



**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ**  
**ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΟΙ ΑΠΟΨΕΙΣ ΚΑΙ ΟΙ ΓΝΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΓΟΝΕΩΝ  
ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΠΙΒΛΑΒΗΣ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ  
ΟΘΟΝΩΝ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗΣ  
ΗΛΙΚΙΑΣ, ΤΥΠΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ, ΣΤΗΝ  
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΟΜΙΛΙΑ**

**PARENT'S VIEWS AND KNOWLEDGE ABOUT THE  
HARMFUL EFFECTS OF USING MONITORS AN  
PRESCHOOL CHILDREN, TYPICAL DEVELOPMENT,  
IN COMMUNICATION AND SPEECH**

**ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ : ΑΝΔΡΕΣΑΚΗ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ – ΘΕΟΔΩΡΑ  
ΙΩΑΝΝΙΔΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ**

**ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Ιωάννης Παπακυρίτης, PhD**

**ΠΑΤΡΑ- 2019**

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Πριν την ανάλυση του θέματος και την παρουσίαση των αποτελεσμάτων της παρούσας πτυχιακής εργασίας, αισθανόμαστε την υποχρέωση να ευχαριστήσουμε ορισμένους από τους ανθρώπους που μας στάθηκαν, συνεργάστηκαν μαζί μας και έπαιξαν πολύ σημαντικό ρόλο στην πραγματοποίησή τόσο της εργασίας όσο και στον κύκλο σπουδών μας όλα αυτά τα χρόνια.

Πρώτα από όλους θέλουμε να ευχαριστήσουμε τον επιβλέποντα καθηγητή της εργασίας, Δρ. Ιωάννη Παπακυρίτη για την πολύτιμη καθοδήγηση του και την εμπιστοσύνη που μας έδειξε.

Στη συνέχεια θα ήθελα να ευχαριστήσουμε τους καθηγητές του τμήματος Λογοθεραπείας, οι οποίοι με τα πλούσια πνευματικά προσόντα και το ήθος τους συνέβαλαν ουσιαστικά στην ολοκλήρωση των σπουδών μας και στην απόκτηση των γνώσεων μας.

Τέλος, θερμά ευχαριστώ οφείλουμε στους γονείς μας, που με υπομονή και κουράγιο πρόσφεραν την απαραίτητη ηθική και οικονομική συμπαράσταση για την ολοκλήρωση των σπουδών μας.

Χωρίς την βοήθεια τους και τη στήριξή τους τίποτα δεν θα είχε αρχίσει.....

**Αλεξάνδρα**

**Ελευθερία**

---

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Στις μέρες μας η χρήση ηλεκτρονικών συσκευών υψηλής τεχνολογίας έχουν εισβάλλει όσο κάθε άλλο στην καθημερινότητά μας. Όλες οι εκκρεμότητες, οι δουλειές, ο προσωπικός ελεύθερος χρόνος ακόμα και οι προσωπικές σχέσεις των ενηλίκων καθορίζονται λιγότερο ή περισσότερο από τη χρήση υψηλής τεχνολογίας. Ως αποτέλεσμα αυτού είναι πλέον και η χρήση κινητών και tablets των παιδιών από πολύ πρώιμη ηλικία. Τα παιδιά πλέον έρχονται σε επαφή με συσκευές τεχνολογίας από τον πρώτο χρόνο ζωής τους. Όσο περισσότερο χρόνο περνάει ένα παιδί έως δύο ετών μπροστά από μια οθόνη κινητού τηλεφώνου, ταμπλέτα ή άλλης φορητής ηλεκτρονικής συσκευής τόσο πιθανότερο είναι ότι θα αρχίσει να μιλάει με καθυστέρηση, σύμφωνα με μια νέα канаδική επιστημονική έρευνα. Είναι η πρώτη φορά που μελετήθηκε η χρήση φορητών συσκευών, ενώ προηγούμενες μελέτες είχαν δείξει ότι η πολλή οθόνη τηλεόρασης μπορεί να καθυστερήσει το πότε θα μιλήσει ένα παιδί.

Οι ερευνητές, με επικεφαλής την Τζούλια Μα του Πανεπιστημίου του Τορόντο, οι οποίοι έκαναν τη σχετική ανακοίνωση στο συνέδριο των Παιδιατρικών Ακαδημαϊκών Εταιρειών στο Σαν Φρανσίσκο, μελέτησαν 1.077 παιδιά ηλικίας έξι μηνών έως δύο ετών. Εωσότου γίνουν 18 μηνών, ένα στα πέντε παιδιά (20%) χρησιμοποιούσε κάποια οθόνη κατά μέσο όρο σχεδόν μισή ώρα καθημερινά, ενώ το 70% των παιδιών έως 18 μηνών δεν είχαν χρησιμοποιήσει ποτέ φορητή συσκευή.

Για κάθε αύξηση 30 λεπτών στην καθημερινή χρήση κάποιας οθόνης, ο κίνδυνος καθυστέρησης στην έναρξη της ομιλίας αυξανόταν κατά σχεδόν 50%. Η χρήση οθονών δεν φάνηκε να καθυστερεί τις μη λεκτικές μορφές επικοινωνίας του παιδιού. Οι ερευνητές προειδοποίησαν ότι καθώς ολοένα περισσότερα παιδιά καταλήγουν με μια φορητή συσκευή στα χέρια τους πριν καν αρχίσουν να μιλάνε, αυτό μπορεί να έχει συνέπειες.

---

## Πίνακας περιεχομένων

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ .....	1
ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	2
ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....	5
ABSTACT .....	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 <sup>ο</sup> .....	10
Η ΤΥΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ .....	10
1.1.  Ανάπτυξη Και Ωρίμανση .....	12
1.1.1.  Κεντρικό νευρικό σύστημα .....	12
1.1.2.  Η Κινητική ανάπτυξη .....	14
1.1.3.  Ψυχοκινητική εξέλιξη.....	15
1.1.4.  Κοινωνικοποίηση .....	16
1.1.5.  Ανάπτυξη λόγου .....	18
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 <sup>ο</sup> .....	28
Η ΧΡΗΣΗ ΟΘΟΝΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ.....	28
2.1.  Ιστορική αναδρομή.....	28
2.2.  Σύγχρονη Τεχνολογία.....	30
2.2.1.  Τεχνικά χαρακτηριστικά .....	31
2.2.1.1  Κατηγορίες συσκευών.....	31
2.3.  Θετικές και αρνητικές επιδράσεις της οθόνης στη νοητική και κοινωνικοσυναισθηματική ανάπτυξη του παιδιού. ....	33
2.4.  Οι επιδράσεις του ηλεκτρονικού υπολογιστή στη νοητική, στην ψυχοκινητική και στην κοινωνικοσυναισθηματική ανάπτυξη του παιδιού. ....	38
2.5.  Η επίδραση των υψηλά τεχνολογικών συσκευών στην ανάπτυξη της ομιλίας. ....	43
2.6.  Λογοθεραπεία και χρήση νέων τεχνολογιών.....	44
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 <sup>ο</sup> .....	48
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ .....	48
3.1  Ερευνητικός σχεδιασμός.....	48
3.2.  Δείγμα.....	49
3.3.  Διαδικασία Διεξαγωγής Πειράματος .....	49
3.4.  Όργανα Μέτρησης .....	50
3.4.1.  Επεξεργασία και εισαγωγή δεδομένων. ....	50
3.4.2.  Μέθοδοι στατιστικής επεξεργασίας .....	50
3.5.  Διαδικασία Μέτρησης.....	50

---

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 - ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ .....	51
4.1 Ανάλυση δημογραφικών στοιχείων ερωτηθέντων .....	51
4.2. Ανάλυση απαντήσεων σχετικά με τις γνώσεις των γονέων για την ανάπτυξη του λόγου και της ομιλίας.....	56
4.3. Ανάλυση ερωτήσεων για την χρήση τεχνολογίας .....	63
4.4. Συσχετίσεις μεταξύ των ερωτήσεων - Ποιοτική ανάλυση .....	70
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 <sup>ο</sup> .....	77
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΣΥΖΗΤΗΣΗ .....	77
5.1. Ερευνητικοί περιορισμοί.....	79
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	80
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι.....	88

---

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία αποφασίσαμε να κάνουμε μια προσπάθεια να προσεγγίσουμε τη γνώση που έχουν οι Έλληνες γονείς για τα στάδια ανάπτυξης της ομιλίας και για τη χρήση οθονών στα παιδιά τους και κατά πόσο γνωρίζουν ότι η χρήση αυτή μπορεί να επηρεάσει την έναρξη της ομιλίας τους.

Αρχικά ξεκινήσαμε να αναλύουμε την τυπική ανάπτυξη των παιδιών που αφορά τον λόγο και την ομιλία τόσο από νευρολογική σκοπιά όσο και μέσα από την ψυχοκινητική. Εν συνεχεία σε επόμενο κεφάλαιο, παραθέτουμε έρευνες και μελέτες που έχουν γίνει και αφορούν την χρήση οθονών και ίντερνετ στα παιδιά προσχολικής ηλικίας και κατά πόσο αυτό επηρεάζει την ανάπτυξη λόγου κα ομιλίας.

Για το σκοπό της ερευνάς μας δημιουργήσαμε ένα ερωτηματολόγιο, με ερωτήσεις που καλύπτουν τόσο δημογραφικά στοιχεία, όσο και στοιχεία γύρω από τη γνώση των οροσήμων της ομιλίας και την χρήση των κινητών στα οικογενειακά πλαίσια. Μέσα από το ερωτηματολόγιο προσπαθήσαμε να απαντήσουμε στα παρακάτω ερευνητικά ερωτήματα.

1. Υπάρχει συσχετισμός της ηλικίας των γονέων και του τόπου καταγωγής με την χρήση ηλεκτρονικών συσκευών;
2. Υπάρχει συσχετισμός της ηλικίας των γονέων και του τόπου καταγωγής με την ηλικία έναρξης ομιλίας των παιδιών;
3. Υπάρχει σχέση μεταξύ της ηλικίας έναρξης ομιλίας των παιδιών και μεταξύ του αν χρησιμοποιείται στο σπίτι υψηλή τεχνολογία, αν υπάρχει σύνδεση ίντερνετ στο χώρο του σπιτιού, αν έχει το παιδί πρόσβαση σε κινητό ή tablet, σε ποια ηλικία ξεκίνησε το παιδί να έρχεται σε επαφή με κινητό ή tablet, πόση ώρα την ημέρα κατά μέσο όρο μπορεί το παιδί να κάνει χρήση των παραπάνω συσκευών, αν είναι παρών ο γονιός όταν το παιδί χρησιμοποιεί τις παραπάνω συσκευές και αν πιστεύουν οι γονείς ότι η χρήση συσκευών τεχνολογίας καθυστερεί την ανάπτυξη του παιδιού.
4. Υπάρχει συσχετισμός του μορφωτικού επιπέδου των γονέων με τη γνώση για τα στάδια ανάπτυξης και τα ορόσημα της ομιλίας;

Στα δύο τελευταία κεφάλαιο της εργασίας αναλύονται τα αποτελέσματα από τις απαντήσεις των γονέων και γίνεται ο σχολιασμός των αποτελεσμάτων.

Από τα αποτελέσματα διαπιστώνουμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό μητέρων που έχουν παιδιά προσχολικής ηλικίας είναι μεταξύ 25 και 35 ετών και το αντίστοιχο των πατέρων είναι 36-45 ετών. Επιπλέον το 53% του δείγματος διέμενε σε αστική περιοχή.

---

Τέλος το 53% των γονέων του δείγματος που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο είχαν αγόρι.

Οι συσχετίσεις που έγιναν μεταξύ των δημογραφικών μεταβλητών και την ηλικία έναρξης ομιλίας των παιδιών, έδειξαν ότι η ηλικία των γονέων, ο τόπος καταγωγής και το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα επηρεάζουν την ηλικία έναρξης ομιλίας των παιδιών, επιπλέον από την ανάλυση των αποτελεσμάτων φάνηκε ότι δεν παρατηρείται συσχέτιση ανάμεσα στο φύλο του παιδιού και την ηλικία έναρξης της ομιλίας του.

Εν συνεχεία μελετήθηκαν οι γνώσεις των γονέων για τα αναπτυξιακά ορόσημα του λόγου και της ομιλίας. Σε σχετική ερώτηση το 61% των ερωτηθέντων δήλωσε ότι θα ζητούσε παρέμβαση από λογοθεραπευτή αν διαπίστωνε δυσκολία στον λόγο ή στην ομιλία. Αξίζει να σημειωθεί ότι το 12% των γονέων θεωρούν ότι το παιδί θα πρέπει να έχει ολοκληρώσει την κατάκτηση όλων των ήχων/ φωνημάτων μέχρι τα 3 έτη, το 28% απαντούν τα 4 έτη, το 32% τα 5 έτη και το υπόλοιπο ποσοστό από τα 6 έτη και πάνω.

Το 56% απάντησε ότι το παιδί ξεκινά να βαβίζει και να παράγει ήχους από 8 μηνών, το 60% πιστεύει ότι το παιδί κατανοεί απλές εντολές στην ηλικία των 2 έως 3 ετών, το 46% απαντάνε πως το παιδί είναι σε θέση να κατανοεί σύνθετες εντολές στην ηλικία των 5 ετών. Το 48% απαντάνε πως το παιδί λέει τις πρώτες του λέξεις στην ηλικία των 18 μηνών. Το 62% απαντάνε πως τα παιδιά λένε φράσεις 2 λέξεων στις ηλικίες από 25 έως 30 μηνών. Τέλος το 48% θεωρούν ιδανική ηλικία τα 6 έτη για να χρησιμοποιεί το παιδί σωστά συντακτικές δομές.

Η ποιοτική ανάλυση του δείγματος έδειξε ότι το μορφωτικό επίπεδο των γονέων επηρεάζει τις γνώσεις που έχουν οι γονείς για τα αναπτυξιακά ορόσημα. Συγκεκριμένα τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπάρχει συσχετισμός μεταξύ του επιπέδου μόρφωσης και της γνώσης από τους γονείς για την κατάκτηση των φωνημάτων, για την ηλικία έναρξης βαβίσματος, για την ηλικία που το παιδί γυρνάει το κεφάλι προς την πηγή του ήχου, για την ηλικία που το παιδί είναι σε θέση να κατανοεί απλές εντολές, να λέει τις πρώτες του λέξεις και να δημιουργεί προτάσεις δύο λέξεων.

Στην συνέχεια της έρευνας μελετήθηκε η χρήση της τεχνολογίας από τα παιδιά. Το 88% των ερωτηθέντων έχουν πρόσβαση σε οθόνες και το 98% των ερωτηθέντων κάνει χρήση ίντερνετ στο χώρο του σπιτιού. Το 94% των γονέων αφήνει τα παιδιά να έρχονται σε επαφή με συσκευές τεχνολογίας. Από αυτό το ποσοστό το 21% απαντάνε πως το παιδί άρχισε να έρχεται σε επαφή με το κινητό ή το ταμπλετ σε ηλικία κάτω από 2 έτη, το 38% απαντούν πως άρχισε να έρχεται σε επαφή μεταξύ 2 και 3 ετών, το 21% μεταξύ 3 και 4 ετών και το 19% απαντάνε πως άνω των 4 ετών ξεκίνησε την επαφή του. Το 34% των γονέων που επιτρέπουν τη χρήση οθονών στο παιδί τους απαντάνε πως κατά μέσο όρο μπορεί το παιδί να κάνει χρήση το πολύ 1 ώρα, το 32% απαντούν 1 με 2 ώρες, το 26% 2-3 ώρες, το 6% 3-4 ώρες, και το 2% πάνω από 4 ώρες. Από το ποσοστό των παιδιών που χρησιμοποιεί το ίντερνετ μόλις το 19% δηλώνουν

---

πως παίζει παιχνίδια εκπαιδευτικά. Το 77% απαντάνε πως είναι παρών ο γονέας όταν χρησιμοποιεί το παιδί τεχνολογία.

Από τους γονείς που κάνουν χρήση τεχνολογίας το 26% απάντησε πως το παιδί τους ξεκίνησε να μιλάει περίπου 1 έτους, το 16% πως μίλησε 12-18 μηνών, το 40% μεταξύ 18 και 24 μηνών το 8% μεταξύ 2 και 3 ετών, το 6% μεταξύ 4 και 5 ετών το 2% μετά τα 4 έτη και το 2% απάντησαν πως δεν μιλάει ακόμη.

Αξίζει να σημειωθεί ότι το 52% των γονέων θεωρούν ότι η χρήση τεχνολογίας δεν καθυστερεί την ομιλία των παιδιών.

---



## ABSTRACT

In this dissertation we decided to make an effort to approach the knowledge of Greek parents about the stages of speech development and the use of screens for their children, and whether they know that this use may affect the start of their speech.

Initially, we began to analyze the typical development of children with regard to speech and speech both from a neurological point of view and through psychomotor. Subsequently, in a next chapter, we provide research and studies that have been made on the use of screens and the Internet in preschool children and how this affects the development of speech.

For the purpose of our research, we created a questionnaire, with questions covering both demographics and data about the knowledge of speech milestones and the use of mobiles in family contexts. Through the questionnaire we tried to answer the following research questions.

1. Is there a correlation between the age of the parents and the place of origin using electronic devices?
2. Is there a correlation between the age of the parents and the place of origin with the age of children's speaking age?
3. Is there a relationship between the children's early speech age and whether there is high tech in the home, if there is an internet connection in the home, if the child has access to a mobile or a tablet, at what age does the child start contacting by mobile or tablet, how much time an average child can use the above devices if the parent is present when the child is using the above devices and if parents believe the use of technology devices is delaying the child's development.
4. Is there a correlation between parents' educational level and knowledge of the stages of development and the milestones of speech?

The last two chapters of the paper analyze the results of parents' responses and comment on the results.

The results show that the largest proportion of mothers with preschool children is between 25 and 35 years of age and the fathers are 36-45 years old. In addition, 53% of the sample was resident in an urban area. Finally, 53% of the sample parents who completed the questionnaire had a boy.

The correlations made between demographic variables and the age of children's speech have shown that the age of the parents, the place of origin and the educational level of the father affect the children's age of speech, in addition to the analysis of the results, correlation between the sex of the child and the age at which he starts his speech.

---

Parents' knowledge of the developmental milestones of speech and speech was then studied. In a related question, 61% of respondents said they would ask for intervention from a speech therapist if they found difficulty in speaking or speaking. It is worth noting that 12% of parents consider that the child should have completed the acquisition of all sounds / phonemes for up to 3 years, 28% responded for 4 years, 32% for 5 years and the remaining percentage 6 years and over.

The 56% responded that the child started diving and producing sounds from 8 months, 60% believe the child understands simple commands at the age of 2 to 3 years, 46% say that the child is able to understand complex commands at the age of 5 years. 48% of respondents say the child says his first words at the age of 18 months. 62% say that children say 2-word phrases aged 25 to 30 months. Finally, 48% consider the ideal age of 6 years to use the child properly editorial structures.

The qualitative analysis of the sample showed that parents' educational attainment influences parents' knowledge of developmental milestones. Specifically, the results showed that there is a correlation between the level of education and the knowledge of the parents to conquer the phoneme, the age of commencement of childhood, the age the child turns his head towards the source of the sound, the age of the child he is able to understand simple commands, to say his first words and to make sentences of two words.

The study then explores the use of technology by children. 88% of respondents have access to screens and 98% of respondents use internet in the home. 94% of parents let children get in touch with technology devices. Of this, 21% responded that the child started to get in touch with the mobile or tablet under the age of 2 years, 38% said he started to come in contact between 2 and 3 years, 21% between 3 and 4 years old and 19% responded to how he had been contacted for more than 4 years. 34% of parents who allow the use of screens in their child respond that on average the child can use a maximum of 1 hour, 32% respond 1 to 2 hours, 26% 2-3 hours, 6% 3 -4 hours, and 2% over 4 hours. Of the percentage of children using the internet, only 19% say they play educational games. 77% answer that parent is present when using child technology.

Of the parents using technology, 26% responded that their child started to talk about 1 year, 16% said 12-18 months, 40% between 18 and 24 months, 8% between 2 and 3 years old, 6% between 4 and 5 years 2% after 4 years and 2% answered that they are not talking yet.

It is worth noting that 52% of parents consider that the use of technology does not delay children's speech.

---

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>

### Η ΤΥΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ

Για να μεγαλώσει σωστά ένα παιδί θα πρέπει να έχει φυσιολογικό νευρικό σύστημα, να ακούει, να βλέπει και να έχει βρει τον τρόπο να μαθαίνει. Απαραίτητη όμως προϋπόθεση είναι να δέχεται συνεχώς εξωτερικά ερεθίσματα από το περιβάλλον του, που θα το βοηθήσουν να αναπτυχθεί σωστά. Επειδή υπάρχει μεγάλη διακύμανση στο φυσιολογικό ρυθμό της ανάπτυξης είναι δύσκολο να διαχωρίσει κανείς το φυσιολογικό από το παθολογικό. Οι διάφορες ικανότητες αναπτύσσονται παράλληλα.

Σε φυσιολογικά παιδιά είναι δυνατόν μία ικανότητα να υπολείπεται λίγους μήνες σε σχέση με μία άλλη, είναι σπάνιο όμως η καθυστέρηση να αφορά όλες τις ικανότητες, οπότε μιλάμε για ψυχοκινητική καθυστέρηση (American SpeechLanguage-Hearing Association, 2014).

Πάντως όσο πιο πολύ απέχει ένα παιδί από το μέσο όρο, τόσο περισσότερες είναι οι πιθανότητες να παρουσιάζει κάποια διαταραχή της ανάπτυξης του που οφείλεται σε οργανική, λειτουργική, ή περιβαλλοντική αιτία. Αν υπάρχει μεγάλη καθυστέρηση στην ανάπτυξη μιας ικανότητας, αυτό αποτελεί ένδειξη ότι υπάρχει νευρολογικό πρόβλημα (Ρόσμπογλου, 2002).

Η εκτίμηση της ανάπτυξης του παιδιού γίνεται με τη χρήση αντικειμενικών μεθόδων, δηλαδή αναπτυξιακών δοκιμασιών που έχουν κατασκευαστεί μετά από καταγραφή των δεξιοτήτων «φυσιολογικών» παιδιών στις διάφορες ηλικίες. Με τις αναπτυξιακές δοκιμασίες δίνεται η ευκαιρία στον παιδίατρο να εντοπίσει έγκαιρα τα παιδιά που καθυστερούν να εμφανίσουν τις αναμενόμενες για την ηλικία τους ικανότητες, ώστε να παραπεμφθούν σε ειδικούς γιατρούς προκειμένου να αντιμετωπισθούν κατάλληλα οι δυσκολίες τους. Η έγκαιρη διάγνωση των αναπτυξιακών διαταραχών στα πρώιμα στάδια της ζωής είναι πολύ σημαντική.

Επειδή μέχρι τα 3 πρώτα χρόνια της ζωής ο εγκέφαλος είναι ιδιαίτερα εύπλαστος, οι ικανότητες που έχουν την έδρα τους σε μια περιοχή που δεν λειτουργεί λόγω βλάβης του νευρικού συστήματος, μπορούν εύκολα να μεταφερθούν σε μια άλλη γειτονική περιοχή του εγκεφάλου και να μην χαθούν. (Ρόσμπογλου, 2002)

Κατά την διάρκεια της βρεφικής και νηπιακής ηλικίας παρατηρείται ταχεία εξέλιξη στην ανάπτυξη του νευρικού συστήματος, έτσι ώστε το βάρος του εγκεφάλου να τετραπλασιαστεί (από 300 gr κατά την γέννηση φθάνει 1200 gr στο τέλος του 4 έτους). Παράλληλα με την μυελίνωση των νευρικών οδών και την ωρίμανση των φλοιωδών κέντρων, επιτυγχάνεται ο βουλητικός έλεγχος των κινήσεων, εξαφανίζονται τα αργέγονα νεογνικά αντανακλαστικά και ακολουθεί η κεφαλοουραία (από το κεφάλι

---

προς τα πόδια) κινητική εξέλιξη (στήριξη κεφαλής, κάθισμα, συντονισμός των μυών της σπονδυλικής στήλης, χρησιμοποίηση των χεριών, βάδιση) (Ρόσμπογλου, 2002).

Οι βασικοί σταθμοί εξέλιξης (η προσοχή, η στήριξη της κεφαλής, η σύλληψη αντικειμένων, η βάδιση, η στήριξη του κορμού, η αίτηση, η ομιλία, ο έλεγχος των σφιγκτήρων κ.ά.) ακολουθούν μια ορισμένη σειρά και πραγματοποιούνται εντός κάποιων «φυσιολογικών» χρονικών διακυμάνσεων. Επομένως η εξέλιξη της ανάπτυξης είναι ίδια για όλα τα παιδιά, αλλά ο ρυθμός της διαφοροποιείται από το ένα παιδί στο άλλο. Για παράδειγμα τα παιδιά πρώτα κάθονται και μετά περπατούν, αλλά η ηλικία στην οποία κάθονται ή περπατούν ποικίλλει σημαντικά (Ρόσμπογλου, 2002).

Για την κατάκτηση μιας αναπτυξιακής ικανότητας, εκτός από την ωρίμανση του κεντρικού νευρικού συστήματος, σημαντικό ρόλο παίζει και η εξάσκηση, που συνδέεται στενά με το περιβάλλον μέσα στο οποίο ζει και μεγαλώνει το παιδί. Έτσι όταν δεν υπάρχει εξάσκηση, η εμφάνιση μιας δεξιότητας καθυστερεί, ενώ όταν δοθεί η κατάλληλη ευκαιρία, η ίδια δεξιότητα εκδηλώνεται πολύ γρήγορα. Υπάρχει ένας αριθμός βασικών αρχών πάνω στις οποίες βασίζονται οι αλλαγές που παρατηρούνται στη διάρκεια των πρώτων χρόνων της ζωής. Η ακόλουθη ταξινόμηση αναπτυξιακών αρχών είναι προσαρμοσμένη από τον R.S. Illingworth (1979).

1. Η ανάπτυξη είναι μια συνεχής διαδικασία. Υπάρχει συνέχεια της ανάπτυξης καθώς το βρέφος από το ένα στάδιο, ετοιμάζεται για το επόμενο.
2. Η ανάπτυξη εξαρτάται πρώτιστα από την ωρίμανση του νευρικού συστήματος. Η ωρίμανση εδώ, αναφέρεται στην βαθμιαία τελειοποίηση της δομής και λειτουργίας του νευρικού συστήματος, καθώς πλησιάζει την ολοκλήρωσή του.
3. Η αλληλουχία της ανάπτυξης μοιάζει πολύ για όλα τα παιδιά, αλλά ο ρυθμός ποικίλλει από παιδί σε παιδί. Η ηλικία στην οποία μερικά παιδιά πρωτοεμφανίζουν την ζητούμενη ικανότητα ονομάζεται «αρχική ηλικία». Η ηλικία στην οποία η πλειοψηφία των παιδιών μπορεί να τελειώσει ένα έργο καλείται «οριακή ηλικία».
4. Η κατεύθυνση της ανάπτυξης είναι από το κεφάλι προς τα πόδια (κεφαλονωτιαία). Το βρέφος αποκτά έλεγχο του κεφαλιού πριν κατορθώσει να καθίσει. Μπορεί να χρησιμοποιήσει τα χέρια του με χάρη, πριν καταφέρει να σταθεί και να περπατήσει.
5. Κάθε παιδί είναι διαφορετικό, θα πρέπει να γίνεται διάκριση μεταξύ του φυσιολογικού και του μέσου όρου. Ένα παιδί μπορεί να είναι κάτω από το φυσιολογικό μέσο όρο σε μερικά πεδία της ανάπτυξης, χωρίς όμως αυτό να σημαίνει πως η ανάπτυξη του είναι παθολογική. Το κάθε παιδί μπορεί ν' ακολουθεί ένα από τα ακόλουθα πρότυπα ανάπτυξης (Τραυλός, 1998):

- Το μέσο όρο σε όλα τα πεδία της ανάπτυξης.
  - Αρχικά το μέσο όρο και μετά να τον υπερβαίνει.
  - Υπερβαίνει το μέσο όρο σε μερικά πεδία της ανάπτυξης.
  - Υπερβαίνει το μέσο όρο σε όλα τα πεδία της ανάπτυξης (πνευματική υπεροχή-εξυπνάδα).
-

- Αρχικά το μέσο όρο ή περισσότερο και μετά καθυστερημένη ανάπτυξη (παρατηρείται σε εκφυλιστικές παθήσεις του Κ.Ν.Σ., μετά από τραύμα εγκεφάλου, εγκεφαλίτιδα ή μηνιγγίτιδα, σοβαρή υπογλυκαιμία, υποθυρεοειδισμό, γονική στέρηση).
- Καθυστερημένη ανάπτυξη σε ορισμένα πεδία. Πιθανόν να οφείλεται σε καθυστερημένη ωρίμανση του Κ.Ν.Σ. (π.χ. Καθυστερημένος έλεγχος σφιγκτήρων, καθυστερημένη ομιλία, καθυστερημένο περπάτημα, καθυστερημένη χρήση των ματιών και των αυτιών) ή σε κάποια φυσική ανωμαλία (π.χ. υποτονία ή υπεرتونία καθυστερούν τη βάδιση, κώφωση καθυστερεί την ομιλία)
- Ομοιόμορφη καθυστέρηση σε όλα τα πεδία (νοητική καθυστέρηση).
- Καθυστέρηση σε όλα τα πεδία που αργότερα επιτυγχάνεται ο μέσος όρος ή και η υπέρβαση του (καθυστερημένη ωρίμανση, βραδεία εκκίνηση).

## 1.1. Ανάπτυξη Και Ωρίμανση

### 1.1.1. Κεντρικό νευρικό σύστημα

Η περίοδος της γρήγορης ανάπτυξης του εγκεφάλου αρχίζει στα μέσα περίπου της κύησης. Παρ' όλα αυτά, το 85% της ανάπτυξης του εγκεφάλου συμβαίνει μετεμβρυικά. Υπάρχουν ορισμένες περιόδους όπου παρατηρείται μια γρήγορη και εμφανής ανάπτυξη του εγκεφάλου. Σε αυτές τις περιόδους, ο εγκέφαλος θεωρείται ιδιαίτερα ευαίσθητος στις αλλαγές τόσο του εσωτερικού (ενδομήτριο), όσο και του εξωτερικού περιβάλλοντος αποδεικνύοντας έτσι την πλαστικότητά του (Timiras, 1972, Dodding, 1974).

Κατά τη γέννηση, το τμήμα του εγκεφάλου μπροστά από την πρόσθια κεντρική αύλακα είναι καλύτερα ανεπτυγμένο από το τμήμα που βρίσκεται οπίσθια. Τα τμήματα του εγκεφάλου αναπτύσσονται χωριστά. Ο εγκεφαλικός φλοιός ενός τελειόμηνου είναι ο μισός σε πάχος σε σχέση με εκείνο του ενήλικα. Η αύξησή του θα προέλθει από την αύξηση του μεγέθους των νευρικών κυττάρων και του πολλαπλασιασμού τους.

Οι διαδικασίες ανάπτυξης δενδριτών των φλοιωδών νευρώνων ξεκινούν λίγους μήνες μετά τη γέννηση, ενώ είναι ακόμη ατελή και ανώριμα στον εγκέφαλο του νεογέννητου. Κατά τη διάρκεια του πρώτου έτους της μετεμβρυικής ζωής, αυτές οι διαδικασίες αναπτύσσονται με σκοπό τη δημιουργία συνδέσεων με άλλους νευρώνες. Τα εγκεφαλικά τριχοειδή αγγεία είναι σχετικά διαπερατά στη γέννηση. Έτσι σε παιδιά με ίκτερο, η χολερυθρίνη μπορεί να διαπεράσει τον εγκέφαλο, καταστρέφοντας τα βασικά γάγγλια.

Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι οι κεντρομόλες ίνες στη Σπονδυλική Στήλη είναι σχετικά επαρκώς μυελινωμένες ενώ οι φυγόκεντρες οδοί του φλοιού του εγκεφάλου και του νωτιαίου μυελού καθώς και η λευκή ουσία των ημισφαιρίων του εγκεφάλου

---

και της παρεγκεφαλίδας είναι σε μεγάλο βαθμό απομυελινωμένες. Η μυελίνωση των φυγόκεντρων ινών τελειοποιείται μέχρι την ηλικία των 1 με 2 ετών (Hamilton, 1972).

Οι οδοί της όσφρησης δεν είναι μυελινωμένες, η οπτική οδός μερικώς και τα υπόλοιπα κρανιακά νεύρα είναι πλήρως μυελινωμένα. Κατά τον Hamilton(1972), η πρόωμη ωρίμανση των κρανιακών φαίνεται από την ικανότητα του βρέφους να καταπίνει και να πιπιλίζει. Η ωρίμανση της παρεγκεφαλίδας συντελείται μέχρι την ηλικία των 2 ετών.

Στην ηλικία των 6 μηνών, καθώς το βρέφος αποκτά πιο φλοιώδη έλεγχο των δραστηριοτήτων του, ο μετωπιαίος και ο κροταφικός λοβός ωριμάζουν περισσότερο. Τα περισσότερα τμήματα της είναι μυελινωμένα και το οπτικό νεύρο είναι πλήρως μυελινωμένο. Η ανωριμότητα της παρεγκεφαλίδας σε αυτή τη φάση αποδεικνύεται από τον ελλιπή έλεγχο της σύλληψης (Dekeban, 1970). Η διαδικασία της μυελίνωσης ξεκινά κοντά στα νευρικά κύτταρα και συνεχίζει κατά μήκος της νευρικής ίνας (Hamilton, 1972).

Στον εγκέφαλο η διαδικασία αυτή ακολουθεί ένα συγκεκριμένο πρότυπο ξεκινώντας από το εγκεφαλικό στέλεχος και την παρεγκεφαλίδα για να προχωρήσει στον υπόλοιπο εγκέφαλο(McArdle, 1987). Όλες οι δομές στη Σ.Σ, στο εγκεφαλικό στέλεχος και στην παρεγκεφαλίδα έχουν μυελινωθεί μέχρι το 2<sup>ο</sup> έτος, ενώ οι περιφερικές οδοί ως το 3<sup>ο</sup> έτος. Η πλήρης ωρίμανση όλων των δομών ολοκληρώνεται στο 6<sup>ο</sup> έτος (Dekeban, 1970).

Αν και η ωρίμανση του Ν.Σ δεν έχει πλήρως κατανοηθεί, φαίνεται ότι υπάρχει άμεση σχέση μεταξύ της μυελίνωσης και της ανάπτυξης της νευρικής λειτουργίας, καθώς το ερέθισμα για την μυελίνωση προέρχεται από τη δραστηριοποίηση των διαφόρων συστημάτων. Γίνεται φανερό δηλαδή ότι οι νευρικές οδοί γίνονται λειτουργικές την ίδια περίοδο που μυελινώνονται. Οι νευρικές ίνες είναι ικανές να στέλνουν νευρικές ώσεις πριν ωριμάσουν, αλλά με βραδύτερο βαθμό. Η λειτουργία και η εμπειρία φαίνεται να παίζουν σημαντικό ρόλο στην μετεμβρυική ωρίμανση των μηχανισμών (Bishop, 1982).

Τα στάδια ανάπτυξης του ανθρώπου κατά τον Ρόσμπογλου (2002), είναι τα εξής:

1. ενδομήτρια ή εμβρυϊκή ηλικία,
2. νεογνική ηλικία (0-30 μέρες),
3. βρεφική ηλικία (0-12 μήνες),
4. νηπιακή ηλικία (>1-3 χρόνια),
5. παιδική ηλικία (>3-12 χρόνια για αγόρια και >4~10 για κορίτσια),
6. προεφηβική ηλικία (>12-14 χρόνια για αγόρια και >10-12 για κορίτσια),
7. εφηβική ηλικία (>14-20 χρόνια για αγόρια και >12-18 για κορίτσια),
8. ενήλικη ηλικία (μετά τα 20 χρόνια για αγόρια, μετά τα 18 χρόνια για κορίτσια).

Η αύξηση συνεχίζεται στον ενήλικο, σταματά όμως να είναι αποδοτική και είναι μόνο ανανεωτική, ανακόπτεται στα γηρατειά και διακόπτεται στο θάνατο

---

(Dekeban, 1970). Η αύξηση του οργανισμού συνδυάζεται με αυξημένο μεταβολισμό, μεγαλύτερη υδροπληθεία και μεγαλύτερη ανάγκη σε θρεπτικές ουσίες. Με την πάροδο της ηλικίας παρατηρείται ελάττωση του εξωκυττάριου υγρού και αύξηση του μεσεγχύματος σε βάρος του παρεγχύματος. Ο οργανισμός που αυξάνει παρουσιάζει μεγάλη επιφάνεια σώματος σε σχέση με τον όγκο σώματος.

Συμπερασματικά, η ανάπτυξη ενός παιδιού δεν είναι εξελικτική διαδικασία μιας μόνο λειτουργίας, αλλά το τελικό αποτέλεσμα πολλών επιμέρους λειτουργιών, που βρίσκονται σε άμεση αλληλεπίδραση και αλληλεξάρτηση και επομένως ο έλεγχος της προϋποθέτει έλεγχο των επιμέρους τομέων της, δηλαδή της αδρής κινητικότητας, της ακοής, της όρασης, των λεπτών χειρισμών και της κοινωνικής συμπεριφοράς (Bishop, 1982).

Επιπλέον, η ανάπτυξη του παιδιού αποτελεί μια δυναμική λειτουργία που χαρακτηρίζεται από την εμφάνιση συγκεκριμένων δεξιοτήτων στις διάφορες ηλικίες, γι' αυτό ο έλεγχος της ανάπτυξης θα πρέπει να γίνεται όχι μόνο τμηματικά (κατά τομείς) αλλά και περιοδικά (κατά ηλικίες). Για παράδειγμα ένα βρέφος αναπτύσσεται φυσιολογικά μέχρι 8 μηνών, δεν θα είναι υποχρεωτικά φυσιολογικό και στην ηλικία των 2 χρόνων, γιατί οι λειτουργίες του λόγου και της ομιλίας δεν έχουν ακόμα αναπτυχθεί στους 8 μήνες, ώστε να μπορούμε να τις εκτιμήσουμε.

Η εξέλιξη των διαφόρων λειτουργιών του εγκεφάλου κατά Teerple (1978),

συντελείται προοδευτικά ως εξής:

I. Φυτικές λειτουργίες: Πλήρης ανάπτυξη του ΑΝΣ παρατηρείται κατά τη γέννηση

II. Αισθήσεις : Κατά σειρά ωρίμανσης: αφή, γεύση, όραση, ακοή και όσφρηση.

III. Κινήσεις : Αρχικά ρυθμίζεται η κινητικότητα από την ωχρή σφαίρα, ενώ μετά το δεύτερο μήνα από το νέο ραβδωτό σώμα και εξυπηρετείται από τις έξω πυραμιδικές οδούς. Οι κινήσεις είναι αρχικά αντανακλαστικές αθετωσικές ενώ αργότερα χορειακές.

IV. Αρχέγονα Αντανακλαστικά

V. Εξαρτημένα Αντανακλαστικά: Αντιδράσεις μέσω αυτών ο εγκεφαλος επεμβαίνει στην έκλυση ή όχι των αυτόματων αντανακλαστικών π.χ. πείραμα του Pavlow: η θέα της τροφής προκαλεί την έκκριση γαστρικού υγρού. Στην συνέχεια τα εξαρτημένα αντανακλαστικά γίνονται πάμπολλα και υιοθετούνται διαδραματίζοντας καταλυτικό ρόλο στη διαμόρφωση του ανθρώπινου χαρακτήρα

### 1.1.2. Η Κινητική ανάπτυξη

Η κινητική ανάπτυξη περιλαμβάνει την κίνηση και τις στατικές ικανότητες τις οποίες το παιδί εκφράζει εκούσια όντας ικανό να τις εναλλάσσει και να ελέγχει τις δραστηριότητες που πραγματοποιεί (Marx 1989, Korpp & McCall 1982). Η μάθηση και

---

η ανάπτυξη συναντώνται όταν υπάρχει αλληλεπίδραση του παιδιού με το περιβάλλον (Blackburn 1986, Hanson 1982, Sameroff 1982) η οποία βασίζεται στον κινητικό έλεγχο του παιδιού (Heriza & Sweeney 1990, Haley 1986).

Οι κινητικές δεξιότητες περιλαμβάνουν και την αδρή και την λεπτή κινητικότητα οι οποίες αναπτύσσονται ως αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης μεταξύ των ικανοτήτων που προέρχονται από το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα και από περιβαλλοντικούς παράγοντες (Chandler 1990, Sameroff et al. 1987).

Σε μια θεωρητική ανασκόπηση της κινητικής ανάπτυξης ο Henderson(1986) συμπεραίνει ότι η επιδέξια κίνηση είναι ένας σημαντικός παράγοντας στην παρατήρηση της κυριαρχίας του παιδιού πάνω στο περιβάλλον. Οι συντονισμένες κινητικές συμπεριφορές είναι σύνθετες δράσεις που αντανάκλουν την ακεραιότητα όχι μόνο ξεχωριστά των μυών, των οστών, και των συνδέσμων αλλά επιπλέον και του νευρικού συστήματος που ορίζει και μορφοποιεί τα κινητικά πρότυπα. Έτσι λοιπόν η μέτρηση των κινητικών ικανοτήτων είναι βασική για την αξιολόγηση συνολικά του παιδιού. Η ανάπτυξη των κινητικών ικανοτήτων είναι συνήθως αναμενόμενη και εύκολα προβλέψιμη, παρόλο που η ηλικία της αντιστοιχίας εμφάνισης των ικανοτήτων μπορεί να ποικίλει εξαιτίας διαφόρων λόγων.

Η εμφάνιση των ικανοτήτων βασίζεται στην ωριμότητα του νευρικού συστήματος και στις ατομικές εμπειρίες του κάθε παιδιού. Η συγκεκριμένη παρατήρηση της κινητικής συμπεριφοράς μπορεί να δείξει από νωρίς συμπτώματα αναπτυξιακής καθυστέρησης ή δυσκολίες σε άλλους αναπτυξιακούς τομείς (Harris and Heriza 1987).

Τα παιδιά με αναπτυξιακές δυσκολίες μπορεί να τα δυσκολέψει σε άλλους τομείς των ικανοτήτων τους, όπως αισθητικοκινητική λειτουργία, προσαρμοστικότητα, αντίληψη, επικοινωνία, κοινωνική και συναισθηματική ανάπτυξη. Αυτές οι καθυστερήσεις μπορεί να οδηγήσουν σε μειωμένη μαθησιακή ικανότητα του παιδιού (Linder, 1983).

### 1.1.3. Ψυχοκινητική εξέλιξη

*«Ψυχοκινητική σημαίνει ταύτιση ανάμεσα στην κίνηση (την κινητική συμπεριφορά του ατόμου) και την ψυχή (το χαρακτήρα του ατόμου που απορρέει μέσα από τις εμπειρίες και τα συναισθήματά του). Σε κάθε άνθρωπο υπάρχει μια έντονη δραστηριότητα στον εσωτερικό του κόσμο, η οποία εξωτερικά εκδηλώνεται μέσω της κινητικής του συμπεριφοράς. Η κινητική συμπεριφορά και η ψυχή είναι οι μορφές εμφάνισης του ίδιου συνόλου, δηλ. τίποτε περισσότερο από τη δραστηριότητα που ο κάθε άνθρωπος εκδηλώνει» (E. J. Kiphard).*

Ψυχοκινητική εξέλιξη ή ανάπτυξη, είναι η λειτουργική διαφοροποίηση του οργανισμού, κατά την διάρκεια της οποίας αποκτώνται συνεχώς νέες ικανότητες, που

---



διαμορφώνονται από την αλληλεπίδραση του γενετικού υλικού με τους εξωτερικούς παράγοντες (διατροφή, νοσήματα, οικογενειακό, οικονομικό, κοινωνικό περιβάλλον) (Cole & Cole, 2001).

Η γνώση της ψυχοκινητικής εξέλιξης του παιδιού από τη νεογνική ως τη σχολική ηλικία είναι απαραίτητη για την παρακολούθηση και έγκαιρη διάγνωση μιας καθυστέρησης (Γεωργιάδου, 2004). Η ψυχοκινητική εξέλιξη του παιδιού ελέγχεται γενικότερα στους τομείς ομιλίας, αδρής - λεπτής κινητικότητας, αντίληψης και κοινωνικότητας.

Η εκτίμηση ενός παιδιού με καθυστέρηση σε διάφορους τομείς της εξέλιξης περιλαμβάνει ιατρικό ιστορικό τόσο του παιδιού όσο και της οικογένειας, αλλά και σε ειδικές περιπτώσεις εργαστηριακό έλεγχο για αποκλεισμό παθολογικών καταστάσεων (Καμπάς, 2004). Απαιτείται συντονισμός με επιστήμονες διαφόρων ειδικοτήτων όπως γενετιστές, παιδονευρολόγους, ψυχολόγους, παιδοαναπτυξιολόγους, λογοθεραπευτές, εργοθεραπευτές και ειδικούς παιδαγωγούς.

Για την αναπτυξιακή αξιολόγηση ενός παιδιού έχουν οριστεί ηλικίες ελέγχου συνήθως στις 6 εβδομάδες, 8 και 18 μήνες και σε ηλικία 2,5, 4 και 5 ετών (American Speech-Language-Hearing Association, 2014). Στις ηλικίες αυτές ελέγχονται ικανότητες που θα πρέπει να έχουν αποκτηθεί από τον μέσο όρο των παιδιών.

Η αναπτυξιολογική καθυστέρηση σε αυτές τις ηλικίες, σε συνδυασμό με περιβαλλοντικούς, γενετικούς και βιολογικούς παράγοντες χρειάζεται περαιτέρω διερεύνηση, που πιθανό να μας οδηγήσει στη διάγνωση αναπτυξιακών διαταραχών όπως ο αυτισμός, η διάχυτη αναπτυξιακή καθυστέρηση και οι μαθησιακές δυσκολίες (Καμπάς, 2004).

Ο έλεγχος αφορά και παιδιά μεγαλύτερων ηλικιών καθώς ήπιες διαταραχές μπορεί να διαφύγουν της προσοχής γονέων, εκπαιδευτικών αλλά και ιατρών ενώ η ψυχοσυναισθηματική εξέλιξη έχει κυρίαρχη θέση καθώς πλησιάζουμε στην εφηβεία. Η ψυχοκινητική είναι ένα μέσο αγωγής το οποίο συμβάλλει στην ψυχική, συναισθηματική, κινητική και κοινωνική ανάπτυξη των παιδιών όλων των ηλικιών. Ένα οργανωμένο και γεμάτο ερεθίσματα περιβάλλον, με κατάλληλο υλικό εξοπλισμό και ορθή διάθεσή του συμβάλλει στην ωρίμανση της κίνησης και του ελέγχου του σώματος του παιδιού (Καμπάς, 2004).

#### 1.1.4. Κοινωνικοποίηση

Κοινωνικοποίηση είναι η εκμάθηση και απόκτηση της κατάλληλης σύμφωνα με τα κοινωνικά πρότυπα συμπεριφοράς, των στάσεων και των αξιών (Brackbill, 1979). Με τη γέννηση του το παιδί δεν είναι ούτε κοινωνικό ούτε μη κοινωνικό. Έχει απλά δυνατότητες κοινωνικοποίησης, που πραγματοποιούνται με επιδράσεις από το φυσικό

---

και κοινωνικό, πολιτικό- ιστορικό περιβάλλον και διαρκεί σε όλη του τη ζωή (Erikson, 1963).

Σύμφωνα με τον Eric Erickson (1963), για να κοινωνικοποιηθεί ένα άτομο πρέπει να περάσει από τα ακόλουθα 8 στάδια:

- Στάδιο εμπιστοσύνη (trust): αν η μητέρα ικανοποιεί κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο τις ανάγκες του παιδιού, αυτό αποκτά εμπιστοσύνη. Διαφορετικά γίνεται δύσπιστο και νιώθει ανασφάλεια.
  - Στάδιο αυτονομίας (autonomy): είναι η περίοδος του πρωκτικού φρουϊδικού σταδίου (2-3½ ετών), κατά την οποία, το παιδί διδάσκεται καλούς τρόπους χρήσης της τουαλέτας. Καλή μεταχείριση στο στάδιο αυτό δημιουργεί στο παιδί αυτονομία. Αντίθετα, το παιδί αμφιβάλει για τη δυνατότητα να κάνει κάτι μόνο του και ντρέπεται.
  - Στάδιο πρωτοβουλίας (initiative): σ' αυτό το στάδιο το παιδί μαθαίνει να συνεργάζεται και ν' αναλαμβάνει πρωτοβουλίες. Αν αυτό δεν γίνει, το παιδί συνεχίζει να εξαρτάται από τους άλλους και γίνεται άτολμο.
  - Στάδιο της φιλοπονίας (industry): το παιδί συνηθίζει στην εργασία, γίνεται δημιουργικό άτομο και κερδίζει την αναγνώριση των άλλων. Αν δεν καταφέρει να φτάσει στην αναγνώριση, αναπτύσσεται σ' αυτό το συναίσθημα της κατωτερότητας.
  - Στάδιο της ταυτότητας (identity): πρόκειται για την πιστοποίηση της ταυτότητας του ατόμου που βρίσκεται πια στην ήβη. Ο έφηβος θέτει την ερώτηση «ποιος είμαι;». Από την επιβεβαίωση που θα πάρει για τον εαυτό του στην παραπάνω ερώτηση και που θα προκύψει από την ιδέα που οι άλλοι έχουν γι' αυτόν αλλά και που ο ίδιος έχει δημιουργήσει για τον εαυτό του, θα εξαρτηθεί η βεβαιότητα ή η αβεβαιότητα που θα αποκτήσει για τον εαυτό του
  - Στάδιο οικειότητας (intimacy): μετά την επιβεβαίωση της ταυτότητας του, το άτομο είναι έτοιμο πλέον να προχωρήσει σε εξοικείωση με το περιβάλλον του και ν' αναπτύξει διαρκή φιλία, χωρίς το φόβο ότι θα χάσει την ταυτότητα του, την ιδιαιτερότητα του. Αντίθετα, ο φόβος της αυτοεγκατάλειψης, της απώλειας της ιδιαιτερότητάς του, τον οδηγεί στην απομόνωση.
  - Στάδιο παραγωγικότητας (generativity): ο έφηβος συνεργάζεται παραγωγικά με τους γονείς του, που έχουν την υπευθυνότητα της καθοδήγησής του. Όταν δεν υπάρχει αυτό το ενδιαφέρον, θα παρατηρηθεί κάποια στασιμότητα στο άτομο ή ακόμα και καθυστέρηση.
  - Στάδιο ακεραιότητας ή ολοκλήρωσης του εγώ (ego integrity): ο έφηβος έχει πια ολοκληρωθεί και έχει αποδεχθεί τον εαυτό του με τα προτερήματα αλλά και τα ελαττώματα που παρουσιάζει. Έχει ωριμάσει και εργάζεται παραγωγικά. Αν η ολοκλήρωση του εγώ δεν πραγματοποιηθεί, το άτομο μπορεί να φτάσει στην κατάσταση της απελπισίας.
-

### 1.1.5. Ανάπτυξη λόγου

Λόγος είναι ο κώδικας με τον οποίο συγκεκριμένα σύμβολα αντιπροσωπεύουν κάτι άλλο. Ο Bloom (1998) ορίζει το λόγο ως «ένα κώδικα όπου οι ιδέες για τον κόσμο αναπαριστώνται μέσω ενός συμβατικού συστήματος αυθαίρετων σημάτων για επικοινωνία». Σύμφωνα με αυτόν τον ορισμό, τα κωδικοποιημένα σύμβολα αναφέρονται σε πραγματικά αντικείμενα, έννοιες ή ιδέες και τα πράγματα που τα σύμβολα αντιπροσωπεύουν και είναι τα referents, δηλαδή τα αντικείμενα, οι ενέργειες, οι καταστάσεις, οι σχέσεις ή οι ιδιότητες. Παρότι τα σύμβολα είναι αυθαίρετα, αυτά μαζί με τα κατάλληλα referents τους πρέπει να είναι αμοιβαία συμπεφωνημένα από τα μέλη της κοινότητας που χρησιμοποιούν τον εκάστοτε κώδικα προκειμένου ο κώδικας αυτός να είναι γεμάτος με νόημα. Με αυτή την έννοια, η γλώσσα είναι μία κοινωνική σύμβαση με πρότυπους κανόνες (Bloom, 1998).

Η γλώσσα είναι το θεμέλιο της σκέψης και το κλειδί για τις διαπροσωπικές μας σχέσεις. Η ικανότητα του ανθρώπου να μιλάει τον ξεχωρίζει από την ομάδα των θηλαστικών και του δίνει τη μοναδικότητα του (Chomsky, 1986). Η ομαλή ανάπτυξη της ομιλίας προϋποθέτει μια συνιστάμενη πολυσύνθετων αλληλεξαρτημένων διαδικασιών, ένα σύστημα λειτουργιών υπό ανάπτυξη. Έτσι θα μπορούσαμε να αναφερθούμε στην πνευματική στάθμη, στην ψυχοκινητική ωριμότητα, στην οπτικοακουστική ικανότητα του παιδιού, στις ψυχολογικές και άλλες συνθήκες κάτω από τις οποίες μεγαλώνει το παιδί στον εσωτερικό λόγο (δημιουργία εννοιών), στον ψελλισμό.

Οι διαταραχές επικοινωνίας και λόγου αφορούν ένα σημαντικό αριθμό παιδιών, έφηβων και ενήλικων και διαταράσσουν τόσο τον προφορικό και γραπτό λόγο όσο και τις ευρύτερες επικοινωνιακές δεξιότητες.

Αν και υπάρχει αντιπαράθεση μεταξύ επιστημόνων για το πώς ακριβώς κατακτάται ο λόγος και η ομιλία, οι σύγχρονες αντιλήψεις υποστηρίζουν ότι ένας συνδυασμός γενετικών και περιβαλλοντικών παραγόντων υποβοηθάνε αυτή την ανάπτυξη (Χρυσανθόπουλος, 1999). Δηλαδή, κάποιες ικανότητές μας μπορεί να είναι έμφυτες και να τις κληρονομούμε από τους γονείς μας, αλλά και το περιβάλλον στο οποίο μεγαλώνουμε διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στο πώς θα αποκτήσουμε λόγο και ομιλία.

Είναι ενδεικτικό ότι η πιο «έντονη» περίοδος ανάπτυξης της ομιλίας και του λόγου είναι τα 3 πρώτα χρόνια της ζωής (Shipley & McAfee, 1998), και γνωρίζουμε ότι οι λειτουργίες αυτές αναπτύσσονται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο όταν το περιβάλλον μας είναι πλούσιο σε επικοινωνιακά ερεθίσματα (ήχους, εικόνες, ομιλίες).

---

Κατά κοινή παραδοχή, επίσης, τα παιδιά ξεκινούν την επικοινωνιακή τους ανάπτυξη πολύ πριν πουν την πρώτη τους λέξη. Τα βρέφη μάς “μιλάνε” με τις κινήσεις τους, το χαμόγελο, το κλάμα, και φυσικά με τους ήχους που παράγουν από τις πρώτες κιόλας εβδομάδες της ζωής τους. Επίσης, από πολύ νωρίς μαθαίνουν να αναγνωρίζουν ήχους και φωνές, όπως τη φωνή της μητέρας (Lindblom, 1992 και Locke, 1983).

Σταδιακά και με τη συνεχή πρόσληψη κάθε είδους ερεθισμάτων από το περιβάλλον τους, ακουστικών, οπτικών και απτικών, αρχίζουν να αντιλαμβάνονται τη χρήση των ήχων. Καθώς μεγαλώνουν και ωριμάζει το σύστημα της ομιλίας τους, ξεκινούν τις πρώτες προσπάθειες μίμησης ήχων και βαβίσματος (επαναλήψεις συλλαβών, π.χ. μπα-μπα, ντα-ντα).

Με αργούς αλλά σταθερούς ρυθμούς, οι ήχοι αυτοί συνδυάζονται και μέσα από αποτυχημένες και επιτυχημένες προσπάθειες γίνονται οι πρώτες λέξεις (σε ηλικία ενός έτους) και φράσεις (σε ηλικία 18 μηνών) (Shipley & McAfee, 1998). Αυτή η διαδικασία προαπαιτεί ένα φυσιολογικά αναπτυσσόμενο κεντρικό νευρικό σύστημα, επαρκή ακοή, καλό νευροκινητικό έλεγχο και ωρίμανση του συστήματος της ομιλίας (Ρόσμπογλου, 2002).

### **Ανάπτυξη προφοράς, ομιλίας και επικοινωνίας**

Η ομιλία δεν αναπτύσσεται σαν ξεχωριστή ενότητα, αλλά σαν τμήμα της προφορικής λειτουργίας, που απαιτεί φυσιολογικό τόνο σε ολόκληρο το σώμα, ανάπτυξη του ελέγχου του κεφαλιού και ευκαιρίες επικοινωνίας με κάποιον που το παιδί αισθάνεται κοντά (Ρόσμπογλου 2002). Ένα μωρό μαθαίνει να φλυαρεί και έπειτα να μιλά με αυτούς που βρίσκονται κοντά του. Αυτός είναι ένας από τους λόγους που βρίσκουμε φτωχή ανάπτυξη ομιλίας στα δίδυμα, καθώς τον περισσότερο χρόνο μιλούν μεταξύ τους. Τα μωρά των ιδρυμάτων, είναι γνωστό ότι παρουσιάζουν καθυστέρηση ομιλίας ή κάποια ανάσχεση, σε σχέση με άλλα που επικοινωνούν με οικείους.

Το κλάμα κατά τον Βρυώνη (2004), βελτιώνει την λειτουργία των πνευμόνων, τις πρώτες μέρες της ζωής. Είναι επίσης η πρώιμη μορφή φωνητικής επικοινωνίας, αν και εκδηλώνεται από βασικά αισθήματα, όπως είναι η πείνα, το κρύο ή ο πόνος. Στο νεογνό, το κλάμα πυροδοτείτε σαν αντίδραση τρόμου ή φόβου, που πολύ εύκολα αποσπάται σ’ αυτό το στάδιο (Βρυώνης, 2004).

Τα στάδια προ ρηματικής και ρηματικής επικοινωνίας, περιγράφονται με λεπτομέρεια από το Sheridan (1964) και περιλαμβάνουν το κλάμα, το γέλιο το κατσούφιασμα, το φώλιασμα και το σπρώξιμο. Στις πρώτες εβδομάδες, το κλάμα ακολουθεί μια κυκλική μορφή και είναι μάλλον δύσκολο να ησυχάσει το παιδί με τους συνηθισμένους τρόπους (Ρόσμπογλου 2002). Στο στάδιο αυτό οι γονείς ανησυχούν, μήπως το κλάμα αντιπροσωπεύει κάποια αποτυχία τους να αναθρέψουν το μωρό, χωρίς να καταλαβαίνουν ότι είναι συνήθως αυτοελεγχόμενο και αναπόφευκτο. Ένα μωρό μπορεί να φωνάζει, από τις πρώτες 4 ή 6 εβδομάδες, κάνοντας μικρούς λαρυγγισμούς, που αντανακλούν σε κάποια έκταση την ψυχολογική του κατάσταση. Στις 12 εβδομάδες, χρησιμοποιεί αυτούς τους ήχους, σαν μέσα επικοινωνίας, με το πιο κοντινό

---

άτομο, προφανώς για να κερδίσει ευχαρίστηση από αυτό. Το μωρό γελά δυνατά γύρω στον 3ο με 4ο μήνα. Στον 8ο μήνα περίπου κάνει επαναληπτικούς ήχους, όπως «ντα-ντα», αλλά σε άσχετες στιγμές. Στους 12 μήνες γνωρίζει μια-δύο λέξεις, αν και ένα μωρό, που έχει ερεθίσματα από το περιβάλλον του, είναι σχεδόν σίγουρο ότι θα γνωρίζει περισσότερες (Sheridan, 1964).

Η ανάπτυξη της φυσιολογικής κίνησης της γλώσσας, της φυσιολογικής κατάποσης και του φυσιολογικού συνδυασμού μεταξύ αναπνοής και προφορικής λειτουργίας, είναι όλα βασικά στοιχεία για την ανάπτυξη της ομιλίας. Σύμφωνα με τον Βρυώνη (2004), η μυϊκή ενέργεια που απαιτείται για το τάισμα είναι βασική προετοιμασία για την ομιλία.

Είναι σημαντικό να σκεφτούμε τη σχέση μεταξύ φωνητικότητας και κίνησης. Στο μωρό, η φωνητικότητα τείνει να συνεργαστεί με την κίνηση και το παιδί μπορεί να φτάσει σε ένα μουσικό τόνο φωνής με εκτινασόμενες πηδηχτές κινήσεις των άκρων και του κορμού, με την ομιλία και την κίνηση να ενισχύουν η μία την άλλη (Ρόσμπογλου, 2002, Βρυώνης, 2004). Στο μεγαλύτερο παιδί, η ομιλία χρησιμοποιείται στο παιχνίδι για να ενισχύσει την ενέργεια και μπορεί να ακούσουμε το παιδί να περιγράφει στον εαυτό του φωναχτά την ιστορία που το παιχνίδι επιβάλλει (Piaget, 1962).

### **Θεωρίες για την κατάκτηση της γλώσσας**

Οι επικρατέστερες θεωρίες για την κατάκτηση της γλώσσας σήμερα είναι η γενετική θεωρία (generative theory) (Chomsky, 1998), που βασίζεται στο βιολογικό μοντέλο ανάπτυξης της γλώσσας, και η θεωρία κατασκευής (constructivist theory) (Tomasello, 2003), που σχετίζεται με το εμπειρικό μοντέλο γλωσσικής ανάπτυξης.

Σύμφωνα με τη γενετική θεωρία, ο άνθρωπος γεννιέται με μια έμφυτη ικανότητα να αναπτύξει τη γλώσσα, η οποία είναι βιολογικά προκαθορισμένη. Συχνά γίνεται παραλληλισμός ανάμεσα στην ανάπτυξη της γλωσσικής ικανότητας και στην ανάπτυξη άλλων ικανοτήτων που βασίζονται στην ενεργοποίηση ενός βιολογικού προγράμματος (π.χ. το βιολογικό πρόγραμμα που καθορίζει την ανάπτυξη της όρασης).

Το βιολογικό πρόγραμμα που είναι υπεύθυνο για την ανάπτυξη της γλώσσας είναι ο μηχανισμός γλωσσικής απόκτησης (language acquisition device) ή το γλωσσικό όργανο (language faculty). Ο μηχανισμός γλωσσικής απόκτησης εφοδιάζει το παιδί με ένα μοντέλο/δομή (blueprint), την καθολική γραμματική (universal grammar), η οποία καλύπτει όλα τα γραμματικά χαρακτηριστικά των φυσικών γλωσσών (Chomsky, 1998).

Η μορφή και τα χαρακτηριστικά της καθολικής γραμματικής έχουν υποστεί αλλεπάλληλες μετατροπές κατά την εξέλιξη της γενετικής θεωρίας. Τις δεκαετίες του 1960 και του 1970, η καθολική γραμματική περιείχε μετασχηματιστικούς κανόνες που συνέδεαν την επιφανειακή δομή με τη βαθιά δομή. Για παράδειγμα, ένας μετασχηματιστικός κανόνας ήταν υπεύθυνος για τη δημιουργία προτάσεων παθητικής

---

φωνής (η φήμη διαδόθηκε από τον Νίκο) από πρόταση ενεργητικής φωνής(ο Νίκος διέδωσε τη φήμη), ή ερωτηματικών προτάσεων(ποιον φίλησε ο Νίκος;) από καταφατικές προτάσεις (ο Νίκος φίλησε τη Μαρία).

Έτσι, οι μελέτες για την κατάκτηση της γλώσσας κατά τις δεκαετίες του 1960 και του 1970 επικέντρωσαν το ενδιαφέρον τους στον τρόπο με τον οποίο τα παιδιά κατακτούν τους μετασηματιστικούς κανόνες.

Τη δεκαετία του 1980 αναπτύχθηκε το μοντέλο των αρχών και των παραμέτρων (principles and parameters theory), σύμφωνα με το οποίο η καθολική γραμματική δεν περιέχει μετασηματιστικούς κανόνες, αλλά έναν περιορισμένο αριθμό καθολικών αρχών που ισχύουν σε όλες τις γλώσσες, καθώς και έναν περιορισμένο αριθμό παραμέτρων που διαφέρουν από γλώσσα σε γλώσσα (Chomsky, 1986). Στο μοντέλο αυτό, μία από τις παραμέτρους καθορίζει τη σειρά των όρων σε μια πρόταση ανάμεσα σε μια κεφαλή (π.χ. το ρήμα) και στο συμπλήρωμα της(π.χ. το ουσιαστικό που αποτελεί άμεσο αντικείμενο). Η κεφαλή μπορεί να προηγείται ή να ακολουθεί το συμπλήρωμα της, άρα η παράμετρος αυτή έχει δύο πιθανές αξίες.

Κάποιες γλώσσες έχουν τη μια αξία, ενώ κάποιες άλλες την άλλη. Για παράδειγμα, στα ελληνικά και στα αγγλικά η κεφαλή προηγείται του συμπληρώματος της, οπότε το ρήμα προηγείται του άμεσου αντικειμένου (π.χ. ο Νίκος αγόρασε σπίτι, Nick bought a house). Αντίθετα, στα ιαπωνικά το συμπλήρωμα προηγείται της κεφαλής, οπότε το άμεσο αντικείμενο (Mary-o) προηγείται του ρήματος(but-ta)(π.χ. John-gab Mary-o but-ta = ο John χτύπησε τη Mary) (Kuno, 1973).

Το περιεχόμενο της καθολικής γραμματικής άλλαξε ραγδαία τη δεκαετία του 1990, με την ανάπτυξη του μινιμαλιστικού προγράμματος (minimalistic program) (Chomsky, 1995). Σύμφωνα με αυτό, η καθολική γραμματική περιέχει καθολικά χαρακτηριστικά (features), όπως τα χαρακτηριστικά γένος, αριθμός και πτώση. Τα χαρακτηριστικά αυτά εκδηλώνονται με διαφορετικούς τρόπους στη γραμματική της κάθε γλώσσας: σε ορισμένες γλώσσες γραμματικοποιούνται, ενώ σε άλλες δεν αποτελούν μέρος της γραμματικής. Όταν το παιδί έρχεται σε επαφή με τη γλώσσα του περιβάλλοντός του, ανακαλύπτει ποια από τα καθολικά χαρακτηριστικά αποτελούν μέρος της γραμματικής της γλώσσας που κατακτά και ποια όχι (Marinis, 2003. Roeper, 1999).

Έτσι, το παιδί που κατακτά την ελληνική γλώσσα ανακαλύπτει ότι το χαρακτηριστικό γένος είναι γραμματικοποιημένο στη γλώσσα που κατακτά και εμφανίζεται στα άρθρα και τα επίθετα (η κόκκινη καρέκλα, το κόκκινο τραπέζι). Αντίθετα, στο παιδί που στη θεωρία κατασκευής (constructivist theory), το βασικό χαρακτηριστικό της γλώσσας είναι ο συμβολικός της χαρακτήρας. Η ικανότητα επικοινωνίας με τη χρήση της γλώσσας είναι προϊόν βιολογικής προσαρμογής (adaptation) του ανθρώπινου είδους και η γραμματική είναι προϊόν ιστορικών και οντογενετικών (ontogenetic) διαδικασιών γραμματικοποίησης.

---

Σύμφωνα με το μοντέλο αυτό, η χρήση των συμβόλων για επικοινωνία οδήγησε στην εμφάνιση συγκεκριμένων επαναλαμβανόμενων μοτίβων, τα οποία με τη σειρά τους οδήγησαν στην εμφάνιση γραμματικών δομών (π.χ. στη δομή ενεργητικής και παθητικής φωνής). Έτσι, η γραμματική αποτελεί υποπροϊόν της χρήσης της γλώσσας. Στο μοντέλο αυτό για τα γλωσσική ανάπτυξη του παιδιού δεν γίνεται χρήση της έννοιας της καθολικής γραμματικής, ούτε αναφορά σε ένα βιολογικό πρόγραμμα που είναι υπεύθυνο για την ανάπτυξη της γλώσσας.

Η ανάπτυξη της γλώσσας είναι αποτέλεσμα της γενικότερης νοητικής και κοινωνικής ανάπτυξης του παιδιού. Δύο είδους ικανότητες είναι σημαντικές για την ανάπτυξη της γλώσσας: (α) η ικανότητα του παιδιού να αντιλαμβάνεται τις προθέσεις των άλλων ατόμων (intention-reading) και (β) η ικανότητα του να αναλύει και να ανακαλύπτει μοτίβα, και γενικότερα η ικανότητα να κατηγοριοποίησης (Tomasello, 2003).

Η ικανότητα του παιδιού να αντιλαμβάνεται τις προθέσεις των άλλων εκδηλώνεται με τη ικανότητα του να κατευθύνει την προσοχή του, μαζί με την προσοχή των άλλων, σε αντικείμενα και γεγονότα κοινού ενδιαφέροντος, να ακολουθεί τις χειρονομίες και την προσοχή των άλλων ατόμων προς αντικείμενα και γεγονότα που βρίσκονται πέρα από το άμεσο περιβάλλον, να κατευθύνει ενεργά την προσοχή άλλων σε μακρινά αντικείμενα χρησιμοποιώντας χειρονομίες δείξης, και να αντιλαμβάνεται και να μαθαίνει τις προθέσεις και τις πράξεις των άλλων (Tomasello, 2003).

Τέλος, η ικανότητα αντίληψης των προθέσεων των άλλων ατόμων δε σχετίζεται μόνο με τη γλωσσική επικοινωνία, αλλά επιτρέπει στο παιδί να κατακτήσει διάφορες άλλες δεξιότητες και πρακτικές, όπως είναι η χρήση εργαλείων.

Η ικανότητα του παιδιού να ανακαλύπτει μοτίβα, και γενικότερα η ικανότητα κατηγοριοποίησης, εκδηλώνεται με την ικανότητα δημιουργίας αισθητηριακών και εννοιολογικών κατηγοριών από παρόμοια αντικείμενα και γεγονότα, την ικανότητα δημιουργίας αισθητηριακών-κινητικών συστημάτων από επαναλαμβανόμενα μοτίβα αισθήσεων και πράξεων, την ικανότητα ανάλυσης σειράς από αισθήσεις και συμπεριφορές με βάση αναλύσεις διανομής, τη δυνατότητα δημιουργίας αναλογιών ανάμεσα σε δύο ή σε πιο πολύπλοκα σύνολα με βάση παρόμοιους ρόλους λειτουργίας (Tomasello, 2003).

Οι δεξιότητες αυτές είναι απαραίτητες έτσι ώστε το παιδί να ανακαλύψει μοτίβα στον τρόπο με τον οποίο οι ενήλικοι χρησιμοποιούν γλωσσικά σύμβολα στην ομιλία τους και να δημιουργήσει/κατασκευάσει την αφηρημένη γραμματική της γλώσσας που μαθαίνει. Οι ικανότητες αυτές επίσης δεν αφορούν μόνο τη γλώσσα, αλλά επιτρέπουν στον άνθρωπο να αναλύσει και να κατηγοριοποιήσει στοιχεία της πραγματικότητας που βιώνει. Οι περισσότερες μελέτες κατάκτησης της γλώσσας που βασίζονται σε αυτό το μοντέλο εστιάζουν την προσοχή τους στα πρώιμα στάδια ανάπτυξης της γλώσσας, στο πέρασμα από το στάδιο της μίας λέξης στο στάδιο των δύο λέξεων και στο στάδιο των πολλών λέξεων.

---

Το ενδιαφέρον αυτών των μελετών στρέφεται στην ύπαρξη ή μη γραμματικών κατηγοριών κατά τα πρώιμα στάδια αντίστοιχων με τις κατηγορίες των ενηλίκων-κάτι που θα αποτελούσε ένδειξη υπέρ του βιολογικού χαρακτήρα της γλώσσας και της ύπαρξης μιας καθολικής γραμματικής- ή στο ενδεχόμενο η γλώσσα των παιδιών σε αυτά τα στάδια να αποτελείται από λέξεις και φράσεις που αυτά έχουν απομνημονεύσει από τη γλώσσα των ενηλίκων, χωρίς να την έχουν αναλύσει πλήρως. Η δεύτερη άποψη θα συνηγορούσε υπέρ της θεωρίας κατασκευής, αφού οι γραμματικές κατηγορίες στην περίπτωση αυτή αναπτύσσονται με βάση τα γλωσσικά ερεθίσματα και δεν είναι προϊόν μιας βιολογικά καθορισμένης γραμματικής.

### **Τα στάδια ανάπτυξης λόγου-ομιλίας ανά χρονολογικό έτος**

Σύμφωνα με τους Shipley & McAfee (1998), η ανάπτυξη του λόγου και της ομιλίας διαμορφώνεται ως εξής:

#### **0-6 μηνών**

- Τρομάζει με ήχους
- Αναγνωρίζει ήχους
- Εντοπίζει τον ήχο γυρνώντας το κεφάλι
- Επαναλαμβάνει τους ίδιους ήχους
- Συχνά ψιθυρίζει και βγάζει ευχάριστους ήχους
- Μιμείται ήχους
- Χρησιμοποιεί ήχους ή χειρονομίες για να υποδείξει ανάγκες
- Χρησιμοποιεί διαφορετικό κλάμα για να εκφράσει διαφορετικές ανάγκες
- Χαμογελάει όταν του μιλάνε
- Χρησιμοποιεί τα φωνήματα /b/, /p/ και /m/ όταν μουρμουρίζει
- Ποικίλλει σε ύψος και ένταση η φωνή του

#### **7-12 μηνών**

- Καταλαβαίνει το ναι και το όχι
  - Καταλαβαίνει και αποκρίνεται στο όνομά του
  - Ακούει και μιμείται περισσότερους ήχους
  - Αναγνωρίζει λέξεις που σχετίζονται με συνηθισμένα αντικείμενα (π.χ. κούπα, παπούτσι, χυμός)
  - Χρησιμοποιεί μεγάλη ποικιλία ήχων όταν μουρμουρίζει
  - Μιμείται μερικούς ήχους και μελωδίες των ενηλίκων
  - Χρησιμοποιεί ήχους ακόμη και όταν κλαίει μόνο για να προκαλέσει την προσοχή. Ακούει όταν του μιλάς
  - Αρχίζει να μετατρέπει το μουρμούρισμα σε ακατάληπτη γλώσσα
  - Παράγει μίας ή περισσότερες λέξεις
  - Χρησιμοποιεί ουσιαστικά
  - Έχει εκφραστικό λεξιλόγιο 1-3 λέξεων
  - Κατανοεί απλές εντολές
-



### **13-18 μηνών**

- Χρησιμοποιεί πρότυπα επιτονισμού ενηλίκων
- Χρησιμοποιεί ηχολαλία και μη καταληπτή ομιλία(νεολογισμοί)
- Χρησιμοποιεί ασυνάρτητη ομιλία για να καλύψει τα κενά στη ροή του λόγου
- Παραλείπει μερικά αρχικά σύμφωνα και σχεδόν όλα τα τελικά σύμφωνα
- Παράγει συνήθως ακατάληπτο λόγο
- Ακολουθεί απλές εντολές
- Αναγνωρίζει 1-3 μέρη του σώματος
- Έχει ένα εκφραστικό λεξιλόγιο από 3 έως 20 ή περισσότερες λέξεις(κυρίως ουσιαστικά)
- Συνδυάζει χειρονομίες και λόγο
- Κάνει έκκληση για τα περισσότερα από τα αντικείμενα που επιθυμεί.

### **19-24 μηνών**

- Χρησιμοποιεί λέξεις πιο συχνά από ασυνάρτητη ομιλία
- Έχει ένα εκφραστικό λεξιλόγιο 50 με 100 ή και περισσότερες λέξεις
- Έχει αντιληπτικό λεξιλόγιο 300 ή και περισσότερων λέξεων
- Αρχίζει να συνδυάζει ουσιαστικά και ρήματα
- Αρχίζει να χρησιμοποιεί αντωνυμίες
- Διατηρεί ασταθή τον έλεγχο της φωνής
- Χρησιμοποιεί κατάλληλο κυματισμό φωνής για ερωτήσεις.
- Είναι 25-50% κατανοητό από τους ξένους
- Απαντά στην ερώτηση «τι είναι αυτό;»
- Διασκεδάζει ακούγοντας ιστορίες
- Γνωρίζει πέντε μέρη του σώματος
- Ονομάζει επακριβώς μερικά οικεία αντικείμενα.

### **2-3 χρόνων(ραγδαία ανάπτυξη κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου)**

- Ο λόγος είναι καταληπτός 50-75%
  - Καταλαβαίνει το «ένα» από τα «πολλά»
  - Εκφράζει την ανάγκη για τουαλέτα
  - Ζητάει αντικείμενα με το όνομά τους
  - Δείχνει τις εικόνες σε βιβλίο ονομάζοντας τις
  - Αναγνωρίζει διάφορα μέρη του σώματος
  - Ακολουθεί απλές εντολές και απαντά στις απλές ερωτήσεις
  - Απολαμβάνει να ακούει μικρές ιστορίες, τραγούδια και ρυθμούς
  - Κάνει ερωτήσεις με 1 ή 2 λέξεις
  - Χρησιμοποιεί φράσεις 3-4 λέξεων
  - Χρησιμοποιεί μερικές προθέσεις, άρθρα, ρήματα στον ενεστώτα, ομαλό πληθυντικό, γραμματικές εκθλίψεις και ανώμαλους τύπους στον αόριστο
  - Χρησιμοποιεί τις λέξεις που έχουν γενικό περιεχόμενο
  - Συνεχίζει να ηχολαλεί όταν συναντά δυσκολίες στο λόγο
-

- Έχει αντιληπτικό λεξιλόγιο 500 με 900 ή και περισσότερων λέξεων
- Έχει εκφραστικό λεξιλόγιο 50-250 ή και περισσότερων λέξεων
- Παρουσιάζει πολλαπλά γραμματικά λάθη
- Καταλαβαίνει τα περισσότερα πράγματα από αυτά που του λέγονται
- Συχνά παρουσιάζει επαναλήψεις κυρίως στην έναρξη, στο «εγώ» και στις πρώτες συλλαβές
- Μιλάει με δυνατή φωνή
- Αυξάνει το επίπεδο του τόνου της φωνής
- Χρησιμοποιεί τα φωνήεντα σωστά
- Χρησιμοποιεί σωστά σύμφωνα σε αρχική θέση
- Συχνά παραλείπει σύμφωνα σε μεσαία θέση
- Συχνά παραλείπει ή υποκαθιστά σύμφωνα στην τελική θέση
- Χρησιμοποιεί περίπου 27 φωνήματα
- Χρησιμοποιεί το βοηθητικό «είναι»
- Χρησιμοποιεί μερικά ομαλά ρήματα στον αόριστο, κτητικά μορφήματα, αντωνυμίες και προστακτική.

### 3-4 χρόνων

- Καταλαβαίνει τη λειτουργία των αντικειμένων
  - Καταλαβαίνει διαφορές στις έννοιες (σταματάω-ξεκινάω, μέσα-έξω, μικρό-μεγάλο)
  - Ακολουθεί εντολές που αποτελούνται από 2 και 3 μέρη
  - Ρωτάει και απαντάει απλές ερωτήσεις (ποιος, τι, που, γιατί)
  - Συχνά κάνει ερωτήσεις και ζητά λεπτομέρειες στις απαντήσεις
  - Παράγει απλές προφορικές αναλογίες
  - Χρησιμοποιεί την ομιλία για να εκφράσει συναισθήματα
  - Χρησιμοποιεί 4 με 5 λέξεις στις προτάσεις
  - Επαναλαμβάνει 6 με 13 συλλαβές στις προτάσεις επακριβώς
  - Αναγνωρίζει αντικείμενα με το όνομά τους
  - Χειρίζεται επιδέξια τους ενήλικες και παρατηρεί
  - Μπορεί να συνεχίσει να ηχολαλεί
  - Χρησιμοποιεί ουσιαστικά και ρήματα πιο συχνά
  - Έχει αίσθηση του παρελθόντος και του μέλλοντος
  - Έχει ένα αντιληπτικό λεξιλόγιο 1200-2000 λέξεων
  - Έχει ένα εκφραστικό λεξιλόγιο 800-1500 λέξεων
  - Μπορεί συχνά κατά την ομιλία να επαναλαμβάνεται, να παρουσιάζει διακοπές, να έχει διαταραγμένη αναπνοή και να κάνει γκριμάτσες του προσώπου
  - Αυξάνει το ρυθμό του λόγου
  - Ψιθυρίζει
  - Κατέχει 50% των συμφώνων και συμπλεγμάτων
  - Ο λόγος είναι 80% καταληπτός
  - Η γραμματική βελτιώνεται αν και κάποια λάθη επιμένουν
-

- Κατάλληλη χρήση του «είμαι» και «είναι» στις προτάσεις
- Βάζει 2 γεγονότα σε χρονική σειρά
- Συμμετέχει σε συζητήσεις
- Χρησιμοποιεί κάποιες γραμματικές εκθλίψεις, ανώμαλους πληθυντικούς,
- ρήματα μελλοντικού χρόνου και συνδέσμους
- Συνεπής χρήση ομαλού πληθυντικού, κτητικών αντωνυμιών και ρημάτων
- αορίστου.

#### 4-5 χρόνων

- Κατανοεί τις έννοιες των αριθμών ως το 3
- Συνεχίζεται η κατανόηση της αντίληψης του χώρου
- Αναγνωρίζει 1 ως 3 χρώματα
- Έχει αντιληπτικό λεξιλόγιο 2800 ή και περισσότερων λέξεων
- Μετράει μηχανικά έως το 10
- Ακούει σύντομες, μικρές ιστορίες
- Απαντά σε ερωτήσεις σχετικά με τη λειτουργία αντικειμένων
- Χρησιμοποιεί γραμματικά σωστές προτάσεις
- Έχει λεξιλόγιο έκφρασης 900 ως 2000 ή και παραπάνω λέξεων
- Χρησιμοποιεί προτάσεις 4 ως 8 λέξεων
- Απαντά σε σύνθετες ερωτήσεις που αποτελούνται από 2 μέρη
- Ρωτά για ορισμούς λέξεων
- Μιλά με μία συχνότητα περίπου 186 λέξεων ανά λεπτό
- Μειώνεται ο συνολικός αριθμός των επαναλήψεων
- Διασκεδάζει με τα στιχάκια, τους αριθμούς και τις ακατάληπτες συλλαβές
- Παράγει σύμφωνα με 90% ακρίβεια
- Μειώνεται σημαντικά ο αριθμός των συνεχών ηχητικών παραλείψεων και των υποκατάστατων
- Συχνά παραλείπει διάμεσα σύμφωνα
- Ο λόγος του είναι συνήθως καταληπτός από τους ξένους
- Μιλά σχετικά με εμπειρίες στο σχολείο, σε σπίτια φίλων
- Αναμεταδίδει με ακρίβεια μια μεγάλη ιστορία
- Δίνει προσοχή σε μία ιστορία και απαντά σε απλές ερωτήσεις σχετικά με αυτή
- Χρησιμοποιεί κάποιους ανώμαλους πληθυντικούς, κτητικές αντωνυμίες,
- μέλλοντα χρόνο, αυτοπαθείς αντωνυμίες και συγκριτικά μορφήματα στις
- προτάσεις.

#### 5-6 χρόνων

- Ονομάζει 6 βασικά χρώματα και 3 βασικά σχήματα
  - Ακολουθεί οδηγίες που δίνονται σε μία ομάδα
  - Ακολουθεί εντολές που αποτελούνται από 3 μέρη
  - Κάνει ερωτήσεις με το «πώς»
  - Απαντά λεκτικά στο «για» και στο «τι κάνεις»
  - Χρησιμοποιεί παρελθόντα και μέλλοντα χρόνο κατάλληλα
-

- Χρησιμοποιεί συνδέσμους
- Έχει αντιληπτικό λεξιλόγιο περίπου 13.000 λέξεις
- Ονομάζει τα αντίθετα
- Ονομάζει διαδοχικά ημέρες της εβδομάδας
- Μετρά ως το 30 μηχανικά
- Συνεχίζεται η δραστική αύξηση του λεξιλογίου
- Μειώνει το μήκος των προτάσεων σε 4 με 6 λέξεις
- Ανταλλάσσει πληροφορίες και κάνει ερωτήσεις
- Χρησιμοποιεί προτάσεις με λεπτομέρειες
- Αναμεταδίδει με ακρίβεια μια ιστορία
- Τραγουδά ολόκληρα τραγούδια και απαγγέλει παιδικά ποιηματάκια
- Επικοινωνεί εύκολα με ενήλικες και άλλα παιδιά
- Χρησιμοποιεί κατάλληλη γραμματική στις περισσότερες περιπτώσεις.

### 6-7 χρόνων

- Ονομάζει κάποια γράμματα, αριθμούς και νομίσματα
  - Τοποθετεί κατά σειρά αριθμούς
  - Κατανοεί το «αριστερά» και το «δεξιά»
  - Χρησιμοποιεί αυξανόμενα πιο σύνθετες περιγραφές
  - Απασχολείται με συζητήσεις
  - Έχει ένα αντιληπτικό λεξιλόγιο περίπου 20000 λέξεων
  - Χρησιμοποιεί προτάσεις μήκους 6 λέξεων περίπου
  - Κατανοεί τις περισσότερες έννοιες του χρόνου
  - Απαγγέλει το αλφάβητο
  - Μετρά ως το 100 μηχανικά
  - Χρησιμοποιεί περισσότερα μορφολογικά σημάδια καταλλήλως
  - Χρησιμοποιεί κατάλληλα την παθητική φωνή
-

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>.

# Η ΧΡΗΣΗ ΟΘΟΝΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ

### 2.1. Ιστορική αναδρομή.

#### Τηλεόραση

Από το 1928 έως το 1935 κάνει δειλά την εμφάνισή της η τηλεόραση με τις πρώτες πειραματικές εκπομπές της. Από το 1935 έως το 1945 στις περισσότερες χώρες πραγματοποιείται η μετάδοση τακτικών προγραμμάτων. Η εξάπλωση αυτή της τηλεόρασης που μόλις είχε αρχίσει, ανακόπηκε με το ξέσπασμα του Δεύτερου Παγκοσμίου Πολέμου. Έτσι λοιπόν η μεγάλη ανάπτυξη και εξάπλωση της τηλεόρασης πραγματοποιήθηκε όπως ήταν φυσικό μετά το τέλος του πολέμου αυτού.

Οι πλούσιες και βιομηχανικά αναπτυγμένες χώρες ήταν οι πρώτες στις οποίες γνώρισε ανάπτυξη η τηλεόραση λόγω της δυνατότητας ανταπόκρισης στις απαιτήσεις του μεγάλου κόστους του εξοπλισμού. Ωστόσο, όμως ανάμεσα και σε αυτές τις πλούσιες χώρες δημιουργήθηκαν ανισόχρονες εξελίξεις της τηλεόρασης. Οι Η.Π.Α. αποτελούν το κράτος που ξεπέρασε κάθε άλλο κράτος και προχώρησε στη ραγδαία εξάπλωση των μέσων μαζικής ενημέρωσης.

Η αρχή λειτουργίας της τηλεόρασης στην Ελλάδα ξεκίνησε κάτω από άσχημες κοινωνικές συνθήκες οι οποίες σηματοδοτούσαν και συνοδεύουν ακόμα και σήμερα την όλη πορεία και εξέλιξή της.

Στις αρχές της δεκαετίας του '60 ξεκινά η πειραματική μετάδοση τηλεοπτικών εκπομπών στη Θεσσαλονίκη. Ο πρώτος πειραματικός σταθμός Ελληνικής τηλεόρασης λειτούργησε το 1961 στη Θεσσαλονίκη από τη ΔΕΗ στα πλαίσια της Διεθνούς Έκθεσης Θεσσαλονίκης. Η επίσημη όμως έναρξη της Ελληνικής κρατικής τηλεόρασης έγινε στις 23 Φεβρουαρίου 1966, με πρώτη παρουσιάστρια την Ελένη Κυπραίου και συντονιστή το δημοσιογράφο Γεώργιο Κάρτερ.

Το 1970 το Εθνικό Ίδρυμα Ραδιοτηλεόρασης μετεξελίσσεται σε Εθνικό Ίδρυμα Ραδιοφωνίας και Τηλεόρασης (Ε.Ι.Ρ.Τ). Το 1975, με τη μεταπολίτευση, το Ε.Ι.Ρ.Τ μετατρέπεται σε Ελληνική Ραδιοφωνία Τηλεόραση (Ε.Ρ.Τ) με σκοπό την «ενημέρωση, την επιμόρφωση και την ψυχαγωγία του Ελληνικού λαού». ( Στεργίου, Λ. (2011) Η ιστορία της τηλεόρασης, [www.kathimerini.gr](http://www.kathimerini.gr))

Η τηλεόραση στα πρώτα χρόνια της λειτουργίας της αποτελούσε αποκλειστικό όργανο του κράτους. Όμως, εδώ και λίγα χρόνια αναπτύχθηκε η ιδιωτική τηλεόραση

---

που μαζί με την κρατική αποτελούν από τότε μέχρι σήμερα τις δύο βασικές μορφές τηλεόρασης.

Προς το τέλος του 1989 εμφανίζονται στις τηλεοπτικές συχνότητες τα δύο πρώτα ιδιωτικά κανάλια, το Mega Channel και ο Antenna TV, γεγονός που σηματοδοτεί την ουσιαστική αναδιάρθρωση του επικοινωνιακού πεδίου της χώρας. Με την πάροδο λίγων μηνών το ένα τηλεοπτικό κανάλι μετά το άλλο εμφανίζονται σε ολόκληρη την Ελληνική επικράτεια, εκπέμποντας είτε πανελλαδικά είτε τοπικά.

Το 1994 εμφανίζεται το πρώτο συνδρομητικό κανάλι, το Filmnet, που προσέφερε εμπορικές ταινίες και ζωντανούς αγώνες ποδοσφαίρου. Το 1997 η EPT 2 μετεξελίσσεται σε NET με ενημερωτικό κυρίως προφίλ και η ET1 σε ψυχαγωγικό κανάλι ενώ πλέον από κρατική αποκαλείται δημόσια τηλεόραση. Το 1999 παρέχεται επίσημη άδεια λειτουργίας ψηφιακής δορυφορικής τηλεόρασης στο Nova αλλά η σύμβαση με το Ελληνικό δημόσιο και την Multichoice Hellas υπογράφεται στην εκπνοή του έτους.

Η σημερινή εικόνα του Ελληνικού τηλεοπτικού πεδίου χαρακτηρίζεται από πολυμέρεια, πολυσυλλεκτικότητα και δυναμισμό. Παράλληλα προς τους κρατικούς τηλεοπτικούς σταθμούς που προσφέρουν υψηλές πληροφοριακές και ψυχαγωγικές υπηρεσίες, λειτουργούν πολλοί ιδιωτικοί τηλεοπτικοί σταθμοί, πανελλαδικής ή τοπικής εμβέλειας. (Στεργίου, 2011, Η ιστορία της τηλεόρασης, [www.kathimerini.gr](http://www.kathimerini.gr)).

### Ηλεκτρονικός Υπολογιστής

Αρχικά, έχουμε την πρώτη γενιά των υπολογιστών που ξεκινά από το 1946 έως 1956. Το 1946, μετά το τέλος του Β΄ Παγκοσμίου Πολέμου, οι Ηνωμένες Πολιτείες χρειάζονταν μια συσκευή, η οποία να βοηθά τους στρατιωτικούς στους υπολογισμούς για να βρίσκουν τα όπλα τους το στόχο με μεγαλύτερη ακρίβεια. Για πρώτη φορά δημιουργήθηκε ένα τεράστιο μηχάνημα που αντί για μηχανικά μέρη χρησιμοποιούσε ηλεκτρονικές λυχνίες, κατασκευασμένες από τον Λι Ντε Φορέ (Lee DeForest). Ο πρώτος ηλεκτρονικός υπολογιστής επονομάστηκε ENIAC.

Ο ENIAC ήταν τεράστιος σε μέγεθος, καταλάμβανε έναν ολόκληρο όροφο και έπρεπε να τον ελέγχουν συνεχώς ειδικοί επιστήμονες. Συχνά, επίσης, καίγονταν οι λυχνίες του και έπρεπε να τις αντικαθιστούν. Ακόμα και ο πιο ταπεινός σημερινός υπολογιστής είναι χιλιάδες φορές καλύτερος από τον ENIAC ως προς τις δυνατότητες. Ήταν, όμως, η πρώτη σοβαρή προσπάθεια δημιουργίας υπολογιστικής μηχανής.

Έπειτα, ακολούθησε η δεύτερη γενιά υπολογιστών από το 1956 έως 1963. Την περίοδο αυτή οι λυχνίες αντικαθίστανται από τρανζίστορς. Οι ηλεκτρονικές αυτές κατασκευές ή αλλιώς κρυσταλλοτρίοδοι, όπως τις ονομάζουν οι ηλεκτρονικοί, επιτρέπουν τη δημιουργία μικρότερων και ταχύτερων υπολογιστών. Το 1956 στο Τεχνολογικό Ινστιτούτο Μασαχουσέτης (M.I.T.) κατασκευάστηκε ο πρώτος Ηλεκτρονικός Υπολογιστής που λειτουργούσε με τρανζίστορς, ο TX-0.

---

Στη συνέχεια, υπήρξε η Τρίτη γενιά υπολογιστών που διήρκησε από το 1964 έως 1971. Το 1958, ο Τζακ Κίλμπυ της εταιρείας Texas Instruments κατάφερε να δημιουργήσει κάτι που θα άλλαζε τον κόσμο των ηλεκτρονικών για πάντα. Κατασκεύασε το πρώτο Ολοκληρωμένο Κύκλωμα συνδυάζοντας τρανζίστορ, πυκνωτές, αντιστάτες και άλλα ηλεκτρονικά εξαρτήματα όλα τοποθετημένα στο ίδιο κομμάτι από πυρίτιο. Το δημιούργημα του Κίλμπυ επέτρεψε στους επιστήμονες να κατασκευάσουν υπολογιστές τόσο μικρούς ώστε να μπορούμε ακόμη και να τους μεταφέρουμε. Χρησιμοποιείται, επίσης, σε μια πληθώρα άλλων εφαρμογών, όπως τηλεπικοινωνίες, πολυμέσα, ακόμη και παιχνίδια. Τέλος, οι υπολογιστές που έχουμε σήμερα ανήκουν στην Τέταρτη Γενιά, η οποία ξεκινά από το 1971. Ο κάθε ένας από αυτούς είναι εφοδιασμένος με Επεξεργαστή CPU, έχει τη δική του Μνήμη, μονάδα αποθήκευσης πληροφοριών, οθόνη, και κάποιο είδος μέσου για να δίνουμε πληροφορίες στον υπολογιστή. Επιπλέον, αποτελείται από το πληκτρολόγιο, το ποντίκι και λοιπά.

Σύμφωνα με το νόμο του Moore, κάθε 18 περίπου μήνες η ισχύς των παραγόμενων υπολογιστών διπλασιάζεται. Έτσι, γίνεται αντιληπτό γιατί ένας υπολογιστής που αγοράζεται σήμερα είναι περίπου δύο φορές ταχύτερος από έναν υπολογιστή της ίδιας «κατηγορίας» που αγοράστηκε πριν ενάμιση χρόνο.

## 2.2. Σύγχρονη Τεχνολογία

Η εξέλιξη της τεχνολογίας κατά την τελευταία δεκαετία έχει φέρει δραματικές αλλαγές στα υπολογιστικά και επικοινωνιακά συστήματα αλλά και στη χρήση τους από το σύγχρονο άνθρωπο. Οι νέου τύπου αυτές συσκευές σαν κοινό χαρακτηριστικό τους έχουν τη φορητότητα και τη δυνατότητα σύνδεσης στο διαδίκτυο χωρίς να υπόκεινται σε χωρικούς περιορισμούς και χρονικούς περιορισμούς. Για το λόγο αυτό έχουν πάρει την ονομασία «κινητές υπολογιστικές συσκευές». Οι κινητές υπολογιστικές συσκευές τείνουν να εξαλείψουν παλαιότερες συμβατικές συσκευές όπως το απλό κινητό τηλέφωνο ενώ έχουν ήδη πάρει μεγάλο μερίδιο αγοράς από τους σταθερούς και τους φορητούς υπολογιστές.

Οι κινητές υπολογιστικές συσκευές έχουν ενταχθεί πολύ γρήγορα στις περισσότερες δραστηριότητες της ζωής του σύγχρονου ανθρώπου. Η υψηλή υπολογιστική ισχύς, η ασύρματη επικοινωνία, η συνδεσιμότητα στο διαδίκτυο αλλά και η δυνατότητα αναπαραγωγής πολυμεσικού περιεχομένου είναι μόλις μερικά από τα χαρακτηριστικά των νέων αυτών συσκευών που τα έχουν κάνει ιδιαίτερα δημοφιλή σε κλάδους όπως το εμπόριο, οι επιχειρήσεις και η ενημέρωση. Αυτά ακριβώς τα χαρακτηριστικά είναι που έχουν κεντρίσει το ενδιαφέρον της ακαδημαϊκής κοινότητας που ασχολείται με την εκπαίδευση. Τα τελευταία χρόνια ολοένα και περισσότερες έρευνες ασχολούνται με την εισαγωγή και τη χρήση των κινητών συσκευών στην εκπαίδευση. Έτσι γεννήθηκε ο όρος «mobile learning» που περιγράφει τη διδακτική

---

και μαθησιακή διαδικασία που αξιοποιεί τις κινητές υπολογιστικές συσκευές και τις εφαρμογές τους.

Η αφομοίωση των συσκευών από την κοινωνία, η συνεχόμενη πτώση των τιμών τους και η αυξανόμενη προσφορά εφαρμογών (apps) καθιστούν τις κινητές υπολογιστικές συσκευές περισσότερο προσβάσιμες στην εκπαιδευτική διαδικασία. (Crompton, 2013).

### 2.2.1. Τεχνικά χαρακτηριστικά

Η μεγάλη απήχηση των κινητών υπολογιστικών συσκευών οφείλεται στην ενσωμάτωση τεχνικών χαρακτηριστικών τελευταίας τεχνολογίας. Η υπολογιστική ισχύς των συσκευών αυτών όπως και η ενσωματωμένη μνήμη, σε κάποιες περιπτώσεις προσεγγίζουν τις επιδόσεις των σταθερών υπολογιστών. Επιπρόσθετα, η σύνδεση τους με άλλες συσκευές, τα δίκτυα επικοινωνιών αλλά και το διαδίκτυο γίνεται με τις τελευταίες τεχνολογίες στον κλάδο των τηλεπικοινωνιών (3G, 4G, Wi-Fi, Bluetooth κτλ.) . Οι οθόνες των συσκευών κάνουν χρήση της τεχνολογίας αφής ενώ οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες κρατούν την αυτονομία των συσκευών σε υψηλά επίπεδα.

Επιπλέον χαρακτηριστικά που υποστηρίζουν οι κινητές υπολογιστικές συσκευές αποτελούν η φωτογραφική μηχανή υψηλής ανάλυσης, οι υπηρεσίες τοποθεσίας και πλοήγησης (GPS) και ένα σύνολο αισθητήρων που καθιστούν δυνατή την υποστήριξη μιας ευρείας γκάμας εφαρμογών. Οι κινητές υπολογιστικές συσκευές υποστηρίζουν την αναπαραγωγή και λήψη ήχου και βίντεο και έχουν ενσωματωμένες συσκευές ήχου καθώς επίσης και εξόδους προς εξωτερικές (ακουστικά, ηχεία, ενισχυτές κτλ.).

Τέλος, οι συσκευές αυτές υποστηρίζουν τη διασύνδεση τους με άλλες συσκευές όπως υπολογιστές, εκτυπωτές, τηλεοράσεις κτλ., με την ενσωμάτωση θυρών διασύνδεσης και υποστηρικτικών κυκλωμάτων.

#### 2.2.1.1 Κατηγορίες συσκευών

Οι κινητές υπολογιστικές συσκευές μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε τέσσερις επιμέρους κατηγορίες:

1. Έξυπνα τηλέφωνα (smartphones)
2. Ταμπλέτες (tablets)
3. Ψηφιακοί προσωπικοί βοηθοί (PDAs)
4. Ψηφιακοί αναγνώστες (eBook readers)

Παρατηρώντας την εξέλιξη της τεχνολογίας τα τελευταία χρόνια διαφαίνεται πως οι δύο τελευταίες κατηγορίες τείνουν να εξαλειφθούν από τις δύο πρώτες.

---



Ενδιαφέρον επίσης παρουσιάζει το γεγονός ότι τα έξυπνα κινητά γίνονται ολοένα μεγαλύτερα (5-6') ενώ οι ταμπλέτες μικρότερες (7-8'). Έχει ήδη κάνει την εμφάνιση του στην αγορά ένα υβρίδιο των δύο κατηγοριών που ονομάζεται phablet (smartphone + tablet).

### **Έξυπνα τηλέφωνα (smartphones)**

Το έξυπνο τηλέφωνο είναι η εξέλιξη του συμβατικού κινητού τηλεφώνου. Πέρα από την κλασική τηλεφωνία και αποστολή μηνυμάτων το έξυπνο τηλέφωνο ενσωματώνει και όλες τις λειτουργίες ενός απλού υπολογιστή όπως σύνδεση στο ίντερνετ, υποστήριξη ευρείας γκάμας εφαρμογών και εξελιγμένο λειτουργικό σύστημα. Η συντριπτική πλειοψηφία τους αποτελείται από ένα ενιαίο πλαίσιο που ενσωματώνει μια οθόνη αφής και μερικά πλήκτρα λειτουργιών. Το πιο γνωστό έξυπνο τηλέφωνο είναι το iPhone που κατασκευάζεται από την Apple ενώ άλλες εταιρίες που δραστηριοποιούνται στο χώρο είναι η Samsung, η Nokia, η Sony και η HTC.

### **Ταμπλέτες (tablets)**

Η ταμπλέτα είναι κατ' ουσίαν ένας φορητός υπολογιστής σε μορφή έξυπνου τηλεφώνου. Το μέγεθος της οθόνης είναι συνήθως μεγαλύτερο από αυτό ενός τηλεφώνου και κυμαίνεται από 7 ως 10 ίντσες. Η ταμπλέτα μπορεί να συνδεθεί στο διαδίκτυο είτε μέσω Wi-Fi είτε μέσω 3G/4G (όχι σε όλες τις εκδόσεις) ενώ υποστηρίζει εξελιγμένο λειτουργικό σύστημα. Περισσότερες λεπτομέρειες για τα λειτουργικά συστήματα αναφέρονται στην ενότητα «Λογισμικό». Η πιο διαδεδομένη ταμπλέτα είναι το iPad της Apple, ενώ επίσης σημαντική παρουσία στο χώρο έχουν η Samsung, η Amazon και η Google.

### **Προσωπικοί ψηφιακοί βοηθοί (personal digital assistants - PDAs)**

Ο προσωπικός ψηφιακός βοηθός είναι ο προάγγελος των ταμπλετών. Έχουν συνήθως το μέγεθος ενός τηλεφώνου και είτε έχουν οθόνη αφής είτε ενσωματωμένο πληκτρολόγιο. Με την είσοδο των έξυπνων τηλεφώνων και των ταμπλετών στην αγορά τείνουν να εξαφανιστούν.

### **Ψηφιακός αναγνώστης (eBook)**

Ο ψηφιακός αναγνώστης είναι μία συσκευή με τα εξωτερικά χαρακτηριστικά μιας ταμπλέτας που είναι βελτιστοποιημένη για την ανάγνωση βιβλίων. Διαθέτει οθόνη τύπου E-Ink που διατηρεί την υψηλή της ευκρίνεια και σε εξωτερικούς χώρους και επιτρέπει την ανάγνωση αρχείων κειμένου σε πολλές διαφορετικές μορφές. Βασικό πλεονέκτημα του ψηφιακού αναγνώστη αποτελεί η μεγάλη αυτονομία. Το περιορισμένο εύρος χρήσεων σε συνδυασμό με την εξέλιξη των ταμπλετών αποτελεί βασικό λόγο για τη σταδιακή μείωση του μεριδίου αγοράς του. Ο πιο διαδεδομένος ψηφιακός αναγνώστης είναι το Kindle της Amazon.

---

### 2.3. Θετικές και αρνητικές επιδράσεις της οθόνης στη νοητική και κοινωνικοσυναισθηματική ανάπτυξη του παιδιού.

Αναμφισβήτητα, από το σύνολο των οθονών και της τεχνολογίας η τηλεόραση και το κινητό τηλέφωνο είναι τα πιο δημοφιλή και τα πιο διαδεδομένα μέσα τα τελευταία χρόνια. Ελάχιστα σπίτια δεν διαθέτουν τηλεοπτική συσκευή και κινητό τηλέφωνο τελευταίας τεχνολογίας, πολλά σπίτια διαθέτουν περισσότερες από μία τηλεοράσεις ή και κινητά.

Η σημασία της κοινωνικοποιητικής μαθησιακής διαδικασίας της τηλεόρασης φαίνεται ιδιαίτερα στο ρόλο που παίζει ως εκπαιδευτικό μαθησιακό όργανο με τις εκπαιδευτικές εκπομπές. Η εκπαιδευτική τηλεόραση είναι ο φορέας γνώσης που εγκαινιάζει έναν νέο τρόπο μάθησης και καλύπτει ανάγκες της σημερινής εκπαίδευσης. Βοηθάει το μαθητή στη σπουδή του, στηρίζει τον εκπαιδευτικό στο έργο του, ανεβάζει το γενικό επίπεδο διδασκαλίας και καλύπτει το αίτημα για περισσότερη μόρφωση. Λόγω μιας γενικότερης παγκοσμιοποίησης ανοίγονται νέοι δρόμοι, στους οποίους η εκπαιδευτική τηλεόραση μπορεί να θεωρηθεί ως σημαντικός παράγοντας ίσων ευκαιριών στην εκπαίδευση. Γίνονται, έτσι, ευρέως γνωστές παιδαγωγικές πρακτικές από όλον τον κόσμο που μπορεί ίσως να οδηγήσουν στη μείωση των εκπαιδευτικών ανισοτήτων και στον εκδημοκρατισμό της διδασκαλίας και της γνώσης.

Χωρίς αμφιβολία, δεν υπάρχει κανένα άλλο μέσο μαζικής επικοινωνίας, το οποίο να προσφέρει στο κοινό τόσες ποικίλες δυνατότητες για διασκέδαση και ψυχαγωγία. Ακόμα και οι πιο δύσπιστοι τηλεθεατές αναγνωρίζουν την ανάγκη των ανθρώπων, πόσο μάλλον και των παιδιών για αυτή την διαφυγή από τον πραγματικό κόσμο σε έναν κόσμο που κυρίαρχα χαρακτηριστικά του είναι η χαρά, η ανακούφιση ότι όλα θα πετύχουν αλλά και η απόλυτη σιγουριά ότι κλείνοντας το οποιοδήποτε πρόγραμμα θα νιώθουν αυτοί πρωταγωνιστές, αφού θα έχουν εισχωρήσει στον κόσμο της φαντασίας. Η διασκέδαση αυτή είναι μια από τις σπουδαιότερες προσφορές της τηλεόρασης, η οποία ασκεί ιδιαίτερα στα παιδιά μια ξεχωριστή γοητεία και έλξη. (Παπαθανασίου, Πιάνου, 1993)

Είναι γεγονός ότι η τηλεόραση υποδαυλίζει τη γενική περιέργεια και διευρύνει τις εμπειρίες του παιδιού. Η παρακολούθηση τηλεοπτικών προγραμμάτων διεγείρει τη φαντασία του παιδιού, εφόσον δεν οδηγείται στην υπερβολή, αποτελεί θετικό στοιχείο για την ομαλή ανάπτυξη της προσωπικότητάς του». (Κασσωτάκη, Μ., 1978)

Η τηλεόραση σε συνεργασία με την οικογένεια και τον παιδικό σταθμό συμβάλλει σημαντικά στη γλωσσικοκινητική ανάπτυξη του παιδιού. Τα παιδιά, όταν πηγαίνουν στο νηπιαγωγείο, έχουν ένα ευρύτερο λεξιλόγιο που οδηγεί στην ταχύτερη διαπροσωπική λεκτική τους επικοινωνία και έχουν καλύτερη αντίληψη για το τι γίνεται γύρω τους σε σχέση με το τι συνέβαινε στο παρελθόν. Κι αυτό εν μέρει οφείλεται στην επίδραση των τηλεοπτικών διαλόγων. Η τηλεόραση μπορεί να διευρύνει τα ενδιαφέροντα των παιδιών, την κατανόησή τους και να τους δημιουργήσει καινούργια

---

χόμπι. Επιπλέον, η χρήση και η κατανόηση του τηλεοπτικού περιεχομένου εξαρτάται από την διανοητική ανάπτυξη του παιδιού και από τις ικανότητες που έχει αναπτύξει ανάλογα με την ηλικία του. Η παρακολούθηση του τηλεοπτικού περιεχομένου μπορεί να επηρεάσει την προφορική έκφραση και τη δόμηση του προφορικού λόγου. (Καμαριανός, 2002)

Το πιο σπουδαίο θετικό στοιχείο της τηλεόρασης είναι η αμεσότητά της. Τα παιδιά βλέποντας τηλεόραση αποκτούν ευρύτερες εμπειρίες για έναν κόσμο πολύ πιο πλατύ από εκείνο που γνωρίζουν καθημερινά γύρω τους, έναν κόσμο που τους προσφέρεται με τρόπο πολύ παραστατικό και με τη γοητεία της φωτεινής εικόνας. Το στοιχείο αυτό μπορεί να μεταβάλλει την τηλεόραση σε άριστο παιδαγωγικό, μορφωτικό και πολιτιστικό μέσο». (Κασσωτάκη, 1978)

Επιπρόσθετα, η τηλεόραση αποτελεί έναν σημαντικό παράγοντα κοινωνικοποίησης των παιδιών και των νέων. Με τον όρο "κοινωνικοποίηση" εννοούμε τη διαδικασία μέσα από την οποία οι άνθρωποι και στη συγκεκριμένη περίπτωση, τα παιδιά γίνονται αποδεκτά μέλη του κοινωνικού συνόλου, στο οποίο ανήκουν μαθαίνοντας τις αξίες, τα πιστεύω, τα ήθη και τους κανόνες συμπεριφοράς της εν λόγω κοινωνίας. Η τηλεόραση ως κοινωνικοποιητικός παράγοντας, με τις τεράστιες δυνατότητες που διαθέτει, καταφέρνει να διδάσκει και να μεταφέρει όλα τα πολιτισμικά στοιχεία των προτύπων συμπεριφοράς στους αποδέκτες της και προπάντων στους μικρούς τηλεθεατές. (Greenfield, P.M., 1988)

Η δύναμη που έχει η τηλεόραση να αλλάζει την κοινωνική στάση των παιδιών και τα πιστεύω τους σχετικά με τους τρόπους που συμπεριφέρονται οι άνθρωποι στον πραγματικό κόσμο, προκαλεί το ερώτημα, πώς αυτές οι αλλαγές στην κοινωνική στάση επηρεάζουν την πραγματική συμπεριφορά των παιδιών. Ένα είδος επίδρασης είναι πολύ εύκολο να ανιχνευτεί, καθώς τα παιδιά συχνά θεωρούν διάσημους τηλεοπτικούς ήρωες σαν παραδείγματα για μίμηση. Αύτη η μίμηση των παιδιών σχετίζεται είτε με την υιοθέτηση λεξιλογίου την οποία τα παιδιά αργότερα θα χρησιμοποιήσουν στη επαφή που θα έχουν με συνομήλικους ή ανθρώπους μεγαλύτερης ηλικίας είτε με την υιοθέτηση της κινητικής συμπεριφοράς του ήρωα και γενικότερα τα χαρακτηριστικά του. Για παράδειγμα, ένα πρόγραμμα που ο βασικός ήρωας είναι κάποιος που αφιερώνει τη ζωή του ή τη ζωή της για να βοηθήσει τους άλλους είναι ένα πρότυπο που δείχνει στα παιδιά ότι ο κόσμος που ζούμε μπορεί να γίνει καλύτερος με λίγη προσπάθεια.

Η σχέση ανάμεσα στην τηλεόραση και στη συμπεριφορά είναι πολύπλοκη και επηρεάζεται από πολλά στοιχεία άσχετα με τη γνώση και τις απόψεις που αποκτώνται από την τηλεόραση. Πολλές ερευνητικές μελέτες βρήκαν σχέσεις ανάμεσα στην παρακολούθηση τηλεόρασης από τα παιδιά αντικοινωνικής συμπεριφοράς και στη δική τους μεταγενέστερη συμπεριφορά. Όμως, κάποια άλλη ομάδα ενδείξεων υποστηρίζει ότι η παρακολούθηση θετικής κοινωνικής συμπεριφοράς στην τηλεόραση, όπως η βοήθεια και η συνεργασία, μπορεί να επηρεάσει τα παιδιά στο να ενεργούν με πιο κοινωνικούς τρόπους. Τα παιδιά σαφώς επηρεάζονται από συμπεριφορές που

---

προβάλλονται στην τηλεόραση, όμως δεν έχουν σωστή κρίση να διακρίνουν την κοινωνική από την αντικοινωνική συμπεριφορά. Με αποτέλεσμα τα παιδιά να λειτουργούν ελεύθερα χωρίς την πίεση που τους ασκείται από το μέσο ή από τον κοινωνικό περίγυρο. Όπως συμβαίνει με την κοινωνική γνώση, η τηλεόραση σαν μοντέλο συμπεριφοράς μπορεί να οδηγήσει σε αντίθετες κατευθύνσεις, ανάλογα με το περιεχόμενο της εκπομπής. (Greenfield, P.M., 1988)

Από την άλλη πλευρά, υπάρχουν και τα αρνητικά στοιχεία της τηλεόρασης. Μέσα από την παντοδυναμία της, η τηλεόραση δείχνει καθαρά και την αδυναμία της στην κοινωνικοποιητική διαδικασία, επειδή για να έχει θετικά αποτελέσματα στο παιδί πρέπει να συνεργαστεί και να συντονιστεί πλήρως με την οικογένεια και το σχολείο.

Στην τηλεόραση υπάρχει μια συνεχής μονόδρομη και μονόπλευρη ροή πληροφοριών. Οι πληροφορίες αυτές μπορούν να περιέχουν κάθε μορφή βίας και επιθετικότητας, πέρα φυσικά από όλα τα άλλα μηνύματα που στέλνει, τα οποία δέχεται παθητικά και σχεδόν αγόγγυστα ο μικρός αποδέκτης. Το παιδί προσχολικής ηλικίας, ως ο πιο ευαίσθητος δέκτης, δεν έχει εμπειρίες και αναπτυγμένη κρίση και έτσι, βρίσκεται ανυπεράσπιστο μπροστά σε όλα όσα του προσφέρει η τηλεόραση. Επιπλέον, οι μορφωτικές γνώσεις και εμπειρίες που έχουν σκοπό να διευρύνουν τον ορίζοντα μάθησης του παιδιού, δεν φτάνουν φιλτραρισμένες και απαλλαγμένες από τη βίαιη «ακτινοβολία». Όσο αθόρυβα και ανεπαίσθητα και αν συμβαίνει αυτός ο καταγισμός, έστω και αν δεν φαίνεται αμέσως η ζημιά που προξενεί, μπορεί ωστόσο να έχει καθοριστικές επιδράσεις στη διαμόρφωση της παιδικής συμπεριφοράς. (Βουιδάσκη, 1992)

Δεν είναι τυχαίο το γεγονός, ότι πολλοί άνθρωποι αποκαλούν την τηλεόραση ένα «χαζοκούτι». Με την γνώμη αυτή συμφωνούν και πολλοί ειδικοί, οι οποίοι τονίζουν την πνευματική αυτή απονάρκωση και συμπληρώνουν πως η τηλεόραση δημιουργεί στο παιδί την ψευδαίσθηση ότι κάπου βρίσκεται, κάτι βλέπει, κάτι ακούει, ενώ στην πραγματικότητα κάθεται στην πολυθρόνα του σπιτιού του.

Το παιδί, καθώς μένει προσηλωμένο μπροστά στην μικρή οθόνη, κολυμπά κυριολεκτικά σε έναν κινηματογραφικό κόσμο. Η εικόνα γίνεται για αυτό η πιο ζωντανή έκφραση της πραγματικότητας και μη έχοντας την κριτική δύναμη δεν μπορεί να αντιδιαστέλλει τον ψεύτικο κόσμο της εικόνας. Έτσι, το παιδί σιγά-σιγά γίνεται δυσπροσάρμοστο στην καθημερινή ζωή, όπου αναζητά την ποικιλία της αλλαγής που βλέπει στον κόσμο των εικόνων και την οποία βέβαια δεν βρίσκει. Όλη αυτή η κατάσταση έχει άμεσο αντίκτυπο στο σχολείο, καθώς τα παιδιά εθίζονται στο να καταβάλλουν όλο και μικρότερη προσπάθεια. Κατά συνέπεια, όταν μαθαίνουν κάτι καινούργιο και πρέπει να το κάνουν μόνο τους, τότε δυσανασχετούν, καθώς τα θέλουν όλα εύκολα, όπως τα βλέπουν στην τηλεόραση.

Οι διαπιστώσεις γενικά των ψυχολόγων που ασπάζονται τη θεωρία της κοινωνικής μάθησης επέστησαν την προσοχή μας στο ρόλο της τηλεόρασης και γενικά των μέσων μαζική ενημέρωσης στη διαμόρφωση της συμπεριφοράς των ανθρώπων και

---

ειδικότερα, των μικρών παιδιών. Κανείς δεν μπορεί να αμφισβητήσει ότι η τηλεόραση είναι άμεση πηγή εκμάθησης θετικών και αρνητικών συμπεριφορών. Η τηλεόραση δεν επηρεάζει μόνο άμεσα αλλά και έμμεσα τη συμπεριφορά του παιδιού. Έμμεσα επηρεάζεται τόσο η νοητική όσο και η κοινωνική ανάπτυξη του παιδιού. (Δημητρίου-Χατζηνεοφύτου, 2001)

Όσον αφορά, την κοινωνική ανάπτυξη του παιδιού, η τηλεόραση ασκεί καταλυτική επίδραση στην ανάπτυξη στενών οικογενειακών δεσμών, τους οποίους το παιδί έχει ανάγκη για την ανάπτυξη της προσωπικότητάς του. Πριν από την εισβολή της μικρής οθόνης στα παιδιά, οι κοινωνικές επαφές ανάμεσα στα παιδιά ήταν πιο συχνές, καθώς η ψυχαγωγία τους επιτυγχάνονταν με τις επισκέψεις του ενός παιδιού στο σπίτι του άλλου για παιχνίδι και λοιπές δραστηριότητες. Σήμερα, όμως, τα κοινωνικά αυτά φαινόμενα παρουσιάζουν μειωτική τάση. Τα παιδιά μαζί με τις οικογένειες τους κλείνονται στο σπίτι μπροστά από τη μικρή οθόνη και σε ακόμη χειρότερες περιπτώσεις κάθε μέλος της οικογένειας αποσύρεται σε ένα δικό του χώρο, για να παρακολουθήσει ένα πρόγραμμα της επιλογής του. Έτσι, οι δυνατότητες για διάλογο μέσα στην οικογένεια και για επαφή με τον κοινωνικό περίγυρο έχουν λιγοστέψει αισθητά. Τα παιδιά έχουν λιγότερες ευκαιρίες κοινωνικοποίησης μέσα από την παρατήρηση και τη μίμηση προτύπων ορθής συμπεριφοράς και υιοθέτησης των αξιών, στάσεων και συμπεριφορών της κοινωνικής ομάδας στην οποία ανήκουν.

Πάνω στο ρόλο της τηλεόρασης, κάποιοι ειδικοί πιστεύουν πως η παρακολούθηση της τηλεόρασης δεν ευνοεί τη γλωσσική ανάπτυξη, γιατί δεν απαιτεί καμιά λεκτική συμμετοχή από μέρους του παιδιού παρά μόνο μια παθητική δεκτικότητα. Ακόμη, υποστηρίζουν πως η ανάγκη του παιδιού για φαντασία ικανοποιείται καλύτερα μέσα από τις παιδικές δραστηριότητες του παιδιού, παρά μέσα από τις φαντασιώσεις των μεγάλων. Επίσης, στα προγράμματα της τηλεόρασης το φανταστικό και το πραγματικό συγχέονται, δημιουργώντας στο παιδί ψεύτικες εικόνες για τον εαυτό του και για τη ζωή.

Αναμφισβήτητα, η τηλεόραση είναι καλύτερη στην παρουσίαση των ορατών συναισθημάτων ενός χαρακτήρα, καθώς όπως λέει και η φράση «μια εικόνα αξίζει όσο χίλιες λέξεις». Αυτή η δύναμη της τηλεόρασης να μεταβιβάζει συναισθήματα μπορεί να είναι τόσο επικίνδυνη, όσο και ωφέλιμη. Η διέγερση ενός συναισθήματος στην τηλεόραση, στην οποία δεν υφίστανται οι συνέπειες του πραγματικού κόσμου, μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα την απευαισθητοποίηση ενός συναισθήματος. Για παράδειγμα, ερευνητές ανακάλυψαν ότι η τηλεοπτική βία κάνει τα παιδιά πιο ανεκτικά στην επιθετικότητα άλλων παιδιών ή λιγότερο αρνητικά απέναντι στη βία. Ακόμη, μπορεί να φοβούνται περισσότερο τον κόσμο που τα περιβάλλει και μπορεί να συμπεριφέρονται επιθετικά και βίαια προς τους άλλους. (Greenfield, P.M., 1988)

Ένα εύλογο ερώτημα που προκύπτει είναι κατά πόσο το παιδί και ιδιαίτερα εκείνο της προσχολικής ηλικίας έχει την νοητική ωριμότητα για να αντιληφθεί τη διαφορά μεταξύ "φανταστικού" και πραγματικού. Εξάλλου, το παιδί της προσχολικής ηλικίας συχνά δεν καταλαβαίνει τι ακριβώς συμβαίνει στο σενάριο που βλέπει. Η

---

γρήγορη διαδοχή των σκηνών δημιουργεί για το νεαρό παιδί ακόμη μεγαλύτερη σύγχυση σε σχέση με τα κίνητρα πίσω από τις διάφορες επιθετικές πράξεις ή τις συνέπειες τους. Με τέσσερις και πέντε ώρες ημερήσιας θέασης γρήγορων εναλλασσόμενων εικόνων καταπονείται με τον καιρό το κατώτερο τμήμα του εγκεφάλου προκαλώντας υπεραφύπνιση των περιοχών του. Ως αποτέλεσμα αυτού είναι η υπερκινητικότητα και οι μειωμένες ικανότητες των εγκεφαλικών λοβών αλλά και η μείωση των ικανοτήτων υψηλότερου επιπέδου σκέψης. Στην πραγματικότητα ο εγκέφαλος του παιδιού εκπαιδεύεται για να μην επικεντρώνεται ή να μην δίνει προσοχή και ίσως, να μην έχει την δυνατότητα της άσκησης του συνειδητού ελέγχου της προσοχής του. (Παπαθανασίου & Πιάνου, 1993)

Τα παιδιά, από τη στιγμή που αναπτύσσουν αφηρημένο συλλογισμό, βελτιώνουν τις μεταγνωστικές τους ικανότητες, δηλαδή δημιουργούν έναν εσωτερικό διάλογο. Αυτές οι μεταγνωστικές ικανότητες αναπτύσσονται κυρίως με το διάβασμα. Όμως, το παιδί απομακρύνεται από το βιβλίο, επειδή προσκολλάται στην τηλεόραση και έτσι, έχουμε αναστολή της ανάπτυξης του αφηρημένου συλλογισμού. (Παπαθανασίου & Πιάνου, 1993)

Διάφοροι μελετητές υποστηρίζουν ότι η αίσθηση της αυτοεκτίμησης του ανθρώπου και κατά συνέπεια, του παιδιού μειώνεται ανάλογα με τον βαθμό της τηλεθέασης. Όταν ο άνθρωπος κάθεται μπροστά στην τηλεόραση, ίσως νιώθει χειρότερα, από ότι όταν άρχισε να βλέπει. Όσο περισσότερο διάστημα μένει μπροστά στην τηλεόραση, τόσο πιο λυπημένοι, πιο μοναχικοί και πιο οξύθυμοι γίνονται. Αν, λοιπόν, η τηλεόραση μπορεί να αλλάξει τόσο δραστικά την διάθεση των ενηλίκων, τι επίδραση έχει στην αίσθηση ενός παιδιού για την καλή του ψυχική διάθεση και την εικόνα του εαυτού του. (Παπαθανασίου & Πιάνου, 1993)

Η τηλεόραση "κλέβει" πολλές από τις πολύτιμες ώρες του ελεύθερου χρόνου του παιδιού, με αποτέλεσμα τον περιορισμό πολλών δραστηριοτήτων, όπως του παιχνιδιού, που αποτελεί τη βάση για την ολόπλευρη ανάπτυξη του. Τα παιδιά μιμούνται δράσεις και σενάρια από προγράμματα της τηλεόρασης, αντί να δημιουργούν δικές τους ιδέες για παιχνίδι. Έτσι, τα παιδιά δεν αναπτύσσουν την φαντασία και την εφευρετικότητα τους και βαλτώνουν σε μία κατάσταση που τους προσφέρεται έτοιμη, χωρίς καμία προσπάθεια για εξέλιξη. Ακόμα και τα βρέφη από ενός έτους μαθαίνουν συμπεριφορές από την τηλεόραση. Με αποτέλεσμα τα παιχνίδια να συνδέονται με βίαια μέσα αναλόγως τον εκάστοτε σκοπό και να παίρνουν τη θέση του ευφάνταστου και δημιουργικού παιχνιδιού. Επιπρόσθετα, η πολύωρη παρακολούθηση συγκεκριμένα της τηλεόρασης επηρεάζει και αναστατώνει, κατά κάποιο τρόπο, τις φυσιολογικές διαδικασίες της κοινωνικής ανάπτυξης των παιδιών. Δηλαδή με την αφοσίωση των παιδιών στην τηλεόραση μειώνεται η διάθεση για επικοινωνία και συνεργασία, όχι μόνο με τους γονείς, αλλά και με τους συνομηλίκους, άρα τα παιδιά οδηγούνται στην κοινωνική απομόνωση. (Παπαθανασίου & Πιάνου, 1993)

---

Όλες οι παραπάνω θετικές και αρνητικές επιπτώσεις της τηλεόρασης εξαρτώνται βέβαια από την καλή και την κακή χρήση της, η οποία βρίσκεται στα χέρια προγραμματιστών. Ισχυρά οικονομικά συμφέροντα έχουν σαν αποτέλεσμα την παραγωγή χαμηλών ποιοτικά προγραμμάτων. Ευθύνη για την καλή ή κακή χρήση της τηλεόρασης φέρουν και οι γονείς, που δυστυχώς πολλές φορές αφήνουν μόνα τους τα παιδιά κατά τη διάρκεια της παρακολούθησης.

#### 2.4. Οι επιδράσεις του ηλεκτρονικού υπολογιστή στη νοητική, στην ψυχοκινητική και στην κοινωνικοσυναισθηματική ανάπτυξη του παιδιού.

Ζούμε στην εποχή του ηλεκτρονικού υπολογιστή, ο οποίος ασκεί μεγάλη επίδραση στη ζωή μας. Τον συναντάμε καθημερινά σε διάφορους χώρους να προσφέρει πολύτιμη βοήθεια στους ανθρώπους που τον χρειάζονται και να τους εξοικονομεί χρόνο, ώστε να γίνουν πιο παραγωγικοί. Στις μέρες μας πλέον, κάθε οικογένεια μπορεί να αποκτήσει και έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή, καθώς το κόστος του έχει μειωθεί σημαντικά. Αναπόφευκτα, λοιπόν, ο ηλεκτρονικός υπολογιστής έχει εισχωρήσει και στην εκπαίδευση με ολοένα και αυξανόμενο ενδιαφέρον. Υπάρχουν, σίγουρα, θετικές επιδράσεις στα παιδιά, αλλά και αρνητικές που σαφώς θα πρέπει να αντιμετωπιστούν. Εξάλλου, αν για τους ενήλικες υπάρχει πρόβλημα προσέγγισης και προσαρμογής, δεν συμβαίνει το ίδιο και στα παιδιά. Η προσχολική ηλικία είναι εκείνη, στην οποία δεν έχουν ακόμα αποκρυσταλλωθεί οι λειτουργικές δομές της νόησης.

Η χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή διασκεδάζει και ευχαριστεί το παιδί, διότι καταφέρνει να "συνομιλήσει" μαζί του, να προσαρμοστεί με έναν συγκεκριμένο κώδικα επαφής με τη γνώση και τη μάθηση. Χειριζόμενο το παιδί τον ηλεκτρονικό υπολογιστή κατά βάθος παίζει με τον ίδιο του τον εαυτό, αφού δοκιμάζει, πειραματίζεται, ανακαλύπτει τη λύση και επομένως, κατανοεί καλύτερα το αντικείμενο του στόχου του. Περιμένει με αγωνία τα αποτελέσματα των κινήσεων του στην οθόνη και νιώθει χαρά και ικανοποίηση, όταν δέχεται επιβράβευση από τον υπολογιστή. (Πετρινώλη, 1992)

Τα παιδιά συνήθως έρχονται σε επαφή με τον υπολογιστή στην ηλικία των τεσσάρων ετών. Εκεί ξεκινούν να παίζουν προγράμματα και να ανακαλύπτουν ότι τα διαφορετικά σύμβολα του υπολογιστή μπορεί να συνδυαστούν και να εκτελέσουν μια εντολή στον υπολογιστή. Έτσι τα παιδιά αρχίζουν να αναπτύσσουν κώδικες ανάγνωσης αποκωδικοποιώντας αυτό που βλέπουν στην οθόνη. Συνεπώς τα παιδιά προσχολικής ηλικίας με την κατάλληλη χρήση εκπαιδευτικών προγραμμάτων μπορούν να αναπτύξουν δεξιότητες όπως η ανάγνωση, μέσα από μια ευχάριστη για αυτά εμπειρία. (Σουσοπούλου, 2009)

Ένα άλλο σημαντικό προνόμιο του υπολογιστή είναι η απεριόριστη υπομονή που δείχνει, επιτρέποντας σε κάθε παιδί να προχωρά το πρόγραμμα που χειρίζεται με το δικό του ρυθμό. Ο υπολογιστής δίνει τη δυνατότητα στο παιδί να τον

---

απενεργοποιήσει όποια στιγμή θελήσει ώστε να ασχοληθεί με κάποια άλλη δραστηριότητα και να επιστρέψει σε αυτόν όποτε εκείνο το επιθυμεί. Το παιδί μπορεί να χειρίζεται τα εκπαιδευτικά προγράμματα χωρίς την παρουσία κάποιου ενήλικα οποίος θα τον επιβλέπει και ασυνείδητα θα του προκαλεί άγχος με στόχο την επιτυχία του προγράμματος που χρησιμοποιεί. Όλα τα παραπάνω για να επιτευχθούν απαιτούνται ανάλογα διαμορφωμένα προγράμματα με γραφικά, χρώματα, ήχο, κίνηση και τα λοιπά.

Φυσικά, ένας υπολογιστής δεν μπορεί σε καμία περίπτωση να αντικαταστήσει την ανθρώπινη παρουσία του παιδαγωγού, αλλά να συμπληρώσει και να ολοκληρώσει από μια άλλη εκπαιδευτική σκοπιά, την εκπαιδευτική διαδικασία. Επιπλέον, ο υπολογιστής μπορεί να καθοδηγήσει τον παιδαγωγό προς τη σωστή παιδαγωγική κατεύθυνση και να μειώσει τις πιθανότητες λάθους στο ελάχιστο δυνατό. Σε αυτήν την ηλικία, βασικός στόχος δεν είναι να χρησιμοποιηθεί ο ηλεκτρονικός υπολογιστής ως αντικείμενο μάθησης, αλλά ως μέσο για τον εμπλουτισμό των γνώσεων του παιδιού. (Σουσοπούλου, 2009)

Το παιδί ερχόμενο σε επικοινωνία με τον υπολογιστή αναπτύσσει αυτονομία, γιατί έχει την ευκαιρία να δουλεύει μόνο του. Η ανταπόκριση του υπολογιστή εκτός από άμεση και απρόσωπη, χαρακτηρίζεται και από υπομονή, καθώς διαθέτει στο παιδί χρόνο να σκεφτεί. Αυτό έχει ιδιαίτερη σημασία από ψυχολογική άποψη, γιατί το λάθος μετατρέπεται σε μέσο μάθησης και όχι σε ένα γεγονός, που μπορεί να δημιουργήσει φοβίες και άγχος στο παιδί, για τις αποδοκμασίες της παιδαγωγού ή των συμμαθητών του που πιθανόν θα δεχτεί. Όπως είπε και ένα εξάχρονο παιδί. Το κομπιούτερ δεν σου βάζει τις φωνές. Η θετική ενίσχυση του υπολογιστή, λόγου χάρη ένα αρκουδάκι που χοροπηδάει, ενθουσιάζει τα παιδιά και έτσι, τα ωθεί να ξανά προσπαθήσουν. Αν τυχόν υπάρχει αρνητική ενίσχυση από τον υπολογιστή, για παράδειγμα το αρκουδάκι που είναι στενοχωρημένο, δεν λειτουργεί ανασταλτικά για τα παιδιά, αλλά αντίθετα τα παροτρύνει για να ξαναδοκιμάσουν. (Πετρινώλη, 1992).

Ένα, ακόμη, βασικό πλεονέκτημα του υπολογιστή και πιθανόν, ένας από τους λόγους της μεγάλης διάδοσης του, είναι η δυνατότητα του να προσφέρει πολλές διαφορετικές εμπειρίες, δίνοντας την ευκαιρία σε παιδιά από διαφορετικά κοινωνικά, οικονομικά επίπεδα να αποκτήσουν γνώσεις και να εκφραστούν με πολλαπλούς τρόπους. Φυσικά, αυτό μπορεί να επιτευχθεί με οποιοδήποτε υλικό ή εργαλείο που προσφέρει πολλές δυνατότητες στα παιδιά, όπως το νερό, η άμμος ή κάποιο οικοδομικό υλικό και ούτω κάθε εξής.

Στην προσχολική αγωγή, αυτό το νέο εργαλείο μάθησης έχει χρησιμοποιηθεί για μικρό χρονικό διάστημα, αλλά έχουν πραγματοποιηθεί ήδη αρκετές έρευνες σχετικές με τη χρήση και την αποτελεσματικότητά του. Τα συμπεράσματα από αυτές έχουν δείξει ότι ο ηλεκτρονικός υπολογιστής μπορεί να συνεισφέρει στην προσχολική αγωγή και να έχει εξίσου θετικά αποτελέσματα με οποιονδήποτε άλλο τρόπο διδασκαλίας. Αυτό που δεν είναι ακόμη γνωστό, είναι αν ο ηλεκτρονικός υπολογιστής μπορεί να "διδάξει" καλύτερα τα παιδιά από τους άλλους τρόπους "διδασκαλίας".

---



Από όσα προκύπτουν μέχρι στιγμής, ο ηλεκτρονικός υπολογιστής είναι ένα μηχανήμα, το οποίο με τα κατάλληλα προγράμματα και με εκπαιδευμένους παιδαγωγούς, μπορεί να αποβεί ένα αποτελεσματικό εργαλείο μάθησης για μικρά παιδιά.

Οι δραστηριότητες του ηλεκτρονικού υπολογιστή συμβάλλουν στο νοητικό τομέα ως εξής. Αρχικά, το παιδί εξοικειώνεται με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή ή γενικά, με τις νέες τεχνολογίες και τον προγραμματισμό. Έπειτα, το παιδί μαθαίνει νέες έννοιες και αποκτά περισσότερες γνώσεις. Το λεξιλόγιο του παιδιού αυξάνεται αισθητά, καθώς ο υπολογιστής προσφέρει οπτική και ακουστική αναγνώριση λέξεων ή πως ακριβώς γίνεται η ονομασία ονομάτων. Επιπλέον, το παιδί εξοικειώνεται και με τη γραφή, αφού γράφει στο πληκτρολόγιο και μπορεί να εκφράσει νέες ιδέες γραφής. Χωρίς αμφιβολία, το παιδί κατανοεί μαθηματικές έννοιες ταχύτερα σε σύγκριση με άλλα μέσα με τη βοήθεια προγραμμάτων προσαρμοσμένα σε παιδιά, για παράδειγμα παιχνίδια με ταξινόμηση, με αντιστοίχιση, αναγνώριση σχημάτων ή αρίθμηση. Άλλα χαρακτηριστικά που αναπτύσσει το παιδί είναι η βελτίωση της παρατηρητικότητας, της μνήμης, της προσοχής και της αντίληψης του μικρού παιδιού. Για παράδειγμα, οι εικόνες και τα περίεργα χαρακτηριστικά του υπολογιστή μπορεί να κεντρίσουν το ενδιαφέρον του παιδιού και να μπορέσουν να κρατήσουν για περισσότερη ώρα την προσοχή του στραμμένη σε κάτι σημαντικό. Έτσι, οι δραστηριότητες του ηλεκτρονικού υπολογιστή συμβάλλουν και στην αύξηση της περιέργειας, που κάθε παιδί έχει από τη φύση του. Σίγουρα, όμως, αυτές οι δραστηριότητες του υπολογιστή αναπτύσσουν την κριτική σκέψη του παιδιού και του δίνουν τη δυνατότητα να λάβει μόνο του αποφάσεις και να κάνει επιλογές που δεν θα είχε την ευκαιρία να κάνει με άλλα μέσα, καθώς ήταν απλά ένας παθητικός δέκτης. Ευπρόσδεκτη είναι η λειτουργία του υπολογιστή που συμβάλλει στην ελάττωση του χρόνου που χρειάζεται το παιδί πάνω στα διάφορα θέματα εκπαίδευσης. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα και την βαθύτερη κατανόηση των διάφορων θεμάτων από το παιδί. (Σουσοπούλου, 2009)

Ο κοινωνικο-συναισθηματικός τομέας είναι εξίσου ένας αξιόλογος τομέας ανάπτυξης του παιδιού και σε αυτόν οι δραστηριότητες του ηλεκτρονικού υπολογιστή συμβάλλουν ουσιαστικά στην ανάπτυξη του. Το παιδί σιγά-σιγά από την αρχή της ζωής του εισέρχεται στην κοινωνία μέσω της διαδικασίας της κοινωνικοποίησης, έτσι το παιδί αναπτύσσει τις κοινωνικές του συναναστροφές με άλλα παιδιά με τη βοήθεια του υπολογιστή, μόνο αν η ενασχόληση τους με αυτό είναι ομαδική, καθώς έτσι υπάρχει πλούσια λεκτική επικοινωνία μεταξύ τους. Το παιδί από μικρό λέει τη φράση "μόνο μου" και αυτό, γιατί θέλει να δείξει, ότι έχει πλέον αυτονομία και ότι μόνο του έχει τη δύναμη να ελέγξει τις πράξεις του. Ο υπολογιστής προωθεί αυτήν την ενέργεια μέσα από δραστηριότητες που απευθύνονται ατομικά σε κάθε παιδί και έτσι, γίνονται ικανά να ανταπεξέλθουν μόνοι τους χωρίς τη βοήθεια κάποιου ενήλικα. (Σουσοπούλου, 2009)

Επιπλέον, το παιδί μαθαίνει κάποιους κανόνες, όπως η αναμονή της σειράς του ή να μην πειράζει τίποτα άλλο στην οθόνη του υπολογιστή, εκτός και αν το κάνει με την παρότρυνση της παιδαγωγού. Ο υπολογιστής βοηθά το παιδί στο να αναπτύξει το

---

αίσθημα της συνεργασίας, της αλληλοβοήθειας, αλλά και της ευγενούς άμιλλας μέσα από τις διάφορες δραστηριότητες του. Παίζοντας με τον υπολογιστή τα παιδιά δοκιμάζουν τις δυνατότητες τους και κατανοούν καλύτερα τον εαυτό τους, δηλαδή αναπτύσσουν την αυτογνωσία τους, αλλά και διευρύνουν τις γνώσεις τους για τους άλλους και για τον κόσμο που περιβάλλει τα ίδια. Ύστερα από πολλές προσπάθειες, κυρίως επιτυχημένες, τα παιδιά αναπτύσσουν την εμπιστοσύνη προς τον εαυτό τους και την αυτοεκτίμηση τους. Τέλος, οι δραστηριότητες του υπολογιστή συμβάλλουν στη θετική προδιάθεση προς τη μάθηση, καθώς τα παιδιά δείχνουν ενθουσιασμό, ικανοποίηση και χαρά, όταν δουλεύουν με τον υπολογιστή. (Σουσοπούλου, 2009)

Στον ψυχοκινητικό τομέα, οι δραστηριότητες στον ηλεκτρονικό υπολογιστή μπορούν να συμβάλλουν στην ανάπτυξη των λεπτών χειρισμών και το συντονισμό χειριούματιού. Τέλος, οι δραστηριότητες με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή μπορούν να καλλιεργήσουν τη φαντασία και τη δημιουργικότητα των μικρών παιδιών, ενώ παράλληλα τα ξεκουράζουν και τα ψυχαγωγούν. Έτσι, δεν αντικαθιστάται το παιχνίδι από τον υπολογιστή, αλλά το συμπληρώνει και μάλιστα, μπορεί να προκαλέσει ένα ερέθισμα για συμβολικό παιχνίδι. Αν περιοριστεί η δημιουργικότητα του παιδιού, αυτό οφείλεται στην ακαταλληλότητα του προγράμματος για το συγκεκριμένο παιδί, ανάλογα με την ηλικία του, τις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα του και όχι στον ίδιο τον υπολογιστή. (Ντολιοπούλου, 1997)

Ο υπολογιστής ως ένα βασικό οπτικοακουστικό μέσο πλεονεκτεί στα γραφικά που είναι ρεαλιστικά και ενδιαφέροντα, καθώς μπορούν να τα συνδυάσουν με κίνηση και ήχο, δίνοντας έτσι ένα ξεχωριστό τύπο παρουσίασης. Επίσης, ο ηλεκτρονικός υπολογιστής απαιτεί την ενεργό συμμετοχή του παιδιού. Τα παιδιά έχουν την δυνατότητα να μάθουν να ζωγραφίζουν ή να χρησιμοποιούν άλλα προγράμματα για την απόκτηση γνώσεων. Ο παιδαγωγός δεν αντικαθιστάται από τον υπολογιστή, αλλά ο μαθητής καθοδηγείται από αυτόν για την εκτέλεση συγκεκριμένου προγράμματος, το οποίο έχει προγραμματιστεί από τον παιδαγωγό. (Haugland, 1992).

Υποστηρικτές της χρήσης του ηλεκτρονικού υπολογιστή ισχυρίζονται, ότι όσο νωρίτερα ασχοληθούν τα παιδιά και των δύο φύλων με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή τόσο μειώνονται οι πιθανότητες δημιουργίας κοινωνικών στερεοτύπων, τα οποία ενθαρρύνουν κυρίως τα αγόρια στη χρήση του υπολογιστή. Πολλές μελέτες σχετικές με τη χρήση του υπολογιστή από τα μικρά παιδιά δείχνουν, ότι δεν υπάρχουν σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα δύο φύλα, ενώ επιπλέον, αποδεικνύουν ότι αγόρια και κορίτσια, απολαμβάνουν εξίσου την ενασχόληση τους με αυτόν. (Τζιμογιάννης, 2001)

Μελέτες έχουν δείξει πως ο υπολογιστής συμβάλλει σημαντικά στην ειδική αγωγή, καθώς τα άτομα αυτά είχαν έλλειψη επαφής με το περιβάλλον και δυσκολεύονταν να λάβουν σωστές πληροφορίες. Η εξοικείωση των παιδιών αυτών με τη συσκευή του υπολογιστή συμβάλλει σημαντικά στην αυτοεξυπηρέτησή τους, καθώς και στην επανένταξή τους στην κοινωνία και στην παραγωγική διαδικασία. Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές που απευθύνονται σε παιδιά με ιδιαιτερότητες είναι

---

σχεδιασμένοι με τα κατάλληλα προγράμματα, με σκοπό να συμβάλλουν όχι μόνο στη διαδικασία ξεπεράσματος των μαθησιακών δυσκολιών που δημιουργεί η ιδιαιτερότητα που έχουν, αλλά και να ανακαλύψουν την έκταση των ικανοτήτων τους. (Watson, 1993; Chalkley and Nicholas, 1997; Lynch, 1999; Zakopoulos, 2001).

Τέλος, ο ηλεκτρονικός υπολογιστής ωφελεί την τηλεμάθηση ή αλλιώς μάθηση από απόσταση. Τα παιδιά, που οι κατοικίες τους είναι σε μακρινή απόσταση από τα κέντρα μάθησης, έχουν τη δυνατότητα να παρακολουθήσουν ένα είδος ηλεκτρονικού σχολείου. Ακόμη, λόγω του μεγάλου κόστους μετακίνησης ή της ανυπαρξίας μεταφορικού μέσου για τη μετακίνηση των παιδιών ο υπολογιστής αποτελεί την πιο εύκολη λύση. (Strommen & Lincoln 1992).

Όλα τα παραπάνω επιτυγχάνονται κυρίως με ποιοτικά και αναπτυξιακά κατάλληλα προγράμματα. Αυτό συμβαίνει, διότι ο υπολογιστής μπορεί να χρησιμοποιηθεί με κατάλληλους ή με ακατάλληλους τρόπους. Η αποτελεσματικότητα εξαρτάται από την ποιότητα των προγραμμάτων, το χρόνο που χρησιμοποιείται κάθε πρόγραμμα και τον τρόπο που χρησιμοποιείται. Επομένως, οι καθοριστικοί παράγοντες για τη λειτουργία του υπολογιστή στην προσχολική τάξη είναι τα προγράμματα και η/ο παιδαγωγός. (Clements, 2002)

Ένα από τα βασικά του μειονεκτήματα είναι ότι ο υπολογιστής εκφράζει τον αρχέγονο φόβο μπροστά σε καθετί νέο και άγνωστο. Ωστόσο, υπάρχουν κάποιες επιφυλάξεις μπροστά στην "εισβολή" αυτής της νέας τεχνολογίας στο χώρο των παιδιών. Πολλές από αυτές έχουν τη ρίζα τους στην περιορισμένη και λανθασμένη πληροφόρηση γύρω από το αντικείμενο. Ο υπολογιστής είναι τόσο πολύπλοκος σε σχέση με κάποιο άλλο μέσο και έτσι, δεν είναι τόσο εύκολα προσιτός στα μικρά παιδιά. Κάθε νέο τεχνολογικό βήμα σημαίνει την αύξηση αυτής της πολυπλοκότητας και στη μορφή και στη λειτουργία. Αύξηση της πολυπλοκότητας σημαίνει ότι απαιτείται μεγαλύτερη ευελιξία και αφομοιωτική ικανότητα της παιδικής σκέψης. Ο υπολογιστής θεωρείται από πολλούς ένα μόνο μηχάνημα που δεν προσφέρει τα απαραίτητα εφόδια στα παιδιά τόσο στην καθημερινότητα τους, όσο και στη μετέπειτα τους ζωή. Είναι πολύ δύσκολο, ένας μόνο υπολογιστής να απευθύνεται σε περισσότερα από δύο παιδιά και το καλύτερο που μπορεί να γίνει, είναι το κάθε παιδί να έχει ξεχωριστά τον δικό του υπολογιστή. (Ντολιοπούλου, 1997)

Είναι κάποιοι που είναι κατά της χρήσης του ηλεκτρονικού υπολογιστή στην προσχολική ηλικία, επειδή πιστεύουν ότι τα παιδιά πρέπει να έχουν φτάσει στο τρίτο στάδιο του Piaget, δηλαδή αυτό των συγκεκριμένων ενεργειών, για να ασχοληθούν με κάτι συμβολικό και αφηρημένο, όπως είναι ο ηλεκτρονικός υπολογιστής. Υποστηρίζουν, ότι μέχρι τότε τα παιδιά θα πρέπει να έχουν εμπειρίες μόνο με συγκεκριμένα αντικείμενα. Κι αυτό διότι, αν δεν προηγηθούν οι εμπειρίες αυτές "βιάζουμε" το παιδί να περάσει στο επόμενο στάδιο ανάπτυξης του, χωρίς απαραίτητα αυτή η ταχύτητα να αποτελεί και την καλύτερη λύση. Άλλη ανησυχία που έχει εκφραστεί, είναι ότι στις δραστηριότητες με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή, τα παιδιά απλώς βλέπουν τα αντικείμενα χωρίς να μπορούν να τα πιάσουν και να έρθουν σε

---

πραγματική επαφή. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, τα παιδιά να μην ασκούν κάποιες άλλες από τις βασικές τους αισθήσεις, όπως είναι η αφή, η όσφρηση ή η γεύση και έτσι, δεν αναπτύσσονται οι απαραίτητες για αυτά λειτουργικές τους δομές. Επιπλέον, περιορίζεται η κινητικότητα τους, με αποτέλεσμα να επιβραδύνεται η σωματική τους ανάπτυξη, ή να αυξάνεται το σωματικό τους βάρος. (Ντολιοπούλου, 1997)

Άλλο επιχείρημα των πολεμίων της χρήσης του υπολογιστή κατά την προσχολική ηλικία είναι ότι περιορίζει τη δημιουργικότητα του παιδιού και τη δυνατότητα του να παίρνει αποφάσεις. Το παιδί δεν αναπτύσσει τη φαντασία του και έτσι, χάνει πολύτιμο χρόνο από το δημιουργικό και συμβολικό παιχνίδι, αλλά και τις άλλες κοινωνικές εκδηλώσεις που παίζουν μεγάλο ρόλο στην κοινωνική ανάπτυξη του.

Άρα, τα παιδιά έρχονται σε επαφή περισσότερο με ένα μηχάνημα, παρά με τον άνθρωπο. Σιγά-σιγά τα παιδιά οδηγούνται στην κατάργηση της σκέψης, αλλά και των συναισθημάτων. Στη συνέχεια, ο ηλεκτρονικός υπολογιστής αποξενώνει το παιδί από το περιβάλλον του και κατά συνέπεια, το οδηγεί στη μοναξιά. (Cuban, 1993)

Επιπλέον, σε αυτά που δεν συνιστούν τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή κατά την προσχολική ηλικία προστίθενται και τα εξής. Πρώτα, δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί χωρίς την βοήθεια της/του παιδαγωγού, γιατί τα παιδιά μπορούν να εκδηλώσουν κάποια επιθετική συμπεριφορά μεταξύ τους. Παρόλη, τη βοήθεια που είναι εφικτή από την πλευρά της/του παιδαγωγού, δεν είναι κατάλληλα εκπαιδευμένος/η, ώστε να αξιοποιήσουν την τεχνολογία αυτή αποδοτικά και αποτελεσματικά μέσα στην τάξη. Χαρακτηριστικό παράδειγμα, αποτελεί η έλλειψη γνώσεων πάνω σε εκπαιδευτικά προγράμματα. (Wright,2009)

Τέλος, ένας βασικός ισχυρισμός των πολεμίων της χρήσης του υπολογιστή στην προσχολική ηλικία είναι ότι τα παιδιά δεν γνωρίζουν τον τρόπο, με τον οποίο πρέπει να χειρίζονται τον υπολογιστή. Για παράδειγμα, πόσες ώρες μπορούν να κάθονται σε αυτόν, τι απόσταση πρέπει να έχουν από αυτόν και ποια πρέπει να είναι η σωστή στάση του σώματος τους. Ως αποτέλεσμα, το μηχάνημα αυτό βλάπτει την όραση των παιδιών και τα εκθέτει σε ραδιενέργεια. (Schaffhauser,2009)

## 2.5. Η επίδραση των υψηλά τεχνολογικών συσκευών στην ανάπτυξη της ομιλίας.

Τα τελευταία χρόνια τα tablets και τα «έξυπνα» κινητά τηλέφωνα έχουν γίνει «η προέκταση του χεριού μας». Και αυτό δεν αφορά μόνο τους ενήλικες. Όλο και συχνότερα βλέπουμε πολύ μικρά παιδιά να χειρίζονται τις συσκευές αυτές με μεγάλη δεξιοτεχνία. Μάλιστα οι γονείς συχνά «καμαρώνουμε» για το πόσο έξυπνα είναι τα παιδιά μας και σχολιάζουμε χαριτολογώντας πως η εξοικείωσή τους με την τεχνολογία είναι μεγαλύτερη από τη δική μας. Τα επιστημονικά δεδομένα όμως έρχονται να τονίσουν την άλλη όψη του νομίσματος. Στο παρελθόν έχουν δημοσιευτεί διάφορες έρευνες που τονίζουν τις δυσμενείς συνέπειες της χρήσης των ανωτέρω συσκευών στα

---

παιδιά και στους εφήβους, ενώ και η αρνητική επίδραση της τηλεόρασης έχει τονιστεί από την επιστημονική κοινότητα. Η τελευταία έρευνα, που αφορά τις φορητές οθόνες, ανακοινώθηκε πριν μερικές ημέρες σε επιστημονικό συνέδριο στο San Francisco. (Pediatric Academic Societies, 2017)

Σκοπός της μελέτης ήταν να διερευνηθεί η συσχέτιση της χρήσης των φορητών οθονών με τα επικοινωνιακά προβλήματα των παιδιών. Στην έρευνα έλαβαν μέρος 1077 παιδιά, με ηλικία 6-24 μηνών (μέσος όρος ηλικίας 18,4 μήνες). Το 54% ήταν αγόρια και το 46% κορίτσια. Τα παιδιά παρακολούθηθηκαν από τον Σεπτέμβριο 2011 μέχρι και τον Δεκέμβριο 2015. Οι γονείς ανέφεραν την συνηθισμένη καθημερινή χρήση των συσκευών που έκαναν τα παιδιά τους, ενώ τα επικοινωνιακά τους προβλήματα αξιολογήθηκαν με την σταθμισμένη κλίμακα Infant Toddler Checklist (ITC). Άλλες παράμετροι που εξετάστηκαν ήταν ο χρόνος που ο γονιός ασχολείται με τις συσκευές, η προσωπικότητα του παιδιού, το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας και η οικονομική κατάσταση της οικογένειας. Από τους συμμετέχοντες, το 69% δεν είχαν χρησιμοποιήσει ποτέ φορητές οθόνες, ενώ το 20% ασχολούνταν με τις συσκευές κατά μέσο όρο 27,8 λεπτά ημερησίως.

Προσαρμόζοντας τις παραμέτρους, παρατηρήθηκε υψηλή συσχέτιση ανάμεσα στη χρήση των συσκευών και στην περιορισμένη ανάπτυξη του εκφραστικού λόγου. Αυτό ήταν πιο εμφανές στα παιδιά που έκαναν χρήση για περισσότερη ώρα. Οι ερευνητές του Πανεπιστημίου του Τορόντο, με επικεφαλής την Julia Ma, καταλήγουν πως ο χρόνος χρήσης των φορητών οθονών εμπεριέχει αυξημένο κίνδυνο για καθυστέρηση στην ανάπτυξη του εκφραστικού λόγου.

## 2.6. Λογοθεραπεία και χρήση νέων τεχνολογιών

Οι λογοθεραπευτές οφείλουν να αναπτύσσουν συγκεκριμένες δραστηριότητες και εξατομικευμένα πλάνα παρέμβασης που να ταιριάζουν στις ανάγκες κάθε παιδιού ξεχωριστά (McLeod & Baker, 2014; ASHA, 2016; Owens, 2016). Υπάρχουν έντυπα θεραπευτικά υλικά, δραστηριότητες ή παιχνίδια και ψηφιακά υλικά εμπορικά διαθέσιμα για να βοηθήσουν στη διαδικασία αυτή, αλλά δεν διανέμονται ευρέως και, το σημαντικότερο, η αποτελεσματικότητά τους δεν έχει ελεγχθεί (Reid & Ostashevski, 2011; Shuler et al. 2012; Vaala & Ly, 2014; Zosh et al. 2017).

Τα σημερινά παιδιά περιβάλλονται από ηλεκτρονικές συσκευές, υπολογιστές, smartphones και άλλες τεχνολογίες που αλλάζουν τις αλληλεπιδράσεις τους και τις μαθησιακές τους προτιμήσεις (Rosen & Salomon, 2007; Morgan et al. 2017). Επομένως, οι λογοθεραπευτές πρέπει να αφουγκράζονται την ανάγκη να καινοτομούν και να διευρύνουν τις στρατηγικές και τις δραστηριότητες που χρησιμοποιούνται στη θεραπευτική παρέμβαση (Toki & Pange, 2009; Parry, 2011; Warren-Kring & Warren, 2013; Freckmann et al. 2017).

---

Μια λύση είναι η χρήση του λογισμικού που να ταιριάζει καλύτερα στα πραγματικά συμφέροντα των σημερινών παιδιών. Αυτή η χρήση μιας προσέγγισης για τη διδασκαλία και τη μάθηση που βασίζεται στο παιχνίδι των υπολογιστών θεωρείται ένα αποτελεσματικό εργαλείο που μπορεί να προωθήσει και να βελτιώσει τις μαθησιακές εμπειρίες και τα κίνητρα των παιδιών (Sitzmann, 2011; Stagg, 2017) Η χρήση ηλεκτρονικών παιχνιδιών παρέχει μια επιλεκτική και εξατομικευμένη θεραπευτική προσέγγιση, με το πλεονέκτημα ότι είναι κίνητρο για παιδιά (Goodwin & Highfield, 2012; Boccanfuso et al. 2017; Hansen et al. 2017).

Ωστόσο, υπάρχουν ορισμένα βασικά ζητήματα που δεν έχουν ακόμη αντιμετωπιστεί. Πρώτον, δεν υπάρχουν πραγματικά μέτρα για την αποτελεσματικότητα της χρήσης λογισμικού στη λογοθεραπευτική παρέμβαση, επομένως δεν είναι γνωστό εάν οι δραστηριότητες που βασίζονται στον υπολογιστή μπορούν να προσθέσουν στη θεραπευτική διαδικασία ή να δημιουργήσουν προβλήματα ως αποτέλεσμα της χρήσης τους. Δεύτερον, είναι σημαντικό να εξεταστεί ο τρόπος με τον οποίο τα παιδιά ανταποκρίνονται στην παρέμβαση με βάση το παιχνίδι υπολογιστών και σε ποια έκταση διαφέρει από την παραδοσιακή προσέγγιση της λογοθεραπευτικής παρέμβασης. Τέλος, δεν έχει γίνει μεγάλη εργασία για τη σύγκριση της χρήσης λογισμικού και επιτραπέζιων δραστηριοτήτων σε παιδιά με γλωσσικές διαταραχές. Ως προς τη χρήση των νέων τεχνολογιών ως θεραπευτικό μέσο σε παιδιά υπάρχει βιβλιογραφία κυρίως γύρω από τη θεματική του αυτισμού (Yee, 2012; Aresti-Bartolome & Garcia-Zapirain, 2014) και τις διαταραχές λόγου- ομιλίας παιδιών με βαρηκοΐα (Heredia & Cota, 2015).

Τα τελευταία χρόνια γίνεται προσπάθεια καταγραφής των δυνατοτήτων της χρήσης των νέων τεχνολογιών και τη δημιουργία εμπειρικά ορθής κλινικής πρακτικής γύρω από το ζήτημα αυτό από τον ASHA (2016) που περιελάμβανε τεχνικές οδηγίες σχετικά με τη χρήση των νέων τεχνολογιών και ειδικών μηχανημάτων, των εκπαιδευτικών δυνατοτήτων των υπολογιστών και των ειδικών λογισμικών στο φάσμα της διάγνωσης και της θεραπείας.

Παράλληλα από την ερευνητική κοινότητα αξιολογούνται όροι όπως η τηλεπληροφορική (Heredia & Cota, 2015), η τηλευγεία (Regina Molini-Avejonas et al. 2015) οι εφαρμογές θεραπείας μέσω υπολογιστή χωρίς φυσική παρουσία (τηλεθεραπεία) και η θεραπεία με τη χρήση ρομπότ (Boccanfuso et al. 2017). Αναφορές σχετικά με το σχεδιασμό προγραμμάτων με τη χρήση νέων τεχνολογιών και τη φωνολογική ενημερότητα κάνουν οι Wren & Roustone (2008); Loo et al. (2010), και οι McCormack et al. (2017).

Επιπλέον, οι McLeod et al. (2017) προσθέτουν στοιχεία γενικότερα για τον σχεδιασμό λογοθεραπευτικών προγραμμάτων παρέμβασης και υποστήριξης των νηπίων στο σύνολο των διαταραχών του προφορικού λόγου και του λεξιλογίου. Οι McLeod & Baker (2014) και οι McCormack & Verdon (2015) εστιάζουν στον παράγοντα της πρόληψης και της πρώιμης παρέμβασης επί των διαταραχών του προφορικού λόγου, στον απαιτούμενο αριθμό συνεδριών και την επάρκεια των πόρων

---

που υπάρχουν σε τεχνικές και θεραπευτικές μεθόδους για τα παιδιά με γλωσσικές διαταραχές.

Οι Wren & Roulstone (2008) πραγματοποίησαν την πρώτη κλινική εργασία από λογοθεραπευτές που αξιολογούσε την επίδοση στη φωνολογική ενημερότητα μετά από παρέμβαση με νέες τεχνολογίες. Εξέτασαν την επίδοση 33 νηπίων και παιδιών πρώτης σχολικής ηλικίας, 4-8 ετών, ως προς τη φωνολογική τους ενημερότητα. Το δείγμα χωρίστηκε σε τρεις ομάδες των 11 παιδιών και σε δύο από αυτές τις ομάδες εφαρμόστηκαν δύο εναλλακτικά θεραπευτικά προγράμματα (ένα με νέες τεχνολογίες και ένα με κλασική μέθοδο με έντυπο υλικό) διάρκειας τριών (3) μηνών ενώ η τρίτη ομάδα δεν δέχθηκε κάποια παρέμβαση και αποτέλεσε την ομάδα ελέγχου. Κανένα από τα 33 παιδιά δεν είχε δεχθεί κάποια μορφή λογοθεραπευτικής παρέμβασης πριν την αξιολόγηση και συμμετοχή στην εργασία. Τα παιδιά ακολούθησαν ένα θεραπευτικό πρόγραμμα τριών συνεδριών την εβδομάδα για 8 εβδομάδες, διάρκειας των 30 λεπτών. Στη λήξη του θεραπευτικού προγράμματος καταγράφηκαν και συγκρίθηκαν οι επιδόσεις των 3 ομάδων.

Στην εργασία των Wren et al. (2008) καταγράφηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές της επίδοσης των νηπίων στην αντίληψη και διάκριση των φωνημάτων  $p=.017$  και την επίδοση της φωνολογικής ενημερότητας ως προς το φύλο με  $p=.045$ . Οι Pereira et al. (2013) αναφέρουν σε μια μελέτη τεσσάρων (4) κλινικών περιπτώσεων σε νήπια ηλικίας 4.7 με 5.3 ετών με φωνολογική διαταραχή. Δύο νήπια εφάρμοσαν κλασική θεραπεία με έντυπο υλικό και τα άλλα δύο νήπια χρησιμοποίησαν ένα πειραματικό πρόγραμμα μέσω νέων τεχνολογιών που είχε φτιαχτεί από την ερευνητική ομάδα. Οι ερευνητές σημειώνουν πως υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των ομάδων στο επίπεδο της φωνολογικής αναδιοργάνωσης και της παραγωγής των φωνημάτων  $p=.0001$ .

Στην ελληνική πραγματικότητα υπάρχει περιορισμένη βιβλιογραφία σχετικά με τη χρήση των νέων τεχνολογιών από τους λογοθεραπευτές με πρώτη αναφορά τους Glykas & Chytas (2004; 2005), οι οποίοι έκαναν αναφορά στην πρώτη ανάπτυξη και εφαρμογή ενός προγράμματος, του TELELOGOS, για την αξιολόγηση του προφορικού λόγου και της ομιλίας με δυνατότητες χρήσης του προγράμματος για θεραπεία. Κύρια αντιπροσώπευση πάνω στο θέμα καταγράφεται από τις Toki & Pange (2010; 2011; 2012; 2013) και τους Toki et al. (2012; 2012b; 2014), οι οποίες εστιάζουν στους τομείς της χρήσης των νέων τεχνολογιών στη διαδικασία αξιολόγησης, μάθησης και θεραπείας των παιδιών προσχολικής ηλικίας σε τομείς που αφορούν την αφήγηση ιστορία, την άρθρωση και την φωνολογική ενημερότητα.

Επιπλέον, οι Drigas & Kokkalia (2014), Drigas et al. (2014; 2015a; 2015b, 2016), Kokkalia & Drigas (2016) και οι Kokkalia et al. (2016) επίσης αναφέρονται στην ανάπτυξη προγραμμάτων μάθησης για παιδιά προσχολικής ηλικίας σε ένα ευρύ φάσμα δυσκολιών του προφορικού λόγου, της μνήμης και της προσοχής καθώς και την ανάπτυξη παρεμβάσεων στο νηπιαγωγείο. Παράλληλα, η Christinaki et al. (2013)

---

εστιάζει στη χρήση των νέων τεχνολογιών στη θεραπεία παιδιών στο φάσμα του αυτισμού.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>

### ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

#### 3.1 Ερευνητικός σχεδιασμός

Υστερα από προ συνεννόηση με τον υπεύθυνο καθηγητή κ. Παπακυρίτση, δημιουργήθηκε ένα ερευνητικό ερωτηματολόγιο (Παράρτημα Ι), το οποίο και χορηγήθηκε σε γονείς όλων των ηλικιών, οι οποίοι είχαν παιδί προσχολικής ηλικίας. Οι γονείς του δείγματος ήτα συγκεκριμένα από 20 ετών ως 55 ετών. Μέσω του ερωτηματολογίου αξιολόγησης οι ερευνητές θα μελετούσαν τις γνώσεις των γονέων για τα στάδια τυπικής ανάπτυξης των παιδιών αλλά και την έκθεση - χρήση που επιτρέπουν οι γονείς στα παιδιά σε όλων των ειδών τις οθόνες. Επιπλέον μελετήθηκε κατά πόσο οι γονείς είναι ενήμεροι για τις επιπτώσεις που έχει σε ένα παιδί προσχολικής ηλικίας η υπερβολική έκθεση σε οθόνες.

Η μέθοδος που επιλέχτηκε για την συλλογή των δεδομένων ήταν η δειγματοληπτική έρευνα και τα ερευνητικά εργαλεία της έρευνας ήταν το ερωτηματολόγιο που σχεδιάστηκε.

Το ερευνητικό εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα εργασία είναι το ερωτηματολόγιο, το οποίο σύμφωνα με τους (Wilson & Mclean, 1994) είναι ένα πολύ διαδεδομένο εργαλείο συλλογής δεδομένων, το οποίο μπορεί να παραδοθεί και να συμπληρωθεί με ή χωρίς την παρουσία του ερευνητή.

Τα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν ήταν κατά πόσο η ηλικία της μητέρας και του πατέρα, ο τόπος καταγωγής, το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας και του πατέρα και του φύλου του παιδιού, έχουν συσχέτιση με την ηλικία έναρξης ομιλίας των παιδιών για τα οποία συμπλήρωσαν την έρευνα και σύμφωνα πάντα με τις απαντήσεις που συμπλήρωσαν οι γονείς.

Επιπλέον τεθήκαν ερωτήματα κατά πόσο υπάρχει συσχετισμός των ερωτήσεων που αφορούν την γνώση των γονέων στα αναπτυξιακά ορόσημα ομιλίας και του μορφωτικού επιπέδου των γονέων.

Σε επόμενη μέτρηση έγινε συσχέτιση του φύλου των παιδιών και της ηλικίας έναρξης ομιλίας.

Εν συνεχεία έγινε συσχέτιση μεταξύ της ηλικίας έναρξης ομιλίας των παιδιών και μεταξύ του αν χρησιμοποιείται στο σπίτι υψηλή τεχνολογία, αν υπάρχει σύνδεση ίντερνετ στο χώρο του σπιτιού, αν έχει το παιδί πρόσβαση σε κινητό ή tablet, σε ποια ηλικία ξεκίνησε το παιδί να έρχεται σε επαφή με κινητό ή tablet, πόση ώρα την ημέρα κατά μέσο όρο μπορεί το παιδί να κάνει χρήση των παραπάνω συσκευών, αν είναι παρών ο γονιός όταν το παιδί χρησιμοποιεί τις παραπάνω συσκευές και αν πιστεύουν οι γονείς ότι η χρήση συσκευών τεχνολογίας καθυστερεί την ανάπτυξη του παιδιού.

---

Στις τελευταίες μετρήσεις που έγιναν έγινε συσχέτιση του κατά πόσο πιστεύουν οι γονείς ότι η χρήση τεχνολογίας καθυστερεί την ανάπτυξη του παιδιού με το αν το παιδί έχει πρόσβαση σε κινητό ή tablet, με την ηλικία που ξεκίνησε το παιδί να έρχεται σε επαφή με κινητό ή tablet και με τον χρόνο που καταναλώνει ημερησίως στις παραπάνω συσκευές.

### 3.2. Δείγμα

Ο Παρασκευόπουλος (1984) αναφέρει ότι πληθυσμός είναι ένα ευρύτερο σύνολο ομοειδών περιπτώσεων, ενώ οι Berthouex και Brown (2002) αναφέρουν ότι πληθυσμός είναι ένα μεγάλο σύνολο  $N$  παρατηρήσεων ή τιμών δεδομένων. Ο καθορισμός του πληθυσμού εξαρτάται συνήθως από τι ίδιο το αντικείμενο της έρευνας και από τα υλικο-τεχνικά εμπόδια που προκύπτουν (Javeau, 1996).

Ο πληθυσμός, τα μέλη του οποίου αποτελούν υποκείμενα της έρευνας είναι οι 100 γονείς που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο. Κριτήρια απόρριψης κάποιου υποκειμένου για την συμμετοχή στο δείγμα δεν υπήρχαν. Η επιλογή των γονέων δεν ήταν συγκεκριμένη και το ερωτηματολόγιο χορηγήθηκε στους γονείς μέσω Internet.

### 3.3. Διαδικασία Διεξαγωγής Πειράματος

Η διαδικασία συλλογής του δείγματος έγινε μέσω ηλεκτρονικής πλατφόρμας. Για την δημιουργία του ερωτηματολογίου χρησιμοποιήθηκε το εργαλείο φόρμες Google (<https://forms.google.com>).

Οι ερευνητές μετέφεραν στην ηλεκτρονική φόρμα τις ερωτήσεις με τις αντίστοιχες απαντήσεις. Κάθε ερώτηση ήταν υποχρεωτική προς απάντηση ώστε να μπορέσει κάποιος να ολοκληρώσει το ερωτηματολόγιο. Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου απαγόρευε την ήδη υπάρχουσα αποστολή από τον ίδιο αριθμό e mail. Το ερωτηματολόγιο αποτελείτο από 4 μέρη. Στο αρχικό μέρος υπήρχαν τα δημογραφικά στοιχεία των γονέων. Έπειτα υπήρχαν 15 ερωτήσεις που αφορούσαν τις γνώσεις των γονέων σχετικά με την ομιλία και τον λόγο. Εν συνεχεία υπήρχαν 11 ερωτήσεις σχετικά με τη χρήση τεχνολογίας. Τέλος υπήρχαν γενικές ερωτήσεις προς του γονείς. Οι ερωτήσεις στα 3 πρώτα μέρη ήταν πολλαπλής επιλογής και αμοιβαία αποκλειόμενες. Στο τέταρτο μέρος υπήρχαν 2 ερωτήσεις που οι γονείς ήταν ελεύθεροι να αναπτύξουν την άποψή τους.

---

### 3.4. Όργανα Μέτρησης

#### 3.4.1. Επεξεργασία και εισαγωγή δεδομένων.

Το στατιστικό πρόγραμμα που χρησιμοποιήθηκε για την στατιστική ανάλυση των δεδομένων είναι το πρόγραμμα IBM SPSS (Statistical Package for Social Sciences) και πιο συγκεκριμένα η έκδοση 22. Καταχωρήθηκαν τα δεδομένα το πρόγραμμα κατηγοριοποιήθηκαν και στη συνέχεια εξήχθησαν τα αποτελέσματα.

#### 3.4.2. Μέθοδοι στατιστικής επεξεργασίας

Σύμφωνα με τον Παρασκευόπουλο (1990), η επιλογή του είδους στατιστικής μεθόδου γίνεται με βάση το είδος των μεταβλητών, τους σκοπούς της έρευνας και την αντίστοιχη βιβλιογραφία σε παρόμοιες έρευνες. Η στατιστική ανάλυση που επιλέχθηκε είναι η **Περιγραφική στατιστική και η Ποσοτική ανάλυση**.

Σύμφωνα με τον Παρασκευόπουλο (1984), η περιγραφική στατιστική ασχολείται με μεθόδους οργάνωσης, σύνοψης και παρουσίασης δεδομένων. Στο πλαίσιο αυτής της στατιστικής ανάλυσης παρουσιάζονται πίνακες και διαγράμματα για την παρουσίαση των στατιστικών δεδομένων.

Γίνεται ανάλυση των πρωτογενών δεδομένων και εξάγονται πίνακες και γραφήματα μέσω στατιστικών προγραμμάτων.

### 3.5. Διαδικασία Μέτρησης

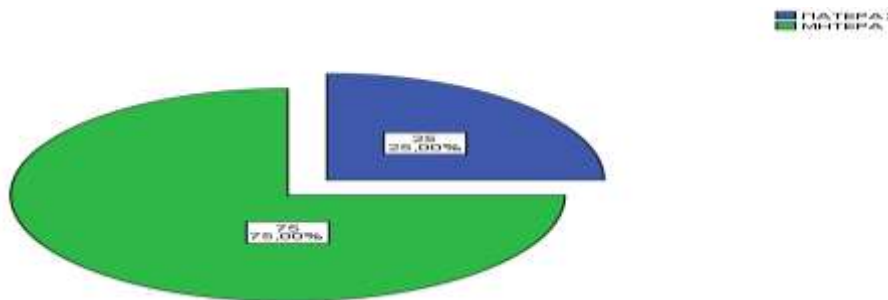
Η συλλογή και η επεξεργασία του δείγματος διήρκησε περίπου τρεις μήνες από τον Ιανουάριο του 2019 έως τον Μάρτιο του ίδιου έτους. Οι απαντήσεις των ερωτηματολογίων ερχόντουσαν στα e mail των ερευνητριών και μέσω της εφαρμογής γινόταν ανάλυση των αποτελεσμάτων. Στην συνέχεια αναλύθηκαν από τις ερευνήτριες μέσω στατιστικού προγράμματος.

Αρχικά έγινε στατιστική ανάλυση όλων των απαντήσεων των γονέων και απεικόνιση αυτών με διαγράμματα. Εν συνεχεία έγινε ποιοτική ανάλυση με κριτήριο  $\chi^2$  για να ελέγξουμε τη συσχέτιση ανάμεσα σε διαφορετικές ερωτήσεις για να δούμε αν η κάθε μεταβλητή επηρεάζεται από την άλλη. Το κριτήριο  $\chi^2$  είναι γνωστό ως κριτήριο ελέγχου ανεξαρτησίας (chi square test of independence) ή κριτήριο ελέγχου πινάκων συνάφειας (contingency tables). Οι πίνακες συνάφειας ή πίνακες διπλής εισόδου αναπτύσσονται σε (έστω κ) γραμμές και (έστω λ) στήλες. Το κριτήριο εξετάζει αν οι δύο μεταβλητές που απαρτίζουν τον πίνακα διπλής εισόδου είναι ανεξάρτητες ή όχι (Εμβλωτής, 2006).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 - ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

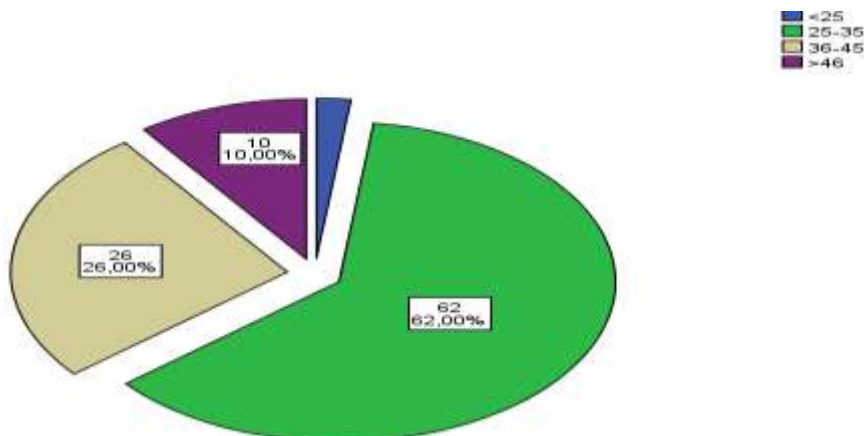
### 4.1 Ανάλυση δημογραφικών στοιχείων ερωτηθέντων

Το 25% των ερωτηθέντων του δείγματος είναι άνδρες και το 75% γυναίκες όπως φαίνεται και στο γράφημα 1.



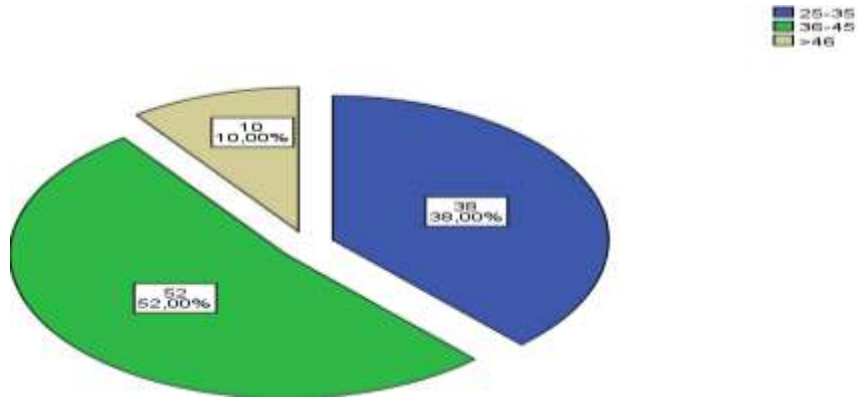
Γράφημα 1: Φύλο

Όσον αφορά το ηλικιακό φάσμα των μητέρων που απάντησαν στο ερωτηματολόγιο, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το 2% από τις μητέρες του δείγματος είναι κάτω από 25 ετών, το 62% είναι από 25 έως 35 ετών, το 26% είναι από 36 έως 45 ετών, και το 10% είναι άνω των 46 ετών, όπως φαίνεται και στο γράφημα 2.



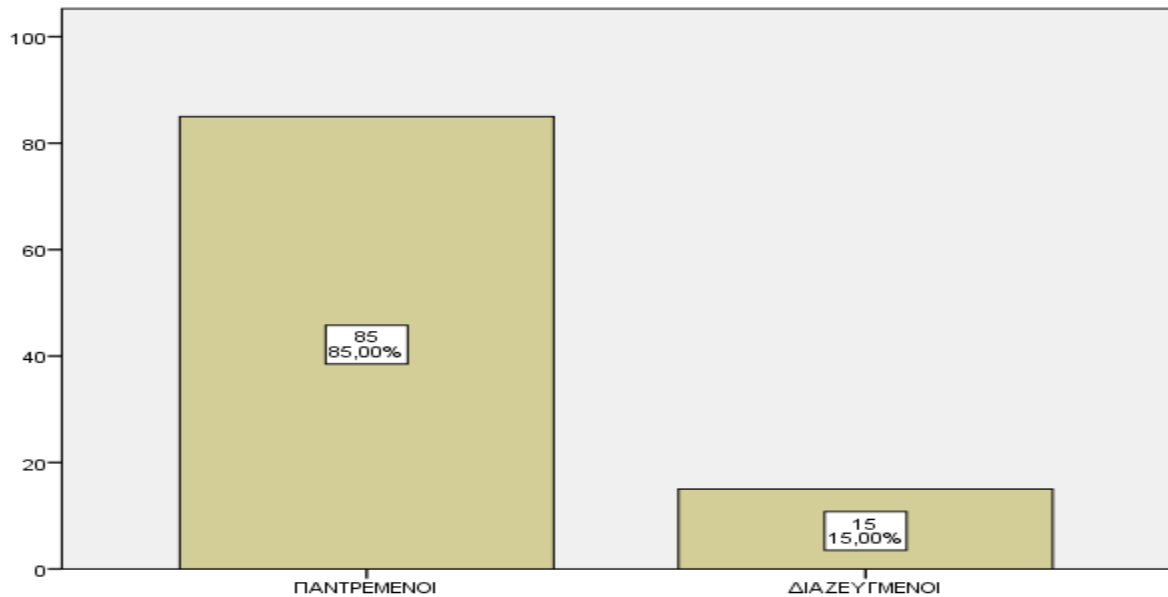
Γράφημα 2: Ηλικία μητέρας

Αντίστοιχα από το ποσοστό των αντρών, το 38% των πατεράδων είναι από 25 έως 35 ετών, το 52% είναι από 36 έως 45 ετών, και το 10% είναι άνω των 40 ετών, όπως παρουσιάζεται και διαγραμματικά στο γράφημα 3.



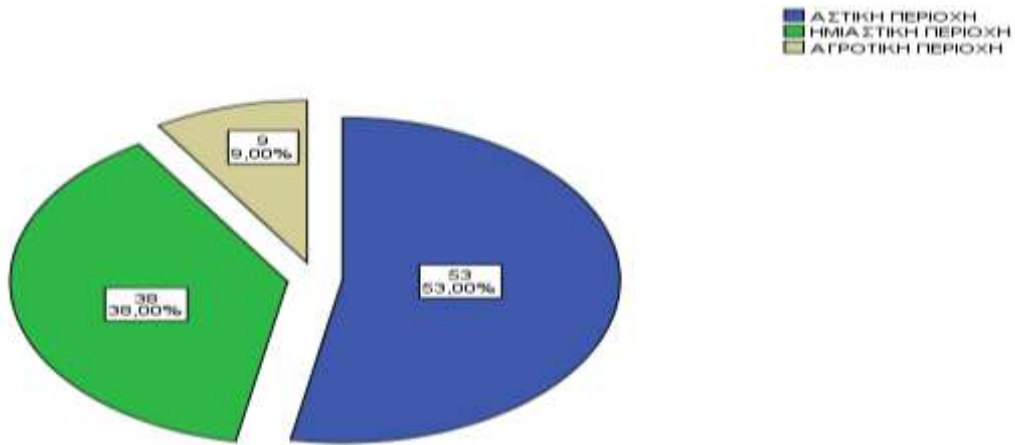
**Γράφημα 3:** Ηλικία πατέρα

Αναφορικά με την οικογενειακή κατάσταση, προκύπτει πως το 85% είναι παντρεμένοι και το 15% διαζευγμένοι (γράφημα 4).



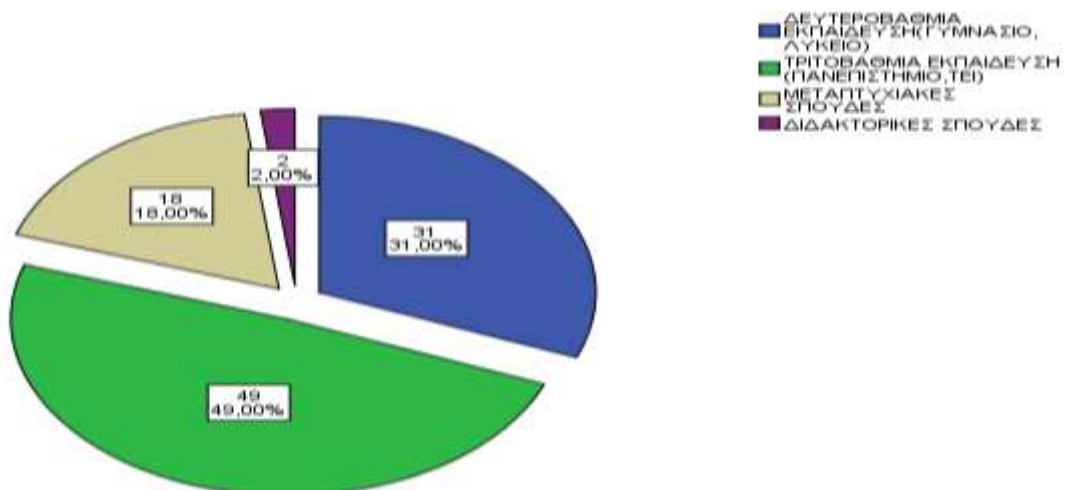
**Γράφημα 4:** Οικογενειακή κατάσταση

Σε επόμενη ερώτηση του ερωτηματολογίου που αφορούσε τον τόπο διαμονής της οικογένειας, το 53% απάντησε ότι ζούνε σε αστική περιοχή, το 38% σε ημιαστική και το 9% σε αγροτική περιοχή, όπως παρουσιάζεται και στο παρακάτω γράφημα. (γράφημα 5).



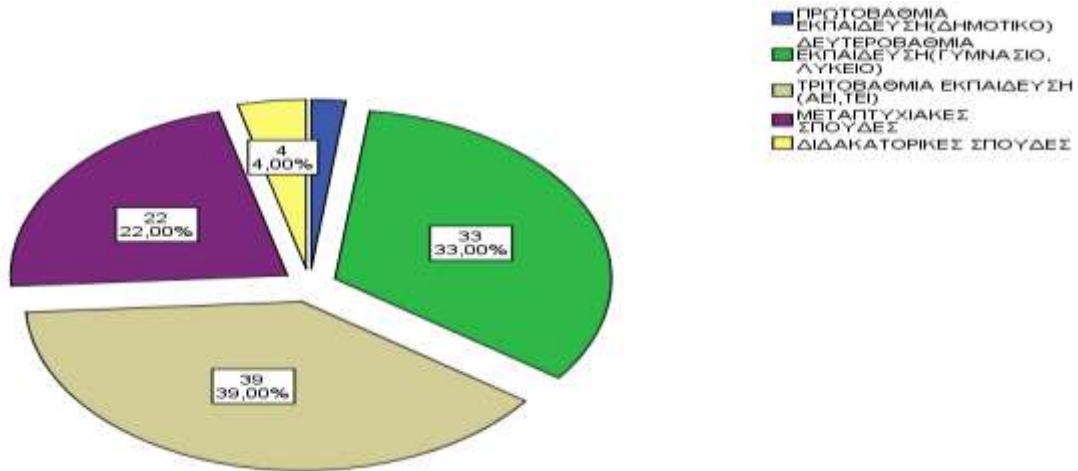
**Γράφημα 5:** Τόπος καταγωγής

Η επόμενη ερώτηση του ερωτηματολογίου αφορούσε το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας. Αναφορικά με το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας, το 31% είναι απόφοιτοι δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, το 49% απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, το 18% είναι κάτοχοι μεταπτυχιακών σπουδών, και μόλις το 2% κάτοχοι διδακτορικού (γράφημα 6).



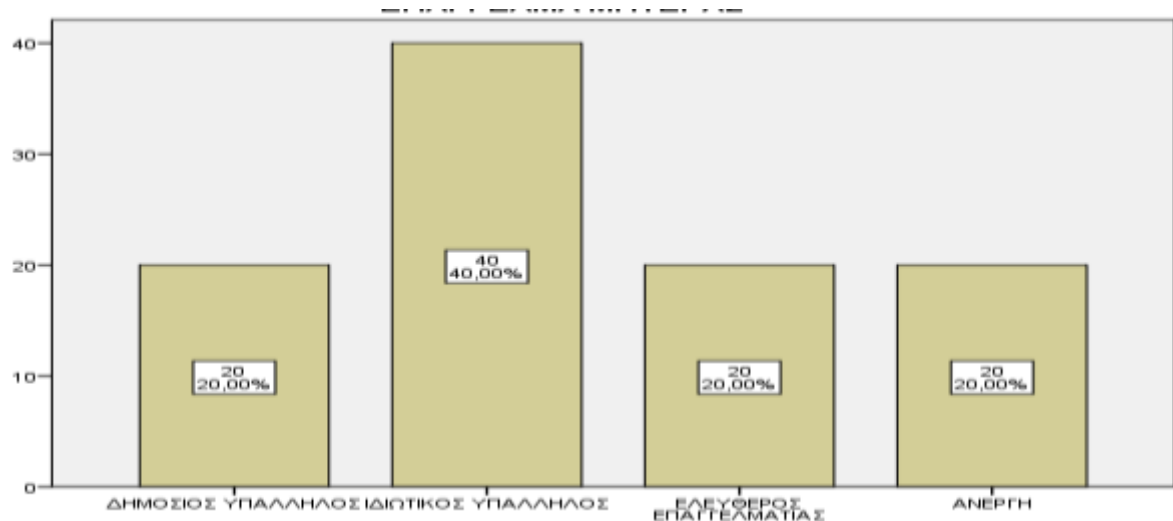
**Γράφημα 6:** Μορφωτικό επίπεδο μητέρας

Αναφορικά με το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα, το 1% είναι απόφοιτοι πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, το 33% είναι απόφοιτοι δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, το 49% απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, το 22% είναι κάτοχοι μεταπτυχιακών σπουδών και μόλις το 4% κάτοχοι διδακτορικού (γράφημα 7).



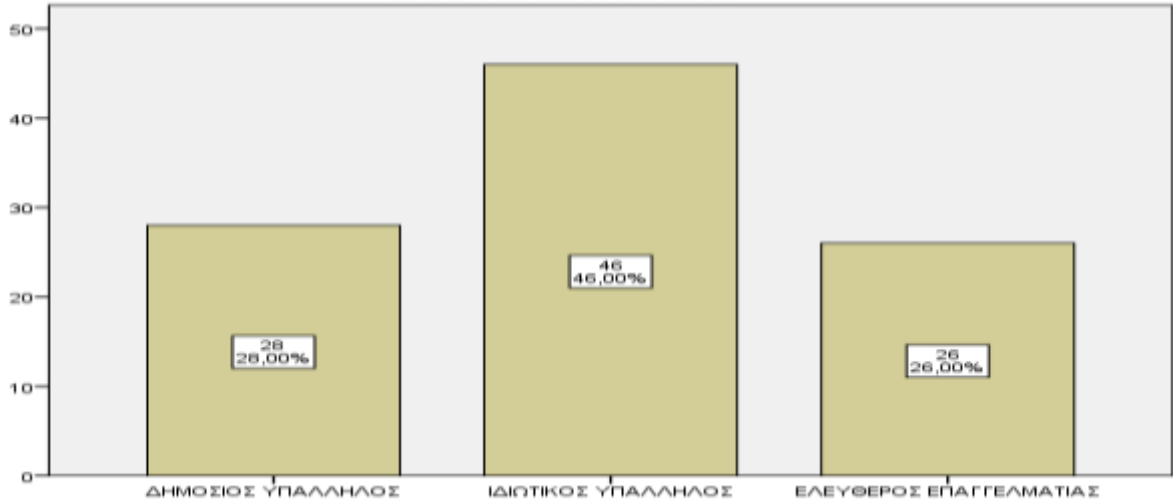
Γράφημα 7: Μορφωτικό επίπεδο πατέρα

Η επόμενη ερώτηση αφορούσε την επαγγελματική ιδιότητα των γονέων. Σχετικά με το επάγγελμα της μητέρας το 20% δήλωσε ότι είναι δημόσιοι υπάλληλοι, το 40% είναι ιδιωτικοί υπάλληλοι, το 20% ελεύθεροι επαγγελματίες και το 20% είναι άνεργοι (γράφημα 8).



Γράφημα 8: Επάγγελμα μητέρας

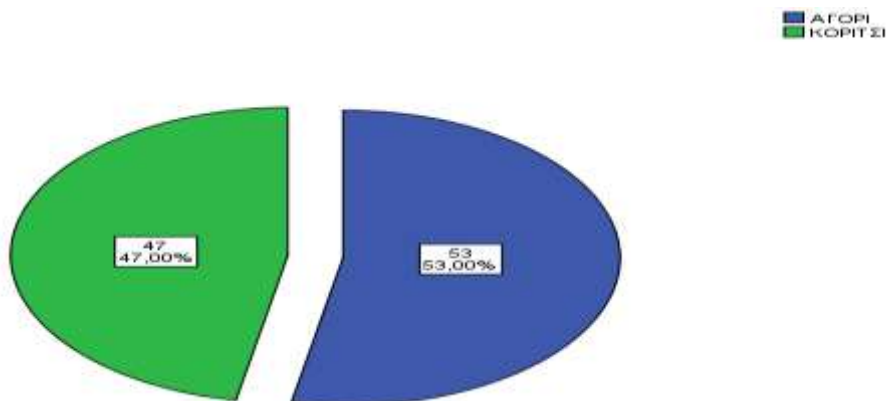
Σχετικά με τα επάγγελμα του πατέρα, προκύπτει πως το 28% είναι δημόσιοι υπάλληλοι, το 46% είναι ιδιωτικοί υπάλληλοι το 26% ελεύθεροι επαγγελματίες (γράφημα 9).



**Γράφημα 9: Επάγγελμα πατέρα**

Σχετικά με τον αριθμό των παιδιών στην οικογένεια, αυτά είναι από 1 έως 3 παιδιά.(γράφημα 9).

Η τελευταία ερώτηση του ερωτηματολογίου αφορούσε το φύλο του παιδιού για το οποίο απαντάτε η έρευνα. Σε αυτήν την ερώτηση οι γονείς σε ποσοστό 53% απάντησαν ότι έχουν αγόρια και το 47% ότι έχουν είναι κορίτσια (γράφημα 10).

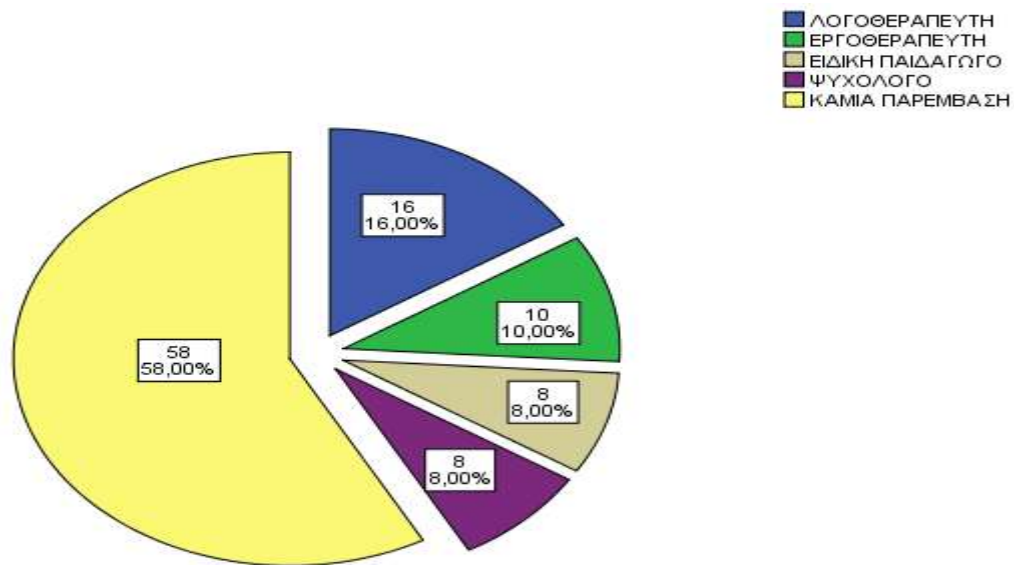


**Γράφημα 10: Φύλο παιδιών**



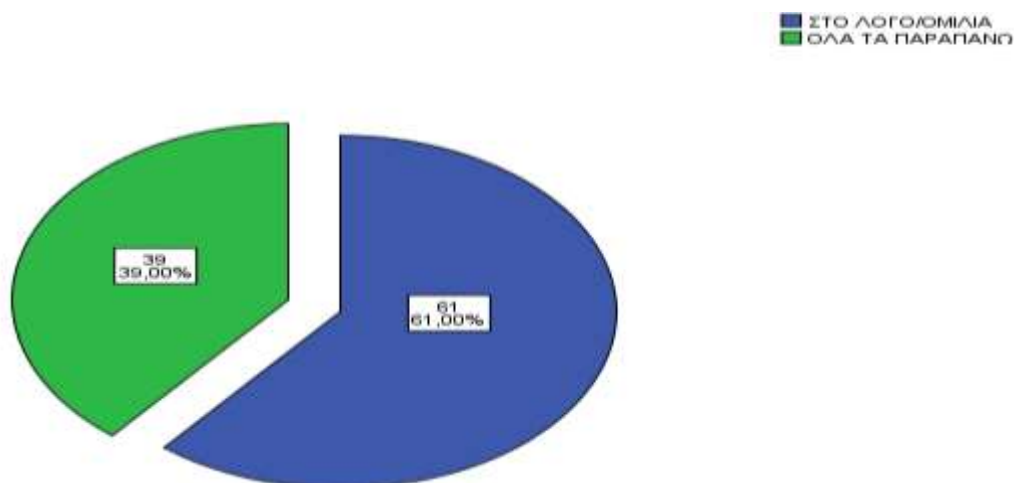
#### 4.2. Ανάλυση απαντήσεων σχετικά με τις γνώσεις των γονέων για την ανάπτυξη του λόγου και της ομιλίας

Η πρώτη ερώτηση αφορούσε το αν τα παιδιά για τα οποία οι γονείς συμπλήρωναν το ερωτηματολόγιο έκαναν κάποια θεραπεία κάποια στιγμή. Σε αυτή την ερώτηση οι γονείς είχαν το δικαίωμα να απαντήσουν παραπάνω από μία απάντηση ή ακόμα και να συμπληρώσουν κάτι άλλο. Το 58% των ερωτηθέντων απαντάνε πως το παιδί τους δεν έλαβε καμία παρέμβαση, το 16% απαντάνε πως έλαβε παρέμβαση από λογοθεραπευτή, το 10% από εργοθεραπευτή και το 8% από ψυχολόγο (γράφημα 11).



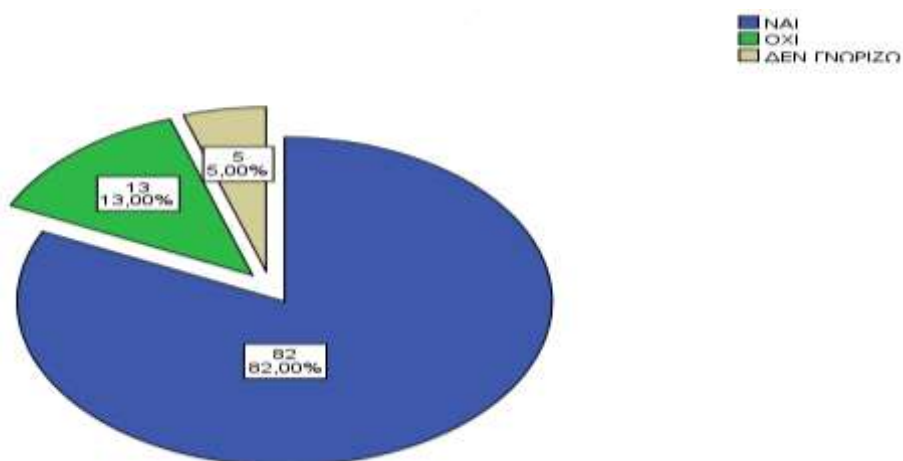
**Γράφημα 11:** Παρέμβαση από ειδικό

Στην επόμενη ερώτηση για το σε ποια περίπτωση θα ζητούσατε την βοήθεια ενός λογοθεραπευτή, το 61% των ερωτηθέντων θα ζητούσε παρέμβαση από λογοθεραπευτή αν διαπίστωνε δυσκολία στον λόγο/ομιλία και το 39% αν διαπίστωναν δυσκολία στο λόγο/ομιλία, στην κοινωνικότητα, και στην προσοχή/μνήμη (γράφημα 12).



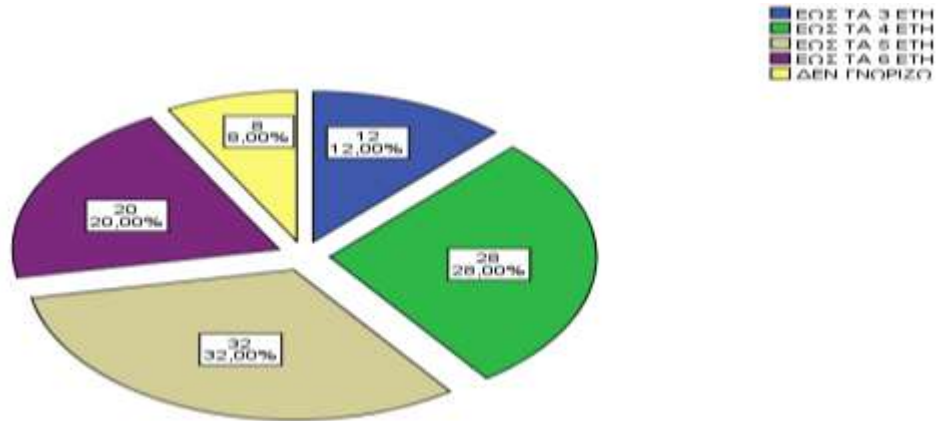
**Γράφημα 12:** Περιπτώσεις βοήθειας από λογοθεραπευτή

Στην ερώτηση για το αν πιστεύουν ότι οι γονείς συμβάλλουν στην ανάπτυξη του λόγου και της ομιλίας του παιδιού προκύπτει πως το 82% πιστεύουν ότι οι γονείς συμβάλλουν στην ανάπτυξη του λόγου και της ομιλίας του παιδιού το 13% δεν το πιστεύουν, και μόλις το 5% δεν γνωρίζουν (γράφημα 13).



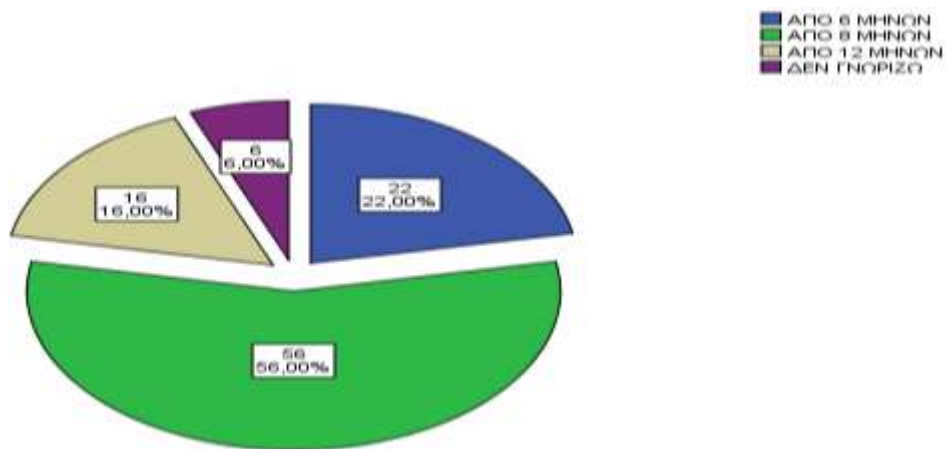
**Γράφημα 13:** Πιστεύετε ότι οι γονείς συμβάλλουν στην ανάπτυξη του λόγου και της ομιλίας του παιδιού;

Στην ερώτηση μέχρι ποια ηλικία θεωρείται ότι το παιδί θα πρέπει να έχει ολοκληρώσει την κατάκτηση όλων των ήχων/ φωνημάτων, το 12% των γονέων θεωρούν ότι το παιδί θα πρέπει να έχει ολοκληρώσει την κατάκτηση όλων των ήχων/ φωνημάτων μέχρι τα 3 έτη, το 28% απαντούν τα 4 έτη, το 32% τα 5 έτη, το 20% τα 6 έτη και μόλις το 8% των ερωτηθέντων δεν γνωρίζουν (γράφημα 14).



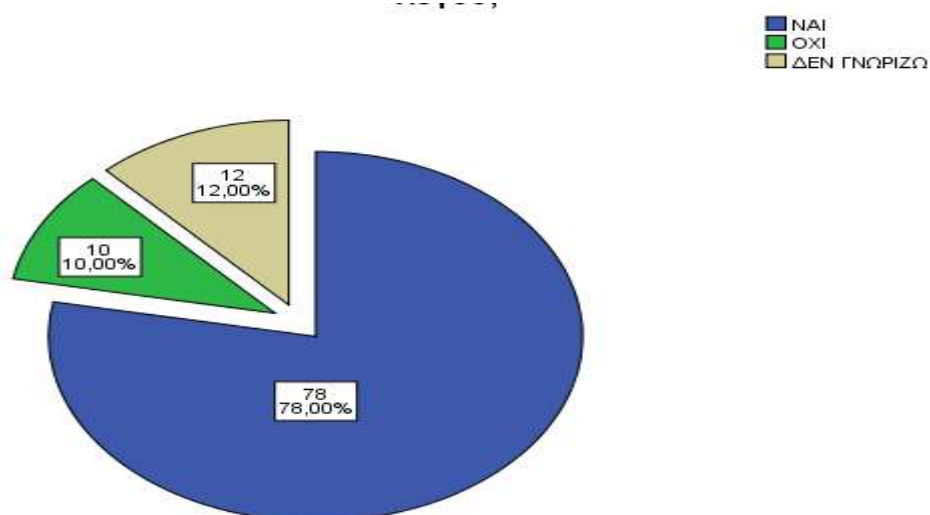
**Γράφημα 14:** Μέχρι ποια ηλικία θεωρείται ότι το παιδί θα πρέπει να έχει ολοκληρώσει την κατάκτηση όλων των ήχων/ φωνημάτων;

Στην ερώτηση για το ποια ηλικία θεωρείτε ότι το παιδί ξεκινάει να “βαβίζει” με επαναληπτικές σειρές συλλαβών το 22% απαντούν ότι το παιδί ξεκινάει να “βαβίζει” με επαναληπτικές σειρές συλλαβών από 6 μηνών, το 56% απαντάνε από 8 μηνών, το 16% από 12 μηνών και το 6% δεν γνωρίζουν (γράφημα 15).



**Γράφημα 15:** Σε ποια ηλικία θεωρείτε ότι το παιδί ξεκινάει να “ βαβίζει” με επαναληπτικές Σειρές συλλαβών (βάβισμα) π.χ. μπα-μπα, ντα-ντα ;

Στην επόμενη ερώτηση για το αν οι γονείς θεωρούν ότι τα προβλήματα ακοής επηρεάζουν την ανάπτυξη της ομιλίας και λόγου, το 78% πιστεύουν ότι τα προβλήματα ακοής επηρεάζουν την ανάπτυξη της ομιλίας / λόγου, ενώ το 10% δεν το πιστεύουν και το 12% δεν γνωρίζουν αν τα προβλήματα ακοής επηρεάζουν την ανάπτυξη της ομιλίας και του λόγου. (γράφημα 16).



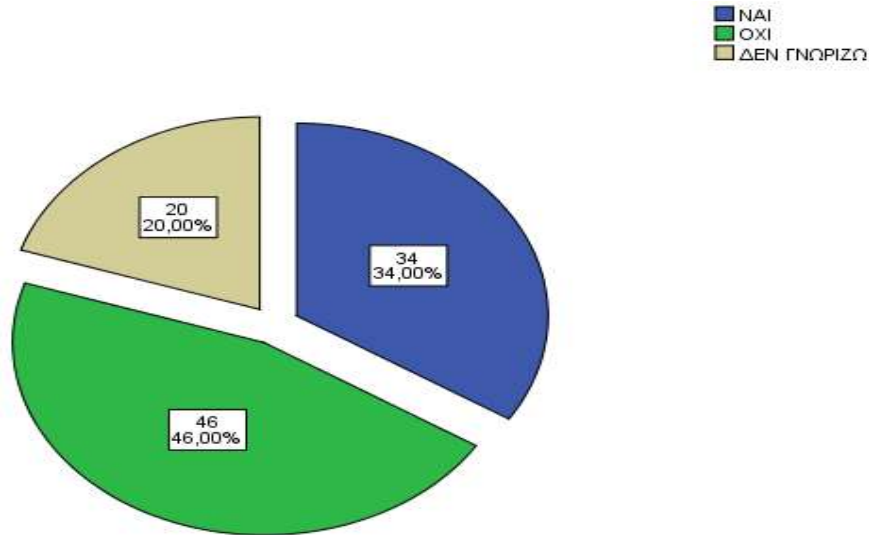
**Γράφημα 16:** Θεωρείτε ότι τα προβλήματα ακοής επηρεάζουν την ανάπτυξη της ομιλίας / λόγου;

Στην επόμενη ερώτηση ρωτήθηκαν οι γονείς για τα αναπτυξιακά ορόσημα που αφορούν τον λόγο και την ομιλία. Στον πίνακα 1 φαίνονται ο μέσος όρος ηλικίας (μήνες) βαδίσματος, πρώτης λέξης, πρώτης λέξης με νόημα συνδυασμού λέξεων.

Πίνακας 1: Μέσος όρος σε μήνες και Τυπική Απόκλιση

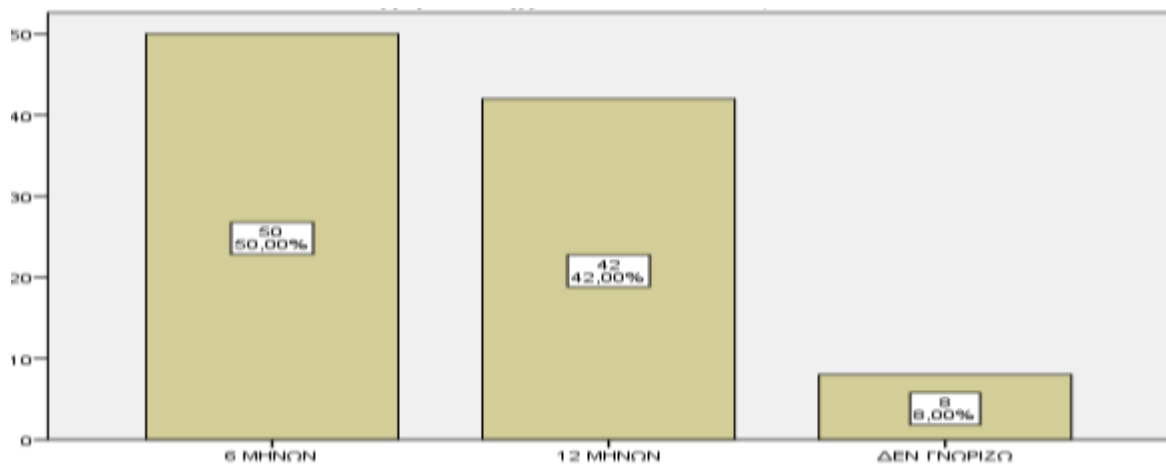
	Μέσος όρος σε μήνες	Τυπική απόκλιση
<b>Βάδισμα</b>	9	1,91
<b>Πρώτη λέξη</b>	12,06	2,25
<b>Πρώτη λέξη με νόημα</b>	16,90	2,69
<b>Συνδυασμό 2 λέξεων</b>	21,88	3,76
<b>Συνδυασμό 3 λέξεων</b>	22,13	3,59
<b>Ερωτήσεις</b>	22,86	3,68

Στην ερώτηση για το αν οι γονείς πιστεύουν ότι το φύλο του παιδιού επηρεάζει την ανάπτυξη λόγου και ομιλίας, το 34% θεωρούν πως η έναρξη και η ανάπτυξη της ομιλίας εξαρτάται από το φύλο του παιδιού, το 46% δεν το πιστεύουν ενώ το 30% απαντούν πως δεν γνωρίζουν (γράφημα 17).



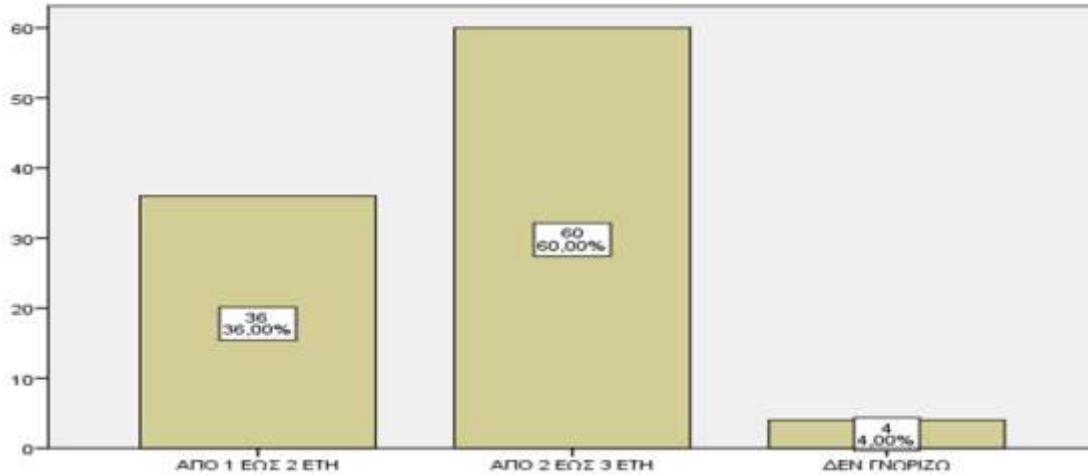
**Γράφημα 17:** Θεωρείτε ότι η έναρξη και η ανάπτυξη της ομιλίας εξαρτάται από το φύλο του παιδιού;

Στην επόμενη ερώτηση οι γονείς ερωτήθηκαν για το αν γνωρίζουν το πότε ένα παιδί είναι σε θέση να γυρνάει το κεφάλι προς την πηγή των ήχων που ακούει. Το 50% απαντάνε πως στην ηλικία των 6 μηνών το παιδί είναι σε θέση να γυρνάει το κεφάλι προς την πηγή των ήχων που ακούει, το 42% απαντάνε την ηλικία των 12 μηνών, και το 8% δεν γνωρίζουν (γράφημα 18).



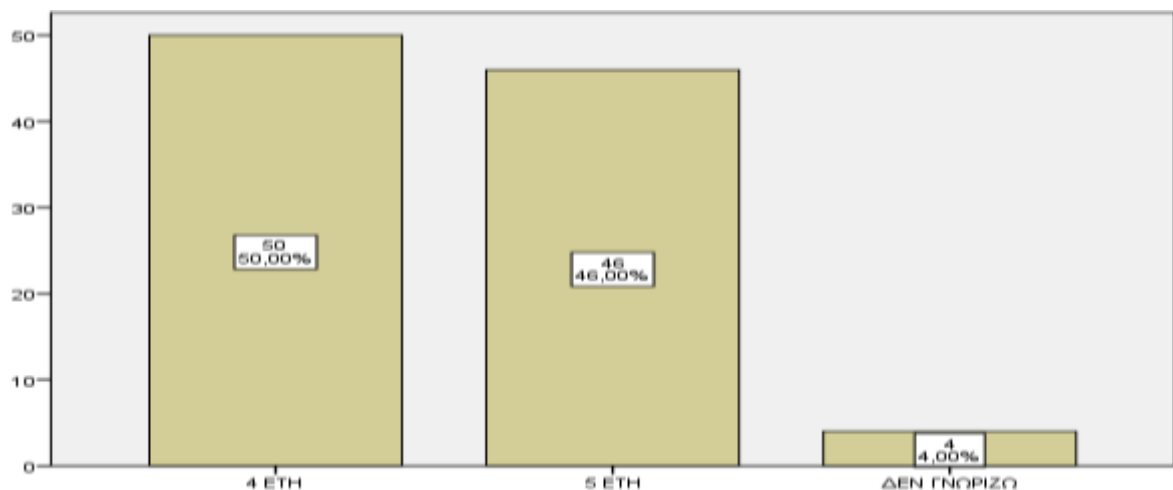
**Γράφημα 18:** Σε ποια ηλικία θεωρείτε ότι το παιδί είναι σε θέση να γυρνάει το κεφάλι προς την πηγή των ήχων που ακούει;

Στην ερώτηση για το πότε θεωρείτε ότι το παιδί είναι σε θέση να κατανοεί απλές εντολές (π.χ. δώσε το μολύβι), το 36% απαντούν πως το παιδί είναι σε θέση να κατανοεί απλές εντολές (π.χ. δώσε το μολύβι) σε ηλικία από 1 έως 2 ετών ενώ το 60% από 2 έως 3 ετών και το 4% δεν γνωρίζουν (γράφημα 19).



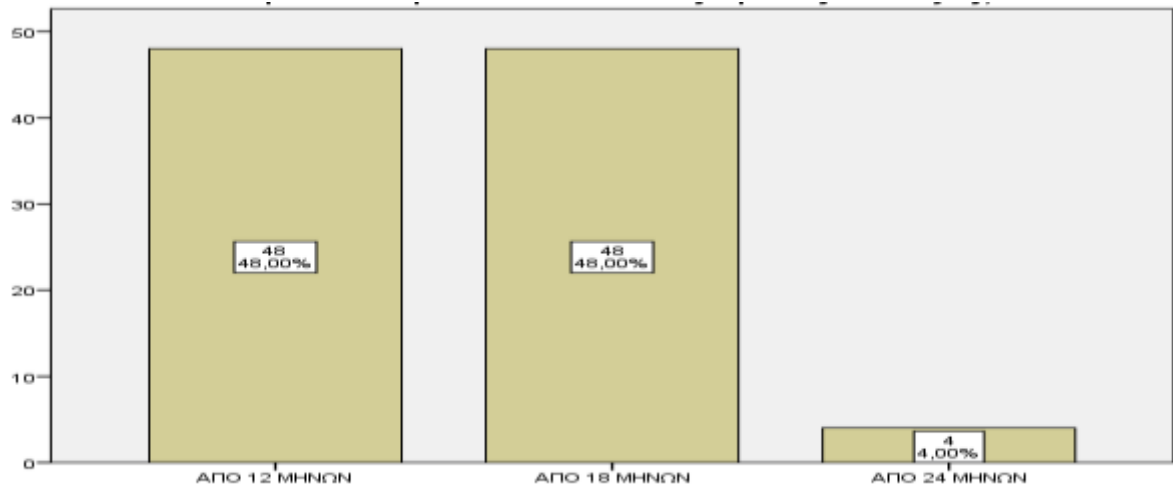
**Γράφημα 19:** Σε ποια ηλικία θεωρείτε ότι το παιδί είναι σε θέση να κατανοεί απλές εντολές (π.χ. δώσε το μολύβι);

Στην ερώτηση για το πότε θεωρείτε ότι το παιδί είναι σε θέση να κατανοεί σύνθετες εντολές (π.χ. βάλε το μολύβι επάνω στο τραπέζι), το 50% απαντάνε πως στην ηλικία των 4 ετών το παιδί είναι σε θέση να κατανοεί σύνθετες εντολές (π.χ. βάλε το μολύβι επάνω στο τραπέζι), το 46% απαντάνε πως το παιδί είναι σε θέση σε τέτοιες εντολές στην ηλικία των 5 ετών και το 4% δεν γνωρίζουν (γράφημα 20).



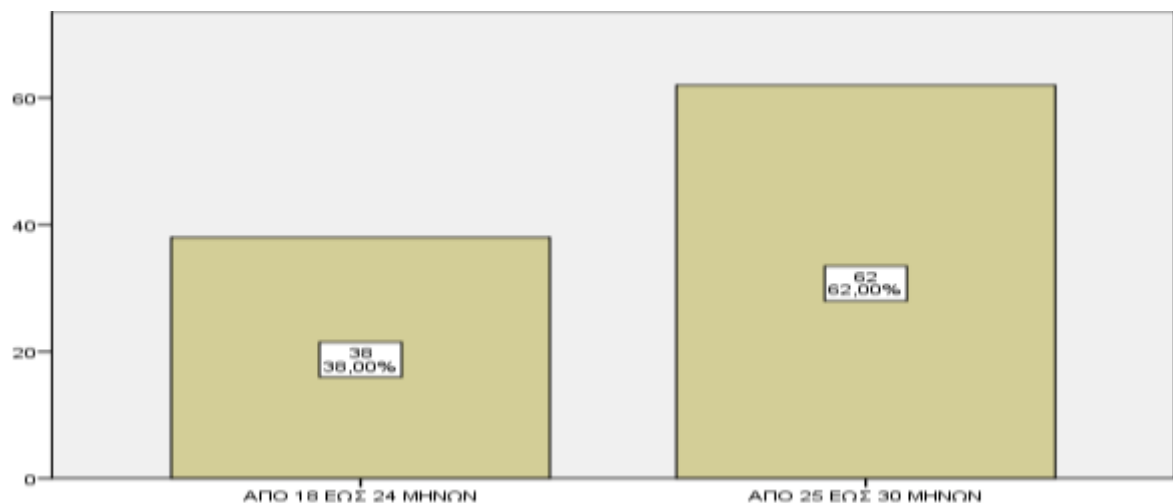
**Γράφημα 20:** Σε ποια ηλικία θεωρείτε ότι το παιδί είναι σε θέση να κατανοεί σύνθετες εντολές (π.χ. βάλε το μολύβι επάνω στο τραπέζι);

Στην ερώτηση για το αν γνωρίζουν οι γονείς πότε λένε τα παιδιά τις πρώτες του λέξεις, το 48% απαντάνε πως το παιδί λέει τις πρώτες του λέξεις από 12 μηνών, το 48% απαντάνε πως λέει τις πρώτες του λέξεις από 18 μηνών, και το 4% από 24 μηνών (γράφημα 21).



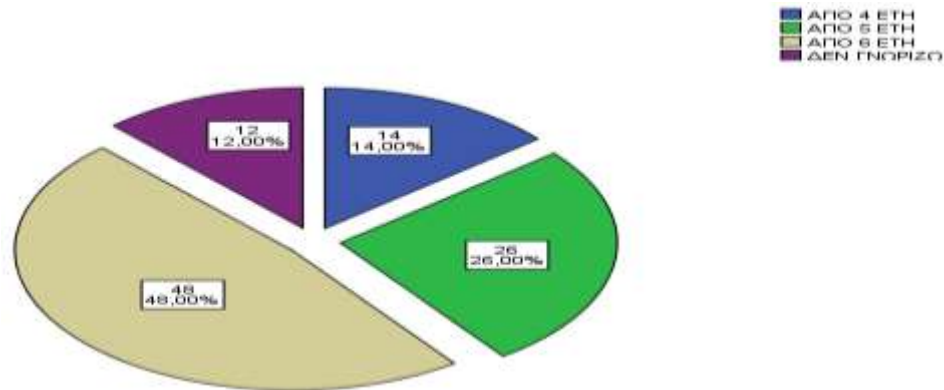
**Γράφημα 21:** Σε ποια ηλικία λέει τις πρώτες του λέξεις

Στην ερώτηση για το πότε θεωρούν οι γονείς ότι τα παιδιά δημιουργούν προτάσεις 2 λέξεων (π.χ. θέλω νερό), το 38% των ερωτηθέντων απαντάνε πως σε ηλικία από 18 έως 24 μηνών τα παιδιά δημιουργούν προτάσεις 2 λέξεων (π.χ. θέλω νερό), το 62% απαντάνε τις ηλικίες από 25 έως 30 μηνών (γράφημα 22).



**Γράφημα 22:** Σε ποια ηλικία θεωρείτε ότι τα παιδιά δημιουργούν προτάσεις 2 λέξεων (π.χ. θέλω νερό);

Τέλος στην ερώτηση για το ποια ηλικία θεωρείτε ότι το παιδί θα πρέπει να χρησιμοποιεί σωστά τη συντακτική δομή των προτάσεων και τους γραμματικούς κανόνες όπως οι ενήλικες, το 14% απαντάνε πως από την ηλικία των 4 ετών το παιδί θα πρέπει να χρησιμοποιεί σωστά τη συντακτική δομή των προτάσεων και τους γραμματικούς κανόνες όπως οι ενήλικες, το 26% απαντάνε από την ηλικία των 5 ετών θα πρέπει να χρησιμοποιεί σωστά τη συντακτική δομή των προτάσεων το 48% θεωρούν ιδανική ηλικία τα 6 έτη και το 12% δεν γνωρίζουν (γράφημα 23).

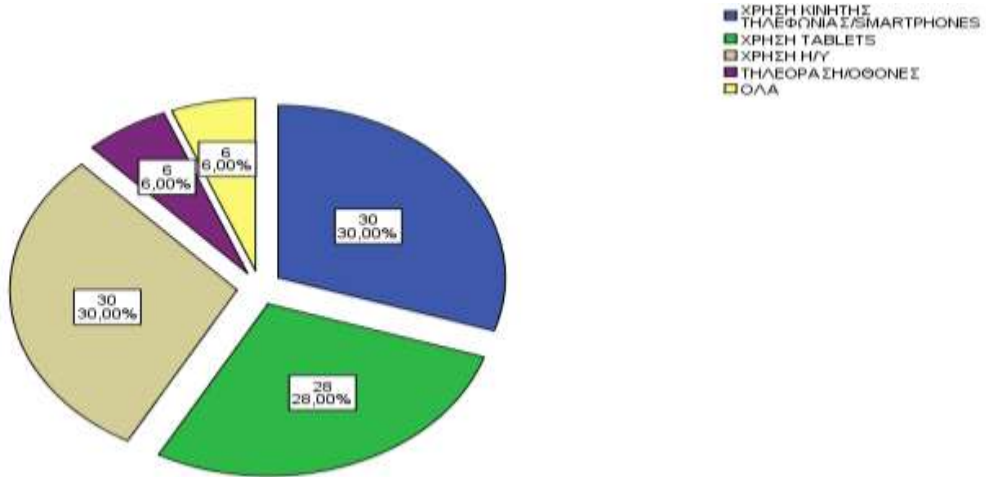


**Γράφημα 23:** Σε ποια ηλικία θεωρείτε ότι το παιδί θα πρέπει να χρησιμοποιεί σωστά τη συντακτική δομή των προτάσεων και τους γραμματικούς κανόνες όπως οι ενήλικες;

#### 4.3. Ανάλυση ερωτήσεων για την χρήση τεχνολογίας

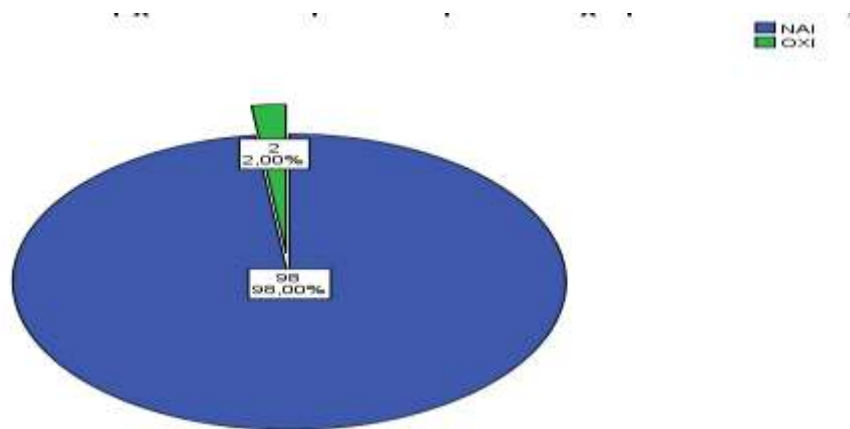
Στην αρχική ερώτηση οι γονείς ρωτήθηκαν για το αν χρησιμοποιούν στο σπίτι συσκευές υψηλής τεχνολογίας. Το 30% των ερωτηθέντων απάντησε πως χρησιμοποιούνε κινητή τηλεφωνία /smartphones, το 28% χρησιμοποιούνε tablets, το 30% ηλεκτρονικούς υπολογιστές, το 6% τηλεόραση και το 6% τα χρησιμοποιούνε όλα (γράφημα 24).





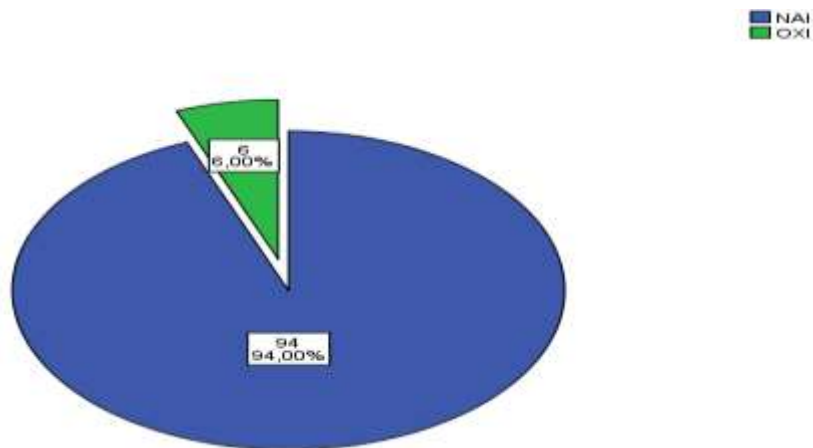
**Γράφημα 24:** Χρησιμοποιείται στο σπίτι υψηλή τεχνολογία;

Στην ερώτηση για το αν υπάρχει σύνδεση στο ιντερνέτ στο χώρο του σπιτιού, μόλις το 2% απαντάνε πως δεν υπάρχει σύνδεση ιντερνέτ στο χώρο του σπιτιού (γράφημα 25).



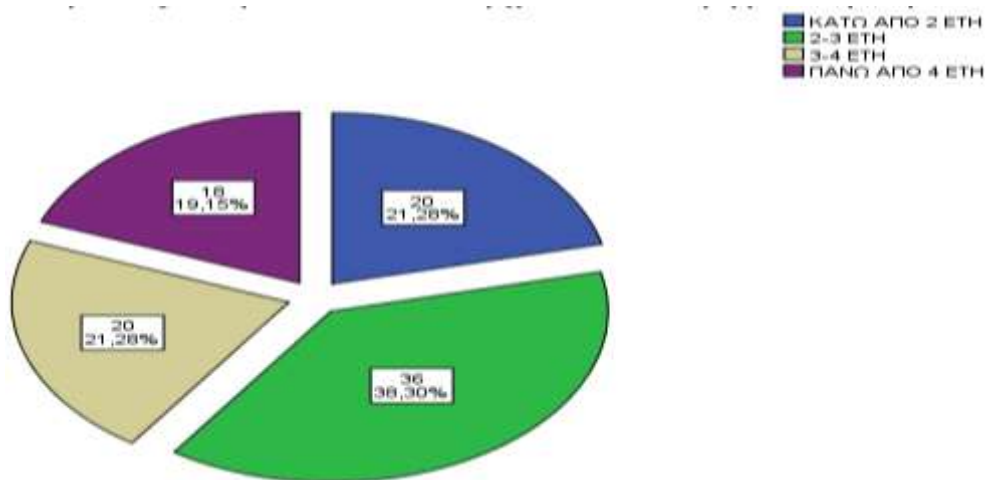
**Γράφημα 25:** Υπάρχει σύνδεση στο ιντερνέτ στο χώρο του σπιτιού;

Στην ερώτηση για το αν έχει το παιδί πρόσβαση σε κινητό ή tablet, το 94% απαντάνε πως το παιδί τους έχει πρόσβαση σε κινητό ή ταμπλέτα (γράφημα 26).



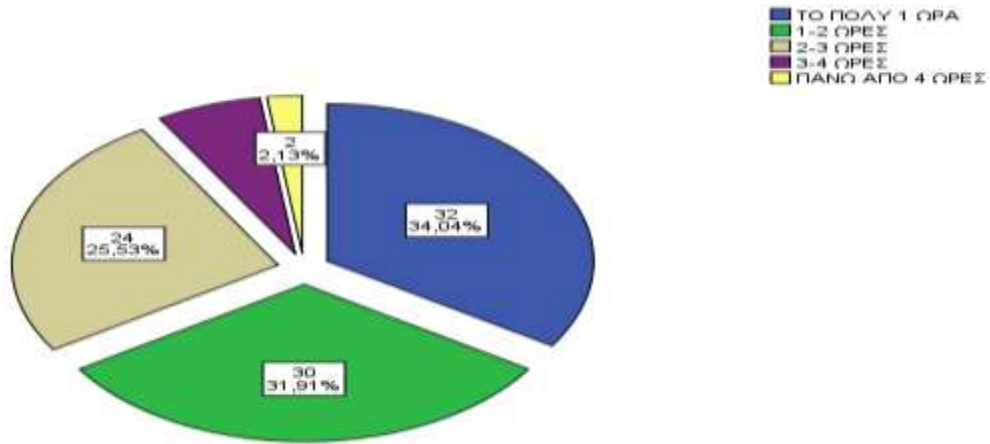
**Γράφημα 26:** Έχει το παιδί πρόσβαση σε κινητό ή tablet;

Στην επόμενη ερώτηση για το πότε ξεκίνησε το παιδί να έρχεται σε επαφή με κινητό ή tablet, το 21% απαντάνε πως το παιδί άρχισε να έρχεται σε επαφή με το κινητό ή το ταμπλετ σε ηλικία κάτω από 2 έτη, το 38% απαντούν πως άρχισε να έρχεται σε επαφή μεταξύ 2 και 3 ετών, το 21% μεταξύ 3 και 4 ετών και το 19% απαντάνε πως άνω των 4 ετών ξεκίνησε την επαφή του με το κινητό ή το τάμπλετ (γράφημα 27).



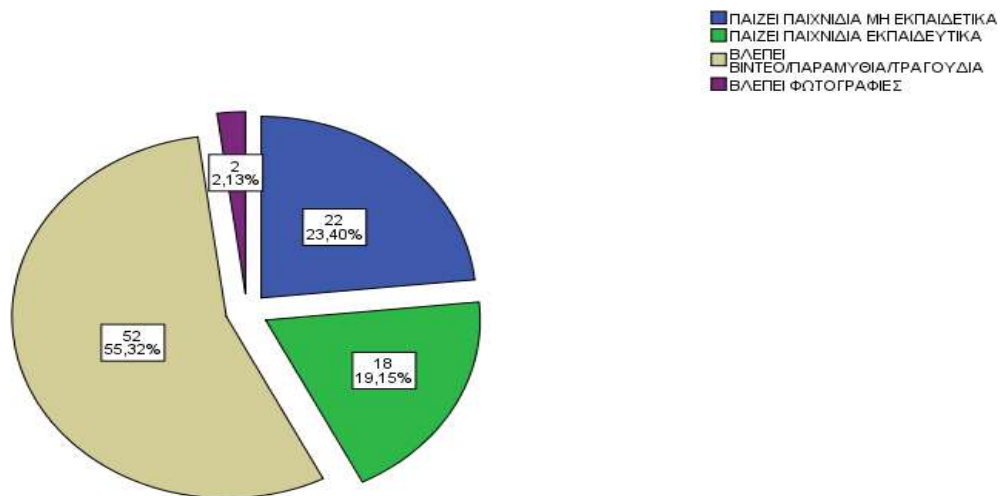
**Γράφημα 27:** Σε ποια ηλικία ξεκίνησε το παιδί να έρχεται σε επαφή με κινητό ή tablet;

Στην ερώτηση για το πόση ώρα την ημέρα κατά μέσο όρο μπορεί το παιδί να κάνει χρήση των παραπάνω συσκευών, το 34% απαντάνε πως κατά μέσο όρο μπορεί το παιδί να κάνει χρήση των παραπάνω συσκευών τα πολύ 1 ώρα, το 32% απαντούν 1 με 2 ώρες, το 26% 2-3 ώρες, το 6% 3-4 ώρες, και το 2% πάνω από 4 ώρες (γράφημα 28).



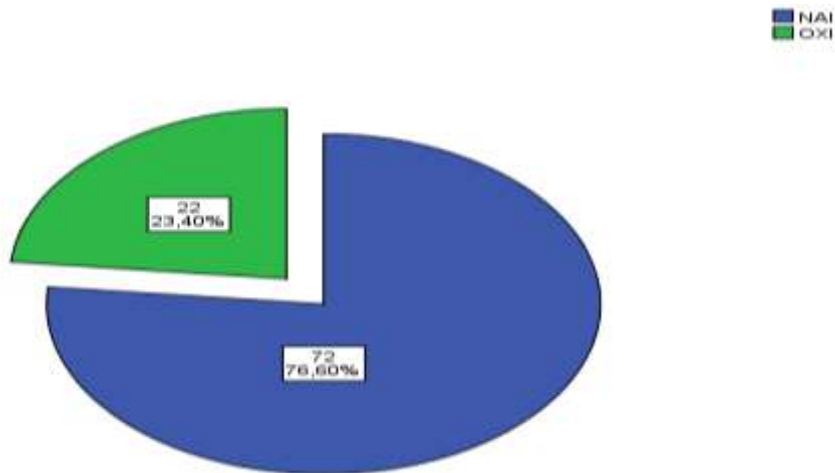
**Γράφημα 28:** Πόση ώρα την ημέρα κατά μέσο όρο μπορεί το παιδί να κάνει χρήση των παραπάνω συσκευών;

Στην ερώτηση για το τι παρακολουθεί το παιδί τις ώρες που καταναλώνει σε κινητό ή ταμπλετ, το 23% απαντούν πως παίζει παιχνίδια μη εκπαιδευτικά, το 19% δηλώνουν πως παίζει παιχνίδια εκπαιδευτικά, το 55% απαντούν πως βλέπει βίντεο τραγούδια παραμύθια, και το 2% πως βλέπει φωτογραφίες (γράφημα 29).



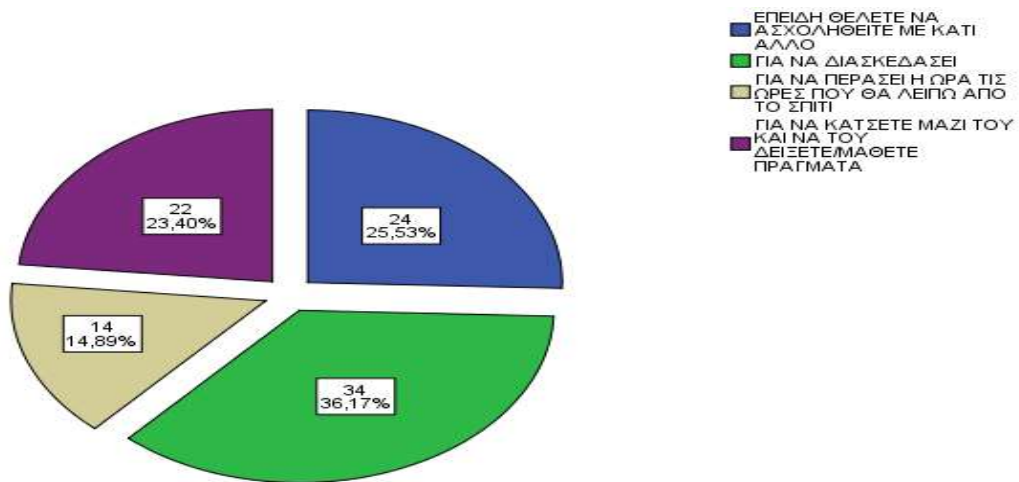
**Γράφημα 29:** Συνήθως το παιδί τι παρακολουθεί τις ώρες που καταναλώνει στις παραπάνω συσκευές;

Στην ερώτηση για το αν οι γονείς είναι παρών όταν το παιδί χρησιμοποιεί τις παραπάνω συσκευές, το 77% απαντάνε πως είναι παρών όταν χρησιμοποιεί το παιδί τις συσκευές και το 23% απαντούν πως δεν είναι παρών (γράφημα 30).



**Γράφημα 30:** Είστε παρών/ούσα όταν το παιδί χρησιμοποιεί τις παραπάνω συσκευές;

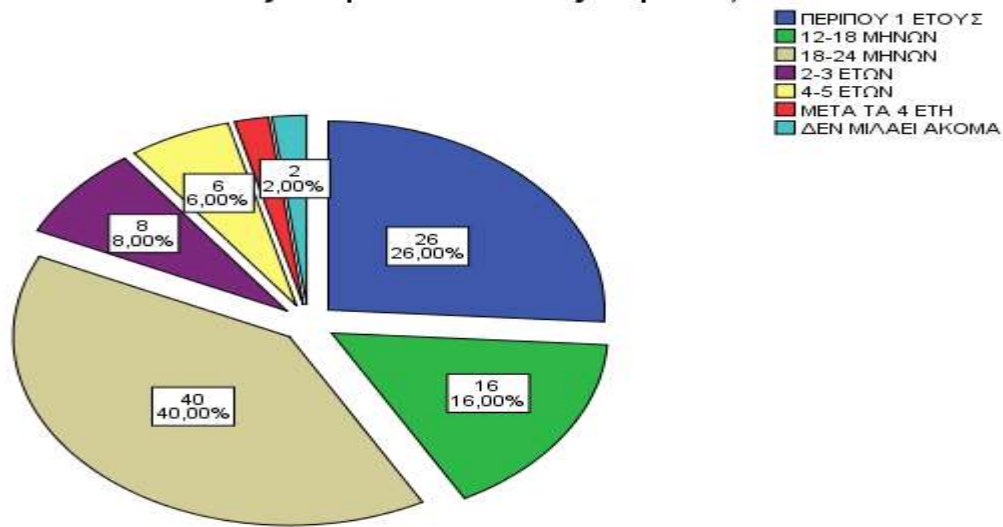
Στην ερώτηση αναφορικά με τους λόγους που θα αφήνουν οι γονείς το παιδί να χρησιμοποιήσει τις παραπάνω συσκευές, το 26% απάντησε πως ο λόγος που θα άφηνε το παιδί να χρησιμοποιήσει τις παραπάνω συσκευές είναι επειδή θέλουν να ασχοληθούν οι ίδιοι με κάτι άλλο το 36% απαντούν πως θέλει το παιδί τους να διασκεδάσει το 15% για να περάσει η ώρα τις ώρες που θα λείπουν και το 23% για να του δείξουν και να του μάθουν πράγματα (γράφημα 31).



**Γράφημα 31:** Ποιοι είναι οι λόγοι που θα αφήσετε το παιδί να χρησιμοποιήσει τις παραπάνω συσκευές;

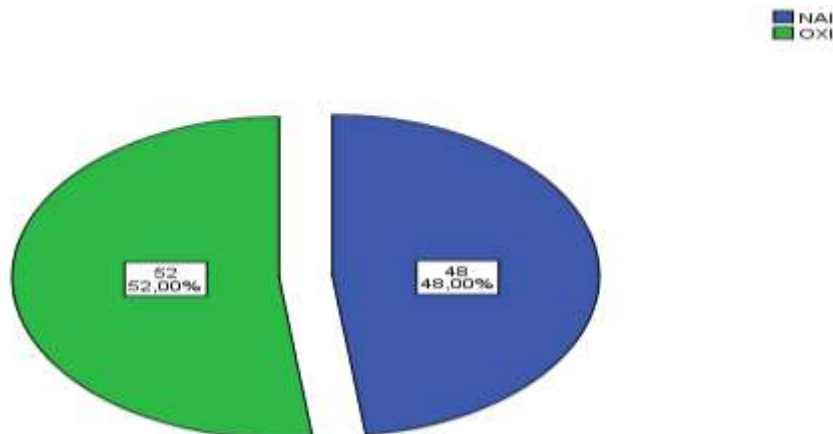
Στην ερώτηση για το πότε ξεκίνησε το παιδί να μιλάει, το 26% απαντάνε πως το παιδί τους ξεκίνησε να μιλάει περίπου 1 έτους, το, 16% απαντάνε πως μίλησε 12-18

μηνών το 40% μεταξύ 18 και 24 μηνών το 8% μεταξύ 2 και 3 ετών το 6% μεταξύ 4 και 5 ετών το 2% μετά τα 4 έτη και το 2% απάντησαν πως δεν μιλάει ακόμη (γράφημα 32).



**Γράφημα 32:** Πότε ξεκίνησε το παιδί σας να μιλάει

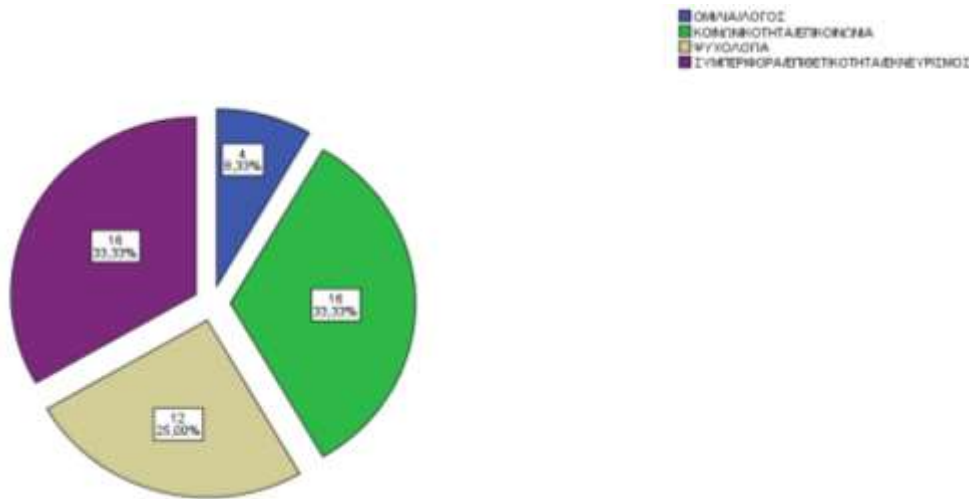
Στην ερώτηση για το αν οι γονείς πιστεύουν ότι η χρήση συσκευών τεχνολογίας καθυστερεί την ανάπτυξη του παιδιού, το 48% απαντάνε πως η χρήση συσκευών τεχνολογίας καθυστερεί την ανάπτυξη του παιδιού τους, και το 52% πιστεύουνε το αντίθετο (γράφημα 33).



**Γράφημα 33:** Πιστεύετε ότι η χρήση συσκευών τεχνολογίας καθυστερεί την ανάπτυξη του παιδιού σας;

Αναφορικά με τους τομείς στους οποίους επηρεάζεται η ανάπτυξη του παιδιού και συμπληρώθηκε από τους γονείς που απάντησαν στην προηγούμενη ερώτηση ότι

πιστεύουν πως η χρήση υψηλής τεχνολογίας επηρεάζει την ανάπτυξη, το 6% απαντάνε την ομιλία/λόγο, το 33% την κοινωνικότητα και την επικοινωνία, το 25% την ψυχολογία και το 33% τη συμπεριφορά/επιθετικότητα εκνευρισμό (γράφημα 34).



**Γράφημα 34:** Τομείς όπου επηρεάζεται η ανάπτυξη του παιδιού

Τέλος οι γενικές ερωτήσεις που αφορούσαν το παιδί αναλύθηκαν ποιοτικά, δεδομένου ότι οι γονείς ήταν ελεύθεροι να γράψουν ότι πίστευαν. Η αρχική ερώτηση που τέθηκε ήταν «Τι πιστεύετε ότι θα μπορούσατε να κάνετε εναλλακτικά με το παιδί σας τις ώρες που καταναλώνει ημερησίως στο κινητό/ tablet;». Αναφορικά με τις δραστηριότητες που μπορεί να κάνει το παιδί εναλλακτικά τις ώρες που χρησιμοποιεί κινητό, οι ερωτηθέντες απαντούν να παίζει λειτουργικά παιχνίδια, να ακούει τραγούδια με φίλους του, να διαβάζει βιβλία, να παίζει με τα παιχνίδια του, να πηγαίνει στη παιδική χαρά ή στο πάρκο, να παίζει εκπαιδευτικά και επιτραπέζια παιχνίδια, να ασχολείται με τον χορό.

Στην επόμενη ερώτηση «Σχετικά με τους λόγους που ωθούν το παιδί στην τεχνολογία», προκύπτει πως είναι τα παιχνίδια, η γενική τάση που επικρατεί για χρήση συσκευών τεχνολογίας, ο ενθουσιασμός από τα χρώματα και τον ήχο, η διασκέδαση, η χρησιμοποίηση και από τους φίλους συσκευών τεχνολογίας, ότι είναι μία εύκολη λύση, το βρίσκει ευχάριστο, επηρεασμός από τα γραφικά, ο εύκολος εντοπισμός πραγμάτων στον υπολογιστή με ένα κλικ που του προξενούν την περιέργεια, η μίμηση από τα αδέρφια μεταξύ τους, τα διαδικτυακά παιχνίδια, το ότι το διαδίκτυο και η χρήση αυτού για ψυχαγωγία είναι κάτι που ενθουσιάζει το παιδί μου λόγω της πληθώρας πραγμάτων που βρίσκει εκεί με αποτέλεσμα να θεωρεί κάποιες φορές βαρετό το να αλληλοεπιδράσει με τους γύρω του και ο ενθουσιασμός από την τεχνολογία και οι όμορφες εικόνες και τα βίντεο καθώς και όλες οι δυνατότητες που παρέχει η χρήση του διαδικτύου οι οποίες τραβούν άμεσα την προσοχή του παιδιού.

#### 4.4. Συσχετίσεις μεταξύ των ερωτήσεων - Ποιοτική ανάλυση

Σε συνέχεια των μετρήσεών μας αποφασίσαμε να συσχετίσουμε τις απαντήσεις των γονέων για να δούμε αν τελικά υπάρχει συσχέτιση μεταξύ κάποιων μεταβλητών.

Αρχικά έγινε συσχέτιση μεταξύ της ηλικίας της μητέρας, της ηλικίας του πατέρα, του τόπου καταγωγής, του μορφωτικού επιπέδου της μητέρας και του πατέρα και του φύλου του παιδιού με την ηλικία έναρξης ομιλίας των παιδιών για τα οποία συμπλήρωσαν την έρευνα και σύμφωνα πάντα με τις απαντήσεις που συμπλήρωσαν οι γονείς.

Τα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν ήταν:

H0: Δεν παρατηρείται στατιστικά σημαντική διαφορά ( $p > 0.05$ ) ανάμεσα στους μέσους όρους έναρξης ομιλίας των παιδιών και στις μεταβλητές ηλικία μητέρας, ηλικία πατέρα, τόπος καταγωγής, μορφωτικό επίπεδο μητέρας, μορφωτικό επίπεδο πατέρα και φύλο παιδιού.

H1: Παρατηρείται στατιστικά σημαντική διαφορά ( $p < 0.05$ ) ανάμεσα στους μέσους όρους έναρξης ομιλίας των παιδιών και στις μεταβλητές ηλικία μητέρας, ηλικία πατέρα, τόπος καταγωγής, μορφωτικό επίπεδο μητέρας, μορφωτικό επίπεδο πατέρα και φύλο παιδιού.

Από τον πίνακα προκύπτει ότι υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά ανάμεσα στην ηλικία των γονέων, τον τόπο καταγωγής και το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα με την ηλικία έναρξης ομιλίας των παιδιών. Παρατηρούμε λοιπόν ότι οι συγκεκριμένες μεταβλητές επηρεάζουν τον χρόνο έναρξης της ομιλίας στα παιδιά.

	Πότε ξεκίνησε το παιδί σας να μιλάει
Ηλικία μητέρας	0,001
Ηλικία πατέρα	0,000
Τόπος καταγωγής	0,019
Μορφωτικό επίπεδο μητέρας	0,161
Μορφωτικό επίπεδο πατέρα	0,000
Φύλο παιδιού	0,066

Σε επόμενη μέτρηση έγινε συσχετισμός των ερωτήσεων που αφορούν την γνώση των γονέων στα αναπτυξιακά ορόσημα ομιλίας και του μορφωτικού επιπέδου των γονέων.

Συγκεκριμένα τα ερωτήματα που τέθηκαν ήταν:

H0: Δεν παρατηρείται συσχέτιση ( $p > 0.05$ ) ανάμεσα στο μορφωτικό επίπεδο των γονέων (χωριστά) και στο αίτημα για θεραπείες λογοθεραπείας αν παρουσιαζόταν κάποια δυσκολία στο παιδί.

H1: Παρατηρείται συσχέτιση ( $p < 0.05$ ) ανάμεσα στο μορφωτικό επίπεδο των γονέων (χωριστά) και στο αίτημα για θεραπείες λογοθεραπείας αν παρουσιαζόταν κάποια δυσκολία στο παιδί.

H0: Δεν παρατηρείται συσχέτιση ( $p > 0.05$ ) ανάμεσα στο μορφωτικό επίπεδο των γονέων (χωριστά) και στο αν οι γονείς συμβάλλουν στην ανάπτυξη του λόγου και της ομιλίας του παιδιού

H1: Παρατηρείται συσχέτιση ( $p < 0.05$ ) ανάμεσα στο μορφωτικό επίπεδο των γονέων (χωριστά) και στο αν οι γονείς συμβάλλουν στην ανάπτυξη του λόγου και της ομιλίας του παιδιού

H0: Δεν παρατηρείται συσχέτιση ( $p > 0.05$ ) ανάμεσα στο μορφωτικό επίπεδο των γονέων (χωριστά) και στη γνώση των γονέων για την αναπτυξιακή ολοκλήρωση όλων των φωνημάτων από το παιδί.

H1: Παρατηρείται συσχέτιση ( $p < 0.05$ ) ανάμεσα στο μορφωτικό επίπεδο των γονέων (χωριστά) και στη γνώση των γονέων για την αναπτυξιακή ολοκλήρωση όλων των φωνημάτων από το παιδί.

H0: Δεν παρατηρείται συσχέτιση ( $p > 0.05$ ) ανάμεσα στο μορφωτικό επίπεδο των γονέων (χωριστά) και στη γνώση των γονέων για το πότε το παιδί ξεκινάει να “ψελλίζει” με επαναληπτικές Σειρές συλλαβών (βάβισμα)

H1: Παρατηρείται συσχέτιση ( $p < 0.05$ ) ανάμεσα στο μορφωτικό επίπεδο των γονέων (χωριστά) και στη γνώση των γονέων για το πότε το παιδί ξεκινάει να “ψελλίζει” με επαναληπτικές Σειρές συλλαβών (βάβισμα)

H0: Δεν παρατηρείται συσχέτιση ( $p > 0.05$ ) ανάμεσα στο μορφωτικό επίπεδο των γονέων (χωριστά) και στη γνώση των γονέων για το αν τα προβλήματα ακοής επηρεάζουν την ανάπτυξη του λόγου και της ομιλίας.

H1: Παρατηρείται συσχέτιση ( $p < 0.05$ ) ανάμεσα στο μορφωτικό επίπεδο των γονέων (χωριστά) και στη γνώση των γονέων για το αν τα προβλήματα ακοής επηρεάζουν την ανάπτυξη του λόγου και της ομιλίας.

H0: Δεν παρατηρείται συσχέτιση ( $p > 0.05$ ) ανάμεσα στο μορφωτικό επίπεδο των γονέων (χωριστά) και στη γνώση των γονέων για το πότε το παιδί είναι σε θέση να γυρνάει το κεφάλι προς την πηγή των ήχων που ακούει

H1: Παρατηρείται συσχέτιση ( $p < 0.05$ ) ανάμεσα στο μορφωτικό επίπεδο των γονέων (χωριστά) και στη γνώση των γονέων για το πότε το παιδί είναι σε θέση να γυρνάει το κεφάλι προς την πηγή των ήχων που ακούει

---



H0: Δεν παρατηρείται συσχέτιση ( $p > 0.05$ ) ανάμεσα στο μορφωτικό επίπεδο των γονέων (χωριστά) και στη γνώση των γονέων για το πότε το παιδί είναι σε θέση να κατανοεί απλές εντολές (π.χ. δώσε το μολύβι)

H1: Παρατηρείται συσχέτιση ( $p < 0.05$ ) ανάμεσα στο μορφωτικό επίπεδο των γονέων (χωριστά) και στη γνώση των γονέων για το πότε το παιδί είναι σε θέση να κατανοεί απλές εντολές (π.χ. δώσε το μολύβι)

H0: Δεν παρατηρείται συσχέτιση ( $p > 0.05$ ) ανάμεσα στο μορφωτικό επίπεδο των γονέων (χωριστά) και στη γνώση των γονέων για το πότε το παιδί είναι σε θέση να κατανοεί σύνθετες εντολές (π.χ. βάλε το μολύβι επάνω στο τραπέζι)

H1: Παρατηρείται συσχέτιση ( $p < 0.05$ ) ανάμεσα στο μορφωτικό επίπεδο των γονέων (χωριστά) και στη γνώση των γονέων για το πότε το παιδί είναι σε θέση να κατανοεί σύνθετες εντολές (π.χ. βάλε το μολύβι επάνω στο τραπέζι)

H0: Δεν παρατηρείται συσχέτιση ( $p > 0.05$ ) ανάμεσα στο μορφωτικό επίπεδο των γονέων (χωριστά) και στη γνώση των γονέων για το πότε το παιδί λέει τις πρώτες του λέξεις

H1: Παρατηρείται συσχέτιση ( $p < 0.05$ ) ανάμεσα στο μορφωτικό επίπεδο των γονέων (χωριστά) και στη γνώση των γονέων για το πότε το παιδί λέει τις πρώτες του λέξεις

H0: Δεν παρατηρείται συσχέτιση ( $p > 0.05$ ) ανάμεσα στο μορφωτικό επίπεδο των γονέων (χωριστά) και στη γνώση των γονέων για το πότε το παιδί δημιουργεί προτάσεις 2 λέξεων (π.χ. θέλω νερό)

H1: Παρατηρείται συσχέτιση ( $p < 0.05$ ) ανάμεσα στο μορφωτικό επίπεδο των γονέων (χωριστά) και στη γνώση των γονέων για το πότε το παιδί δημιουργεί προτάσεις 2 λέξεων (π.χ. θέλω νερό)

Από τα αποτελέσματα του πίνακα φαίνονται ότι υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του μορφωτικού επιπέδου των γονέων και της γνώσης από τους γονείς για την κατάκτηση των φωνημάτων, για την ηλικία έναρξης βαβίσματος, για την ηλικία που το παιδί γυρνάει το κεφάλι προς την πηγή του ήχου, για την ηλικία που το παιδί είναι σε θέση να κατανοεί απλές εντολές, να λέει τις πρώτες του λέξεις και να δημιουργεί προτάσεις δύο λέξεων.

Επιπλέον παρατηρούμε ότι υπάρχει συσχέτιση ανάμεσα στο μορφωτικό επίπεδο της μητέρας και τη γνώση για τον αν η ακοή επηρεάζει την ομιλία και τον λόγο και να κατανοεί σύνθετες εντολές.

	Μορφωτικό επίπεδο μητέρας	Μορφωτικό επίπεδο πατέρα
Θα ζητούσατε βοήθεια από λογοθεραπευτή αν διαπιστώνατε δυσκολία;	0,149	0,186
Πιστεύετε ότι οι γονείς συμβάλλουν στην ανάπτυξη του λόγου και της ομιλίας του παιδιού;	0,080	0,209
Μέχρι ποια ηλικία θεωρείται ότι το παιδί θα πρέπει να έχει ολοκληρώσει την κατάκτηση όλων των ήχων/ φωνημάτων;	0,048	0,000
Σε ποια ηλικία θεωρείτε ότι το παιδί ξεκινάει να "ψελλίζει" με επαναληπτικές Σειρές συλλαβών (βάβισμα) π.χ. μπα-μπα, ντα-ντα ;	0,008	0,000
Θεωρείτε ότι τα προβλήματα ακοής επηρεάζουν την ανάπτυξη της ομιλίας / λόγου;	0,039	0,301
Σε ποια ηλικία θεωρείτε ότι το παιδί είναι σε θέση να γυρνάει το κεφάλι προς την πηγή των ήχων που ακούει;	0,007	0,001
Σε ποια ηλικία θεωρείτε ότι το παιδί είναι σε θέση να κατανοεί απλές εντολές (π.χ. δώσε το μολύβι);	0,001	0,033
Σε ποια ηλικία θεωρείτε ότι το παιδί είναι σε θέση να κατανοεί σύνθετες εντολές (π.χ. βάλε το μολύβι επάνω στο τραπέζι);	0,000	0,077
Σε ποια ηλικία θεωρείτε ότι το παιδί τις πρώτες του λέξεις;	0,000	0,000
Σε ποια ηλικία θεωρείτε ότι τα παιδιά δημιουργούν προτάσεις 2 λέξεων (π.χ. θέλω νερό);	0,042	0,038

Σε επόμενη μέτρηση έγινε συσχέτιση του φύλου των παιδιών και της ηλικίας έναρξης ομιλίας.

Συγκεκριμένα τέθηκε ο ερευνητικό ερώτημα:

H0: Δεν παρατηρείται συσχέτιση ( $p > 0.05$ ) ανάμεσα στο φύλο του παιδιού και την ηλικία έναρξης ομιλίας.

H1: Παρατηρείται συσχέτιση ( $p < 0.05$ ) ανάμεσα στο φύλο του παιδιού και την ηλικία έναρξης ομιλίας.

Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων φάνηκε ότι δεν παρατηρείται συσχέτιση ανάμεσα στο φύλο του παιδιού και την ηλικία έναρξης της ομιλίας του.

	Θεωρείτε ότι η έναρξη και η ανάπτυξη της ομιλίας εξαρτάται από το φύλο του παιδιού;
Φύλο παιδιού	0,077

Εν συνεχεία έγινε συσχέτιση μεταξύ της ηλικίας έναρξης ομιλίας των παιδιών και μεταξύ του αν χρησιμοποιείται στο σπίτι υψηλή τεχνολογία, αν υπάρχει σύνδεση ίντερνετ στο χώρο του σπιτιού, αν έχει το παιδί πρόσβαση σε κινητό ή tablet, σε ποια ηλικία ξεκίνησε το παιδί να έρχεται σε επαφή με κινητό ή tablet, πόση ώρα την ημέρα κατά μέσο όρο μπορεί το παιδί να κάνει χρήση των παραπάνω συσκευών, αν είναι παρών ο γονιός όταν το παιδί χρησιμοποιεί τις παραπάνω συσκευές και αν πιστεύουν οι γονείς ότι η χρήση συσκευών τεχνολογίας καθυστερεί την ανάπτυξη του παιδιού.

Τα ερευνητικά ερωτήματα του τέθηκαν ήταν τα εξής:

H0: Δεν παρατηρείται συσχέτιση ( $p > 0.05$ ) ανάμεσα στην ηλικίας έναρξης ομιλίας των παιδιών και στο αν υπάρχει στο σπίτι υψηλή τεχνολογία.

H1: Παρατηρείται συσχέτιση ( $p < 0.05$ ) ανάμεσα στην ηλικίας έναρξης ομιλίας των παιδιών και στο αν υπάρχει στο σπίτι υψηλή τεχνολογία.

H0: Δεν παρατηρείται συσχέτιση ( $p > 0.05$ ) ανάμεσα στην ηλικίας έναρξης ομιλίας των παιδιών και στο αν υπάρχει σύνδεση ίντερνετ στο χώρο του σπιτιού.

H1: Παρατηρείται συσχέτιση ( $p < 0.05$ ) ανάμεσα στην ηλικίας έναρξης ομιλίας των παιδιών και στο αν υπάρχει σύνδεση ίντερνετ στο χώρο του σπιτιού.

H0: Δεν παρατηρείται συσχέτιση ( $p > 0.05$ ) ανάμεσα στην ηλικίας έναρξης ομιλίας των παιδιών και στο αν το παιδί το παιδί πρόσβαση σε κινητό ή tablet

H1: Παρατηρείται συσχέτιση ( $p < 0.05$ ) ανάμεσα στην ηλικίας έναρξης ομιλίας των παιδιών και στο αν το παιδί το παιδί πρόσβαση σε κινητό ή tablet

H0: Δεν παρατηρείται συσχέτιση ( $p > 0.05$ ) ανάμεσα στην ηλικίας έναρξης ομιλίας των παιδιών και στην ηλικία που ξεκίνησε το παιδί να έρχεται σε επαφή με κινητό ή tablet

H1: Παρατηρείται συσχέτιση ( $p < 0.05$ ) ανάμεσα στην ηλικίας έναρξης ομιλίας των παιδιών και στην ηλικία που ξεκίνησε το παιδί να έρχεται σε επαφή με κινητό ή tablet

H0: Δεν παρατηρείται συσχέτιση ( $p > 0.05$ ) ανάμεσα στην ηλικίας έναρξης ομιλίας των παιδιών και στο πόση ώρα την ημέρα κατά μέσο όρο μπορεί το παιδί να κάνει χρήση των συσκευών υψηλής τεχνολογίας

H1: Παρατηρείται συσχέτιση ( $p < 0.05$ ) ανάμεσα στην ηλικίας έναρξης ομιλίας των παιδιών και στο πόση ώρα την ημέρα κατά μέσο όρο μπορεί το παιδί να κάνει χρήση των συσκευών υψηλής τεχνολογίας

H0: Δεν παρατηρείται συσχέτιση ( $p > 0.05$ ) ανάμεσα στην ηλικίας έναρξης ομιλίας των παιδιών και στο αν είναι παρών ο γονέας όταν το παιδί χρησιμοποιεί συσκευές υψηλής τεχνολογίας

H1: Παρατηρείται συσχέτιση ( $p < 0.05$ ) ανάμεσα στην ηλικίας έναρξης ομιλίας των παιδιών και στο αν είναι παρών ο γονέας όταν το παιδί χρησιμοποιεί συσκευές υψηλής τεχνολογίας

H0: Δεν παρατηρείται συσχέτιση ( $p > 0.05$ ) ανάμεσα στην ηλικίας έναρξης ομιλίας των παιδιών και στο αν η χρήση συσκευών τεχνολογίας καθυστερεί την ανάπτυξη του παιδιού σας

H1: Παρατηρείται συσχέτιση ( $p < 0.05$ ) ανάμεσα στην ηλικίας έναρξης ομιλίας των παιδιών και στο αν η χρήση συσκευών τεχνολογίας καθυστερεί την ανάπτυξη του παιδιού σας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα παρατηρούμε ότι υπάρχει συσχέτιση της ηλικίας έναρξης ομιλίας του παιδιού με το αν το παιδί έχει πρόσβαση σε κινητό ή ταμπλέτες. Επιπλέον παρατηρούμε ότι υπάρχει συσχέτιση της ηλικίας έναρξης ομιλίας του παιδιού με την πρόσβαση που έχουν σε συσκευές υψηλής τεχνολογίας, με την ηλικία που ξεκίνησε το παιδί να έρχεται σε επαφή με τις συγκεκριμένες συσκευές και με το πόση ώρα καταναλώνει ημερησίως. Επιπλέον παρατηρούμε συσχέτιση της έναρξης ομιλίας του παιδιού με το αν είναι παρών ο γονέας την ώρα που κάνει χρήση το παιδί συσκευών υψηλής τεχνολογίας. Τέλος παρατηρούμε ότι η έναρξη ομιλίας των παιδιών έχει συσχέτιση με την γνώμη των γονέων για το αν η χρήση συσκευών επηρεάζει την ανάπτυξη των παιδιών.

	Πότε ξεκίνησε το παιδί σας να μιλάει;
Χρησιμοποιείται στο σπίτι υψηλή τεχνολογία;	0,000
Υπάρχει σύνδεση στο ίντερνετ στο χώρο του σπιτιού;	0,801
Έχει το παιδί πρόσβαση σε κινητό ή tablet;	0,000
Σε ποια ηλικία ξεκίνησε το παιδί να έρχεται σε επαφή με κινητό ή tablet;	0,000
Πόση ώρα την ημέρα κατά μέσο όρο μπορεί το παιδί να κάνει χρήση των παραπάνω συσκευών;	0,000
Είστε παρών/ούσα όταν το παιδί χρησιμοποιεί τις παραπάνω συσκευές;	0,025
Πιστεύετε ότι η χρήση συσκευών τεχνολογίας καθυστερεί την ανάπτυξη του παιδιού σας;	0,000

Στις τελευταίες μετρήσεις που έγιναν έγινε συσχέτιση του κατά πόσο πιστεύουν οι γονείς ότι η χρήση τεχνολογίας καθυστερεί την ανάπτυξη του παιδιού με το αν το παιδί έχει πρόσβαση σε κινητό ή tablet, με την ηλικία που ξεκίνησε το παιδί

να έρχεται σε επαφή με κινητό ή tablet και με τον χρόνο που καταναλώνει ημερησίως στις παραπάνω συσκευές.

Τα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν ήταν:

H0: Δεν παρατηρείται συσχέτιση ( $p > 0.05$ ) ανάμεσα στο κατά πόσο πιστεύουν οι γονείς ότι η χρήση τεχνολογίας καθυστερεί την ανάπτυξη του παιδιού και στην πρόσβαση του παιδιού σε κινητό ή ταμπλέτες.

H1: Παρατηρείται συσχέτιση ( $p < 0.05$ ) ανάμεσα στο κατά πόσο πιστεύουν οι γονείς ότι η χρήση τεχνολογίας καθυστερεί την ανάπτυξη του παιδιού και στην πρόσβαση του παιδιού σε κινητό ή ταμπλέτες.

H0: Δεν παρατηρείται συσχέτιση ( $p > 0.05$ ) ανάμεσα στο κατά πόσο πιστεύουν οι γονείς ότι η χρήση τεχνολογίας καθυστερεί την ανάπτυξη του παιδιού και στην ηλικία που ξεκίνησε το παιδί να έρχεται σε επαφή με κινητό ή tablet

H1: Παρατηρείται συσχέτιση ( $p < 0.05$ ) ανάμεσα στο κατά πόσο πιστεύουν οι γονείς ότι η χρήση τεχνολογίας καθυστερεί την ανάπτυξη του παιδιού και στην ηλικία ξεκίνησε το παιδί να έρχεται σε επαφή με κινητό ή tablet

H0: Δεν παρατηρείται συσχέτιση ( $p > 0.05$ ) ανάμεσα στο κατά πόσο πιστεύουν οι γονείς ότι η χρήση τεχνολογίας καθυστερεί την ανάπτυξη του παιδιού και στον χρόνο που καταναλώνει το παιδί ημερησίως σε συσκευές υψηλής τεχνολογίας.

H1: Παρατηρείται συσχέτιση ( $p < 0.05$ ) ανάμεσα στο κατά πόσο πιστεύουν οι γονείς ότι η χρήση τεχνολογίας καθυστερεί την ανάπτυξη του παιδιού και στον χρόνο που καταναλώνει το παιδί ημερησίως σε συσκευές υψηλής τεχνολογίας.

Από τα αποτελέσματα διαπιστώνουμε ότι υπάρχει συσχέτιση της ηλικίας έναρξης χρήσης των συσκευών υψηλής τεχνολογίας και του χρόνου που καταναλώνει το παιδί ημερησίως με την γνώμη των γονέων για το αν η τεχνολογία καθυστερεί την ανάπτυξη της ομιλίας.

	Πιστεύετε ότι η χρήση συσκευών τεχνολογίας καθυστερεί την ανάπτυξη του παιδιού σας;
Έχει το παιδί πρόσβαση σε κινητό ή tablet;	0,345
Σε ποια ηλικία ξεκίνησε το παιδί να έρχεται σε επαφή με κινητό ή tablet;	0,000
Πόση ώρα την ημέρα κατά μέσο όρο μπορεί το παιδί να κάνει χρήση των παραπάνω συσκευών;	0,003

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup>

### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Στο προηγούμενο κεφάλαιο, αποτυπώθηκαν τα αποτελέσματα της έρευνας και αναλύθηκαν τα στατιστικά στοιχεία. Δυστυχώς στα πλαίσια μίας πτυχιακής εργασίας δεν θα μπορούσαν να αναλυθούν με κάθε δυνατό τρόπο όλες οι μεταβλητές που ενδεχομένως επηρεάζουν τα αποτελέσματα λόγω του μεγάλου όγκου τους, ωστόσο οι μελέτες που έγιναν και τα αποτελέσματα που βρέθηκαν φαίνεται να έχουν κάποια σημασία.

Όσον αφορά τα δημογραφικά χαρακτηριστικά παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό μητέρων που έχουν παιδιά προσχολικής ηλικίας είναι μεταξύ 25 και 35 ετών και το αντίστοιχο των πατέρων είναι 36-45 ετών. Επιπλέον το 53% του δείγματος διέμενε σε αστική περιοχή. Το μεγαλύτερο ποσοστό των γονέων ήταν απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης με τις μητέρες να αγγίζουν το 49% και τους πατέρες το 39%. Το μεγαλύτερο ποσοστό των γονέων, με τις μητέρες να είναι στο 40% και τους πατέρες στο 46% ήταν ιδιωτικοί υπάλληλοι. Τέλος το 53% των γονέων του δείγματος που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο είχαν αγόρι.

Οι συσχετίσεις που έγιναν μεταξύ των δημογραφικών μεταβλητών και την ηλικία έναρξης ομιλίας των παιδιών, έδειξαν ότι η ηλικία των γονέων, ο τόπος καταγωγής και το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα επηρεάζουν την ηλικία έναρξης ομιλίας των παιδιών δεδομένα που συμφωνούν με την έρευνα των Tamis-Le Monda et al, (2004). Επιπλέον από την ανάλυση των αποτελεσμάτων φάνηκε ότι δεν παρατηρείται συσχέτιση ανάμεσα στο φύλο του παιδιού και την ηλικία έναρξης της ομιλίας του.

Εν συνεχεία μελετήθηκαν οι γνώσεις των γονέων για τα αναπτυξιακά ορόσημα του λόγου και της ομιλίας. Σε σχετική ερώτηση το 61% των ερωτηθέντων δήλωσε ότι θα ζητούσε παρέμβαση από λογοθεραπευτή αν διαπίστωνε δυσκολία στον λόγο ή στην ομιλία. Αξίζει να σημειωθεί ότι το 12% των γονέων θεωρούν ότι το παιδί θα πρέπει να έχει ολοκληρώσει την κατάκτηση όλων των ήχων/ φωνημάτων μέχρι τα 3 έτη, το 28% απαντούν τα 4 έτη, το 32% τα 5 έτη και το υπόλοιπο ποσοστό από τα 6 έτη και πάνω. Σύμφωνα με την βιβλιογραφία η κατάκτηση όλων των φωνημάτων στο παιδί ολοκληρώνεται στα 6 έτη. (Παπαήλιου, 2005; Νήμα, 2004; Cruystal & Varley 1998).

Το 56% απάντησε ότι το παιδί ξεκινά να βαβίζει και να παράγει ήχους από 8 μηνών, ενώ η βιβλιογραφία αναφέρει ότι το παιδί ξεκινά να βαβίζει σε ηλικία 6 μηνών. (Παπαήλιου, 2005; Νήμα, 2004; Cruystal & Varley 1998).

Το 60% πιστεύει ότι το παιδί κατανοεί απλές εντολές στην ηλικία των 2 έως 3 ετών, το 46% απαντάνε πως το παιδί είναι σε θέση να κατανοεί σύνθετες εντολές στην

ηλικία των 5 ετών. Τα ποσοστά συμφωνούν με την βιβλιογραφία. ((Παπαήλιου, 2005; Νήμα, 2004).

Το 48% απαντάνε πως το παιδί λέει τις πρώτες του λέξεις στην ηλικία των 18 μηνών, ενώ η βιβλιογραφία αναφέρει ότι η έναρξη των πρώτων λέξεων γίνεται στην ηλικία των 12 μηνών. (Παπαήλιου, 2005; Νήμα, 2004; Cruystal & Varley 1998).

Το 62% απαντάνε πως τα παιδιά λένε φράσεις 2 λέξεων στις ηλικίες από 25 έως 30 μηνών ενώ η βιβλιογραφία ορίζει ως ηλικία έναρξης τους 18-24 μήνες. (Παπαήλιου, 2005; Νήμα, 2004; Cruystal & Varley 1998).

Τέλος το 48% θεωρούν ιδανική ηλικία τα 6 έτη για να χρησιμοποιεί το παιδί σωστά συντακτικές δομές, ενώ η βιβλιογραφία ορίζει τα 5 έτη. (Παπαήλιου, 2005; Νήμα, 2004; Cruystal & Varley 1998).

Η ποιοτική ανάλυση του δείγματος έδειξε ότι το μορφωτικό επίπεδο των γονέων επηρεάζει τις γνώσεις που έχουν οι γονείς για τα αναπτυξιακά ορόσημα. Συγκεκριμένα τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπάρχει συσχετισμός μεταξύ του επιπέδου μόρφωσης και της γνώσης από τους γονείς για την κατάκτηση των φωνημάτων, για την ηλικία έναρξης βαβίσματος, για την ηλικία που το παιδί γυρνάει το κεφάλι προς την πηγή του ήχου, για την ηλικία που το παιδί είναι σε θέση να κατανοεί απλές εντολές, να λέει τις πρώτες του λέξεις και να δημιουργεί προτάσεις δύο λέξεων.

Στην συνέχεια της έρευνας μελετήθηκε η χρήση της τεχνολογίας από τα παιδιά. Το 88% των ερωτηθέντων έχουν πρόσβαση σε οθόνες και το 98% των ερωτηθέντων κάνει χρήση ίντερνετ στο χώρο του σπιτιού. Το 94% των γονέων αφήνει τα παιδιά να έρχονται σε επαφή με συσκευές τεχνολογίας. Από αυτό το ποσοστό το 21% απαντάνε πως το παιδί άρχισε να έρχεται σε επαφή με το κινητό ή το ταμπλετ σε ηλικία κάτω από 2 έτη, το 38% απαντούν πως άρχισε να έρχεται σε επαφή μεταξύ 2 και 3 ετών, το 21% μεταξύ 3 και 4 ετών και το 19% απαντάνε πως άνω των 4 ετών ξεκίνησε την επαφή του. Το 34% των γονέων που επιτρέπουν τη χρήση οθονών στο παιδί τους απαντάνε πως κατά μέσο όρο μπορεί το παιδί να κάνει χρήση το πολύ 1 ώρα, το 32% απαντούν 1 με 2 ώρες, το 26% 2-3 ώρες, το 6% 3-4 ώρες, και το 2% πάνω από 4 ώρες. Από το ποσοστό των παιδιών που χρησιμοποιεί το ίντερνετ μόλις το 19% δηλώνουν πως παίζει παιχνίδια εκπαιδευτικά. Το 77% απαντάνε πως είναι παρών ο γονέας όταν χρησιμοποιεί το παιδί τεχνολογία.

Από τους γονείς που κάνουν χρήση τεχνολογίας το 26% απάντησε πως το παιδί τους ξεκίνησε να μιλάει περίπου 1 έτους, το, 16% πως μίλησε 12-18 μηνών, το 40% μεταξύ 18 και 24 μηνών το 8% μεταξύ 2 και 3 ετών, το 6% μεταξύ 4 και 5 ετών το 2% μετά τα 4 έτη και το 2% απάντησαν πως δεν μιλάει ακόμη.

Αξίζει να σημειωθεί ότι το 52% των γονέων θεωρούν ότι η χρήση τεχνολογίας δεν καθυστερεί την ομιλίας των παιδιών.

Από την ποιοτική ανάλυση του δείγματος για τις μεταβλητές που αφορούν την χρήση τεχνολογίας, παρατηρούμε ότι η ηλικία έναρξης ομιλίας του παιδιού

---

επηρεάζεται με το αν το παιδί έχει πρόσβαση σε κινητό ή ταμπλέτες. Επιπλέον η ηλικία έναρξης ομιλίας του παιδιού επηρεάζεται με την πρόσβαση που έχουν τα παιδιά σε συσκευές υψηλής τεχνολογίας, με την ηλικία που ξεκίνησε το παιδί να έρχεται σε επαφή με τις συγκεκριμένες συσκευές και με το πόση ώρα καταναλώνει ημερησίως. Επιπλέον παρατηρούμε συσχέτιση της έναρξης ομιλίας του παιδιού με το αν είναι παρών ο γονέας την ώρα που κάνει χρήση το παιδί συσκευών υψηλής τεχνολογίας. Τα δεδομένα αυτά συμφωνούν με την έρευνα του Πανεπιστημίου του Τορόντο, με επικεφαλής την Julia Ma, που καταλήγουν πως ο χρόνος χρήσης των φορητών οθονών εμπεριέχει αυξημένο κίνδυνο για καθυστέρηση στην ανάπτυξη του εκφραστικού λόγου. Επιπλέον μελέτη έχει δείξει ότι η χρήση οθόνης επηρεάζει τόσο η νοητική όσο και η κοινωνική ανάπτυξη του παιδιού. (Δημητρίου- Χατζηνεοφύτου, 2001)

### 5.1. Ερευνητικοί περιορισμοί

Τα ευρήματα βασίζονται σε ερωτηματολόγια γονιών που συμπληρώθηκαν μέσω διαδικτύου. Οι ερευνητικοί περιορισμοί δεν ήταν δυνατόν να εξαλειφθούν πλήρως. Αρχικά η χρήση του διαδικτύου ως μέσω συλλογής του δείγματος δεν είναι ο κατάλληλος τρόπος ώστε να θεωρηθούν τα αποτελέσματα αξιόπιστα. Η χρήση του δεν είναι καθολική και συνεπώς η διεξαγωγή ερευνών μέσω Διαδικτύου καθίσταται εν μέρει προβληματική (Dillman et al, 1998; Van Dijk, 2000; Miller et al., 2002). Επιπλέον υπάρχει δυσκολία επίτευξης ενός τυχαίου δείγματος βάσει πιθανοτήτων, δυσκολία στον καθορισμό του δείγματος. Επιπλέον υπάρχει απουσία προσωπικής επαφής με τον ερωτώμενο.

Επιπλέον κατά την συγγραφή του ερωτηματολογίου δεν ερωτήθηκε η ηλικία του παιδιού για το οποίο συμπληρώθηκε το ερωτηματολόγιο, που θα είχε αρκετό ενδιαφέρον να μελετηθεί σε σχέση με κάποιες μεταβλητές.

Τέλος δεν ήταν δυνατόν να μπορέσουμε να πάρουμε παραπάνω στοιχεία ή ιστορικό για τα παιδιά και να μελετήσουμε παραπάνω μεταβλητές που ενδεχομένως θα παρουσίαζαν ενδιαφέρον ή θα έδιναν κάποια σημαντικά αποτελέσματα.

Θα είχε μεγάλο ενδιαφέρον μια τέτοια έρευνα, με μεγαλύτερο δείγμα και μελέτη περισσότερων μεταβλητών στα πλαίσια της Ελλάδας, δεδομένου ότι η τεχνολογία εξελίσσεται διαρκώς και εισβάλλει όλο και περισσότερο στην προσχολική ηλικία είτε σαν παιχνίδι και απασχόληση, είτε σαν μέσω θεραπείας.



## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- American Academy of Pediatrics. (2007). Joint Committee on Infant Hearing. *Position statement: Principles and guidelines for early hearing detection and intervention programs*. Pediatrics.
  - American Speech-Language-Hearing Association (1993). ASHA (Vol. 35). The Association.
  - American Speech-Language-Hearing Association. (2001). *Scope of practice in speechlanguage pathology*. Rockville, MD: ASHA
  - Aresti-Bartolome, N., & Garcia-Zapirain, B. (2014). *Technologies as support tools for persons with autistic spectrum disorder: a systematic review*. International journal of environmental research and public health, 11(8), 7767-7802.
  - Aslin, R. N., (1987) Visual and auditory development in infancy. In J. D. Osofsky (Ed.), *Wiley series on personality processes. Handbook of infant development* (pp. 5-97). Oxford, England: John Wiley & Sons.
  - Atkinson, J & Bruddick, O, (1982). *Sensory and perceptual capacities in the neonate*. In P. Stratton (Ed.), *Psychology of the human new born*. Chichester England: Wiley.
  - Bar-Mor, G, Ofek, A., Golan, D., & Shapria, m. (1996). *Guidance program for the child and his family undergoing heart catheterization*. Journal of the Cardiac Nursing Association in Israel, 8, 8-10.
  - Bar-Mor, G. (1997). *Preparation of children for surgery and invasive procedures: Milestones on the way to success*. Journal of Pediatric Nursing, 12, 252-255.
  - Bates, E. (1976). *Language and context: The acquisition of pragmatics*. New York: Academic Press.
  - Besion, S. (2002). *An Italian research project to study the play of children with motor disabilities: the first year of activity*. Disability and rehabilitation, 24, 1/2/3, 72-79.
  - Bgdikian, B. (2000). *The Media Monopoly* (Sixth Edition), Beacon Press, p. xxxvi
  - Bishop, D.V.M (2000). *Pragmatics language impairment: A correlate of SLI, a distinct subgroup, or part of the autistic continuum?* In D.V.M. Bishop & L. B. Leonard (Eds.), *Speech and language impairment in children*. Hove, UK: Psychology Press.
  - Bishop, D.V.M. (1999). *Uncommon Understanding: Disorders of Language Comprehension in Children*. Psychology Press Ltd.
  - Boccanfuso, L., Scarborough, S., Abramson, R. K., Hall, A. V., Wright, H. H., & O’Kane, J. M. (2017). *A low-cost socially assistive robot and robot-assisted intervention for children with autism spectrum disorder: field trials and lessons learned*. Autonomous Robots, 41(3), 637-655.
  - Boccanfuso, L., Scarborough, S., Abramson, R. K., Hall, A. V., Wright, H. H., & O’Kane, J. M. (2017). *A low-cost socially assistive robot and robot-assisted*
-

*intervention for children with autism spectrum disorder: field trials and lessons learned.* *Autonomous Robots*, 41(3), 637-655.

- Bretherton, I. & Bates, E. (1985). *The development of representation from 10 to 28 months: Differential Stability of language and Symbolic play.* In R. N. Emde & R. J. Harmon (Eds.) *Continuities and discontinuities in development* New York: Plenum Press.
  - Brown, R. (1973). *A First language: the early stages.* Cambridge, MA: Harvard University Press.
  - Burden V, Stott CM, Forge J, Goodyer I. (1996). *The Cambridge Language and Speech Project (CLASP). I. Detection of language difficulties at 36 to 39 months.* *Dev Med Child Neurol.*
  - Carpetner, K. H. (1998). *Developing a pediatric patient/ parent hospital preparation program.* *AORN Journal*, 67, 1045-1046.
  - Clements, D. H. & Sarama J. (2002). *The role of technology in early childhood learning.* *Teaching Children Mathematics*. 2, 340-343.
  - Cole, M. & Cole, S. (2000). *Η ανάπτυξη των παιδιών. Η αρχή της ζωής: εγκυμοσύνη, τοκετός, βρεφική ηλικία.* Αθήνα: Τυπωθήτω-Γ.Δαρδανός.
  - Cole, P. (1982). *Language Disorders in Preschool Children.* Englewood Cliffs: Prentice- Hall.
  - Crompton, H. (2013). *A historical overview of mobile learning: Toward learner-centered education.* In Z. L. Berge & L. Y. Muilenburg (Eds.), *Handbook of mobile learning* (pp. 3–14). Florence, KY: Routledge.
  - Cuban, Larry. (1993). *Computers Meet Classroom: Classroom Wins.* *Teachers College Record* 95, no. 2: 185-210.
  - Dewart, H. & Summers, S. (1988). *The Pragmatics Profile of Early Communication Skills.* London: NFER-Nelson.
  - Dillman, D.A., Tortora, R. D., Bowker. D. (1998). *Principles for Constructing Web Surveys.* SESRC Technical Report 98-50, Pullman, Washington.
  - Drigas, A., & Kokkalia, G. (2014). *ICTs in Kindergarten.* *iJET*, 9(2), 52-58.
  - Drigas, A., Ioannidou, R. E., Kokkalia, G., & Lytras, M. D. (2014). *ICTs, mobile learning and social media to enhance learning for attention difficulties.* *J. UCS*, 20(10), 1499-1510.
  - Drigas, A., Kokkalia, G., & Economou, A. (2016). *Mobile Learning For Preschool Education.* *International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM)*, 10(4), 57-64.
  - Drigas, A., Kokkalia, G., & Lytras, M. D. (2015a). *ICT and collaborative co-learning in preschool children who face memory difficulties.* *Computers in Human Behavior*, 51, 645-651.
  - Drigas, A., Kokkalia, G., & Lytras, M. D. (2015b). *Mobile and multimedia learning in preschool education.* *Journal of Mobile Multimedia*, 11(1-2), 119-133.
  - Eisenbeiss, S. (2000). *The acquisition of the DP in German child language.* In M.A.Friedemann & L. Rizzi (Eds), *Acquisition of syntax. Issues in comparative developmental linguistics.* London: Blackwell.
-

- Freckmann, A., Hines, M., & Lincoln, M. (2017). *Clinicians' perspectives of therapeutic alliance in face-to-face and telepractice speech-language pathology sessions*. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 1-10
  - Geory, D & Bjorklund, D. (2000). *Evolutionary developmental psychology*. *Child development*, 71, 57-65.
  - Goodwin, K., & Highfield, K. (2012). *iTouch and iLearn: An examination of "educational" apps*. In *early education and technology for children conference*. 6(2), 28.
  - Greenfield, P.M. (1988). *Μέσα ενημέρωσης και παιδιά: Οι επιπτώσεις της τηλεόρασης, των βιντεοπαιχνιδιών και των κομπιούτερ*, (μτφρ. Σταυροπούλου), Αθήνα. Κουτσούμπος
  - Greenspan, S. I. (1992). *Infancy and early childhood: The practice of physical assessment and interaction with emotional and developmental challenges* (Madison, WI, International University Press).
  - Haight, W., Wang, K. Fung, H, Williams, K. & Mintz J. (1999). *Universal, developmental and Variable aspects of young children's play a cross cultural comparison of pretending at home*. *Child development*, 70, 1477-1488.
  - Hansen, T. N., Bjornsen, A. L., & DeVeney, S. L. (2017). *Use of Tablet Technology: A Pilot Program for Graduate Students in Speech-Language Pathology*. *Teaching and Learning in Communication Sciences & Disorders*, 1(1), 2.
  - Haugland, S. W. (1992). *The effect of computer software on preschool children's developmental gains*. *Journal of Computing in Childhood Education*, 3(1),15,30.
  - Heredia, D. L., & Cota, M. P. (2015). *Design of multimedia systems for children with some kind of disabilities*. In *Information Systems and Technologies (CISTI)*. 10th Iberian Conference on (pp. 1-4). IEEE.
  - Kuczaj, S. A, II, & Maratsos, M. P. (1975). *On the acquisition of front, back and side*. *Child development*, 46, 202-358.
  - Lazar and Darlington, R. (1982). *Lasting effects of early education: a report from the consortium for longitudinal studies*, Monographs of the society for Research in Child Development, 47, 2-3.
  - Loo, J. H. Y., Bamiou, D. E., Campbell, N., & Luxon, L. M. (2010). *Computer-based auditory training (CBAT): benefits for children with language-and reading-related learning difficulties*. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 52(8), 708- 717.
  - Lynch, O. (1999) *Teaching and Learning for the next decade. Is ICT indispensable? Is it sustainable?*
  - M.D.Sheridan (1982). *From Birth to Five Years: Children's Developmental Progress*. NFERNelson: UK.
  - MacKay, G., & Anderson, C. (2000). *Teaching Children with Pragmatic Difficulties of Communication*. London: David Fulton Publishers.
  - Mc Ardle, P. (2001). *Children's play, child: care, health and development*, 27, 6, 509-514.
-

- McCormack, J. M., & Verdon, S. E. (2015). *Mapping speech pathology services to developmentally vulnerable and at-risk communities using the Australian Early Development Census*. *International journal of speech-language pathology*, 17(3), 273-286.
  - McCormack, J., Baker, E., Masso, S., Crowe, K., McLeod, S., Wren, Y., & Roulstone, S. (2017). *Implementation fidelity of a computer-assisted intervention for children with speech sound disorders*. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 1-12.
  - McLeod, S., & Baker, E. (2014). *Speech-language pathologists' practices regarding assessment, analysis, target selection, intervention, and service delivery for children with speech sound disorders*. *Clinical linguistics & phonetics*, 28(7-8), 508-531.
  - McLeod, S., Baker, E., McCormack, J., Wren, Y., Roulstone, S., Crowe, K., & Howard, C. (2017). *Cluster randomized controlled trial evaluating the effectiveness of computer-assisted intervention delivered by educators for children with speech sound disorders*. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*.
  - Miller, T. I., Kobayashi, M., Caldwell, E., Thurson, S., Collett, B. (2002). *Citizen Surveys on the Web: General Population Surveys of Community Opinion*. *Social Science Computer Review* 20(2):124–136.
  - Morgan, A., Eecen, K. T., Pezic, A., Brommeyer, K., Mei, C., Eadie, P., ... & Dodd, B. (2017). *Who to Refer for Speech Therapy at 4 Years of Age Versus Who to "Watch and Wait"?*. *The Journal of Pediatrics*, 185, 200-204
  - Osofsky (Ed.), *Handbook of infant Development* (2nd E.). New York: Wiley.
  - Owens, R. (1992). *Language development: An introduction*. Columbus. OH: Merrill/Macmillan.
  - Owens, R. E. (2016). *Γλωσσικές διαταραχές. Μια πρακτική προσέγγιση στην αξιολόγηση και την παρέμβαση* (Ε. Τόκη επιμέλεια για την Ελληνική έκδοση). Πάτρα: Εκδόσεις GOTSIS. (Δημοσίευση πρωτοτύπου 2014)
  - Parry, D. (2011). *Mobile perspectives: On teaching mobile literacy*. *Educause Review*, 46(2), 14
  - Pereira, L. L., Brancalioni, A. R., & Keske-Soares, M. (2013). *Phonological therapy with the use of computers: case report*. *Revista CEFAC*, 15(3), 681-688.
  - Pettit, G. Bates, J., Dodge, K & Meece, D. (1999). *The impact of afterschool peer contact on early adolescent externalizing problems is moderated by parental monitoring, perceived neighborhood safety, and prior adjustment*. *Child Development*, 70, 7680777.
  - Piaget, J., (1954). *The Construction of Reality in the Child*. Tr. New York: Basis Books.
  - Piaget, J., (1962) *Play, dreams and imitation in childhood*. New York: W.W. Norton.
  - Piaget, J., (1969). *The psychology of the child*. New York: Basic Books.
-

- Provine, RR (1986). *Behavioral neuro-empyology: Motor respectives*. In W.J. Greencough & J. Juraska (Eds.). *Developmental neuropsychology*. New York: Academic Press.
  - Querleu, D., Renard, X., Versyp, F., Paris- Delrue, L. & Crepin, G. (1988). *Fetala hearing*. *European Journal of obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*, 29, 191-212.
  - Regina Molini-Avejonas, D., Rondon-Melo, S., de La Higuera Amato, C. A., & Samelli, A. G. (2015). *A systematic review of the use of telehealth in speech, language and hearing sciences*. *Journal of telemedicine and telecare*, 21(7), 367-376
  - Reid, D. & Ostashewski, N. (2011). *iPads in the Classroom – New Technologies, Old Issues: Are they worth the effort?*. In T. Bastiaens & M. Ebner (Eds.), *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2011* (pp. 1689-1694). Chesapeake, VA: AACE.
  - Rogers, S. J., Gerbison, J. M., Lewis, H.C., Pantone, J. and Reis, K. (1986). *An approach for enhancing the symbolic, communicative, and interpersonal functioning of young children with autism or severe emotional handicaps*. *Journal of the Divisions for Early Childhood*, 10, 135-148.
  - Rosen, C.E., (1974). *The effects of socialdramatic play on problem solving behavior among culturally disadvantaged preschool children*. *Child Development*, 45, 920-927.
  - Rosen, Y., & Salomon, G. (2007). *The differential learning achievements of constructivist technology-intensive learning environments as compared with traditional ones: A meta-analysis*. *Journal of Educational Computing Research*, 36(1), 1-14.
  - Schaffhauser, Dian. (2009). *"Which Came First--The Technology or the Pedagogy?"* *T.H.E. Journal* 36, no. 8: 27-32.
  - Shipley G., McAfee G. *Assessment in Speech-Language Pathology*, Second Edition, 1998 Thomas, A., Chess, S & Birch, H. (1968). *Temperament and Behavior Disorders in Children*. New York University Press, New York.
  - Shuler, C., Levine, Z., & Ree, J. (2012). *iLearn II: An analysis of the education category of Apple's App Store* . New York: The Joan Ganz Cooney Center. R
  - Sitzmann, T. (2011). *A meta-analytic examination of the instructional effectiveness of computer-based simulation games*. *Personnel psychology*, 64(2), 489-528.
  - Stagg P., S. (2017). *Developing a play-based communication assessment through collaborative action research with teachers in northern Canadian indigenous communities*. *Literacy*, 51(1), 36-43.
  - Strommen, E. F., Lincoln, Bruce (1992). *Constructivism, technology and the future of classroom learning*. *Education & Urban Society*, 16 (4), 466-477.
  - Swan, Karen (2005). *Teaching and Learning with Mobile Computing Devices: Closing the Gap*: 25–28. CiteSeerX 10.1.1.508.5837
-

- Toki, E. I., & Pange, J. (2010). *E-learning activities for articulation in speech language therapy and learning for preschool children*. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 4274-4278.
  - Toki, E. I., & Pange, J. (2010b). *The design of an expert system for the e-assessment and treatment plan of preschoolers' speech and language disorders*. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 9, 815-819.
  - Toki, E. I., & Pange, J. (2012). *Traditional and computer-based evaluation of preschoolers' oral language in Greek—A review of the literature*. *Sino-US English Teaching*, 9(1), 840-845.
  - Toki, E. I., & Pange, J. (2013). *Social learning theories as tools for learning in an ICT educational system*. *The Online Journal of New Horizons in Education*, 3(1), 53- 55.
  - Toki, E. I., & Pange, J. (2014). *ICT use in early childhood education: Storytelling*. *Tiltai*, 66(1), 183-192
  - Toki, E. I., Pange, J., & Mikropoulos, T. A. (2012b). *An online expert system for diagnostic assessment procedures on young children's oral speech and language*. *Procedia Computer Science*, 14, 428-437.
  - Toki, E. I., Drosos, K., & Simitzi, D. (2012a). *Development of digital multimedia resources to support early intervention for young children at-risk for learning disabilities*. *Pedagogy—Theory & Praxis*, 5, 129-142.
  - Toki, E. I., Drosos, K., (2016). *Νέες τεχνολογίες και ανάπτυξη προγραμμάτων για την υποστήριξη παιδιών με δυσκολίες λόγου και ομιλίας στο νηπιαγωγείο*. Conference: 3rd Early Childhood Pedagogy Symposium: "Contemporary Trends in Curriculum Development and Teaching", University of Cyprus on 23-24 April 2016, Nicosia
  - Toki, E. I., Zakopoulou, V., & Pange, J. (2014). *Preschoolers' Learning Disabilities Assessment: New Perspectives in Computerized Clinical Tools*. *Sino-US English Teaching*, 11(6), 401-410.
  - Toki, E.I., & Pange, J. (2009). *Exploiting the possibility of online courses for speech and language therapy and learning*, in Lionarakis, A. (Eds.). *Proceedings of 5th International Conference in Open & Distance Learning 27-29 November, 2009-Athens, Greece*. A Publication of the Hellenic Network of Open & Distance Education, vol. D, part B, 270-275
  - Trevor W. Chalkley, David Nicholas, (1997). *Teachers' use of information technology: observations of primary school classroom practice*. *Aslib Proceedings*, Vol. 49 Issue: 4, pp.97-107
  - Vaala, S., & Ly, A. (2014). *What's in store today: A snapshot of kids' language and literacy apps (Part 1)*. New York: The Joan Ganz Cooney Center
  - Van Dijk, J. A. G. M. (2000). *Widening information gaps and policies of prevention*. In K. Hacker & J. van Dijk (eds.), *Digital Democracy: Issues of Theory and Practice*. London: Sage, pp.166–183.
  - Warren-Kring, B., & Warren, G. (2013). *Changing the attitudes of pre-service teachers toward content literacy strategies*. *Reading Improvement*, 50(2), 75-82.
-

- Watson, D. (1993). *The Impact Summary: An Evaluation of the Impact of Information Technology of Children's Achievements in Primary and Secondary Schools*. London: Department of Education and King's College. London
  - Wilson, N. & McLean, S. (1994). *Questionnaire design: a practical introduction*. University of Ulster Press: Newtown Abbey.
  - Wren, Y., & Roulstone, S. (2008). *A comparison between computer and tabletop delivery of phonology therapy*. International Journal of Speech-Language Pathology, 10(5), 346-363.
  - Wright, Vivian H., Elizabeth K. Wilson. (2009). *Using Technology in the Social Studies Classroom: The Journey of Two Teachers*. Journal Of Social Studies Research 33, no. 2: 133-154.
  - Yee, H. S. S. (2012). *Mobile technology for children with Autism Spectrum Disorder: Major trends and issues*. In E-Learning, E-Management and E-Services (IS3e), 2012 IEEE Symposium on (pp. 1-5). IEEE.
  - Βουϊδάσκης, Β. (1992). *Η τηλεοπτική βία και επιθετικότητα και οι επιδράσεις τους στα παιδιά και στους νέους*. Αθήνα. Μ.Π. Γρηγόρης
  - Βρύζας, Κ. (1977). *Μέσα επικοινωνίας και παιδική ηλικία*. Αθήνα. Βάνιας
  - Γουίν, Μ. (1991). *Τηλεόραση ένας ξένος στο σπίτι: Ο ρόλος της τηλεόρασης στη ζωή του παιδιού* (Μτφρ. Τσαλίκη, Π.), Αθήνα. Ακρίτας
  - Δημητρίου- Χατζηνεοφύτου, Λ. (2001). *Τα 6 πρώτα χρόνια της ζωής*, Αθήνα. Ελληνικά Γράμματα
  - Δράκος, Γ.Δ. & Μπινιάς, Ν. Γ. (2006) (δεύτερη εκτύπωση). *Ψυχοκινητική αγωγή*. Εκδόσεις Πατάκη.
  - Ζακοπούλου, Β. (2001), *Πρώιμη ανίχνευση τάσεων προς εμφάνιση συμπτωμάτων δυσλεξικής συμπεριφοράς κατά την προσχολική ηλικία*, (Διδακτορική Διατριβή), Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Ιωάννινα.
  - Κακιώνης, Β. (1979). *Η επίδραση της τηλεόρασης στο παιδί*, Άρτα. Γκούβελος Καραγιάννης
  - Καμαριανός, Ι. (2002). *Εξουσία, ΜΜΕ και Εκπαίδευση*, Αθήνα. Gutenberg
  - Κασσωτάκη, Μ. (1978). *Τηλεόραση και Αγωγή*, Αθήνα. Σύλλογος γονέων και κηδεμόνων των μαθητών πειραματικού σχολείου, πανεπιστήμιο Αθηνών
  - Κατή, Δ. (1992). *Γλώσσα και Επικοινωνία στο παιδί*. Αθήνα: Οδυσσέας.
  - Μακρής, Π., Παγγέ, Τ. (2002). *Πληροφορική για νηπιαγωγούς*, Ιωάννινα. Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
  - Μαλλικέντζου, Ε. (1982). *Τηλεόραση και Παιδί*, Αθήνα. Ίδρυμα σχολής Μωραΐτη
  - Μάραντος, Π. (2001). *Εκπαίδευση και μέσα μαζικής επικοινωνίας : Εκπαιδευτική τεχνολογία*, Αθήνα. Πατάκη
  - Ντολιοπούλου, Ε. (1997). *Οι δραστηριότητες με ηλεκτρονικό υπολογιστή έχουν θέση στο πρόγραμμα του ελληνικού νηπιαγωγείου;*, στο : *Αναλυτικά προγράμματα προσχολικής αγωγής*, επιμέλεια : Χρυσαιφίδης, Κ.- Καλδρυμίδου, Μ., Τόμος Β', σελ.Π345- 354
  - Παπαθανασίου, Α., Πιάνου, Α. (1993). *Παιδαγωγικές Πρακτικές στον Παιδικό Σταθμό*, Ιωάννινα. Έντυπο Ε.Π.Ε
-

- Παπαθανασόπουλος, Σ. (1993). *Απελευθερώνοντας την τηλεόραση, επικοινωνία και κοινωνία*, Αθήνα. Καστανιώτη
  - Παρασκευόπουλος, Ι. (1984). *Στοιχεία περιγραφικής και επαγωγικής στατιστικής*. Αθήνα: Ιδίου.
  - Παρασκευόπουλος, Ι.Ν. (1990Β). *Μεθοδολογία επιστημονικής έρευνας*. Τόμος Β. Αθήνα: Προσωπική έκδοση.
  - Ρόσμπογλου Σ.Κ. (2002). *Φυσικοθεραπεία σε παθήσεις- κακώσεις Κεντρικού Νευρικού Συστήματος*. Εκπαιδευτικές σημειώσεις. Μέρος Α' και Β' Θεσσαλονίκη.
  - Σουσοπούλου, Α. (2009). *Διδακτικές σημειώσεις : Προσχολική Αγωγή και Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές*, Ιωάννινα
  - Τραυλός, Α. (1998). *Ψυχοκινητική ανάπτυξη παιδιών ηλικίας 2-7 ετών*. Αθήνα: Σαββάλας.
  - Τσουριάδου, Μ. (1995). *Ο λόγος του παιδιού της προσχολικής ηλικίας*. Θεσσαλονίκη: Προμηθεύς.
-



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

### ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣ ΓΟΝΕΙΣ

#### Δημογραφικά στοιχεία

1. Συμπληρώνεται από:
    - a. Μητέρα
    - b. Πατέρα
  2. Ηλικία μητέρας :
    - a. < 25
    - b. 25-35
    - c. 36-45
    - d. 46+
  3. Ηλικία πατέρα :
    - a. < 25
    - b. 25-35
    - c. 36-45
    - d. 46+
  4. Οικογενειακή κατάσταση:
    - a. Παντρεμένοι
    - b. Διαζευγμένοι
  5. Τόπος καταγωγής :
    - a. Αστική περιοχή
    - b. Ημιαστική περιοχή
    - c. Αγροτική περιοχή
  6. Επίπεδο σπουδών μητέρας :
    - a. Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση (Δημοτικό)
    - b. Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση (Γυμνάσιο, Λύκειο)
    - c. Τριτοβάθμια εκπαίδευση (Πανεπιστήμιο, ΤΕΙ )
    - d. Μεταπτυχιακές Σπουδές
    - e. Διδακτορικές Σπουδές
    - f. Μεταδιδακτορικές Σπουδές
  7. Επίπεδο σπουδών πατέρα :
    - a. Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση (Δημοτικό)
    - b. Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση (Γυμνάσιο, Λύκειο)
    - c. Τριτοβάθμια εκπαίδευση (Πανεπιστήμιο, ΤΕΙ )
    - d. Μεταπτυχιακές Σπουδές
    - e. Διδακτορικές Σπουδές
    - f. Μεταδιδακτορικές Σπουδές
  8. Επάγγελμα μητέρας :
    - a. Δημόσιος Υπάλληλος
    - b. Ιδιωτικός Υπάλληλος
    - c. Ελεύθερος Επαγγελματίας
-

- d. Άνεργος
- e. Δεν απαντώ

9. Επάγγελμα πατέρα :

- a. Δημόσιος Υπάλληλος
- b. Ιδιωτικός Υπάλληλος
- c. Ελεύθερος Επαγγελματίας
- d. Άνεργος
- e. Δεν απαντώ

10. Αριθμός παιδιών στην οικογένεια:

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4
- e. 5 και άνω

11. Φύλο παιδιού στο οποίο αντιστοιχεί η έρευνα

- a. Αγόρι
- b. Κορίτσι

### Ομιλία/ Λόγος

1. Υπάρχει στην οικογένεια παιδί που έχει λάβει παρέμβαση από:
    - a. Λογοθεραπευτή
    - b. Εργοθεραπευτή
    - c. Ειδικό παιδαγωγό
    - d. Ψυχολόγο
    - e. Καμία παρέμβαση
  2. Θα ζητούσατε βοήθεια από λογοθεραπευτή αν διαπιστώνατε δυσκολία: (Κυκλώστε όσα ισχύουν)
    - a. Στο λόγο / ομιλία
    - b. Στην κοινωνικότητα
    - c. Στην προσοχή / μνήμη
    - d. Σε όλα τα παραπάνω
  3. Πιστεύετε ότι οι γονείς συμβάλλουν στην ανάπτυξη του λόγου και της ομιλίας του παιδιού;
    - a. Ναι
    - b. Όχι
    - c. Δεν γνωρίζω
  4. Μέχρι ποια ηλικία θεωρείται ότι το παιδί κα πρέπει να έχει ολοκληρώσει την κατάκτηση όλων των ήχων/ φωνημάτων;
    - a. Έως 3 έτη
    - b. Έως τα 4 έτη
    - c. Έως τα 5 έτη
    - d. Έως 6 έτη
-

- e. Έως 7 έτη
  - f. Δεν γνωρίζω
5. Σε ποια ηλικία θεωρείτε ότι το παιδί ξεκινάει να “ψελλίζει” με επαναληπτικές Σειρές συλλαβών (βάβισμα) π.χ. μπα-μπα, ντα-ντα ;
- a. Από 6 μηνών
  - b. Από 8 μηνών
  - c. Από 12 μηνών
  - d. Δεν γνωρίζω
6. Θεωρείτε ότι τα προβλήματα ακοής επηρεάζουν την ανάπτυξη της ομιλίας / λόγου;
- a. Ναι
  - b. Όχι
  - c. Δεν γνωρίζω
7. Συμπληρώστε την ηλικία που το παιδί σας έκανε τα παρακάτω:
- a. Βάβισμα \_\_\_\_\_
  - b. Πρώτη λέξη \_\_\_\_\_
  - c. Πρώτη λέξη με νόημα \_\_\_\_\_
  - d. Συνδυασμό 2 λέξεων \_\_\_\_\_
  - e. Συνδυασμό 3 λέξεων \_\_\_\_\_
  - f. Ερωτήσεις \_\_\_\_\_
8. Θεωρείτε ότι η έναρξη και η ανάπτυξη της ομιλίας εξαρτάται από το φύλο του παιδιού;
- a. Ναι
  - b. Όχι
  - c. Δεν γνωρίζω
9. Σε ποια ηλικία θεωρείτε ότι το παιδί είναι σε θέση να γυρνάει το κεφάλι προς την πηγή των ήχων που ακούει;
- a. 6 μηνών
  - b. 12 μηνών
  - c. Δεν γνωρίζω
10. Σε ποια ηλικία θεωρείτε ότι το παιδί είναι σε θέση να κατανοεί απλές εντολές (π.χ. δώσε το μολύβι);
- a. Από 1 έως 2 έτη
  - b. Από 2 έως 3 έτη
  - c. Δεν γνωρίζω
11. Σε ποια ηλικία θεωρείτε ότι το παιδί είναι σε θέση να κατανοεί σύνθετες εντολές (π.χ. βάλε το μολύβι επάνω στο τραπέζι);
- a. 4 έτη
  - b. 5 έτη
  - c. Δεν γνωρίζω
12. Σε ηλικία θεωρείτε ότι το παιδί τις πρώτες του λέξεις;
- a. Από 12 μηνών
  - b. Από 18 μηνών
-

- c. Από 24 μηνών
  - d. Δεν γνωρίζω
13. Σε ποια ηλικία θεωρείτε ότι τα παιδιά δημιουργούν προτάσεις 2 λέξεων (π.χ. θέλω νερό);
- a. Από 18 έως 24 μηνών
  - b. Από 25 έως 30 μηνών
  - c. Δεν γνωρίζω
14. Σε ποια ηλικία θεωρείτε ότι το παιδί κα πρέπει να χρησιμοποιεί σωστά τη συντακτική δομή των προτάσεων και τους γραμματικούς κανόνες όπως οι ενήλικες;
- a. Από 4 έτη
  - b. Από 5 έτη
  - c. Από 6 έτη
  - d. Δεν γνωρίζω

### **ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ**

1. Χρησιμοποιείται στο σπίτι υψηλή τεχνολογία;
    - a. Χρήση κινητής τηλεφωνίας/smartphones
    - b. Χρήση tablets
    - c. Χρήση Η/Υ
    - d. Άλλο
  2. Υπάρχει σύνδεση στο ιντερνετ στο χώρο του σπιτιού;
    - a. Ναι
    - b. Όχι
  3. Έχει το παιδί πρόσβαση σε κινητό ή tablet;
    - a. Ναι
    - b. Όχι
  4. Σε ποια ηλικία ξεκίνησε το παιδί να έρχεται σε επαφή με κινητό ή tablet;
    - a. Κάτω από τα 2 έτη
    - b. 2-3 έτη
    - c. 3-4 έτη
    - d. Πάνω από τα 4 έτη
  5. Πόση ώρα την ημέρα κατά μέσο όρο μπορεί το παιδί να κάνει χρήση των παραπάνω συσκευών;
    - a. Το πολύ 1 ώρα
    - b. 1-2 ώρες
    - c. 2-3 ώρες
    - d. 3-4 ώρες
    - e. Πάνω από 4 ώρες
  6. Συνήθως το παιδί τι παρακολουθεί τις ώρες που καταναλώνει στις παραπάνω συσκευές;
    - a. Παίζει παιχνίδια μη εκπαιδευτικά
    - b. Παίζει παιχνίδια εκπαιδευτικά
-

- c. Βλέπει βίντεο/ παραμύθια/ τραγούδια
  - d. Βλέπει φωτογραφίες
  - e. Άλλο:
7. Είστε παρών/ούσα όταν το παιδί χρησιμοποιεί τις παραπάνω συσκευές;
- a. Ναι
  - b. Όχι
8. Ποιοι είναι οι λόγοι που θα αφήσετε το παιδί να χρησιμοποιήσει τις παραπάνω συσκευές;
- a. Για να διασκεδάσει
  - b. Επειδή επέμενε και κλαίει
  - c. Επειδή θέλετε να ασχοληθείτε με κάτι άλλο (πχ. Δουλειές, τηλέφωνο, ηρεμία)
  - d. Για να κάτσετε μαζί του και να του δείξετε/ μάθετε πράγματα
  - e. Άλλο:
9. Πότε ξεκίνησε το παιδί σας να μιλάει;
- a. Περίπου 1<sup>ος</sup> έτους
  - b. 12-18 μηνών
  - c. 18-24 μηνών
  - d. 2-3 ετών
  - e. 3-4 ετών
  - f. Μετά τα 4 έτη
10. Πιστεύετε ότι η χρήση συσκευών τεχνολογίας καθυστερεί την ανάπτυξη του παιδιού σας;
- a. Ναι
  - b. Όχι
11. Αν απαντήσατε ναι στην προηγούμενη ερώτηση, σε ποιους τομείς πιστεύεται ότι την επηρεάζει;
- a. Ομιλία / λόγος
  - b. Κοινωνικότητα/ επικοινωνία
  - c. Ψυχολογία
  - d. Συμπεριφορά/επιθετικότητα/ εκνευρισμός
  - e. Άλλο:

### **ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΓΟΝΕΩΝ**

1. Τι πιστεύετε ότι θα μπορούσατε να κάνετε εναλλακτικά με το παιδί σας τις ώρες που καταναλώνει ημερησίως στο κινητό/ tablet; Περιγράψτε
- .....
- .....
2. Τι πιστεύετε ότι ωθεί το παιδί σας στην χρήση συσκευών τεχνολογίας έναντι της πρόθεσής του να αλληλοεπιδράσει μαζί σας ή με συνομήλικούς του;
- .....
- .....
-