

ΠΑΝΕΠΙΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΘΕΜΑ: ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΗΣ
ΝΟΗΜΑΤΙΚΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ ΣΕ ΚΩΦΑ ΚΑΙ
ΒΑΡΗΚΟΑ ΠΑΙΔΙΑ ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΔΕ
ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝ ΤΗΝ ΠΡΟΦΟΡΙΚΗ
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ**

**TITLE: SIGN LANGUAGE ACQUISITION IN
DEAF CHILDREN AND CHILDREN WITH
SEVERE HEARING LOSS THAT DO NOT USE
ORAL COMMUNICATION**

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ: ΚΟΥΠΑΤΟΥ ΕΡΩΤΟΚΛΕΙΑ, ΣΤΑΜΑΤΗ ΑΓΑΘΗ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΠΑΠΑΚΥΡΙΤΣΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΠΑΤΡΑ 2020

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονήθηκε στο πλαίσιο των προπτυχιακών σπουδών μας, στο Τμήμα Λογοθεραπείας του Πανεπιστημίου Πατρών. Η συμβολή ορισμένων προσώπων υπήρξε καταλυτική για την εκπόνηση της εν λόγω διπλωματικής εργασίας. Ειδικότερα, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τον επιβλέποντα καθηγητή, κο Ιωάννη Παπακυρίτη, για την συνεχή καθοδήγηση που μας προσέφερε και την εμπιστοσύνη που μας έδειξε καθ' όλη την διάρκεια.

Επίσης, θα θέλαμε να εκφράσουμε τις θερμές ευχαριστίες μας προς την διευθύντρια του Ειδικού Νηπιαγωγείου Κωφών και Βαρήκοων Πάτρας κα Αλεξάνδρα Ζαγούρα, η βοήθεια και η συμβολή της οποίας, καθ' όλη την διάρκεια της ερευνητικής μας προσπάθειας, υπήρξε ουσιαστική και πολύτιμη.

Ακόμη, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε την Σχολή Ελληνικής Νοηματικής Γλώσσας «Talking Hands» και συγκεκριμένα τους κ. Γιώργο Αρτεμιάδη και κ. Χρήστο Βάββα για την πολύτιμη βοήθειά τους, στην διερμηνεία των χορηγούμενων τέστ στην Ελληνική Νοηματική Γλώσσα.

Τέλος, δεν θα μπορούσαμε να παραλείψουμε τις ευχαριστίες προς όλα τα αγαπημένα μας πρόσωπα, τους φίλους μας, για την συνεχή κατανόηση και την θετική σκέψη τους για την όλη μας προσπάθεια. Το μεγαλύτερο όμως «ευχαριστώ» το οφείλουμε κατά κύριο λόγο στις οικογένειές μας για την στήριξη, την εμπιστοσύνη και την συμπαράσταση που μας έδειξαν όλα τα χρόνια των σπουδών μας.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η περιγραφή της ανάπτυξης της νοηματικής γλώσσας σε κωφά και βαρήκοα παιδιά τα οποία δε χρησιμοποιούν τον προφορικό λόγο.

Συγκεκριμένα η έρευνα αποτελείται από τρεις μελέτες περίπτωσης. Η πρώτη μελέτη περίπτωσης αφορά ένα κωφό παιδί ηλικίας 6;8 ετών (αγόρι), η δεύτερη ένα επίσης κωφό παιδί ηλικίας 4;3 ετών (κορίτσι) και η τρίτη μελέτη περίπτωσης ένα βαρήκοο παιδί (αγόρι) ηλικίας 4;1 ετών, που φοιτούν στο Ειδικό Νηπιαγωγείο Κωφών και Βαρήκοων Πάτρας. Από αυτά το ένα ήταν βαρήκοο παιδί κωφών γονέων και τα άλλα δύο ήταν κωφά παιδιά ακούοντων γονέων. Αξιολογήθηκε το επίπεδο κατάκτησης της νοηματικής γλώσσας σε επίπεδο κατανόησης και παραγωγής. Για το σκοπό αυτό χορηγήθηκαν τέσσερις δοκιμασίες: η Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου, η δοκιμασία Εικόνες Δράσης, το DVIQ test και το Boehm test. Οι δύο πρώτες δοκιμασίες είναι δοκιμασίες παραγωγής, η τρίτη αξιολογεί τόσο τη κατανόηση, όσο και την παραγωγή και η τελευταία την κατανόηση του προφορικού λόγου. Επίσης, από τις δοκιμασίες αυτές οι τρεις πρώτες είναι σταθμισμένες στον ελληνικό ακούοντα πληθυσμό και η τέταρτη στον αγγλικό πληθυσμό. Για τις ανάγκες της παρούσας εργασίας η χορήγηση των δοκιμασιών έγινε με τις οδηγίες και το περιεχόμενο τους μεταφρασμένο στη νοηματική γλώσσα. Τέλος, στο ένα από τα παιδιά χορηγήθηκε μία επιπλέον δοκιμασία κατανόησης νοημάτων για τις κατηγορίες ουσιαστικά και ρήματα, η οποία δημιουργήθηκε από τις σπουδάστριες, καθώς το παιδί δεν ανταποκρίθηκε στις παραπάνω σταθμισμένες και μη δοκιμασίες στον ελληνικό ακούοντα πληθυσμό.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η 3^η μελέτη περίπτωσης, που αφορούσε το μοναδικό παιδί κωφών γονέων της συγκεκριμένης έρευνας, βρισκόταν εντός φυσιολογικών ορίων στην κατάκτηση του λεξιλογίου της Ελληνικής Νοηματικής Γλώσσας (ΕΝΓ), σε σχέση με τα ακούοντα παιδιά αντίστοιχης χρονολογικής ηλικίας που χρησιμοποιούν την ελληνική γλώσσα. Επίσης, σε σχέση με τον ακούοντα πληθυσμό της αντίστοιχης χρονολογικής ηλικίας που χρησιμοποιεί την ελληνική γλώσσα, το παιδί είχε επαρκείς δεξιότητες πληροφοριακής επάρκειας. Με λίγα λόγια, χρησιμοποιούσε σωστά την ΕΝΓ για να μεταφέρει πληροφορίες σε τρίτους. Όσον αφορά το λόγο του στην ΕΝΓ, σε αυτόν εντοπίζονταν συχνά ημιτελείς προτάσεις από τις οποίες απουσίαζαν συντακτικοί όροι εκ των οποίων στις πλείστες περιπτώσεις ήταν το υποκείμενο ή το αντικείμενο. Ωστόσο, οι συντακτικές δομές που χρησιμοποιούσε ήταν ορθές. Επίσης, χρησιμοποιούσε το στοιχείο της ταξινόμησης το οποίο είναι κυρίαρχο στοιχείο στην ΕΝΓ και δεν υπάρχει στις ομιλούμενες γλώσσες. Όσον αφορά την κατανόηση της ΕΝΓ, δεν ανταποκρίθηκε στις δοκιμασίες αξιολόγησης των προτάσεων στην ΕΝΓ κι έτσι αξιολογήθηκε μόνο σε επίπεδο μεμονωμένων νοημάτων, όπου δεν παρουσίαζε κανένα πρόβλημα.

Το δεύτερο παιδί που έλαβε μέρος στην έρευνα (2^η μελέτη περίπτωσης) βρισκόταν επίσης εντός φυσιολογικών ορίων στην κατάκτηση του λεξιλογίου της Ελληνικής Νοηματικής Γλώσσας (ΕΝΓ), σε σχέση με τα ακούοντα παιδιά αντίστοιχης χρονολογικής ηλικίας που χρησιμοποιούν την ελληνική γλώσσα. Ακόμη, εντός φυσιολογικών ορίων βρισκόταν και οι δεξιότητες πληροφοριακής επάρκειας σε σύγκριση με τα ακούοντα παιδιά. Από την άλλη, από το λόγο του συγκεκριμένου παιδιού απουσίαζαν συντακτικοί όροι όπως το υποκείμενο και το αντικείμενο και κάποιες φορές χρησιμοποιούσε συντακτικές δομές της ελληνικής ομιλούμενης γλώσσας οι οποίες όμως δεν ευσταθούν στην ΕΝΓ. Επίσης, το παιδί δεν είχε κατακτήσει και δε χρησιμοποιούσε το στοιχείο της ταξινόμησης όταν νοημάτιζε. Όσον αφορά την κατανόηση προτάσεων, το παιδί παρουσίασε δυσκολίες στην κατανόηση των σύνθετων προτάσεων συγκριτικά με τις πιο απλές και στην κατανόηση των μεταγλωσσικών εννοιών, οι οποίες σχετίζονταν με το χρόνο, το χώρο και την ποσότητα.

Ιδιαίτερα δύσκολο φάνηκε να είναι για αυτό το γραμματικό φαινόμενο του μέλλοντα, αφού έδειχνε να μην κατανοεί τις προτάσεις που εμπειρείχαν τον χρόνο αυτό. Επιπρόσθετα, το παιδί δυσκολευόταν να κατανοήσει προτάσεις που περιείχαν επίθετα.

Η 1^η μελέτη περίπτωσης, που αφορούσε το παιδί που ανήκε σε μεγαλύτερη ηλικιακή ομάδα που έλαβε μέρος στην παρούσα έρευνα, βρισκόταν κάτω του φυσιολογικού στην κατάκτηση του λεξιλογίου της ΕΝΓ σε σχέση με τα ακούοντα παιδιά αντίστοιχης χρονολογικής ηλικίας που χρησιμοποιούν την ελληνική γλώσσα. Ωστόσο, σε σχέση με το ακούοντα πληθυσμό της αντίστοιχης χρονολογικής ηλικίας που χρησιμοποιεί την ελληνική γλώσσα, το παιδί είχε επαρκείς δεξιότητες πληροφοριακής επάρκειας. Από το λόγο του παιδιού στην ΕΝΓ απουσίαζαν συντακτικοί όροι, όπως το υποκείμενο και το αντικείμενο, και σχεδόν πάντα η συντακτική δομή που χρησιμοποιούσε ήταν της ελληνικής ομιλούμενης γλώσσας και όχι της ΕΝΓ. Ακόμη το παιδί δεν κατείχε και δε χρησιμοποιούσε το στοιχείο της ταξινόμησης όταν νοημάτιζε. Όσον αφορά την κατανόηση προτάσεων, αυτό το παιδί παρουσίασε επίσης δυσκολίες στην κατανόηση των σύνθετων προτάσεων και στην κατανόηση των μεταγλωσσικών εννοιών, οι οποίες σχετίζονταν με το χρόνο, το χώρο και την ποσότητα. Επίσης, δεν κατανοούσε τις προτάσεις που εμπειρείχαν το γραμματικό φαινόμενο του μέλλοντα και αυτές που περιείχαν επίθετα.

Συμπερασματικά, οι διαφορές στη γλωσσική ανάπτυξη, σε σχέση με τα ακούοντα παιδιά που χρησιμοποιούν την ελληνική γλώσσα, εντοπίζονται στην κατανόηση προτάσεων στην ΕΝΓ και στην παραγωγή στον τομέα της σύνταξης και του περιεχομένου, αλλά όχι στη χρήση της ΕΝΓ (πραγματολογία). Αυτές φαίνεται να σχετίζονται με το αν η νοηματική γλώσσα είναι η μητρική γλώσσα των παιδιών ή όχι και με την ηλικία των παιδιών που αξιολογούνται. Ωστόσο, για τη εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων χρειάζεται να γίνει έρευνα σε μεγαλύτερο δείγμα παιδιών. Επίσης, μεταξύ των παιδιών με ακουστική ανεπάρκεια εντοπίστηκαν διαφορές μεταξύ του παιδιού που είχε κωφούς γονείς και αυτών που είχαν ακούοντες γονείς. Οι διαφορές αυτές είχαν να κάνουν με τον τύπο των λαθών κατά την παραγωγή νοημάτων, καθώς το παιδί που είχε μητρική γλώσσα τη νοηματική έκανε περισσότερο σημασιολογικά λάθη. Επίσης, σχετίζονταν με τις συντακτικές δομές που χρησιμοποιούνταν και τη χρήση του στοιχείου της ταξινόμησης. Τα παιδιά των ακούοντων γονέων σε σχέση με το παιδί των κωφών γονέων έκαναν περισσότερα συντακτικά λάθη και χρησιμοποιούσαν συχνά την γραμματικοσυντακτική δομή της ελληνικής ομιλούμενης γλώσσας αντί για τη συντακτική δομή της ΕΝΓ. Επίσης, δεν ήταν σε θέση να παράγουν προτάσεις στην Ελληνική Νοηματική Γλώσσα χρησιμοποιώντας το στοιχείο της ταξινόμησης. Για την κατανόηση δε μπορούν να εξαχθούν συμπεράσματα, καθώς το παιδί που προέρχονταν από κωφούς γονείς δεν έδωσε αποτελέσματα στη δοκιμασία κατανόησης μεταγλωσσικών εννοιών και μορφοσυντακτικών δομών του DVIQ test και αξιολογήθηκε μόνο σε επίπεδο μεμονωμένων νοημάτων.

Λέξεις κλειδιά: βαρηκοΐα, κώφωση, γλωσσική ανάπτυξη, γλωσσική κατάκτηση, ελληνική νοηματική γλώσσα.

ABSTRACT

The purpose of this paper is to describe the development of sign language in deaf and hard of hearing children who do not use oral communication.

Specifically, the research consists of three case studies. The first case study concerns a deaf child aged 6; 8 years old (boy), the second also a deaf child aged 4; 3 years old (girl) and the third case study a hard of hearing child (boy) aged 4; 1 years old. All three children were currently studying at the Special Kindergarten for the Deaf and Hard of Hearing in Patra's. One of them was a hard hearing child of deaf parents and the other two were deaf children of hearing parents. The level of sign language acquisition in terms of comprehension and production was evaluated. For this purpose, four tests were administered: the Word Finding Vocabulary Test, the Action Picture Test, the DVIQ test and the Boehm test. The first two tests evaluate the production of oral language, the third evaluates both comprehension and production of oral language and the last one evaluates the comprehension of oral language. The first three are standardized in the Greek hearing population and the fourth in English. For the purposes of this paper, the tests were administered using the Greek Sign Language. Finally, one of the children was given an additional sign comprehension test for nouns and verbs, which was created by the students, as the child did not respond in a satisfactory manner to the tests used.

The results of the 3rd case study, that involved a child with a hearing loss of deaf parents, showed that the participant was within normal limits in terms of Greek Sign Language (GSL) vocabulary acquisition compared to hearing children of the same age who use the Greek spoken language. Also, in relation to his hearing peers, the child had sufficient information competence skills. In short, he used GSL correctly to convey information to third parties. With regard to his signing in GSL, incomplete sentences that lacked syntactic terms such as subject or object were detected. However, the syntactic structures that he used were correct. He also used the element of classification which is a dominant element in GLS and does not exist in the spoken languages. As for the GLS comprehension, the child did not respond to the sentences in GLS evaluation tests. So, he was evaluated only in the comprehension of isolated signs, which was judged as sufficient.

The second child who participated in the survey (2nd case study) was also within normal limits in terms of sign acquisition of Greek Sign Language (GSL), compared to her hearing peers. In addition, the skills of information competence compared to hearing children were within normal limits. On the other hand, the child's signing was often characterized by the absence of syntactic terms such as subject and object, sometimes she used syntactic structures of the Greek spoken language, which, however, are not correct in the GSL. Also, the child had not acquired and did not use the classification element when she signed. Regarding sentence comprehension in GSL, the child had difficulties understanding complex sentences compared to the simpler ones and in understanding post-linguistic concepts, related to time, space and quantity. She had substantial difficulties with the grammatical phenomenon of future. Finally, the child had difficulty in understanding sentences that contained adjectives.

The first case study, which involved the older deaf child, indicated that the participant was below the normal level in terms of GSL acquisition compared to his hearing peers. However, in relation to the hearing population of the same chronological age, the child had sufficient information competence skills. The child's signing skills were characterized by the absence of syntactic terms such as subject and object most of the time the syntactic structure he used was based on the Greek spoken language and not of GSL. Also, the child did not acquire or uses the element of classification while he signed. Regarding understanding sentences in GSL, this child also had difficulties understanding complex sentences as well as

understanding linguistic concepts that were related to time, space and quantity. Finally, he did not understand sentences that contained the grammatical phenomenon of the future and those that contained adjectives.

In conclusion, the main differences in language development, between the children in this study and hearing children who use the Greek spoken language, are found in sentences comprehension as well as in production in the field of syntax and content, but not in the use of GSL. These differences appear to be related to whether sign language is the mother language of children, and the age of the children being assessed. However, to draw safe conclusions, it is necessary to investigate a larger sample of children. Also, among children with hearing impairment, differences were found between the child who had deaf parents and those who had hearing parents. These differences had to do with the type of errors in the production of signs, as the child who was native signer made more semantic errors. The differences were also related to the syntactic structures used in GSL and to the use of the classification element. The children of hearing parents in relation to the child of deaf parents made more syntactic errors and often used the grammatical- syntactic structure of the Greek spoken language instead of the syntactic structure of GSL. Also, they were not able to produce sentences in the Greek Sign Language using the classification element. Conclusions cannot be drawn from sentence comprehension, as the child from deaf parents did not pass the DVIQ comprehension of post- linguistic and comprehension and grammatical- syntactic structure test, so he was evaluated only at the level of sign comprehension.

Key Words: hard of hearing, deafness, language development, language acquisition, greek sign language.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ABSTRACT

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
ΜΕΡΟΣ Α΄ : Θεωρητικό Πλαίσιο	2
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ^ο : Το σύστημα της ακοής- Στοιχεία ακοολογίας.....	2
1.1.Η ανατομία και η φυσιολογία του αυτιού.....	2
1.1.1. Το εξωτερικό αυτί	2
1.1.2. Το μεσαίο αυτί.....	2
1.1.3. Το εσωτερικό αυτί	3
1.2.Βαρηκοΐα- Κώφωση	4
1.2.1. Η έννοια της κώφωσης	4
1.2.2. Η έννοια της βαρηκοΐας	4
1.3.Ακοολογική αξιολόγηση	4
1.3.1.1.Βαθμοί ακουστικής απώλειας	5
1.4.Προγλωσσική και μεταγλωσσική ακουστική ανεπάρκεια	5
1.5.Τύποι ακουστικής ανεπάρκειας.....	6
1.5.1. Η αγώγιμη ακουστική ανεπάρκεια	6
1.5.2. Η νευροαισθητηριακή ακουστική ανεπάρκεια.....	6
1.5.3. Η μικτή ακουστική ανεπάρκεια.....	6
1.6.Αίτια Βαρηκοΐας- κώφωσης κατά την παιδική ηλικία	7
1.6.1. Κληρονομικοί παράγοντες	7
1.6.2. Επίκτητοι παράγοντες	7
1.7.Συχνότητα.....	8
1.8.Συσκευές ακρόασης	8
1.8.1. Ακουστικά βαρηκοΐας.....	8
1.8.2. Κοχλιακά εμφυτεύματα	10
1.8.3. Βοηθητικές συσκευές ακρόασης.....	11
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ^ο : Γλώσσα και επικοινωνία	13
2.1 Θεωρίες για την απόκτηση της γλώσσας.....	13
2.2 Περιορισμοί στην κατάκτηση της γλώσσας.....	14
2.3 Προγλωσσική επικοινωνία.....	15
2.4 Γλωσσική ανάπτυξη- Προφορική επικοινωνία.....	17
2.5 Νοηματικές γλώσσες.....	18
2.5.1. Η Ελληνική Νοηματική Γλώσσα.....	19
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ^ο : Το κωφό παιδί.....	23
3.1 Κώφωση και γνωστική λειτουργία.....	23
3.2 Η γλωσσική ανάπτυξη του κωφού παιδιού.....	24
3.2.1 Κωφά παιδιά κωφών γονέων.....	25
3.2.1.1. Η κατάκτηση της νοηματικής γλώσσας.....	27
3.2.2 Κωφά παιδιά ακούοντων γονέων.....	27

3.2.2.1. Η εξέλιξη της νοηματικής γλώσσας.....	28
3.2.2.2. Η εξέλιξη του προφορικού λόγου.....	29
3.2.2.2.1. Ομιλία	28
3.2.2.2.2. Λόγος.....	29
3.3 Τρόποι επικοινωνίας.....	30
ΜΕΡΟΣ Β΄: Ερευνητικό Μέρος.....	33
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ^ο : Η Έρευνα.....	33
4.1. Το σχολικό πλαίσιο.....	33
4.2. Σκοπός της Έρευνας.....	33
4.3. Το δείγμα.....	33
4.4. Σχεδιασμός της Έρευνας.....	34
4.5. Μεθοδολογία της Έρευνας.....	34
4.6. Τα Εργαλεία της Έρευνας.....	35
4.6.1. Η Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου.....	35
4.6.2. Εικόνες Δράσης.....	36
4.6.3. DVIQ test.....	37
4.6.4. Boehm test.....	38
4.6.5. Δοκιμασία Κατανόησης Ουσιαστικών-Ρημάτων.....	38
ΜΕΡΟΣ Γ΄: Αποτελέσματα της Έρευνας.....	39
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ^ο : Μελέτη Περίπτωσης 1.....	39
5.1. Παρουσίαση περιστατικού- Στοιχεία Ιστορικού.....	39
5.2. Αξιολόγηση περιστατικού.....	39
5.3. Αποτελέσματα αξιολόγησης.....	39
5.3.1. Η Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου.....	40
5.3.2. Εικόνες Δράσης.....	41
5.3.3. DVIQ test.....	42
5.3.4. Boehm test.....	45
5.4. Συζήτηση και ερμηνεία αποτελεσμάτων.....	45
5.4.1. Παραγωγή Νοημάτων.....	45
5.4.2. Παραγωγή Προτάσεων.....	49
5.4.3. Κατανόηση μορφολογίας / σύνταξης.....	50
5.4.4. Κατανόηση μεταγλώσσικών εννοιών.....	51
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 ^ο : Μελέτη Περίπτωσης 2.....	54
6.1. Παρουσίαση περιστατικού- Στοιχεία Ιστορικού.....	54
6.2. Αξιολόγηση περιστατικού.....	54
6.3. Αποτελέσματα αξιολόγησης.....	54
6.3.1. Η Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου.....	55
6.3.2. Εικόνες Δράσης.....	56
6.3.3. DVIQ test.....	56
6.3.4. Boehm test.....	57

6.4.Συζήτηση και ερμηνεία αποτελεσμάτων.....	58
6.4.1. Παραγωγή Νοημάτων.....	58
6.4.2. Παραγωγή Προτάσεων.....	62
6.4.3. Κατανόηση μορφολογίας /σύνταξης.....	64
6.4.4. Κατανόηση μεταγλώσσικών εννοιών.....	66
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 ^ο : Μελέτη Περίπτωσης 3.....	67
7.1.Παρουσίαση περιστατικού- Στοιχεία Ιστορικού.....	67
7.2.Αξιολόγηση περιστατικού.....	67
7.3.Αποτελέσματα αξιολόγησης.....	67
7.3.1. Η Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου.....	68
7.3.2. Εικόνες Δράσης.....	69
7.3.3. DVIQ test.....	70
7.3.4. Boehm test.....	71
7.3.5. Δοκιμασία Κατανόησης Ουσιαστικών-Ρημάτων.....	71
7.4.Συζήτηση και ερμηνεία αποτελεσμάτων.....	72
7.4.1. Παραγωγή Νοημάτων.....	72
7.4.2. Παραγωγή Προτάσεων.....	79
7.4.3. Κατανόηση Ουσιαστικών και Ρημάτων.....	81
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 ^ο	82
8.1. Συμπεράσματα.....	82
8.2.Περιορισμοί της Έρευνας	84
8.3.Προτάσεις.....	84
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	85

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Είναι γνωστό ότι η γνώση της γλώσσας είναι η ιδιότητα που καθιστά το ανθρώπινο είδος μοναδικό ανάμεσα στα υπόλοιπα έμβια όντα. Είναι τόσο στενά συνυφασμένη με κάθε στιγμή της ζωής ενός ανθρώπου που είναι ελάχιστες οι στιγμές που είναι απαλλαγμένες από λέξεις. Πράγματι, τα παιδιά ηλικίας πέντε ετών είναι εξίσου ικανοί ομιλητές με τους ενήλικες τόσο σε επίπεδο παραγωγής, όσο και σε επίπεδο κατανόησης (Fromkin, Rodman & Hyams, 2003).

Οι όροι «βαρηκοΐα» και «κώφωση» περιγράφουν άτομα με απώλεια ακοής. Ωστόσο, αυτό δεν είναι το πιο σημαντικό πρόβλημα που αντιμετωπίζουν τα άτομα αυτά. Οι επιπτώσεις της κατάστασης αυτής εντοπίζονται πιο βαθιά: στη γλωσσική ανάπτυξη των ατόμων αυτών και στις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν στο να επικοινωνήσουν και να ενταχθούν στην κοινωνία στην οποία ζουν (Λαμπροπούλου, 2010). Τα άτομα αυτά είναι σε θέση να παράγουν και να κατανοούν τη Νοηματική Γλώσσα της εθνικής τους ομάδας, η οποία είναι ισάξια με την αντίστοιχη ομιλούμενη γλώσσα, όπως τα άτομα με φυσιολογική ακοή την ομιλούμενη γλώσσα (Fromkin, Rodman & Hyams, 2003). *«Πρόκειται για οπτική γλώσσα που σχηματίζεται από συγκεκριμένες κινήσεις και σχήματα των χεριών, των ματιών του προσώπου, του κεφαλιού και της στάσης του σώματος».* (Λαμπροπούλου, 2010, σελ. 76).

Παρόλα αυτά η κατάκτησή της δεν αποτελεί απλή υπόθεση, καθώς όπως και κάθε ομιλούμενη γλώσσα κατακτάται κατά τη διάρκεια της κρίσιμης περιόδου μέσω της αλληλεπίδρασης με άτομα τα οποία τη χρησιμοποιούν. Έτσι, όσο μεγαλύτερη είναι η ηλικία στην οποία τα άτομα με ακουστική ανεπάρκεια μαθαίνουν τη Νοηματική Γλώσσα, τόσο μεγαλύτερα θα είναι τα ελλείμματα στη γλωσσική τους ικανότητα.

Υπό αυτό το πρίσμα, στην παρούσα εργασία μελετάται η ανάπτυξη της νοηματικής γλώσσας κωφών και βαρήκοων παιδιών που δε χρησιμοποιούν την προφορική επικοινωνία.

ΜΕΡΟΣ Α: ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο : ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΣ ΑΚΟΗΣ- ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΚΟΥΟΛΟΓΙΑΣ

1.1. Η ανατομία και φυσιολογία του αυτιού

Η ανατομία ασχολείται με τη δομή και η φυσιολογία με τη λειτουργία του μηχανισμού ακοής (Martin & Clark, 2008). Πιο συγκεκριμένα, ο μηχανισμός της ακοής διαιρείται σε τρία μέρη, το εξωτερικό, το μεσαίο και το εσωτερικό αυτί. Το εξωτερικό αυτί δεσμεύει και καθοδηγεί τους ήχους. Αυτοί μεταδίδονται μέσω του μεσαίου αυτιού στο τελικό αισθητήριο όργανο της ακοής, το εσωτερικό αυτί. Εκεί προκαλούνται δονήσεις οι οποίες ενεργοποιούν σύνθετους και ευαίσθητους αισθητικούς υποδοχείς, που μετατρέπουν την κίνηση σε νευρική δραστηριότητα στο ακουστικό νεύρο και σε ανώτερα επίπεδα του κεντρικού συστήματος της ακοής (McFarland, 2011).

1.1.1. Το εξωτερικό αυτί

Το εξωτερικό αυτί αποτελείται από το πτερύγιο, έναν ακουστικό πόρο και την τυμπανική μεμβράνη στην οποία καταλήγει ο ακουστικός πόρος. Το **πτερύγιο** αποτελείται από χόνδρο και έχει χοανοειδή διαμόρφωση με ξεχωριστές περιστροφές και εντομές. Ο ρόλος του πτερυγίου είναι να συλλέγει τα ηχητικά κύματα από το περιβάλλον. Πιο συγκεκριμένα, η κόγχη συμβάλλει στην ικανότητα του ανθρώπου να καταλαβαίνει που βρίσκεται η πηγή του ήχου σε σχέση με το κεφάλι και στη μεταβίβαση των ήχων στον ακουστικό πόρο, με πιο αποτελεσματική αυτή των ήχων υψηλής συχνότητας (Martin & Clark, 2008). Ο **έξω ακουστικός πόρος ή σωλήνας** είναι ωοειδής σε σχήμα «S», έχει μήκος από 25-35mm και διάμετρο 6 έως 8 mm. Το εξωτερικό ένα τρίτο του βρίσκεται σε συνέχεια με το χόνδρο του πτερυγίου και είναι χόνδρινο και τα υπόλοιπα δύο τρίτα είναι οστέινα. Ο ακουστικός σωλήνας διατηρείται λείος και καθαρός λόγω των κυψελιδοποιών και των σημηματογόνων αδένων που παράγουν κυψελίδα (κερί) και έλαια, τα οποία σε συνδυασμό με το σχήμα του ακουστικού πόρου τον προφυλάσσουν από την είσοδο ξένων σωμάτων (McFarland, 2011). Ρόλος του έξω ακουστικού σωλήνα είναι να προφυλάσσει από τραυματισμούς και να διατηρεί σε σταθερή θερμοκρασία και υγρασία την τυμπανική μεμβράνη. Επίσης, φιλτράρει τους χαμηλής συχνότητας ήχους και μεταφέρει αποτελεσματικά την ενέργεια στην ακουστική μεμβράνη λειτουργώντας ως σωλήνας αντήχησης για ήχους συχνοτήτων μεταξύ 2000 και 7000 Hz (Martin & Clark, 2008). Το **τύμπανο** είναι ένας πολύ λεπτός και εύκαμπτος υμένας που δονείται από τη ακουστική ενέργεια, έχει λοξή θέση, διάμετρο 10 mm και σχεδόν κυκλικό σχήμα. Κατά την εξέταση του με ωτοσκόπιο παρουσιάζει κοίλη εμφάνιση, λεία και διαφανή (McFarland, 2011). Το φάσμα των ήχων που εισέρχεται από τον έξω ακουστικό πόρο προσκρούουν στο τύμπανο και προκαλούν τη δόνηση του, η οποία με τη σειρά της προκαλεί δόνηση της σφύρας που βρίσκεται εγκλεισμένη στην ινώδη μούρα της τυμπανικής μεμβράνης και αποτελεί το μεγαλύτερο οστό του μεσαίου αυτιού (Martin & Clark, 2008).

1.1.2. Το μεσαίο αυτί

Το μεσαίο αυτί αποτελείται από την τυμπανική κοιλότητα, ένα χώρο με ορθογώνιο σχήμα γεμάτο αέρα μέσα στη λιθοειδή μοίρα του κροταφικού οστού (McFarland, 2011). Το μεσαίο αυτί διαχωρίζεται από τον εξωτερικό ακουστικό πόρο με την τυμπανική μεμβράνη και συνδέεται με το ρινοφάρυγγα μέσω της ευσταχιανής σάλπιγγας. Ο ρόλος αυτής της σύνδεσης και συνεπώς της ευσταχιανής σάλπιγγας είναι να εξομοιώνει την ατμοσφαιρική πίεση μεταξύ εξωτερικού ακουστικού πόρου και μεσαίου αυτιού (Martin & Clark, 2008).

Το μεσαίο αυτί σχηματίζεται από δύο κοιλότητες: το επιτυμπάνιο κόλπωμα και την κυρίως τυμπανική κοιλότητα (McFarland, 2011). Για να μεταφερθούν τα ηχητικά κύματα από τον εξωτερικό ακουστικό πόρο ο οποίος είναι γεμάτος αέρα στο εσωτερικό αυτί που είναι γεμάτο υγρό, το μεσαίο αυτί περιέχει μια αλυσίδα τριών μικρών οστών, της **σφύρας**, του **άκμονα** και του **αναβολέα** που κάνουν την κατάλληλη ενεργειακή μετατροπή (Martin & Clark, 2008). Η λαβή της σφύρας και το μεγαλύτερο τμήμα του άκμονα περιέχονται στο επιτυμπάνιο κόλπωμα το οποίο εκτείνεται προς τα άνω του τυμπανικού υμένα, ενώ στην κυρίως τυμπανική κοιλότητα περιέχεται το σύστημα των τριών οσταρίων, των στηρικτικών συνδέσμων και μυών τους και τα σημεία επικοινωνίας του μέσου αυτιού και της ευσταχιανής σάλπιγγας (McFarland, 2011). Το μεσαίο αυτί συνδέεται με το εξωτερικό αυτί μέσω της λαβής της σφύρας η οποία είναι εμβυθισμένη στο ινώδες στρώμα της τυμπανικής μεμβράνης. Στη συνέχεια, η κεφαλή της σφύρας συνδέεται με το σώμα το άκμονα και ο άκμονας συνδέεται με τον αναβολέα στο σημείο της φακοειδούς απόφυσης. Η βάση του αναβολέα με τη σειρά της προσαρμόζεται στην ωοειδή θυρίδα, το διαχωριστικό σημείο ανάμεσα στο μεσαίο και το εσωτερικό αυτί. Η αλυσίδα αυτή των οσταρίων δρα σαν μία ομάδα και κινείται μπρος πίσω σε έναν άξονα όταν μεταδίδονται ήχοι πάνω από 800 Hz (Martin & Clark, 2008).

1.1.3. Το εσωτερικό αυτί

Το εσωτερικό αυτί περιλαμβάνει τα όργανα ακοής και ισορροπίας. Η είσοδος στο έσω αυτί ονομάζεται **αίθουσα** και είναι γεμάτη με ένα υγρό που ονομάζεται περίλεμφος. Μέσα στη αίθουσα βρίσκονται μεμβρανώδεις θύλακες που ονομάζονται σφαιρικό και ελλειπτικό κυστίδιο. Από το ελλειπτικό κυστίδιο ξεκινούν τα όργανα της ισορροπίας, οι τρεις **ημικυκλικοί σωλήνες**. Αυτοί βρίσκονται μέσα σε μία μεγαλύτερη οστέινη κοιλότητα, περιβάλλονται από περίλεμφο, είναι διευθετημένοι κατακόρυφα ο ένας στον άλλο και καλύπτουν όλες τις διαστάσεις στο χώρο. Η αίθουσα επικοινωνεί επίσης με ένα κέλυφος που μοιάζει με σαλιγκάρι, τον **κοχλία**. Η στροφή στη βάση του κοχλία δημιουργεί μια προεξοχή που εκτείνεται στο χώρο του μεσαίου αυτιού. Η προεξοχή αυτή ονομάζεται ακρωτήριο και χωρίζει δύο συνδέσεις ανάμεσα στο εσωτερικό και το μεσαίο αυτί, την ωοειδή και τη στρογγυλή θυρίδα, πάνω και κάτω από το ακρωτήριο αντίστοιχα. Το εσωτερικό του κοχλία σχηματίζεται από δύο υμένες: τον **υμένα του Reisser** και τον **βασικό υμένα**. Αυτοί οι δύο υμένες χωρίζουν το εσωτερικό του κοχλία σε τρεις κλίμακες την αιθουσιαία, η οποία εκτείνεται πέρα από την ωοειδή θυρίδα, την τυμπανική κλίμακα, η οποία ξεκινά από τη στρογγυλή θυρίδα και τη μέση κλίμακα ή κοχλιακός πόρος. Η αιθουσιαία και η τυμπανική κλίμακα επικοινωνούν μέσω του ελικοτρήματος, μιας μικρής διόδου στην κορυφή του κοχλία και περιέχουν περίλεμφο. Η μέση κλίμακα ή κοχλιακός πόρος είναι γεμάτος με ενδόλεμφο και διαχωρίζεται από την αιθουσιαία κλίμακα μέσω της μεμβράνης του Reisser και από την τυμπανική κλίμακα μέσω της βασικής μεμβράνης. Το τελικό όργανο της ακοής ονομάζεται **όργανο του Corti** και εκτείνεται κατά μήκος της μέσης κλίμακας, πάνω στη βασική μεμβράνη. Πιο συγκεκριμένα,

στην ινώδη βασική μεμβράνη βρίσκονται τρεις έως πέντε σειρές με 12,000 έως 15,000 **εξωτερικά τριχωτά κύτταρα**, και μία σειρά με 3.000 **εσωτερικά τριχωτά κύτταρα**. Τα εξωτερικά και εσωτερικά τριχωτά κύτταρα διαχωρίζονται μεταξύ τους με την αψίδα του Corti. Τα τριχωτά κύτταρα συνδέονται ένα προς ένα ή πολλά μαζί με τις απολήξεις του ακουστικού νεύρου. Στην κορυφή κάθε τριχωτού κυττάρου βρίσκονται τριχωτές προεκβολές, που ονομάζονται **κροσσοί**. Η κατεύθυνση προς την οποία κάμπτονται οι κροσσοί κατά τη διάρκεια της διέγερσης διαδραματίζει σημαντικό ρόλο. Πιο συγκεκριμένα, οι ήχοι που εισέρχονται από το εσωτερικό αυτί δημιουργούν μία κυματοειδή κίνηση η οποία ταξιδεύει στον κοχλιακό πόρο του κοχλία, η βασική μεμβράνη κινείται, οι κροσσοί στις κορυφές των τριχωτών κυττάρων κάμπτονται και προκύπτει ηλεκτρική απόκριση του κοχλία με αποτέλεσμα το δυναμικό ενέργειας που δημιουργείται να μεταφέρεται στο ακουστικό νεύρο (Martin & Clark, 2008).

1.2. Βαρηκοΐα- Κώφωση

Πέρα από τα άτομα με ομαλή ακοή τα οποία έχουν τη δυνατότητα να προσλαμβάνουν την ομιλία και να την κατανοούν υπό κανονικές συνθήκες ακρόασης και χωρίς κανένα βοήθημα (Στασινός, 2014), υπάρχουν και άτομα με ακουστική ανεπάρκεια. Στα πλαίσια αυτά γίνεται λόγος για άτομα με κώφωση ή άτομα με βαρηκοΐα.

1.2.1. Η έννοια της κώφωσης

Άτομα με πολύ σοβαρή βαρηκοΐα συνήθως αποκαλούνται κωφά (Tye-Murray, 2012). Πιο συγκεκριμένα, όπως αναφέρει ο Στασινός (2014):

Η κώφωση ορίζεται ως η πλέον σοβαρή αισθητηριακή ανεπάρκεια η οποία παρεμποδίζει το άτομο να προσλαμβάνει ακουστικά ερεθίσματα σε όλες ή στις περισσότερες μορφές έκφασής τους. Πρόκειται για μία κατάσταση στην οποία οι προσλαμβανόμενοι αισθητηριακοί ήχοι (δηλαδή η ομιλία) δεν έχουν καμία σημασία στην καθημερινή ζωή του οικείου ατόμου. Τα άτομα με κώφωση μπορούν να προσλαμβάνουν ορισμένους ήχους αλλά δε μπορούν να χρησιμοποιούν την ακουστική τους ικανότητα για να κατανοούν το περιεχόμενο της ομιλίας. (σελ 165-166)

1.2.2. Η έννοια της βαρηκοΐας

Η έννοια της βαρηκοΐας χαρακτηρίζει μια ομάδα ατόμων με μεγάλη ετερογένεια (Tye- Murray, 2012). Πρόκειται για άτομα με δυσκολίες ακοής τα οποία παρουσιάζουν σημαντική ακουστική απώλεια και χρειάζονται ειδικά ακουστικά μέσα προκειμένου να ανταποκρίνονται σε ακουστικά ερεθίσματα του περιβάλλοντος και στην ομιλία (Στασινός, 2014). Λόγω της ετερογένειας της στον πληθυσμό η βαρηκοΐα μπορεί να κατηγοριοποιηθεί με βάση το βαθμό, το χρόνο έναρξης, την αιτιολογία και την πορεία στο χρόνο (Tye- Murray, 2012). Οι διαστάσεις αυτές της βαρηκοΐας αναλύονται εκτενέστερα στις επόμενες ενότητες.

1.3. Ακουολογική αξιολόγηση

Η ακουστική αξιολόγηση είναι μια ηλεκτρονική τεχνική διαδικασία που λαμβάνει χώρα σε ηχομονωμένους θαλάμους ιδανικά με τον ασθενή να μη μπορεί να

παρατηρεί τον κλινικό και κατά την οποία προβάλλονται καθαροί τόνοι οι οποίοι σταδιακά διαφοροποιούνται σε ένταση και συχνότητα (Στασινός, 2014). Στόχος της είναι να προσδιοριστούν οι ουδοί της ακοής (Martin & Clark, 2008). Το υποκείμενο ακούει συγκεκριμένο ήχο, είτε με ακουστικό, είτε με τη βοήθεια δόνησης του οστού. Στη συνέχεια καλείται να σηκώσει το χέρι του αν ακούει καθαρά τον ήχο. Ο ακοολόγος κατά τη διάρκεια της εξέτασης προχώρα σταδιακά για να προσδιορίσει την ένταση του ήχου στις διάφορες συχνότητες (Στασινός, 2014). Οι εξεταζόμενοι συχνότητες για την αέρινη αγωγή είναι τα 125, 250, 500, 750, 1000, 1500, 2000, 3000, 4000, 6000 και 8000 Hz. Οι εντάσεις ξεκινούν από τα -10 dB και φτάνουν έως τα 110 dB σε συχνότητες μεταξύ των 500 και 6000 Hz. Η ανώτατη στάθμη που μπορεί να προσδιοριστεί μέσω της οστέινης αγωγής είναι σημαντικά χαμηλότερη σε σχέση με τη στάθμη που μπορεί να αξιολογηθεί μέσω της αέρινης αγωγής γιατί πρώτον η ισχύς που απαιτείται για τη λειτουργία του οστεόφωνου είναι μεγαλύτερη, δεύτερον όταν το οστεόφωνο δονείται σε υψηλές συχνότητες παρατηρείται αρμονική παραμόρφωση και τρίτον οι υψηλής συχνότητας ήχοι που διαβιβάζονται μέσω του οστεόφωνου μπορεί να καταλήξουν στο να αισθάνεται και όχι να ακούει ο ασθενής το ερέθισμα. Έτσι, δια της οστέινης αγωγής μπορούν να αξιολογηθούν καθαροί τόνοι μεταξύ 250 και 4000 Hz, χωρίς να υπερβαίνονται τα 50 dB στα 250 Hz και τα 70 ή 80 dB στα 500 Hz και πάνω (Martin & Clark, 2008). Τα αποτελέσματα απεικονίζονται σε ειδικό χάρτη που ονομάζεται ακοόγραμμα. Τα άτομα που δεν είναι σε θέση να ακούσουν ένα ήχο πάνω από ένα ορισμένο επίπεδο έντασης ορίζονται ως άτομα με κώφωση. Τα υπόλοιπα ορίζονται ως άτομα με δυσκολίες ακοής. Η ακουστική οξύτητα μετράται σε decibels (dB). Ο βαθμός ακουστικής απώλειας καθορίζεται από το βαθμό αύξησης των decibels στην κλίμακα μέτρησης του ακοογράμματος. Έτσι, στα άτομα με φυσιολογική ακοή η κλίμακα των decibels βρίσκεται μεταξύ 0-25, στα βαρήκοα άτομα μεταξύ 25-90/93 dB, ενώ από 90/93 dB και άνω γίνεται λόγος για κώφωση (Στασινός, 2014).

1.3.1. Βαθμοί ακουστικής απώλειας

Από την ακοολογική αξιολόγηση προκύπτει ο βαθμός ακουστικής απώλειας. Αυτός υπολογίζεται κατά τους Stewart και Downs (1984) από τις αποκρίσεις για τις ουδούς στα 500, 1000 και 2000 Hz. Έτσι, προκύπτει μια κλίμακα ακουστικής βλάβης κατά την οποία, αν ο μέσος όρος καθαρών τόνων (MOK) κυμαίνεται από -10 dB έως 15dB, η ακοή είναι φυσιολογική. Εάν ο MOKT βρίσκεται μεταξύ 16 dB και 25 dB, υπάρχει **πολύ μικρή** επίπτωση στην επικοινωνία και ενδεχομένως να χρειάζεται εφαρμογή ακουστικού βοηθήματος και επικοινωνιακής εκπαίδευσης. Στη συνέχεια, αν ο MOKT βρίσκεται μεταξύ 26 dB και 40 dB, υπάρχει **μικρή** επίπτωση στην επικοινωνία και πιθανόν να χρειάζεται εφαρμογή ακουστικού βοηθήματος και επικοινωνιακής εκπαίδευσης. Εάν ο MOKT κυμαίνεται από 41 dB έως 55 dB, υπάρχει **μέτρια** επίπτωση στην επικοινωνία και σίγουρα χρειάζεται εφαρμογή ακουστικού βοηθήματος και επικοινωνιακής εκπαίδευσης. Όταν ο MOKT κυμαίνεται από 56 dB έως 70 dB, η επίπτωση στην επικοινωνία είναι **μέτρια έως σοβαρή**, όταν κυμαίνεται από 71 dB έως 90 dB, η επίπτωση στην επικοινωνία είναι **σοβαρή** και τέλος όταν κυμαίνεται από 91 dB και πάνω, η επίπτωση είναι πλέον **πολύ σοβαρή**. Σε όλες αυτές τις περιπτώσεις είναι αναγκαία η εφαρμογή ακουστικού βοηθήματος και επικοινωνιακής εκπαίδευσης (Martin & Clark, 2008).

1.4. Προγλωσσική και μεταγλωσσική ακουστική ανεπάρκεια

Η Προγλωσσική και η μεταγλωσσική ακουστική ανεπάρκεια σχετίζεται με τη χρονική περίοδο της ζωής του ατόμου στην οποία προκύπτει. Ειδικότερα η **προγλωσσική** βαρηκοΐα προκύπτει όταν το άτομο παρουσιάσει απώλεια ακοής πριν την περίοδο κατάκτησης των δεξιοτήτων προφορικού λόγου, δηλαδή πριν την ηλικία των δύο ετών. Σε περίπτωση που το άτομο χάσει την ακοή του μετά την κατάκτηση του προφορικού λόγου σε κάποιο βαθμό, αλλά πριν αυτή ολοκληρωθεί τότε θεωρείται πως έχει **περιγλωσσική** βαρηκοΐα. Το περιγλωσσικό στάδιο τελειώνει περίπου στην ηλικία των πέντε ετών. Τέλος **μεταγλωσσική** βαρηκοΐα θεωρείται πως έχει το άτομο αν παρουσιάσει ακουστική ανεπάρκεια μετά την περίοδο κατάκτησης του προφορικού λόγου, δηλαδή από τα πέντε χρόνια και μετά (Tye- Murray, 2012).

1.5. Τύποι ακουστικής ανεπάρκειας

Οι τύποι της ακουστικής ανεπάρκειας προκύπτουν με βάση την αιτιολογία. Έτσι προκύπτει η βαρηκοΐα αγωγιμότητας, η νευροαισθητηριακή βαρηκοΐα και η μεικτή βαρηκοΐα (Tye- Murray, 2012).

1.5.1. Η αγωγήμη ακουστική ανεπάρκεια

Η αγωγήμη ακουστική απώλεια προέρχεται από ανωμαλίες ή περιπλοκές στη λειτουργία του εξωτερικού και του μέσου αυτιού. Έτσι, ο ήχος αποτρέπεται από το να φτάσει στις νευροαισθητήριες δομές του εσωτερικού αυτιού. Οι αιτίες πρόκλησης αγωγήμης ακουστικής ανεπάρκειας μπορεί να είναι συγγενείς, όπως η μικρωτία και η ατρησία (κλείσιμο του εξωτερικού ακουστικού πόρου) ή επίκτητες όπως η μέση ωτίτιδα (φλεγμονή που προκαλεί συσσώρευση υγρού στο μέσο αυτί). Οι βαρηκοΐες αγωγιμότητας αντιμετωπίζονται με ιατρική θεραπεία. Σε περίπτωση που η ακουστική απώλεια παραμένει οι δυσκολίες ακρόασης μπορούν να παρακαμφθούν με κατάλληλη ενίσχυση (Tye- Murray, 2012).

1.5.2. Η νευροαισθητηριακή ακουστική ανεπάρκεια

Μια διαταραχή στο εσωτερικό αυτί (δηλαδή στον κοχλία), στο ακουστικό νεύρο, στο εγκεφαλικό στέλεχος, στο μεσεγκέφαλο ή στον ακουστικό φλοιό μπορεί να προκαλέσει νευροαισθητηριακή ακουστική ανεπάρκεια ή βαρηκοΐα. Πρόκειται για μόνιμες βαρηκοΐες που μπορεί να είναι προγλωσσικές ή μεταγλωσσικές. Προγλωσσικές βαρηκοΐες αυτού του τύπου μπορεί να προκύψουν λόγω γονιδίου, μητρικών λοιμώξεων ή μεταγεννητικών λοιμώξεων όπως η μηνιγγίτιδα και η εγκεφαλίτιδα, ενώ μεταγλωσσικές νευροαισθητηριακές βαρηκοΐες μπορεί να προκύψουν από έκθεση σε θόρυβο, λήψη ωτοτοξικών φαρμάκων ή τη φυσιολογική γήρανση. Σε αυτές τις περιπτώσεις βαρηκοΐας παρά τη χρήση κατάλληλης ενίσχυσης παρουσιάζεται μειωμένη ικανότητα αναγνώρισης της ομιλίας καθώς χάνεται ή περιορίζεται η νευρική ικανότητα για μετάδοση του ήχου στον εγκέφαλο (Tye- Murray, 2012).

1.5.3. Η μικτή ακουστική ανεπάρκεια

Η μικτή ακουστική απώλεια προκύπτει από το συνδυασμό αγωγήμης και αισθητηριακής ακουστικής ανεπάρκειας (Στασινός, 2014). Σε αυτή την περίπτωση η μεταφορά του ήχου μέσω της οστέινης αγωγής θα παρουσιάζει μικρότερες απώλειες από τη μεταφορά του ήχου μέσω της αέρινης αγωγής, καθώς τα ελλείμματα στην οστέινη αγωγή θα οφείλονται μόνο στο ελάττωμα στο εσωτερικό αυτί, ενώ τα

ελλείμματα στην αέρινη αγωγή θα οφείλονται στο εσωτερικό και στο μεσαίο αυτί (Martin & Clark, 2008).

1.6. Αίτια Βαρηκοΐας- κώφωσης κατά την παιδική ηλικία

Παρόλο που πάντα ήταν γνωστό ότι η κώφωση μπορεί να προέλθει από διάφορες ασθένειες και βλάβες, τα δεδομένα δείχνουν ότι τα αίτια της κώφωσης κατά την πρώτη παιδική ηλικία δεν είναι επαρκώς κατανοητά. Ωστόσο, σε γενικές γραμμές μπορούν να ταξινομηθούν σε δύο βασικές κατηγορίες: τα ενδογενή και τα εξωγενή (Στασινός, 2014). Τα ενδογενή αίτια οφείλονται σε κληρονομικούς παράγοντες, ενώ τα εξωγενή σε επίκτητους.

1.6.1. Κληρονομικοί παράγοντες

Υπάρχουν τρεις βασικοί τύποι κληρονομικής ακουστικής ανεπάρκειας: ο επικρατών, ο υπολειπόμενος και ο συσχετιζόμενος με το φύλο. Στην περίπτωση του **επικρατή τύπου** το γονίδιο που προκαλεί την ακουστική ανεπάρκεια είναι επικρατές και αρκεί ένα μόνο γονίδιο για να προκαλέσει κώφωση. Σε αυτό τον τύπο κληρονομικής κώφωσης οφείλεται το 10% των περιπτώσεων στην παιδική ηλικία. Κατά τον **υπολειπόμενο τύπο** το γονίδιο μεταβιβάζεται στο παιδί από γονείς που δεν παρουσιάζουν απώλεια ακοής, αλλά είναι φορείς του γονιδίου της κώφωσης. Αυτοί οι γονείς έχουν 25% πιθανότητα να γεννήσουν παιδί με ακουστική ανεπάρκεια, 25% πιθανότητα να γεννήσουν παιδί με φυσιολογική ακοή που να μην είναι φορέας γονιδίου κώφωσης και 50% πιθανότητα το παιδί τους να έχει φυσιολογική ακοή, αλλά να είναι φορέας του γονιδίου. Σε αυτό τον τύπο κληρονομικής ακουστικής ανεπάρκειας οφείλεται το 40% των περιπτώσεων πολύ σοβαρής κώφωσης της πρώτης παιδικής ηλικίας και το 80% της γενετικής κώφωσης. Στην **εκγενετής κώφωση σχετιζόμενη με το φύλο** η κώφωση μεταφέρεται από το φυλετικό χρωμόσωμα X. Έτσι, αν ένα από τα X χρωμοσώματα δεν είναι φυσιολογικό το φύλο του παιδιού θα καθορίσει το αν θα εμφανίσει ακουστική ανεπάρκεια. Πιο συγκεκριμένα, αν το παιδί είναι κορίτσι, τότε δε θα παρουσιάζει ακουστική ανεπάρκεια γιατί θα έχει ένα ακόμη φυσιολογικό χρωμόσωμα X από τον άλλο γονιό. Ωστόσο, έχει 50% πιθανότητα να είναι φορέας του γονιδίου. Αν το παιδί είναι αγόρι, θα έχει ένα X και ένα Y χρωμόσωμα και έτσι έχει 50% πιθανότητα να είναι κωφό και 50% πιθανότητα να είναι ακούων. Ο παράγοντας αυτός εξηγεί το 3% των περιπτώσεων της κώφωσης (Mooges, 2007).

Πέρα από τους κληρονομικούς παράγοντες που οφείλονται σε γονίδιο ακουστική ανεπάρκεια μπορεί να εμφανιστεί στα πλαίσια κάποιου συνδρόμου. Ένα παράδειγμα αποτελεί το σύνδρομο Treacher Collins το οποίο εμπλέκει τα οστά του προσώπου, ειδικά την παρειά και την κάτω γνάθο, το πτερύγιο και ατρησία του εξωτετικού ακουστικού πόρου (Martin & Clark, 2008).

1.6.2. Επίκτητοι παράγοντες

Οι επίκτητοι παράγοντες που μπορεί να προκαλέσουν ακουστική ανεπάρκεια στην παιδική ηλικία είναι η ερυθρά της μητέρας, η ασυμβατότητα αίματος μητέρας παιδιού, η μηνιγγίτιδα, η προωρότητα και η εκ γενετής μόλυνση από κυτταρομεγαλοϊό (Mooges, 2007).

1.7. Συχνότητα

Υπάρχει μεγάλη διακύμανση στις εκτιμήσεις για τη συχνότητα εμφάνισης του φαινομένου από χώρα σε χώρα. Αυτό μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι υπάρχουν πολλές διαφοροποιήσεις στα κριτήρια ορισμού της ακουστικής ανεπάρκειας, στη φύση των σχολικών πληθυσμών που μελετήθηκαν και στην εγκυρότητα και αξιοπιστία των δοκιμασιών μέτρησης της ακουστικής οξύτητας. Στις ΗΠΑ το 1% του γενικού πληθυσμού, λιγότερο από το 2% των παιδιών από τη γέννηση ως την ηλικία των 14 ετών και το 5% του συνόλου των παιδιών σχολικής ηλικίας παρουσιάζει από σοβαρή έως βαριά ακουστική ανεπάρκεια (Στασινός, 2014).

1.8. Συσκευές ακρόασης

Μετά την ακοολογική αξιολόγηση, προκειμένου να αξιοποιηθεί στο μέγιστο η εναπομείνουσα ακοή ενός ασθενή και να ελαχιστοποιηθούν οι δυσκολίες στη συζήτηση παρέχονται οι κατάλληλες συσκευές ακρόασης. Αυτές μπορεί να είναι ακουστικά βαρηκοΐας, κοχλιακά εμφυτεύματα ή βοηθητικές συσκευές ακρόασης (Tye- Murray, 2012).

1.8.1. Ακουστικά βαρηκοΐας

Τα ακουστικά βαρηκοΐας λειτουργούν με μπαταρίες και αποτελούνται από τα εξής συστατικά μέρη: το μικρόφωνο, τον ενισχυτή, το δέκτη και το εκμαγείο. Ειδικότερα, το ακουστικό σήμα περισυλλέγεται από το μικρόφωνο και μετατρέπεται σε ηλεκτρικό σήμα. Στη συνέχεια, καθώς το ηλεκτρικό σήμα περνά από τον ενισχυτή ενισχύεται επιλεκτικά. Ύστερα το ηλεκτρικό σήμα περνά από το δέκτη, ο οποίος μετατρέπει το επεξεργασμένο ηλεκτρικό σήμα πάλι σε ακουστικό, και το περνά μέσω οποιουδήποτε αγωγού και εκμαγείου στο αυτί. Το εκμαγείο κρατάει σταθερά στη θέση του το ακουστικό βαρηκοΐας και φτιάχνεται κατά παραγγελία, ώστε να εφαρμόζουν στον ακουστικό πόρο του εκάστοτε χρήστη (Tye- Murray, 2012).

Τα **μικρόφωνα** έχουν την ιδιότητα να συλλέγουν τον ήχο χωρίς να τον παραμορφώνουν, αποκλείοντας ταυτόχρονα τον επιπλέον θόρυβο από το περιβάλλον. Κατηγοριοποιούνται σε δύο τύπους: τα κατευθυντήρια και τα πολύ-κατευθυντήρια μικρόφωνα. Τα κατευθυντήρια μικρόφωνα παρουσιάζουν ευαισθησία στον ήχο που προέρχεται μπροστά από το χρήστη, ενώ τα πολύ-κατευθυντήρια ανταποκρίνονται στον ήχο από όλες τις κατευθύνσεις. Τα κατευθυντήρια μικρόφωνα είναι πιο αποτελεσματικά σε θορυβώδεις καταστάσεις όπου χρειάζεται να περισυλλέγεται ο ήχος της ομιλίας ανάμεσα από τους θορύβους του περιβάλλοντος, ενώ τα πολυκατευθυντήρια είναι αποτελεσματικά σε ήσυχα περιβάλλοντα. Υπάρχουν βέβαια και αυτόματα κατευθυντήρια μικρόφωνα τα οποία ανάλογα με την αναλογία σήματος- θορύβου αλλάζουν αυτόματα το μικρόφωνο του ακουστικού σε κατευθυντήριο ή πολύ- κατευθυντήριο (Tye- Murray, 2012).

Ο **ενισχυτής** έχει την ιδιότητα να αυξάνει τη στάθμη του σήματος που λαμβάνει από το μικρόφωνο. Η διαδικασία ενίσχυσης περνά από τρία στάδια: το στάδιο προ- ενίσχυσης, όπου το σήμα που εισέρχεται ενισχύεται, το στάδιο επεξεργασίας σήματος, όπου ρυθμίζεται η ποιότητα του σήματος και το στάδιο εξόδου, όπου το ενισχυμένο και επεξεργασμένο σήμα αποστέλλεται στο δέκτη του ακουστικού. Υπάρχουν δύο τύποι ενισχυτών: οι ενισχυτές ψαλίδισης κορυφών και οι ενισχυτές συμπίεσης. Οι δύο αυτοί τύποι ενισχυτών σχετίζονται με τον τρόπο που βγαίνει το ακουστικό σήμα, ώστε η ένταση του να μην προκαλεί δυσφορία στο

χρήστη ή βαρηκοΐα λόγω θορύβου. Ο πρώτος τύπος ενισχυτή ενισχύει με γραμμικό τρόπο τον ήχο με ένα σταθερό μέγεθος, μέχρι να φτάσει σε μια στάθμη κορεσμού, οπότε και ξεκινά να κόβει τις κορυφές του σήματος. Ωστόσο, η ποιότητα του ήχου μειώνεται γιατί καθώς περιορίζεται η στάθμη του ακουστικού σήματος ο ήχος παραμορφώνεται. Ο δεύτερος τύπος ενισχυτή παρέχει μια μη γραμμική ενίσχυση του σήματος με περισσότερη ενίσχυση στους απαλούς ήχους και λιγότερη στους μέτρια δυνατούς. Ένας ενισχυτής συμπίεσης ενισχύει γραμμικά τους ήχους ώσπου να φτάσει στο σημείο καμψής. Σε αυτό το σημείο το σήμα ενισχύεται λιγότερο και ποτέ πέρα από την προεπιλεγμένη στάθμη. Ο χρόνος που χρειάζεται ο ενισχυτής συμπίεσης για να αντιδράσει σε ένα δυνατό ήχο και να τον συμπίεσει αποτελεί στο χρόνο επίθεσης, ενώ ο χρόνος που χρειάζεται για να αυξήσει πάλι την ένταση όταν τερματιστεί ένας δυνατός ήχος ονομάζεται χρόνος απελευθέρωσης. Τέλος, υπάρχουν ενισχυτές με συμπίεση πολλαπλών ζωνών συχνοτήτων οι οποίοι παρέχουν διαφορετικό βαθμό συμπίεσης για διαφορετικές ζώνες συχνοτήτων, ώστε το σήμα να διαμορφώνεται καλύτερα και να μεγιστοποιείται η αναγνώριση ομιλίας (Tye- Murray, 2012).

Εκτός από τα βασικά συστατικά του μέρη, ένα ακουστικό βαρηκοΐας μπορεί να έχει και άλλα χαρακτηριστικά, όπως ένα διακόπτη on- off, μια ακουστική είσοδο η οποία να επιτρέπει στο σήμα να εισαχθεί απευθείας από την πηγή του ήχου, ένα τηλεπηνίο που να ενισχύει την τηλεφωνική επικοινωνία, ένα διακόπτη έντασης και ένα τηλεχειριστήριο για προγραμματισμό του ακουστικού βαρηκοΐας (Tye- Murray, 2012).

Όλα τα συστατικά μέρη ενός ακουστικού βαρηκοΐας που σημειώθηκαν παραπάνω συσκευάζονται με διάφορους τρόπους και δημιουργούν ένα ξεχωριστό στυλ ακουστικού βαρηκοΐας κάθε φορά. Το στυλ ακουστικού βαρηκοΐας που παρέχεται σε κάθε άτομο εξαρτάται από το βαθμό βαρηκοΐας, την προτίμηση, το κόστος, τον τρόπο ζωής και τη φυσική κατάσταση του χρήστη (Tye- Murray, 2012).

Αρχικά, υπάρχει το **ακουστικό βαρηκοΐας σώματος**. Αυτό αποτελείται από μια θήκη μεγέθους τράπουλας η οποία περιλαμβάνει το μικρόφωνο, τον ενισχυτή και το δέκτη και φοριέται στο στήθος. Συνδέεται με το εκμαγείο με ένα μακρύ καλώδιο. Στα πλεονεκτήματα αυτού του τύπου ακουστικού βαρηκοΐας συγκαταλέγεται η δυνατότητά του να παρέχει δυνατή ενίσχυση, πράγμα που το κάνει κατάλληλο για άτομα με σοβαρές και πολύ σοβαρές βαρηκοΐες. Επίσης, είναι ανθεκτικό και επομένως κατάλληλο για χρήση από μικρά παιδιά και έχει μεγάλους διακόπτες οι οποίοι διευκολύνουν τα άτομα με μειωμένη λεπτή κινητικότητα. Ακόμη, λόγω του σχετικά οικονομικού τους κόστους είναι περισσότερο δημοφιλή σε αναπτυσσόμενες χώρες. Από την άλλη, πρόκειται για αρκετά ογκώδη και εμφανή μηχανήματα τα οποία εμποδίζουν την ικανότητα του ατόμου να εντοπίζει την προέλευση του ήχου επειδή το μικρόφωνο είναι τοποθετημένο στο στήθος και όχι κοντά στο αυτί. Έτσι χρησιμοποιούνται περισσότερο σε παιδιά των οποίων τα πτερύγια δε μπορούν να στηρίξουν οπισθο-ωτιαίο ακουστικό. Επίσης, μπορεί να προσκολληθεί σε έναν οστέινο αγωγό και να μετατραπεί σε ακουστικό βαρηκοΐας οστέινης, ώστε να είναι κατάλληλο για παιδιά με ατρησία, μικρωτία ή χρόνια μέση ωτίτιδα (Tye- Murray, 2012).

Ένας άλλος τύπος ακουστικού βαρηκοΐας είναι τα **οπισθο- ωτιαία ακουστικά**. Τα συστατικά μέρη αυτού του ακουστικού περιέχονται μέσα σε μια μικρή θήκη η οποία εφαρμόζεται πίσω από το πτερύγιο και συνδέεται μέσω ενός μικρού πλαστικού αγωγού με το εκμαγείο. Αυτός ο τύπος ακουστικού έχει

δυνατότητα άμεσης ακουστικής εισόδου και έτσι μπορεί να συνδεθεί μέσω καλωδίου με μια βοηθητική συσκευή ακρόασης. Επίσης, παρουσιάζει λιγότερα προβλήματα με την επανατροφοδότηση και την επισκευή, καθαρίζεται εύκολα και μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ένα μη εφαρμόζον εκμαγείο, ώστε να μην φράζεται ο ακουστικός πόρος (Tye- Murray, 2012).

Στη συνέχεια τα **ενδο- ωτιαία ακουστικά βαρηκοΐας** εφαρμόζουν εντελώς στον εξωτερικό ακουστικό πόρο καταλαμβάνοντας την κόγχη και κατασκευάζονται κατά παραγγελία για το αυτί του χρήστη. Το κέλυφος του ενδοωτιαίου ακουστικού βαρηκοΐας περιλαμβάνει όλα τα συστατικά μέρη του ακουστικού και δεν απαιτείται πρόσθετος αγωγός ή εκμαγείο. Τα ακουστικά αυτά είναι πιο ελκυστικά λόγω μεγέθους και σε σχέση με τα οπισθοωτιαία ακουστικά. Η θέση του μικροφώνου αυξάνει την ενίσχυση των υψηλών συχνοτήτων, ενώ η εγγύτητα του δέκτη στην τυμπανική μεμβράνη δημιουργεί μικρότερες απαιτήσεις σε ενίσχυση για ένα συγκεκριμένο τύπο βαρηκοΐας. Επίσης, σε αντίθεση με τα μεγαλύτερα ακουστικά βαρηκοΐας, δεν είναι ευάλωτα στο θόρυβο από αέρα. Ωστόσο, τα ακουστικά αυτά είναι κατάλληλα μόνο έως τις σοβαρές βαρηκοΐες (Tye- Murray, 2012).

Από την άλλη, τα **τελειώς ενδοκαναλικά ακουστικά βαρηκοΐας** φοριούνται εντελώς μέσα στον ακουστικό πόρο και δεν καταλαμβάνουν την κόγχη. Το πολύ μικρό τους μέγεθος δεν επιτρέπει τη διαθεσιμότητα επιλογών όπως ένας διακόπτης on- off, ένας διακόπτης έντασης και ένα τηλεπηνείο. Από την άλλη πρόκειται για οπτικά αόρατα από τους άλλους ακουστικά, πολύ εύκολα στο χειρισμό που προσφέρουν μείωση της επίδρασης έμφραξης, αφού δεν έχουν εκμαγείο, μείωση της επανατροφοδότησης του ήχου, βελτιωμένο εντοπισμό του ήχου, εξάλειψη του θορύβου από τον αέρα, μεγαλύτερο κέρδος υψηλών συχνοτήτων, χρήση τηλεφώνου χωρίς την ανάγκη πρόσθετων βοηθητικών συσκευών ακρόασης και μικρότερο μέγεθος ενίσχυσης λόγω της ελάχιστης απόστασης του ακουστικού από την τυμπανική μεμβράνη (Tye- Murray, 2012).

Τέλος, τα **εμφυτεύματα μεσαίου αυτιού** σε αντίθεση με τα υπόλοιπα ακουστικά βαρηκοΐας μετατρέπουν το ηχητικό σήμα σε μικρομηχανική δόνηση και τη μεταδίδουν απευθείας στην αλυσίδα των οσταρίων του μεσαίου αυτιού. Ωστόσο, δε χρησιμοποιούνται ευρέως λόγω του υψηλού κόστους και της αναγκαιότητας για αναισθησία και χειρουργική επέμβαση προκειμένου να γίνει η εμφύτευσή τους (Tye- Murray, 2012).

1.8.2. Κοχλιακά εμφυτεύματα

Άτομα με πολύ σοβαρή ακουστική ανεπάρκεια, τα οποία έχουν ελάχιστη ή καθόλου εναπομείνουσα ακοή δεν είναι σε θέση να αναγνωρίσουν το ακουστικό ομιλήτικό σήμα όπως κι αν αυτό επεξεργάζεται ή ενισχύεται. Έτσι, ένα ακουστικό βαρηκοΐας δε μπορεί να τα ωφελήσει. Σε αυτές τις περιπτώσεις μπορεί να είναι αποτελεσματικό το κοχλιακό εμφύτευμα (Tye- Murray, 2012).

Πιο συγκεκριμένα, οι περισσότερες νευροαισθητηριακές βαρηκοΐες προκαλούνται λόγω ανεπάρκειας ή έλλειψης τριχωτών κυττάρων στον κοχλία και όχι λόγω βλάβης στον εγκέφαλο ή στο ακουστικό νεύρο. Το κοχλιακό εμφύτευμα αποτελείται από μία διάταξη ηλεκτροδίων, ένα μικρό καλώδιο το οποία εισάγεται στον κοχλία μέσω της ωοειδούς θυρίδας, παρακάμπτει τα κατεστραμμένα ή εκλιπόντα τριχωτά κύτταρα και μεταφέρει ρεύμα διεγείροντας έτσι τις ίνες του

ακουστικού νεύρου. Όπως στο φυσιολογικό αυτί οι διαφορετικές συχνότητες του ακουστικού σήματος διεγείρουν διαφορετικούς νευρώνες κατά μήκος του κοχλία, έτσι και το κοχλιακό εμφύτευμα διαχωρίζει τον ήχο σε ζώνες συχνοτήτων και διοχετεύει κάθε ζώνη στην περιοχή του κοχλία που ταιριάζει καλύτερα. Η διάταξη των ηλεκτροδίων και ένας δέκτης που τοποθετείται στο μαστοειδές οστό αποτελούν τα εσωτερικά συστατικά μέρη του κοχλιακού εμφυτεύματος και δεν είναι ορατά. Εκτός από αυτά, υπάρχουν και τα εξωτερικά συστατικά μέρη που περιλαμβάνουν ένα μικρόφωνο, καλώδια σύνδεσης, έναν επεξεργαστή ομιλίας και έναν πομπό. Το μικρόφωνο και ο πομπός φοριούνται πίσω από το αυτί. Ο επεξεργαστής στα πιο σύγχρονα κοχλιακά φοριέται πίσω από το αυτί όπως ένα οπισθο-ωτιαίο ακουστικό βαρηκοΐας. Το μικρόφωνο περισυλλέγει τον ήχο και τον μετατρέπει σε ηλεκτρικό σήμα. Στη συνέχεια, μέσω των καλωδίων το μεταφέρει στον επεξεργαστή ομιλίας. Ο επεξεργαστής επεξεργάζεται το ηλεκτρικό σήμα και ύστερα αυτό εισέρχεται μέσω του πομπού σε έναν εσωτερικό δέκτη. Μετά το σήμα διοχετεύεται στη διάταξη των ηλεκτροδίων. Ο πομπός βρίσκεται έξω από το κεφάλι και κρατιέται στη θέση του μέσω ενός μαγνήτη. Το ηλεκτρικό σήμα μεταδίδεται κατά μήκος του δέρματος είτε μέσω ηλεκτρομαγνητικής επαγωγής είτε μέσω μετάδοσης ραδιοσυχνότητας (Tye-Murray, 2012).

Η διαδικασία με την οποία τοποθετείται το κοχλιακό εμφύτευμα ξεκινά με μία περιεκτική ακοολογική αξιολόγηση. Αν ο ασθενής δεν έχει χρησιμοποιήσει ποτέ κατάλληλη ενίσχυση, τότε περνά μια δοκιμαστική περίοδο τριών έως έξι μηνών με ένα ακουστικό βαρηκοΐας σε συνδυασμό με παρέμβαση αποκατάστασης. Αν δεν προκύψουν οφέλη από το ακουστικό βαρηκοΐας ή αν αυτά είναι ελάχιστα το άτομο κρίνεται υποψήφιο (Tye-Murray, 2012). Επιπλέον κριτήρια υποψηφιότητας για την τοποθέτηση κοχλιακού εμφυτεύματος είναι το κατώτατο ηλικιακό όριο στα δύο έτη, η ύπαρξη πολύ σοβαρής αμφοτερόπλευρης νευροαισθητηριακής απώλεια ακοής, ισχυρή οικογενειακή υποστήριξη, η απουσία επιπρόσθετων αναπηριών, η ύπαρξη φυσιολογικής νοημοσύνης, η προσδοκίες των γονιών και του παιδιού, το κατάλληλο εκπαιδευτικό περιβάλλον και η διαθεσιμότητα υποστηρικτικών υπηρεσιών και μέσω των (Mooges, 2007). Η χειρουργική επέμβαση γίνεται με μια τομή στο δέρμα πίσω από το ένα αυτί, τρύπημα του κρανίου, αφαίρεση ενός τμήματος του μαστοειδούς οστού και εισαγωγή του καλωδίου με τη διάταξη ηλεκτροδίων στον κοχλία (Mooges, 2007). Μετά από τέσσερις έως έξι εβδομάδες ο ασθενής επιστρέφει για να εφαρμοστούν τα εξωτερικά συστατικά μέρη και να γίνει η διαδικασία της ρύθμισης του κοχλιακού εμφυτεύματος. Υστερά το άτομο συμμετέχει σε πρόγραμμα ακουστικής αποκατάστασης για να αναπτύξει δεξιότητες ακρόασης (Tye-Murray, 2012).

1.8.3. Βοηθητικές συσκευές ακρόασης

Οι βοηθητικές συσκευές ακρόασης χρησιμοποιούνται σε συγκεκριμένες καταστάσεις, όπου οι επικοινωνιακές απαιτήσεις είναι μεγαλύτερες και τα ακουστικά βαρηκοΐας ή τα κοχλιακά εμφυτεύματα δεν επαρκούν. Τέτοιες καταστάσεις μπορεί να περιλαμβάνουν περιβάλλον θόρυβο του δωματίου (ανοιχτά παράθυρα, συστήματα κλιματισμού, λειτουργία Η/Υ κτλ), αντήχηση και περιβαλλοντικό θόρυβο (ανεπιθύμητος θόρυβος που να καλύπτει το ακουστικό σήμα). Οι βοηθητικές συσκευές ακρόασης συλλέγουν τον ήχο από την ηχητική πηγή και έτσι μειώνεται η αναλογία σήματος θορύβου. Μπορεί να είναι ασύρματες ή ενσύρματες (Tye-Murray, 2012).

Οι ασύρματες βοηθητικές συσκευές ακρόασης μεταδίδουν τον ήχο από την ηχητική πηγή στο άτομο μέσω ραδιοκυμάτων ή υπέρυθρων σημάτων και κατηγοριοποιούνται σε συστήματα διαμόρφωσης συχνότητας fm, υπέρυθρα, επαγωγικού βρόγχου ή απλής ενίσχυσης. Τα **συστήματα fm** χρησιμοποιούνται κυρίως σε σχολικά πλαίσια. Ο εκπαιδευτικός φοράει ένα μικρόφωνο και το ομιλητικό σήμα μεταφέρεται σε ένα μετατροπέα όπου διαμορφώνεται σε ραδιοκύματα και μεταδίδεται δια μέσου της τάξης στο παιδί που φοράει έναν δέκτη. Τα **υπέρυθρα συστήματα** χρησιμοποιούν υπέρυθρα σήματα για να μεταδώσουν τον ήχο. Χρησιμοποιούνται για παρακολούθηση τηλεόρασης ή σινεμά αλλά δεν είναι κατάλληλα για εξωτερικούς χώρους γιατί οι ακτίνες του ήλιου εμποδίζουν τη μετάδοση. Τα **συστήματα επαγωγικού βρόγχου** περιλαμβάνουν ένα βρόγχο καλωδίων που τοποθετείται σε όλη την περιφέρεια ενός δωματίου. Ο ήχος συλλέγεται μέσω ενός μικροφώνου, μετατρέπεται σε ηλεκτρικό σήμα και τροφοδοτείται μέσω του βρόγχου. Η ηλεκτρομαγνητική ενέργεια αναμεταδίδεται σε όλο το δωμάτιο και μπορεί να συλλεχθεί από ένα ακουστικό βαρηκοΐας μέσω του τηλετηνίου. Προϋπόθεση είναι ο ακροατής να κάθεται μέσα στο βρόγχο των καλωδίων ή δίπλα σε αυτόν. Τέλος τα **συστήματα απλής ενίσχυσης** ενισχύουν μερικώς το ακουστικό σήμα και η πιο συνηθισμένη εφαρμογή τους είναι στα τηλέφωνα. Αυτά είτε αντικαθιστούν το ακουστικό του τηλεφώνου, είτε κουμπώνουν πάνω σε αυτό (Tye- Murray, 2012).

Τα ενσύρματα ακουστικά βοηθήματα συνδέουν τον ακροατή με την ηχητική πηγή με πραγματικό καλώδιο. Χρησιμοποιούνται για ακρόαση στην τηλεόραση ή στο ραδιόφωνο, αλλά δε χρησιμοποιούνται ευρέως γιατί απαιτούν ο χρήστης να είναι δεμένος με την ηχητική πηγή (Tye- Murray, 2012).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο: ΓΛΩΣΣΑ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

2.1. Θεωρίες για την απόκτηση της γλώσσας

Το θέμα της κατάκτησης της γλώσσας έχει απασχολήσει αρκετά τους ερευνητές. Έτσι, διατυπώθηκαν κάποιες θεωρίες οι οποίες προσπαθούν να εξηγήσουν αυτό το φαινόμενο που καθιστά το ανθρώπινο είδος μοναδικό. Αρχικά, κατά τη **μπιχεβιοριστική θεωρία**, που έχει τη βάση της στο συμπεριφορισμό, το παιδί είναι ένας παθητικός μαθητής που ανταποκρίνεται στα ερεθίσματα του περιβάλλοντος (Λαμπροπούλου, 2010). Πιο συγκεκριμένα, το παιδί μαθαίνει το νόημα των λέξεων μέσω της κλασικής εξαρτημένης μάθησης, συνδυάζοντας δηλαδή τον ήχο των λέξεων με τα αντικείμενα στα οποία αναφέρονται, ενώ μέσω της συντελεστικής εξαρτημένης μάθησης το παιδί μαθαίνει να παράγει λέξεις, όταν οι τυχαίοι ήχοι που παράγει κατά τις πρώτες φάσεις του βαβίσματος διαμορφώνονται και ενισχύονται σχηματίζοντας αρχικά λέξεις και στη συνέχεια προτάσεις (Cole & Cole, 2002). Όπως αναφέρουν οι Fromkin, Rodman & Hyams (2003), κατά τους συμπεριφοριστές η γλώσσα θεωρείται ένα είδος λεκτικής συμπεριφοράς και τα παιδιά μαθαίνουν τη γλώσσα με τη μίμηση, την ενίσχυση και την αναλογία. Ωστόσο, ύστερα από μια πιο ενδελεχή αξιολόγηση αυτών των τρόπων μάθησης της γλώσσας ανακύπτουν ορισμένα ζητήματα.

Εξετάζοντας την εκμάθηση της γλώσσας μέσω της μίμησης προκύπτει ότι η μίμηση δε μπορεί να εξηγήσει τα λάθος εκφωνήματα των παιδιών κατά την ηλικία των 2-3 ετών, την αδυναμία των παιδιών να παράγουν ακόμη και μετά από μίμηση προτάσεις τις οποίες δε θα παρήγαγαν αυθόρμητα. Επίσης, δε μπορεί να εξηγήσει πως τα παιδιά με νευρολογικά προβλήματα ή θέματα φυσιολογίας, που δε μπορούν να μιλήσουν, μαθαίνουν τη γλώσσα με την οποία τους μιλούν και όταν ξεπεράσουν τη διαταραχή χρησιμοποιούν τη γλώσσα για να μιλήσουν (Fromkin, Rodman & Hyams, 2003). Τέλος, η μίμηση δεν εξηγεί τη χρήση γραμματικών μορφών από τα παιδιά που δεν έχουν ακούσει ποτέ για να εκφράσουν καινούριες ιδέες (Cole & Cole, 2002).

Από την άλλη, σχετικά με την ενίσχυση που παρέχουν οι ενήλικες στο παιδί όταν μιλάει, φαίνεται ότι οι φροντιστές δεν ενισχύουν τις γραμματικά σωστές εκφορές των παιδιών τους και δεν διορθώνουν τις λάθος. Αντιθέτως, αγνοούν τις γραμματικά λάθος εκφορές και διορθώνουν τις εκφορές των παιδιών τους μόνο όταν αυτές είναι αναληθείς (Fromkin, Rodman & Hyams, 2003).

Στην περίπτωση της κατάκτησης της γλώσσας κατά αναλογία τα παιδιά χρησιμοποιούν προτάσεις ως δείγμα για το σχηματισμό άλλων. Ωστόσο, δε σημειώνονται λάθη στο λόγο των παιδιών που κανονικά θα προέκυπταν αν μάθαιναν τη γλώσσα κατά αναλογία (Fromkin, Rodman & Hyams, 2003).

Τέλος, κατά το συμπεριφορισμό η εκμάθηση της γλώσσας γίνεται μέσω δομημένης εισαγωγής δεδομένων. Πιο συγκεκριμένα, το παιδί μαθαίνει τη γλώσσα επειδή εκτίθεται σε μια γλώσσα που προοδευτικά μοιάζει με τη γλώσσα των ενηλίκων. Η διαδικασία αυτή ξεκινά με τον τρόπο με τον οποίο οι μητέρες μιλούν στα βρέφη. Πρόκειται για ομιλία αργή, καθαρή με υπερβολικό επιτονισμό, με τις περισσότερες προτάσεις να είναι γραμματικές και συντακτικά πολύπλοκες. Ωστόσο, παρόλο που τα χαρακτηριστικά της μητρικής γλώσσας είναι χρήσιμα γιατί προσελκύουν την προσοχή, δεν κατευθύνουν αυτά τη γλωσσική ανάπτυξη. Με λίγα λόγια, η πολυπλοκότητα της γλώσσα των παιδιών δεν αυξάνεται επειδή αυξάνεται

πολυπλοκότητα της γλώσσας των ενηλίκων. Αυτό που στην πραγματικότητα συμβαίνει είναι ότι ο ενήλικας τροποποιεί τη γλώσσα του ανάλογα με τη σταδιακά αυξανόμενη πολυπλοκότητα της γλώσσας του παιδιού (Fromkin, Rodman & Hyams, 2003).

Μια δεύτερη θεωρία για την κατάκτηση της γλώσσας προκύπτει από τη **βιολογική- γενετική προσέγγιση** και δίνει μεγάλη έμφαση στη φύση του ανθρώπου. Κατά την προσέγγιση αυτή ο άνθρωπος διαθέτει έναν εγγενή μηχανισμό κατάκτησης της γλώσσας και η συνδρομή του περιβάλλοντος σε αυτή τη διαδικασία είναι ελάχιστη (Cole & Cole, 2002). Σύμφωνα με την υπόθεση εμφυτότητας, τα παιδιά έχουν έμφυτο το στοιχείο της καθολικής γραμματικής, ενός προσχεδίου πάνω στο οποίο τα παιδιά βασίζονται για να δομήσουν τη γραμματική της γλώσσας τους. Τα στάδια ολοκλήρωσης αυτής της διαδικασίας είναι κοινά ανεξαρτήτου γλώσσας (Fromkin, Rodman & Hyams, 2003).

Στη συνέχεια κατά τη **γνωστική θεωρία** η μάθηση της γλώσσας βασίζεται αρχικά στη γνωστική ανάπτυξη η οποία προηγείται και μετά αρχίζει η αλληλεπίδραση γλώσσας και σκέψης (Λαμπροπούλου, 2010). Ειδικότερα, η γνωστική ανάπτυξη θέτει τις προϋποθέσεις για τη γλωσσική ανάπτυξη (Cole & Cole, 2002).

Τέλος, κατά την **κοινωνιοπολιτισμική θεωρία**, η κατάκτηση της γλώσσας πραγματοποιείται μέσω της αλληλεπίδρασης του παιδιού με τους γύρω του και η γνωστική και γλωσσική ανάπτυξη βρίσκονται σε συνεχή αλληλεπίδραση (Λαμπροπούλου, 2010). Η προσέγγιση του πολιτισμικού πλαισίου υποστηρίζει την άποψη ότι το κοινωνικό και πολιτισμικό περιβάλλον επηρεάζει τη γλώσσα και τη γνωστική λειτουργία. Πιο συγκεκριμένα, οι γραμματικές και συντακτικές δομές προκύπτουν από τη συσσώρευση των επικοινωνιακών προθέσεων των ανθρώπων. Τα μορφοποιημένα γεγονότα της καθημερινής ζωής των παιδιών όπως το παιχνίδι, το μπάνιο, το γεύμα και η ώρα του ύπνου αποτελούν δομές για κοινωνική συναλλαγή. Μέσα σε αυτές τα παιδιά αποκτούν τη γλώσσα, αφού αποτελούν το περιβαλλοντικό συμπλήρωμα του έμφυτου βιολογικού μηχανισμού που είναι απαραίτητο για την κατάκτηση της γλώσσας (Cole & Cole, 2002).

2.2. Περιορισμοί στην κατάκτηση της γλώσσας

Υπάρχουν δύο βασικές προϋποθέσεις για την κατάκτηση της γλώσσας. Αρχικά, πρέπει κανείς να είναι κανείς άνθρωπος και ύστερα να μεγαλώσει ανάμεσα σε ανθρώπους που να παρέχουν ένα σύστημα υποστήριξης απόκτησης της γλώσσας. Ακόμη και όταν όμως ένα παιδί μεγαλώνει σε ένα περιβάλλον όπου εκτίθεται στη γλώσσα, δε θα την κατακτήσει πλήρως, αν δε συμμετέχει ενεργά στην ομιλία με άλλους, ώστε να βλέπει πως οι λέξεις του επηρεάζουν τα άλλα άτομα και αυτά το ίδιο (Cole & Cole, 2002).

Ωστόσο, η κατάκτηση της γλώσσα δε μπορεί να συμβεί οποιαδήποτε στιγμή στη ζωή του ανθρώπου και κάτω από οποιεσδήποτε συνθήκες. Όπως αναφέρει η Λαμπροπούλου (2010), υπάρχει μια κρίσιμη περίοδος στην κατάκτηση της γλώσσας και αυτή περιλαμβάνει τα πρώτα τρία με τέσσερα χρόνια της ζωής του ανθρώπου.

Η υπόθεση της κρίσιμης ηλικίας αποτελεί μέρος της βιολογικής βάσης της γλώσσας και δηλώνει ότι η ικανότητα μάθησης μιας μητρικής γλώσσας αναπτύσσεται κατά τη διάρκεια μιας καθορισμένης περιόδου από τη γέννηση

ως της εφηβεία. Κατά τη διάρκεια αυτής της κρίσιμης περιόδου η γλωσσική κατάκτηση εξελίσσεται εύκολα, γρήγορα και χωρίς καμία εξωτερική παρέμβαση. Μετά την περίοδο αυτή, η κατάκτηση της γραμματικής είναι δύσκολη και κάποια άτομα δεν μπορούν ποτέ να την επιτύχουν. Τα παιδιά που στερούνται γλωσσικών ερεθισμάτων κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου εμφανίζουν άτυπα σχήματα πλευρικής εξειδίκευσης του εγκεφάλου. (Fromkin, Rodman & Hyams, 2003. σελ. 89)

Καθώς η γλώσσα και ο εγκέφαλος συνδέονται μεταξύ τους, συγκεκριμένες περιοχές του εγκεφάλου διατίθενται για τη γλώσσα. Τραυματισμοί στις περιοχές αυτές και ειδικά στο αριστερό ημισφαίριο αποδιοργανώνουν τη γλώσσα ή έχουν σοβαρές επιπτώσεις στη γλωσσική ανάπτυξη. Ωστόσο, ισχύει και το αντίστροφο, καθώς για τη σωστή ανάπτυξη του εγκεφάλου απαιτείται έγκαιρη και ομαλή έκθεση στα γλωσσικά ερεθίσματα. Ειδικότερα, κατά τη διάρκεια της κρίσιμης περιόδου, μέσω της έκθεσης σε γλωσσικά ερεθίσματα, συντελείται η πλευρική εξειδίκευση του εγκεφάλου και η γλώσσα αναπτύσσεται σε συγκεκριμένες περιοχές του αριστερού ημισφαιρίου. Συνεπώς, σε περίπτωση ανεπαρκούς γλωσσικής διέγερσης κατά την κρίσιμη περίοδο παρουσιάζεται λειτουργική ατροφία των περιοχών του εγκεφάλου που σχετίζονται συνήθως με τη γλώσσα. Πιο συγκεκριμένα, δεν εμφανίζεται η φυσιολογική ασύμμετρη οργάνωση, με το αριστερό ημισφαίριο να υπερτερεί από το δεξί, όσον αφορά τη γλώσσα.

Παρόλα αυτά, η κρίσιμη περίοδος αφορά ορισμένες αλλά όχι όλες τις πλευρές της γλώσσας. Οι πλευρές της γλώσσας που πλήττονται από αυτή την αποστέρωση ακόμη και ύστερα από συστηματική διδασκαλία αφορούν τη γραμματική (Fromkin, Rodman & Hyams, 2003). Ειδικότερα οι Cole & Cole (2002) αναφέρουν ότι ακόμη και όταν απουσιάζει η εμπειρία της γλώσσας, αν το παιδί συμμετέχει στην καθημερινή ζωή της οικογένειας, κατά τη διάρκεια του δεύτερου έτους μπορεί να εμφανιστούν οι απαρχές της γλώσσας. Βέβαια, η γλωσσική ικανότητα των παιδιών αυτών σταματά στο στάδιο της χρήσης φράσεων με δυο λέξεις. Επομένως, τα παιδιά χρειάζεται να ακούνε (ή να βλέπουν) τη γλώσσα καθώς ωριμάζουν, όχι μόνο να συμμετέχουν στις δραστηριότητες της οικογένειας ή της κοινότητας. Ειδάλλως, δε θα αποκτήσουν κάτι περισσότερο από μια στοιχειώδη γλώσσα (Cole & Cole, 2002).

Αυτή η επιλεκτικότητα δείχνει ότι υπάρχει έμφυτη γλωσσική ικανότητα με ισχυρή υποσυστημικότητα. Η γλώσσα ξεχωρίζει και είναι αυτόνομη από τα άλλα γνωστικά συστήματα, ενώ από μόνη της αποτελεί ένα περίπλοκο σύστημα με διάφορα υποσυστήματα. (Fromkin, Rodman & Hyams, 2003. σελ. 93)

Η ίδια θέση υποστηρίζεται και από τους Cole & Cole (2002), οι οποίοι σημειώνουν πως ορισμένες μορφές της γλώσσας αναπτύσσονται ανεξάρτητα από τη γενικότερη γνωστική λειτουργία του ατόμου.

2.3. Προγλωσσική επικοινωνία

Ήδη από τη γέννησή τους τα βρέφη ξεκινούν την προγλωσσική τους ανάπτυξη (Λαμπροπούλου, 2010). Η προδιάθεση των παιδιών να ασχοληθούν με τη γλώσσα και να επικοινωνήσουν με τους ανθρώπους γύρω τους είναι εγγενής (Cole & Cole, 2002). Από τις πρώτες μέρες κιόλας δείχνουν προτίμηση στη γλώσσα έναντι των άλλων ήχων (Cole & Cole, 2002) και αλληλεπιδρούν με το περιβάλλον τους ακούοντας,

παρακολουθώντας και αντιδρώντας στην ομιλία (Λαμπροπούλου, 2010). Κατά τη διάρκεια αυτού του σταδίου δεν είναι παθητικοί δέκτες αλλά επεξεργάζονται ενεργά τις πληροφορίες που παίρνουν. Οι γνωστικές διαδικασίες που συντελούνται σε αυτό το στάδιο διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο για την κατάκτηση της γλώσσας. Ωστόσο, άσχετα με το αν η γνωστική και η γλωσσική ανάπτυξη σχετίζονται, για την κατάκτηση της γλώσσας είναι απαραίτητο ένα κοινωνικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης, καθώς τα νεογέννητα είναι κοινωνικά όντα που έχουν ανάγκη για αλληλεπίδραση και επαφή (Λαμπροπούλου, 2010).

Τα βρέφη αρχικά επικοινωνούν με το κλάμα, οι παραλλαγές του οποίου παρέχουν πληροφορίες για την αιτία της δυσφορίας, και με μια μικρή σειρά εκφράσεων του προσώπου (Cole & Cole, 2002). Μετά το δεύτερο μήνα στις επικοινωνιακές τους δεξιότητες προστίθεται το κοινωνικό χαμόγελο και αρχίζουν να χρησιμοποιούν λαρυγγικούς ήχους (Cole & Cole, 2002). Από τους 4 μήνες χρησιμοποιούν φωνούλες και ψελίσματα και σιγά σιγά κομμάτια φωνής που περιέχουν μόνο φωνήεντα (Λαμπροπούλου, 2010). Στη συνέχεια εμπλουτίζουν το επικοινωνιακό τους ρεπερτόριο με συνδυασμούς φωνηέντων και συμφώνων, ώσπου φτάνουν γύρω στους 12 μήνες σιγά σιγά στην παραγωγή ακατάληπτων λέξεων με ιδιότυπο νόημα, των πρώτων τους λέξεων (Λαμπροπούλου, 2010).

Η συναλλαγή των βρεφών με τους ανθρώπους και τα αντικείμενα γύρω τους κατά το προγλωσσικό στάδιο περνά δυο φάσεις: της **πρωτογενούς** και της **δευτερογενούς διυποκειμενικότητας**. Η πρώτη εμφανίζεται γύρω στους 3 μήνες και αφορά την ικανότητα του παιδιού να μοιράζεται εμπειρίες με το φροντιστή του σε μία πρόσωπο με πρόσωπο συναλλαγή (Cole & Cole, 2002). Σε αυτό το στάδιο ο φροντιστής του παιδιού προσαρμόζει τις αντιδράσεις του στη συμπεριφορά του νεογέννητου και ανταποκρίνεται στο κοίταγμα του, το χαμόγελο και το κλάμα του. Η ανταπόκριση αυτή έχει επικοινωνιακό χαρακτήρα καθώς φαίνεται σα μια συνομιλία μεταξύ του βρέφους και του φροντιστή. Μέσα από αυτή την κοινωνική διαδικασία το παιδί πριν ακόμη αρχίσει να επικοινωνεί λεκτικά αναπτύσσει δύο πολύ σημαντικές επικοινωνιακές συμπεριφορές: την ανταλλαγή και τη σκόπιμη αποστολή μηνύματος. Το βρέφος καταλαβαίνει ότι ο φροντιστής ενδιαφέρεται για τις δραστηριότητές του όταν αυτός παρακολουθεί και ανταποκρίνεται στις τυχαίες αρχικά δραστηριότητες του. Όταν αυτές οι αντιδράσεις του φροντιστή παρουσιάζουν το χαρακτηριστικό της συνεπούς επανάληψης, τότε το βρέφος αρχίζει να συνειδητοποιεί ότι κάποιες ενέργειές του τραβούν την προσοχή του φροντιστή. Αν αυτό συμβεί, στην πορεία το βρέφος θα παίρνει πρωτοβουλία για επικοινωνία. Από αυτή τη στιγμή και μετά τα βρέφη γίνονται επικοινωνιακοί εταίροι και ανακαλύπτουν τους κανόνες διαλόγου. Έτσι, αναπτύσσεται η βασική διαδικασία της γλωσσικής επικοινωνίας (Λαμπροπούλου, 2010). Αυτή η γλωσσική επαφή του βρέφους με τον ενήλικα τροφοδοτεί συναισθηματικά το παιδί και ενισχύει τη συναισθηματική του ανάπτυξη. Επίσης, πέρα από τη γλωσσική επαφή πολύ σημαντικό ρόλο στη συναισθηματική ανάπτυξη διαδραματίζουν τα οπτικά και ακτικά ερεθίσματα κατά την αλληλεπίδραση φροντιστή και βρέφους (Λαμπροπούλου, 2010).

Η δευτερογενής διυποκειμενικότητα αφορά την ικανότητα του ατόμου να προσέχει από κοινού με το φροντιστή του ένα τρίτο πρόσωπο μια δραστηριότητα ή ένα αντικείμενο (Cole & Cole, 2002). Καθώς τα βρέφη αναπτύσσονται εκδηλώνουν ενδιαφέρον και για τα αντικείμενα και τον κόσμο γύρω τους. Έτσι η επικοινωνία επεκτείνεται σε μια νέα διάσταση όπου πιάνουν ή δείχνουν ένα αντικείμενο, το χτυπούν πάνω σε κάποιο άλλο, παράγουν κάποιες φωνές και κάνουν κινήσεις και

νεύματα για να τραβήξουν την προσοχή του φροντιστή. Κατά τη διάρκεια αυτών των ενεργειών το παιδί κοιτά στο πρόσωπο το φροντιστή και την αντίδρασή του η οποία είναι μείζονος σημασίας για τη γλωσσική ανάπτυξη του παιδιού (Λαμπροπούλου, 2010). Μεταξύ 9 και 12 μηνών τα βρέφη αρχίζουν να δείχνουν αντικείμενα. Πρόκειται για μια πρωτόγονη πράξη επικοινωνίας που στόχο έχει να δημιουργήσει ένα επίκεντρο προσοχής. Στους 12 μήνες όταν το παιδί δείχνει, κοιτάζει για να δει την αντίδραση του ενήλικα, ενώ στους 18 μήνες κοιτάζουν αν ο φροντιστής κοιτάζει το αντικείμενο και μετά το δείχνουν (Cole & Cole, 2002).

Καθ όλη τη διάρκεια του προγλωσσικού σταδίου το επικοινωνιακό ρεπερτόριο και η γλωσσική και γνωστική ανάπτυξη του παιδιού εμπλουτίζονται ανάλογα με το χρόνο που αφιερώνει ο φροντιστής στο παιδί και το πόσο συνεπείς είναι οι αντιδράσεις του πάνω στις ενέργειες του παιδιού (Λαμπροπούλου, 2010). Η μάθηση απαιτεί δύο εταίρους και ένα περιβάλλον στο οποίο να πραγματοποιείται η επικοινωνία. Η σημασιολογική δομή και η γνωριμία με το ρόλο του ομιλητή και του ακροατή σε μια συζήτηση αναπτύσσονται μέσω της κοινωνικής αλληλεπίδρασης. Έτσι και στην περίπτωση του ενήλικα και του βρέφους, όταν ο ενήλικας αλληλεπιδρά με το βρέφος αρχικά ανταποκρίνεται στις λεκτικές και τις μη λεκτικές συμπεριφορές του, ενώ καθώς το παιδί μεγαλώνει, ο φροντιστής ανταποκρίνεται μόνο στις λεκτικές συμπεριφορές, όπως τα ψελλίσματα και επαναλαμβανόμενες συλλαβές. Αφού ο φροντιστής μιλήσει, σταματά και δίνει τη σειρά του στο παιδί για να ανταποκριθεί. Το παιδί γνωρίζει ότι διάφορα πράγματα έχουν όνομα και ακολουθεί τους κανόνες διαλόγου, περιμένοντας τη σειρά του και προβλέποντας τις αντιδράσεις του φροντιστή στις ενέργειες του, πριν ακόμη μάθει να μιλάει (Λαμπροπούλου, 2010).

Υπάρχει μεγάλη συσχέτιση μεταξύ της ποσότητας των λεκτικών ερεθισμάτων που δέχεται ένα παιδί και της γλωσσικής επάρκειας που αναπτύσσει. Η γλώσσα που χρησιμοποιούν οι φροντιστές με τα βρέφη απαρτίζεται από μικρές προτάσεις, λιγότερα ρήματα και λειτουργικές λέξεις. Το λεξιλόγιο αντλείται από συγκεκριμένες καταστάσεις, συνήθως στο εδώ και τώρα και αρχικά δεν έχει μεγάλη ποικιλία. Ωστόσο, η προσωδία που χρησιμοποιεί ο ενήλικας κατά την αλληλεπίδρασή του με το παιδί διαδραματίζει σημαντικότερο ρόλο από τις λέξεις που χρησιμοποιεί. Η Λαμπροπούλου (2010) αναφέρει ότι οι ενήλικες χρησιμοποιούν είτε αρκετά ψηλά, είτε αρκετά χαμηλά επίπεδα συχνότητας όταν απευθύνονται στο βρέφος και ο ρυθμός ομιλίας τους είναι πιο τραγουδιστός. Όσο το παιδί μεγαλώνει το επικοινωνιακό επίπεδο αυξάνεται. Χαρακτηριστικό είναι επίσης και το στοιχείο της επανάληψης στην ομιλία του ενήλικα το οποίο όμως έχει επικοινωνιακό σκοπό, δεν είναι μια απλή επανάληψη των ίδιων φράσεων (Λαμπροπούλου, 2010).

2.4. Γλωσσική ανάπτυξη- Προφορική επικοινωνία

Ο προφορικός λόγος είναι ένα ενιαίο σύστημα το οποίο έχει τέσσερα ξεχωριστά υποσυστήματα που συνδέονται και αλληλεπιδρούν μεταξύ του. Τα τέσσερα υποσυστήματα του προφορικού λόγου είναι οι ήχοι, οι λέξεις, οι τρόποι συνδυασμού των λέξεων και οι χρήσεις που εξυπηρετεί ο λόγος. Οι ήχοι που χρησιμοποιεί το βρέφος από τη γέννηση του είναι το κλάμα και τα ψελλίσματα για να εκφράσει τη συναισθηματική του κατάσταση. Οι λέξεις εμφανίζονται περίπου στο πρώτο έτος και το βρέφος πια συνειδητοποιεί ότι με αυτές μπορεί να προβλέψει, να καθοδηγήσει και να ενεργοποιήσει δράσεις και συναισθήματα των άλλων. Οι πρώτες λέξεις του παιδιού συνδέονται με τις πράξεις που μπορεί να εκτελέσει, με τα πράγματα που ονομάζει και με αντικείμενα που μπορούν να αλλάζουν ή να κινούνται. Επίσης,

χρησιμοποιούν λέξεις για να δηλώσουν αλλαγές στη κατάσταση ή στη θέση ενός αντικειμένου και την επιτυχία ή αποτυχία τους. Επιπλέον, οι πρώτες αυτές λέξεις έχουν τη θέση προτάσεων στο λόγο των παιδιών και αποτελούν το ολοφραστικό στάδιο (Cole & Cole, 2002).

Στη συνέχεια, από τα 2 έως τα 6 χρόνια τα παιδιά χρησιμοποιούν προτάσεις με δύο λέξεις και σταδιακά εμφανίζουν στο λόγο τους αυξανόμενη πολυπλοκότητα με την εμφάνιση γραμματικών μορφημάτων και σύνθετων συντακτικών δομών. Πέρα όμως από τους γραμματικούς κανόνες και τη σημασιολογία, για να είναι επιτυχημένη η επικοινωνία μέσω του προφορικού λόγου, τα παιδιά χρειάζεται να κατακτήσουν και τις πραγματολογικές χρήσεις της γλώσσας. Αυτές αφορούν την ικανότητα των παιδιών «να επιλέγουν τις λέξεις και τη σειρά των λέξεων που είναι κατάλληλες για τις ενέργειες τους σε συγκριμένα πλαίσια» (Cole & Cole, 2002, σελ. 74). Ήδη τα παιδιά από την ηλικία των 3- 4 ετών είναι σε θέση να αντλήσουν πληροφορίες, να επιβεβαιώσουν γεγονότα, να προειδοποιήσουν και να διευκρινίσουν προηγούμενες δηλώσεις τους (Cole & Cole, 2002).

Ωστόσο, πέρα από τον προφορικό λόγο, τη γλώσσα μπορούμε να την προσεγγίσουμε και με άλλες μορφές λόγου όπως τον το γραπτό ή το νοηματικό (Saussure, 1976).

2.5. Νοηματικές γλώσσες

Η νοηματική γλώσσα είναι μια γλώσσα που δε βασίζεται σε ήχους και δημιουργήθηκε από την ανάγκη των Κωφών για μια γλώσσα προσαρμοσμένη στις δικές τους οπτικές ανάγκες. Η χρήση αυτής της γλώσσας καθιστά τους Κωφούς ξεχωριστή πολιτισμική ομάδα με κοινή κουλτούρα και γλώσσα που μεταφέρονται και μεταδίδονται από γενιά σε γενιά (Λαμπροπούλου, 2010).

Ειδικότερα, οι νοηματικές γλώσσες είναι οπτικοκινητικά συστήματα που χρησιμοποιούν κινήσεις των **χεριών** του **σώματος** και του **προσώπου** για να αναπαραστήσουν λέξεις. Πρόκειται για πλήρως ανεπτυγμένες γλώσσες όπου απεριόριστος αριθμός προτάσεων μπορεί να δημιουργηθεί και να κατανοηθεί (Fromkin, Rodman & Hyams, 2003). Η νοηματική γλώσσα δεν είναι το ίδιο πράγμα με το δακτυλικό αλφάβητο. Επίσης, δεν είναι μία και διεθνής. Αντιθέτως κάθε χώρα έχει τη δική της νοηματική γλώσσα. Ακόμη, δεν είναι εικονική και είναι σε θέση να μεταφέρει ακόμη και αφηρημένες έννοιες. Διέπεται από συγκεκριμένους γραμματικούς, συντακτικούς και φωνολογικούς κανόνες και είναι ισότιμες με τις ομιλούμενες γλώσσες (Λαμπροπούλου, 2010).

Αντίστοιχα με τη φωνολογία οι νοηματικές γλώσσες διαθέτουν τη χειρολογία και εντοπίζονται ελάχιστα ζεύγη νοημάτων όπως στις ομιλούμενες γλώσσες. Κάθε νόημα συντίθεται από τρία βασικά χειρμικά στοιχεία: τη χειρομορφή, την τοποθεσία στην οποία παράγεται και την κίνηση που εκτελείται. Επομένως, υπάρχουν ελάχιστα ζεύγη νοημάτων που διαφέρουν μόνο ως προς τη χειρομορφή και παράγονται στον ίδιο τόπο με την ίδια κίνηση ή νοήματα που έχουν την ίδια χειρομορφή και τόπο άρθρωσης, αλλά διαφέρουν στην κίνηση ή τέλος νοήματα που έχουν ίδια χειρομορφή και κίνηση, αλλά διαφορετικό τόπο παραγωγής (Fromkin, Rodman & Hyams, 2003).

Τέλος, οι νοηματικές γλώσσες διαθέτουν συντακτικούς και γραμματικούς κανόνες που καθορίζουν τη φραστική δομή και τη σειρά των όρων σε μια πρόταση. Επίσης,

σημειώνονται μετασχηματισμοί όπως η συντακτική θεματοποίηση κατά την οποία το άμεσο αντικείμενο μετακινείται στην αρχή της πρότασης προκειμένου να δοθεί έμφαση σε αυτό. Οι μετασχηματισμοί αυτοί ωστόσο διαθέτουν περιορισμούς κι έτσι προκύπτουν γραμματικές και μη γραμματικές προτάσεις, όπως συμβαίνει και στις ομιλούμενες γλώσσες. Από την άλλη, σε αντίθεση με τις ομιλούμενες γλώσσες ένα μέρος της γραμματικής των νοηματικών γλωσσών αποτελούν οι μη χειρομορφικοί δείκτες όπως οι εκφράσεις του προσώπου ή οι κινήσεις του κεφαλιού (Fromkin, Rodman & Hyams, 2003).

2.5.1. Η Ελληνική Νοηματική Γλώσσα

Η Ελληνική Νοηματική Γλώσσα (ΕΝΓ) είναι η νοηματική γλώσσα που χρησιμοποιούν από την Ελληνική Κοινότητα Κωφών. Η ΕΝΓ χρησιμοποιείται στην περιοχή της Ελλάδας και της Κύπρου. Οι Έλληνες και Κύπριοι Κωφοί επικοινωνούν εύκολα μεταξύ τους. Δεν υπάρχουν επίσημα δεδομένα σχετικά με το αν υπάρχουν διάλεκτοι της ΕΝΓ, αλλά δια της παρατήρησης γίνεται αντιληπτό ότι οι Κωφοί της περιοχής της Ηπείρου στην Ελλάδα και οι Κωφοί στην Κύπρο χρησιμοποιούν διάλεκτο της ΕΝΓ. Επίσης, διάλεκτο χρησιμοποιούν και οι Κωφοί στη Βόρεια Ελλάδα (Θεσσαλονίκη) (Zeshan, 2006).





Η ΕΝΓ είναι διαφορετική από την Ελληνική ομιλούμενη γλώσσα και υπάρχει από τα αρχαία χρόνια (Λαμπροπούλου, 2010). Όπως αναφέρει η Λαμπροπούλου (2010) «ο Πλάτων στον «Κρατύλο» αναφέρει ότι ο Σωκράτης στους διαλόγους με τους μαθητές του μιλάει στη νοηματική γλώσσα» (σελ.14). Ωστόσο, δεν είναι γνωστό το πώς αναπτύχθηκε και το αν βασίστηκε σε νοηματικές γλώσσες άλλων χωρών. Με λίγα λόγια, δεν πρόκειται απλά για ένα προς ένα αντιστοιχία νοημάτων με λέξεις, αλλά για μία ξεχωριστή, αυτόνομη γλώσσα με δικά της γλωσσικά στοιχεία. Το ελληνικό Ίδρυμα Κωφών υπολογίζει ότι ο αριθμός των κωφών ανθρώπων στην Ελλάδα είναι περίπου 8.500 με 10.000, όμως ο αριθμός αυτός δεν αντιστοιχεί στον αριθμό των ατόμων που χρησιμοποιούν τη ΕΝΓ. Ωστόσο, τα τελευταία χρόνια έχει αυξηθεί ο αριθμός των βαρήκων και ακουόντων που την μαθαίνουν (Hatzoroulou, 2008).

Το 1948 ιδρύθηκε ο πρώτος οργανισμός Κωφών και το 2000 η ΕΝΓ ανακηρύχθηκε με το νόμου 2817/2000 η πρώτη γλώσσα των κωφών και βαρήκων ανθρώπων. Επίσης με τον νομο 488/2017 η Ελληνική Νοηματική Γλώσσα αναγνωρίζεται ως ισότιμη με την ελληνική γλώσσα. Ωστόσο, παρόλο που η επίσημη αναγνώριση της ΕΝΓ φαίνεται να έλυσε τις προκαταλήψεις των εκπαιδευτικών περί πραγματικής γλωσσικής υπόστασης της ΕΝΓ, ακόμη δε χρησιμοποιείται από τον ακούοντα πληθυσμό ως αυτόνομη γλώσσα, αλλά περισσότερο ως μέρος της ολικής μεθόδου επικοινωνίας (Hatzoroulou, 2008).

Παρόλο που η ΕΝΓ μελετάται από το 1980, ακόμη δεν είναι αρκετά δεδομένα γνωστά για αυτή. Τα στοιχεία που είναι γνωστά αντλήθηκαν από την έρευνα της Hatzoroulou (2008) και έχουν να κάνουν με τα εξής: Η ΕΝΓ έχει τη δική της γραμματική και το δικό της λεξιλόγιο, παρόλο που έχει επηρεαστεί και ακόμη επηρεάζεται από την ελληνική ομιλούμενη γλώσσα. Επίσης, όπως και οι υπόλοιπες νοηματικές γλώσσες, αρθρώνεται με το ένα ή με τα δύο χέρια συνδυαστικά ή όχι, με κινήσεις του κεφαλιού, των φρυδιών και του στόματος. Σε ορισμένα νοήματα μπορεί και τα δύο χέρια να είναι ενεργά ή μπορεί το ένα μόνο να είναι ενεργό και το άλλο να είναι παθητικό. Στην τελευταία περίπτωση το ενεργό χέρι είναι το κυρίαρχο χέρι του

ανθρώπου. Επίσης, τα νοήματα παράγονται είτε πάνω στο σώμα, είτε στο χώρο μπροστά από το σώμα του ατόμου και εκτείνονται μεταξύ της κορυφής του κεφαλιού και της μέσης και μεταξύ δεξιού και αριστερού χεριού. Δεν υπάρχουν νοήματα που να παράγονται πίσω από το σώμα ή κάτω από το ύψος της μέσης ή στα γόνατα, παρόλο που σε επίσημες καταστάσεις, όπως μπροστά από ένα μεγάλο κοινό, ο χώρος που χρησιμοποιείται για τα νοήματα τείνει να είναι μεγαλύτερος (Hatzopoulou, 2008).

Τα νοήματα της ΕΝΓ μπορούν να χαρακτηριστούν ως ένας συνδυασμός τεσσάρων διαφορετικών παραμέτρων: της **χειρομορφής**, του **προσανατολισμού**, της **κίνησης** και της **τοποθεσίας** στην οποία λαμβάνει χώρα το κάθε νόημα. Υπολογίζεται ότι υπάρχουν 53 διαφορετικές χειρομορφές. Οι πιο συχνά χρησιμοποιούμενες από αυτές φαίνονται στην παρακάτω εικόνα.

			
B	S	S	G
19.10%	9.04%	8.29%	7.51%

(Hatzopoulou, 2008. σελ. 25)

Οι 41 από τις 53 αυτές χειρομορφές χρησιμοποιούνται και από τα δύο χέρια για την παραγωγή νοημάτων. Τέλος, στην ΕΝΓ η χρήση του χώρου μπροστά από το πάνω μέρος του σώματος του ατόμου που νοηματίζει είναι υψίστης σημασίας, καθώς αλλαγές στην τοποθεσία των χεριών σχετίζονται με αλλαγές στη σημασία των νοημάτων.

Από την άλλη, στο νοηματικό αλφάβητο εκτός από τα γράμματα Ζ, Η, Π και τα Ξ, Ψ τα οποία έχουν την ίδια χειρομορφή με διαφορετικό προσανατολισμό, υπάρχουν 21 ακόμη διαφορετικές χειρομορφές. Το νοηματικό αλφάβητο χρησιμοποιείται για την αναπαράσταση του γραπτού λόγου και για το συλλαβισμό ονομάτων (Hatzopoulou, 2008). Ωστόσο, τα ονόματα ατόμων που είναι μέλη της κοινότητας των Κωφών έχουν και ένα νοηματικό όνομα το οποίο παραδοσιακά προκύπτει από κάποιο προσωπικό χαρακτηριστικό του ατόμου (Kourbetis & Hoffmeister, 2002).

Όσον αφορά τη συντακτική δομή που χρησιμοποιείται, αυτή ακολουθεί την εξής σειρά λέξεων: υποκειμένο, αντικείμενο, ρήμα, ενώ κατά την παραγωγή ερωτήσεων η ερωτηματική αντωνυμία μπαίνει στο τέλος (Hatzopoulou, 2008).

Από την άλλη, η κίνηση που εκτελείται με τα χέρια και η κατεύθυνσή της αποτελούν γραμματικά στοιχεία της Νοηματικής Γλώσσας. Πιο συγκεκριμένα, τα ουσιαστικά σε σχέση με τα ρήματα από τα οποία προκύπτουν (π.χ. «αεροπλάνο»-«πετάω με αεροπλάνο») σχηματίζονται με μικρότερες κινήσεις, οι οποίες είναι επαναλαμβανόμενες και κοφτές. Επίσης, η κατεύθυνση της κίνησης προδίδει τη συμφωνία ρήματος και υποκειμένου. Για παράδειγμα η φράση «αυτός μου έδωσε» στη Νοηματική παράγεται με το νόημα του ρήματος «δίνω» και η κατεύθυνση της κίνησης αλλάζει ώστε να φανεί ποιος έδωσε σε ποιόν (σαν παντομίμα) (Λαμπροπούλου, 2010).

Κάποια νοήματα εκτός από κίνηση των χεριών περιλαμβάνουν και άλλα μη χειρονομικά στοιχεία, όπως κινήσεις του κεφαλιού ή του πάνω μέρους του σώματος και εκφράσεις του προσώπου που συντελούνται με τα μάτια και τα φρύδια ή με

κινήσεις του στόματος. Αυτά τα στοιχεία είναι πολύ σημαντικά γιατί αποτελούν γραμματικά και συντακτικά στοιχεία της Νοηματικής γλώσσας. Πιο συγκεκριμένα, χρησιμεύουν στον διαχωρισμό της σημασίας μεταξύ νοημάτων με πανομοιότυπη κίνηση και στον καθορισμό διαφορετικών συντακτικών δομών και διαφορετικών τύπων προτάσεων, όπως ερωτήσεις και υποθετικές προτάσεις. Επιπρόσθετα στη γλωσσική τους χρησιμότητα τα στοιχεία αυτά χρησιμοποιούνται για την έκφραση συναισθημάτων (Hatzoroulou, 2008).

Στην ΕΝΓ έχουν μελετηθεί οι **κινήσεις του κεφαλιού** για την έκφραση της άρνησης. Έχουν βρεθεί τρεις διαφορετικές κινήσεις του κεφαλιού για την άρνηση: το **γέρσιμο** του κεφαλιού **προς τα πίσω**, η **γρήγορη κίνησή του από τη μία άκρη στην άλλη** και η **μισή στροφή του προς μία πλευρά**. Από αυτές η πρώτη δεν απαντάται σε άλλες νοηματικές γλώσσες, αλλά μόνο στην ΕΝΓ. Αυτές οι κινήσεις του κεφαλιού μπορούν να κάνουν αρνητική μια πρόταση ή ένα μόνο νόημα και μπορούν να συνδυαστούν μαζί με άλλα χαρακτηριστικά όπως το σήκωμα των φρυδιών, το χαμήλωμά τους και ταυτόχρονα το στένεμα ή το κλείσιμο των ματιών και την προς τα κάτω έκταση των γωνιών του στόματος. Το σήκωμα των φρυδιών συνήθως συνοδεύει το γέρσιμο του κεφαλιού προς τα πίσω (Antzakas & Woll, 2001).

Σχετικά με τις εκφράσεις του προσώπου που συνοδεύουν τα νοήματα και αφορούν τα **μάτια**, οι Caridakis, Karpouzis, Sapountzaki, Fotinea & Efthimiou (2005), αναφέρουν μια ακόμη λειτουργική χρήση της κίνησης των ματιών. Αυτή έχει να κάνει με τη χρήση της κατά τη διάρκεια των αφηγήσεων. Πιο συγκεκριμένα, όταν ένα τρίτο πρόσωπο περιλαμβάνεται στην πλοκή της αφήγησης, το βλέμμα αυτού που νοηματίζει γυρίζει ελαφρά, ώστε να αναφερθεί η παρουσία του τρίτου προσώπου. Καθώς η αφήγηση προχωρά, όταν η πορεία των γεγονότων το απαιτεί, αυτός που νοηματίζει παραπέμπει στο τρίτο πρόσωπο πάλι κατευθύνοντας το κεφάλι του προς τη θέση στο χώρο που προηγουμένως τοποθετούσε το άτομο. Χρησιμοποιώντας το ίδιο μοτίβο περισσότερο από ένα άτομα που δεν είναι παρόντα μπορούν να συμμετέχουν στην αφήγηση με το να τοποθετούνται από τον αφηγητή σε διαφορετικές θέσεις στο χώρο. Ασχέτως όμως από τη χρήση των εκφράσεων του προσώπου κατά την αφήγηση, ένα πρόσωπο χωρίς εκφράσεις είναι συνήθως ανεπιθύμητο, καθώς είναι ένδειξη ότι το άτομο δε δείχνει το απαιτούμενο ενδιαφέρον. Τέλος, οι εκφράσεις του προσώπου προσδίδουν γραμματικά στοιχεία και διέπονται από κανόνες. Έτσι, είναι διαφορετικές για τις ερωτήσεις που έχουν ως απάντηση το «ναι» ή το «όχι» και διαφορετικές στις ερωτήσεις που εισάγονται με τα «ποιος», «που», «πότε», «πόσο» και «γιατί». Επίσης, οριοθετούν συντακτικές και σημασιολογικές μονάδες μέσα σε μια πρόταση, καταδεικνύουν τις πληροφορίες στις οποίες πρέπει κάποιος να εστιάσει και αποτελούν πραγματολογικό στοιχείο.

Επιπλέον, στο άρθρο της Hatzoroulou (2008) αναφέρεται σε δύο βασικούς τύπους μη χειρονομικών στοιχείων που συνοδεύουν τα νοήματα και γίνονται με τα **χείλη**. Κατά τον πρώτο τύπο η λέξη που νοηματίζεται προφέρεται ταυτόχρονα με τα χείλη. Ο δεύτερος τύπος αφορά κινήσεις των χειλιών άσχετες με την ομιλούμενη γλώσσα. Για παράδειγμα, κατά την παραγωγή νοημάτων στην ΕΝΓ για τις λέξεις «ίδιος», «βαρέθηκα», «ανυπαρξία», «σκληρός», «δροσερός» και για την έκφραση «είμαι τρελός για..» ταυτόχρονα με την κίνηση των χειριών γίνονται και κινήσεις των χειλιών που είναι άσχετες με τη λέξη που παράγεται. Η κίνηση των χειλιών διαδραματίζει σημαντικό ρόλο καθώς διαχωρίζει τη σημασία μεταξύ των νοημάτων, όπως για παράδειγμα στην περίπτωση της έκφρασης «είμαι τρελός για..» και του ρήματος «αυτοκτονώ» που έχουν ακριβώς το ίδιο νόημα. Από την άλλη, υπάρχουν

και κινήσεις των χειλιών που σχετίζονται με την ομιλούμενη γλώσσα. Η λέξη που παράγεται δηλαδή με νόημα προφέρεται ταυτόχρονα με κινήσεις των χειλιών. Για παράδειγμα, οι λέξεις «μπαμπάς» και «αρσενικό» εκφράζονται με την ίδια ακριβώς χειρονομία και διαχωρίζονται από το εξής στοιχείο: Ταυτόχρονα με την κίνηση των χεριών για τη λέξη «μπαμπάς» παράγεται και κίνηση των χειλιών που σχηματίζει χωρίς ήχο τη λέξη «μπαμπάς». Για τη λέξη «αρσενικό» παράγεται μόνο κίνηση των χεριών και όχι των χειλιών. Το ίδιο συμβαίνει και για τις λέξεις «παππούς» και «γέρος». Ταυτόχρονα με την κίνηση των χεριών για τη λέξη «παππούς» παράγεται και κίνηση των χειλιών που σχηματίζει χωρίς ήχο τη λέξη «παππούς». Για τη λέξη «γέρος» παράγεται μόνο κίνηση των χεριών και όχι των χειλιών. Έτσι διαχωρίζονται αυτά τα δυο ζευγάρια λέξεων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο : ΤΟ ΚΩΦΟ ΠΑΙΔΙ

3.1. Κώφωση και γνωστική ανάπτυξη

Η γνωστική ανάπτυξη είναι το αποτέλεσμα της προσπάθειας των παιδιών να αντιληφθούν τον κόσμο κατά τη διάρκεια μιας περιόδου ραγδαίας ανάπτυξης του εγκεφάλου και μάθησης (Mayberry, 2002). Η κύρια συνέπεια της κώφωσης είναι η παρεμπόδιση ανάπτυξης του προφορικού λόγου τόσο σε επίπεδο κατανόησης, όσο σε επίπεδο παραγωγής (Mayberry, 2002). Έτσι, έχουν διατυπωθεί δύο θεωρίες σχετικά με τη γνωστική ανάπτυξη των παιδιών αυτών. Η μία αφορά τη θεωρία της «φύσης-ανατροφής» και εξετάζει το αν η νοημοσύνη ενός ατόμου εξαρτάται από βιολογικούς παράγοντες ή από περιβαλλοντικούς. Στην πρώτη περίπτωση δεν αναμένεται να υπάρχουν ποσοτικές και ποιοτικές διαφορές στις γνωστικές λειτουργίες μεταξύ κωφών και ακουόντων παιδιών, ενώ στη δεύτερη αναμένεται να υπάρχουν. Η άλλη αντιπαράθεση έχει να κάνει με τη «γλωσσολογική σχετικότητα» και εξετάζει τον τρόπο με τον οποίο η γλώσσα επηρεάζει τη σκέψη των ατόμων (Moores, 2011). Έτσι, κατά τον Piaget η γλώσσα εξαρτάται από τη σκέψη, χωρίς να ισχύει το αντίστροφο και κατά τον Vygotsky η γλώσσα και η σκέψη είναι ανεξάρτητες αρχικά και συγχωνεύονται κατά την πρώτη παιδική ηλικία, όταν η γλώσσα γίνεται το μέσο με το οποίο η ατομική σκέψη μεταφέρεται στον κοινωνικό περίγυρο και αντίστροφα, όταν η κοινωνική πραγματικότητα γίνεται σκέψη του ατόμου (Cole & Cole, 2002). Πέρα όμως από τη γνωστική λειτουργία των κωφών ατόμων, μείζονος σημασίας είναι και η λειτουργική γνώση, η οποία σχετίζεται με τη γνώση του ατόμου σχετικά με τις περιστάσεις στις οποίες χρειάζεται να εφαρμόσει τις γνώσεις και τις στρατηγικές που κατέχει (Moores, 2011).

Η αξιολόγηση των γνωστικών λειτουργιών γίνεται μέσω τεστ νοημοσύνης, τεστ ικανοτήτων και μετρήσεων βασισμένων στη θεωρία του Piaget. Ωστόσο, η έγκυρη και αξιόπιστη αξιολόγηση των γνωστικών λειτουργιών των κωφών παιδιών αποτελεί δύσκολο εγχείρημα. Αρχικά, τα κίνητρα και η εμπειρία του ατόμου που αξιολογείται πρέπει να ταυτίζονται με αυτά της πληθυσμιακής ομάδας στην οποία σταθμίστηκε η δοκιμασία. Στη συνέχεια, η κώφωση συνήθως συνυπάρχει και με άλλες διαταραχές, επομένως είναι δύσκολο να καθοριστεί αν η διαφορά στη βαθμολογία μεταξύ κωφών και ακουόντων παιδιών στις δοκιμασίες αξιολόγησης οφείλεται στην κώφωση ή στις δευτερεύουσες διαταραχές. Επιπρόσθετα, τα κωφά άτομα τείνουν να έχουν περιορισμένο εύρος κοινωνικών εμπειριών λόγω της υπερπροστασίας από την πλευρά των γονιών. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την αρνητική επίδραση στη διαδικασία με την οποία το παιδί αντισταθμίζει τα εξωτερικά ερεθίσματα με αντίστοιχες γνωστικές δομές. Τέλος, τα κωφά άτομα λόγω των ελλειμμάτων τους στην πρόσληψη και την παραγωγή του προφορικού λόγου δυσκολεύονται να επικοινωνήσουν με τους ερευνητές, να κατανοήσουν τι τους ζητείται και να ακολουθήσουν τις οδηγίες που τους δίνονται (Moores, 2011). Ένας τρόπος να παρακαμφθεί αυτό το εμπόδιο θα ήταν η δημιουργία κατάλληλων δοκιμασιών στις οποίες θα χρησιμοποιούνταν νοήματα. Ωστόσο όπως σημειώνει ο Moores (2011) αυτή είναι μια πολύπλοκη διαδικασία. Η μετατροπή του προφορικού ερεθίσματος σε νόημα δεν αρκεί καθώς κάποια νοήματα έχουν ιδιαίτερα παραστατική φύση. Από την άλλη, η χρήση του χειρομορφικού αλφαβήτου για την αναπαράσταση κάθε λεκτικού ερεθίσματος θα αλλοίωνε τη φύση της δοκιμασίας μετατρέποντάς τη σε μια δοκιμασία ανάγνωσης. Επίσης, δεν υπάρχει ένα προς ένα αντιστοιχία μεταξύ των προφορικών λέξεων και των νοημάτων της νοηματικής γλώσσας. Έτσι, το ίδιο νόημα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για παράδειγμα

για ένα ρήμα και το ουσιαστικό που βγαίνει από αυτό. Αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα, πλασματικά υψηλές βαθμολογίες για τα κωφά παιδιά.

Υπό το πρίσμα των στοιχείων που καταγράφηκαν πιο πάνω παρατίθενται διάφορα αποτελέσματα ερευνών σχετικά με τη σχέση μεταξύ κώφωσης και γνωστικής λειτουργίας. Αρχικά, ο McDaniel (1980) στην έρευνά του για την οπτική μνήμη των κωφών αναφέρει ότι τόσο τα κωφά όσο και τα ακούοντα παιδιά σημείωσαν ανάλογα αποτελέσματα στις δοκιμασίες οπτικής μνήμης και ότι δεν υπάρχει κάποιο συγκεκριμένο έλλειμμα μεταξύ των κωφών σε δοκιμασίες που έχουν να κάνουν με χρονική σειρά. Επίσης, ο Mayberry (2002) σε έρευνα του σχετικά με τη γνωστική ανάπτυξη των κωφών παιδιών βρήκε ότι η κώφωση δεν προκαλεί διανοητική ανεπάρκεια. Ειδικότερα, τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι τα κωφά παιδιά εμφάνιζαν φυσιολογική συμπεριφορά στο παιχνίδι και φυσιολογική ανάπτυξη της αντίληψης. Επίσης, είχαν φυσιολογική επίδοση στα μη λεκτικά τεστ νοημοσύνης. Σημειώνει ακόμη ότι τα κωφά παιδιά και ενήλικες οι οποίοι χρησιμοποιούν τη νοηματική γλώσσα έχουν πάνω του μέσου όρου επιδόσεις σε διάφορες οπτικοχωρικές δοκιμασίες όπως η αναγνώριση προσώπων, η αντίχνευση κίνησης, η χωρική μνήμη και τα σχέδια με κύβους. Ωστόσο, δεν είναι γνωστό το κατά πόσο εξαρτώνται τα αποτελέσματα αυτά από την ηλικία στην οποία τα κωφά άτομα κατακτούν τη νοηματική γλώσσα. Από την άλλη πλευρά, υπογραμμίζει ότι η ατελής γλωσσική ανάπτυξη των κωφών παιδιών οδηγεί σε καθυστέρηση της ικανότητας τους να κατανοούν τα κίνητρα και τις ενέργειες των άλλων ανθρώπων. Ανάλογα ελλείμματα σημειώνονται και στην έρευνα των Figueras-Costa & Harris (2001) οι οποίοι αξιολόγησαν την κατάκτηση της θεωρίας του νου εικοσιτεσσέρων προγλωσσικά κωφών παιδιών ακουόντων γονέων τα οποία είχαν λάβει εκπαίδευση ομιλίας χρησιμοποιώντας μια λεκτική και μια μη λεκτική εκδοχή μιας δοκιμασίας εσφαλμένων πεποιθήσεων. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ούτε η απόδοση των πιο μικρών, ούτε των πιο μεγάλων παιδιών ήταν πάνω από τη βάση στη λεκτική εκδοχή του τεστ. Από την άλλη, η μη λεκτική εκδοχή του τεστ διευκόλυνε σε σημαντικό βαθμό την απόδοση των παιδιών όλων των ηλικιών. Ωστόσο, παρά τη διευκόλυνση εντοπίστηκε αναπτυξιακή καθυστέρηση των κωφών παιδιών. Πιο συγκεκριμένα, μόνο η ομάδα των μεγαλύτερων παιδιών σκόραρε πάνω από τη βάση στη μη λεκτική εκδοχή του τεστ. Οι ερευνητές απέδωσαν τα αποτελέσματα αυτά στη σχέση της κατάκτησης της θεωρίας του νου με τη γλωσσική ανάπτυξη και την ικανότητα επικοινωνίας όπου υστερούν τα κωφά παιδιά. Μερικές ακόμη έρευνες έδειξαν καθυστέρηση σε ορισμένους τομείς της νοητικής λειτουργίας των κωφών παιδιών και σε δραστηριότητες που απαιτούσαν αφηρημένη σκέψη. Τα ευρήματα αυτά ωστόσο φαίνεται να οφείλονται στη γενικότερη γλωσσική καθυστέρηση των κωφών και όχι στην κώφωση (Λαμπροπούλου, 2010). Παρόλα αυτά ο Mayberry (2002) τονίζει την ικανότητα των κωφών ατόμων να ζουν ανεξάρτητα και αυτόνομα συγκριτικά με οποιαδήποτε άλλη ομάδα ατόμων με αναπηρία.

3.2. Η γλωσσική ανάπτυξη του κωφού παιδιού

Κατά τη διάρκεια του πρώτου χρόνου της ζωής, όπου η όραση διαδραματίζει τον πιο σημαντικό ρόλο στην επικοινωνία, τα κωφά βρέφη είναι σε θέση να συμμετέχουν στην επικοινωνία με τους ακούοντες γύρω τους στον ίδιο βαθμό με τα ακούοντα βρέφη. Ακόμη, τα κωφά βρέφη παίζουν με τους γονείς τους παιχνίδια με το σώμα, παιχνίδια στα οποία παίρνουν και δίνουν αντικείμενα και παιχνίδια «κούκου- τα». Επίσης, εξερευνούν παιχνίδια, μιμούνται τις κινήσεις των μητέρων τους, δείχνουν τις

προθέσεις τους και αρχίζουν να παίρνουν μέρος σε παιχνίδια μίμησης. Σε ηλικία 9 μηνών δείχνουν με το χέρι ή τα μάτια τους. Επομένως, η ακουστική ανεπάρκεια δε γίνεται εμπόδιο στην επικοινωνία μέχρι την ηλικία όπου αν ήταν ακούοντα κανονικά θα άρχιζαν να μιλούν (Preisler, 1999).

Όπως αναφέρει η Λαμπροπούλου (2010) τα κωφά παιδιά από τη γέννηση τους χρησιμοποιούν το οπτικό και το απτικό κανάλι για να κατανοήσουν και να οργανώσουν το περιβάλλον γύρω τους. Όταν βρίσκονται σε νεαρή ηλικία, ο εγκέφαλος τους χαρακτηρίζεται από μεγάλη πλαστικότητα και δουλεύει σε έντονους ρυθμούς. Στην περίπτωση όπου τα ακουστικά ερεθίσματα δεν είναι διαθέσιμα ο εγκέφαλος κατανέμει περισσότερους από τους πόρους του στην επεξεργασία των περιφερειακών οπτικών πληροφοριών (Mayberry, 2002). Έτσι, η γλωσσική τους ανάπτυξη εξελίσσεται διαφορετικά, ανάλογα με το περιβάλλον στο οποίο μεγαλώνουν.

3.2.1. Τα κωφά παιδιά κωφών γονέων

Η μητρική γλώσσα των κωφών παιδιών κωφών γονέων είναι η νοηματική γλώσσα. Αυτά έχουν την ικανότητα να ταυτίζουν τα οπτικά σύμβολα, δηλαδή τα νοήματα με τις αντίστοιχες νοητικές εικόνες τους, δηλαδή τις έννοιες, όπως τα ακούοντα παιδιά με τους ήχους της ομιλίας (Λαμπροπούλου, 2010).

3.2.1.1. Η κατάκτηση της νοηματικής γλώσσας

Οι Fromkin, Rodman & Hyams (2003) αναφέρουν ότι τα κωφά παιδιά βαβίζουν, στη συνέχεια κάνουν μεμονωμένα νοήματα αντίστοιχα με τις λέξεις που παράγουν τα ακούοντα παιδιά στο ολοφραστικό στάδιο και σε επόμενο στάδιο αρχίζουν να συνδυάζουν νοήματα. Επίσης, κατά την κατάκτηση της νοηματικής γλώσσας από τα κωφά παιδιά εντοπίζεται το τηλεγραφικό στάδιο στο οποίο τα λειτουργικά νοήματα παραλείπονται. Οι ηλικίες στις οποίες περνάνε από αυτά τα στάδια τα παιδιά που μαθαίνουν τη νοηματική γλώσσα είναι ίδιες με αυτές των παιδιών που μαθαίνουν την ομιλούμενη. Με λίγα λόγια, εάν η νοηματική γλώσσα είναι η μητρική γλώσσα ενός παιδιού, η εκμάθηση της προκύπτει αυθόρμητα, χωρίς διδασκαλία, μέσω της αλληλεπίδρασης του παιδιού με αυτούς που ήδη τη χρησιμοποιούν και ολοκληρώνεται όταν ολοκληρώνεται και η εκμάθηση οποιασδήποτε ομιλούμενης γλώσσας, δηλαδή μέχρι την ηλικία των 6 ετών περίπου.

Πιο συγκεκριμένα, η έρευνα των Orlansky & Bonvillian (1985) έδειξε ότι το πρώτο ευδιάκριτο νόημα των κωφών παιδιών κωφών γονέων εμφανίζεται κατά μέσο όρο στην ηλικία των 8,6 μηνών και ένα λεξιλόγιο 10 νοημάτων κατακτάται σε ηλικία 13,2 μηνών. Σημειώθηκε δηλαδή πιο γρήγορη κατάκτηση λεξιλογίου της νοηματικής γλώσσας από τα κωφά παιδιά κωφών γονέων σε σχέση με την κατάκτηση του λεξιλογίου της ομιλούμενης γλώσσας από ακούοντα παιδιά. Το στοιχείο αυτό σημειώνεται και στο άρθρο της Lillo-Martin (2008) η οποία αναφέρει ότι το πλεονέκτημα αυτό των παιδιών με μητρική γλώσσα τη νοηματική ισχύει μόνο για τα πρώτα νοήματα των παιδιών και όχι για το στάδιο του συνδυασμού νοημάτων (για την κατάκτηση της σύνταξης). Η ίδια σημειώνει ότι στα πρώτα νοήματα των παιδιών με μητρική γλώσσα τη νοηματική τείνουν να χρησιμοποιούνται χειρομορφές με όλα τα δάχτυλα τεντωμένα, παρά χειρομορφές με όλα τα δάχτυλα ανοιχτά (spread) ή χαλαρά (lax). Επίσης, χρησιμοποιούνται πιο συχνά χειρομορφές με όλα τα δάχτυλα σα γροθιά ή μόνο με το δείκτη τεντωμένο. Αυτές οι χειρομορφές συχνά αντικαθιστούν άλλες πιο περίπλοκες.

Οι Siedlecki & Bonvillian (1993) μελέτησαν την κατάκτηση των τριών κύριων συστατικών κάθε νοήματος της **τοποθεσίας**, της **κίνησης** και της **χειρομορφής**. Στις αρχικές παραγωγές νοημάτων των παιδιών το συστατικό της τοποθεσίας παραγόταν σωστά στις περισσότερες περιπτώσεις. Η κίνηση παραγόταν με σημαντικά μικρότερη ακρίβεια σε σχέση με την τοποθεσία και η χειρομορφή ήταν λιγότερο ακριβής από όλα τα συστατικά μέρη ενός νοήματος. Επίσης, με την πάροδο του χρόνου η ακρίβεια της τοποθέτησης και της κίνησης δεν παρουσίασε μεγάλη βελτίωση. Αντίθετα, η ακρίβεια της χειρομορφής βελτιωνόταν σημαντικά όσο τα παιδιά μεγάλωναν (5- 18 μηνών). Από την έρευνα του Braem (1990) προέκυψε ότι η κατάκτηση της χειρομορφής έχει να κάνει με την ικανότητα διαχωρισμού και ελέγχου των δακτύλων από το παιδί και εξαρτάται, εκτός από την ανάπτυξη της ικανότητας του παιδιού να αναλύει ένα σχήμα που βλέπει, από την ανατομία του χεριού και από την πολυπλοκότητα της εικόνας που παριστάνει η χειρομορφή.

Σχετικά το χαρακτηριστικό της κίνησης, κατά τις πρώτες παραγωγές νοημάτων σημειώνονται πολλές επαναλήψεις, οι οποίες οφείλονται στις επαναλαμβανόμενες κινήσεις των χεριών και των ποδιών που κάνουν τα μωρά κατά την κινητική τους ανάπτυξη. Ακόμη, χρησιμοποιούν και τα δύο χέρια λόγω της αδυναμίας τους να αναστείλουν την κίνηση του ενός χεριού, όταν το άλλο είναι ενεργό (Lillo-Martin, 2008).

Όσον αφορά το χαρακτηριστικό της τοποθεσίας, αυτό είναι πιο εύκολο για κάποια νοήματα παρά για κάποια άλλα. Οι τοποθεσίες που κατακτώνται πρώτες είναι αυτές του μετώπου, του σαγονιού και πάνω ή το μπροστά από τον κορμό. Αργότερα κατακτώνται αυτές που συνδυάζονται με περίπλοκες χειρομορφές, αυτές που παρέχουν μια μικρή περιοχή για ένα σημείο επαφής ή απαιτούν από το νοηματίζον χέρι να διασχίσει τη μέση γραμμή του σώματος (Bonvillian & Siedlecki, 1996).

Βέβαια τα ακούοντα παιδιά έρχονται σε επαφή με τη γλώσσα από τη γέννηση τους και εκτίθενται σε πιο πλούσιο λεξιλόγιο σε σχέση με τα κωφά παιδιά κωφών γονέων σύμφωνα με την έρευνα των Harris, Clibbens, Chasin, & Tibbitts (1989). Αυτοί αναφέρουν πως οι κωφές μητέρες κατά την αλληλεπίδραση τους με τα κωφά βρέφη τους νοηματίζουν λίγο όταν τα βρέφη ήταν σε ηλικία 7 μηνών και άρχιζαν να νοηματίζουν περισσότερο όταν αυτά έφταναν σε ηλικία 10 μηνών. Στη συνέχεια νοηματίζουν ξανά λιγότερο όταν τα βρέφη ήταν σε ηλικία 16 μηνών και άρχιζαν να περπατούν. Ο αριθμός των νοημάτων αυξάνονταν ξανά όταν τα βρέφη έφταναν σε ηλικία 20 μηνών.

Μία ακόμη απόδειξη ότι η κατάκτηση των νοηματικών γλωσσών περνά από τα ίδια στάδια με αυτά των ομιλουμένων βρίσκεται στην έρευνα της Hatzoroulou (2008), όπου βρέθηκε ότι οι προσωπικές ανωνυμίες στη νοηματική γλώσσα κατακτώνται στην ίδια ηλικία που οι αντίστοιχοι όροι κατακτώνται στην ομιλούμενη γλώσσα από τα ακούοντα παιδιά και όχι νωρίτερα. Πιο συγκεκριμένα, τα κωφά παιδιά κάνουν αντίστροφα λάθη στη χρήση των δεικτικών νοημάτων του πρώτου και δευτέρου προσώπου της προσωπικής ανωνυμίας (δείχνουν τους εαυτούς τους όταν θέλουν να πουν «εσύ» και δείχνουν τον άλλο όταν θέλουν να πουν «εγώ») ίδια με τα λάθη που κάνουν τα ακούοντα παιδιά. Το εύρημα αυτό προκάλεσε ενδιαφέρον, καθώς τα δύο αυτά νοήματα έχουν την ίδια μορφή με την χειρονομία της δήξης που απαντάται κατά το στάδιο της προγλωσσικής επικοινωνίας και είναι δύο διαφανή νοήματα, δηλαδή φαίνονται ίδια με αυτό που σημαίνουν. Αυτό αποδεικνύει ότι τα κωφά παιδιά, όπως και τα ακούοντα, διακρίνουν μεταξύ χειρονομιών και νοημάτων

μετά την ηλικία των 18 μηνών. Εντοπίζεται δηλαδή κατά την ανάπτυξη τους η μετάβαση από την πρώιμη χρήση του δειξίματος κατά τη προγλωσσική επικοινωνία στη γλωσσική χρήση του. Το γεγονός ότι η διαφάνεια (εικονικότητα) ορισμένων νοημάτων δεν κάνει πιο εύκολη την κατάκτηση τους από τα παιδιά σημειώνεται και στην έρευνα των Orlansky & Bonvillian (1984) οι οποίοι ανέλυσαν το λεξιλόγιο δεκατριών παιδιών κωφών γονέων και βρήκαν ότι τα διαφανή νοήματα αποτελούσαν το 30.8% των πρώτων 10 νοημάτων που κατακτούσαν τα παιδιά και το 33.7% των νοημάτων που χρησιμοποιούσαν παιδιά ηλικίας 18 μηνών.

Ανάλογες αποδείξεις σημειώνονται και από τους Fromkin, Rodman & Hyams (2003), οι οποίοι αναφέρουν ότι κατά την παραγωγή ερωτήσεων τα κωφά παιδιά χρησιμοποιούν σωστά την ερωτηματική αντωνυμία, η οποία αποτελεί καθολικό συστατικό της γραμματικής, όπως και τα ακούοντα παιδιά, αλλά κάνουν λάθη που αφορούν τα ιδιογλωσσικά συστατικά της γλώσσας τους. Έτσι, παραλείπουν τους μη χειρομορφικούς δείκτες (έκφραση του προσώπου με σμιγμένα φρύδια και το κεφάλι να γέρνει προς τα πίσω), όπως και τα ακούοντα παιδιά παραλείπουν το βοηθητικό ρήμα.

Κατά την κατάκτηση της άρνησης τα παιδιά παράγουν το αντίστοιχο νόημα χωρίς το ταυτόχρονο κούνημα του κεφαλιού το οποίο θεωρείται γραμματικό στοιχείο της αρνητικής πρότασης και είναι απαραίτητο. Αυτό παράγεται αρκετούς μήνες αργότερα, παρόλο που παραγόταν προγλωσσικά σε απομόνωση για να εκφράσει άρνηση Lillo-Martin (2008). Κάτι ανάλογο συμβαίνει και κατά την κατάκτηση των υποθετικών προτάσεων οι οποίες απαιτούν τις ταυτόχρονες με το νόημα, γραμματικής σημασίας εκφράσεις του προσώπου και κατακτώνται αργότερα (Reilly, McIntire & Bellugi, 1990).

Τέλος, σε σύγκριση με τα κωφά παιδιά ακούοντων γονέων, τα κωφά παιδιά κωφών γονέων σημειώνουν καλύτερες επιδόσεις στη κατανόηση του προφορικού και του γραπτού λόγου, της νοηματικής γλώσσας, στην παραγωγή του γραπτού λόγου και στην ανάπτυξη της αυτοεικόνας τους. Ωστόσο, δε διαφέρουν στην παραγωγή προφορικού λόγου και στην κοινωνική και συναισθηματική ανάπτυξη (Kourbetis, 1988).

3.2.2. Τα κωφά παιδιά ακούοντων γονέων

Το παιδί που παρουσιάζει κάποια ακουστική ανεπάρκεια (με ουδό ακοής μεγαλύτερη των 70 db) και μεγαλώνει σε περιβάλλον που χρησιμοποιείται ομιλία βασίζεται στους αλλοιωμένους ήχους που ακούει μέσα από το κατεστραμμένο ακουστικό κανάλι και τις κινήσεις των χειλιών που πολλές φορές δεν είναι ευδιάκριτες προκειμένου να κατακτήσει τη γλώσσα. Έτσι, τα περισσότερα κωφά παιδιά αναπτύσσουν περιορισμένη προφορική επικοινωνία και δεν κατακτούν αυθόρμητα μέσα από την κοινωνική συναναστροφή τη γλώσσα, αλλά χρειάζονται εντατικά μαθήματα για να τη μάθουν. Αυτά πολλές φορές είναι χρονοβόρα και απαιτούν σκληρή προσπάθεια από τα παιδιά. Χαρακτηριστική είναι επομένως η καθυστέρηση στην ομιλία και γενικά στη γλωσσική ανάπτυξη (Λαμπροπούλου, 2010).

Ωστόσο, οι Cole & Cole (2002) σημειώνουν ότι παρόλο που τα κωφά παιδιά ακούοντων γονέων δεν έχουν πρόσβαση στον προφορικό λόγο ή στη νοηματική γλώσσα αποκτούν τις βάσεις της γλωσσικής δομής μόνο και μόνο που μεγαλώνουν σε

ένα περιβάλλον όπου οι πράξεις των άλλων μελών οργανώνονται από την ανθρώπινη γλώσσα και κουλτούρα. Ωστόσο, δεν είναι σε θέση να ανακαλύψουν τα λιγότερο εμφανή χαρακτηριστικά της γλώσσας. Πιο συγκεκριμένα, καταγράφεται ότι τα παιδιά αυτά αρχίζουν να χειρονομούν με μία αυτοσχέδια νοηματική γλώσσα που αρχίζει ως δείξιμο. Ύστερα, σχηματίζουν ένα σήμα κάθε φορά, όπως τα ακούοντα παιδιά σχηματίζουν μονολεκτικές προτάσεις. Στη συνέχεια, δημιουργούν σχήματα από δύο, τρία και περισσότερα σήματα στην ηλικία των δύο ετών. Η ανάλυσή τους αποκαλύπτει συντακτικές αρχές που μοιάζουν πολύ με αυτές που παρατηρούνται στο στάδιο των προτάσεων των δύο λέξεων στα ακούοντα παιδιά. Σε αυτό το σημείο όμως η γλωσσική τους ανάπτυξη μοιάζει να φτάνει στο τέλος της και δεν χρησιμοποιούν γραμματικά μορφήματα και σύνθετες γραμματικοσυνακτικές δομές. Όπως σημειώνει και ο Mayberry (2002), ο ανθρώπινος νους χαρακτηρίζεται από τεράστια γλωσσική δημιουργικότητα και όταν η γλώσσα δεν είναι διαθέσιμη, ο εγκέφαλος του παιδιού εφευρίσκει μία.

Σε χώρες της Ευρώπης όπως η Σουηδία, η Δανία, η Γαλλία και άλλες, όπως και στις Η.Π.Α. τα παιδιά αυτά μαθαίνουν τη Νοηματική Γλώσσα από τη βρεφική ακόμη ηλικία. Τα σχολεία Κωφών εφαρμόζουν προγράμματα δίγλωσσης εκπαίδευσης, όπου Κωφοί ή ακούοντες δάσκαλοι τους μαθαίνουν τη Νοηματική Γλώσσα σε κέντρα έγκαιρης παρέμβασης και συμβουλευτικής γονέων. Εκεί οι οικογένειες των κωφών παιδιών βοηθούνται να δεχτούν το γεγονός ότι το παιδί τους θα μάθει μια διαφορετική γλώσσα απ' ότι οι γονείς του. Ταυτόχρονα μαθαίνουν τη Νοηματική Γλώσσα και οι ακούοντες γονείς και συγγενείς των παιδιών, ώστε να τη χρησιμοποιούν με τα παιδιά τους στην επικοινωνία τους στο σπίτι. Στη συνέχεια στο νηπιαγωγείο τα παιδιά αυτά συνεχίζουν να διδάσκονται την Νοηματική Γλώσσα ως πρώτη γλώσσα (Λαμπροπούλου, 2010).

Στην Ελλάδα τα περισσότερα παιδιά με ακουστική ανεπάρκεια που προέρχονται από ακούοντες γονείς έρχονται σε επαφή με την Ελληνική Νοηματική Γλώσσα (ΕΝΓ) στο νηπιαγωγείο. Εκεί η ΕΝΓ είναι η κυρίαρχη γλώσσα για τη διδασκαλία και παρουσίαση δραστηριοτήτων, καθώς και για την ανάπτυξη γνωστικών και κοινωνικών δεξιοτήτων. Οι δάσκαλοι είναι Κωφοί ή ακούοντες που γνωρίζουν πολύ καλά την ΕΝΓ, ώστε να ενθαρρύνεται η απόκτηση γλωσσικών δεξιοτήτων. Ειδικότερα, σύμφωνα και με το νομο του 2000, αλλά και το νομο 3699/2008, η γνώση της ελληνικής Νοηματικής Γλώσσας αποτελεί υποχρεωτικό προσόν για την πρόσληψη νέων επαγγελματιών στην εκπαίδευση κωφών μαθητών. Στο πλαίσιο αυτό οι κωφοί μαθητές έρχονται σε επαφή με ενήλικες που γνωρίζουν την ΕΝΓ, ώστε να έχουν άθρονες ευκαιρίες να χρησιμοποιήσουν τη νοηματική σε αυθόρμητες συζητήσεις για θέματα που τους ενδιαφέρουν, με στόχο να μάθουν την ΕΝΓ μέσω της κοινωνικής αλληλεπίδρασης (φυσική μέθοδος) και όχι μόνω μέσω στοχευμένων ασκήσεων μέσα στη σχολική τάξη (δομημένη μέθοδος), καθώς η γλώσσα δε διδάσκεται αλλά μαθαίνεται (Λαμπροπούλου, 2010).

3.2.2.1. Η εξέλιξη της νοηματικής γλώσσας

Η κρίσιμη περίοδος αφορά και την κατάκτηση της νοηματικής γλώσσας. Σύμφωνα με τον Mayberry (1998) η κρίσιμη περίοδος έχει σημαντική επίδραση στην κατανόηση και σε όλα τα επίπεδα της γλωσσικής δομής: τη φωνολογία, τη μορφολογία και τη σύνταξη. Στο άρθρο του μελέτησε παιδιά που κατέκτησαν τη νοηματική γλώσσα κατά την κρίσιμη περίοδο και παιδιά που έμαθαν τη νοηματική σε μεγαλύτερη ηλικία. Βρέθηκε ότι τα παιδιά που έμαθαν τη νοηματική γλώσσα κατά

την κρίσιμη περίοδο παρήγαγαν μετέπειτα γραμματική μορφολογία και οι προτάσεις τους ήταν γραμματικές, σε αντίθεση με τη δεύτερη ομάδα η οποία παρήγαγε μη γραμματικές προτάσεις. Τα γραμματικά λάθη των παιδιών που κατέκτησαν τη νοηματική κατά την κρίσιμη περίοδο είχαν να κάνουν με αντικατάσταση ή αλλαγή των γραμματικών μορφημάτων, ενώ τα παιδιά που έμαθαν νοηματική σε μεγαλύτερη ηλικία δε χρησιμοποιούσαν καθόλου γραμματικά μορφήματα. Όσο μεγαλύτερη ήταν η ηλικία στην οποία μάθαιναν τη νοηματική γλώσσα τόσο αυξανόταν ο αριθμός τέτοιων λαθών. Επίσης, τα παιδιά που κατέκτησαν τη νοηματική γλώσσα κατά την κρίσιμη περίοδο έτειναν να κάνουν σημασιολογικά λάθη ή λάθη που είχαν να κάνουν με τη συντακτική δομή και όχι με τη φωνολογία. Τέτοια λάθη (φωνολογικά) εντοπίζονταν σε παιδιά που κατέκτησαν τη νοηματική σε μεγαλύτερη ηλικία. Και σε αυτή την περίπτωση όσο μεγαλύτερη ήταν η ηλικία στην οποία μάθαιναν τη νοηματική γλώσσα τόσο αυξανόταν ο αριθμός των φωνολογικών λαθών.

3.2.2.2. Η εξέλιξη του προφορικού λόγου

3.2.2.2.1. Ομιλία

Η διαταραγμένη ομιλία είναι μια από τις κύριες συνέπειες της ακουστικής ανεπάρκειας. Για πολλά χρόνια υπήρχε η πεποίθηση ότι η φωνητική ανάπτυξη των ακούοντων βρεφών και των βρεφών με ακουστική ανεπάρκεια ήταν η ίδια ως το στάδιο του βαβίσματος και μετά τα παιδιά με ακουστική ανεπάρκεια σταματούσαν τα φωνητικά παιχνίδια και στη συνέχεια τα ψελλίσματα τα οποία τελικά οδηγούν σε ομιλία. Ωστόσο, σε μεταγενέστερες έρευνες παρατηρήθηκε ότι κάτι τέτοιο δεν ισχύει (Osberger & McGarr, 1982). Πιο συγκεκριμένα, η φωνητική ανάπτυξη των παιδιών με ακουστική ανεπάρκεια μεγαλύτερη των 70 db συνεχίζεται και μετά το στάδιο του βαβίσματος με μια συνολική αύξηση του ποσοστού των εκφωνημάτων που παράγονται ανάλογα με την ηλικία. Ωστόσο, η φωνητική συμπεριφορά των βρεφών με ακουστική ανεπάρκεια ηλικίας 15 έως 24 μηνών ήταν ίδια με αυτή των βρεφών με φυσιολογική ακοή ηλικίας 9 έως 48 εβδομάδων. Επίσης, σημειώνονται διαφορές στο φωνητικό ρεπερτόριο. Η συλλαβική δομή είναι παρόμοια ανάμεσα στις δύο ομάδες βρεφών, αλλά υπάρχει μια περιορισμένη καταγραφή φωνηέντων ή συμφώνων από τα βρέφη με ακουστική ανεπάρκεια. Συνολικά, τα αυθόρμητα εκφωνήματα των βρεφών με ακουστική ανεπάρκεια τείνουν να είναι πιο στερεότυπα με μια σοβαρή καθυστέρηση στην ανάπτυξη των συμφωνικών ήχων και μια πιο συχνή παραγωγή φωνηέντων (Osberger & McGarr, 1982).

Ειδικότερα, σχετικά με την ομιλία των παιδιών με ακουστική ανεπάρκεια η Οκλανίδου (2002) αναφέρει ότι τα λάθη που γίνονται στα σύμφωνα έχουν να κάνουν με αντικαταστάσεις, παραλείψεις σε οποιαδήποτε θέση, επενθέσεις και φωνητικές αλλοιώσεις. Από την άλλη, τα φωνήεντα εμφανίζουν τα εξής χαρακτηριστικά: άχρωμη εκφορά, παράλειψη (Τσιναρέλης, 2011), ρινικοποίηση υψηλών φωνηέντων και αντικατάστασή τους από δίφθογγους (Οκλανίδου, 2002). Επίσης, οι δίφθογγοι είτε απλουστεύονται, είτε αντικαθίστανται από διακριτή παραγωγή των φωνηέντων από τα οποία αποτελούνται (Οκλανίδου, 2002). Παρατηρείται ακόμη παραφθορά προσωδιακών στοιχείων και παράταση προφοράς συλλαβών (Τσιναρέλης, 2011).

Γενικά, το κύριο χαρακτηριστικό της ομιλίας των ατόμων με ακουστική ανεπάρκεια είναι η κακή άρθρωση λόγω ακατάλληλων κινήσεων των αρθρώσεων. Επιπρόσθετα, σημειώνεται ιδιαίτερα ακανόνιστη αναπνοή και έλλειψη συγχρονισμού μεταξύ αναπνοής και ομιλίας, ρινική χροιά φωνής, αργός ρυθμός έκφρασης, διακοπές στην πρόταση και απουσία επιτονισμού (Κωνσταντινίδου, 2014).

3.2.2.2. Λόγος

Σχετικά με την κατανόηση παρατίθενται τα ευρήματα της έρευνας των Geffner & Freeman (1980) οι οποίοι χορήγησαν δοκιμασίες γλωσσικής κατανόησης σε κωφά παιδιά. Το 95% των παιδιών αυτών παρακολουθούσαν ολικά προγράμματα επικοινωνίας. Η κύρια γλώσσα που μιλούσαν στο σπίτι ήταν τα αγγλικά για το 73%, ενώ για το 17% η κύρια γλώσσα ήταν η νοηματική. Επίσης, το 18% των γονιών ήταν κωφοί. Οι δοκιμασίες χορηγήθηκαν με τη χρήση του τρόπου επικοινωνίας που ήταν πιο οικείος στα παιδιά και αξιολογήθηκε η κατανόηση συνδυασμού λέξεων και συντακτικές δομές όπως η άρνηση, τα διάφορα είδη ερωτήσεων, η επιφανειακή σειρά λέξεων και ο πληθυντικός αριθμός. Βρέθηκε ότι η επίδοση των εξάχρονων κωφών παιδιών ήταν πιο κοντά στην αντίστοιχη επίδοση των τρίχρονων και τετράχρονων ακούοντων παιδιών. Ειδικότερα, εξήχθησαν τα εξής συμπεράσματα: η κατανόηση των ουσιαστικών ήταν πιο εύκολη και με τα ρήματα, τα επίθετα και τις προθέσεις να ακολουθούν. Επίσης, καλύτερα κατανοητές γινόταν οι συντακτικές δομές που περιλάμβαναν δύο στοιχεία, είτε ουσιαστικό μαζί με ρήμα, είτε δύο ουσιαστικά, ενώ οι σύνθετες προτάσεις (με τέσσερα στοιχεία) και οι προτάσεις που εισάγονταν με προθέσεις γινόταν πιο δύσκολα αντιληπτές. Ακόμη, η κατανόηση της μη ύπαρξης (negation) ήταν πιο εύκολη και ακολουθούσε η απόρριψη (rejection), η ανυπαρξία (nonexistence) και η διάψευση (denial). Υστέρα, ακολουθούσε η κατανόηση της επιφανειακής σειράς λέξεων, όπου οι προτάσεις τύπου υποκείμενο- ρήμα- αντικείμενο ήταν πιο εύκολες από τις προτάσεις παθητικής φωνής, ενώ πιο δύσκολα γινόταν κατανοητές οι προτάσεις που είχαν πληθυντικό αριθμό. Επιπρόσθετα, οι ερωτήσεις που είχαν ως απάντηση το «ναι/όχι» ήταν πιο εύκολες και ακολουθούσαν οι ερωτήσεις που ρωτούσαν το «τι». Η σειρά κατάταξης των υπόλοιπων ερωτήσεων ήταν η εξής: πιο εύκολα κατανοητές ήταν αυτές που ρωτούσαν το «ποιος», μετά αυτές που ρωτούσαν το «πού», ύστερα αυτές ρωτούσαν το «γιατί» και τέλος αυτές που ρωτούσαν το «πότε». Τέλος, η μελέτη έδειξε ότι τα παιδιά είχαν καλύτερη επίδοση όταν απαιτούνταν σημασιολογικές παρά όταν απαιτούνταν συντακτικές γνώσεις.

Από την άλλη, σε ότι αφορά το λεξιλόγιο, τα ευρήματα της έρευνας των Prezbindowski & Lederberg (2003) έδειξαν ότι η ακουστική απώλεια επηρεάζει σημαντικά την ανάπτυξη του λεξιλογίου όσον αφορά το πλήθος των λέξεων που κατέχει το παιδί, το ποσοστό κατάκτησης λέξεων και την εμφάνιση διαδικασιών εκμάθησης λέξεων. Πιο συγκεκριμένα, τα κωφά και βαρήκοα παιδιά τείνουν να έχουν μικρότερα λεξικά, πιο αργούς ρυθμούς κατάκτησης νέων λέξεων και εκτίθενται σε ένα πιο στενό φάσμα πλαισίων τα οποία μπορούν να προωθήσουν την εκμάθηση λέξεων. Ανάλογα ευρήματα σημειώθηκαν και σε πιο παλιές έρευνες, όπως αυτή των Young & McConnell (1957) οι οποίοι αναφέρουν ότι η ήπια προς μέτρια ακουστική ανεπάρκεια ασκεί μια καθυστέρηση στην ανάπτυξη του λεξιλογίου των παιδιών. Γενικά, παιδιά τα οποία έχουν σημαντική βαρηκοΐα θα μάθουν λέξεις οι οποίες συγκεκριμενοποιούνται πιο εύκολα παρά λέξεις οι οποίες είναι αφηρημένες (Green & Shephard, 1975).

Τέλος, αναφορικά με τη χρήση του λόγου, τα κωφά και βαρήκοα παιδιά κατακτούν τις πραγματολογικές δεξιότητες πολύ πιο αργά ακόμη και μετά από στοχευμένες στρατηγικές παρέμβασης. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να συναντήσουν σημαντικές προκλήσεις με την κατάκτηση του γραμματισμού, τη γραπτή επικοινωνία και με την αφηρημένη προφορική επικοινωνία (Goberis et al., 2012).

3.3. Τρόποι επικοινωνίας

Από τη στιγμή που το 90% των κωφών παιδιών προέρχονται από οικογένειες με ακούοντες γονείς, ανακύπτει το πρόβλημα της επικοινωνίας με το περιβάλλον γύρω τους, καθώς λόγω της έλλειψης ακοής δε μπορούν να αναπτύξουν τη γλώσσα που μιλούν οι γονείς τους (Λαμπροπούλου, 2010). Οι πιο συνηθισμένοι τρόποι επικοινωνίας για τα παιδιά αυτά είναι οι εξής: η προφορική, η ολική και η δίγλωσση μέθοδος επικοινωνίας (Λαμπροπούλου, 2010).

Κατά την προφορική μέθοδο επικοινωνίας η χρήση νοημάτων απαγορεύεται γιατί πιστεύεται ότι εμποδίζει την ανάπτυξη της ομιλίας. Έτσι, για την κατανόηση της γλώσσας χρησιμοποιείται η χειλοανάγνωση και οι ενισχυμένοι ήχοι της ομιλίας από το ακουστικό βοήθημα που το παιδί χρησιμοποιεί. Από την άλλη για την έκφραση της γλώσσας χρησιμοποιείται η ομιλία κι έτσι το κωφό ή βαρήκοο παιδί πρέπει να μάθει να μιλάει. Ωστόσο, στοιχεία που αφορούν τη χαμηλή ακαδημαϊκή επίδοση των παιδιών που χρησιμοποιούν την προφορική μέθοδο επικοινωνίας και το χαμηλό ποσοστό ομιλίας το οποίο είναι ευδιάκριτο στα χείλη (30%, αν οι συνθήκες είναι πολύ καλές) καθιστούν την προφορική μέθοδο επικοινωνίας μη αποτελεσματική. Μια παραλλαγή αυτής της μεθόδου είναι η νεοπροφορική μέθοδος κατά την οποία χρησιμοποιείται το επιπλέον στοιχείο της δακτυλογράφησης. Ειδικότερα, ταυτόχρονα με την ομιλία αυτός που μιλάει δακτυλογραφεί αυτά που λέει στον αέρα με το Δακτυλικό Αλφάβητο. Η δακτυλογράφηση γίνεται μπροστά και πάνω από το στήθος του ομιλητή από τα αριστερά προς τα δεξιά και ένας ικανός χρήστης αυτού του τρόπου επικοινωνίας πρέπει να είναι σε θέση να δακτυλογραφεί ταυτόχρονα με την ομιλία 100 λέξεις το λεπτό (Λαμπροπούλου, 2010).

Από την άλλη στην ολική μέθοδο επικοινωνίας το άτομο που μιλά κάνει ταυτόχρονα νοήματα. Τα νοήματα έχουν δανειστεί από τη νοηματική γλώσσα και προσαρμόζονται στις γραμματικές και συντακτικές ανάγκες της ομιλούμενης γλώσσας. Με λίγα λόγια, δεν πρόκειται για χρήση της νοηματικής γλώσσας, αλλά των νοημάτων της με σκοπό την αναπαράσταση του προφορικού λόγου. Για το σκοπό αυτό τα άρθρα και οι καταλήξεις συμπληρώνονται με το δακτυλικό αλφάβητο. Απαραίτητη προϋπόθεση για την επιτυχία αυτής της μεθόδου είναι οι γονείς, οι εκπαιδευτικοί και όσοι έρχονται σε επαφή με το κωφό ή βαρήκοο παιδί να γνωρίζουν το σύστημα των νοημάτων και να το χρησιμοποιούν ταυτόχρονα με την ομιλία (Λαμπροπούλου, 2010).

Τέλος κατά τη δίγλωσση επικοινωνία, τα παιδιά από τη βρεφική ηλικία μαθαίνουν τη νοηματική γλώσσα από Κωφούς ή ακούοντες δασκάλους στα κέντρα έγκαιρης παρέμβασης και συμβουλευτικής γονέων. Τη νοηματική γλώσσα μαθαίνουν και οι γονείς ώστε να τη χρησιμοποιούν κατά την επικοινωνία τους με το παιδί στο σπίτι. Κατά αυτό τον τρόπο επικοινωνίας, η ομιλούμενη γλώσσα μαθαίνεται σαν δεύτερη γλώσσα αποκλειστικά μέσω του γραπτού λόγου (γραφή και ανάγνωση) (Λαμπροπούλου, 2010).

Συνοψίζοντας όσα αναφέρθηκαν από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας γίνεται αντιληπτό ότι το κύριο ζήτημα που δημιουργεί η ακουστική ανεπάρκεια είναι η επίπτωση της στη γλωσσική ικανότητα του ατόμου και συνεπώς στην ικανότητα του να σκέφτεται και να επικοινωνεί με το περιβάλλον γύρω του. Στα πλαίσια αυτά έχει γίνει πια αποδεκτό ότι η Νοηματική Γλώσσα είναι η φυσική γλώσσα αυτών των ατόμων. Ωστόσο, η έρευνα γύρω από τη κατάκτηση της νοηματικής γλώσσας και ειδικά στον ελληνικό πληθυσμό είναι περιορισμένη. Έτσι, επιλέχθηκε το παρόν θέμα,

με σκοπό να περιγράψει την κατάκτηση της Ελληνικής Νοηματικής Γλώσσας (ΕΝΓ) από τα κωφά και βαρήκοα παιδιά. Πιο συγκεκριμένα θα απαντηθούν τα εξής ερευνητικά ερωτήματα:

- Τι διαφορές παρατηρούνται στη γλωσσική ανάπτυξη μεταξύ παιδιών με ελλειμματική και παιδιών με φυσιολογική ακοή και που οφείλονται;
- Υπάρχουν διαφορές στην κατάκτηση της νοηματικής γλώσσας μεταξύ κωφών παιδιών κωφών γονέων και κωφών παιδιών ακούοντων γονέων;
- Τι χαρακτηριστικά παρουσιάζει η ανάπτυξη των γραμματικοσυντακτιών δομών στην ΕΝΓ;
- Σε τι επίπεδο βρίσκεται η κατανόηση προτάσεων της ΕΝΓ των παιδιών με ακουστική ανεπάρκεια;

ΜΕΡΟΣ Β΄: ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο: Η ΈΡΕΥΝΑ

4.1. Το σχολικό πλαίσιο

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στο Ειδικό Νηπιαγωγείο Κωφών και Βαρήκοων Πάτρας. Το σχολείο ιδρύθηκε το 2005 και συστεγάζεται μαζί με το Εδικό Δημοτικό Κωφών και Βαρηκίων. Στο συγκεκριμένο σχολείο εφαρμόζεται η δίγλωσση εκπαίδευση για την εκπαίδευση των μαθητών. Υπάρχουν δυο αίθουσες εκ των οποίων η μία λειτουργεί ως αίθουσα διδασκαλίας για τα παιδιά τα οποία παρακολουθούν το πρόγραμμα της πρώιμης εκπαιδευτικής παρέμβασης ηλικίας 0 έως 4 ετών. Στην δεύτερη αίθουσα φοιτούν μεγαλύτερα παιδιά. Η μετάβαση των παιδιών από το τμήμα τις πρώιμης παρέμβασης στο μεγαλύτερο τμήμα κρίνεται από το εκπαιδευτικό προσωπικό του σχολείου. Στο νηπιαγωγείο αυτή την στιγμή φοιτούν 3 μαθητές στο τμήμα της πρώιμης παρέμβασης και 3 στο μεγαλύτερο τμήμα. Το εκπαιδευτικό και διοικητικό προσωπικό του σχολείου αποτελείται από 8 άτομα: τη διευθύντρια, τη νηπιαγωγό, τη βοηθό εκπαίδευσης, τη μουσικό, τη θεατρολόγο, την κοινωνική λειτουργό, την ψυχολόγο και τη λογοθεραπεύτρια.

4.2. Σκοπός της Έρευνας

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η περιγραφή της ανάπτυξης της νοηματικής γλώσσας σε βαρήκοα και κωφά παιδιά. Μέσα από την ανασκόπηση στην ελληνική βιβλιογραφία παρατηρήθηκε ότι οι έρευνες που έχουν διεξαχθεί γύρω από την νοηματική γλώσσα σε παιδιά προσχολικής ηλικίας είναι περιορισμένες και ελλιπείς. Το ερευνητικό μέρος της παρούσας εργασίας περιλαμβάνει τη μετάφραση στη νοηματική γλώσσα και χορήγηση πέντε δοκιμασιών με στόχο την αξιολόγηση της κατάκτησης της νοηματικής γλώσσας σε επίπεδο κατανόησης και παραγωγής. Οι τρεις από αυτές τις δοκιμασίες είναι σταθμισμένες στον ελληνικό πληθυσμό για την αξιολόγηση του προφορικού λόγου.

4.3. Το δείγμα

Η παρούσα έρευνα αφορά τη μελέτη περίπτωσης τριών κωφών και βαρήκοων παιδιών. Το πρώτο παιδί (Κ.) είναι ένα κωφό αγόρι ηλικίας 6:8 ετών, το οποίο διαγνώστηκε σε ηλικία 3 ετών με **νευροαισθητηριακή ακουστική ανεπάρκεια**. Το έλλειμμα ακοής του είναι **πολύ σοβαρό** με ουδό **στα 120 db**. Το παιδί σε ηλικία 3:7 ετών υποβλήθηκε σε χειρουργική επέμβαση για τοποθέτηση ενός κοχλιακού εμφυτεύματος. Η ακουστική ανεπάρκεια του Κ. είναι προγλωσσική και τα αίτια της πιθανολογείται πως είναι επίκτητα, καθώς το παιδί νοσηλεύτηκε μετά τη γέννησή του και σε αυτό το διάστημα του χορηγήθηκε ωτοτοξική αντίβίωση. Τόσο οι γονείς του όσο και η μεγαλύτερη αδερφή του έχουν φυσιολογική ακοή. Επίσης, δεν υπάρχει άλλο άτομο με πρόβλημα ακοής στο οικογενειακό ή φιλικό τους περιβάλλον, ούτε υπάρχει ιστορικό βαρηκοΐας ή κώφωσης στην οικογένεια. Έτσι, κανείς από το οικείο περιβάλλον του παιδιού δε χρησιμοποιεί την Ελληνική Νοηματική Γλώσσα. Το παιδί την έμαθε και τη χρησιμοποιεί στο σχολείο.

Το δεύτερο παιδί (Ν) είναι κωφό κορίτσι ηλικίας 4:3 ετών το οποίο διαγνώστηκε με **νευροαισθητηριακή ακουστική ανεπάρκεια** σε ηλικία 2 ετών. Η

(N) υποβλήθηκε σε χειρουργική επέμβαση για τοποθέτηση ενός κοχλιακού εμφυτεύματος αρχικά και έπειτα σε ηλικία 4 ετών υποβλήθηκε και σε δεύτερο χειρουργείο για τοποθέτηση του δεύτερου κοχλιακού εμφυτεύματος. Τόσο αυτή όσο και η μικρότερη της αδερφή παρουσιάζουν μεγάλο έλλειμμα ακοής. Οι γονείς τους είναι ακούοντες και κανέναν άλλος από το οικογενειακό ή φιλικό τους περιβάλλον δεν παρουσιάζει πρόβλημα ακοής, ούτε υπάρχει ιστορικό κώφωσης ή βαρηκοΐας στην οικογένεια. Επίσης, οι γονείς της (N) δε γνωρίζουν την Ελληνική Νοηματική Γλώσσα. Το παιδί έμαθε την ΕΝΓ όταν ξεκίνησε να φοιτά στο Ειδικό Σχολείο Κωφών και Βαρήκοων Πάτρας.

Τέλος το τρίτο παιδί (Π) είναι αγόρι ηλικίας 4:1 ετών το οποίο διαγνώστηκε από την βρεφική του ηλικία με **προγλωσσική βαρηκοΐα**. Το έλλειμμα ακοής του είναι **μέτριο έως σοβαρό** με ουδό **στα 70 db**. Φοράει μόνο ένα ακουστικό βαρηκοΐας. Η ακουστική ανεπάρκεια του (Π) είναι προγλωσσική και οφείλεται σε κληρονομικούς παράγοντες, καθώς υπάρχει μεγάλο ιστορικό κώφωσης και βαρηκοΐας στην οικογένεια μέχρι και τρεις γενιές πίσω. Οι γονείς, ο παππούς, 3 θείοι και κάποια από τα ξαδέλφια του (Π) είναι κωφοί. Το παιδί επικοινωνεί με τους γονείς του μέσω της Ελληνικής Νοηματικής Γλώσσας.

4.4. Σχεδιασμός της Έρευνας

Για τον σχεδιασμό και την επιτυχή ολοκλήρωση της παρούσας έρευνας κυρίαρχος στόχος ήταν η εύρεση κωφών και βαρήκοων παιδιών προσχολικής ηλικίας που επικοινωνούν κυρίως μέσω της ελληνικής νοηματικής γλώσσας. Κατόπιν επικοινωνίας με την διευθύντρια του Ειδικού Νηπιαγωγείου Κωφών και Βαρήκοων Πάτρας δόθηκε η έγκρισή της και η συναίνεση των γονέων των παιδιών για να επιτραπεί η είσοδος στο σχολικό χώρο και η χορήγηση των δοκιμασιών στα παιδιά.

4.5. Μεθοδολογία της Έρευνας

Η ερευνητική διαδικασία διεξήχθη την περίοδο Ιανουαρίου - Φεβρουαρίου του 2020 στο Ειδικό Νηπιαγωγείο Κωφών και Βαρήκοων Πάτρας και εντός σχολικού ωραρίου. Η συλλογή των δεδομένων έγινε μέσω τριών σταθμισμένων και δύο μη σταθμισμένων οι οποίες αξιολογούν το επίπεδο κατανόησης και παραγωγής της νοηματικής γλώσσας. Για τις ανάγκες της παρούσας εργασίας η χορήγηση των δοκιμασιών έγινε με τις οδηγίες και το περιεχόμενο τους μεταφρασμένο στη νοηματική γλώσσα, καθώς δεν υπήρχαν αντίστοιχα σταθμισμένα εργαλεία αξιολόγησης στη νοηματική. Πιο συγκεκριμένα, οι δοκιμασίες χορηγήθηκαν με την ίδια σειρά, αρχίζοντας με αυτές που περιείχαν τις χαμηλότερες γλωσσικές απαιτήσεις και καταλήγοντας σε αυτές με τις υψηλότερες γλωσσικές απαιτήσεις, με σκοπό να ενισχυθεί η αυτοπεποίθηση των παιδιών. Το υλικό των δοκιμασιών παρουσιάστηκε στα παιδιά σε έντυπη μορφή. Οι δοκιμασίες δόθηκαν ιεραρχικά με βάση την ηλικία των παιδιών και τα κοινά τους χαρακτηριστικά, αρχίζοντας από το μεγαλύτερο παιδί στο μικρότερο. Καθένα από τα παιδιά αξιολογήθηκε μεμονωμένα στην τάξη του, χωρίς την παρουσία εκπαιδευτικού προσωπικού και άλλων παιδιών, παρά μόνο της διευθύντριας. Αρχικά, έγινε γνωριμία με τα παιδιά και παρατήρηση της νοηματικής τους κατά την διάρκεια της αλληλεπίδρασης, μέσα από τη συζήτηση και το παιχνίδι. Έπειτα, ακολουθούσε η αξιολογητική διαδικασία με την εξής σειρά:

1. Η Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου
2. Εικόνες Δράσης

3. Διαγνωστικό Τεστ Γλωσσικής Νοημοσύνης (DVIQ)
4. Boehm test
5. Δοκιμασία Κατανόησης Ουσιαστικών και Ρημάτων.

Η 4^η δοκιμασία χορηγήθηκε μόνο σε ένα από τα τρία παιδιά καθώς δεν ήταν κατάλληλη για τις ηλικίες στις οποίες βρισκόταν τα άλλα δύο. Επίσης, η 5^η δοκιμασία σχεδιάστηκε και χορηγήθηκε ειδικά για ένα μόνο από τα παιδιά που έλαβαν μέρος στην έρευνα, καθώς το συγκεκριμένο παιδί δεν έδωσε αποτελέσματα στα μέρη του DVIQ test που αφορούσαν την κατανόηση της μορφολογίας και σύνταξης και την κατανόηση των μεταγλωσσικών εννοιών.

Η κάθε συνάντηση διαρκούσε περίπου 30 λεπτά και το σύνολο των δοκιμασιών ολοκληρώθηκαν μέσα σε τρεις συναντήσεις. Πριν την έναρξη κάθε αξιολογητικής δοκιμασίας εξηγούταν στο παιδί τι πρόκειται να κάνει. Κατά την διάρκεια των δοκιμασιών δε δινόταν ανατροφοδότηση στο παιδί για το αν οι απαντήσεις του ήταν ορθές ή λανθασμένες, αλλά γινόταν μόνο καταγραφή αυτών. Σε περίπτωση που το παιδί παρουσίαζε δυσκολία σε κάποια από τις δοκιμασίες δεν δινόταν καμία μορφή βοήθειας, αλλά διακόπτονταν η συγκεκριμένη δοκιμασία και προχωρούσαμε στην επόμενη. Μετά από την ολοκλήρωση κάθε δοκιμασίας δίνονταν λεκτική ενίσχυση στο παιδί «Μπράβο τελειώσαμε. Ήσουν πολύ καλός/ή! Πάμε τώρα στο επόμενο», καθώς επίσης και κοινωνική ενίσχυση με αυτοκόλλητα.

Για την ανάλυση των αποτελεσμάτων χρησιμοποιήθηκαν ξεχωριστά οι νόρμες της κάθε σταθμισμένης και μη δοκιμασίας οι οποίες αφορούσαν τις αντίστοιχες χρονολογικές ηλικίες των παιδιών με φυσιολογική ακοή τα οποία χρησιμοποιούν τον προφορικό λόγο. Επιπλέον πραγματοποιήθηκε ποιοτική ανάλυση των δεδομένων.

4.6. Τα Εργαλεία της Έρευνας

4.6.1. Η Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου

Η Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου (Βογινδρούκας, Πρωτόπαπας & Σιδερίδης, 2009) αποτελεί ένα σταθμισμένο διαγνωστικό εργαλείο το οποίο προσαρμόστηκε στην ελληνική γλώσσα μέσα από το Word Finding Vocabulary Test της C. Renfrew. Η δοκιμασία αυτή αξιολογεί τις λεξιλογικές ικανότητες των τυπικών παιδιών ηλικίας 4:0-8:0 ετών σε επίπεδο παραγωγής του προφορικού λόγου. Η δοκιμασία αυτή περιλαμβάνεται από 50 εικόνες ουσιαστικών σε ασπρόμαυρη μορφή, οι οποίες τοποθετήθηκαν σε αναπτυξιακή σειρά για τα παιδιά ηλικίας 4 έως 8 ετών με αυξανόμενο βαθμό δυσκολίας. Οι λέξεις που περιλαμβάνει το τεστ απεικονίζουν κυρίως αντικείμενα της καθημερινότητας των παιδιών.

Η πραγματοποίηση της δοκιμασίας επιτυγχάνετε με την χορήγηση των 50 εικόνων, μεμονωμένα η κάθε μια στο παιδί. Ο εξεταστής παρουσιάζει τις εικόνες βασιζόμενος στη σειρά ακολουθίας του τεστ και ζητά από το παιδί να κατονομάσει (στην προκειμένη περίπτωση να νοηματίσει) αυτό που βλέπει.

Για την βαθμολόγηση των απαντήσεων του παιδιού, ο εξεταστής σημειώνει «✓» στην αντίστοιχη φόρμα καταγραφής, όταν οι απαντήσεις του παιδιού είναι ορθές, «καμία απάντηση» όταν το παιδί δε νοηματίζει τίποτα και όταν το παιδί νοηματίζει μία άλλη λέξη από αυτή που βλέπει, ο εξεταστής καταγράφει τη λέξη με την οποία το παιδί αντικαθιστά τη λέξη στόχο. Για κάθε σωστή απάντηση στην νοηματική το παιδί παίρνει ένα βαθμό και το μέγιστο σκορ που μπορεί να συγκεντρώσει είναι 50 βαθμοί. Σε περίπτωση που το παιδί έδινε προφορική απάντηση αυτή απορρίπτονταν.

4.6.2. Εικόνες Δράσης

Η Δοκιμασία Εικόνων Δράσης (Βογινδρούκας, Πρωτόπαπας & Σταυρακάκη, 2011), αποτελεί μία σταθμισμένη δοκιμασία στα ελληνικά για παιδιά ηλικίας 4:0-7:0 ετών η οποία είναι βασισμένη στο Action Picture Test (Renfrew 1997). Σκοπός του τεστ είναι η αξιολόγηση δύο στοιχείων του αυθόρμητου λόγου των παιδιών. Το πρώτο αφορά τη γραμματική επάρκεια και ελέγχει το μορφοσυντακτικό επίπεδο του λόγου του παιδιού. Το δεύτερο αφορά την πληροφοριακή επάρκεια και ελέγχει το πραγματολογικό επίπεδο.

Το παρόν τεστ περιλάμβανε 10 έγχρωμες εικόνες, καθημερινών καταστάσεων, με αυξανόμενο βαθμό δυσκολίας. Οι εικόνες παρουσιάζονται σε έντυπη μορφή, ξεχωριστά η κάθε μία στο παιδί. Κατά την διάρκεια της αξιολόγησης ο εξεταστής παρέχει έμμεσες παροτρύνσεις στο παιδί ενθαρρύνοντάς το να δώσει μία πιο ολοκληρωμένη απάντηση. Παράλληλα καταγράφει τις απαντήσεις του παιδιού στην καθορισμένη φόρμα του σταθμισμένου τεστ.

Πιο συγκεκριμένα, παρουσιάζεται στο παιδί μια εικόνα και έπειτα ο εξεταστής κάνει μια ερώτηση την οποία το παιδί καλείται να απαντήσει. Για παράδειγμα ο εξεταστής δείχνει την 1η εικόνα στο παιδί, η οποία απεικονίζει ένα κοριτσάκι το οποίο αγκαλιάζει ένα αρκουδάκι κι έπειτα του κάνει την ερώτηση «Τι κάνει το κορίτσι;». Με βάση την απάντηση του παιδιού ελέγχονται οι μορφοσυντακτικές δομές που χρησιμοποιεί το παιδί και η ικανότητα του να μεταφέρει επαρκώς πληροφορίες για το περιεχόμενο της εικόνας που βλέπει (πραγματολογία). Ωστόσο, η γραμματική επάρκεια δεν αξιολογήθηκε στα πλαίσια της παρούσας εργασίας, αφού δεν υπάρχει αντιστοιχία της μορφολογίας και σύνταξης της ελληνικής ομιλούμενης γλώσσας και της ελληνικής νοηματικής γλώσσας. Για παράδειγμα στην ελληνική ομιλούμενη γλώσσα η πρόταση «Ο ψαράς ψαρεύει ψάρια» σχηματίζεται με την συντακτική δομή Y-P-A και την κατάληξη του αντικειμένου να αλλάζει σχηματίζοντας τον πλυθηντικό αριθμό, ενώ στην ΕΝΓ η πρόταση σχηματίζεται με την συντακτική δομή Y-A-P δηλαδή «Ψαράς ψάρια ψαρεύει» χρησιμοποιώντας επιπλέον το νόημα της λέξης «πολλά» για να δηλωθεί ο πλυθηντικός αριθμός του αντικειμένου. Αυτό γίνεται γιατί δεν υπάρχει πλυθηντικός και ενικός αριθμός στην ΕΝΓ. Επομένως, δεν υπάρχει γραμματική δομή στην ΕΝΓ αντίστοιχη με αυτή της ελληνικής ομιλούμενης γλώσσας.

Σχετικά με τη βαθμολόγηση της πληροφοριακής επάρκειας, ο εξεταστής βασίζεται στον πίνακα βαθμολόγησης ο οποίος περιέχει κάποιες συγκεκριμένες λέξεις για κάθε εικόνα στις οποίες δίνει έναν ή δύο βαθμούς. Έτσι, ο εξεταστής βαθμολογεί μόνο τις λέξεις (νοήματα στην προκειμένη περίπτωση) που απαντώνται στον αυθόρμητο λόγο του παιδιού και υπάρχουν στον πίνακα βαθμολόγησης. Τα νοήματα που κάνει το παιδί και δεν αντιστοιχούν στις λέξεις που αναγράφονταν στον πίνακα δεν βαθμολογούνται. Έπειτα, ο εξεταστής χρησιμοποιεί τις επιμέρους κλίμακες και με βάση την συνολική βαθμολογία του παιδιού και τη χρονολογική του ηλικία το κατατάσσει στο κατάλληλο εκατοστημόριο. Για παράδειγμα, αν ένα παιδί ηλικίας 4;7 ετών συγκεντρώσει 20 βαθμούς στην πληροφοριακή επάρκεια κατατάσσεται με βάση τον πίνακα βαθμολόγησης στο 50^ο εκατοστημόριο. Συνεπώς η σταθμισμένη επίδοση πληροφοριακής επάρκειας είναι 50, μέσα στο φυσιολογικό εύρος.

4.6.3. Διαγνωστικό Τεστ Γλωσσικής Νοημοσύνης (DVIQ)

Το DVIQ test (Σταρακάκη & Τσιμπλή, 2000) είναι ένα σταθμισμένο διαγνωστικό τεστ γλωσσικής νοημοσύνης το οποίο αφορά παιδιά προσχολικής ηλικίας και πιο συγκεκριμένα 3;5 – 6;5 ετών. Το τεστ χωρίζεται σε 3 μέρη. Το πρώτο μέρος εξετάζει την παραγωγή προφορικού λόγου του παιδιού σε επίπεδο μορφολογίας, σύνταξης και κατάκτησης λεξιλογίου. Το δεύτερο μέρος εξετάζει την κατανόηση του προφορικού λόγου του παιδιού σε επίπεδο μορφολογίας- σύνταξης και μεταγλωσσικών εννοιών. Τέλος, το τρίτο μέρος αφορά την ανάκληση των συντακτικών δομών. Ωστόσο, στην παρούσα μελέτη χορηγήθηκε από το πρώτο μέρος του τεστ η δοκιμασία παραγωγής λεξιλογίου και ολόκληρο το δεύτερο μέρος. Η τροποποίηση αυτή έγινε γιατί δεν υπάρχει ένα προς ένα αντιστοιχία της ελληνικής ομιλούμενης γλώσσας με την ΕΝΓ. Για παράδειγμα στο δεύτερο μέρος στο οποίο εξετάζεται ο τομέας της παραγωγής σε επίπεδο μορφολογίας και η σύνταξης υπάρχει έντονα το στοιχείο της κτητικής και προσωπικής αντωνυμίας. Για τη δήλωση αυτών των στοιχείων στην ελληνική ομιλούμενη γλώσσα προστίθονται στην πρόταση επιπλέον λειτουργικές λέξεις. Αντίθετα στην ΕΝΓ τα νοήματα που απαρτίζουν την πρόταση παραμένουν τα ίδια και αλλάζει απλά η κατεύθυνση του νοήματος, ανάλογα με τον κάτοχο του αντικειμένου. Για παράδειγμα στην πρόταση «Αυτός μου έδωσε το γλυκό» ο νοηματιστής για να δηλώσει την προσωπική αντωνυμία «μου» θα αλλάξει την κατεύθυνση του νοήματος «δίνω» προς τον εαυτό του. Η λέξη «μου» δηλαδή δεν δηλώνεται με κάποιο ξεχωριστό νόημα. Επίσης, όταν οι Κωφοί διηγούνται ένα συμβάν το οποίο είχε πραγματοποιηθεί στο παρελθόν, το αναμεταδίδουν σε πραγματικό χρόνο λες και συμβαίνει τώρα, επομένως δεν υπάρχουν στην ΕΝΓ η μορφολογία του αορίστου που υπάρχει στην ελληνική ομιλούμενη γλώσσα.

Πιο συγκεκριμένα, το τεστ περιλαμβάνει 27 εικόνες ουσιαστικών και ενεργειών για την αξιολόγηση της παραγωγής λεξιλογίου, 25 εικόνες για την αξιολόγηση της κατανόησης των μεταγλωσσικών εννοιών και 31 εικόνες για την αξιολόγηση της μορφολογίας και σύνταξης. Όλες τους είναι ασπρόμαυρες και παρουσιάζονται μεμονωμένα, με τη σειρά σε έντυπη μορφή. Ο εξεταστής νοηματίζει την αντίστοιχη για κάθε εικόνα που παρουσιάζει στο παιδί ερώτηση ή εντολή που αναγράφεται στο τεστ και αναμένει την απάντηση του παιδιού. Για παράδειγμα, στο επίπεδο κατανόησης της μορφοσύνταξης ο εξεταστής χρησιμοποίησε την εντολή «Δείξε μου την εικόνα». Είτε οι ερωτήσεις αφορούσαν το επίπεδο παραγωγής, είτε την κατανόηση ο εξεταστής ακολούθησε τη ίδια διαδικασία. Κατά την διάρκεια της αξιολόγησης, αν το παιδί δυσκολεύεται να απαντήσει ή δεν δίνει καμία απάντηση, ο εξεταστής προχωρά στην επόμενη εντολή χωρίς να δίνει κάποια βοήθεια στο παιδί. Παρόλα αυτά, το ενθαρρύνει να συνεχίσει νοηματίζοντας: «Δεν πειράζει, πάμε παρακάτω». Παράλληλα, ο εξεταστής σημειώνει τις απαντήσεις που δίνει το παιδί στο καθορισμένο έντυπο καταγραφής απαντήσεων.

Τέλος, σχετικά με τη βαθμολόγηση, ο εξεταστής βαθμολογεί μόνο τις απαντήσεις του παιδιού στην ΕΝΓ και σημειώνει «1» για κάθε σωστή απάντηση του παιδιού, «0» για κάθε λάθος απάντηση του παιδιού και «ΚΑ», όταν το παιδί δε δίνει καμία απάντηση. Ωστόσο, στα πλαίσια της παρούσας εργασίας, οι λανθασμένες απαντήσεις του παιδιού καταγράφονταν ώστε να γίνει ποιοτική ανάλυσή τους. Πιο συγκεκριμένα, ερευνάται αν τα λάθη των παιδιών έχουν να κάνουν με υψηλής ή χαμηλής συχνότητας νοήματα και με υψηλής ή χαμηλής εικονικότητας/ διαφάνειας νοήματα. Τέλος, ερευνάται ο τύπος των λαθών που γίνονται από τα παιδιά

(σημασιολογικά συναφή, φωνολογικά- χειρολογικά συναφή ή άσχετα με το νόημα στόχο λάθη.

4.6.4. Boehm test

Το Boehm test (Boehm, 2000) είναι μια αξιολογητική δοκιμασία παιδιών προσχολικής και σχολικής ηλικίας μέχρι και την Δευτέρα τάξη δημοτικού, ηλικίας 5-7 ετών, η οποία ελέγχει το επίπεδο κατανόησης μέσα από 50 προφορικές εντολές. Παρόλα αυτά, έχει σταθμιστεί μέχρι τώρα μόνο στην Αγγλική και Ισπανική γλώσσα.

Το τεστ περιλαμβάνει 50 έγχρωμες εικόνες οι οποίες αφορούν μεταγλωσσικές έννοιες με βάση το χώρο, το χρόνο και την ποσότητα. Οι εντολές είναι ανακατεμένες σε ότι αφορά το επίπεδο δυσκολίας έτσι με αυτό το τρόπο το παιδί ενθαρρύνεται και παίρνει κίνητρο για να συνεχίσει.

Η ολοκλήρωση της δοκιμασίας επιτυγχάνετε με την παρουσίαση των 50 εικόνων, μία κάθε φορά στο παιδί. Ο εξεταστής παρουσίαζε τις εικόνες βασιζόμενος στη σειρά που ακολουθεί το τεστ και έπειτα δίνει στο παιδί την αντίστοιχη εντολή. Ύστερα, περιμένει από το παιδί να του δείξει αυτό που μόλις του ζητήθηκε. Ταυτόχρονα, ο εξεταστής συμπληρώνει την αντίστοιχη φόρμα καταγραφής.

Για την βαθμολόγηση των απαντήσεων του παιδιού, ο εξεταστής σημείωνε 1 για κάθε σωστή απάντηση του παιδιού, NR (no response) όταν το παιδί δεν έδινε καμία απάντηση, E αν το παιδί έδειχνε όλες τις εικόνες που είχε μπροστά του και A αν το παιδί έδινε την αντίθετη απάντηση. Το μέγιστο σκορ που μπορεί να συγκεντρώσει το παιδί είναι 50 βαθμοί.

4.6.5. Δοκιμασία Κατανόησης Ουσιαστικών και Ρημάτων

Η παρούσα μη σταθμισμένη δοκιμασία δημιουργήθηκε από τις σπουδάστριες. Χορηγήθηκε μόνο σε ένα από τα παιδιά που έλαβε μέρος στην έρευνα καθώς οι παραπάνω σταθμισμένες και μη δοκιμασίες κατανόησης που χορηγήθηκαν δεν έδωσαν αποτελέσματα. Στόχος ήταν να ελεγχθεί η κατανόηση μεμονωμένων νοημάτων, αφού το παιδί δεν ανταποκρίθηκε στην κατανόηση προτάσεων στη νοηματική γλώσσα και μεμονωμένων νοημάτων, όταν έπρεπε να επιλέξει ανάμεσα σε περισσότερες από 2 εικόνες.

Η συγκεκριμένη δοκιμασία περιλάμβανε 10 ζεύγη εικόνων ουσιαστικών και 10 ζεύγη εικόνων ρημάτων. Τα 7 ζεύγη εικόνων αφορούσαν νοήματα υψηλής συχνότητας και τα υπόλοιπα 3 ήταν ζεύγη εικόνων νοημάτων χαμηλής συχνότητας. Οι εικόνες που περιλάμβανε το τεστ απεικόνιζαν κυρίως αντικείμενα και ρηματικές ενέργειες η οποίες εκτελούνται και υπάρχουν στην καθημερινότητα του παιδιού.(πχ. «μήλο», «ζωγραφίζω»). Ο εξεταστής παρουσίαζε κάθε φορά ένα ζεύγος εικόνων στο παιδί κάνοντας του την ερώτηση «Που είναι το...». Το παιδί έπρεπε να επιλέξει και να δείξει την εικόνα της λέξης που νοημάτισε ο εξεταστής ανάμεσα σε δυο εικόνες.

Όσον αφορά τη βαθμολόγηση της συγκεκριμένης δραστηριότητας, ο εξεταστής έδινε 1 βαθμό για κάθε σωστή απάντηση του παιδιού και 0 βαθμούς αν το παιδί δεν έδειχνε καμία εικόνα ή έδειχνε λάθος εικόνα. Το μέγιστο σκορ που μπορούσε να συγκεντρώσει το παιδί είναι 20 βαθμοί.

ΜΕΡΟΣ Γ΄: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΈΡΕΥΝΑΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο: ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ 1

5.1. Παρουσίαση περιστατικού- Στοιχεία ιστορικού

Ο Κ. είναι 6:8 ετών και είναι το μεγαλύτερο από τα παιδιά που αξιολογήθηκαν. Διαγνώστηκε σε ηλικία 3 ετών με **νευροαισθητηριακή ακουστική ανεπάρκεια**. Το έλλειμμα ακοής του είναι **πολύ σοβαρό** με ουδό **στα 120 db**. Η ακουστική ανεπάρκεια του Κ. είναι προγλωσσική και τα αίτια της πιθανολογείται πως είναι επίκτητα, καθώς το παιδί νοσηλεύτηκε μετά τη γέννησή του και σε αυτό το διάστημα του χορηγήθηκε ωτοτοξική αντιβίωση. Το παιδί σε ηλικία 3:7 ετών υποβλήθηκε σε χειρουργική επέμβαση για τοποθέτηση ενός κοχλιακού εμφυτεύματος.

Στο οικογενειακό και φιλικό περιβάλλον του Κ. δεν υπάρχουν άλλα κωφά ή βαρήκοα άτομα. Τόσο οι γονείς, όσο και η μεγαλύτερη αδερφή του έχουν φυσιολογική ακοή. Επίσης, ο Κ. σε ηλικία 4 ετών ξεκίνησε να φοιτά στο Ειδικό Νηπιαγωγείο Κωφών και Βαρήκοων Πατρών όπου χρησιμοποιείται η δίγλωσση εκπαίδευση για τη διδασκαλία των μαθητών. Εκεί ο Κ. έμαθε την ελληνική νοηματική γλώσσα. Ωστόσο, οι γονείς δε τη γνωρίζουν και επικοινωνούν με το παιδί μέσω προφορικού λόγου, χειλεοανάγνωσης και μέσω άτυπης νοηματικής γλώσσας.

5.2. Αξιολόγηση περιστατικού

Η αξιολόγηση του Κ. ολοκληρώθηκε σε τρεις συναντήσεις. Κατά την πρώτη επαφή με το παιδί αξιολογήθηκε ο τρόπος επικοινωνίας και αλληλεπίδρασής του τόσο με τα αλλά παιδιά, όσο και με τους δασκάλους του και ακολούθησε γνωριμία με μαζί του μέσω παιχνιδιού και συζήτησης. Στις επόμενες δυο συναντήσεις αξιολογήθηκε η νοηματική γλώσσα του Κ. μέσω των τεσσάρων δοκιμασιών: της δοκιμασίας εκφραστικού λεξιλογίου, των εικόνων δράσης, του DVIQ test και του Boehm test.

5.3. Αποτελέσματα αξιολόγησης

Ο Κ. ήταν πολύ φιλικός και εύκολα προσεγγίσιμος κατά την πρώτη γνωριμία. Μέσα από την παρατήρηση της αλληλεπίδρασής του με τους συμμαθητές και τους δασκάλους του, το παιχνίδι με το σπυδαστή και την ελεύθερη συζήτηση προέκυψαν τα εξής στοιχεία για τη νοηματική του παιδιού: Το παιδί εκφράζεται κυρίως παράγοντας μεμονωμένα νοήματα ή προτάσεις στη νοηματική γλώσσα με δύο ή τρία νοήματα το πολύ. Τα νοήματα αυτά είναι κυρίως ουσιαστικά και λίγα ρήματα, όπως «έλα», «κάτσε», «φοράω» και επιρρήματα, όπως «τώρα», «μαζί». Ωστόσο, κατά τη δεύτερη και τρίτη συνάντηση, όπου χορηγήθηκαν οι δοκιμασίες αξιολόγησης, ήταν ιδιαίτερα διστακτικός, δεν έδινε εύκολα απαντήσεις και χρειαζόταν συνεχώς παρότρυνση. Τέλος, παρόλο που το παιδί φοράει κοχλιακό εμφύτευμα, η καθυστερημένη διάγνωση της κώφωσης είχε ως αποτέλεσμα τη μη έγκαιρη χειρουργική επέμβαση. Έτσι, παρόλο που το παιδί συμμετέχει σε συνεδρίες λογοθεραπείας και εντος σχολείου και εκτος, αντιμετωπίζει αρκετές δυσκολίες και έχει σοβαρά ελλείματα στον προφορικό λόγο, σε σημείο που η νοηματική του βρίσκεται σε πολύ καλύτερο επίπεδο σε σχέση με τον προφορικό του λόγο.

5.3.1. Η Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου

Στη ΔΕΛ ο Κ. παρήγαγε σωστά νοήματα για τις 25 από τις 50 εικόνες ουσιαστικών που είδε. Όταν το παιδί δε γνώριζε το νόημα για την εικόνα που έβλεπε δε χρησιμοποιούσε ομιλία για να την κατονομάσει. Έτσι, με βάση τη στάθμιση της δοκιμασίας για τα ακούοντα παιδιά κατατάσσεται μεταξύ 20^{ου} και 30^{ου} τεταρτημορίου, δηλαδή κάτω των φυσιολογικών ορίων (40° – 80° εκατοστημόριο). Τα νοήματα στόχοι και οι αντίστοιχες παραγωγές του παιδιού καταγράφονται στον παρακάτω πίνακα.

ΕΙΚΟΝΕΣ ΛΕΞΕΩΝ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: 24 ΣΩΣΤΑ
1) Κλειδί	✓
2) Φίδι	✓
3) Φεγγάρι	δεν ξέρω
4) Κρεμάστρα	δεν ξέρω
5) Παράθυρο	✓
6) Κλόουν	δεν ξέρω
7) Χαρταετός	δεν ξέρω
8) Πάπια	✓
9) Μπλούζα	✓
10) Μανίκι	νοηματίζει μπλούζα
11) Κιθάρα	✓
12) Ζάρια	✓
13) Σαλιγκάρι	✓
14) Ελικόπτερο	✓
15) Κουκουβάγια	✓
16) Γοργόνα	δεν ξέρω
17) Κροκόδειλος	✓
18) Δάχτυλο	✓
19) Καμήλα	δεν ξέρω
20) Κιάλια	✓
21) Καγκουρό	δεν ξέρω
22) Ποτιστήρι	✓
23) Κολιέ	δεν ξέρω
24) Βέλος	✓
25) Μικρόφωνο	✓
26) Ρακέτα	✓
27) Θερμόμετρο	✓
28) Φλιτζάνι	✓
29) Άγκυρα	δεν ξέρω
30) Σελά	δεν ξέρω
31) Ανανάς	δεν ξέρω
32) Τρυπάνι	✓
33) Λαχανικά	δεν ξέρω
34) Βίδα	✓
35) Χάρτης	δεν ξέρω
36) Βιολί	δεν ξέρω
37) Κεραία	δεν ξέρω

38) Σκιάχτρο	✓
39) Κοσμήματα	δεν ξέρω
40) Μαγνήτης	δεν ξέρω
41) γαλλικό κλειδί	✓
42) Κάμπια	✓
43) Αλεξίπτωτο	✓
44) Φάρος	✓
45) Πυξίδα	νοηματίζει ρολόι
46) Ιγκλού	δεν ξέρω
47) Κυψέλη	δεν ξέρω
48) Νάρθηκας	δεν ξέρω
49) Δοξάρι	δεν ξέρω
50) Τρούλος	δεν ξέρω

5.3.2. Εικόνες Δράσης

Στη Δοκιμασία Εικόνες Δράσης οι προτάσεις που παρήγαγε ο Κ. στην ENΓ περιείχαν τα νοήματα που φαίνονται στον παρακάτω πίνακα. Έτσι, συγκέντρωσε 27 βαθμούς και κατατάσσεται στο 40^ο εκατοστημόριο με βάση τη στάθμιση σε τυπικά παιδιά που χρησιμοποιούν τον προφορικό λόγο. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι βρίσκεται εντός φυσιολογικών ορίων (40^ο – 80^ο εκατοστημόριο).

	Προτάσεις που παρήχθησαν στη νοηματική	Νοήματα που βαθμολογούνται	Βαθμοί
Εικόνα 1	«Αγκαλιά αρκουδάκι»	αρκουδάκι(2)	2
Εικόνα 2	«Κορίτσι βγάζει μπότα» (για τη λέξη μπότα δε χρησιμοποίησε νόημα, απλά έδειξε τη μπότα)	κορίτσι(2)	2
Εικόνα 3	«λουρί»		0
Εικόνα 4	«Αγόρι άλογο ιπεύει»		0
Εικόνα 5	«Γάτα έπιασε ποντίκι»	έπιασε(2), ποντίκι(1)	3
Εικόνα 6	«Γυαλιά έπεσε έσπασαν» «κλαίει φωνάζει μαμά»	γυαλιά(2), έσπασε(2)	4
Εικόνα 7	«αγόρι βάζει μέσα κουτί»	αγόρι(2), βάζει(1)	3
Εικόνα 8	«σκάλα ανεβαίνει παίρνει μαύρη γάτα κατεβαίνει»	γάτα(2), παίρνει(2), κατεβαίνει(2)	6
Εικόνα 9	(δείχνει το παπούτσι) «σκύλος δαγκώνει»	σκύλος(2)	2
Εικόνα 10	«άντρας μαμά τσάντα μαζεύει»	τσάντα(2), μαζεύει(2), άντρας(1)	5
			ΣΥΝΟΛΟ: 27

5.3.3. DVIQ test

ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟΥ

Στον τομέα της παραγωγής λεξιλογίου του DVIQ test (Σταυρακάκη & Τσιμπλή, 2000) οι επιδόσεις του Κ. βρίσκονται εντός φυσιολογικών ορίων, αφού συγκέντρωσε 19 από τους 27 βαθμούς (70,3%). Πιο συγκεκριμένα, έκανε 4 λάθη στα ουσιαστικά και 4 λάθη στα ρήματα. Στα ουσιαστικά δεν έδωσε καμία απάντηση για τις λέξεις «γέφυρα» και «καμηλοπάρδαλη» και στα ρήματα για τις λέξεις «κατεβάζουν κιβώτια» και «τυλιγει το δώρο». Επίσης, αντικατέστησε με σημασιολογικά συναφές νόημα δύο από τις λέξεις: το «τετράδιο» με το «βιβλίο» και το «λύνουν προβλήματα» με το «γράφουν». Οι αντικαταστάσεις αυτές ίσως οφείλονται στην απεικόνιση τους στο τεστ, που μπορεί να μην ήταν τόσο προφανής για το παιδί. Τέλος, για τις εικόνες που το παιδί δεν παρήγαγε κανένα νόημα, δεν προσπάθησε να κατονομάσει την εικόνα χρησιμοποιώντας ομιλία. Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται αναλυτικά οι αποκρίσεις του παιδιού.

ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ – Μεταγλωσσικές έννοιες

Στον τομέα της κατανόησης μεταγλωσσικών εννοιών οι επιδόσεις του Κ. βρίσκονται κάτω του φυσιολογικού, αφού συγκέντρωσε 16 από τους 25 βαθμούς (64%). Οι έννοιες που δυσκόλεψαν τον Κ. είναι τόσο ποσοτικές (π.χ.: ένα, όλα μερικά), όσο τοπικές (π.χ. στη μέση) και χρονικές (πριν, αφού) και η δυσκολία αυξάνεται όταν αυτές βρισκόταν σε πιο μεγάλες προτάσεις με περισσότερες πληροφορίες.

ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ – Μορφολογία/Σύνταξη

Στον τομέα της κατανόησης μορφολογίας/ σύνταξης οι επιδόσεις του Κ. βρίσκονται εντός φυσιολογικών ορίων, αφού συγκέντρωσε 22 από τους 31 βαθμούς (70,7%). Τα λάθη του εντοπίζονταν κυρίως σε προτάσεις που περιείχαν επίθετα και σε προτάσεις που περιείχαν χρονικά στοιχεία (μέλλοντα ή αόριστο). Στον παρακάτω πίνακα φαίνεται συγκεντρωτικά η επίδοση του Κ. στο DVIQ test.

DVIQ test		
		M.O.
Παραγωγή λεξιλογίου	19	15,3
Κατανόηση μεταγλωσσικών εννοιών	16	17
Κατανόηση μορφολογίας σύνταξης	22	21,5

5.3.4. Boehm test

Συνολικά στο Boehm test ο Κ. συγκέντρωσε 32 βαθμούς κι έτσι κατατάσσεται στην τρίτη βαθμίδα. Αυτό σημαίνει ότι διαθέτει πολύ χαμηλή γνώση βασικών εννοιών για το εκπαιδευτικό επίπεδο στο οποίο βρίσκεται.

ΣΩΣΤΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ	1
ΚΑΜΙΑ ΑΠΑΝΤΗΣΗ	NR

ΑΝΤΙΘΕΤΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ	A
ΟΛΑ ΚΥΚΛΩΜΕΝΑ	E

	ΕΝΤΟΛΗ	ΕΝΝΟΙΑ ΠΟΥ ΑΞΙΟΛΟΓΕΙΤΑΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ
1.	Τη γάτα που είναι στην κορυφή .	χωρική έννοια	1
2.	Στο κέντρο του τετραγώνου.	χωρική έννοια	1
3.	Η τούρτα που είναι ολόκληρη .	ποσοτική έννοια	1
4.	Το παιδί που είναι στο πλάι (δίπλα) του σπιτιού.	χωρική έννοια	1
5.	Το παιδί που βρίσκεται τελευταίο στη γραμμή.	χωρική έννοια	1
6.	Το μπλουζάκι που είναι μεσαίου μεγέθους .	ποσοτική έννοια	1
7.	Τι έχει πάντα ένα ποδήλατο.	χρονική έννοια	1
8.	Ο βάτραχος που βρίσκεται δεξιά .	χωρική έννοια	A
9.	Το αυγό που βρίσκεται στη γωνία του τραπεζιού.	χωρική έννοια	1
10.	Το αγόρι, πριν χτυπήσει το δάχτυλό του.	χρονική έννοια	E
11.	Το ζώακι που βρίσκεται στο τέλος του τρένου.	χωρική έννοια	E
12.	Τη μέλισσα που βρίσκεται πιο μακριά από το λουλούδι.	χωρική έννοια	A
13.	Την εικόνα που δείχνει ένα τμήμα του αεροπλάνου.	ποσοτική έννοια	E
14.	Τη γάτα που πηδάει από το παράθυρο .	χωρική έννοια	1
15.	Τη γλάστρα που έχει μερικά, αλλά όχι πολλά λουλούδια.	ποσοτική έννοια	A
16.	Το παράθυρο που βρίσκεται πάνω από την πόρτα.	χωρική έννοια	1
17.	Τα τουβλάκια είναι χωριστά .	χωρική έννοια	E
18.	Το παιδί που είναι πρώτο στη γραμμή.	ποσοτική έννοια	1
19.	Τα σκυλάκια που είναι σε μια σειρά .	χωρική έννοια	1
20.	Το πιάτο που έχει λίγες φράουλες.	ποσοτική έννοια	A
21.	Το ζώο που είναι δίπλα στο κουνέλι.	χωρική έννοια	E
22.	Μια μέλισσα σε κάθε λουλούδι.	ποσοτική έννοια	1
23.	Το πουλί που είναι στο κάτω μέρος του δέντρου.	χωρική έννοια	1
24.	Αυτό που ποτέ δεν τρώει ένα	χρονική έννοια	A

	παιδί.		
25.	Το παιδί που ξεκινάει να ανεβαίνει τις σκάλες.	χρονική έννοια	1
26.	Το δεύτερο αυτοκίνητο από το σπίτι.	ποσοτική έννοια	1
27.	Τη γάτα που είναι μπροστά από το αυτοκίνητο.	χωρική έννοια	1
28.	Τη γραβάτα που είναι φαρδιά.	ποσοτική έννοια	1
29.	Την πάπια που είναι μακριά από το νερό.	χωρική έννοια	1
30.	Τη μισή πίτσα.	ποσοτική έννοια	1
31.	Τα σκυλάκια που είναι ίδια.	χωρική έννοια	1
32.	Το βάζο με τις λιγότερες καραμέλες.	ποσοτική έννοια	E
33.	Την μπλούζα και το παντελόνι που ταιριάζουν.	Άλλο	A
34.	Το πουλί που πετά πάνω από το ουράνιο τόξο.	χωρική έννοια	1
35.	Τόσες καραμέλες όσες και μέσα στο συρτάρι.	ποσοτική έννοια	1
36.	Το ζωάκι που είναι τρίτο στη σειρά.	χωρική έννοια	E
37.	Το ένα είναι το παγωτό, το άλλο είναι ένα πιάτο με γλυκό. Δείξε το άλλο επιδόρπιο.	Άλλο	1
38.	Τον άντρα που αρχίζει να ανεβαίνει τη σκάλα.	χρονική έννοια	1
39.	Το κουτί με τις πιο πολλές μπογιές.	ποσοτική έννοια	E
40.	Το παιχνίδι που είναι πίσω από την πολυθρόνα.	χωρική έννοια	1
41.	Το δεινόσαυρο που είναι αριστερά.	χωρική έννοια	A
42.	Το αυτοκίνητο που είναι ανάμεσα στους κύβους.	χωρική έννοια	E
43.	Τη μπλούζα που είναι διαφορετική.	ποσοτική έννοια	1
44.	Δείξε ένα ζευγάρι παπούτσια.	ποσοτική έννοια	A
45.	Το πουλί που είναι κάτω από το σύννεφο.	χωρική έννοια	1
46.	Άφησε ένα πύραυλο και κύκλωσε τον επόμενο.	χωρική έννοια	E
47.	Το κορίτσι που γέρνει (σκύβει) μπροστά.	χωρική έννοια	1
48.	Το ποτήρι που έχει το λιγότερο χυμό.	ποσοτική έννοια	1

49.	Σε ποιο κουτί θα πάει το κουνελάκι αν πηδήξει προς τα πίσω.	χωρική έννοια	1
50.	Τα φύλλα που έχουν τον ίδιο αριθμό από πασχαλίτσες.	ποσοτική έννοια	1

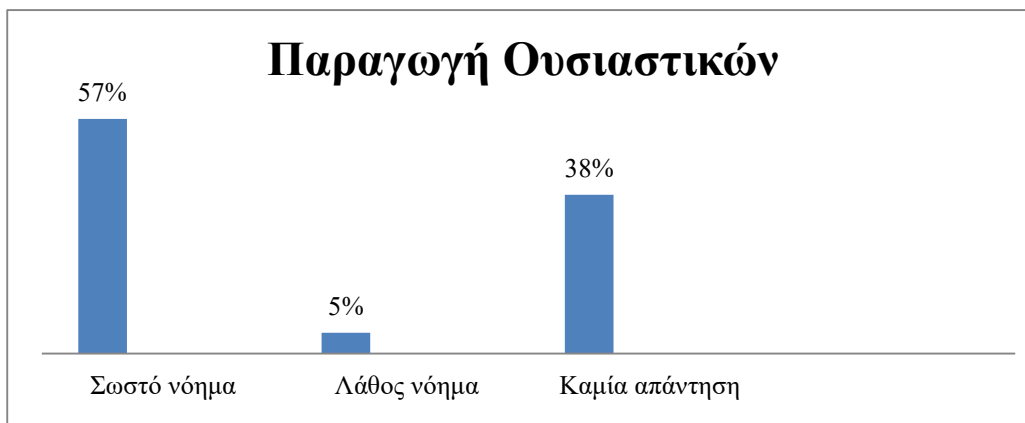
Πιο συγκεκριμένα, από τις 26 **χωρικές έννοιες** που εξετάζει η δοκιμασία ο Κ. έδειξε να κατανοεί τις 17 (65%). Από τις 17 **ποσοτικές έννοιες** έδειξε να κατανοεί τις 11 (65%), από τις 5 **χρονικές έννοιες** τις 3 (60%) και από τις 2 **έννοιες άλλο** την μια (50%). Η δυσκολία στην κατανόηση των μεταγλωσσικών εννοιών του χώρου και της ποσότητας είναι η ίδια. Επομένως δυσκολεύεται κυρίως στις χρονικές έννοιες. Όσον αφορά τις χωρικές έννοιες φαίνεται να μην κατανοεί έννοιες όπως το «δεξιά», «αριστερά», «ανάμεσα». Σχετικά με τις ποσοτικές το παιδί δεν κατανοεί έννοιες όπως το «μερικά», «λίγα», «όλα». Τέλος, δυσκολεύονταν σε χρονικές έννοιες όπως το «πριν» και το «ποτέ».

5.4. Συζήτηση και ερμηνεία αποτελεσμάτων

5.4.1. Παραγωγή Νοημάτων

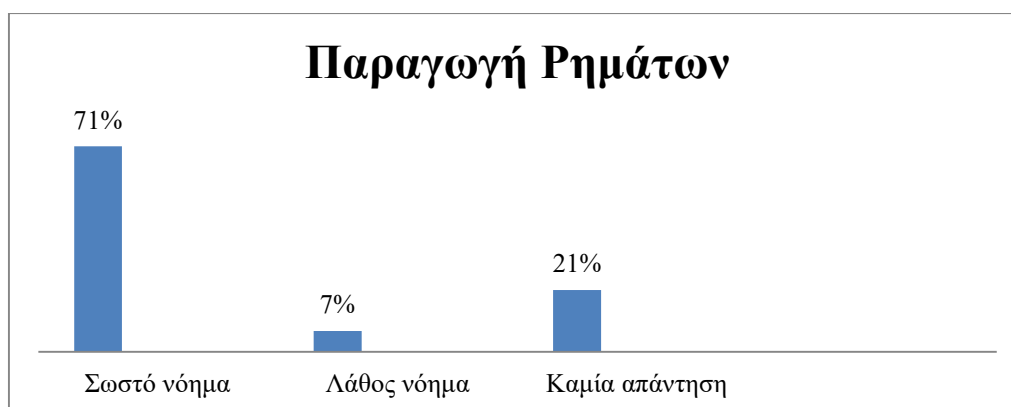
Από τη Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου (ΔΕΛ) προκύπτει ότι ο Κ. βρίσκεται κάτω του μέσου όρου στην παραγωγή λεξιλογίου, ενώ από το DVIQ test προκύπτει το αντίθετο. Ωστόσο, το DVIQ test αφορά μικρότερες ηλικιακές ομάδες από αυτή που βρίσκεται ο Κ. Επίσης η στάθμιση των δύο δοκιμασιών έγινε σε παιδιά που μιλούν την ελληνική γλώσσα και όχι την ΕΝΓ. Έτσι, οι επιδόσεις του παιδιού εξετάζονται συγκεντρωτικά. Ειδικότερα, αξιολογήθηκαν συνολικά 60 ουσιαστικά και 14 ρήματα. Συνολικά 74 λέξεις. Από αυτές το παιδί παρήγαγε σωστά νοήματα για τις 44 (59%), ενώ δε νοημάτισε τίποτα ή νοημάτισε λάθος για τις 30 (41%). Το ποσοστό των σωστών αποκρίσεων είναι μεν μεγαλύτερο, αλλά όχι σημαντικά από το ποσοστό των λάθος αποκρίσεων. Συμπερασματικά, με βάση τη χρονολογική του ηλικία το παιδί υπολείπεται στην κατάκτηση της ΕΝΓ στον τομέα του λεξιλογίου.

Πιο συγκεκριμένα, στα ουσιαστικά το παιδί παρήγαγε σωστά νοήματα για τα 34 από αυτά. Για τις υπόλοιπες εικόνες είτε δεν παρήγαγε κανένα νόημα, είτε παρήγαγε λάθος νόημα. Πιο συγκεκριμένα, λάθος νόημα σημειώθηκε για 3 από τις εικόνες ουσιαστικών που είδε, ενώ για τις υπόλοιπες 23 εικόνες που είδε το παιδί δεν παρήγαγε κανένα νόημα. Τα λάθη που έγιναν ήταν σημασιολογικά («μπλούζα» αντί για «μανίκι», «ρολόι» αντί για «πυξίδα» και «τετράδιο» αντί για «βιβλίο»). Στο παρακάτω διάγραμμα φαίνεται συγκεντρωτικά η επίδοση του παιδιού στην παραγωγή ουσιαστικών.



Διάγραμμα 1

Από την άλλη, μέσω του DVIQ test αξιολογήθηκε η παραγωγή λεξιλογίου για την κατηγορία των ρημάτων. Πιο συγκεκριμένα, αξιολογήθηκαν 14 ρήματα. Το παιδί παρήγαγε σωστά νοήματα για 10 από τα ρήματα που αξιολογήθηκαν, δεν έδωσε καμία απάντηση για 3 από τα ρήματα και παρήγαγε λάθος νόημα για 1 από αυτά. Στο παρακάτω διάγραμμα φαίνεται συγκεντρωτικά η επίδοση του παιδιού στην παραγωγή ρημάτων.



Διάγραμμα 2

Προκύπτει λοιπόν ότι το παιδί παρουσιάζει έλλειμμα στην κατάκτηση του λεξιλογίου και ότι για τις περισσότερες λέξεις που το παιδί δεν παρήγαγε το αντίστοιχο νόημα, δεν παρήγαγε κανένα νόημα. Το εύρημα αυτό εξηγείται από το γεγονός ότι η νοηματική γλώσσα δεν είναι η μητρική γλώσσα του παιδιού, καθώς σύμφωνα με το ιστορικό του ήρθε σε επαφή με αυτή σε ηλικία 4 ετών, όταν ξεκίνησε να φοιτά στο Ειδικό Σχολείο Κωφών και Βαρήκοων Πάτρας. Το μικρό χρονικό διάστημα στο οποίο το παιδί έρχεται σε επαφή με την ΕΝΓ σε συνδυασμό με το ότι κανένας από το οικείο περιβάλλον του παιδιού δε τη χρησιμοποιεί εξηγούν τη χαμηλή επίδοσή του στην παραγωγή ουσιαστικών και ρημάτων.

Ωστόσο, φαίνεται ότι το παιδί σημείωσε καλύτερο ποσοστό στην κατηγορία των ρημάτων σε σχέση με την κατηγορία των ουσιαστικών. Αυτό πιθανόν οφείλεται στο γεγονός ότι αξιολογήθηκαν πολύ περισσότερα ουσιαστικά σε σχέση με ρήματα και πολλά από αυτά ήταν ουσιαστικά χαμηλής συχνότητας, όπως για παράδειγμα «τρούλος», «ιγκλού», «νάρθηκας» κ.α. Αντίθετα τα περισσότερα από τα ρήματα που αξιολογήθηκαν ήταν υψηλής συχνότητας.

Στη συνέχεια, γίνεται μια προσπάθεια ποιοτικής ανάλυσης των λαθών. Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται οι λέξεις που παρήγαγε λάθος το παιδί. Κάθε μία διακρίνεται ως υψηλής ή χαμηλής συχνότητας και υψηλής ή χαμηλής εικονικότητας. Η υψηλή ή χαμηλή συχνότητα καθορίστηκε από το πόσο συχνά χρησιμοποιείται η λέξη στην καθημερινή ζωή και η υψηλή και χαμηλή εικονοποίηση από το αν κάποιος που δεν γνωρίζει την ΕΝΓ μπορεί βλέποντας το νόημα να καταλάβει σε ποια λέξη αντιστοιχεί. Επίσης, σχολιάζεται και ο τύπος του λάθους που έκανε το παιδί, αν δηλαδή έκανε σημασιολογικό, φωνολογικό (χειρολογικό) ή άσχετο με το νόημα στόχο λάθος.

	Λάθη παιδιού	Συχνότητα εμφάνισης νοήματος	Εικονικότητα/ διαφάνεια νοήματος	Τύπος Λάθους
1.	Φεγγάρι	Υ.Σ.	Υ.Ει.	καμία απάντηση
2.	Κρεμάστρα	Υ.Σ.	Χ.Ει	καμία απάντηση
3.	Κλόουν	Χ.Σ	Υ.Ει	καμία απάντηση
4.	Χαρταετός	Χ.Σ	Υ.Ει	καμία απάντηση
5.	Μανίκι	Υ.Σ.	Υ.Ει.	Το παιδί νοημάτισε: «μπλούζα». σημασιολογικό λάθος. Τα δύο νοήματα δε μοιράζονται ούτε ίδια κίνηση, ούτε ίδια χειρομορφή ούτε ίδια τοποθεσία εκτέλεσης.
6.	Γοργόνα	Χ.Σ	Χ.Ει	καμία απάντηση
7.	Καμήλα	Υ.Σ	Υ.Ει	καμία απάντηση
8.	Καγκουρό	Χ.Σ	Υ.Ει	καμία απάντηση
9.	Κολιέ	Υ.Σ	Υ.Ει	καμία απάντηση
10.	Άγκυρα	Χ.Σ.	Χ.Ει	καμία απάντηση
11.	Σέλα	Χ.Σ	Χ.Ει	καμία απάντηση
12.	Ανανάς	Χ.Σ	Χ.Ει	καμία απάντηση
13.	Λαχανικά	Υ.Σ.	Χ.Ει	καμία απάντηση
14.	Χάρτης	Χ.Σ.	Χ.Ει	καμία απάντηση
15.	Βιολί	Χ.Σ.	Υ.Ει	καμία απάντηση
16.	Κεραία	Χ.Σ.	Χ.Ει	καμία απάντηση
17.	Κοσμήματα	Χ.Σ	Υ.Ει	καμία απάντηση
18.	Μαγνήτης	Χ.Σ.	Υ.Ει	καμία απάντηση
19.	Πυξίδα	Χ.Σ.	Χ.Ει	Το παιδί νοημάτισε «ρολόι»: σημασιολογικό λάθος. Τα δύο νοήματα δε μοιράζονται ούτε ίδια κίνηση, ούτε

				ίδια χειρομορφή ούτε ίδια τοποθεσία εκτέλεσης.
20.	Ιγκλού	Χ.Σ.	Υ.Ει	καμία απάντηση
21.	Κυψέλη	Χ.Σ.	Χ.Ει	καμία απάντηση
22.	Νάρθηκας	Χ.Σ.	Χ.Ει	καμία απάντηση
23.	Δοξάρι	Χ.Σ.	Χ.Ει	καμία απάντηση
24.	Τρούλος	Χ.Σ.	Χ.Ει	καμία απάντηση
25.	Τετράδια	Υ.Σ.	Υ.Ει.	Το παιδί νοημάτισε «βιβλίο»: σημασιολογικό και φωνολογικό λάθος: το νόημα της λέξης τετράδιο αποτελείται από δύο σκέλη. Το πρώτο περιλαμβάνει το νόημα της λέξης βιβλίο και το δεύτερο το νόημα της λέξης γράφω.
26.	Γέφυρα	Χ.Σ.	Υ.Ει	καμία απάντηση
27.	Καμηλοπάρδαλη	Υ.Σ.	Υ.Ει	καμία απάντηση
28.	Σπρώχνω	Υ.Σ.	Υ.Ει	Το παιδί έκανε αναπαράσταση της κίνησης που είδε στην εικόνα.
29.	λύνω (προβλήματα)	Υ.Σ.	Χ.Ει.	Το παιδί νοημάτισε «γράφω».
30.	Κατεβάζω	Υ.Σ.	Υ.Ει	καμία απάντηση
31.	Τυλίγω	Χ.Σ.	Υ. Ει	καμία απάντηση

Συχνότητα Εμφάνισης Νοημάτων

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι τα περισσότερα λάθη έγιναν σε λέξεις χαμηλής συχνότητας (65% σε λέξεις χαμηλής συχνότητας και 35% σε λέξεις υψηλής συχνότητας), κάτι το οποίο ήταν αναμενόμενο, αφού το παιδί είναι πιο πιθανό να μη γνωρίζει τα νοήματα για λέξεις που χρησιμοποιούνται σπανιότερα, απ' ότι για λέξεις που χρησιμοποιούνται συχνότερα.

Εικονικότητα/ Διαφάνεια νοημάτων

Φαίνεται ότι η εικονικότητα/ διαφάνεια νοήματος δεν καθορίζει την ευκολία με την οποία κατακτάται, αφού τα περισσότερα λάθη του παιδιού έγιναν σε διαφανή

νοήματα (55% των λαθών σε νοήματα υψηλής εικονικότητας και 45% των λαθών σε νοήματα χαμηλής εικονικότητας). Το εύρημα αυτό στηρίζεται και από την έρευνα των Fromkin, Rodman & Hyams (2008), οι οποίοι μελέτησαν τη κατάκτηση του πρώτου και δευτέρου προσώπου της της προσωπικής αντωνυμίας και βρήκαν ότι παρόλο που είναι δύο διαφανή νοήματα τα παιδιά τείνουν να κάνουν αντίστροφα νοήματα για τις δύο αυτές λέξεις.

Τύπος Λαθών

Για τον τύπο των λαθών δε μπορεί να βγει ασφαλές συμπέρασμα καθώς από τις 31 λέξεις που συνολικά δεν ήξερε το παιδί μόνο τις 3 αντικατέστησε με μία άλλη λέξη. Έτσι, δεν είναι ξεκάθαρο αν έχει τη τάση να κάνει σημασιολογικά, φωνολογικά (χειρολογικά) ή άσχετα με το νόημα στόχο λάθη.

5.4.2. Παραγωγή προτάσεων

Με αφορμή τη δοκιμασία «Εικόνες Δράσης», έχοντας ως ερέθισμα 10 εικόνες ο Κ. παρήγαγε 10 προτάσεις στη νοηματική γλώσσα. Από την ανάλυσή τους προκύπτουν τα εξής στοιχεία:

- ✓ Δύο από τις 10 προτάσεις που παρήγαγε το παιδί ήταν συντακτικά σωστές. Πρόκειται για τις προτάσεις «Το αγόρι ιππεύει το άλογο» και «Τα γυαλιά έπεσαν και έσπασαν». Για την πρώτη πρόταση το παιδί νοημάτισε τα εξής: «αγόρι» «άλογο ιππεύει» και για τη δεύτερη «γυαλιά» «έπεσε» «έσπασε». Και στις δύο περιπτώσεις το ρήμα έχει τοποθετηθεί στο τέλος και τηρείται η συντακτική δομή Y- A- P, η οποία είναι και η σωστή στην ENΓ.
- ✓ Πολλές από τις προτάσεις του παιδιού ακολουθούν τη σύνταξη της ελληνικής ομιλούμενης γλώσσας. Για παράδειγμα η πρόταση «Η γάτα έπιασε το ποντίκι» νοματίστηκε ως εξής: «γάτα» «έπιασε» «ποντίκι», ενώ θα έπρεπε να νοματιστεί ως εξής «γάτα» «ποντίκι» «έπιασε». Αυτός ο τρόπος σύνταξης δεν αλλάζει το νόημα της πρότασης, αλλά δε μπορεί να γίνει αποδεκτός στην ENΓ γιατί ο λόγος που το ρήμα τοποθετείται στο τέλος είναι για να δοθεί έμφαση στην ενέργεια. Επομένως, με τη χρήση διαφορετικής συντακτικής δομής η έμφαση μετατοπίζεται σε διαφορετικό συντακτικό όρο.
- ✓ Σε αρκετές προτάσεις του παιδιού λείπουν συντακτικοί όροι όπως το υποκείμενο ή το αντικείμενο ή και τα δύο. Επίσης, αντί για νοήματα που δεν ήξερε έδειχνε τα αντικείμενα στα οποία ήθελε να αναφερθεί. Για παράδειγμα για την πρόταση «Το αγόρι βάζει το γράμμα μέσα στο γραμματοκιβώτιο» το παιδί νοημάτισε «αγόρι» «βάζει μέσα» «κουτί», δηλαδή δε χρησιμοποίησε το αντικείμενο (γράμμα), δε χρησιμοποίησε σωστή συντακτική δομή (το ρήμα δεν τοποθετήθηκε στο τέλος) και η λέξη γραμματοκιβώτιο αντικαταστάθηκε με τη λέξη κουτί.
- ✓ Τέλος, το παιδί δε διαθέτει δεξιότητες ταξινόμησης. Η ταξινόμηση είναι ένα στοιχείο της ENΓ το οποίο χρησιμοποιείται για την περιγραφή εικόνων που περιέχουν πολλά πρόσωπα. Με λίγα λόγια, αυτός που νοηματίζει πρέπει να συμβολίσει και να τοποθετήσει τρισδιάστατα με τα χέρια του στο χώρο τα πρόσωπα της εικόνας που θέλει να περιγράψει. Αυτή η δεξιότητα απαιτούνταν για την απόδοση της 10^{ης} εικόνας όπου μια γυναίκα προχωρούσε στο πεζοδρόμιο κρατώντας μία τσάντα με μήλα που είχε τρυπήσει, με αποτέλεσμα τα μήλα να πέφτουν κάτω και πίσω της βρισκόταν ένα αγόρι που

προσπαθούσε να μαζέψει τα μήλα. Στην προσπάθειά του να περιγράψει αυτή την εικόνα το παιδί παρήγαγε τα εξής σκόρπια νοήματα: «άντρας» «μαμά» «τσάντα» «μαζεύει».

Στον παρακάτω πίνακα παρατίθενται τα λάθη του παιδιού κατά την παραγωγή προτάσεων.

Πρόταση που νοηματοποιήθηκε από το παιδί	Τύπος λάθους	Χρήση του στοιχείου της ταξινόμησης
1. «Αγκαλιά αρκουδάκι»	έλλειψη συντακτικών όρων	Όχι
2. «Κορίτσι βγάζει» (δείχνει παπούτσι)	έλλειψη συντακτικών όρων	Όχι
3. «λουρί»	έλλειψη συντακτικών όρων	Όχι
4. «Αγόρι άλογο ιππεύει»		Όχι
5. «Γάτα έπιασε ποντίκι»	χρήση συντακτικής δομής της ελληνικής ομιλουμένης γλώσσας	Όχι
6. «Γυαλιά έπεσε έσπασαν» «κλαίει φωνάζει μαμά»		Όχι
7. «αγόρι βάζει μέσα κουτί»	έλλειψη συντακτικών όρων και χρήση συντακτικής δομής της ελληνικής ομιλουμένης γλώσσας	Όχι
8. «σκάλα ανεβαίνει παίρνει μαύρη γάτα κατεβαίνει»	χρήση συντακτικής δομής της ελληνικής ομιλουμένης γλώσσας	Όχι
9. (δείχνει το παπούτσι) «σκύλος δαγκώνει»	έλλειψη συντακτικών όρων	Όχι
10. «άντρας μαμά τσάντα μαζεύει»	έλλειψη συντακτικών όρων	Όχι

Συμπερασματικά, το παιδί διαθέτει φτωχό λεξιλόγιο και για αυτό το λόγο οι προτάσεις του στη νοηματική γλώσσα είναι ελλιπείς. Επίσης, στο λόγο του εμφανίζονται πολλά συντακτικά λάθη τα οποία οφείλονται στο γεγονός ότι η νοηματική γλώσσα δεν είναι η μητρική του γλώσσα, αλλά την έμαθε στο σχολείο και τη χρησιμοποιεί μόνο εκεί.

5.4.3. Κατανόηση μορφολογίας – σύνταξης

Το παιδί ήταν σε θέση να κατανοήσει 22 από τις 31 προτάσεις που είδε (το 70%). Τα λάθη του ήταν γραμματικά και είχαν να κάνουν με το χρόνο και πιο συγκεκριμένα με την κατανόηση του μέλλοντα. Επίσης, δυσκολεύεται στην κατανόηση των επιθέτων (ζεστό, άδειο, πυκνό). Τέλος, δυσκολεύεται στην κατανόηση προτάσεων

που έχουν ταξινόμηση. Για παράδειγμα, οι προτάσεις «Δείξε μου τον άντρα που δεν είναι μέσα στο αυτοκίνητο» και «Δείξε το πουλί που πετάει προς το δέντρο» αποδίδονται στη νοηματική γλώσσα με ταξινόμηση, δηλαδή αναπαριστώντας τρισδιάστατα στο χώρο τον άντρα που στέκεται δίπλα από το αυτοκίνητο (και επομένως δε βρίσκεται μέσα σε αυτό) και την κίνηση του πουλιού που πετάει προς το δέντρο (το ένα χέρι έχει τη χειρομορφή της λέξης δέντρο και το άλλο χέρι τη χειρομορφή της λέξης πουλί και κάνει την κίνηση προς το χέρι που συμβολίζει το δέντρο). Αν και αρκετά διαφανές λοιπόν το νόημα αυτών των δύο προτάσεων το παιδί έδειξε να μην τις κατανοεί. Στον παρακάτω πίνακα καταγράφονται και σχολιάζονται συγκεντρωτικά τα λάθη του παιδιού.

	Προτάσεις που το παιδί δεν κατανόησε	Στοιχείο που εμπόδισε την κατανόηση
1.	Το κορίτσι διαβάζει.	Το παιδί δεν κατανόησε το νόημα του ρήματος «διαβάζει».
2.	Ένα πιάτο με ζεστό φαγητό.	Το παιδί δεν κατανόησε το νόημα του επιθέτου «ζεστό»
3.	Το αγόρι δεν είναι μέσα στο αυτοκίνητο.	Ταξινόμηση
4.	Το παιδί θα φάει την τούρτα.	χρόνος (μέλλοντας)
5.	Το παιδί θέλει να κοιμηθεί.	χρόνος (μέλλοντας)
6.	Το κορίτσι σκίζει το βιβλίο.	Το παιδί δεν κατανόησε το νόημα του ρήματος «σκίζω».
7.	Το πουλί πετάει προς το δέντρο.	Ταξινόμηση
8.	Το ποτήρι είναι μισογεμάτο.	Το παιδί δεν κατανόησε το νόημα του επιθέτου «μισογεμάτο»
9.	Το πυκνότερο δάσος.	Το παιδί δεν κατανόησε το νόημα του επιθέτου «πυκνότερο»

5.4.4. Κατανόηση μεταγλωσσικών εννοιών

Από την χορήγηση του DVIQ και του Boehm test το παιδί αξιολογήθηκε στην κατανόηση 75 προτάσεων που περιείχαν μεταγλωσσικές έννοιες. Από αυτές κατανόησε τις 48 (το 64%). Από τα λάθη του παιδιού φαίνεται ότι δυσκολεύεται να κατανοήσει τις μεταγλωσσικές έννοιες που έχουν να κάνουν με το χώρο και την ποσότητα. Συγκεντρωτικά τα λάθη του παιδιού στα δύο τεστ ήταν τα εξής:

	Προτάσεις που το παιδί δεν κατανόησε	Είδος έννοιας που αξιολογείται
--	---	---------------------------------------

1.	Ο βάτραχος που βρίσκεται δεξιά.	Χωρική
2.	Το αγόρι, πριν χτυπήσει το δάχτυλό του.	Χρονική
3.	Το ζωάκι που βρίσκεται στο τέλος του τρένου.	Χωρική
4.	Τη μέλισσα που βρίσκεται πιο μακριά από το λουλούδι.	Χωρική
5.	Την εικόνα που δείχνει ένα τμήμα του αεροπλάνου.	Ποσοτική
6.	Τη γλάστρα που έχει μερικά, αλλά όχι πολλά λουλούδια.	Ποσοτική
7.	Τα τουβλάκια είναι χωριστά.	Χωρική
8.	Το πιάτο που έχει λίγες φράουλες.	Ποσοτική
9.	Το ζώο που είναι δίπλα στο κουνέλι.	Χωρική
10.	Αυτό που ποτέ δεν τρώει ένα παιδί.	Χρονική
11.	Το βάζο με τις λιγότερες καραμέλες.	Ποσοτική
12.	Την μπλούζα και το παντελόνι που ταιριάζουν.	Άλλο
13.	Το ζωάκι που είναι τρίτο στη σειρά.	Χωρική
14.	Το κουτί με τις πιο πολλές μπογιές.	Ποσοτική
15.	Το δεινόσαυρο που είναι αριστερά.	Χωρική
16.	Το αυτοκίνητο που είναι ανάμεσα στους κύβους.	Χωρική
17.	Ένα ζευγάρι παπούτσια	Ποσοτική
18.	Άφησε ένα τύραυλο και κύκλωσε τον επόμενο.	Χωρική
19.	Δείξε ένα πουλί, μια αγελάδα και ένα πρόβατο	Ποσοτική
20.	Αφού πρώτα δείξεις ένα σκυλί, έπειτα δείξε μια γάτα και μια πάπια	Χρονική
21.	Δείξε τα ζώα που είναι στη μέση.	Χωρική
22.	Δείξε ένα ψάρι πριν δείξεις ένα σκύλο και ένα πρόβατο.	Χρονική
23.	Δείξε ένα πουλί και όλες τις αγελάδες.	Ποσοτική
24.	Δείξε μερικές από τις γάτες.	Ποσοτική
25.	Δείξε μια πάπια αφού πρώτα δείξεις έναν ελέφαντα και ένα	Χρονική

	σκυλί.	
26.	Δείξε ένα άγριο ζώο και όλες τις αγελάδες.	Ποσοτική
27.	Δείξε ένα μικρό πουλί, δύο δυνατές αγελάδες και μια κατσίκα με κέρατα.	Ποσοτική

Με λίγα λόγια, και από τα δύο τεστ που αξιολογούσαν μεταγλωσσικές έννοιες προκύπτει ότι το 37% των μεταγλωσσικών εννοιών που το παιδί δεν κατανοεί έχουν να κάνουν με χωρικές έννοιες, το 40% με ποσοτικές, το 19% με χρονικές και 4% Άλλο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο: ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ 2

6.1 Παρουσίαση περιστατικού - Στοιχεία ιστορικού

Η Ν. είναι 4:3 ετών και είναι το τρίτο παιδί το οποίο αξιολογήθηκε. Είναι εκ γενετής κωφή και διαγνώστηκε με **νευροαισθητηριακή ακουστική ανεπάρκεια** σε ηλικία 2 ετών. Η Ν. αρχικά υποβλήθηκε σε χειρουργική επέμβαση για τοποθέτηση ενός κοχλιακού εμφυτεύματος. Έπειτα, σε ηλικία 4 ετών υποβλήθηκε και σε δεύτερο χειρουργείο για τοποθέτηση και δεύτερου κοχλιακού εμφυτεύματος. Τέλος, δεν είναι γνωστό το αν το παιδί παρακολουθεί συνεδρίες λογοθεραπείας. .

Τόσο αυτή, όσο και η μικρότερη της αδερφή (2:9 ετών) παρουσιάζουν μεγάλο έλλειμμα ακοής. Στην οικογένεια τους, πέρα από την Ν. και την αδερφή της, δεν υπάρχουν άλλα κωφά ή βαρήκοα άτομα, όπως επίσης ούτε και στο φιλικό τους περιβάλλον. Επιπρόσθετα, κανείς δε γνωρίζει την Ελληνική Νοηματική Γλώσσα. Έτσι, όλοι επικοινωνούν με την Ν. μέσω προφορικού λόγου, χειλεοανάγνωσης και άτυπης νοηματικής. Η Ν. ήρθε σε επαφή με την νοηματική γλώσσα όταν ξεκίνησε να φοιτά στο Ειδικό Νηπιαγωγείο Κωφών και Βαρήκων Πατρών. Στο συγκεκριμένο σχολείο χρησιμοποιείται η δίγλωσση εκπαίδευση για τη διδασκαλία των μαθητών.

6.2 Αξιολόγηση περιστατικού

Η αξιολόγηση της Ν. ολοκληρώθηκε σε τρεις συναντήσεις. Αρχικά, αξιολογήθηκε ο τρόπος επικοινωνίας και αλληλεπίδρασής της μέσω παρατήρησης και ακολούθησε γνωριμία μαζί της μέσω παιχνιδιού και συζήτησης. Στις επόμενες δυο συναντήσεις αξιολογήθηκε η νοηματική γλώσσα του παιδιού μέσω των τριών δοκιμασιών: της Δοκιμασίας Εκφραστικού Λεξιλογίου, των Εικόνων Δράσης και τέλος του DVIQ test.

6.3 Αποτελέσματα αξιολόγησης

Η Ν. είναι ένα επικοινωνιακό και ευδιάθετο παιδί κι έτσι κατά τη πρώτη συνάντηση ήταν εύκολο για μας να την προσεγγίσουμε. Μέσω του παιχνιδιού, της ελεύθερης συζήτησης με το σπουδαστή καθώς και μέσα από την αλληλεπίδραση του παιδιού με τα υπόλοιπα άτομα του σχολικού περιβάλλοντος προέκυψαν τα εξής στοιχεία: Η Ν. έχει έντονο το στοιχείο της μίμησης. Μιμείτε την δασκάλα της κατά την διάρκεια της παράδοσης του μαθήματος, αφομοιώνοντας με αυτό τον τρόπο τα καινούργια δεδομένα και τις καινούργιες πληροφορίες που τις δίνονται, χωρίς ιδιαίτερη δυσκολία. Επίσης, ο λόγος της είναι περιγραφικός και αποτελείται από μεμονωμένα νοήματα και προτάσεις τριών ή τεσσάρων νοημάτων. Τα νοήματα τα οποία χρησιμοποιεί η Ν. στην Ελληνική νοηματική γλώσσα είναι κατά κύριο λόγο ουσιαστικά και ρήματα. Τέλος η Ν. δεν χρησιμοποιεί ακόμη καθόλου προφορική επικοινωνία παρα μόνο την νοηματική γλώσσα στο πλαίσιο του σχολείου και την ατυπη νοηματική όταν επικοινωνεί με τους οικείους της, παρόλο που φοράει ήδη κοχλιακό εμφύτευμα. Οι σχολικές επιδόσεις της Ν. είναι πάρα πολύ καλές σύμφωνα και με την διευθύντρια του σχολείου.

Στη δεύτερη και τρίτη συνάντηση με το παιδί χορηγήθηκαν οι δοκιμασίες αξιολόγησης. Η συνεργασία με το παιδί ήταν παρά πολύ καλή καθώς η Ν.

ολοκλήρωσε με άνεση και προθυμία όλες τις δραστηριότητες χωρίς να διασπάτε από άλλα ερεθίσματα ή να παραπονιέται.

6.3.1 Η Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου

Στη δοκιμασία ΔΕΛ η Ν. από τις 50 εικόνες ουσιαστικών που της παρουσιάστηκαν παρήγαγε σωστά νοήματα για 24 από αυτές. Κατά τη διάρκεια της δοκιμασίας η Ν. δε χρησιμοποίησε ομιλία. Με βάση τη στάθμιση της δοκιμασίας σε ακούοντα παιδιά, η επίδοση της κατατάσσεται στο 80^ο εκατοστημόριο, επομένως η απόδοσή της κρίνεται φυσιολογική. Τα νοήματα στόχοι και οι αντίστοιχες παραγωγές του παιδιού καταγράφονται στον παρακάτω πίνακα.

ΕΙΚΟΝΕΣ ΛΕΞΕΩΝ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: 24 ΣΩΣΤΑ
1. Κλειδί	✓
2. Φίδι	✓
3. Φεγγάρι	Νοηματίζει πάνω
4. Κρεμάστρα	Νοηματίζει ρούχα
5. Παράθυρο	Δείξιμο
6. Κλόουν	Δεν ξέρω
7. Χαρταετός	Δεν ξέρω
8. Πάπια	✓
9. Μπλούζα	Δείξιμο
10. Μανίκι	Δεν ξέρω
11. Κιθάρα	✓
12. Ζάρια	✓
13. Σαλιγκάρι	✓
14. Ελικόπτερο	✓
15. Κουκουβάγια	✓
16. Γοργόνα	Δεν ξέρω
17. Κροκόδειλος	Δεν ξέρω
18. Δάχτυλο	✓
19. Καμήλα	Δεν ξέρω
20. Κιάλια	✓
21. Καγκουρό	✓
22. Ποτιστήρι	✓
23. Κολιέ	✓
24. Βέλος	✓
25. Μικρόφωνο	✓
26. Ρακέτα	✓
27. Θερμόμετρο	✓
28. Φλιτζάνι	✓
29. Άγκυρα	Νοηματίζει κάτω
30. Σελά	Δεν ξέρω
31. Ανανάς	Νοηματίζει τρώω
32. Τρυπάνι	✓
33. Λαχανικά	Νοηματίζει καρτότο
34. Βίδα	✓
35. Χάρτης	Δεν ξέρω
36. Βιολί	Νοηματίζει κιθάρα

37. Κεραία	Νοηματίζει πάνω
38. Σκιάχτρο	Νοηματίζει δέντρο
39. Κοσμήματα	✓
40. Μαγνήτης	Δεν ξέρω
41. γαλλικό κλειδί	✓
42. Κάμπια	Δεν ξέρω
43. Αλεξίπτωτο	✓
44. Φάρος	Δεν ξέρω
45. Πυξίδα	Νοηματίζει ρολόι
46. Ιγκλού	✓
47. Κυψέλη	Δεν ξέρω
48. Νάρθηκας	Δεν ξέρω
49. Δοξάρι	Νοηματίζει κιθάρα
50. Τρούλος	Νοηματίζει πάνω

6.3.2 Εικόνες Δράσης

Στη Δοκιμασία Εικόνες Δράσης η Ν. συγκέντρωσε συνολικά 24 βαθμούς. Συγκριτικά με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης ηλικίας 4:0 - 4:5, τα οποία χρησιμοποιούν τον προφορικό λόγο, παρατηρείται ότι η Ν. κατατάσσεται στο 75^ο εκατοστημόριο. Συνεπώς, η επίδοση της Ν. βρίσκεται εντός φυσιολογικών ορίων. Τα νοήματα τα οποία χρησιμοποίησε το παιδί για να παράγει τις προτάσεις στην ΕΝΓ επισημαίνονται αναλυτικά στο πιο κάτω πίνακα.

	Προτάσεις που παρήχθησαν στη νοηματική	Νοήματα που βαθμολογούνται	Βαθμοί
Εικόνα 1	«Αγκαλιάζει μαμά αρκουδάκι»	αρκουδάκι(2)	2
Εικόνα 2	«Κορίτσι μαμά μπότα» (για τη λέξη μπότα δε χρησιμοποίησε νόημα, απλά την έδειξε στην εικόνα)	κοριτσάκι(2)	2
Εικόνα 3	«Σκύλος δεν μπορεί να φύγει με τίποτα»		0
Εικόνα 4	«Άντρας άλογο καφέ ιππεύει μαύρα παπούτσια ,κόκκινα φοράει»		0
Εικόνα 5	«Γάτα ποντίκι έπιασε»	έπιασε(2), ποντίκι(1)	3
Εικόνα 6	« Κορίτσι γυαλιά έσπασαν»	γυαλιά(2), έσπασε(2)	4
Εικόνα 7	« Μαμά παιδί βάζει μέσα »	Παιδί (2), βάζει(1)	3
Εικόνα 8	« Γάτα ψηλά, θα πάρει την γάτα κάτω»	γάτα(2), παίρνει(2),	4
Εικόνα 9	(δείχνει το παπούτσι) «αγόρι κλαίει ,σκυλάκι πήρε παπούτσι »	σκύλος(2) πήρε(2)	4

Εικόνα 10	«Μαμά μήλο πέφτει» «Αγόρι περπατάει»	αγόρι (2)	2
			ΣΥΝΟΛΟ: 24

6.3.3 DVIQ test

ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟΥ

Στον τομέα της παραγωγής λεξιλογίου του DVIQ test (Σταυρακάκη & Τσιμπλή, 2000) οι επιδόσεις της Ν. βρίσκονται εντός φυσιολογικών ορίων, αφού συγκέντρωσε 18 από τους 27 βαθμούς (66,6%). Πιο συγκεκριμένα, έκανε 4 λάθη στα ουσιαστικά και 5 λάθη στα ρήματα. Στα ουσιαστικά δεν έδωσε καμία απάντηση για τις λέξεις «γέφυρα» και «καμηλοπάρδαλη» και στα ρήματα για τις λέξεις «σπρώχνει», «πλένει» και «αγοράζουν». Επίσης, αντικατέστησε με σημασιολογικά συναφές νόημα δυο από τις λέξεις: το «βιολί» με την «κιθάρα» και το «λύνουν προβλήματα» με το «γράφουν». Ενώ υπήρξαν και δυο άσχετα λάθη του παιδιού στις λέξεις «διαστημόπλοιο» και «τυλιγει το δώρο». Μερικές από τις αντικαταστάσεις ίσως οφείλονται στην απεικόνιση τους στο τεστ, που μπορεί να μην ήταν τόσο προφανής για το παιδί. Τέλος, για τις εικόνες που το παιδί δεν παρήγαγε κανένα νόημα, δεν προσπάθησε να κατονομάσει την εικόνα χρησιμοποιώντας ομιλία. Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται αναλυτικά οι αποκρίσεις του παιδιού.

ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ – Μεταγλωσσικές Έννοιες

Στον τομέα της κατανόησης μεταγλωσσικών εννοιών οι επιδόσεις της Ν. βρίσκονται εντός φυσιολογικών ορίων, αφού συγκέντρωσε 14 από τους 25 βαθμούς (56%). Η Ν. φαίνεται να δυσκολεύονταν τόσο σε ποσοτικές έννοιες (π.χ.: όλα, μερικά, δυο), όσο σε τοπικές (π.χ. στη μέση ,δίπλα) και κυρίως σε χρονικές (πριν, αφού, μετά, πρώτα), ειδικά όταν αυτές βρισκόταν σε πιο μεγάλες προτάσεις με περισσότερες πληροφορίες.

ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ – Μορφολογία/Σύνταξη

Στον τομέα της κατανόησης μορφολογίας/ σύνταξης οι επιδόσεις της Ν. βρίσκονται εντός φυσιολογικών ορίων, αφού συγκέντρωσε 18 από τους 31 βαθμούς (58%). Τα λάθη του παιδιού εντοπίζονταν κυρίως σε προτάσεις οι οποίες αφορούσαν το χρόνο και κατά κύριο λόγο το μέλλοντα, το φαινόμενο της αρνησης και τέλος προτάσεις οι οποίες περιείχαν επίθετα. Στον παρακάτω πίνακα καταγράφονται συγκεντρωτικά οι επιδόσεις της Ν. στο DVIQ test.

DVIQ test			M.O
Παραγωγή Λεξιλογίου	18		12,3
Κατανόηση Μεταγλωσσικών εννοιών	14		13
Κατανόηση μορφολογίας σύνταξης	18		16,8

6.3.4 Boehm test

Παρόλο που η ηλικία του παιδιού (4.3 ετών) ήταν εκτός των ηλικιακών ομάδων που αφορούσε το συγκεκριμένο τεστ (5-7 ετών) έγινε μια προσπάθεια χορήγησης του, χωρίς όμως κανένα αποτέλεσμα, αφού αποδείχθηκε πολύ υψηλό το επίπεδο κατανόησης το οποίο εξέταζε η δοκιμασία.

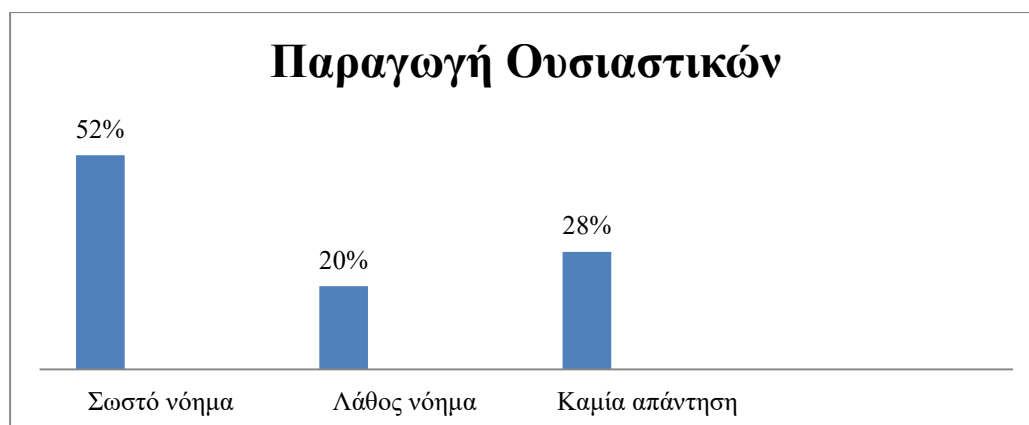
6.4 Συζήτηση και ερμηνεία αποτελεσμάτων

6.4.1. Παραγωγή Νοημάτων

Μέσω της Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου (ΔΕΛ) και του DVIQ test αξιολογήθηκε η παραγωγή 74 νοημάτων. Από αυτά 60 ήταν ουσιαστικά και 14 ρήματα. Το παιδί παρήγαγε σωστά νοήματα για 40 από τις εικόνες που είδε (54%), ενώ δε νοημάτισε τίποτα ή νοημάτισε λάθος για 34 (46%).

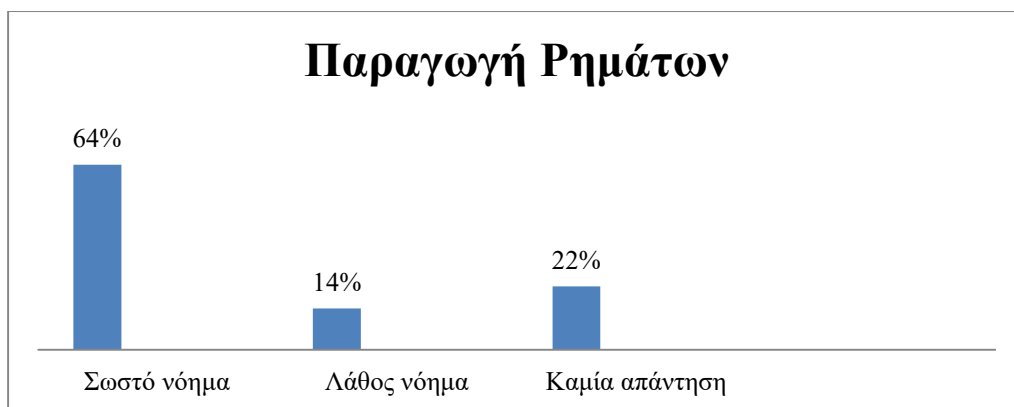
Επομένως, το ποσοστό των σωστών απαντήσεων που έδωσε το παιδί υπερβαίνει το 50% και βρίσκεται 4% πάνω σε σχέση με το ποσοστό των λάθος/καμία απαντήσεων. Έτσι, προκύπτει στο συμπέρασμα ότι το παιδί με βάση τη χρονολογική του ηλικία έχει ικανοποιητικό αριθμό νοημάτων στο λεξιλόγιο της.

Ειδικότερα, κατά την παραγωγή νοημάτων για την κατηγορία των ουσιαστικών παρατηρήθηκε ότι το παιδί παρήγαγε συνολικά 31 σωστά νοήματα για τις 60 εικόνες ουσιαστικών που είδε (52%), λάθος νόημα για 12 από αυτές, ενώ για τις υπόλοιπες 17 εικόνες το παιδί δεν παρήγαγε κανένα νόημα. Τα αποτελέσματα αυτά δείχνουν ότι το παιδί κατέχει ικανοποιητικό αριθμό νοημάτων ουσιαστικών με βάση τη χρονολογική της ηλικία. Στο παρακάτω διάγραμμα φαίνεται συγκεντρωτικά η επίδοση του παιδιού στην παραγωγή ουσιαστικών.



Διάγραμμα 3

Στη συνέχεια, η παραγωγή νοημάτων για την κατηγορία των ρημάτων αξιολογήθηκε μέσω του DVIQ test. Συνολικά αξιολογήθηκαν 14 ρήματα. Το παιδί παρήγαγε σωστά νοήματα για 9 από τα ρήματα που αξιολογήθηκαν, λάθος νόημα για 2 και δεν έδωσε καμία απάντηση για 3 από αυτά. Όπως λοιπόν και για τα ουσιαστικά, έτσι και με την κατηγορία των ρημάτων συμπεραίνεται ότι το παιδί κατέχει ικανοποιητικό αριθμό νοημάτων ενεργειών με βάση τη χρονολογική της ηλικία. Στο παρακάτω διάγραμμα φαίνεται συγκεντρωτικά η επίδοση του παιδιού στην παραγωγή ρημάτων.



Διάγραμμα 4

Συμπερασματικά, γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι το παιδί δεν παρουσιάζει έλλειμμα στην παραγωγή μεμονωμένων νοημάτων. Παρόλα αυτά, υπάρχει διαφορά στην επίδοση του ανάμεσα στις δυο κατηγορίες. Το παιδί σημείωσε καλύτερα αποτελέσματα στην κατηγορία των ρημάτων σε σχέση με τα ουσιαστικά. Αυτό ίσως οφείλεται στο γεγονός ότι αξιολογήθηκαν λιγότερα ρήματα τα οποία ήταν κυρίως υψηλής συχνότητας. Απεναντίας, τα ουσιαστικά όπου αξιολογήθηκαν ήταν περισσότερα και αρκετά από αυτά ήταν χαμηλής συχνότητας. Αυτές οι παράμετροι πιθανών επηρέασαν τα παραπάνω αποτελέσματα.

Πιο κάτω ακολουθεί μια προσπάθεια ποιοτικής ανάλυσης των λαθών του παιδιού. Οι λέξεις τις οποίες έκανε λάθος το παιδί επισημαίνονται και αναλύονται στον παρακάτω πίνακα, βάση τριών κατηγοριών. Η πρώτη κατηγορία αφορά λέξεις οι οποίες διακρίνονται σε υψηλής ή χαμηλής συχνότητας. Η υψηλή ή χαμηλή συχνότητα καθορίστηκε από το πόσο συχνά χρησιμοποιείται η λέξη στην καθημερινή ζωή. Η δεύτερη κατηγορία αφορά λέξεις οι οποίες έχουν υψηλή η χαμηλή εικονικότητα..Η υψηλή και χαμηλή εικονοποίηση καθορίστηκε από το αν κάποιος που δεν γνωρίζει την ΕΝΓ μπορεί βλέποντας το νόημα να καταλάβει σε ποια λέξη αντιστοιχεί. Τέλος, η τρίτη κατηγορία αφορά των τύπο λαθών του παιδιού. Αν δηλαδή το λάθος του ήταν σημασιολογικό, φωνολογικό (χειρολογικό) ή άσχετο με το νόημα στόχο.

	Λάθη παιδιού	Συχνότητα εμφάνισης λέξης	Εικονικότητα/ διαφάνεια νοήματος	Τύπος Λάθους
1.	Φεγγάρι	Υ. Σ.	Υ. Ει.	Το παιδί νοημάτισε: «Πάνω». Άσχετο λάθος.
2.	Κρεμάστρα	Υ.Σ.	Χ. Ει	Το παιδί νοημάτισε: «ρούχα». Σημασιολογικό λάθος. Τα δύο νοήματα δε μοιράζονται ούτε ίδια κίνηση, ούτε ίδια χειρομορφή ούτε ίδια

				τοποθεσία εκτέλεσης.
3.	Παράθυρο	Υ.Σ.	Υ. Ει	Καμία απάντηση
4.	Κλόουν	Χ.Σ	Υ. Ει	Καμία απάντηση
5.	Χαρταετός	Χ.Σ	Υ. Ει	Καμία απάντηση
6.	Μπλούζα	Υ.Σ.	Υ. Ει	Καμία απάντηση
7.	Μανίκι	Υ.Σ.	Υ. Ει	Καμία απάντηση
8.	Γοργόνα	Χ.Σ	Χ. Ει	Καμία απάντηση
9.	Κροκόδειλος	Υ.Σ.	Υ. Ει	Καμία απάντηση
10.	Καμήλα	Υ.Σ	Υ. Ει	Καμία απάντηση
11.	Άγκυρα	Χ.Σ.	Χ. Ει	Το παιδί νοημάτισε: «Πάνω». Ασχετο λάθος.
12.	Σέλα	Χ.Σ	Χ. Ει	Καμία απάντηση
13.	Ανανάς	Χ.Σ	Χ. Ει	Το παιδί νοημάτισε: «τρώω». Σημσιολογικό λάθος. Τα δύο νοήματα δε μοιράζονται ούτε ίδια κίνηση, ούτε ίδια χειρομορφή ούτε ίδια τοποθεσία εκτέλεσης.
14.	Λαχανικά	Υ.Σ.	Χ. Ει	Το παιδί νοημάτισε: «καρότο». σημσιολογικό λάθος. Τα δύο νοήματα δε μοιράζονται ούτε ίδια κίνηση, ούτε ίδια χειρομορφή ούτε ίδια τοποθεσία εκτέλεσης.
15.	Χάρτης	Χ.Σ.	Χ. Ει	Καμία απάντηση
16.	Βιολί	Χ.Σ.	Υ.Ε ι	Το παιδί νοημάτισε: «κιθάρα». σημσιολογικό λάθος. Τα δύο νοήματα δε

				μοιράζονται ούτε ίδια κίνηση, ούτε ίδια χειρομορφή ούτε ίδια τοποθεσία εκτέλεσης.
17.	Κεραία	Χ.Σ.	Χ. Ει	Το παιδί νοημάτισε: «Πάνω». Άσχετο λάθος.
18.	Σκιάχτρο	Χ.Σ	Χ. Ει	Το παιδί νοημάτισε «Δέντρο». Άσχετο λάθος.
19.	Μαγνήτης	Χ.Σ.	Υ. Ει	Καμία απάντηση
20.	Κάμπια	Υ.Σ.	Υ. Ει	Καμία απάντηση
21.	Φάρος	Χ.Σ	Υ. Ει	Καμία απάντηση
22.	Πυξίδα	Χ.Σ.	Χ. Ει	Το παιδί νοημάτισε «ρολόι»: σημασιολογικό λάθος. Τα δύο νοήματα δε μοιράζονται ούτε ίδια κίνηση, ούτε ίδια χειρομορφή ούτε ίδια τοποθεσία εκτέλεσης.
23.	Κυψέλη	Χ.Σ.	Χ. Ει	Καμία απάντηση
24.	Νάρθηκας	Χ.Σ.	Χ. Ει	Καμία απάντηση
25.	Δοξάρι	Χ.Σ.	Χ. Ει	Το παιδί νοημάτισε: «κιθάρα». σημασιολογικό λάθος. Τα δύο νοήματα δε μοιράζονται ούτε ίδια κίνηση, ούτε ίδια χειρομορφή ούτε ίδια τοποθεσία εκτέλεσης.
26.	Τρούλος	Χ.Σ.	Χ. Ει	Το παιδί νοημάτισε: «Πάνω». Άσχετο λάθος.
27.	Γέφυρα	Χ.Σ	Υ. Ει	Καμία απάντηση
28.	Διαστημόπλοιο	Χ.Σ	Χ. Ει	Το παιδί νοημάτισε:

				«Πάνω». Άσχετο λάθος.
29.	Καμηλοπάρδαλη	Υ.Σ	Υ. Ει	Καμία απάντηση
30.	Σπρώχνω	Υ.Σ.	Υ. Ει	Καμία απάντηση
31.	Πλένω	Υ.Σ.	Υ. Ει	Καμία απάντηση
32.	Λύνω (προβλήματα)	Υ.Σ.	Χ. Ει	Το παιδί νοημάτισε «γράφω». Σημασιολογικό λάθος. Τα δύο νοήματα δε μοιράζονται ούτε ίδια κίνηση, ούτε ίδια χειρομορφή ούτε ίδια τοποθεσία εκτέλεσης.
33.	Αγοράζω	Υ.Σ	Χ. Ει	Καμία απάντηση
34.	Τυλίγω	Χ.Σ.	Υ. Ει.	Το παιδί νοημάτισε «κόβω». Άσχετο λάθος

Συχνότητα Εμφάνισης Νοημάτων

Είναι σαφές ότι το ποσοστό των λαθών σε νοήματα χαμηλής συχνότητας σε σχέση με το ποσοστό λαθών σε νοήματα υψηλής συχνότητας είναι μεγαλύτερο (59% σε λέξεις χαμηλής συχνότητας και 41% σε λέξεις υψηλής συχνότητας). Κάτι το οποίο ήταν αναμενόμενο, αφού το παιδί είναι πιο πιθανό να μην γνωρίζει νοήματα για λέξεις τις οποίες δε χρησιμοποιεί συχνά.

Εικονικότητα/ Διαφάνεια Νοημάτων

Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων μας, προέκυψε ότι η εικονικότητα/ διαφάνεια νοήματος δε διαδραματίζει κανένα ρόλο στην κατάκτηση του, αφού το παιδί σημείωσε ίδιο ποσοστό λαθών τόσο για τα διαφανή, όσο και για τα μη διαφανή νοήματα (50%).

Τύπος Λαθών

Με βάση τα αποτελέσματα, καμία από τις λάθος παραγωγές του παιδιού δε συνδέεται φωνολογικά (χειρολογικά) με το νόημα στόχο. Έτσι, το συγκεκριμένο παιδί, είτε παρήγαγε ένα σημασιολογικά συναφές νόημα, είτε παρήγαγε ένα άσχετο με το νόημα στόχο νόημα, αφού το ποσοστό των σημασιολογικά συναφών νοημάτων είναι ίδιο με το ποσοστό των νοημάτων που δε σχετίζονται με κανένα τρόπο με το νόημα στόχο (50%).

6.4.2. Παραγωγή προτάσεων

Στην δοκιμασία Εικόνες Δράσης το παιδί καλούταν να παράγει προτάσεις στην ΕΝΓ έχοντας ως ερέθισμα τις 10 εικόνες της δοκιμασίας που είδε. Στη συνέχεια παρατίθενται τα συμπεράσματα για την κατάκτηση της ΕΝΓ του παιδιού σε επίπεδο παραγωγής προτάσεων.

- ✓ Από τις 10 προτάσεις που παρήγαγε το παιδί οι πέντε ήταν συντακτικά σωστές. Μερικές από αυτές είναι: «Έπεσαν τα μήλα της μαμάς», «Το αγόρι περπατάει» και «Η γάτα έπιασε το ποντίκι». Για την πρώτη πρόταση το παιδί νοημάτισε τα εξής: «μαμά» «μήλα πέφτουν», για τη δεύτερη: «αγόρι» «περπατάει» και για την Τρίτη: «γάτα» «ποντίκι» «έπιασε». Και στις τρεις περιπτώσεις το ρήμα έχει τοποθετηθεί στο τέλος και τηρείται η συντακτική δομή Y- A- P.
- ✓ Στις υπόλοιπες προτάσεις, το παιδί χρησιμοποίησε τη σύνταξη της ελληνικής ομιλούμενης γλώσσας. Για παράδειγμα, στην πρόταση «Η γάτα είναι ψηλά, θα πάρει την γάτα κάτω» η Ν. νοημάτισε «γάτα» «ψηλά», «πάρει» «γάτα» «κάτω», ενώ θα έπρεπε να έχει τοποθετήσει το ρήμα στο τέλος της πρότασης για να δοθεί η έμφαση που πρέπει στην ενέργεια του ρήματος. Επομένως, με τη χρήση διαφορετικής συντακτικής δομής η έμφαση μετατοπίζεται σε διαφορετικό συντακτικό όρο κάτι το οποίο είναι λάθος στην ΕΝΓ.
- ✓ Επίσης, διαπιστώθηκε ότι κάποιες από τις προτάσεις του παιδιού ήταν ημιτελής, αφού παραλείφθηκαν συντακτικοί όροι όπως το αντικείμενο ή το ρήμα. Ακόμη σε περίπτωση που το παιδί δεν γνώριζε τα νοήματα των λέξεων που ήθελε να χρησιμοποιήσει, έδειχνε τις απεικονίσεις τους στην εικόνα. Για παράδειγμα, για την πρόταση: «Η μαμά βγάζει την μπότα από το κοριτσάκι» το παιδί νοημάτισε: «κοριτσάκι» «μαμά» παραλείποντας τελείως το ρήμα και το αντικείμενο, το οποίο όμως έδειξε στην εικόνα.
- ✓ Τέλος, το παιδί δε διαθέτει δεξιότητες ταξινόμησης. Η ταξινόμηση είναι ένα στοιχείο της ΕΝΓ το οποίο χρησιμοποιείται για την περιγραφή εικόνων που περιέχουν πολλά πρόσωπα που κάνουν διαφορετικές ενέργειες το καθένα. Το παιδί χρειαζόταν, να συμβολίσει και να τοποθετήσει τρισδιάστατα με τα χέρια του στο χώρο τα πρόσωπα της εικόνας που θέλει να περιγράψει. Παρόλα αυτά, κάτι τέτοιο δεν εντοπίστηκε. Αντιθέτως, το παιδί στην προσπάθειά του να περιγράψει τις εικόνες αρκετές φορές παρήγαγε σκόρπια νοήματα.

Στον παρακάτω πίνακα παρατίθενται τα λάθη του παιδιού κατά την παραγωγή προτάσεων.

Πρόταση που νοηματίστηκε από το παιδί	Τύπος λάθους	Χρήση του στοιχείου της ταξινόμησης
1. «Αγκαλιάζει μαμά αρκουδάκι»	χρήση συντακτικής δομής της ελληνικής ομιλούμενης γλώσσας	Όχι
2. «Κορίτσι μαμά μπότα» (για τη λέξη μπότα δε χρησιμοποίησε νόημα, απλά την έδειξε στην εικόνα)	έλλειψη συντακτικών όρων και χρήση συντακτικής δομής της ελληνικής ομιλούμενης γλώσσας	Όχι
3. «Σκύλος δεν μπορεί να φύγει με τίποτα»	έλλειψη συντακτικών όρων	Όχι

4. «Άντρας άλογο καφέ ιπεύει μαύρα παπούτσια ,κόκκινα φοράει»	Το παιδί χρησιμοποίησε σωστά την συντακτική δομη της ΕΝΓ	Όχι
5. «Γάτα ποντίκι έπιασε»	Το παιδί χρησιμοποίησε σωστά την συντακτική δομη της ΕΝΓ	Όχι
6. « Κορίτσι γυαλιά έσπασαν»	Το παιδί χρησιμοποίησε σωστά την συντακτική δομη της ΕΝΓ	“Όχι
7. « Μαμά παιδί βάζει μέσα »	έλλειψη συντακτικών όρων και χρήση συντακτικής δομής της ελληνικής ομιλουμένης γλώσσας	Όχι
8. « Γάτα ψηλά, θα πάρει την γάτα κάτω»	χρήση συντακτικής δομής της ελληνικής ομιλουμένης γλώσσας	Όχι
9. (δείχνει το παπούτσι) «αγόρι κλαίει σκυλάκι πήρε παπούτσι »	έλλειψη συντακτικών όρων και χρήση συντακτικής δομής της ελληνικής ομιλουμένης γλώσσας	Όχι
10. «Μαμά μήλο πέφτει» «Αγόρι περπατάει»	Ελλειψη συντακτικών όρων. Το παιδί χρησιμοποίησε σωστά την συντακτική δομη της ΕΝΓ	Όχι

Συνοψίζοντας, η Ν. δεν παρουσιάζει έλλειμμα στην κατάκτηση του λεξιλογίου στη νοηματική γλώσσα σε σχέση με την ηλικία την οποία βρίσκεται. Ωστόσο, κάποιες από τις προτάσεις που παρήγαγε είχαν ελλιπή συντακτική δομή. Επιπρόσθετα, δεν διαθέτει δεξιότητες ταξινομήσεις. Αυτά τα ελλείμματα οφείλονται στο γεγονός ότι η νοηματική γλώσσα δεν είναι η μητρική της γλώσσα.

6.4.3. Κατανόηση μορφολογίας – σύνταξης

Το παιδί ήταν σε θέση να κατανοήσει 18 από τις 31 προτάσεις στη νοηματική γλώσσα. Οι δυσκολίες που παρουσίασε αφορούσαν προτάσεις οι οποίες περιείχαν το γραμματικό στοιχείο του χρόνου και κατά κύριο λόγο του μέλλοντα. Επίσης, δεν έχει κατακτηθεί ακόμη από το παιδί το φαινόμενο της άρνησης (π.χ.: μην καπνίζεται). Εκτός από αυτά, παρουσιάζει δυσκολίες στην κατανόηση των επιθέτων (π.χ.: ζεστό, πυκνό). Τέλος, η Ν. δεν ήταν σε θέση να κατανοήσει προτάσεις οι οποίες περιείχαν το στοιχείο της ταξινόμησης. Για παράδειγμα, στην πρόταση: «Το αγόρι βλέπει ένα κορίτσι που οδηγεί ένα ποδήλατο» ο εξεταστής είχε συμβολίσει τρισδιάστατα με τα χέρια του στο χώρο τα πρόσωπα της εικόνας και παρήγαγε τα αντίστοιχα νοήματα για τις ενέργειες τους. Παρόλα αυτά το παιδί δεν έδειξε τη σωστή εικόνα. Στον παρακάτω πίνακα καταγράφονται και σχολιάζονται συγκεντρωτικά τα λάθη του παιδιού.

	Προτάσεις που το παιδί δεν κατανόησε	Στοιχείο που εμπόδισε την κατανόηση
1.	Το κορίτσι διαβάζει.	Το παιδί δεν κατανόησε το νόημα του ρήματος «διαβάζει».
2.	Ένα πιάτο με ζεστό φαγητό.	Το παιδί δεν κατανόησε το νόημα του επιθέτου «ζεστό»
3.	Το κορίτσι δίνει λουλούδια στη μητέρα του.	Το παιδί δεν κατανόησε τους θεματικούς ρόλους και έδειξε την εικόνα της μητέρας που δίνει λουλούδια στο κορίτσι.
4.	Το αγόρι δεν είναι μέσα στο αυτοκίνητο.	Ταξινόμηση
5.	Μην καπνίζετε	Το παιδί δεν κατανόησε το φαινόμενο της άρνησης
6.	Το παιδί θέλει να κοιμηθεί.	Χρόνος (μέλλοντας)
7.	Το παιδί μπορεί να φτάσει το βάζο.	Το παιδί δεν μπορεί να κατανοήσει
8.	Το κορίτσι σπρώχνει το αγόρι	Ταξινόμηση
9.	Το αγόρι βλέπει ένα κορίτσι που οδηγεί ένα ποδήλατο.	Ταξινόμηση
10.	Το πουλί πετάει προς το δέντρο.	Ταξινόμηση
11.	Το παιδί είναι ανάμεσα στο τραπέζι και την καρέκλα.	Ταξινόμηση
12.	Το πυκνότερο δάσος.	Το παιδί δεν κατανόησε το νόημα του επιθέτου «πυκνότερο»
13.	Ο άνδρας κρεμάει την κορνίζα με τα λουλούδια.	Η εικόνα που έδειξε το παιδί περιείχε 2 κορνίζες. Επομένως το παιδί δεν κατανόησε το αντικείμενο στο οποίο μεταβαίνει η ενέργεια του ρήματος «κρεμάω».

6.4.4. Κατανόηση μεταγλωσσικών εννοιών

Συμπερασματικά, αναλύοντας ποιοτικά τα αποτελέσματα του DVIQ test προκύπτει ότι το παιδί δυσκολεύεται να κατανοήσει κυρίως τις μεταγλωσσικές έννοιες που έχουν να κάνουν με το χρόνο. Πιο συγκεκριμένα, προκύπτει ότι το 46% των μεταγλωσσικών εννοιών που το παιδί δεν κατανοεί έχουν να κάνουν με χρονικές έννοιες, το 27% με ποσοτικές και το 27% με χωρικές. Συγκεντρωτικά τα λάθη του παιδιού στο τεστ ήταν τα εξής:

	Προτάσεις που το παιδί δεν κατανόησε	Είδος έννοιας που αξιολογείται
1.	Δείξε τον ελέφαντα που είναι δίπλα στο άλογο	Χωρική
2.	Δείξε το πρώτο πρόβατο της φωτογραφίας	Χωρική
3.	Αφού πρώτα δείξεις ένα σκυλί, έπειτα δείξε μια γάτα και μία πάπια.	Χρονική
4.	Δείξε τα ζώα που είναι στη μέση	Χωρική
5.	Δείξε ένα ψάρι πριν δείξεις ένα σκύλο και ένα πρόβατο	Χρονική
6.	Δείξε μερικές από τις γάτες	Ποσοτική
7.	Δείξε μία πάπια αφού πρώτα δείξεις έναν ελέφαντα και ένα σκυλί	Χρονική
8.	Εγώ θα δείξω μια μεγάλη πάπια και εσύ μετά θα δείξεις μια μικρή αλεπού	Χρονική
9.	Δείξε μια Τίγρη και μετά ένα λαγό	Χρονική
10.	Δείξε ένα άγριο ζώο και όλες τις αγελάδες	Ποσοτική
11.	Δείξε ένα μικρό πουλί, δυο δυνατές αγελάδες και μια κατσίκα με κέρατα	Ποσοτική

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7^ο: ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ 3

7.1 Παρουσίαση περιστατικού- Στοιχεία ιστορικού

Ο Π. είναι το πιο μικρό από τα παιδιά τα οποία αξιολογήθηκαν ηλικίας 4:1 ετών. Το παιδί διαγνώστηκε από την βρεφική του ηλικία με **προγλωσσική βαρηκοΐα** η οποία οφείλεται σε κληρονομικούς παράγοντες. Το έλλειμμα ακοής του Π. είναι **μέτριο προς σοβαρό** με ουδό στα **70 db** και φοράει μόνο ένα ακουστικό βαρηκοΐας .

Η μητρική γλώσσα του παιδιού είναι η Ελληνική Νοηματική Γλώσσα καθώς και οι δυο γονείς του είναι κωφοί. Υπάρχουν αρκετά άτομα στο οικογενειακό του περιβάλλον τα οποία έχουν μεγάλο έλλειμμα ακοής, καθώς υπάρχει μεγάλο ιστορικό κώφωσης και βαρηκοΐας στην οικογένεια, μέχρι και τρεις γενιές πίσω. Πιο συγκεκριμένα, ο παππούς, 3 θείοι και κάποια από τα ξαδέρφια του Π. είναι κωφοί. Ο Π. γνώριζε την Ελληνική Νοηματική Γλώσσα πριν ξεκινήσει να φοιτά στο Ειδικό Νηπιαγωγείο Κωφών και Βαρήκοων Πατρών, όπου χρησιμοποιείται η δίγλωσση εκπαίδευση. Το παιδί χρησιμοποιεί την Ελληνική Νοηματική Γλώσσα για να επικοινωνεί με τους γονείς του. Παρόλα αυτά τα υπόλοιπα άτομα που συναναστρέφονται με το παιδί και δε γνωρίζουν την ΕΝΓ επικοινωνούν μαζί του μέσω προφορικού λόγου, χειλοανάγνωσης και μέσω άτυπης νοηματικής γλώσσας. Πιο συγκεκριμένα, ο Π. αν και παιδί με μητρική την ΕΝΓ ζει μέσα σε ένα ιδιόμορφο περιβάλλον. Κάθε χρόνο από τον Νοέμβριο μέχρι τον Ιούνιο διαμένει με την θεία του και την γιαγιά του οι οποίες δεν χρησιμοποιούν την ΕΝΓ, Καθόλη την διάρκεια αυτών των 7 μηνών επικοινωνεί μόνο τα σαββατοκυριακά με τους γονείς του στην ΕΝΓ. Τους υπόλοιπους 5 μήνες ο Π. διαμένει μαζί με τους γονείς του και έχει καθημερινή επικοινωνία μαζί με τους μέσω της Ελληνικής Νοηματικής Γλώσσας. Τέλος το παιδί δεν παρακολουθεί συνεδρίες λογοθεραπείας.

7.2 Αξιολόγηση περιστατικού

Η αξιολόγηση του Π. ολοκληρώθηκε σε τρεις συναντήσεις. Στην πρώτη συνάντηση με το παιδί αξιολογήθηκε ο τρόπος επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης του με τους γύρω του. Έπειτα ακολούθησε γνωριμία του σπουδαστή με το παιδί μέσω παιχνιδιού και συζήτησης. Στις επόμενες δυο συναντήσεις αξιολογήθηκε η νοηματική γλώσσα του Π. μέσω τεσσάρων δοκιμασιών. Τριών σταθμισμένων: της δοκιμασίας εκφραστικού λεξιλογίου, των εικόνων δράσης και του DVIQ test και μίας μη σταθμισμένης δοκιμασία η οποία δημιουργήθηκε από τις σπουδάστριες και αξιολογούσε την κατανόηση νοημάτων.

7.3 Αποτελέσματα αξιολόγησης

Ο Π. είναι ένα κοινωνικό και πρόσχαρο παιδί έτσι κατά τη πρώτη συνάντηση ήταν εύκολα προσεγγίσιμος. Μέσω του παιχνιδιού και της ελεύθερης συζήτησης με το σπουδαστή καθώς και μέσα από την παρατήρηση του στο σχολικό περιβάλλον, τόσο στη σχολική τάξη όσο και στο σχολικό προαύλιο εν ώρα διαλλείματος προέκυψαν τα εξής στοιχεία για την νοηματική του παιδιού: Ο λόγος του Π. κυρίως αποτελείται από μεμονωμένα νοήματα και προτάσεις τριών ή τεσσάρων νοημάτων στην Ελληνική Νοηματική Γλώσσα. Τα νοήματα τα οποία κυριαρχούν στο λόγο του είναι κυρίως ουσιαστικά, έπειτα μερικά ρήματα όπως «τρώω», «περιμένω», «έλα», «παίζω», «φοράω», «ήρθε», «κάτσε» και ελάχιστα επιρρήματα και ερωτηματικές

αντωνυμίες όπως «τόρα», «μαζί», «που», «ποιος», «πότε». Στη δεύτερη και τρίτη συνάντηση, χορηγήθηκαν οι δοκιμασίες αξιολόγησης. Ο Π. ήταν αρκετά συνεργάσιμος και συμμετείχε με μεγάλη προθυμία σε όλες τις δοκιμασίες κατά τη διάρκεια των αξιολογήσεων. Επίσης, το παιδί ήταν σε θέση να χρησιμοποιήσει άριστα την νοηματική γλώσσα μόλις αντιλαμβανόταν ότι και το άτομο που έχει απεναντί του γνωρίζει την ΕΝΓ. Ήταν σε θέση να αναπτύξει συζήτηση για οποιοδήποτε θέμα δίνοντας πολλές πληροφορίες από προσωπικά του βιώματα. Για παράδειγμα, με αφορμή μια εικόνα μιας τούρτας που είδε άρχισε να νοηματίζει για το πότε ήταν τα δικά του γενέθλια και το τι είχε κάνει εκείνη την μέρα με τους γονείς του. Ειδικότερα, παρατηρήσαμε ότι ο Π. χρησιμοποιούσε καλύτερα την νοηματική όταν νοηματίζει με κάποιον εξίσου καλό νοηματιστή, παρά όταν είχε απεναντί του κάποιον όχι και τόσο καλό χρήστη της ΕΝΓ, όπως για παράδειγμα τους συμμαθητές του. Τέλος, σύμφωνα με την δασκάλα του καθώς επίσης και την διευθύντρια του σχολείου ο Π. είναι πάρα πολύ έξυπνος και οι επιδόσεις του στο σχολείο είναι ικανοποιητικές με βάση την χρονολογική του ηλικία και τις συνθήκες τις οποίες ζει.

7.3.1 Η Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου

Στη ΔΕΛ ο Π. παρήγαγε σωστά νοήματα για τις 22 από τις 50 εικόνες ουσιαστικών που του δόθηκαν. Με βάση τις νόρμες οι οποίες είναι σταθμισμένες σε ακούοντα παιδιά η επίδοσή του βρίσκεται εντός φυσιολογικών ορίων. Τα νοήματα στόχοι και οι αντίστοιχες παραγωγές του παιδιού καταγράφονται στον παρακάτω πίνακα.

ΕΙΚΟΝΕΣ ΛΕΞΕΩΝ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: 22 ΣΩΣΤΑ
1) Κλειδί	✓
2) Φίδι	✓
3) Φεγγάρι	νοημάτισε ήλιος
4) Κρεμάστρα	νοημάτισε ρούχα
5) Παράθυρο	έδειξε το παράθυρο της αίθουσας
6) Κλόουν	✓
7) Χαρταετός	νοημάτισε: δεν ξέρω
8) Πάπια	✓
9) Μπλούζα	νοημάτισε ρούχα
10) Μανίκι	νοημάτισε ρούχα
11) Κιθάρα	✓
12) Ζάρια	✓
13) Σαλιγκάρι	✓
14) Ελικόπτερο	✓
15) Κουκουβάγια	✓
16) Γοργόνα	νοημάτισε: δεν ξέρω
17) Κροκόδειλος	νοημάτισε φίδι
18) Δάχτυλο	✓
19) Καμήλα	νοημάτισε άλογο
20) Κιάλια	✓
21) Καγκουρό	νοημάτισε: δεν ξέρω
22) Ποτιστήρι	✓
23) Κολιέ	νοημάτισε φίδι

24) Βέλος	✓
25) Μικρόφωνο	✓
26) Ρακέτα	✓
27) Θερμόμετρο	✓
28) Φλιτζάνι	✓
29) Άγκυρα	νοημάτισε τόξο
30) Σελά	νοημάτισε: δεν ξέρω
31) Ανανάς	νοημάτισε τρώω
32) Τρυπάνι	✓
33) Λαχανικά	νοημάτισε τρώω
34) Βίδα	✓
35) Χάρτης	νοημάτισε: δεν ξέρω
36) Βιολί	νοημάτισε κιθάρα
37) Κεραία	νοημάτισε: δεν ξέρω
38) Σκιάχτρο	νοημάτισε: δεν ξέρω
39) Κοσμήματα	νοημάτισε φίδι
40) Μαγνήτης	νοημάτισε κλειδιά
41) γαλλικό κλειδί	νοημάτισε: δεν ξέρω
42) Κάμπια	✓
43) Αλεξίπτωτο	νοημάτισε πέφτω
44) Φάρος	✓
45) Πυξίδα	νοημάτισε ρολόι
46) Ιγκλού	νοημάτισε: δεν ξέρω
47) Κυψέλη	νοημάτισε κουτί πεταλούδας
48) Νάρθηκας	✓
49) Δοξάρι	νοημάτισε κιθάρα
50) Τρούλος	νοημάτισε εκκλησία

7.3.2 Εικόνες Δράσης

Στη Δοκιμασία Εικόνες Δράσης οι προτάσεις που παρήγαγε ο Π. στην ENΓ περιείχαν τα νοήματα που φαίνονται στον παρακάτω πίνακα. Συνολικά, συγκέντρωσε 26 βαθμούς. Επομένως, με βάση τη στάθμιση σε τυπικά παιδιά που χρησιμοποιούν τον προφορικό λόγο κατατάσσεται στο 80^ο εκατοστημόριο. Επομένως, βρίσκεται εντός φυσιολογιών ορίων για τη χρονολογική του ηλικία.

	Προτάσεις που παρήχθησαν στη νοηματική	Νοήματα που βαθμολογούνται	Βαθμοί
Εικόνα 1	«Κορίτσι Αγκαλιά αρκουδάκι»	αρκουδάκι(2)	2
Εικόνα 2	«Μπότα Μαμά.» (για τη λέξη μπότα δε χρησιμοποίησε νόημα, απλά έδειξε το παπούτσι) «Κορίτσι πάει σχολείο»	κορίτσι(2)	2
Εικόνα 3	«Σκύλος λουρί » «Σκύλος γαυγίζει»		0
Εικόνα 4	«Κύριος άλογο ιπευεί,	φράκτη (2)	2

	φράκτη πηδάει από πάνω»		
Εικόνα 5	«Ποντίκι πονάει τη γάτα»	ποντίκι(1)	1
Εικόνα 6	«Κορίτσι έπεσε γυαλιά έσπασαν» «φωνάζει κλαίει ,πονάει»	γυαλιά(2), έσπασε(2)	4
Εικόνα 7	«βάζει μέσα το γράμμα» (για τη λέξη γράμμα δε χρησιμοποίησε νόημα, απλά έδειξε το γράμμα στην εικόνα)	βάζει(1)	1
Εικόνα 8	«γάτα πάνω, ο μπαμπάς ανεβαίνει, αγκαλιά να την πάρει, να την πιάσει να την κατεβάσει κάτω»	γάτα(2), πάρει(2), πιάσει (2) , κατεβαίνει(2)	8
Εικόνα 9	«κλαίει θέλει τη μαμά του το αγόρι» «Σκύλος δάγκωσε πόδι »	σκύλος(2)	2
Εικόνα 10	«Μαμά πηγαίνει βόλτα » «Πέφτουν τα μήλα σκορπίζονται στο χώρο (δείχνει την τσάντα)» «Το αγόρι παίρνει τα μήλα»	αγόρι(2), παίρνει(2),	4
			ΣΥΝΟΛΟ: 26

7.3.3 DVIQ test

ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟΥ

Στον τομέα της παραγωγής λεξιλογίου του DVIQ test (Σταυρακάκη & Τσιμπλή, 2000) οι επιδόσεις του Π. βρίσκονται εντός φυσιολογικών ορίων, αφού συγκέντρωσε 21 από τους 27 βαθμούς (77,7%). Τόσο στη κατηγορία των ουσιαστικών όσο και στην κατηγορία των ρημάτων το παιδί έκανε τον ίδιο αριθμο λαθών. Πιο συγκεκριμένα, έκανε 2 σημασιολογικά συναφή λάθη: 1 στην κατηγορία των ουσιαστικών, αφού αντικατέστησε το νόημα της λέξης «βιολί» με το νόημα της λέξης «κιθάρα» και 1 στα ρήματα όπου αντικατέστησε το νόημα της λέξης «λύνουν προβλήματα» με το νόημα της λέξης «γράφουν». Επίσης, έκανε δύο άσχετα με το νόημα στοχο λάθη: αντικατέστησε το νόημα της λέξης «χαιδεύει» με το νόημα της λέξης «παίζει» και το νόημα της λέξης «τυλίγει» με το νόημα της λέξης «ράβει». Τέλος, δεν έδωσε καμία απάντηση για τις λέξεις «γέφυρα» και «καμηλοπάρδαλη». Οι αντικαταστάσεις αυτές ίσως οφείλονται στην απεικόνιση τους στο τεστ, που μπορεί να μην ήταν τόσο προφανές το τι απεικονίζονταν για το παιδί. Τέλος, για τις εικόνες που το παιδί δεν παρήγαγε κανένα νόημα, δεν προσπάθησε να κατονομάσει την εικόνα χρησιμοποιώντας ομιλία.

Στα μέρη του DVIQ test που αφορούσαν την κατανόηση της μορφολογίας και σύνταξης και των μεταγλωσσικών εννοιών το παιδί δεν έδωσε αποτελέσματα. Πιο συγκεκριμένα, το παιδί δεν ήταν σε θέση να κατανοήσει την εντολή «Δείξε μου το» και προτάσεις που περιείχαν εντολές δυο και τριών βημάτων. Παρόλο που εξηγήθηκε με ποικίλους και διαφορετικούς τρόπους στο παιδί η δοκιμασία δυστυχώς δεν

κατάφερε να την ολοκληρώσει. Αρχίζοντας πρώτα από τις πιο απλές εντολές, παραδείγματος χάρη: «Δείξε ή τη γάτα ή το σκύλο», για διευκόλυνση νοηματίστηκε στο παιδί τμηματικά η εντολή ζητώντας από αυτό να δείξει «που είναι η γάτα» και σε δεύτερη εντολή «που είναι ο σκύλος». Αν και μεμονωμένα το παιδί έδειξε το σωστό ουσιαστικό, δεν μπορούσε να κατανοήσει την εντολή και να επιλέξει ανάμεσα σε ένα από τα δύο, κάτι το οποίο φανέρωνε ότι το παιδί κατανοούσε τα νοήματα των δυο ουσιαστικών, αλλά δεν κατανοούσε το διαζευκτικό «ή» κι έτσι δε μπορούσε να επιλέξει ένα από τα δυο. Προχωρώντας σε επόμενα παραδείγματα οι προτάσεις που νοηματίστηκαν τροποποιήθηκαν, ώστε οι εντολές να γίνουν πιο απλές. Για την πρόταση «Αφού πρώτα δείξεις ένα σκυλί, έπειτα δείξε μια γάτα και μια πάπια», νοηματίστηκε η εξής εντολή: «Δείξε πρώτα σκύλο, μετά γάτα, μετά πάπια». Παρόλο που και αυτή η προσπάθεια απέτυχε έγινε κι άλλη προσπάθεια στην οποία τονίστηκε η σειρά των ουσιαστικών αριθμητικά δηλαδή: «Πρώτα σκύλο, Δεύτερη γάτα, Τρίτη πάπια» χωρίς πάλι κανένα αποτέλεσμα. Τέλος, δόθηκε η εντολή στο παιδί χρησιμοποιώντας ταυτόχρονα την ΕΝΓ και την Ελληνική ομιλούμενη γλώσσα για επιπλέον διευκόλυνση. Παρόλα αυτά και πάλι το παιδί δεν ανταποκρίθηκε.

7.3.4 Boehm test

Παρόλο που η ηλικία του παιδιού (4.1 ετών) ήταν εκτός των ηλικιακών ομάδων των παιδιών τις οποίες αφορούσε το συγκεκριμένο τεστ (5-7 ετών) έγινε μια προσπάθεια χορήγησης του τεστ, χωρίς όμως κανένα αποτέλεσμα, αφού αποδείχθηκε πολύ υψηλό το επίπεδο κατανόησης το οποίο εξέταζε η δοκιμασία.

7.3.5 Δοκιμασία Κατανόησης Ουσιαστικών και Ρημάτων

Στη συγκεκριμένη μη σταθμισμένη δοκιμασία ο Π. ήταν σε θέση να κατανοήσει σωστά συνολικά τα 16 από τα 20 νοήματα που είδε. Με βάση τις απαντήσεις του δεν μπόρεσε να κατανοήσει 2 ουσιαστικά και 2 ρηματα τα οποία ανηκαν στην κατηγορία των χαμηλής συχνότητας νοημάτων, νοηματίζοντας σαν απάντηση την φράση «δεν ξέρω». Οι απαντήσεις του παιδιού καταγράφονται στον παρακάτω πίνακα.

ΕΙΚΟΝΕΣ ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΩΝ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: 8 ΣΩΣΤΑ
1) Τηλέφωνο	✓
2) Βιβλίο	✓
3) Τσάντα	✓
4) Πιρούνι	✓
5) Μήλο	✓
6) Σκύλος	✓
7) Τραπέζι	✓
8) Φυσαρμόνικα	✓
9) Παγώνι	Νοηματίζει :δεν ξέρω
10) Πράσο	Νοηματίζει :δεν ξέρω
ΕΙΚΟΝΕΣ ΡΗΜΑΤΩΝ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: 8 ΣΩΣΤΑ
1) Γρώω	✓
2) Κλαίω	✓
3) Παίζω	✓
4) Ζωγραφίζω	✓

5) Διαβάζω	✓
6) Οδηγώ	✓
7) Ράβω	✓
8) Δένω	Νοηματίζει :δεν ξέρω
9) Κλαδέυω	✓
10) Ακροβατώ	Νοηματίζει :δεν ξέρω

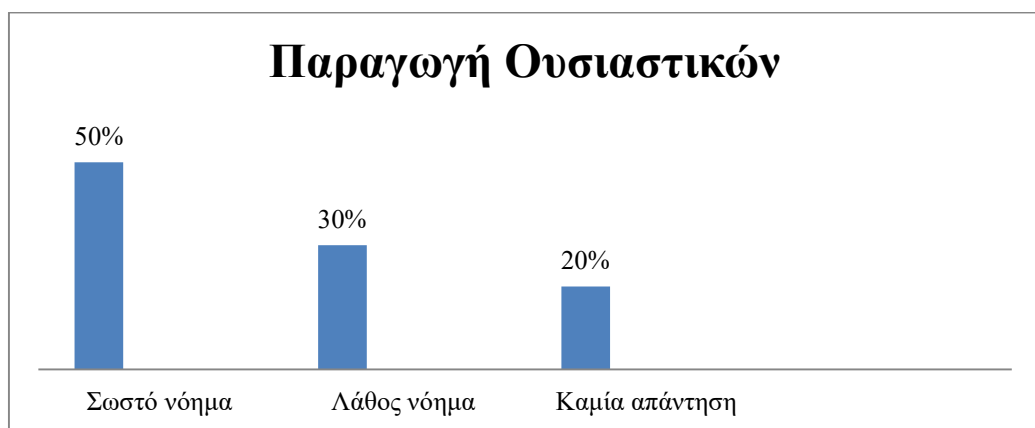
7.4 Συζήτηση και ερμηνεία αποτελεσμάτων

7.4.1. Παραγωγή Νοημάτων

Συνολικά από τη Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου (ΔΕΛ) και από το DVIQ test αξιολογήθηκαν 74 λέξεις. Από αυτές οι 60 ήταν ουσιαστικά και οι 14 ρήματα. Το παιδί παρήγαγε σωστά νοήματα για τις 41 (55%), ενώ δε νοημάτισε τίποτα ή νοημάτισε λάθος για τις 33 (45%).

Διαπιστώνεται ότι το παιδί παρήγαγε το σωστό νόημα για περισσότερες από τις μισές λέξεις που είδε. Έτσι, με βάση τη χρονολογική του ηλικία, το παιδί δεν υπολείπεται στην κατάκτηση της ΕΝΓ στον τομέα της παραγωγής νοημάτων. Αυτό οφείλονται στο γεγονός ότι η νοηματική γλώσσα είναι η μητρική γλώσσα του παιδιού.

Πιο συγκεκριμένα, στη κατηγορία των ουσιαστικών το παιδί παρήγαγε συνολικά 30 σωστά νοήματα για τις 60 εικόνες ουσιαστικών που είδε. Επίσης, παρήγαγε λάθος νόημα για 18 από τις εικόνες ουσιαστικών που είδε, ενώ για τις υπόλοιπες 12 εικόνες δεν παρήγαγε κανένα νόημα. Στο παρακάτω διάγραμμα φαίνεται συγκεντρωτικά η επίδοση του παιδιού στην παραγωγή ουσιαστικών.

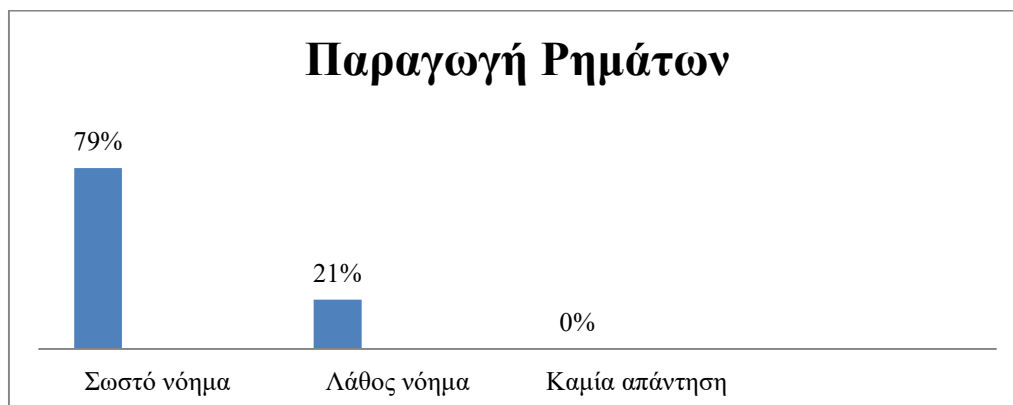


Διάγραμμα 5

Από το διάγραμμα προκύπτει ότι το παιδί παρήγαγε σωστό νόημα για τις μισές εικόνες ουσιαστικών που είδε, ενώ δεν παρήγαγε κανένα νόημα μόνο για το 20% αυτών. Για το υπόλοιπο 30% εκτελέστηκαν διαφορετικά νοήματα από τα νοήματα στόχο και αναλύονται ποιοτικά στη συνέχεια. Τα ποσοστά αυτά δικαιολογούνται από τη χρονολογική ηλικία του παιδιού.

Από την άλλη η κατηγορία των ρημάτων αξιολογήθηκε μέσω του DVIQ test με την παρουσίαση 14 εικόνων ενεργειών. Το παιδί παρήγαγε σωστά νοήματα για 11 από τα ρήματα που αξιολογήθηκαν, ενώ παρήγαγε λάθος νόημα για 3 από αυτά. Στο

παρακάτω διάγραμμα φαίνεται συγκεντρωτικά η επίδοση του παιδιού στην παραγωγή ρημάτων.



Διάγραμμα 6

Διακρίνεται ότι το παιδί σημείωσε μεγαλύτερο ποσοστό στην κατηγορία των ρημάτων σε σχέση με την κατηγορία των ουσιαστικών. Αυτό πιθανόν να οφείλεται στο γεγονός ότι αξιολογήθηκαν πολύ περισσότερα ουσιαστικά σε σχέση με τα ρήματα. Επιπρόσθετα τα περισσότερα ρήματα ήταν υψηλής συχνότητας επομένως ήταν επόμενο για το παιδί να σημειώσει υψηλότερα ποσοστά επιτυχίας σε σχέση με τα ουσιαστικά όπου αρκετά από αυτά ήταν χαμηλής συχνότητας, όπως για παράδειγμα: «δοξάρι», «πυξίδα», «αλεξίπτωτο» κ.α.

Ακολουθεί, μια προσπάθεια ποιοτικής ανάλυσης των λαθών του παιδιού. Ειδικότερα, στον παρακάτω πίνακα αναλύονται οι λέξεις που παρήγαγε λάθος το παιδί. Κάθε μία διακρίνεται ως υψηλής ή χαμηλής συχνότητας με βάση την συχνότητα χρήσης της λέξης στην καθημερινή ζωή και υψηλής ή χαμηλής εικονικότητας με βάση το κατά πόσο ένα άτομο το οποίο δεν γνωρίζει την ΕΝΓ μπορεί βλέποντας το νόημα να καταλάβει σε ποια λέξη αντιστοιχεί. Ακόμη, γίνεται σχολιασμός για τον τύπο λαθών που έκανε το παιδί, αν δηλαδή το λάθος το οποίο έκανε ήταν σημασιολογικό, φωνολογικό (χειρολογικό) ή άσχετο με το νόημα στόχο.

	Λάθη παιδιού	Συχνότητα εμφάνισης νοήματος	Εικονικότητα/ διαφάνεια νοήματος	Τύπος Λάθους
1.	Φεγγάρι	Υ.Σ.	Υ.Ει.	Το παιδί νοημάτισε: «ήλιος». Σημασιολογικό λάθος. Τα δύο νοήματα δε μοιράζονται ούτε ίδια κίνηση, ούτε ίδια χειρομορφή ούτε ίδια τοποθεσία εκτέλεσης.

2.	Κρεμάστρα	Υ.Σ.	Χ.Ει	Το παιδί νοημάτισε: «ρούχα». Σημασιολογικό λάθος. Τα δύο νοήματα δε μοιράζονται ούτε ίδια κίνηση, ούτε ίδια χειρομορφή ούτε ίδια τοποθεσία εκτέλεσης.
3.	Παράθυρο	Υ.Σ.	Υ.Ει	Καμία απάντηση
4.	Χαρταετός	Χ.Σ	Υ.Ει	Καμία απάντηση
5.	Μπλούζα	Υ.Σ.	Υ.Ει	Το παιδί νοημάτισε: «ρούχα» Σημασιολογικό λάθος. Τα δύο νοήματα δε μοιράζονται ούτε ίδια κίνηση, ούτε ίδια χειρομορφή ούτε ίδια τοποθεσία εκτέλεσης.
6.	Μανίκι	Υ.Σ.	Υ.Ει.	Το παιδί νοημάτισε: «ρούχα» σημασιολογικό λάθος. Τα δύο νοήματα δε μοιράζονται ούτε ίδια κίνηση, ούτε ίδια χειρομορφή ούτε ίδια τοποθεσία εκτέλεσης.
7.	Γοργόνα	Χ.Σ	Χ.Ει	Καμία απάντηση
8.	Κροκόδειλος	Υ.Σ.	Υ.Ει	Το παιδί νοημάτισε: «φίδι» . Σημασιολογικό

				λάθος. Τα δύο νοήματα δε μοιράζονται ούτε ίδια κίνηση, ούτε ίδια χειρομορφή ούτε ίδια τοποθεσία εκτέλεσης.
9.	Καμήλα	Υ.Σ	Υ.Ει	Το παιδί νοημάτισε: «άλογο» σημασιολογικό λάθος. Τα δύο νοήματα δε μοιράζονται ούτε ίδια κίνηση, ούτε ίδια χειρομορφή ούτε ίδια τοποθεσία εκτέλεσης.
10.	Καγκουρό	Χ.Σ	Υ.Ει	Καμία απάντηση
11.	Κολιέ	Υ.Σ	Υ.Ει	Το παιδί νοημάτισε: «φίδι». Άσχετο Νόημα
12.	Άγκυρα	Χ.Σ.	Χ.Ει	Το παιδί νοημάτισε: «τόξο» Άσχετο Νόημα
13.	Σέλα	Χ.Σ	Χ.Ει	Καμία απάντηση
14.	Ανανάς	Χ.Σ	Χ.Ει	Το παιδί νοημάτισε: «τρώω». Σημασιολογικό λάθος. Τα δύο νοήματα δε μοιράζονται ούτε ίδια κίνηση, ούτε ίδια χειρομορφή ούτε ίδια τοποθεσία εκτέλεσης.
15.	Λαχανικά	Υ.Σ.	Χ.Ει	Το παιδί νοημάτισε: «τρώω».

				Σημσιολογικό λάθος. Τα δύο νοήματα δε μοιράζονται ούτε ίδια κίνηση, ούτε ίδια χειρομορφή ούτε ίδια τοποθεσία εκτέλεσης.
16.	Χάρτης	X.Σ.	X.Ει	Καμία απάντηση
17.	Βιολί	X.Σ.	Υ.Ει	Το παιδί νοημάτισε: «κιθάρα». σημασιολογικό λάθος. Τα δύο νοήματα δε μοιράζονται ούτε ίδια κίνηση, ούτε ίδια χειρομορφή ούτε ίδια τοποθεσία εκτέλεσης.
18.	Κεραία	X.Σ.	X.Ει	Καμία απάντηση
19.	Σκιάχτρο	X.Σ	X.Ει	Καμία απάντηση
20.	Κοσμήματα	X.Σ	Υ.Ει	Το παιδί νοημάτισε: «φίδι». Άσχετο λάθος
21.	Μαγνήτης	X.Σ.	Υ.Ει	Το παιδί νοημάτισε: «κλειδιά» Άσχετο λάθος .
22.	Γαλλικό Κλειδί	X.Σ	Υ.Ει	Καμία απάντηση
23.	Αλεξιπτωτο	X.Σ	X.Ει	Το παιδί νοημάτισε: «μόνο το τρόπο που πέφτει προς τα κάτω και όχι και το σχήμα από το αερόστατο» κανονικά αποτελείτε από δυο νοήματα

				.Το πρώτο είναι το σχήμα του και το δεύτερο είναι η κίνηση από τον τρόπο που πέφτει .Άσχετο λάθος
24.	Πυξίδα	X.Σ.	X.Ει	Το παιδί νοημάτισε «ρολόι»: σημασιολογικό λάθος. Τα δύο νοήματα δε μοιράζονται ούτε ίδια κίνηση, ούτε ίδια χειρομορφή ούτε ίδια τοποθεσία εκτέλεσης.
25.	Ιγκλού	X.Σ	Υ.Ει	Καμία απάντηση
26.	Κυψέλη	X.Σ.	X.Ει	Το παιδί νοημάτισε: «κουτί πεταλούδας». Άσχετο λάθος
27.	Δοξάρι	X.Σ.	X.Ει	Το παιδί νοημάτισε: «κιθάρα». Σημασιολογικό λάθος. Τα δύο νοήματα δε μοιράζονται ούτε ίδια κίνηση, ούτε ίδια χειρομορφή ούτε ίδια τοποθεσία εκτέλεσης.
28.	Τρούλος	X.Σ.	X.Ει	Το παιδί νοημάτισε: «εκκλησία». Σημασιολογικό λάθος. Τα δύο νοήματα δε μοιράζονται ούτε ίδια κίνηση, ούτε ίδια χειρομορφή

				ούτε ίδια τοποθεσία εκτέλεσης.
29.	Γέφυρα	Χ.Σ	Υ.Ει	Καμία απάντηση
30.	Καμηλοπάρδαλη	Υ.Σ	Υ.Ει	Καμία απάντηση
31.	Χαϊδεύω	Υ.Σ	Υ.Ει	Το παιδί νοημάτισε: «παίζω» Άσχετο λάθος.
32.	Λύνω (προβλήματα)	Υ.Σ.	Χ.Ει	Το παιδί νοημάτισε «γράφω». Σημασιολογικό λάθος. Τα δύο νοήματα δε μοιράζονται ούτε ίδια κίνηση, ούτε ίδια χειρομορφή ούτε ίδια τοποθεσία εκτέλεσης.
33.	Τυλίγω	Χ.Σ.	Υ. Ει	Το παιδί νοημάτισε «ράβω». Άσχετο λάθος

Συχνότητα Εμφάνισης Νοημάτων

Με βάση την ανάλυση των αποτελεσμάτων μας φαίνεται ότι τα περισσότερα λάθη του παιδιού έγιναν σε λέξεις χαμηλής συχνότητας με ποσοστό 64%, κάτι το οποίο ήταν αναμενόμενο, αφού το παιδί είναι πιο πιθανό να μη γνωρίζει τα νοήματα για λέξεις που δεν υπάρχουν στη καθημερινότητα του σε σχέση με λέξεις που χρησιμοποιούνται πιο συχνά στο οικείο του περιβάλλον.

Εικονικότητα/ Διαφάνεια Νοημάτων

Τα αποτελέσματα φανερώνουν ότι η εικονικότητα/ διαφάνεια νοήματος δεν καθορίζει την ευκολία με την οποία κατακτάται, ένα νόημα από το παιδί, αφού τα περισσότερα λάθη του έγιναν σε διαφανή νοήματα.,55% σε λάθη νοημάτων υψηλής εικονικότητας και 45% σε λάθη νοημάτων χαμηλής εικονικότητας. Το εύρημα αυτό στηρίζεται και από την έρευνα των Fromkin, Rodman & Hyams (2008), οι οποίοι μελέτησαν τη κατάκτηση του πρώτου και δευτέρου προσώπου της προσωπικής αντωνυμίας και βρήκαν ότι παρόλο που είναι δύο διαφανή νοήματα τα παιδιά τείνουν να κάνουν αντίστροφα νοήματα για τις δύο αυτές λέξεις.

Τύπος Λαθών

Εν κατακλείδι, προκύπτει ότι αναφορικά με τον τύπο των λαθών το παιδί έχει τη τάση να κάνει σημασιολογικά λάθη (62%) σε σύγκριση με τα ασχετα λάθη τα οποία έκανε στο λόγο του (38%), χωρίς να κάνει κανένα χειρολογικό λάθος. Το εύρημα συμπίπτει με τα ευρήματα της έρευνας του Mayberry (1998) από την οποία προέκυψε ότι τα παιδιά που έχουν μητρική γλώσσα τη νοηματική έχουν την τάση να κάνουν περισσότερα σημασιολογικά λάθη παρά φωνολογικά κατά την πορεία κατάκτησης του λεξιλογίου.

7.4.2. Παραγωγή προτάσεων

Μέσα από τη δοκιμασία «Εικόνες Δράσης», ο Π. παρήγαγε 10 προτάσεις στη νοηματική γλώσσα. Από την ανάλυσή τους προκύπτουν τα εξής στοιχεία:

- ✓ Η σύνταξη ήταν σωστή σε έξι από τις 10 προτάσεις που παρήγαγε το παιδί. Κάποιες από τις προτάσεις οι οποίες το παιδί διατήρησε την σωστή σύνταξη ήταν «Ο κύριος ιππεύει το άλογο και πηδάει πάνω από ένα φράκτη», «Τα κορίτσι έπεσε και τα γυαλιά έσπασαν». Η απόδοση των προτάσεων στη νοηματική από το παιδί ήταν η εξής: στην πρώτη πρόταση το παιδί νοημάτισε «κύριος» «άλογο ιππεύει» «φράκτη» «πάνω» «πηδάει» και στη δεύτερη «κορίτσι» «έπεσε» «γυαλιά» «έσπασαν». Και στις δύο περιπτώσεις τηρείται η συντακτική δομή Y- A- P. Το ρήμα τις περισσότερες φορές, αλλά όχι πάντα στην ENΓ τοποθετείτε στο τέλος της πρότασης. Για παράδειγμα, στη πρόταση «το κορίτσι αγκαλιάζει το αρκουδάκι» είναι αποδεκτό το γεγονός ότι το παιδί νοημάτισε με την ίδια σειρά τους όρους της την πρόταση, αφού μπορεί να αποδοθεί κανονικά το νόημα χωρίς να θεωρείτε ότι χρησιμοποιεί την σύνταξη της ελληνικής γλώσσας.
- ✓ Από την άλλη, το παιδί ορισμένες φορές χρησιμοποίησε τη σύνταξη της ελληνικής ομιλούμενης γλώσσας. Για παράδειγμα, στην πρόταση «Ο σκύλος το δάγκωσε στο πόδι» το παιδί νοημάτισε «σκύλος» «δάγκωσε» «πόδι», ενώ η σωστή απόδοση θα ήταν «σκύλος» «πόδι» «δάγκωσε» ούτως ώστε να δοθεί η έμφαση στη ρηματική ενέργεια η οποία ήταν το κύριο στοιχείο στη πρόταση αυτή.
- ✓ Παρατηρήθηκε ακόμη ότι σε ορισμένες προτάσεις του παιδιού απουσιάζουν συντακτικοί όροι όπως το υποκείμενο ή το αντικείμενο ή και τα δύο. Επίσης, το παιδί είχε την τάση να δείχνει τα αντικείμενα τα οποία ήθελε να αναφερθεί όταν δεν γνώριζε πως νοηματίζονται. Για παράδειγμα, για την πρόταση «Το αγόρι βάζει το γράμμα μέσα στο γραμματοκιβώτιο» το παιδί νοημάτισε μόνο «βάζει μέσα». Κατά συνέπεια δε χρησιμοποίησε ούτε υποκείμενο (αγόρι), ούτε αντικείμενο (γράμμα) αφού το έδειξε μόνο στην εικόνα με αποτέλεσμα η πρόταση να ήταν ελλιπής.
- ✓ Παρόλα αυτά, το παιδί διαθέτει δεξιότητες ταξινόμησης. Κυρίαρχο στοιχείο της ENΓ το οποίο χρησιμοποιείται για να περιγράψει κανείς μια εικόνα, μια κατάσταση ή ένα γεγονός όπου περιέχονται πολλά πρόσωπα. Στις εικόνες επομένως το παιδί έπρεπε να τοποθετήσει τρισδιάστατα με τα χέρια του στο χώρο τα πρόσωπα της εικόνας, ώστε να μπορεί να την περιγράψει. Αυτό επιτεύχθηκε συνολικά στις τέσσερις από τις δέκα εικόνες τις οποίες παρουσιάστηκαν στο παιδί. Για παράδειγμα για την απόδοση της 8^{ης} εικόνας όπου ένας άντρας ανεβαίνει πάνω σε μια σκάλα για να φτάσει στη σκεπή του

σπιτιού και να κατεβάσει τη μαύρη γάτα που βρίσκεται εκεί, το παιδί χρησιμοποίησε τις δεξιότητες ταξινόμησης, ώστε να περιγράψει την εικόνα. Έτσι, το παιδί απόδωσε ακριβώς το νόημα της εικόνας απαντώντας σωστά στο ερώτημα που του είχε τεθεί. Το ίδιο έγινε και με την 6^η εικόνα όπου ένα κορίτσι πέφτει από τις σκάλες και σπάνε τα γυαλιά της. Το παιδί χρησιμοποίησε τη σωστή ταξινόμηση για να δείξει την κίνηση του κοριτσιού που πέφτει και δεν χρησιμοποίησε μόνο το νόημα «πέφτω» για να αποδώσει το περιεχόμενο της εικόνας, κάνοντας στην ουσία μετάφραση από την ελληνική ομιλούμενη στην ΕΝΓ.

Στον παρακάτω πίνακα παρατίθενται τα λάθη του παιδιού κατά την παραγωγή προτάσεων:

Πρόταση που νοηματίστηκε από το παιδί	Τύπος λάθους	Χρήση του στοιχείου της ταξινόμησης
1. «Κορίτσι Αγκαλιά αρκουδάκι»	Κανένα λάθος	Ναι
2. «Μπότα Μαμά.» (για τη λέξη μπότα δε χρησιμοποίησε νόημα, απλά έδειξε το παπούτσι) «Κορίτσι πάει σχολείο»	έλλειψη συντακτικών όρων και χρήση συντακτικής δομής της ελληνικής ομιλουμένης γλώσσας	Όχι
3. «Σκύλος λουρί » «Σκύλος γαυγίζει»	έλλειψη συντακτικών όρων	Ναι
4. «Κύριος άλογο ιππεύει, φράκτη πηδάει από πάνω»	Κανένα λάθος	Ναι
5. «Ποντίκι πονάει τη γάτα»	Κανένα λάθος	Ναι
6. «Κορίτσι έπεσε γυαλιά έσπασαν» «φωνάζει κλαίει ,πονάει»	Κανένα λάθος	Ναι
7. «βάζει μέσα το γράμμα» (για τη λέξη γράμμα δε χρησιμοποίησε νόημα, απλά έδειξε το γράμμα στην εικόνα)	έλλειψη συντακτικών όρων και χρήση συντακτικής δομής της ελληνικής ομιλουμένης γλώσσας	Όχι
8. «γάτα πάνω, ο μπαμπάς ανεβαίνει, αγκαλιά να την πάρει, να την πιάσει να την κατεβάσει κάτω»	έλλειψη συντακτικών όρων	Ναι
9. «κλαίει θέλει τη μαμά του το αγόρι» «Σκύλος δάγκωσε πόδι »	χρήση συντακτικής δομής της ελληνικής ομιλουμένης γλώσσας	Ναι

<p>10. «Μαμά πηγαίνει βόλτα» «Πέφτουν τα μήλα σκορπίζονται στο χώρο (δείχνει την τσάντα)» «Το αγόρι παίρνει τα μήλα»</p>	<p>έλλειψη συντακτικών όρων και χρήση συντακτικής δομής της ελληνικής ομιλουμένης γλώσσας</p>	<p>Ναι</p>
---	---	-------------------

Επομένως, συνάγεται το συμπέρασμα ότι αφενός το παιδί διαθέτει επαρκές λεξιλόγιο και δεξιότητες ταξινόμησης και οι προτάσεις του στη νοηματική γλώσσα είναι πιο ολοκληρωμένες. Σημαντικό ρόλο διαδραματίζει και το γεγονός ότι η μητρική γλώσσα του παιδιού είναι η ελληνική νοηματική γλώσσα εξού και οι πάρα πολύ καλές δεξιότητες του παιδιού στη ταξινόμηση, ένα στοιχείο το οποίο δεν υπάρχει καθόλου στις ομιλούμενες γλώσσες. Αφετέρου, στη νοηματική του παιδιού εμφανίζονται συντακτικά λάθη.

7.4.3. Κατανόηση Ουσιαστικών και Ρημάτων

Συνολικά μέσω της Δοκιμασίας Κατανόησης Ουσιαστικών και Ρημάτων αξιολογήθηκαν 20 ζεύγη εικόνων νοημάτων. Από αυτές 10 ήταν ουσιαστικά και 10 ρήματα. Το παιδί ήταν σε θέση να κατανοήσει 16 από τα 20 νοήματα που είδε. Τα νοήματα που δεν κατανόησε το παιδί ήταν για την κατηγορία των ουσιαστικών τα «παγώνι» και «πράσο» και για την κατηγορία των ρημάτων τα «δένω» και «ακροβατώ». Τα λάθη του παιδιού εντοπίζονται σε νοήματα χαμηλής συχνότητας γεγονός το οποίο δεν μας φανερώνει πρόβλημα στο επίπεδο κατανόησης, αφού τα ουσιαστικά και τα ρήματα τα οποία δεν ήταν σε θέση να κατανοήσει δεν υπάρχουν στην καθημερινότητα του.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8^ο

8.1 Συμπεράσματα

Όσον αφορά το περιεχόμενο του λόγου, η γλωσσική ανάπτυξη των δύο εκ των τριών παιδιών που αξιολογήθηκαν σε επίπεδο παραγωγής λεξιλογίου βρίσκεται στα ίδια επίπεδα με αυτή των ακούοντων παιδιών της αντίστοιχης χρονολογικής ηλικίας. Έτσι, τα παιδιά αυτά, τα οποία βρίσκονται στην ίδια σχεδόν ηλικία, παρήγαγαν ικανοποιητικό αριθμό νοημάτων, έχοντας ως ερέθισμα εικόνες ουσιαστικών και ενεργειών (ρημάτων), με βάση τη χρονολογική τους ηλικία. Αντίθετα, το παιδί που βρέθηκε κάτω του φυσιολογικού στην παραγωγή λεξιλογίου (νοημάτων) βρίσκεται σε μεγαλύτερη ηλικιακή ομάδα. Στο αποτέλεσμα αυτό φαίνεται να μη διαδραμάτισε ρόλο το αν η ΕΝΓ ήταν η μητρική ή όχι γλώσσα των παιδιών, αφού από αυτά τα δύο παιδιά το ένα προέρχεται από κωφούς γονείς και είχε την ΕΝΓ ως μητρική γλώσσα και το άλλο όχι. Περισσότερο φαίνεται το αποτέλεσμα να επηρεάζεται από τη χρονολογική ηλικία των παιδιών, καθώς τα ποσοστά παραγωγής σωστών νοημάτων που συγκέντρωσαν τα τρία παιδιά ήταν παρόμοια (59%, 55% και 54%) και αυτό που καθόρισε τη γλωσσική τους ανάπτυξη σε αυτό το τομέα ως φυσιολογική ή μη ήταν η χρονολογική τους ηλικία.

Από την ποιοτική ανάλυση των λαθών κατά την παραγωγή μεμονωμένων νοημάτων βρέθηκε ότι και τα τρία παιδιά έκαναν περισσότερα λάθη σε χαμηλής συχνότητας λέξεις και ότι η εικονικότητα των νοημάτων που αντιστοιχούσαν στις εικόνες που έβλεπαν δεν επηρέαζε την κατάκτηση του νοήματος. Μάλιστα, δύο από τα τρία παιδιά σημείωσαν περισσότερα λάθη στην κατονομασία εικόνων που αντιπροσωπεύονταν από πιο εικονικά νοήματα. Επίσης, τα λάθη του παιδιού που βρισκόταν κάτω του φυσιολογικού στην παραγωγή λεξιλογίου δεν είχαν να κάνουν με αντικαταστάσεις νοημάτων με σημασιολογικά και χειρολογικά συναφή νοήματα ή άσχετα με το νόημα στόχο νοήματα. Αντίθετα, δεν έδινε καμία απάντηση για τις εικόνες των οποίων το νόημα δε γνώριζε. Τα λάθη των δύο άλλων παιδιών ήταν μόνο σημασιολογικά ή άσχετα με το νόημα στόχο λάθη. Το παιδί με μητρική γλώσσα τη νοηματική είχε περισσότερα σημασιολογικά σε σχέση με άσχετα λάθη και το παιδί που δεν είχε μητρική γλώσσα τη νοηματική σημείωσε ίδιο ποσοστό σημασιολογικών και άσχετων λαθών. Το εύρημα αυτό συνάδει με την έρευνα του Meyberry (1999) ο οποίος βρήκε ότι τα παιδιά με μητρική γλώσσα τη νοηματική στην πορεία κατάκτησης του λεξιλογίου κάνουν περισσότερα σημασιολογικά λάθη.

Εξετάζοντας τη μορφή της ΕΝΓ των παιδιών βρέθηκε ότι σε επίπεδο σύνταξης από τη νοηματική και των τριών παιδιών απουσίαζαν συντακτικοί όροι εκ των οποίων τις πλείστες περιπτώσεις ήταν το υποκείμενο ή το αντικείμενο. Ωστόσο, η νοηματική των παιδιών με ακούοντες γονείς εμφάνιζε κάποια επιπλέον χαρακτηριστικά. Τα παιδιά αυτά είχαν την τάση να χρησιμοποιούν το συντακτικό της ελληνικής ομιλούμενης ελληνικής γλώσσας με αποτέλεσμα οι προτάσεις τους να μην είναι συντακτικά ορθές στην ΕΝΓ. Αυτό το χαρακτηριστικό ήταν πιο εμφανές στο παιδί που άνηκε στη μεγαλύτερη ηλικιακή ομάδα, ενώ από την άλλη τα τυπικά ακούοντα παιδιά της αντίστοιχης χρονολογικής ηλικίας έχουν κατακτήσει πλήρως τη συντακτική δομή της γλώσσας που χρησιμοποιούν. Επίσης, κανένα από αυτά τα δύο παιδιά δεν έχει κατακτήσει το στοιχείο της ταξινόμησης το οποίο είναι κυρίαρχο στοιχείο στην ΕΝΓ και απουσιάζει από τις ομιλούμενες γλώσσες. Επομένως, είναι λογικό να μην έχει κατακτηθεί από τα παιδιά αφού η νοηματική γλώσσα δεν είναι η μητρική τους γλώσσα.

Η γραμματική μορφολογία δεν αξιολογήθηκε γιατί η ΕΝΓ δε διαθέτει γραμματική μορφολογία όπως η ελληνική ομιλούμενη γλώσσα. Αντίστοιχα ο τομέας της ΕΝΓ ο οποίος είναι αντίστοιχος με τη φωνολογία των ομιλουμένων γλωσσών αφορά χειρολογικά στοιχεία που έχουν να κάνουν με τη χειρομορφή, τον προσανατολισμό και την τοποθεσία στην οποία λαμβάνει χώρα το νόημα. Ωστόσο, στα πλαίσια της συγκεκριμένης εργασίας δε συγκεντρώθηκαν στοιχεία που να περιγράφουν τη χειρολογική εξέλιξη των νοημάτων που χρησιμοποιούσαν τα παιδιά αντίστοιχη με τη φωνολογική εξέλιξη των λέξεων που χρησιμοποιούν τα ακούοντα παιδιά της ίδιας χρονολογικής ηλικίας.

Σχετικά με τη χρήση του λόγου από τη δοκιμασία Εικόνες Δράσης βρέθηκε ότι και τα τρία παιδιά ήταν εντός φυσιολογικών ορίων στις δεξιότητες πληροφοριακής επάρκειας. Με λίγα λόγια ήταν στον ίδιο βαθμό με τα ακούοντα παιδιά της αντίστοιχης χρονολογικής ηλικίας σε θέση να μεταφέρουν στην ΕΝΓ την πληροφορία της εικόνας που έβλεπαν. Αυτή η δεξιότητα φάνηκε να μην επηρεάζεται από το αν η ΕΝΓ ήταν η μητρική ή όχι γλώσσα των παιδιών ή από τη χρονολογική τους ηλικία.

Σε επίπεδο κατανόησης προτάσεων από την ποιοτική ανάλυση των επιδόσεων των παιδιών με ακουστική ανεπάρκεια προέκυψε ότι αυτά παρουσίαζαν περισσότερες δυσκολίες στην κατανόηση σύνθετων προτάσεων σε σχέση με τις πιο απλές προτάσεις στην ΕΝΓ κάτι το οποίο αποδείχθηκε και στην έρευνα των Geffner & Freeman (1980). Ιδιαίτερη δυσκολία αποτέλεσε για αυτούς και το γραμματικό φαινόμενο του μέλλοντα, αφού κανένα από τα παιδιά δεν μπορούσε να αντιληφθεί τις προτάσεις η οποίες εμπεριείχαν τον χρόνο αυτό. Παρόλο που χρησιμοποιήσαμε το νόημα «θα»- «θα»- «θα» το οποίο ουσιαστικά είναι και ο χρονικός προσδιορισμός ο οποίος φανερώνει ότι κάποια ενέργεια θα γίνει πολύ συντομα στο άμεσο μέλλον, εντούτις τα παιδιά πάλι δεν μπορούσαν να το αντιληφθούν. Παραδειγματως χάρη στη η πρόταση «Το παιδί θέλει να κοιμηθεί» στην ΕΝΓ μεταφράζεται ως «Παιδί θα-θα-θα κοιμηθεί». Με το «θα»- «θα»- «θα» υποδηλώνεται η μελλοντική πράξη. Δυσκολίες υπήρξαν και στην κατανόηση των επιθέτων από τα παιδιά. Επιπρόσθετα, τα παιδιά με ακούοντες γονείς δεν μπορούσαν να κατανοήσουν προτάσεις οι οποίες εμπεριείχαν το στοιχείο της ταξινόμησης. Ωστόσο, τα ευρήματα αυτά αναφέρονται σε κωφά παιδιά ακούοντων γονέων, αφού ο Π. ο οποίος ήταν και το μοναδικό παιδί με κωφούς γονείς που αξιολογήθηκε δεν έδωσε αποτελέσματα στις αντίστοιχες δοκιμασίες κατανόησης προτάσεων στην ΕΝΓ κι έτσι αξιολογήθηκε με μια άτυπη δοκιμασία κατανόησης νοημάτων, στην οποία δε σημειώθηκαν ελλείμματα. Παρόλα αυτά ήταν το παιδί που κατά την παρατήρηση χρησιμοποιούσε πιο αποτελεσματικά την ΕΝΓ.

Συμπερασματικά, οι διαφορές στη γλωσσική ανάπτυξη μεταξύ ακούοντων παιδιών και παιδιών με ακουστική ανεπάρκεια εντοπίζονται στην παραγωγή στον τομέα της σύνταξης και του περιεχομένου, αλλά όχι στη χρήση της ΕΝΓ (πραγματολογία). Αυτές σχετίζονται με το αν η νοηματική γλώσσα είναι η μητρική γλώσσα των παιδιών ή όχι και με την ηλικία των παιδιών που αξιολογούνται. Στην κατανόηση μορφοσυντακτικών δομών επίσης δεν υπάρχουν διαφορές, αλλά διαφορές εντοπίζονται στην κατανόηση των μεταγλωσσικών εννοιών. Αυτές φαίνεται να σχετίζονται επίσης με την ηλικία του παιδιού που αξιολογείται και όχι με το αν έχει μητρική γλώσσα την ΕΝΓ, αφού κανένα από τα 2 παιδιά που αξιολογήθηκαν σε αυτόν τον τομέα δεν είχε μητρική γλώσσα τη νοηματική. Η μόνη διαφορά μεταξύ τους ήταν η ηλικιακή ομάδα στην οποία ανήκαν. Ωστόσο, για τη εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων χρειάζεται να γίνει έρευνα σε μεγαλύτερο δείγμα παιδιών.

Τέλος, μεταξύ των παιδιών με ακουστική ανεπάρκεια υπάρχουν διαφορές μεταξύ αυτών που έχουν κωφούς γονείς και αυτών που έχουν ακούοντες γονείς. Οι διαφορές αυτές έχουν να κάνουν με τον τύπο των λαθών κατά την παραγωγή νοημάτων, καθώς τα παιδιά με μητρική γλώσσα τη νοηματική κάνουν περισσότερο σημασιολογικά λάθη. Επίσης, σχετίζονται με τις συντακτικές δομές που χρησιμοποιούνται και τη χρήση του στοιχείου της ταξινόμησης. Τα παιδιά ακούοντων γονέων σε σχέση με τα παιδιά κωφών γονέων κάνουν περισσότερα συντακτικά λάθη, χρησιμοποιώντας συχνά την γραμματικοσυντακτική δομή της ελληνικής ομιλούμενης γλώσσας αντί για τη συντακτική δομή της ΕΝΓ και δεν μπορούν να παράγουν προτάσεις στην Ελληνική Νοηματική Γλώσσα χρησιμοποιώντας το στοιχείο της ταξινόμησης. Για την κατανόηση δε μπορούν να εξαχθούν συμπεράσματα, καθώς το παιδί που προέρχονταν από κωφούς γονείς δεν έδωσε αποτελέσματα στη δοκιμασία κατανόησης μεταγλωσσικών εννοιών και μορφοσυντακτικών δομών του DVIQ test και αξιολογήθηκε μόνο σε επίπεδο μεμονωμένων νοημάτων.

8.2 Περιορισμοί της Έρευνας

Κατά την διεξαγωγή της έρευνας υπήρξαν αρκετοί περιορισμοί. Ένας εξ αυτών ήταν το μικρό δείγμα παιδιών, καθότι δεν υπήρχαν άλλα παιδιά στη Πάτρα, τα οποία να πληρούν τις συγκεκριμένες προϋποθέσεις. Η οποιαδήποτε προσπάθεια μας για εύρεση παιδιών εκτός Πάτρας ήταν μάταιη αφού δεν μπορούσαμε να διασφαλίσουμε την πρόσβαση μας σε άλλα σχολεία στις ευρύτερες πόλεις. Λόγω της καχυποψίας των εκπαιδευτικών και του χρονικού διαστήματος που επιλέξαμε να πραγματοποιήσουμε την έρευνά μας, αφού η περίοδος αυτή ήταν περίοδος προσαρμογής και ένταξης των παιδιών στα ειδικά σχολεία.

Εξίσου σημαντικός περιορισμός ήταν τα εργαλεία τα οποία χρησιμοποιήθηκαν για την διεξαγωγή αυτής της έρευνας εφόσον το υλικό και η βαθμολόγηση των τεστ αυτών αφορούσε αποκλειστικά ακούοντα παιδιά τα οποία χρησιμοποιούν την ομιλούμενη γλώσσα.

8.3 Προτάσεις

Η νοηματική γλώσσα των κωφών και βαρήκοων παιδιών νηπιακής ηλικίας, είναι ένας τομέας ο οποίος δεν έχει ερευνηθεί αρκετά με αποτέλεσμα να μην υπάρχουν επαρκή ευρήματα στη βιβλιογραφία. Εάν σε αυτόν τον τομέα υπήρχαν περισσότερες έρευνες θα ήμασταν σε θέση να αντιληφθούμε και να κατανοήσουμε καλύτερα την γλωσσική ανάπτυξη αυτών των παιδιών καθώς και τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν στους διάφορους τομείς για την ομαλή προσαρμογή τους στην κοινωνία. Προτείνετε λοιπόν μια πιο εκτενής έρευνα με μεγαλύτερο δείγμα παιδιών που έχουν ως γλώσσα επικοινωνίας την ελληνική νοηματική, προκειμένου να υπάρχουν έγκυρα αποτελέσματα τα οποία να αφορούν την κοινότητα αυτών των παιδιών. Επίσης αβίαστη ανάγκη είναι και η δημιουργία γλωσσικών τεστ τα οποία αφορούν τα παιδιά αυτά, ως επακόλουθο την αντικειμενική και έγκυρη αξιολόγηση, διάγνωση και παρέμβαση σε περιπτώσεις γλωσσικών καθυστερήσεων ή δυσκολιών. Έτσι τα στοιχεία τα οποία θα προκύπτουν θα μπορούν να διαφοροποιήσουν σωστά τα ελλείμματα των παιδιών με απώλεια ακοής τα οποία χρησιμοποιούν την νοηματική γλώσσα σε σχέση με τα ακούοντα παιδιά που χρησιμοποιούν την ελληνική ομιλούμενη γλώσσα. Τέλος καλό θα ήταν να αναλυθεί σε μεταγενέστερες έρευνες και η αυθόρμητη νοηματική γλώσσα αυτών των παιδιών κατά την διάρκεια ελεύθερης συζήτησης, έτσι ώστε να υπάρξουν περισσότερα στοιχεία και πληροφορίες για τον αυθόρμητο νοηματικό λόγο των παιδιών στις συγκεκριμένες ηλικιακές ομάδες.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ξενόγλωσση

1. Antzakas, K., & Woll, B. (2001). Head movements and negation in Greek Sign Language. In International Gesture Workshop (pp. 193-196). Springer, Berlin, Heidelberg.
2. Boehm, A. (2000). *Evaluate basic concepts essential for school success with Boehm Test of Basic Concepts*. Third Edition.
3. Bonvillian, J. D., & Siedlecki Jr, T. (1996). Young children's acquisition of the location aspect of American Sign Language signs: Parental report findings. *Journal of Communication Disorders*, 29(1), 13-35.
4. Braem, P. B. (1990). Acquisition of the handshape in American Sign Language: A preliminary analysis. In *From gesture to language in hearing and deaf children* (pp. 107-127). Springer, Berlin, Heidelberg.
5. Caridakis, G., Karpouzis, K., Sapountzaki, G., Fotinea, S. E., & Efthimiou, E. (2005). A dynamic environment for Greek Sign Language Synthesis using virtual characters. In Proceedings of the 10th International Conference on 2D Web Technology (pp. 69-76).
6. Cole, M., & Cole, S. (2002). *Η ανάπτυξη των παιδιών*. Ζ. Μπαμπαλέκου (επιμ.). (Μ. Σόλμαν, μεταφρ.). Αθήνα: Τυπωθήτω-Γιώργος Δαρδάνος.
7. Figueras-Costa, B., & Harris, P. (2001). Theory of mind development in deaf children: A nonverbal test of false-belief understanding. *Journal of deaf studies and deaf education*, 6(2), 92-102.
8. Fromkin, V., Rodman, R. & Hyams, N. (2008). *Εισαγωγή στη Μελέτη της Γλώσσας*. Γ. Ι. Ξυδόπουλος (επιμ.). (Ε. Βάζου, Γ. Ξυδόπουλος, Φ. Παπαδοπούλου, Α. Τσαγγαλίδης, μεταφρ.). Αθήνα: Πατάκη.
9. Geffner, D. S., & Freeman, L. R. (1980). Assessment of language comprehension of 6-year-old deaf children. *Journal of communication disorders*, 13(6), 455-470.
10. Goberis, D., Beams, D., Dalpes, M., Abrisch, A., Baca, R., & Yoshinaga-Itano, C. (2012). The missing link in language development of deaf and hard of hearing children: pragmatic language development. In Seminars in speech and language (Vol. 33, No. 04, pp. 297-309). Thieme Medical Publishers.
11. Green, W., & Shephard, D. (1975). The semantic structure in deaf children. *Journal of Communication Disorders*, 8, 357-365.
12. Harris, M., Clibbens, J., Chasin, J., & Tibbitts, R. (1989). The social context of early sign language development. *First Language*, 9(25), 81-97.

13. Hatzopoulou, M. (2008). *Acquisition of reference to self and others in Greek Sign Language: From pointing gesture to pronominal pointing signs* (Doctoral dissertation, Institutionen för lingvistik).
14. Jensema, C. (1980). Considerations in utilizing achievement tests for the hearing impaired. *American Annals of the Deaf*, 125, 495-498.
15. Kourbetis, V. T. (1988). Deaf children of deaf parents and deaf children of hearing parents in greece: a comparative study. Boston University
16. Kourbetis, V., & Hoffmeister, R. J. (2002). Name signs in Greek sign language. *American Annals of the Deaf*, 147(3), 35-43.
17. Lillo-Martin, D. (2008). Sign language acquisition studies: Past, present and future. *Sign Languages: Spinning and Unraveling the past, present and future*, 244-263.
18. Markides, A. (1970). The speech of deaf and partially-hearing children with special reference to factors affecting intelligibility. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 5(2), 126-139.
19. Martin, F. N., & Clark, J. G. (2008). *Ακοολογία* (1η Ελληνική Έκδοση). Ν. Τρίμμης (επιμ.). Αθήνα: Έλλην
20. Mayberry, R. I. (1998). The critical period for language acquisition and the deaf child's language comprehension: A psycholinguistic approach. *Bulletin d Audiophonologie*, 14, 349-360.
21. Mayberry, R. I. (2002). Cognitive development in deaf children: The interface of language and perception in neuropsychology. *Handbook of neuropsychology*, 8(Part II), 71-107.
22. McDaniel, E. D. (1980). Visual memory in the deaf. *American Annals of the Deaf*, 17-20.
23. McFarland, D. H. (2011). *Εικονογραφημένο εγχειρίδιο ανατομίας λόγου, κατάποσης και ακοής*. Γ. Νάσιος, Ν. Ζιάβρα, Ε. Παπαδημητρίου (επιμ.). Αθήνα: ΠΧ Πασχαλίδης
24. McGuckian, M., & Henry, A. (2007). The grammatical morpheme deficit in moderate hearing impairment. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 42(S1), 17-36.

25. Moores, D. F. (2011). *Εκπαίδευση και Κώφωση: Ψυχολογική Προσέγγιση, αρχές και πρακτικές*. Α. Σιδέρη-Ζώνιου & Ε. Ντεροπούλου- Ντέρου (επιμ). Αθήνα: Πεδίο
26. Orlansky, M. D., & Bonvillian, J. D. (1984). The role of iconicity in early sign language acquisition. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 49(3), 287-292.
27. Orlansky, M. D., & Bonvillian, J. D. (1985). Sign language acquisition: Language development in children of deaf parents and implications for other populations. *Merrill-Palmer Quarterly* (1982-), 127-143.
28. Osberger, M. J., & McGarr, N. S. (1982). Speech production characteristics of the hearing impaired. In *Speech and Language* (Vol. 8, pp. 221-283). Elsevier.
29. Preisler, G. (1999). The development of communication and language in deaf and severely hard of hearing children: implications for the future. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*, 49, S39-S43.
30. Prezbindowski, A. K., & Lederberg, A. R. (2003). Vocabulary assessment of deaf and hard-of-hearing children from infancy through the preschool years. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 8(4), 383-400.
31. Reilly, J. S., McIntire, M., & Bellugi, U. (1990). The acquisition of conditionals in American Sign Language: Grammaticized facial expressions. *Applied Psycholinguistics*, 11(4), 369-392.
32. Saussure, F. (1976). *Μαθήματα Γενικής Γλωσσολογίας*. (Φ.Δ. Αποστολόπουλος, μετάφρ.). Αθήνα: Παπαζήσης
33. Siedlecki Jr, T., & Bonvillian, J. D. (1993). Location, handshape & movement: Young children's acquisition of the formational aspects of American Sign Language. *Sign Language Studies*, 31-52.
34. Tye- Murray, N. (2012). *Θεμελιώδεις Αρχές Αποκαταστατικής Ακοολογίας: Παιδιά, Ενήλικες και Μέλη της Οικογένειας τους*. (1η Ελληνική Έκδοση). Ν. Τρίμης (επιμέλεια και συγγραφή). Αθήνα: Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης
35. Young, C., & McConnell, F. (1957). Retardation of vocabulary development in hard of hearing children. *Exceptional Children*, 23(8), 368-370.
36. Zeshan, U. (2006). *Interrogative and negative constructions in sign languages*. Ishara Press.

Ελληνική

1. Βογινδρούκας, Ι., Πρωτόπαπας, Α. & Σιδερίδης, Γ. (2009). *Δοκιμασία εκφραστικού λεξιλογίου*. Χανιά: Γλάυκη
2. Βογινδρούκας Ι., Πρωτόπαπας Α.& Σταυρακάκη, Σ.(2011). *Εικόνες δράσης: Δοκιμασία Γραμματικής και Πληροφοριακής Επάρκεια*. Χανιά: Γλαύκη.
3. Λαμπροπούλου, Β. (2010). *Το Κωφό Παιδί και η Εκπαίδευσή του. Πολιτισμικά Εκπαιδευτικά και Γλωσσικά Θέματα*. Πάτρα: Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης Πανεπιστημίου Πατρών.
4. Κωνσταντινίδου, Μ. (2014). *Μορφές Ειδικών Εκπαιδευτικών Αναγκών (Σημειώσεις Μαθήματος)*. Πανεπιστήμιο Λευκωσίας.
5. Οκαλίδου, Α. (2002). *Βαρηκοΐα-Κώφωση. Μελέτη της παραγωγής του Λόγου και θεραπευτική Παρέμβαση*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
6. Στασινός, Δ. (2013). *Η ειδική εκπαίδευση 2020. Μια συμπεριληπτική ή ολική εκπαίδευση στο νέο- ψηφιακό σχολείο με ψηφιακούς πρωταθλητές*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.
7. Σταυρακάκη, Σ. & Τσιμπλή, Ι. (2000). *Διαγνωστικό Τεστ Γλωσσικής Νοημοσύνης για παιδιά σχολικής και προσχολικής ηλικίας(DVIQ)*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
8. Τσιναρέλης, Γ. (2011). *Μια πρόταση ένταξης παιδιών με προβλήματα ακοής*. Αθήνα: Εκδόσεις Πατάκης