

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Σχολή Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας

Τμήμα Λογοθεραπείας

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ: Καταληπτότητα της ομιλίας σε παιδιά με διαταραχές ομιλίας προσχολικής ηλικίας

TITLE: Speech intelligibility of pre-school aged children with speech sound disorders

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ: Μηχανού Διονυσία
Παπαδομανωλάκη Γαρυφαλιά
Φουράκη Μαρία

ΕΠΟΠΤΕΥΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: Δρ.Γερονίκου Ελευθερία

ΠΑΤΡΑ, 2018

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

| | |
|--|-----|
| ΠΡΟΛΟΓΟΣ..... | v |
| ΠΕΡΙΛΗΨΗ..... | vi |
| SUMMARY | vii |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ- ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ | 1 |
| 1.1. Φυσιολογικά στάδια ανάπτυξης λόγου και ομιλίας | 1 |
| 1.1.1. Λόγος..... | 3 |
| 1.1.2. Ομιλία:..... | 3 |
| 1.1.3. Επικοινωνία: | 3 |
| 1.2. Η ανάπτυξη της άρθρωσης και της καταληπτότητας σε τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά | 4 |
| 1.2.1. Διαταραχή ομιλίας- Ορισμός | 5 |
| 1.2.2. Κατηγοριοποίηση των προβλημάτων άρθρωσης..... | 5 |
| 1.2.3. Φωνολογικές διαταραχές | 5 |
| 1.3. Καταληπτότητα της ομιλίας – Ορισμός | 6 |
| 1.3.1. Παράγοντες που σχετίζονται με την καταληπτότητα | 6 |
| 1.3.2. Μέτρηση της καταληπτότητας:..... | 8 |
| 1.4. ΣΚΟΠΟΣ- ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ | 9 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 – ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ..... | 11 |
| 2.1. Δείγμα | 11 |
| 2.1.2. Παιδιά | 11 |
| 2.1.3. Ενήλικες..... | 15 |
| 2.2. Υλικό Αξιολόγησης | 15 |
| 2.2.1. Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου: | 15 |
| 2.2.2. Εικόνες Δράσης- Δοκιμασία Πληροφοριακής και Γραμματικής Επάρκειας: 16 | |
| 2.2.3. Αφηγηματικός λόγος: | 16 |
| 2.3. Διαδικασία αξιολόγησης | 16 |
| 2.3.1. Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου: | 16 |
| 2.3.2. Εικόνες Δράσης – Δοκιμασία Γραμματικής και Πληροφοριακής Επάρκειας: | 17 |
| 2.3.3. Bus Story Test: | 17 |
| 2.4. Τρόπος βαθμολόγησης | 18 |
| 2.4.1. Βαθμολόγηση του λόγου..... | 18 |
| 2.4.2. Βαθμολόγηση ομιλίας | 19 |
| 2.4.3. Βαθμολόγηση Καταληπτότητας | 20 |

| | |
|---|----|
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 -ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ..... | 21 |
| 3.1. Στατιστικά Στοιχεία | 21 |
| 3.2. Φωνολογικές Διεργασίες | 23 |
| 3.3. Μέσος όρος Ποσοστού Σωστών Συμφώνων και Καταληπτότητας | 26 |
| 3.4. Σύγκριση μέσων όρων- Ποιοτική ανάλυση αποτελεσμάτων | 27 |
| 3.5. Συσχετίσεις | 30 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 | 37 |
| ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ | 37 |
| 4.1. Περιορισμοί- Συστάσεις | 39 |
| 4.1.1. Αριθμός των συμμετεχόντων | 39 |
| 4.1.2. Χώρος διεξαγωγής της έρευνας | 39 |
| 4.1.3. Απόδοση παιδιών | 39 |
| 4.1.4. Συστάσεις για περαιτέρω έρευνα | 40 |
| 4.1.5. Κλινικές προεκτάσεις της έρευνας..... | 40 |
| ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ..... | 41 |

ΠΙΝΑΚΕΣ:

| | |
|--|----|
| Πίνακας 1: Χαρακτηριστικά παιδιών τυπικής ανάπτυξης..... | 11 |
| Πίνακας 2: Χαρακτηριστικά παιδιών με διαταραχές ομιλίας..... | 12 |
| Πίνακας 3: Χαρακτηριστικά ενηλίκων ακροατών | 15 |
| Πίνακας 4: Παιδιά τυπικής ανάπτυξης:..... | 21 |
| Πίνακας 5: Παιδιά που αρχίζουν τις συνεδρίες λογοθεραπείας: | 21 |
| Πίνακας 6: Παιδιά που τελειώνουν συνεδρίες λογοθεραπείας: | 22 |
| Πίνακας 7: Independent Samples Test- Σε παιδιά που βρίσκονται στην αρχή και στο τέλος της λογοθεραπευτικής παρέμβασης: | 28 |
| Πίνακας 8: IndependentSamplesTest- Σε παιδιά τυπικής ανάπτυξης και σε παιδιά που τελειώνουν τις συνεδρίες λογοθεραπείας: | 29 |
| Πίνακας 9: IndependentSamplesTest- Σε παιδιά τυπικής ανάπτυξης και σε παιδιά που αρχίζουν:..... | 30 |
| Πίνακας 10: Συσχετίσεις σε παιδιά τυπικής ανάπτυξης: | 32 |
| Πίνακας 11: Συσχετίσεις σε παιδιά που βρίσκονται στην αρχή της λογοθεραπευτικής τους παρέμβασης:..... | 34 |
| Πίνακας 12: Συσχετίσεις σε παιδιά που βρίσκονται στο τέλος της λογοθεραπευτικής τους παρέμβασης:..... | 36 |

ΣΧΗΜΑΤΑ:

| | |
|---|----|
| Σχήμα 1: Ποσοστό συμμετεχόντων ανά ηλικιακή ομάδα που χορηγήθηκαν οι δοκιμασίες. . | 13 |
| Σχήμα 2: Φύλο παιδιών με διαταραχή ομιλίας..... | 14 |
| Σχήμα 3: Ποσοστό περιοχών όπου αντλήθηκαν τα δείγματα παιδιών με διαταραχές ομιλίας. | 14 |
| Σχήμα 4: Φωνολογικές διεργασίες στο ΔΕΛ. | 23 |
| Σχήμα 5: Διεργασίες παιδιών τυπικής ανάπτυξης..... | 24 |
| Σχήμα 6: Διεργασίες παιδιών που αρχίζουν τις συνεδρίες λογοθεραπείας. | 25 |
| Σχήμα 7: Διεργασίες παιδιών που τελειώνουν τις συνεδρίες της λογοθεραπείας..... | 25 |
| Σχήμα 8: Μέσοι όροι παιδιών σε ποσοστό σωστών συμφώνων σε μονολεκτικό επίπεδο και επίπεδο φράσης..... | 26 |
| Σχήμα 9: Μέσοι όροι παιδιών στη καταληπτότητα σε επίπεδο λέξης, φράσης και αφήγησης. | 27 |

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Συμβαίνει αρκετά συχνά κατά την γλωσσική ανάπτυξη του παιδιού τόσο στη νηπιακή όσο και στη προσχολική ηλικία τα παιδιά να εμφανίζουν κάποια λάθη στην ομιλία τους τα οποία συνήθως αυτοδιορθώνονται άμεσα με αποτέλεσμα να μπορούν να γίνουν καταληπτά από το περιβάλλον τους. Αν ωστόσο παρά την χρονολογική τους ηλικία, τα λάθη αυτά συνεχίσουν να υπάρχουν τότε αυτό δημιουργεί δυσκολίες στην ομιλία των παιδιών με αποτέλεσμα να μην γίνονται καταληπτά στα διάφορα επικοινωνιακά πλαίσια και στους μη οικείους συνήθως επικοινωνιακούς συντρόφους. Σε αυτήν την περίπτωση είναι σημαντικό να απευθυνθούν οι γονείς σε κάποιον ειδικό. Είναι πολύ σημαντικό τα παιδιά να μπορούν να γίνονται κατανοητά τόσο από το οικογενειακό όσο και από το σχολικό και κοινωνικό τους περιβάλλον.

Γι' αυτό το λόγο λοιπόν, σκοπός αυτής της πτυχιακής είναι να διερευνηθεί η καταληπτότητα σε παιδιά τυπικής ανάπτυξης αλλά και σε παιδιά με διαγνωσμένες διαταραχές ομιλίας που λαμβάνουν λογοθεραπευτική παρέμβαση και βρίσκονται σε διαφορετικά στάδια (έναρξη – ολοκλήρωση) του θεραπευτικού τους προγράμματος. Η διερεύνηση της καταληπτότητας των παιδιών έγινε μέσα από τις φωνολογικές διεργασίες που αυτά παρουσίαζαν αλλά και από το ποσοστό σωστών συμφώνων που ενδέχεται να παρουσιάσουν, καθώς και από το κατά πόσο μπορούν τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης αλλά και τα αντίστοιχα παιδιά με διαταραχές ομιλίας να γίνουν καταληπτά από μη εξοικειωμένους στην ομιλία ενήλικες.

Λέξεις Κλειδιά: καταληπτότητα, παιδιά προσχολικής ηλικίας, διαταραχή ομιλίας, τυπική ανάπτυξη, φωνολογικές διεργασίες, ποσοστό σωστών συμφώνων, λογοθεραπευτική παρέμβαση.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός της μελέτης ήταν να εξεταστεί η καταληπτότητα παιδιών προσχολικής ηλικίας προκειμένου να διερευνηθεί κατά πόσο παιδιά με διαταραχές ομιλίας διαφοροποιούνται από παιδιά τυπικής ανάπτυξης. Στην έρευνα συμμετείχαν α) οκτώ τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά ηλικίας 4;0-4;6 ετών, β) παιδιά με διαγνωσμένες διαταραχές ομιλίας, ηλικίας 4;0 – 6;5 ετών που βρίσκονταν σε διαφορετικό στάδιο ως προς την έναρξη (11-παιδιά) – ολοκλήρωση (19- παιδιά) της λογοθεραπευτικής παρέμβασης. Η συλλογή του δείγματος ομιλίας έγινε σε επίπεδο μονολεκτικό, φράσης, αφηγηματικού λόγου με τις δοκιμασίες Εκφραστικού λεξιλογίου (Βογινδρούκας, Πρωτόπαπας & Σιδερίδης, 1995), Εικόνων Δράσης (Βογινδρούκας, Πρωτόπαπας & Σταυρακάκη, 1997) και το The Bus story test (Renfrew, 1997) αντίστοιχα. Το δείγμα ομιλίας από τις παραπάνω δοκιμασίες ηχογραφήθηκε, απομαγνητοφωνήθηκε και αναλύθηκε 1) σε επίπεδο λόγου ως προς την χρήση κατάλληλου λεξιλογίου, μετάδοση πληροφοριών, εφαρμογή γραμματικών–συντακτικών κανόνων καθώς και 2) σε επίπεδο ομιλίας ως προς την ακρίβεια της παραγωγής των λέξεων στόχων με δύο τρόπους μέτρησης α) το ποσοστό συμφώνων που παράγονται σωστά (PCC) και β) την παρουσία φωνολογικών διεργασιών στο σύνολο των εκφωνημάτων. Για την αξιολόγηση της καταληπτότητας, τα ηχογραφημένα δείγματα μεμονωμένων λέξεων, φράσεων και αφηγηματικού λόγου του κάθε παιδιού δόθηκαν σε δύο ενήλικες ακροατές, μη εξοικειωμένους με την παθολογική ομιλία, οι οποίοι άκουσαν και κατέγραψαν αυτό που πίστευαν ότι ήθελαν να πουν τα παιδιά. Οι καταγραφές αυτές συγκρίθηκαν με την απομαγνητοφώνηση του δείγματος που είχαν κάνει οι ερευνήτριες, προκειμένου να μετρηθεί σε τι ποσοστό έγιναν τα παιδιά καταληπτά από τους μη εξοικειωμένους ακροατές. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης είναι καταληπτά σε ποσοστό 93,3%, παρουσιάζουν συνολικά 23 φωνολογικές διεργασίες εκ των οποίων 7 ήταν δόκιμες πρώιμες διεργασίες, 7 δόκιμες μεταγενέστερες και 9 συστημικές διεργασίες. Παρουσιάζουν τέλος 88,3% ποσοστό σωστών συμφώνων. Η επίδοση παιδιών με διαταραχές ομιλίας που οδεύουν προς την ολοκλήρωση του λογοθεραπευτικού προγράμματος δεν παρουσιάζει στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση με των επίδοση παιδιών τυπικής ανάπτυξης ως προς το ποσοστό σωστών συμφώνων ($p=0,685$), την καταληπτότητα αφήγησης ($p=0,805$), την καταληπτότητα σε επίπεδο φράσης ($p=0,499$) και ως προς την καταληπτότητα σε επίπεδο λέξης ($p=0,949$). Η επίδοση των παιδιών που βρίσκονται στην αρχή του προγράμματος παρουσιάζει στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση τόσο από την επίδοση παιδιών τυπικής ανάπτυξης, όσο και από την επίδοση παιδιών που έχουν παρακολουθήσει για κάποιο διάστημα συνεδρίες λογοθεραπείας και βαίνουν προς την ολοκλήρωση. Συγκεκριμένα και στις 2 ομάδες παιδιών υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση ως προς την καταληπτότητα σε επίπεδο αφήγησης και ως προς την καταληπτότητα σε επίπεδο λέξης. Τέλος, ως προς τις φωνολογικές διεργασίες παρατηρήθηκε ότι τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης παρουσιάζουν λιγότερο ποσοστό φωνολογικών διεργασιών σε σχέση με τα παιδιά που παρουσιάζουν δυσκολίες ομιλίας. Οι φωνολογικές διεργασίες οι οποίες φάνηκε να υπερτερούν σε μεγάλο ποσοστό είναι: η πτώση κλειστής συλλαβής (17,97%) και η πτώση φωνήματος (11,72%).

SUMMARY

The purpose of the study was to investigate the perceptiveness of preschool children in order to investigate whether children with speech disorders are differentiated from children of typical development. The study involved a) eight typical children aged 4 to 6 years old; b) children with diagnosed speech disorders, aged 4; 0-6; 5 years of age who were at different starting stage (11 children) - integration (19-children) of speech therapy. The collection of the Specimen Speech was done at the level of a monolithic phrase, narrative speech with the Expression Vocabulary (Vogindroukas, Protopapas & Sideridis, 1995), Action Illustrations (Vogindroukas, Protopapas & Stavrakakis 1997) and The Bus story test (Renfrew, 1997,) respectively. The speech sample from the above tests was recorded, transcribed and analyzed 1) in terms of the use of appropriate vocabulary, information transmission, application of grammatical and editorial rules, and 2) speech at the level of accuracy of the production of target words with two (a) the percentage of Correctly Produced Concentrations (PCCs); and (b) the presence of phonological processes in the total of the voices. For the assessment of perceptiveness, the recorded specimens of individual words, phrases, and narrative speech of each child were given to two adult listeners, unfamiliar with the pathological speech, who listened to and recorded what they believed they wanted to tell the children. These comparisons were compared with the transcript of the sample that had been done by the researchers, in order to measure the rate at which the children became comprehended by the unfamiliar listeners. The results showed that standard development children are 93.3% receptive, presenting a total of 23 phonological processes, of which 7 were premature early trials, 7 subsequent and 9 systemic processes. They show a 88.3% rate of correct pacts. The performance of children with speech disorders that go towards completing the speech therapy program does not show statistically significant differentiation with the performance of standard developmental children in terms of correct pacts ($p = 0.685$), narrative perceptuality ($p = 0.805$), perceptiveness at level phrases ($p = 0.499$) and word perceptiveness ($p = 0.949$). The performance of the children at the beginning of the program shows statistically significant differentiation both from the performance of typical development children and from the performance of children who have attended for some time speech therapy sessions and are going to completion, namely in the two groups of children there are statistics significant differentiation in narrative intelligibility and word-savvy. Finally, with regard to phonological processes, it was observed that typical children have less phonological processes than children with speech difficulties. The phonological processes that appeared to outweigh a large percentage are: the syllable drop (17.97%), the vocal decline (11.72%).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ- ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

1.1. Φυσιολογικά στάδια ανάπτυξης λόγου και ομιλίας

Η ηχητική εκφορά του λόγου, που ονομάζουμε «ομιλία», συνίσταται από συνδυασμούς ήχων που σχηματίζουν λέξεις. Η ανάπτυξη της ομιλίας απαιτεί την ανάπτυξη του κινητικού ελέγχου των στοματοπροσωπικών δομών (χειλία, κάτω γνάθος, δόντια, γλώσσα, σκληρή υπερώα και μαλθακή υπερώα) του παιδιού. Επίσης απαιτεί την ικανότητα του παιδιού να ακούει και να διακρίνει τους ήχους της ομιλίας καθώς και την ανάπτυξη των γνωστικών λειτουργιών του παιδιού και της ικανότητας σκέψης του. Η ανάπτυξη της ομιλίας είναι σταδιακή διαδικασία και ξεκινά στη βρεφική ηλικία και συνεχίζεται έως το έβδομο με όγδοο έτος της ηλικίας. Τα παιδιά αναπτύσσουν τις ικανότητες ομιλίας με διαφορετική ταχύτητα σε διαφορετικές ηλικίες, ενώ μερικά παιδιά αναπτύσσονται ταχύτερα ή βραδύτερα από το μέσο όρο. Τα παιδιά αποκτούν συνήθως τις ικανότητες ομιλίας σταδιακά από τη γέννησή τους. (Birnholz & Bebacerraf, 1983; Leader, Baillie, Martin, & Vermeulen, 1982).

Αρχικά από τη γέννηση μέχρι τον 3^ο μήνα έχουμε τους πρώτους ήχους, στον 4^ο– 6^ο μήνα εμφανίζεται το φωνητικό παιχνίδι, στον 6^ο – 11^ο μήνα έχουμε μωρολογίες, στον 12^ο – 18^ο μήνα αναπτύσσονται οι πρώτες λέξεις ενώ στον 18^ο– 36^ο μήνα παρατηρείται γρήγορη ανάπτυξη της ομιλίας καθώς και κατάκτηση των περισσοτέρων ήχων της ελληνικής διαλέκτου και στην ηλικία του 3^{ου} – 4^{ου} έτους αναπτύσσονται σταδιακά οι δύσκολοι ήχοι.

Από την γέννηση του ένα παιδί μέχρι και περίπου τον τρίτο μήνα ζωής του, το νεογέννητο έχει πολύ περιορισμένες ικανότητες παραγωγής ήχων γιατί οι στοματικές δομές και οι φωνητικές πτυχές δεν είναι καλά αναπτυγμένες. (Lindblom, 1992 & Locke, 1983). Η «λεκτική» επικοινωνία του περιορίζεται στο κλάμα, το οποίο δηλώνει πείνα ή δυσφορία και σε άλλους ήχους όπως ρεψίματα, βήχα ή φτερνίσματα. Ανάμεσα στον δεύτερο και τον τρίτο μήνα το μωρό αρχίζει να ελέγχει καλύτερα τους φωνητικούς μύες του στόματος και του λάρυγγα στον λαιμό. Είναι η περίοδος που το μωρό αρχίζει να γελάει. Επίσης, το μωρό αρχίζει να σχηματίζει ήχους στο πίσω τμήμα του στόματος, οι οποίοι ακούγονται σαν «gu». Αν και τα νεογέννητα δε μπορούν να παράγουν αυθεντικούς ήχους ομιλίας, μπορούν να ακούσουν τις διαφορές ανάμεσα σε παραπλήσιους ήχους ομιλίας, όπως το «b» και το «p». Επιπλέον σε αυτό το στάδιο ανάπτυξης τα νεογέννητα μπορούν να αναγνωρίσουν διαφορετικές φωνές, καθώς και να διακρίνουν αλλαγές στην ένταση και τον επιτονισμό της φωνής. (Elbers, 1982, Ferguson & Macken, 1983)

Από τον 4^ο μήνα εμφανίζεται το φωνητικό παιχνίδι, το οποίο εξελίσσεται μέχρι και τον 6^ο μήνα του βρέφους. Σε αυτό το ηλικιακό στάδιο τα μωρά ελέγχουν ακόμα καλύτερα τις στοματικές τους δομές. Παράγουν ήχους που μοιάζουν περισσότερο με ομιλία και αρχίζει η εμφάνιση ήχων στη σειρά δημιουργώντας συλλαβές από ήχους που μοιάζουν με φωνήεντα και σύμφωνα. Επίσης, παράγουν ενεργητικά άναρθρους ήχους. Είναι σε αυτή την ηλικία που το μωρό αρχίζει να πειραματίζεται στην παραγωγή ήχων μέσω αυτού που ονομάζουμε φωνητικό παιχνίδι.

Από τον 6^ο μήνα ζωής ως και περίπου 11 μηνών εμφανίζεται το αναπαραγόμενο βάβισμα. Σε αυτό το στάδιο τα βρέφη εμφανίζουν τα πρώτα ψελλίσματα με ταχεία

ακολουθία συλλαβών, σαφή δόμηση συμφώνου και φωνήεντος και συστημική επαναλαμβανόμενη παραγωγή. (Vihman, Ferguson & Elbet, 1986). Η κάθε συλλαβή επαναλαμβάνεται δύο ή περισσότερες φορές στη σειρά, όπως «μπα μπαμπα». Τα μωρά αρχίζουν να παράγουν αρκετούς ήχους με μία αναπνοή και να μιμούνται τους ήχους των ενηλίκων γύρω τους. (Οκαλίδου, 2008)

Από το 12^ο ως τον 18^ο μήνα ανάπτυξης εμφανίζονται σταδιακά οι πρώτες λέξεις. Πλέον η ηχητική ακολουθία είναι διαφοροποιημένη από συλλαβή σε συλλαβή και τα νήπια αρχίζουν να παράγουν αλυσίδες ήχων που αποτελούνται από διάφορους συνδυασμούς συλλαβών, όπως «μπα – ντα – να». Αυτές οι αλληλουχίες παράγονται σύμφωνα με τα ενήλικα υποδείγματα ομιλίας. Συνήθως στον πρώτο περίπου χρόνο ζωής το παιδί αρχίζει να παράγει μερικές αυθεντικές λέξεις. Ωστόσο, είναι πολύ περιορισμένη η ποικιλία των συμφώνων και των φωνηέντων αυτών των πρώτων λέξεων. Αρχικά οι πρώτες λέξεις των παιδιών δείχνουν προτίμηση στη χρήση ορισμένων ήχων. Ύστερα η ποικιλία των ήχων επεκτείνεται σταδιακά. Μερικές φορές η προφορά μιας συγκεκριμένης λέξης είναι πιο επακριβής και συνεπής σε αυτή την περίοδο της ανάπτυξης απ' ότι αργότερα. (Πήτα, 1998).

Από τον 18^ο μήνα και μέχρι περίπου το 3^ο έτος ζωής του παιδιού γίνεται η γρήγορη ανάπτυξη της ομιλίας. Τα παιδιά χρησιμοποιούν πλέον μία μεγαλύτερη ποικιλία ήχων και συνδυασμών ήχων. (Dore, Franklin, Miller, & Rammer, 1976; Owens, 2001). Όταν συναντούν μία λέξη που προφέρεται δύσκολα, συνήθως απλοποιούν την προφορά. Έτσι ένα παιδί ίσως παραλείψει το τελευταίο σύμφωνο της λέξης ή ίσως απαλείψει και εντελώς ολόκληρη συλλαβή. Επίσης, ίσως απλοποιήσει την παραγωγή μίας συστάδας συμφώνων, π.χ. το «πλένω» θα γίνει «πένω» και ίσως αντικαταστήσει έναν δύσκολο ήχο με έναν εύκολο, π.χ. «ρόδα» γίνεται «πόδα». Στην ηλικία αυτή παράγει ήχους στο μπροστινό μέρος του στόματος αντί στο οπίσθιο, έτσι το «πάμε» γίνεται «μπάμε», επαναλαμβάνει μια συλλαβή της λέξης, π.χ. «γάλα» γίνεται «γά - γα» και παρακάμπτει κάποια συλλαβή της λέξης, π.χ. το «τηλέφωνο» γίνεται «τηφωνο». Όλες αυτές οι απλοποιήσεις δηλώνουν ότι το παιδί μαθαίνει εντατικά τα ηχητικά υποδείγματα του λόγου. Υπάρχουν διαφορές στην ηλικία κατά την οποία τα παιδιά ειδικεύονται σε συγκεκριμένους ήχους της ομιλίας. Συνεπώς, είναι καλύτερα να μιλάμε για χρονικά πλαίσια παρά για συγκεκριμένες ηλικίες αφομοίωσης του κάθε ήχου της ομιλίας. Είναι επίσης σημαντικό να θυμόμαστε ότι η εκμάθηση παραγωγής ενός ήχου σε όλες τις λέξεις και τις προτάσεις είναι σταδιακή διαδικασία. Μεταξύ 18^{ου} και 28^{ου} μήνα, τα παιδιά συνήθως παράγουν σωστά τα περισσότερα φωνήεντα και τους ήχους «n», «m», «p» και «γ». Επίσης, ίσως αρχίσουν να παράγουν τα «f», «g», «t», «k», «b» και «d». Αλλά αυτοί οι ήχοι συνήθως αναπτύσσονται με αργό ρυθμό μέχρι και τα 3.5 έτη. Ο ήχος «s» ίσως πρωτοεμφανιστεί από τα δύο χρόνια αλλά μπορεί να αναπτυχθεί πολύ σταδιακά και να μην αποκτηθεί πλήρως παρά μόνο στην ηλικία των 7 ή 8 ετών. (Ruscello, St. Louis, & Mason, 1991; Shriberg, Kwiatkowski, Best, Hengst & Terselic-Weber, 1986).

Τέλος από το 3^ο έτος και μετά και περίπου ως και την έναρξη του σχολικού πλαισίου γίνεται η ανάπτυξη των δύσκολων συμφωνικών ήχων. Ανάμεσα στο τρίτο και τέταρτο έτος αναπτύσσονται συνήθως οι υπόλοιποι ήχοι – «l», «r», «ts», «ks», «v», «z», «dz» και «θ». Όπως και με το «s», συχνά αυτοί οι ήχοι αποκτούνται πλήρως στην ηλικία των 7 ή 8 ετών.

Ένα παιδί ηλικίας 19-24 μηνών λοιπόν αναμένεται να είναι περίπου 25-50% καταληπτό στους ξένους, σε ηλικία 2-3 ετών είναι καταληπτό περίπου 50-75%, σε ηλικία 3-4 ετών τα παιδιά είναι καταληπτά 80% από τους γύρω τους, ενώ σε ηλικία 4 ετών παράγουν σύμφωνα με ακρίβεια 90% και η ομιλία τους είναι συνήθως καταληπτή στους ξένους. (Locke, 1983).

Η ομιλία λοιπόν είναι ένα εργαλείο που σχετίζεται με τον λόγο, δηλαδή την έκφραση ιδεών και συναισθημάτων. Διακρίνει το παιδί του ανθρώπου από το υπόλοιπο ζωικό βασίλειο. Η εκμάθηση της ομιλίας είναι μία διαδικασία που αναπτύσσεται σταδιακά από τη βρεφική ηλικία έως το όγδοο έτος. Ενώ περιγράφηκαν οι γενικές συνιστώσες της ανάπτυξης της ομιλίας, αυτή η διαδικασία επηρεάζεται από τη συνολική ανάπτυξη του κάθε παιδιού. Συνεπώς, είναι φυσιολογικό η εμφάνιση των ήχων και η τελική εκμάθησή τους από το παιδί να καθυστερήσει αρκετά χρόνια. (Νικολόπουλος, 2008)

Οι φωνολογικές και αρθρωτικές διαταραχές που εμφανίζονται σε μεγάλο ποσοστό στην προσχολική ηλικία, επηρεάζουν τον λόγο/ γλώσσα. Όλες οι πτυχές της αλυσίδας λόγου/ ομιλίας αλληλοσυνδέονται, από την φυσική άρθρωση των ήχων μέχρι την παραγωγή ιδεών με τη γλώσσα. Μία δυσλειτουργία σε μια περιοχή επηρεάζει όλες τις υπόλοιπες. Για παράδειγμα μια δυσκολία στην άρθρωση επηρεάζει την φωνολογική ανάπτυξη. Με τον ίδιο τρόπο μια φωνολογική διαταραχή μπορεί να επηρεάσει την ανάπτυξη του λόγου. Μάλιστα, αρκετοί ερευνητές αναφέρουν ότι, οι φωνολογικές διαταραχές συνδέονται πάντα με μερικά άλλα γλωσσικά προβλήματα. (Καμπανάρου, 2007).

1.1.1. Λόγος

Λόγος είναι η ικανότητα της ανάπτυξης και της κατανόησης εννοιών/λέξεων οι οποίες όταν συνδυαστούν κατάλληλα σχηματίζουν ορθές προτάσεις. Αν ο λόγος ενός ατόμου δεν είναι ανεπτυγμένος, τότε, δεν θα μπορέσει να κατανοήσει αυτά που του λένε οι άλλοι και επομένως δεν μπορεί να υπάρξει σωστή επικοινωνία. (Bloom & Lahey, 1978)

1.1.2. Ομιλία:

Ομιλία είναι ένα λεκτικό μέσο επικοινωνίας ή μεταβίβασης νοήματος. Η ομιλία απαιτεί ακριβή νευρομυϊκό συντονισμό και είναι το αποτέλεσμα συγκεκριμένων κινητικών συμπεριφορών. Η ομιλία αποτελείται από συνδυασμούς ομιλητικών ήχων, ποιότητα φωνής, επιτονισμό και ρυθμό. Κάθε ένα από αυτά τα τρία συστατικά μέρη χρησιμοποιείται, για να τροποποιηθεί το ομιλητικό μήνυμα. Σε μια συζήτηση πρόσωπο-με-πρόσωπο, ένα μεγάλο μέρος του μηνύματος μεταφέρεται και από μη ομιλητικά μέσα, όπως οι εκφράσεις προσώπου και οι χειρονομίες (Anderson & Shames, 2013).

1.1.3. Επικοινωνία:

Η επικοινωνία είναι μια καθημερινή δραστηριότητα, με την οποία γίνεται ανταλλαγή πληροφοριών, συναισθημάτων και ιδεών μεταξύ των ανθρώπων. Μια ενεργή διαδικασία επικοινωνίας, περιλαμβάνει κωδικοποίηση, μετάδοση και αποκωδικοποίηση επιδιωκόμενων μηνυμάτων, επομένως για μια αποτελεσματική επικοινωνία χρειάζεται να έχουμε τις ικανότητες της κατανόησης και της παραγωγής του λόγου (Shames, 2013).

Για να επικοινωνήσουμε επιτυχώς χρειαζόμαστε την αλληλεπίδραση των τριών συστημάτων της γλώσσας, αυτά είναι α) η γλωσσική δομή (φωνολογία, μορφολογία, συντακτικό), β) το γλωσσικό περιεχόμενο (σημασιολογία) και γ) η γλωσσική χρήση (πραγματολογία). Πιο συγκριμένα, ο ομιλητής που θέλει να εκφράσει κάτι, πρέπει να επιλέξει τις λέξεις οι οποίες είναι κατάλληλες για αυτό (γλωσσικό περιεχόμενο), να βάλει τις λέξεις στη σωστή σειρά (γλωσσική δομή) και οι οποίες να αντιπροσωπεύουν τους στόχους του (γλωσσική χρήση) (Νικολόπουλος, 2008). Για την επιτυχή λεκτική επικοινωνία όμως ο ομιλητής χρειάζεται επαρκείς ικανότητες ομιλίας ώστε να καταφέρει να γίνει κατανοητός-καταληπτός στα διάφορα επικοινωνιακά πλαίσια.

1.2. Η ανάπτυξη της άρθρωσης και της καταληπτότητας σε τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά

Ο όρος άρθρωση χρησιμοποιείται για να περιγράψει την ομιλία ενός ατόμου. Η άρθρωση αναφέρεται στο σύνολο των κινητικών διεργασιών που σχετίζονται με τον σχεδιασμό και την εκτέλεση μιας σειράς από συνεχείς εκφράσεις που έχουν σαν αποτέλεσμα την παραγωγή της ομιλίας (Fey, 1992). Ο ορισμός της άρθρωσης συνεπάγεται από το ότι αρχικά η εκμάθηση των δεξιοτήτων της άρθρωσης είναι μια αναπτυξιακή διαδικασία που περιλαμβάνει την σταδιακή απόκτηση της ικανότητας κίνησης των αρθρωτών με ακριβή και ταχύ τρόπο στις αρθρωτικές θέσεις που πρέπει. Έτσι, η εκμάθηση της άρθρωσης αποτελεί ένα συγκεκριμένο είδος κινητικής εκμάθησης. (Πρωτόπαπας, 2003). Μόλις τα παιδιά γίνονται πιο έμπειρα σε ορισμένες κινητικές ικανότητες, όσο μεγαλώνουν, οι ικανότητες άρθρωσης αναπτύσσονται καλύτερα. Για παράδειγμα, δεν πρέπει να αναμένουμε ένα παιδί δύο ετών να έχει αναπτύξει στον ίδιο βαθμό της ικανότητας άρθρωσης με ένα παιδί έξι ετών. Επίσης ο ορισμός φανερώνει ότι τα λάθη στην άρθρωση είναι αποτέλεσμα από τις σχετικές διαδικασίες. Έτσι, οι περιφερικές κινητικές διεργασίες του ατόμου, που εμπλέκονται στην διαδικασία εκτέλεσης της άρθρωσης, οι κεντρικές γλωσσικές ικανότητες του ατόμου παραμένουν άθικτες. Συνολικά η άρθρωση είναι μια ειδική, σταδιακά αναπτυσσόμενη κινητική ικανότητα, που περιλαμβάνει κυρίως τις περιφερικές κινητικές διαδικασίες. (Bauman-Waengler J., 2007)

Η παραγωγή των φωνηέντων λαμβάνει χώρα από το πρώτος έτος της ζωής και συγκεκριμένα από τον δέκατο μήνα, και ολοκληρώνεται περίπου στο τρίτο έτος της ηλικίας των παιδιών (Lieberman, 1980). Σε αγγλόφωνα βρέφη, ερευνητές έχουν καταλήξει στο συμπέρασμα ότι τα χαλαρά φωνήεντα παράγονται πρώτα (/e/, /i/, /a/) ενώ σπανιότερα παράγονται τα /o/ και /u/. Σε μία διαγλωσσική μελέτη που έγινε σε τέσσερις γλώσσες (αραβικά, κινέζικα, αγγλικά, γαλλικά), βρέθηκε ότι τα βρέφη ηλικίας 10 μηνών παράγουν περισσότερο τα πρόσθια χαμηλά και τα μέσα-κεντρικά φωνήεντα (deBoyssson-Bardieset al., 1989).

Η σειρά εμφάνισης των συμφώνων χαρακτηρίζεται από παγκόσμια ομοιομορφία, καθώς τα στιγμιαία, τα ρινικά και τα υγρά σύμφωνα παράγονται προγενέστερα από τα τριβόμενα, τα προστριβόμενα σύμφωνα και τα συμφωνικά συμπλέγματα. Η κατάκτηση των φωνημάτων και των συμφωνικών συμπλεγμάτων, όπως μελετήθηκε σε διάφορες γλώσσες, ολοκληρώνεται στην ηλικία των 7-8 ετών. Η ανάπτυξη των φωνημάτων στην ελληνική γλώσσα έχει ερευνηθεί στα αρχικά στάδια της προσχολικής ηλικίας από τις Κάππα (1999) και Μαγούλα (1995) ενώ μία ευρύτερη μελέτη διεξήγαγε η ερευνητική ομάδα του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών (1995), για την ανάπτυξη της δοκιμασίας Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης, η οποία σταθμίστηκε σε δείγμα 300 παιδιών ηλικίας 2;6-6;0 ετών από την περιοχή της Αττικής. Η Κάππα (1999) πραγματοποίησε μια μελέτη περίπτωσης, η οποία εστιάστηκε στην ανάπτυξη της συλλαβικής δομής ενός παιδιού στην ηλικία από 1;10 έως 2;10 ετών. Οι πρώτες συλλαβικές δομές του ήταν ανοιχτού τύπου και απαρτιζόνταν από στιγμιαία, έρρινα και πλευρικά σύμφωνα. Τα τριβόμενα σύμφωνα αποκτήθηκαν πρώτα σε τελική θέση των λέξεων και κατόπιν σε αρχική, ενώ δεν παρήχθησαν συμφωνικά συμπλέγματα. Η Μαγούλα (2000) εξέτασε τέσσερα παιδιά από την περιοχή της Αττικής, ηλικίας από 17 μέχρι 30 μηνών. Το φωνητικό ρεπερτόριο των ελληνόφωνων 28 παιδιών των παραπάνω ηλικιών περιέχει στιγμιαία, έρρινα, και ημίφωνα σε διχειλικές και φατνιακές θέσεις άρθρωσης. Κατόπιν, εμφανίζονταν τα υπερωικά σύμφωνα, τα ουρανικά τους αλλόφωνα

και τα χειλεοδοντικά τριβόμενα σύμφωνα. Τέλος εμφανίζονταν τα οδοντικά και τα παλλόμενα σύμφωνα. Είναι αξιοσημείωτο ότι τα ουρανικά αλλόφωνα, αρχίζουν να παράγονται στην σωστή θέση μόνο μετά την κατάκτηση των φατνιακών συμφώνων /l/ και /n/, παρόλο που συναντώνται στο φωνητικό ρεπερτόριο του παιδιού και αντικαθιστούν άλλα φωνήματα πολύ πιο νωρίς (Μαγούλα, 2000). Επίσης, οι αντιθέσεις ηχηρότητας κατακτούνται μέχρι την ηλικία των 2;6-3;0 ετών (Μαγούλα, 2000, Okalidou, Retinou, Theodorou & Karasimou, 2002), (Νικολόπουλος, 2008). Η καταληπτότητα της ομιλίας εξαρτάται άμεσα από τη χρήση των σωστών αρθρωτικά παραγόμενων ήχων και είναι σημαντικός παράγοντας για την αποτελεσματική επικοινωνία.

1.2.1. Διαταραχή ομιλίας- Ορισμός

Στην διαταραχή ομιλίας με την ευρύτερη έννοια, μπορεί να υπάρχουν δυσκολίες μόνο άρθρωσης ή μόνο φωνολογίας ή και τα δύο. (Stackhouse&Wells, 1997). Οι διαταραχές της ομιλίας μπορεί να έχουν ως εστία είτε το σύστημα της φωνολογικής αναπαράστασης στον εγκέφαλο, είτε ένα ή περισσότερα από τα κινητικά συστήματά της. Οι δυσχέρειες που αφορούν στην τεμαχιακή της δομή είναι τα προβλήματα άρθρωσης και φωνολογίας, ενώ οι δυσχέρειες που αφορούν στην υπερτεμαχιακή της δομή είναι τα προβλήματα φώνησης, αντήχησης και ροής της. (Νικολόπουλος, 2008).

1.2.2. Κατηγοριοποίηση των προβλημάτων άρθρωσης

Μια αρθρωτική διαταραχή είναι μια άτυπη παραγωγή ομιλητικών ήχων που χαρακτηρίζεται από αντικαταστάσεις, αλλοιώσεις ή προσθήκες που μπορούν να παρεμβαίνουν στην καταληπτότητα της ομιλίας. (Berthnal & Bankson,2009). Τα αρθρωτικά λάθη είναι τυπικά ταξινομημένα σύμφωνα με την ηλικία του παιδιού, τα οποία μεταφράζονται σε στάδια κατά την τυπική ανάπτυξή του. Βασιζόμενοι στην ηλικία λοιπόν του παιδιού, τα αρθρωτικά λάθη μπορεί να θεωρηθούν ως τυπικά (που είναι αναμενόμενα για την ηλικία του παιδιού) ή άτυπα (που δεν αντιστοιχούν στην αναπτυξιακή του ηλικία). (Jacqueline Bauman Waengler, 2012).

1.2.3. Φωνολογικές διαταραχές

Η φωνολογική διαταραχή είναι η ελλιπής ή λανθασμένη παραγωγή φωνημάτων της γλώσσας του παιδιού που δεν αντιστοιχεί στα αντίστοιχα αναπτυξιακά ορόσημα της ηλικίας του. Οι φωνολογικές διεργασίες παρατηρούνται παρά την αρτιότητα της στοματοπροσωπικής δομής και λειτουργίας του μηχανισμού ομιλίας. (Ramsen,1978). Οι φωνολογικές διεργασίες περιγράφουν ποιες φυσιολογικές αναπτυξιακές διεργασίες του λόγου χρησιμοποιούν τα παιδιά για να απλοποιήσουν τις πρότυπες παραγωγές των ενηλίκων. Με αυτές τις διεργασίες είναι δυνατό να προσδιοριστεί ο τύπος λαθών ώστε να αποκατασταθούν περισσότεροι από έναν ήχο ταυτόχρονα. Οι φωνολογικές διεργασίες κατηγοριοποιούνται σύμφωνα με τις διαδικασίες απλοποίησης, διακρίνονται σε συστημικές και δομικές διεργασίες απλοποίησης. Πιο συγκεκριμένα, ως προς τις συστημικές διεργασίες, αν το παιδί αντί για /φέτα/ πει /πέτα/ (/ˈfeta/→/peta/), πραγματοποιεί στιγμικοποίηση, /f/→/p/, άλλο παράδειγμα συστημικής διεργασίας είναι όταν το παιδί αντί για /φάρος/ παράγει /χιαρος/ (/ˈfaros/→/ɟaros/), πραγματοποιεί ουρανικοποίηση /f/→/ɟ/. Ως προς τις δομικές διεργασίες απλοποίησης, όταν το παιδί αντί

για /σῆκω/ παράγει /κηκω/ (/ˈsiko/→/ciko/), πραγματοποιεί αφομοίωση /s/→/c/, ενώ ένα άλλο παράδειγμα δομικής διεργασίας θα ήταν αν το παιδί αντί για /σκύλος/ πει /κυλος/ (/scilos/→/cilos/), τότε πραγματοποιεί απλοποίηση συμπλέγματος /sc/→/c/. Εν κατακλείδι, όταν ένα παιδί χρησιμοποιεί πολλές διαφορετικές διεργασίες ή χρησιμοποιεί διεργασίες που δεν εμφανίζονται συνήθως στη διάρκεια κατάκτησης λόγου, η καταληπτότητα μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά (Καμπανάρου, 2007). Στην έρευνα των Hodson & Paden (1981), οι οποίοι διερεύνησαν αν οι φωνολογικές διεργασίες επηρεάζουν την καταληπτότητα της ομιλίας των παιδιών προσχολικής ηλικίας αναφέρεται ότι τα παιδιά ηλικίας 4;0 ετών που είχαν καταληπτή ομιλία παρουσίαζαν μόνο αντικατάσταση των φωνημάτων /f/→/θ/, /v/→/ð/ και /s/→/z/.

Σε μία έρευνα των Preisser, Hodson & Paden (1988) που αφορούσε παιδιά ηλικίας 2;0 έως 2;5 ετών, βρέθηκε ότι οι πιο συχνές φωνολογικές διεργασίες που εμφανίζουν τα παιδιά που είναι καταληπτά είναι η απλοποίηση συμπλεγμάτων και η ολίσθηση των υγρών συμφώνων που παραλείπουν ή αντικαθιστούν το φώνημα /r/.

1.3. Καταληπτότητα της ομιλίας – Ορισμός

Η καταληπτότητα της ομιλίας ορίζεται ως ο βαθμός στον οποίο το ακουστικό σήμα είναι κατανοητό από έναν ακροατή. (Yorkston, Strand & Kennedy, 1996).

Η έννοια της καταληπτότητας είναι ιδιαίτερα σημαντική για να κατανοήσουμε πόσο επαρκής είναι η επικοινωνία σε φυσικά περιβάλλοντα που οι διαθέσιμες πληροφορίες είναι πολλές. Η έννοια αυτή έρχεται σε συμφωνία με αυτή που εισάγει ο Lindblom (1990), ο οποίος αναφέρει ότι οι ομιλητές και τα μοντέλα επικοινωνίας μπορούν να συνυπάρξουν κάνοντας χρήση δύο ειδών πληροφοριών: 1) των πληροφοριών που προέρχονται αποκλειστικά από το σήμα ομιλίας που παράγεται και 2) των πληροφοριών που εξάγονται από το περιβάλλον και είναι ανεξάρτητες από το σήμα ομιλίας.

Το άρθρο των McCormacketal. (2010) μας βοήθησε να κατανοήσουμε πως οι διαταραχές ομιλίας επηρεάζουν τα παιδιά στην καθημερινότητα τους. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε 13 παιδιά προσχολικής ηλικίας και 21 άτομα από το περιβάλλον των παιδιών. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η κατανόηση των παιδιών από τους ακροατές επηρεάζεται, από την δυσκολία των παιδιών να μιλήσουν σωστά, την απογοήτευση που τους δημιουργείται και την δυσκολία του ακροατή να ακούσει σωστά το παιδί. Η λύση ώστε να γίνονται πιο καταληπτά τα παιδιά με διαταραχές από τους οικείους τους περιλαμβάνει στρατηγικές βελτίωσης της ομιλίας των παιδιών, όπως εξάσκηση στο σπίτι και λογοθεραπεία και στρατηγικές βελτίωσης της κατανόησης των ακροατών με χειρονομίες και επαναλήψεις. Η έρευνα αυτή απέδειξε ότι η επιτυχής επικοινωνία των παιδιών εξαρτάται από τις δεξιότητες των ομιλητών και των ακροατών.

1.3.1. Παράγοντες που σχετίζονται με την καταληπτότητα

Αν και ο ορισμός της καταληπτότητας μοιάζει απλός, υπάρχουν αρκετοί παράγοντες που σχετίζονται τόσο με τον ομιλητή, όσο και με τον ακροατή, και επηρεάζουν τον τρόπο και το βαθμό στον οποίο ένα γλωσσικό σήμα θα γίνει κατανοητό. Έρευνα των Garcia & Cannito, 1996, σε άτομα με δυσαρθρία, αναφέρει κάποιους παράγοντες που σχετίζονται με την καταληπτότητα. Αυτοί είναι, α) η ταυτόχρονη παραγωγή χειρονομιών επικοινωνίας, β) η προβλεψιμότητα του περιεχομένου των μηνυμάτων, γ) η συγγένεια των προτάσεων σε συγκεκριμένα περιβάλλοντα και δ) η προηγούμενη εξοικείωση με τον ομιλητή.

Οι Yorkston&Beukelman (1981), σε μια προσπάθεια να προσδιορίσουν ποσοτικά την αποτελεσματικότητα της επικοινωνίας, έλαβαν τα ποσοστά ομιλίας και τις βαθμολογίες

ευκρίνειας από 1 υγιή ενήλικα ομιλητή και από 13 ομιλητές με δυσαρθρία . Οι ομιλητές καταγράφηκαν καθώς διάβαζαν λέξεις και προτάσεις. Μια ομάδα κριτών αντέγραψε όλες τις ηχογραφήσεις και κατέταξε υποκειμενικά ένα τυχαία επιλεγμένο δείγμα από κάθε ομιλητή σύμφωνα με την "απόδοση επικοινωνίας". Τα ακόλουθα μέτρα λήφθηκαν για κάθε ομιλητή: κατανόηση λέξεων και προτάσεων, ρυθμός ομιλίας, ποσοστά κατανοητού και ακατανόητου λόγου και αριθμητική κατάταξη της αποτελεσματικότητας της επικοινωνίας. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ο ρυθμός ομιλίας και η ευκρίνεια ομιλίας δεν σχετίζονται στενά. Οι ίδιοι ερευνητές της παραπάνω έρευνας έθεσαν ως παράγοντα της καταληπτότητας το μήκος του μηνύματος.

Οι Hustad & Cahill (2003) θέτουν ως παράγοντα τις οπτικές πληροφορίες από τις εκφράσεις του προσώπου και υποστηρίζουν ότι πολλές μεταβλητές που σχετίζονται τόσο με τον ομιλητή όσο και με τον ακροατή συνεισφέρουν σε αυτό που πραγματικά μετράτε ως κατανοητό. Η μελέτη τους διερεύνησε τις επιδράσεις της οπτικοακουστικής πληροφορίας έναντι των ακουστικών πληροφοριών, και των αποτελεσμάτων της εξοικείωσης με τον ομιλητή σε τέσσερις δοκιμές σχετικά με τη σαφήνεια των ομιλητών με ήπια και σοβαρή δυσαρθρία που σχετίζεται με εγκεφαλική παράλυση. Τα αποτελέσματα αποκάλυψαν ότι οι οπτικοακουστικές πληροφορίες δεν βελτίωσαν τη δυνατότητα κατανόησης σε σχέση με τις πληροφορίες ήχου για 4 από τους 5 ομιλητές που μελετήθηκαν. Ο ένας ομιλητής του οποίου η ευαισθησία αυξήθηκε όταν παρουσιαζόταν οπτικοακουστική πληροφόρηση είχε την πιο σοβαρή δυσαρθρία και συνακόλουθη κινητική δυσλειτουργία. Τα αποτελέσματα για την επαναλαμβανόμενη εξοικείωση με συγκεκριμένους ομιλητές ήταν σχετικά ομογενή σε όλους τους ομιλητές, επιδεικνύοντας σημαντικές βελτιώσεις στη βαθμολογία ευκρίνειας σε 4 δοκιμές και, ειδικότερα, σημαντική βελτίωση της καταληπτότητας μεταξύ της 1ης και της 4^{ης} δοκιμής.

Η έρευνα του Perez (1983) αναφέρει ότι οι μεταβλητές που επηρεάζουν τη καταληπτότητα περιλαμβάνουν την ένταση, τη συχνότητα, το ποσοστό φωνητικής ποιότητας, την άρθρωση, τη γλώσσα, την προσωδία και την ξένη προφορά.

Τέλος, οι Tjaden & Liss (1995) υποστήριξαν ότι η καταληπτότητα επηρεάζεται και από την οικειότητα του ακροατή. Καθένα από αυτά μπορεί να επηρεάσει την καταληπτότητα με σημαντικούς τρόπους. Γι αυτό το λόγο η καταληπτότητα είναι περισσότερο σύνθετη από αυτό που ορίζει (Hustad,2008).

Τέλος οι παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν αρνητικά την καταληπτότητα της ομιλίας ενός ατόμου (Shipley&McAfee,2013) περιλαμβάνουν:

- Τον αριθμό των ηχητικών λαθών. Όσο μεγαλύτερος ο αριθμός των ηχητικών λαθών τόσο πιο φτωχή είναι η καταληπτότητα.
- Τον τύπο των ηχητικών λαθών. Για παράδειγμα, οι παραλείψεις και οι προσθήκες οδηγούν σε φτωχότερη καταληπτότητα από τις αντικαταστάσεις ή αλλοιώσεις ήχων.
- Την ασυνέπεια των λαθών.
- Τα λάθη στα φωνήεντα.
- Την ταχύτητα της ομιλίας.
- Τα μη τυπικά προσωδιακά χαρακτηριστικά της ομιλίας όπως ο λανθασμένος επιτονισμός.
- Το μήκος και η γλωσσική πολυπλοκότητα των λέξεων και των εκφράσεων που χρησιμοποιούνται.
- Την ανεπαρκή φωνητική ένταση, τη δυσφωνία, την υπερρινικότητα ή την υπορρινικότητα.

- Τις δυσροές στην ροή της ομιλίας
- Την έλλειψη χειρονομιών
- Το περιβάλλον εξέτασης
- Την ανησυχία του ατόμου για την διαδικασία της εξέτασης.
- Την έλλειψη οικειότητας του ατόμου με τα ερεθίσματα
- Το επίπεδο κόπωσης του ατόμου.
- Την δυνατότητα του κλινικού να κατανοήσει την «λιγότερο καταληπτή» ομιλία.
- Την οικειότητα του κλινικού με τον εξεταζόμενο και το πλαίσιο συνομιλίας τους.

1.3.2. Μέτρηση της καταληπτότητας:

Για δεκαετίες η μέτρηση της καταληπτότητας της ομιλίας εξυπηρετούσε πολλούς και διαφορετικούς σκοπούς και έχει αξιολογηθεί από πολλές ειδικότητες είτε για επαγγελματικούς είτε για άλλους σκοπούς. Η μέτρηση τη καταληπτότητας, ειδικά από τους θεραπευτές λόγου και ομιλίας επιτρέπει την ποιοτική κυρίως εκτίμηση της επικοινωνίας του ομιλητή.

Οι Osberger και McGarr (1982), ορίζουν ως καταληπτότητα ομιλίας το πόσα από αυτά που λέει ένα παιδί μπορούν να γίνουν κατανοητά από έναν μη εξοικειωμένο με την ομιλία ακροατή. Στην ερευνά τους αναφέρουν ότι οι παράγοντες που επηρεάζουν την καταληπτότητα της ομιλίας είναι η εξοικείωση του ακροατή με την ομιλία των παιδιών, οι φωνολογικές διεργασίες που χρησιμοποιούν τα παιδιά κατά την εκφορά της ομιλίας, καθώς και οι δυσκολίες που παρατηρούνται με τα υπερτεμαχικά στοιχεία της ομιλίας. Η έρευνα των Most, Weissel και Lev-Matezky (1996), διερεύνησε την επίδραση της καταληπτότητας της ομιλίας στις αξιολογήσεις προσωπικών ποιοτήτων. Οι ερευνητές έπειξαν ηχογραφήσεις παιδιών με κανονική ακοή και παιδιών με σοβαρές ή βαριές απώλειες ακοής, σε διάφορους ακροατές. Μερικοί από τους ακροατές ήταν εξοικειωμένοι με την ομιλία παιδιών με απώλεια ακοής (χαρακτηρίστηκαν ως έμπειροι ακροατές) και άλλοι δεν ήταν (δηλαδή, άπειροι ακροατές). Οι ακροατές αξιολόγησαν την ομιλία των ομιλητών, τη γνωστική ικανότητα και την προσωπικότητα με σημασιολογικές διαφορικές κλίμακες. Τα αποτελέσματα αποκάλυψαν ότι οι έμπειροι ακροατές κατέγραψαν ευκολότερη ομιλία από τους άπειρους ακροατές. Η καταληπτότητα της ομιλίας των ομιλητών και η εμπειρία των ακροατών επηρέασαν σημαντικά την αξιολόγηση από τους ακροατές.

Άλλη μέθοδος που έχει χρησιμοποιηθεί ερευνητικά για τη μέτρηση της καταληπτότητας είναι οι αντιληπτικές αξιολογήσεις ομιλίας από ακροατές που χρησιμοποιήθηκε για την μέτρηση της ευκρίνειας της ομιλίας σε άτομα με οφθαλμοφαρυγγική μυϊκή δυστροφία (OPMD). (Neel, Palmer, Sprouls & Morisson 2006).

Η έρευνα των VanNuffelen, De Bolt, Wuyts και Van de Heyning, (2009) μελέτησε την επίδραση των μεθόδων ελέγχου του ρυθμού (RCMs) στο ρυθμό ομιλίας (SR), το ρυθμό άρθρωσης (AR) και την καταληπτότητα σε δυσarthρικούς ομιλητές. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ο έλεγχος του ρυθμού δεν βελτίωσε τη συνολική κατανόηση του πληθυσμού των δυσarthρικών ομιλητών. Αυτή η μελέτη δείχνει ότι η επίδραση του ελέγχου του ρυθμού στη σαφήνεια είναι ανεξάρτητη από το συνηθισμένο ποσοστό ομιλίας και τον τύπο της δυσarthρίας.

Επιπλέον μια μέθοδος για την μέτρηση είναι και ο υπολογισμός των φωνημάτων / λέξεων επί τοις εκατό που καταγράφονται από τους ακροατές (Keintz, Bunton & Hoint, 2007; Bunton, 2006; Donavon, Kendall, Young & Rosenbek, 2006; Hustad, 2006; Hustad & Cahill, 2003; Laures & Weismer, 1999). Στην τελευταία μέθοδο συγκεκριμένα οι

ακροατές ακούν ένα δείγμα ομιλίας και μετά καταγράφουν αυτό που πιστεύουν ότι είπε ο ομιλητής.

Επιπλέον η καταληπτότητα έχει αξιολογηθεί από γλωσσολόγους, για να καθοριστεί αν δυο μορφές ομιλίας πρέπει να θεωρούνται ως διαφορετική διάλεκτος της ίδιας γλώσσας ή ως δυο διαφορετικές γλώσσες βάση της αμοιβαίας κατανόησης των δύο ποικιλιών της ομιλίας (Comrie, 1987).

Επιπροσθέτως, πραγματοποιήθηκε αξιολόγηση της καταληπτότητας από επικοινωνιολόγους, με σκοπό να ελεγχθεί η παραμόρφωση της ομιλίας η οποία πέρασε μέσω πολλών και διαφορετικών συστημάτων μετάδοσης, κυρίως μέσω των τηλεφώνων. (Fletcher 1953).

Η καταληπτότητα αξιολογήθηκε και από παθολόγους οι οποίοι υιοθέτησαν την μέτρηση της καταληπτότητας της ομιλίας ως ένα κριτήριο για την αξιολόγηση της σοβαρότητας των διαταραχών λόγου (Metz, Schiavetti, & Sitler 1980). Το τελευταίο απορρέει από την αντίληψη του VanRiper ότι “η ομιλία είναι ελαττωματική όταν είναι εμφανής, μη κατανοητή ή δυσάρεστη” (VanRiper, Emerick, 1984). Η πρόσφατη μελέτη των Weismer, Kent, Hodge & Martin (1988) υποδηλώνει ότι η μέτρηση της καταληπτότητας μπορεί να ξεπεράσει την απλή αναπροσαρμογή της σοβαρότητας της διαταραχής του λόγου και είναι χρήσιμη για την εξήγηση της βάσης μιας διαταραχής ομιλίας όσο αφορά συγκεκριμένα ελλείμματα της άρθρωσης.

Τέλος σύμφωνα με την έρευνα των Speake, Stackhouse & Pascoe., (2012), όπου μελετούσαν την καταληπτότητα των παιδιών με τη βοήθεια κάποιων ακροατών, βρέθηκε ότι οι ακροατές αντιλαμβάνονταν με περισσότερη ακρίβεια τις παραγωγές των παιδιών μετά την παρέμβαση από ότι πριν την παρέμβαση, γεγονός που υποδηλώνει ότι όντως μια διαταραχή άρθρωσης των παιδιών ή μια φωνολογική δυσκολία, επηρεάζει την καταληπτότητα των παιδιών από τους ενηλίκους και δυσκολεύει τη μετάδοση του επικοινωνιακού τους μηνύματος.

Είναι σημαντικό να καταλάβουμε ότι κάθε μέτρο κατανόησης της ομιλίας είναι μια μέτρηση της αλληλεπίδρασης μεταξύ ενός ομιλητή, ενός συστήματος μετάδοσης και ενός ακροατή. Επομένως, είναι σημαντικό να ποσοτικοποιηθούν οι παράμετροι που αφορούν την παραγωγή του ομιλητή, την ποιότητα του συστήματος μετάδοσης και την ανταπόκριση του ομιλητή.

1.4. ΣΚΟΠΟΣ- ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ

Σκοπός της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι να μελετηθεί η καταληπτότητα της ομιλίας σε παιδιά τυπικής ανάπτυξης και σε παιδιά με διαταραχές ομιλίας. Τα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν κατά τη διεξαγωγή της έρευνας ήταν να μελετηθούν α) το πόσο σωστές είναι οι παραγωγές των παιδιών, β) κατά πόσο τα παιδιά είναι καταληπτά από μη εξοικειωμένους με την ομιλία ακροατές, γ) αν υπάρχει σχέση μεταξύ των χαρακτηριστικών της ομιλίας των παιδιών και της κατανόησης από την πλευρά των ενηλίκων, δ) αν υπάρχουν διαφορές μεταξύ των παιδιών τυπικής ανάπτυξης και των παιδιών με διαταραχές ομιλίας.

Πιο συγκεκριμένα, διερευνήθηκε και έγινε σύγκριση για το αν τα παιδιά με διαταραχές ομιλίας είναι λιγότερο καταληπτά από τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά. Επίσης για το αν εντός της ομάδας των παιδιών με διαταραχές ομιλίας υπάρχουν διαφορές ως προς το ποσοστό παραγωγής σωστών συμφώνων, και τις φωνολογικές διεργασίες που παρατηρούνται και

τέλος για το αν για κάθε ομάδα παιδιών παρατηρούνται διαφορές στη σωστή παραγωγή μεταξύ μεμονωμένων λέξεων και φράσεων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 – ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Σε αυτό το κεφάλαιο αρχικά παρουσιάζονται τα χαρακτηριστικά των παιδιών και των ενηλίκων συμμετεχόντων στην έρευνα. Εν συνεχεία περιγράφονται τα εργαλεία συλλογής δείγματος ομιλίας από τα παιδιά και ο τρόπος χορήγησης των δοκιμασιών από τους ερευνητές. Στην συνέχεια του κεφαλαίου παρουσιάζεται η περιγραφή ως προς το λόγο και η βαθμολόγηση των παραγωγών ως προς τα χαρακτηριστικά του λεκτικού μηνύματος σε επίπεδο μονολεκτικό, φράσεων και αφηγηματικού λόγου. Επιπλέον γίνεται ανάλυση ως προς την ομιλία και τον τρόπο μέτρησης της ορθότητας των λεκτικών παραγωγών. Τέλος περιγράφεται η διαδικασία αξιολόγησης της καταληπτότητας από μη εξοικειωμένους ακροατές.

2.1. Δείγμα

Στην παρούσα μελέτη συμμετείχαν συνολικά 38 παιδιά ηλικίας 4;0 – 6;5 ετών τα οποία χωρίστηκαν σε 2 ομάδες σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά που παρουσίαζαν. Η πρώτη ομάδα αποτέλεσε το δείγμα με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης που ήταν συνολικά 8 και η δεύτερη ομάδα αποτέλεσε το δείγμα με τα παιδιά που παρουσίαζαν διαγνωσμένη διαταραχή στην ομιλία και ήταν συνολικά 30. Τα παιδιά που αποτελούσαν το δείγμα της έρευνας είχαν όλα μητρική γλώσσα την Ελληνική ήταν φυσιολογικής ανάπτυξης και δεν παρουσίαζαν κάποια διαγνωσμένη πάθηση. Σύμφωνα με τα στοιχεία που δόθηκαν από τους γονείς όλα τα παιδιά είχαν φυσιολογική ακοή και για όλα τα παιδιά δόθηκε συναίνεση από τους γονείς για τη συμμετοχή τους στην έρευνα.

Αρχικά παρουσιάζονται τα παιδιά, που χωρίζονται σε δύο κατηγορίες, α)παιδιά τυπικής ανάπτυξης β)παιδιά με διαταραχές ομιλίας που βρίσκονται σε διαφορετικό στάδιο ως προς την παρακολούθηση λογοθεραπευτικού προγράμματος.

2.1.2. Παιδιά

2.1.2.1. Παιδιά τυπικής ανάπτυξης

Τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης, που επιλέχθηκαν ήταν στο σύνολό τους 8, με εύρος ηλικίας 4;0-4,5 ετών και τα οποία επιλέχθηκαν από το ευρύτερο οικογενειακό περιβάλλον των ερευνητών. Η επιλογή των παιδιών που αντλήθηκε το δείγμα αφορά τον τόπο καταγωγής των ερευνητών, δηλαδή τους νομούς Ηρακλείου, Χανίων και Ηλείας. Τα παιδιά αυτά φαίνεται να έχουν ολοκληρώσει την κατάκτηση του φωνολογικού τους συστήματος.

Τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα με σκοπό να συγκριθεί η ομιλία τους και κατ' επέκταση η καταληπτότητα τους με τα παιδιά τα οποία παρουσιάζουν δυσκολίες ομιλίας.

Πίνακας 1: Χαρακτηριστικά παιδιών τυπικής ανάπτυξης

| Παιδιά τυπικής ανάπτυξης | Ηλικία | Περιοχή |
|--------------------------|--------|---------|
| Σ.Τ | 4,5 | Λεχαινά |
| Π.Τ | 4,5 | Λεχαινά |
| Σ.Κ | 4,0 | Τυμπάκι |
| Κ.Ε | 4,0 | Τυμπάκι |
| Ν.Α | 4,0 | Τυμπάκι |
| Σ.Β | 4,0 | Τυμπάκι |
| Ν.Γ | 4,4 | Χανιά |

| | | |
|-----|-----|-------|
| A.M | 4,2 | Χανιά |
|-----|-----|-------|

2.1.2.2. Παιδιά με διαταραχές ομιλίας

Το δείγμα με τα παιδιά με διαταραχή στην ομιλία αποτελείται συνολικά από 30 παιδιά, με εύρος ηλικίας 4;0-6;5 ετών, τα οποία σύμφωνα με γνωμάτευση από ιατροπαιδαγωγικό κέντρο ή άλλες νοσοκομειακές μονάδες παρουσιάζουν δυσκολίες ομιλίας. Τα παιδιά αυτά παρακολουθούν συνεδρίες λογοθεραπείας σε ιδιωτικά κέντρα λογοθεραπείας. Για τη συμμετοχή των παιδιών στην έρευνα αρχικά ενημερώθηκαν οι υπεύθυνοι των κέντρων, ώστε να υποδείξουν παιδιά προσχολικής ηλικίας με διαταραχές άρθρωσης.

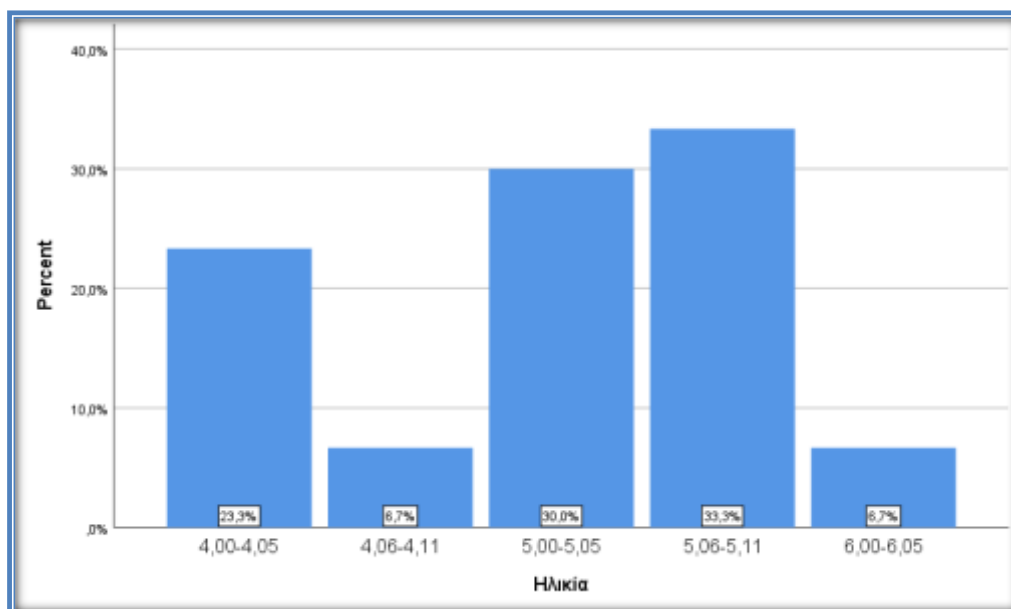
Αξίζει να σημειωθεί ότι τα παιδιά με διαταραχές ομιλίας βρίσκονταν σε διαφορετικό στάδιο ως προς την λογοθεραπευτική τους παρέμβαση, μεταβλητή που μεταβάλλει τα αποτελέσματα. Πιο συγκεκριμένα, από τα 30 παιδιά, τα 11 βρίσκονταν στην αρχή της λογοθεραπευτικής τους παρέμβασης και τα υπόλοιπα 19 οδεύουν προς την ολοκλήρωση του λογοθεραπευτικού τους προγράμματος.

Πίνακας 2: Χαρακτηριστικά παιδιών με διαταραχές ομιλίας

| Παιδιά με δυσκολίες ομιλίας | Στάδιο Λογοθεραπευτικής Παρέμβασης | Ηλικία | Διαταραχή σύμφωνα με τη γνωμάτευση ιατροπαιδαγωγικού κέντρου/ νοσοκομείου | Περιοχή |
|-----------------------------|------------------------------------|--------|---|----------|
| M.M | Τέλος | 5,10 | Διαταραχή Άρθρωσης | Πάτρα |
| Δ.Π | Τέλος | 4,2 | Διαταραχή Άρθρωσης | Πάτρα |
| Π.Π | Τέλος | 5,3 | Διαταραχή Άρθρωσης | Πάτρα |
| Π.Θ | Τέλος | 5,6 | Διαταραχή Άρθρωσης | Πάτρα |
| A.K | Τέλος | 5,7 | Διαταραχή Άρθρωσης | Πάτρα |
| M.M | Τέλος | 5,8 | Διαταραχή Άρθρωσης | Πάτρα |
| Π.P | Αρχή | 5,0 | Διαταραχή Άρθρωσης | Πάτρα |
| Γ.Z | Τέλος | 5,9 | Διαταραχή Άρθρωσης | Πάτρα |
| X.Σ | Τέλος | 5,9 | Διαταραχή Άρθρωσης | Πάτρα |
| Φ.Π | Αρχή | 4,4 | Διαταραχή Άρθρωσης | Πάτρα |
| K.K | Αρχή | 4,6 | Διαταραχή Άρθρωσης | Ηράκλειο |
| K.A | Αρχή | 4,9 | Διαταραχή Άρθρωσης | Ηράκλειο |
| M.A | Αρχή | 4,0 | Διαταραχή Άρθρωσης | Ηράκλειο |
| B.Γ | Αρχή | 5,4 | Διαταραχή Άρθρωσης | Ηράκλειο |
| M.M | Τέλος | 6,1 | Διαταραχή Άρθρωσης | Ηράκλειο |
| K.Γ | Αρχή | 5,5 | Διαταραχή Άρθρωσης | Ηράκλειο |
| K.E | Τέλος | 5,1 | Διαταραχή Άρθρωσης | Ηράκλειο |
| Σ.K | Τέλος | 5,8 | Διαταραχή Άρθρωσης | Ηράκλειο |
| Σ.Σ | Αρχή | 4,3 | Διαταραχή Άρθρωσης | Ηράκλειο |
| Σ.Γ | Τέλος | 6,0 | Διαταραχή Λόγου και Ομιλίας | Ηράκλειο |
| A.Π | Αρχή | 5,7 | Εξελικτική Διαταραχή Λόγου | Χανιά |
| Φ.Μ | Τέλος | 5,9 | Ειδική Εξελικτική | Χανιά |

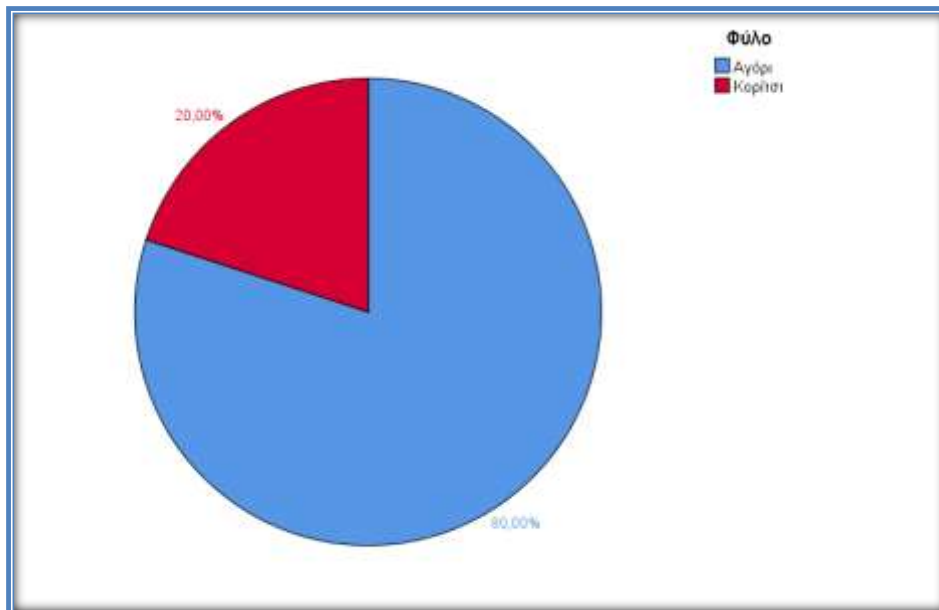
| | | | Διαταραχή | |
|-----|-------|------|----------------------------|-------|
| Z.M | Αρχή | 4,7 | Καθυστέρηση Λόγου | Χανιά |
| I.N | Τέλος | 5,5 | Διαταραχή Άρθρωσης | Χανιά |
| A.B | Τέλος | 5,9 | Διαταραχή Άρθρωσης | Χανιά |
| N.Ξ | Αρχή | 4,0 | Διαταραχή Άρθρωσης | Χανιά |
| Γ.Ξ | Τέλος | 4,1 | Διαταραχή Άρθρωσης | Χανιά |
| M.M | Τέλος | 5,3 | Εξελικτική Διαταραχή Λόγου | Χανιά |
| Δ.Δ | Τέλος | 5,11 | Διαταραχή Άρθρωσης | Χανιά |
| N.Δ | Τέλος | 5,0 | Διαταραχή Άρθρωσης | Χανιά |

Στο παρακάτω σχήμα παρουσιάζεται το εύρος των ηλικιακών ομάδων των παιδιών με διαταραχή ομιλίας που συμμετείχαν στην έρευνα. Όπως φαίνεται και στο διάγραμμα το μεγαλύτερο ποσοστό των παιδιών βρίσκεται στην ηλικιακή ομάδα 5;0 – 5;11 και το μικρότερο ποσοστό αντιστοιχεί ισόποσα στις ηλικιακές ομάδες 4;0 – 4;11 και 6;0 – 6;5.



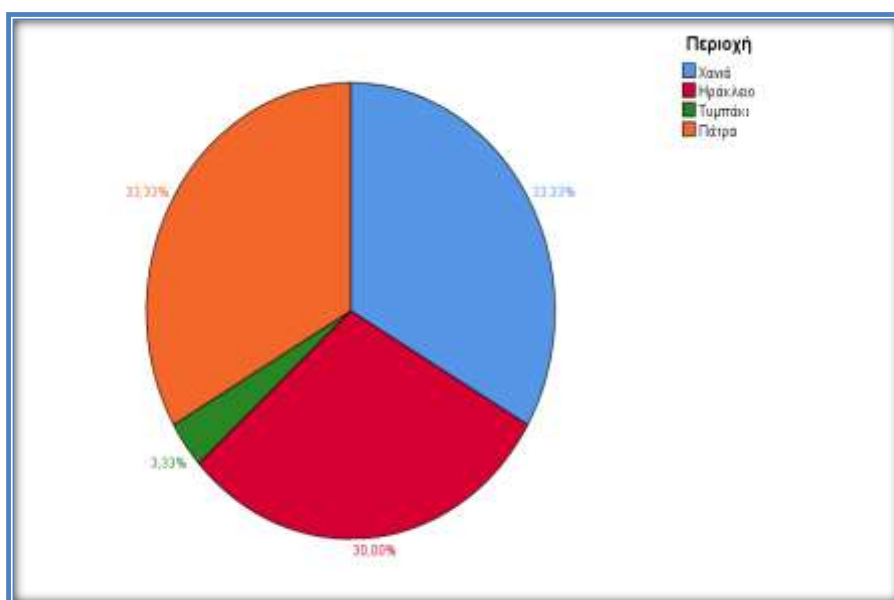
Σχήμα 1: Ποσοστό συμμετεχόντων ανά ηλικιακή ομάδα που χορηγήθηκαν οι δοκιμασίες.

Στο παρακάτω σχήμα φαίνεται το φύλο των παιδιών με διαταραχές άρθρωσης, όπως παρατηρείται το 80% είναι αγόρια και το υπόλοιπο 20% κορίτσια.



Σχήμα 2: Φύλο παιδιών με διαταραχή ομιλίας.

Στο παρακάτω σχήμα εμφανίζονται οι περιοχές των παιδιών με διαταραχές ομιλίας που συμμετείχαν στην έρευνα. Όλα τα παιδιά είναι κάτοικοι αστικών περιοχών. Όπως φαίνεται από το διάγραμμα υπήρξε ένα παιδί από το Τυμπάκι της Κρήτης (ποσοστό 3,33%), 9 παιδιά από το Ηράκλειο (ποσοστό 30%), 10 παιδιά από τα Χανιά και άλλα 10 από την Πάτρα (ποσοστό 33,3% για κάθε πληθυσμιακή ομάδα).



Σχήμα 3: Ποσοστό περιοχών όπου αντλήθηκαν τα δείγματα παιδιών με διαταραχές ομιλίας.

2.1.3. Ενήλικες

Προκειμένου να μελετηθεί η καταληπτότητα της ομιλίας, ζητήθηκε από ενήλικες ακροατές, οι οποίοι ήταν μη εξοικειωμένοι με τις δεξιότητες λόγου και ομιλίας παιδιών προσχολικής ηλικίας, να ακούσουν το δείγμα ομιλίας παιδιών που παρουσίαζαν δυσκολία στην ομιλία τους. Οι ενήλικες που συμμετείχαν στην έρευνα ήταν ηλικίας 20-60 ετών με φυσιολογική ακοή, που δεν ήταν γονείς παιδιών μικρής ηλικίας. Τα γενικά χαρακτηριστικά των ενηλίκων ακροατών παρουσιάζονται συγκεντρωτικά στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 3: Χαρακτηριστικά ενηλίκων ακροατών

| Ενήλικες | Ηλικιακό επίπεδο | Μορφωτικό επίπεδο | Περιοχή |
|----------|------------------|------------------------|----------|
| Β.Σ | 25 | Φιλολόγος | Λεχαινά |
| Ν.Κ | 27 | Γεωπόνος | Λεχαινά |
| Α.Α | 47 | Απόφοιτος Λυκείου | Λεχαινά |
| Α.Α | 42 | Απόφοιτος Λυκείου | Λεχαινά |
| Γ.Α | 46 | Απόφοιτος Λυκείου | Λεχαινά |
| Κ.Α | 23 | Φοιτήτρια Μαθηματικών | Ηράκλειο |
| Χ.Ρ | 41 | Αγρότισσα/ Οικιακά | Τυμπάκι |
| Κ.Α | 20 | Φοιτήτρια | Τυμπάκι |
| Π.Γ | 60 | Συνταξιούχος Αγρότισσα | Τυμπάκι |
| Κ.Ρ | 36 | Νοσηλεύτρια | Ηράκλειο |
| Μ.Γ | 23 | Μαία | Χανιά |
| Κ.Φ | 23 | Νηπιαγωγός | Χανιά |
| Μ.Φ | 24 | Καθηγητής Θεολογίας | Χανιά |
| Γ.Φ | 44 | Οικιακά | Χανιά |
| Α.Φ | 55 | Αγρότης | Χανιά |

2.2. Υλικό Αξιολόγησης

Παρακάτω παρουσιάζονται τα 3 αξιολογητικά εργαλεία τα οποία χρησιμοποιήθηκαν από τους ερευνητές και χορηγήθηκαν στα παιδιά με διαταραχές ομιλίας και στα παιδιά τυπικής ανάπτυξης, με σκοπό να μελετηθεί η καταληπτότητα της ομιλίας τους από ενήλικες ακροατές. Για τη συλλογή δείγματος ομιλίας χρησιμοποιήθηκαν τα ακόλουθα αξιολογητικά εργαλεία: σε επίπεδο μεμονωμένης λέξης, η Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου (Βογινδρούκας, Πρωτόπαπας & Σιδερίδης, 1995), σε επίπεδο φράσης, Εικόνες Δράσης- Δοκιμασία Πληροφοριακής και Γραμματικής Επάρκειας (Βογινδρούκας, Πρωτόπαπας & Σταυρακάκη, 1997) και τέλος, σε επίπεδο αφηγηματικού λόγου το Bus Story Test (Renfrew, 1997).

Ακολουθεί η αναλυτική παρουσίαση του κάθε εργαλείου:

2.2.1. Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου:

Για την αξιολόγηση της κατονομασίας χρησιμοποιήθηκε η Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου που είναι ένα σταθμισμένο εργαλείο και αφορά την γλωσσική ανάπτυξη των παιδιών. Αποτελεί την ελληνική έκδοση του Word Finding Vocabulary Test (4η έκδοση) της Renfrew. Σταθμίστηκε στην ελληνική γλώσσα από τους Βογινδρούκας, Πρωτόπαπας & Σιδερίδης 1995. Σκοπός της δοκιμασίας αυτής είναι να αξιολογηθεί το λεξιλόγιο των παιδιών με βάση την χρονολογική τους ηλικία. Η δοκιμασία περιλαμβάνει 50 εικόνες που απεικονίζουν ουσιαστικά. Οι έννοιες κατατάχθηκαν με βάση την χρονολογική ηλικία

των παιδιών από 4 έως 8 ετών. Στις εικόνες απεικονίζονται καθημερινά αντικείμενα, γνωστές κατηγορίες αντικειμένων, έννοιες από παιδικά παραμύθια και παιδικά τηλεοπτικά προγράμματα.

Το χαμηλό εκφραστικό λεξιλόγιο, σύμφωνα με την Renfrew (1995), μπορεί να φανερώνει ότι το παιδί παρουσιάζει ειδική γλωσσική διαταραχή ή χαμηλό νοητικό δυναμικό ή λεκτική δυσπραξία ή ότι κατάγεται από χαμηλό κοινωνικοπολιτισμικό περιβάλλον ή τέλος ότι παρουσιάζει κάποια διαταραχή της διάθεσης.

2.2.2. Εικόνες Δράσης- Δοκιμασία Πληροφοριακής και Γραμματικής Επάρκειας:

Οι Εικόνες Δράσης- Δοκιμασία Πληροφοριακής και Γραμματικής Επάρκειας πρόκειται για τη σταθμισμένη εκδοχή του Action Picture Test (Renfrew,1997) στην ελληνική γλώσσα από τους Βογινδρούκα, Πρωτόπαπα και Σταυρακάκη, 1997.

Σκοπός της δοκιμασίας αυτής είναι να αξιολογηθεί η γραμματική επάρκεια, δηλαδή η σωστή χρήση της γραμματικής γλώσσας και η πληροφοριακή επάρκεια, δηλαδή η επάρκεια των πληροφοριών που γνωρίζει ένα παιδί. Οι πληροφορίες αυτές αντλούνται από τη συλλογή δειγμάτων λόγου όπου οι εξεταζόμενοι έχουν ως ερέθισμα εικόνες. Η δοκιμασία αποτελείται από 10 έγχρωμες εικόνες οι οποίες απεικονίζουν καθημερινές καταστάσεις.

2.2.3. Αφηγηματικός λόγος:

Η παραγωγή αφηγηματικού λόγου αξιολογήθηκε μέσω του BusStoryTest της Renfrew (1997) προσαρμοσμένο από την Σγούρδου (2007) στην ελληνική γλώσσα. Αξιολογεί την ικανότητα αφήγησης και περιγραφής σε παιδιά ηλικίας 3;9 έως 8;5 ετών.

2.3. Διαδικασία αξιολόγησης

Σ' αυτή την υποενότητα παρουσιάζεται αναλυτικά ο τρόπος χορήγησης της κάθε δοκιμασίας που τέθηκε για αξιολόγηση των παιδιών.

2.3.1. Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου:

Η Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου (Βογινδρούκας, Πρωτόπαπας & Σιδερίδης 1995) χορηγείται ξεχωριστά στον κάθε εξεταζόμενο. Ο εξεταστής από πιο πριν πρέπει να είναι σαφής σε αυτό που ζητάει από τον εξεταζόμενο. Ο εξεταστής ενημερώνει τον εξεταζόμενο ότι θα του δείξει κάποιες εικόνες ζητώντας του να αναγνωρίσει «τι βλέπει» στην εκάστοτε εικόνα και ο εξεταζόμενος από την πλευρά του καλείται να κατονομάσει όσες ξέρει από αυτές. Ο εξεταστής ενημερώνει τον εξεταζόμενο ότι σε περίπτωση που δεν ξέρει ή δε θυμάται την απάντηση τότε το δηλώνει και η διαδικασία προχωράει στην επόμενη κάρτα. Όταν ο/η εξεταζόμενος/η απαντήσει «δεν ξέρω» ή «δε θυμάμαι» υποδηλώνει αρχικά ότι αντιλαμβάνεται τη δυσκολία που αντιμετωπίζει ή ότι αρνείται να συνεργαστεί με τον/την εξεταστή/στρια. Επιπλέον μπορεί να υποδηλώνει ότι δυσκολεύεται στην εύρεση των λέξεων που θέλει να ανακαλέσει και να παράγει. Συμβαίνει αρκετά συχνά ο/η εξεταζόμενος/η να δίνει βιαστικές απαντήσεις, οι οποίες υποδηλώνουν μια παρορμητική συμπεριφορά και μια βιασύνη προκειμένου να τελειώσει γρήγορα η διαδικασία αξιολόγησης.

Στις περιπτώσεις όπου ο εξεταζόμενος δε γνωρίζει την απάντηση δεν πρέπει να του δοθεί κάποια βοήθεια. Επιπλέον ακόμα και αν ο εξεταζόμενος κατονομάσει λάθος μια εικόνα ο εξεταστής δε θα πρέπει να το πει ή να το δείξει με οποιονδήποτε τρόπο. Στην περίπτωση που ο εξεταζόμενος κατονομάσει μια εικόνα λάθος και μετά την διορθώσει δίνοντας τη σωστή απάντηση ο εξεταστής καλείται να τη δεχτεί ως σωστή.

Αξίζει να αναφερθεί ότι υπάρχουν εικόνες που ο εξεταζόμενος καλείται να δώσει την κατηγορία της εκάστοτε εικόνας. Σε αυτή τη περίπτωση ο εξεταστής το αναφέρει, αναφέρει δηλαδή ότι αυτό που ζητάει να κατονομάσει ο εξεταζόμενος είναι σε ποια κατηγορία ανήκει αυτό που βλέπει. Υπάρχουν επίσης και εικόνες που ζητείται από τον εξεταζόμενο να κατονομάσει πάνω από ένα στοιχείο της εικόνας. Πάλι σε αυτή η περίπτωση ο εξεταστής θα πρέπει να το έχει αναφέρει. Τέλος, σε κάποιες εικόνες ο εξεταστής θα πρέπει να ζητήσει από τον εξεταζόμενο να του κατονομάσει μέρος της εικόνας που βλέπει (π.χ. ο εξεταζόμενος βλέπει μια μπλούζα και ο εξεταστής του ζητάει να κατονομάσει το μανίκι). Η αξιολόγηση τελειώνει όταν ο εξεταζόμενος δώσει 5 συνεχόμενα λάθη ή όταν ολοκληρώσει με επιτυχία και τις 50 εικόνες που θα του παρουσιαστούν.

2.3.2. Εικόνες Δράσης – Δοκιμασία Γραμματικής και Πληροφοριακής Επάρκειας:

Η δοκιμασία Εικόνες Δράσης- Δοκιμασία Πληροφοριακής και Γραμματικής Επάρκειας (Βογιन्द्रούκας, Πρωτόπαπας και Σταυρακάκη, 1997), αποτελείται από 10 έγχρωμες εικόνες όπου πίσω από την κάθε εικόνα υπάρχει και μια αντίστοιχη ερώτηση στην οποία καλείται να απαντήσει ο εξεταζόμενος. Η διαδικασία χορηγείται ξεχωριστά σε κάθε εξεταζόμενο. Ο εξεταστής κρατάει μια-μια τις εικόνες οι οποίες είναι αριθμημένες και λέει στον εξεταζόμενο: «Θα σου δείξω κάποιες εικόνες. Εσύ θα πρέπει να ακούς καλά την ερώτηση που θα σου κάνω και θα απαντάς». Έπειτα ο εξεταστής καταγράφει τις απαντήσεις στο φυλλάδιο βαθμολόγησης.. Σε περίπτωση που ο εξεταζόμενος δεν δώσει μια πλήρη απάντηση σχετικά με την εικόνα που βλέπει ο εξεταστής μπορεί να τον βοηθήσει, όμως η βοήθεια του πρέπει να είναι έμμεση και χωρίς να του δοθεί έτοιμη η απάντηση. Σε καμία περίπτωση όμως ο εξεταστής δεν μπορεί να βοηθήσει τον εξεταζόμενο πάνω από δυο φορές είτε στην ίδια εικόνα είτε συνολικά. Επειδή η δοκιμασία απευθύνεται σε παιδιά, είναι καλό ο εξεταστής να μην έχει στο οπτικό πεδίο του εξεταζόμενου όλες τις εικόνες καθώς ο εξεταζόμενος βλέποντας τες μπορεί να αγχωθεί με αποτέλεσμα οι απαντήσεις να μη είναι ολοκληρωμένες και σωστές. Θα πρέπει επίσης ο ρυθμός ομιλίας του εξεταστή καθώς και ο τρόπος και ο ρυθμός που παρουσιάζει τις κάρτες να είναι βοηθητικός για το εξεταζόμενο. Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι αν ο εξεταστής παρατηρήσει ότι ο εξεταζόμενος στις πρώτες εικόνες δώσει μη ολοκληρωμένες ή ακατάλληλες απαντήσεις ενώ στη συνέχεια οι απαντήσεις του είναι καλύτερες τότε μπορεί να ζητήσει από το εξεταζόμενο να ξανά απαντήσει στις πρώτες εικόνες.

2.3.3. Bus Story Test:

Η δοκιμασία του Bus Story Test της Renfrew (1997) προσαρμοσμένο από την Σγούρδου (2007) στην ελληνική γλώσσα αποτελείται από ένα βιβλιαράκι που περιέχει τέσσερις σελίδες και η κάθε μια περιλαμβάνει τρεις εικόνες που απεικονίζουν την ιστορία ενός λεωφορείου. Η αφήγηση γίνεται από τον/την εξεταστή/στρια και στη συνέχεια ζητά από τον εξεταζόμενο την αναδιήγηση της ιστορίας με οπτική υποστήριξη. Από την αρχή τα παιδιά θα πρέπει να γνωρίζουν ότι θα αναδιηγηθούν την ιστορία ώστε να περιοριστεί η πιθανότητα απόσπασης της προσοχής (Voos & Santaripa, 2003). Μόλις λοιπόν ο

εξεταστής διηγηθεί την ιστορία στον εξεταζόμενο θα πρέπει εκείνος να αναδιηγηθεί όσα θυμάται από την ιστορία βλέποντας τις εικόνες. Εάν στην αρχή δυσκολεύεται μπορεί να ξεκινήσει ο εξεταστής την ιστορία λέγοντας ‘Μια φορά κι ένα καιρό...’ και κάπου εκεί ο εξεταζόμενος καλείται να συνεχίσει. Ο εξεταστής θα πρέπει να έχει το φυλλάδιο βαθμολόγησης που θα καταγράφει ότι ακριβώς του λέει ο εξεταζόμενος. Αρκετές φορές η ομιλία του εξεταζόμενου είναι πολύ γρήγορη ή ακατάληπτη με αποτέλεσμα ο εξεταστής να μην καταλαβαίνει τι θέλει να πει ο εξεταζόμενος. Σε αυτή τη περίπτωση ο εξεταστής θα πρέπει να χρησιμοποιήσει τελείες μετά τις κατανοητές λέξεις του εξεταζόμενου. Αξίζει να σημειωθεί ότι σε αυτή τη δοκιμασία ο εξεταστής μαγνητοφωνεί τον εξεταζόμενο ούτως ώστε να μπορέσει να ξανά ακούσει την ομιλία του εξεταζόμενου αν κάτι δε έχει κατανοήσει.

Ο εξεταστής θα πρέπει να καταγράφει δυο φορές την ομιλία του εξεταζόμενου. Μια φορά τη στιγμή που διηγείται την ιστορία και άλλη μια όπου εκεί θα χρησιμοποιήσει τη φόρμα βαθμολόγησης και θα χωρίσει σε προτάσεις την αφήγηση του εξεταζόμενου με βάση τους κανόνες που υπάρχουν στο τεστ οι οποίοι βασίζονται σε κάποιες νόρμες.

2.4. Τρόπος βαθμολόγησης

Παρακάτω αναλύεται ο τρόπος που βαθμολογήθηκε κάθε δοκιμασία:

- 1) Ως προς την κατάλληλη χρήση λεξιλογίου, γραμματικών και συντακτικών κανόνων ακολουθώντας τις οδηγίες χορήγησης των δοκιμασιών.
- 2) Ως προς τη σωστή παραγωγή των λέξεων στόχων μετρήθηκε το ποσοστό σωστών συμφώνων σε μονολεκτικό επίπεδο και επίπεδο φράσης και η παρουσία φωνολογικών διεργασιών σε επίπεδο λέξης.
- 3) Τέλος αναλύεται και ο τρόπος που μετρήθηκε η καταληπτότητα από τους ενήλικες ακροατές καθώς και πώς βρέθηκε το ποσοστό σε κάθε δοκιμασία.

2.4.1. Βαθμολόγηση του λόγου

2.4.1.1. Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου

Ο εξεταστής έχοντας ένα φυλλάδιο βαθμολόγησης, βαθμολογεί τις απαντήσεις του κάθε εξεταζόμενου. Συγκεκριμένα, ο εξεταζόμενος παίρνει 1 βαθμό σε κάθε σωστή του απάντηση και 0 όταν η απάντηση είναι λανθασμένη, όταν δηλαδή ο εξεταζόμενος κατονομάζει αλλιώς την εικόνα που του δείχνει ο εξεταστής. Στις περιπτώσεις όπου ο εξεταζόμενος δεν γνωρίζει ή δε θυμάται την απάντηση τότε ο εξεταστής σημειώνει ΔΞ όταν ο εξεταζόμενος αναφέρει ότι δεν ξέρει την απάντηση και ΔΘ όταν ο εξεταζόμενος αναφέρει ότι δεν θυμάται την απάντηση. Όταν λοιπόν ολοκληρωθεί η δοκιμασία ο εξεταστής καλείται να μετρήσει τις σωστές απαντήσεις του παιδιού. Ως προς την βαθμολόγηση αυτή θα εντοπίζεται με βάση τις σωστές απαντήσεις που έδωσε σε σχέση με την ηλικία του εξεταζόμενου. Συγκεκριμένα, ο εξεταστής παρατηρεί αν ο εξεταζόμενος είναι αγόρι ή κορίτσι καθώς και την ηλικιακή του αντιστοιχία ούτως ώστε να μπορέσει ο εξεταστής να ανατρέξει στον εκάστοτε πίνακα.

2.4.1.2. Εικόνες Δράσης – Δοκιμασία Γραμματικής και Πληροφοριακής Επάρκειας

Ο εξεταστής έχει ένα φυλλάδιο στο οποίο καταγράφει σε κάθε εικόνα τις απαντήσεις του παιδιού. Αξίζει να σημειωθεί ότι στην κάθε εικόνα βαθμολογούνται κάποια συγκεκριμένα στοιχεία-λέξεις τα οποία είναι καταγεγραμμένα και στον πίνακα

βαθμολόγησης. Το κάθε στοιχείο βαθμολογείται ξεχωριστά και με διαφορετική βαθμολογία. Όσο αφορά την πληροφοριακή επάρκεια ο βαθμός των στοιχείων κυμαίνεται από το 1 έως το 5 και στην γραμματική επάρκεια κυμαίνεται από 0 έως 10. Πρέπει να αναφερθεί ότι η πληροφοριακή και η γραμματική επάρκεια βαθμολογούνται ξεχωριστά. Έπειτα ο εξεταστής αθροίζει τους βαθμούς για να υπολογιστεί το συνολικό αποτέλεσμα. Η βαθμολογία βγαίνει μέσα από έναν πίνακα βαθμολόγησης στον οποίο υπάρχουν οι πιο συχνές απαντήσεις που δίνουν συνήθως τα παιδιά. Αν το παιδί δώσει μια άλλη λέξη από αυτή που υπάρχει στον πίνακα βαθμολόγησης τότε ο εξεταστής θα πρέπει να κρίνει τη βαθμολογία που θα δώσει ανάλογα με το αν το παιδί έδωσε κάποια συνώνυμη λέξη. Ο εξεταστής θα πρέπει να βαθμολογήσει με βάση τη χρονολογική ηλικία και το φύλο του κάθε εξεταζόμενου και να ανατρέξει στον ανάλογο πίνακα.

2.4.1.3. Bus Story Test

Για την βαθμολόγηση ο εξεταστής θα πρέπει να ελέγξει αν ο εξεταζόμενος χρησιμοποιήσει κάποια τοπική διάλεκτο ή κάποιο συνώνυμο μιας λέξης ούτως ώστε να δώσει το κατάλληλο βαθμό. Επίσης εάν ο εξεταζόμενος πάνω στην βιασύνη του παραλείψει μια εικόνα και μετά ανατρέξει σε εκείνη ο εξεταστής δεν θα το βαθμολογήσει ακόμα και αν η αφήγηση του ήταν σωστή. Επιπλέον, δεν θα πρέπει ο εξεταζόμενος κοιτάζοντας την εικόνα μαζί με τον εξεταστή να θεωρήσει τίποτα δεδομένο παραλείποντας έτσι τα πρόσωπα της ιστορίας καθώς του αφαιρείται βαθμός. Επιπρόσθετα, εάν ο εξεταζόμενος αρχίσει την πρόταση του με τις λέξεις και, τότε, μετά, λοιπόν ο εξεταστής θα πρέπει να μην τις συμπεριλάβει στις προτάσεις του παιδιού. Ακόμα, ο εξεταστής δεν υπολογίζει τις επαναλήψεις του εξεταζόμενου. Αφού λοιπόν κάνει τις απαραίτητες αλλαγές και γράψει με ακρίβεια τις απαντήσεις του εξεταζόμενου, ο εξεταστής θα μετρήσει τις προτάσεις και από αυτές θα διαλέξει τις 5 μεγαλύτερες σε μήκος προτάσεις, θα προσθέσει τις λέξεις των 5 μεγαλύτερων προτάσεων και θα τις διαιρέσει δια 5 για να βρει το μέσο μήκος εκφωνήματος. Τέλος, είναι σημαντικό ως προς τους τομείς της γλωσσικής ανάπτυξης κατά την βαθμολόγηση ο εξεταστής να μετρήσει και τον αριθμό των δευτερευουσών προτάσεων και ιδιαίτερα θα πρέπει να ελεγχθεί αν οι προτάσεις αυτές είναι σύνθετες αλλά και πολύπλοκες. Εάν είναι σύνθετες αλλά όχι πολύπλοκες αυτό σημαίνει ότι οι προτάσεις του εξεταζόμενου στερούνται από ακρίβεια.

2.4.2. Βαθμολόγηση ομιλίας

Τα δείγματα αυθόρμητης ομιλίας τόσο των παιδιών τυπικής ανάπτυξης όσο και των παιδιών με διαταραχές ομιλίας αναλύθηκαν ως προς την ορθότητα παραγωγής: 1) σε επίπεδο μεμονωμένης λέξης α) ως προς την παραγωγή των σωστών συμφώνων στις λέξεις στόχους και β) ως προς την παρουσία φωνολογικών διεργασιών 2) σε επίπεδο φράσης ως προς την παραγωγή των σωστών συμφώνων.

2.4.2.1. Ποσοστό συμφώνων που παράγονται σωστά (PCC)

Όσον αφορά το PCC, μετρήθηκαν τα σωστά σύμφωνα που είπε το κάθε παιδί σε μονολεκτικό επίπεδο (Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου) και σε επίπεδο φράσης (Εικόνες Δράσης). Αξίζει να σημειωθεί ότι ο εξεταστής είχε φτιάξει μια φόρμα σχετικά με την κάθε δοκιμασία ούτως ώστε να μπορέσει να καταγράψει το ποσοστό σωστών συμφώνων του κάθε παιδιού.

Σε μονολεκτικό επίπεδο, κάθε φορά που το παιδί αντικαθιστά τη λέξη στόχο με μία άλλη λέξη, υπολογίζεται το ποσοστό της λέξης που παράγει το παιδί. Π.χ αν αντί για ‘parça’ πει ‘çina’, υπολογίζονται δύο σύμφωνα και όχι 3 της λέξης ‘parça’. Να σημειωθεί ακόμα, ότι ελέγχεται αν η λέξη παράγεται φωνολογικά σωστά ή όχι. Π.χaleksiptoto→ale’ksiftoto, όπου έχουμε αντικατάσταση p→f, είναι σωστά 4/5 σύμφωνα. Το ίδιο ισχύει και σε επίπεδο φράσης. (Shribergetal., 1997).

Το ποσοστό υπολογίζεται αφού α)προστεθεί το σύνολο των συμφώνων στις λέξεις που πρέπει να παράγει το παιδί, β) προστεθεί το σύνολο των σωστών συμφώνων στις λέξεις που τελικά παράγει το παιδί. Τέλος, διαιρούνται τα δύο αυτά αθροίσματα μεταξύ τους (β/α) και πολλαπλασιάζονται με το 100 (β/α x 100).

2.4.3. Βαθμολόγηση Καταληπτότητας

Κατά τη διάρκεια χορήγησης των τριών δοκιμασιών αξιολόγησης , έγινε μαγνητοφώνηση των δειγμάτων, προκειμένου να αξιολογηθεί η καταληπτότητα των παιδιών από ενήλικες ακροατές. Κάθε ενήλικας είχε στη διάθεσή του μια φόρμα καταγραφής στην οποία κατέγραφε ότι του ήταν καταληπτό από την ομιλία του παιδιού που άκουγε, σε μονολεκτικό επίπεδο, σε επίπεδο φράσης και σε αφηγηματικό επίπεδο.

Ο κάθε ενήλικας άκουσε το δείγμα από ένα παιδί τυπικής ανάπτυξης και τεσσάρων παιδιών με διαταραχή ομιλίας. Επίσης, το κάθε παιδί με διαταραχή ομιλίας αξιολογήθηκε από δυο διαφορετικούς ενήλικες για την όσο το δυνατόν καλύτερη αξιοπιστία της έρευνας. Επιπλέον, ο κάθε ενήλικας ξεχωριστά βρισκόταν σε ένα δωμάτιο μαζί με τον εξεταστή, ο οποίος είχε το κινητό στο οποίο ήταν μαγνητοφωνημένη η ομιλία του κάθε παιδιού και έπρεπε ο ενήλικας να ακούσει και να καταγράψει τις απαντήσεις. Όσο αφορά την Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου ο εξεταστής σταματούσε την μαγνητοφώνηση στην κάθε λέξη ούτως ώστε ο ενήλικας να μπορέσει να καταγράψει αυτό που άκουγε. Στις Εικόνες Δράσης ο εξεταστής σταματούσε σε κάθε φράση που άκουγε ο ενήλικας και στο BusStoryTest ο εξεταστής σταματούσε σε κάθε πρόταση του παιδιού. Αξίζει να σημειωθεί ότι ο ενήλικας είχε την δυνατότητα αν δεν καταλάβαινε κάτι στην ομιλία του παιδιού να το ξανά ακούσει άλλη μια φορά.

Έπειτα έγινε σύγκριση των δεδομένων που είχαν καταγράψει οι ενήλικες με τα δεδομένα των παιδιών που είχαν καταγραφεί από τους εξεταστές. Η βαθμολογία υπολογίστηκε σε ποσοστό % σε μονολεκτικό επίπεδο, σε επίπεδο φράσης και σε αφηγηματικό επίπεδο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 -ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Παρακάτω παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της έρευνας και μια σύντομη περιγραφή.

3.1. Στατιστικά Στοιχεία

Στο πίνακα 4 παρουσιάζονται δείκτες περιγραφικής στατιστικής για την επίδοση παιδιών τυπικής ανάπτυξης, η ελάχιστη και η μέγιστη τιμή, ο μέσος όρος και η τυπική απόκλιση στο Ποσοστό σωστών συμφώνων (PCC) σε μονολεκτικό επίπεδο από τη Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου (ΔΕΛ) και σε επίπεδο φράσης Εικόνες Δράσης (ΕΔ). Ακόμα βλέπουμε τις τιμές αυτές στην καταληπτότητα που αξιολογήθηκε από τους ενήλικες σε επίπεδο λέξης, φράσης και σε επίπεδο αφήγησης. Τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης έχουν υψηλό μέσο όρο σε όλες τις δοκιμασίες που αξιολογήθηκαν και βαθμολογήθηκαν. Ωστόσο οι ελάχιστες τιμές δείχνουν ότι υπάρχουν και τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά που διαφοροποιούνται αρκετά. Τα στατιστικά δεδομένα δείχνουν ότι δεν υπάρχει μεγάλη απόκλιση μεταξύ των παιδιών σχετικά με την καταληπτότητα και στα τρία επίπεδα όπου αξιολογήθηκε.

Πίνακας 4: Παιδιά τυπικής ανάπτυξης:

DescriptiveStatistics^a

| | Αριθμός Παιδιών | Ελάχιστη τιμή | Μέγιστη τιμή | Μέσος Όρος | Τυπική Απόκλιση |
|-----------------------|-----------------|---------------|--------------|------------|-----------------|
| PCC ΔΕΛ % | 8 | 57.40 | 97.40 | 84.7625 | 13.03807 |
| PCC Εικόνες Δράσεις % | 8 | 63.90 | 100.00 | 91.9125 | 11.57848 |
| Καταληπτότητα Αφήγηση | 8 | 88.45 | 100.00 | 94.5063 | 4.44309 |
| Καταληπτότητα Φράσης | 8 | 88.95 | 97.25 | 93.1938 | 3.21430 |
| Καταληπτότητα Λέξης | 8 | 83.65 | 99.00 | 92.0875 | 5.48151 |
| Valid N (listwise) | 8 | | | | |

Στο πίνακα 5 παρουσιάζονται τα στατιστικά δεδομένα παιδιών που βρίσκονται στην αρχή της λογοθεραπευτικής τους παρέμβασης. Συμμετείχαν 11 παιδιά. Παρουσιάζεται η ελάχιστη και η μέγιστη τιμή, ο μέσος όρος και η τυπική απόκλιση στο Ποσοστό σωστών συμφώνων (PCC) σε μονολεκτικό επίπεδο Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου (ΔΕΛ) και σε επίπεδο φράσης Εικόνες Δράσης. Ακόμα βλέπουμε τις τιμές αυτές στην καταληπτότητα που αξιολογήθηκε από τους ενήλικες σε επίπεδο λέξης, φράσης και σε επίπεδο αφήγησης. Παρατηρήθηκε ότι τα παιδιά που αρχίζουν τις συνεδρίες λογοθεραπείας εμφανίζουν χαμηλά ποσοστά μέσου όρου και στο ποσοστό σωστών συμφώνων και στην καταληπτότητα.

Πίνακας 5: Παιδιά που αρχίζουν τις συνεδρίες λογοθεραπείας:

DescriptiveStatistics^a

| | Αριθμός Παιδιών | Ελάχιστη τιμή | Μέγιστη τιμή | Μέσος Όρος | Τυπική Απόκλιση |
|-----------------------|-----------------|---------------|--------------|------------|-----------------|
| PCC ΔΕΛ % | 11 | 53.48 | 98.83 | 77.4191 | 12.10767 |
| PCC Εικόνες Δράσεις % | 11 | 64.20 | 95.45 | 86.1145 | 9.85051 |
| Καταληπτότητα Αφήγηση | 11 | 44.00 | 100.00 | 75.7573 | 18.37432 |
| Καταληπτότητα Φράσης | 11 | 43.18 | 97.09 | 80.7100 | 17.24516 |
| Καταληπτότητα Λέξης | 11 | 28.60 | 90.24 | 72.8582 | 17.67744 |
| Valid N (listwise) | 11 | | | | |

Στο πίνακα 6 παρουσιάζονται τα στατιστικά δεδομένα παιδιών που βρίσκονται στο τέλος της λογοθεραπευτικής τους παρέμβασης. Συμμετείχαν 18 παιδιά, που εμφανίζουν υψηλά ποσοστά καταληπτότητας καθώς τελειώνουν τις συνεδρίες και φαίνεται με βάση τον πίνακα ότι παράγουν σε υψηλό ποσοστό τα σωστά σύμφωνα στις λέξεις που λένε κατά μέσο όρο. Ωστόσο, υπάρχει εύρος μεταξύ μικρότερης και μέγιστης απόδοσης. Η μικρότερη απόδοση είναι 57.40 ενώ η μεγαλύτερη 100.00 κατά μέσο όρο. Παρουσιάζεται η ελάχιστη και η μέγιστη τιμή, ο μέσος όρος και η τυπική απόκλιση στο Ποσοστό σωστών συμφώνων (PCC) σε μονολεκτικό επίπεδο Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου (ΔΕΛ) και σε επίπεδο φράσης Εικόνες Δράσης. Ακόμα βλέπουμε τις τιμές αυτές στην καταληπτότητα που αξιολογήθηκε από τους ενήλικες σε επίπεδο λέξης, φράσης και σε επίπεδο αφήγησης. Ο μέσος όρος των παιδιών που τελειώνουν την λογοθεραπευτική τους παρέμβαση είναι πολύ υψηλός. Η μέγιστη επίδοση που παρατηρήθηκε από κάποια παιδιά συμπίπτει με τη μέγιστη δυνατή 100%, ωστόσο ο μέσος όρος στο ποσοστό σωστών συμφώνων στη Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου (ΔΕΛ) ήταν 87, ενώ η ελάχιστη επίδοση ήταν 57.

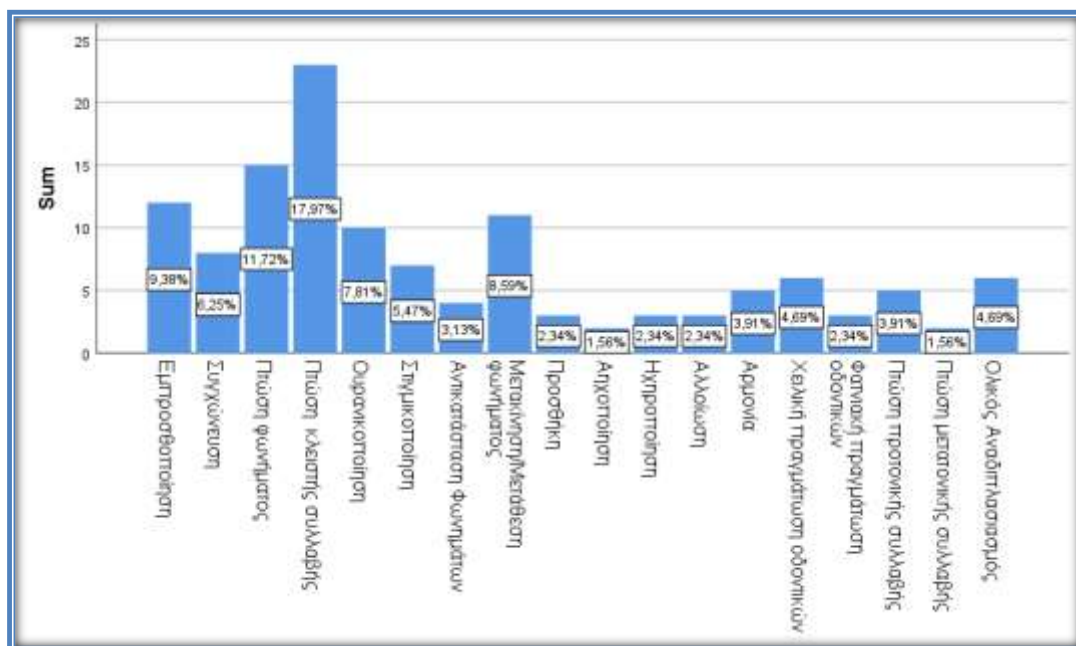
Πίνακας 6: Παιδιά που τελειώνουν συνεδρίες λογοθεραπείας:

DescriptiveStatistics^a

| | Αριθμός Παιδιών | Ελάχιστη τιμή | Μέγιστη τιμή | Μέσος Όρος | Τυπική Απόκλιση |
|-----------------------|-----------------|---------------|--------------|------------|-----------------|
| PCC ΔΕΛ % | 19 | 57.40 | 100.00 | 87.6400 | 10.36938 |
| PCC Εικόνες Δράσεις % | 19 | 61.19 | 100.00 | 90.0153 | 10.69956 |
| Καταληπτότητα Αφήγηση | 19 | 85.29 | 100.00 | 94.0566 | 4.22042 |
| Καταληπτότητα Φράσης | 19 | 74.22 | 100.00 | 91.6232 | 6.07670 |
| Καταληπτότητα Λέξης | 19 | 84.00 | 99.00 | 92.2129 | 4.14958 |
| Valid N (listwise) | 19 | | | | |

3.2. Φωνολογικές Διεργασίες

Στο σχήμα 4 παρουσιάζονται οι φωνολογικές διεργασίες που πραγματοποίησαν τα παιδιά με διαταραχές ομιλίας στην Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου (ΔΕΛ). Όπως είναι φανερό μεγαλύτερο ποσοστό εμφανίζεται στην πτώση κλειστής συλλαβής 17,97%, ακολουθεί η πτώση φωνήματος με 11,72%, η εμπροσθοποίηση με 9,38%, η μετακίνηση/μετάθεση φωνήματος με ποσοστό 8,59%. Όλες οι υπόλοιπες διεργασίες που πραγματοποιήθηκαν αντιστοιχούν σε χαμηλότερα ποσοστά.



Σχήμα 4: Φωνολογικές διεργασίες στο ΔΕΛ.

Οι δομικές διεργασίες είναι οι στρατηγικές απλοποίησης της δομής μιας φωνητικής ακολουθίας (συλλαβής, λέξης, πρότασης). Οι δομικές διεργασίες που πραγματοποίησαν συνολικά τα παιδιά είναι η απλοποίηση συμπλέγματος, η πτώση φωνήματος, η πτώση κλειστής συλλαβής, ο ολικός αναδιπλασιασμός, η μετακίνηση/μετάθεση, η συγχώνευση και η πτώση προτονικής και μετατονικής συλλαβής.

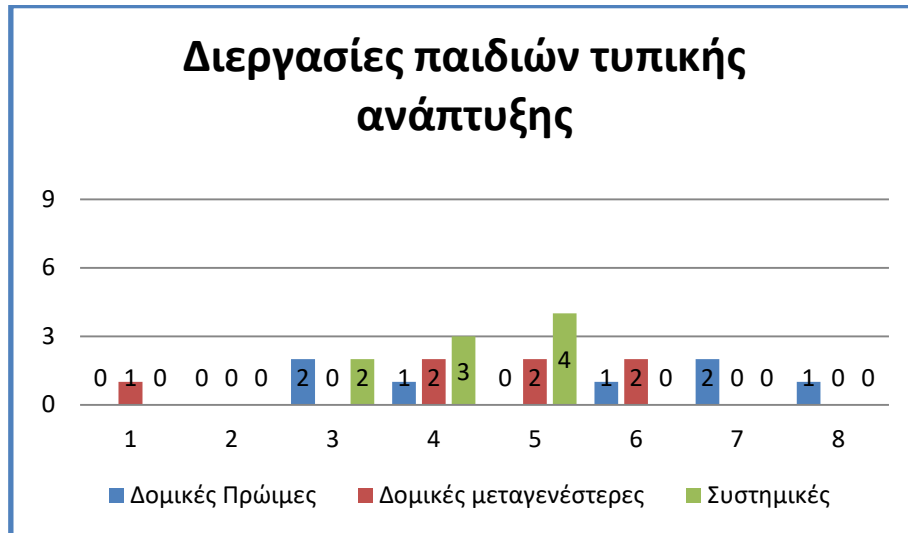
Οι συστημικές διεργασίες είναι διαδικασίες απλοποίησης των φωνημικών αντιθέσεων. Πιο συγκεκριμένα τα παιδιά πραγματοποίησαν αντικατάσταση φωνημάτων, οπισθοποίηση, εμπροσθοποίηση, ουρανικοποίηση, στιγματικοποίηση, αηχοποίηση, ηχηροποίηση, αλλοίωση, αρμονία, χειλική πραγμάτωση οδοντικών και φατνιακή πραγμάτωση οδοντικών.

Σύμφωνα με τον Πανελλήνιο Σύλλογο Λογοπεδικών (ΠΣΛ) οι συστημικές διαδικασίες απλοποίησης πραγματοποιούνται μέχρι την ηλικία των 3;6 ετών. Ενώ οι δομικές διεργασίες μέχρι την ηλικία των 5;6 ετών.

Στο σχήμα 5,6 και 7 παρουσιάζονται οι διεργασίες που πραγματοποίησαν τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης και τα παιδιά που αρχίζουν και τελειώνουν τις συνεδρίες λογοθεραπείας. Οι διεργασίες χωρίζονται σε πρώιμες και μεταγενέστερες δομικές και συστημικές. Πρώιμες είναι οι διεργασίες που σταματούν σε μικρή ηλικία και μεταγενέστερες αυτές που παύουν να εμφανίζονται σε πιο μεγάλη ηλικία.

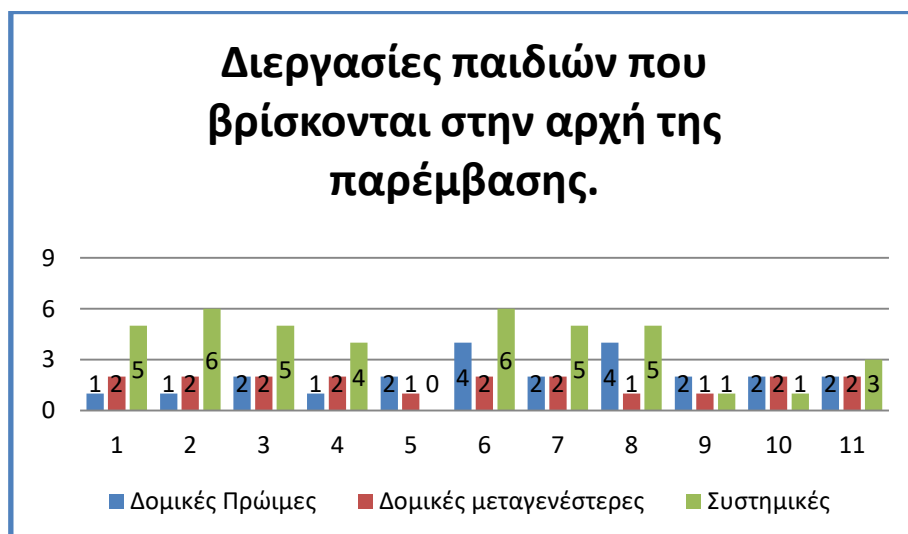
Τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης ήταν ηλικίας 4;0- 4;5 ετών. Το 1^ο παιδί παρουσιάζει μόνο μια δόκιμη μεταγενέστερη διεργασία, το 2^ο δεν πραγματοποίησε καμία διεργασία, το 3^ο 2

πρώιμες και 2 συστημικές διεργασίες, το 4^ο παιδί από μια πρώιμη, 2 μεταγενέστερες και 3 συστημικές διεργασίες, το 5^ο παιδί 2 μεταγενέστερες και 4 συστημικές, το 6^ο μια πρώιμη και 3 μεταγενέστερες, το 7^ο και το 8^ο πραγματοποίησαν πρώιμες διεργασίες δυο και μια αντίστοιχα. Παρόλο που τα παιδιά σε ηλικία 3;6 σταματούν να εμφανίζουν συστημικές διεργασίες εδώ παρατηρείται ότι 3 από τα 8 παιδιά παρουσιάζουν συστημικές διεργασίες αυτό οφείλεται στο ότι τα παιδιά πραγματοποιούσαν αντικατάσταση του φωνήματος /t/ που η διαδικασία κατάκτησης του φωνήματος ολοκληρώνεται σε ηλικία 5;6 ετών.



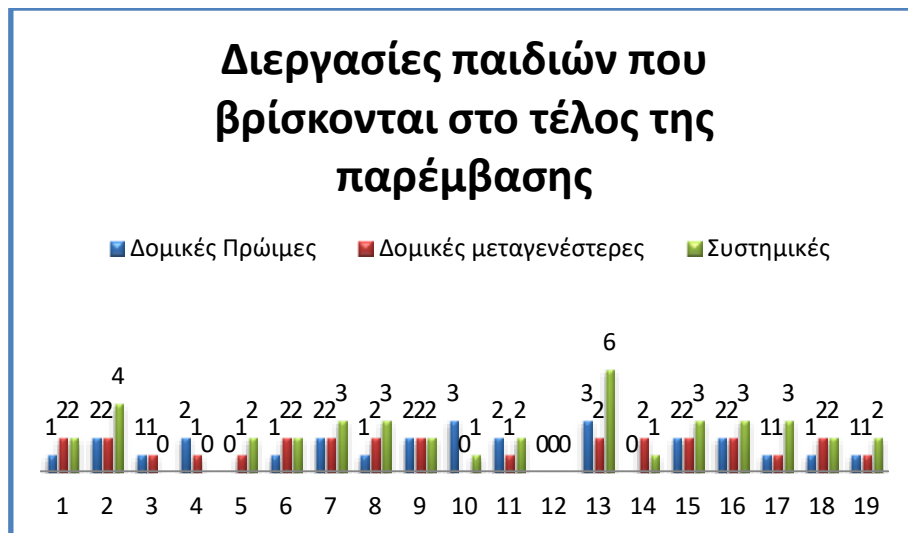
Σχήμα 5: Διεργασίες παιδιών τυπικής ανάπτυξης.

Τα παιδιά που μόλις ξεκίνησαν την λογοθεραπευτική τους παρέμβαση είναι λογικό να πραγματοποιούν περισσότερες φωνολογικές διεργασίες, τόσο δομικές όσο και συστημικές από τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης. Συνολικά από τα 11 παιδιά που συμμετείχαν ηλικίας 4;0 έως 6;5, όπως φαίνεται και στο σχήμα 6, εμφάνισαν συνολικά 23 πρώιμες και 19 μεταγενέστερες δομικές διεργασίες και 41 συστημικές διεργασίες. Άρα, οι πρώιμες εμφανίζονται με ποσοστό 27,7%, οι μεταγενέστερες με ποσοστό 22,9% και τέλος οι συστημικές με 49,4%.



Σχήμα 6: Διεργασίες παιδιών που αρχίζουν τις συνεδρίες λογοθεραπείας.

Τα παιδιά που οδεύουν προς την ολοκλήρωση της παρέμβασης είναι συνολικά 19 και εμφανίζουν συνολικά 27 πρώιμες και 28 μεταγενέστερες δομικές διεργασίες καθώς και 41 συστημικές διεργασίες. Οι πρώιμες δομικές διεργασίες παρουσιάζονται με ποσοστό 28,1%, οι μεταγενέστερες με ποσοστό 29,2% και οι συστημικές διεργασίες με ποσοστό 42,7%. Το υψηλό ποσοστό των συστημικών διεργασιών οφείλεται στο γεγονός ότι τα παιδιά πραγματοποιούν αρκετές εμπροσθοποιήσεις και στιγμικοποιήσεις όπως φαίνεται και στο Σχήμα 4. Οι δομικές πρώιμες και μεταγενέστερες δεν εμφανίζουν μεγάλη διαφορά ποσοστού.

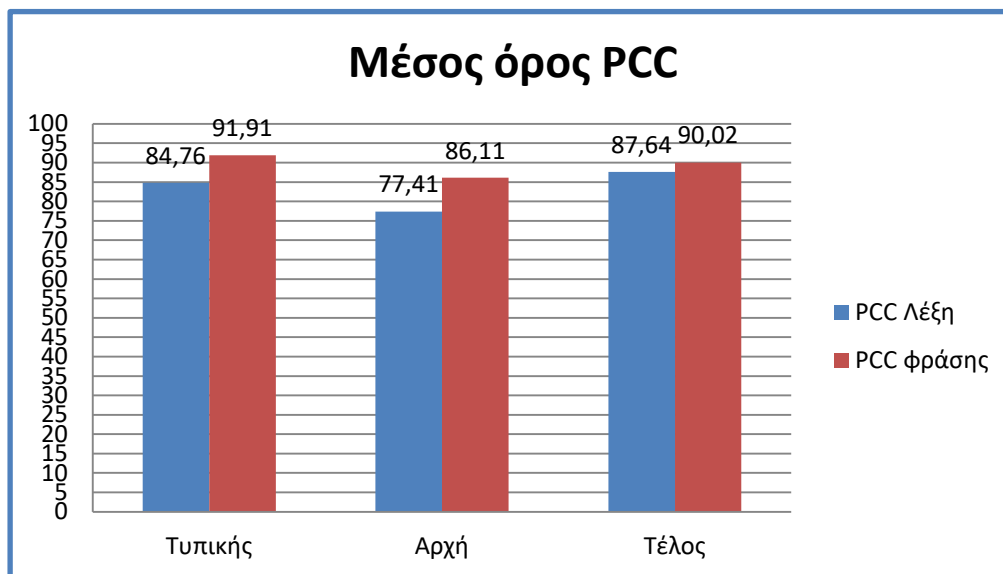


Σχήμα 7: Διεργασίες παιδιών που τελειώνουν τις συνεδρίες της λογοθεραπείας.

3.3. Μέσος όρος Ποσοστού Σωστών Συμφώνων και Καταληπτότητας

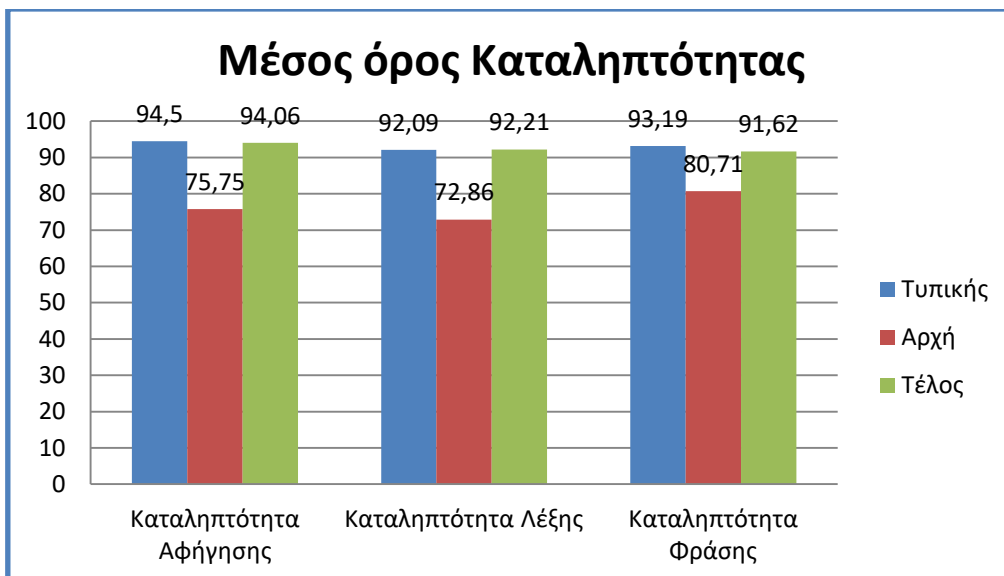
Στο Σχήμα 8 παρουσιάζεται ο μέσος όρος του ποσοστού σωστών συμφώνων (PCC) σε επίπεδο λέξης και σε επίπεδο φράσης των παιδιών τυπικής ανάπτυξης και των παιδιών που αρχίζουν και τελειώνουν τις συνεδρίες λογοθεραπευτικής παρέμβασης.

Σχετικά με το ποσοστό σωστών συμφώνων σε επίπεδο λέξης τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης παρουσιάζουν ποσοστό 84,76% ,τα παιδιά που αρχίζουν 77,41% και τα παιδιά που τελειώνουν 87,64%. Σε επίπεδο φράσης τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης 91,91%, τα παιδιά που ξεκινούν συνεδρίες 86,11% και τα παιδιά που οδεύουν προς το τέλος της παρέμβασης 90,02%.



Σχήμα 8: Μέσοι όροι παιδιών σε ποσοστό σωστών συμφώνων σε μονολεκτικό επίπεδο και επίπεδο φράσης.

Στο σχήμα 9 παρουσιάζονται οι τιμές των μέσων όρων της καταληπτότητας που αξιολογήθηκε από τους ενήλικες, των παιδιών τυπικής ανάπτυξης και των παιδιών που βρίσκονται στην αρχή και στο τέλος της λογοθεραπευτικής παρέμβασης. Η καταληπτότητα αξιολογήθηκε μέσω 3 αξιολογητικών εργαλείων σε επίπεδο αφήγησης, λέξης και φράσης. Όπως φαίνεται και από το παρακάτω σχήμα τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης εμφανίζουν τα υψηλότερα ποσοστά και στα 3 επίπεδα, επίπεδο αφήγησης 94,5%, επίπεδο λέξης 92,09% και επίπεδο φράσης 93,19%. Ακολουθούν τα παιδιά που βρίσκονται στο τέλος της λογοθεραπευτικής τους παρέμβασης με ποσοστά σε επίπεδο αφήγησης 94,06%, σε επίπεδο λέξης 92,21% και σε επίπεδο φράσης 91,62%. Τελευταία εμφανίζονται τα παιδιά που αρχίζουν τις συνεδρίες λογοθεραπείας με τα πιο χαμηλά ποσοστά και στα 3 επίπεδα, επίπεδο αφήγησης 75,75% επίπεδο λέξης 72,86% και επίπεδο φράσης 80,71%. Επομένως ο μέσος όρος καταληπτότητας των παιδιών τυπικής ανάπτυξης είναι υψηλότερος και από τα παιδιά που βρίσκονται στην αρχή και από τα παιδιά που βρίσκονται στο τέλος της λογοθεραπευτικής τους παρέμβασης. Και τα παιδιά που τελειώνουν εμφανίζουν μεγαλύτερα ποσοστά από αυτά που αρχίζουν τις συνεδρίες λογοθεραπείας.



Σχήμα 9: Μέσοι όροι παιδιών στη καταληπτότητα σε επίπεδο λέξης, φράσης και αφήγησης.

3.4. Σύγκριση μέσων όρων- Ποιοτική ανάλυση αποτελεσμάτων

Το Independent t-test χρησιμοποιείται για την σύγκριση των μέσων όρων δυο συνόλων τιμών που διαφέρουν όσον αφορά ένα χαρακτηριστικό. Στη συγκεκριμένη περίπτωση συγκρίνουν τα παιδιά που αρχίζουν με τα παιδιά που τελειώνουν την λογοθεραπευτική τους παρέμβαση στο ποσοστό σωστών συμφώνων (PCC) και στην καταληπτότητα σε επίπεδο αφήγησης, λέξης και φράσης. Η πρώτη στήλη αναφέρεται στον έλεγχο Levene για την ισότητα διακυμάνσεων. Ανάλογα με την τιμή της σημαντικότητας του ελέγχου αυτού δεχόμαστε την υπόθεση ίσων διακυμάνσεων ή όχι. Στο ποσοστό σωστών συμφώνων (PCC) στις εικόνες δράσης η ισχύ της υπόθεσης ίσων διακυμάνσεων είναι 0,869, μεγαλύτερη από 0,05 άρα δεχόμαστε ότι οι διακυμάνσεις είναι ίσες. Συνεπώς ελέγχουμε τη σημαντικότητα του t-test στην πρώτη γραμμή (Sig 2-tailed) άρα $p = 0,331 > 0,05$, επομένως η διαφορά των μέσων όρων δεν είναι στατιστικώς σημαντική. Στην καταληπτότητα σε επίπεδο αφήγησης η ισχύ της υπόθεσης ίσων διακυμάνσεων είναι 0.000=0,001, που είναι μικρότερη από 0,05 άρα δεχόμαστε ότι οι διακυμάνσεις είναι άνισες. Συνεπώς ελέγχουμε τη σημαντικότητα του t-test στην δεύτερη στήλη (Sig 2-tailed) άρα $p = 0,008 < 0,05$, επομένως η διαφορά των μέσων όρων είναι στατιστικώς σημαντική. Στην καταληπτότητα σε επίπεδο φράσης η ισχύ της υπόθεσης ίσων διακυμάνσεων είναι 0.010 που είναι μικρότερη από 0,05 άρα δεχόμαστε ότι οι διακυμάνσεις είναι άνισες. Συνεπώς ελέγχουμε τη σημαντικότητα του t-test στην δεύτερη στήλη (Sig 2-tailed) άρα $p = 0,067 > 0,05$, επομένως η διαφορά των μέσων όρων δεν είναι στατιστικώς σημαντική. Στην καταληπτότητα σε επίπεδο λέξης η ισχύ της υπόθεσης ίσων διακυμάνσεων είναι 0.003, που είναι μικρότερη από 0,05 άρα δεχόμαστε ότι οι διακυμάνσεις είναι άνισες. Συνεπώς ελέγχουμε τη σημαντικότητα του t-test στην δεύτερη στήλη (Sig 2-tailed) άρα $p = 0,005 < 0,05$, επομένως η διαφορά των μέσων όρων είναι στατιστικώς σημαντική.

Πίνακας 7: IndependentSamplesTest- Σε παιδιά που βρίσκονται στην αρχή και στο τέλος της λογοθεραπευτικής παρέμβασης:

| | | Έλεγχος Levene's για την ισότητα διακυμάνσεων | | t | Βαθμός ελευθερίας | Sig. (2-tailed) | MeanDifference | Διάστημα Εμπιστοσύνης 95% | |
|-----------------------|--------------------|---|------|--------|-------------------|-----------------|----------------|---------------------------|-----------|
| | | F | Sig. | | | | | Lower | Upper |
| PCC Εικόνες Δράσεις % | Ίσες διακυμάνσεις | .028 | .869 | -0.990 | 28 | .331 | -3.90072 | -11.97523 | 4.17379 |
| | Άισες διακυμάνσεις | | | -1.012 | 22.496 | .322 | -3.90072 | -11.88138 | 4.07994 |
| Καταληπτότητα Αφήγηση | Ίσες διακυμάνσεις | 27.386 | .000 | -4.204 | 28 | .000 | -18.29931 | -27.21666 | -9.38195 |
| | Άισες διακυμάνσεις | | | -3.254 | 10.615 | .008 | -18.29931 | -30.73277 | -5.86585 |
| Καταληπτότητα Φράσης | Ίσες διακυμάνσεις | 7.710 | .010 | -2.527 | 28 | .017 | -10.91316 | -19.76011 | -2.06621 |
| | Άισες διακυμάνσεις | | | -2.027 | 11.456 | .067 | -10.91316 | -22.70428 | .87796 |
| Καταληπτότητα Λέξης | Ίσες διακυμάνσεις | 11.012 | .003 | -4.612 | 28 | .000 | -19.35471 | -27.95037 | -10.75905 |
| | Άισες διακυμάνσεις | | | -3.575 | 10.642 | .005 | -19.35471 | -31.32057 | -7.38886 |

Στο πίνακα 8 συγκρίνεται η διαφορά των μέσων όρων των παιδιών τυπική ανάπτυξης και των παιδιών που τελειώνουν την λογοθεραπευτική τους παρέμβαση. Στο ποσοστό σωστών συμφώνων (PCC) στις εικόνες δράσης η ισχύ της υπόθεσης ίσων διακυμάνσεων είναι 0,981, μεγαλύτερη από 0,05 άρα δεχόμαστε ότι οι διακυμάνσεις είναι ίσες. Συνεπώς ελέγχουμε τη σημαντικότητα του t-test στην πρώτη γραμμή (Sig 2-tailed) άρα $p= 0,685 > 0,05$, επομένως η διαφορά των μέσων όρων δεν είναι στατιστικώς σημαντική. Στην καταληπτότητα σε επίπεδο αφήγησης η ισχύ της υπόθεσης ίσων διακυμάνσεων είναι 0.705, που είναι μεγαλύτερη από 0,05 άρα δεχόμαστε ότι οι διακυμάνσεις είναι ίσες. Συνεπώς ελέγχουμε τη σημαντικότητα του t-test στην πρώτη στήλη (Sig 2-tailed) άρα $p= 0,805 > 0,05$, επομένως η διαφορά των μέσων όρων δεν είναι στατιστικώς σημαντική. Στην καταληπτότητα σε επίπεδο φράσης η ισχύ της υπόθεσης ίσων διακυμάνσεων είναι 0.243 που είναι μεγαλύτερη από 0,05 άρα δεχόμαστε ότι οι διακυμάνσεις είναι ίσες. Συνεπώς ελέγχουμε τη σημαντικότητα του t-test στην πρώτη στήλη (Sig 2-tailed) άρα $p= 0,499 > 0,05$, επομένως η διαφορά των μέσων όρων δεν είναι στατιστικώς σημαντική. Στην καταληπτότητα σε επίπεδο λέξης η ισχύ της υπόθεσης ίσων διακυμάνσεων είναι 0.248, που είναι μεγαλύτερη από 0,05 άρα δεχόμαστε ότι οι διακυμάνσεις είναι ίσες. Συνεπώς ελέγχουμε τη σημαντικότητα του t-test στην πρώτη στήλη (Sig 2-tailed) άρα $p= 0,949 > 0,05$, επομένως η διαφορά των μέσων όρων δεν είναι στατιστικώς σημαντική.

Πίνακας 8:IndependentSamplesTest- Σε παιδιά τυπικής ανάπτυξης και σε παιδιά που τελειώνουν τις συνεδρίες λογοθεραπείας:

| | | Έλεγχος Levene's για ισότητα των διακυμάνσεων | | t | Βαθμός ελευθερίας | Sig. (2-tailed) | MeanDifference | Διάστημα Εμπιστοσύνης 95% | |
|-----------------------|---------------------|---|-------------------|-------|-------------------|-----------------|----------------|---------------------------|----------|
| | | F | Sig. | | | | | Lower | Upper |
| | | PCC Εικόνες Δράσεις % | Ίσες διακυμάνσεις | | | | | .001 | .981 |
| Άνισες διακυμάνσεις | | | | .397 | 12.319 | .698 | 1.89724 | -8.47274 | 12.26721 |
| Καταληπτότητα Αφήγηση | Ίσες διακυμάνσεις | .146 | .705 | .249 | 25 | .805 | .44967 | -3.26887 | 4.16821 |
| | Άνισες διακυμάνσεις | | | .244 | 12.621 | .811 | .44967 | -3.54905 | 4.44840 |
| Καταληπτότητα Φράσης | Ίσες διακυμάνσεις | 1.431 | .243 | .686 | 25 | .499 | 1.57059 | -3.14235 | 6.28354 |
| | Άνισες διακυμάνσεις | | | .873 | 23.353 | .391 | 1.57059 | -2.14698 | 5.28816 |
| Καταληπτότητα Λέξης | Ίσες διακυμάνσεις | 1.400 | .248 | -.065 | 25 | .949 | -.12539 | -4.08521 | 3.83442 |
| | Άνισες διακυμάνσεις | | | -.058 | 10.547 | .955 | -.12539 | -4.90279 | 4.65200 |

Ο πίνακας 9 αναφέρεται στη σύγκριση των μέσων όρων των παιδιών τυπικής ανάπτυξης και των παιδιών που αρχίζουν τις συνεδρίες λογοθεραπείας. Στο ποσοστό σωστών συμφώνων (PCC) στις εικόνες δράσης η ισχύ της υπόθεσης ίσων διακυμάνσεων είναι 0,875, μεγαλύτερη από 0,05 άρα δεχόμαστε ότι οι διακυμάνσεις είναι ίσες. Συνεπώς ελέγχουμε τη σημαντικότητα του t-test στην πρώτη γραμμή (Sig 2-tailed) άρα $p= 0,255 > 0,05$, επομένως η διαφορά των μέσων όρων δεν είναι στατιστικώς σημαντική. Στην καταληπτότητα σε επίπεδο αφήγησης η ισχύ της υπόθεσης ίσων διακυμάνσεων είναι 0.004, που είναι μικρότερη από 0,05 άρα δεχόμαστε ότι οι διακυμάνσεις είναι άνισες. Συνεπώς ελέγχουμε τη σημαντικότητα του t-test στην δεύτερη στήλη (Sig 2-tailed) άρα $p= 0,007 < 0,05$, επομένως η διαφορά των μέσων όρων είναι στατιστικώς σημαντική. Στην καταληπτότητα σε επίπεδο φράσης η ισχύ της υπόθεσης ίσων διακυμάνσεων είναι 0.030 που είναι μικρότερη από 0,05 άρα δεχόμαστε ότι οι διακυμάνσεις είναι άνισες. Συνεπώς ελέγχουμε τη σημαντικότητα του t-test στην δεύτερη στήλη (Sig 2-tailed) άρα $p= 0,039 > 0,05$, επομένως η διαφορά των μέσων όρων δεν είναι στατιστικώς σημαντική. Στην καταληπτότητα σε επίπεδο λέξης η ισχύ της υπόθεσης ίσων διακυμάνσεων είναι 0.079, που είναι μεγαλύτερη από 0,05 άρα δεχόμαστε ότι οι διακυμάνσεις είναι ίσες. Συνεπώς ελέγχουμε τη σημαντικότητα του t-test στην πρώτη στήλη (Sig 2-tailed) άρα $p= 0,009 < 0,05$, επομένως η διαφορά των μέσων όρων είναι στατιστικώς σημαντική.

Πίνακας 9: IndependentSamplesTest- Σε παιδιά τυπικής ανάπτυξης και σε παιδιά που αρχίζουν:

| | | Έλεγχος Levene's για την ισότητα διακυμάνσεων | | t | Βαθμός ελευθερίας | Sig. (2-tailed) | MeanDifference | Διάστημα Εμπιστοσύνης 95% | |
|------------------------|---------------------|---|------|-------|-------------------|-----------------|----------------|---------------------------|----------|
| | | F | Sig. | | | | | Lower | Upper |
| PCC Εικόνες Δράσεις % | Ίσες διακυμάνσεις | .025 | .875 | 1.178 | 17 | .255 | 5.79795 | -4.59001 | 16.18592 |
| | Άνισες διακυμάνσεις | | | 1.146 | 13.660 | .271 | 5.79795 | -5.07482 | 16.67073 |
| Καταληπτότητα Αφήγησης | Ίσες διακυμάνσεις | 11.248 | .004 | 2.806 | 17 | .012 | 18.74898 | 4.65357 | 32.84438 |
| | Άνισες διακυμάνσεις | | | 3.256 | 11.566 | .007 | 18.74898 | 6.14992 | 31.34804 |
| Καταληπτότητα Φράσης | Ίσες διακυμάνσεις | 5.640 | .030 | 2.007 | 17 | .061 | 12.48375 | -.63947 | 25.60697 |
| | Άνισες διακυμάνσεις | | | 2.346 | 10.943 | .039 | 12.48375 | .76182 | 24.20568 |
| Καταληπτότητα Λέξης | Ίσες διακυμάνσεις | 3.489 | .079 | 2.955 | 17 | .009 | 19.22932 | 5.49777 | 32.96087 |
| | Άνισες διακυμάνσεις | | | 3.391 | 12.507 | .005 | 19.22932 | 6.92780 | 31.53083 |

3.5. Συσχετίσεις

Στο πίνακα 10 εξετάζεται αν υπάρχει συσχέτιση στο ποσοστό σωστών συμφώνων (PCC) σε μονολεκτικό επίπεδο Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου (ΔΕΛ) και σε επίπεδο φράσης Εικόνες Δράσης και στην καταληπτότητα σε επίπεδο αφήγησης, φράσης και λέξης. Για να διαπιστωθεί αν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ δύο μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής

συσχέτισης Pearson Correlations. Ο συγκεκριμένος πίνακας αφορά τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάλυσης του πίνακα Correlations για **το ποσοστό σωστών συμφώνων (PCC) σε μονολεκτικό επίπεδο Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου (ΔΕΛ)** με το ποσοστό σωστών συμφώνων σε επίπεδο φράσης Εικόνες Δράσης βρέθηκε ο συντελεστής συσχέτισης Pearson $r=0,895$ με στατιστική σημαντικότητα $p=0.003$. Η τιμή του συντελεστή Pearson υποδηλώνει μια ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών. Επειδή η τιμή p είναι μικρότερη από 0.05 ($p=.003$) υποδηλώνεται ότι η συσχέτιση αυτή δεν είναι τυχαία. Για την καταληπτότητα σε επίπεδο λέξης ο συντελεστής Pearson $r=0,746$ με στατιστική σημαντικότητα $p=0,034$. Η τιμή του συντελεστή υποδηλώνει μια ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών. Επειδή η τιμή p είναι μικρότερη από $0,05$ ($p=0,034$) υποδηλώνεται ότι η συσχέτιση αυτή δεν είναι τυχαία. Επομένως το ποσοστό σωστών συμφώνων σε μονολεκτικό επίπεδο συσχετίζεται με το ποσοστό σωστών συμφώνων σε επίπεδο φράσης και με την καταληπτότητα σε επίπεδο λέξης. Δεν σχετίζεται με την καταληπτότητα σε επίπεδο αφήγησης και σε επίπεδο φράσης.

Για **το ποσοστό σωστών συμφώνων (PCC) σε επίπεδο φράσης-Εικόνες Δράσης** με το ποσοστό σωστών συμφώνων σε μονολεκτικό επίπεδο Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου (ΔΕΛ) βρέθηκε ο συντελεστής συσχέτισης Pearson $r=0,895$ με στατιστική σημαντικότητα $p=0.003$. Η τιμή του συντελεστή Pearson υποδηλώνει μια ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών. Επειδή η τιμή p είναι μικρότερη από 0.05 ($p=.003$) υποδηλώνεται ότι η συσχέτιση αυτή δεν είναι τυχαία. Επομένως το ποσοστό σωστών συμφώνων σε επίπεδο φράσης συσχετίζεται με το ποσοστό σωστών συμφώνων σε μονολεκτικό επίπεδο. Δεν σχετίζεται με την καταληπτότητα σε επίπεδο αφήγησης, σε επίπεδο φράσης και σε επίπεδο λέξης.

Η **καταληπτότητα σε επίπεδο αφήγησης** δεν σχετίζεται ούτε με το ποσοστό σωστών συμφώνων σε μονολεκτικό επίπεδο και σε επίπεδο φράσης. Ούτε με την καταληπτότητα σε επίπεδο λέξης και φράσης.

Το ίδιο ισχύει και για την **καταληπτότητα σε επίπεδο φράσης** όπου δεν σχετίζεται με καμία από τις υπόλοιπες μεταβλητές.

Τέλος η **καταληπτότητα σε επίπεδο λέξης** συσχετίζεται με την μεταβλητή PCCΔΕΛ όπου ο συντελεστής Pearson $r=0,746$ με στατιστική σημαντικότητα $p=0,034$. Η τιμή του συντελεστή υποδηλώνει μια ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών. Επειδή η τιμή p είναι μικρότερη από $0,05$ ($p=0,034$) υποδηλώνεται ότι η συσχέτιση αυτή δεν είναι τυχαία.

Πίνακας 10: Συσχετίσεις σε παιδιά τυπικής ανάπτυξης:

Correlations^a

| | | PCC ΔΕΛ % | PCC Εικόνες Δράσεις % | Καταληπτότητα Αφήγηση | Καταληπτότητα Φράσης | Καταληπτότητα Λέξης |
|-----------------------|----------------------------|-----------|-----------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|
| PCC ΔΕΛ % | Δείκτης Συσχέτισης Pearson | 1 | .895** | .517 | .347 | .746* |
| | Sig. (2-tailed) | | .003 | .190 | .400 | .034 |
| | Σύνολο παιδιών | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| PCC Εικόνες Δράσεις % | Δείκτης Συσχέτισης Pearson | .895** | 1 | .334 | .073 | .419 |
| | Sig. (2-tailed) | .003 | | .419 | .863 | .302 |
| | Σύνολο παιδιών | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Καταληπτότητα Αφήγηση | Δείκτης Συσχέτισης Pearson | .517 | .334 | 1 | -.131 | .608 |
| | Sig. (2-tailed) | .190 | .419 | | .756 | .110 |
| | Σύνολο παιδιών | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Καταληπτότητα Φράσης | Δείκτης Συσχέτισης Pearson | .347 | .073 | -.131 | 1 | .626 |
| | Sig. (2-tailed) | .400 | .863 | .756 | | .097 |
| | Σύνολο παιδιών | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Καταληπτότητα Λέξης | Δείκτης Συσχέτισης Pearson | .746* | .419 | .608 | .626 | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | .034 | .302 | .110 | .097 | |
| | Σύνολο παιδιών | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |

Ο πίνακας 11 αφορά τα παιδιά που αρχίζουν τις συνεδρίες λογοθεραπευτικής παρέμβασης και διερευνάται η συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών PCC ΔΕΛ %, PCC Εικόνες Δράσεις %, καταληπτότητα αφήγηση, καταληπτότητα φράσης και καταληπτότητα λέξης. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάλυσης του πίνακα Correlations για **το ποσοστό σωστών συμφώνων (PCC) σε μονολεκτικό επίπεδο Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου (ΔΕΛ)** με το ποσοστό σωστών συμφώνων σε επίπεδο φράσης Εικόνες Δράσης βρέθηκε ο συντελεστής συσχέτισης Pearson $r=0,686$ με στατιστική σημαντικότητα $p=0,020$. Η τιμή του συντελεστή Pearson υποδηλώνει μια ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών. Επειδή η τιμή p είναι μικρότερη από $0,05$ ($p=0,020$) υποδηλώνεται ότι η συσχέτιση αυτή δεν είναι τυχαία. Για την καταληπτότητα σε επίπεδο λέξης ο συντελεστής Pearson $r=0,777$ με στατιστική σημαντικότητα $p=0,005$. Η τιμή του συντελεστή υποδηλώνει μια ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών. Επειδή η τιμή p είναι μικρότερη από $0,05$ ($p=0,005$) υποδηλώνεται ότι η συσχέτιση αυτή δεν είναι τυχαία. Επομένως το ποσοστό σωστών συμφώνων σε μονολεκτικό επίπεδο συσχετίζεται με το ποσοστό σωστών συμφώνων σε επίπεδο φράσης και με την καταληπτότητα σε επίπεδο λέξης. Δεν σχετίζεται με την καταληπτότητα σε επίπεδο αφήγησης και σε επίπεδο φράσης.

Η μεταβλητή **PCC Εικόνες Δράσεις** με το PCC ΔΕΛ έχουν συντελεστή συσχέτισης Pearson $r=0,686$ με στατιστική σημαντικότητα $p=0,020$. Η τιμή του συντελεστή Pearson υποδηλώνει μια ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών. Επειδή η τιμή p είναι μικρότερη από $0,05$ ($p=0,020$) υποδηλώνεται ότι η συσχέτιση αυτή δεν είναι τυχαία. Ακόμα, για την

καταληπτότητα σε επίπεδο λέξης ο συντελεστής συσχέτισης είναι $r= 0,620$ με στατιστική σημαντικότητα $p=0,042$. Η τιμή συντελεστή Pearson υποδηλώνει μια ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών. Επειδή η τιμή p είναι μικρότερη από $0,05$ ($p=0,042$) υποδηλώνει ότι η συσχέτιση δεν είναι τυχαία. Δεν συσχετίζεται με τις μεταβλητές Καταληπτότητα σε επίπεδο αφήγησης και φράσης.

Η **Καταληπτότητα σε επίπεδο** αφήγησης συσχετίζεται με την καταληπτότητα σε επίπεδο φράσης και λέξης. Πιο συγκεκριμένα ο συντελεστής συσχέτισης Pearson για την καταληπτότητα φράσης είναι $r= 0,833$ με στατιστική σημαντικότητα $p=0.001$. Η τιμή του συντελεστή Pearson υποδηλώνει μια ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών. Επειδή η τιμή p είναι μικρότερη από 0.05 ($p=0,001$) υποδηλώνεται ότι η συσχέτιση αυτή δεν είναι τυχαία, για την καταληπτότητα σε επίπεδο λέξης ο συντελεστής συσχέτισης Pearson $r= 0,724$ με στατιστική σημαντικότητα $p=0.012$. Η τιμή του συντελεστή Pearson υποδηλώνει μια ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών. Επειδή η τιμή p είναι μικρότερη από 0.05 ($p=0,012$) υποδηλώνεται ότι η συσχέτιση αυτή δεν είναι τυχαία

Η **καταληπτότητα σε επίπεδο φράσης** δεν συσχετίζεται με το ποσοστό σωστών συμφώνων σε μονολεκτικό επίπεδο και σε επίπεδο φράσης. Αντίθετα σχετίζεται με την καταληπτότητα σε επίπεδο αφήγησης, όπου ο συντελεστής συσχέτισης Pearson είναι $r= 0,833$ με στατιστική σημαντικότητα $p=0.001$. Η τιμή του συντελεστή Pearson υποδηλώνει μια ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών. Επειδή η τιμή p είναι μικρότερη από 0.05 ($p=0,001$) υποδηλώνεται ότι η συσχέτιση αυτή δεν είναι τυχαία. Τέλος σχετίζεται με την καταληπτότητα σε επίπεδο λέξης, όπου ο συντελεστής συσχέτισης Pearson είναι $r= 0,810$ με στατιστική σημαντικότητα $p=0.003$. Η τιμή του συντελεστή Pearson υποδηλώνει μια ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών. Επειδή η τιμή p είναι μικρότερη από 0.05 ($p=0,003$) υποδηλώνεται ότι η συσχέτιση αυτή δεν είναι τυχαία.

Η τελευταία μεταβλητή που είναι η **καταληπτότητα σε επίπεδο λέξης** συσχετίζεται με όλες τις μεταβλητές το PCC ΔΕΛ, PCC Εικόνες δράσης, καταληπτότητα αφήγησης και καταληπτότητα φράσης. Αναλυτικότερα, για το PCC ΔΕΛ ο συντελεστής Pearson $r=0,777$ με στατιστική σημαντικότητα $p=0,005$. Η τιμή του συντελεστή υποδηλώνει μια ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών. Επειδή η τιμή p είναι μικρότερη από $0,05$ ($p=0,005$) υποδηλώνεται ότι η συσχέτιση αυτή δεν είναι τυχαία. Για το PCC Εικόνες Δράσης ο συντελεστής συσχέτισης είναι $r= 0,620$ με στατιστική σημαντικότητα $p=0,042$. Η τιμή συντελεστή Pearson υποδηλώνει μια ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών. Επειδή η τιμή p είναι μικρότερη από $0,05$ ($p=0,042$) υποδηλώνει ότι η συσχέτιση δεν είναι τυχαία. Για την καταληπτότητα σε επίπεδο αφήγησης ο συντελεστής συσχέτισης Pearson $r= 0,724$ με στατιστική σημαντικότητα $p=0.012$. Η τιμή του συντελεστή Pearson υποδηλώνει μια ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών. Επειδή η τιμή p είναι μικρότερη από 0.05 ($p=0,012$) υποδηλώνεται ότι η συσχέτιση αυτή δεν είναι τυχαία. Τέλος για την καταληπτότητα σε επίπεδο φράσης ο συντελεστής συσχέτισης Pearson είναι $r= 0,810$ με στατιστική σημαντικότητα $p=0.003$. Η τιμή του συντελεστή Pearson υποδηλώνει μια ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών. Επειδή η τιμή p είναι μικρότερη από 0.05 ($p=0,003$) υποδηλώνεται ότι η συσχέτιση αυτή δεν είναι τυχαία.

Πίνακας 11: Συσχετίσεις σε παιδιά που βρίσκονται στην αρχή της λογοθεραπευτικής τους παρέμβασης:

Correlations^a

| | | PCC ΔΕΛ % | PCC Εικόνες Δράσεις % | Καταληπτότητα Αφήγηση | Καταληπτότητα Φράσης | Καταληπτότητα Λέξης |
|--------------------------|----------------------------------|-----------------|--------------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|
| PCC ΔΕΛ % | Δείκτης Συσχέτισης Pearson | 1 | .686* | .291 | .378 | .777** |
| | Sig. (2- tailed) | | .020 | .386 | .252 | .005 |
| | Σύνολο παιδιών | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| PCC Εικόνες Δράσεις % | Δείκτης Συσχέτισης Pearson | .686* | 1 | .294 | .580 | .620* |
| | Sig. (2- tailed) | .020 | | .381 | .061 | .042 |
| | Σύνολο παιδιών | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| Καταληπτότητα Αφήγηση | Δείκτης Συσχέτισης Pearson | .291 | .294 | 1 | .833** | .724* |
| | Sig. (2- tailed) | .386 | .381 | | .001 | .012 |
| | Σύνολο παιδιών | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| Καταληπτότητα Φράσης | Δείκτης Συσχέτισης Pearson | .378 | .580 | .833** | 1 | .810** |
| | Sig. (2- tailed) | .252 | .061 | .001 | | .003 |
| | Σύνολο παιδιών | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| Καταληπτότητα Λέξης | Δείκτης Συσχέτισης Pearson | .777** | .620* | .724* | .810** | 1 |
| | Sig. (2- tailed) | .005 | .042 | .012 | .003 | |
| | Σύνολο παιδιών | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |

Ο πίνακας 12 αφορά τα παιδιά που τελειώνουν τις συνεδρίες λογοθεραπευτικής παρέμβασης και διερευνάται η συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών PCC ΔΕΛ %, PCC Εικόνες Δράσεις %, καταληπτότητα αφήγησης, καταληπτότητα φράσης και καταληπτότητα λέξης. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάλυσης του πίνακα Correlations για **το ποσοστό σωστών συμφώνων (PCC) σε μονολεκτικό επίπεδο Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου (ΔΕΛ)** με το ποσοστό σωστών συμφώνων σε επίπεδο φράσης Εικόνες Δράσης βρέθηκε ο συντελεστής συσχέτισης Pearson $r=0,773$ με στατιστική σημαντικότητα $p=0,000 < 0,001$. Η τιμή του συντελεστή Pearson υποδηλώνει μια ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών. Επειδή η τιμή p είναι μικρότερη από 0.05 ($p=0,000$) υποδηλώνεται ότι η συσχέτιση αυτή δεν είναι τυχαία. Το PCC ΔΕΛ δεν σχετίζεται με τις υπόλοιπες μεταβλητές.

Το **PCC Εικόνες Δράσης** συσχετίζεται με το PCC ΔΕΛ όπου ο συντελεστής Pearson $r=0,773$ με στατιστική σημαντικότητα $p=0,000 < 0,001$. Η τιμή του συντελεστή Pearson υποδηλώνει μια ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών. Επειδή η τιμή p είναι μικρότερη από 0.05 ($p=0,000$) υποδηλώνεται ότι η συσχέτιση αυτή δεν είναι τυχαία. Ακόμα συσχετίζεται με την καταληπτότητα αφήγησης όπου ο συντελεστής Pearson $r=0,584$ με στατιστική σημαντικότητα $p=0,009$. Η τιμή του συντελεστή Pearson υποδηλώνει μια ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών. Επειδή η τιμή p είναι μικρότερη από 0.05 ($p=0,009$) υποδηλώνεται ότι η συσχέτιση αυτή δεν είναι τυχαία.

Η μεταβλητή **Καταληπτότητα αφήγησης** δεν συσχετίζεται με το PCC ΔΕΛ και την καταληπτότητα φράσης. Σχετίζεται με το PCC Εικόνες δράσης ο συντελεστής Pearson $r=0,584$ με στατιστική σημαντικότητα $p=0,009$. Η τιμή του συντελεστή Pearson υποδηλώνει μια ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών. Επειδή η τιμή p είναι μικρότερη από 0.05 ($p=0,009$) υποδηλώνεται ότι η συσχέτιση αυτή δεν είναι τυχαία. Επίσης υπάρχει συσχέτιση με την μεταβλητή καταληπτότητα λέξης όπου ο συντελεστής Pearson $r=0,472$ με στατιστική σημαντικότητα $p=0,041$. Η τιμή του συντελεστή Pearson υποδηλώνει μια ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών. Επειδή η τιμή p είναι μικρότερη από 0.05 ($p=0,041$) υποδηλώνεται ότι η συσχέτιση αυτή δεν είναι τυχαία.

Όπως είναι φανερό από τον παρακάτω πίνακα η μεταβλητή καταληπτότητα φράσης δεν συσχετίζεται με καμία από τις μεταβλητές.

Τέλος η καταληπτότητα λέξης δείχνει να έχει συσχέτιση μόνο με την μεταβλητή καταληπτότητα αφήγησης όπου ο συντελεστής Pearson $r=0,472$ με στατιστική σημαντικότητα $p=0,041$. Η τιμή του συντελεστή Pearson υποδηλώνει μια ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών. Επειδή η τιμή p είναι μικρότερη από 0.05 ($p=0,041$) υποδηλώνεται ότι η συσχέτιση αυτή δεν είναι τυχαία.

Πίνακας 12: Συσχετίσεις σε παιδιά που βρίσκονται στο τέλος της λογοθεραπευτικής τους παρέμβασης:

Correlations^a

| | | PCC ΔΕΛ % | PCC Εικόνες Δράσεις % | Καταληπτότητα Αφήγησης | Καταληπτότητα Φράσης | Καταληπτότητα Λέξης |
|---------------------------|----------------------------------|-----------------|--------------------------------|---------------------------|-------------------------|------------------------|
| PCC ΔΕΛ % | Δείκτης Συσχέτισης Pearson | 1 | .773** | .393 | .338 | .399 |
| | Sig. (2-tailed) | | .000 | .096 | .157 | .090 |
| | Σύνολο παιδιών | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 |
| PCC Εικόνες Δράσεις % | Δείκτης Συσχέτισης Pearson | .773** | 1 | .584** | .267 | .277 |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | | .009 | .269 | .251 |
| | Σύνολο παιδιών | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 |
| Καταληπτότητα Αφήγησης | Δείκτης Συσχέτισης Pearson | .393 | .584** | 1 | .314 | .472* |
| | Sig. (2-tailed) | .096 | .009 | | .191 | .041 |
| | Σύνολο παιδιών | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 |
| Καταληπτότητα Φράσης | Δείκτης Συσχέτισης Pearson | .338 | .267 | .314 | 1 | .084 |
| | Sig. (2-tailed) | .157 | .269 | .191 | | .732 |
| | Σύνολο παιδιών | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 |
| Καταληπτότητα Λέξης | Δείκτης Συσχέτισης Pearson | .399 | .277 | .472* | .084 | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | .090 | .251 | .041 | .732 | |
| | Σύνολο παιδιών | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 |

Παρατηρήθηκε λοιπόν στην πρώτη ομάδα παιδιών ότι η διαφορά των μέσων όρων είναι στατιστικώς σημαντική στην καταληπτότητα σε επίπεδο αφήγησης και σε επίπεδο λέξης. Στην δεύτερη ομάδα παιδιών που προαναφέρθηκε δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά μέσων όρων. Τέλος στην τρίτη ομάδα παιδιών τυπικής ανάπτυξης και παιδιών που βρίσκονται στην αρχή της λογοθεραπευτικής τους παρέμβασης στατιστικώς σημαντική διαφορά μέσων όρων παρουσιάζεται στην καταληπτότητα σε επίπεδο αφήγησης και σε επίπεδο λέξης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Στο κεφάλαιο αυτό ακολουθεί μια εκτενής αναφορά των πιο σημαντικών και άξιων σχολιασμού ερευνητικών ευρημάτων, που προέκυψαν από την ανάλυση των δεδομένων. Για την διεξαγωγή της παρούσας έρευνας τέθηκε μια σειρά ερευνητικών ερωτημάτων τα οποία απορρέουν τόσο από τις αξιολογήσεις της αφήγησης, του εκφραστικού λεξιλογίου και της πληροφοριακής και γραμματικής επάρκειας, και αφετέρου, από την αξιολόγηση των ενθλίκων ακροατών στα δείγματα των παιδιών.

Σύμφωνα με τις υποθέσεις που έχουμε θέσει προς μελέτη και με βάση τα παραπάνω αποτελέσματα που συλλέχθηκαν συμπεραίνουμε ότι:

Όσο αφορά την υπόθεση ότι τα παιδιά ενδέχεται να παρουσιάζουν αυξημένες φωνολογικές διεργασίες με αποτέλεσμα να μην γίνονται κατανοητά στους ενθλίκες η ανάλυση δείχνει ότι τα παιδιά αν και παρουσιάζουν συνολικά αρκετές φωνολογικές διεργασίες δεν είναι δυσκατάληπτα στους ενθλίκες αφού παρουσιάζουν υψηλά ποσοστά καταληπτότητας και σε μονολεκτικό επίπεδο και σε επίπεδο φράσης και αφήγησης, ενώ σύμφωνα με την έρευνα των Preisser, Hodson & Paden (1988), τα παιδιά ηλικίας 2;0 έως 2;5 ετών, βρέθηκε ότι οι πιο συχνές φωνολογικές διεργασίες που εμφανίζουν τα παιδιά που είναι καταληπτά είναι η απλοποίηση συμπλεγμάτων και η ολίσθηση των υγρών συμφώνων που παραλείπουν ή αντικαθιστούν το φώνημα /r/. Στην έρευνα των Hodson & Paden (1981), οι οποίοι διερεύνησαν αν οι φωνολογικές διεργασίες επηρεάζουν την καταληπτότητα της ομιλίας των παιδιών προσχολικής ηλικίας αναφέρεται ότι τα παιδιά ηλικίας 4;0 ετών που είχαν καταληπτή ομιλία παρουσίαζαν μόνο αντικατάσταση των φωνημάτων /f/ → /θ/, /v/ → /δ/ και /s/ → /z/.

Το βασικό ερώτημα της έρευνας είναι αν τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης και τα παιδιά με διαταραχές ομιλίας είναι καταληπτά προς τους ενθλίκες. Με βάση τα στατιστικά δεδομένα που περιγράφονται παραπάνω τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης παρουσιάζουν υψηλά ποσοστά καταληπτότητας και σε μονολεκτικό επίπεδο, σε επίπεδο φράσης και σε επίπεδο λέξης. Το ίδιο παρατηρούμε και στα παιδιά που τελειώνουν τις συνεδρίες λογοθεραπείας. Ο μέσος όρος και των δυο κατηγοριών παρουσιάζει υψηλά ποσοστά και στην καταληπτότητα και στο ποσοστό σωστών συμφώνων σε μονολεκτικό επίπεδο και σε επίπεδο φράσης. Αντιθέτως τα παιδιά που βρίσκονται στην αρχή της λογοθεραπευτικής τους παρέμβασης εμφανίζουν πιο χαμηλά ποσοστά από τις δύο άλλες κατηγορίες. Ο μέσος όρος των παιδιών αυτών είναι πιο χαμηλός.

Σχετικά με το ποσοστό σωστών συμφώνων (PCC) σε επίπεδο λέξης και φράσης, τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης παρουσιάζουν παρόμοια ποσοστά με τα παιδιά που τελειώνουν τις συνεδρίες λογοθεραπείας και στα δύο επίπεδα (λέξεων και φράσεων). Από την άλλη τα παιδιά που βρίσκονται στην αρχή της λογοθεραπευτικής τους παρέμβασης παρουσιάζουν πιο χαμηλά ποσοστά και από τα παιδιά τυπικής και από τα παιδιά που τελειώνουν.

Επιπλέον διερευνήθηκε ποια από τις τρεις ομάδες παιδιών που συμμετείχαν στην μελέτη παρουσίασε υψηλότερα ποσοστά καταληπτότητας κατά μέσο όρο. Παρατηρήθηκε λοιπόν ότι τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης είχαν μεγαλύτερα ποσοστά καταληπτότητας και από τα παιδιά που βρίσκονται στην αρχή και από τα παιδιά που βρίσκονται στο τέλος της λογοθεραπευτικής τους παρέμβασης. Επίσης τα παιδιά που τελειώνουν το λογοθεραπευτικό τους πρόγραμμα έχουν υψηλότερα ποσοστά καταληπτότητας από τα παιδιά που αρχίζουν τις συνεδρίες λογοθεραπείας.

Στη συνέχεια ερευνήθηκε η στατιστική σημαντικότητα στο PCC εικόνων φράσεων και της καταληπτότητας σε επίπεδο αφήγησης, φράσης και λέξης. Η στατιστική σημαντικότητα που εξετάστηκε μέσω του Independent t-test που συγκρίνονται οι τιμές των μέσων όρων των παιδιών που βρίσκονται στην αρχή και στο τέλος της λογοθεραπευτικής τους παρέμβασης, των παιδιών τυπικής ανάπτυξης με τα παιδιά που τελειώνουν τις συνεδρίες λογοθεραπείας και τέλος των παιδιών τυπικής ανάπτυξης και των παιδιών που αρχίζουν τις συνεδρίες.

Παρατηρήθηκε λοιπόν στην πρώτη ομάδα παιδιών ότι η διαφορά των μέσων όρων είναι στατιστικώς σημαντική στην καταληπτότητα σε επίπεδο αφήγησης και σε επίπεδο λέξης. Στην δεύτερη ομάδα παιδιών που προαναφέρθηκε δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά μέσων όρων. Τέλος στην Τρίτη ομάδα παιδιών τυπικής ανάπτυξης και παιδιών που βρίσκονται στην αρχή της λογοθεραπευτικής τους παρέμβασης στατιστικώς σημαντική διαφορά μέσων όρων παρουσιάζεται στην καταληπτότητα σε επίπεδο αφήγησης και σε επίπεδο λέξης.

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία η διαφορά που εντοπίζεται στους μέσους όρους πριν και μετά την θεραπευτική παρέμβαση είναι αναμενόμενη. Η καταληπτότητα της ομιλίας είναι βελτιωμένη μετά την αποκατάσταση των φωνολογικών/ αρθρωτικών διαταραχών όπως αναφέρεται και στις έρευνες των Baker & McLeod(2004), Rudolph & Wendt (2014), Almost & Rosenbaum (1998) και Rudolph & Wendt (2014) που σύγκριναν την καταληπτότητα που παρουσίαζε η ομιλία μετά από διαφορετικά είδη θεραπευτικής αποκατάστασης για τις φωνολογικές δυσκολίες. Σε όλες τις μελέτες τα αποτελέσματα μετά την θεραπεία ήταν καλύτερα.

Η λογοθεραπευτική παρέμβαση στοχεύει στην αποκατάσταση των ελλειμμάτων που εμφανίζονται στην ομιλία. Είναι λογικό τα παιδιά που οδεύουν στην ολοκλήρωση του θεραπευτικού τους προγράμματος να παρουσιάζουν τα ίδια σχεδόν αποτελέσματα με τα αντίστοιχα παιδιά της ηλικίας τους. Η αποκατάσταση των διαταραχών και η επίτευξη των δεξιοτήτων λειτουργικής επικοινωνίας είναι οι λόγοι λήξης ενός θεραπευτικού προγράμματος. (Worthington&Roth,2016). Συνεπώς αντιλαμβανόμαστε ότι τα παιδιά στο δείγμα μας για να οδεύουν προς την ολοκλήρωση του προγράμματος τους έχουν επιτευχθεί οι παραπάνω στόχοι και συνεπώς η καταληπτότητα τους είναι ικανοποιητική. Σύμφωνα με αυτά θεωρούμε ότι και η διαφορά στο μέσο όρο παιδιών τυπικής ανάπτυξης και αυτών που βρίσκονται στην αρχή της θεραπείας τους είναι αναμενόμενο. Τα παιδιά για να ξεκινήσουν θεραπευτικό πρόγραμμα αποκατάστασης σημαίνει ότι υπάρχει διαγνωσμένη δυσκολία στην άρθρωση που επηρεάζει την καταληπτότητα τους και δεν συμπίπτει με τα αναπτυξιακά ορόσημα. Σκοπός του λογοθεραπευτή είναι η παραγωγή καταληπτής ομιλίας και η αποτελεσματική επικοινωνία του ατόμου. (Morrisey, 2013)

Τέλος ελέγχθηκε η συσχέτιση του ποσοστού σωστών συμφώνων σε μονολεκτικό επίπεδο και σε επίπεδο φράσης και η καταληπτότητα σε επίπεδο αφήγησης, φράσης και λέξης. Στα παιδιά τυπικής ανάπτυξης υπάρχει συσχέτιση του ποσοστού σωστών συμφώνων σε μονολεκτικό επίπεδο (ΔΕΛ) με το ποσοστό σωστών συμφώνων σε επίπεδο φράσης (Εικόνες δράσης) και της καταληπτότητας σε επίπεδο αφήγησης με το ποσοστό σωστών συμφώνων σε μονολεκτικό επίπεδο (ΔΕΛ). Στα παιδιά που βρίσκονται στην αρχή της λογοθεραπευτικής τους παρέμβασης παρουσιάζονται οι περισσότερες συσχετίσεις το PCC ΔΕΛ με το PCC Εικόνων Δράσης, η καταληπτότητα σε επίπεδο αφήγησης με την καταληπτότητα σε επίπεδο φράσης και λέξης. Και η καταληπτότητα σε επίπεδο λέξης συσχετίζεται με το PCC σε μονολεκτικό επίπεδο με το PCC σε επίπεδο φράσης και με την καταληπτότητα σε επίπεδο αφήγησης και φράσης. Τελευταία ομάδα παιδιών τα παιδιά που τελειώνουν τις συνεδρίες λογοθεραπείας όπου υπάρχει συσχέτιση του PCC ΔΕΛ με το PCC Εικόνων Δράσης. Το PCC Εικόνων Δράσης συσχετίζεται και με την καταληπτότητα αφήγησης. Η οποία με την σειρά της συσχετίζεται και με την καταληπτότητα σε επίπεδο λέξης.

Όλα τα παραπάνω λοιπόν συμπεράσματα είναι φυσιολογικά αφού τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης ηλικίας 4;0-4;5 ετών έχουν ολοκληρώσει την κατάκτηση των περισσότερων φωνημάτων (Πανελλήνιος Σύλλογος Λογοπεδικών, 1995) με αποτέλεσμα να γίνονται πιο καταληπτά στους ενήλικες.

Τα παιδιά που βρίσκονται στην αρχή της λογοθεραπευτικής τους παρέμβασης κάνουν περισσότερες φωνολογικές διεργασίες και έχουν χαμηλότερα ποσοστά σωστών συμφώνων με αποτέλεσμα να μην είναι τόσο καταληπτά όσα τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης και τα παιδιά που τελειώνουν τη λογοθεραπευτική τους παρέμβαση. Όπως αναφέρει και ο Perez (1983), η καταληπτότητα επηρεάζεται από την άρθρωση.

4.1. Περιορισμοί- Συστάσεις

4.1.1. Αριθμός των συμμετεχόντων

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, για την πραγματοποίηση της μελέτης επιλέχθηκαν συνολικά 30 παιδιά με εύρος ηλικίας 4;0-6;5 ετών και 8 παιδιά τυπικής ανάπτυξης 4;0-4;5 ετών. Σύμφωνα με τον Cristensen (2007), η ισχύς ενός δείγματος είναι μεγαλύτερη όσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμός των συμμετεχόντων και τόσο καλύτερη είναι η μελέτη. Παρ' όλα αυτά, η παρούσα έρευνα βασίστηκε σε ένα πολύ μικρό αριθμό ιδιωτικών κέντρων στα οποία απευθύνθηκαν οι ερευνητές. Ένας βασικός λόγος που δεν έγινε δυνατή η μεγαλύτερη συλλογή δείγματος, ήταν η δυσκολία που αντιμετωπίστηκε όσον αφορά την συγκατάθεση των γονέων. Γενικότερα οι πιλοτικές μελέτες δεν μπορούν να αναλυθούν στατιστικά λόγω του μικρού δείγματος που δεν μπορεί να θεωρηθεί αντιπροσωπευτικό. Παρόλα αυτά όμως προβάλλουν μια αναλυτική κλινική εικόνα των ατόμων που συμμετέχουν επιτρέποντας την περαιτέρω ανάλυση σε βάθος.

Όσον αφορά τους ενήλικες οι οποίοι κλήθηκαν να ακούσουν και να κατανοήσουν το δείγμα των παιδιών, αναφέρεται ότι υπήρχαν κάποιοι ενήλικες οι οποίοι άκουσαν το δείγμα των παιδιών σε ακατάλληλες συνθήκες περιβάλλοντος, καθώς οι ακροάσεις των ηχογραφήσεων των παιδιών πραγματοποιήθηκαν σε χώρους σπιτιών και όχι σε κάποιον επαγγελματικό χώρο και υπήρχαν απρόσμενοι θόρυβοι. Ακόμα, υπήρχε κούραση λόγω των επανειλημμένων ηχογραφήσεων που άκουσαν. Επομένως, εξαιτίας αυτών των παραγόντων παρουσιάστηκαν ποσοστά με μεγάλη απόκλιση καταληπτότητας μεταξύ των ακροατών που αξιολόγησαν κοινό παιδί.

4.1.2. Χώρος διεξαγωγής της έρευνας

Όπως αναφέρθηκε και στη μεθοδολογία, ο χώρος διεξαγωγής της έρευνας ήταν ένα ήσυχο και φωτεινό περιβάλλον με λίγα ερεθίσματα, ώστε τα παιδιά να μένουν συγκεντρωμένα στις δραστηριότητες. Ωστόσο, σε κάποιες περιπτώσεις ο χώρος ο οποίος δινόταν από τα λογοθεραπευτικά γραφεία δεν πληρούσε όλες τις προϋποθέσεις, γεγονός που οφειλόταν στην αδυναμία εύρεσης κάποιου εναλλακτικού χώρου από τους λογοθεραπευτές του γραφείου.

4.1.3. Απόδοση παιδιών

Κατά την ανάλυση των αποτελεσμάτων διαπιστώθηκε ότι ορισμένα παιδιά με διαταραχή ομιλίας σημείωσαν πολύ υψηλά ποσοστά σε κάθε δραστηριότητα. Ακόμα, κατά την

διάρκεια χορήγησης των αξιολογήσεων ήταν αναγκαία η παρουσία άλλων προσώπων (λογοθεραπευτών, γονέων) που είτε αυτό ενίσχυε την καλύτερη παροχή δείγματος, είτε δεν την ευνοούσε. Τέλος, σε κάποιες περιπτώσεις τα παιδιά πραγματοποιούσαν τις αξιολογήσεις έπειτα από 45λεπτη συνεδρία λογοθεραπείας, με αποτέλεσμα να εμφανίζουν κούραση και άρνηση στο να πραγματοποιήσουν τις αξιολογήσεις που τους ανατέθηκαν.

4.1.4. Συστάσεις για περαιτέρω έρευνα

Στην παρούσα πτυχιακή εργασία, έγινε προσπάθεια χορήγησης δραστηριοτήτων προκειμένου να συλλεχθεί δείγμα λεξιλογίου, αφηγηματικού λόγου, γραμματικής και πληροφοριακής επάρκειας, το οποίο δείγμα αξιολογήθηκε από ενήλικες μη εξοικειωμένους με διαταραχές ομιλίας ώστε να διαπιστωθεί κατά πόσο καταληπτά είναι τα παιδιά αυτά. Εξαιτίας των δυσκολιών που παρουσιάστηκαν στην πορεία της ερευνάς μας θα ήταν σκόπιμο να δοθούν κάποιες συστάσεις έτσι ώστε να ληφθούν υπόψιν κάποιοι περιορισμοί σε επόμενες μελέτες. Αρχικά θα ήταν σκόπιμο να διερευνηθεί κατά πόσο το φύλο επηρεάζει τα αποτελέσματα ή διαφοροποιεί τη σοβαρότητα ανάμεσα σε αγόρια και κορίτσια. Επιπλέον θα έπρεπε να γίνει μια αρχική πλήρης αξιολόγηση σε όλα τα παιδιά ώστε να πληρούν τα ίδια κριτήρια για τη συμμετοχή στην έρευνα, κάτι που θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί με τα διαθέσιμα επίσημα διαγνωστικά εργαλεία αξιολόγησης. Επιπλέον θα ήταν χρήσιμο, ο χώρος διεξαγωγής των αξιολογήσεων των παιδιών καθώς και της ακρόασης των ηχητικών δειγμάτων από τους ενήλικες να ήταν όσο το δυνατό πιο σύμφωνος με τις προϋποθέσεις που έχουν αναφερθεί.

Τέλος, θα ήταν σκόπιμο να υπάρξει μεγαλύτερος αριθμός δείγματος και πιθανόν από διαφορετικές πόλεις και από διαφορετικά κοινωνικοοικονομικά επίπεδα ώστε να διερευνηθούν και κατά πόσο κοινωνικά θέματα επηρεάζουν τα αποτελέσματα της ανάλυσης.

4.1.5. Κλινικές προεκτάσεις της έρευνας

Κατά τις περιπτώσεις όπου ένα παιδί διαπιστώνεται ότι δεν είναι κατανοητό είτε από το οικογενειακό του περιβάλλον, είτε από άλλους ακροατές, το καλύτερο δυνατό που θα μπορούσε να γίνει είναι αρχικά η αξιολόγηση από έναν λογοπαθολόγο/λογοθεραπευτή και η διερεύνηση της δυσκολίας. Εν συνεχεία αν κριθεί πως το παιδί παρουσιάζει δυσκολία ή αποκλίνει από τα αναπτυξιακά ορόσημα της ηλικίας του θα πρέπει να γίνει άμεση έναρξη θεραπευτικού προγράμματος που σκοπό θα έχει την αποκατάσταση των φωνολογικών διεργασιών ή την αποκατάσταση της άρθρωσης του παιδιού ώστε η ομιλία να μπορέσει να γίνει αντιληπτή και κατανοητή σε όλα τα επικοινωνιακά πλαίσια του παιδιού και να αντιστοιχεί στην ομιλία ενός τυπικά αναπτυσσόμενου παιδιού.

Σκοπός του λογοθεραπευτή είναι ο η πρόληψη, η αξιολόγηση, η θεραπεία και επιστημονική μελέτη της ανθρώπινης επικοινωνίας και των διαταραχών που συνδέονται μ' αυτή.

Στόχος του κάθε φορά είναι η ενίσχυση και η βελτίωση της ικανότητας επικοινωνίας, έκφρασης αλλά και κατανόησης του λόγου.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Anderson, NB., Shames, GH. (2013). Εισαγωγή στις διαταραχές επικοινωνίας. (8εκδ.). (Μτφρ. Τρίμμης, Ν. & Ζιάβρα, Ν.) Λευκωσία: Εκδόσεις Πασχαλίδης
- Βογινδρούκας, Ι., Πρωτόπαπας, Α., & Σταυρακάκη, Σ. (1997). Εικόνες δράσης δοκιμασία Πληροφοριακής και Γραμματικής Επάρκειας. Εκδόσεις Γλαύκη
- Βογινδρούκας, Ι., Πρωτόπαπας, Α., Σιδερίδης, Γ., (Ιούνιος, 2009), «Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου», Ελληνική έκδοση του WordFindingVocabularyTest (Renfrew, 1995), Εκδόσεις Γλαύκη.
- Baddeley, A. D., & Lieberman, K. (1980). Spatial working memory. In R. Nickerson. Attention and Performance, VIII. Hillsdale, N): Erlbaum.
- Baker, E., McLeod S. (2004). Evidence-based management of phonological impairment in children. Child Language Teaching and Therapy 20,3; 261–285
- Bauman-Waengler, J., (2007). Articulatory and Phonological Impairments: A Clinical Focus, 4th Edition. Oxnard, California.
- Berthnal, J.E., Bankson, W.N., Flipsen, P. (2009). Articulation and Phonological Disorders: Speech Sound Disorders in Children, 7th Edition. Pearson
- Birnholz, J.C., Bèbacerraf, B.R. (1983). The development of human fetal hearing. Science, 222, 516-518.
- Bloom, L., Lahey, M. (1978). Language Development and Language Disorders. New York: John Wiley & Sons.
- Bunton, K. (2006). Fundamental frequency as a perceptual cue for vowel identification in speakers with Parkinson disease. Folia Phoniatria et Logopaedica, 58, 323-339.
- Γεωργοπούλου Σ., (2013). Μεθοδολογία Έρευνας και Ανάλυση Δεδομένων στη Λογοπαθολογία- Εφαρμογή στην Τεκμηριωμένη Πρακτική. Πάτρα, 2013.
- Comrie, B. (1987). The World's Major Languages. Taylor & Francis Group
- Curenton, S.M. & Lucas, T. M. (2007). Assessing young children's oral narrative skills: The story pyramid framework. In K. Pence (Ed.) Assessment in Emergent Literacy, (377-432). San Diego: Plural
- De Boysson-Bardies, B., Halle, P., Sagart, L., Durand, C. (1989). A crosslinguistic investigation of vowel formants in babbling. J Child Lang.; 16(1):1-17.
- Donovan N. J., Kendall D. L., Young M. E., & Rosenbek J. C. (2008). The Communicative Effectiveness Survey: Preliminary evidence of construct validity. American Journal of Speech-Language Pathology, 17, 335–347.
- Dore, J., Franklin, M.B., Miller, R.T. Rammer, L.H.A. (1976). Transitional phenomena in early language acquisition. Journal of Child Language. 3 (01), 13-28
- Elbro, C., Borstrom, L., Petersen, D.K. (1998): Predicting dyslexia from kindergarten: The importance of distinctness of phonological representations of lexical items. Reading Research Quarterly, 33, 36-60

- Feldman R., (2011). Εξελικτική ψυχολογία και δια βίου ανάπτυξη. Μετάφραση: Αντωνοπούλου Ζ., Κουλετσάνου Μ., Επιστημονική επιμέλεια: Μπεζεβέγκης Η. Αθήνα: Gutenberg
- Fey, M.E. (1992). Articulation and Phonology. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*. 23, 224.
- Fletcher, H. (1953). *Speech and Hearing in Communication*. D. Van Nostrand Company, Inc. New York
- Fromkin, V., Rodman, R., & Hyams N. (2005). Εισαγωγή στη μελέτη της γλώσσας. Εκδόσεις Πατάκη.
- Garcia, J. M., & Cannito, M. P. (1996). Top-down influences on the intelligibility of a dysarthric speaker: Addition of natural gestures and situational context. In D. Robin, K. Yorkston, & D. Beukelman (Eds.), *Disorders of motor speech: Assessment, treatment, and clinical characterization* (pp. 89–103). Baltimore: Paul H. Brookes.
- Gillon, G., T. (2004): *Phonological Awareness: From Research to Practice*. New York: Guilford Press.
- Hodson, W.B., Paden, E.P. (1981). Phonological Processes Which Characterize Unintelligible and Intelligible Speech in Early Childhood. *Journal of Speech and Hearing Disorders*. 46, 369-373.
- Hustad, K.C. (2006). A closer look at transcription intelligibility for speakers with dysarthria: Evaluation of scoring paradigms and linguistic errors made by listeners. *American Journal of Speech Language Pathology*.
- Hustad, K.C., Cahill, M.A. (2003). Effects of presentation mode and repeated familiarization on intelligibility of dysarthric speech. *American Journal of Speech-Language Pathology*.; 12:001–011
- Καμπανάρου, Μ. (2007). Διαγνωστικά Θέματα Λογοθεραπείας. Εκδόσεις Έλλην.
- Kappa, I. (1999). Developmental Patterns in the Acquisition of Onsets. In A. Moser (ed.) *Greek Linguistics '97*. Ellinika Grammata: Athens.
- Keintz, C., Bunton, K. & Hoit, J. (2007). Influence of visual information on the intelligibility of dysarthric speech. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 16, 222-234.
- Kent, D. R. (1992). *Intelligibility in speech disorders*. Madison: University of Wisconsin
- Kuhl, P.K., Williams, K.A., Lacerda, F., Stevens, K.N., Lindblom, B. (1992). Linguistic experience alters phonetic perception in infants by 6 months of age. *Science*. 31;255(5044):606-8.
- Laures, J.S., Weismer, G. (1999). The effects of a flattened fundamental frequency on intelligibility at the sentence level. *J Speech Lang Hear Res.*; 42(5):1148-56.
- Leader, L. R., Baillie, P., Martin, B., & Vermeulen, E. (1982). The assessment and significance of habituation to a repeated stimulus by the human fetus. *Early Human Development*, 7(3), 211-219.
- Locke, L.J. (1983). *Phonological acquisition and change*. New York: Academic Press,
- Macken, M., & Ferguson, C. (1983). Cognitive aspects of phonological development: Model, evidence, and issues. In K. Nelson (Ed.), *Children's language* (Vol. 4). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

- McCabe, A. & Rollins, P.R (1994). Assessment of preschool narrative skills. *American journal of Speech-Language Pathology*, 3(1), 45-56.
- McCormack, B. & McCance, T. (2010). *Person-centred Nursing: Theory and Practice*. Oxford: Wiley Blackwell.
- McCormack J., McLeod S., McAllister L. & Harrison J. L. (2010). My Speech Problem, Your Listening Problem, and My Frustration: The Experience of Living With Childhood Speech Impairment
- McLeod S., (2006). Perspectives on a child with unintelligible speech, *Advances in Speech–Language Pathology*, 8(3): 153 – 155.
- Metz, D.E., Schiavetti, N., Sitler, W.R. (1980). Construct Validity of Direct Magnitude Estimation and Interval Scaling of Speech Intelligibility. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research.*; 24, 441-445.
- Most, T., Weissel, A., Lev-Matezky, A. (1996). Speech Intelligibility and the Evaluation of Personal Qualities by Experienced and Inexperienced Listeners. *Volta Review*; 98(4), 181-90.
- Νικολόπουλος, Δ. (2008). Γλωσσική ανάπτυξη και Διαταραχές. Αθήνα: Τόπος.
- Νικολόπουλος, Δ. (2008). Γλωσσική Ανάπτυξη και Διαταραχές. Τόπος. Αθήνα
- Neel, A.T, Palmer, P.M, Sprouls, G, Morrison, L. (2006). Tongue Strength and Speech Intelligibility in Oculopharyngeal Muscular Dystrophy. *Journal of Medical Speech-Language Pathology*, 14(4), 273-277.
- Οκαλίδου, Α. (2008). Γλωσσική Ανάπτυξη και Διαταραχές. Σελ.177-229. Τόπος. Αθήνα.
- Owens, A.S. (2001). Evolution's Pedagogy: An Adaptationist Model of Pretense and Entertainment. *Journal of Cognition and Culture* 1. 4 : 289-321
- Πήτα, Π. (1998). Ψυχολογία της Γλώσσας. Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα.
- Perez E., (1983). Disorders of Speech Intelligibility, *Journal of Childhood Communication Disorders*, 7(1): 59 – 75.
- Preisser, D. A., Hodson, B. W., & Paden, E. P. (1988). Developmental phonology: 18-29 months. *Journal of Speech & Hearing Disorders*, 53(2), 125-130.
- Ράλλη, Α. Μ., & Σιδηροπούλου, Τ. (2012). Η σημασία της αναδιήγησης στην ανάπτυξη του αφηγηματικού λόγου παιδιών προσχολικής ηλικίας. *Επιστήμες Αγωγής*, 1, 113-136.
- Renfrew, C. (1997). *Bus story test: a test of narrative speech*. Oxford: Speechmark Publishing Ltd.
- Rudolpha, M. J., Wendta, O. (2014). The Efficacy of the Cycles Approach: A Multiple Baseline Design. *Journal Communication Disorders*, 47; 1-16.
- Ruscello, D.M., St. Louis, K.O., Mason, N. (1991). School-aged children with phonologic disorders: coexistence with other speech/language disorders. *J Speech Hear Res.* ;34(2):236-42.
- Shipley, K.G., McAfee, G.J. (2013). *Assessment in Speech-Language Pathology: A Resource Manual 4th Edition*. Delmar Gengage Learning
- Shriberg L., Austin D., Lewis B., McSweeney J., & Wilson D., (1997). The Percentage of Consonants Correct (PCC) Metric: Extensions and Reliability Data, *JSLHR*, (40): 708 – 722.

- Shriberg, L.D., Kwiatkowski, J., Best, S., Hengst & Terselic-Weber, B. (1986). Characteristics of Children with Phonologic Disorders of Unknown Origin. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 51, 140-161.
- Speake J., Stackhouse J., & Pascoe M., (2012). Vowel targeted intervention for children with persisting speech difficulties: Impact on intelligibility, *Child Language Teaching and Therapy*, 28(3): 277 – 295.
- Stackhouse, J., Snowling, M., J. (1992): Barriers to literacy development into cases of developmental verbal dyspraxia. *Cognitive Neuropsychology*, 9, 272-299.
- Σγούρδου, Π. (2007). Αξιολόγηση του Αφηγηματικού Λόγου Παιδιών Ηλικίας 4,6 έως 5,0 Ετών Σύμφωνα Με Το "BusStoryTest" M. Catherine Renfrew (1997). Πτυχιακή Εργασία για το ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδος, Τμήμα Λογοθεραπείας. Επόπτρια Εργασίας: Γερονίκου Ελευθερία. Πάτρα
- Tjaden, K.K. Liss, M.L. (1995). The role of listener familiarity in the perception of dysarthric speech. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 9(2), 139-154
- Trevor, H., (2008). Η ψυχολογία της γλώσσας από την πράξη στη θεωρία. (Λέκκας Φ., Πίτα Ρ. Μτφρ- Επιμ.)
- Van Nuffelen, G.1., De Bodt, M., Vanderwegen, J., Van de Heyning, P., Wuyts, F. (2010). Effect of rate control on speech production and intelligibility in dysarthria. *Folia Phoniatri Logop.*; 62(3): 110-9.
- Van Riper, Emerick, (1984). *Speech correction : an introduction to speech pathology and audiology*. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall
- Vihman, M. M., Ferguson, C. A., & Elbert, M. (1986). Phonological development from babbling to speech: Common tendencies and individual differences. *Applied Psycholinguistics*, 7(01), 3-40.
- Weismer, G.1., Kent, R.D., Hodge, M., Martin, R. (1988). The acoustic signature for intelligibility test words. *JAcoust Soc Am.*; (4): 1281-91.
- Westerveld, M.F. and Gillon, G.T. 2005 'Story retelling skills of children with spoken and written language impairment', unpublished paper presented at the Canterbury Conference on Communication Disorders, Christchurch, New Zealand.
- Worthington, C.K., Roth, P.F. (2016). *Treatment Resource Manual for Speech Language Pathology*. 5th Edition. Broken Hill Publishers Ltd.
- Yorkston, K., Strand, E., & Kennedy, M. (1996). Comprehensibility of dysarthric speech: Implications for assessment and treatment planning. *American Journal of Speech Language Pathology*, 5(1), 55 – 66.