
- ☐ Ιδέες για παιχνίδια ή δημιουργικές δραστηριότητες
- ☐ Σύνταξη ή διατύπωση ενημερώσεων ή ανακοινώσεων
- ☐ Επικοινωνία με γονείς ή οικογένειες
- ☐ Οργάνωση της καθημερινής εργασίας
- ☐ Δεν έχω χρησιμοποιήσει εργαλεία παραγωγικής ΤΝ στην εργασία μου

Άλλο

Γ. ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΤΝ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΟΥ

Παρακαλώ δηλώστε τον βαθμό συμφωνίας σας με καθεμία από τις παρακάτω προτάσεις.

1 = Διαφωνώ απόλυτα, 2 = Διαφωνώ, 3 = Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ, 4 = Συμφωνώ, 5 = Συμφωνώ απόλυτα

13. Η χρήση εργαλείων παραγωγικής ΤΝ μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα του παιδαγωγικού σχεδιασμού και της οργάνωσης δραστηριοτήτων στον παιδικό σταθμό.

- ☐ 1 - Διαφωνώ απόλυτα
- ☐ 2 - Διαφωνώ
- ☐ 3 - Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
- ☐ 4 - Συμφωνώ
- ☐ 5 - Συμφωνώ απόλυτα

14. Η χρήση εργαλείων παραγωγικής ΤΝ μπορεί να με βοηθήσει να οργανώνω πιο αποδοτικά την καθημερινή μου εργασία στον παιδικό σταθμό.

- ☐ 1 - Διαφωνώ απόλυτα
- ☐ 2 - Διαφωνώ
- ☐ 3 - Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
- ☐ 4 - Συμφωνώ

☐ 5 - Συμφωνώ απόλυτα

15. Τα εργαλεία παραγωγικής ΤΝ μπορούν να διευκολύνουν καθημερινές επαγγελματικές εργασίες, όπως η προετοιμασία υλικού, η διατύπωση κειμένων και η οργάνωση ιδεών.

☐ 1 - Διαφωνώ απόλυτα

☐ 2 - Διαφωνώ

☐ 3 - Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ

☐ 4 - Συμφωνώ

☐ 5 - Συμφωνώ απόλυτα

16. Η χρήση εργαλείων παραγωγικής ΤΝ μπορεί να διευκολύνει την επικοινωνία με γονείς / οικογένειες.

☐ 1 - Διαφωνώ απόλυτα

☐ 2 - Διαφωνώ

☐ 3 - Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ

☐ 4 - Συμφωνώ

☐ 5 - Συμφωνώ απόλυτα

Δ. ΕΥΚΟΛΙΑ ΧΡΗΣΗΣ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΤΝ

Παρακαλώ δηλώστε τον βαθμό συμφωνίας σας με καθεμία από τις παρακάτω προτάσεις.

1 = Διαφωνώ απόλυτα, 2 = Διαφωνώ, 3 = Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ, 4 = Συμφωνώ, 5 = Συμφωνώ απόλυτα

17. Ο τρόπος χρήσης των εργαλείων παραγωγικής ΤΝ για ανάγκες της εργασίας μου στον παιδικό σταθμό είναι σαφής και κατανοητός για μένα.

- ☐ 1 - Διαφωνώ απόλυτα
- ☐ 2 - Διαφωνώ
- ☐ 3 - Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
- ☐ 4 - Συμφωνώ
- ☐ 5 - Συμφωνώ απόλυτα

18. Θεωρώ ότι είναι εύκολο να χρησιμοποιώ εργαλεία παραγωγικής ΤΝ στο πλαίσιο της εργασίας μου στον παιδικό σταθμό.

- ☐ 1 - Διαφωνώ απόλυτα
- ☐ 2 - Διαφωνώ
- ☐ 3 - Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
- ☐ 4 - Συμφωνώ
- ☐ 5 - Συμφωνώ απόλυτα

19. Πιστεύω ότι μπορώ να μάθω να χρησιμοποιώ αποτελεσματικά εργαλεία παραγωγικής ΤΝ για τις ανάγκες της εργασίας μου στον παιδικό σταθμό.

- ☐ 1 - Διαφωνώ απόλυτα
- ☐ 2 - Διαφωνώ
- ☐ 3 - Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
- ☐ 4 - Συμφωνώ
- ☐ 5 - Συμφωνώ απόλυτα

20. Νιώθω ότι μπορώ να χρησιμοποιώ εργαλεία παραγωγικής ΤΝ χωρίς ιδιαίτερη βοήθεια από άλλους.

- ☐ 1 - Διαφωνώ απόλυτα
- ☐ 2 - Διαφωνώ
- ☐ 3 - Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
- ☐ 4 - Συμφωνώ
- ☐ 5 - Συμφωνώ απόλυτα

21. Νιώθω αυτοπεποίθηση ότι μπορώ να αξιοποιώ τις βασικές λειτουργίες των εργαλείων παραγωγικής ΤΝ στην εργασία μου στον παιδικό σταθμό.

- ☐ 1 - Διαφωνώ απόλυτα
- ☐ 2 - Διαφωνώ
- ☐ 3 - Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
- ☐ 4 - Συμφωνώ
- ☐ 5 - Συμφωνώ απόλυτα

Ε. ΣΤΑΣΕΙΣ ΑΠΕΝΑΝΤΙ ΣΤΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΤΝ

Παρακαλώ δηλώστε τον βαθμό συμφωνίας σας με καθεμία από τις παρακάτω προτάσεις.

1 = Διαφωνώ απόλυτα, 2 = Διαφωνώ, 3 = Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ, 4 = Συμφωνώ, 5 = Συμφωνώ απόλυτα

22. Θεωρώ ότι η χρήση εργαλείων παραγωγικής ΤΝ μπορεί να υποστηρίξει θετικά την ανάπτυξη και τη συμμετοχή των παιδιών, όταν χρησιμοποιείται με παιδαγωγικά κατάλληλο τρόπο.

- ☐ 1 - Διαφωνώ απόλυτα
- ☐ 2 - Διαφωνώ
- ☐ 3 - Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
- ☐ 4 - Συμφωνώ
- ☐ 5 - Συμφωνώ απόλυτα

23. Θεωρώ σημαντικό οι παιδαγωγοί παιδικών σταθμών να γνωρίζουν τα βασικά για τα εργαλεία παραγωγικής ΤΝ.

- ☐ 1 - Διαφωνώ απόλυτα
- ☐ 2 - Διαφωνώ
- ☐ 3 - Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
- ☐ 4 - Συμφωνώ

☐ 5 - Συμφωνώ απόλυτα

24. Θεωρώ ότι η χρήση εργαλείων παραγωγικής ΤΝ στον παιδικό σταθμό μπορεί να δημιουργήσει κινδύνους, αν δεν γίνεται με σαφή παιδαγωγικά κριτήρια.

☐ 1 - Διαφωνώ απόλυτα

☐ 2 - Διαφωνώ

☐ 3 - Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ

☐ 4 - Συμφωνώ

☐ 5 - Συμφωνώ απόλυτα

25. Με ανησυχεί η πιθανή επίδραση της χρήσης εργαλείων παραγωγικής ΤΝ στην ανάπτυξη και τη συναισθηματική ευημερία των μικρών παιδιών.

☐ 1 - Διαφωνώ απόλυτα

☐ 2 - Διαφωνώ

☐ 3 - Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ

☐ 4 - Συμφωνώ

☐ 5 - Συμφωνώ απόλυτα

26. Θεωρώ ότι οι γονείς / οικογένειες χρειάζεται να γνωρίζουν πώς και για ποιους σκοπούς χρησιμοποιούνται εργαλεία παραγωγικής ΤΝ στον παιδικό σταθμό.

- ☐ 1 - Διαφωνώ απόλυτα
- ☐ 2 - Διαφωνώ
- ☐ 3 - Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
- ☐ 4 - Συμφωνώ
- ☐ 5 - Συμφωνώ απόλυτα

27. Θεωρώ ότι οι παιδαγωγοί δεν πρέπει να βασίζονται υπερβολικά στα εργαλεία παραγωγικής ΤΝ, αλλά να διατηρούν την επαγγελματική τους κρίση.

- ☐ 1 - Διαφωνώ απόλυτα
- ☐ 2 - Διαφωνώ
- ☐ 3 - Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
- ☐ 4 - Συμφωνώ
- ☐ 5 - Συμφωνώ απόλυτα

ΣΤ. ΠΡΟΘΕΣΗ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΓΚΕΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ

Παρακαλώ δηλώστε τον βαθμό συμφωνίας σας με καθεμία από τις παρακάτω προτάσεις.

1 = Διαφωνώ απόλυτα, 2 = Διαφωνώ, 3 = Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ, 4 = Συμφωνώ, 5 = Συμφωνώ απόλυτα

28. Σκοπεύω να χρησιμοποιώ εργαλεία παραγωγικής ΤΝ συχνά στο μέλλον στο πλαίσιο της εργασίας μου στον παιδικό σταθμό.

- ☐ 1 - Διαφωνώ απόλυτα
- ☐ 2 - Διαφωνώ
- ☐ 3 - Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
- ☐ 4 - Συμφωνώ
- ☐ 5 - Συμφωνώ απόλυτα

29. Χρειάζομαι επιμόρφωση, ώστε να μπορώ να χρησιμοποιώ εργαλεία παραγωγικής ΤΝ με αποτελεσματικό και κατάλληλο τρόπο στην εργασία μου στον παιδικό σταθμό.

- ☐ 1 - Διαφωνώ απόλυτα
- ☐ 2 - Διαφωνώ
- ☐ 3 - Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
- ☐ 4 - Συμφωνώ

☐ 5 - Συμφωνώ απόλυτα

30. Θα με βοηθούσε να έχω περισσότερη καθοδήγηση και υποστήριξη για την αξιοποίηση εργαλείων παραγωγικής ΤΝ στον παιδικό σταθμό.

☐ 1 - Διαφωνώ απόλυτα

☐ 2 - Διαφωνώ

☐ 3 - Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ

☐ 4 - Συμφωνώ

☐ 5 - Συμφωνώ απόλυτα

31. Ποιο είδος επιμόρφωσης θα σας βοηθούσε περισσότερο για τη χρήση εργαλείων παραγωγικής ΤΝ στον παιδικό σταθμό; (Επιλέξτε μια απάντηση)

☐ Σύντομα σεμινάρια / ημερίδες

☐ Πρακτικά εργαστήρια (workshops)

☐ Πιστοποιημένο πρόγραμμα επιμόρφωσης

☐ Καθοδήγηση με παραδείγματα εφαρμογής στην πράξη

☐ Δεν θεωρώ ότι χρειάζομαι επιμόρφωση

Άλλο