

**ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ & ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΜΙΛΙΑΣ ΣΕ
ΠΑΙΔΙΑ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ ΣΥΜΦΩΝΑ
ΜΕ ΤΟ ΨΥΧΟΓΛΩΣΣΟΛΟΓΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ
STACKHOUSE & WELLS (1997)**



**ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΓΡΑΜΜΕΝΟΥ ΣΕΛΙΝΑ – ΜΑΡΓΑΡΙΤΑ
ΚΑΛΟΓΙΑΝΝΗ ΣΠΥΡΙΔΟΥΛΑ
ΚΟΥΤΣΙΟΥΜΠΑ ΓΙΑΝΝΟΥΛΑ**

ΕΠΟΠΤΡΙΑ: ΓΕΡΟΝΙΚΟΥ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2009

ΠΑΤΡΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Αρχικά, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε την καθηγήτριά μας, κ.Γερονίκου Ελευθερία, για την καθοδήγησή της και τη βοήθεια που μας προσέφερε καθ' όλη τη διάρκεια εκπόνησης της πτυχιακής μας εργασίας.

Στη συνέχεια, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε ιδιαίτερα τους εκπαιδευτικούς για τη συνεργασία τους μαζί μας όπως επίσης και τα παιδιά που συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	4
ABSTRACT	5
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	6
1.1. Ανάπτυξη λόγου	6
1.2. Ανάπτυξη ομιλίας.....	6
1.2.1. Φωνητική ανάπτυξη	6
1.2.2 Φωνολογική ανάπτυξη	7
1.3. Φωνολογική ενημερότητα.....	10
1.3.1. Τί είναι φωνολογική ενημερότητα;	10
1.3.2. Ανάπτυξη φωνολογικής ενημερότητας	10
1.4. Αξιολόγηση λόγου και ομιλίας	11
1.5. Τρόποι προσέγγισης των διαταραχών λόγου και ομιλίας	12
1.5.1. Η ιατρική προσέγγιση	12
1.5.2. Η γλωσσολογική προσέγγιση.....	13
1.5.3. Η ψυχολογολογική προσέγγιση.....	13
1.6. Ψυχολογολογικό μοντέλο Stackhouse & Wells (1997)	15
1.7. Πλεονεκτήματα ψυχολογολογικών μοντέλων.....	16
1.8. Μειονεκτήματα ψυχολογολογικών μοντέλων.....	17
1.9. Έρευνες με βάση τα ψυχολογολογικά μοντέλα	18
1.10. Στόχος παρούσας έρευνας.....	22
2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	23
2.1. Δείγμα έρευνας.....	23
2.2. Χώροι	26
2.3. Διάρκεια	26
2.4. Διαδικασία χορήγησης/Υλικό	26
2.5. Παρουσίαση των δοκιμασιών	26
2.5.1. Διάκριση Θορύβου (Noise Discrimination).....	28
2.5.2. Ακουστική Διάκριση Πραγματικών Λέξεων (Real Word Auditory Discrimination).....	29
2.5.3. Ακουστική Διάκριση Ψευδολέξεων (Nonword Auditory Discrimination).....	29
2.5.4. Ακουστική Διάκριση με Επιλογή Εικόνας (Auditory Discrimination, Picture Choice)	30
2.5.5. Ακουστική Λεκτική Απόφαση (Picture Yes/No Auditory Discrimination).....	30
2.5.6. Εύρεση Ομοιοκαταληξίας με Παρουσίαση Εικόνας (Rhyme Detection, Picture Presentation).	31
2.5.7. Σύνθεση Πραγματικών Λέξεων με Δήξη Εικόνας (Silent Blending)	32
2.5.8. Κατονομασία Εικόνων (Picture Naming)	32
2.5.9. Επανάληψη Πραγματικών Λέξεων (Real Word Repetition)	33
2.5.10. Επανάληψη Ψευδολέξεων (Nonword Repetition)	33
2.5.11. Επανάληψη Προτάσεων (Sentence Repetition)	34
2.5.12. Εξέταση Στοματοπροσωπικού Μηχανισμού (Oral Examination of Function) ..	34
3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	35
3.1. Στατιστική ανάλυση των δοκιμασιών πρόσληψης.....	35
3.2. Στατιστική ανάλυση κάθε κατηγορίας λέξεων των δοκιμασιών πρόσληψης	41
3.3. Στατιστική ανάλυση των δοκιμασιών παραγωγής	56
3.4. Στατιστική ανάλυση κάθε τύπου λαθών στη δοκιμασία Κατονομασίας Εικόνων.....	60
4. ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	65

4.1. Δοκιμασίες Πρόσληψης	65
4.1.1. Διάκριση Θορύβου	65
4.1.2. Ακουστική Διάκριση Πραγματικών Λέξεων	66
4.1.3. Ακουστική Διάκριση Ψευδολέξεων	66
4.1.4. Ακουστική Διάκριση Λέξεων με Επιλογή Εικόνας και Ακουστική Λεκτική Απόφαση	68
4.1.5. Εύρεση Ομοιοκαταληξίας με Παρουσίαση Εικόνας.....	68
4.1.6. Σύνθεση Λέξεων με Δήξη Εικόνας	69
4.2. Δοκιμασίες παραγωγής.....	70
4.2.1. Κατονομασία Εικόνων	70
4.2.2 Επανάληψη Πραγματικών Λέξεων	72
4.2.3. Επανάληψη Ψευδολέξεων	73
4.2.4. Επανάληψη Προτάσεων	74
4.3. Σύγκριση δοκιμασιών.....	74
4.3.1. Ακουστική Λεκτική Απόφαση και Κατονομασία Εικόνων	74
4.3.2. Κατονομασία Εικόνων και Επανάληψη Πραγματικών Λέξεων	75
4.3.3. Επανάληψη Πραγματικών Λέξεων και Επανάληψη Ψευδολέξεων	75
4.4. Παρατηρήσεις.....	75
5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	77
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	80
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	83
Ψυχογλωσσολογικά Προφίλ	83

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στόχος: Η παρούσα έρευνα αποτελεί μια πρώτη προσέγγιση δημιουργίας μιας σειράς δοκιμασιών στην Ελλάδα, για την αξιολόγηση των ψυχολinguιστικών ικανοτήτων παιδιών προσχολικής ηλικίας. Το ψυχολinguιστικό μοντέλο των Stackhouse & Wells (1997) χρησιμοποιείται ως θεωρητικό πλαίσιο αναφοράς για την ερμηνεία των αποτελεσμάτων. Στόχος ήταν μια πιλοτική έρευνα τα αποτελέσματα της οποίας αναμένεται ότι θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν ώστε να καθοριστεί αν οι δυσκολίες ενός παιδιού οφείλονται σε βλάβη σε ένα ή περισσότερα επίπεδα επεξεργασίας ή αν είναι φυσιολογικά αναμενόμενες.

Μεθοδολογία: Δημιουργήθηκε μια σειρά δοκιμασιών με βάση το ψυχολinguιστικό μοντέλο των Stackhouse & Wells (1997). Συγκεκριμένα, πρόκειται για 12 δραστηριότητες εκ των οποίων οι 7 αξιολογούν την ικανότητα πρόσληψης λόγου ενώ οι άλλες 5 την ικανότητα παραγωγής λόγου. Δύο από τις δραστηριότητες πρόσληψης αξιολογούν και τη φωνολογική ενημερότητα. Το δείγμα αποτελούνταν από 55 παιδιά ηλικίας από 3;7 έως 6;0 ετών όπου τα 16 ήταν αγόρια και τα υπόλοιπα 39 κορίτσια. Από το σύνολο των παιδιών, τα 5 ήταν δίγλωσσα με μητρική γλώσσα την Αλβανική.

Αποτελέσματα: Μέσω της στατιστικής ανάλυσης, παρατηρήθηκε ότι καθώς αυξάνεται η ηλικία των παιδιών βελτιώνεται και η επίδοση τους στις δραστηριότητες. Η μικρότερη ηλικιακή ομάδα παρουσίασε τη χαμηλότερη επίδοση με διαφορά στατιστικά σημαντική από τις υπόλοιπες ενώ η μεγαλύτερη ομάδα είχε την καλύτερη επίδοση. Επίσης σε αρκετές δραστηριότητες, τα παιδιά ηλικίας 4;7-5;0 και 5;1-5;6 απέδωσαν λιγότερα καλά από τα παιδιά ηλικίας 4;1-4;6, το οποίο δεν ήταν αναμενόμενο. Επειδή όμως η διαφορά αποδείχτηκε στατιστικά ασήμαντη, θεωρείται τυχαία.

Συμπεράσματα: Στην παρούσα έρευνα έλαβαν μέρος παιδιά που ανήκαν στο φυσιολογικό πληθυσμό, οπότε υπάρχουν δεδομένα τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν όταν πρέπει να καθοριστεί αν ένα παιδί εμφανίζει αποκλίνουσα ανάπτυξη ή όχι και να εντοπιστούν με ακρίβεια τα επίπεδα στα οποία παρουσιάζει δυσκολίες. Βέβαια, εκτός από πλεονεκτήματα υπάρχουν και ορισμένα μειονεκτήματα και για το λόγο αυτό σε μια μελλοντική έρευνα προτείνεται η αναθεώρηση και στάθμιση των δοκιμασιών.

ABSTRACT

Aim: This study is a first attempt of creating a test battery in Greece for the psycholinguistic assessment of preschool children. The Stackhouse & Wells psycholinguistic model (1997) is used as a theoretical framework for interpreting the results. The aim was a pilot study, and it is expected that the results can be used in the future in order to decide whether a child's difficulties are due to an impairment on one or more levels of processing or if they are normal according to the child's age.

Method: In this survey, a test battery was designed based on Stackhouse & Wells psycholinguistic model (1997). In total there are 12 tests of which 7 assess abilities of input processing whereas the other 5 assess abilities of output processing. Two of the tests that assess input abilities assess phonological awareness as well. The sample included 55 children aged 3;7-6;0. It was made up of 16 boys and 39 girls. There were 5 bilingual children whose first language was Albanian.

Results: Based on the statistical analysis, as children got older they performed better in all the tests. The youngest age group performed at a significant lower level than the rest, whereas the oldest age group showed the best performance. In some tests, children aged 4;7-5;0 and 5;1-5;6 did less well than those aged 4;1-4;6 which was not expected, but no significant difference was found.

Conclusions: In this study, profiles of performance in a number of input and output tasks are presented within the context of normal development. The data can be used when it is necessary to specify if a child has normal speech development and to identify the precise levels of breakdown. Finally, apart from the advantages, there are some disadvantages, so a review and standardization of the test battery is proposed in a future study.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Ανάπτυξη λόγου

Η ανάπτυξη του λόγου είναι μια πολύπλοκη διαδικασία, η οποία εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη γενικότερη γνωστική ανάπτυξη ενός παιδιού και το κοινωνικοπολιτισμικό περιβάλλον στο οποίο αναπτύσσεται. Ξεκινά στη βρεφική ηλικία και συνεχίζεται έως και τη σχολική και ο ρυθμός ανάπτυξης διαφέρει ανάλογα με την ηλικία. (Πρώιου, 2008)

Τα παιδιά κατανοούν σημαντικό αριθμό λέξεων πριν πουν την πρώτη δική τους λέξη (Κατή, 1992) και αρχικά αποκτούν τις έννοιες που σχετίζονται με γεγονότα και θέματα σημαντικά για τα ίδια (Πρώιου, 2008). Έρευνα έχει ανακαλύψει ότι τα βρέφη καταλαβαίνουν πρώτα τις έννοιες μερικών ονομάτων όπως για παράδειγμα «μαμά», «μπαμπάς», «γιαγιά», «παπούς» και μερικών αντικειμένων όπως «μπάλα», «μπουκάλι». Αυτό μπορεί να ξεκινήσει ακόμη και από τους πρώτους 5-8 μήνες (Μακρόγλου-Γουάλς, Σφυρίδου & Τσέργας, 2002). Σε ηλικία 15 μηνών ένα παιδί κατέχει ένα λεξιλόγιο 50 περίπου λέξεων ενώ την περίοδο που ακολουθεί αυξάνεται θεαματικά ο αριθμός τους και σε έξι μήνες μπορεί να ξέρει μέχρι και 400 λέξεις (Δράκος, 1999). Σύμφωνα με την Πρώιου (2008) όμως, σε ηλικία 2 ετών το λεξιλόγιο ενός παιδιού αποτελείται από 200 περίπου λέξεις και αναπτύσσει την ικανότητα δημιουργίας σύνθετων προτάσεων. Επίσης, είναι σε θέση να ακολουθεί σύνθετες οδηγίες. Ωστόσο, η Αντωνοπούλου και οι συνεργάτες (2002) υποστηρίζουν πως στο τέλος του 2^{ου} έτους ένα παιδί κατέχει 300 λέξεις ενώ στο 4^ο έτος τα παιδιά χρησιμοποιούν πλήρεις προτάσεις 6-8 λέξεων με ικανοποιητική απόδοση των κανόνων γραμματικής και σύνταξης παρά το γεγονός ότι δεν τους έχουν διδαχθεί. Ένα εξάχρονο παιδί γνωρίζει περίπου 13.000 λέξεις ενώ σε ηλικία 8 ετών εκτιμάται ότι γνωρίζει περίπου 28.300 λέξεις (Πρώιου, 2008). Σύμφωνα με την Κατή (1992) όμως, το παιδί ηλικίας έξι χρόνων γνωρίζει γύρω στις 14.000 λέξεις, δηλαδή μαθαίνει κατά μέσο όρο οκτώ λέξεις την ημέρα.

1.2. Ανάπτυξη ομιλίας

1.2.1. Φωνητική ανάπτυξη

Η ανάπτυξη της ομιλίας είναι μια διαδικασία που ξεκινά πολύ νωρίς, από τους δύο πρώτους μήνες της ζωής του βρέφους και ολοκληρώνεται περίπου στην ηλικία των 7 ετών, ανάλογα με τις φωνολογικές ιδιαιτερότητες της ομιλούμενης γλώσσας. (Οκαλίδου, 2008)

Τα στάδια της φωνητικής ανάπτυξης είναι τα ακόλουθα:

α) Το στάδιο της φώνησης (0-2 μηνών) όπου παράγονται κάποια ημι-φωνήεντα (quasi-vowels) με κανονική για την ομιλία φώνηση αλλά ελάχιστη στοματική αντήχηση.

β) Το στάδιο της πρώιμης άρθρωσης (primitive articulation) ή υπερωϊκό στάδιο (cooing stage) (2-3 μηνών) όπου παράγονται στοματικοί και υπερωϊκοί ήχοι.

γ) Το στάδιο της επέκτασης (4-6 μηνών) όπου αναπτύσσεται το φωνητικό παιχνίδι και τα βρέφη παράγουν τις πρώτες συλλαβικές τους μορφές. Το φαινόμενο αυτό ονομάζεται οριακό βάβισμα (marginal babbling).

δ) Το στάδιο του βαβίσματος το οποίο χωρίζεται σε αναπαραγόμενο βάβισμα (6-8 μηνών) και σε ποικιλόμορφο (9-18 μηνών). Το στάδιο του αναπαραγόμενου βαβίσματος χαρακτηρίζεται από επαναλαμβανόμενη παραγωγή ίδιων συλλαβών όπως για παράδειγμα [mamama] και [dadada] ενώ στο στάδιο του ποικιλόμορφου βαβίσματος παρατηρείται συνδυασμός διαφορετικών συλλαβών όπως για παράδειγμα [mubida] και [daniku]. Βέβαια σύμφωνα με τους Mitchell & Kent (1990) το βάβισμα δεν χωρίζεται στα παραπάνω δύο στάδια αλλά πρόκειται για ένα συνεχές φαινόμενο με σταδιακά αυξανόμενη ποικιλομορφία στα είδη και στον αριθμό των συλλαβικών συνδυασμών, στην προσωδία και στη συχνότητα εμφάνισης των διαφόρων φθόγγων. Η ποικιλομορφία του βαβίσματος αυξάνεται κατά το δέκατο μήνα, καθώς το βρέφος διαμορφώνει το βάβισμά του σύμφωνα με τα συνηθέστερα φωνήματα της γλώσσας του. Παράλληλα κατά την περίοδο του βαβίσματος αναπτύσσεται η φώνηση και η προσωδία ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες κάθε γλώσσας. (Οκαλίδου, 2008)

Η περίοδος μετάβασης από το βάβισμα στις λέξεις αρχίζει κατά τη διάρκεια του βαβίσματος και πολλές φορές μάλιστα η παραγωγή των λέξεων συμπορεύεται με την παραγωγή του βαβίσματος για 4-5 μήνες. Το στάδιο της μετάβασης ολοκληρώνεται συνήθως με την παραγωγή των πρώτων 50 λέξεων, δηλαδή πριν από τη ραγδαία αύξηση του λεξιλογικού ρεπερτορίου. (Οκαλίδου, 2008)

1.2.2 Φωνολογική ανάπτυξη

Η κατάκτηση φωνολογικών γνώσεων για τη μητρική γλώσσα θεωρείται ότι αρχίζει ουσιαστικά μετά την εμφάνιση των πρώτων λέξεων, στην αρχή του δεύτερου χρόνου της ζωής. Ωστόσο η προγλωσσική περίοδος φαίνεται ότι διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην προετοιμασία του παιδιού για αυτήν τη μάθηση, καθώς καθοριστικές πρόοδοι σε διάφορες ικανότητες αντίληψης και παραγωγής γλωσσικών ήχων φαίνεται ότι συντελούνται τότε. Τα στιγμικά και τα ρινικά σύμφωνα όπως /p/, /b/, /k/, /g/, /t/, /d/, /m/, /n/ είναι τα πρώτα φωνήματα των παιδιών σε όλες τις γλώσσες. Αντιθέτως, τα διαρκή και τα υγρά σύμφωνα όπως /f/, /v/, /ð/, /θ/, /s/, /z/, /γ/, /x/, /l/, /r/ εμφανίζονται αργότερα. Βέβαια είναι δυνατόν να

παρατηρηθούν ατομικές και διαγλωσσικές διαφορές (Κατή, 1992). Σύμφωνα με την Οκαλίδου (2008), η παραγωγή φωνηέντων λαμβάνει χώρα από το πρώτο έτος ζωής και συγκεκριμένα από το δέκατο μήνα ενώ ολοκληρώνεται περίπου στο τρίτο έτος της ηλικίας. Η κατάκτηση των φωνημάτων και των συμπλεγμάτων ολοκληρώνεται στην ηλικία των 7 ετών περίπου. (Οκαλίδου, 2008)

Η φωνολογική ανάπτυξη σε δίγλωσσα παιδιά διαφέρει από τη φωνολογική ανάπτυξη παιδιών που μιλούν μία γλώσσα. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η φωνολογία της μίας γλώσσας μπορεί να ασκεί επίδραση στη φωνολογία της άλλης. Επειδή μπορεί να υπάρχουν διαφορετικοί φωνολογικοί κανόνες σε κάθε γλώσσα, εμφανίζονται διαφορές στα φωνήματα. Ως αποτέλεσμα λοιπόν τα δίγλωσσα παιδιά παρουσιάζουν περισσότερα λάθη στην παραγωγή φωνημάτων και επηρεάζεται η καταληπτότητα της ομιλίας τους. (Golstein & Inglesias, 2004)

Παρακάτω στον πίνακα 1 φαίνονται τα στάδια φωνολογικής εξέλιξης και στον πίνακα 2 οι ηλικίες κατάκτησης των συμπλεγμάτων.

Πίνακας 1. Στάδια φωνολογικής εξέλιξης (ΠΣΛ, 1995)

				ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΑΠΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	
				ΔΟΜΙΚΕΣ	ΣΥΣΤΗΜΙΚΕΣ
ΣΤΑΔΙΟ I (2.6 - 3.0)	m	(n)	ɲ	-Απλοποίηση συμπλεγμάτων συμφώνων	
	p b	t (d)	c □ k g	-Πτώση φωνήματος ή συμπλεγμάτων συμφώνων	
	(f) (v)		(ç) (j) (x) (γ)	-Πτώση φωνήματος κλειστής συλλαβής	
				-Αρμονία	
		(l)	(ʎ)	-Μετάθεση - Μετακίνηση	
ΣΤΑΔΙΟ II (3.0 - 3.6)	m	n	ɲ	-Πτώση συλλαβής	
	p b	t d	c □ k g	-Πτώση φωνήματος κλειστής συλλαβής	
	(f) v	(θ) (ð) (s) (z)	ç j x γ	-Αρμονία	
		(ts) (tz)		-Μετάθεση - Μετακίνηση	
		(l)	(ʎ)	-Απλοποίηση συμπλεγμάτων συμφώνων	
ΣΤΑΔΙΟ III (3.6 - 4.0)	m	n	ɲ	-Πτώση συλλαβής	
	p b	t d	c □ k g	-Πτώση φωνήματος κλειστής συλλαβής	
	f v	(θ) (ð) s z	ç j x γ	-Μετάθεση - Μετακίνηση	
		(ts) (tz)		-Εμφάνιση ορισμένων συμπλεγμάτων	
		l	(ʎ)	συμφώνων εκτός από τα συμπλέγματα με /r/	
ΣΤΑΔΙΟ IV (4.0 - 4.6)	m	n	ɲ	-Πτώση φωνήματος κλειστής συλλαβής	
	p b	t d	c □ k g	μέσα στη λέξη	
	f v	θ ð s z	ç j x γ	-Εμφάνιση συμπλεγμάτων	
		(ts) (tz)		στιγμιαίο + /r/	
		l (r)	ʎ		
ΣΤΑΔΙΟ V (4.6 - 5.0)	m	n	ɲ	-Πτώση φωνήματος κλειστής συλλαβής	
	p b	t d	c □ k g	μέσα στη λέξη	
	f v	θ ð s z	ç j x γ	-Εμφάνιση συμπλεγμάτων συμφώνων	
		ts tz		εξακολουθητικό +/r/	
		l (r)	ʎ		
ΣΤΑΔΙΟ VI (5.0 - 5.6)	m	n	ɲ	-Πτώση φωνήματος κλειστής συλλαβής	
	p b	t d	c □ k g	μέσα στη λέξη	
	f v	θ ð s z	ç j x γ	-Εμφάνιση συμπλεγμάτων συμφώνων	
		ts tz		με 3 σύμφωνα	
		l (r)	ʎ		
ΣΤΑΔΙΟ VII (5.6 - 6.0)	m	n	ɲ	-Κατάκτηση συμπλεγμάτων συμφώνων	
	p b	t d	c □ k g	με 3 σύμφωνα εκτός /ftç/ στην ΑΣΑΛ	
	f v	θ ð s z	ç j x γ		
		ts tz			
		l r	ʎ		

Πίνακας 2. Ηλικίες κατάκτησης των συμπλεγμάτων (ΠΣΛ, 1995)

ΗΛΙΚΙΑ	ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΑ ΣΥΜΦΩΝΩΝ
3,6 - 4,0	sp pl kl vl kn pn pç vγ
4,0 - 4,6	fl st sk sc ps ks xt tr kr ðj zm mn
4,6 - 5,0	sf vr dr xn zγ ft
5,0 - 5,6	γl γr str
5,6 - 6,0	ðr θr xtr ftç (δεν κατακτήθηκε)

1.3. Φωνολογική ενημερότητα

1.3.1. Τί είναι φωνολογική ενημερότητα;

Η φωνολογική ενημερότητα είναι η ικανότητα αντίληψης και χειρισμού των φωνολογικών μονάδων των λέξεων στον προφορικό λόγο (Αϊδίνης, 2007), δηλαδή η ανάλυση λέξεων σε συλλαβές και των συλλαβών σε φωνήματα (Gillon, 2004). Πρόκειται για απαραίτητη δεξιότητα για τη μετέπειτα ανάπτυξη ανάγνωσης και γραφής (Αϊδίνης, 2007) και χωρίζεται σε τρεις κατηγορίες (Gillon, 2004) που είναι οι εξής:

α) Η συλλαβική ενημερότητα (syllable awareness) που αναφέρεται στην ανάλυση λέξεων σε επίπεδο συλλαβής.

β) Η ενημερότητα της συλλαβικής έμβασης και της ρίμας των συλλαβών (onset-rime awareness) π.χ. στρώ-νω όπου «στρ» η συλλαβική έμβαση και «ω» η ρίμα.

γ) Η φωνημική ενημερότητα (phoneme awareness) που αναφέρεται στην ανάλυση λέξεων σε επίπεδο φωνήματος.

1.3.2. Ανάπτυξη φωνολογικής ενημερότητας

Σύμφωνα με τους Justice & Schuelle (2004), αρχικά αναπτύσσεται η ενημερότητα των λέξεων, ύστερα των συλλαβών και τέλος των φωνημάτων. Το εύρημα αυτό έρχεται σε συμφωνία με τα αποτελέσματα της έρευνας του Αϊδίνη (2007), ο οποίος μελέτησε την ανάπτυξη φωνολογικής ενημερότητας στην ελληνική γλώσσα, σε παιδιά νηπιαγωγείου ηλικίας 5;7 ετών και Α' δημοτικού ηλικίας 6;8 ετών. Η ανάπτυξη της φωνολογικής ενημερότητας εξαρτάται από τη δυνατότητα ακουστικής επεξεργασίας (πρόσληψη), άρθρωσης (παραγωγή) και γνώσης ορθογραφικών κανόνων προκειμένου να αναπτυχθεί ικανοποιητικά (Stackhouse et al, 2002). Βάσει των αποτελεσμάτων μιας έρευνας που πραγματοποιήθηκε στην Αγγλία η φωνολογική ενημερότητα ξεκινά κατά την προσχολική ηλικία και συγκεκριμένα μεταξύ 3-4 ετών και συνεχίζεται έως τη σχολική ηλικία. (Gillon, 2004)

Ορισμένες δραστηριότητες φωνολογικής ενημερότητας είναι η ομοιοκαταληξία και η ανάλυση και σύνθεση λέξεων σε επίπεδο συλλαβής και φωνήματος (Stackhouse et al, 2002). Η επίδοση των παιδιών σε αυτές τις δραστηριότητες εξαρτάται από την πολυπλοκότητα της λέξης και συνήθως τα πηγαίνουν καλύτερα σε λέξεις απλής φωνοτακτικής δομής (Justice & Schuelle, 2004). Οι πρώτες δεξιότητες που αναπτύσσονται είναι η κατάτμηση λέξεων σε συλλαβές, η αναγνώριση ομοιοκαταληξίας και η διάκριση ομοιότητας ή διαφοράς λέξεων ως προς τη συλλαβή και το φώνημα. (Αϊδίνης, 2007)

Όσον αφορά τα δίγλωσσα παιδιά έρευνες έχουν δείξει πως έχουν παρόμοιες ικανότητες φωνολογικής ενημερότητας και στις δύο γλώσσες. Βέβαια η αλληλεπίδραση των δύο γλωσσών μπορεί να επηρεάσει την επίδοση των παιδιών σε συγκεκριμένες δοκιμασίες φωνολογικής ενημερότητας, το ρυθμό ανάπτυξης της φωνολογικής ενημερότητας και τη δυνατότητα ανάγνωσης και γραφής. (Justice & Schuelle, 2004)

1.4. Αξιολόγηση λόγου και ομιλίας

Για την αξιολόγηση λόγου και ομιλίας παιδιών χρησιμοποιούνται διάφορες μέθοδοι. Παρακάτω αναφέρονται 4 τεστ αξιολόγησης τόσο της κατανόησης και έκφρασης του λόγου όσο και της φωνολογικής επίγνωσης των παιδιών.

Η δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών στηρίχτηκε στα αποτελέσματα της έρευνας «Η Φωνητική και Φωνολογική Εξέλιξη των παιδιών στην Ελλάδα», η οποία πραγματοποιήθηκε σε δείγμα 300 παιδιών ηλικίας 2;6-6;0 ετών. Η δοκιμασία αυτή δίνει τη δυνατότητα καταγραφής του φωνητικού ευρετηρίου ενός παιδιού και των φωνοτακτικών συνδυασμών που χρησιμοποιεί. Επίσης, αξιολογεί αν τα φωνήματα που χρησιμοποιεί αντιστοιχούν στη χρονολογική του ηλικία. Με αυτόν τον τρόπο ο θεραπευτής είναι σε θέση να γνωρίζει τις αδυναμίες του παιδιού και στόχος του γίνεται η ολοκλήρωση του φωνολογικού συστήματός του και όχι απλά ο εμπλουτισμός της ομιλίας του με καινούρια φωνήματα. (ΠΣΛ, 1995)

Το ΑνΟμιλο 4 είναι ένα τεστ το οποίο ανιχνεύει σε παιδιά ηλικίας 3;9-4;6 ετών δυσκολίες ή καθυστέρηση στην ανάπτυξη του λόγου και της ομιλίας όσον αφορά τη δομή και τη χρήση. Επιπλέον, μπορεί να ανιχνεύσει διαταραχές της φωνής αλλά και του ρυθμού της ομιλίας. Το ΑνΟμιλο 4 είναι σταθμισμένο στην Ελληνική γλώσσα από την Επιτροπή Πρόληψης του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών και απευθύνεται σε επαγγελματίες ψυχικής υγείας και γενικά σε μέλη διεπιστημονικής ομάδας, οι οποίοι έρχονται σε επαφή με παιδιά. Μέσω αυτού του ανιχνευτικού τεστ ο εξεταστής μέσα σε ένα μικρό χρονικό

διάστημα, μόλις 10 λεπτών, έχει τη δυνατότητα να μάθει αν ένα παιδί χρήζει ή όχι παραπομπής σε ειδικό λογοπαθολόγο για περαιτέρω αξιολόγηση. (Ανομιλο 4, 2007)

Η δοκιμασία Γλωσσικής Αντίληψης και Έκφρασης των Βογινδρούκα και Γρηγοριάδου αποτελεί ένα εργαλείο αξιολόγησης των γλωσσικών δεξιοτήτων ατόμων με δυσκολίες στην επικοινωνία και τη γλωσσική ανάπτυξη. Στόχος της είναι ο καθορισμός των δυσκολιών που αντιμετωπίζουν τα άτομα με διαταραχές επικοινωνίας και η χρήση των αποτελεσμάτων στο σχεδιασμό του θεραπευτικού προγράμματος. Η δοκιμασία αυτή βασίστηκε στις βασικές αρχές αξιολόγησης έγκυρων και δοκιμασμένων τεστ από το διεθνή χώρο, αλλά οργανώθηκε σύμφωνα με έρευνες που αφορούν την Ελληνική γλώσσα και τα στάδια ανάπτυξης της στα φυσιολογικά παιδιά. (Βογινδρούκας & Γρηγοριάδου, 2009)

Το ΜέταΦων τεστ είναι το πρώτο τεστ στο είδος του στον Ελλαδικό χώρο, το οποίο κατασκεύασε η Επιτροπή Έρευνας του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών και αφορά παιδιά προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας. Πρόκειται για ένα σταθμισμένο εργαλείο αξιολόγησης δεξιοτήτων φωνολογικής επίγνωσης για την ανίχνευση πιθανών δυσκολιών στην ανάγνωση και στην γραφή. Αποτελείται από 2 μέρη:

- α) Το αναπτυξιακό για τις ηλικίες 3;10-6;6 ετών με διαγνωστικό χαρακτήρα
- β) Το ανιχνευτικό για τις ηλικίες 5;0-7;0 ετών (Γιαννετοπούλου και συνεργάτες, 2007)

1.5. Τρόποι προσέγγισης των διαταραχών λόγου και ομιλίας

Υπάρχουν διάφορες προσεγγίσεις τις οποίες μπορεί να χρησιμοποιήσει ένας θεραπευτής στην κλινική εφαρμογή (Stackhouse & Wells, 1993). Τρεις από αυτές όμως είναι ιδιαίτερα σημαντικές και καθορίζουν πώς οι θεραπευτές αντιλαμβάνονται τα προβλήματα ομιλίας των παιδιών:

- Η ιατρική προσέγγιση
- Η γλωσσολογική προσέγγιση
- Η ψυχογλωσσολογική προσέγγιση (Stackhouse & Wells, 1997)

1.5.1. Η ιατρική προσέγγιση

Η ιατρική προσέγγιση εξηγεί την αιτία των διαταραχών ομιλίας όταν αυτές οφείλονται σε οργανικά προβλήματα (π.χ. υπερωοσχιστία) και για τις οποίες υπάρχει η πιθανότητα ιατρικής παρέμβασης. (Baker et al, 2001)

Η προσέγγιση αυτή μπορεί να είναι χρήσιμη για πολλούς λόγους. Πρώτον, μέσω της διαφορικής διάγνωσης προσφέρει τη δυνατότητα ερμηνείας μίας κατάστασης. Δεύτερον, σε ορισμένες περιπτώσεις, η ιατρική παρέμβαση μπορεί να συμβάλλει σημαντικά στην

πρόληψη ή στην αποκατάσταση των διαταραχών λόγου ή ομιλίας. Για παράδειγμα σε μια περίπτωση υπερωσχοστίας μπορεί να γίνει χειρουργική επέμβαση. Τρίτον, η ιατρική προσέγγιση μπορεί να είναι χρήσιμη για την πρόγνωση της ανάπτυξης του λόγου και της ομιλίας, για παράδειγμα σε ένα παιδί με νευρολογική διαταραχή. (Stackhouse & Wells (1997), Stackhouse & Wells (1993))

Παρόλα αυτά, η ιατρική προσέγγιση έχει και σημαντικούς περιορισμούς. Δεν είναι πάντα εφικτό να υπάρχει ιατρική διάγνωση αλλά ακόμα και αν μια διαταραχή λόγου ή ομιλίας οφείλεται σε νευροανατομικούς ή γενετικούς παράγοντες, η ιατρική δε μπορεί να προβλέψει με ακρίβεια τις δυσκολίες που θα αντιμετωπίσει ένα παιδί όσον αφορά το λόγο και την ομιλία. Οι Stackhouse & Snowling περιέγραψαν δύο περιπτώσεις παιδιών που ενώ είχαν και τα δύο διάγνωση αναπτυξιακής λεκτικής απραξίας, διέφεραν ως προς τις ικανότητές τους στην ακουστική επεξεργασία, στην άρθρωση, στην ανάγνωση και γραφή. (Stackhouse & Wells (1997), Stackhouse & Wells (1993))

1.5.2. Η γλωσσολογική προσέγγιση

Η γλωσσολογική προσέγγιση περιγράφει λεπτομερώς μια διαταραχή ομιλίας χωρίς όμως να προσφέρει πληροφορίες σχετικά με την αιτιολογία της. Συγκεκριμένα επικεντρώνεται στην παραγωγή του παιδιού χωρίς να λαμβάνει υπόψη τις γνωστικές διαδικασίες. (Stackhouse & Wells, 1997)

Η γλωσσολογική και η ιατρική προσέγγιση αλληλοσυμπληρώνουν η μία την άλλη. Ενώ η πρώτη επιτρέπει την περιγραφή του γλωσσικού συστήματος του παιδιού σε όλη την διάρκεια της ανάπτυξής του, η δεύτερη αξιολογεί την ακεραιότητα του νευροανατομικού συστήματος το οποίο στηρίζει την ομιλία και τη γλώσσα. Παρόλα αυτά και οι δύο προσεγγίσεις αδυνατούν να εξηγήσουν τις διαταραχές ομιλίας άγνωστης προέλευσης. (Baker et al, 2001)

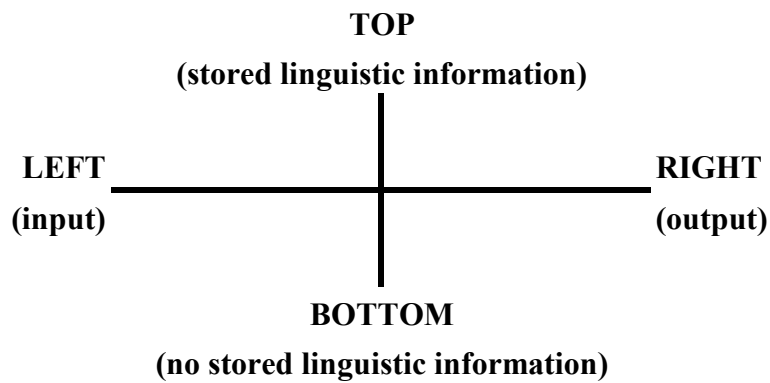
1.5.3. Η ψυχογλωσσολογική προσέγγιση

Η ψυχογλωσσολογία είναι ένας κλάδος της ψυχολογίας και η διαφορά τους έγκειται στο ότι η ψυχολογία εξηγεί την ανθρώπινη συμπεριφορά ενώ η ψυχογλωσσολογία εξηγεί την ανθρώπινη γλωσσική συμπεριφορά. Συγκεκριμένα, η ψυχογλωσσολογική προσέγγιση σκοπεύει να εξηγήσει τον τρόπο με τον οποίο τα παιδιά επεξεργάζονται την ομιλία και τη γλώσσα σε ένα γνωστικό ή ψυχολογικό επίπεδο και διατυπώνει υποθέσεις για τις ψυχολογικές διαδικασίες που έχουν διαταραχθεί. (Baker et al, 2001)

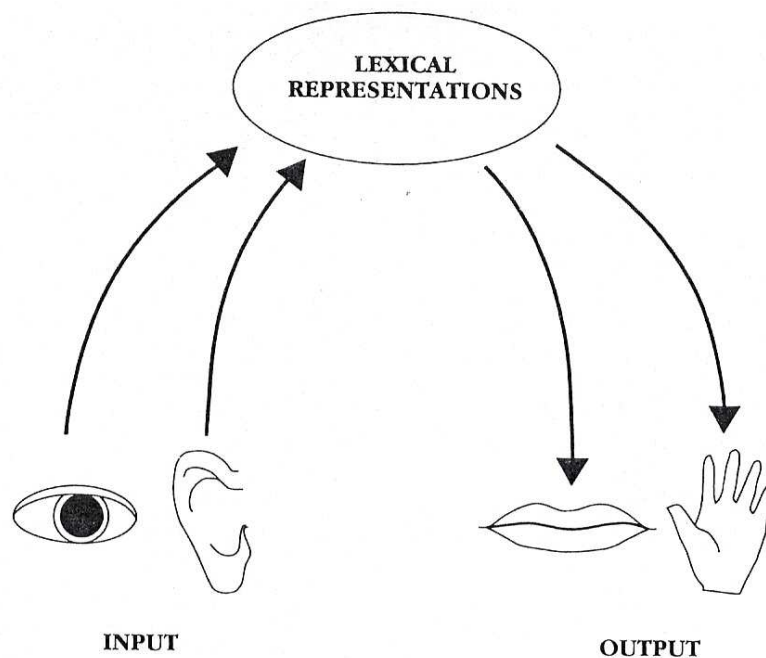
Υπάρχουν πολλά ψυχολinguιστολογικά μοντέλα τα οποία τονίζουν τρία σημαντικά σημεία επεξεργασίας της ομιλίας: την αντιληπτική επεξεργασία των λέξεων, την αποθήκευση ή τις αναπαραστάσεις των λέξεων και τις διαδικασίες που σχετίζονται με την παραγωγή τους. Οι ψυχολinguιστολογικές προσεγγίσεις παρέχουν ένα πλαίσιο για την εξήγηση των συμπτωμάτων που εμφανίζονται σε διαταραγμένα φωνολογικά συστήματα, προσπαθώντας να εντοπίσουν το επίπεδο επεξεργασίας της ομιλίας που έχει διαταραχθεί. (Baker et al, 2001)

Επίσης, η ψυχολinguιστολογική προσέγγιση προσπαθεί να βελτιώσει ορισμένες αδυναμίες άλλων προσεγγίσεων αντιμετωπίζοντας τα προβλήματα ομιλίας των παιδιών σαν να προέρχονται από βλάβη σε ένα ή περισσότερα επίπεδα πρόσληψης, στις αποθηκευμένες linguιστολογικές γνώσεις ή στην παραγωγή. Αυτό απαιτεί τη χρήση ενός θεωρητικού μοντέλου επεξεργασίας της ομιλίας μέσω του οποίου διατυπώνονται υποθέσεις σχετικά με το επίπεδο βλάβης σε μια διαταραχή ομιλίας. (Stackhouse & Wells, 1997)

Συνοψίζοντας, η ψυχολinguιστολογική προσέγγιση βασίζεται στην υπόθεση ότι το παιδί λαμβάνει πληροφορίες διαφορετικών ειδών (π.χ. ακουστικές, οπτικές), τις θυμάται και τις αποθηκεύει στις *λεξικές αναπαραστάσεις* (ένας τρόπος για να συγκρατήσει πληροφορίες για τις λέξεις) μέσα στο λεξικό (η αποθήκευση των λέξεων). Στη συνέχεια, επιλέγει και παράγει λέξεις προφορικά και γραπτά. Το σχήμα 1 αναπαριστά τα βασικά επίπεδα επεξεργασίας της ομιλίας ενός ψυχολinguιστολογικού μοντέλου. Στα αριστερά υπάρχει μια δίοδος για την πρόσληψη ακουστικών και οπτικών πληροφοριών και στα δεξιά μια δίοδος για την παραγωγή των πληροφοριών προφορικά ή μέσω νοημάτων. Στην κορυφή του μοντέλου υπάρχουν οι *λεξικές αναπαραστάσεις* οι οποίες αποθηκεύουν υπάρχουσες γνώσεις, ενώ στην βάση δεν υπάρχει τέτοιου είδους αποθήκευση. Η επεξεργασία *κορυφής-βάσης* (top-down) αναφέρεται σε μια δραστηριότητα όπου χρησιμοποιούνται οι υπάρχουσες γνώσεις. Αντίθετα, η επεξεργασία *βάσης-κορυφής* (bottom-up) δεν απαιτεί πρόσβαση στις *λεξικές αναπαραστάσεις*. (Stackhouse & Wells, 1997)



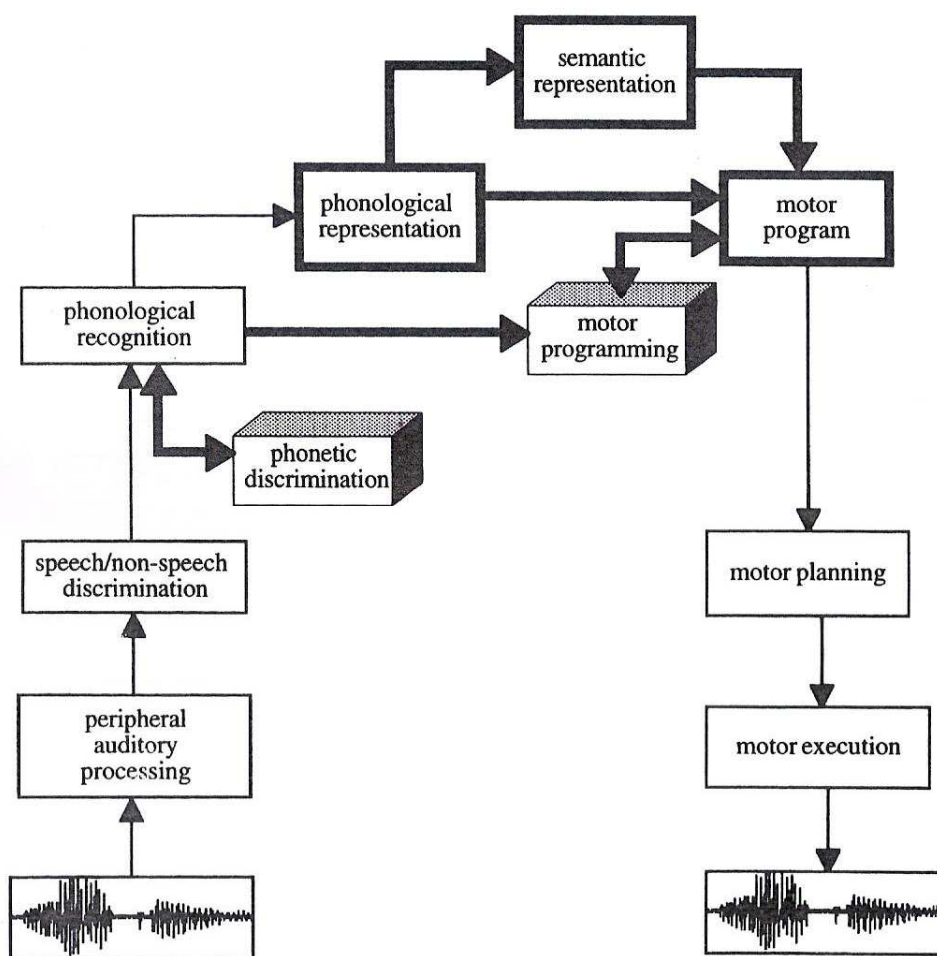
Σχήμα 1. Βασικά σημεία – κλειδιά ενός ψυχογλωσσολογικού μοντέλου
(Stackhouse & Wells, 1997)



Σχήμα 2. Βασική δομή ενός ψυχογλωσσολογικού μοντέλου (Stackhouse & Wells, 1997)

1.6. Ψυχογλωσσολογικό μοντέλο Stackhouse & Wells (1997)

Υπάρχουν πολλά ψυχογλωσσολογικά μοντέλα για την επεξεργασία του λόγου αλλά ένα από τα πιο αξιόπιστα, καθώς έχουν γίνει αρκετές έρευνες βάσει αυτού, είναι εκείνο που προτείνεται από τους Stackhouse & Wells (1997). Το μοντέλο αυτό σε αντίθεση με προηγούμενα, περιλαμβάνει ποικίλα επίπεδα για την επεξεργασία της πρόσληψης, επιτρέποντας περαιτέρω ανάλυση των ικανοτήτων επεξεργασίας μεμονωμένων λέξεων. (Ebbels, 2000)



Σχήμα 3. Ψυχογλωσσολογικό μοντέλο των Stackhouse & Wells (1997)
(Stackhouse & Wells, 1997)

1.7. Πλεονεκτήματα ψυχογλωσσολογικών μοντέλων

Οι κύριοι λόγοι χρήσης ενός ψυχογλωσσολογικού μοντέλου για την εξέταση των διαταραχών ομιλίας, ανάγνωσης και γραφής στα παιδιά είναι οι εξής:

- Η εφαρμογή του δεν περιορίζεται σε μία συγκεκριμένη ομάδα παιδιών ούτε εξαρτάται από την ύπαρξη διάγνωσης. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ακόμα και όταν δεν υπάρχει ιατρική διάγνωση.
- Μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην έρευνα των φυσιολογικά αναπτυσσόμενων παιδιών συμβάλλοντας στην κατανόηση της φυσιολογικής ανάπτυξης. Κατ' επέκταση τα δεδομένα που προέρχονται από φυσιολογικά παιδιά μπορούν να συγκριθούν με εκείνα των παιδιών που παρουσιάζουν αποκλίνουσα ανάπτυξη.

- Η χρήση του δεν περιορίζεται μόνο σε παιδιά αλλά χρησιμοποιείται και σε ενήλικες με επίκτητες δυσκολίες λόγου και ομιλίας όπως για παράδειγμα μετά από ένα εγκεφαλικό.
- Έχει οδηγήσει σε μία καλύτερη εκτίμηση της πολύπλοκης φύσης των διαταραχών της ομιλίας. Συγκεκριμένα, τονίζει τις ατομικές διαφορές ανάμεσα σε παιδιά που έχουν την ίδια διάγνωση, όπως για παράδειγμα δυσπραξία.
- Συμβάλλει στον εντοπισμό και εξήγηση διαφορετικών τύπων λαθών που εμφανίζονται στην ομιλία, ανάγνωση και γραφή.
- Επιτρέπει τη διερεύνηση της σχέσης μεταξύ των δυσκολιών προφορικού και γραπτού λόγου εντοπίζοντας προβλήματα επεξεργασίας που εμφανίζονται και στις δύο περιπτώσεις.
- Επίσης αποκαλύπτει διαταραχές λόγου ή ομιλίας σε παιδιά που δε θεωρούνταν ότι έχουν τέτοιου είδους δυσκολίες όπως σε παιδιά με δυσλεξία.
- Επικεντρώνεται στη σημασία ανάπτυξης ακριβών αναπαραστάσεων στο λεξικό, ως βάση για την ανάπτυξη της ομιλίας, ανάγνωσης και γραφής.
- Προσφέρει τη δυνατότητα χρήσης ενός συγκεκριμένου πλαισίου για τη διερεύνηση παιδιών με προβλήματα ομιλίας, ανάγνωσης και γραφής.
- Ο εντοπισμός των ικανοτήτων και των αδυναμιών ενός παιδιού συμβάλλει στην πιο ακριβή διαμόρφωση των στόχων θεραπείας και διδασκαλίας.
- Παρέχει ένα κοινό θεωρητικό υπόβαθρο για τους επαγγελματίες που δουλεύουν με παιδιά με διαταραχές στην ομιλία, ανάγνωση και γραφή όπως λογοθεραπευτές, δασκάλους και ψυχολόγους. (Stackhouse & Wells, 1997)

1.8. Μειονεκτήματα ψυχογλωσσολογικών μοντέλων

Ενώ υπάρχουν πλεονεκτήματα στην καθημερινή χρήση των ψυχογλωσσολογικών μοντέλων σε κλινικά περιβάλλοντα, υπάρχουν και ορισμένα μειονεκτήματα τα οποία αναφέρονται παρακάτω:

- Δεν υπάρχουν έγκυρες και αξιόπιστες μέθοδοι αξιολόγησης παιδιών διαφόρων ηλικιών που να εκτιμούν όλες τις ψυχολογικές διαδικασίες που αναφέρουν αυτά τα μοντέλα. Για αυτόν το λόγο, οι κλινικοί δημιουργούν δικές τους αξιολογήσεις το οποίο έχει ως αποτέλεσμα να μην είναι σίγουρο κατά πόσο οι κλινικοί ερμηνεύουν με τον ίδιο τρόπο τα δεδομένα με βάση το επιλεγμένο μοντέλο. Παρόλα αυτά, προσφέρει τη δυνατότητα τα αξιολογητικά εργαλεία να προσαρμόζονται στις ανάγκες του πελάτη.

- Μέχρι σήμερα είναι περιορισμένες οι έρευνες που έχουν γίνει σχετικά με το πως επιδρά η θεραπεία των ψυχογλωσσολογικών διαδικασιών στην ανάγνωση και στη γλώσσα. Επομένως, οι κλινικοί και οι ερευνητές πρέπει να συνεργαστούν για τη δημιουργία αξιολογητικών εργαλείων και τρόπων παρέμβασης που θα συμβάλλουν στην επιτυχή αποκατάσταση των διαταραγμένων ψυχολογικών διαδικασιών.
- Η οργάνωση για την εφαρμογή τρόπου αξιολόγησης βάσει ενός ψυχογλωσσολογικού πλαισίου είναι δύσκολη. (Stackhouse & Wells, 1997)
- Παρόλο που έχουν αναπτυχθεί πολλά ψυχογλωσσολογικά μοντέλα για την εξήγηση των επιπέδων βλάβης σε αναπτυξιακές διαταραχές ομιλίας, δεν είναι ακόμα ξεκάθαρος ο τρόπος που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην κλινική εφαρμογή. (Stackhouse & Wells, 1993)

1.9. Έρευνες με βάση τα ψυχογλωσσολογικά μοντέλα

Έχουν γίνει αρκετές έρευνες στις οποίες χρησιμοποιήθηκε η ψυχογλωσσολογική προσέγγιση για την ερμηνεία των αποτελεσμάτων. Ορισμένες από αυτές αναφέρονται στη συνέχεια.

Σε μία μελέτη περίπτωσης ενός παιδιού με σύνδρομο Landau-Kleffner πραγματοποιήθηκε ψυχογλωσσολογική αξιολόγηση των δυσκολιών λόγου και ομιλίας, με βάση το μοντέλο των Stackhouse & Wells (1993). Μέσω αυτής διαπιστώθηκε ότι το παιδί είχε δυσκολία στην ακουστική διάκριση πραγματικών λέξεων αλλά και ψευδολέξεων λόγω δυσκολίας στο επίπεδο φωνολογικής διάκρισης. Συνεπώς είχε ανακριβείς φωνολογικές αναπαραστάσεις και κατ' επέκταση ανακριβή κινητικά προγράμματα με αποτέλεσμα να παρουσιάζει λάθη στην ομιλία του. Αντιθέτως, οι ικανότητες κινητικού προγραμματισμού, σχεδιασμού και επιτέλεσης δεν επηρεάστηκαν σε μεγάλο βαθμό. (Vance, 1997)

Αντίστοιχα, οι Stackhouse & Wells (1993) εφάρμοσαν ψυχογλωσσολογική αξιολόγηση σε ένα κορίτσι ηλικίας 5;11 ετών με σοβαρή διαταραχή λόγου και ομιλίας. Το παιδί παρουσίαζε δυσκολία στη διάκριση φωνημάτων που διέφεραν ως προς την ηχηρότητα ως αποτέλεσμα προβλημάτων ακουστικής διάκρισης που είχε στο παρελθόν και μάλλον εξακολουθούσαν να υπάρχουν. Η ομιλία της χαρακτηριζόταν από παραλείψεις και αντικαταστάσεις φωνημάτων όπως και απλοποιήσεις συμπλεγμάτων, το οποίο μπορεί να οφείλονταν σε πρόβλημα στο λεξικό, σε δυσκολία ανάκλησης της σωστής φωνολογικής μορφής από το λεξικό ή ακόμα και σε βλάβη στο επίπεδο κινητικού προγραμματισμού. Βέβαια, άλλα λάθη στην παραγωγή προέρχονταν από δυσκολία άρθρωσης αυτών των φωνημάτων. Επίσης, είχε δυσκολίες όσον αφορά τη φωνολογική ενημερότητα. Έχοντας

εντοπίσει με ακρίβεια τα επίπεδα επεξεργασίας στα οποία είχε βλάβη το παιδί, έγινε ο σχεδιασμός του θεραπευτικού προγράμματος το οποίο περιλάμβανε ασκήσεις ακουστικής διάκρισης φωνημάτων με αλλαγή ως προς την ηχηρότητα, ασκήσεις διάκρισης και παραγωγής φωνημάτων στα οποία δυσκολευόταν αλλά και δραστηριότητες φωνολογικής ενημερότητας για την ενίσχυση ενημερότητας της δομής μιας λέξης (π.χ. μήκος λέξης) και των φωνολογικών στοιχείων της συλλαβικής δομής.

Σε άλλες δύο μελέτες παιδιών ηλικίας 10 και 11 ετών με διαταραχές ομιλίας, ανάγνωσης και γραφής, μέσω των δοκιμασιών ακουστικής διάκρισης αποδείχτηκε ότι μπορούσαν να διακρίνουν απλές λέξεις αλλά δυσκολεύονταν στη διάκριση λέξεων με μετάθεση φωνήματος, ειδικότερα όταν ήταν καινούριες. Επίσης, αξιολογήθηκε η επίδοσή τους σε δοκιμασίες ομοιοκαταληξίας και σύνθεσης λέξεων όπου το ένα παιδί παρουσίασε χαμηλή επίδοση λόγω μη οργανωμένου λεξικού ενώ το άλλο που είχε πιο οργανωμένο λεξικό απέδωσε καλύτερα. Στη δοκιμασία επανάληψης ψευδολέξεων και τα δύο παιδιά έκαναν αρκετές λεξικοποιήσεις που σημαίνει ότι δεν είχαν καλές λεκτικές αναπαραστάσεις. Ενώ τα δύο παιδιά παρουσίαζαν κοινά χαρακτηριστικά στην ανάπτυξη της ομιλίας, ανάγνωσης και γραφής είχαν διαφορές όσον αφορά τις ικανότητες φωνολογικής επεξεργασίας. Συγκεκριμένα, διαπιστώθηκε ότι το ένα παιδί είχε περισσότερες δυσκολίες στις δοκιμασίες πρόσληψης ενώ το άλλο είχε δυσκολίες στην άρθρωση οι οποίες επηρέασαν την επίδοσή του στις δοκιμασίες παραγωγής. (Stackhouse, 1993)

Συνεχίζοντας, σε μία άλλη μελέτη περίπτωσης χρησιμοποιήθηκε το αναθεωρημένο ψυχογλωσσολογικό μοντέλο των Stackhouse & Wells (1997) προκειμένου να εντοπιστούν με ακρίβεια τα επίπεδα επεξεργασίας λόγου και ομιλίας στα οποία δυσκολευόταν ένα παιδί ηλικίας 10 ετών. Παρουσίαζε σοβαρό έλλειμμα ακοής και διαταραχή λόγου και για αυτό χορηγήθηκε μία σειρά από δοκιμασίες αξιολόγησης πρόσληψης και παραγωγής. Διαπιστώθηκε πως είχε ανακριβείς φωνολογικές αναπαραστάσεις για ορισμένες λέξεις και σε αρκετές περιπτώσεις δεν οφείλονταν αποκλειστικά στο έλλειμμα ακοής καθώς ξεχώριζε τη διαφορά ανάμεσα στη σωστή και λανθασμένη παραγωγή της λέξης όταν γίνονταν από έναν ενήλικα. Ίσως να ήταν αποτέλεσμα μειωμένης ενημερότητας της σημασίας της φωνολογικής διαφοράς ανάμεσα σε φωνήματα που άκουγε. Επιπλέον, παρουσίασε λάθη στην παραγωγή τα οποία οφείλονταν είτε σε ανακριβείς φωνολογικές αναπαραστάσεις οπότε και ανακριβή κινητικά προγράμματα ή αποκλειστικά σε λανθασμένα κινητικά προγράμματα. Τα λάθη στην κατονομασία διαπιστώθηκε ότι ήταν αποτέλεσμα δυσκολίας πρόσβασης στα κινητικά προγράμματα. (Ebbels, 2000)

Σε μια έρευνα, βάσει του ψυχολinguιστικού μοντέλου των Stackhouse & Wells (1997), αξιολογήθηκαν οι ικανότητες επεξεργασίας ομιλίας ενός κωφού παιδιού ηλικίας 8 ετών και η ανταπόκρισή του στη θεραπεία. Αρχικά αξιολογήθηκε η ικανότητά του να διακρίνει σε οπτικοακουστικές και ακουστικές καταστάσεις μόνο, φωνήματα και συμπλέγματα τα οποία αδυνατούσε να παράγει. Διατυπώθηκε η υπόθεση πως μετά τη θεραπεία θα υπήρχε σημαντική βελτίωση σε εκείνα που μπορούσε να διακρίνει. Μετά τη θεραπευτική παρέμβαση, παρατηρήθηκε γενικότερα σημαντική βελτίωση και μάλιστα όταν το παιδί κατόρθωνε να παράγει ένα φώνημα ύστερα από σαφείς οδηγίες άρθρωσης και απτική ανατροφοδότηση, υπήρχε βελτίωση και στις ικανότητες πρόσληψης. Απορρίφθηκε λοιπόν η υπόθεση ότι οι αρχικές ικανότητες πρόσληψης μπορούν να καθορίσουν ποια φωνήματα θα κατακτηθούν. Επιπλέον, η έρευνα κατέληξε στο συμπέρασμα ότι νέες γνώσεις όσον αφορά την άρθρωση φωνημάτων μπορούν να συμβάλλουν στην ενημέρωση φωνολογικών αναπαραστάσεων και στον ευκολότερο εντοπισμό φωνημάτων σε δοκιμασίες πρόσληψης. (Rees, 2009)

Σε σύγκριση που έγινε ανάμεσα σε φυσιολογικά παιδιά και παιδιά με δυσπραξία, παρατηρήθηκε ότι είχαν παρόμοια επίδοση στην ακουστική διάκριση πραγματικών λέξεων αλλά τα παιδιά με δυσπραξία δυσκολεύτηκαν στην ακουστική διάκριση ψευδολέξεων. Το συμπέρασμα της έρευνας ήταν πως τα παιδιά αυτά δεν είχαν πρόβλημα σε επίπεδο περιφερικής ακουστικής διάκρισης αλλά σε μετέπειτα στάδιο όπου απαιτείται ανάλυση και κωδικοποίηση των φωνημάτων. Πιθανότατα λοιπόν αυτά τα παιδιά να έχουν πιο αργή ανάπτυξη φωνολογικών αναπαραστάσεων σε σχέση με τα φυσιολογικά. Επίσης, οι φωνολογικές δυσκολίες που εμφανίζονται συνήθως σε παιδιά με δυσπραξία μάλλον οφείλονται σε ανακριβείς φωνολογικές αναπαραστάσεις. (Bridgeman and Snowling, 1988)

Σε μία έρευνα που περιλάμβανε παιδιά με φωνολογική καθυστέρηση και φωνολογική διαταραχή αξιολογήθηκε η επίδοσή τους σε ορισμένες δραστηριότητες παραγωγής. Παρατηρήθηκε πως τα παιδιά με φωνολογική διαταραχή είχαν γενικότερα χαμηλότερη επίδοση από εκείνα με φωνολογική καθυστέρηση. Μερικά παιδιά με διαταραχή παρουσίασαν παρόμοια λάθη με τα παιδιά με καθυστέρηση αλλά σε μεγαλύτερο βαθμό, ενώ άλλα έκαναν διαφορετικού τύπου λάθη. Στην πρώτη περίπτωση τα παιδιά είχαν δυσκολία σε επίπεδο κινητικού προγραμματισμού όμως στη δεύτερη είχαν πρόβλημα και σε επίπεδο αναπαραστάσεων. (Williams & Chiat, 1993)

Μία άλλη μελέτη περιλάμβανε δύο παιδιά ηλικίας 6 ετών περίπου, όπου το ένα είχε δυσκολίες ανάκλησης λέξεων και μερικές φωνολογικές δυσκολίες ενώ το άλλο είχε προβλήματα ακοής, κατανόησης και έκφρασης. Μέσω της αξιολόγησής τους σε διάφορες

δοκιμασίες, διαπιστώθηκε ότι το πρώτο παιδί δεν είχε ιδιαίτερες δυσκολίες ακουστικής επεξεργασίας και το πρόβλημα ήταν σε σημασιολογικό επίπεδο όπου ορισμένα λεξικά στοιχεία δεν ήταν σωστά αναγνωρισμένα ή οργανωμένα. Επιπλέον, παρουσίαζε δυσκολία σε επίπεδο προτάσεων χωρίς όμως να αυξάνονται τα φωνολογικά λάθη, το οποίο οδήγησε στο συμπέρασμα ότι πρόκειται για δυσκολία σε σημασιολογικό-συντακτικό επίπεδο. Αντιθέτως, το άλλο παιδί είχε δυσκολίες στο επίπεδο ακουστικής επεξεργασίας με αποτέλεσμα μειωμένο επίπεδο προσοχής και ανακριβείς φωνολογικές αναπαραστάσεις πρόσληψης και παραγωγής. Επίσης, παρουσίαζε φτωχό λεξιλόγιο σε σχέση με την ηλικία του και ενδεχομένως να υπήρχε πρόβλημα στη σύνδεση μεταξύ των φωνολογικών και σημασιολογικών αναπαραστάσεων. Το θεραπευτικό πρόγραμμα του πρώτου παιδιού θα επικεντρωνόταν στην ενίσχυση του σημασιολογικού συστήματος ενώ του δεύτερου θα περιλάμβανε ασκήσεις για τη βελτίωση της ακουστικής επεξεργασίας, των φωνολογικών αναπαραστάσεων και των συνδέσεων μεταξύ των φωνολογικών και σημασιολογικών αναπαραστάσεων. (Bryan & North, 1994)

Σε ένα παιδί ηλικίας 7 ετών με σοβαρή δυσκολία εύρεσης λέξεων χορηγήθηκαν μία σειρά από δραστηριότητες και ενώ δεν παρουσίασε εμφανείς σημασιολογικές δυσκολίες, είχε σημαντικές δυσκολίες φωνολογικής επεξεργασίας. Το συμπέρασμα ήταν πως η δυσκολία εύρεσης λέξεων οφείλονταν σε ανακριβείς φωνολογικές αναπαραστάσεις και φτωχή σύνδεση των λεξικών αναπαραστάσεων μεταξύ τους. (Constable et al, 1997)

Επιπροσθέτως, πραγματοποιήθηκε μία έρευνα όπου έγινε σύγκριση της επίδοσης τριών παιδιών με Ειδική Γλωσσική Διαταραχή σε συγκεκριμένες δοκιμασίες. Το ένα παιδί ήταν 6;10 ετών και τα άλλα δύο 8;4 ετών και παρατηρήθηκε ότι μεταξύ τους είχαν δυσκολία σε διαφορετικά επίπεδα επεξεργασίας. Συγκεκριμένα, το πρώτο παιδί είχε μειωμένη ικανότητα ακουστικής διάκρισης και για αυτό το λόγο είχε χαμηλή επίδοση στις δοκιμασίες διάκρισης λέξεων και ψευδολέξεων. Ακόμη, δεν είχε καλές φωνολογικές αναπαραστάσεις το οποίο μπορεί να οφείλονταν στα προβλήματα ακουστικής διάκρισης που εμφάνιζε. Το δεύτερο παιδί απέδωσε καλύτερα στη δοκιμασία διάκρισης ψευδολέξεων από ότι στη διάκριση λέξεων. Αυτό σημαίνει ότι είχε δυνατότητα ακουστικής διάκρισης αλλά δυσκολία σε ανώτερα επίπεδα και για αυτό παρουσίασε χαμηλότερη επίδοση στην ακουστική διάκριση λέξεων αλλά και στη δοκιμασία ακουστικής λεκτικής απόφασης. Το συμπέρασμα ήταν πως δεν είχε καλές φωνολογικές αναπαραστάσεις. Το τελευταίο παιδί απέδωσε καλά σε όλες τις δραστηριότητες που του χορηγήθηκαν εκτός από εκείνη που αξιολογούσε τις σημασιολογικές του γνώσεις. Αποδείχτηκε λοιπόν ότι είχε δυσκολία σε σημασιολογικό επίπεδο. (Crosbie et al, 2002)

Οι Vance et al (2005), σε μία έρευνα χορήγησαν σε 100 παιδιά με φυσιολογική γλωσσική ανάπτυξη τρεις δοκιμασίες παραγωγής. Οι ηλικίες των παιδιών κυμαίνονταν από 3-7 ετών και οι δοκιμασίες ήταν η κατονομασία εικόνων, η επανάληψη πραγματικών λέξεων και ψευδολέξεων. Τα μεγαλύτερα παιδιά είχαν καλύτερη επίδοση και στις τρεις δοκιμασίες από ότι τα μικρότερα και παρατηρήθηκε σημαντική βελτίωση ανάμεσα στα παιδιά ηλικίας 3-4 ετών όπως και μεταξύ των παιδιών ηλικίας 4-5 ετών. Γενικότερα, όλα τα παιδιά ανταποκρίθηκαν καλύτερα στην επανάληψη πραγματικών λέξεων από ότι στην κατονομασία εικόνων και στην επανάληψη ψευδολέξεων. Στην ηλικία των 4 ετών η επίδοση στην κατονομασία εικόνων και στην επανάληψη ψευδολέξεων ήταν παρόμοια ενώ στην επανάληψη λέξεων ήταν πολύ καλύτερη. Αντιθέτως, παρατηρήθηκε ότι τα μεγαλύτερα παιδιά απέδωσαν καλύτερα στην κατονομασία εικόνων σε σχέση με την επανάληψη ψευδολέξεων και μέχρι την ηλικία των 7 ετών τα ποσοστά επίδοσης στις δραστηριότητες κατονομασίας εικόνων και επανάληψης πραγματικών λέξεων δε διέφεραν σημαντικά. Τέλος, παρατηρήθηκε μεγαλύτερη δυσκολία σε λέξεις με αυξημένο μήκος πολυπλοκότητας.

Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι οι παραπάνω έρευνες κατέληξαν σε ενδιαφέροντα αποτελέσματα σχετικά με τις ικανότητες και αδυναμίες φυσιολογικών παιδιών με βάση την ηλικία, τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να καθοριστεί αν ένα παιδί έχει φυσιολογική ανάπτυξη ή όχι. Επίσης, χρήσιμα είναι τα αποτελέσματα όσον αφορά τα επίπεδα επεξεργασίας στα οποία παρουσιάζουν δυσκολία παιδιά με διαταραχή, καθώς με αυτόν τον τρόπο μπορεί να γίνει πιο κατάλληλος σχεδιασμός θεραπείας.

1.10. Στόχος παρούσας έρευνας

Η παρούσα έρευνα αποτελεί μια πρώτη προσέγγιση δημιουργίας μιας σειράς δοκιμασιών στην Ελλάδα που θα μας δίνουν τη δυνατότητα αξιολόγησης των ψυχογλωσσολογικών ικανοτήτων. Το ψυχογλωσσολογικό μοντέλο των Stackhouse & Wells (1997) έχει χρησιμοποιηθεί σε διάφορες έρευνες και θεωρείται ένα αξιόπιστο και χρήσιμο μοντέλο. Για αυτό το λόγο, σε αυτήν τη μελέτη χρησιμοποιείται ως θεωρητικό πλαίσιο αναφοράς για την ερμηνεία των αποτελεσμάτων που προκύπτουν από την αξιολόγηση.

Στόχος ήταν μια πιλοτική έρευνα τα αποτελέσματα της οποίας αναμένεται ότι θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν μελλοντικά ώστε να καθοριστεί αν οι δυσκολίες ενός παιδιού οφείλονται σε βλάβη σε ένα ή περισσότερα επίπεδα επεξεργασίας ή αν είναι φυσιολογικά αναμενόμενες.

2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Για τη διεξαγωγή της παρούσας έρευνας σχεδιάστηκε μία σειρά από δοκιμασίες σύμφωνα με το ψυχογλωσσολογικό μοντέλο των Stackhouse & Wells (1997), οι οποίες μπορούν να χορηγηθούν μεμονωμένα και όχι απαραίτητα όλες μαζί, ανάλογα με την κάθε περίπτωση. Βέβαια, είναι προτιμότερο να χορηγούνται όλες ώστε να ερμηνεύονται συνολικά τα αποτελέσματα με βάση το μοντέλο.

Οι δοκιμασίες χορηγήθηκαν σε παιδιά προσχολικής ηλικίας που ανήκαν στο φυσιολογικό πληθυσμό. Πρόκειται για 12 δοκιμασίες, εκ των οποίων 7 αφορούν την αξιολόγηση επεξεργασίας πρόσληψης λόγου και οι υπόλοιπες 5 την αξιολόγηση επεξεργασίας παραγωγής λόγου.

Πριν τη συλλογή του δείγματος, οι δραστηριότητες χορηγήθηκαν σε έναν ενήλικα ηλικίας 23;8 ετών και σε ένα παιδί σχολικής ηλικίας 8;10 ετών, προκειμένου να εντοπιστούν ακατάλληλες λέξεις (π.χ. λέξεις χαμηλής συχνότητας) ή ασαφείς εικόνες. Στόχος ήταν να επιτύχουν σε όλες τις δραστηριότητες σε ποσοστό 100%.

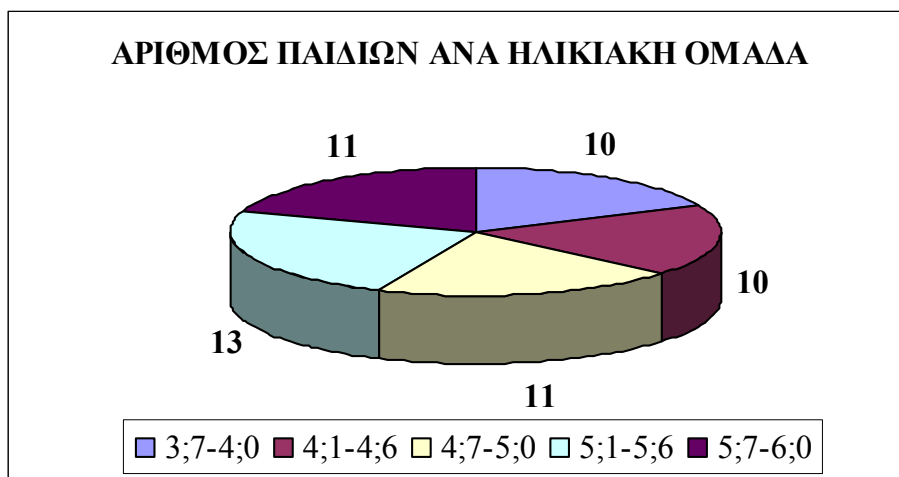
2.1. Δείγμα έρευνας

Το δείγμα αποτελούνταν από 55 παιδιά προσχολικής ηλικίας από 3;7 έως 6;0 ετών, εκ των οποίων τα 16 ήταν αγόρια και τα 39 κορίτσια (Διάγραμμα 1). Η μητρική γλώσσα των 50 παιδιών ήταν η Ελληνική, ενώ τα υπόλοιπα 5 παιδιά ήταν δίγλωσσα με μητρική γλώσσα την Αλβανική.



Διάγραμμα 1. Στο παραπάνω διάγραμμα φαίνεται ο αριθμός των παιδιών με βάση το φύλο.

Δημιουργήθηκαν πέντε ηλικιακές ομάδες και συγκεκριμένα η πρώτη ηλικιακή ομάδα περιλάμβανε 10 παιδιά ηλικίας 3;7-4;0 ετών, η δεύτερη 10 παιδιά ηλικίας 4;1-4;6 ετών, η τρίτη 11 παιδιά ηλικίας 4;7-5;0 ετών, η τέταρτη 13 παιδιά ηλικίας 5;1-5;6 ετών και η τελευταία 11 παιδιά ηλικίας 5;7-6;0 ετών (Διάγραμμα 2).



Διάγραμμα 2. Στο παραπάνω διάγραμμα φαίνεται ο αριθμός των παιδιών σε κάθε ηλικιακή ομάδα.

Η συλλογή του δείγματος έγινε σε 3 δημόσιους παιδικούς σταθμούς, 1 ιδιωτικό παιδικό σταθμό της Πάτρας και σε 1 δημόσιο παιδικό σταθμό και 2 δημόσια νηπιαγωγεία της Αθήνας. Σε συνεργασία με τις υπεύθυνες νηπιαγωγούς καταγράψαμε απαραίτητα στοιχεία για το κάθε παιδί όπως το ονοματεπώνυμο, την ηλικία, την ημερομηνία γέννησης και αν προέρχεται από δίγλωσσο περιβάλλον.

Στη συνέχεια, παρουσιάζεται ένας πίνακας με τα στοιχεία του κάθε παιδιού.

2.2. Χώροι

Οι χώροι που χρησιμοποιήθηκαν για την εφαρμογή των δοκιμασιών ήταν τα γραφεία των νηπιαγωγών/βρεφονηπιοκόμων, η τραπεζαρία και άλλοτε κάποιες κενές αίθουσες. Οι χώροι αυτοί δεν είχαν κατάλληλη ηχομόνωση καθώς επίσης παιδιά αλλά και νηπιαγωγοί είχαν εύκολη και συνεχή πρόσβαση, με αποτέλεσμα συχνά να διασπάται η προσοχή των παιδιών.

2.3. Διάρκεια

Η συνολική διάρκεια χορήγησης των δοκιμασιών κυμαίνονταν από 1,5 έως 2 ώρες, ανάλογα με το επίπεδο συγκέντρωσης και συνεργασίας του κάθε παιδιού και συνήθως πραγματοποιούνταν μία έως τρεις συναντήσεις για την ολοκλήρωσή τους. Γενικότερα παρατηρήθηκε ότι στα παιδιά μεγαλύτερης ηλικίας απαιτούνταν λιγότερος χρόνος από ότι στα μικρότερα.

2.4. Διαδικασία χορήγησης/Υλικό

Πριν τη χορήγηση των δοκιμασιών δίνονταν διάφορα παιχνίδια στα παιδιά προκειμένου να αισθανθούν άνετα και να εξοικειωθούν μαζί μας. Συχνά χρησιμοποιούνταν και κατά τη διάρκεια της χορήγησης εφόσον παρατηρούσαμε ότι διασπάται η προσοχή τους, ώστε να ξεκουραστούν και στη συνέχεια να επικεντρωθούν στις επόμενες δραστηριότητες. Στο τέλος της συνάντησης δίνονταν αυτοκόλλητα ως επιβράβευση.

Στην αρχή κάθε δραστηριότητας δίνονταν οδηγίες και παραδείγματα στα παιδιά ώσπου να τις κατανοήσουν ενώ κατά τη διάρκεια της χορήγησης δε δίνονταν βοήθεια για την επιλογή της σωστής απάντησης. Ωστόσο, λόγω εξωτερικού θορύβου συχνά ήταν απαραίτητο να επαναληφθεί η εντολή. Επίσης, δίνονταν λεκτική επιβράβευση (π.χ. μπράβο) για να τα ενθαρρύνουμε και να συνεχίσουν να προσπαθούν για την διεκπεραίωση των δραστηριοτήτων.

Τέλος, χρησιμοποιήθηκε ένα έντυπο καταγραφής των αποτελεσμάτων το οποίο περιλάμβανε στοιχεία του παιδιού και συγκεκριμένα το ονοματεπώνυμο, την ημερομηνία γέννησης, την ηλικία, τη μητρική γλώσσα και τον παιδικό σταθμό ή το νηπιαγωγείο του παιδιού.

2.5. Παρουσίαση των δοκιμασιών

Σε όλες τις δοκιμασίες χρησιμοποιήθηκαν όσο το δυνατόν τα ίδια ερεθίσματα, δηλαδή οι ίδιες λέξεις. Με αυτόν τον τρόπο, μέσω της σύγκρισης της επίδοσης ενός παιδιού σε

ορισμένες δοκιμασίες μπορεί να καθοριστεί αν παρουσιάζει δυσκολία σε συγκεκριμένες λέξεις. Για παράδειγμα, χρησιμοποιώντας τις ίδιες λέξεις κατά την επανάληψη λέξεων και την κατονομασία εικόνων και μέσω της σύγκρισης των δύο δοκιμασιών, μπορούμε να διαπιστώσουμε αν ένα παιδί δυσκολεύεται γενικότερα στην επανάληψη λέξεων ή μόνο σε κάποιες λέξεις.

Δύο δοκιμασίες πρόσληψης, η Εύρεση Ομοιοκαταληξίας με Παρουσίαση Εικόνας και η Σύνθεση Λέξεων με Δήξη Εικόνας, αξιολογούν και τη φωνολογική ενημερότητα. Σε αυτές τις δραστηριότητες χρησιμοποιήθηκαν λέξεις απλής φωνοτακτικής δομής. Σε άλλες δοκιμασίες πρόσληψης χρησιμοποιήθηκαν ζεύγη λέξεων από τα οποία προήλθαν στη συνέχεια οι μεμονωμένες λέξεις που χρησιμοποιήθηκαν σε μερικές δοκιμασίες παραγωγής. Τα ζεύγη λέξεων διαχωρίστηκαν σε συγκεκριμένες κατηγορίες οι οποίες αναφέρονται παρακάτω:

1. *Αλλαγή φωνήεντος:*

Περιλαμβάνει 4 ζεύγη διαφορετικών λέξεων που διαφέρουν ως προς ένα φωνήεν π.χ. ['miti]-['mati].

2. *Δισύλλαβες λέξεις:*

Περιλαμβάνει 6 ζεύγη δισύλλαβων λέξεων ελαχίστης φωνολογικής διαφοράς π.χ. ['faros]-['varos].

3. *Τρισύλλαβες λέξεις:*

Περιλαμβάνει 3 ζεύγη τρισύλλαβων λέξεων ελαχίστης φωνολογικής διαφοράς π.χ. [pa'goni]-[va'goni].

4. *Πολυσύλλαβες λέξεις:*

Περιλαμβάνει 1 ζεύγος πολυσύλλαβης λέξης ελαχίστης φωνολογικής διαφοράς π.χ. [pala'maca]-[kala'maca].

5. *Αλλαγή ως προς τον τόπο άρθρωσης:*

Περιλαμβάνει 5 ζεύγη λέξεων τα οποία διαφέρουν ως προς τον τόπο άρθρωσης και προκύπτουν από τις δισύλλαβες, τρισύλλαβες και πολυσύλλαβες λέξεις π.χ. ['thesi]-['fesi].

6. *Αλλαγή ως προς τον τρόπο άρθρωσης:*

Περιλαμβάνει 5 ζεύγη λέξεων τα οποία διαφέρουν ως προς τον τρόπο άρθρωσης και προκύπτουν από τις δισύλλαβες, τρισύλλαβες και πολυσύλλαβες λέξεις π.χ. ['çeli]-['çeri].

7. *Αλλαγή ως προς την ηχηρότητα:*

Περιλαμβάνει 4 ζεύγη λέξεων τα οποία διαφέρουν ως προς την ηχηρότητα και προκύπτουν από τις δισύλλαβες, τρισύλλαβες και πολυσύλλαβες λέξεις π.χ. ['faros]-['varos].

8. *Πτώση φωνήματος σε σύμπλεγμα:*

Περιλαμβάνει 6 ζεύγη διαφορετικών λέξεων όπου η μία λέξη έχει απλή φωνοτακτική δομή ενώ η άλλη έχει σύμπλεγμα π.χ. ['soma]-['stoma].

9. *Μετάθεση φωνήματος:*

Περιλαμβάνει 6 ζεύγη διαφορετικών λέξεων όπου μετατίθεται ένα φώνημα π.χ. ['ðraci]-['ðakri].

10. *Αλλαγή φωνήματος σε σύμπλεγμα:*

Περιλαμβάνει 4 ζεύγη διαφορετικών λέξεων όπου αλλάζει ένα φώνημα σε σύμπλεγμα π.χ. ['ciklos]-['ciknos].

Σε κάθε δοκιμασία πρόσληψης, μετά από ορισμένο αριθμό συνεχόμενων ή συχνών λαθών, ο οποίος δεν ήταν ο αναμενόμενος με βάση τον αριθμό των ερωτήσεων, γινόταν διακοπή αυτής. Στόχοι ήταν να μην κουράζονται παραπάνω τα παιδιά εφόσον δε μπορούσαν να ανταπεξέλθουν και έδιναν τυχαίες απαντήσεις αλλά και η εξοικονόμηση χρόνου. Για το λόγο αυτό οι λέξεις βρίσκονται σε σειρά αυξανόμενης δυσκολίας, ξεκινώντας από τις λέξεις απλής φωνοτακτικής δομής και καταλήγοντας σε λέξεις με πιο πολύπλοκη δομή.

Όπως έχει προαναφερθεί οι δραστηριότητες είναι 12 και οι 7 αξιολογούν τις ικανότητες πρόσληψης λόγου και οι υπόλοιπες 5 τις ικανότητες παραγωγής λόγου. Οι δοκιμασίες αναφέρονται παρακάτω:

2.5.1. Διάκριση Θορύβου (Noise Discrimination)

Υλικό

Η Διάκριση Θορύβου αποτελούνταν από 10 ζεύγη ήχων, εκ των οποίων πέντε ήταν ίδια (π.χ. κόκορας-κόκορας) και πέντε διαφορετικά (π.χ. κόκορας-κουκουβάγια). Χρησιμοποιήθηκε ένα παιχνίδι με ήχους ζώων και αντικειμένων.

Τρόπος χορήγησης

Χορηγούνταν 2 ήχοι κάθε φορά μέσω του παιχνιδιού και το παιδί καλούνταν να αποφασίσει αν ακούγονται ίδιοι ή όχι. Πριν την έναρξη της δοκιμασίας όμως, έπρεπε να επιβεβαιώσουμε ότι τα παιδιά γνώριζαν τις έννοιες «ίδιο» και «διαφορετικό» και σε περίπτωση που δεν τις ήξεραν δίνονταν παραδείγματα μέχρι να τις κατανοήσουν.

Τρόπος βαθμολόγησης

Στο δεύτερο λάθος γινόταν διακοπή της δραστηριότητας. Σε διαφορετική περίπτωση η βαθμολόγηση βασιζόταν στην εύρεση του ποσοστού επιτυχίας στο σύνολο των περιπτώσεων (10 ζεύγη ήχων).

2.5.2. Ακουστική Διάκριση Πραγματικών Λέξεων (Real Word Auditory Discrimination)

Υλικό

Η Ακουστική Διάκριση Πραγματικών Λέξεων αποτελούνταν από 60 ζεύγη λέξεων εκ των οποίων 30 ήταν ίδια (π.χ. ['mati]-['mati]) και 30 διαφορετικά (π.χ. ['miti]-['mati]). Τα ζεύγη λέξεων ήταν χωρισμένα στις 10 κατηγορίες που αναφέρθηκαν παραπάνω.

Τρόπος χορήγησης

Ο εξεταστής χορηγούσε προφορικά 1 ζεύγος λέξεων κάθε φορά και το παιδί καλούνταν να αποφασίσει αν ακούγονταν ίδιες οι λέξεις ή όχι.

Τρόπος βαθμολόγησης

Στο 22^ο λάθος γινόταν διακοπή της δραστηριότητας. Σε διαφορετική περίπτωση η βαθμολόγηση βασιζόταν στην εύρεση του ποσοστού επιτυχίας στο σύνολο των περιπτώσεων (60 ζεύγη λέξεων).

2.5.3. Ακουστική Διάκριση Ψευδολέξεων (Nonword Auditory Discrimination)

Υλικό

Η Ακουστική Διάκριση Ψευδολέξεων αποτελούνταν από 60 ζεύγη ψευδολέξεων, εκ των οποίων 30 ήταν ίδια (π.χ. ['meti]-['meti]) και 30 διαφορετικά (π.χ. ['moti]-['meti]). Τα ζεύγη ψευδολέξεων προέκυψαν από τη δραστηριότητα της Ακουστικής Διάκρισης Πραγματικών Λέξεων, αντικαθιστώντας όμως ένα φωνήεν σε κάθε πραγματική λέξη.

Τρόπος χορήγησης

Ο εξεταστής, όπως και στην Ακουστική Διάκριση Πραγματικών Λέξεων, χορηγούσε προφορικά 1 ζεύγος ψευδολέξεων κάθε φορά και το παιδί καλούνταν να αποφασίσει αν ακούγονταν ίδιες οι ψευδολέξεις ή όχι.

Τρόπος βαθμολόγησης

Στο 22^ο λάθος γινόταν διακοπή της δραστηριότητας. Σε διαφορετική περίπτωση η βαθμολόγηση βασιζόταν στην εύρεση του ποσοστού επιτυχίας στο σύνολο των περιπτώσεων (60 ζεύγη ψευδολέξεων).

2.5.4. Ακουστική Διάκριση με Επιλογή Εικόνας (Auditory Discrimination, Picture Choice)

Υλικό

Η Ακουστική Διάκριση με Επιλογή Εικόνας αποτελούνταν από τα 30 διαφορετικά ζεύγη λέξεων που χρησιμοποιήθηκαν και στην Ακουστική Διάκριση Πραγματικών Λέξεων αλλά περιλάμβανε και τις αντίστοιχες εικόνες.

Τρόπος χορήγησης

Χορηγούνταν κάθε φορά 2 εικόνες και καλούνταν το παιδί να δείξει την εικόνα που αντιστοιχούσε στη λέξη που άκουσε από τον εξεταστή. Κάθε ζεύγος εικόνων παρουσιάστηκε 2 φορές ενώ μεσολαβούσε ένα διάστημα όπου χορηγούνταν άλλες εικόνες, οπότε η δοκιμασία περιλάμβανε 60 περιπτώσεις. Το παιδί έπρεπε την πρώτη φορά να δείξει τη μία εικόνα και τη δεύτερη φορά να δείξει την άλλη εικόνα (π.χ. δείξαμε στο παιδί τις εικόνες «μάτι-μύτη» και αρχικά του ζητήσαμε να δείξει το «μάτι». Ύστερα όταν παρουσιάσαμε ξανά τις εικόνες ζητήσαμε να μας δείξει τη «μύτη»).

Τρόπος βαθμολόγησης

Στο 22^ο λάθος γινόταν διακοπή της δραστηριότητας. Σε διαφορετική περίπτωση η βαθμολόγηση βασιζόταν στην εύρεση του ποσοστού επιτυχίας στο σύνολο των περιπτώσεων (60 ζεύγη λέξεων).

2.5.5. Ακουστική Λεκτική Απόφαση (Picture Yes/No Auditory Discrimination)

Υλικό

Η Ακουστική Λεκτική Απόφαση αποτελούνταν από 30 λέξεις και τις αντίστοιχες εικόνες και 30 ψευδολέξεις. Οι λέξεις που χρησιμοποιήθηκαν προήλθαν από τη δοκιμασία της Ακουστικής Διάκρισης Πραγματικών Λέξεων και οι ψευδολέξεις προέκυψαν αντικαθιστώντας ένα σύμφωνο σε κάθε πραγματική λέξη (π.χ. ['mati]→['tati]).

Τρόπος χορήγησης

Η κάθε εικόνα παρουσιάστηκε 2 φορές ενώ μεσολαβούσε ένα διάστημα όπου χορηγούνταν άλλες εικόνες και τη μία φορά το παιδί άκουγε πραγματική λέξη ενώ την άλλη ψευδολέξη. Το παιδί καλούνταν να αποφασίσει αν η λέξη που άκουσε ήταν πραγματική απαντώντας με «ναι» ή αν ήταν ψευδολέξη απαντώντας με «όχι». Για παράδειγμα δείξαμε την εικόνα που απεικόνιζε ένα μάτι, ρωτήσαμε «είναι μάτι ['mati];» και το παιδί έπρεπε να απαντήσει «ναι», ενώ αργότερα δείξαμε ξανά την ίδια εικόνα, ρωτήσαμε «είναι τάτι ['tati]» και το παιδί έπρεπε να απαντήσει «όχι».

Τρόπος βαθμολόγησης

Στο 22^ο λάθος γινόταν διακοπή της δραστηριότητας. Σε διαφορετική περίπτωση η βαθμολόγηση βασιζόταν στην εύρεση του ποσοστού επιτυχίας στο σύνολο των περιπτώσεων (60 περιπτώσεις).

2.5.6. Εύρεση Ομοιοκαταληξίας με Παρουσίαση Εικόνας (Rhyme Detection, Picture Presentation).

Υλικό

Η Εύρεση Ομοιοκαταληξίας με Παρουσίαση Εικόνας αποτελούνταν από 15 περιπτώσεις λέξεων και τις αντίστοιχες εικόνες, εκ των οποίων οι 4 περιλάμβαναν λέξεις με τις καταλήξεις -άκι, -ίτσα (π.χ. γουρουνάκι-κουνελάκι-χελωνίτσα).

Τρόπος χορήγησης

Η δραστηριότητα αυτή διαφοροποιήθηκε από εκείνη που αναφέρεται στο ψυχολinguιστικό μοντέλο των Stackhouse & Wells (1997). Με βάση το μοντέλο, στη δοκιμασία αυτή παρουσιάζονται τρεις εικόνες οι οποίες δεν κατονομάζονται από τον εξεταστή και το παιδί πρέπει να δείξει τις δύο εικόνες που αντιστοιχούν στις λέξεις που ομοιοκαταληκτούν (π.χ. παρουσιάζονται 3 εικόνες «λεμόνι-πεπόνι-παλάτι» και η αναμενόμενη απάντηση του παιδιού είναι «λεμόνι-πεπόνι»). Στη προκειμένη περίπτωση όμως ακολουθήθηκε η ίδια διαδικασία με τη διαφορά ότι οι εικόνες κατονομάζονταν από τον εξεταστή. Στόχος της διαφοροποίησης ήταν να γίνει πιο εύκολη και κατανοητή η δραστηριότητα καθώς δε θα ήταν απαραίτητο τα παιδιά να έχουν πρόσβαση στις φωνολογικές αναπαραστάσεις. Επίσης, με αυτόν τον τρόπο διασφαλίσαμε ότι τα παιδιά δε θα ανακαλούσαν διαφορετικές λέξεις-στόχους.

Τρόπος βαθμολόγησης

Στο 4^ο λάθος γινόταν διακοπή της δραστηριότητας. Σε διαφορετική περίπτωση η βαθμολόγηση βασιζόταν στην εύρεση του ποσοστού επιτυχίας στο σύνολο των περιπτώσεων (15 περιπτώσεις).

2.5.7. Σύνθεση Πραγματικών Λέξεων με Δήξη Εικόνας (Silent Blending)

Υλικό

Η Σύνθεση Πραγματικών Λέξεων με Δήξη Εικόνας αποτελούνταν από 16 περιπτώσεις λέξεων και τις αντίστοιχες εικόνες.

Τρόπος χορήγησης

Σε αυτήν τη δραστηριότητα παρουσιάζονταν 2 εικόνες κάθε φορά. Από τις 16 περιπτώσεις, στις 8 ο εξεταστής συλλάβιζε τη μία λέξη (π.χ. πη-γά-δι) ενώ στις άλλες 8 χώριζε τη μία λέξη σε φωνήματα (π.χ. π-ί-ν-ει) και το παιδί έπρεπε να δείξει τη σωστή εικόνα. Όμως οι εικόνες παρουσιάζονταν αφού είχε ειπωθεί η λέξη από τον εξεταστή.

Τρόπος βαθμολόγησης

Στο 5^ο λάθος γινόταν διακοπή της δραστηριότητας. Σε διαφορετική περίπτωση η βαθμολόγηση βασιζόταν στην εύρεση του ποσοστού επιτυχίας στο σύνολο των περιπτώσεων (16 περιπτώσεις).

2.5.8. Κατονομασία Εικόνων (Picture Naming)

Υλικό

Η Κατονομασία Εικόνων αποτελούνταν από 60 εικόνες που αντιστοιχούσαν στις λέξεις που χρησιμοποιήθηκαν στη δοκιμασία της Ακουστικής Διάκρισης Πραγματικών Λέξεων και ήταν χαμηλής (π.χ. ['fesi]) και υψηλής συχνότητας (π.χ. ['bala]).

Τρόπος χορήγησης

Παρουσιάζονταν μία εικόνα κάθε φορά και το παιδί καλούνταν να την κατονομάσει. Όταν το παιδί δε γνώριζε την απάντηση ή απαντούσε με μία συνώνυμη λέξη (π.χ. χρήματα→λεφτά), δίνονταν σημασιολογική βοήθεια.

Τρόπος βαθμολόγησης

Η βαθμολόγηση βασιζόταν στην εύρεση του ποσοστού επιτυχίας στο σύνολο των περιπτώσεων (60 λέξεις).

2.5.9. Επανάληψη Πραγματικών Λέξεων (Real Word Repetition)

Υλικό

Η Επανάληψη Πραγματικών λέξεων αποτελούνταν από τις 60 λέξεις που χρησιμοποιήθηκαν στη δοκιμασία της Κατονομασίας Εικόνων.

Τρόπος χορήγησης

Σε αυτήν τη δραστηριότητα ύστερα από προφορική παρουσίαση λέξεων από τον εξεταστή το παιδί καλούνταν να τις επαναλάβει.

Τρόπος βαθμολόγησης

Η βαθμολόγηση βασιζόταν στην εύρεση του ποσοστού επιτυχίας στο σύνολο των περιπτώσεων (60 λέξεις).

2.5.10. Επανάληψη Ψευδολέξεων (Nonword Repetition)

Υλικό

Η Επανάληψη Ψευδολέξεων αποτελούνταν από 60 ψευδολέξεις οι οποίες χρησιμοποιήθηκαν και στη δοκιμασία Ακουστικής Διάκρισης Ψευδολέξεων.

Τρόπος χορήγησης

Σε αυτήν τη δραστηριότητα, όπως και στην επανάληψη πραγματικών λέξεων, ύστερα από προφορική παρουσίαση ψευδολέξεων από τον εξεταστή το παιδί καλούνταν να τις επαναλάβει.

Τρόπος βαθμολόγησης

Η βαθμολόγηση βασιζόταν στην εύρεση του ποσοστού επιτυχίας στο σύνολο των περιπτώσεων (60 ψευδολέξεις).

2.5.11. Επανάληψη Προτάσεων (Sentence Repetition)

Υλικό

Η Επανάληψη Προτάσεων αποτελούνταν από 30 προτάσεις αυξανόμενης πολυπλοκότητας (π.χ. φράσεις 2 λέξεων, φράσεις 3 λέξεων).

Τρόπος χορήγησης

Σε αυτήν τη δραστηριότητα, όπως και στην επανάληψη πραγματικών λέξεων, ύστερα από προφορική παρουσίαση των προτάσεων από τον εξεταστή το παιδί καλούνταν να τις επαναλάβει.

Τρόπος βαθμολόγησης

Η βαθμολόγηση βασιζόταν στην εύρεση του ποσοστού επιτυχίας στο σύνολο των λέξεων (122 λέξεις).

2.5.12. Εξέταση Στοματοπροσωπικού Μηχανισμού (Oral Examination of Function)

Πρόκειται για αδρή εξέταση της δομής και λειτουργίας του στοματοπροσωπικού μηχανισμού. Αξιολογήθηκαν τα χείλη σε θέση ανάπαυσης και σε κίνηση (π.χ. έκταση-σούφρωμα χειλιών), όπως επίσης η γλώσσα (π.χ. εξώθηση γλώσσας) και η μαλακή υπερώα (π.χ. παραγωγή παρατεταμένου /a/). Επιπροσθέτως, παρατηρήθηκε η οδοντοστοιχία, η σκληρή υπερώα και τέλος ζητήθηκε από το κάθε παιδί να παράγει ενδεικτικά ορισμένα φωνήματα (/s/, /ð/, /ks/, /ps/, /r/) και την αλληλουχία συλλαβών /pataka/.

3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

3.1. Στατιστική ανάλυση των δοκιμασιών πρόσληψης

Όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο (κεφάλαιο 2), σε κάθε δοκιμασία πρόσληψης ύστερα από ορισμένο αριθμό λαθών, ο οποίος δεν ήταν ο αναμενόμενος με βάση τον αριθμό ερωτήσεων που είχε κάθε δραστηριότητα, γινόταν διακοπή αυτής. Σκοπός ήταν να μην κουράζονται τα παιδιά εφόσον δε μπορούσαν να ανταπεξέλθουν και έδιναν τυχαίες απαντήσεις. Επίσης, πραγματοποιήθηκε και για εξοικονόμηση χρόνου. Υπολογίστηκε λοιπόν ο αριθμός των παιδιών που πέτυχαν σε κάθε δοκιμασία, δηλαδή όπου δεν έγινε διακοπή. Πραγματοποιήθηκε σύγκριση των ποσοστών ορισμένων ηλικιακών ομάδων προκειμένου να βρεθούν στατιστικά σημαντικές διαφορές σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 5% και χρησιμοποιήθηκε η z-κατανομή. Στην περίπτωση όπου η απόλυτη τιμή της z-τιμής ήταν μεγαλύτερη από την κρίσιμη z-τιμή σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 5%, η διαφορά ήταν στατιστικά σημαντική.

Στη συνέχεια, υπολογίστηκε ο μέσος όρος επίδοσης και η τυπική απόκλιση των παιδιών που πέτυχαν και έγινε σύγκριση των μέσων όρων κάποιων ηλικιακών ομάδων ώστε να βρεθούν και πάλι στατιστικά σημαντικές διαφορές σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 5%. Στην περίπτωση αυτή όμως χρησιμοποιήθηκε η t-κατανομή όπου και πάλι όταν η απόλυτη τιμή της t-τιμής ήταν μεγαλύτερη από την κρίσιμη t-τιμή σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 5%, η διαφορά ήταν στατιστικά σημαντική. Επιπλέον, όταν τα δείγματα ήταν ανισοπληθή γινόταν έλεγχος ομοιογένειας ή ανομοιογένειας των δύο πληθυσμών από τους οποίους προέρχονταν τα δείγματα. Στην περίπτωση ανομοιογένειας έπρεπε να βρεθεί η διορθωμένη t'-τιμή των Cochran & Cox σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 5% και να γίνει σύγκριση με την απόλυτη τιμή της t-τιμής. Η διαφορά μεταξύ των μέσων όρων ήταν στατιστικά σημαντική όταν η απόλυτη τιμή της t-τιμής ήταν μεγαλύτερη της διορθωμένης t'-τιμής.

Πίνακας 4. Ποσοστό παιδιών που πέτυχαν ανά ηλικιακή ομάδα σε κάθε δοκιμασία πρόσληψης.

ΔΟΚΙΜΑΣΙΕΣ ΠΡΟΣΛΗΨΗΣ	ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ				
	3;7-4;0	4;1-4;6	4;7-5;0	5;1-5;6	5;7-6;0
Δ.Θ.	0%	50%	82%	69%	91%
Ακ.Δ.Π.Λ.	70%	100%	100%	100%	100%
Ακ.Δ.Ψ.	60%	90%	100%	100%	100%
Ακ.Δ.Εικ.	100%	100%	100%	100%	100%
Ακ.Α.Απ.	100%	100%	100%	100%	100%
Ομ.Π.Εικ.	0%	20%	9%	38%	45%
Σ.Α.Δ.Εικ.	70%	100%	91%	77%	100%

Όπως φαίνεται στον παραπάνω πίνακα, όλα τα παιδιά ηλικίας 3;7-4;0 απέτυχαν στη δοκιμασία Διάκρισης Θορύβου (Δ.Θ.) ενώ στην ηλικιακή ομάδα 4;1-4;6 πέτυχε το 50% των παιδιών. Το ποσοστό των παιδιών ηλικίας 4;7-5;0 που πέτυχε ήταν 82%, στην ηλικιακή ομάδα 5;1-5;6 ήταν 69% και στην τελευταία ηλικιακή ομάδα που περιλαμβάνει παιδιά ηλικίας 5;7-6;0 πέτυχε το 91%. Μέσω της σύγκρισης της διαφοράς ποσοστών των δύο πρώτων ηλικιακών ομάδων βρέθηκε ότι η διαφορά είναι στατιστικά σημαντική ($z = -2,57$, $z_{5\%} = 1,64$). Αντίστοιχα, στη σύγκριση των ποσοστών ανάμεσα στην πρώτη και στην τελευταία ομάδα βρέθηκε και πάλι ότι η διαφορά είναι στατιστικά σημαντική ($z = -4,17$, $z_{5\%} = 1,64$). Παρατηρείται ότι καθώς αυξάνεται η ηλικία είναι λιγότερος ο αριθμός των παιδιών που απέτυχαν στη δραστηριότητα, με εξαίρεση την ηλικιακή ομάδα 5;1-5;6 όπου το ποσοστό των παιδιών που πέτυχε ήταν μικρότερο από εκείνο της ηλικιακής ομάδας 4;7-5;0. Μέσω της σύγκρισης των ποσοστών όμως, βρέθηκε ότι η διαφορά είναι στατιστικά ασήμαντη ($z = 0,73$, $z_{5\%} = 1,64$).

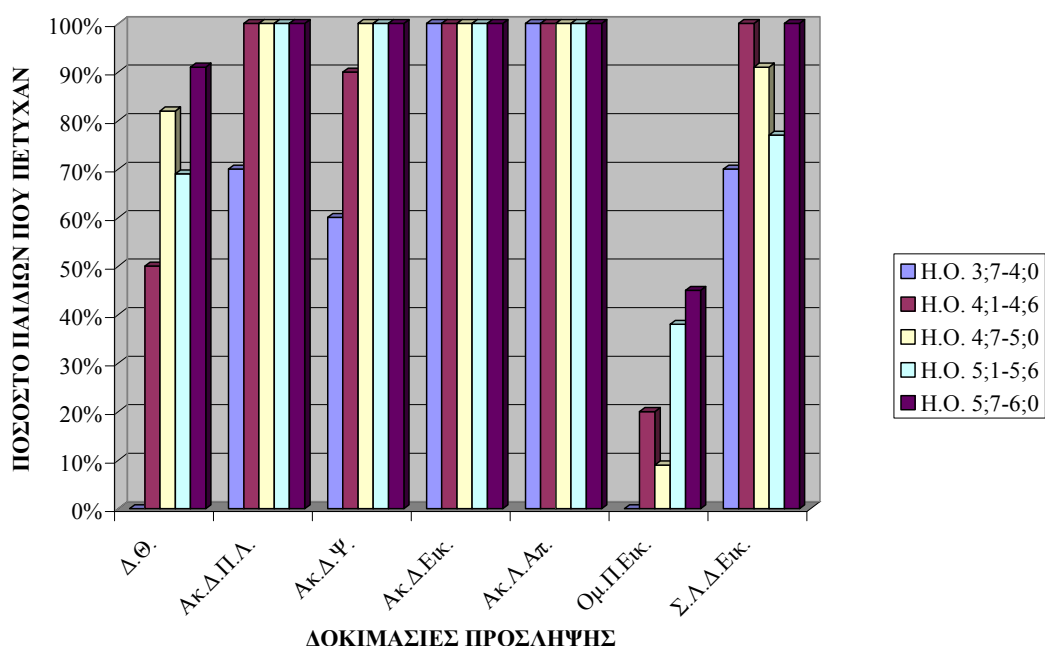
Στη δοκιμασία Ακουστικής Διάκρισης Πραγματικών Λέξεων (Ακ.Δ.Π.Λ.), το ποσοστό των παιδιών ηλικίας 3;7-4;0 που πέτυχε ήταν 70% ενώ στις υπόλοιπες ηλικιακές ομάδες πέτυχε το 100% των παιδιών. Μέσω της σύγκρισης των ποσοστών των δύο πρώτων ηλικιακών ομάδων βρέθηκε ότι η διαφορά είναι στατιστικά σημαντική ($z = -1,88$, $z_{5\%} = 1,64$). Αντίστοιχα, η διαφορά των ποσοστών ανάμεσα στην πρώτη και τελευταία ομάδα είναι στατιστικά σημαντική ($z = -1,96$, $z_{5\%} = 1,64$).

Στη δοκιμασία Ακουστικής Διάκρισης Ψευδολέξεων (Ακ.Δ.Ψ.), το ποσοστό των παιδιών ηλικίας 3;7-4;0 που πέτυχε ήταν 60% ενώ στην ηλικιακή ομάδα 4;1-4;6 πέτυχε το 90% των παιδιών. Στις υπόλοιπες ηλικιακές ομάδες το ποσοστό των παιδιών που πέτυχε ήταν 100%. Στατιστικά σημαντική διαφορά βρέθηκε μόνο ανάμεσα στην πρώτη και τελευταία ομάδα ($z = -2,33$, $z_{5\%} = 1,64$).

Στις δοκιμασίες της Ακουστικής Διάκρισης με Επιλογή Εικόνας και Ακουστικής Λεκτικής Απόφασης, σε όλες τις ηλικιακές ομάδες το ποσοστό των παιδιών που πέτυχε ήταν 100%.

Όλα τα παιδιά της ηλικιακής ομάδας 3;7-4;0 απέτυχαν στη δοκιμασία Εύρεσης Ομοιοκαταληξίας με Παρουσίαση Εικόνας ενώ στην ηλικιακή ομάδα 4;1-4;6 πέτυχε το 20%. Το ποσοστό των παιδιών της ηλικιακής ομάδας 4;7-5;0 που πέτυχε ήταν 9%, στην ηλικιακή ομάδα 5;1-5;6 πέτυχε το 38% των παιδιών και στην τελευταία ηλικιακή ομάδα που περιλάμβανε παιδιά ηλικίας 5;7-6;0 το ποσοστό των παιδιών που πέτυχε ήταν 45%. Στη σύγκριση των ποσοστών ανάμεσα στην ηλικιακή ομάδα 3;7-4;0 και 5;7-6;0 βρέθηκε ότι η διαφορά είναι στατιστικά σημαντική ($z = -2,43$, $z_{5\%} = 1,64$). Στην ηλικιακή ομάδα 4;7-5;0 παρατηρείται ότι το ποσοστό των παιδιών που πέτυχε ήταν μικρότερο από εκείνο της ηλικιακής ομάδας 4;1-4;6. Μέσω της σύγκρισης των ποσοστών όμως, βρέθηκε ότι η διαφορά είναι στατιστικά ασήμαντη ($z = 0,72$, $z_{5\%} = 1,64$).

Στη δοκιμασία Σύνθεσης Λέξεων με Δήξη Εικόνας, το ποσοστό των παιδιών της ηλικιακής ομάδας 3;7-4;0 που πέτυχε ήταν 70% ενώ τα παιδιά ηλικίας 4;1-4;6 πέτυχαν σε ποσοστό 100%. Στην ηλικιακή ομάδα 4;7-5;0 πέτυχε το 91% των παιδιών ενώ στην ηλικιακή ομάδα 5;1-5;6 πέτυχε το 77%. Στην τελευταία ηλικιακή ομάδα που περιλαμβάνει παιδιά ηλικίας 5;7-6;0 πέτυχαν όλα τα παιδιά. Μέσω της σύγκρισης των ποσοστών των δύο πρώτων ηλικιακών ομάδων βρέθηκε ότι η διαφορά είναι στατιστικά σημαντική ($z = -1,88$, $z_{5\%} = 1,64$) όπως και μεταξύ της πρώτης και τελευταίας ομάδας ($z = -1,96$, $z_{5\%} = 1,64$). Στατιστικά σημαντική είναι και η διαφορά των ποσοστών μεταξύ της ηλικιακής ομάδας 5;1-5;6 και της τελευταίας ($z = -1,69$, $z_{5\%} = 1,64$). Παρατηρείται ότι στην ηλικιακή ομάδα 4;1-4;6 το ποσοστό των παιδιών που πέτυχε ήταν μεγαλύτερο από εκείνο της ηλικιακής ομάδας 4;7-5;0. Μέσω της σύγκρισης των ποσοστών όμως, βρέθηκε ότι η διαφορά είναι στατιστικά ασήμαντη ($z = 0,97$, $z_{5\%} = 1,64$). Ομοίως, στην ηλικιακή ομάδα 5;1-5;6 πέτυχαν λιγότερα παιδιά σε σχέση με την ηλικιακή ομάδα 4;7-5;0 αλλά η διαφορά είναι και πάλι στατιστικά ασήμαντη ($z = 0,92$, $z_{5\%} = 1,64$).



Διάγραμμα 3. Στο παραπάνω διάγραμμα παρατηρείται το ποσοστό των παιδιών που πέτυχαν ανά ηλικιακή ομάδα σε κάθε δοκιμασία πρόσληψης.

Πίνακας 5. Μέσος όρος επίδοσης και τυπική απόκλιση των παιδιών που πέτυχαν ανά ηλικιακή ομάδα σε κάθε δοκιμασία πρόσληψης.

ΔΟΚΙΜΑΣΙΕΣ ΠΡΟΣΛΗΨΗΣ	ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ									
	3;7-4;0		4;1-4;6		4;7-5;0		5;1-5;6		5;7-6;0	
	Μ.Ο. (%)	Τ.Α. (%)	Μ.Ο. (%)	Τ.Α. (%)	Μ.Ο. (%)	Τ.Α. (%)	Μ.Ο. (%)	Τ.Α. (%)	Μ.Ο. (%)	Τ.Α. (%)
Δ.Θ.	-	-	96,00	4,90	94,44	6,85	92,22	6,29	94,00	4,90
Ακ.Δ.Π.Α.	78,29	7,36	89,50	6,28	90,36	5,16	90,85	6,24	94,82	2,48
Ακ.Δ.Ψ.	71,67	5,02	85,11	6,40	88,27	9,86	87,46	7,28	90,09	5,02
Ακ.Δ.Εικ.	78,80	6,81	88,00	8,39	88,91	5,26	90,77	7,61	92,45	4,34
Ακ.Λ.Απ.	81,20	6,69	92,80	6,78	94,00	3,59	91,77	9,89	93,45	4,60
Ομ.Π.Εικ.	-	-	76,50	3,50	93,00	0,00	85,40	4,92	77,20	11,63
Σ.Λ.Δ.Εικ.	81,14	10,25	86,70	9,04	86,10	9,20	83,60	6,44	83,82	6,07

Στη δοκιμασία Διάκρισης Θορύβου (Δ.Θ.), δε βρέθηκαν ο μέσος όρος επίδοσης και η τυπική απόκλιση της ηλικιακής ομάδας 3;7-4;0 καθώς απέτυχαν όλα τα παιδιά (Πίνακας 4). Στην ηλικιακή ομάδα 4;1-4;6 πέτυχε το 50% των παιδιών, εκ των οποίων ο μέσος όρος επίδοσης ήταν 96,00% (Μ.Ο.=96,00%) και η τυπική απόκλιση 4,90 (Τ.Α.=4,90). Τα παιδιά ηλικίας 4;7-5;0 είχαν Μ.Ο.=94,44% και Τ.Α.=6,85 ενώ τα παιδιά ηλικίας 5;1-5;6 είχαν Μ.Ο.=92,22% και Τ.Α.=6,29. Στην τελευταία ηλικιακή ομάδα παρουσίασαν Μ.Ο.=94,00% και Τ.Α.=4,90. Παρατηρείται ότι ο μέσος όρος επίδοσης των παιδιών ηλικίας 4;7-5;0 ήταν μικρότερος από εκείνο των παιδιών ηλικίας 4;1-4;6 αλλά η διαφορά αποδείχτηκε

στατιστικά ασήμαντη ($t = 0,41$, $t_{5\%} = 1,78$, $df = 12$). Ομοίως, η ηλικιακή ομάδα 4;7-5;0 είχε καλύτερη επίδοση από τα παιδιά ηλικίας 5;1-5;6 αλλά η διαφορά είναι και πάλι στατιστικά ασήμαντη ($t = 0,68$, $t_{5\%} = 1,75$, $df = 16$).

Στη δοκιμασία Ακουστικής Διάκρισης Πραγματικών Λέξεων (Ακ.Δ.Π.Λ.), τα παιδιά ηλικίας 3;7-4;0 είχαν $M.O.=78,29\%$ και $T.A.=7,36$. Η ηλικιακή ομάδα 4;1-4;6 είχε $M.O.=89,50$ και $T.A.=6,28$ ενώ τα παιδιά ηλικίας 4;7-5;0 παρουσίασαν $M.O.=90,36\%$ και $T.A.=5,16$. Ο μέσος όρος επίδοσης των παιδιών ηλικίας 5;1-5;6 ήταν $M.O.=90,85\%$ και η τυπική απόκλιση $T.A.=6,24$ ενώ στην τελευταία ηλικιακή ομάδα ήταν $M.O.=94,82\%$ και $T.A.=2,48$. Στατιστικά σημαντική διαφορά βρέθηκε ανάμεσα στις δύο πρώτες ηλικιακές ομάδες ($t = -3,17$, $t_{5\%} = 1,75$, $df = 15$) και μεταξύ της πρώτης και τελευταίας ομάδας ($t = -5,32$, $t'_{5\%} = 2,44$).

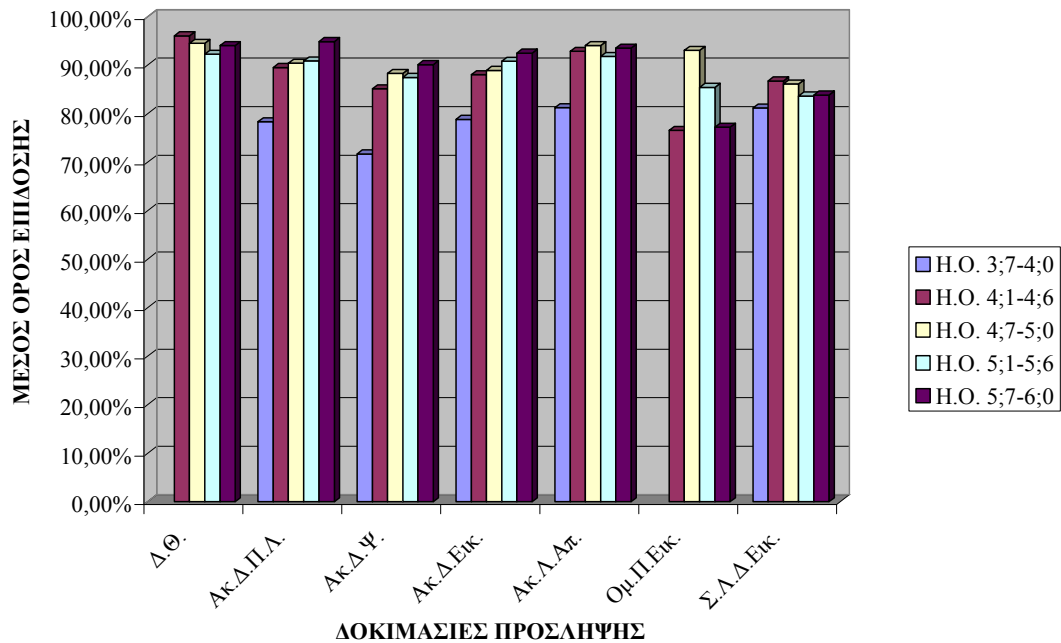
Συνεχίζοντας, στη δοκιμασία Ακουστικής Διάκρισης Ψευδολέξεων (Ακ.Δ.Ψ.), η πρώτη ηλικιακή ομάδα παρουσίασε $M.O.=71,67\%$ και $T.A.=5,02$ ενώ η επόμενη είχε $M.O.=85,11\%$ και $T.A.=6,40$. Τα παιδιά ηλικίας 4;7-5;0 είχαν $M.O.=88,27\%$ και $T.A.=9,86$, εκείνα ηλικίας 5;1-5;6 είχαν $M.O.=87,46\%$ και $T.A.=7,28$ και τέλος στην ηλικιακή ομάδα 5;7-6;0 ο μέσος όρος επίδοσης ήταν $M.O.=90,09\%$ και η τυπική απόκλιση $T.A.=5,02$. Συγκρίνοντας τους μέσους όρους των δύο πρώτων ηλικιακών ομάδων αποδείχτηκε ότι η διαφορά είναι στατιστικά σημαντική ($t = -4,03$, $t_{5\%} = 1,77$, $df = 13$). Ομοίως, στατιστικά σημαντική διαφορά βρέθηκε ανάμεσα στην πρώτη και τελευταία ηλικιακή ομάδα ($t = -6,79$, $t_{5\%} = 1,75$, $df = 15$). Παρατηρείται ότι καθώς αυξάνεται η ηλικία βελτιώνεται και η επίδοση των παιδιών, με εξαίρεση τα παιδιά ηλικίας 5;1-5;6 τα οποία παρουσίασαν χαμηλότερο μέσο όρο επίδοσης σε σχέση με εκείνα ηλικίας 4;7-5;0. Μέσω της σύγκρισης των μέσων όρων όμως, αποδείχτηκε ότι η διαφορά είναι στατιστικά ασήμαντη ($t = 0,22$, $t_{5\%} = 1,72$, $df = 22$).

Στη δραστηριότητα Ακουστικής Διάκρισης με Επιλογή Εικόνας (Ακ.Δ.Εικ.), στην ηλικιακή ομάδα 3;7-4;0 ο μέσος όρος επίδοσης ήταν $M.O.=78,80\%$ και η τυπική απόκλιση $T.A.=6,81$. Τα παιδιά ηλικίας 4;1-4;6 παρουσίασαν $M.O.=88,00\%$ και $T.A.=8,39$ ενώ εκείνα ηλικίας 4;7-5;0 είχαν $M.O.=88,91\%$ και $T.A.=5,26$. Στην ηλικιακή ομάδα 5;1-5;6 ο μέσος όρος επίδοσης ήταν $M.O.=90,77\%$ και η τυπική απόκλιση $T.A.=7,61$ ενώ τα παιδιά της τελευταίας ομάδας είχαν $M.O.=92,45\%$ και $T.A.=4,34$. Στατιστικά σημαντική διαφορά βρέθηκε ανάμεσα στα παιδιά ηλικίας 3;7-4;0 και 4;1-4;6 ($t = -2,55$, $t_{5\%} = 1,73$, $df = 18$). Επίσης, ο μέσος όρος επίδοσης της πρώτης ηλικιακής ομάδας διέφερε σημαντικά από εκείνον της ομάδας 5;7-6;0 ($t = -5,26$, $t_{5\%} = 1,73$, $df = 19$).

Στη δοκιμασία της Ακουστικής Λεκτικής Απόφασης (Ακ.Λ.Απ.), ο μέσος όρος επίδοσης των παιδιών ηλικίας 3;7-4;0 ήταν Μ.Ο.=81,20% και η τυπική απόκλιση Τ.Α.=6,69 ενώ η ηλικιακή ομάδα 4;1-4;6 παρουσίασε Μ.Ο.=92,80% και Τ.Α.=6,78. Τα παιδιά ηλικίας 4;7-5;0 είχαν Μ.Ο.=94,00% και Τ.Α.=3,59, εκείνα ηλικίας 5;1-5;6 είχαν Μ.Ο.=91,77% και Τ.Α.=9,89 και τα παιδιά της τελευταίας ομάδας είχαν Μ.Ο.=93,45% και Τ.Α.=4,60. Συγκρίνοντας τους μέσους όρους των δύο πρώτων ηλικιακών ομάδων αποδείχτηκε ότι η διαφορά είναι στατιστικά σημαντική ($t = -3,65$, $t_{5\%} = 1,73$, $df = 18$). Ομοίως, στατιστικά σημαντική διαφορά βρέθηκε ανάμεσα στην πρώτη και τελευταία ηλικιακή ομάδα ($t = -4,69$, $t_{5\%} = 1,73$, $df = 19$). Παρατηρείται όπως και στην Ακουστική Διάκριση Ψευδολέξεων, ότι καθώς αυξάνεται η ηλικία βελτιώνεται και η επίδοση των παιδιών, με εξαίρεση τα παιδιά ηλικίας 5;1-5;6 τα οποία παρουσίασαν χαμηλότερο μέσο όρο επίδοσης σε σχέση με εκείνα ηλικίας 4;7-5;0. Μέσω της σύγκρισης των μέσων όρων όμως, αποδείχτηκε ξανά ότι η διαφορά είναι στατιστικά ασήμαντη ($t = 0,73$, $t'_{5\%} = 2,19$).

Στη δοκιμασία Εύρεσης Ομοιοκαταληξίας με Παρουσίαση Εικόνας (Ομ.Π.Εικ.), απέτυχαν όλα τα παιδιά της πρώτης ηλικιακής ομάδας (Πίνακας 4) οπότε δε βρέθηκαν ο μέσος όρος επίδοσης και η τυπική απόκλιση. Ωστόσο στην ηλικιακή ομάδα 4;1-4;6 πέτυχε το 20% των παιδιών (Πίνακας 4) όπου ο μέσος όρος επίδοσης ήταν Μ.Ο.=76,50% και η τυπική απόκλιση Τ.Α.=3,50. Επίσης στην ηλικιακή ομάδα 4;7-5;0 πέτυχε μόνο το 9% των παιδιών (Πίνακας 3.1.α.) και ο μέσος όρος επίδοσης ήταν Μ.Ο.=93,00% και η τυπική απόκλιση Τ.Α.=0,00. Τα παιδιά ηλικίας 5;1-5;6 είχαν Μ.Ο.=85,40% και Τ.Α.=4,92 ενώ η ηλικιακή ομάδα 5;7-6;0 παρουσίασε Μ.Ο.=77,20% και Τ.Α.=11,63. Τα παιδιά ηλικίας 5;7-6;0 είχαν χαμηλότερο μέσο όρο επίδοσης από εκείνα ηλικίας 5;1-5;6 αλλά η διαφορά αποδείχτηκε στατιστικά ασήμαντη ($t = 1,30$, $t_{5\%} = 1,85$, $df = 8$).

Στην τελευταία δοκιμασία πρόσληψης που είναι η Σύνθεση Λέξεων με Δήξη Εικόνας (Συν.Λ.Δ.Εικ) η πρώτη ηλικιακή ομάδα παρουσίασε Μ.Ο.=81,14% και Τ.Α.=10,25 ενώ η δεύτερη είχε Μ.Ο.=86,70% και Τ.Α.=9,04. Τα παιδιά ηλικίας 4;7-5;0 είχαν Μ.Ο.=86,10% και Τ.Α.=9,20, εκείνα ηλικίας 5;1-5;6 είχαν Μ.Ο.=83,60 και Τ.Α.=6,44 και η τελευταία ομάδα παρουσίασε Μ.Ο.=83,82% και Τ.Α.=6,07. Τα παιδιά ηλικίας 4;7-5;0 παρουσίασαν χαμηλότερο μέσο όρο επίδοσης σε σχέση με εκείνα ηλικίας 4;1-4;6 αλλά η διαφορά αποδείχτηκε στατιστικά ασήμαντη ($t = 0,14$, $t_{5\%} = 1,73$, $df = 18$). Αντίστοιχα, τα παιδιά ηλικίας 4;7-5;0 απέδωσαν καλύτερα από την ηλικιακή ομάδα 5;1-5;6. Μέσω της σύγκρισης των μέσων όρων όμως, αποδείχτηκε ότι η διαφορά είναι και πάλι στατιστικά ασήμαντη ($t = 0,67$, $t_{5\%} = 1,73$, $df = 18$).



Διάγραμμα 4. Στο παραπάνω διάγραμμα παρατηρείται η εξέλιξη των ικανοτήτων πρόσληψης των παιδιών ανά ηλικιακή ομάδα.

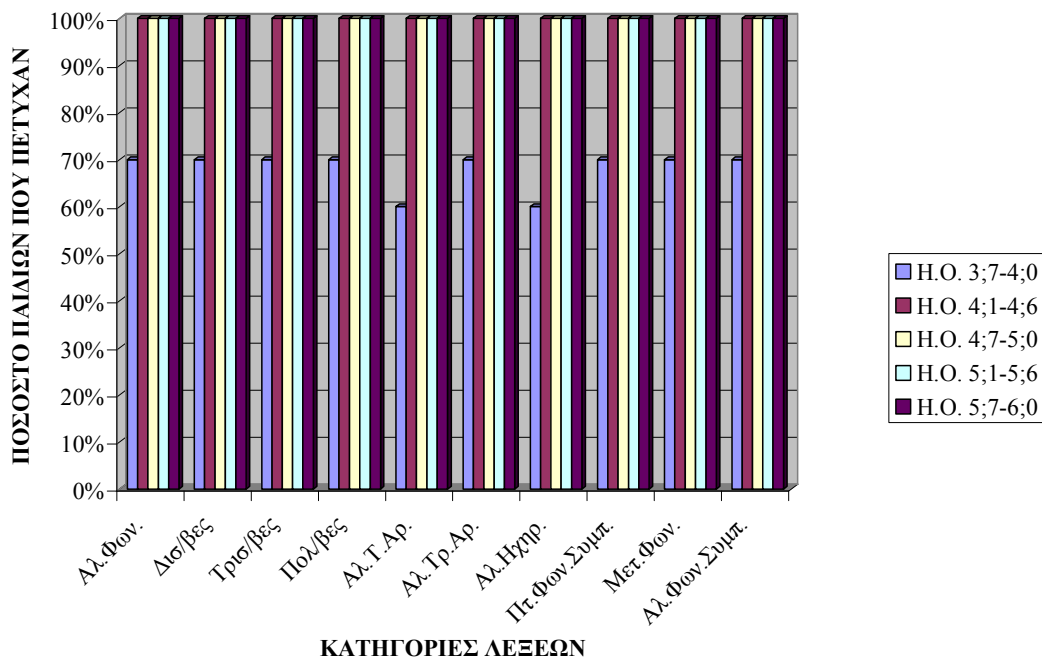
3.2. Στατιστική ανάλυση κάθε κατηγορίας λέξεων των δοκιμασιών πρόσληψης

Πραγματοποιήθηκε ανάλυση των αποτελεσμάτων για τις κατηγορίες λέξεων στις δοκιμασίες Ακουστικής Διάκρισης Πραγματικών Λέξεων, Ακουστικής Διάκρισης Ψευδολέξεων και Ακουστικής Διάκρισης με Επιλογή Εικόνας. Η ανάλυση έγινε με τον ίδιο τρόπο όπως και σε όλες τις δοκιμασίες πρόσληψης που αναφέρθηκαν παραπάνω. Επίσης, υπολογίστηκε ο μέσος όρος και η τυπική απόκλιση των σωστών λέξεων και ψευδολέξεων ανά ηλικιακή ομάδα στη δοκιμασία Ακουστικής Λεκτικής Απόφασης.

Πίνακας 6. Ποσοστό παιδιών που πέτυχαν ανά ηλικιακή ομάδα σε κάθε κατηγορία λέξεων στη δοκιμασία Ακουστικής Διάκρισης Πραγματικών Λέξεων.

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΔΙΑΚΡΙΣΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΞΕΩΝ					
ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΛΕΞΕΩΝ	ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ				
	3;7-4;0	4;1-4;6	4;7-5;0	5;1-5;6	5;7-6;0
Αλ.Φων.	70%	100%	100%	100%	100%
Δισ/βες	70%	100%	100%	100%	100%
Τρισ/βες	70%	100%	100%	100%	100%
Πολ/βες	70%	100%	100%	100%	100%
Αλ.Τ.Αρ.	60%	100%	100%	100%	100%
Αλ.Τρ.Αρ.	70%	100%	100%	100%	100%
Αλ.Ηχηρ.	60%	100%	100%	100%	100%
Πτ.Φων.Συμπ.	70%	100%	100%	100%	100%
Μετ.Φων.	70%	100%	100%	100%	100%
Αλ.Φων.Συμπ.	70%	100%	100%	100%	100%

Στις κατηγορίες Αλλαγής Φωνήεντος, Δισύλλαβων, Τρισύλλαβων, Πολυσύλλαβων Λέξεων, Αλλαγής ως προς τον Τρόπο Άρθρωσης, Πτώσης Φωνήματος σε Σύμπλεγμα, Μετάθεσης Φωνήματος και Αλλαγής Φωνήματος σε Σύμπλεγμα το ποσοστό των παιδιών ηλικίας 3;7-4;0 που πέτυχε ήταν 70% ενώ στις κατηγορίες Αλλαγής ως προς τον Τόπο Άρθρωσης και την Ηχηρότητα πέτυχε το 60%. Στις υπόλοιπες ηλικιακές ομάδες πέτυχε το 100% των παιδιών σε όλες τις κατηγορίες λέξεων.



Διάγραμμα 5. Στο παραπάνω διάγραμμα παρατηρείται το ποσοστό των παιδιών που πέτυχαν ανά ηλικιακή ομάδα σε κάθε κατηγορία λέξεων στη δοκιμασία Ακουστικής Διάκρισης Πραγματικών Λέξεων.

Πίνακας 7. Μέσος όρος επίδοσης και τυπική απόκλιση των παιδιών που πέτυχαν ανά ηλικιακή ομάδα σε κάθε κατηγορία λέξεων στη δοκιμασία Ακουστικής Διάκρισης Πραγματικών Λέξεων.

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΔΙΑΚΡΙΣΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΞΕΩΝ										
ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΛΕΞΕΩΝ	ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ									
	3;7-4;0		4;1-4;6		4;7-5;0		5;1-5;6		5;7-6;0	
	M.O. (%)	T.A. (%)	M.O. (%)	T.A. (%)	M.O. (%)	T.A. (%)	M.O. (%)	T.A. (%)	M.O. (%)	T.A. (%)
Όμοια Ζεύγη	96,71	4,65	91,30	7,40	94,64	5,79	97,69	3,36	98,82	2,17
Διαφ. Ζεύγη	60,00	17,46	87,70	6,87	86,00	6,86	84,23	10,91	90,91	4,27
Αλ.Φων.	78,57	28,12	92,50	16,01	97,73	7,19	92,31	18,04	97,73	7,19
Δισ/βες	64,14	7,51	77,60	15,50	75,82	12,52	74,31	12,50	82,45	9,19
Τρις/βες	76,29	17,40	84,90	18,94	96,91	6,56	92,23	18,15	96,91	6,56
Πολ/βες	71,43	24,74	90,00	20,00	86,36	22,27	96,15	13,32	95,45	14,37
Αλ.Τ.Αρ.	42,86	27,11	68,00	18,33	70,91	13,11	58,46	12,31	70,91	13,11
Αλ.Τρ.Αρ.	48,57	18,07	74,00	22,00	80,00	12,06	78,46	25,37	87,27	12,86
Αλ.Ηχηρ.	50,00	32,73	87,50	16,77	95,45	9,64	86,54	23,24	93,18	11,13
Πτ.Φων.Συμπ.	61,86	23,18	91,70	13,33	90,91	12,96	92,31	12,36	96,91	6,56
Μετ.Φων.	78,57	21,26	98,30	5,10	93,91	10,70	93,54	10,43	98,45	4,89
Αλ.Φων.Συμπ.	57,14	17,50	97,50	7,50	83,36	19,76	90,38	15,62	93,18	11,13

Όπως φαίνεται στον παραπάνω πίνακα, στην ηλικιακή ομάδα 3;7-4;0 ο μέσος όρος επίδοσης στα Όμοια Ζεύγη Λέξεων ήταν 96,71% (M.O.=96,71%) και η τυπική απόκλιση

4,65 (Τ.Α.=4,65) ενώ στα Διαφορετικά Ζεύγη Λέξεων ήταν Μ.Ο.=60,00% και Τ.Α.=17,46. Τα παιδιά ηλικίας 4;1-4;6, στα όμοια ζεύγη είχαν Μ.Ο.=91,30% και Τ.Α.=7,40 και στα διαφορετικά είχαν Μ.Ο.=87,70% και Τ.Α.=6,87. Αντίστοιχα, εκείνα ηλικίας 4;7-5;0 είχαν Μ.Ο.=94,64% και Τ.Α.=5,79 στα όμοια ζεύγη και Μ.Ο.=86,00% και Τ.Α.=6,86 στα διαφορετικά. Στην ηλικιακή ομάδα 5;1-5;6 ο μέσος όρος επίδοσης στα όμοια ζεύγη ήταν Μ.Ο.=97,69% και η τυπική απόκλιση ήταν Τ.Α.=3,36 και στα διαφορετικά ήταν Μ.Ο.=84,23% και Τ.Α.=10,91. Στην τελευταία ηλικιακή ομάδα στα όμοια ζεύγη τα παιδιά παρουσίασαν Μ.Ο.=98,82% και Τ.Α.=2,17 ενώ στα διαφορετικά είχαν Μ.Ο.=90,91% και Τ.Α.=4,27.

Στην κατηγορία Αλλαγής Φωνήεντος (Αλ.Φων.), τα παιδιά ηλικίας 3;7-4;0 είχαν Μ.Ο.=78,57% και Τ.Α.=28,12 ενώ εκείνα ηλικίας 4;1-4;6 είχαν Μ.Ο.=92,50% και Τ.Α.=16,01. Οι ηλικιακές ομάδες 4;7-5;0 και 5;7-6;0 παρουσίασαν τον ίδιο μέσο όρο επίδοσης, δηλαδή Μ.Ο.=97,73% και ίδια τυπική απόκλιση, δηλαδή Τ.Α.=7,19. Η ενδιάμεση ηλικιακή ομάδα 5;1-5;6 είχε Μ.Ο.=92,31% και Τ.Α.=18,04.

Στην κατηγορία Δισύλλαβων Λέξεων (Δισ/βες), η πρώτη ηλικιακή ομάδα παρουσίασε Μ.Ο.=64,14% και Τ.Α.=7,51 ενώ η επόμενη είχε Μ.Ο.=77,60% και Τ.Α.=15,50. Τα παιδιά ηλικίας 4;7-5;0 είχαν Μ.Ο.=75,82% και Τ.Α.=12,52, εκείνα ηλικίας 5;1-5;6 είχαν Μ.Ο.=74,31% και Τ.Α.=12,50 και τέλος στην ηλικιακή ομάδα 5;7-6;0 ο μέσος όρος επίδοσης ήταν Μ.Ο.=82,45% και η τυπική απόκλιση Τ.Α.=9,19.

Συνεχίζοντας, στις Τρισύλλαβες Λέξεις (Τρισ/βες), στην ηλικιακή ομάδα 3;7-4;0 ο μέσος όρος επίδοσης ήταν Μ.Ο.=76,29% και η τυπική απόκλιση Τ.Α.=17,40. Τα παιδιά ηλικίας 4;1-4;6 παρουσίασαν Μ.Ο.=84,90% και Τ.Α.=18,94. Όπως και στην κατηγορία Αλλαγής Φωνήεντος, έτσι και σε αυτήν την περίπτωση οι ηλικιακές ομάδες 4;7-5;0 και 5;7-6;0 παρουσίασαν μεταξύ τους τον ίδιο μέσο όρο επίδοσης Μ.Ο.=96,91% και την ίδια τυπική απόκλιση Τ.Α.=6,56. Στην ενδιάμεση ηλικιακή ομάδα 5;1-5;6 ο μέσος όρος επίδοσης ήταν Μ.Ο.=92,23% και η τυπική απόκλιση Τ.Α.=18,15.

Στην κατηγορία Πολυσύλλαβων Λέξεων (Πολ/βες), ο μέσος όρος επίδοσης των παιδιών ηλικίας 3;7-4;0 ήταν Μ.Ο.=71,43% και η τυπική απόκλιση Τ.Α.=24,74. Η ηλικιακή ομάδα 4;1-4;6 είχε Μ.Ο.=90,00% και Τ.Α.=20,00, τα παιδιά ηλικίας 4;7-5;0 είχαν Μ.Ο.=86,36% και Τ.Α.=22,27 και εκείνα ηλικίας 5;1-5;6 είχαν Μ.Ο.=96,15% και Τ.Α.=13,32. Στην τελευταία ηλικιακή ομάδα ο μέσος όρος επίδοσης ήταν Μ.Ο.=95,45% και η τυπική απόκλιση Τ.Α.=14,37.

Στην κατηγορία Αλλαγής ως προς τον Τόπο Άρθρωσης (Αλ.Τ.Αρ.), τα παιδιά της πρώτης ηλικιακής ομάδας παρουσίασαν Μ.Ο.=42,86% και Τ.Α.=27,11. Ο μέσος όρος

επίδοσης των παιδιών ηλικίας 4;1-4;6 ήταν $M.O.=68,00\%$ και η τυπική απόκλιση $T.A.=18,33$. Όπως παρατηρήθηκε στις κατηγορίες Αλλαγής Φωνήεντος και Τρισύλλαβων Λέξεων έτσι και σε αυτήν την περίπτωση οι ηλικιακές ομάδες 4;7-5;0 και 5;7-6;0 παρουσίασαν μεταξύ τους τον ίδιο μέσο όρο επίδοσης $M.O.=70,91\%$ και την ίδια τυπική απόκλιση $T.A.=13,11$. Στην ενδιάμεση ηλικιακή ομάδα 5;1-5;6 ο μέσος όρος επίδοσης ήταν $M.O.=58,46\%$ και η τυπική απόκλιση $T.A.=12,31$.

Στην κατηγορία Αλλαγής ως προς τον Τρόπο Άρθρωσης (Αλ.Τρ.Αρ.), η πρώτη ηλικιακή ομάδα παρουσίασε $M.O.=48,57\%$ και $T.A.=18,07$ ενώ η δεύτερη είχε $M.O.=74,00\%$ και $T.A.=22,00$. Τα παιδιά ηλικίας 4;7-5;0 είχαν $M.O.=80,00\%$ και $T.A.=12,06$, εκείνα ηλικίας 5;1-5;6 παρουσίασαν $M.O.=78,46\%$ και $T.A.=25,37$ και η ηλικιακή ομάδα 5;7-6;0 είχε $M.O.=87,27\%$ και $T.A.=12,86$.

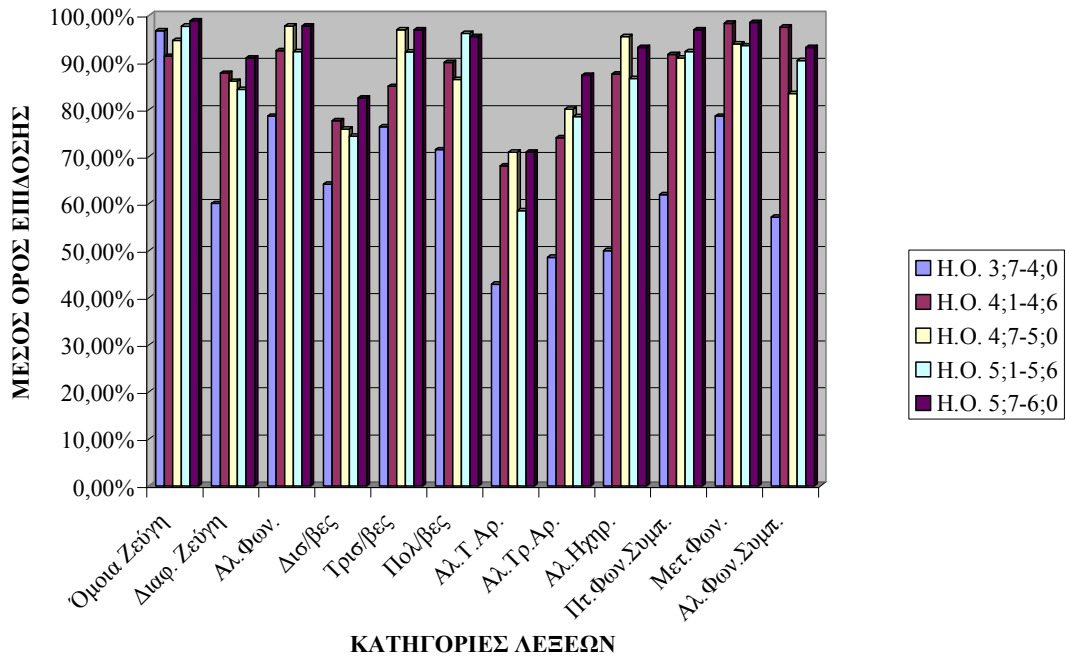
Στην επόμενη κατηγορία λέξεων που είναι η Αλλαγή ως προς την Ηχηρότητα (Αλ.Ηχηρ.), στην ηλικιακή ομάδα 3;7-4;0 ο μέσος όρος επίδοσης ήταν $M.O.=50,00\%$ και η τυπική απόκλιση ήταν $T.A.=32,73$ ενώ στη δεύτερη ηλικιακή ομάδα ήταν $M.O.=87,50\%$ και $T.A.=16,77$. Τα παιδιά ηλικίας 4;7-5;0 είχαν $M.O.=95,45\%$ και $T.A.=9,64$, η ηλικιακή ομάδα 5;1-5;6 είχε $M.O.=86,54\%$ και $T.A.=23,24$ και η τελευταία είχε $M.O.=93,18\%$ και $T.A.=11,13$.

Στις λέξεις με Πτώση Φωνήματος σε Σύμπλεγμα (Πτ.Φων.Συμπ.), τα παιδιά ηλικίας 3;7-4;0 παρουσίασαν μέσο όρο επίδοσης $M.O.=61,86\%$ και τυπική απόκλιση $T.A.=23,18$. Στην επόμενη ηλικιακή ομάδα τα παιδιά είχαν $M.O.=91,70\%$ και $T.A.=13,33$ ενώ τα παιδιά ηλικίας 4;7-5;0 είχαν $M.O.=90,91\%$ και $T.A.=12,96$. Η ηλικιακή ομάδα 5;1-5;6 είχε $M.O.=92,31$ και $T.A.=12,36$ και η τελευταία είχε $M.O.=96,91\%$ και $T.A.=6,56$.

Στην κατηγορία λέξεων με Μετάθεση Φωνήματος (Μετ.Φων), στην πρώτη ηλικιακή ομάδα ήταν $M.O.=78,57\%$ και $T.A.=21,26$. Στη δεύτερη ηλικιακή ομάδα ήταν $M.O.=98,30\%$ και $T.A.=5,10$ ενώ τα παιδιά ηλικίας 4;7-5;0 παρουσίασαν $M.O.=93,91\%$ και $T.A.=10,70$. Ο μέσος όρος επίδοσης της ηλικιακής ομάδας 5;1-5;6 ήταν $M.O.=93,54$ και η τυπική απόκλιση $T.A.=10,43$. Για τα παιδιά ηλικίας 5;7-6;0 ήταν $M.O.=98,45$ και $T.A.=4,89$.

Στην τελευταία κατηγορία που περιλαμβάνει λέξεις με Αλλαγή Φωνήματος σε Σύμπλεγμα (Αλ.Φων.Συμπ.), ο μέσος όρος επίδοσης των παιδιών ηλικίας 3;7-4;0 ήταν $M.O.=57,14\%$ και η τυπική απόκλιση ήταν $T.A.=17,50$. Τα παιδιά ηλικίας 4;1-4;6 είχαν $M.O.=97,50\%$ και $T.A.=7,50$, εκείνα ηλικίας 4;7-5;0 είχαν $M.O.=83,36\%$ και $T.A.=19,76$ και τα παιδιά ηλικίας 5;1-5;6 παρουσίασαν $M.O.=90,38\%$ και $T.A.=15,62$. Ο μέσος όρος

επίδοσης της ηλικιακής ομάδας 5;7-6;0 ήταν Μ.Ο.=93,18% και η τυπική απόκλιση ήταν Τ.Α.=11,13.

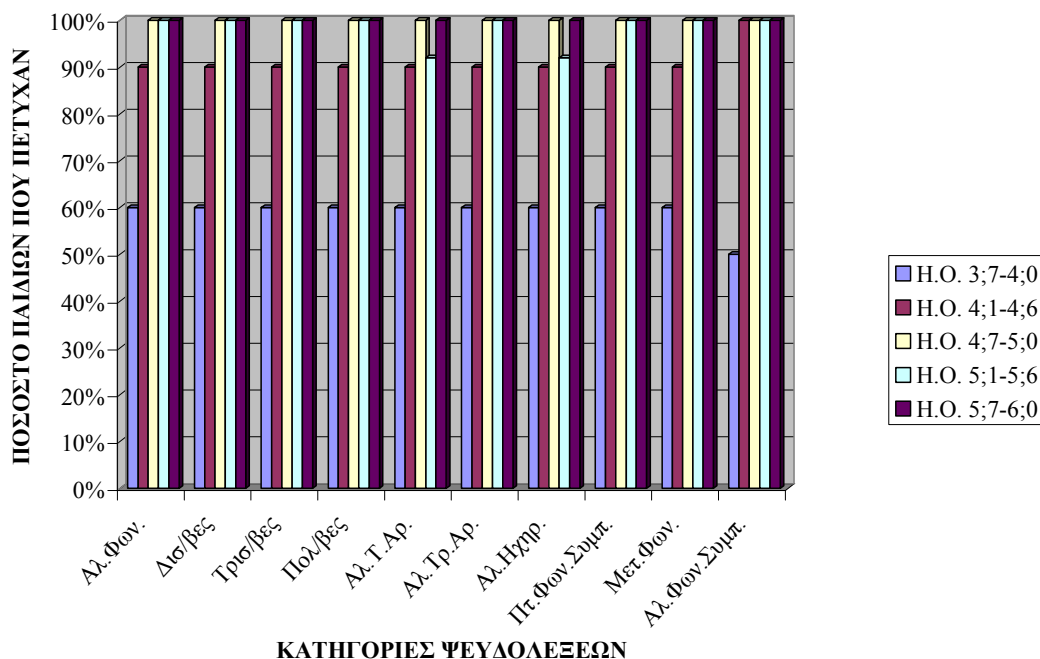


Διάγραμμα 6. Στο παραπάνω διάγραμμα παρατηρείται η επίδοση των παιδιών που πέτυχαν ανά ηλικιακή ομάδα σε κάθε κατηγορία λέξεων στη δοκιμασία Ακουστικής Διάκρισης Πραγματικών Λέξεων.

Πίνακας 8. Ποσοστό παιδιών που πέτυχαν ανά ηλικιακή ομάδα σε κάθε κατηγορία ψευδολέξεων στη δοκιμασία Ακουστικής Διάκρισης Ψευδολέξεων.

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΔΙΑΚΡΙΣΗ ΨΕΥΔΟΛΕΞΕΩΝ					
ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΨΕΥΔΟΛΕΞΕΩΝ	ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ				
	3;7-4;0	4;1-4;6	4;7-5;0	5;1-5;6	5;7-6;0
Αλ.Φων.	60%	90%	100%	100%	100%
Δισ/βες	60%	90%	100%	100%	100%
Τρισ/βες	60%	90%	100%	100%	100%
Πολ/βες	60%	90%	100%	100%	100%
Αλ.Τ.Αρ.	60%	90%	100%	92%	100%
Αλ.Τρ.Αρ.	60%	90%	100%	100%	100%
Αλ.Ηχηρ.	60%	90%	100%	92%	100%
Πτ.Φων.Συμπ.	60%	90%	100%	100%	100%
Μετ.Φων.	60%	90%	100%	100%	100%
Αλ.Φων.Συμπ.	50%	100%	100%	100%	100%

Στις κατηγορίες Αλλαγής Φωνήεντος, Δισύλλαβων, Τρισύλλαβων, Πολυσύλλαβων Λέξεων, Αλλαγής ως προς τον Τρόπο Άρθρωσης, Πτώσης Φωνήματος σε Σύμπλεγμα, Μετάθεσης Φωνήματος το ποσοστό των παιδιών ηλικίας 3;7-4;0 που πέτυχε ήταν 60%, της ηλικιακής ομάδας 4;1-4;6 ήταν 90% και τα υπόλοιπα παιδιά πέτυχαν σε ποσοστό 100%. Στις κατηγορίες Αλλαγής ως προς τον Τόπο Άρθρωσης και την Ηχηρότητα παρατηρήθηκαν τα ίδια αποτελέσματα με τη διαφορά ότι στην ηλικιακή ομάδα 5;1-5;6 πέτυχε το 92% και όχι το 100% όπως στις προηγούμενες κατηγορίες. Τέλος, στην κατηγορία Αλλαγής Φωνήματος σε Σύμπλεγμα πέτυχαν όλα τα παιδιά εκτός από εκείνα της ηλικιακής ομάδας 3;7-4;0 όπου πέτυχε μόνο το 50%.



Διάγραμμα 7. Στο παραπάνω διάγραμμα παρατηρείται το ποσοστό των παιδιών που πέτυχαν ανά ηλικιακή ομάδα σε κάθε κατηγορία ψευδολέξεων στη δοκιμασία Ακουστικής Διάκρισης Ψευδολέξεων.

Πίνακας 9. Μέσος όρος επίδοσης και τυπική απόκλιση των παιδιών που πέτυχαν ανά ηλικιακή ομάδα σε κάθε κατηγορία ψευδολέξεων στη δοκιμασία Ακουστικής Διάκρισης Ψευδολέξεων.

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΔΙΑΚΡΙΣΗ ΨΕΥΔΟΛΕΞΕΩΝ										
ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΨΕΥΔΟΛΕΞΕΩΝ	ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ									
	3;7-4;0		4;1-4;6		4;7-5;0		5;1-5;6		5;7-6;0	
	M.O. (%)	T.A. (%)	M.O. (%)	T.A. (%)	M.O. (%)	T.A. (%)	M.O. (%)	T.A. (%)	M.O. (%)	T.A. (%)
Όμοια Ζεύγη	92,83	7,75	86,56	10,09	90,45	11,52	97,00	3,11	93,91	6,02
Διαφ. Ζεύγη	50,50	13,46	83,67	10,55	86,09	10,33	77,92	14,27	86,55	8,08
Αλ.Φων.	37,50	12,50	88,89	12,42	97,73	7,19	94,23	14,39	90,91	16,07
Δισ/βες	66,83	8,33	80,44	6,72	81,91	13,56	78,15	11,53	81,82	14,13
Τρισ/βες	83,33	13,47	85,11	12,20	86,36	17,08	85,85	15,76	95,36	7,57
Πολ/βες	66,67	23,57	100,00	0,00	90,91	19,28	80,77	24,33	90,91	19,28
Αλ.Τ.Αρ.	40,00	20,00	86,67	13,33	76,36	18,72	56,92	25,84	72,73	21,36
Αλ.Τρ.Αρ.	56,67	17,95	73,33	18,86	74,55	22,71	73,85	26,47	80,00	25,58
Αλ.Ηχηρ.	66,67	18,63	88,89	12,42	84,09	24,48	75,00	25,94	95,45	9,64
Πτ.Φων.Συμπ.	64,00	11,40	92,56	11,39	87,82	12,44	84,62	13,69	93,91	10,70
Μετ.Φων.	61,00	29,80	81,44	16,49	86,27	15,59	83,38	17,20	93,91	10,70
Αλ.Φων.Συμπ.	37,50	23,94	75,00	31,18	90,91	16,07	76,92	24,93	84,09	16,07

Όπως φαίνεται στον παραπάνω πίνακα, στην ηλικιακή ομάδα 3;7-4;0 ο μέσος όρος επίδοσης στα Όμοια Ζεύγη Ψευδολέξεων ήταν 92,83% (M.O.=92,83%) και η τυπική

απόκλιση 7,75 (T.A.=7,75) ενώ στα Διαφορετικά Ζεύγη Ψευδολέξεων ήταν M.O.=50,50% και T.A.=13,46. Τα παιδιά ηλικίας 4;1-4;6, στα όμοια ζεύγη είχαν M.O.=86,56% και T.A.=10,09 και στα διαφορετικά είχαν M.O.=83,67% και T.A.=10,55. Αντίστοιχα, εκείνα ηλικίας 4;7-5;0 είχαν M.O.=90,45% και T.A.=11,52 στα όμοια ζεύγη και M.O.=86,09% και T.A.=10,33 στα διαφορετικά. Στην ηλικιακή ομάδα 5;1-5;6 ο μέσος όρος επίδοσης στα όμοια ζεύγη ήταν M.O.=97,00% και η τυπική απόκλιση ήταν T.A.=3,11 και στα διαφορετικά ήταν M.O.=77,92% και T.A.=14,27. Στην τελευταία ηλικιακή ομάδα στα όμοια ζεύγη τα παιδιά παρουσίασαν M.O.=93,91% και T.A.=6,02 ενώ στα διαφορετικά είχαν M.O.=86,55% και T.A.=8,08.

Στην κατηγορία Αλλαγής Φωνήεντος (Αλ.Φων.), τα παιδιά ηλικίας 3;7-4;0 είχαν M.O.=37,50% και T.A.=12,50 ενώ εκείνα ηλικίας 4;1-4;6 είχαν M.O.=88,89% και T.A.=12,42. Η ηλικιακή ομάδα 4;7-5;0 παρουσίασε M.O.=97,73% και T.A.=7,19, τα παιδιά ηλικίας 5;1-5;6 είχαν M.O.=94,23% και T.A.=14,39 ενώ η τελευταία ομάδα είχε M.O.=90,91% και T.A.=16,07.

Στην κατηγορία Δισύλλαβων Λέξεων (Δισ/βες), η πρώτη ηλικιακή ομάδα παρουσίασε M.O.=66,83% και T.A.=8,33 ενώ η επόμενη είχε M.O.=80,44% και T.A.=6,72. Η ηλικιακή ομάδα 4;7-5;0 είχε M.O.=81,91% και T.A.=13,56, η ομάδα 5;1-5;6 είχε M.O.=78,15% και T.A.=11,53 και η τελευταία παρουσίασε M.O.=81,82 και T.A.=14,13.

Συνεχίζοντας, στις Τρισύλλαβες Λέξεις (Τρισ/βες), στην ηλικιακή ομάδα 3;7-4;0 ο μέσος όρος επίδοσης ήταν M.O.=83,33% και η τυπική απόκλιση T.A.=13,47 και τα παιδιά ηλικίας 4;1-4;6 παρουσίασαν M.O.=85,11% και T.A.=12,20. Τα παιδιά ηλικίας 4;7-5;0 είχαν M.O.=86,36% και T.A.=17,08, εκείνα ηλικίας 5;1-5;6 είχαν M.O.=85,85 και T.A.=15,76 ενώ η τελευταία ηλικιακή ομάδα παρουσίασε M.O.=95,36% και T.A.=7,57.

Στην κατηγορία Πολυσύλλαβων Λέξεων (Πολ/βες), ο μέσος όρος επίδοσης των παιδιών ηλικίας 3;7-4;0 ήταν M.O.=66,67% και η τυπική απόκλιση T.A.=23,57 ενώ η ηλικιακή ομάδα 4;1-4;6 είχε M.O.=100% και T.A.=0,00. Οι ηλικιακές ομάδες 4;7-5;0 και 5;7-6;0 παρουσίασαν τον ίδιο μέσο όρο επίδοσης M.O.=90,91% και ίδια τυπική απόκλιση T.A.=19,28. Η ενδιάμεση ηλικιακή ομάδα 5;1-5;6 είχε M.O.=80,77% και T.A.=24,33.

Στην κατηγορία Αλλαγής ως προς τον Τόπο Άρθρωσης (Αλ.Τ.Αρ.), τα παιδιά της πρώτης ηλικιακής ομάδας παρουσίασαν M.O.=40,00% και T.A.=20,00. Ο μέσος όρος επίδοσης των παιδιών ηλικίας 4;1-4;6 ήταν M.O.=86,67% και η τυπική απόκλιση T.A.=13,33. Η ηλικιακή ομάδα 4;7-5;0 παρουσίασε M.O.=76,36% και T.A.=18,72, τα παιδιά ηλικίας 5;1-5;6 είχαν M.O.=56,92% και T.A.=25,84 ενώ η τελευταία ομάδα είχε M.O.=72,73% και T.A.=21,36.

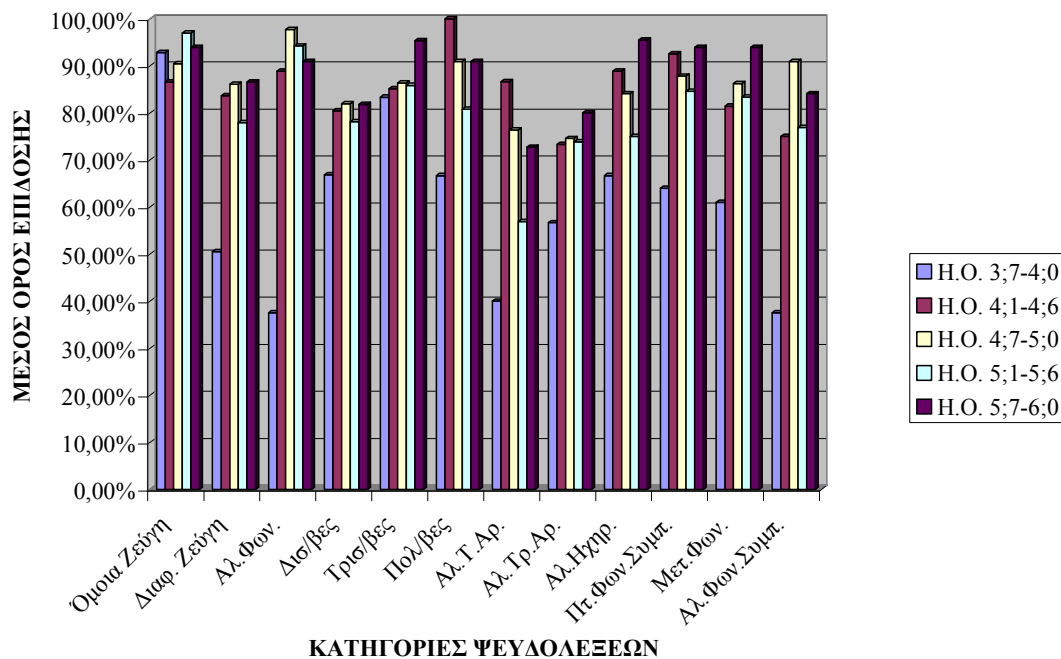
Στην κατηγορία Αλλαγής ως προς τον Τρόπο Άρθρωσης (Αλ.Τρ.Αρ.), η πρώτη ηλικιακή ομάδα παρουσίασε Μ.Ο.=56,67% και Τ.Α.=17,95 ενώ η δεύτερη είχε Μ.Ο.=73,33% και Τ.Α.=18,86. Τα παιδιά ηλικίας 4;7-5;0 είχαν Μ.Ο.=74,55% και Τ.Α.=22,71, τα παιδιά ηλικίας 5;1-5;6 παρουσίασαν Μ.Ο.=73,85% και Τ.Α.=26,47 και η ηλικιακή ομάδα 5;7-6;0 είχε Μ.Ο.=80,00% και Τ.Α.=25,58.

Στην επόμενη κατηγορία λέξεων που είναι η Αλλαγή ως προς την Ηχηρότητα (Αλ.Ηχηρ.), στην ηλικιακή ομάδα 3;7-4;0 ο μέσος όρος επίδοσης ήταν Μ.Ο.=66,67% και η τυπική απόκλιση ήταν Τ.Α.=18,63 και στη δεύτερη ηλικιακή ομάδα ήταν Μ.Ο.=88,89% και Τ.Α.=12,42. Τα παιδιά ηλικίας 4;7-5;0 είχαν Μ.Ο.=84,09% και Τ.Α.=24,48, η ηλικιακή ομάδα 5;1-5;6 είχε Μ.Ο.=75,00% και Τ.Α.=25,94 και η τελευταία είχε Μ.Ο.=95,45% και Τ.Α.=9,64.

Στις λέξεις με Πτώση Φωνήματος σε Σύμπλεγμα (Πτ.Φων.Συμπ.), τα παιδιά ηλικίας 3;7-4;0 παρουσίασαν μέσο όρο επίδοσης Μ.Ο.=64,00% και τυπική απόκλιση Τ.Α.=11,40. Στην επόμενη ηλικιακή ομάδα τα παιδιά είχαν Μ.Ο.=92,56% και Τ.Α.=11,39 και εκείνα ηλικίας 4;7-5;0 είχαν Μ.Ο.=87,82% και Τ.Α.=12,44. Ο μέσος όρος επίδοσης των παιδιών ηλικίας 5;1-5;6 ήταν Μ.Ο.=84,62% και η τυπική απόκλιση ήταν Τ.Α.=13,69 και στην τελευταία ομάδα ήταν Μ.Ο.=93,91% και Τ.Α.=10,70.

Στην κατηγορία λέξεων με Μετάθεση Φωνήματος (Μετ.Φων), στην πρώτη ηλικιακή ομάδα ήταν Μ.Ο.=61,00% και Τ.Α.=29,80 ενώ στη δεύτερη ήταν Μ.Ο.=81,44% και Τ.Α.=16,49. Τα παιδιά ηλικίας 4;7-5;0 είχαν Μ.Ο.=86,27% και Τ.Α.=15,59, η ηλικιακή ομάδα 5;1-5;6 είχε Μ.Ο.=83,38% και Τ.Α.=17,20 και η τελευταία είχε Μ.Ο.=93,91% και Τ.Α.=10,70.

Στην τελευταία κατηγορία που περιλαμβάνει λέξεις με Αλλαγή Φωνήματος σε Σύμπλεγμα (Αλ.Φων.Συμπ.), ο μέσος όρος επίδοσης των παιδιών ηλικίας 3;7-4;0 ήταν Μ.Ο.=37,50% και η τυπική απόκλιση ήταν Τ.Α.=23,94. Τα παιδιά ηλικίας 4;1-4;6 είχαν Μ.Ο.=75,00% και Τ.Α.=31,18, εκείνα ηλικίας 4;7-5;0 είχαν Μ.Ο.=90,91% και Τ.Α.=16,07 και τα παιδιά ηλικίας 5;1-5;6 παρουσίασαν Μ.Ο.=76,92% και Τ.Α.=24,93. Ο μέσος όρος επίδοσης της ηλικιακής ομάδας 5;7-6;0 ήταν Μ.Ο.=84,09% και η τυπική απόκλιση ήταν Τ.Α.=16,07.

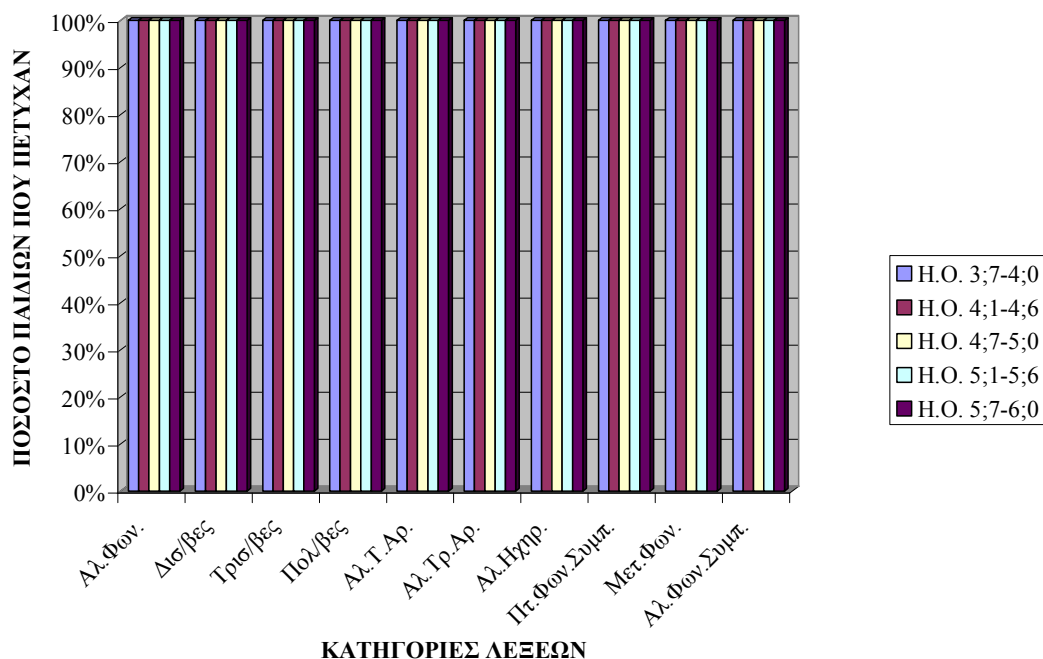


Διάγραμμα 8. Στο παραπάνω διάγραμμα παρατηρείται η επίδοση των παιδιών που πέτυχαν ανά ηλικιακή ομάδα σε κάθε κατηγορία ψευδολέξεων στη δοκιμασία Ακουστικής Διάκρισης Ψευδολέξεων.

Πίνακας 10. Ποσοστό παιδιών που πέτυχαν ανά ηλικιακή ομάδα σε κάθε κατηγορία λέξεων στη δοκιμασία Ακουστικής Διάκρισης με Επιλογή Εικόνας.

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΔΙΑΚΡΙΣΗ ΜΕ ΕΠΙΛΟΓΗ ΕΙΚΟΝΑΣ					
ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΛΕΞΕΩΝ	ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ				
	3;7-4;0	4;1-4;6	4;7-5;0	5;1-5;6	5;7-6;0
Αλ.Φων.	100%	100%	100%	100%	100%
Δισ/βες	100%	100%	100%	100%	100%
Τρισ/βες	100%	100%	100%	100%	100%
Πολ/βες	100%	100%	100%	100%	100%
Αλ.Τ.Αρ.	100%	100%	100%	100%	100%
Αλ.Τρ.Αρ.	100%	100%	100%	100%	100%
Αλ.Ηχηρ.	100%	100%	100%	100%	100%
Πτ.Φων.Συμπ.	100%	100%	100%	100%	100%
Μετ.Φων.	100%	100%	100%	100%	100%
Αλ.Φων.Συμπ.	100%	100%	100%	100%	100%

Στη συγκεκριμένη δοκιμασία παρατηρείται ότι σε κάθε κατηγορία λέξεων πέτυχαν όλα τα παιδιά.



Διάγραμμα 9. Στο παραπάνω διάγραμμα παρατηρείται ότι πέτυχαν όλα τα παιδιά στις κατηγορίες λέξεων στη δοκιμασία Ακουστικής Διάκρισης με Επιλογή Εικόνας.

Πίνακας 11. Μέσος όρος επίδοσης και τυπική απόκλιση ανά ηλικιακή ομάδα σε κάθε κατηγορία λέξεων στη δοκιμασία Ακουστικής Διάκρισης με Επιλογή Εικόνας.

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΔΙΑΚΡΙΣΗ ΜΕ ΕΠΙΛΟΓΗ ΕΙΚΟΝΑΣ										
ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΛΕΞΕΩΝ	ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ									
	3;7-4;0		4;1-4;6		4;7-5;0		5;1-5;6		5;7-6;0	
	M.O. (%)	T.A. (%)	M.O. (%)	T.A. (%)	M.O. (%)	T.A. (%)	M.O. (%)	T.A. (%)	M.O. (%)	T.A. (%)
Αλ.Φων.	88,50	11,93	94,90	8,38	97,73	7,19	98,08	6,66	98,82	3,74
Δισ/βες	66,50	9,89	71,70	18,26	73,55	13,69	77,54	12,30	77,18	11,17
Τρισ/βες	70,20	12,38	83,40	14,76	80,27	15,50	83,31	15,93	84,91	14,86
Πολ/βες	85,00	22,91	85,00	22,91	95,45	14,37	88,46	21,07	100,00	0,00
Αλ.Τ.Αρ.	69,00	7,00	75,00	19,62	75,45	6,56	80,00	13,01	82,73	8,62
Αλ.Τρ.Αρ.	71,00	11,36	74,00	18,00	75,45	13,05	78,46	16,10	80,91	14,43
Αλ.Ηχηρ.	65,90	12,67	84,80	14,72	80,36	13,54	84,54	14,82	82,73	15,49
Πτ.Φων.Συμπ.	82,40	12,65	96,80	3,92	97,00	5,38	93,62	8,16	98,45	4,89
Μετ.Φων.	85,00	9,78	94,10	7,63	94,00	8,03	97,38	6,13	98,55	3,09
Αλ.Φων.Συμπ.	77,20	9,30	87,20	11,29	88,45	9,93	95,08	7,93	94,09	6,47

Στην κατηγορία Αλλαγής Φωνήεντος (Αλ.Φων.), τα παιδιά ηλικίας 3;7-4;0 είχαν M.O.=88,50% και T.A.=11,93 ενώ εκείνα ηλικίας 4;1-4;6 είχαν M.O.=94,90% και T.A.=8,38. Η ηλικιακή ομάδα 4;7-5;0 παρουσίασε M.O.=97,73% και T.A.=7,19, τα παιδιά ηλικίας 5;1-5;6 είχαν M.O.=98,08 και T.A.=6,66 και η τελευταία ομάδα είχε M.O.=98,82% και T.A.=3,74.

Στην κατηγορία Δισύλλαβων Λέξεων (Δισ/βες), η πρώτη ηλικιακή ομάδα παρουσίασε Μ.Ο.=66,50% και Τ.Α.=9,89 ενώ η επόμενη είχε Μ.Ο.=71,70% και Τ.Α.=18,26. Τα παιδιά ηλικίας 4;7-5;0 είχαν Μ.Ο.=73,55% και Τ.Α.=13,69, η ηλικιακή ομάδα 5;1-5;6 είχε Μ.Ο.=77,54% και Τ.Α.=12,30 και η τελευταία είχε Μ.Ο.=77,18% και Τ.Α.=11,17.

Συνεχίζοντας, στις Τρισύλλαβες Λέξεις (Τρις/βες), στην ηλικιακή ομάδα 3;7-4;0 ο μέσος όρος επίδοσης ήταν Μ.Ο.=70,20% και η τυπική απόκλιση Τ.Α.=12,38. Τα παιδιά ηλικίας 4;1-4;6 παρουσίασαν Μ.Ο.=83,40% και Τ.Α.=14,76 ενώ εκείνα ηλικίας 4;7-5;0 είχαν Μ.Ο.=80,27 και Τ.Α.=15,50. Η ηλικιακή ομάδα 5;1-5;6 είχε Μ.Ο.=83,31% και Τ.Α.=15,93 και η τελευταία είχε Μ.Ο.=84,91% και Τ.Α.=14,86.

Στην κατηγορία Πολυσύλλαβων Λέξεων (Πολ/βες), τα παιδιά ηλικίας 3;7-4;0 και 4;1-4;6 είχαν τον ίδιο μέσο όρο επίδοσης, δηλαδή Μ.Ο.=85,00% και την ίδια τυπική απόκλιση, δηλαδή Τ.Α.=22,91. Η ηλικιακή ομάδα 4;7-5;0 παρουσίασε Μ.Ο.=95,45% και Τ.Α.=14,37, τα παιδιά ηλικίας 5;1-5;6 είχαν Μ.Ο.=88,46% και Τ.Α.=21,07 και τα παιδιά της τελευταίας ομάδας είχαν Μ.Ο.=100% και Τ.Α.=0,00.

Στην κατηγορία Αλλαγής ως προς τον Τόπο Άρθρωσης (Αλ.Τ.Αρ.), τα παιδιά της πρώτης ηλικιακής ομάδας παρουσίασαν Μ.Ο.=69,00% και Τ.Α.=7,00. Η επόμενη ηλικιακή ομάδα είχε Μ.Ο.=75,00% και Τ.Α.=19,62 ενώ η ομάδα 4;7-5;0 είχε Μ.Ο.=75,45% και Τ.Α.=6,56. Τα παιδιά ηλικίας 5;1-5;6 είχαν Μ.Ο.=80,00% και Τ.Α.=13,01 και η τελευταία ομάδα είχε Μ.Ο.=82,73% και Τ.Α.=8,62.

Στην κατηγορία Αλλαγής ως προς τον Τρόπο Άρθρωσης (Αλ.Τρ.Αρ.), η πρώτη ηλικιακή ομάδα παρουσίασε Μ.Ο.=71,00% και Τ.Α.=11,36 ενώ η δεύτερη είχε Μ.Ο.=74,00% και Τ.Α.=18,00. Τα παιδιά ηλικίας 4;7-5;0 είχαν Μ.Ο.=75,45% και Τ.Α.=13,05, τα παιδιά ηλικίας 5;1-5;6 παρουσίασαν Μ.Ο.=78,46% και Τ.Α.=16,10 και η ηλικιακή ομάδα 5;7-6;0 είχε Μ.Ο.=80,91% και Τ.Α.=14,43.

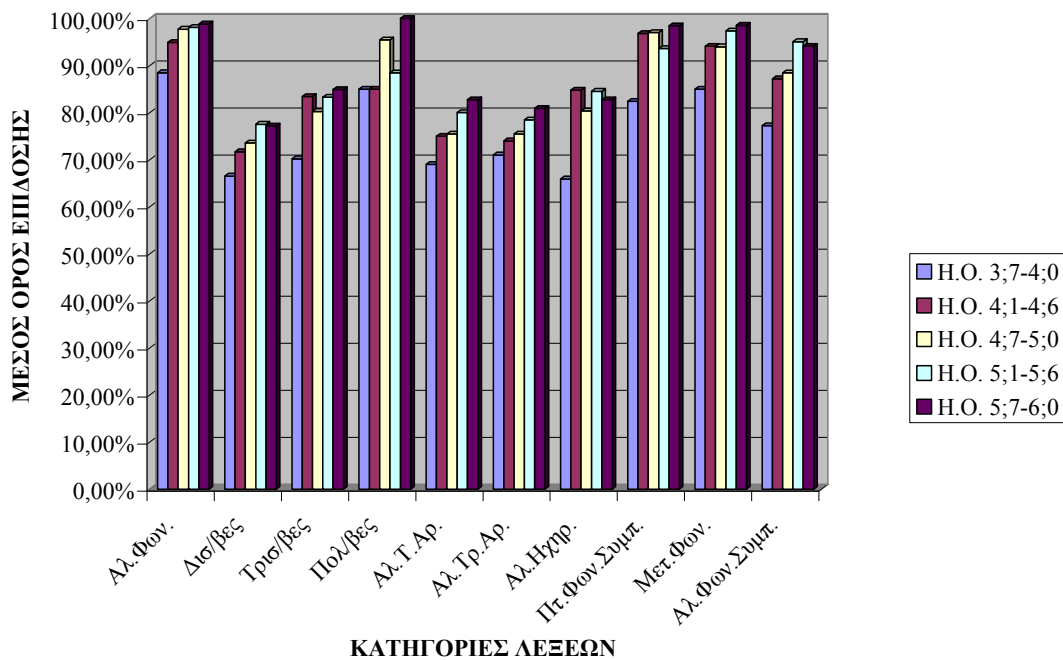
Στην επόμενη κατηγορία λέξεων που είναι η Αλλαγή ως προς την Ηχηρότητα (Αλ.Ηχηρ.), στην ηλικιακή ομάδα 3;7-4;0 ο μέσος όρος επίδοσης ήταν Μ.Ο.=65,90% και η τυπική απόκλιση ήταν Τ.Α.=12,67. Στη δεύτερη ηλικιακή ομάδα ο μέσος όρος επίδοσης ήταν Μ.Ο.=84,80% και Τ.Α.=14,72 ενώ στην ομάδα 4;7-5;0 ήταν Μ.Ο.=80,36 και Τ.Α.=13,54. Τα παιδιά ηλικίας 5;1-5;6 είχαν Μ.Ο.=84,54% και Τ.Α.=14,82 και η τελευταία ομάδα είχε Μ.Ο.=82,73% και Τ.Α.=15,49.

Στις λέξεις με Πτώση Φωνήματος σε Σύμπλεγμα (Πτ.Φων.Συμπ.), τα παιδιά της πρώτης ηλικιακής ομάδας παρουσίασαν Μ.Ο.=82,40% και Τ.Α.=12,65. Η επόμενη ηλικιακή ομάδα είχε Μ.Ο.=96,80% και Τ.Α.=3,92 ενώ τα παιδιά ηλικίας 4;7-5;0

παρουσίασαν Μ.Ο.=97,00% και Τ.Α.=5,38. Τα παιδιά ηλικίας 5;1-5;6 είχαν Μ.Ο.=93,62% και Τ.Α.=8,16 και η τελευταία ομάδα είχε Μ.Ο.=98,45% και Τ.Α.=4,89.

Στην κατηγορία λέξεων με Μετάθεση Φωνήματος (Μετ.Φων), τα παιδιά της πρώτης ηλικιακής ομάδας παρουσίασαν Μ.Ο.=85,00% και Τ.Α.=9,78. Η επόμενη ηλικιακή ομάδα είχε Μ.Ο.=94,10% και Τ.Α.=7,63 ενώ τα παιδιά ηλικίας 4;7-5;0 παρουσίασαν Μ.Ο.=94,00% και Τ.Α.=8,03. Τα παιδιά ηλικίας 5;1-5;6 είχαν Μ.Ο.=97,38% και Τ.Α.=6,13 και εκείνα ηλικίας 5;7-6;0 είχαν Μ.Ο.=98,55% και Τ.Α.=3,09.

Στην τελευταία κατηγορία που περιλαμβάνει λέξεις με Αλλαγή Φωνήματος σε Σύμπλεγμα (Αλ.Φων.Συμπ.), ο μέσος όρος επίδοσης των παιδιών ηλικίας 3;7-4;0 ήταν Μ.Ο.=77,20% και η τυπική απόκλιση ήταν Τ.Α.=9,30. Τα παιδιά ηλικίας 4;1-4;6 είχαν Μ.Ο.=87,20% και Τ.Α.=11,29, εκείνα ηλικίας 4;7-5;0 είχαν Μ.Ο.=88,45% και Τ.Α.=9,93 και τα παιδιά ηλικίας 5;1-5;6 παρουσίασαν Μ.Ο.=95,08% και Τ.Α.=7,93. Ο μέσος όρος επίδοσης της ηλικιακής ομάδας 5;7-6;0 ήταν Μ.Ο.=94,09% και η τυπική απόκλιση ήταν Τ.Α.=6,47.

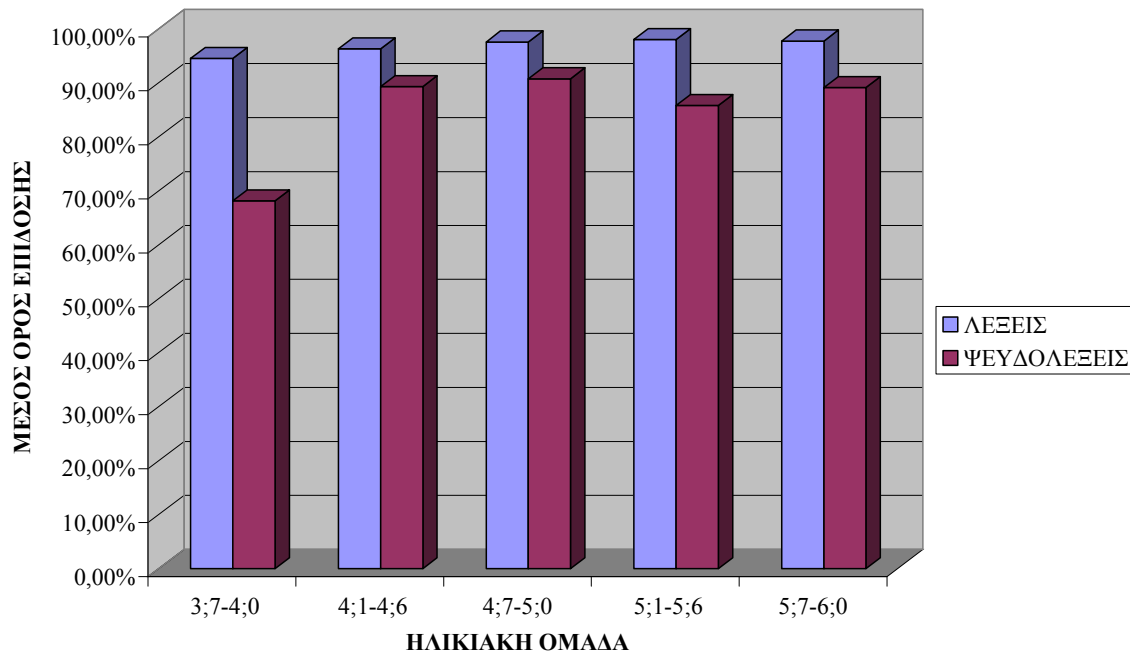


Διάγραμμα 10. Στο παραπάνω διάγραμμα παρατηρείται η επίδοση των παιδιών ανά ηλικιακή ομάδα σε κάθε κατηγορία λέξεων στη δοκιμασία Ακουστικής Διάκρισης με Επιλογή Εικόνας.

Πίνακας 12. Μέσος όρος σωστών λέξεων και ψευδολέξεων και τυπική απόκλιση ανά ηλικιακή ομάδα στη δοκιμασία Ακουστικής Λεκτικής Απόφασης.

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΛΕΚΤΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ				
ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ			
	ΛΕΞΕΙΣ		ΨΕΥΔΟΛΕΞΕΙΣ	
	M.O. (%)	T.A. (%)	M.O. (%)	T.A. (%)
3;7-4;0	94,50	5,32	68,10	13,95
4;1-4;6	96,30	2,93	89,30	12,07
4;7-5;0	97,55	3,00	90,73	6,52
5;1-5;6	98,00	3,76	85,77	19,24
5;7-6;0	97,73	3,67	89,09	8,34

Στη δοκιμασία Ακουστικής Λεκτικής Απόφασης, στην ηλικιακή ομάδα 3;7-4;0 ο μέσος όρος των σωστών λέξεων ήταν M.O.=94,50% και η τυπική απόκλιση T.A.=5,32 ενώ στις ψευδολέξεις ήταν M.O.=68,10% και T.A.=13,95. Στην επόμενη ηλικιακή ομάδα ήταν M.O.=96,30% και T.A.=2,93 για τις λέξεις ενώ για τις ψευδολέξεις ήταν M.O.=89,30% και T.A.=12,07. Συνεχίζοντας, τα παιδιά ηλικίας 4;7-5;0 παρουσίασαν M.O.=97,55% και T.A.=3,00 για τις λέξεις και M.O.=90,73 και T.A.=6,52 για τις ψευδολέξεις. Εκείνα ηλικίας 5;1-5;6 είχαν M.O.=98,00% και T.A.=3,76 για τις λέξεις ενώ για τις ψευδολέξεις ήταν M.O.=85,77% και T.A.=19,24. Όσον αφορά το μέσο όρο σωστών λέξεων η τελευταία ομάδα παρουσίασε M.O.=97,73% και T.A.=3,67 και στις ψευδολέξεις είχε M.O.=89,09% και T.A.=8,34.



Διάγραμμα 11. Στο παραπάνω διάγραμμα παρατηρείται το ποσοστό σωστών λέξεων και ψευδολέξεων ανά ηλικιακή ομάδα στη δοκιμασία Ακουστικής Λεκτικής Απόφασης.

3.3. Στατιστική ανάλυση των δοκιμασιών παραγωγής

Σε κάθε δοκιμασία παραγωγής πραγματοποιήθηκε σύγκριση μεταξύ των μέσων όρων επίδοσης ορισμένων ηλικιακών ομάδων προκειμένου να βρεθούν στατιστικά σημαντικές διαφορές σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 5% και χρησιμοποιήθηκε η t-κατανομή. Όπως έχει ήδη αναφερθεί, όταν η απόλυτη τιμή της t-τιμής ήταν μεγαλύτερη από την κρίσιμη t-τιμή σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 5%, η διαφορά ήταν στατιστικά σημαντική. Επιπλέον, όταν τα δείγματα ήταν ανισοπληθή γινόταν έλεγχος ομοιογένειας ή ανομοιογένειας των δύο πληθυσμών από τους οποίους προέρχονταν τα δείγματα. Στην περίπτωση ανομοιογένειας έπρεπε να βρεθεί η διορθωμένη t'-τιμή των Cochran & Cox σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 5% και να γίνει σύγκριση με την απόλυτη τιμή της t-τιμής. Η διαφορά μεταξύ των μέσων όρων ήταν στατιστικά σημαντική όταν η απόλυτη τιμή της t-τιμής ήταν μεγαλύτερη της διορθωμένης t'-τιμής.

Πίνακας 13. Μέσος όρος επίδοσης και τυπική απόκλιση ανά ηλικιακή ομάδα σε κάθε δοκιμασία παραγωγής.

ΔΟΚΙΜΑΣΙΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ									
	3;7-4;0		4;1-4;6		4;7-5;0		5;1-5;6		5;7-6;0	
	M.O. (%)	T.A. (%)	M.O. (%)	T.A. (%)	M.O. (%)	T.A. (%)	M.O. (%)	T.A. (%)	M.O. (%)	T.A. (%)
Κατ.Εικ.	50,00	9,23	65,70	14,42	63,64	15,29	68,38	18,20	78,27	9,57
Επ.Π.Α.	74,90	18,57	93,40	11,99	87,73	15,11	89,08	17,27	97,45	3,63
Επ.Ψ.	73,50	17,05	89,80	12,68	88,27	15,99	86,92	17,23	95,18	4,24
Επ.Πρ.	86,40	11,04	95,50	7,93	94,91	6,76	93,92	11,26	99,18	1,47

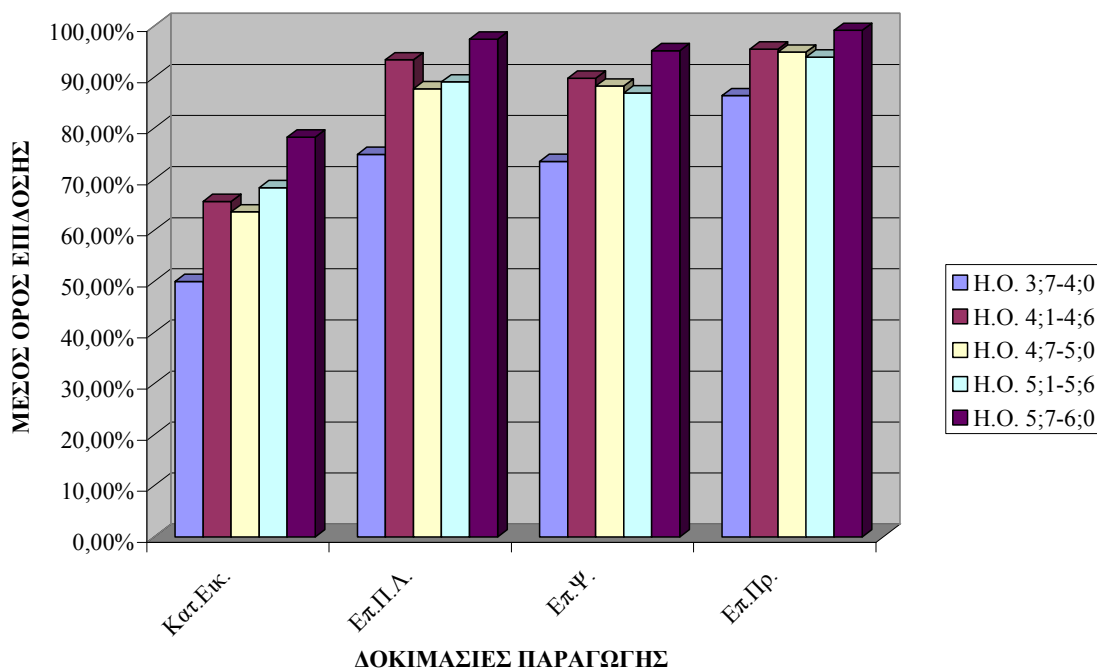
Στη δοκιμασία Κατονομασίας Εικόνων, στην ηλικιακή ομάδα 3;7-4;0 ο μέσος όρος επίδοσης ήταν 50,00% (M.O.=50,00%) και η τυπική απόκλιση 9,23 (T.A.=9,23) και στην ηλικιακή ομάδα 4;1-4;6 ήταν M.O.=65,70% και T.A.=14,42. Στην ηλικιακή ομάδα 4;7-5;0 ήταν M.O.=63,64% και T.A.=15,29 και στην επόμενη που περιλαμβάνει παιδιά ηλικίας 5;1-5;6 ήταν M.O.=68,38% και T.A.=18,20. Στην τελευταία ηλικιακή ομάδα ήταν M.O.=78,27% και T.A.=9,57. Ύστερα από τη σύγκριση των μέσων όρων των δύο πρώτων ηλικιακών ομάδων βρέθηκε ότι η διαφορά είναι στατιστικά σημαντική ($t = -2,75$, $t_{5\%} = 1,73$, $df = 18$). Αντίστοιχα, έγινε σύγκριση της πρώτης ηλικιακής ομάδας με την τελευταία όπου βρέθηκε και πάλι στατιστικά σημαντική διαφορά ($t = -6,54$, $t_{5\%} = 1,73$, $df = 19$). Παρατηρείται ότι ο μέσος όρος επίδοσης αυξάνεται σταδιακά ανά ηλικιακή ομάδα, με εξαίρεση την ομάδα 4;7-5;0 όπου τα παιδιά είχαν χαμηλότερο μέσο όρο από εκείνα ηλικίας 4;1-4;6. Συγκρίνοντας αυτές τις δύο ομάδες όμως, βρέθηκε ότι η διαφορά είναι στατιστικά ασήμαντη ($t = 0,30$, $t_{5\%} = 1,73$, $df = 19$).

Στη δοκιμασία Επανάληψης Πραγματικών Λέξεων, στην ηλικιακή ομάδα 3;7-4;0 ήταν M.O.=74,90% και T.A.=18,57 ενώ στην ηλικιακή ομάδα 4;1-4;6 ήταν M.O.=93,40% και T.A.=11,99. Αντίστοιχα στην ηλικιακή ομάδα 4;7-5;0 ήταν M.O.=87,73% και T.A.=15,11 και στην επόμενη που περιλαμβάνει παιδιά ηλικίας 5;1-5;6 ήταν M.O.=89,08% και T.A.=17,27. Στην τελευταία ηλικιακή ομάδα ήταν M.O.=97,45% και T.A.=3,63. Στατιστικά σημαντική διαφορά βρέθηκε ανάμεσα στην πρώτη και δεύτερη ηλικιακή ομάδα ($t = -2,51$, $t_{5\%} = 1,73$, $df = 18$) αλλά μεταξύ της πρώτης και της τελευταίας ομάδας ($t = -3,58$, $t_{5\%} = 2,26$). Παρατηρείται ότι στην ηλικιακή ομάδα 4;7-5;0 τα παιδιά είχαν χαμηλότερη επίδοση από εκείνα της ηλικιακής ομάδας 4;1-4;6. Συγκρίνοντας αυτές τις δύο ομάδες όμως, αποδείχτηκε ότι η διαφορά είναι στατιστικά ασήμαντη ($t = 0,90$, $t_{5\%} = 1,73$, $df = 19$).

Συνεχίζοντας, στη δοκιμασία Επανάληψης Ψευδολέξεων, στην ηλικιακή ομάδα 3;7-4;0 ήταν M.O.=73,50% και T.A.=17,05 ενώ στην ηλικιακή ομάδα 4;1-4;6 ήταν

M.O.=89,80% και T.A.=12,68. Αντίστοιχα στην ηλικιακή ομάδα 4;7-5;0 ήταν M.O.=88,27% και T.A.=15,99 και στην ομάδα 5;1-5;6 ήταν M.O.=86,92% και T.A.=17,23. Στην τελευταία ηλικιακή ομάδα ήταν M.O.=95,18% και T.A.=4,24. Ύστερα από τη σύγκριση των μέσων όρων των ηλικιακών ομάδων 3;7-4;0 και 4;1-4;6 βρέθηκε ότι η διαφορά είναι στατιστικά σημαντική ($t = -2,30$, $t_{5\%} = 1,73$, $df = 18$). Ομοίως, έγινε σύγκριση της πρώτης ηλικιακής ομάδας με την τελευταία και αποδείχτηκε ότι η διαφορά είναι και πάλι στατιστικά σημαντική ($t = -3,71$, $t'_{5\%} = 2,26$). Παρατηρείται ότι η ηλικιακή ομάδα 4;7-5;0 είχε χαμηλότερη επίδοση από τα παιδιά ηλικίας 4;1-4;6 αλλά η διαφορά βρέθηκε ότι είναι στατιστικά ασήμαντη ($t = 0,23$, $t_{5\%} = 1,73$, $df = 19$). Επίσης η ηλικιακή ομάδα 5;1-5;6 είχε χαμηλότερο ποσοστό επίδοσης από την ομάδα 4;7-5;0. Συγκρίνοντας αυτές τις δύο ομάδες όμως, αποδείχτηκε ότι η διαφορά είναι ξανά στατιστικά ασήμαντη ($t = 0,23$, $t_{5\%} = 1,72$, $df = 22$).

Στην τελευταία δοκιμασία παραγωγής που είναι η Επανάληψη Προτάσεων, ο μέσος όρος επίδοσης υπολογίστηκε στο σύνολο των λέξεων και όχι στο σύνολο των προτάσεων. Στην ηλικιακή ομάδα 3;7-4;0 ήταν M.O.=86,40% και T.A.=11,04 ενώ στην επόμενη ηλικιακή ομάδα ήταν M.O.=95,50% και T.A.=7,93. Αντίστοιχα στην ηλικιακή ομάδα 4;7-5;0 ήταν M.O.=94,91% και T.A.=6,76 και στην επόμενη που περιλαμβάνει παιδιά ηλικίας 5;1-5;6 ήταν M.O.=93,92% και T.A.=11,26. Στην τελευταία ηλικιακή ομάδα ήταν M.O.=99,18% και T.A.=1,47. Μέσω της σύγκρισης των μέσων όρων των δύο πρώτων ηλικιακών ομάδων βρέθηκε ότι η διαφορά είναι στατιστικά σημαντική ($t = -2,01$, $t_{5\%} = 1,73$, $df = 18$). Επίσης, έγινε σύγκριση της πρώτης ηλικιακής ομάδας με την τελευταία όπου αποδείχτηκε ότι η διαφορά είναι και πάλι στατιστικά σημαντική ($t = -3,45$, $t'_{5\%} = 2,26$). Παρατηρείται όπως στην Επανάληψη Ψευδολέξεων, ότι η ηλικιακή ομάδα 4;7-5;0 είχε χαμηλότερη επίδοση από τα παιδιά ηλικίας 4;1-4;6. Συγκρίνοντας αυτές τις δύο ομάδες όμως βρέθηκε ότι η διαφορά δεν είναι στατιστικά σημαντική ($t = 0,18$, $t_{5\%} = 1,73$, $df = 19$). Επιπλέον, η ηλικιακή ομάδα 5;1-5;6 είχε χαμηλότερο ποσοστό επίδοσης από την ομάδα 4;7-5;0 αλλά αποδείχτηκε ότι η διαφορά είναι και σε αυτήν την περίπτωση στατιστικά ασήμαντη ($t = 0,24$, $t_{5\%} = 1,72$, $df = 22$).



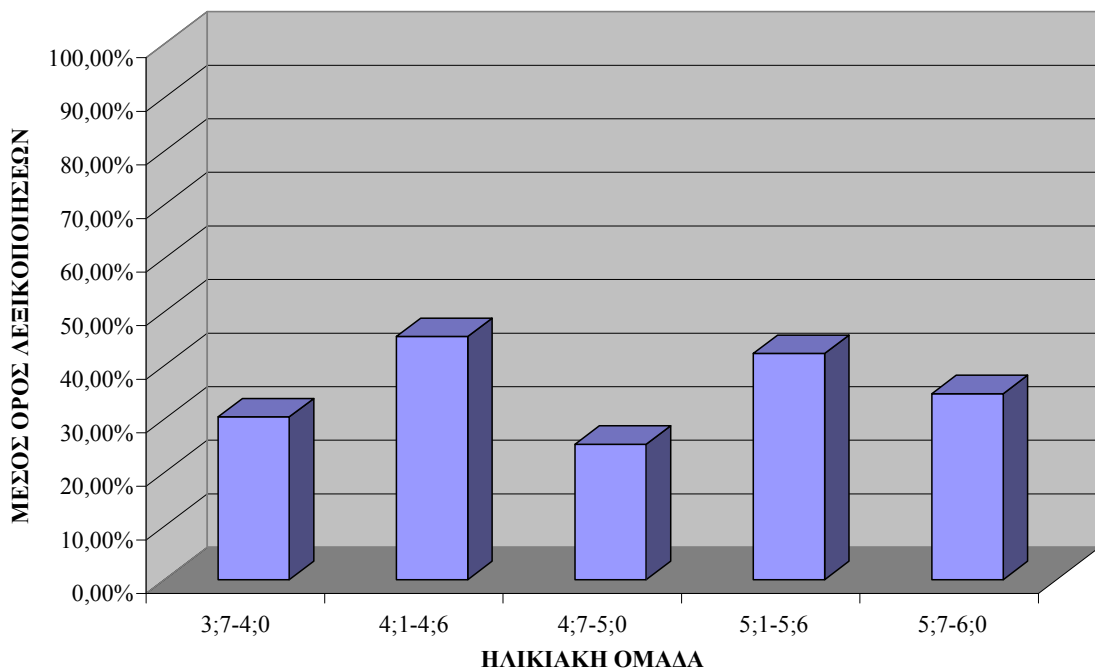
Διάγραμμα 12. Στο παραπάνω διάγραμμα παρατηρείται η εξέλιξη των ικανοτήτων παραγωγής ανά ηλικιακή ομάδα.

Πίνακας 14. Μέσος όρος λεξικοποιήσεων και τυπική απόκλιση ανά ηλικιακή ομάδα στη δοκιμασία Επανάληψης Ψευδολέξεων.

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ ΨΕΥΔΟΛΕΞΕΩΝ		
ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ	ΛΕΞΙΚΟΠΟΙΗΣΕΙΣ	
	Μ.Ο. (%)	Τ.Α. (%)
3;7-4;0	30,40	28,46
4;1-4;6	45,40	41,92
4;7-5;0	25,27	37,04
5;1-5;6	42,23	45,66
5;7-6;0	34,73	36,47

Στην ηλικιακή ομάδα 3;7-4;0 ο μέσος όρος λεξικοποιήσεων ήταν 30,40% (Μ.Ο.=30,40%) και η τυπική απόκλιση 28,46 (Τ.Α.=28,46) και στην ηλικιακή ομάδα 4;1-4;6 ήταν Μ.Ο.=45,40% και Τ.Α.=41,92. Αντίστοιχα στην ηλικιακή ομάδα 4;7-5;0 ήταν Μ.Ο.=25,27% και Τ.Α.=37,04 και στην επόμενη που περιλαμβάνει παιδιά ηλικίας 5;1-5;6 ήταν Μ.Ο.=42,23% και Τ.Α.=45,66. Στην τελευταία ηλικιακή ομάδα ήταν Μ.Ο.=34,73% και Τ.Α.=36,47. Παρατηρείται ότι δεν υπάρχει σταδιακή αύξηση ή μείωση του μέσου όρου λεξικοποιήσεων ανάλογα με την ηλικιακή ομάδα. Το μεγαλύτερο ποσοστό

λεξικοποιήσεων παρουσίασε η ηλικιακή ομάδα 4;1-4;6 ενώ το μικρότερο ποσοστό η ηλικιακή ομάδα 4;7-5;0.



Διάγραμμα 13. Στο παραπάνω διάγραμμα παρατηρείται το ποσοστό λεξικοποιήσεων ανά ηλικιακή ομάδα στη δοκιμασία Επανάληψης Ψευδολέξεων.

3.4. Στατιστική ανάλυση κάθε τύπου λαθών στη δοκιμασία Κατονομασίας Εικόνων.

Στη δοκιμασία αυτή τα λάθη των παιδιών χωρίστηκαν σε 6 κατηγορίες και υπολογίστηκε ο μέσος όρος και η τυπική απόκλιση κάθε τύπου λάθους ανά ηλικιακή ομάδα. Επίσης, όπως και στις δοκιμασίες παραγωγής έτσι και σε αυτήν την περίπτωση χρησιμοποιήθηκε η t-κατανομή ώστε να βρεθούν στατιστικά σημαντικές διαφορές σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 5%. Οι κατηγορίες λαθών είναι οι εξής:

1. Φωνολογικά λάθη:

Πρόκειται για λέξεις που περιλαμβάνουν λάθη φωνολογικού τύπου π.χ. [ˈsura]→[ˈθura]

2. Σημασιολογικά λάθη:

Πρόκειται για λέξεις που περιλαμβάνουν λάθη σημασιολογικού τύπου π.χ. [vaˈɣoni]→[kuˈtaca]

3. Μικτά λάθη:

Πρόκειται για λέξεις που περιλαμβάνουν λάθη όπου δεν είναι ξεκάθαρο αν είναι φωνολογικά ή σημασιολογικά π.χ. [ka'riða]→[γα'riða]

4. Άλλη απάντηση:

Πρόκειται για λέξεις που περιλαμβάνουν φωνολογικά και σημασιολογικά λάθη π.χ. ['faros]→['pírgoθ]

5. Αποτυχία απάντησης μετά από βοήθεια:

Πρόκειται για απαντήσεις οι οποίες δόθηκαν ύστερα από χορήγηση σημασιολογικής βοήθειας. Εδώ ανήκουν οι απαντήσεις «δεν ξέρω», οι συνώνυμες λέξεις (π.χ. χρήματα→λεφτά) και οποιαδήποτε άλλη λάθος απάντηση που δόθηκε μετά από βοήθεια.

6. Νεολογισμοί:

Πρόκειται για μη πραγματικές λέξεις οι οποίες δε σχετίζονται με τη λέξη στόχο π.χ. ['faros]→['fotos]

Πίνακας 15. Μέσος όρος και τυπική απόκλιση κάθε τύπου λάθους ανά ηλικιακή ομάδα.

ΚΑΤΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΙΚΟΝΩΝ										
ΤΥΠΟΣ ΛΑΘΩΝ	ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ									
	3;7-4;0		4;1-4;6		4;7-5;0		5;1-5;6		5;7-6;0	
	M.O. (%)	T.A. (%)	M.O. (%)	T.A. (%)	M.O. (%)	T.A. (%)	M.O. (%)	T.A. (%)	M.O. (%)	T.A. (%)
Φωνολογικά Λάθη	29,10	19,83	10,10	13,02	17,36	21,12	14,62	22,87	5,27	9,55
Σημασιολογικά Λάθη	21,10	16,27	39,80	21,93	35,73	21,08	28,08	22,46	45,18	27,27
Μικτά Λάθη	2,10	3,14	2,90	4,59	5,00	4,41	2,54	3,75	1,09	2,35
Άλλη Απάντηση	4,50	6,39	0,30	0,90	0,55	1,72	0,54	1,87	0,00	0,00
ΑΑΜΒ	42,70	18,77	45,00	26,40	39,73	25,45	53,31	25,50	47,55	32,81
Νεολογισμοί	0,50	1,50	1,90	2,43	1,64	2,35	0,92	2,46	0,91	2,87

Σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα, στην ηλικιακή ομάδα 3;7-4;0 ο μέσος όρος φωνολογικών λαθών ήταν 29,10% (M.O.=29,10%) και η τυπική απόκλιση 19,83 (T.A.=19,83) και στην ηλικιακή ομάδα 4;1-4;6 ήταν M.O.=10,10% και T.A.=13,02. Αντίστοιχα, στην ηλικιακή ομάδα 4;7-5;0 ήταν M.O.=17,36% και T.A.=21,12 και στην επόμενη που περιλαμβάνει παιδιά ηλικίας 5;1-5;6 ήταν M.O.=14,62% και T.A.=22,87. Στην τελευταία ηλικιακή ομάδα ήταν M.O.=5,27% και T.A.=9,55. Η πρώτη ηλικιακή ομάδα παρουσίασε περισσότερα φωνολογικά λάθη από τη δεύτερη με διαφορά στατιστικά σημαντική ($t = 2,40$, $t_{5\%} = 1,73$, $df = 18$). Επίσης, μέσω της σύγκρισης της πρώτης με την τελευταία ομάδα αποδείχτηκε ότι η διαφορά είναι και πάλι στατιστικά σημαντική ($t = 3,28$, $t'_{5\%} = 2,25$). Τέλος, τα παιδιά ηλικίας 4;7-5;0 εμφάνισαν μεγαλύτερο ποσοστό λαθών από

εκείνα ηλικίας 4;1-4;6 αλλά η διαφορά είναι στατιστικά ασήμαντη ($t = -0,89$, $t_{5\%} = 1,73$, $df = 19$).

Όσον αφορά τα σημασιολογικά λάθη, στην ηλικιακή ομάδα 3;7-4;0 ήταν $M.O.=21,10\%$ και $T.A.=16,27$ και στην ηλικιακή ομάδα 4;1-4;6 ήταν $M.O.=39,80\%$ και $T.A.=21,93$. Στην ηλικιακή ομάδα 4;7-5;0 ήταν $M.O.=35,73\%$ και $T.A.=21,08$ και στην επόμενη που περιλαμβάνει παιδιά ηλικίας 5;1-5;6 ήταν $M.O.=28,08\%$ και $T.A.=22,46$. Στην τελευταία ηλικιακή ομάδα ήταν $M.O.=45,18\%$ και $T.A.=27,27$. Ύστερα από τη σύγκριση των μέσων όρων λαθών των δύο πρώτων ηλικιακών ομάδων βρέθηκε ότι η διαφορά είναι στατιστικά σημαντική ($t = -2,05$, $t_{5\%} = 1,73$, $df = 18$). Αντίστοιχα, έγινε σύγκριση της πρώτης ηλικιακής ομάδας με την τελευταία όπου αποδείχτηκε ότι η διαφορά είναι και πάλι στατιστικά σημαντική ($t = -2,31$, $t_{5\%} = 1,73$, $df = 19$).

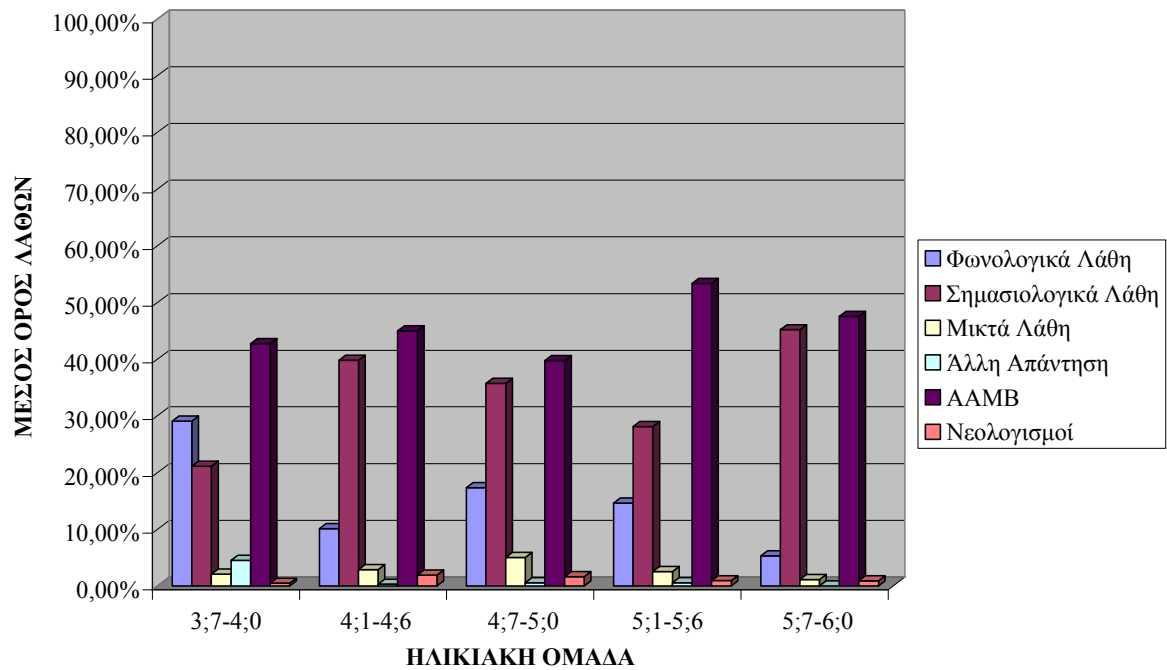
Στην ηλικιακή ομάδα 3;7-4;0 ο μέσος όρος μικτών λαθών ήταν $M.O.=2,10\%$ και η τυπική απόκλιση ήταν $T.A.=3,14$ και στην ηλικιακή ομάδα 4;1-4;6 ήταν $M.O.=2,90\%$ και $T.A.=4,59$. Αντίστοιχα στην ηλικιακή ομάδα 4;7-5;0 ήταν $M.O.=5,00\%$ και $T.A.=4,41$ και στην ομάδα 5;1-5;6 ήταν $M.O.=2,54\%$ και $T.A.=3,75$. Στην τελευταία ηλικιακή ομάδα ήταν $M.O.=1,09\%$ και $T.A.=2,35$. Παρατηρείται ότι ο αριθμός των μικτών λαθών αυξάνεται σταδιακά στις τρεις πρώτες ηλικιακές ομάδες ενώ στις δύο τελευταίες αρχίζει να μειώνεται.

Στον τύπο λαθών «άλλη απάντηση», τα παιδιά ηλικίας 3;7-4;0 είχαν $M.O.=4,50\%$ και $T.A.=6,39$ και στην ηλικιακή ομάδα 4;1-4;6 ήταν $M.O.=0,30\%$ και $T.A.=0,90$. Στην ηλικιακή ομάδα 4;7-5;0 ήταν $M.O.=0,55\%$ και $T.A.=1,72$ και τα παιδιά ηλικίας 5;1-5;6 είχαν $M.O.=0,54\%$ και $T.A.=1,87$. Στην τελευταία ηλικιακή ομάδα ήταν $M.O.=0,00\%$ και $T.A.=0,00$. Στατιστικά σημαντική διαφορά βρέθηκε ανάμεσα στην πρώτη και δεύτερη ηλικιακή ομάδα ($t = 1,95$, $t_{5\%} = 1,73$, $df = 18$).

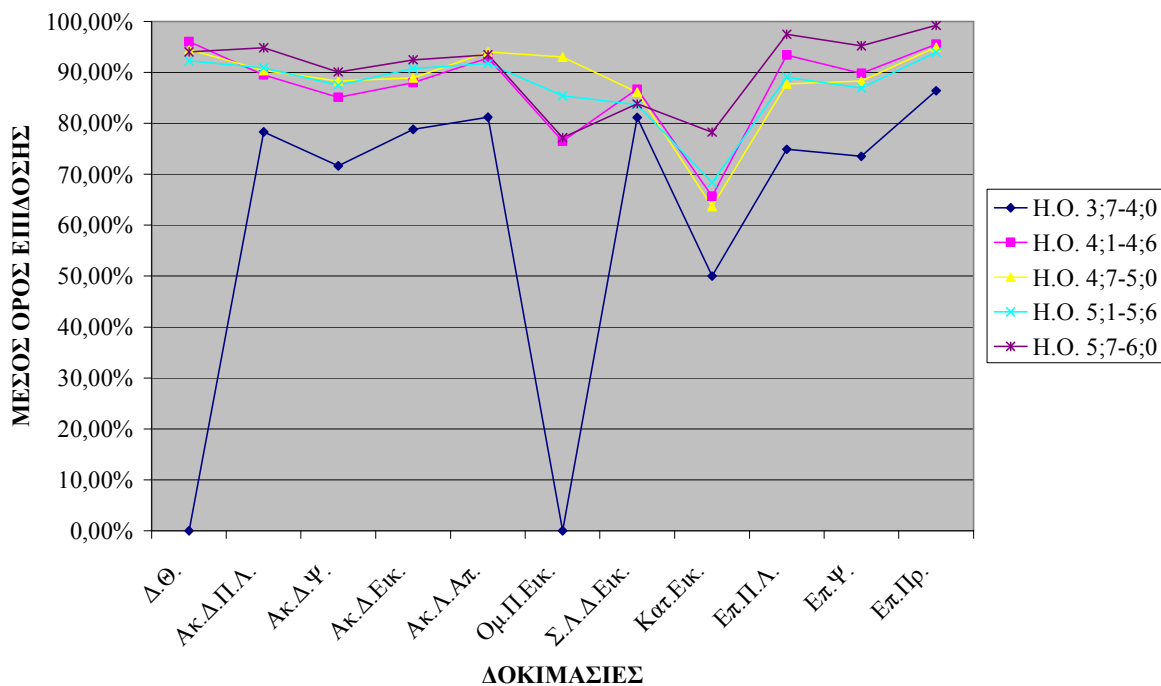
Συνεχίζοντας, στην ηλικιακή ομάδα 3;7-4;0 ο μέσος όρος λαθών τύπου «αποτυχία απάντησης μετά από βοήθεια» ήταν $M.O.=42,70\%$ και η τυπική απόκλιση $T.A.=18,77$ και στην ηλικιακή ομάδα 4;1-4;6 ήταν $M.O.=45,00\%$ και $T.A.=26,40$. Αντίστοιχα στην ηλικιακή ομάδα 4;7-5;0 ήταν $M.O.=39,73\%$ και $T.A.=25,45$ και στην ομάδα 5;1-5;6 ήταν $M.O.=53,31\%$ και $T.A.=25,50$. Στην τελευταία ηλικιακή ομάδα ήταν $M.O.=47,55\%$ και $T.A.=32,81$. Παρατηρείται ότι τα παιδιά της ηλικιακής ομάδας 5;1-5;6 παρουσίασαν το μεγαλύτερο ποσοστό λαθών αυτού του τύπου ενώ τα παιδιά της ηλικιακής ομάδας 4;7-5;0 έκαναν τα λιγότερα λάθη.

Τέλος, στην ηλικιακή ομάδα 3;7-4;0 ο μέσος όρος νεολογισμών ήταν $M.O.=0,50\%$ και η τυπική απόκλιση $T.A.=1,50$ και στην ηλικιακή ομάδα 4;1-4;6 ήταν $M.O.=1,90\%$ και

T.A.=2,43. Στην ηλικιακή ομάδα 4;7-5;0 ήταν M.O.=1,64% και T.A.=2,35 και τα παιδιά ηλικίας 5;1-5;6 είχαν M.O.=0,92% και T.A.=2,46. Στην τελευταία ηλικιακή ομάδα ήταν M.O.=0,91% και T.A.=2,87. Παρατηρείται ότι τα παιδιά των ηλικιακών ομάδων 4;1-4;6 και 4;7-5;0 παρουσίασαν το μεγαλύτερο ποσοστό νεολογισμών ενώ τα παιδιά των ηλικιακών ομάδων 3;7-4;0, 5;1-5;6 και 5;7-6;0 έκαναν λιγότερους νεολογισμούς.



Διάγραμμα 14. Στο παραπάνω διάγραμμα παρατηρείται το ποσοστό κάθε τύπου λάθους ανά ηλικιακή ομάδα στη δοκιμασία Κατονομασίας Εικόνων.



Διάγραμμα 15. Στο παραπάνω διάγραμμα παρατηρείται η επίδοση κάθε ηλικιακής ομάδας συνολικά σε όλες τις δοκιμασίες.

4. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Στην παρούσα έρευνα αξιολογήθηκαν παιδιά ηλικίας 3;7-6;0 ετών σε μία σειρά δοκιμασιών που κατασκευάστηκαν με βάση το ψυχογλωσσολογικό μοντέλο των Stackhouse & Wells (1997). Στη συνέχεια έγινε σύγκριση των αποτελεσμάτων ανάμεσα στις ηλικιακές ομάδες.

4.1. Δοκιμασίες Πρόσληψης

4.1.1. Διάκριση Θορύβου

Στη δοκιμασία Διάκρισης Θορύβου, παρατηρήθηκε πως καθώς αυξάνεται η ηλικιακή ομάδα αυξάνεται το ποσοστό των παιδιών που πέτυχε, με εξαίρεση την ηλικιακή ομάδα 5;1-5;6 όπου απέτυχαν περισσότερα παιδιά από ότι στην ομάδα 4;7-5;0. Μέσω της σύγκρισης των ποσοστών αυτών των δύο ομάδων όμως, βρέθηκε ότι η διαφορά είναι στατιστικά ασήμαντη ($z = 0,73$, $z_{5\%} = 1,64$). Επίσης, στατιστικά ασήμαντη είναι η διαφορά μεταξύ των μέσων όρων επίδοσης αυτών των ομάδων ($t = 0,68$, $t_{5\%} = 1,75$, $df = 16$). Οπότε συμπεραίνουμε ότι υπάρχει μεγάλη πιθανότητα το αποτέλεσμα να είναι τυχαίο και απόρροια της φυσικής διακύμανσης των τυχαίων δειγμάτων (Παρασκευόπουλος, 1993). Συνεχίζοντας, ύστερα από τη σύγκριση των δύο πρώτων ηλικιακών ομάδων βρέθηκε πως η διαφορά μεταξύ των ποσοστών είναι στατιστικά σημαντική ($z = -2,57$, $z_{5\%} = 1,64$), όπως και ανάμεσα στην πρώτη και την τελευταία ομάδα ($z = -4,17$, $z_{5\%} = 1,64$). Παρατηρήθηκε ακόμα, ότι ο μέσος όρος επίδοσης των παιδιών ηλικίας 4;7-5;0 ήταν μικρότερος από εκείνο των παιδιών ηλικίας 4;1-4;6 αλλά η διαφορά αποδείχτηκε στατιστικά ασήμαντη ($t = 0,41$, $t_{5\%} = 1,78$, $df = 12$) και το αποτέλεσμα μάλλον είναι τυχαίο. (Παρασκευόπουλος, 1993)

Σύμφωνα με τους Stackhouse & Wells (1997) τα φυσιολογικά αναπτυσσόμενα παιδιά ανταποκρίνονται καλά σε αυτήν τη δραστηριότητα. Στην προκειμένη περίπτωση όμως, σε όλες τις ηλικιακές ομάδες, ειδικότερα στις μικρότερες, υπάρχει ποσοστό παιδιών το οποίο απέτυχε. Τα παιδιά με προβλήματα ακοής και μειωμένη προσοχή είναι συνήθως εκείνα που δεν αποδίδουν καλά (Stackhouse & Wells, 1997). Εφόσον όμως δεν έγινε ακοολογικός έλεγχος και δε δόθηκαν πληροφορίες σχετικά με την ακοή των παιδιών δε μπορεί να υποστηριχτεί με βεβαιότητα κατά πόσο ένα παιδί μπορεί να παρουσίαζε πρόβλημα ακοής ή όχι. Πιθανότατα η μειωμένη επίδοση να οφείλεται στη μειωμένη προσοχή και στην ποιότητα των ήχων που χορηγήθηκαν.

4.1.2. Ακουστική Διάκριση Πραγματικών Λέξεων

Στη δοκιμασία Ακουστικής Διάκρισης Πραγματικών Λέξεων, παρατηρήθηκε ότι μόνο στη μικρότερη ηλικιακή ομάδα υπήρχε ένα ποσοστό παιδιών που απέτυχε ενώ όλα τα υπόλοιπα πέτυχαν. Μέσω της σύγκρισης των ποσοστών των δύο πρώτων ηλικιακών ομάδων βρέθηκε ότι η διαφορά είναι στατιστικά σημαντική ($z = -1,88, z_{5\%} = 1,64$). Αντίστοιχα, η διαφορά των ποσοστών ανάμεσα στην πρώτη και τελευταία ομάδα αποδείχτηκε στατιστικά σημαντική ($z = -1,96, z_{5\%} = 1,64$). Επίσης, όσο αυξάνεται η ηλικιακή ομάδα αυξάνεται και ο μέσος όρος επίδοσης των παιδιών. Στατιστικά σημαντική διαφορά βρέθηκε ξανά ανάμεσα στις δύο πρώτες ηλικιακές ομάδες ($t = -3,17, t_{5\%} = 1,75, df = 15$) και μεταξύ της πρώτης και τελευταίας ομάδας ($t = -5,32, t'_{5\%} = 2,44$).

Το γεγονός ότι τα μικρότερα παιδιά, ειδικότερα εκείνα ηλικίας 3;7-4;0, είχαν χαμηλότερη επίδοση, ενδεχομένως να οφείλεται στην ύπαρξη λέξεων, άγνωστων προς τα παιδιά με αποτέλεσμα να τις εκλαμβάνουν ως ψευδολέξεις και κατ'επέκταση να μη χρησιμοποιούν τις λεκτικές αναπαραστάσεις για τη διάκριση λέξεων (Stackhouse & Wells, 1997). Επιπλέον, η συγκεκριμένη δοκιμασία περιλάμβανε φωνήματα και συμπλέγματα τα οποία δεν έχουν κατακτηθεί σε όλες τις ηλικίες, βάσει των σταδίων φωνολογικής εξέλιξης, με αποτέλεσμα τα παιδιά να μην τα διακρίνουν ακουστικά. (ΠΣΛ, 1995)

Στις κατηγορίες λέξεων αυτής της δραστηριότητας τα παιδιά ηλικίας 3;7-4;0 είχαν χαμηλότερο ποσοστό επίδοσης από τα μεγαλύτερα. Γενικότερα όλα τα παιδιά δυσκολεύτηκαν περισσότερο στα διαφορετικά ζεύγη λέξεων σε σύγκριση με τα όμοια και κυρίως στις δυσύλλαβες λέξεις και σε αυτές που διαφέρουν ως προς τον τόπο, τρόπο άρθρωσης και ηχηρότητα. Οι λέξεις τοποθετήθηκαν με σειρά αυξανόμενης δυσκολίας, ξεκινώντας από τις λέξεις απλής φωνοτακτικής δομής και καταλήγοντας σε εκείνες με πιο πολύπλοκη δομή (π.χ. συμπλέγματα) που αναμέναμε να δυσκολευτούν περισσότερο τα παιδιά. Στην περίπτωση αυτή όμως δεν παρουσίασαν ιδιαίτερη δυσκολία στις λέξεις που περιείχαν σύμπλεγμα ή με μετάθεση φωνήματος. Η Stackhouse (1993), μελέτησε δύο παιδιά με διαταραχές ομιλίας, ανάγνωσης και γραφής και διαπίστωσε ότι είχαν δυνατότητα διάκρισης απλών λέξεων αλλά δυσκολεύονταν στην ακουστική διάκριση λέξεων με μετάθεση φωνήματος.

4.1.3. Ακουστική Διάκριση Ψευδολέξεων

Σε αυτήν τη δοκιμασία, τα παιδιά παρουσίασαν παρόμοια επίδοση όπως και στην Ακουστική Διάκριση Πραγματικών Λέξεων, με τη διαφορά ότι απέτυχαν παιδιά από την πρώτη αλλά και τη δεύτερη ηλικιακή ομάδα. Μέσω της σύγκρισης των ποσοστών της

πρώτης και της τελευταίας ομάδας βρέθηκε ότι η διαφορά είναι στατιστικά σημαντική ($z = -2,33$, $z_{5\%} = 1,64$). Επίσης, παρατηρήθηκε και πάλι ότι όσο αυξάνεται η ηλικιακή ομάδα αυξάνεται και ο μέσος όρος επίδοσης των παιδιών, με εξαίρεση τα παιδιά ηλικίας 5;1-5;6 τα οποία παρουσίασαν χαμηλότερο μέσο όρο επίδοσης σε σχέση με εκείνα ηλικίας 4;7-5;0. Μέσω της σύγκρισης των μέσων όρων όμως, αποδείχτηκε ότι η διαφορά είναι στατιστικά ασήμαντη ($t = 0,22$, $t_{5\%} = 1,72$, $df = 22$). Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι το αποτέλεσμα μάλλον είναι τυχαίο και απόρροια της φυσικής διακύμανσης των τυχαίων δειγμάτων (Παρασκευόπουλος, 1993). Αντιθέτως, συγκρίνοντας τους μέσους όρους των δύο πρώτων ηλικιακών ομάδων αποδείχτηκε ότι η διαφορά είναι στατιστικά σημαντική ($t = -4,03$, $t_{5\%} = 1,77$, $df = 13$). Ομοίως, στατιστικά σημαντική διαφορά βρέθηκε ανάμεσα στην πρώτη και τελευταία ηλικιακή ομάδα ($t = -6,79$, $t_{5\%} = 1,75$, $df = 15$).

Ενώ στη δραστηριότητα Ακουστικής Διάκρισης Πραγματικών Λέξεων ένα παιδί έχει τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσει τις λεκτικές αναπαραστάσεις, σε αυτήν τη δοκιμασία δε μπορεί οπότε βασίζεται στη βραχυπρόθεσμη μνήμη για την προσωρινή αποθήκευση πληροφοριών, με αποτέλεσμα να είναι πιο δύσκολη η δοκιμασία (Constable et al, 1997). Σύμφωνα όμως με τους Stackhouse & Wells (1997) τα φυσιολογικά παιδιά συνήθως αποδίδουν καλά και στις δύο δραστηριότητες, το οποίο παρατηρήθηκε και στην παρούσα έρευνα.

Στις κατηγορίες λέξεων αυτής της δραστηριότητας τα παιδιά ηλικίας 3;7-4;0 είχαν ξανά χαμηλότερο ποσοστό επίδοσης από τα μεγαλύτερα. Γενικότερα, σε αυτήν την περίπτωση, όλα τα παιδιά δυσκολεύτηκαν και πάλι στα διαφορετικά ζεύγη ψευδολέξεων σε σχέση με τα όμοια και κυρίως στις λέξεις που διαφέρουν ως προς τον τόπο και τρόπο άρθρωσης. Τα παιδιά ηλικίας 3;7-4;0 δυσκολεύτηκαν επίσης σε λέξεις με αλλαγή φωνήεντος και με αλλαγή φωνήματος σε σύμπλεγμα.

Σε μια μελέτη περίπτωσης ενός παιδιού 6 ετών με φωνολογικές δυσκολίες, οι Bryan & North (1994) διαπίστωσαν ότι το παιδί είχε δυσκολία στη διάκριση ψευδολέξεων που περιλάμβαναν συμπλέγματα. Επίσης, η Vance (1997) σε μία άλλη μελέτη περίπτωσης ενός παιδιού 11 ετών με Σύνδρομο Landau Kleffner με διαταραχή λόγου και ομιλίας, παρατήρησε ότι το παιδί δυσκολεύτηκε στις δισύλλαβες και πολυσύλλαβες ψευδολέξεις και κυρίως σε ψευδολέξεις με σύμπλεγμα. Αντίστοιχα, οι Bridgeman & Snowling (1988) υποστήριξαν ότι τα δυσπραξικά παιδιά δεν έχουν ιδιαίτερη δυσκολία στη διάκριση ψευδολέξεων ελαχίστης φωνολογικής διαφοράς αλλά δυσκολεύονται στη διάκριση ψευδολέξεων με μετάθεση φωνήματος.

4.1.4. Ακουστική Διάκριση Λέξεων με Επιλογή Εικόνας και Ακουστική Λεκτική Απόφαση

Στις δοκιμασίες Ακουστικής Διάκρισης Λέξεων με Επιλογή Εικόνας και Ακουστικής Λεκτικής Απόφασης πέτυχαν τα παιδιά από όλες τις ηλικιακές ομάδες το οποίο δηλώνει ότι ήδη από την ηλικία των 3;7 ετών τα παιδιά έχουν ανεπτυγμένες φωνολογικές αναπαραστάσεις. Βέβαια, παρατηρήθηκε πως με την αύξηση της ηλικίας βελτιώνεται και η επίδοσή τους στις συγκεκριμένες δραστηριότητες που σημαίνει ότι τα μεγαλύτερα παιδιά έχουν καλύτερες φωνολογικές αναπαραστάσεις. Άλλωστε οι φωνολογικές αναπαραστάσεις αναπτύσσονται με την πάροδο του χρόνου, ξεκινώντας από το πρώτο έτος ζωής και συνεχίζοντας μέχρι την ηλικία των 8 ετών (Sutherland & Gillon, 2007). Στην Ακουστική Διάκριση Λέξεων με Επιλογή Εικόνας στατιστικά σημαντική διαφορά βρέθηκε ανάμεσα στα παιδιά ηλικίας 3;7-4;0 και 4;1-4;6 ($t = -2,55$, $t_{5\%} = 1,73$, $df = 18$) αλλά και μεταξύ της ηλικιακής ομάδας 3;7-4;0 και 5;7-6;0 ($t = -5,26$, $t_{5\%} = 1,73$, $df = 19$). Επίσης και στην Ακουστική Λεκτική Απόφαση, συγκρίνοντας τους μέσους όρους των δύο πρώτων ηλικιακών ομάδων αποδείχτηκε ότι η διαφορά είναι στατιστικά σημαντική ($t = -3,65$, $t_{5\%} = 1,73$, $df = 18$). Ομοίως, στατιστικά σημαντική διαφορά βρέθηκε ξανά ανάμεσα στην πρώτη και τελευταία ηλικιακή ομάδα ($t = -4,69$, $t_{5\%} = 1,73$, $df = 19$). Στη δοκιμασία αυτή όμως, παρατηρήθηκε ότι τα παιδιά ηλικίας 5;1-5;6 παρουσίασαν χαμηλότερο μέσο όρο επίδοσης σε σχέση με εκείνα ηλικίας 4;7-5;0 αλλά η διαφορά αποδείχτηκε στατιστικά ασήμαντη ($t = 0,73$, $t'_{5\%} = 2,19$) και υπάρχει μεγάλη πιθανότητα το αποτέλεσμα να είναι τυχαίο και απόρροια της φυσικής διακύμανσης των τυχαίων δειγμάτων. (Παρασκευόπουλος, 1993)

Στη δραστηριότητα Ακουστικής Διάκρισης με Επιλογή Εικόνας όλα τα παιδιά δυσκολεύτηκαν στις δυσύλλαβες λέξεις και σε εκείνες με αλλαγή ως προς τον τόπο και τρόπο άρθρωσης το οποίο και πάλι δεν ήταν αναμενόμενο για το λόγο που προαναφέρθηκε στην Ακουστική Διάκριση Πραγματικών Λέξεων.

Στη δοκιμασία Ακουστικής Λεκτικής Απόφασης το ποσοστό σωστών λέξεων ήταν μεγαλύτερο από εκείνο των ψευδολέξεων. Δηλαδή, τα περισσότερα λάθη έγιναν στις ψευδολέξεις οι οποίες αναγνωρίστηκαν ως πραγματικές λέξεις. Κατ'έπекταση συμπεραίνουμε ότι τα παιδιά δεν είχαν ακριβείς φωνολογικές αναπαραστάσεις για όλες τις λέξεις (Constable et al, 1997) και ιδιαίτερα τα μικρότερα όπου είχαν χαμηλότερο ποσοστό σωστών ψευδολέξεων σε σχέση με τις μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες.

4.1.5. Εύρεση Ομοιοκαταληξίας με Παρουσίαση Εικόνας

Στη δοκιμασία Εύρεσης Ομοιοκαταληξίας με Παρουσίαση Εικόνας, παρατηρήθηκε πως καθώς αυξάνεται η ηλικιακή ομάδα μειώνεται το ποσοστό των παιδιών που απέτυχε,

με εξαίρεση εκείνα ηλικίας 4;7-5;0 όπου απέτυχαν περισσότερα από ότι στην ηλικιακή ομάδα 4;1-4;6. Μέσω της σύγκρισης των ποσοστών όμως, βρέθηκε ότι η διαφορά είναι στατιστικά ασήμαντη ($z = 0,72$, $z_{5\%} = 1,64$). Διαπιστώνουμε λοιπόν, ότι υπάρχει μεγάλη πιθανότητα το αποτέλεσμα να είναι τυχαίο και απόρροια της φυσικής διακύμανσης των τυχαίων δειγμάτων (Παρασκευόπουλος, 1993). Επίσης, έγινε σύγκριση των ποσοστών ανάμεσα στην πρώτη και στην τελευταία ομάδα όπου βρέθηκε ότι η διαφορά μεταξύ των ποσοστών είναι στατιστικά σημαντική ($z = -2,43$, $z_{5\%} = 1,64$). Σύγκριση πραγματοποιήθηκε ακόμα, μεταξύ των ηλικιακών ομάδων 5;1-5;6 και 5;7-6;0 επειδή τα μεγαλύτερα παιδιά είχαν χαμηλότερο μέσο όρο επίδοσης. Η διαφορά όμως αποδείχτηκε στατιστικά ασήμαντη ($t = 1,30$, $t_{5\%} = 1,85$, $df = 8$) και το αποτέλεσμα μάλλον είναι τυχαίο. (Παρασκευόπουλος, 1993)

Οι Stackhouse et al (2002) απέδειξαν σε μια έρευνα ότι τα παιδιά ηλικίας 4;6 ετών συνήθως δεν αποδίδουν καλά σε δραστηριότητες ομοιοκαταληξίας χωρίς αυτό να σημαίνει ότι τα παιδιά αυτά θα παρουσιάσουν μετέπειτα δυσκολίες στην ανάγνωση και γραφή. Αντιθέτως, η Γιαννετοπούλου και οι συνεργάτες (2007) υποστηρίζουν πως η φωνολογική επίγνωση αναπτύσσεται πριν τη σχολική ηλικία και είναι απαραίτητη για την ανάπτυξη ανάγνωσης και γραφής.

4.1.6. Σύνθεση Λέξεων με Δήξη Εικόνας

Σε αυτήν τη δοκιμασία, ενώ ανάμεσα στις δύο πρώτες ηλικιακές ομάδες παρουσιάστηκε αύξηση στο ποσοστό των παιδιών που πέτυχε, στη συνέχεια παρατηρήθηκε μείωση του ποσοστού στις ηλικίες 4;7-5;0 σε σχέση με τη δεύτερη ηλικιακή ομάδα. Μέσω της σύγκρισης των ποσοστών όμως, βρέθηκε ότι η διαφορά δεν είναι στατιστικά σημαντική ($z = 0,97$, $z_{5\%} = 1,64$), όπως αποδείχτηκε και ύστερα από τη σύγκριση των μέσων όρων επίδοσης ($t = 0,14$, $t_{5\%} = 1,73$, $df = 18$). Ομοίως, στην ηλικιακή ομάδα 5;1-5;6 πέτυχαν λιγότερα παιδιά σε σχέση με την ηλικιακή ομάδα 4;7-5;0 αλλά η διαφορά είναι και πάλι στατιστικά ασήμαντη ($z = 0,92$, $z_{5\%} = 1,64$). Αντίστοιχα, συγκρίνοντας τους μέσους όρους επίδοσης αυτών των δύο ομάδων αποδείχτηκε ότι η διαφορά είναι ξανά στατιστικά ασήμαντη ($t = 0,67$, $t_{5\%} = 1,73$, $df = 18$). Οπότε συμπεραίνουμε ότι στις παραπάνω περιπτώσεις υπάρχει μεγάλη πιθανότητα το αποτέλεσμα να είναι τυχαίο και απόρροια της φυσικής διακύμανσης των τυχαίων δειγμάτων (Παρασκευόπουλος, 1993). Στατιστικά σημαντική διαφορά βρέθηκε ύστερα από τη σύγκριση των ποσοστών των δύο πρώτων ηλικιακών ομάδων ($z = -1,88$, $z_{5\%} = 1,64$) αλλά και της πρώτης με την τελευταία ομάδα ($z = -1,96$, $z_{5\%} = 1,64$). Επίσης, το ποσοστό των

παιδιών που πέτυχαν ηλικίας 5;1-5;6 διέφερε σημαντικά από εκείνο της ηλικιακής ομάδας 5;7-6;0 ($z = -1,69$, $z_{5\%} = 1,64$).

Γενικότερα όλα τα παιδιά πήγαν καλά στη συγκεκριμένη δοκιμασία αλλά δυσκολεύτηκαν περισσότερο στη σύνθεση λέξεων σε επίπεδο φωνήματος. Αυτό εξηγείται επειδή η φωνημική ενημερότητα θεωρείται ότι αναπτύσσεται περίπου στην ηλικία των 6-7 ετών (Justice & Schuelle, 2004). Σε μια έρευνα που έγινε σε παιδιά νηπιαγωγείου ηλικίας 5;7 ετών και Α' τάξης δημοτικού ηλικίας 6;8 ετών για τη μελέτη ανάπτυξης φωνολογικής ενημερότητας, διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά του νηπιαγωγείου είχαν καλύτερη επίδοση στην ανάλυση και σύνθεση λέξεων σε επίπεδο συλλαβής σε αντίθεση με εκείνα του δημοτικού τα οποία χειρίστηκαν καλύτερα τα φωνήματα. Επιπλέον, αποδείχτηκε πως τέτοιου είδους δοκιμασίες ήταν ευκολότερες από εκείνες της ομοιοκαταληξίας για τα μικρότερα παιδιά. (Αϊδίνης, 2007)

4.2. Δοκιμασίες παραγωγής

4.2.1. Κατονομασία Εικόνων

Στη δοκιμασία Κατονομασίας Εικόνων, παρατηρήθηκε ότι τα ποσοστά επίδοσης όλων των παιδιών ήταν χαμηλά αλλά παρόλα αυτά υπήρχε αύξηση του μέσου όρου επίδοσης ανά ηλικιακή ομάδα. Εξαίρεση αποτέλεσε η ομάδα 4;7-5;0 όπου το ποσοστό επιτυχίας ήταν μικρότερο από εκείνο της ηλικιακής ομάδας 4;1-4;6. Συγκρίνοντας όμως αυτές τις δύο ομάδες βρέθηκε ότι η διαφορά μεταξύ των μέσων όρων επίδοσης είναι στατιστικά ασήμαντη ($t = 0,30$, $t_{5\%} = 1,73$, $df = 19$). Οπότε συμπεραίνουμε ότι υπάρχει μεγάλη πιθανότητα το αποτέλεσμα να είναι τυχαίο και απόρροια της φυσικής διακύμανσης των τυχαίων δειγμάτων (Παρασκευόπουλος, 1993). Επίσης, έγινε σύγκριση των μέσων όρων των δύο πρώτων ηλικιακών ομάδων όπου βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ($t = -2,75$, $t_{5\%} = 1,73$, $df = 18$). Ομοίως, ο μέσος όρος επίδοσης της πρώτης ηλικιακής ομάδας διέφερε σημαντικά από εκείνον της τελευταίας ($t = -6,54$, $t_{5\%} = 1,73$, $df = 19$).

Αντίστοιχα αποτελέσματα βρέθηκαν και σε μια έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε φυσιολογικά παιδιά ηλικίας 3-7 ετών με τη διαφορά ότι στην άλλη έρευνα τα παιδιά ηλικίας 5 ετών και άνω παρουσίασαν παρόμοια επίδοση στην Κατονομασία Εικόνων και στην Επανάληψη Πραγματικών Λέξεων. Σε αυτήν τη μελέτη όμως δεν παρατηρήθηκε κάτι ανάλογο. (Vance et al, 2005)

Το γεγονός ότι δυσκολεύτηκαν όλα τα παιδιά σε αυτήν τη δοκιμασία μπορεί να οφείλεται είτε σε ανακριβείς λεκτικές αναπαραστάσεις, ιδιαίτερα στα μικρότερα παιδιά

που δεν είναι τόσο ανεπτυγμένες, είτε σε ανακριβή κινητικά προγράμματα μόνο. (Vance et al, 2005)

Όσον αφορά τα λάθη σε αυτήν τη δοκιμασία παρατηρήθηκε ότι σε όλες τις ηλικιακές ομάδες τα περισσότερα ήταν τύπου «αποτυχία απάντησης μετά από βοήθεια». Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι πολλά παιδιά αν δε γνώριζαν τη λέξη έλεγαν «δεν ξέρω» ακόμα και μετά τη χορήγηση βοήθειας. Επίσης, κυρίως τα μεγαλύτερα παιδιά, έλεγαν συνώνυμες λέξεις που δηλώνει ότι είχαν την έννοια απλά δεν έβρισκαν τη ζητούμενη λέξη. Εφόσον όμως δίνονταν βοήθεια και εξακολουθούσαν να μη βρίσκουν τη λέξη στόχο η απάντησή τους καταγράφονταν σε αυτήν την κατηγορία. Οι περιπτώσεις των παιδιών που απάντησαν σωστά μετά τη χορήγηση σημασιολογικής βοήθειας ήταν ελάχιστες.

Άλλα συχνά λάθη ήταν τα φωνολογικά και σημασιολογικά ενώ τα μικτά, τα λάθη τύπου «άλλη απάντηση» και οι νεολογισμοί εμφανίστηκαν σε αρκετά μικρότερο ποσοστό.

Υπολογίζοντας το μέσο όρο φωνολογικών λαθών ανά ηλικιακή ομάδα, παρατηρήθηκε ότι τα παιδιά ηλικίας 3;7-4;0 είχαν το μεγαλύτερο ποσοστό λαθών ενώ σε μεγαλύτερες ηλικίες μειωνόταν. Βέβαια, στην ηλικιακή ομάδα 4;7-5;0 παρατηρείται αύξηση των φωνολογικών λαθών σε σχέση με τη δεύτερη αλλά η διαφορά αποδείχτηκε στατιστικά ασήμαντη ($t = -0,89$, $t_{5\%} = 1,73$, $df = 19$) και υπάρχει μεγάλη πιθανότητα το αποτέλεσμα να είναι τυχαίο (Παρασκευόπουλος, 1993). Αντιθέτως, στατιστικά σημαντική διαφορά βρέθηκε ανάμεσα στην πρώτη και τη δεύτερη ομάδα ($t = 2,40$, $t_{5\%} = 1,73$, $df = 18$) αλλά μεταξύ της πρώτης και της τελευταίας ομάδας ($t = 3,28$, $t'_{5\%} = 2,25$). Το φωνολογικό σύστημα εξελίσσεται μέχρι την ηλικία των 7 ετών περίπου (Οκαλίδου, 2008) με αποτέλεσμα στις μικρότερες ηλικίες να μην έχει κατακτηθεί ο ίδιος αριθμός φωνημάτων και συμπλεγμάτων όπως σε μεγαλύτερα παιδιά. Με αυτόν τον τρόπο εξηγείται το γεγονός ότι τα μικρότερα παιδιά έκαναν περισσότερα φωνολογικά λάθη. Θα πρέπει να αναφερθεί όμως, πως γενικότερα υπήρχαν ορισμένα παιδιά, κυρίως στις μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες, όπου κάποια φωνήματα τα διέκριναν ακουστικά στη δοκιμασία Ακουστικής Λεκτικής Απόφασης αλλά δυσκολεύτηκαν στην παραγωγή τους στη δραστηριότητα της Κατονομασίας Εικόνων. Αυτά τα λάθη θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν περισσότερο ως αρθρωτικά παρά ως φωνολογικά και να είναι αποτέλεσμα δυσκολίας κινητικού σχεδιασμού ή επιτέλεσης και να μην οφείλονται σε ανακριβείς φωνολογικές αναπαραστάσεις για τα συγκεκριμένα φωνήματα.

Όσον αφορά τα σημασιολογικά λάθη παρατηρήθηκαν αρκετά σε όλες τις ηλικιακές ομάδες, το οποίο δηλώνει ότι η σημασιολογική ανάπτυξη δεν έχει ολοκληρωθεί μέχρι την ηλικία των 6 ετών αλλά συνεχίζεται μέχρι και τη σχολική ηλικία (Πρώιου, 2008). Στο

ποσοστό των λαθών της ομάδας 3;7-4;0, τα λάθη ήταν κυρίως αυτού του είδους, φωνολογικά και τύπου «αποτυχία απάντησης μετά από βοήθεια» σε αντίθεση με τα παιδιά ηλικίας 4;1-4;6 και 5;7-6;0 των οποίων τα λάθη ήταν λιγότερα και κυρίως σημασιολογικά και τύπου «αποτυχία απάντησης μετά από βοήθεια». Για αυτόν το λόγο, τα μεγαλύτερα παιδιά παρουσίασαν μεγαλύτερο ποσοστό σημασιολογικών λαθών ενώ ο μέσος όρος επίδοσης τους στη δοκιμασία Κατονομασίας Εικόνων ήταν καλύτερος από εκείνο των παιδιών ηλικίας 3;7-4;0. Μάλιστα, συγκρίνοντας την πρώτη με τη δεύτερη ομάδα βρέθηκε ότι η διαφορά μεταξύ των μέσων όρων σημασιολογικών λαθών είναι στατιστικά σημαντική ($t = -2,05$, $t_{5\%} = 1,73$, $df = 18$). Επίσης, στατιστικά σημαντική διαφορά βρέθηκε ανάμεσα στην πρώτη και τελευταία ομάδα ($t = -2,31$, $t_{5\%} = 1,73$, $df = 19$).

Στον τύπο λαθών «άλλη απάντηση» το μεγαλύτερο ποσοστό εμφάνισε η ηλικιακή ομάδα 3;7-4;0. Το αποτέλεσμα αυτό ήταν αναμενόμενο καθώς αυτή η κατηγορία περιλαμβάνει λέξεις με φωνολογικά και σημασιολογικά λάθη τα οποία είναι λογικό να πραγματοποιούν τα παιδιά αυτής της ηλικίας, εφόσον η φωνολογική και σημασιολογική ανάπτυξη βρίσκεται σε πρώιμα στάδια σε σχέση με τα μεγαλύτερα παιδιά, όπως έχει προαναφερθεί. Στατιστικά σημαντική διαφορά βρέθηκε ανάμεσα στην πρώτη και δεύτερη ηλικιακή ομάδα ($t = 1,95$, $t_{5\%} = 1,73$, $df = 18$).

4.2.2 Επανάληψη Πραγματικών Λέξεων

Στη δοκιμασία Επανάληψης Πραγματικών Λέξεων παρατηρήθηκε αύξηση του μέσου όρου επίδοσης ανά ηλικιακή ομάδα, με εξαίρεση και πάλι τα παιδιά ηλικίας 4;7-5;0 όπου το ποσοστό επιτυχίας ήταν μικρότερο από εκείνο της ηλικιακής ομάδας 4;1-4;6. Συγκρίνοντας όμως αυτές τις δύο ομάδες βρέθηκε ότι η διαφορά είναι στατιστικά ασήμαντη ($t = 0,90$, $t_{5\%} = 1,73$, $df = 19$). Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι υπάρχει μεγάλη πιθανότητα το αποτέλεσμα να είναι και πάλι τυχαίο και απόρροια της φυσικής διακύμανσης των τυχαίων δειγμάτων (Παρασκευόπουλος, 1993). Επίσης, πραγματοποιήθηκε σύγκριση των μέσων όρων των δύο πρώτων ηλικιακών ομάδων και σε αυτήν την περίπτωση η διαφορά αποδείχτηκε στατιστικά σημαντική ($t = -2,51$, $t_{5\%} = 1,73$, $df = 18$). Αντίστοιχα, έγινε σύγκριση της πρώτης ηλικιακής ομάδας με την τελευταία όπου οι μέσοι όροι επίδοσης διέφεραν και εδώ σημαντικά ($t = -3,58$, $t'_{5\%} = 2,26$).

Σε παρόμοια αποτελέσματα κατέληξε μια έρευνα των Vance et al (2005) η οποία έδειξε ότι παιδιά ηλικίας 3 ετών απέδωσαν λιγότερο καλά από παιδιά ηλικίας 4 ετών ενώ εκείνα ηλικίας 5, 6 και 7 ετών δεν παρουσίασαν σημαντικές διαφορές στην απόδοσή τους.

Η μόνη διαφορά ήταν πως σύμφωνα με τους Vance et al (2005) τα παιδιά ηλικίας 5 ετών είχαν καλύτερη επίδοση από εκείνα ηλικίας 4 ετών με διαφορά στατιστικά σημαντική, το οποίο δεν παρατηρήθηκε σε αυτήν την έρευνα.

Τα μεγαλύτερα παιδιά απέδωσαν καλύτερα σε αυτήν τη δοκιμασία από τα μικρότερα και αυτό εξηγείται επειδή έχουν πιο ανεπτυγμένο φωνολογικό σύστημα. Μάλιστα ήδη στην ηλικία των 5-6 ετών περίπου, τα περισσότερα παιδιά έχουν φωνολογικό σύστημα αντίστοιχο με των ενηλίκων. (Vance et al, 2005)

4.2.3. Επανάληψη Ψευδολέξεων

Όπως στη δοκιμασία Επανάληψης Πραγματικών Λέξεων έτσι και στην προκειμένη περίπτωση παρατηρήθηκε βελτίωση στην επίδοση καθώς αυξάνονταν η ηλικιακή ομάδα. Βέβαια, παρατηρήθηκε και πάλι ότι η ηλικιακή ομάδα 4;7-5;0 είχε χαμηλότερη επίδοση από τα παιδιά ηλικίας 4;1-4;6. Μέσω της σύγκρισής τους όμως, βρέθηκε ότι η διαφορά δεν είναι στατιστικά σημαντική ($t = 0,23$, $t_{5\%} = 1,73$, $df = 19$). Επίσης, σε αυτήν τη δοκιμασία και η ηλικιακή ομάδα 5;1-5;6 είχε χαμηλότερο ποσοστό επίδοσης από την ομάδα 4;7-5;0 αλλά η διαφορά είναι ξανά στατιστικά ασήμαντη ($t = 0,23$, $t_{5\%} = 1,72$, $df = 22$). Οπότε διαπιστώνουμε ότι υπάρχει μεγάλη πιθανότητα το αποτέλεσμα και στις δύο περιπτώσεις να είναι τυχαίο και απόρροια της φυσικής διακύμανσης των τυχαίων δειγμάτων (Παρασκευόπουλος, 1993). Ύστερα από τη σύγκριση των μέσων όρων των δύο πρώτων ηλικιακών ομάδων αποδείχτηκε ότι διέφεραν σημαντικά ($t = -2,30$, $t_{5\%} = 1,73$, $df = 18$). Αντίστοιχα, έγινε σύγκριση της πρώτης ηλικιακής ομάδας με την τελευταία όπου βρέθηκε πάλι στατιστικά σημαντική διαφορά ($t = -3,71$, $t'_{5\%} = 2,26$).

Ενώ στην παρούσα μελέτη τα παιδιά όλων των ηλικιακών ομάδων παρουσίασαν παρόμοια αποτελέσματα στις δοκιμασίες Επανάληψης Ψευδολέξεων και Επανάληψης Πραγματικών Λέξεων, σε μια άλλη έρευνα παρατηρήθηκε πως τα παιδιά δυσκολεύτηκαν περισσότερο στη δραστηριότητα Επανάληψης Ψευδολέξεων έχοντας χαμηλότερη επίδοση σε σχέση με την Επανάληψη Πραγματικών Λέξεων. (Vance et al, 2005)

Ως προς τη δοκιμασία της Επανάληψης Ψευδολέξεων υπολογίστηκε και ο μέσος όρος των λεξικοποιήσεων οι οποίες ήταν αρκετές και παρατηρήθηκε ανομοιομορφία ανάμεσα στις ηλικιακές ομάδες. Σύμφωνα με τους Stackhouse & Wells (1997), αρκετά παιδιά κάνουν λεξικοποιήσεις είτε ως αποτέλεσμα δυσκολιών πρόσληψης όπου εκλαμβάνουν τη ψευδολέξη ως πραγματική λέξη είτε λόγω δυσκολιών παραγωγής όπου ενώ διακρίνουν την πραγματική λέξη από τη ψευδολέξη, αδυνατούν να παράγουν ένα νέο κινητικό πρόγραμμα για τη συγκεκριμένη ψευδολέξη. Η Stackhouse (1993) μελέτησε δύο παιδιά ηλικίας 10 και

11 ετών με δυσκολίες στην ομιλία, ανάγνωση και γραφή και παρατήρησε πως στην Επανάληψη Ψευδολέξεων τα παιδιά έκαναν πολλές λεξικοποιήσεις. Κάνοντας σύγκριση με φυσιολογικά παιδιά συμπέρανε ότι η αιτία των λεξικοποιήσεων ήταν ότι οι δύο περιπτώσεις είχαν πιο ανακριβείς λεκτικές αναπαραστάσεις. Το ίδιο υποστήριξε και η Vance (1997) στη μελέτη ενός παιδιού με Σύνδρομο Landau Kleffner με διαταραχή λόγου και ομιλίας.

4.2.4. Επανάληψη Προτάσεων

Στη δοκιμασία αυτή παρατηρήθηκε ξανά αύξηση του μέσου όρου επίδοσης ανά ηλικιακή ομάδα. Επίσης όπως και στην Επανάληψη Ψευδολέξεων η ηλικιακή ομάδα 4;7-5;0 είχε χαμηλότερη επίδοση από τα παιδιά ηλικίας 4;1-4;6 αλλά με διαφορά στατιστικά ασήμαντη ($t = 0,18$, $t_{5\%} = 1,73$, $df = 19$). Επιπλέον, η ηλικιακή ομάδα 5;1-5;6 είχε χαμηλότερο ποσοστό επίδοσης από την ομάδα 4;7-5;0. Συγκρίνοντας αυτές τις δύο ομάδες βρέθηκε ότι οι μέσοι όροι επίδοσης δε διέφεραν σημαντικά ($t = 0,24$, $t_{5\%} = 1,72$, $df = 22$). Συμπεραίνουμε και σε αυτήν την περίπτωση, ότι υπάρχει μεγάλη πιθανότητα το αποτέλεσμα και στις δύο περιπτώσεις να είναι τυχαίο και απόρροια της φυσικής διακύμανσης των τυχαίων δειγμάτων (Παρασκευόπουλος, 1993). Αντιθέτως, ύστερα από τη σύγκριση των μέσων όρων των δύο πρώτων ηλικιακών ομάδων βρέθηκε ότι η διαφορά μεταξύ τους είναι στατιστικά σημαντική ($t = -2,01$, $t_{5\%} = 1,73$, $df = 18$) όπως και μεταξύ της πρώτης ηλικιακής ομάδας με την τελευταία ($t = -3,45$, $t'_{5\%} = 2,26$).

Σύμφωνα με τους Stackhouse & Wells (1997), η επανάληψη προτάσεων είναι πιο δύσκολη από την επανάληψη λέξεων επειδή στην πρώτη περίπτωση ένα παιδί πρέπει να συγκρατήσει περισσότερες πληροφορίες στη βραχυπρόθεσμη μνήμη. Το γεγονός ότι σε αυτήν την έρευνα τα αποτελέσματα είναι παρόμοια ανάμεσα στην Επανάληψη Πραγματικών Λέξεων και Επανάληψη Προτάσεων δηλώνει ότι τα παιδιά δεν επηρεάστηκαν από την αύξηση πολυπλοκότητας στις προτάσεις.

4.3. Σύγκριση δοκιμασιών

4.3.1. Ακουστική Λεκτική Απόφαση και Κατονομασία Εικόνων

Σε όλες τις ηλικιακές ομάδες τα παιδιά είχαν καλύτερη επίδοση στη δοκιμασία Ακουστικής Λεκτικής Απόφασης σε σχέση με την Κατονομασία Εικόνων. Αυτό σημαίνει ότι έχουν καλές φωνολογικές αναπαραστάσεις αλλά μη ολοκληρωμένα κινητικά προγράμματα τα οποία είναι υπεύθυνα για τις δυσκολίες κατονομασίας. (Constable et al, 1997)

4.3.2. Κατονομασία Εικόνων και Επανάληψη Πραγματικών Λέξεων

Στη δοκιμασία της Επανάληψης Πραγματικών Λέξεων όλα τα παιδιά παρουσίασαν υψηλότερα ποσοστά επίδοσης από ότι στη δοκιμασία Κατονομασίας Εικόνων. Στα μικρότερα παιδιά η χαμηλή επίδοση στην κατονομασία εικόνων ίσως να είναι αποτέλεσμα ανακριβών λεκτικών αναπαραστάσεων καθώς αποδείχτηκε ότι δεν είναι τόσο ανεπτυγμένες όσο στα μεγαλύτερα. Αντιθέτως, στα πιο μεγάλα παιδιά η δυσκολία μπορεί να οφείλεται είτε σε φτωχή σύνδεση των σημασιολογικών αναπαραστάσεων με τα κινητικά προγράμματα είτε αποκλειστικά σε ανακριβή κινητικά προγράμματα. (Constable et al, (1997), Vance et al, (2005))

Επίσης, μέσω αυτής της σύγκρισης διαπιστώνουμε ότι πιθανότατα τα περισσότερα παιδιά δε χρησιμοποιούσαν τις λεκτικές τους αναπαραστάσεις κατά την επανάληψη λέξεων και για αυτό το λόγο παρουσίασαν καλύτερη επίδοση σε σχέση με την κατονομασία εικόνων. (Vance et al, 2005)

4.3.3. Επανάληψη Πραγματικών Λέξεων και Επανάληψη Ψευδολέξεων

Τα αποτελέσματα της επίδοσης των παιδιών όλων των ηλικιακών ομάδων στη δοκιμασία Επανάληψης Ψευδολέξεων ήταν παρόμοια με εκείνα της δοκιμασίας Επανάληψης Πραγματικών Λέξεων. Γενικότερα και στις δύο περιπτώσεις η επίδοσή τους ήταν καλή οπότε συμπεραίνουμε ότι έχουν καλό κινητικό προγραμματισμό, σχεδιασμό και επιτέλεση. (Stackhouse & Wells, 1997)

4.4. Παρατηρήσεις

Εκτός από τη στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων, πραγματοποιήθηκε προσπάθεια σύγκρισης των φωνημάτων στα οποία δυσκολεύτηκαν τα παιδιά, προκειμένου να εντοπιστούν ομοιότητες ανά ηλικιακή ομάδα. Τα λάθη όμως δεν ήταν κοινά και διέφεραν κατά περίπτωση. Παρόλα αυτά παρατηρήθηκε γενικότερα ότι τα παιδιά δυσκολεύτηκαν στη διάκριση των φωνημάτων /θ/-/φ/, /τ/-/λ/ σε επίπεδο λέξης και στην παραγωγή του φωνήματος /τ/ και των αντίστοιχων συμπλεγμάτων του, όπως και των συμπλεγμάτων του φωνήματος /σ/, μεμονωμένα αλλά και σε επίπεδο λέξης και πρότασης.

Επιπροσθέτως, όσον αφορά το στοματοπροσωπικό έλεγχο που πραγματοποιήθηκε, τα παιδιά δεν παρουσίασαν ιδιαίτερη δυσκολία στις μη λεκτικές ασκήσεις ενώ δυσκολεύτηκαν κυρίως στην παραγωγή του φωνήματος /τ/ μεμονωμένα.

Θα πρέπει να αναφερθεί ακόμα, πώς δεν έγινε σύγκριση της επίδοσης των δίγλωσσων παιδιών με τα υπόλοιπα επειδή ήταν μόνο 5 σε αριθμό οπότε τα αποτελέσματα δε θα ήταν αντιπροσωπευτικά και αξιόπιστα.

Τέλος, δημιουργήθηκαν ενδεικτικά τα ψυχογλωσσολογικά προφίλ 5 παιδιών, ένα από κάθε ηλικιακή ομάδα, ώστε να δοθεί μια πιο σαφής εικόνα της ανάπτυξης των ικανοτήτων πρόσληψης και παραγωγής των παιδιών ανάλογα με την ηλικία. Μέσω αυτών διαφαίνεται και η σημασία χρήσης της ψυχογλωσσολογικής προσέγγισης (βλ. Παράρτημα).

5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Μέσω της στατιστικής ανάλυσης των αποτελεσμάτων παρατηρήθηκε σε όλες τις δοκιμασίες πως καθώς αυξάνεται η ηλικία των παιδιών βελτιώνεται και η επίδοσή τους. Ωστόσο, τα παιδιά ηλικίας 4;7-5;0 και 5;1-5;6 σε αρκετές δραστηριότητες είχαν χαμηλότερη επίδοση από εκείνα ηλικίας 4;1-4;6 αλλά οι διαφορές αποδείχτηκαν στατιστικά ασήμαντες οπότε ήταν αποτέλεσμα της τυχαίας δειγματοληψίας. Η μικρότερη ηλικιακή ομάδα που περιλαμβάνει παιδιά ηλικίας 3;7-4;0, ήταν εκείνη που παρουσίασε τη χαμηλότερη επίδοση με στατιστικά σημαντική διαφορά από τις υπόλοιπες. Αντιθέτως, η τελευταία ομάδα είχε τα υψηλότερα ποσοστά επίδοσης.

Τα παιδιά ηλικίας 3;7-4;0 δεν είχαν τόσο καλή δυνατότητα ακουστικής διάκρισης λέξεων και ψευδολέξεων όσο τα μεγαλύτερα παιδιά αλλά είχαν καλές φωνολογικές αναπαραστάσεις. Βέβαια, καθώς μεγάλωναν τα παιδιά γίνονταν πιο ακριβείς. Επίσης, όλα τα παιδιά δυσκολεύτηκαν περισσότερο στα διαφορετικά ζεύγη λέξεων και στη διάκριση δισύλλαβων λέξεων και λέξεων που διέφεραν ως προς τον τόπο και τρόπο άρθρωσης. Όσον αφορά τη δοκιμασία Εύρεσης Ομοιοκαταληξίας με Παρουσίαση Εικόνας παρουσίασαν δυσκολία όλα τα παιδιά αλλά καλύτερη επίδοση παρατηρήθηκε σε παιδιά ηλικίας 5 ετών και άνω. Πιθανότατα λοιπόν, η ικανότητα αυτή να αναπτύσσεται κυρίως σε αυτήν την ηλικία. Επιπλέον, από τις δραστηριότητες παραγωγής, η Κατονομασία Εικόνων αποδείχτηκε η πιο δύσκολη. Στα μικρότερα παιδιά ίσως να ήταν αποτέλεσμα ανακριβών λεκτικών αναπαραστάσεων καθώς αποδείχτηκε ότι δεν ήταν τόσο ανεπτυγμένες όσο στα μεγαλύτερα. Αντιθέτως, στα πιο μεγάλα παιδιά η δυσκολία μπορεί να οφείλονταν είτε σε φτωχή σύνδεση των σημασιολογικών αναπαραστάσεων με τα κινητικά προγράμματα είτε αποκλειστικά σε ανακριβή κινητικά προγράμματα. Τέλος, στις υπόλοιπες δοκιμασίες παραγωγής, τα παιδιά απέδωσαν καλύτερα από ότι στην κατονομασία εικόνων οπότε είναι πιθανόν κατά την επανάληψη να μη χρησιμοποιούσαν τις αναπαραστάσεις τους.

Η παρούσα μελέτη πρόκειται για μια πιλοτική έρευνα και έχει ορισμένα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα τα οποία θεωρείται σκόπιμο να αναφερθούν.

Ένα πλεονέκτημα είναι ότι δημιουργήθηκε μια σειρά από δοκιμασίες οι οποίες αξιολογούν τις ικανότητες πρόσληψης και παραγωγής. Μάλιστα δύο από τις δραστηριότητες πρόσληψης αξιολογούν και τη φωνολογική ενημερότητα ενός παιδιού (Εύρεση Ομοιοκαταληξίας με Παρουσίαση Εικόνας, Σύνθεση Λέξεων με Δήξη Εικόνας). Επίσης, σε κάποιες περιπτώσεις υπάρχουν περισσότερες από μία δοκιμασίες οι οποίες

αξιολογούν την ίδια ικανότητα, το οποίο οδηγεί σε πιο σίγουρα αποτελέσματα. Για παράδειγμα, για την αξιολόγηση των φωνολογικών αναπαραστάσεων χρησιμοποιούνται τρεις δοκιμασίες (Ακουστική Διάκριση με Επιλογή Εικόνας, Ακουστική Λεκτική Απόφαση, Σύνθεση Λέξεων με Δήξη Εικόνας).

Επιπλέον, στις δοκιμασίες πρόσληψης οι λέξεις βρίσκονται σε σειρά αυξανόμενης δυσκολίας και γίνεται διακοπή της δραστηριότητας ύστερα από συγκεκριμένο αριθμό λαθών. Με αυτόν τον τρόπο υπάρχει εξοικονόμηση χρόνου και το παιδί παύει να ταλαιπωρείται αφού δε μπορεί να ανταπεξέλθει και δίνει τυχαίες απαντήσεις.

Πολύ σημαντικό είναι ότι στην έρευνα συμμετείχαν φυσιολογικά παιδιά οπότε υπάρχουν δεδομένα σχετικά με τις ικανότητες επεξεργασίας λόγου και ομιλίας ανάλογα με την ηλικία. Τα δεδομένα αυτά μπορούν να χρησιμοποιηθούν όταν πρέπει να καθοριστεί αν ένα παιδί εμφανίζει αποκλίνουσα ανάπτυξη ή όχι και να εντοπιστούν με ακρίβεια τα επίπεδα στα οποία παρουσιάζει δυσκολίες.

Όσον αφορά τα μειονεκτήματα, ένα από αυτά είναι πώς οι χώροι που χρησιμοποιήθηκαν κατά τη χορήγηση των δοκιμασιών δεν είχαν την κατάλληλη ηχομόνωση με αποτέλεσμα τα παιδιά να διασπώνται κάποιες φορές από εξωτερικό θόρυβο. Έτσι χρειάζονταν επανάληψη της εντολής ή απαντούσαν τυχαία. Χρήσιμο θα ήταν λοιπόν να επιλέγονται κάθε φορά όσο το δυνατόν πιο κατάλληλοι χώροι ώστε να είναι πιο αξιόπιστα τα αποτελέσματα.

Επίσης, θα ήταν καλύτερο να είχαν ηχογραφηθεί οι εντολές ώστε να χαρακτηρίζονται από το ίδιο ύψος, ένταση και επιτονισμό και για να αποφευχθεί η πιθανότητα χειλεανάγνωσης. Με αυτόν τον τρόπο τα παιδιά θα δέχονταν ακριβώς τα ίδια ερεθίσματα και τα αποτελέσματα δε θα επηρεάζονταν από διαφορές σε αυτές τις παραμέτρους.

Συχνά, παρατηρήθηκε διακοπή στη δοκιμασία Διάκρισης Θορύβου. Αυτό ίσως να είναι αποτέλεσμα της ποιότητας των ήχων που χορηγήθηκαν οι οποίοι θα μπορούσαν να είναι πιο φυσικοί.

Πριν τη συλλογή του δείγματος, οι δοκιμασίες χορηγήθηκαν σε έναν ενήλικα και ένα παιδί για τον εντοπισμό ακατάλληλων λέξεων και εικόνων. Παρόλο που δεν αντιμετώπισαν δυσκολίες, υπήρχαν τελικά μερικές λέξεις και ασαφείς εικόνες οι οποίες δυσκόλεψαν τα παιδιά του δείγματος, ακόμα και τα μεγαλύτερα, όπως για παράδειγμα η λέξη «ράσο». Οπότε θα ήταν καλό αυτές οι λέξεις και εικόνες να αντικατασταθούν.

Θα πρέπει να αναφερθεί ακόμα ότι υπάρχουν μόνο δύο δοκιμασίες φωνολογικής ενημερότητας επειδή υπάρχει ήδη ένα τεστ αξιολόγησης της φωνολογικής ενημερότητας, το Μέταφων, που είναι σταθμισμένο στην Ελληνική γλώσσα. Σκοπός της έρευνας ήταν

απλώς η αδρή αξιολόγηση της φωνολογικής ενημερότητας με βάση το ψυχογλωσσολογικό μοντέλο.

Συνοψίζοντας, αυτή η έρευνα αποτελεί μία προσπάθεια δημιουργίας μιας σειράς δοκιμασιών για την αξιολόγηση των ψυχογλωσσολογικών ικανοτήτων των παιδιών προσχολικής ηλικίας. Σε μια μελλοντική έρευνα προτείνουμε τη συνέχεια αυτής της προσπάθειας με στόχο την αναθεώρηση και στάθμιση των δοκιμασιών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Αϊδίνης, Α. (2007). Δομή και ανάπτυξη της φωνολογικής ενημερότητας στην ελληνική γλώσσα. Στο Βλασσοπούλου, Μ., Γιαννετοπούλου, Α., Διαμαντή, Μ., Κιρπότην, Λ., Λεβαντή, Ε., Λευθήρη, Κ. & Σακελλαρίου, Γ. *Γλωσσικές δυσκολίες και γραπτός λόγος στο πλαίσιο της σχολικής μάθησης* (σελ. 223, 226, 234, 239-240). Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.
2. *Ανομιλο 4. Πανελλήνιος Σύλλογος Λογοπεδικών (2007)*. Ανακτήθηκε 11 Ιουνίου, 2009 από: <http://www.noesi.gr/node/1248>
3. Αντωνοπούλου, Χ., Βίκη, Α., Γαλανάκη, Ε., Δράκος, Γ., Μάνος, Κ., Μάνου, Β., Μάνου, Ι., Νέστορος, Ι., Τριανταφύλλου, Θ., Τσαντηλά, Α. & Τσιπλητάρης, Α. (2002). *Ψυχολογία*. Αθήνα: Οργανισμός Εκδόσεως Διδακτικών Βιβλίων.
4. Baker, E., Croot, K., McLeod, S. & Paul, R. (2001). Psycholinguistic Models of Speech Development and Their Application to Clinical Practice. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, volume 44, pp. 686, 699.
5. *Βογινδρούκας, Ι. & Γρηγοριάδου, Ε. (2009). Δοκιμασία Γλωσσικής Αντίληψης και Έκφρασης*. Ανακτήθηκε 11 Ιουνίου, 2009 από: www.autismhellas.gr/files/el/dokimasia.pdf
6. Bridgeman, E. & Snowling, M. (1988). The perception of phoneme sequence: A comparison of dyspraxic and normal children. *British Journal of Disorders of Communication*, volume 23, pp. 245, 248, 250.
7. Bryan, A. & North, C. (1994). Developmental cognitive neuropsychology: a comparison of two case studies. *Child Language Teaching and Therapy*. pp. 316-319, 325-326.
8. Γιαννετοπούλου, Α., Γιαλαμάς, Β., Κιρπότην, Λ. (2007). ΜέταΦΩΝ τεστ: Ένα σταθμισμένο εργαλείο Μεταφωνολογικής Ανάπτυξης και Αναγνωστικής Ετοιμότητας ως προς τη Φωνολογική Επίγνωση. Στο Βλασσοπούλου, Μ., Γιαννετοπούλου, Α., Διαμαντή, Μ., Κιρπότην, Λ., Λεβαντή, Ε., Λευθήρη, Κ. & Σακελλαρίου, Γ. *Γλωσσικές δυσκολίες και γραπτός λόγος στο πλαίσιο της σχολικής μάθησης* (σελ. 245-246). Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.
9. Constable, A., Stackhouse J. & Wells, B. (1997). Developmental word-finding difficulties and phonological processing: The case of the missing handcuffs. *Applied Psycholinguistics* 18:4. pp. 507, 517-518.

10. Crosbie, S., Dodd, B. & Howard, D. (2002). Spoken word comprehension in children with SLI: A comparison of three case studies. *Child Language Teaching and Therapy*, pp. 198, 200, 202-205.
11. Δράκος, Γ. Δ. (1999). *Ειδική παιδαγωγική των προβλημάτων λόγου και ομιλίας*. Αθήνα: Εκδόσεις εκπαιδευτικών «Περιβολάκι» & Ατραπός.
12. Ebbels, S. (2000). Psycholinguistic profiling of a hearing-impaired child. *Child Language Teaching and Therapy*. pp. 3, 17-18.
13. Gillon, G. T. (2004). *Phonological awareness from research to practice*. New York, London: The Guilforp Press. pp. 4-7, 38, 41.
14. Golstein, B. & Inglesias, A. (2004). Language and dialectal variations. In Bernthal, J. E. & Bankson, N. W. (fifth edition). *Articulation and phonological disorders* (pp. 362-363). Pearson Education.
15. Justice, L. M. & Schuelle, M. C. (2004). Phonological awareness: Description, Assessment, and Intervention. In Bernthal, J. E. & Bankson, N. W. (fifth edition). *Articulation and phonological disorders* (pp. 379, 383). Pearson Education.
16. Κατή, Δ. (1992). *Γλώσσα και επικοινωνία στο παιδί* (Δ' έκδοση). Αθήνα: Εκδόσεις Οδυσσέας.
17. Μακρόγλου-Γουάλς, Μ., Σφυρίδου, Π. & Τσέργας, Ν. (2002). *Στοιχεία γενικής και εξελικτικής ψυχολογίας*. Αθήνα: Οργανισμός Εκδόσεως Διδακτικών Βιβλίων.
18. Mitchell, P. R. & Kent, R. D. (1990). Phonetic variation in multisyllabic babbling. *Journal of Child Language*, volume 17, pp. 247.
19. Οκαλίδου, Α. (2008). Ομιλία: Ανάπτυξη και διαταραχές τεμαχιακής δομής. Στο Νικολόπουλος, Δ. *Γλωσσική ανάπτυξη και διαταραχές* (σελ. 185-187, 189, 191-193). Αθήνα: Εκδόσεις Τόπος.
20. Πανελλήνιος Σύλλογος Λογοπεδικών (1995). *Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης*. Αθήνα: Αυτοέκδοση
21. Παρασκευόπουλος, Ι.Ν. (1993). *Στατιστική. Εφαρμοσμένη στις επιστήμες συμπεριφοράς*. Επαγωγική Στατιστική (τόμος Β'). Αθήνα.
22. Πρώιου, Χ. (2008). Στάδια σημασιολογικής και λεξικολογικής ανάπτυξης. Στο Νικολόπουλος, Δ. *Γλωσσική ανάπτυξη και διαταραχές* (σελ. 233-235). Αθήνα: Εκδόσεις Τόπος.
23. Rees, R. (2009). A deaf child's acquisition of speech skills: a psycholinguistic perspective through intervention. In Royal College of Speech & Language Therapists Scientific Conference. *Partners in progress: spreading the word*.

24. Stackhouse, J. (1993). Phonological disorder and lexical development: two case studies. *Child Language Teaching and Therapy*. pp. 230, 236-239.
25. Stackhouse, J. & Wells, B. (1997). *Childrens Speech and Literacy Difficulties 1. A Psycholinguistic framework*. London: Whurr Publishers.
26. Stackhouse, J. & Wells, B. (1993). Psycholinguistic assessment of developmental speech disorders. *European Journal of Disorders of Communication*, volume 28, pp. 331-334, 345.
27. Stackhouse, J., Wells, B., Pascoe, M. & Rees, R. (2002). From phonological therapy to phonological awareness. *Seminars in speech and language*, volume 23, number 1, pp. 28, 31.
28. Sutherland, D. & Gillon, T. (2007). Development of phonological representations and phonological awareness in children with speech impairment. *International Journal of Language and Communication Disorders*, volume 42, number 2, pp.230.
29. Vance, M. (1997). Christopher Lumpship: developing phonological representations in a child with an auditory processing deficit. In Chiat, S., Law, J. & Marshall, J. *Language disorders in children and adults. Psycholinguistic approaches to therapy* (pp. 17, 26, 28-29).
30. Vance, M., Stackhouse, J. & Wells, B. (2005). Speech-production skills in children aged 3-7 years. *International Journal of Language and Communication Disorders*, volume 40, number 1, pp. 29, 38-40, 42-43.
31. Williams, N. & Chiat, S. (1993). Processing deficits in children with phonological disorder and delay: a comparison of responses to a series of output tasks. *Clinical Linguistics & Phonetics*, volume 7, number 2, pp. 145, 155.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Ψυχογλωσσολογικά Προφίλ

1) 3;7-4;0

Η Η. (3,7 ετών) απέτυχε στη δοκιμασία Διάκρισης Θορύβου (Δ.Θ.: Διακοπή) το οποίο ενδεχομένως να οφείλεται στην ποιότητα των ήχων που χορηγήθηκαν και όχι σε ανεπαρκείς ικανότητες ακουστικής πρόσληψης. Παρουσιάζει σημαντική δυσκολία στη διάκριση ήχων ομιλίας χωρίς αναφορά στις λεκτικές αναπαραστάσεις (Ακ.Δ.Ψ: Διακοπή) όπως επίσης και στην Ακουστική Διάκριση Πραγματικών Λέξεων (Ακ.Δ.Π.Λ.: Διακοπή). Όσον αφορά τις φωνολογικές αναπαραστάσεις είναι μη επαρκώς προσδιορισμένες (Ακ.Δ.Εικ.: 73%, Ακ.Λ.Απ.: 68%, Σ.Λ.Δ.Εικ.: 75%) και δεν είναι ενήμερη για την εσωτερική τους δομή (Ομ.Π.Εικ.: Διακοπή). Στη δοκιμασία της Κατονομασίας Εικόνων παρουσίασε πολύ χαμηλή επίδοση (Κατ.Εικ.: 32%), κάνοντας κυρίως φωνολογικά λάθη, το οποίο οφείλεται στις μη επαρκώς προσδιορισμένες φωνολογικές αναπαραστάσεις και κατ' επέκταση σε ανακριβή κινητικά προγράμματα. Επιπλέον είχε μεγάλη δυσκολία στη δραστηριότητα Επανάληψης Πραγματικών Λέξεων (Επ.Π.Λ.: 42%) το οποίο μπορεί να είναι αποτέλεσμα δυσκολίας κινητικού σχεδιασμού ή επιτέλεσης ακόμα και κινητικού προγραμματισμού. Μάλιστα επειδή παρουσίασε χαμηλή επίδοση και στη δραστηριότητα Επανάληψης Ψευδολέξεων (Επ.Ψ.: 42%), όπου δεν γίνεται αναφορά στις λεκτικές αναπαραστάσεις, διαπιστώνουμε ότι έχει δυσκολία στον κινητικό προγραμματισμό. Αντίθετα στην Επανάληψη Προτάσεων είχε καλύτερη επίδοση (Επ.Πρ.: 75% λέξεις). Στον στοματοπροσωπικό έλεγχο που πραγματοποιήθηκε δυσκολεύτηκε σε ορισμένες ασκήσεις («φιλί-χαμόγελο», πίεση παλάμης σε φουσκωμένα μάγουλα, κυκλικές κινήσεις γύρω από τα χείλη, κίνηση της γλώσσας στη φατνιακή απόφυση χωρίς ήχο), αντικατέστησε το φώνημα /ð/ με το /v/ και δεν παρήγαγε το φώνημα /r/. Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι δυσκολεύεται και στην κινητική επιτέλεση. Μέσω της σύγκρισης συγκεκριμένων δραστηριοτήτων παρατηρήθηκε ότι δυσκολεύεται στην ακουστική διάκριση των φωνημάτων /j/ - /ɹ/, /f/ - /θ/, /r/ - /l/, /γr/ - /r/, /tr/ - /vr/, /k/ - /γ/, /pr/ - /kr/ αλλά και στην παραγωγή των /j/, /f/, /r/, /γr/, /tr/, /l/, /k/, /pr/ σε επίπεδο λέξης και πρότασης που δηλώνει ότι είναι ανακριβείς οι φωνολογικές αναπαραστάσεις για τα συγκεκριμένα φωνήματα. Τέλος, αδυνατεί να παράγει τα φωνήματα /ç/, /ð/, /θ/, /ks/, /kr/, /ps/, /xr/ σε λέξεις και προτάσεις ύστερα από επανάληψη και

αυθόρμητα, ενώ τα διακρίνει ακουστικά, οπότε πρόκειται για δυσκολία στον κινητικό σχεδιασμό ή στην επιτέλεση αυτών των φωνημάτων σε επίπεδο λέξης και πρότασης.

2) 4;1-4;6

Ο Δ. (4,4 ετών) απέτυχε στη δοκιμασία Διάκρισης Θορύβου (Δ.Θ.: Διακοπή), το οποίο ενδεχομένως να οφείλεται στην ποιότητα των ήχων που χορηγήθηκαν και όχι σε ανεπαρκείς ικανότητες ακουστικής πρόσληψης. Παρουσίασε καλή επίδοση στη δοκιμασία διάκρισης ήχων ομιλίας χωρίς αναφορά στις λεκτικές αναπαραστάσεις (Ακ.Δ.Ψ: 80%) όπως και στην Ακουστική Διάκριση Πραγματικών Λέξεων (Ακ.Δ.Π.Λ.: 87%). Όσον αφορά τις φωνολογικές αναπαραστάσεις είναι ακριβείς (Ακ.Δ.Εικ.: 88%, Ακ.Λ.Απ.: 88%, Σ.Λ.Δ.Εικ.: 87%) αλλά δεν είναι ενήμερος για την εσωτερική τους δομή (Ομ.Π.Εικ.: Διακοπή). Στη δραστηριότητα της Κατονομασίας Εικόνων είχε χαμηλή επίδοση (Κατ.Εικ.: 60%), κάνοντας κυρίως σημασιολογικά λάθη, το οποίο δηλώνει ότι οι σημασιολογικές του αναπαραστάσεις είναι μη επαρκώς προσδιορισμένες και ως αποτέλεσμα δεν έχει ολοκληρωμένα κινητικά προγράμματα. Επιπλέον στις δραστηριότητες Επανάληψης Πραγματικών Λέξεων (Επ.Π.Λ.: 97%) και Επανάληψης Προτάσεων (Επ.Πρ.: 97% λέξεις) δεν παρουσίασε ιδιαίτερες δυσκολίες, οπότε διαπιστώνουμε ότι έχει καλό κινητικό σχεδιασμό. Επειδή η Επανάληψη Πραγματικών Λέξεων και η Επανάληψη Προτάσεων είναι καλύτερες από την Κατονομασία Εικόνων συμπεραίνουμε ότι δε χρησιμοποιεί τις αναπαραστάσεις του κατά την επανάληψη και προτιμά το μη λεκτικό διάδρομο οπότε έχει καλό κινητικό προγραμματισμό. Παρόμοια επίδοση είχε και στη δραστηριότητα Επανάληψης Ψευδολέξεων (Επ.Ψ.: 97%), όπου δε γίνεται αναφορά στις λεκτικές αναπαραστάσεις, οπότε επιβεβαιώνεται ότι έχει καλό κινητικό προγραμματισμό. Στον στοματοπροσωπικό έλεγχο που πραγματοποιήθηκε αντικατέστησε το φώνημα /r/ με το /l/. Μέσω της σύγκρισης συγκεκριμένων δραστηριοτήτων παρατηρήθηκε ότι δυσκολεύεται στην ακουστική διάκριση των φωνημάτων /f/ - /θ/, /k/ - /k/ αλλά και στην παραγωγή των φωνημάτων /f/, /k/ σε λέξεις και προτάσεις ύστερα από επανάληψη αλλά και αυθόρμητα, που δηλώνει ότι είναι ανακριβείς οι φωνολογικές αναπαραστάσεις για τα συγκεκριμένα φωνήματα.

3) 4;7-5;0

Η Β. (4,11 ετών) απέτυχε στη δοκιμασία Διάκρισης Θορύβου (Δ.Θ.: Διακοπή), το οποίο ενδεχομένως να οφείλεται στην ποιότητα των ήχων που χορηγήθηκαν και όχι σε ανεπαρκείς ικανότητες ακουστικής πρόσληψης. Παρουσίασε καλή επίδοση στη δοκιμασία διάκρισης ήχων ομιλίας χωρίς αναφορά στις λεκτικές αναπαραστάσεις (Ακ.Δ.Ψ: 88%) όπως και στην

Ακουστική Διάκριση Πραγματικών Λέξεων (Ακ.Δ.Π.Λ.: 92%). Όσον αφορά τις φωνολογικές αναπαραστάσεις είναι ακριβείς (Ακ.Δ.Εικ.: 85%, Ακ.Λ.Απ.: 92%, Σ.Λ.Δ.Εικ.: 94%) αλλά δεν είναι ενήμερη για την εσωτερική τους δομή (Ομ.Π.Εικ.: Διακοπή). Στη δραστηριότητα της Κατονομασίας Εικόνων είχε καλή επίδοση (Κατ.Εικ.: 73%), κάνοντας βέβαια ορισμένα λάθη, το οποίο δηλώνει ότι έχει πρόσβαση στα κινητικά προγράμματα αλλά δεν είναι ολοκληρωμένα. Τα λάθη της ήταν κυρίως σημασιολογικά (44%). Επιπλέον στις δραστηριότητες Επανάληψης Πραγματικών Λέξεων (Επ.Π.Λ: 97%) και Επανάληψης Προτάσεων (Επ.Πρ.: 98% λέξεις) δεν παρουσίασε ιδιαίτερες δυσκολίες, οπότε διαπιστώνουμε ότι έχει καλό κινητικό σχεδιασμό. Επειδή η Επανάληψη Πραγματικών Λέξεων και η Επανάληψη Προτάσεων είναι καλύτερες από την Κατονομασία Εικόνων συμπεραίνουμε ότι δε χρησιμοποιεί τις αναπαραστάσεις της κατά την επανάληψη και προτιμά το μη λεκτικό διάδρομο οπότε έχει καλό κινητικό προγραμματισμό. Παρόμοια επίδοση παρουσίασε και στη δραστηριότητα Επανάληψης Ψευδολέξεων (Επ.Ψ.: 93%), όπου δεν γίνεται αναφορά στις λεκτικές αναπαραστάσεις, οπότε επιβεβαιώνεται ότι έχει καλό κινητικό προγραμματισμό. Στον στοματοπροσωπικό έλεγχο που πραγματοποιήθηκε δεν παρουσιάστηκε καμία δυσκολία. Μέσω της σύγκρισης συγκεκριμένων δραστηριοτήτων παρατηρήθηκε ότι δυσκολεύεται στην παραγωγή του φωνήματος /st/ σε λέξεις και σε προτάσεις ύστερα από επανάληψη αλλά και αυθόρμητα, ενώ μπορεί να το διακρίνει ακουστικά, οπότε πρόκειται για δυσκολία στον κινητικό σχεδιασμό ή στην επιτέλεση αυτού του φωνήματος σε επίπεδο λέξης και πρότασης.

4) 5;1-5;6

Η Γ. (5,1 ετών) έχει την ικανότητα Διάκρισης Θορύβου (Δ.Θ.: 90%), διάκρισης ήχων ομιλίας χωρίς αναφορά στις λεκτικές αναπαραστάσεις (Ακ.Δ.Ψ: 90%) και Ακουστικής Διάκρισης Πραγματικών Λέξεων (Ακ.Δ.Π.Λ.: 88%). Όσον αφορά τις φωνολογικές αναπαραστάσεις είναι ακριβείς (Ακ.Δ.Εικ.: 100%, Ακ.Λ.Απ.: 100%, Σ.Λ.Δ.Εικ.: 94%) και είναι ενήμερη για την εσωτερική τους δομή (Ομ.Π.Εικ.: 80%). Στη δοκιμασία της Κατονομασίας Εικόνων παρουσίασε αρκετά καλή επίδοση (Κατ.Εικ.: 87%), κάνοντας βέβαια ορισμένα λάθη το οποίο δηλώνει ότι έχει πρόσβαση στα κινητικά προγράμματα αλλά δεν είναι ολοκληρωμένα. Το μεγαλύτερο ποσοστό των λαθών (75%) ήταν σε λέξεις χαμηλής συχνότητας τις οποίες δε γνώριζε ούτε μετά από βοήθεια. Επιπλέον στις δραστηριότητες Επανάληψης Πραγματικών Λέξεων (Επ.Π.Λ: 100%) και Επανάληψης Προτάσεων (Επ.Πρ.: 100% λέξεις) δεν παρουσίασε καμία δυσκολία, οπότε συμπεραίνουμε ότι έχει καλό κινητικό σχεδιασμό και επιτέλεση ακόμα και κινητικό προγραμματισμό.

Παρόμοια επίδοση παρουσίασε και στη δραστηριότητα Επανάληψης Ψευδολέξεων (Επ.Ψ.: 100%), όπου δεν γίνεται αναφορά στις λεκτικές αναπαραστάσεις, οπότε επιβεβαιώνεται ότι έχει καλό κινητικό προγραμματισμό. Στον στοματοπροσωπικό έλεγχο που πραγματοποιήθηκε δεν παρατηρήθηκε καμία δυσκολία.

5) 5;7-6;0

Η Σ. (5;9 ετών) έχει την ικανότητα Διάκρισης Θορύβου (Δ.Θ.: 90%), διάκρισης ήχων ομιλίας χωρίς αναφορά στις λεκτικές αναπαραστάσεις (Ακ.Δ.Ψ: 97%) και Ακουστικής Διάκρισης Πραγματικών Λέξεων (Ακ.Δ.Π.Λ.: 98%). Όσον αφορά τις φωνολογικές αναπαραστάσεις είναι ακριβείς (Ακ.Δ.Εικ.: 97%, Ακ.Λ.Απ.: 95%, Σ.Λ.Δ.Εικ.: 81%) και είναι ενήμερη για την εσωτερική τους δομή (Ομ.Π.Εικ.: 93%). Στη δοκιμασία της Κατονομασίας Εικόνων παρουσίασε αρκετά καλή επίδοση (Κατ.Εικ.: 83%), κάνοντας ορισμένα λάθη (κυρίως σημασιολογικά), το οποίο δηλώνει ότι έχει πρόσβαση στα κινητικά προγράμματα αλλά δεν είναι ολοκληρωμένα. Επιπλέον στις δραστηριότητες Επανάληψης Λέξεων (Επ.Π.Λ.: 90%) και Επανάληψης Προτάσεων (Επ.Πρ.: 95%) δεν παρουσίασε ιδιαίτερες δυσκολίες, οπότε συμπεραίνουμε ότι έχει καλό κινητικό σχεδιασμό και επιτέλεση ακόμα και κινητικό προγραμματισμό. Παρόμοια επίδοση παρουσίασε και στη δραστηριότητα Επανάληψης Ψευδολέξεων (Επ.Ψ.: 92%), όπου δεν γίνεται αναφορά στις λεκτικές αναπαραστάσεις, άρα επιβεβαιώνεται ότι έχει καλό κινητικό προγραμματισμό. Στον στοματοπροσωπικό έλεγχο που πραγματοποιήθηκε αντικατέστησε το φώνημα /ks/ με το /ts/ και παρήγαγε το φώνημα /t/ με αλλοίωση. Μέσω της σύγκρισης συγκεκριμένων δραστηριοτήτων παρατηρήθηκε ότι δυσκολεύεται στην ακουστική διάκριση των φωνημάτων /f/-/θ/ αλλά και στην παραγωγή του φωνήματος /f/ σε λέξεις ύστερα από επανάληψη, που δηλώνει ότι είναι ανακριβείς οι φωνολογικές αναπαραστάσεις για το συγκεκριμένο φώνημα. Τέλος, δυσκολεύεται στην παραγωγή των φωνημάτων /k/ και /ks/ σε λέξεις και προτάσεις ενώ τα διακρίνει ακουστικά, οπότε πρόκειται για δυσκολία στον κινητικό σχεδιασμό ή στην επιτέλεση αυτών των φωνημάτων σε επίπεδο λέξης και πρότασης.