



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΠΜΣ «ΕΙΔΙΚΗ ΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ»

Διπλωματική Εργασία
«Προβλήματα προφορικού και γραπτού λόγου
ενηλίκων ατόμων με νοητική αναπηρία»

Φτάκα Ιωάννα

Ιωάννινα, 2022

Διπλωματική Εργασία

**«Προβλήματα Προφορικού και Γραπτού Λόγου
ενηλίκων ατόμων με Νοητική Αναπηρία»**

Φτάκα Ιωάννα

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή:

Επιβλέπουσα: Μορφίδη Ελένη, Επίκουρη Καθηγήτρια Π.Τ.Δ.Ε., Σχολή Επιστημών Αγωγής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Μέλος: Σούλης Σπυρίδων-Γεώργιος, Καθηγητής Π.Τ.Δ.Ε., Σχολή Επιστημών Αγωγής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Μέλος: Κυπριωτάκη Μαρία, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Π.Τ.Π.Ε., Σχολή Επιστημών Αγωγής, Πανεπιστήμιο Κρήτης

Ιωάννινα, 2022

Στην αδερφή μου, Μαρία-Ελένη...

Ευχαριστίες

Η παρούσα διπλωματική εργασία πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Ειδική Αγωγή και Εκπαίδευση», της Σχολής Επιστημών Αγωγής του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων. Κρίνεται αναγκαίο να αποδοθούν ευχαριστίες σε όλους όσους συνέβαλαν με τις υποδείξεις, την καθοδήγηση και την στήριξή τους στην ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας. Αρχικά, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Θεό που με την αγάπη, την πρόνοια και τη βοήθειά Του έχω κατορθώσει όσα έχω κάνει μέχρι τώρα στη ζωή μου.

Ιδιαίτερος, οφείλω θερμές ευχαριστίες στην επίκουρη καθηγήτρια και επιβλέπουσα της παρούσας διπλωματικής εργασίας κ. Μορφίδη Ελένη, η οποία με τις γνώσεις της, την πολύτιμη βοήθεια και καθοδήγησή της ολοκληρώθηκε η παρούσα ερευνητική εργασία. Χωρίς τις πολύτιμες συμβουλές, την υπομονή και ενθάρρυνσή της δεν θα ήταν δυνατή η ολοκλήρωση της εργασίας. Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον καθηγητή μου κ. Σούλη Σπυρίδωνα-Γεώργιο, ο οποίος με τις γνώσεις και την κατάρτισή του στον χώρο της Ειδικής Αγωγής και Εκπαίδευσης συνετέλεσε σημαντικά στην πολύπλευρη εκπαίδευσή μου κατά τη διάρκεια των Μεταπτυχιακών μου Σπουδών. Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον κ. Μικρόπουλο Αναστάσιο, στο μάθημα του οποίου έμαθα και δημιούργησα πολύτιμες ψηφιακές δραστηριότητες, οι οποίες θα μου χρησιμεύσουν και θα αποτελέσουν πολύτιμο εργαλείο στην μέλλουσα εργασία μου.

Ευχαριστίες οφείλω στους γονείς που μου εμπιστεύτηκαν τα παιδιά τους και δέχτηκαν με περισσή προθυμία να συμμετάσχουν στην παρούσα έρευνα, καθώς με αυτό τον τρόπο συνέβαλλαν στην επιτυχή ολοκλήρωση της παρούσας διπλωματικής εργασίας.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την οικογένειά μου και τους αγαπημένους μου ανθρώπους που στάθηκαν δίπλα μου και με ενθάρρυναν όλα αυτά τα χρόνια των σπουδών μου. Χωρίς την στήριξη και την αγάπη τους όλα αυτά τα χρόνια, δεν θα εκπληρωνόταν κανένας από τους στόχους μου.

Περίληψη

Από τα πιο συχνά χαρακτηριστικά των ατόμων με νοητική αναπηρία είναι ότι παρουσιάζουν δυσκολίες στις γλωσσικές δεξιότητες. Επίσης, η κατάκτηση των αναγνωστικών δεξιοτήτων αποτελεί περιοχή δυσκολιών σε αυτό τον πληθυσμό. Σκοπός της παρούσας ερευνητικής εργασίας είναι ο εντοπισμός των προβλημάτων προφορικού και γραπτού λόγου σε ενήλικα άτομα με νοητική αναπηρία και η αποτίμηση της συσχέτισής τους. Το δείγμα της έρευνας αποτελέσαν πέντε ενήλικα άτομα με νοητική αναπηρία, ηλικίας 20 έως 26 ετών, εκ των οποίων τα περισσότερα ήταν κορίτσια. Τόσο ο προφορικός όσο και ο γραπτός τους λόγος ηχογραφήθηκε και αναλύθηκε αποκλειστικά για την εξυπηρέτηση των σκοπών της έρευνας. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι όλοι οι συμμετέχοντες εμφάνισαν κατά μέσο όρο ποσοστό φωνολογικών λαθών 33% στην συνολική παραγόμενη αφήγησή τους, και αντίστοιχα ποσοστό 22,77% αναγνωστικών λαθών κατά την ανάγνωσή τους. Τα ποσοστά αυτά σηματοδοτούν ότι τόσο οι δυσκολίες στον προφορικό όσο και στον γραπτό λόγο των ενηλίκων με νοητική αναπηρία δεν είναι αμελητέες και επιμένουν μέχρι και την ενήλικη ζωή. Επιπροσθέτως, από τα παρόντα αποτελέσματα φάνηκε ότι τόσο η ομιλία όσο και η αποκωδικοποίηση των συμμετεχόντων δεν συμβαδίζει απόλυτα με την μη – λεκτική τους ικανότητα. Επομένως, κρίνεται αναγκαίο να συνεχίζονται οι εκπαιδευτικές και οι λογοθεραπευτικές παρεμβάσεις για την περαιτέρω ενίσχυσή τους στις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν, διότι οι ανάγκες τους επιμένουν έως και την ενήλικη ζωή.

Λέξεις κλειδιά: νοητική αναπηρία, προβλήματα λόγου και ομιλίας, ανάγνωση

Abstract

One of the most common characteristics of people with intellectual disabilities is their difficulty with language skills. Mastering reading skills is also an area of difficulty. The purpose of this research is to identify the oral and written language problems in adults with intellectual disabilities and to assess their correlation. The research sample consisted of five adults with intellectual disabilities, aged 20 to 26, most of them were girls. Both their oral and written speech was recorded and analyzed exclusively for the purpose of this research. Results of the research showed that all participants performed on average with phonological errors of 33% in their complete produced narrative, and a corresponding percentage of reading errors of 22.77% during their reading. These percentages indicate that both oral and written language difficulties of adults with mental disabilities are not negligible and persist even into adulthood. In addition, it appeared from the present results that both the speaking and decoding of the participants did not perfectly match their non-verbal intelligence. Therefore, it is considered necessary that the educational and speech therapy interventions continue in order to further strengthen them with the difficulties they face, as their needs persist until the adult life.

Keywords: intellectual disability, speech and language problems, reading

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1: Ταξινόμηση της Νοητικής Αναπηρίας βάσει της Σοβαρότητας της Νοητικής Αναπηρίας.....	26
Πίνακας 2: Παρουσίαση δείγματος.....	68
Πίνακας 3: Συχνότητα φωνολογικών λαθών ανά υποκείμενο έρευνας.....	82
Πίνακας 4: Συγκεντρωτικά ποσοστά φωνολογικών λαθών.....	84
Πίνακας 5: Μετρήσεις Προφορικού Λόγου.....	86
Πίνακας 6: Μετρήσεις Γραπτού Λόγου.....	92
Πίνακας 7: Αναγνωστική Κατανόηση και Αναγνωστική ηλικία.....	95
Πίνακας 8: Νοητική ηλικία και νοητικό πηλίκο συμμετεχόντων σύμφωνα με το Raven's Coloured Progressive Matrices.....	96
Πίνακας 9: Γραφική αναπαράσταση των αποτελεσμάτων του προφορικού και γραπτού λόγου με το νοητικό πηλίκο.....	97
Πίνακας 10: Δείγμα ανάλυσης αναγνωστικών λαθών για το κορίτσι των 24 ετών.....	134

Περιεχόμενα

Ευχαριστίες	4
Περίληψη.....	5
Abstract	6
Κατάλογος Πινάκων.....	7
Εισαγωγή.....	10
Α' ΜΕΡΟΣ «ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ».....	11
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΝΟΗΤΙΚΗ ΑΝΑΠΗΡΙΑ	12
1.1 Ορισμός και Ορολογία της Νοητικής Αναπηρίας.....	12
1.2 Εξελικτική πορεία του όρου Νοητική Αναπηρία	15
1.3 Ελλείμματα στη νοημοσύνη.....	16
1.4 Ελλείμματα στην προσαρμοστική συμπεριφορά	18
1.5 Συχνότητα/Επιπολασμός	19
1.6 Αίτια	21
1.7 Χαρακτηριστικά.....	22
1.8 Συννοσηρότητα	24
1.9 Ταξινόμηση.....	25
1.9.1 Διαγνωστικά Κριτήρια σύμφωνα με το DSM-V	25
1.9.2 Διαγνωστικά Κριτήρια σύμφωνα με το ICD-11.....	28
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΠΡΟΦΟΡΙΚΟΣ ΚΑΙ ΓΡΑΠΤΟΣ ΛΟΓΟΣ.....	32
2.1 Ορισμοί.....	32
2.2 Ο προφορικός λόγος των τυπικώς αναπτυσσόμενων ατόμων.....	32
2.2.1 Εισαγωγή.....	32
2.2.2 Αναπτυξιακά ορόσημα λόγου και ομιλίας	33
2.3 Γραπτός λόγος τυπικώς αναπτυσσόμενων ατόμων	37
2.4 Γλωσσικές Διαταραχές.....	39
2.5 Διαταραχές γραπτού λόγου.....	40
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΠΡΟΦΟΡΙΚΟΣ ΚΑΙ ΓΡΑΠΤΟΣ ΛΟΓΟΣ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΝΟΗΤΙΚΗ ΑΝΑΠΗΡΙΑ.....	43
3.1 Προφορικός Λόγος ατόμων με νοητική αναπηρία	43
3.1.1 Εισαγωγή.....	43
3.1.2 Φωνολογία ατόμων με νοητική αναπηρία.....	46
3.1.3 Μορφολογία ατόμων με νοητική αναπηρία	49
3.1.4 Σύνταξη ατόμων με νοητική αναπηρία.....	49
3.1.5 Σημασιολογία ατόμων με νοητική αναπηρία	52
3.1.6 Πραγματολογία ατόμων με νοητική αναπηρία.....	53

3.2 Γραπτός Λόγος ατόμων με νοητική αναπηρία	55
3.2.1 Εισαγωγή.....	55
3.2.2 Δυσκολίες στην Ανάγνωση των ατόμων με νοητική αναπηρία	57
3.2.3 Αναγνωστική κατανόηση ατόμων με νοητική αναπηρία	61
Β' ΜΕΡΟΣ «ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ»	66
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	67
4.1 Σκοπός της έρευνας - Ερευνητικά ερωτήματα.....	67
4.2 Περιγραφή δείγματος και διαδικασία συλλογής δείγματος	68
4.3 Διαδικασία	68
4.4 Προφίλ περιπτώσεων.....	69
4.5 Ερευνητικά εργαλεία	74
4.5.1 Εργαλείο για την αξιολόγηση του προφορικού λόγου	74
4.5.2 Τεστ Ανάγνωσης (Τεστ – Α).....	76
4.5.3 Raven's Educational Coloured Progressive Matrices (CPM)	77
4.6 Ορισμός μεταβλητών.....	78
4.7 Ειδικός Συμβολισμός.....	80
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ.....	81
5.1 Αποτελέσματα Προφορικού Λόγου	81
5.1.1. Γλωσσική επάρκεια ατόμων με νοητική αναπηρία	81
5.1.2. Βαθμός αφηγηματικής συνοχής της ιστορίας.....	90
5.2 Αποτελέσματα Γραπτού Λόγου	91
5.2.1 Αναγνωστικές δυσκολίες των συμμετεχόντων.....	91
5.2.2 Αναγνωστική Κατανόηση	94
5.3 Συσχέτιση δυσκολιών προφορικού και γραπτού λόγου με την νοημοσύνη	95
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΣΥΖΗΤΗΣΗ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	103
6.1 Συζήτηση - Συμπεράσματα	103
6.2 Περιορισμοί έρευνας – Μελλοντικές προτάσεις	110
6.3 Εκπαιδευτικές προεκτάσεις.....	112
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	114
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι.....	132
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ	134
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ.....	138

Εισαγωγή

Το πιο σημαντικό και συχνό χαρακτηριστικό της νοητικής αναπηρίας είναι η συσχέτισή της σχεδόν πάντοτε με γλωσσικές διαταραχές (Pinborough-Zimmerman, Satterfield, Miller, Bilder, Hossain, & McMahon, 2007· Kuder, 2008· Bernstein & Tiegerman-Farber, 2009· Owens, 2014· Hoff, 2020). Παρόλο που υπάρχει αρκετή βιβλιογραφία ως προς τις δυσκολίες στην επικοινωνία των παιδιών και των νέων με νοητική αναπηρία, δεν έχει μελετηθεί αρκετά το ίδιο φαινόμενο στους ενήλικες (Jones, et al., 2019). Παράλληλα, η κατάκτηση των αναγνωστικών δεξιοτήτων και της αναγνωστικής κατανόησης αποτελεί περιοχή δυσκολιών στους ενήλικες με νοητική αναπηρία (Roch, Cain, & Jarrold, 2021). Εν κατακλείδι, υπάρχει αμφίρροπη σχέση μεταξύ των γλωσσικών δεξιοτήτων και των γνωστικών λειτουργιών σε αυτό τον πληθυσμό, η οποία, όμως, ποικίλει από άτομο σε άτομο (Campbell, Landry, Russo, Flores, Jacques, & Burack, 2013).

Το πρώτο μέρος της παρούσας ερευνητικής εργασίας αφορά την θεωρητική τεκμηρίωση των βασικών εννοιών της έρευνας. Στο πρώτο κεφάλαιο αναλύεται διεξοδικά η νοητική αναπηρία. Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα αναπτυξιακά ορόσημα των τυπικώς αναπτυσσόμενων ατόμων, καθώς και εν συντομία παρατίθενται οι γλωσσικές διαταραχές και οι διαταραχές του γραπτού λόγου. Στο τρίτο κεφάλαιο αναλύονται διεξοδικά τα προβλήματα προφορικού και γραπτού λόγου των ατόμων με νοητική αναπηρία. Το δεύτερο μέρος επικεντρώνεται στο ερευνητικό κομμάτι της εργασίας. Πιο συγκεκριμένα, στο τέταρτο κεφάλαιο παρατίθεται η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε για την διεκπεραίωση της παρούσας έρευνας. Στο πέμπτο κεφάλαιο παρατίθενται τα αποτελέσματα της παρούσας ερευνητικής μελέτης ως προς τον προφορικό, τον γραπτό λόγο και τη μη-λεκτική νοημοσύνη των συμμετεχόντων. Στο έκτο κεφάλαιο παρατίθεται η συζήτηση των αποτελεσμάτων σε σύγκριση με την βιβλιογραφία, οι περιορισμοί της έρευνας καθώς οι εκπαιδευτικές προεκτάσεις. Στο τέλος, παρατίθεται η βιβλιογραφία που χρησιμοποιήθηκε και τα παραρτήματα με δείγμα του τρόπου που αναλύθηκε ο προφορικός και γραπτός λόγος των συμμετεχόντων.

Α' ΜΕΡΟΣ
«ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ
ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ»

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΝΟΗΤΙΚΗ ΑΝΑΠΗΡΙΑ

1.1 Ορισμός και Ορολογία της Νοητικής Αναπηρίας

Με το θέμα της νοητικής αναπηρίας ασχολήθηκε διαχρονικά πλήθος επιστημόνων, οι οποίοι την προσέγγισαν διεπιστημονικά. Αυτή η προσέγγιση επέφερε τη διατύπωση πλήθος ορισμών υπό το πρίσμα διαφορετικών παραγόντων, όπως: βιολογικοί, ιατρικοί, παιδαγωγικοί, ψυχολογικοί, οικολογικοί παράγοντες, κ.ά. (Στασινός, 2020). Οι ορισμοί της νοητικής αναπηρίας είναι από μόνοι τους ανεπαρκείς και χρειάζεται να μελετηθούν συνδυαστικά, καθώς αλληλοσυμπληρώνονται (Σούλης, 2020). Τα συστήματα που προσδιορίζουν και ταξινομούν την νοητική αναπηρία είναι: 1) το Diagnostic Manual of Mental Retardation/DSM, 2) International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems/ICD ταυτόχρονα με την International Classification of Functioning, Disability and Health/ICF και 3) η American Association of Mental Retardation/AAMR η οποία αργότερα ονομάστηκε American Association on Intellectual and Developmental Disabilities/ AAIDD. Ωστόσο, ακόμη και τα συστήματα ταξινόμησης δε δίνουν έναν σαφή ορισμό για την νοητική αναπηρία (Buckles, Luckasson, & Keefe, 2013).

Στις ΗΠΑ, μέχρι σήμερα, χρησιμοποιούνται δυο ορισμοί για τον προσδιορισμό της νοητικής αναπηρίας. Η πλειοψηφία των πολιτειών πηγαίνουν σύμφωνα με τον ορισμό που έχει διατυπώσει η Ομοσπονδιακή Κυβέρνηση στον Νόμο IDEA '04. Σε αυτό τον Νόμο συνεχίζει να χρησιμοποιείται ο όρος νοητική υστέρηση. Παρόλα αυτά, πολλοί επιστήμονες συνεχίζουν να χρησιμοποιούν τον ορισμό της American Association of Mental Retardation/AAMR (2002), επειδή είναι πιο λεπτομερής και αναφέρει συγκεκριμένα τις μορφές υποστήριξης που χρειάζεται το άτομο στην καθημερινότητά του (Smith & Tyler, 2019).

Η Ομοσπονδιακή Κυβέρνηση ορίζει την νοητική αναπηρία στον Νόμο IDEA'04 ως εξής: «Νοητική υστέρηση σημαίνει σημαντικά κάτω του μέσου γενική νοητική λειτουργία που υπολείπεται σημαντικά του μέσου όρου, συνυπάρχει με ελλείμματα στην προσαρμοστική συμπεριφορά και εκδηλώνεται κατά τη διάρκεια της αναπτυξιακής περιόδου, επηρεάζοντας αρνητικά την εκπαιδευτική επίδοση του παιδιού» (Heward, 2011, σ. 84).

Σύμφωνα με την ελληνική μετάφραση του διαγνωστικού εγχειριδίου/συστήματος ταξινόμησης DSM-V (2013), η νοητική αναπηρία ορίζεται ως: «Η Νοητική Αδυναμία είναι μια διαταραχή με έναρξη κατά την αναπτυξιακή περίοδο, η οποία περιλαμβάνει όχι μόνο ελλείμματα νοητικής αλλά και ελλείμματα της προσαρμοστικής λειτουργίας στους εννοιολογικούς, κοινωνικούς και πρακτικούς τομείς» (APA, 2015, σ. 17).

Βάσει του συστήματος ταξινόμησης ICD-10, ο ορισμός που δίνεται για την νοητική αναπηρία, είναι: «Κατάσταση που χαρακτηρίζεται από αναστολή ή ατελή ανάπτυξη της νόησης, η οποία χαρακτηρίζεται ιδιαίτερα από διαταραχή δεξιοτήτων που εκδηλώνονται κατά την περίοδο ανάπτυξης, δεξιοτήτων που συμβάλουν στο συνολικό επίπεδο νοημοσύνης, π.χ. γνωστικών, γλωσσικών, κινητικών, και κοινωνικών ικανοτήτων» (WHO, 2008, σ. 287). Αντίθετα, στο ICD-11 αναφέρεται ο όρος «Διαταραχές στην νοητική ανάπτυξη (Disorders of Intellectual development)», ως υποκατηγορία των «Νευροαναπτυξιακών διαταραχών (Neurodevelopmental Disorders)», οι οποίες «είναι μια ομάδα από αιτιολογικά ποικίλες καταστάσεις που δημιουργούνται κατά τη διάρκεια της αναπτυξιακής περιόδου και χαρακτηρίζονται από σημαντικά χαμηλότερη από τον μέσο όρο νοητική λειτουργία και προσαρμοστική συμπεριφορά...» (WHO, Web site, <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http%3a%2f%2fid.who.int%2fcd%2fentity%2f605267007>).

Παράλληλα, το 1959 διατυπώθηκε ο πρώτος ορισμός της νοητικής αναπηρίας από την American Association on Mental Retardation (AAMR), ο οποίος αναδιατυπώθηκε το 1961, ως εξής: «Η νοητική υστέρηση αναφέρεται στην κάτω του μέσου όρου γενική νοητική λειτουργικότητα (του ατόμου) η οποία εμφανίζεται στην αναπτυξιακή περίοδο και συνοφάνεται με ανεπάρκεια στην προσαρμοστική συμπεριφορά» (Heber, 1961, όπ. αναφ. στο Kavale, Spaulding & Beam, 2009, 44). Αυτός ο ορισμός τροποποιήθηκε ξανά αρκετές φορές από την ίδια εταιρεία, μέχρι που κατέληξαν στον ορισμό του Luckasson (2002), στην 10^η έκδοση (όπ. αναφ. στο Kavale, Spaulding, & Beam, 2009):

Η νοητική καθυστέρηση είναι μια αναπηρία που χαρακτηρίζεται από σημαντικούς περιορισμούς τόσο στην νοητική λειτουργία όσο και στην προσαρμογή, οι οποίοι εμφανίζονται στις δεξιότητες προσαρμογής που

αφορούν την αφηρημένη σκέψη και στις νοητικές, στις κοινωνικές και στις πρακτικές δεξιότητες προσαρμογής. (σ. 44)

Στην συνέχεια ο όρος «νοητική καθυστέρηση» (mental retardation) αντικαταστάθηκε από τον όρο «νοητική αναπηρία» (intellectual disability), γεγονός που επέφερε και αλλαγές τόσο στην ονομασία της εταιρείας από American Association of Mental Retardation/AAMR σε American Association on Intellectual and Developmental Disabilities/ AAIDD, όσο και στον ορισμό, ο οποίος αναδιατυπώθηκε ως εξής: «Η νοητική αναπηρία είναι μια αναπηρία που χαρακτηρίζεται από σημαντικούς περιορισμούς τόσο στην νοητική λειτουργία (συλλογική σκέψη, μάθηση, επίλυση προβλημάτων) όσο και στην προσαρμοστική συμπεριφορά, τα οποία περιλαμβάνουν/καλύπτουν ένα εύρος καθημερινών κοινωνικών και πρακτικών δεξιοτήτων» (AAIDD, Web site, www.aaid.org).

Ο ορισμός του AAIDD είναι βασισμένος σε πέντε (5) προϋποθέσεις, σύμφωνα με τις οποίες εξηγείται και είναι αναγκαίες για την εφαρμογή του ορισμού. Αυτές οι προϋποθέσεις είναι:

1. Οι ελλείψεις στην λειτουργικότητα των ατόμων πρέπει να εξετάζονται στα πλαίσια των ατόμων ίδιας ηλικίας και πολιτισμικού πλαισίου.
2. Η έγκυρη αξιολόγηση συμπεριλαμβάνει τις γλωσσικές και πολιτισμικές διαφορές, καθώς και τον τρόπο επικοινωνίας και τους αισθητηριακούς, κινητικούς και συμπεριφορικούς παράγοντες.
3. Εστίαση στις δυνατότητες του ατόμου και όχι μόνο στις δυσκολίες.
4. Σημαντικός στόχος είναι ο προσδιορισμός των υπηρεσιών που υποστηρίζουν αυτά τα άτομα.
5. Παρέχοντας προσαρμοσμένα εξατομικευμένα προγράμματα για ορισμένο χρονικό διάστημα, βελτιώνεται η λειτουργικότητα των ατόμων με νοητική αναπηρία (Luckasson, et al., 2002, σ. 1).

1.2 Εξελικτική πορεία του όρου Νοητική Αναπηρία

Η μετεξέλιξη του όρου Νοητική Καθυστέρηση (mental retardation) σε Νοητική Αναπηρία (Intellectual disability)

Τις τελευταίες δεκαετίες έχουν γίνει πολλές αλλαγές στον όρο της νοητικής αναπηρίας, πράγμα που αντανακλά την τάση των ερευνητών να κατανοήσουν πληρέστερα την νοητική αναπηρία και να την αποδώσουν με όσο το δυνατό πληρέστερη ορολογία. Παρατηρείται ότι η χρήση του όρου «νοητική αναπηρία», αντίθετα από τον όρο «νοητική υστέρηση», καθίσταται πλέον όλο και πιο συχνή. Αυτή η αλλαγή στην ορολογία φαίνεται και από τις ονομασίες οργανισμών (π.χ. η Αμερικανική Ένωση για τις Νοητικές και Αναπτυξιακές Αναπηρίες—AAIDD), τίτλους περιοδικών και από δημοσιευμένες έρευνες (Schalock, Luckasson, & Shogren, 2007· Salvador-Carulla & Bertelli, 2008· Σούλης, 2020).

Πολλά χρόνια πριν την χρήση του όρου της «νοητικής αναπηρίας», χρησιμοποιήθηκαν διάφοροι όροι για να εκφράσουν την έννοιά της, οι οποίοι ποικίλλουν ανάλογα με τις εκάστοτε ιστορικοκοινωνικές συνθήκες. Επί πολλούς αιώνες τα άτομα αυτά βρίσκονταν στο περιθώριο και βίωναν καταστάσεις περιφρόνησης, αποκλεισμού και αθλιότητας. Κάνοντας μία σύντομη ιστορική αναδρομή βλέπουμε ότι οι χαρακτηρισμοί που δόθηκαν σε αυτά τα άτομα ανά τους αιώνες χάραξαν μία αρνητική στάση και συμπεριφορά απέναντί τους (Σούλης, 2020). Πιο συγκεκριμένα, χρησιμοποιήθηκαν οι όροι: ηλιθιότητα, ιδιώτης (idiot) ή ιδιωτεία (idiocy), ανόητος (imbecile), μωρός (moron), νοητική αδυναμία (feeble-mindedness) αμβλύνεια, άνοια, διανοητικά καθυστερημένος, νοητική ανεπάρκεια (mental deficiency), νοητική υστέρηση (mental disability/ mental handicap), νοητική υποκανονικότητα (mental subnormality), κ.λπ. (Schalock, et al., 2007· Chia & Wong, 2014· Στασινός, 2020· Σούλης, 2020).

Για πολλές δεκαετίες ακολούθησε η χρήση του όρου «νοητική υστέρηση», ο οποίος χρησιμοποιήθηκε για να περιγράψει ένα άτομο με σημαντικούς περιορισμούς στην νοημοσύνη και στην προσαρμοστική συμπεριφορά. Ωστόσο, κάποτε και αυτός ο όρος άρχισε να μην γίνεται αποδεκτός από όλη την επιστημονική κοινότητα. Το 2002, αποφασίστηκε από το Τμήμα για τη Νοητική Υστέρηση και τις Αναπτυξιακές Αναπηρίες του Συμβουλίου Ιδιαίτερων παιδιών (Division on Mental Retardation and Developmental Disabilities of the Council for Exceptional Children) ότι ο όρος νοητική υστέρηση είχε προσβλητική χροιά και απέκλειε πολλά άτομα με νοητικές

αναπηρίες, πράγμα που υποστήριζαν και πλήθος ομάδων που υπερασπίζονταν την αναπηρία. Γι' αυτό τον λόγο άλλαξε και η ονομασία του τμήματος σε Τμήμα για τις Αναπτυξιακές αναπηρίες (Division on Developmental Disabilities) (Schalock, et al., 2007· Stodden, 2002, όπ. αναφ. στο Chia & Wong, 2014). Το 2006, η American Association on Mental Retardation, όντας ο πιο παλιός και ο πιο μεγάλος διεπιστημονικός Οργανισμός για την νοητική αναπηρία, αποφάσισε την εγκατάλειψη του όρου νοητική καθυστέρηση. Αυτό οδήγησε και στη μετονομασία της εταιρείας από American Association on Mental Retardation (AAMR) σε American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (AAIDD) (APA, 2013). Το 2010, προτάθηκε από την Γερουσία και τη Βουλή των ΗΠΑ και θεσπίστηκε με τον Ομοσπονδιακό Νόμο των ΗΠΑ/Νόμο της Ρόζας (Δημόσιο Δίκαιο 111-256) η κατάργηση του όρου «Νοητική Υστέρηση» και η αντικατάστασή του από τον όρο Νοητική Αναπηρία/Αδυναμία (Intellectual Disabilities) (APA, 2013· Chia & Wong, 2014). Ωστόσο, ακόμη και αυτός ο όρος αναγνωρίζεται ότι δεν είναι πλήρης και υπάρχει ενδεχόμενο να αλλάξει ξανά ο όρος με την πάροδο του χρόνου (Salvador-Carulla & Bertelli, 2008).

1.3 Ελλείμματα στη νοημοσύνη

Η νοημοσύνη ή νοητική λειτουργικότητα είναι ένα σύνθετο σύστημα γνωστικών διεργασιών και συμπεριφορών που εξελίσσονται με την χρονολογική ηλικία του ατόμου. Η ανάπτυξη της εξαρτάται από την σχέση μεταξύ των γενετικών πληροφοριών και του κοινωνικού περιβάλλοντος, αλλά είναι και συνέπεια των εμπειριών της καθημερινής ζωής του ατόμου (Στασινός, 2020). Η νοητική λειτουργικότητα γίνεται αντιληπτή και αξιολογείται από έναν γενικό δείκτη νοημοσύνης, ο οποίος αφορά την γενική νοητική ικανότητα του ατόμου που αντικατοπτρίζεται και κωδικοποιείται μέσω μίας κλίμακας ή μίας πολύπλοκης βαθμολογίας (APA, 2013). Στην νοημοσύνη εντάσσονται η λογική, ο προγραμματισμός, η επίλυση προβλημάτων, η σκέψη, η κατανόηση πολύπλοκων ιδεών, η γρήγορη και η εμπειρική μάθηση (Tassé, et al., 2012).

Η νοημοσύνη αναπτύσσεται με διαφορετική ταχύτητα από άτομο σε άτομο και έτσι κάθε άτομο με νοητική αναπηρία έχει διαφορετικό προφίλ νοημοσύνης, λόγω διαφόρων αιτιακών παραγόντων (Tsao & Kindelberger, 2009· Bertelli, Cooper, &

Salvador-Carulla, 2018). Ο ΑΑΙΔΔ στον ορισμό του 2002, επεξηγεί ότι ο Γενικός Δείκτης Νοημοσύνης (ΓΔΝ) των ατόμων με νοητική αναπηρία είναι δύο ή περισσότερες τυπικές αποκλίσεις χαμηλότερες από τον μέσο όρο του αντίστοιχου Γενικού Δείκτη Νοημοσύνης των τυπικώς αναπτυσσόμενων παιδιών του γενικού πληθυσμού. Τα ελλείμματα στην νοητική λειτουργικότητα των ατόμων με νοητική αναπηρία σχετίζονται πιο πολύ με ελλείμματα συγκεκριμένων γνωστικών λειτουργιών του εγκεφάλου και όχι με όλη την νοημοσύνη (Bertelli, et al., 2018). Εφόσον τα άτομα αυτά παρουσιάζουν σοβαρά ελλείμματα στον γνωστικό τομέα, όπως γίνεται φανερό και από τα σταθμισμένα εργαλεία, είναι απαραίτητο να λάβουν υποστήριξη για να μάθουν βασικά πράγματα, ώστε να καταστούν αυτόνομοι πολίτες στην ενήλικη ζωή (Smith & Tyler, 2019).

Η διάγνωση της νοητικής αναπηρίας καθιστά απαραίτητη την αξιολόγηση των γνωστικών και προσαρμοστικών δεξιοτήτων του ατόμου μέσω σταθμισμένων διαγνωστικών εργαλείων, τα οποία χορηγούνται είτε ατομικά από τους ειδικούς και μετρούν την νοημοσύνη, είτε μέσω συγκεκριμένων νευροψυχολογικών μέτρων (τεστ αξιολόγησης της εκτελεστικής λειτουργικότητας). Είναι απαραίτητη η χρήση και των δύο τύπων αξιολόγησης, καθώς υπάρχουν πολλά είδη νοητικών ελλειμμάτων που επηρεάζουν τις βαθμολογίες των εργαλείων. Τα σταθμισμένα εργαλεία που μετρούν την νοητική και προσαρμοστική λειτουργικότητα χρειάζεται να είναι κατάλληλα για τον εκάστοτε ελεγχόμενο πληθυσμό, για την χρονολογική και νοητική ηλικία των ατόμων και να μπορούν να προσαρμοστούν σε ενδεχόμενες πολιτισμικές, γλωσσικές, κινητικές και συμπεριφορικές διαφορές. Επιπλέον, είναι αναγκαίο σε αυτά τα άτομα να εξεταστούν τόσο η ακοή όσο και η όρασή τους. (Harris & Greenspan, 2016· Patel, et al., 2020).

Οι σταθμισμένες δοκιμασίες μέτρησης της νοημοσύνης των ατόμων με νοητική αναπηρία παρουσιάζουν ορισμένους περιορισμούς, όπως ανακρίβειες λόγω της ρευστότητας των νοητικών λειτουργιών και συγκεκριμένο εύρος, φθάνοντας σε λανθασμένα προφίλ νοημοσύνης (Hessl, et al., 2009· Sansone, et al., 2014· Bertelli, et al., 2018). Επομένως, οι δυσκολίες μέτρησης της νοημοσύνης αυτών των ατόμων δυσχεραίνουν τον εντοπισμό των δυνατοτήτων και των ελλειμμάτων, την περιορισμένη χρηστικότητα για αξιολόγηση, και τον σχεδιασμό εκπαιδευτικής παρέμβασης (Hessl, et al., 2009). Ωστόσο, η αξιολόγηση της νοημοσύνης μπορεί να βελτιωθεί μετρώντας την πραγματική απόκλιση από τις τυποποιημένες κλίμακες που ορίζονται στο τεστ (Sansone, et al., 2014).

1.4 Ελλείμματα στην προσαρμοστική συμπεριφορά

Βασικό έλλειμμα των ατόμων με νοητική αναπηρία αποτελεί και η προσαρμοστική συμπεριφορά. Η προσαρμοστική συμπεριφορά είναι οι δεξιότητες στον εννοιολογικό, κοινωνικό και πρακτικό τομέα, που εκτελούνται από τα άτομα για την ανεξάρτητη λειτουργία τους στην καθημερινή ζωή (APA, 2013). Συγκεκριμένα, αναφέρεται στο κατά πόσο το άτομο είναι αποτελεσματικό στην ανταπόκριση των διεργασιών που απαιτούνται για προσωπική ανεξαρτησία και κοινωνική υπευθυνότητα βάσει του αναμενόμενου για την ηλικία και της κοινωνικής ομάδας που ανήκει. Το πλήθος των διεργασιών που συνθέτουν την προσαρμοστική συμπεριφορά του ατόμου συσχετίζεται θετικά με την αναπτυξιακή του πορεία (Στασινός, 2020). Επομένως, τα άτομα με νοητική αναπηρία παρουσιάζουν δυσκολίες είτε λόγω του ότι δε διαθέτουν τις κατάλληλες δεξιότητες, είτε λόγω του ότι δεν γνωρίζουν ποιες δεξιότητες απαιτούνται σε κάθε περίπτωση. Από την στιγμή που τα άτομα δεν μπορούν να επιτελέσουν πολλές από τις προσαρμοστικές δεξιότητες, είναι πολύ πιθανό να περιοριστεί και η αυτονομία τους (Smith & Tyler, 2019· Hansen, DeMarco, & Etchison, 2021). Υπάρχει ισχυρή σχέση μεταξύ της προσαρμοστικής συμπεριφοράς και της νοητικής λειτουργικότητας, αλλά δεν υφίσταται κάποια αιτιολογική ή χρονολογική σχέση μεταξύ τους (Tassé, Luckasson, & Schalock, 2016). Παρόλα αυτά, στα άτομα με βαθιά νοητική αναπηρία η ελάχιστη προσαρμοστική συμπεριφορά φαίνεται να οδηγεί στην εμφάνιση προκλητικών συμπεριφορών (Balboni, 2020).

Η μέτρηση της προσαρμοστικής γίνεται με την χρήση σταθμισμένων εργαλείων μεμονωμένης χορήγησης αλλά και από κλινικές πληροφορίες μέσω παρατήρησης και συνεντεύξεων, και επικεντρώνεται στο εάν το άτομο παρουσιάζει ελλείμματα σε έναν ή περισσότερους τομείς των προσαρμοστικών δεξιοτήτων (εννοιολογικές, κοινωνικές ή πρακτικές δεξιότητες) (Tassé, et al., 2012, Στασινός, 2020). Όπως συμβαίνει και με την αξιολόγηση της νοημοσύνης, το κριτήριο αξιολόγησης της προσαρμοστικής συμπεριφοράς των ατόμων με νοητική αναπηρία είναι μία βαθμολογία η οποία κυμαίνεται σχεδόν 2 τυπικές αποκλίσεις κάτω του μέσου όρου σε έναν από τους τρεις τομείς των προσαρμοστικών δεξιοτήτων. Η πιο διαδεδομένη κλίμακα μέτρησης της προσαρμοστικής συμπεριφοράς των παιδιών είναι η Κλίμακα Προσαρμοστικής Συμπεριφοράς Vineland - Δεύτερη Έκδοση (VABS-II) (Singh, Pandey, & Agarwal, 2019). Η αξιολόγηση της προσαρμοστικής

συμπεριφοράς εμπεριέχει τόσο το να αξιολογηθεί η παρούσα συμπεριφορά του ατόμου, όσο και η λειτουργία του ατόμου εντός της κοινότητας. Η μέτρησή της δεν μετράει την ικανότητα ή την γνώση, αλλά μετράει το τι κάνει συνήθως το άτομο και σε ποιο βαθμό αυτονομίας εκτελεί αυτές τις δεξιότητες. Είναι εξίσου σημαντικό να εξετάζεται η προσαρμοστική συμπεριφορά ως προς την ηλικία του κάθε ατόμου και ως προς την κουλτούρα του (Tassé, 2009).

Σύμφωνα με τους Dell'Armo και Tassé (2019), η προσαρμοστική συμπεριφορά συμβάλλει σημαντικά στην επιτυχία αυτών ατόμων στην μετέπειτα ζωή τους (μετασχολική επιτυχία). Οι Hansen, et al. (2021), υποστηρίζουν ότι οι γονείς και οι δάσκαλοι μπορούν να βοηθήσουν στη διδασκαλία και τη διατήρηση των προσαρμοστικών δεξιοτήτων για τα άτομα με νοητική αναπηρία, επειδή είναι άμεσα παρόντα στο φυσικό περιβάλλον. Επιπλέον, οι Balboni, Rebecchini, Elisei, & Tassé (2020), στην έρευνά τους διαπίστωσαν ότι τα άτομα που παρουσίαζαν αυξημένα επίπεδα προσαρμοστικής συμπεριφοράς εμφάνιζαν αυξημένα επίπεδα προκλητικής συμπεριφοράς, διαλείπουσας εκρηκτικής διαταραχής, αλλά χαμηλότερα επίπεδα εμφάνισης επιληψίας και εγκεφαλικής παράλυσης.

1.5 Συχνότητα/Επιπολασμός

Ο υπολογισμός της συχνότητας με την οποία εμφανίζεται η νοητική αναπηρία στα άτομα είναι αρκετά δύσκολο εγχείρημα. Υπολογίζεται ότι η συχνότητα εμφάνισης της νοητικής αναπηρίας κυμαίνεται από 1% σε 3% του γενικού πληθυσμού (Στασινός, 2020), ενώ σύμφωνα με το DSM-V μόνο το 1% (Patel, Apple, Kanungo, & Akkal, 2018). Αυτή η διακύμανση οφείλεται στη συνάρτηση κάποιων παραμέτρων που λαμβάνονται υπόψη, όπως η νοημοσύνη (δείκτης νοημοσύνης) και η προσαρμοστική συμπεριφορά των ατόμων με νοητική αναπηρία. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι μέθοδοι αξιολόγησης της προσαρμοστικής συμπεριφοράς δεν έχουν γίνει αποδεκτοί από όλη την επιστημονική κοινότητα. Ωστόσο, οι επιδημιολογικές μελέτες για την νοητική αναπηρία συχνά δεν συμπεριλαμβάνουν στοιχεία προσαρμοστικής λειτουργίας και έτσι υπερεκτιμάται ο επιπολασμός της νοητικής αναπηρίας και θα μειωνόταν στο 1% του πληθυσμού (Obi, et al., 2011). Παράλληλα, φαίνεται πως τα αγόρια εμφανίζουν πιο συχνά νοητική αναπηρία (αναλογία 2/1) σε σχέση με τα κορίτσια, και κυρίως γενετικά σύνδρομα. Πολλές επιδημιολογικές έρευνες δείχνουν

πως το 75% των ατόμων παρουσιάζει νοητική αναπηρία με Δ.Ν. ≥ 50 (Patel, et al., 2018).

Σε μία συστηματική ανασκόπηση από δημοσιευμένη βιβλιογραφία που πραγματοποίησαν οι Maulik, Mascarenhas, Mathers, Dua, & Saxena (2011), με σκοπό τον υπολογισμό του επιπολασμού της νοητικής αναπηρίας από έρευνες που δημοσιεύτηκαν από το 1980 μέχρι το 2009, βρέθηκε ότι ο επιπολασμός ήταν 10,37/1000 πληθυσμού. Τα αποτελέσματα του επιπολασμού κάθε μελέτης διέφεραν ανάλογα με τα εισοδηματικά κριτήρια κάθε χώρας, με την ηλικία του πληθυσμού που μελετήθηκε και τον σχεδιασμό κάθε έρευνας. Υψηλότερα επίπεδα επιπολασμού παρατηρήθηκαν στις μελέτες που χρησιμοποίησαν ψυχομετρικά εργαλεία ή κλίμακες συγκριτικά με τα τυπικά διαγνωστικά συστήματα σε παιδιά και εφήβους.

Παράλληλα, σύμφωνα με την Υπηρεσία Προγραμμάτων Ειδικής Αγωγής και Εκπαίδευσης όπως ορίζεται από το Υπουργείο Εκπαίδευσης των ΗΠΑ, αναφέρεται ότι οι μαθητές με νοητική αναπηρία (βλ. IDEA '04) αποτελούν ποσοστό μικρότερο από το 1% (0,3 – 0,5%) του γενικού πληθυσμού, ποσοστό το οποίο παρέμεινε σταθερό τα τελευταία χρόνια. Αυτό το ποσοστό νοητικής αναπηρίας στις ΗΠΑ είναι πολύ μικρό δεδομένου ότι το 3% έχει δείκτη νοημοσύνης κατώτερο των φυσιολογικών τιμών. Αυτό είναι πιθανό να συμβαίνει, λόγω: α) του στιγματισμού που διέπει την νοητική αναπηρία (Maulik, et al., 2011), β) της συννοσηρότητας με άλλες αναπηρίες και γ) της «υπερεκπροσώπησης των έγχρωμων μαθητών» στην νοητική αναπηρία (Smith & Tyler, 2019, σ. 552· Patel, et al., 2018). Επιπλέον, ο επιπολασμός της νοητικής αναπηρίας σε παγκόσμιο επίπεδο φαίνεται να είναι 16,4/1.000 άτομα σε χώρες με χαμηλά εισοδηματικά κριτήρια, 15,41/1.000 άτομα σε χώρες με μεσαία εισοδηματικά κριτήρια και 9,21/1.000 άτομα σε χώρες με υψηλά εισοδηματικά κριτήρια. Μία οικογένεια που έχει ένα παιδί με νοητική αναπηρία, ο κίνδυνος να εμφανίσει και το επόμενο παιδί νοητική αναπηρία είναι 3-9% (Patel, et al., 2018).

Επιπλέον, σύμφωνα με την συστηματική ανασκόπηση των Mazza, Rossetti, Crespi, και Clerici (2020) που αφορά την εκτίμηση του επιπολασμού των συνοδών ψυχικών διαταραχών της νοητικής αναπηρίας, βρέθηκε ότι ήταν 33,6% (95% CI: 25,2%–43,1%) με υψηλή ετερογένεια. Ο επιπολασμός ήταν μικρότερος σε ορισμένες έρευνες που είχαν μικρό πληθυσμό και χρησιμοποιήθηκαν διαγνωστικά κριτήρια από το διαγνωστικό εγχειρίδιο ICD, ενώ ήταν αυξημένος στην ήπια, μέτρια και σοβαρή νοητική αναπηρία συγκριτικά με τη βαθιά. Παρόλο που έχει αποδειχθεί από πλήθος μελετών ότι έχει βελτιωθεί η μεθοδολογία, συνεχίζουν να υφίστανται προβλήματα

στη δειγματοληψία, στην ασυνέπεια ως προς τους ορισμούς και στα διαγνωστικά εργαλεία (Buckles, Luckasson, & Keefe, 2013).

1.6 Αίτια

Κάθε άτομο με την γέννησή του φέρει και μία ξεχωριστή κληρονομική νευροβιολογία, η οποία αλληλεπιδρά με το περιβάλλον κατά την αναπτυξιακή του πορεία (Harris & Greenspan, 2016). Γι' αυτό τον λόγο, έχει τεθεί υπό συζήτηση η σημαντικότητα του προσδιορισμού μιας συγκεκριμένης αιτίας της νοητικής αναπηρίας, ειδικά στην ήπια νοητική αναπηρία. Λόγω της αυξημένης πιθανότητας η σοβαρή νοητική αναπηρία να οφείλεται σε βιολογικά αίτια, είναι αναγκαία η διεξαγωγή μίας αιτιολογικής διάγνωσης σε αυτά τα άτομα. Αρχικά η νοητική αναπηρία διαγιγνώσκεται βάσει της κλινικής εικόνας του ατόμου. Σε πολλές περιπτώσεις, η κλινική εικόνα της αναπηρίας του ατόμου ενδέχεται να μην επαρκεί και να χρειάζεται επιπλέον διαγνώσεις για τον εντοπισμό της αιτίας. Βασικά στοιχεία μίας διαγνωστικής αξιολόγησης αποτελούν ένα πλήρες ιατρικό ιστορικό, μία ιατρική εξέταση της φυσικής κατάστασης του ατόμου, μία δυσμορφολογική εξέταση και μία νευρολογική εξέταση. Ωστόσο, σε πολλές περιπτώσεις ήπιας νοητικής αναπηρίας δεν είναι δυνατόν ο εντοπισμός εκείνων των χαρακτηριστικών που να φανερώνουν συγκεκριμένη αιτία. Τα μέσα αξιολόγησης που χρησιμοποιούνται για τον εντοπισμό της αιτιολογίας της νοητικής αναπηρίας είναι: οι εργαστηριακές εξετάσεις για γενετικές διαταραχές ή ανωμαλίες, οι εργαστηριακές εξετάσεις για εγγενή προβλήματα στον μεταβολισμό και οι μελέτες νευροαπεικόνισης. Δεν είναι εύκολος ο προσδιορισμός της αιτιολογίας της νοητικής αναπηρίας, καθώς ποικίλλει ανάλογα με τη σοβαρότητα της νοητικής αναπηρίας (Patel, et al., 2020).

Η Αμερικανική Ψυχιατρική Εταιρεία στην μία προσπάθεια ταξινόμησης της νοητικής αναπηρίας επικεντρώνεται στις αιτίες των νοητικών ελλειμμάτων και στην νευροβιολογική τους βάση. Τα αίτια της νοητικής αναπηρίας, σε περισσότερο από το 75% των ατόμων, εντοπίζονται σε μία υποκείμενη βιολογική ή νευροβιολογική αιτία, ενώ σε λιγότερο του 50% αυτών των ατόμων εντοπίζεται μία συγκεκριμένη αιτία (Patel et al., 2016· Patel, et al., 2018). Τα αίτια που ταξινομούν τις αναπηρίες μπορούν να ταξινομηθούν με πολλούς τρόπους, ένας εκ των οποίων χωρίζει τις αναπηρίες με βάση τον χρονικό σημείο εκκίνησης της αιτίας: σε προγεννητικά,

περιγεννητικά και μεταγεννητικά αίτια. Στις προγεννητικές αιτίες εντάσσονται οι χρωμοσωμικές ανωμαλίες, η κληρονομικότητα, οι τοξίνες (ναρκωτικά, αλκοολούχα ποτά, κάπνισμα), οι ανωμαλίες του νευρικού σωλήνα, τα γενετικά σύνδρομα, ανωμαλίες του εγκεφάλου, οι συγγενείς λοιμώξεις (ερυθρά, HIV, κ.λπ.), τα εγγενή σφάλματα μεταβολισμού, οι νευροεκφυλιστικές διαταραχές, οι τερατογόνοι παράγοντες και οι κρυπτικές χρωμοσωμικές ανωμαλίες (διαγραφές ή διπλασιασμοί). Επίσης, ορισμένα μη-ελεγχόμενα ιατρικά προβλήματα της μητέρας όπως η υπέρταση, το άσθμα, η ουρολοίμωξη, η παχυσαρκία και ο διαβήτης, ενδέχεται να προκαλέσουν νοητική αναπηρία στο βρέφος. Στις περιγεννητικές αιτίες συμπεριλαμβάνονται η προωρότητα, η ασφυξία ή ο τραυματισμός κατά την γέννηση (έλλειψη οξυγόνου, ατυχήματα στον ομφάλιο λώρο, μαιευτικό τραύμα ή τραυματισμός στο κεφάλι), ενώ στις μεταγεννητικές αιτίες- έχουν σχέση με το περιβάλλον- περιλαμβάνονται: οι λοιμώξεις του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος, όπως μηνιγγίτιδα ή εγκεφαλίτιδα, εγκεφαλική βλάβη, συμπεριλαμβανομένης της παιδικής κακοποίησης, τοξικότητα από μόλυβδο, σήψη και πολυπαραγοντικά αίτια (φτώχεια, πολιτισμικοί παράγοντες) (Karam, et al., 2016· Patel, et al., 2016· Tomac, Pušeljić, Škrlec, Anđelić, Kos, & Wagner, 2017· Patel et al., 2018· Smith & Tyler, 2019· Lee, Cascella, & Marwaha, 2020).

Ωστόσο, δεν είναι πάντοτε εφικτός ο προσδιορισμός της αιτιολογίας της νοητικής αναπηρίας. Αιτιολογική διάγνωση χρειάζεται να γίνεται στις περιπτώσεις που υπάρχουν ορισμένα αναπτυξιακά, φυσικά ή ιατρικά χαρακτηριστικά και κυρίως, στις περιπτώσεις ύπαρξης μη-φυσιολογικών φυσικών ή ιατρικών χαρακτηριστικών είτε οποιασδήποτε υπολειτουργίας ή προβλημάτων στην ανάπτυξη του ατόμου (Patel, et al., 2016).

1.7 Χαρακτηριστικά

Τα πρώτα κλινικά συμπτώματα της νοητικής αναπηρίας γίνονται αντιληπτά κατά τη βρεφική και παιδική ηλικία. Αυτά ποικίλλουν με βάση την ηλικία εμφάνισης, το βαθμό βαρύτητας των ελλειμμάτων και την αιτιολογία τους. Στα άτομα με βαριά/σοβαρή και βαθιά νοητική αναπηρία τα συμπτώματα γίνονται αντιληπτά από τα τρία πρώτα χρόνια ζωής, τα οποία μπορεί να οφείλονται σε μία υποκείμενη αιτιολογία (Patel, Greydanus, Merrick & Rubin, 2016· Patel, et al., 2018· Patel,

Cabral, Ho, & Merrick, 2020). Αντίθετα, στα άτομα με ήπια και μέτρια νοητική αναπηρία, τα συμπτώματα αρχίζουν να αναγνωρίζονται κλινικά κατά την αναπτυξιακή πορεία του ατόμου. Υπάρχει πιθανότητα μερικά άτομα με ήπια νοητική αναπηρία να μην έχουν διαγνωστεί έως την ηλικία των 5-9 ετών. Στα άτομα αυτά τα συμπτώματα είναι πολύ σπάνιο να οφείλονται σε μια υποκείμενη αιτιολογία. Ωστόσο, η ύπαρξη καθυστέρησης στην αναπτυξιακή πορεία του ατόμου, η άτυπη συμπεριφορά και η αδρή κινητική καθυστέρηση είναι χαρακτηριστικά που συναντώνται σε όλα τα άτομα με νοητική αναπηρία. Είναι αναγκαίο μετά από την ύπαρξη ορισμένων παθήσεων στα βρέφη, όπως μακροκεφαλία ή μικροκεφαλία, δυσμορφικά χαρακτηριστικά, πολλαπλές συγγενείς ανωμαλίες ή δυσκολία στη σίτιση, να εξετάζεται τυχόν η ύπαρξη νοητικής αναπηρίας (Patel, et al., 2018· Patel, et al., 2020).

Τα νεογέννητα βρέφη με νοητική αναπηρία είναι πιθανό να εμφανίσουν δυσμορφικά σύνδρομα, συγγενείς ανωμαλίες του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος ή δυσλειτουργία στα όργανα, οι οποίες έχουν επιπτώσεις σε ζωτικές λειτουργίες όπως η σίτιση. Επίσης, κατά τη βρεφική ηλικία (2-4 μηνών) είναι πιθανή η μειωμένη αλληλεπίδραση με τη μητέρα και το περιβάλλον, και η ύπαρξη ελλειμμάτων όρασης και ακοής. Αργότερα, κατά τους 6-18 μήνες τα άτομα με νοητική αναπηρία ενδέχεται να παρουσιάσουν ορισμένες μη-τυπικές συμπεριφορές, αλλά και καθυστέρηση στην κινητικότητά τους (κυρίως στην αδρή κινητικότητα) σε σχέση με τα αναπτυξιακά ορόσημα. Στην νηπιακή ηλικία (2-3 ετών) τα άτομα αυτά μπορεί να αργήσουν να μιλήσουν, ή να έχουν γλωσσικές δυσκολίες, συνήθως παρουσιάζουν μη-τυπικές συμπεριφορές και αλληλεπιδρούν με μη-τυπικό τρόπο με τους οικείους τους. Στην προσχολική ηλικία (3-5 ετών), τα άτομα αυτά κλινικά παρουσιάζουν δυσκολίες ή καθυστερήσεις στην γλώσσα, δυσκολίες στην λεπτή κινητικότητα, στο πρώιμο κοινωνικό παιχνίδι, συμπεριφορικές δυσκολίες όπως η διατήρηση της προσοχής. Αυτά τα χαρακτηριστικά είναι δυνατό να κινητοποιήσουν τους γονείς να αρχίσουν να αναζητήσουν βοήθεια και γνώμη από ειδικούς (Patel, et al., 2016· Patel, et al., 2018).

Ως προς την σχολική ηλικία συνήθως παρατηρούνται δυσκολίες στις ακαδημαϊκές δεξιότητες, στην συμπεριφορά, καθώς και εκδηλώσεις άγχους ή διαταραχές στη διάθεση (Patel, et al., 2016· Patel, et al., 2018· Patel, et al., 2020). Στην περίοδο της εφηβικής ηλικίας δεν αναγνωρίζεται εύκολα η ήπια νοητική αναπηρία. Στις συζητήσεις που μπορεί να διεξαχθούν με άλλα άτομα καθίστανται εμφανείς οι δυσκολίες αυτών των ατόμων από τους περιορισμούς στην νοητική

λειτουργικότητα, παρόλο που μπορούν να ανταπεξέλθουν ως ένα βαθμό. Οι έφηβοι με ήπια νοητική αναπηρία μπορούν να αντιληφθούν το πώς τους βλέπουν οι συνομήλικοί τους και επειδή δεν θέλουν να αναγνωρίζονται ως άτομα με ελλείμματα προσπαθούν να αντισταθμίσουν τις δυσκολίες τους (Patel, et. al., 2018). Σημαντικό χαρακτηριστικό των ατόμων με νοητική αναπηρία είναι και τα ελλείμματα και οι υπερβολές στις κοινωνικές δεξιότητες (Matson, Dempsey, & LoVullo, 2009).

1.8 Συννοσηρότητα

Η νοητική αναπηρία είναι δυνατόν να συνοδεύεται και από άλλα προβλήματα ψυχιατρικής φύσεως υγείας (Σούλης, 2020· Mazza, Rossetti, Crespi, & Clerici, 2020· Oeseburg, Dijkstra, Groothoff, Reijneveld, & Jansen, 2011· Einfeld, Ellis & Emerson, 2011). Η σοβαρή και η βαθεία νοητική αναπηρία συνοδεύονται σχεδόν πάντα από άλλες διαταραχές ψυχικής ή νευρολογικής φύσεως (Arvio & Sillanpää, 2003). Τέτοιες διαταραχές μπορεί να είναι: η Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής - Υπερκινητικότητας (ΔΕΠ-Υ), η Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ), η εγκεφαλική παράλυση, η κατάθλιψη, οι αγχώδεις διαταραχές, η σχιζοφρένεια, οι διαταραχές της διάθεσης, κ.λπ.. Επίσης, μπορεί να συνυπάρχουν και συμπεριφορικά προβλήματα (επιθετικότητα – αντικοινωνική συμπεριφορά, αυτοτραυματική συμπεριφορά, εναντιωματική προκλητική διαταραχή, εμμονές, καταπίεση, αυτοκαταστροφικές συμπεριφορές, διαταραχές ύπνου, διαταραχές σίτισης και πρόσληψης τροφής, έμετος), προβλήματα στον λόγο και στην επικοινωνία, επιληψία και αισθητηριακά προβλήματα (Arvio & Sillanpää, 2003· Oeseburg, et al., 2011· Patel, Apple, Kanungo, & Akkal, 2018· Jensen, Smolen, & Girirajan, 2020).

Τα νεογνά με νοητική αναπηρία μπορεί να εμφανίσουν διαταραχές σίτισης ή αναπνοής, μικροκεφαλία, μακροκεφαλία, δυσμορφία προσώπου ή άλλες παρόμοιες διαταραχές (Patel, et al., 2018). Η American Psychiatric Association (2013), αναφέρει ότι τα άτομα με νοητική αναπηρία είναι τρεις με τέσσερις φορές πιο ευάλωτα στην εκδήλωση ποικίλων ψυχολογικών προβλημάτων συγκριτικά με τα τυπικώς αναπτυσσόμενα άτομα. Σύμφωνα με τους Uzun Cicek, Sari, και Mercan Isik (2020) οι επιληπτικές κρίσεις, ορισμένες ανεπιθύμητες βλάβες που μπορεί να προκύψουν στα νεογνά, αλλά και ιατρικά προβλήματα εμφανίζονται περισσότερο στα άτομα με

μέτρια και βαριά νοητική αναπηρία. Ωστόσο, τα άτομα με ήπια νοητική αναπηρία φάνηκε να έχουν μεγαλύτερα συναισθηματικά και κοινωνικά ελλείμματα.

Οι διαταραχές που συνυπάρχουν με την νοητική αναπηρία δυσκολεύουν τόσο την προσαρμογή αυτών των ατόμων στο περιβάλλον, όσο και την ποιότητα ζωής τους. Παράλληλα, όσα άτομα παρουσιάζουν συμπτώματα και από άλλες διαταραχές πέραν της νοητικής αναπηρίας, είναι αναγκαία η διάγνωση από όλες τις συννοσηρές διαταραχές (Patel, et al. 2018). Οι λόγοι για τους οποίους η νοητική αναπηρία συνυπάρχει με ψυχικές διαταραχές είναι πολλοί. Είναι πιθανό να οφείλεται σε νευρολογικούς, βιολογικούς παράγοντες (όπως τα ποικίλα γενετικά σύνδρομα), σε γενετικές αιτίες σε προβλήματα στον τομέα της επικοινωνίας και της κοινωνικοποίησης, στο κοινωνικό στίγμα που συνοδεύει τη διαταραχή και επιφέρει χαμηλή αυτοεκτίμηση, δυσκολίες στην επίλυση προβλημάτων στην καθημερινότητα, την πιθανότητα ύπαρξης στρες εντός της οικογένειας, κ.λπ. (Jensen, Smolen, & Girirajan, 2020· Στασινός, 2020). Επιπλέον, η συννοσηρότητα της νοητικής αναπηρίας με ποικίλα ψυχικά προβλήματα είναι μία από τις αιτίες για την σοβαρότητα της αναπηρίας (Einfeld, Ellis, & Emerson, 2011).

1.9 Ταξινόμηση

1.9.1 Διαγνωστικά Κριτήρια σύμφωνα με το DSM-V

Η νοητική αναπηρία, σύμφωνα με το Διαγνωστικό και Στατιστικό Εγχειρίδιο Ψυχικών Διαταραχών 5^η έκδοση – DSM-V (2013), ορίζεται ως εξής: «Η νοητική αδυναμία, είναι μία διαταραχή με έναρξη κατά την αναπτυξιακή περίοδο, η οποία περιλαμβάνει όχι μόνο ελλείμματα νοητικής αλλά και ελλείμματα της προσαρμοστικής λειτουργίας στους εννοιολογικούς, κοινωνικούς και πρακτικούς τομείς» (APA, 2013).

Για να διαγνωστεί ένα άτομο με νοητική αναπηρία, χρειάζεται να έχει τα εξής τρία διαγνωστικά κριτήρια, όπως ορίζονται στο DSM-V (2013):

A. Ελλείμματα σε διανοητικές λειτουργίες όπως η λογική, η επίλυση προβλημάτων, ο προγραμματισμός, η αφηρημένη σκέψη, η κρίση, η ακαδημαϊκή μάθηση και τα διδάγματα από εμπειρία, τα οποία επιβεβαιώθηκαν όχι μόνο από κλινική εκτίμηση αλλά και από εξατομικευμένο, τυποποιημένο τεστ νοημοσύνης.

Β. Ελλείμματα στην προσαρμοστική λειτουργία που έχουν ως αποτέλεσμα αδυναμία του ατόμου να ανταποκριθεί στις αναπτυξιακές σταθερές και τις σταθερές που αναμένονται για την ηλικία του από την πολιτισμική του ομάδα για προσωπική ανεξαρτησία και κοινωνική ευθύνη. Χωρίς συνεχή υποστήριξη, τα ελλείμματα στην προσαρμοστική λειτουργία περιορίζουν την λειτουργία σε μία ή περισσότερες από τις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής, όπως η επικοινωνία, η κοινωνική συμμετοχή και η ανεξάρτητη ζωή σε πολλά πλαίσια, όπως το σπίτι, το σχολείο, η δουλειά και η κοινότητα.

Γ. Έναρξη των ψυχικών ελλειμμάτων και των ελλειμμάτων της προσαρμοστικής λειτουργίας κατά την αναπτυξιακή περίοδο. (σ. 17)

Σύμφωνα με την σοβαρότητα της νοητικής αναπηρίας, υπάρχουν τέσσερις κατηγορίες: α) η ήπια (F70), β) η μέτρια (F71), γ) η βαριά (F72) και δ) η βαθιά (F73) νοητική αναπηρία.

Πίνακας 1: Ταξινόμηση της Νοητικής Αναπηρίας βάσει της Σοβαρότητας της Νοητικής Αναπηρίας

Βαθμός Νοητικής Αναπηρίας	Δείκτης Νοημοσύνης	Ηλικία ατόμων με «τυπική ανάπτυξη»
Ήπια/Ελαφριά	50-69	9-12
Μέτρια	35-49	6-9
Σοβαρή/Βαριά	20-34	3-6
Βαθιά/Πολύ βαριά	< 20	< 3

Πηγή: Bhaumik, et al., 2016

Ήπια νοητική (mild) αναπηρία (F70)

Όσον αφορά το επίπεδο της ήπιας νοητικής αναπηρίας στον εννοιολογικό τομέα, και κυρίως στα παιδιά και στους ενήλικες, υπάρχουν εμφανείς δυσκολίες στην εκμάθηση της γραφής, της ανάγνωσης, της αριθμητικής, της διαχείρισης των χρημάτων και του χρόνου. Ακόμη, προσεγγίζουν τα πράγματα με πιο κυριολεκτικό τρόπο σε σχέση με τους τυπικώς αναπτυσσόμενους συνομηλίκους τους. Στον κοινωνικό τομέα, τα άτομα με ήπια νοητική αναπηρία δεν έχουν ωριμάσει πολύ ως προς τις κοινωνικές τους σχέσεις συγκριτικά με τους τυπικούς συνομηλίκους τους.

Επίσης, δεν αντιλαμβάνονται πλήρως την αίσθηση του κινδύνου έτι ώστε να είναι επιρρεπή στην χειραγωγή από τρίτους. Στον πρακτικό τομέα, έχουν τις ικανότητες να φροντίσουν για την υγιεινή του σώματός τους. Ωστόσο, δεν παύει να χρειάζονται βοήθεια στις σύνθετες καθημερινές δουλειές, στην λήψη αποφάσεων για την υγεία τους, την άσκηση επαγγελματικής εργασίας, κ.λπ. (APA, 2013).

Μέτρια (moderate) νοητική αναπηρία (F71)

Τα άτομα με μέτρια νοητική αναπηρία στην προσχολική ηλικία παρουσιάζουν μία καθυστέρηση στον τομέα των ακαδημαϊκών δεξιοτήτων (όπως ανάγνωση, γραφή, μαθηματικά, κ.λπ.), οι οποίες αρχίζουν να αναπτύσσονται κατά την σχολική περίοδο. Στους ενήλικες, οι ακαδημαϊκές δεξιότητες δεν ξεπερνούν τον στοιχειώδη γραμματισμό. Επίσης, παρόλο που η γλώσσα είναι το κύριο μέσο κοινωνικοποίησης, τα άτομα αυτά έχουν πιο απλό λόγο, σε σχέση με τα τυπικά συνομήλικα άτομα. Παράλληλα, είναι ικανά να συνάψουν φιλικές σχέσεις, αλλά να δυσκολεύονται να λάβουν αποφάσεις για τη ζωή τους. Γι' αυτό τον λόγο, είναι πολύ σημαντική και απαραίτητη η βοήθεια από άλλα άτομα στην λήψη αποφάσεων για τη ζωή τους. Ακόμη, κατορθώνουν να φροντίζουν τον εαυτό τους και τις ατομικές τους ανάγκες μέσω της συνεχούς εκπαίδευσης τους πάνω σε δεξιότητες ανεξάρτητης διαβίωσης και μπορεί να επιτευχθεί και η απασχόληση σε έναν εργασιακό τομέα, υπό την προϋπόθεση ότι υπάρχει υποστήριξη από τους συναδέλφους (APA, 2013).

Βαριά (severe) νοητική αναπηρία (F72)

Τα άτομα με βαριά νοητική αναπηρία έχουν περιορισμένη αντίληψη των ακαδημαϊκών δεξιοτήτων. Ο προφορικός τους λόγος είναι περιορισμένος ως προς το λεξιλόγιο και τους γραμματικούς κανόνες, και περιορίζεται σε γεγονότα που αφορούν την καθημερινότητα του ατόμου. Ως προς την κατανόηση, τα άτομα αντιλαμβάνονται τον απλό λόγο και τις χειρονομίες και απολαμβάνουν τις σχέσεις με οικεία άτομα. Παρέχεται στα άτομα αυτά διαρκής υποστήριξη σε καθημερινή βάση σε όλη τη ζωή τους. Ωστόσο, είναι ικανά, μετά από συστηματική και πολυετή διδασκαλία, να κατακτήσουν ορισμένες δεξιότητες (APA, 2013).

Βαθιά (profound) νοητική αναπηρία (F73)

Τα άτομα που εντάσσονται στο τέταρτο και σοβαρότερο επίπεδο νοητικής αναπηρίας, εμφανίζουν ταυτόχρονα και κινητικά ή αισθητηριακά προβλήματα, τα οποία μπορεί να δυσκολεύουν σημαντικά τη ζωή τους. Επίσης, δύνανται να χρησιμοποιούν την γλώσσα μόνο για να μιλήσουν για το φυσικό περιβάλλον τους, καθώς δυσκολεύονται στην κατανόηση αφηρημένων εννοιών. Αυτά τα άτομα επικοινωνούν συνήθως με μη- λεκτική επικοινωνία, απολαμβάνουν την επαφή με οικεία άτομα και ανταποκρίνονται σε έναν βαθμό σε χειρονομίες και συναισθήματα. Ταυτόχρονα, τα άτομα υποστηρίζονται από τρίτα άτομα καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής τους, αλλά μπορούν να συμμετέχουν σε ορισμένες απλές δραστηριότητες (APA, 2013).

1.9.2 Διαγνωστικά Κριτήρια σύμφωνα με το ICD-11

Διαταραχές της νοητικής ανάπτυξης

Σύμφωνα με το International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems – 11th edition/ ICD-11 (2021), η νοητική αναπηρία ορίζεται ως «διαταραχές νοητικής ανάπτυξης». Πιο συγκεκριμένα:

Οι διαταραχές νοητικής ανάπτυξης είναι μια ομάδα αιτιολογικά διαφορετικών καταστάσεων που προκύπτουν κατά τη διάρκεια της αναπτυξιακής περιόδου. Χαρακτηρίζονται από σημαντικά μικρότερη από τον μέσο όρο νοητική λειτουργικότητα και προσαρμοστική συμπεριφορά, οι οποίες είναι περίπου δύο ή περισσότερες τυπικές αποκλίσεις κάτω από τον μέσο όρο (περίπου μικρότερη από το 2,3^ο εκατοστημόριο), με βάση κατάλληλα τυποποιημένες εξατομικευμένες δοκιμές. Στις περιπτώσεις που δεν υπάρχουν διαθέσιμα τα κατάλληλα τυποποιημένα τεστ, η διάγνωση των διαταραχών της νοητικής ανάπτυξης απαιτεί μεγαλύτερη εξάρτηση από την κλινική κρίση, η οποία βασίζεται στην κατάλληλη αξιολόγηση συγκρίσιμων δεικτών συμπεριφοράς. (Ανακτήθηκε από: <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http%3A%2F%2Fid.who.int%2Ficd%2Fentity%2F334423054>)

Σύμφωνα με την σοβαρότητα της νοητικής αναπηρίας, υπάρχουν τέσσερις κατηγορίες: α) η ήπια, β) η μέτρια, γ) η σοβαρή/βαριά και δ) η βαθιά/πολύ βαριά νοητική αναπηρία (βλ. Πίνακα 1).

- **Ήπια Διαταραχή της νοητικής ανάπτυξης**

Σύμφωνα με το ICD-11 (2021), η ήπια νοητική λειτουργικότητα ορίζεται ως εξής:

Η ήπια διαταραχή της νοητικής ανάπτυξης είναι μια κατάσταση που ξεκινά κατά τη διάρκεια της αναπτυξιακής περιόδου και χαρακτηρίζεται από σημαντικά κάτω του μέσου όρου νοητική λειτουργία και προσαρμοστική συμπεριφορά που είναι περίπου δύο έως τρεις τυπικές αποκλίσεις κάτω από το μέσο όρο (περίπου 0,1 – 2,3 εκατοστημόριο), με βάση κατάλληλες, μεμονωμένης χορήγησης, τυποποιημένες δοκιμές ή με συγκρίσιμους δείκτες συμπεριφοράς, όταν δεν είναι διαθέσιμες οι τυποποιημένες δοκιμές. Τα άτομα που επηρεάζονται συχνά παρουσιάζουν δυσκολίες στην απόκτηση και κατανόηση σύνθετων γλωσσικών εννοιών και ακαδημαϊκών δεξιοτήτων. Οι περισσότεροι κατέχουν τη βασική αυτοφροντίδα, τις οικιακές και πρακτικές δραστηριότητες. Τα άτομα που επηρεάζονται από μια ήπια διαταραχή της νοητικής ανάπτυξης μπορούν γενικά να επιτύχουν σχετικά ανεξάρτητη διαβίωση και απασχόληση ως ενήλικες, αλλά μπορεί να χρειάζονται και την κατάλληλη υποστήριξη.

- **Μέτρια διαταραχή της νοητικής ανάπτυξης**

Σύμφωνα με το ICD-11 (2021), η μέτρια νοητική λειτουργικότητα ορίζεται ως εξής:

Η μέτρια διαταραχή της νοητικής ανάπτυξης είναι μια κατάσταση που ξεκινά κατά τη διάρκεια της αναπτυξιακής περιόδου που χαρακτηρίζεται από σημαντικά κάτω του μέσου όρου νοητική λειτουργία και προσαρμοστική συμπεριφορά που είναι περίπου τρεις έως τέσσερις τυπικές αποκλίσεις κάτω από το μέσο όρο (περίπου 0,003 – 0,1 εκατοστημόριο), με βάση κατάλληλα κανονικά, μεμονωμένα χορηγούμενα τυποποιημένες δοκιμές ή με συγκρίσιμους δείκτες συμπεριφοράς όταν δεν είναι διαθέσιμες τυποποιημένες δοκιμές. Η γλώσσα και η ικανότητα απόκτησης ακαδημαϊκών δεξιοτήτων ατόμων που επηρεάζονται από μια μέτρια διαταραχή της νοητικής ανάπτυξης ποικίλλουν αλλά γενικά

περιορίζονται σε βασικές δεξιότητες. Κάποιοι μπορεί να κατακτήσουν βασικές δραστηριότητες αυτοφροντίδας, οικιακές και πρακτικές. Τα περισσότερα άτομα που επηρεάζονται χρειάζονται σημαντική και συνεπή υποστήριξη προκειμένου να επιτύχουν ανεξάρτητη διαβίωση και απασχόληση ως ενήλικες.

- **Σοβαρή διαταραχή της νοητικής ανάπτυξης**

Σύμφωνα με το ICD-11 (2021), η σοβαρή νοητική λειτουργικότητα ορίζεται ως εξής:

Η σοβαρή διαταραχή της νοητικής ανάπτυξης είναι μια κατάσταση που ξεκινά κατά τη διάρκεια της αναπτυξιακής περιόδου που χαρακτηρίζεται από σημαντικά κάτω του μέσου όρου νοητική λειτουργία και προσαρμοστική συμπεριφορά που είναι περίπου τέσσερις από περισσότερες τυπικές αποκλίσεις κάτω από το μέσο όρο (λιγότερο από περίπου το 0,003ο εκατοστημόριο), με βάση κατάλληλα κανονικοποιημένες τυποποιημένες δοκιμές που χορηγούνται μεμονωμένα ή με συγκρίσιμους δείκτες συμπεριφοράς όταν δεν είναι διαθέσιμες τυποποιημένες δοκιμές. Τα επηρεαζόμενα άτομα παρουσιάζουν πολύ περιορισμένη γλώσσα και ικανότητα απόκτησης ακαδημαϊκών δεξιοτήτων. Μπορεί επίσης να έχουν κινητικές αναπηρίες και συνήθως χρειάζονται καθημερινή υποστήριξη σε εποπτευόμενο περιβάλλον για επαρκή φροντίδα, αλλά μπορεί να αποκτήσουν βασικές δεξιότητες αυτοεξυπηρέτησης με εντατική εκπαίδευση. Οι σοβαρές και βαθιές διαταραχές της νοητικής ανάπτυξης διαφοροποιούνται αποκλειστικά με βάση τις διαφορές στην προσαρμοστική συμπεριφορά, επειδή τα υπάρχοντα τυποποιημένα τεστ νοημοσύνης δεν μπορούν να διακρίνουν αξιόπιστα ή έγκυρα άτομα με νοητική λειτουργία κάτω από το 0,003ο εκατοστημόριο.

- **Βαθιά διαταραχή της νοητικής ανάπτυξης**

Σύμφωνα με το ICD-11 (2021), η βαθιά νοητική λειτουργικότητα ορίζεται ως εξής:

Μια βαθιά διαταραχή της νοητικής ανάπτυξης είναι μια κατάσταση που ξεκινά κατά τη διάρκεια της αναπτυξιακής περιόδου που χαρακτηρίζεται από σημαντικά κάτω από το μέσο όρο νοητική λειτουργία και προσαρμοστική συμπεριφορά που είναι περίπου τέσσερις περισσότερες τυπικές αποκλίσεις κάτω από το μέσο όρο

(περίπου μικρότερες από το 0,003ο εκατοστημόριο), με βάση την κατάλληλη ατομική χορήγηση κανονικοποιημένες, τυποποιημένες δοκιμές ή με συγκρίσιμους δείκτες συμπεριφοράς όταν δεν είναι διαθέσιμες τυποποιημένες δοκιμές. Τα επηρεαζόμενα άτομα διαθέτουν πολύ περιορισμένες επικοινωνιακές ικανότητες και η ικανότητα απόκτησης ακαδημαϊκών δεξιοτήτων περιορίζεται σε βασικές συγκεκριμένες δεξιότητες. Μπορεί επίσης να έχουν συνυπάρχουσες κινητικές και αισθητηριακές βλάβες και συνήθως χρειάζονται καθημερινή υποστήριξη σε εποπτευόμενο περιβάλλον για επαρκή φροντίδα. Οι σοβαρές και βαθιές διαταραχές της νοητικής ανάπτυξης διαφοροποιούνται αποκλειστικά με βάση τις διαφορές προσαρμοστικής συμπεριφοράς, επειδή τα υπάρχοντα τυποποιημένα τεστ νοημοσύνης δεν μπορούν να διακρίνουν αξιόπιστα ή έγκυρα άτομα με πνευματική λειτουργία κάτω από το 0,003ο εκατοστημόριο.

- **Προσωρινή διαταραχή της νοητικής ανάπτυξης**

Σύμφωνα με το ICD-11 (2021), η προσωρινή νοητική λειτουργικότητα ορίζεται ως εξής:

Η προσωρινή διαταραχή της νοητικής ανάπτυξης, ορίζεται όταν υπάρχουν ενδείξεις διαταραχής της νοητικής ανάπτυξης αλλά το άτομο είναι βρέφος ή παιδί ηλικίας κάτω των τεσσάρων ετών ή δεν είναι δυνατό να διεξαχθεί έγκυρη αξιολόγηση της νοητικής λειτουργίας και της προσαρμοστικής συμπεριφοράς λόγω αισθητηριακών ή σωματικών βλαβών (π.χ. τύφλωση, προγλωσσική κώφωση), κινητικών ή επικοινωνιακών αναπηριών, σοβαρών προβληματικών συμπεριφορών ή συνυπαρχουσών ψυχικών και συμπεριφορικών διαταραχών.»

Επομένως, είναι απαραίτητο να λαμβάνονται υπόψη τα διαγνωστικά κριτήρια τόσο από το DSM όσο και από το ICD, καθώς το ένα διαγνωστικό εγχειρίδιο συμπληρώνει το άλλο. Σύμφωνα με τα παραπάνω εγχειρίδια, η ταξινόμηση πραγματοποιείται με βάση την υποστήριξη την οποία χρειάζεται να λάβει το άτομο. Παρόλα αυτά, το κοινωνικό περιβάλλον στο οποίο το άτομο με νοητική αναπηρία γεννιέται, αναπτύσσεται και ενηλικιώνεται παίζει σημαντικό ρόλο στην πορεία εξέλιξής του.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΠΡΟΦΟΡΙΚΟΣ ΚΑΙ ΓΡΑΠΤΟΣ ΛΟΓΟΣ

2.1 Ορισμοί

Γλώσσα: «ένας κώδικας μέσω του οποίου οι ιδέες που αφορούν τον κόσμο αναπαριστώνται στη βάση ενός συμβατικού συστήματος αυθαίρετων σημάτων με στόχο την επικοινωνία» (Bloom & Lahey, 1978, σ. 4).

Ομιλία: ένα λεκτικό μέσο επικοινωνίας ή μεταβίβασης μηνύματος. Είναι το μέσο για να εκφραστεί η γλώσσα (Bloom & Lahey, 1978).

Προβλήματα λόγου και ομιλίας: διαταραγμένη ή αποκλίνουσα ανάπτυξη της κατανόησης ή της χρήσης του προφορικού, γραπτού ή άλλου συμβολικού συστήματος. Μπορεί να αφορά τη μορφή της γλώσσας (φωνολογία, μορφολογία, σύνταξη), το περιεχόμενο της (σημασιολογία) ή και τη χρήση της (πραγματολογία). Τα παιδιά με προβλήματα στο λόγο τους δεν αναπτύσσουν γλωσσικές δεξιότητες αντίστοιχες με αυτές των συνομηλίκων τους (ASHA, 1993).

2.2 Ο προφορικός λόγος των τυπικώς αναπτυσσόμενων ατόμων

2.2.1 Εισαγωγή

Η γλώσσα είναι ένα κοινωνικό εργαλείο, το οποίο ορίζεται ως ένας κοινωνικά μοιραζόμενος κώδικας ή ένα συμβατικό σύστημα για την αντιπροσώπευση εννοιών μέσω της χρήσης αυθαίρετων συμβόλων, οι οποίοι διέπονται από κανόνες. Αυτός ο κώδικας επιτρέπει στους χρήστες μιας γλώσσας να ανταλλάζουν πληροφορίες και να μοιράζονται νοήματα με τους συνομηλίκους (Anderson & Shames, 2013). Τα τυπικώς αναπτυσσόμενα άτομα μαθαίνουν την γλώσσα από την αλληλεπίδραση και συζήτηση με τρίτα άτομα. Προϋπόθεση για το άτομο αποτελεί να είναι ικανό γνωστικά να αντιλαμβάνεται τα ακουστικά ερεθίσματα του περιβάλλοντος, να χρησιμοποιεί την συμβολική γλώσσα, να επιβλέπει, να αντιδρά θετικά και να προνοεί τα ερεθίσματα, και να είναι σε θέση να εντοπίζει από το περιβάλλον και να χρησιμοποιεί την συντακτική λειτουργία της γλώσσας. Επίσης, πέραν των περιβαλλοντικών συνθηκών οι οποίες είναι υπεύθυνες για την εκμάθηση της γλώσσας, σημαντικό ρόλο έχουν και η αντίληψη του κάθε ατόμου αλλά και ο τρόπος εκμάθησης του κάθε ατόμου. Κάθε

άτομο έχει διαφορετικό τρόπο με τον οποίο επεξεργάζεται τις πληροφορίες που λαμβάνει από το περιβάλλον. Αυτές οι διαφορές οφείλονται στις δομικές διαφορές του εγκεφάλου του κάθε ανθρώπου αλλά και από τις διαφορές στον τρόπο που ο καθένας μαθαίνει και επηρεάζουν τους τομείς της προσοχής, της οργάνωσης και της χρήσης κανόνων για τη διαχείριση πληροφοριών (Owens, 2014).

Η επαρκής χρήση μιας γλώσσας ωστόσο απαιτεί κάτι παραπάνω από την επιτυχημένη παραγωγή μεμονομένων ήχων ή λέξεων. Οι Bloom & Lahey (1978, όπ. αναφ. στο Νικολόπουλος, 2008), αναφέρουν τον σύνθετο τρόπο λειτουργίας της ανθρώπινης γλώσσας στη βάση τριών παραμέτρων: της γλωσσικής δομής, του γλωσσικού περιεχομένου και της γλωσσικής χρήσης. Καθένα από αυτά τα τρία συστατικά ελέγχεται από μια ομάδα συμβατικών κανόνων που στο σύνολό τους συνθέτουν τη γλώσσα. Η παράμετρος της γλωσσικής δομής αποτελείται από ορατά χαρακτηριστικά της γλώσσας και εμπεριέχει τους κανόνες που σχετίζονται με τη φωνολογία, τη σύνταξη και τη μορφολογία. Το γλωσσικό περιεχόμενο σχετίζεται με το εννοιολογικό περιεχόμενο της γλώσσας (σημασιολογία). Τέλος, η γλωσσική χρήση σχετίζεται με την επικοινωνιακή συμπεριφορά του ατόμου σε μια συνομιλία ή σε κοινωνικές καταστάσεις (Bloom & Lahey, 1978, όπ. αναφ. στο Νικολόπουλος, 2008).

2.2.2 Αναπτυξιακά ορόσημα λόγου και ομιλίας

Η ανάπτυξη του λόγου και της ομιλίας για τα τυπικώς αναπτυσσόμενα παιδιά είναι κατά βάση ομαλή διαδικασία, παρόλο που το καθένα έχει τον δικό του ρυθμό και σειρά που τα αποκτούν. Καθώς τα τυπικά παιδιά ωριμάζουν αρχίζουν και ελέγχουν περισσότερο την ομιλία τους και κατορθώνουν να αρθρώσουν αποτελεσματικά τους ήχους (Anderson & Shames, 2013). Σύμφωνα με τους Anderson και Shames (2013), τους Lissauer και Graham (2008) και τους Shipley και McAfee (2016), η ανάπτυξη του λόγου και της ομιλίας των τυπικώς αναπτυσσόμενων παιδιών ακολουθεί τα εξής στάδια:

Αναλυτικά, τα νεογέννητα βρέφη (0-6 μηνών) αναγνωρίζουν και τρομάζουν με τους ήχους και είναι ικανά να τους επαναλάβουν μέσω της μίμησης. Μπορούν να ψιθυρίσουν ευχάριστους ήχους, να ανταποκρίνονται θετικά όταν τους δίνουν σημασία οι οικείοι τους, και μόλις αντιληφθεί κάποιον ήχο να γυρίσει αμέσως το κεφάλι του ψάχνοντας το ερέθισμα. Επίσης, στα νεογέννητα βρέφη ποικίλλει σε τονικό ύψος η φωνή τους, χρησιμοποιούν ήχους ή χειρονομίες για να εκφράσουν τις πρωτογενείς

τους ανάγκες, καθώς χρησιμοποιούν και διαφορετικό κλάμα για τις διαφορετικές τους ανάγκες. Αργότερα, κατά τους πρώτους 7 έως 12 μήνες της ζωής τους, τα βρέφη αρχίζουν να καταλαβαίνουν και να ανταποκρίνονται στα λεκτικά ερεθίσματα, να αναγνωρίζουν τις λέξεις που ακούγονται πιο συχνά στην καθημερινότητά του, συνεχίζει να μιμείται περισσότερους ήχους από το περιβάλλον του, ακούει όταν του μιλούν οι άλλοι στο περιβάλλον του και χρησιμοποιεί ήχους ακόμη και όταν κλαίει ή μουρμουρίζει. Παράλληλα, τα βρέφη σε αυτή την ηλικία αρχίζουν να παράγουν μία η περισσότερες λέξεις, κυρίως ουσιαστικά, και είναι σε θέση να αντιλαμβάνονται απλές εντολές.

Προχωρώντας στους 13 ως 18 μήνες, τα βρέφη συνεχίζουν να μιλούν ασυνάρτητα προσπαθώντας να μιλήσουν όπως οι ενήλικες, ηχολαλούν και η ομιλία τους δεν βγάζει νόημα. Αρχίζουν να τονίζουν τις λέξεις όπως οι ενήλικες, δεν χρησιμοποιούν πάντα τα αρχικά και περίπου όλα τα τελικά σύμφωνα στις λέξεις, καθώς και δύναται να ζητήσει τα πράγματα που θέλει. Είναι σε θέση να εκτελούν απλές εντολές, να αναγνωρίζουν ένα ως τρία μέρη του σώματός του και να χρησιμοποιούν τις χειρονομίες ταυτόχρονα ενώ μιλούν. Το εκφραστικό τους λεξιλόγιο κυμαίνεται από τρεις ως είκοσι λέξεις ίσως και περισσότερες εκ των οποίων το πλήθος είναι ουσιαστικά. Στην συνέχεια, στους 19 ως 24 μήνες, τα βρέφη αρχίζουν να χρησιμοποιούν συχνότερα λέξεις από ακατάστατο λόγο άνευ νοήματος, καθώς το 25-50% μόνο της ομιλίας τους γίνεται αντιληπτό από τρίτους. Ξεκινούν να χρησιμοποιούν αντωνυμίες και να συνδυάζουν τα ουσιαστικά με τα ρήματα στην ομιλία τους. Επιπλέον, μπορούν και αλλάζουν τον τόνο τις φωνής τους όταν θέτουν ερωτήσεις, μπορούν να απαντούν στην ερώτηση «τι είναι αυτό», γνωρίζει πέντε μέρη του σώματός του και είναι σε θέση να κατονομάζει ορισμένα αντικείμενα που του είναι οικεία στο περιβάλλον του. Το εκφραστικό του λεξιλόγιο αποτελείται περίπου από πενήντα ως εκατό λέξεις και το αντιληπτικό λεξιλόγιο από τριακόσιες και ενδεχομένως και περισσότερες.

Ως προς την ηλικία των 2 ως 3 ετών, ο λόγος των βρεφών είναι πλέον περισσότερο κατανοητός και αντιληπτός από τους τρίτους σε ποσοστό 50-75%. Σε αυτή την ηλικία τα βρέφη δύνανται να εκφράσουν τις ανάγκες τους, να ζητάνε πράγματα κατονομάζοντάς τα, να απαντάει σε ερωτήσεις και να εκτελεί απλές εντολές που του δίνουν οι τρίτοι. Στον λόγο τους σχηματίζουν προτάσεις με τρεις με τέσσερις λέξεις και ερωτήσεις με μία έως δύο λέξεις και χρησιμοποιούν προθέσεις, άρθρα, ρήματα σε χρόνο ενεστώτα και αόριστο, αντωνυμίες, προστακτική, ομαλό

πληθυντικό, ανώμαλους γραμματικούς τύπους στον αόριστο και το ρήμα «είναι». Επίσης, μιλούν δυνατά, κάνουν αρκετά γραμματικά λάθη, ηχολαλούν και επαναλαμβάνουν την λέξη «εγώ» και τις πρώτες συλλαβές των λέξεων. Το εκφραστικό τους λεξιλόγιο αποτελείται από 50 ως 250 λέξεις και αντιληπτικό λεξιλόγιο 500 ως 900 περίπου λέξεις. Ταυτόχρονα, η κατανόηση τους είναι μεγαλύτερη από όσα του λένε, χρησιμοποιεί γύρω στα 27 φωνήματα, τα φωνήεντα τα χρησιμοποιεί όλα σωστά όπως και τα σύμφωνα στην αρχική θέση, ενώ αντικαθιστά ή παραλείπει τόσο τα σύμφωνα στην τελική θέση όσο και στην μεσαία θέση.

Αργότερα κατά την ηλικία των τριών ως τεσσάρων ετών, τα νήπια αρχίζουν να κατανοούν την χρήση και λειτουργία των αντικειμένων αλλά και διάφορες έννοιες και δύνανται να εκτελεί διπλές και τριπλές εντολές. Επίσης, τα νήπια σε αυτή την ηλικία κάνουν πολλές ερωτήσεις και ζητούν λεπτομερείς απαντήσεις από τους μεγαλύτερους. Επίσης, σχηματίζουν προτάσεις με τέσσερις ως πέντε λέξεις στις οποίες συνήθως χρησιμοποιούν από έξι ως δεκατρείς συλλαβές. Μέσω της ομιλίας τους εκφράζουν τα συναισθήματά τους, ενδεχομένως να επαναλαμβάνονται, να διακόπτουν την ροή του λόγου τους, να έχουν διαταραχές στην αναπνοή τους και να κάνουν γκριμάτσες. Ωστόσο, δύνανται να συμμετέχουν πλέον σε συζητήσεις με το να τοποθετούν γεγονότα σε χρονική σειρά, με την συχνότερη χρήση ουσιαστικών και ρημάτων και την σωστή χρήση γραμματικών τύπων, παρόλο που ορισμένα λάθη συνεχίζουν να υφίστανται. Παράλληλα, σε αυτή την ηλικία μπορούν να αναγνωρίζουν τα αντικείμενα με το όνομά τους, ενδέχεται να συνεχίζουν να ηχολαλούν και να ψιθυρίζουν, ωστόσο αυξάνουν τον ρυθμό με τον οποίο μιλούν. Πλέον το 80% της ομιλίας τους γίνεται αντιληπτό από τρίτους, καθώς μπορούν και χρησιμοποιούν με ευκολία το 50% των συμφώνων και των συμφωνικών συμπλεγμάτων. Το εκφραστικό τους λεξιλόγιο κυμαίνεται από 800 έως 1500 λέξεις ενώ το αντιληπτικό τους από 1200 έως 2000 λέξεις. Ακολουθώντας, μπορούν να χρησιμοποιούν τα ρήματα «είμαι» και «είναι», τον ομαλό και ανώμαλο πληθυντικό στον λόγο τους, τις κτητικές αντωνυμίες, τους συνδέσμους και τα ρήματα σε μελλοντικούς χρόνους.

Στις ηλικίες των 4 ως 5 ετών τα νήπια μπορούν να κατανοούν τις έννοιες των αριθμών ως το 3, μπορούν να αντιλαμβάνονται την έννοια του χώρου, να μετρούν με μηχανικό τρόπο ως το 10 και αναγνωρίζουν έως τρία χρώματα. Επίσης, τους αρέσει να ακούνε σύντομες ιστορίες, σχηματίζουν προτάσεις με 4 έως 8 λέξεις, μπορούν να απαντήσουν σε σύνθετες ερωτήσεις αποτελούμενες από δύο σκέλη, ρωτάνε πράγματα

ως προς τη σημασία λέξεων και μπορούν να απαντούν σε ερωτήσεις ως προς την λειτουργία των αντικειμένων. Επιπροσθέτως, το αντιληπτικό τους λεξιλόγιο κυμαίνεται από 2800 ίσως και περισσότερες λέξεις, ενώ το εκφραστικό τους λεξιλόγιο από 900 ως 2000 περίπου λέξεις. Ο λόγος τους γίνεται αντιληπτός από τρίτους, χρησιμοποιούν περίπου 186 λέξεις ανά λεπτό, χρησιμοποιούν σωστά τους γραμματικούς κανόνες, μπορούν να αρθρώσουν με μεγάλη ακρίβεια έως 90% τα σύμφωνα, ενώ αρχίζουν να μην επαναλαμβάνουν πολλές λέξεις. Μπορούν να ακούσουν με μεγάλη προσοχή μία ιστορία, να την αναδιηγηθούν και να απαντούν σε απλές ερωτήσεις που τους τίθενται. Τους αρέσουν πάρα πολύ να λένε ιστορίες οικείες με το περιβάλλον τους και στον λόγο τους χρησιμοποιούν ορισμένους τύπους ανώμαλου πληθυντικού αριθμού ουσιαστικών, κτητικές αντωνυμίες, μελλοντικούς χρόνους των ρημάτων, αυτοπαθείς αντωνυμίες και συγκριτικά μορφήματα. Τέλος, τα τυπικά νήπια σε αυτή την ηλικία συνήθως παραλείπουν τα ενδιάμεσα σύμφωνα των λέξεων.

Ακολουθως, στην ηλικία των 5 έως 6 ετών, τα νήπια μπορούν να κατονομάζουν έως έξι χρώματα και έως τρία σχήματα, εκτελούν εντολές αποτελούμενες από τρία μέρη, ενώ μπορούν να συμμορφώνονται με οδηγίες που δίνονται σε μία ομάδα. Τα νήπια σε αυτή την ηλικία κάνουν ερωτήσεις με το «πώς», χρησιμοποιούν σωστά τους συνδέσμους και τους παρελθοντικούς και μελλοντικούς χρόνους των ρημάτων, μπορούν να κατονομάζουν τα αντίθετα, τις ημέρες της εβδομάδας, να μετρούν ως το τριάντα, ενώ το λεξιλόγιο αυξάνεται σημαντικά. Παράλληλα, μπορούν με πιο εύκολο τρόπο να κάνουν ερωτήσεις και να ανταλλάξουν πληροφορίες, να αναδιηγηθεί μία ιστορία με μεγάλη ακρίβεια, και να χρησιμοποιεί λεπτομέρειες στον σχηματισμό των προτάσεών του. Το αντιληπτικό λεξιλόγιο των παιδιών σε αυτή την ηλικία είναι περίπου 13.000 λέξεις. Ωστόσο, παρόλο που χρησιμοποιούν κατάλληλη χρήση της γραμματικής στο λόγο τους, το μήκος των προτάσεών τους μειώνεται σε τέσσερις έως έξι λέξεις.

Στην ηλικία των 6 με 7 ετών τα παιδιά μπορούν να κατονομάζουν πλέον τα γράμματα, τους αριθμούς και τα νομίσματα, κατανοούν τις έννοιες του χρόνου, τα καταφέρνουν με τον χωρικό προσανατολισμό και μπορούν να βάζουν με την σειρά τους αριθμούς. Το μήκος των προτάσεων που σχηματίζουν αποτελείται από έξι περίπου λέξεις, ενώ το αντιληπτικό του λεξιλόγιο κυμαίνεται περίπου σε 20.000 λέξεις. Τα παιδιά πλέον μπορούν να μετρούν αυτόματα μέχρι το εκατό, να

απαγγέλουν το ελληνικό αλφάβητο, να χρησιμοποιούν καταλλήλως την παθητική φωνή στον λόγο τους, και μπορούν να περιγράψουν καταστάσεις.

Αντίθετα, με τις πεποιθήσεις του παρελθόντος που υποστήριζαν ότι η ανάπτυξη του προφορικού λόγου ολοκληρώνεται έως την ηλικία των 7 ετών, πλέον έχει καταδειχθεί ότι ενδέχεται να συνεχίζει να αναπτύσσεται έως την εφηβεία. Το μήκος εκφωνήματος συνεχίζει να αυξάνεται κατά τα σχολικά έτη, ωστόσο οι έφηβοι με προβλήματα λόγου συνήθως εμφανίζουν πιο μικρό μήκος εκφωνήματος σε σχέση με τους τυπικούς συνομηλίκους. Παράλληλα, τα παιδιά ηλικίας 8 έως 12 ετών αρχίζουν να εμπλουτίζουν τον λόγο με δευτερεύουσες προτάσεις, ιδιωματισμούς, μεταφορές, παρομοιώσεις και παροιμίες (Reed, 2018).

2.3 Γραπτός λόγος τυπικώς αναπτυσσόμενων ατόμων

Τα τυπικώς αναπτυσσόμενα άτομα, δεν χρειάζονται πολύ χρόνο για την επεξεργασία του γραπτού λόγου, τόσο ως προς την ορθογραφία όσο και ως προς φωνολογία των λέξεων. Τα άτομα αυτά είναι σε θέση να διαβάζουν αυτόματα και χωρίς καθόλου σκέψη, με κάθε λέξη να αναγνωρίζεται από τον εγκέφαλο σε λιγότερο χρόνο από ένα τέταρτο του δευτερολέπτου, ανακτώντας όλες τις πληροφορίες που αφορούν την λέξη. Μόνο στην περίπτωση που το άτομο προσπαθεί να ερμηνεύσει την λέξη, αυτή η διαδικασία γίνεται συνειδητά. Τα άτομα διαβάζουν και γράφουν χωρίς λάθη είτε ανακαλώντας πληροφορίες από την αποθηκευμένη γνώση στο νοητικό λεξικό, είτε από την γνώση των ορθογραφικών μοντέλων (Owens, 2014).

Οι τυπικοί Αναγνώστες έχουν συνειδητό έλεγχο της συμπεριφοράς τους, η οποία έχει στόχο και είναι εύκαμπτη. Για να αποκωδικοποιήσει ένα παιδί θα πρέπει να μπορεί να αναλύσει τις συλλαβές σε φωνημικά στοιχεία και να μεταφράσει τα φωνήματα σε γραφήματα (αλφαβητική αρχή). Η κατανόηση του γραπτού λόγου περιλαμβάνει την αποκόμιση του νοήματος από γραπτές λέξεις και κείμενα. Η γραφή περιλαμβάνει επίσης δύο αλληλένδετες διεργασίες: τον συλλαβισμό (κωδικοποίηση) και την γραπτή σύνθεση (Anderson & Shames, 2013).

Η φωνολογική ενημερότητα είναι ένα πλήθος δεξιοτήτων και επιτρέπει την ανάλυση των δομών του ήχου της προφορικής γλώσσας. Πιο συγκεκριμένα, μέσω της φωνολογικής ενημερότητας το άτομο είναι ικανό να παρακολουθεί και να αντιλαμβάνεται τα δομικά στοιχεία μιας γλώσσας, όπως για παράδειγμα την κατάτμηση των λέξεων σε συλλαβές, την αναγνώριση όμοιων συλλαβών σε λέξεις,

κλπ. Επίσης, το άτομο έχει την ικανότητα να απομονώνει και να χειρίζεται τους ήχους της γλώσσας (φωνήματα), το οποίο είναι σημαντικό για την αρχική αποκωδικοποίηση φωνημάτων σε λέξεις (φωνημική γνώση) (Παντελιάδου, 2011).

Η ορθογραφία συμβάλλει σε σημαντικό βαθμό στην κατάκτηση της γραφής και της ανάγνωσης. Η ορθογραφική ενημερότητα είναι η ενσυνείδητη προσοχή και σκέψη του ατόμου στη δεξιότητα της ορθογραφίας. Η γνώση της ορθογραφίας έχει αποθηκευθεί στην μνήμη μας και καθοδηγεί τους ανθρώπους στην γραπτή αναπαράσταση της ομιλούμενης γλώσσας. Η γνώση της ορθογραφίας είναι η γνώση που έχουν τα άτομα ως προς τα ορθογραφικά μοτίβα και εμπεριέχουν: α) τον τρόπο που ένα γράμμα συμβολίζει ένα φώνημα, β) ο τρόπος αντιστοιχίας σε γραφήματα των δίφθογγων φωνημάτων, γ) τους τρόπους συνδυασμού των γραμμάτων, δ) τους κανόνες χρήσης των γραμμάτων και περιορισμούς θέσεώς τους εντός των λέξεων. Η φωνολογική και ορθογραφική επίγνωση είναι ξεχωριστές δεξιότητες και εξίσου σημαντικές για να αναπτυχθεί η γραφή και η ανάγνωση. Πιο συγκεκριμένα η ορθογραφική επίγνωση συμβάλλει με μοναδικό τρόπο στην ανάπτυξη της γραφής και της ανάγνωσης (Owens, 2014).

Σύμφωνα με τους Mann και Singson (2003), μέχρι τα δέκα πρώτα έτη της ζωής η μορφολογική δομή των λέξεων αποτελεί σημαντικό προγνωστικό παράγοντα της αποκωδικοποίησης των λέξεων. Τα παιδιά στην τάξη της Α' Δημοτικού μπορούν να δημιουργήσουν συγγενικές λέξεις, πράγμα που δηλώνει ότι αυτά τα άτομα έχουν μια στοιχειώδη μορφολογική επίγνωση των λέξεων. Η μορφολογική αυτή επίγνωση των παιδιών είναι πολύ σημαντική, καθώς έχει αντίκτυπο στην γλώσσα και την ανάγνωση (Wolter, Wood, & D' zatko, 2009). Ωστόσο, η μεταγλωσσική επίγνωση δεν κατακτάται από το Νηπιαγωγείο, καθώς είναι πολύ δύσκολη. Όμως, όσο το παιδί αναπτύσσεται και μεγαλώνουν και οι τάξεις στο σχολείο, αυξάνεται και η πολυπλοκότητα της μορφολογίας των λέξεων που έρχονται σε επαφή. Σε περίπτωση που τα παιδιά διδαχθούν από μικρή ηλικία την μορφολογία των λέξεων, θα τους είναι πιο εύκολο να χειριστούν την ανάγνωση και την ορθογραφία πιο σύνθετων μορφολογικά λέξεων.

2.4 Γλωσσικές Διαταραχές

Όπως παρατηρείται στα περισσότερα παιδιά, η προφορική γλώσσα αναμένεται να αναπτυχθεί φυσιολογικά μέσω της έκθεσής τους σε γλωσσικά ερεθίσματα που τους παρέχει το περιβάλλον τους, χωρίς να απαιτείται οποιαδήποτε εκπαίδευση ή συνειδητή προσπάθεια από τη μεριά τους (Reed, 2018). Σύμφωνα με την πρόσφατη έκδοση του DSM-5 (APA, 2013) τα διαγνωστικά κριτήρια της γλωσσικής διαταραχής κινούνται στα ίδια πλαίσια και είναι τα εξής: α) επίμονες δυσκολίες στην κατάκτηση και χρήση της γλώσσας λόγω ελλειμμάτων στην κατανόηση ή την παραγωγή, οι οποίες περιλαμβάνουν μειωμένο λεξιλόγιο, περιορισμένη δομή προτάσεων, δυσκολίες στη συζήτηση, το διάλογο και την περιγραφή, β) οι γλωσσικές ικανότητες είναι ποιοτικά και ποσοτικά χαμηλότερες από το αναμενόμενο βάσει χρονολογικής ηλικίας με αποτέλεσμα τους λειτουργικούς περιορισμούς στην αποτελεσματική επικοινωνία, γ) έναρξη των συμπτωμάτων κατά την πρώιμη αναπτυξιακή περίοδο και δ) οι δυσκολίες δεν μπορούν να αποδοθούν σε ακουστικές ή άλλες αισθητηριακές διαταραχές, διαταραχές κινητικού προγραμματισμού ή άλλων ιατρικών ή νευρολογικών παθήσεων και δεν εξηγούνται μέσω νοητικής υστέρησης ή αναπτυξιακής καθυστέρησης. Βασικό γνώρισμα της γλωσσικής διαταραχής είναι πως αποτελεί μια ετερογενή διαταραχή με την ετερογένεια αυτή να εντοπίζεται και στο γλωσσικό τομέα, τόσο μεταξύ των ατόμων όσο και σε ενδοατομικό επίπεδο (Conti-Ramsden & Botting, 2000). Συγκεκριμένα, τα παιδιά με ΓΔ μπορεί να παρουσιάζουν σημαντικά ελλείμματα σε έναν ή και περισσότερους τομείς της γλώσσας (φωνολογία, σύνταξη, σημασιολογία).

Τα άτομα με γλωσσικές διαταραχές παρουσιάζουν δυσκολίες και σε λεκτικές αλλά και σε μη λεκτικές περιοχές, όπως στην μνήμη και στην υλοποίηση εργασιών. Τα χαρακτηριστικά των ατόμων με γλωσσικές διαταραχές είναι ότι τα παιδιά προσχολικής ηλικίας χρησιμοποιούν συχνότερα τις χειρονομίες για να επικοινωνήσουν ή απλώς συνοδευτικά με την ομιλία τους, συγκριτικά με τα τυπικώς αναπτυσσόμενα παιδιά της ηλικίας τους (Iverson & Braddock, 2011). Τα παιδιά αυτά παρουσιάζουν δυσκολίες σε ποικίλους τομείς της γλώσσας και της επικοινωνίας και όχι μόνο σε ένα τομέα, όπως για παράδειγμα στη σύνταξη. Επίσης, τα άτομα αυτά εμφανίζουν και ελλειμματική προσοχή τόσο στα οπτικά όσο και στα ακουστικά ερεθίσματα, με τα δεύτερα να είναι εντονότερα (Danahy Ebert & Kohnert, 2011).

Παράλληλα, φαίνεται πως τα παιδιά προσχολικής ηλικίας στον τομέα της αφήγησης παρουσιάζουν έλλειμμα στην κατανόηση αλλά και στον «έλεγχο της κατανόησης», συγκριτικά με τα τυπικώς αναπτυσσόμενα άτομα της ηλικίας τους (Skarakis-Doyle & Dempsey, 2008). Επιπλέον, τα άτομα με γλωσσικές διαταραχές δυσκολεύονται να βγάλουν συμπεράσματα τόσο από τον προφορικό όσο και από τον γραπτό λόγο, καθώς πρόκειται για μία σύνθετη διαδικασία κατά την οποία αλληλεπιδρούν πολλές λειτουργίες ταυτόχρονα. Ταυτόχρονα, τα άτομα αυτά δεν έχουν ιδιαίτερος ολοκληρωμένη κοινωνική συμπεριφορά, καθώς παρουσιάζουν δυσκολία στο συνδυασμό των συναισθημάτων ενός ομιλητή με τα λεγόμενά του. Τέλος, τα άτομα αυτά παρουσιάζουν ελλείμματα στο λεξιλόγιό τους, στην γραμματική και στην μνήμη. Παρουσιάζουν δυσκολίες στην γραφή και στην ανάγνωση καθώς και προβλήματα ψυχικής υγείας (Owens, 2014).

2.5 Διαταραχές γραπτού λόγου

Η ανάγνωση είναι μία σύνθετη διαδικασία, η οποία βασίζεται στην σύνθεση των διαφορετικών στοιχείων, ώστε να γίνεται αυτόματα και με ευχέρεια. Η αναγνωστική ικανότητα είναι άρρηκτα συνυφασμένη με την ορθογραφική ικανότητα αυτών των ατόμων. Άτομα που παρουσιάζουν δυσκολίες στον τομέα της ανάγνωσης συνήθως παρουσιάζουν δυσκολίες και στην ορθογραφία. Η σχέση μεταξύ των δύο είναι αμφίροπη, καθώς η ανάγνωση συμβάλλει στην μνήμη της ορθογραφίας της λέξης αλλά και η ορθογραφία αντίστοιχα επηρεάζει την ανάγνωση. Από την άλλη, η αναγνωστική ευχέρεια ορίζεται ως η ταχεία και ακριβής ανάγνωση, με μία συγκεκριμένη ταχύτητα η οποία συμβάλλει στην κατανόηση. Η αναγνωστική ευχέρεια εξαρτάται και αυτή από την σύνθεση πολλών παραγόντων (Νικολόπουλος, 2008· Owens, 2014).

Οι γλωσσικές δεξιότητες συμβάλλουν σε μικρό αλλά ικανοποιητικό βαθμό στην πρόωπη ανάγνωση των παιδιών. Οι πιθανότητες τα άτομα με γλωσσικές διαταραχές να εμφανίσουν δυσκολίες και στην ανάγνωση είναι αυξημένες. Πιο συγκεκριμένα, εκείνα που εμφανίζουν καθυστέρηση στην εκμάθηση του προφορικού λόγου κατά την προσχολική ηλικία αλλά και δεν έχουν φωνημική επίγνωση έως και την ηλικία των έξι ετών, ενδέχεται να παρουσιάσουν δυσκολίες και στον γραπτό λόγο. Αυτό συμβαίνει για διάφορους λόγους. Ενδεχομένως, αυτά τα άτομα να μην έχουν πολλές γλωσσικές ικανότητες και να δυσκολεύονται να τις αποκτήσουν στην

πορεία. Επίσης, είναι πιθανό να έχουν ελλιπείς δεξιότητες κατανόησης ή οι δεξιότητες επεξεργασίας των πληροφοριών να αναπτύσσονται με μικρότερο ρυθμό. Ακόμη, ενδέχεται οι μεταγλωσσικές δεξιότητες αυτών των παιδιών να μην αναπτύσσονται λόγω των ανεπαρκών γλωσσικών δεξιοτήτων τους (Παντελιάδου, 2011· Reed, 2018).

Ωστόσο, στην περίπτωση που κάποιο άτομο δυσκολεύεται στην Ανάγνωση, γίνεται αντιληπτό ότι η ανάγνωσή του γίνεται με λιγότερη ευκολία και όχι με αυτόματο τρόπο. Οι φτωχοί αναγνώστες συνήθως διαβάζουν αργά και με δυσκολία. Ακόμη, δυσκολεύονται στην αποκωδικοποίηση της λέξης και στην κατανόηση των νοημάτων του κειμένου. Επίσης, η ένδεια λεξιλογίου αποτελεί σημαντικό εμπόδιο της αναγνωστικής κατανόησης. Παράλληλα, ορισμένα άτομα που εμφανίζουν δυσκολίες στην Ανάγνωση, ενδέχεται να εκδηλώσουν συναισθηματικά προβλήματα, τα οποία παρακωλύουν σημαντικά τη διαδικασία της μάθησης και της ανάπτυξης. Ενδέχεται, δηλαδή, τα άτομα αυτά να μην έχουν επιμονή, αλλά απάθεια και παραίτηση από τα καθήκοντά τους, αποδεχόμενοι ότι δεν μπορούν να τα καταφέρουν. Άλλα άτομα ίσως εμφανίσουν επιθετικότητα και παραβατικότητα στη συμπεριφορά τους (Πόρποδας, 2002· Νικολόπουλος, 2008· Παντελιάδου, 2011· Owens, 2014).

Ένα σύνολο γλωσσικών στοιχείων που συνεισφέρει στην ανάπτυξη της γραφής και της ανάγνωσης, είναι: η φωνολογική γνώση, η ορθογραφική, η συντακτική, η σημασιολογική και η μορφολογική γνώση. Τα πιο πολλά αναγνωστικά προβλήματα έχουν σχέση με τα ελλείμματα στον τομέα της φωνολογίας. Τα άτομα με ελλείμματα στην φωνολογία, παρουσιάζουν ανεπαρκή φωνημική γνώση αλλά και ελλιπείς ικανότητες φωνολογικής ενημερότητας, συγκριτικά με τους τυπικούς συνομηλίκους τους. Ως προς τα ελλείμματα στην ορθογραφία, τα άτομα δυσκολεύονται στην αναπαράσταση των λέξεων με την ορθή ορθογραφία τους, με αποτέλεσμα να είναι πιο επιρρεπή στην παρουσίαση ελλειμμάτων στον γραπτό λόγο. Επίσης, τα άτομα με ανεπαρκείς φωνολογικές δεξιότητες παρουσιάζουν ελλείμματα στην μορφολογική επίγνωση, πράγμα που συνιστά γενικό έλλειμμα στην γλώσσα (Πόρποδας, 2002· Owens, 2014· Reed, 2018).

Οι δυσκολίες των παιδιών στην αναγνωστική κατανόηση δεν γίνεται φανερή από τα πρώτα χρόνια που μαθαίνουν τα παιδιά να διαβάζουν. Τα ελλείμματα στην αναγνωστική κατανόηση οφείλονται σε ελλείμματα στον προφορικό λόγο. Όσο τα άτομα αναπτύσσονται τόσο τα προβλήματα στην ανάγνωση επιδεινώνονται (Stanovich, 2000, όπ. αναφ. στον Owens, 2014). Αυτά τα άτομα διαβάζουν πιο

σπάνια και απλοϊκά κείμενα πιο κάτω από το επίπεδο της ηλικίας τους, γεγονός που έχει ως συνέπεια να αυξάνονται τα ελλείμματα στην ανάγνωση και να έχουν ακόμη μεγαλύτερη απόσταση από τους τυπικούς συνομηλίκους τους (Πόρποδας, 2002· Reed, 2018).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΠΡΟΦΟΡΙΚΟΣ ΚΑΙ ΓΡΑΠΤΟΣ ΛΟΓΟΣ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΝΟΗΤΙΚΗ ΑΝΑΠΗΡΙΑ

3.1 Προφορικός Λόγος ατόμων με νοητική αναπηρία

3.1.1 Εισαγωγή

Το πιο σημαντικό και συχνό χαρακτηριστικό της νοητικής αναπηρίας είναι η συσχέτισή της σχεδόν πάντοτε με γλωσσικές διαταραχές (Pinborough-Zimmerman, Satterfield, Miller, Bilder, Hossain, & McMahon, 2007· Kuder, 2008· Bernstein & Tiegerman-Farber, 2009· Owens, 2014· Hoff, 2020). Παρόλο που υπάρχει αρκετή βιβλιογραφία ως προς τις δυσκολίες στην επικοινωνία των παιδιών και των νέων με νοητική αναπηρία, δεν έχει μελετηθεί αρκετά το ίδιο φαινόμενο στους ενήλικες (Jones, et al., 2019). Σύμφωνα με την έρευνα των Smith, Manduchi, Burke, Carroll, McCallion, και McCarron (2020), η οποία διερευνά το σπανίως μελετημένο θέμα των επικοινωνιακών δυσκολιών σε ενήλικες με νοητική αναπηρία, βρέθηκε υψηλός επιπολασμός σοβαρών δυσκολιών επικοινωνίας σε ενήλικες με νοητική αναπηρία. Τα άτομα αυτά εμφανίζουν φτωχές γλωσσικές δεξιότητες τόσο στην παραγωγή όσο και στην κατανόηση, συγκριτικά με τα τυπικώς αναπτυσσόμενα άτομα (Kuder, 2008· Owens, 2014· Hoff, 2020).

Παράλληλα, υπάρχει αμφίροπη σχέση μεταξύ των γλωσσικών δεξιοτήτων και των γνωστικών λειτουργιών σε αυτά τα άτομα, η οποία, όμως, ποικίλει από άτομο σε άτομο (Campbell, Landry, Russo, Flores, Jacques, & Burack, 2013). Αφενός, υπάρχει η αντίληψη ότι η καθυστερημένη ανάπτυξη της γλώσσας αυτών των ατόμων οφείλεται στην αντίληψη ότι εμπλέκονται και οι γνωστικές λειτουργίες σε αυτήν. Αφετέρου, υπάρχει και η άποψη που υποστηρίζει ότι κάποιες πτυχές της γλωσσικής ανάπτυξης των ατόμων αυτών καθυστερούν περισσότερο από την γνωστική τους ανάπτυξη, γεγονός που δείχνει ότι ίσως οι γνωστικοί παράγοντες δεν είναι οι μοναδικοί που επηρεάζουν την γλωσσική ανάπτυξη (Hoff, 2020). Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης των Campbell, et al. (2013) βρέθηκε ότι οι λεκτικές ικανότητες συνεισφέρουν στην ανάπτυξη της γνωστικής ευελιξίας των ατόμων με νοητική αναπηρία και κυρίως με Σύνδρομο Down, παρόλο που τα συγκεκριμένα έχουν λιγότερη γνωστική ευελιξία βάσει του αναπτυξιακού τους επιπέδου. Περίπου το 50% των ατόμων με νοητική αναπηρία έχει αντίστοιχο γνωστικό επίπεδο με εκείνο

της έκφρασης και κατανόησης της γλώσσας. Στο 25% το επίπεδο της γλωσσικής κατανόησης και έκφρασης είναι αισθητά κατώτερο από το αντίστοιχο γνωστικό τους επίπεδο, ενώ στο υπόλοιπο 25% η κατανόηση της γλώσσας είναι παρόμοια με το γνωστικό τους επίπεδο σε αντίθεση με την γλωσσική λειτουργία, η οποία είναι φτωχότερη (Owens, 2014· Hoff, 2020).

Επιπροσθέτως, παρουσιάζουν γνωστικά ελλείμματα που έχουν γενικευθεί σε πολλούς τομείς, όπως στην γνωστική ευελιξία, με αποτέλεσμα το άτομο να δυσκολεύεται στην ανάκληση πληροφοριών και στην λεκτική μνήμη εργασίας. Ωστόσο, παρόλη την γλωσσική καθυστέρηση, συνεχίζει να αναπτύσσεται η γνωστική τους ευελιξία. Επίσης, οι γλωσσικές τους δεξιότητες ακολουθούν την ίδια αναπτυξιακή πορεία όπως στα τυπικά άτομα και δεν επηρεάζονται διαφορετικά λόγω της αναπηρίας (Campbell, et al., 2013· Finestack, O'Brien, Hyppa-Martin, & Lyrek, 2017· Polišenská, Karalkoná, & Novotková, 2018). Τόσο ο βαθμός της νοητικής αναπηρίας, όσο και η ανάπτυξη της γλώσσας διαφέρει σημαντικά από άτομο σε άτομο, όμως υπάρχουν ορισμένα χαρακτηριστικά της γλωσσικής ανάπτυξης που συναντώνται συχνά σε αυτά τα άτομα. Παρουσιάζουν νοητική ηλικία μικρότερη των τυπικών συνομηλίκων τους και εντοπίζονται ελλείμματα στο παραγωγικό λεξιλόγιο, στην γραμματική και στην λεκτική βραχυπρόθεσμη μνήμη, γεγονός που ενδέχεται να επηρεάζει την γραμματική τους ικανότητα (Næss, et al., 2011). Αντιθέτως, στα άτομα με σύνδρομο Down το προσληπτικό λεξιλόγιο είναι πολύ ικανοποιητικό και συνάδει με την νοητική τους ηλικία. Παράλληλα, παρουσιάζουν και ισχυρότερο λεξιλόγιο σε σχέση με την συντακτική λειτουργία της γλώσσας (Næss, et al., 2011· Hoff, 2020· Smith, et al., 2020).

Κάθε είδος νοητικής αναπηρίας σχετίζεται με διαφορετικές διαταραχές στην γλώσσα. Η καθυστέρηση της γλώσσας είναι κοινό χαρακτηριστικό και μεταξύ των ατόμων με σύνδρομο Down, καθώς παρουσιάζουν υψηλό επιπολασμό γλωσσικών ελλειμμάτων, σε σχέση με τα τυπικώς αναπτυσσόμενα άτομα του ίδιου νοητικού επιπέδου. Η γλωσσική αυτή καθυστέρηση γίνεται φανερή, μόλις το άτομο αρχίσει να κατακτά την ομιλία. Μόλις, δηλαδή, η λεξιλογική ανάπτυξη αρχίζει να υστερεί σε σχέση με την γνωστική ανάπτυξη (Kuder, 2008· Bernstein & Tiegerman-Farber, 2009· Næss, Lyster, Hulme, & Melby-Lervåg, 2011· Martin, Losh, Estigarribia, Sideris, & Roberts, 2013· Norbury, Tomblin, & Bishop, 2013· Owens, 2014· Eggers & Van Eerdenbrugh, 2018· Icht, 2019· Hoff, 2020· Smith, et al., 2020). Τα άτομα αυτά συνήθως εμφανίζουν καθυστέρηση στην γλωσσική ανάπτυξη, στην ομιλία αλλά

και μία μέτρια ως σοβαρή καθυστέρηση στην επικοινωνία, οι οποίες προκαλούν και μαθησιακά προβλήματα. Οι γλωσσικές δυσκολίες αυτών των ατόμων μοιάζουν με τις δυσκολίες που παρουσιάζουν τα άτομα με Ειδική Γλωσσική Διαταραχή, μόνο που στα άτομα αυτά υπάρχει και χαμηλός Δείκτης Νοημοσύνης (Næss, et al., 2011· Norbury, et al., 2013· Owens, 2014· Hoff, 2020).

Σύμφωνα με την μελέτη των Smith, et al. (2020) το επίπεδο της νοητικής αναπηρίας, το οικογενειακό περιβάλλον και η κοινωνική συμμετοχή εντοπίστηκαν ως ισχυροί προγνωστικοί παράγοντες των προβλημάτων επικοινωνίας, με τον πιο σημαντικό προγνωστικό παράγοντα να αποτελεί το επίπεδο της νοητικής αναπηρίας. Ακόμη, τα άτομα με σύνδρομο Down παρουσίασαν 2,6 φορές περισσότερες πιθανότητες για την εμφάνιση μέτριων δυσκολιών επικοινωνίας και σε σχέση με τα υπόλοιπα άτομα με νοητική αναπηρία. Αυξημένες πιθανότητες παρουσίασαν και όσα άτομα έμεναν σε ίδρυμα. Ωστόσο, παρόλο που ο βαθμός της νοητικής αναπηρίας μπορεί να συμβάλλει στην πρόβλεψη της ύπαρξης μιας επικοινωνιακής δυσκολίας, δεν δύναται να προβλέψει τη φύση της δυσκολίας ή τον αντίκτυπο που θα έχει σε ένα άτομο (Smith, et al., 2020). Όπως αναφέρουν και οι Coppens-Hofman, Terband, Snik, & Maassen (2016) ο βαθμός της νοητικής αναπηρίας (ήπια έναντι μέτριας) συσχετίζεται ισχυρά με την καταληπτότητα της ομιλίας και με συγκεκριμένα φωνολογικά λάθη.

Επιπροσθέτως, σύμφωνα με τους Visootsak, Hess, Bakeman, και Adamson (2012), βρέθηκε ότι υπάρχει αυξημένη πιθανότητα να ευθύνεται η «συγγενής καρδιακή ανεπάρκεια» για την καθυστέρηση της γλώσσας των ατόμων με σύνδρομο Down. Αυτό το εύρημα δίνει περαιτέρω ώθηση στην εξέταση των μηχανισμών που αφορούν την επίδραση της παρούσας ασθένειας στην κατάκτηση των γλωσσικών δεξιοτήτων. Ωστόσο, υπάρχουν και οι εξαιρέσεις, εκ των οποίων δύο περιπτώσεις είναι ευρέως γνωστές στην βιβλιογραφία. Μία γυναίκα που αναφέρεται ως «D.H.», έγινε ευρέως γνωστή, διότι, παρόλο των σοβαρών ελλειμμάτων που παρουσίαζε στον γνωστικό τομέα, είχε πάρα πολύ αναπτυγμένες γλωσσικές ικανότητες σε όλους τους τομείς. Αντίστοιχη περίπτωση είναι και μία γυναίκα γνωστή ως «Laura», η οποία παρόλο που στην ηλικία των δεκαέξι ετών η γνωστική της λειτουργία αντιστοιχούσε με εκείνη ατόμου τριών ή τεσσάρων ετών, αλλά είχε πολύ αναπτυγμένες γλωσσικές ικανότητες. Παρόμοιες περιπτώσεις με τις προηγούμενες καθιστούν γνωστό ότι η γλώσσα δεν έχει επηρεαστεί σε μεγάλο βαθμό όσο οι λοιπές γνωστικές δεξιότητες. Ωστόσο, καμία από τις δύο περιπτώσεις δεν παρουσίασε τυπική επίδοση στις

γλωσσικές δεξιότητες, πράγμα που καθιστά αβέβαιο το ότι η σύνταξη του λόγου τους κυμαίνεται σε τυπικά επίπεδα (Hoff, 2020).

Επομένως, μέσα από την έρευνα της σχέσης της νοητικής αναπηρίας με την γλωσσική ανάπτυξη, διαφαίνεται πως τα γλωσσικά ελλείμματα αποτελούν σημαντικό χαρακτηριστικό της νοητικής αναπηρίας και χρειάζεται να υπολογίζονται στην προσαρμοστική συμπεριφορά. Επίσης, τα γλωσσικά ελλείμματα σε αυτό τον πληθυσμό ποικίλλουν και η νοητική αναπηρία επηρεάζει με πολλαπλούς τρόπους την γλωσσική ανάπτυξη. Τέλος, το επίπεδο σοβαρότητας της νοητικής αναπηρίας δεν αποτελεί προγνωστικό παράγοντα της φύσης της γλωσσικής δυσκολίας που θα αναπτύξει το παιδί (Hoff, 2020· Smith, et al., 2020). Παρόλα αυτά, τα άτομα αυτά παρουσιάζουν σημαντικές καθυστερήσεις σε όλα τα γλωσσικά επίπεδα (Kuder, 2008· Bernstein & Tiegerman-Farber, 2009· van der Schuit, et al., 2011). Παρατίθενται τα γλωσσικά ελλείμματα αυτών των ατόμων σε κάθε τομέα ξεχωριστά.

3.1.2 Φωνολογία ατόμων με νοητική αναπηρία

Η ομιλία των ατόμων με νοητική αναπηρία, σε αδρές γραμμές, είναι αντίστοιχη με εκείνη των τυπικώς αναπτυσσόμενων παιδιών προσχολικής ηλικίας, αλλά πιο αργή σε ταχύτητα, με φωνολογικά λάθη λιγότερο ώριμων μορφών σε μεγαλύτερη συχνότητα (Paul, 2001· Kuder, 2008· Bernstein & Tiegerman-Farber, 2009· van der Schuit, Segers, van Balkom, & Verhoeven, 2011· Owens, 2014). Παρατηρείται ότι στα άτομα με σύνδρομο Down το βάβισμα καθυστερεί περίπου δύο μήνες, ενώ η φωνολογική ανάπτυξη καθυστερεί περισσότερο και συνεχίζει να αναπτύσσεται μέχρι την εφηβεία ή ακόμη και την ενήλικη ζωή (Næss, et al., 2011). Ενδέχεται οι γλωσσικές δυσκολίες αυτών των ατόμων να προκαλούν προβλήματα στην αφομοίωση και κατάκτηση των γλωσσικών κανόνων. Για παράδειγμα, είναι πιθανό να καταναλώνουν πολλή από την γνωστική τους ενέργεια για να αντιληφθούν το νόημα μιας συζήτησης, με αποτέλεσμα να διατίθεται ελάχιστη ενέργεια για την αφομοίωση των κανόνων της γλώσσας, γεγονός που τους οδηγεί σε σημαντική καθυστέρηση στην απόκτηση όλων των στοιχείων της γλώσσας συγκριτικά με τα τυπικά συνομήλικα άτομα (Kuder, 2008· Bernstein & Tiegerman-Farber, 2009· Owens, 2014). Κάνουν πολλά λάθη τόσο σε φωνημικό όσο και σε συλλαβικό επίπεδο, των οποίων η ανάπτυξη φαίνεται να ολοκληρώνεται στην ενηλικίωση (Coppens-Hofman, et al., 2016).

Χαρακτηριστικά αυτών των ατόμων στον τομέα της φωνολογίας, είναι η χρήση φτωχότερων μορφών φωνολογικών κανόνων, -παρόλο που έχουν την ικανότητα να χρησιμοποιήσουν και πιο σύνθετες μορφές-, λάθη άρθρωσης, διαγραφή συμφώνων κ.ά. Τα πιο συνηθισμένα φωνολογικά λάθη που κάνουν τα άτομα με νοητική αναπηρία είναι: η απλοποίηση των συμφωνικών συμπλεγμάτων (cluster reduction) και η απαλοιφή του τελικού συμφώνου (final cluster reduction) (Roseberry-McKibbin, 2007· Kuder, 2008· Bernstein & Tiegerman-Farber, 2009· Owens, 2014). Σύμφωνα με τα ευρήματα της έρευνας των Roberts, Price, και Malkin (2007), αναλύθηκε ο προφορικός λόγος ενήλικων ατόμων με νοητική αναπηρία -ιδίως με σύνδρομο Down- και βρέθηκαν τα εξής φωνολογικά λάθη: μείωση συμφωνικού συμπλέγματος (consonant cluster reduction), διαγραφή τελικού συμφώνου (final consonant deletion), παράλειψη συλλαβής -κυρίως στην αρχή- πολυσύλλαβων λέξεων (syllabic reduction in multisyllabic words), και αλλαγή συμφώνων (consonant change).

Επιπλέον, τα ευρήματα της έρευνας των Coppens-Hofman, et al. (2016) φανέρωσαν ότι οι ενήλικες με ήπια και μέτρια νοητική αναπηρία παρουσίασαν εμφανείς δυσκολίες στην γλωσσική τους παραγωγή που είχαν συνέπειες τόσο την ποιότητα όσο και την καταληπτότητα του λόγου. Βρέθηκε, δηλαδή, ότι η γλωσσική παραγωγή αυτών των ατόμων χαρακτηρίζεται από πλήθος φωνολογικών λαθών. Μεταξύ άλλων εντοπίστηκαν και: οι αλλαγές/αντικαταστάσεις συμφώνων (consonant changes), αλλαγές του τελικού συμφώνου (final consonant change), διαγραφές συμφώνων (consonant deletion) και απλοποίηση συμπλεγμάτων (cluster reduction). Ωστόσο, τα λάθη με την υψηλότερη συχνότητα που παρατηρήθηκε ότι έκαναν πιο συχνά τα άτομα με μέτρια νοητική αναπηρία σε αντίθεση με τους συνομηλικούς τους με ήπια νοητική αναπηρία, ήταν: αντικαταστάσεις/αλλαγές συμφώνων και διαγραφές συμφώνων.

Ωστόσο, τα λάθη στον προφορικό τους λόγο χαρακτηρίζονται ως ασυμβίβαστα, παρόλο που παρουσιάζουν καλή αντιληπτική και ακουστική προσωδία (Roberts, Price & Malkin, 2007· Kuder, 2008· Bernstein & Tiegerman-Farber, 2009· Dodd & Thompson, 2009· Coppens-Hofman, Maassen, van Schroyen Lantman-de Valk, & Snik, 2012· Owens, 2014), ενώ τα λάθη στην παραγωγή και στην άρθρωση εντοπίζονται ιδίως στα φωνήματα (Barnes, et al., 2009· Kent & Vorperian, 2013). Δεν φαίνεται να υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του βαθμού σοβαρότητας της νοητικής αναπηρίας και των τύπων των φωνολογικών λαθών (Kuder, 2008· Bernstein &

Tiegerman-Farber, 2009· Owens, 2014). Παρόλα αυτά, σύμφωνα με την έρευνα των van der Schuit, et al. (2011), ο βαθμός της νοητικής αναπηρίας φάνηκε να συσχετίζεται ισχυρά με την καταληπτότητα της ομιλίας. Με βάση τα ευρήματα της παραπάνω μελέτης, η μη λεκτική νοημοσύνη αποτέλεσε σημαντικό προβλεπτικό δείκτη της φωνολογικής μνήμης εργασίας, του λεξιλογίου και της σύνταξης των παιδιών με νοητική αναπηρία ηλικίας 4 και 5 ετών, ενώ για τους τυπικούς συνομηλίκους αποτέλεσε προβλεπτικό δείκτη μόνο στην ηλικία των 4 ετών. Παρόλα αυτά, τα άτομα αυτά εμφανίζουν ένα φωνολογικό προφίλ το οποίο φαίνεται να αλλάζει με την ηλικία.

Οι παράγοντες, οι οποίοι ενδέχεται να ευθύνονται για την ύπαρξη δυσκολιών στον φωνολογικό τομέα σε αυτά τα άτομα, είναι: η φυσιολογία του στόματος και τα ακουστικά προβλήματα (Kuder, 2008· Bernstein & Tiegerman-Farber, 2009· Owens, 2014). Η βραχυπρόθεσμη και η μακροπρόθεσμη λεκτική μνήμη σχετίζονται σημαντικά με τις γλωσσικές δεξιότητες και παρουσιάζονται εξασθενημένες σε άτομα με νοητική αναπηρία (Coppens-Hofman, et al., 2016). Σοβαρά ελλείμματα στην φωνολογία της γλώσσας οφείλονται κυρίως στην μειωμένη χωρητικότητα αποθήκευσης και όχι στην ακρίβεια της επεξεργασίας. Τα ελλείμματα στην χωρητικότητα αποθήκευσης φαίνεται να αποτελούν μία από τις αιτίες των γνωστικών ελλειμμάτων στα άτομα με ήπια νοητική αναπηρία (Schuchardt, Maehler, & Hasselhorn, 2011). Έτσι, τα ελλείμματα στη μακροπρόθεσμη μνήμη είναι πιθανό να είναι υπεύθυνα για την ύπαρξη των γλωσσικών δυσκολιών μέχρι και την ενηλικίωση (Coppens-Hofman, et al., 2016).

Παράλληλα, εντοπίζεται άμεση σχέση μεταξύ των προφορικών γλωσσικών δεξιοτήτων και των δεξιοτήτων ανάγνωσης, ιδίως μέσω της φωνολογικής επίγνωσης και της φωνολογικής μνήμης, οι οποίες αποτελούν βασικές προϋποθέσεις της ανάγνωσης (Bernstein & Tiegerman-Farber, 2009). Σύμφωνα με την έρευνα των Barker, Sevcik, Morris, και Romski (2013), βρέθηκε ότι η φωνολογική επίγνωση των ατόμων με νοητική αναπηρία σχετιζόταν θετικά και άμεσα με την γλώσσα και την ανάγνωση, σε σύγκριση με την ταχεία κατονομασία που είχε μέτρια αλλά αρνητική συσχέτιση με αυτές.

3.1.3 Μορφολογία ατόμων με νοητική αναπηρία

Στο κομμάτι της μορφολογίας της γλώσσας έχει διαπιστωθεί ότι τα άτομα με νοητική αναπηρία αναπτύσσουν την μορφολογία της γλώσσας όπως ακριβώς και τα τυπικώς αναπτυσσόμενα άτομα αλλά με πιο αργό ρυθμό (Roseberry-McKibbin, 2007· Kuder, 2008). Ωστόσο, οι ελλείψεις στον γνωστικό τομέα των παιδιών με Σύνδρομο Down επηρεάζουν κυρίως το κομμάτι της μορφής και της σύνταξης του λόγου (Hoff, 2020). Τα άτομα αυτά χρειάζονται δώδεκα χρόνια για να ολοκληρώσουν την μορφοσυντακτική ανάπτυξη, την οποία τα τυπικά παιδιά κατορθώνουν σε διάστημα τριάντα μηνών. Επίσης, μεγάλο μέρος των ενηλίκων παρουσιάζουν δυσκολίες στην παραγωγή κατανοητού λόγου (Kuder, 2008· Bernstein & Tiegerman-Farber, 2009· Owens, 2014· Hoff, 2020). Παρουσιάζουν, δηλαδή, δυσκολίες και καθυστερήσεις στο κομμάτι της μορφοσύνταξης σε σχέση με τους τυπικούς συνομηλίκους, όπως φαίνεται και από τα αποτελέσματα της έρευνας των Zanchi, Zampini, & Panzeri, 2020. Αυτές οι δυσκολίες είναι πιθανό να προκαλέσουν προβλήματα στην αποτελεσματική επικοινωνία και στην καταληπτότητα της ομιλίας (Owens, 2014· Finestack, et al., 2017· Hoff, 2020· O’Leary, Lee, O’Toole, & Gibbon, 2020).

Πιο συγκεκριμένα, τα άτομα αυτά είναι ικανά να χρησιμοποιήσουν όλα τα χαρακτηριστικά των ρημάτων και των ουσιαστικών όμως πιο σπάνια. Επίσης, συνήθως χρησιμοποιούν πιο απλές γλωσσικές μορφές, χρησιμοποιούν λιγότερο συχνά τα χαρακτηριστικά των ρημάτων και των ουσιαστικών, όπως τον πληθυντικό και τους παρελθοντικούς χρόνους των ρημάτων (Kuder, 2008· Bernstein & Tiegerman-Farber, 2009· van der Schuit, al., 2011· Martin, et al., 2013· Owens, 2014· Finestack, et al., 2017). Αντιθέτως, τα δεσμευμένα μορφήματα είναι πιο δύσκολο να κατακτηθούν (Roseberry-McKibbin, 2007).

3.1.4 Σύνταξη ατόμων με νοητική αναπηρία

Ως προς την ανάπτυξη της σύνταξης, παρουσιάζουν σημαντική καθυστέρηση συγκριτικά με άλλες γλωσσικές ικανότητες και σε σχέση με τους τυπικούς συνομηλίκους τους, ενώ τείνουν να καθυστερούν 1 έως 3 χρόνια σε σχέση με τα τυπικώς αναπτυσσόμενα άτομα της ίδιας νοητικής ηλικίας (van der Schuit, et al., 2011· Koizumi, Saito, & Kojima, 2019· Koizumi, Maeda, Saito, & Kojima, 2020). Ενδέχεται η νοητική ηλικία των ατόμων με νοητική αναπηρία να σχετίζεται με τη συντακτική ανάπτυξη, ενώ η χρονολογική ηλικία με την εκείνη των τυπικών παιδιών.

Από τα αποτελέσματα της μελέτης των Koizumi, et al. (2019), βρέθηκε ότι οι συντακτικές και μορφολογικές δεξιότητες των ατόμων αυτών ήταν σημαντικά κατώτερες των τυπικών παιδιών ίδιας νοητικής ηλικίας, ιδίως για πιο σύνθετες μορφολογικά και συντακτικά γλωσσικές μορφές, όπως η χρήση συνδέσμων, παθητική φωνή, κλπ. Πιο συγκεκριμένα φάνηκε ότι τα παιδιά με νοητική αναπηρία νοητικής ηλικίας κάτω των 6 ετών είχαν κατώτερες μορφοσυντακτικές δεξιότητες συγκριτικά με παιδιά χρονολογικής ηλικίας 3-4 ετών. Παρόλα αυτά, όταν τα άτομα αυτά έφθασαν στην νοητική ηλικία των 7-9 ετών, ανέπτυξαν ταχύτερα τις δεξιότητες παραγωγής και κατανόησης της σύνταξης.

Χαρακτηριστικά αυτών των ατόμων στον τομέα της σύνταξης είναι ότι σχηματίζουν φράσεις μικρότερης έκτασης και πολυπλοκότητας με εκείνη των τυπικώς αναπτυσσόμενων παιδιών ίδιας νοητικής ηλικίας, που αντιστοιχεί σε τυπικά παιδιά προσχολικής ηλικίας (Kuder, 2008· Koizumi, et al., 2019). Χρησιμοποιούν λιγότερο σύνθετες δομές, πιο απλούς συντακτικούς κανόνες και μεθόδους ερμηνείας, και δυσκολία ανάκλησης προτάσεων, γεγονός που σηματοδοτεί δυσκολία στην συντακτική -σημασιολογική ανάλυση. Επιπλέον, παρόλο που έχουν την ικανότητα να μάθουν τους γλωσσικούς και γραμματικούς κανόνες, δε δίνουν έμφαση στην ορθή συσχέτιση των λέξεων μέσα στην πρόταση. Δηλαδή, κατά τον σχηματισμό των προτάσεων απλώς τοποθετούν τις λέξεις διαδοχικά χωρίς να χρησιμοποιούν τους συντακτικούς και γραμματικούς κανόνες. Ακόμη, χρησιμοποιούν απλές λέξεις παρόλο που έχουν τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν και πιο σύνθετες. Το μέσο μήκος εκφοράς (MLU) τους αυξάνεται σε σχέση με την νοητική ηλικία και είναι αντίστοιχη με εκείνη των τυπικών ατόμων ίδιας νοητικής ηλικίας (Paul, 2001· Roseberry-McKibbin, 2007· Kuder, 2008). Παράλληλα, χρησιμοποιούν λιγότερους συνδέσμους και λιγότερο σωστή αλληλουχία λέξεων, καθώς και η δομή των εκφωνημάτων είναι απλή. Οι τακτικές δομές που χρησιμοποιούν τα άτομα με σύνδρομο Down είναι αρκετά παρόμοιες σε σχέση με αυτές που χρησιμοποιούν τα τυπικά άτομα. Τέλος, μπορούν να ανακαλούν πληροφορίες, όμως, δυσκολεύονται όταν δεν υπάρχει υποστήριξη από το εξωτερικό περιβάλλον (Kuder, 2008· Bernstein & Tiegerman-Farber, 2009).

Οι Barton-Hulsey, et al. (2017) εντόπισαν υψηλή συσχέτιση ανάμεσα στην αφηγηματική ικανότητα και στο μέσο μήκος εκφοράς (MLU) και στις διαφορετικές λέξεις που χρησιμοποίησαν (NDW) κατά τη διάρκεια της αφήγησης. Επίσης, στις

αφηγήσεις αυτών των ατόμων ελέγχθηκε τόσο η λεξιλογική ικανότητα, όσο και η συντακτική πολυπλοκότητα των επικοινωνιακών μονάδων του λόγου τους. Παράλληλα, σύμφωνα με τα ευρήματα των Loveall, Channell, Abbeduto, και Connors (2019), η παραγωγή ρήματος δεν συνάδει με το μέσο μήκος εκφοράς των ατόμων με σύνδρομο Down. Ενώ αυξανόταν το μέσο μήκος εκφοράς τους, οι προτάσεις τους δεν γίνονταν συντακτικά πιο σύνθετες, αλλά χρησιμοποιούσαν πιο απλή συντακτική δομή παραλείποντας ρήματα από τον λόγο τους. Ενδεχομένως, το μέσο μήκος εκφοράς να υπερεκτιμά την συντακτική ικανότητα των ατόμων αυτών, των οποίων οι προτάσεις μπορεί να είναι μεγαλύτερες σε μήκος/έκταση χωρίς απαραίτητα να αποκτούν και μεγαλύτερη συντακτική πολυπλοκότητα.

Ο λόγος αυτών των ατόμων πολλές φορές είναι τηλεγραφικός, χρησιμοποιώντας ρήματα και λέξεις αποκομμένες από τη δομή μίας πρότασης (Roseberry-McKibbin, 2007· Frenck-Mestre, Zardan, Colas, & Ghio, 2010). Σύμφωνα με τους Frenck-Mestre, et al. (2010) η καθυστέρηση ή η απουσία εμφάνισης ορισμένων γραμματικών στοιχείων στην ομιλία των ατόμων με νοητική αναπηρία αποδίδει στην λεκτική έκφραση τηλεγραφικό χαρακτήρα. Συνεπώς, αυτές οι δυσκολίες ενδέχεται να προβάλλουν μία αδυναμία στην γενίκευση των γλωσσικών κανόνων, με αποτέλεσμα την ύπαρξη μίας δύσκαμπτης γλώσσας, με μικρότερη ευελιξία (Bernstein & Tiegerman-Farber, 2009). Οι ερευνητές συστήνουν ότι είναι επωφελές για τα άτομα αυτά να διδάσκονται συνεχώς τις συντακτικές δεξιότητες, καθώς δεν υπάρχει όριο στην ανάπτυξη της συντακτικής ικανότητας αυτών των ατόμων, αλλά συνεχίζει να υφίσταται η ανάπτυξη έως και την ενηλικίωση (Kuder, 2008· Bernstein & Tiegerman-Farber, 2009). Επιπλέον, σύμφωνα με την έρευνα των van der Schuit, et al. (2011), η συντακτική ιδιότητα της γλώσσας των παιδιών με νοητική αναπηρία μπόρεσε να προβλεφθεί στην ηλικία των 5 ετών, από το λεξιλόγιο που είχε το παιδί στην ηλικία των 4 ετών. Αυτό το γεγονός φανερώνει ότι τα άτομα αυτά χρειάζονται περισσότερο λεξιλόγιο για να ξεκινήσει η ανάπτυξη της σύνταξης. Εντοπίστηκε, δηλαδή, θετική συσχέτιση μεταξύ του λεξιλογίου και των συντακτικών δεξιοτήτων σε παιδιά με νοητική αναπηρία. Αυτό το εύρημα επιβεβαιώνεται και από την μελέτη των Koizumi, et al. (2020).

3.1.5 Σημασιολογία ατόμων με νοητική αναπηρία

Στον τομέα της σημασιολογίας τα άτομα με νοητική αναπηρία εμφανίζουν αδυναμίες και είναι σαφώς κατώτερα από τα τυπικά άτομα, ωστόσο οι ικανότητες τους μπορούν να αναπτυχθούν όσο αυξάνεται η νοητική τους ηλικία (Roseberry-McKibbin, 2007· van Tilborg, et al., 2014· Koizumi, et al., 2019). Παρόλα αυτά, σύμφωνα με την μελέτη των van der Schuit, et al. (2011), το λεξιλόγιο αυτών των ατόμων συμβαδίζει με την νοητική τους ηλικία και είναι σαφώς πιο αναπτυγμένο σε σχέση με την σύνταξη της γλώσσας. Όσον αφορά την λεξική-σημασιολογική ανάπτυξη των ατόμων με σύνδρομο Down, ξεκινά καθυστερημένα και συνεχίζει να αναπτύσσεται με αργό ρυθμό. Αρχίζουν να λένε τις πρώτες τους λέξεις γύρω στον 24ο μήνα, περίπου ένα χρόνο αργότερα συγκριτικά με τυπικά παιδιά, όμως βρίσκονται εντός του χρονικού πλαισίου σχετικά με την νοητική τους ηλικία (Kuder, 2008· Bernstein & Tiegerman-Farber, 2009· Hoff, 2020).

Έχει φανεί ότι έχουν διαφορετικό λεξιλόγιο από τα τυπικά παιδιά του ίδιου νοητικού επιπέδου. Χρησιμοποιούν λιγότερες λέξεις, διαφορετικό λεξιλόγιο και περισσότερες χειρονομίες, πιθανόν για να εξισορροπήσουν το ελλιπές λεξιλόγιό τους. Πιο συγκεκριμένα, παράγουν λιγότερο προφορικό λόγο, μικρότερες σε μήκος προτάσεις αλλά και πιο απλές ονοματικές και ρηματικές φράσεις και εκφωνήματα. Δεν χρησιμοποιούν τις λέξεις με όλες τις σημασίες τους, αλλά μόνο με την στενή τους σημασία. Δυσκολεύονται, δηλαδή, σημαντικά στην κατανόηση ιδιωματικών εκφράσεων της γλώσσας και σε αφηρημένες έννοιες (Paul, 2001· Roseberry-McKibbin, 2007· Owens, 2014). Επίσης, χρησιμοποιούν περισσότερο ουσιαστικά παρά ρήματα ή επίθετα, έχουν αντίστοιχες αντιδράσεις στα οπτικά ερεθίσματα με τα τυπικά παιδιά προσχολικής ηλικίας, ενώ ταυτόχρονα έχουν φτωχή ανάκληση και αναγνώριση των συμβολικών αναπαραστάσεων. Παρουσιάζουν δυσκολία στις σημασιολογικές δεξιότητες, στην αποθήκευση λέξεων, στην οργάνωση των εννοιών σε ενιαία σημασιολογικά δίκτυα και στην κατανόηση, λόγω των φτωχών προσληπτικών γλωσσικών δεξιοτήτων τους (Kuder, 2008· Bernstein & Tiegerman-Farber, 2009).

Επίσης, χρησιμοποιούν συγκεκριμένες σημασίες των λέξεων, όπως δίνονται από τους ορισμούς (Roseberry-McKibbin, 2007· Bernstein & Tiegerman-Farber, 2009). Σύμφωνα με τον Chapman (1997, όπ. αναφ. στο Kuder, 2008) τα άτομα με Σύνδρομο Down χρησιμοποιούν πιο λίγες λέξεις και μικρότερη ποικιλία λεξιλογίου

σε σχέση με τους τυπικούς συνομηλικούς τους. Παρόλα αυτά, φαίνεται πως στα άτομα με νοητική αναπηρία η παραγωγή λεξιλογίου υστερεί σε σχέση με την κατανόηση. Παρόλα αυτά, μπορούν να εξάγουν νέες σημασίες λέξεων και να κατανοήσουν τον λόγο, όπως και οι τυπικοί συνομηλικοί τους, υποβοηθούμενοι από το ευρύτερο πλαίσιο (Kuder, 2008· Bernstein & Tiegerman-Farber, 2009· Hoff, 2020). Ως προς την κατανόηση της γλώσσας παρουσιάζουν μια ανεπάρκεια. Το αν τα άτομα αυτά κατανοούν το λεξιλόγιο αποτελεί προγνωστικό παράγοντα για την ανάπτυξη της ικανότητας της αφήγησης. Ωστόσο, δύνανται να μάθουν επαρκώς την σημασία και το νόημα των λέξεων, αφού εκτεθούν σε συζητήσεις (Owens, 2014).

Ωστόσο, παρουσιάζουν και διαφορές μεταξύ τους, οι οποίες μπορεί να αντανakλούν τον τύπο και τη σοβαρότητα της νοητικής αναπηρίας (Kuder, 2008· Bernstein & Tiegerman-Farber, 2009). Σύμφωνα με τους van der Schuit, et al. (2011), οι διαφορές του νοητικού επιπέδου οδηγούν και σε διαφορές στα επίπεδα λεξιλογίου μεταξύ των ατόμων με νοητική αναπηρία. Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι η φωνολογική μνήμη εργασίας στην ηλικία των 4 ετών έχει θετική επίδραση στις σημασιολογικές δεξιότητες ένα χρόνο αργότερα. Επίσης, οι δυσκολίες στην φωνολογική μνήμη εργασίας περιορίζουν σημαντικά την ανάπτυξη του λεξιλογίου, πράγμα που φανερώνει ότι η μη λεκτική νοημοσύνη επιδρά πιο ισχυρά στην λεξιλογική ανάπτυξη παρά στην φωνολογική μνήμη εργασίας.

3.1.6 Πραγματολογία ατόμων με νοητική αναπηρία

Τέλος, παρουσιάζουν δυσκολίες και στον τομέα της πραγματολογίας αναλόγως με την αιτιολογία και την σοβαρότητα της νοητικής αναπηρίας. Οι πραγματολογικές λειτουργίες αρχίζουν να φανερώνονται με την χρήση των χειρονομιών, τις οποίες τα άτομα αυτά αρχίζουν να κατανοούν αλλά και να χρησιμοποιούν για να εκφράσουν τις ανάγκες τους, μέσω της προσέγκυσης της προσοχής, της εκζήτησης βοήθειας, της απόκτησης αντικειμένων κλπ. Τόσο τα τυπικώς αναπτυσσόμενα άτομα όσο και τα άτομα με ήπια και μέτρια νοητική αναπηρία αρχίζουν να χρησιμοποιούν τις χειρονομίες στο ίδιο επίπεδο της γνωστικής ανάπτυξης με τα τυπικά άτομα, σε αντίθεση με τα άτομα με βαριά/σοβαρή νοητική αναπηρία που καθυστερούν. Τα νήπια με νοητική αναπηρία όπως και οι τυπικοί συνομηλικοί τους δεν κατονομάζουν ένα αντικείμενο που τους είναι οικείο αλλά το γνωρίζουν και όταν δοθούν οι κατάλληλες ευκαιρίες είναι ικανά να το κατονομάσουν.

Επιπλέον, είναι ικανά να δίνουν επεξηγήσεις, όπως και οι τυπικοί συνομήλικοί του ίδιου νοητικού επιπέδου (Roseberry-McKibbin, 2007· Kuder, 2008· Bernstein & Tiegerman-Farber, 2009· Owens, 2014).

Παρόλα αυτά, είναι πιθανό να μην συμμετέχουν ενεργά στις συζητήσεις που διεξάγονται, είναι ικανά να ρωτούν αυθόρμητα και να απαντούν στους άλλους, να κάνουν δηλώσεις, να κατονομάζουν πράγματα, να μιμούνται, να χρησιμοποιούν την γλώσσα και να ζητούν πράγματα. Ακόμη, δεν παύουν να μιμούνται τους άλλους, σε αντίθεση με τους τυπικούς συνομήλικούς τους. Είναι ικανά να επιλέξουν το θέμα μιας συζήτησης, αλλά δυσκολεύονται στο να το διατηρήσουν, να ζητήσουν επεξηγήσεις όταν δεν κατανοήσουν κάτι και να διακρίνουν την αναφορική επικοινωνία. Τα καταφέρνουν καλύτερα στην ακρόαση παρά στην ομιλία και δυσκολεύονται στο να καταστήσουν σαφές το μήνυμα στον ακροατή. Παρουσιάζουν, δηλαδή, δυσκολία στην μεταφορά ενός μηνύματος στον συνομιλητή τους. Τέλος, παρατηρείται ότι τα άτομα με νοητική αναπηρία φαίνεται να τα καταφέρνουν στην εναλλαγή σειράς σε μία συζήτηση, όμως δυσκολεύονται να διατηρήσουν το θέμα της συζήτησης και καθυστερούν να απαντήσουν σε τυχόν διευκρινίσεις (Roseberry-McKibbin, 2007· Kuder, 2008· Bernstein & Tiegerman-Farber, 2009· Owens, 2014).

Αντιθέτως, από τα υπόλοιπα άτομα με νοητική αναπηρία, ένα δυνατό σημείο των ατόμων με σύνδρομο Down, είναι η ανάπτυξη της επικοινωνίας και της πραγματολογίας, παρόλο που καθυστερεί σημαντικά σε σχέση με το προσδοκώμενο για την νοητική τους ηλικία (Martin, et al., 2013· Finestack, et al., 2017). Από την ηλικία των 6 μηνών τα παιδιά με σύνδρομο Down αρχίζουν τόσο τις φωνοποιήσεις, όσο και να έχουν σε μεγαλύτερο βαθμό βλεμματική επαφή με τρίτους, απ' ότι τα τυπικά παιδιά της ηλικίας τους (πρωτογενής διποκειμενικότητα). Παρόλα αυτά, δυσκολεύονται στην αλληλεπίδραση με ένα άτομο σε σχέση με ένα αντικείμενο ή μία κατάσταση (δευτερογενής διποκειμενικότητα). Όταν ξεκινούν να μιλούν, στοχεύουν στην αλληλεπίδραση με άλλα άτομα, παρά με την ενασχόληση με ένα αντικείμενο ή μία κατάσταση, πράγμα το οποίο συνηθίζουν να κάνουν τα τυπικά παιδιά με το ίδιο γλωσσικό επίπεδο. Αυτή η τάση των ατόμων με σύνδρομο Down είναι πιθανό να οφείλεται στο ότι είναι πιο επαρκείς συνομιλητές σε σχέση με τους τυπικούς συνομηλικούς του ίδιου γλωσσικού επιπέδου.

Ταυτόχρονα, χρησιμοποιούν λιγότερες εκφράσεις ευγένειας και δεν είναι σε θέση να κατανοήσουν την αναγκαιότητα της ευγενικής χρήσης του λόγου. Παρόλα αυτά, οι έφηβοι με Σύνδρομο Down, δυσκολεύονται να χρησιμοποιήσουν την

γλώσσα για να αλληλεπιδράσουν με τρίτους, στις «αναφορικο-επικοινωνιακές» δοκιμασίες για να δώσουν σαφείς οδηγίες και επεξηγήσεις σε άλλους, στην αντιστοιχία «μορφής-λειτουργίας» για να χρησιμοποιήσουν την γλώσσα για συγκεκριμένες περιστάσεις, καθώς και στον έλεγχο της αναφοράς κατά τη διαδικασία της αφήγησης. Παράλληλα, απαντούν εκτός θέματος και η μίμηση μειώνεται σε σημαντικά μικρότερο βαθμό από ότι στα τυπικά άτομα. Τέλος, οι λέξεις και η σύνταξη των προτάσεων που χρησιμοποιούν στον προφορικό τους λόγο είναι περιορισμένες και αντανakλούν τις περιορισμένες εκφραστικές τους δυνατότητες. Ωστόσο η πλοκή και άλλα κομμάτια του περιεχομένου της αφήγησής τους είναι πιο εξελιγμένα και συνάδουν με την νοητική τους ηλικία (Kuder, 2008· Bernstein & Tiegerman-Farber, 2009· Hoff, 2020).

3.2 Γραπτός Λόγος ατόμων με νοητική αναπηρία

3.2.1 Εισαγωγή

Μέχρι το 1950 δε δινόταν καμία έμφαση στις δεξιότητες γραμματισμού των ατόμων με νοητική αναπηρία, καθώς η ανάγνωση και η γραφή δεν θεωρούνταν απαραίτητες και χρήσιμες δεξιότητες γι' αυτά τα άτομα (Singh, 1986, όπ. αναφ. στον Kuder, 2008). Αργότερα γύρω στη δεκαετία του 1980, βάσει πολλών ερευνών, καταδείχθηκε επιστημονικά ότι τα άτομα με νοητική αναπηρία διαθέτουν την ικανότητα να μάθουν βασικές δεξιότητες γραμματισμού. Το 1987 δημοσιεύθηκε μία έρευνα στο περιοδικό *Psychology Today*, σύμφωνα με την οποία τα άτομα με νοητική αναπηρία φαινόταν ότι μπορούσαν να εκπαιδευθούν και να προοδεύσουν στον ακαδημαϊκό τομέα. Πιο συγκεκριμένα, βάσει των ερευνών της Bill (1993) και των Iacono και Cupples (1998) καταδείχθηκε ότι τα άτομα με ήπια και μέτρια νοητική αναπηρία μπόρεσαν να μάθουν έστω τις βασικές αρχές γραμματισμού και να βελτιωθούν σε ικανοποιητικό στάδιο, με την προϋπόθεση της κατάλληλης διδασκαλίας. Επίσης, στην έρευνα των Rynders, Schlein, & Matson (1996), καταδείχθηκε ότι το κατώτερο επίπεδο ανάγνωσης που έφθασαν τα ενήλικα άτομα με νοητική αναπηρία αντιστοιχούσε σε φοίτηση στην Α' τάξη του Δημοτικού με το ανώτερο αναγνωστικό επίπεδο σε φοίτηση στην Γ' τάξη του Γυμνασίου (όπ. αναφ. στο Δαραής, 2002).

Σύμφωνα με το Simple View of Reading των Gough και Tunmer (1986) ισχυρίζεται ότι η ανάγνωση αποτελείται δύο βασικά στοιχεία: α) την αναγνώριση των λέξεων και β) την κατανόηση γλώσσας. Ωστόσο, παρόλη την σημαντικότητα και των δύο στοιχείων, οι αναγνώστες πρώτα κατακτούν την αναγνώριση των λέξεων και έπειτα την κατανόηση του γραπτού λόγου (Vellutino, Tunmer, Jaccard, & Chen, 2007). Παράλληλα, στις έρευνες των Byrne, Buckley, MacDonald, και Bird (1995) και των Roch, Florit, και Levorato (2015), διαπιστώθηκε η θετική σχέση μεταξύ της ανάγνωσης και της χρονολογικής ηλικίας των παιδιών με σύνδρομο Down. Επίσης, διαπιστώθηκε ότι η διδασκαλία της αναγνωστικής δεξιότητας συνέβαλε σημαντικά στη βελτίωση της ομιλίας αυτών των ατόμων, καθώς επίσης και της μνήμης του. Επίσης, φάνηκε ότι η αναγνωστική ηλικία των συμμετεχόντων κυμάνθηκε από πέντε (5) ως οκτώ (8) έτη.

Παρόλα αυτά, στην μελέτη των Koritsas και Iacono (2011), βρέθηκε ότι το 67% των ατόμων με νοητική αναπηρία παρουσίασε αναγνωστικές δυσκολίες, όπου χαρακτηρίζεται ως η πιο κοινή δευτερεύουσα προβληματική περιοχή. Ως δευτερογενείς καταστάσεις, σύμφωνα με τους επιστήμονες ορίζονται οι καταστάσεις που είναι δυνατόν να προληφθούν (Turk, 2006· Koritsas & Iacono, 2011). Αυτό υποδηλώνει ότι παρόλη την εφαρμογή κατάλληλων εκπαιδευτικών προγραμμάτων, οι αναγνωστικές δυσκολίες δύναται να αποτραπούν αλλά και να βελτιωθούν σε αυτά τα άτομα. Αυτό υποδηλώνεται και από τα αποτελέσματα της εκπαιδευτικής παρέμβασης των Cologon, Cupples, και Wyver (2011), όπου η διδασκαλία της προφορικής ανάγνωσης συνέβαλε αποτελεσματικά στη βελτίωση της ανάγνωσης και της φωνολογικής επίγνωσης των παιδιών με σύνδρομο Down. Παράλληλα, βάσει της ένταξης των ατόμων αυτών στην κοινωνία αλλά και στο τυπικό σχολείο, κρίνεται αναγκαίο οι εκπαιδευτικοί να κατανοήσουν τις δεξιότητες -γραμματισμού αυτών των ατόμων και να υιοθετήσουν κατάλληλες εκπαιδευτικές στρατηγικές προς ενίσχυσή τους. Ως προς τους παράγοντες που προκαλούν δυσκολίες και ελλείμματα στις δεξιότητες γραμματισμού, εντάσσονται και οι γλωσσικές δυσκολίες αυτών των ατόμων με συνέπειες κυρίως στην αναγνωστική κατανόηση (Kuder, 2008· Anjos, Barbosa, & Azoni, 2019· Channell, Loveall, & Connors, 2013).

3.2.2 Δυσκολίες στην Ανάγνωση των ατόμων με νοητική αναπηρία

Η κατάκτηση των αναγνωστικών δεξιοτήτων από τα άτομα με νοητική αναπηρία αποτελεί περιοχή δυσκολιών (Roch, Cain, & Jarrold, 2021). Ωστόσο, πολλά παιδιά και έφηβοι με σύνδρομο Down έχουν τις ικανότητες και μπορούν να αποκτήσουν ένα ορισμένο αναγνωστικό επίπεδο, παρόλο που είναι αρκετά δύσκολη εκμάθησή της για τα άτομα με νοητική αναπηρία (Boudreau, 2002· Loveall & Connors, 2013). Η απόκτηση των αναγνωστικών δεξιοτήτων από τα παιδιά με νοητική αναπηρία θέτει τις βάσεις για την σχολική επιτυχία, την απόκτηση ικανοποιητικού επιπέδου αυτονομίας στην καθημερινή ζωή αλλά και ποιότητα ζωής. Επομένως, η έλλειψη ή η ανεπαρκής απόκτηση των παραπάνω δεξιοτήτων καθώς και η αδυναμία αυτοματοποίησής τους, παρακωλύει την σχολική μάθηση και την κοινωνική συμμετοχή (Van den Bos, Nakken, Nicolay, & Van Houten, 2007· WHO, 2007, 2013). Παρόλα αυτά, η εκμάθηση της ανάγνωσης δεν αυτοματοποιείται για όλα τα άτομα με νοητική αναπηρία, καθώς οι διαφορετικοί ρυθμοί ανάπτυξης του κάθε ατόμου ενδέχεται να οδηγήσουν σε διαφορετικά επίπεδα αναγνωστικών δεξιοτήτων και έτσι μπορεί να ειπωθεί ότι οι αναγνωστικές δυσκολίες είτε σε μεγάλο είτε σε μικρότερο βαθμό είναι κοινές για όλα τα άτομα με νοητική αναπηρία (Browder, Wakeman, Spooner, Ahlgrim-Delzell, & Algozzinexya, 2006· Nilsson, Danielsson, Elwér, Messer, Henry, & Samuelsson, 2021). Τα άτομα με νοητική αναπηρία είναι πιθανό να επιδείξουν αναγνωστικές ικανότητες ήδη από μικρή ηλικία, γεγονός που σηματοδοτεί ότι αυτές μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την βελτίωση των γλωσσικών δεξιοτήτων και της λεκτικής βραχυπρόθεσμης μνήμης στην προσχολική ηλικία (Roberts, Chapman, & Warren, 2008).

Στην έρευνα του Ratz (2013) αξιολογήθηκαν τα επιτεύγματα των αναγνωστικών σταδίων παιδιών με νοητική αναπηρία (συγκεκριμένα σύνδρομο Down) ηλικίας 6–20 ετών τα οποία συγκρίθηκαν με μία ομάδα ατόμων με νοητική αναπηρία ανεξαρτήτως αιτιολογίας. Τα αποτελέσματα φανέρωσαν ότι το 20,2% των μαθητών με σύνδρομο Down δεν διαβάζει καθόλου, το 7,6% διαβάζει και βρίσκεται στο λογογραφικό στάδιο, το 49,4% στο αλφαβητικό και το 22,8% στο ορθογραφικό στάδιο. Η διαχρονική μελέτη των Næss, Nygaard και Smith (2021) διερεύνησε τις δεξιότητες ανάγνωσης σε άτομα με νοητική αναπηρία και συγκεκριμένα με σύνδρομο Down από την Α' έως την Γ' Δημοτικού. Τα αποτελέσματα φανέρωσαν ότι το 18,6% από τους συμμετέχοντες κατόρθωσαν και ανέπτυξαν νωρίς τις δεξιότητες

αποκωδικοποίησης έως και την Γ' Δημοτικού. Τα παιδιά που ανέπτυξαν δεξιότητες αποκωδικοποίησης είχαν πολύ καλή γνώση του λεξιλογίου και των γραμμάτων σε σχέση με τα άτομα που δεν είχαν διαβάσει μέχρι εκείνη την ηλικία. Επομένως, τα ευρήματα της συγκεκριμένης έρευνας φανερώουν ότι η πρώιμη εκπαίδευση που εστιάζει στο λεξιλόγιο και στην γνώση των γραμμάτων και των λέξεων μπορεί να αποβεί αποτελεσματική στην έναρξη της ανάγνωσης σε παιδιά με σύνδρομο Down.

Οι van Tilborg, Segers, van Balkom και Verhoeven (2014) στην μελέτη τους εντόπισαν ότι όλα τα παιδιά με νοητική αναπηρία παρουσίασαν χαμηλότερες βαθμολογίες σε όλες τις αναγνωστικές δεξιότητες από τους τυπικούς συνομηλίκους τους. Πιο συγκεκριμένα, φάνηκε ότι παρουσίασαν δυσκολίες στις δεξιότητες της ταχείας αυτοματοποιημένης κατονομασίας, του λεξιλογίου, της γλωσσικής παραγωγής και των πρώιμων δεξιοτήτων γραμματισμού (στην φωνολογική επίγνωση και στην γνώση των γραμμάτων), συγκριτικά με τα τυπικώς αναπτυσσόμενα παιδιά. Ταυτόχρονα, παρουσιάζουν χαμηλότερα αποτελέσματα στις γνωστικές δεξιότητες, όπως στην εκτελεστική λειτουργία, την φωνολογική μνήμη και τον ρυθμό, ίσως και λόγω της γενικής νοητικής καθυστέρησής τους. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να έχει συνέπειες και σε άλλες ικανότητες των ατόμων αυτών (van Tilborg, et al., 2014· Anjos, et al., 2019). Επομένως, οι αναγνωστικές δυσκολίες πρώιμης ηλικίας είναι δυνατόν να οδηγήσουν και σε γνωστικές καθυστερήσεις στα άτομα με νοητική αναπηρία (van Tilborg, et al., 2014).

Επιπροσθέτως, σύμφωνα με τα ευρήματα της έρευνας των Loveall και Connors (2016), οι συμμετέχοντες με σύνδρομο Down είχαν αντίστοιχη επίδοση στις μετρήσεις της ορθογραφίας με τους τυπικούς συνομηλίκους, αλλά δυσκολία στην φωνολογική επανακωδικοποίηση λέξεων και στην ορθογραφία ψευδολέξεων. Τα παρόντα ευρήματα φανερώουν ότι ενδέχεται τα άτομα αυτά να έχουν βασικές γνώσεις ορθογραφίας για συγκεκριμένες λέξεις, αλλά όχι ευρύτερες ορθογραφικές γνώσεις και ικανότητες. Επίσης, καταδείχθηκε ότι τα άτομα αυτά είχαν χαμηλότερες επιδόσεις στην λεκτική και μη-λεκτική ικανότητα και στο προσληπτικό λεξιλόγιο. Ωστόσο, σύμφωνα με τους Byrne, et al. (2002, όπ. αναφ. Roch, et al., 2015) τα άτομα αυτά εμφανίζουν σημαντικές δυνατότητες στις δεξιότητες ανάγνωσης, και κυρίως στην αναγνώριση λέξεων.

Ως προς την φωνολογική επίγνωση, σύμφωνα με τους Sermier Dessemontet, de Chambrier, Martinet, Moser, και Bayer (2017), εντοπίστηκε ότι παιδιά με νοητική αναπηρία ηλικίας 7-8 ετών παρουσίασαν σημαντικά κατώτερες επιδόσεις από τα

τυπικώς αναπτυσσόμενα παιδιά 4-5 ετών. Ακόμη, βάσει των Soltani και Roslan (2013) και των Anjos, et al. (2019), η φωνολογική επίγνωση και η φωνολογική μνήμη εργασίας αποτελούν βασικές προϋποθέσεις για την αποκωδικοποίηση της ανάγνωσης, πέραν άλλων δεξιοτήτων φωνολογικής επεξεργασίας και νοημοσύνης. Επιπλέον, βρέθηκε ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ της βραχυπρόθεσμης μνήμης και της ταχείας αυτοματοποιημένης κατονομασίας (RAN) με την αποκωδικοποίηση της ανάγνωσης. Ωστόσο, τα άτομα με νοητική αναπηρία παρουσιάζουν σημαντικές δυσκολίες ως προς την φωνολογική επεξεργασία του γραπτού κειμένου (Kuder, 2008).

Όπως φάνηκε από τα αποτελέσματα της έρευνας των Anjos, et al. (2019) και των Channell, Loveall, και Connors (2013), τα άτομα με νοητική αναπηρία παρουσίασαν χειρότερα αποτελέσματα τόσο στην φωνολογική μνήμη εργασίας όσο στην φωνολογική επίγνωση και στην αναγνώριση λέξεων, συγκριτικά με τα τυπικώς αναπτυσσόμενα άτομα. Στο τεστ αξιολόγησης της φωνολογικής μνήμης, - αποτελούμενο από ψευδολέξεις και αριθμούς-, η ομάδα παιδιών με νοητική αναπηρία είχε την χειρότερη επίδοση από τις υπόλοιπες δύο ομάδες της έρευνας (ομάδα ατόμων με δυσλεξία και ομάδα ατόμων με ΔΕΠ-Υ), γεγονός που καταδεικνύει ότι τα άτομα αυτά παρουσιάζουν κατώτερη επίδοση στην αποκωδικοποίηση της ανάγνωσης συγκριτικά με τις άλλες ομάδες. Επίσης, φάνηκε ότι η φωνολογική επίγνωση -ειδικά η δεξιότητα της επίγνωσης ρίμας και της φωνημικής επίγνωσης- στα άτομα αυτά επηρεάζεται σημαντικά από τα ελλείμματα στην βραχυπρόθεσμη φωνολογική μνήμη (Anjos, et al., 2019).

Παράλληλα, βάσει της μελέτης των Barker, Sevcik, Morris και Ronski (2013), βρέθηκε ότι η φωνολογική επίγνωση των ατόμων με νοητική αναπηρία αποτελείται από δύο λανθάνουσες ικανότητες, αντί για μία γενική δεξιότητα φωνολογικής επίγνωσης. Πιο συγκεκριμένα, αποτελείται από την δεξιότητα της φωνολογικής επεξεργασίας και της ταχείας αυτοματοποιημένης κατονομασίας. Επίσης, σύμφωνα με τους Channell, et al. (2013), τα άτομα με νοητική αναπηρία παρουσίασαν παρόμοια αποτελέσματα τόσο στην ορθογραφική επεξεργασία όσο και στην ταχεία αυτοματοποιημένη ονομασία (RAN). Τα παρόντα αποτελέσματα φανερώνουν ότι η δυσκολία αναγνώρισης λέξεων στους εφήβους με νοητική αναπηρία είναι πιθανό να οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στην κακή αποκωδικοποίηση, η οποία είναι πιθανό να οφείλεται στην κακή φωνολογική επίγνωση και φωνολογική μνήμη.

Ταυτόχρονα, σύμφωνα με τους van Tilborg, et al. (2014) στα παιδιά με νοητική αναπηρία τόσο η μη λεκτική νοημοσύνη όσο και η γνώση των γραμμάτων αποτέλεσε σημαντικό προβλεπτικό δείκτη της αποκωδικοποίησης των λέξεων. Επίσης, τα αποτελέσματα της έρευνάς τους κατέδειξαν ότι τα παιδιά με νοητική αναπηρία υστερούσαν στις δεξιότητες πρώιμου γραμματισμού σε σχέση με τα τυπικώς αναπτυσσόμενα συνομήλικα παιδιά. Τα παιδιά με νοητική αναπηρία, δηλαδή, είχαν σημαντική απόκλιση από τα τυπικά παιδιά λόγω της μη-λεκτικής νοημοσύνης τους και των ρυθμικών τους δεξιοτήτων. Επομένως, τόσο η μη λεκτική νοημοσύνη όσο και ο ρυθμός ανάγνωσης προέβλεψαν την γνώση των γραμμάτων και την φωνολογική επίγνωση και αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την ανάπτυξη των πρώιμων δεξιοτήτων γραμματισμού τους. Επίσης, ως προς την αναγνωστική ηλικία αυτών των ατόμων ηλικίας 7-14 ετών, αποδεικνύεται, σύμφωνα με έρευνες, ότι κυμαίνεται μεταξύ 5 ετών & 5 μηνών και 10 ετών (Byrne, Mac Donald, & Buckley, 2002· Hulme Goetz, Snowling, Brigstocke, & Nash, 2005). Σε άλλη έρευνα βρέθηκε ότι τα άτομα με σύνδρομο Down μπορούν να φθάσουν την αναγνωστική ηλικία έως 7 με 8 ετών (Byrne, et al., 2002, όπ. αναφ. Roch, et al., 2015).

Η μελέτη των Cardoso-Martins, Peterson, Olson και Pennington (2009) εξέτασε την αναγνωστική ικανότητα των μαθητών με σύνδρομο Down. Συνολικά, η ικανότητα ανάγνωσης των συμμετεχόντων δεν ήταν καλή, αλλά είχε πολλές δυσκολίες. Δεν υπήρχαν στοιχεία ότι η ανάγνωση αυτών των ατόμων αντιπροσώπευαν ορισμένες ιδιαίτερες ικανότητές τους. Αντιθέτως, το μέσο επίπεδο ανάγνωσης τους ήταν εξαιρετικά χαμηλότερο από εκείνο που αναμενόταν με βάση το νοητικό τους πηλίκιο. Πάραυτα, εντοπίστηκαν σημαντικές ατομικές διαφορές στον αλφαριθμητισμό μεταξύ των υποκειμένων της έρευνας. Ωστόσο, η απόσταση μεταξύ της γλώσσας και της νοητικής ηλικίας εντοπίστηκε μόνο μεταξύ των λεγόμενων φτωχών αναγνωστών. Παράλληλα, οι Næss, Melby-Lervåg, Hulme και Lyster (2012) μελέτησαν το αναγνωστικό προφίλ παιδιών με σύνδρομο Down συγκρίνοντας τις δεξιότητες αποκωδικοποίησης ψευδολέξεων με τα τυπικώς αναπτυσσόμενα παιδιά. Τα ευρήματα της έρευνας αποκάλυψαν ότι τα παιδιά με σύνδρομο Down είχαν ισοδύναμες δεξιότητες αποκωδικοποίησης ψευδολέξεων με τα τυπικά παιδιά, όμως παρουσίασαν ελλείμματα στο λεξιλόγιο και την φωνολογική επίγνωση. Συγκεκριμένα, οι διαφορές στο λεξιλόγιο προέβλεψαν τις διαφορές στις δεξιότητες αποκωδικοποίησης ψευδολέξεων.

Παρόλα αυτά, λίγα είναι γνωστά για τον γραμματισμό των ενηλίκων ατόμων με νοητική αναπηρία, λόγω της έλλειψης γνώσεων για την καθημερινή χρήση του γραμματισμού. Ωστόσο, από πλήθος ερευνών έχει φανεί ότι ακόμη και μέχρι την ενηλικίωση είναι δυνατόν να συνεχίζουν να μαθαίνουν και να εκπαιδεύονται τα άτομα αυτά (Bochner, Outhred, & Pieterse, 2001· Moni & Jobling, 2001· Lloyd, 2006· Morgan, 2005, όπ. αναφ. στο Morgan, Cuskelly, & Moni, 2011· Loveall & Connors, 2013). Οι ευκαιρίες να συνεχίσουν οι ενήλικες με νοητική αναπηρία την εκμάθηση αλφαριθμητισμού μετά τα σχολικά χρόνια είναι αρκετά περιορισμένες. Στις περιπτώσεις που υπήρχε διδασκαλία του γραμματισμού, αυτή περιοριζόταν κατά κύριο λόγο στην σχολική προσέγγιση, η οποία ενδέχεται να μην είναι αντιπροσωπευτική για τους ενήλικες και επικεντρώνονται κυρίως στην αναγνώριση λέξεων και στην αύξηση του λεξιλογίου (Morgan, et al., 2011). Μια έρευνα που στηρίζεται στην National Longitudinal Transition Study έδειξε ότι τα άτομα αυτά αποτελούν ομάδα ειδικής εκπαίδευσης με τα χαμηλότερα επίπεδα ανάγνωσης, αλλά και ότι το διάβασμα τους δυσκολεύει περισσότερο από οτιδήποτε άλλο στο σχολείο (Yu, Newman, & Wagner, 2009, όπ. αναφ. στο Loveall & Connors, 2013).

Σύμφωνα με τα ευρήματα των Bochner, Outhred και Pieterse (2001), βρέθηκε ότι η ηλικία, η φοίτηση στο σχολείο και οι δεξιότητες αποκωδικοποίησης σχετίζονται θετικά μεταξύ τους, στους ενήλικες με νοητική αναπηρία. Επίσης, σύμφωνα με τους Bransford, et al. (2000, όπ. αναφ. στο Van den Bos, et al., 2007) η ανάγνωση και πιο συγκεκριμένα η αναγνωστική κατανόηση σχετίζεται στενά με την νοημοσύνη, και θεωρείται ότι τα περισσότερα από αυτά τα άτομα δεν έχουν καλές αποδόσεις στις αναγνωστικές δοκιμασίες. Όπως έχει καταδειχθεί από έρευνες ενηλίκων ατόμων με νοητική αναπηρία χρονολογικής ηλικίας μεταξύ 17 με 36 ετών, βρέθηκε ότι η αναγνωστική τους ηλικία κυμάνθηκε από 6 έτη & 7 μήνες έως 12 έτη & 7 μήνες (Bochner, Outhred, & Pieterse, 2001· Fowler, Doherty, & Boynton, 1995, όπ. αναφ. στους Roberts, et al., 2008).

3.2.3 Αναγνωστική κατανόηση ατόμων με νοητική αναπηρία

Η αναγνωστική κατανόηση αποτελεί ένα σημαντικό έλλειμμα των ατόμων με νοητική αναπηρία και ιδίως των ενηλίκων και σχετίζεται ισχυρά με τις υποκείμενες γλωσσικές δεξιότητές τους, την ικανότητα ανάγνωσης και την ακουστική κατανόηση (Van den Bos, Nakken, Nicolay, & Van Houten, 2007· Nash & Heath, 2011· Roch &

Levorato, 2009· Roch, et al., 2015). Συγκριτικά με την ανάγνωση και συγκεκριμένα την αναγνώριση λέξεων, η ακουστική κατανόηση καθυστερεί περίπου 6 μήνες. Τα προβλήματα στην αναγνωστική κατανόηση πάνε παράλληλα με τα προβλήματα στην ακουστική κατανόηση. Επομένως, η κακή ακουστική κατανόηση μπορεί να συμβάλλει στον περιορισμό ανάπτυξης της αναγνωστικής κατανόησης (Roch, et al., 2015). Ταυτόχρονα και η έρευνα των Morgan και Levorato (2009) υποδεικνύει ότι τα άτομα με σύνδρομο Down έχουν λιγότερο αναπτυγμένη ακουστική κατανόηση σε σχέση με τα τυπικώς αναπτυσσόμενα άτομα της Α' Δημοτικού και πιο αναπτυγμένη αναγνώριση λέξεων. Επίσης, οι δυσκολίες στην αναγνωστική κατανόηση επηρεάζονται από την τις δυσκολίες στον προφορικό λόγο (Roch, et al., 2021).

Οι Laws, Brown και Main (2016) έκαναν δύο μελέτες οι οποίες αποσκοπούσαν να διερευνήσουν τις ικανότητες αναγνωστικής κατανόησης παιδιών με νοητική αναπηρία και συγκεκριμένα σύνδρομο Down, ηλικίας 6 έως 13 ετών συγκριτικά με εκείνες των τυπικά αναπτυσσόμενων παιδιών του ίδιου επιπέδου αναγνωστικής ικανότητας. Επίσης στόχος ήταν και η διερεύνηση του τρόπου με τον οποίο αυτές συσχετίστηκαν με την αναγνωστική ακρίβεια, την ακουστική κατανόηση, την φωνολογική επίγνωση και την λεξιλογική γνώση. Η πρώτη μελέτη εντόπισε πως η αναγνωστική κατανόηση των παιδιών με νοητική αναπηρία ήταν σημαντικά χειρότερη από εκείνη των τυπικώς αναπτυσσόμενων παιδιών. Στα άτομα με νοητική αναπηρία η αναγνωστική κατανόηση συσχετίστηκε με την ακουστική κατανόηση, την ανάγνωση λέξεων και την φωνολογική επίγνωση. Η δεύτερη μελέτη διερεύνησε τις διαχρονικές σχέσεις μεταξύ των μετρήσεων ανάγνωσης και γλώσσας στα παιδιά με νοητική αναπηρία για περίπου 1 χρόνο. Από τη δεύτερη μελέτη επιβεβαιώθηκε ότι η ακουστική κατανόηση και η φωνολογική επίγνωση αποτέλεσαν προβλεπτικό δείκτη της αναγνωστικής κατανόησης, όμως δεν υπήρχε καμία ένδειξη ότι οι αναγνώστες είχαν αποκτήσει μεγαλύτερο εύρος λεξιλογίου.

Παράλληλα, οι Dessementet και de Chambrier (2015) στην έρευνά τους αξιολόγησαν το ενδεχόμενο εάν η φωνολογική επίγνωση και η γνώση των γραμμάτων αποτελούν προγνωστικούς δείκτες της ανάγνωσης των παιδιών ήπιας ως μέτριας νοητικής αναπηρίας απροσδιόριστης αιτιολογίας, ηλικίας 6 ως 8 ετών. Τα αποτελέσματα φανέρωσαν ότι η φωνολογική επίγνωση και η γνώση των γραμμάτων αποτέλεσαν προβλεπτικούς δείκτες για την πρόοδο στην ανάγνωση λέξεων και ψευδολέξεων για την επόμενη σχολική χρονιά. Ταυτόχρονα, η φωνολογική επίγνωση και η γνώση γραμμάτων σε αυτή την ηλικία αποτέλεσαν επίσης προβλεπτικό δείκτη

για την πρόοδο στην αναγνωστική κατανόηση των επόμενων ετών. Τα παρόντα αποτελέσματα φανερώνουν ότι η εκπαίδευση των δεξιοτήτων φωνολογικής επίγνωσης ταυτόχρονα με την φωνητική διδασκαλία είναι σημαντικές για την βελτίωση της ανάγνωσης σε παιδιά με ήπια και μέτρια νοητική αναπηρία.

Οι Barton-Hulsey, et al. (2017) στην μελέτη τους εξέτασαν τόσο την αφηγηματική ικανότητα των παιδιών με νοητική αναπηρία μέσω της αναδιήγησης μίας εικονογραφημένης ιστορίας, όσο και την ανάγνωση μέσω της χορήγησης ορισμένων αξιολογήσεων για ανάγνωση. Χρησιμοποίησαν μέτρα αφηγηματικής μικροδομής και μακροδομής για να περιγράψουν τα δυνατά και αδύνατα σημεία της αφηγηματικής γλώσσας αυτού του πληθυσμού, καθώς και τη σχέση ανάμεσα στην αφηγηματική γλώσσα και την αναγνωστική κατανόηση. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι συμμετέχοντες με μεγαλύτερες δεξιότητες αποκωδικοποίησης εμφάνισαν μεγαλύτερη κατανόηση του αντίστοιχου κειμένου. Εντοπίστηκαν θετικές συσχετίσεις ανάμεσα στην αναγνωστική κατανόηση και στο μέσο μήκος εκφοράς των αφηγήσεων (MLU), στις διαφορετικές λέξεις που χρησιμοποίησαν κατά την αφήγησή τους (NDW) και στην αφηγηματική ικανότητα. Επομένως, από τις αφηγήσεις φάνηκε ότι τα άτομα αυτά παρουσίασαν σημαντικά υψηλή κατανόηση της ανάγνωσης. Συμπερασματικά, οι γλωσσικές δεξιότητες πέραν αυτών που δηλώνονται μόνο από την αφηγηματική μικροδομή, σχετίζονται με την κατανόηση της ανάγνωσης. Μέσω αυτής της έρευνας δηλώνεται η σχέση μεταξύ της αφηγηματικής ικανότητας και της αναγνωστικής κατανόησης.

Ως εκ τούτου, ως προς την εκπαιδευτική παρέμβαση βελτίωσης της αναγνωστικής κατανόησης, οι Shelton, Wexler, Silverman και Stapleton (2019) έκαναν μία ανασκόπηση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας για άτομα με νοητική αναπηρία. Διερευνήθηκαν τα χαρακτηριστικά της μεθοδολογίας και της παρέμβασης οκτώ μελετών ομαδικού σχεδιασμού και έξι μελετών σχεδιασμού μεμονωμένων περιπτώσεων. Τα ευρήματα κατέστησαν φανερό ότι οι επιδράσεις των παρεμβάσεων ομαδικού σχεδιασμού διέφεραν σημαντικά από τις παρεμβάσεις μεμονωμένων περιπτώσεων αναγνωστική κατανόηση.

Στην έρευνα των Nash και Heath (2011) εντοπίστηκε ότι τα ενήλικα άτομα με νοητική αναπηρία, και συγκεκριμένα, με σύνδρομο Down, βρέθηκε ότι αντιμετωπίζουν μεγάλη δυσκολία στις ερωτήσεις συμπερασματικής κατανόησης σε σχέση με αυτό που αναμενόταν. Ακόμη, βρέθηκε ότι η συνολική ικανότητα κατανόησης αυτών των ατόμων, καθώς και το αναγνωστικό τους προφίλ είναι

αντίστοιχο με εκείνο των τυπικών παιδιών που λογίζονται ως φτωχοί κατανοητές. Επίσης, αναφέρουν ότι οι ενήλικες με νοητική αναπηρία, αναλόγως των αναγνωστικών τους λαθών παρουσιάζουν αντίστοιχα μεγάλη δυσκολία στις ερωτήσεις αναγνωστικής κατανόησης. Οι συγκεκριμένοι ερευνητές προτείνουν να χρησιμοποιούνται προγράμματα προφορικής γλωσσικής εκπαίδευσης σε άτομα με νοητική αναπηρία και ιδίως με σύνδρομο Down, καθώς όπως έχει αποδειχθεί από τα άτομα με φτωχή κατανόηση βελτιώνουν την αναγνωστική κατανόηση.

Επιπροσθέτως, η μελέτη των Morgan, Moni και Jobling (2009), που πραγματοποιήθηκε σε μία ομάδα έξι ενηλίκων με νοητική αναπηρία σχετικά με την χρήση συγκεκριμένων τεχνικών αναγνωστικής κατανόησης, φανέρωσε ότι όλοι οι συμμετέχοντες παρουσίαζαν δυσκολία στην κατανόηση των ερωτηματικών λέξεων. Είναι η πρώτη έρευνα που ανακάλυψε ένα εύρημα που δεν είχε βρεθεί προηγουμένως στην αναγνωστική κατανόηση. Αυτό το αποτέλεσμα φανερώθηκε ότι δεν συμβάλλει θετικά στην μάθηση και την αξιολόγηση του γραμματισμού, καθώς επηρέασε τις απαντήσεις τους στις ερωτήσεις κατανόησης. Τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης μελέτης κατέστησαν φανερό ότι χρειάζεται οι έννοιες των λέξεων της ερώτησης να διδάσκονται πριν από τη χρήση της ερώτησης και τις αξιολογήσεις. Επίσης, καταδεικνύεται ότι με την απάντηση σε προφορικές ερωτήσεις οι μαθητές με αναπηρία δείχνουν ότι έχουν κατανοήσει το κείμενο.

Ακόμη, τα αποτελέσματα της ερευνητικής μελέτης των Roch, et al. (2021) φανέρωσαν ότι δεν υπήρχαν σημαντικές διαφορές στην ακρίβεια ανάγνωσης και στο προσληπτικό λεξιλόγιο τόσο στην ομάδα των ατόμων με νοητική αναπηρία (σύνδρομο Down), όσο και στις ομάδες των ατόμων με ΔΑΦ και των τυπικώς αναπτυσσόμενων ατόμων. Αντίθετα, τα άτομα με σύνδρομο Down και ΔΑΦ παρουσίασαν φτωχότερη ανάγνωση και αναγνωστική ακρίβεια ψευδολέξεων συγκριτικά με τα τυπικά άτομα. Τόσο η ομάδα των ατόμων με νοητική αναπηρία όσο και η ομάδα των ατόμων με ΔΑΦ σημείωσαν φτωχότερη αναγνωστική κατανόηση σε σύγκριση με τα τυπικά άτομα. Επίσης, η αναγνωστική κατανόηση των ατόμων με νοητική αναπηρία συγκριτικά με τις άλλες δύο ομάδες παρουσίασαν μεγαλύτερες δυσκολίες και στην εξαγωγή νοήματος από το κείμενο. Τα παρόντα ευρήματα επιβεβαιώνουν ότι οι δυσκολίες κατανόησης της προφορικής γλώσσας περιορίζουν σημαντικά και την αναγνωστική κατανόηση.

Οι Hua, Woods-Groves, Ford και Nobles (2014) μελέτησαν την αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας μιας μεθόδου αναγνωστικής κατανόησης νέων

ενηλίκων με νοητική αναπηρία. Στον έλεγχο ενός προελέγχου και ενός μεταελέγχου διαπιστώθηκε ότι οι μαθητές της πειραματικής ομάδας τα πήγαν καλύτερα από την ομάδα ελέγχου στο σύνολο των ιδεών και των λεπτομερειών που ανακαλούνται από το κείμενο. Τα ευρήματα αποκάλυψαν ότι οι ενήλικες με νοητική αναπηρία επωφελούνται από μια γνωστική στρατηγική αναγνωστικής κατανόησης, η οποία χρησιμοποιεί σαφείς διαδικασίες διδασκαλίας. Ταυτόχρονα, η μελέτη των Van den Bos, et al. (2007) επιχείρησαν να εξετάσουν τα ευρήματα της διδασκαλίας στρατηγικών αναγνωστικής κατανόησης σε ενήλικες με νοητική αναπηρία μέσω ενός προγράμματος παρέμβασης τριών μηνών. Τα ευρήματα δεν φανέρωσαν σημαντική διαφορά μεταξύ ομαδικών και ατομικών στρατηγικών διδασκαλίας. Επιπλέον, το συγκεκριμένο πρόγραμμα παρέμβασης επέδρασε θετικά στους συμμετέχοντες και ιδιαίτερος στην γενική κατανόηση κειμένων. Το παρών πρόγραμμα παρέμβασης αποτελεί ένα καλό σημείο εκκίνησης των ενηλίκων με νοητική με σκοπό να καταστούν καλύτεροι αναγνώστες.

Συμπερασματικά, διαπιστώνεται ότι τα άτομα με νοητική αναπηρία παρουσιάζουν δυσκολίες σε όλους τους τομείς του προφορικού λόγου. Δηλαδή, δυσκολίες εντοπίζονται τόσο στον τομέα της φωνολογίας, όσο και στους τομείς της μορφολογίας, της σύνταξης, της σημασιολογίας και της πραγματολογίας. Επιπλέον, διαπιστώνεται ότι οι ενήλικες με νοητική αναπηρία χρειάζεται να εξασκηθούν αρκετά για να βελτιωθούν τόσο οι αναγνωστικές τους δεξιότητες όσο και η αναγνωστική τους κατανόηση. Οι εκπαιδευτικοί ειδικής αγωγής οφείλουν να είναι ενημερωμένοι και γνώστες των αποτελεσματικών εκπαιδευτικών στρατηγικών για τη διδασκαλία της ανάγνωσης και της αναγνωστικής κατανόησης στους μαθητές με νοητική αναπηρία. Κατά αυτό τον τρόπο θα ξεπεραστεί το χαμηλό ποσοστό αναγνωστών στους μαθητές με νοητική αναπηρία, λόγω του ότι οι δάσκαλοι δεν είχαν εκτεθεί επαρκώς σε αποτελεσματικές στρατηγικές, θα βελτιωθεί η αποκωδικοποίηση και θα αυξηθεί η αυτονομία τους καθώς θα διευκολυνθούν σε σημαντικό βαθμό στην καθημερινή τους ζωή (Allor, Mathes, Champlin, & Cheatham, 2009, όπ. αναφ. στο Alnahdi, 2015).

Β' ΜΕΡΟΣ
«ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ»

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

4.1 Σκοπός της έρευνας - Ερευνητικά ερωτήματα

Η παρούσα ερευνητική εργασία αποτελεί μία μελέτη περίπτωσης πέντε ενηλίκων ατόμων με νοητική αναπηρία. Το ερευνητικό ενδιαφέρον επικεντρώθηκε κατά κύριο στην ενδελεχή διερεύνηση πέντε μεμονωμένων περιπτώσεων ως προς τις δυσκολίες τους στον προφορικό και γραπτό λόγο και την συσχέτιση του γλωσσικού τους προφίλ με την μη – λεκτική τους νοημοσύνη, ώστε να διερευνηθούν ορισμένες ερευνητικές υποθέσεις (Bryman, 2017). Σκοπός της παρούσας διπλωματικής ερευνητικής εργασίας είναι ο εντοπισμός των προβλημάτων προφορικού και γραπτού λόγου σε ενήλικα άτομα με νοητική αναπηρία και η αποτίμηση της συσχέτισής τους. Πιο συγκεκριμένα, διερευνήθηκαν και αναλύθηκαν τα φωνολογικά λάθη ατόμων αυτών στον προφορικό λόγο. Στον γραπτό λόγο διερευνήθηκε η αναγνωστική ηλικία των ατόμων αυτών και αναλύθηκαν τα αναγνωστικά τους λάθη. Παράλληλα, αξιολογήθηκε και η μη- λεκτική τους νοημοσύνη. Η επιλογή του θέματος έγινε, λόγω του ότι από την βιβλιογραφική ανασκόπηση παρατηρήθηκε ότι έχουν πραγματοποιηθεί ελάχιστες έρευνες πάνω σε αυτόν τον τομέα στους ενήλικες με νοητική αναπηρία, διότι οι περισσότερες μελέτες εστίασαν κυρίως σε παιδιά.

Τα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν στην παρούσα ερευνητική μελέτη είναι:

- 1) Ποια είναι η γλωσσική επάρκεια των ατόμων με νοητική αναπηρία (στους τομείς της φωνολογίας, σύνταξης και σημασιολογίας);
- 2) Σε ποιο βαθμό η αναδιήγηση της ιστορίας των συμμετεχόντων παρουσιάζει αφηγηματική συνοχή;
- 3) Ποιες είναι οι αναγνωστικές δυσκολίες αυτών των ατόμων στην αποκωδικοποίηση κειμένου;
- 4) Πώς οι επιδόσεις στην ανάγνωση (αποκωδικοποίηση) επηρεάζουν την αναγνωστική κατανόηση;
- 5) Υπάρχει διαφοροποίηση των δυσκολιών στον προφορικό και γραπτό λόγο σε σχέση με την νοημοσύνη;

4.2 Περιγραφή δείγματος και διαδικασία συλλογής δείγματος

Όλοι οι συμμετέχοντες είχαν τη διάγνωση του Συνδρόμου Down, εκ των οποίων τα τέσσερα (4) ήταν κορίτσια και το ένα (1) αγόρι. Η ηλικία των συμμετεχόντων κυμαίνεται μεταξύ 20-26 ετών. Όλα τα άτομα κατάγονταν από αστική περιοχή της Ελλάδος. Όσον αφορά την εκπαίδευσή τους, όλα τα άτομα έλαβαν την υποχρεωτική εκπαίδευση και τα περισσότερα από αυτά φοίτησαν σε τυπικό Δημοτικό σχολείο και σε ΕΕΕΕΚ (Εργαστήρι Ειδικής Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης). Μόνο ένα άτομο (το 20% των συμμετεχόντων) φοίτησε σε Ειδικό Γυμνάσιο με λυκειακές τάξεις (ΕΝΕΓΥΛ). Όσον αφορά την οικογενειακή τους κατάσταση, το 60% των συμμετεχόντων ανήκε σε οικογένεια με διαζευγμένους γονείς. Η συγκέντρωση του δείγματος πραγματοποιήθηκε με την τεχνική της «χιονόμπαλας», λόγω του ότι ο ένας συμμετέχοντας παρέπεμπε την ερευνήτρια και σε άλλους συμμετέχοντες με κοινά χαρακτηριστικά (Bryman, 2017).

Πίνακας 2: Παρουσίαση δείγματος

φύλο	κορίτσι	κορίτσι	κορίτσι	κορίτσι	αγόρι
ηλικία	26	24	23	22	20
διάγνωση	νοητική αναπηρία – Σύνδρομο Down	νοητική αναπηρία – Σύνδρομο Down	νοητική αναπηρία – Σύνδρομο Down	νοητική αναπηρία – Σύνδρομο Down	νοητική αναπηρία – Σύνδρομο Down
νοητική ηλικία	7 ετών έως 7 ετών & 11 μηνών	6 ετών & 6 μηνών έως 6 ετών και 11 μηνών	6 ετών έως 6 ετών & 5 μηνών	11 ετών έως 11 ετών & 11 μηνών	6 ετών & 6 μηνών έως 6 ετών & 11 μηνών

4.3 Διαδικασία

Η διεξαγωγή της έρευνας σε κάθε συμμετέχοντα ξεχωριστά πραγματοποιήθηκε το Δεκέμβρη του 2021. Αρχικά, πραγματοποιήθηκε τηλεφωνική και διά ζώσης επικοινωνία και ενημέρωση των γονέων για τον σκοπό της έρευνας, καθώς ενημερώθηκαν και για την ανωνυμία και την χρήση των δεδομένων αποκλειστικά για ερευνητικούς λόγους. Για την συμμετοχή των υποκειμένων στην παρούσα έρευνα προηγήθηκε τόσο η οικειοθελής συγκατάβαση των γονέων τους, όσο

και των ίδιων των ατόμων. Επιπλέον, πραγματοποιήθηκε και τηλεφωνική λήψη ιστορικού από τους γονείς των συμμετεχόντων με σκοπό την ερμηνεία των ευρημάτων βάσει των ατομικών τους διαφορών.

Ως προς τη διαδικασία που ακολουθήθηκε, η αξιολόγηση του κάθε συμμετέχοντα πραγματοποιήθηκε ατομικά. Η έρευνα έλαβε χώρο στο σπίτι του κάθε συμμετέχοντα, υπό συνθήκες ησυχίας με την χρήση ποσοτικών μεθόδων έρευνας και διήρκεσε κατά μέσο όρο μιάμιση ώρα. Αρχικά χορηγήθηκε το ψυχομετρικό εργαλείο Raven's Coloured Progressive Matrices για την αξιολόγηση της μη λεκτικής τους ικανότητας. Έπειτα, μαγνητοφωνήθηκε ο προφορικός τους λόγους μέσω της αναδιήγησης της ιστορίας του βιβλίου «Βάτραχε, πού είσαι;» (Frog, where are you?) (Mayer, 1969), ενώ ακολούθως χορηγήθηκαν δύο έως τρία κείμενα και ερωτήσεις κατανόησης επί των κειμένων για την αξιολόγηση της ανάγνωσης και της αναγνωστικής τους κατανόησης (Παντελιάδου & Αντωνίου, 2007). Η μη λεκτική ικανότητα των παιδιών βαθμολογήθηκε βάσει των κλιμάκων αξιολόγησης του ψυχομετρικού εργαλείου Raven's Coloured Progressive Matrices (Raven, Raven, & Court, 1998). Ο προφορικός λόγος ηχογραφήθηκε, απομαγνητοφωνήθηκε και αναλύθηκε. Ειδικότερα, τα φωνολογικά λάθη στον προφορικό λόγο ταξινομήθηκαν σύμφωνα με τις διεργασίες των Shipley & McAfee (2016). Αντίστοιχα και η ανάγνωση των κειμένων ηχογραφήθηκε και αναλύθηκε με βάσει το εργαλείο ανάλυσης αναγνωστικών λαθών (miscue analysis), ενώ οι ερωτήσεις αναγνωστικής κατανόησης και η αναγνωστική ηλικία των συμμετεχόντων προέκυψαν από τις κλίμακες του σταθμισμένου αξιολογητικού εργαλείου Τεστ – Ανάγνωσης.

4.4 Προφίλ περιπτώσεων

- **Κορίτσι 26 ετών**

Το παρών κορίτσι είναι είκοσι έξι ετών (26) ετών με διάγνωση νοητικής αναπηρίας και συγκεκριμένα του συνδρόμου Down. Φέτος φοιτά για έβδομη συνεχόμενη χρονιά στο «Πανελλήνιο Σωματείο ΑμεΑ ΕΡΜΗΣ». Η κύηση και ο τοκετός του βρέφους υπήρξαν φυσιολογικοί χωρίς κανένα πρόβλημα. Η διάγνωση του συνδρόμου έγινε μέσω της εξέτασης του καρυότυπου. Γύρω στην ηλικία των ενάμιση ετών το βρέφος άρχισε να λέει λεξούλες. Από την ηλικία των δύο (2) ετών το βρέφος παρακολουθούσε συνεδρίες λογοθεραπείας και οι γονείς ακολούθησαν τις

οδηγίες και τις ασκήσεις των ειδικών για την κινητική αστάθεια που παρουσίαζε. Γύρω στα τρία (3) έτη περπάτησε. Το νήπιο έτρωγε κανονικά μόνο του, καθώς δεν παρουσίασε ιδιαίτερες δυσκολίες σε αυτό τον τομέα, κατόπιν βοήθειας από την μητέρα. Ο έλεγχος των σφιγκτήρων επιτεύχθηκε στην ηλικία των τεσσάρων ετών. Ως προς την ομιλία, παρουσιάζει εμφανείς δυσκολίες, καθώς ο λόγος της είναι χαμηλόφωνος και δεν είναι ευκατάληπτος.

Όσον αφορά την εκπαίδευση του παιδιού, δεν πήγε σε βρεφονηπιακό σταθμό, και καθυστέρησε να πάει ένα (1) χρόνο στο Νηπιαγωγείο. Πήγε σε γενικό Νηπιαγωγείο και σε γενικό Δημοτικό σχολείο χωρίς παράλληλη στήριξη, ωστόσο την βοηθούσαν όσο μπορούσαν οι δάσκαλοι. Μαθησιακά ήταν πίσω από τα υπόλοιπα παιδιά της τάξης, αλλά προσπαθούσε όσο μπορούσε. Το σχολικό περιβάλλον ήταν ευχάριστο και τα παιδιά τη δέχθηκαν με προθυμία. Τις δεξιότητες γραμματισμού τις έμαθε κυρίως από την μητέρα που ήταν δασκάλα αλλά και από το σχολείο. Αργότερα, πήγε στο ΕΕΕΕΚ (Εργαστήρι Ειδικής Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης) και εντάχθηκε αρχικά στο εργαστήρι της ραπτικής, και αργότερα στο εργαστήρι της μαγειρικής. Μέχρι σήμερα πηγαίνει για έβδομη συνεχόμενη χρονιά στο «Πανελλήνιο Σωματείο ΑμεΑ ΕΡΜΗΣ». Ως προς τις εξωσχολικές δραστηριότητες ασχολείται πρωταθλητικά με τον χορό και παλαιότερα πήγαινε κολυμβητήριο.

- **Κορίτσι 24 ετών**

Το παρών κορίτσι είναι εικοσιτεσσάρων (24) ετών με διάγνωση νοητικής αναπηρίας και συγκεκριμένα του συνδρόμου Down. Φοιτά για τρίτη συνεχόμενη χρονιά στο «Πανελλήνιο Σωματείο ΑμεΑ ΕΡΜΗΣ». Η κύηση και ο τοκετός του βρέφους υπήρξαν φυσιολογικοί. Η διάγνωση του συνδρόμου δεν φάνηκε από καμία προγεννητική εξέταση, αλλά έγινε μετά τον τοκετό μέσω της εξέτασης του καρδιότυπου. Ιατρικά, το βρέφος γεννήθηκε με μικρό καρδιακό πρόβλημα. Μίλησε περίπου στην ηλικία των δύο ετών. Η ομιλία του ήταν μονολεκτική και σχημάτιζε ελλιπείς προτάσεις με δύο (2) έως τρεις (3) λέξεις. Παρουσίαζε δυσκολίες στην ομιλία, σε αντίθεση με την κατανόηση της που ήταν πολύ καλή. Ωστόσο, μιλούσε μονολεκτικά ή δεν μιλούσε καθόλου. Γύρω στον 6^ο μήνα το βρέφος ξεκίνησε φυσιοθεραπεία για το μπουσούλημα και το περπάτημα. Περπάτησε γύρω στα δύο (2) έτη. Όσον αφορά την τροφή, άρχισε να σιτίζεται περίπου στα τέσσερα (4) με πέντε

(5) έτη. Ο έλεγχος των σφικτήρων επιτεύχθηκε στην ηλικία των τριών ετών. Το άτομο στην παρούσα ηλικία δεν είναι πλήρως λειτουργικό και αυτόνομο.

Όσον αφορά την εκπαίδευση στην ηλικία των τριών ετών πήγε σε γενικό βρεφικό σταθμό και αργότερα σε γενικό Νηπιαγωγείο. Η μητέρα άφησε το παιδί μία επιπλέον χρονιά στο Νηπιαγωγείο για να μπορέσει να ανταπεξέλθει καλύτερα στο Δημοτικό. Στην πρώτη τάξη του γενικού Δημοτικού πήγε εννέα ετών. Παράλληλη στήριξη υπήρξε μόνο ορισμένες χρονιές του Δημοτικού. Το σχολικό περιβάλλον ήταν ευχάριστο, λόγω και της συμβολής της μητέρας και των δασκάλων, και τα παιδιά τη δέχτηκαν με προθυμία. Τις περισσότερες γνώσεις εγγραμματισμού τις έλαβε εξωσχολικά από τους λογοθεραπευτές και τους εργοθεραπευτές. Στην συνέχεια κατόπιν παρότρυνσης από το ΚΕΣΥ πήγε σε ΕΕΕΕΚ, αρχικά στο εργαστήριο ραπτικής και στην συνέχεια στο εργαστήριο μαγειρικής. Σήμερα πηγαίνει στο «Πανελλήνιο Σωματείο ΑμεΑ ΕΡΜΗΣ». Με εξωσχολικές δραστηριότητες ασχολήθηκε με κολυμβητήριο, χορό, ιππασία, θέατρο, μουσική, πιάνο και εξωτερικό πρόγραμμα.

- **Κορίτσι 23 ετών**

Το παρών άτομο είναι ένα κορίτσι εικοσιτριών (23) ετών με διάγνωση νοητικής αναπηρίας και συγκεκριμένα του συνδρόμου Down. Φοιτά στο Σωματείο Αποκατάστασης και Ειδικής Αγωγής Ατόμων με Αναπηρία «Παναγία Ευαγγελίστρια». Η κύηση και ο τοκετός του βρέφους υπήρξαν φυσιολογικοί. Η διάγνωση του συνδρόμου έγινε μετά τον τοκετό μέσω της εξέτασης του καρυότυπου. Υπήρξε καθυστέρηση στην ομιλία του νηπίου, καθώς το ίδιο μίλησε στην ηλικία των τριών ετών. Παρόλα αυτά, το νήπιο πριν την ηλικία των τριών ετών παρακολουθούσε συστηματικά συνεδρίες λογοθεραπείας και έλεγε μερικές λέξεις με δυσκολία. Περπάτησε στην ηλικία των δύομισι ετών (2 ½), ενώ είχε λάβει βοήθεια από φυσιοθεραπευτή. Στην ηλικία του Δημοτικού σχολείου το παιδί άρχισε να τρώει μόνο του. Ο έλεγχος τω σφικτήρων επιτεύχθηκε στην ηλικία των τριών ετών. Στην παρούσα ηλικία το άτομο είναι πλήρες λειτουργικό στην καθημερινότητά του, αλλά όχι πλήρως αυτόνομο στις μετακινήσεις του.

Από την βρεφική ηλικία και για περίπου δέκα (10) χρόνια το παιδί παρακολούθησε συνεδρίες λογοθεραπείας και εργοθεραπείας, καθώς η ομιλία του ήταν δυσκατάληπτη, αργή και συλλαβιστή. Στην ηλικία των δώδεκα (12) ετών η

ομιλία του παιδιού βελτιώθηκε κατά πολύ και πλέον είναι ευκατάληπτη. Ωστόσο, οι γονείς δεν θεώρησαν απαραίτητη την συνέχιση παρακολούθησης συνεδριών λογοθεραπείας και εργαθεραπείας. Ως προς την εκπαίδευση του, το παιδί πήγε σε γενικό παιδικό σταθμό με παράλληλη στήριξη και στην συνέχεια σε γενικό Νηπιαγωγείο. Στην συνέχεια πήγε οκτώ (8) χρόνια σε ειδικό Δημοτικό σχολείο, κατόπιν παρότρυνσης από το Κ.Δ.Α.Υ., και αμέσως μετά φοίτησε έξι (6) χρόνια σε ΕΕΕΕΚ στο εργαστήρι της μαγειρικής. Πήγε κανονικά σχολείο και δεν καθυστέρησε κάποια σχολική χρονιά. Το σχολικό περιβάλλον σε όλα τα σχολικά πλαίσια ήταν πολύ ευχάριστο για το παιδί, καθώς είχε αναπτύξει και κοινωνικές σχέσεις με τους συμμαθητές του. Στο Δημοτικό σχολείο είχε καλή δασκάλα που τους δίδαξε τα αρχικά στάδια του γραμματισμού. Παρόλη τη βοήθεια της δασκάλας στο Δημοτικό σχολείο και των ειδικών παιδαγωγών στην γραφή και την ανάγνωση, το άτομο δεν κατόρθωσε να μάθει την γραφή και την ανάγνωση. Μετά το ΕΕΕΕΚ, πήγε ένα χρόνο στο «Πανελλήνιο Σωματείο ΑμεΑ ΕΡΜΗΣ», και φέτος φοιτά στο Σωματείο Αποκατάστασης και Ειδικής Αγωγής Ατόμων με Αναπηρία «Παναγία Ευαγγελίστρια» και πηγαίνει και σε ένα ΚΔΑΠ ΑμεΑ. Ως προς τις εξωσχολικές δραστηριότητες, πήγαινε κολυμβητήριο.

- **Κορίτσι 22 ετών**

Το παρών άτομο είναι ένα κορίτσι είκοσι δύο (22) ετών με διάγνωση νοητικής αναπηρίας και συγκεκριμένα του Συνδρόμου Down. Αποφοίτησε από το ΕΝΕΓΥΛ (Ενιαίο Ειδικό Επαγγελματικό Γυμνάσιο Λύκειο). Η κύηση και ο τοκετός του βρέφους υπήρξαν φυσιολογικοί και η διάγνωση έγινε μέσω της εξέτασης του καρυότυπου. Από την ηλικία των 6 μηνών το βρέφος παρακολουθούσε συνεδρίες λογοθεραπείας, εργοθεραπείας και φυσιοθεραπείας. Στην ηλικία των δύο ετών το βρέφος μπορούσε να σχηματίζει προτάσεις με τρεις έως τέσσερις λέξεις. Η ομιλία της δεν ήταν πολύ καθαρή, αλλά ήταν κατανοητή και βοηθήθηκε αρκετά από την λογοθεραπεία. Περπάτησε στην ηλικία των δύο (2) ετών. Ως προς τον έλεγχο των σφιγκτήρων κατόπιν εκπαίδευσης της μητέρας αυτονομήθηκε τελείως γύρω στα 2 έτη.

Όσον αφορά την εκπαίδευση του παιδιού, το άτομο πήγε σε δύο παιδικούς σταθμούς και καθυστέρησε να πάει στο Νηπιαγωγείο. Στο Νηπιαγωγείο πήγε στην ηλικία των 6 ½ ετών με παράλληλη στήριξη. Αργότερα, πήγε σε τυπικό Δημοτικό

σχολείο με παράλληλη στήριξη. Δεν είχε όλες τις χρονιές του Δημοτικού σχολείου παράλληλη στήριξη, καθώς δεν ήταν απαραίτητη για το παιδί. Το σχολικό περιβάλλον ήταν καλό, και οι συμμαθητές της τάξης παρόλο που τη δέχθηκαν πολύ καλά, η ίδια είχε την τάση να απομονώνεται. Το παιδί τις περισσότερες βασικές γνώσεις εγγραμματισμού τις έλαβε εξωσχολικά από τους λογοθεραπευτές από την νηπιακή κιόλας ηλικία, οπότε είχε πολύ καλές βάσεις στο Δημοτικό σχολείο. Δεν αντιμετώπισε ιδιαίτερες δυσκολίες στην Α' Δημοτικού συγκριτικά με τις υπόλοιπες τάξεις. Στα Μαθηματικά τα πήγαινε ιδιαίτερος καλά και στην γλώσσα ήταν σε θέση να γράφει διαγωνίσματα και εκθέσεις. Στην συνέχεια κατόπιν παρότρυνσης από το ΚΕΣΥ φοίτησε οκτώ έτη στο Ειδικό Γυμνάσιο και Λύκειο, όπου λάμβανε βοήθεια από την μητέρα της και ειδική παιδαγωγό. Σήμερα είναι απόφοιτη Ειδικού Λυκείου, κάνει διαδικτυακά μαθήματα γλώσσας και ασχολείται ενεργά με τον πρωταθλητισμό στην κολύμβηση.

- **Αγόρι 20 ετών**

Το παρών άτομο είναι ένα αγόρι είκοσι (20) ετών με διάγνωση νοητικής αναπηρίας και συγκεκριμένα του Συνδρόμου Down. Φοιτά στο πέμπτο έτος σε Ειδικό Εργαστήριο Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (ΕΕΕΕΚ). Η κύηση και ο τοκετός του βρέφους υπήρξαν φυσιολογικοί και η διάγνωση έγινε μετά τον τοκετό από τα χαρακτηριστικά του προσώπου και από την εξέταση του καρυότυπου. Στην ηλικία του ενός έτους άρχισε να λέει τις πρώτες λέξεις. Από τριών μηνών έκανε ασκήσεις ισορροπίας, με την χρήση του μονόζυγο και σύρσιμο του βρέφους. Το βρέφος περπάτησε στην ηλικία των 17 μηνών. Στην ηλικία των 1,5 ετών παρουσίασε οξεία μυοβλαστική λευχαιμία και για δύο χρόνια υποβλήθηκε σε χημειοθεραπείες. Το άτομο πάσχει από βαρικοκία και ίσως γι' αυτό ευθύνονται οι χημειοθεραπείες που είχε υποβληθεί σε μικρή ηλικία. Στην ηλικία των 7-8 ετών το παιδί ξεκίνησε να σιτίζεται μόνο του. Όσον αφορά τον έλεγχο των σφιγκτήρων το παιδί ανεξαρτητοποιήθηκε περίπου στην ηλικία του Δημοτικού. Στην παρούσα ηλικία το άτομο είναι πλήρως λειτουργικό και αυτόνομο στην καθημερινότητά του, μετά από πιέσεις και εκπαίδευση της ίδιας της μητέρας.

Από την βρεφική ηλικία έως την ηλικία των επτά ετών το παιδί παρακολούθησε συνεδρίες λογοθεραπείας για την βελτίωση της ομιλίας του, λόγω των δυσκολιών ακοής. Έχει καλό λεξιλόγιο και καθαρό λόγο παρόλο που δεν μιλάει πολύ, λόγω του

εκφοβισμού που είχε υποστεί για τον τρόπο ομιλίας του από μικρός. Αργότερα, παρακολούθησε και συνεδρίες εργοθεραπείας για να βοηθηθεί στην λεπτή κινητικότητα. Γραφή και ανάγνωση έμαθε τόσο από τους λογοθεραπευτές, αλλά κυρίως από την μητέρα του που είναι φιλόλογος. Ως προς την εκπαίδευσή του, καθυστέρησε να πάει σχολείο 1 χρόνο λόγω των χημειοθεραπειών και 1 χρόνο αργότερα πήγε σε τυπικό Νηπιαγωγείο χωρίς παράλληλη στήριξη. Στην συνέχεια φοίτησε σε τυπικό ιδιωτικό Δημοτικό σχολείο με παράλληλη στήριξη. Επανέλαβε την πρώτη τάξη του Δημοτικού λόγω μη αποδοχής από τους συμμαθητές της τάξης. Τα επόμενα σχολικά έτη το παιδί έγινε αποδεκτό από τους συμμαθητές του. Μετά το πέρας του Δημοτικού, κατόπιν γνωμάτευσης από το ΚΕΣΥ, πήγε σε ΕΕΕΕΚ, όπου τοποθετήθηκε στο εργαστήριο της κηπουρικής και αργότερα της μαγειρικής. Τέλος, ασχολείται με μπάσκετ, μουσική, θέατρο, χορό κλπ.

4.5 Ερευνητικά εργαλεία

Ως ερευνητικά εργαλεία χρησιμοποιήθηκαν το βιβλίο «Βάτραχε, πού είσαι;» (Frog, where are you?) για την αξιολόγηση του προφορικού λόγου των συμμετεχόντων, το Τεστ Ανάγνωσης (Τεστ – Α) για την αξιολόγηση της αναγνωστικής κατανόησης, το miscue analysis για την αξιολόγηση των αναγνωστικών λαθών, και το ψυχομετρικό εργαλείο Raven's Coloured Progressive Matrices για την αξιολόγηση της μη λεκτικής ικανότητας.

4.5.1 Εργαλείο για την αξιολόγηση του προφορικού λόγου

Η αξιολόγηση του προφορικού λόγου των ενηλίκων ατόμων με νοητική αναπηρία έγινε με την χρήση γλωσσικών δειγμάτων αφήγησης. Για τον σκοπό αυτό χρησιμοποιήθηκε το βιβλίο «Βάτραχε, πού είσαι;» (Frog, where are you?) (Mayer, 1969), το οποίο είναι ένα αγγλικό κείμενο μεταφρασμένο στα ελληνικά. Πρόκειται για μία εικονογραφημένη ιστορία κατά την οποία αρχικά ο εξεταστής διηγούνται μία φορά στο άτομο την ιστορία και μετά ζητούσε από το άτομο να την αναδιηγηθεί υποβοηθούμενο από τις εικόνες. Ο εξεταστής δεν παρενέβαινε καθόλου κατά τη διάρκεια της αναδιήγησης της ιστορίας, παρά μόνο όπου κρινόταν αναγκαίο παρέχόταν βοήθεια στο άτομο, ώστε να συνεχίσει.

Είναι πολύ σημαντικό το δείγμα λόγου να λαμβάνεται κατά την αφήγηση μίας ιστορίας για την αξιολόγηση του προφορικού λόγου ενός ατόμου, καθώς το ίδιο χρειάζεται να ακολουθεί ορισμένους κανόνες γνωστικής οργάνωσης και γλωσσικής αλληλουχίας (Shipley & McAfee, 2016). Οι αφηγήσεις παρέχουν πιο πλούσιο πλαίσιο για να αξιολογηθεί η γλωσσική ικανότητα, καθώς αποτελεί και κατάλληλο περιβάλλον παρέμβασης με στόχο την αύξηση των λειτουργικών γλωσσικών δεξιοτήτων (Barton-Hulsey, et al., 2017). Επίσης, χρειάζεται να αναδιηγηθεί τα γεγονότα της ιστορίας με αρχή, μέση και τέλος. Ταυτόχρονα, δίνει τη δυνατότητα στον αξιολογητή να εξετάσει την άρθρωση, τα φωνολογικά λάθη, την αφηγηματική συνοχή της ιστορίας, τον ρυθμό, την σύνταξη, την γλωσσική πολυπλοκότητα των λέξεων, το μήκος των προτάσεων κ.λπ. (Shipley & McAfee, 2016).

Οι αναδιηγήσεις των παιδιών ηχογραφήθηκαν, απομαγνητοφωνήθηκαν για τους σκοπούς της έρευνας και στη συνέχεια αναλύθηκαν. Πιο συγκεκριμένα αξιολογήθηκαν: α) η ακρίβεια της φωνολογικής παραγωγής του προφορικού λόγου (δείκτης ακρίβειας φωνολογικής παραγωγής), β) το πλήθος των λέξεων ανά επικοινωνιακή μονάδα (ο συντακτικός δείκτης), γ) ο αριθμός των διαφορετικών λέξεων που χρησιμοποίησε το άτομο αλλά και ο αριθμός των δυσκατάληπτων λέξεων – ψευδολέξεων (σημασιολογικός δείκτης) και δ) ο δείκτης αφηγηματικής συνοχής της ιστορίας.

Αξιολόγηση των φωνολογικών λαθών

Αρχικά, οι αφηγήσεις απομαγνητοφωνήθηκαν και στην συνέχεια καταγράφηκαν τα λάθη σε φωνητική γραφή σύμφωνα με τους φθόγγους του Διεθνές φωνητικού Αλφαβήτου (International Phonetic Alphabet-IPA) και εκείνους που αντιστοιχούν στην νεοελληνική γλώσσα. Τα φωνολογικά λάθη στον προφορικό τους λόγο ταξινομήθηκαν σύμφωνα με τις διεργασίες των Shipley & McAfee (2016). Από το σύνολο των λέξεων που παρήγαγε λανθασμένα το κάθε υποκείμενο της έρευνας, προέκυψαν τα ποσοστά για κάθε φωνολογική κατηγορία. Μερικές από τις συχνότερες φωνολογικές διεργασίες των ενηλίκων ατόμων με νοητική αναπηρία στο παρών δείγμα ήταν η αλλαγή συμπλεγμάτων (cluster change), οι απλοποιήσεις συμπλεγμάτων (cluster reduction), η διαγραφή συμφώνων (consonant deletion) και η αλλαγή συμφώνων (consonant change). Για παράδειγμα, το παιδί μπορεί να παρήγαγε την λέξη /'psaxni/ ως /'tsaxni/ (αλλαγή συμπλέγματος), την λέξη /'tripa/ ως /'tɪpa/

(απλοποίηση συμπλέγματος), την λέξη /fe'gari/ ως /ve'gali/ (διαγραφή συμφώνου), την λέξη /a'gori/ ως /a'goli/ (αλλαγή συμφώνου) κ.λπ.

4.5.2 Τεστ Ανάγνωσης (Τεστ – Α)

Το Τεστ Ανάγνωσης (Τεστ– Α), είναι ένα αξιολογητικό εργαλείο της ανάγνωσης παιδιών Δημοτικού και Γυμνασίου, με στόχο τον εντοπισμό εκείνων των παιδιών που αντιμετωπίζουν σημαντικές αναγνωστικές δυσκολίες. Αποτελείται από ένα σύνολο από ασκήσεις που αξιολογούν την αποκωδικοποίηση, την αναγνωστική ευχέρεια και την κατανόηση της ανάγνωσης. Για τους σκοπούς της παρούσας ερευνητικής εργασίας αξιολογήθηκε μόνο η αναγνωστική κατανόηση, η οποία αξιολογείται από τις ασκήσεις εννέα και δέκα. Η ένατη άσκηση αποτελείται από πέντε ομάδες των πέντε προτάσεων, όπου το παιδί καλείται να διαβάσει όλες τις προτάσεις και να εντοπίσει τις δύο προτάσεις που έχουν το ίδιο νόημα. Η δέκατη άσκηση αποτελείται από τρία κείμενα, καθένα εκ των οποίων περιλαμβάνει επτά ερωτήσεις κατανόησης σε μορφή πολλαπλής επιλογής.

Ο αξιολογητής αρχικά εξηγεί στο παιδί τί πρέπει να κάνει σε κάθε άσκηση και αναλόγως την άσκηση κάνει και ένα παράδειγμα. Δεν παρεμβαίνει καθόλου βοηθητικά κατά τη διάρκεια διεξαγωγής της αξιολόγησης. Στην άσκηση εννέα, ο αξιολογητής κάνει το πρώτο από τις πέντε ομάδες προτάσεων ως παράδειγμα για να βοηθήσει το παιδί να καταλάβει τί ζητάει η άσκηση, ενώ στην άσκηση δέκα δεν γίνεται κάποιο παράδειγμα. Στη δέκατη άσκηση, το παιδί διαβάζει είτε μεγαλόφωνα είτε χαμηλόφωνα. Στην συνέχεια ο εξεταστής διαβάζει δυνατά τις εκφωνήσεις και τις απαντήσεις των ερωτήσεων κατανόησης και περιμένει από το παιδί να του πει την σωστή απάντηση. Πιο συγκεκριμένα, μετρήθηκε θέση ενός μαθητή συγκριτικά με τους υπόλοιπους μαθητές (εκατοστημότητα – ΕΚ) και η θέση ενός μαθητή σε σχέση με τον μέσο όρο της τάξης (η ισοδύναμη τάξη) (Παντελιάδου & Αντωνίου, 2007).

Ανάλυση αναγνωστικών λαθών (Miscue Analysis)

Η ανάλυση αναγνωστικών λαθών είναι ένα εργαλείο αξιολόγησης των αναγνωστικών λαθών, με στόχο την αποκάλυψη των δυνατών και αδύνατων σημείων των μαθητών στην ανάγνωση. Πρόκειται για ένα εργαλείο που στην έρευνα έχει συμβάλει σημαντικά στην ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου μοντέλου αξιολόγησης της ανάγνωσης. Κατά την αξιολόγηση λαμβάνεται υπόψη η χρήση των φωνολογικών,

συντακτικών και σημασιολογικών πληροφοριών από τον αναγνώστη. Τα αναγνωστικά λάθη αξιολογούνται ως προς τέσσερις παράγοντες: την αλλαγή νοήματος, την ορθότητα πλαισίου, την αυτό-διόρθωση και την γραφοφωνημική ομοιότητα (Goodman, 1973).

Κατά την ανάλυση των αναγνωστικών λαθών ενός ατόμου, ο δάσκαλος πρέπει να κάνει ερωτήσεις και να εξετάσει πολλές παραμέτρους. Αρχικά ο αξιολογητής πρέπει να εξετάσει αν το νόημα του κειμένου ήταν αποδεκτό μετά το αναγνωστικό λάθος. Στην συνέχεια, χρειάζεται να εξεταστεί αν ο αναγνώστης διόρθωσε το λάθος που έκανε, αν μια η λέξη η οποία αντικαταστάθηκε από άλλη ήταν το ίδιο μέρος του λόγου και αν το αναγνωστικό λάθος ήταν πλησίαζε στον ήχο και την μορφή της λέξης του κειμένου. Μέσω των ερωτήσεων το πιο σημαντικό είναι η ποιότητα των αναγνωστικών λαθών και το ποια είναι η επίδρασή τους στο νόημα του κειμένου. Επομένως, το εργαλείο ανάλυσης αναγνωστικών λαθών (miscue analysis) στηρίζεται στην ψυχολογική οπτική της ανάγνωσης με την αλληλεπίδραση της γλώσσας και της σκέψης (Goodman, 1973).

4.5.3 Raven's Educational Coloured Progressive Matrices (CPM)

Το Raven's Educational Coloured Progressive Matrices (CPM) είναι ένα σταθμισμένο ψυχομετρικό εργαλείο αξιολόγησης της μη-λεκτικής νοημοσύνης σε παιδιά ηλικίας 4-12 ετών. Το συγκεκριμένο εργαλείο σταθμίστηκε στην Ελλάδα και τηρήθηκαν όλα τα μέτρα για να διασφαλιστεί η εγκυρότητα και η αξιοπιστία του εργαλείου. Δημιουργήθηκε για να παρέχει μη-λεκτικές εκτιμήσεις των γνωστικών ικανοτήτων παιδιών ηλικίας 4 έως 12 ετών. Αποτελείται από 36 έγχρωμες μήτρες-δοκιμασίες διαβαθμισμένης δυσκολίας, εκ των οποίων η κάθε μία αποτελείται από ένα σχέδιο από το οποίο λείπει ένα κομμάτι. Κάτω από το σχήμα δίνονται έξι σχήματα από τα οποία το παιδί καλείται να επιλέξει το σωστό κομμάτι που συμπληρώνει την εικόνα. Μέσω αυτών των δοκιμασιών μετράται η μη-λεκτική ικανότητα των ατόμων και πιο συγκεκριμένα αν μπορούν να εξάγουν συμπεράσματα σε οπτικοχωρικό πλαίσιο. Για την χορήγηση του παρόντος τεστ δεν απαιτούνται ειδικές γνώσεις ψυχομετρίας που απαιτούν άλλες διαγνωστικές δοκιμασίες αξιολόγησης της νοημοσύνης (Raven, Raven, & Court, 1998).

4.6 Ορισμός μεταβλητών

Οι μεταβλητές που μελετήθηκαν στην παρούσα έρευνα ήταν: 1) οι τέσσερις δείκτες του προφορικού λόγου, όπως α) ο δείκτης ακρίβειας της φωνολογικής παραγωγής, β) ο συντακτικός δείκτης, γ) ο σημασιολογικός δείκτης, συμπεριλαμβανομένου και των δυσκατάληπτων λέξεων, και δ) ο δείκτης καταληπτότητα κειμένου, 2) οι δείκτες του γραπτού λόγου, όπως α) η αλλαγή νοήματος, β) η ορθότητα του πλαισίου, γ) η αυτο-διόρθωση, δ) η γραφοφωνημική ομοιότητα και ε) η ισοδύναμη τάξη. Στη συνέχεια θα γίνει σύντομη παρουσίαση αυτών των μεταβλητών.

Μεταβλητές Προφορικού Λόγου:

α) **Δείκτης ακρίβειας φωνολογικής παραγωγής:** Ο παρών δείκτης αφορά την ακρίβεια της φωνολογικής παραγωγής του προφορικού λόγου. Εξετάζει, δηλαδή, πόσα φωνολογικά λάθη κάνει το άτομο κατά την αναδιήγηση μίας ιστορίας. Επίσης, αυτός ο δείκτης δηλώνει και το ποσοστό των λέξεων της αφήγησης που το άτομο έχει αποκωδικοποιήσει σωστά.

β) **Συντακτικός δείκτης (μέσο μήκος εκφοράς/mean length of utterance - mlu):** Ο συντακτικός δείκτης αφορά το πλήθος των λέξεων που είπε το άτομο, ανά επικοινωνιακή μονάδα. Γενικότερα, το μέσο μήκος εκφοράς αποτελεί ένα δείκτη που χρησιμοποιείται όταν ένα άτομο σχηματίζει πρόταση με παραπάνω από μία λέξεις σε κάθε επικοινωνιακή μονάδα. Υπολογίζεται σε ποσοστό επί τοις εκατό μετρώντας τον αριθμό των λέξεων σε κάθε επικοινωνιακή μονάδα διαιρώντας το με τον συνολικό αριθμό των επικοινωνιακών μονάδων (Tager-Flusberg, et al. 2009, όπ. αναφ. στο Gabig, 2021). Επίσης, το MLU συσχετίζεται θετικά με διάφορους δείκτες γραμματικής πολυπλοκότητας, (Newport, Gleitman & Gleitman, 1977, όπ. αναφ. στο Sandbank & Yoder, 2016).

γ) **Σημασιολογικός - λεξιλογικός δείκτης:** Ο σημασιολογικός δείκτης είναι ο αριθμός των διαφορετικών λέξεων (number of different words - ndw) που χρησιμοποίησε το άτομο στην αναδιήγηση της ιστορίας. Για τον υπολογισμό του συγκεκριμένου δείκτη μετρώνται όλες οι διαφορετικές λέξεις που είπε το άτομο κατά την αναδιήγηση της ιστορίας. Επίσης, υπάρχει θετική συσχέτιση του συγκεκριμένου

δείκτη με την ηλικία του ατόμου (Miller, 2007). Μέσα σε αυτό τον δείκτη, υπάρχει και ειδική κατηγορία των δυσκατάληπτων λέξεων – ψευδολέξεων που χρησιμοποίησε το άτομο στον λόγο του.

δ) **Δείκτης αφηγηματικής συνοχής της ιστορίας:** Ο συγκεκριμένος δείκτης είναι ένας υποκειμενικός δείκτης που δίνεται από τον εκπαιδευτικό, ο οποίος αξιολογεί την αφηγηματική συνοχή, την συγκροτημένη αναδιήγηση (αρχή, μέση, τέλος), την πιστότητα πάνω στη ροή των εικόνων και τις λεπτομέρειες της συνολικής αφήγησης. Πρόκειται για μία 5-βαθμη κλίμακα Likert, με το 5 να αποτελεί την ιδανική αφήγηση όπως περιγράφεται από το πρωτότυπο κείμενο και το 1 να αντιπροσωπεύει τον φτωχό ομιλητή.

Μεταβλητές Γραπτού Λόγου:

- **Δείκτες Ανάλυσης των Αναγνωστικών λαθών:**

α) **Αλλαγή νοήματος:** Ο δείκτης της αλλαγής νοήματος φανερώνει κατά πόσο το λάθος που έκανε το άτομο στην ανάγνωση έχει ως συνέπεια την αλλαγή νοήματος του κειμένου (Παντελιάδου, 2011).

β) **Ορθότητα πλαισίου:** Ο δείκτης της ορθότητας του πλαισίου αντικατοπτρίζει κατά πόσο η γραμματική λειτουργία του λάθους είναι αντίστοιχη με την λέξη του κειμένου (Παντελιάδου, 2011).

γ) **Αυτοδιόρθωση:** Ο δείκτης της αυτοδιόρθωσης μετράει κατά πόσο το άτομο διόρθωσε το λάθος που έκανε ή όχι (Παντελιάδου, 2011).

δ) **Γραφοφωνημική ομοιότητα:** Ο δείκτης της γραφοφωνημικής ομοιότητας καταδεικνύει κατά πόσο το λάθος που έκανε το άτομο μοιάζει οπτικά με το σωστό ή αν είναι εντελώς άλλη λέξη ή ψευδολέξη αντίστοιχα (Παντελιάδου, 2011).

- **Δείκτες Αναγνωστικής Κατανόησης**

ε) **Ισοδύναμη Τάξη:** Η μεταβλητή της ισοδύναμης τάξης αντικατοπτρίζει τη θέση ενός μαθητή σε σχέση με τον μέσο όρο της τάξης που φοιτά, βάσει των μετρήσεων του Τεστ Ανάγνωσης. Για παράδειγμα αν ένας μαθητής Ε' Δημοτικού αποδίδει 115 στη δοκιμασία της αποκωδικοποίησης της ανάγνωσης, βάσει των μετρήσεων του τεστ

σημαίνει ότι ο παρών μαθητής αποδίδει το ίδιο με τον μέσο όρο ενός μαθητή που φοιτά στην Β' Γυμνασίου (Παντελιάδου & Αντωνίου, 2007).

4.7 Ειδικός Συμβολισμός

Στο εργαλείο ανάλυσης των αναγνωστικών λαθών χρησιμοποιήθηκαν ορισμένοι συμβολισμοί πάνω στο κείμενο κατά τη διαδικασία αξιολόγησης της ανάγνωσης των παιδιών (Goodman, 1973). Πιο συγκεκριμένα:

- Οι αντικαταστάσεις γράφονται πάνω από το κείμενο
- οι παραλείψεις κυκλώνονται
- ^ : με αυτό το σύμβολο σημειώνονται οι παρεμβολές και από πάνω γράφεται αυτό που είπε το άτομο
- C : με αυτό το σύμβολο σημειώνονται οι διορθώσεις
- το κείμενο που επαναλαμβάνεται είναι υπογραμμισμένο

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

5.1 Αποτελέσματα Προφορικού Λόγου

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα του προφορικού λόγου που προέκυψαν από τις σχετικές αναλύσεις που έγιναν με στόχο απαντηθούν τα ερευνητικά ερωτήματα της παρούσας ερευνητικής εργασίας. Πιο συγκεκριμένα, τα αποτελέσματα του έχουν στόχο να εντοπιστεί η γλωσσική επάρκεια των ατόμων με νοητική αναπηρία (στους τομείς της φωνολογίας, σύνταξης και σημασιολογίας) και να καταδειχθεί ο βαθμός αφηγηματικής συνοχής των συμμετεχόντων κατά την αναδιήγηση της ιστορίας.

5.1.1. Γλωσσική επάρκεια ατόμων με νοητική αναπηρία

Το πρώτο ερευνητικό ερώτημα μελετά την γλωσσική επάρκεια των ενηλίκων ατόμων με νοητική αναπηρία και πιο συγκεκριμένα στους τομείς της φωνολογίας, της σύνταξης και της σημασιολογίας. Για τη διερεύνηση της φωνολογικής επάρκειας αυτών των ατόμων αναλύθηκαν οι λάθος παραγόμενες λέξεις και ταξινομήθηκαν σύμφωνα με τις διεργασίες και τις κατηγορίες που αναφέρουν οι Shipley & McAfee, (2016). Από τον Πίνακα 4 διαπιστώνεται πως τα πιο συχνά φωνολογικά λάθη που έκαναν οι συμμετέχοντες της έρευνας, ήταν: η αλλαγή συμπλεγμάτων (cluster change) με ποσοστό 20,76%, οι απλοποιήσεις συμπλεγμάτων (cluster reduction) με ποσοστό 19,86%, η διαγραφή συμφώνων (consonant deletion) με ποσοστό 16,19%, η αλλαγή συμφώνων (consonant change) με ποσοστό 9,29%, η διαγραφή φωνηέντων (vowel deletion) με ποσοστό 7,32% και η αλλαγή φωνηέντων (vowel change) με ποσοστό 7%. Τα περισσότερα από αυτά αποτελούν δομικά λάθη, δηλαδή τα πιο σημαντικά φωνολογικά λάθη που αφορούν τη δομή, διότι μπορούν να επηρεάσουν την καταληπτότητα της ομιλίας. Επιπροσθέτως, στις αναδιηγήσεις των συμμετεχόντων εντοπίστηκαν και άλλα φωνολογικά λάθη, όπως: επενθέσεις με ποσοστό 4,73%, διαγραφή και αλλοίωση συμπλεγμάτων με ποσοστό 3,39%, μειώσεις συλλαβών σε τετρασύλλαβες λέξεις με ποσοστό 2,88%, ηχηροποιήσεις με ποσοστό 2,84%, μειώσεις συλλαβών σε τρισύλλαβες λέξεις με ποσοστό 2,18%, διαγραφή τελικού συμφώνου με ποσοστό 1,6%, διαγραφή συμπλεγμάτων με ποσοστό 1,25% και διαγραφή τελικού φωνήεντος με ποσοστό 0,55%.

Παρακάτω παρατίθενται δύο πίνακες και ένα γράφημα, εκ των οποίων ο Πίνακας 3 είναι πιο αναλυτικός πίνακας ανά κατηγορία φωνολογικών λαθών για κάθε υποκείμενο της έρευνας, ο Πίνακας 4 είναι πιο συνοπτικός πίνακας που περιέχει τα συνολικά ποσοστά όλων των συμμετεχόντων για κάθε κατηγορία φωνολογικών λαθών και το Γράφημα 1 στο οποίο απεικονίζονται με την μορφή γραφήματος πίτας τα συνολικά ποσοστά των συμμετεχόντων για κάθε υποκείμενο της έρευνας.

Πίνακας 3: Συχνότητα φωνολογικών λαθών ανά υποκείμενο έρευνας

ΦΥΛΟ	ΤΥΠΟΣ ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΛΑΘΟΥΣ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΛΑΘΟΥΣ
κορίτσι 26 ετών	αλλαγή συμπλεγμάτων, cluster change	22,8%
κορίτσι 26 ετών	απλοποιήσεις συμπλεγμάτων, cluster reduction	19,29%
κορίτσι 26 ετών	διαγραφή φωνηέντων, vowel deletion	14,03%
κορίτσι 26 ετών	αλλαγή συμφώνων, consonant change	14,03%
κορίτσι 26 ετών	διαγραφή συμφώνων, consonant deletion	12,28%
κορίτσι 26 ετών	αλλαγή φωνηέντων, vowel change	5,26%
κορίτσι 26 ετών	διαγραφή τελικού συμφώνου, final consonant deletion	5,26%
κορίτσι 26 ετών	επένθεση, epenthesis	1,75%
κορίτσι 26 ετών	διαγραφή και αλλοίωση συμπλεγμάτων, cluster deletion & coalescence	1,75%
κορίτσι 26 ετών	διαγραφή συμπλεγμάτων, cluster deletion	1,75%
κορίτσι 26 ετών	μειώσεις συλλαβών σε τετρασύλλαβες λέξεις, syllabic reduction in multisyllabic words (4 syllables)	1,75%
κορίτσι 24 ετών	αλλαγή συμπλεγμάτων, cluster change,	38,46%
κορίτσι 24 ετών	διαγραφή συμφώνου, consonant deletion	15,38%
κορίτσι 24 ετών	απλοποιήσεις συμπλεγμάτων, cluster reduction	12,82%
κορίτσι 24 ετών	επένθεση, epenthesis	10,25%
κορίτσι 24 ετών	αλλαγή συμφώνου, consonant change	7,69%
κορίτσι 24 ετών	διαγραφή και αλλοίωση συμπλέγματος, cluster deletion & coalescence	5,12%
κορίτσι 24 ετών	αλλαγή φωνηέντος, vowel change,	2,56%

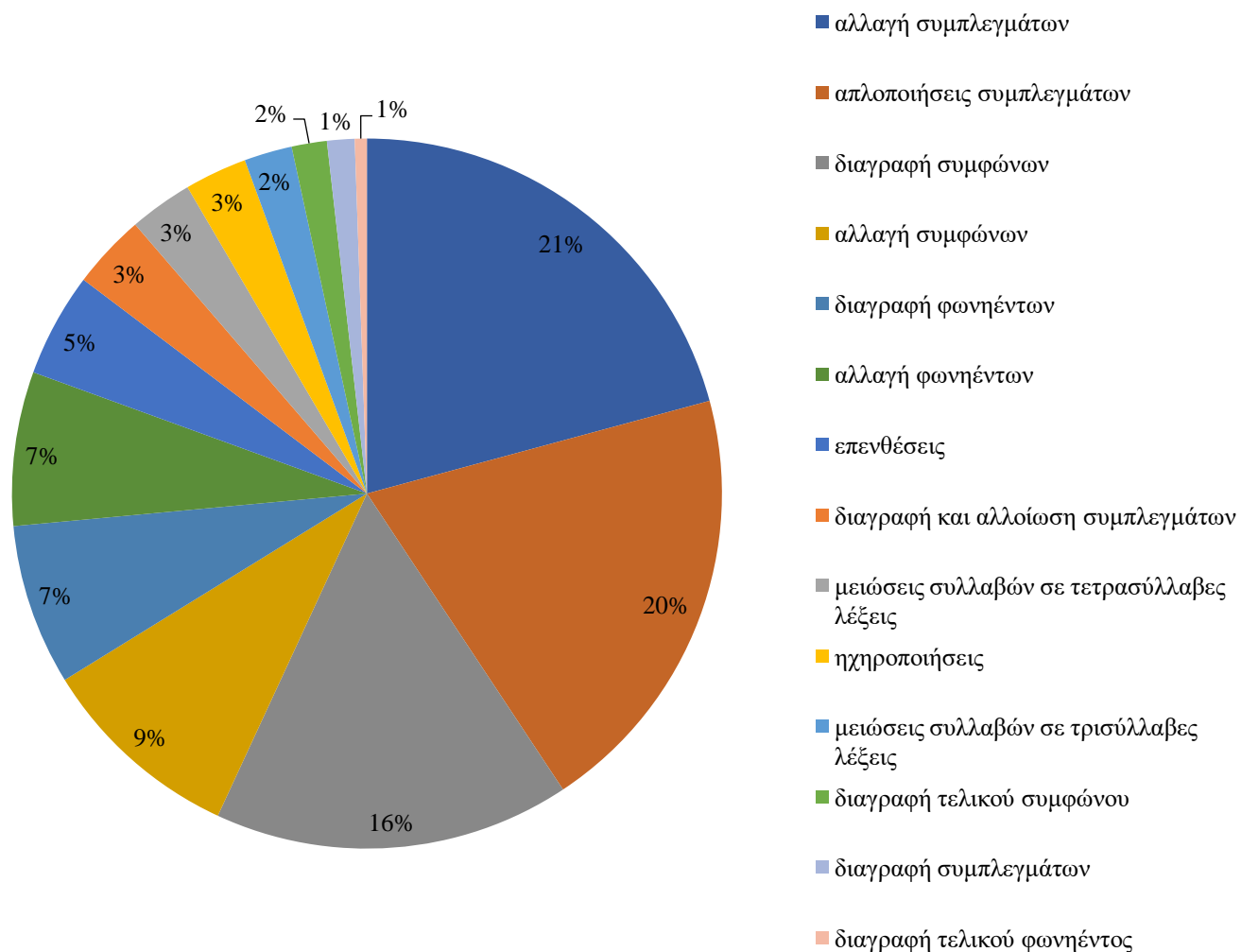
κορίτσι 24 ετών	ηχηροποίηση, voicing,	2,56%
κορίτσι 24 ετών	μείωση συλλαβών σε τρισύλλαβη λέξη, syllabic reduction in multisyllabic words (3 syllables)	2,56%
κορίτσι 24 ετών	μείωση συλλαβών σε τετρασύλλαβη λέξη, syllabic reduction in multisyllabic words (4 syllables)	2,56%
κορίτσι 23 ετών	απλοποίηση συμπλέγματος, cluster reduction	25%
κορίτσι 23 ετών	αλλαγή φωνηέντος, vowel change	13,88%
κορίτσι 23 ετών	αλλαγή συμφώνου, consonant change	11,11%
κορίτσι 23 ετών	διαγραφή συμφώνου, consonant deletion	11,11%
κορίτσι 23 ετών	μείωση συλλαβών σε τρισύλλαβη λέξη, syllabic reduction in multisyllabic words (3 syllables)	8,33%
κορίτσι 23 ετών	διαγραφή φωνηέντος, vowel deletion	8,33%
κορίτσι 23 ετών	μείωση συλλαβών σε τετρασύλλαβη λέξη, syllabic reduction in multisyllabic words (4 syllables)	5,55%
κορίτσι 23 ετών	αλλαγή συμπλέγματος, cluster change	5,55%
κορίτσι 23 ετών	διαγραφή και αλλοίωση συμπλέγματος, cluster deletion & coalescence	5,55%
κορίτσι 23 ετών	διαγραφή τελικού συμφώνου, final consonant deletion	2,77%
κορίτσι 23 ετών	διαγραφή τελικού φωνηέντος, final vowel deletion	2,77%
κορίτσι 22 ετών	απλοποίηση συμπλέγματος, cluster reduction	28,57%
κορίτσι 22 ετών	διαγραφή συμφώνου, consonant deletion	28,57%
κορίτσι 22 ετών	διαγραφή φωνηέντος, vowel deletion	14,28%
κορίτσι 22 ετών	αλλαγή συμπλέγματος, cluster change	14,28%
κορίτσι 22 ετών	ηχηροποίηση, voicing	7,14%
κορίτσι 22 ετών	επένθεση, epenthesis	7,14%
αγόρι 20 ετών	αλλαγή συμπλέγματος, cluster change	22,72%
αγόρι 20 ετών	αλλαγή συμφώνου, consonant change	13,63%
αγόρι 20 ετών	διαγραφή συμφώνου, consonant deletion	13,63%
αγόρι 20 ετών	απλοποίηση συμπλέγματος, cluster reduction	13,63%

αγόρι 20 ετών	αλλαγή φωνηέντος, vowel change	13,63%
αγόρι 20 ετών	επένθεση, epenthesis	4,54%
αγόρι 20 ετών	διαγραφή συμπλέγματος, cluster deletion	4,54%
αγόρι 20 ετών	ηχηροποίηση, voicing	4,54%
αγόρι 20 ετών	διαγραφή και αλλοίωση συμπλέγματος, cluster deletion & coalescence	4,54%
αγόρι 20 ετών	μείωση συλλαβών σε τετρασύλλαβη λέξη, syllabic reduction in multisyllabic words (4 syllables)	4,54%

Πίνακας 4: Συγκεντρωτικά ποσοστά φωνολογικών λαθών

ΤΥΠΟΣ ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΛΑΘΟΥΣ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΛΑΘΟΥΣ
Αλλαγή συμπλεγμάτων (cluster change)	20,76%
Απλοποιήσεις συμπλεγμάτων (cluster reduction)	19,86%
Διαγραφή συμφώνων (consonant deletion)	16,19%
Αλλαγή συμφώνων (consonant change)	9,29%
Διαγραφή φωνηέντων (vowel deletion)	7,32%
Αλλαγή φωνηέντων (vowel change)	7%
Επενθέσεις (epenthesis)	4,73%
Διαγραφή και αλλοίωση συμπλεγμάτων (cluster deletion & coalescence)	3,39%
Μειώσεις συλλαβών σε τετρασύλλαβες λέξεις (Syllabic reduction in multisyllabic words (4 syllables))	2,88%
Ηχηροποιήσεις (voicing)	2,84%
Μειώσεις συλλαβών σε τρισύλλαβες λέξεις (Syllabic reduction in multisyllabic words (3 syllables))	2,18%
Διαγραφή τελικού συμφώνου (final consonant change)	1,6%
Διαγραφή συμπλεγμάτων (cluster deletion)	1,25%
Διαγραφή τελικού φωνηέντος (final vowel deletion)	0,55%

Συχνότητα φωνολογικών λαθών προφορικού λόγου



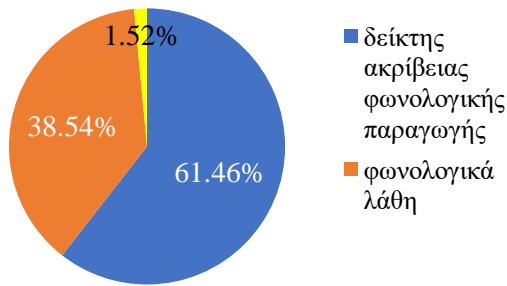
Γράφημα 1: Συχνότητα φωνολογικών λαθών προφορικού λόγου

Είναι σημαντικό να αναφερθούν και τα ποσοστά των φωνολογικών λαθών που έγιναν στο σύνολο της αναδιήγησης των συμμετεχόντων. Όλοι οι συμμετέχοντες εμφάνισαν κατά μέσο όρο ποσοστό φωνολογικών λαθών 33%, στην συνολική παραγόμενη αφήγησή τους, ποσοστό που σηματοδοτεί πως οι ενήλικες παρουσιάζουν σημαντικό ποσοστό φωνολογικών λαθών στον προφορικό τους λόγο. Τα ποσοστά που παρουσίασαν οι συμμετέχοντες παρατίθενται στον Πίνακα 5 και αναπαρίστανται και από τα Γραφήματα 2, 3, 4, 5 και 6. Αξίζει να σημειωθεί, ότι το κορίτσι των 22 ετών είχε τον μεγαλύτερο δείκτη φωνολογικής παραγωγής με ποσοστό 96,21%, και ένα πολύ μικρό ποσοστό φωνολογικό λαθών μόλις 3,79%. Το συγκεκριμένο υποκείμενο της έρευνας δεν παρήγαγε καμία ψευδολέξη. Αντιθέτως, το κορίτσι των 24 ετών επέδειξε τα περισσότερα φωνολογικά λάθη, με ποσοστό 58,40% και με την ύπαρξη ψευδολέξεων με ποσοστό 0,88%. Στα γραφήματα 2, 3, 4, 5 και 6, αναπαριστώνται με την μορφή γραφήματος πίτας το ποσοστό των φωνολογικά λάθος παραγόμενων λέξεων, το ποσοστό των λέξεων που ο συμμετέχων παρήγαγε σωστά αλλά και ο αριθμός των δυσκατάληπτων λέξεων – ψευδολέξεων που ενδεχομένως οι συμμετέχοντες να χρησιμοποίησαν στον λόγο τους.

Πίνακας 5: Μετρήσεις Προφορικού Λόγου

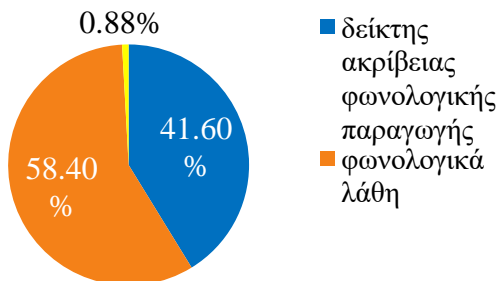
		Κορίτσι 26 ετών	Κορίτσι 24 ετών	Κορίτσι 23 ετών	Κορίτσι 22 ετών	Αγόρι 20 ετών
δείκτης ακρίβειας φωνολογικής παραγωγής	φωνολογικά λάθη:	38,54%	58,40%	31,03%	3,79%	33,6%
	ακρίβεια φωνολογικής παραγωγής	61,46%	41,6%	68,97%	96,21%	66,4%
συντακτικός δείκτης	μ.ο.: 5,76	5,7 (7,91%)	4,46 (11,43%)	5,72 (12,17%)	6,6 (7,95%)	6,33 (19,18%)
	μ.ο.: 78,8	91/411 (22,14%)	41/174 (23,56%)	59/269 (21,93%)	143/548 (26,09%)	60/215 (27,90%)
σημασιολογικός δείκτης δυσκατάληπτες λέξεις		4 (1,52%)	1 (0,88%)	2 (1,14%)	0%	0%
	δείκτης αφηγηματικής συνοχής της ιστορίας	0/5 (0%)	1/5 (20%)	1/5 (20%)	4/5 (80%)	1 ½ /5 (30%)

Κορίτσι 26 ετών



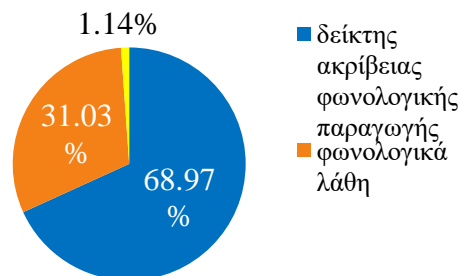
Γράφημα 2: Δείκτης φωνολογικής ακρίβειας του κοριτσιού 26 ετών

Κορίτσι 24 ετών



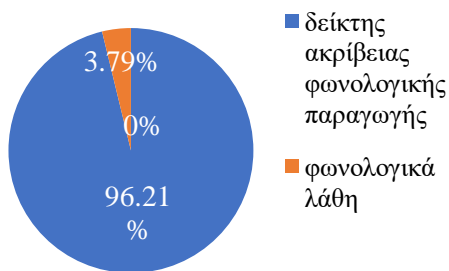
Γράφημα 3: Δείκτης φωνολογικής ακρίβειας του κοριτσιού 24 ετών

Κορίτσι 23 ετών



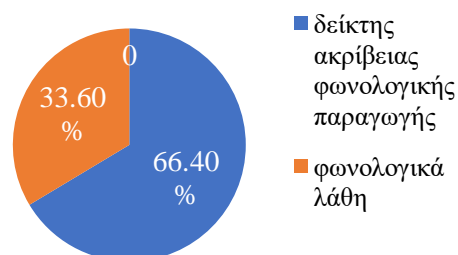
Γράφημα 4: Δείκτης φωνολογικής ακρίβειας του κοριτσιού 23 ετών

Κορίτσι 22 ετών



Γράφημα 5: Δείκτης φωνολογικής ακρίβειας του κοριτσιού 22 ετών

Αγόρι 20 ετών



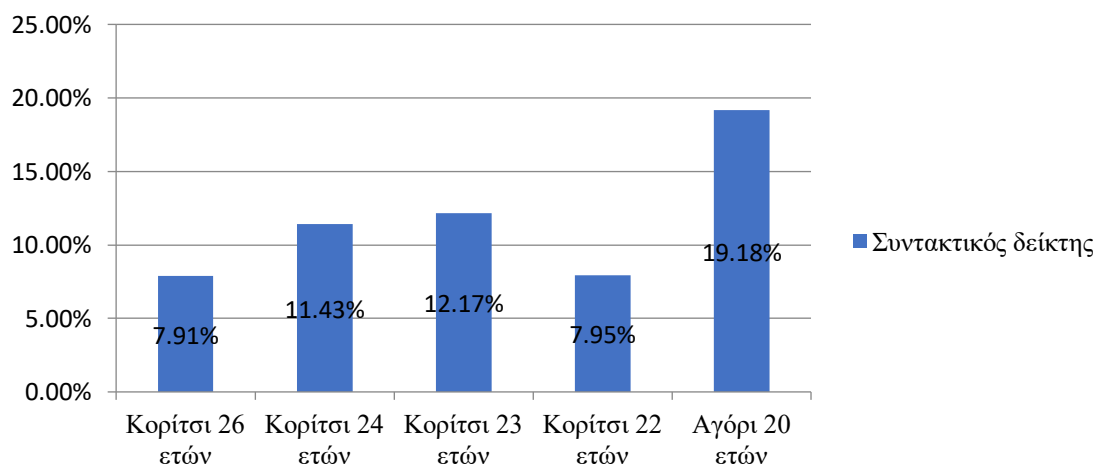
Γράφημα 6: Δείκτης φωνολογικής ακρίβειας του αγοριού 20 ετών

Ακολούθως, ως προς την συντακτική επάρκεια (μέσο μήκος εκφοράς/mean length of utterance - mlu) ελέγχθηκε το πλήθος των λέξεων που είπε το κάθε υποκείμενο της έρευνας σε κάθε επικοινωνιακή μονάδα. Όπως φαίνεται από τον πίνακα 5 και από το Γράφημα 7, τα ποσοστά των συμμετεχόντων κυμάνθηκαν από 7,91% έως 19,18%. Διαπιστώνεται ότι οι διαφορές μεταξύ των συμμετεχόντων είναι

έντονες. Συγκεκριμένα, την χαμηλότερη επίδοση παρουσίασαν το κορίτσι των 26 ετών με ποσοστό 7,91% μαζί με το κορίτσι των 22 ετών με ποσοστό 7,95%, ενώ το αγόρι των 20 ετών σημείωσε την υψηλότερη επίδοση με ποσοστό 19,18%. Παραταύτα, το κορίτσι των 24 ετών με το κορίτσι των 23 ετών σημείωσαν παρόμοια επίδοση ως προς το πλήθος των λέξεων που χρησιμοποίησαν στην παραγωγή του λόγου τους, με ποσοστά 11,43% και 12,17% αντίστοιχα. Αξίζει να σημειωθεί ότι το κορίτσι των 24 ετών που παρουσίασε το μεγαλύτερο ποσοστό φωνολογικών λαθών και το μικρότερο πλήθος των ορθώς φωνολογικά παραγόμενων λέξεων, στον συντακτικό δείκτη σημείωσε σχετικά μέτρια προς καλή επίδοση. Δηλαδή, περίπου στις 100 επικοινωνιακές μονάδες είτε κατά μέσο όρο περίπου 11 λέξεις. Αντιθέτως, είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι το κορίτσι των 22 ετών που παρουσίασε το μικρότερο ποσοστό φωνολογικών λαθών και το μεγαλύτερο πλήθος των ορθώς φωνολογικά παραγόμενων λέξεων, στον συντακτικό δείκτη παρουσίασε τη δεύτερη χειρότερη επίδοση.

Όπως, παρατηρείται από την ανάλυση του προφορικού λόγου των περισσότερων υποκειμένων της έρευνας (βλ. Παράρτημα Ι), ο λόγος τους πολλές φορές αποτελούνταν από ρήματα και λέξεις αποκομμένες από την υπόλοιπη δομή της πρότασης, γεγονός που καθιστά τον προφορικό του λόγο τηλεγραφικό. Ενδεχομένως, το μέσο μήκος εκφοράς να υπερεκτιμά την συντακτική ικανότητα των συμμετεχόντων, των οποίων οι προτάσεις μπορεί να είναι μεγαλύτερες σε μήκος/έκταση, χωρίς, ωστόσο, να αποκτούν και μεγαλύτερη συντακτική πολυπλοκότητα (Loveall, et al., 2019).

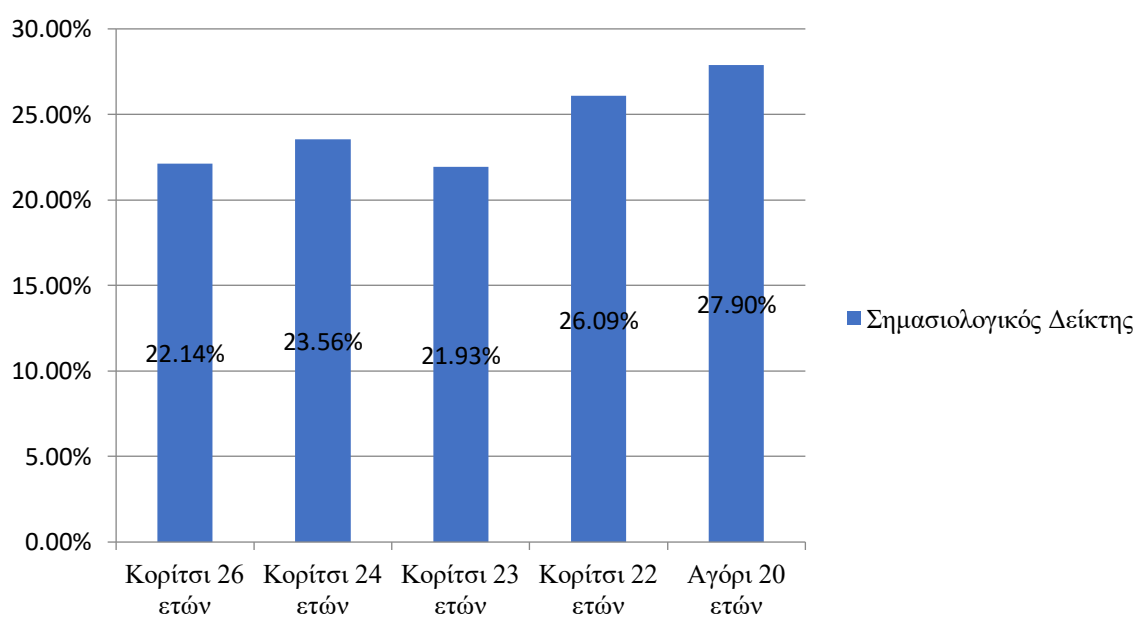
Συντακτικός δείκτης



Γράφημα 7: Συντακτικός δείκτης προφορικού λόγου ενηλίκων με νοητική αναπηρία

Ως προς την σημασιολογική επάρκεια των συμμετεχόντων εξετάστηκε ο αριθμός των διαφορετικών λέξεων που χρησιμοποίησε κάθε συμμετέχων στην αφήγησή του. Όπως φαίνεται από το Γράφημα 8, διαπιστώνεται ότι οι διαφορές μεταξύ των συμμετεχόντων δεν είναι αρκετά έντονες. Πιο συγκεκριμένα, το αγόρι των 20 ετών φάνηκε να χρησιμοποιήσει τις περισσότερες διαφορετικές λέξεις στην παραγωγή του λόγου του συγκριτικά με το πλήθος των παραγόμενων λέξεων, με ποσοστό 27,90%, σε αντίθεση με το κορίτσι των 23 ετών που χρησιμοποίησε τις λιγότερες λέξεις με ποσοστό 21,93%. Ωστόσο, οι τιμές των συμμετεχόντων κυμαίνονται ανάλογα και δεν έχουν μεγάλες αποκλίσεις. Ειδικότερα, στην κατάταξη έχουμε το κορίτσι των 23 ετών με την χαμηλότερη επίδοση με ποσοστό 21,93%, αμέσως μετά είναι το κορίτσι των 26 ετών με ποσοστό 22,14%, ακολουθεί το κορίτσι των 24 ετών με ποσοστό 23,56%, το κορίτσι των 22 ετών με ποσοστό 26,09% και τέλος το αγόρι των 20 ετών με την μεγαλύτερη επίδοση με ποσοστό 27,90%. Αξίζει να επισημανθεί ότι το κορίτσι των 24 ετών παρόλο που παρουσίασε το μεγαλύτερο ποσοστό φωνολογικών λαθών και το μικρότερο πλήθος των ορθώς φωνολογικά παραγόμενων λέξεων, ωστόσο, δεν παρήγαγε τις λιγότερες διαφορετικές λέξεις από τους συμμετέχοντες, αλλά αυτές τις σημείωσε το κορίτσι των 26 ετών όπως και στον συντακτικό δείκτη αντίστοιχα.

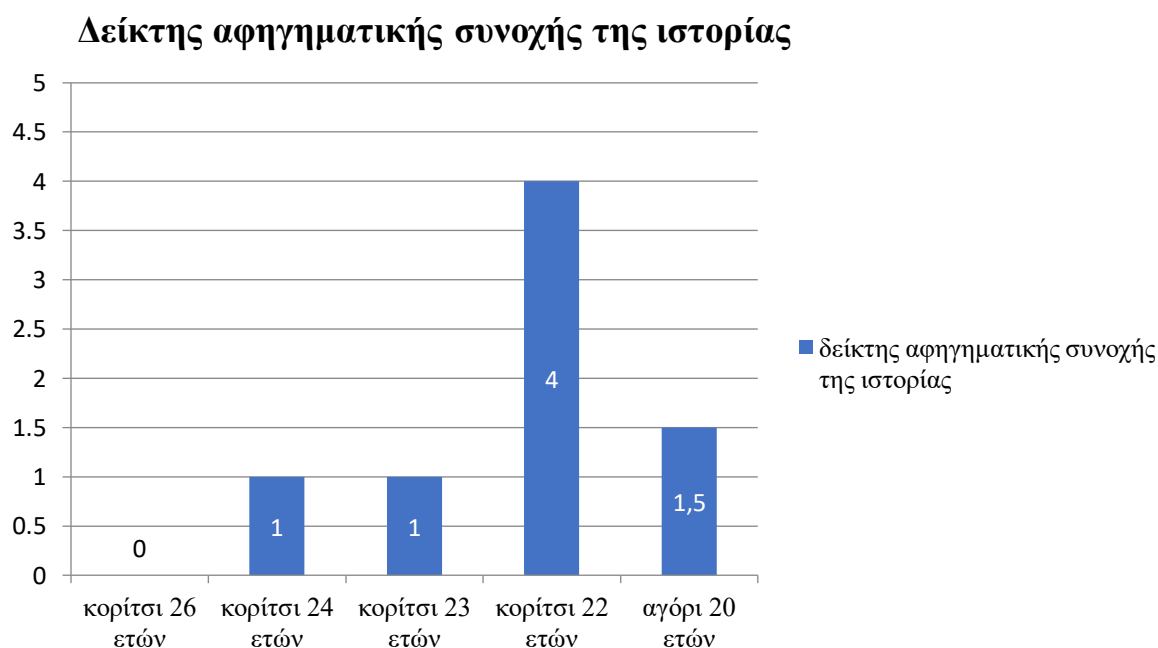
Σημασιολογικός Δείκτης



Γράφημα 8: Σημασιολογικός δείκτης προφορικού λόγου ενηλίκων ατόμων με νοητική αναπηρία

5.1.2. Βαθμός αφηγηματικής συνοχής της ιστορίας

Το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα αφορά τον βαθμό αφηγηματικής συνοχής των συμμετεχόντων κατά την αναδιήγηση της ιστορίας. Συγκεκριμένα, παρατηρείται ότι το κορίτσι των 22 ετών είχε την πιο συγκροτημένη αναδιήγηση (αρχή, μέση, τέλος), είχε πιστότητα πάνω στη ροή των εικόνων και τις περισσότερες λεπτομέρειες της συνολικής αφήγησης. Αντιθέτως, το κορίτσι των 26 ετών δεν είχε καθόλου αφηγηματική συνοχή στην αναδιήγησή της. Επομένως, διαπιστώνεται, πως, παρόλο που το κορίτσι των 26 ετών στις προηγούμενες μετρήσεις παρουσίασε υψηλά αποτελέσματα, δεν παρουσίασε καθόλου συγκροτημένη αναδιήγηση, πιστότητα πάνω στη ροή των εικόνων και στις λεπτομέρειες της αφήγησης. Παρόλα αυτά, το κορίτσι των 24 ετών που στις προηγούμενες μετρήσεις παρουσίασε την χειρότερη επίδοση, εδώ πέρα φαίνεται να κυμαίνεται σε αντίστοιχα επίπεδα με το κορίτσι των 23 και το αγόρι των 20 ετών.



Γράφημα 9: Δείκτης Αφηγηματικής συνοχής της ιστορίας ενηλίκων ατόμων με νοητική αναπηρία

5.2 Αποτελέσματα Γραπτού Λόγου

Επιπροσθέτως, στο παρών κεφάλαιο παρουσιάζονται και τα αποτελέσματα του γραπτού λόγου που σημείωσαν οι συμμετέχοντες της παρούσας έρευνας. Ειδικότερα, παρουσιάζονται οι αναγνωστικές δυσκολίες των συμμετεχόντων στην αποκωδικοποίηση κειμένου. Παράλληλα, παρουσιάζεται ο τρόπος με τον οποίο οι επιδόσεις στην ανάγνωση επηρεάζουν την αναγνωστική κατανόηση, και αν υφίσταται διαφοροποίηση των δυσκολιών στον προφορικό και γραπτό λόγο σε σχέση με την νοημοσύνη και τον βαθμό της νοητικής τους αναπηρίας.

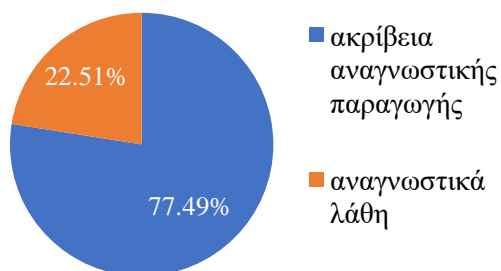
5.2.1 Αναγνωστικές δυσκολίες των συμμετεχόντων

Το τρίτο ερευνητικό ερώτημα αφορά τις αναγνωστικές δυσκολίες των υποκειμένων της έρευνας ως προς την αποκωδικοποίηση κειμένου. Όπως διαπιστώνεται από τον Πίνακα 6 και από τα γραφήματα 10, 11, 12 και 13, το συνολικό ποσοστό αναγνωστικών λαθών των συμμετεχόντων ήταν 22,77%, γεγονός που σηματοδοτεί ότι οι ενήλικες παρουσιάζουν σημαντικό ποσοστό αναγνωστικών λαθών στην ανάγνωσή τους. Πιο συγκεκριμένα, το κορίτσι των 22 ετών είχε τον μεγαλύτερο δείκτη αναγνωστικής ακρίβειας από όλα τα υποκείμενα της έρευνας με ποσοστό 95% και αναγνωστικά λάθη μόλις 4,89%. Αντιθέτως, το κορίτσι των 24 ετών παρουσίασε τα περισσότερα αναγνωστικά λάθη με ποσοστό 71,07% και την χαμηλότερη αναγνωστική ακρίβεια με ποσοστό 28,93%. Ωστόσο, το κορίτσι των 23 ετών παρουσίασε μεγάλη δυσκολία στην ανάγνωση, καθώς δεν μπορούσε να διαβάσει καθόλου παρά μόνο να αναγνωρίσει τα γράμματα.

Πίνακας 6: Μετρήσεις Γραπτού Λόγου

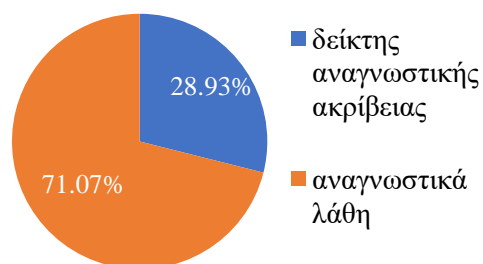
		Κορίτσι 26 ετών	Κορίτσι 24 ετών	Κορίτσι 22 ετών	Αγόρι 20 ετών
δείκτης αναγνωστικής ακρίβειας	ακρίβεια αναγνωστικής παραγωγής	77,49%	28,93%	95,10%	89,6%
	αναγνωστικά λάθη	22,51%	71,07%	4,89%	10,4%
αλλαγή νοήματος		58,44%	65,16%	36,85%	20%
ορθότητα πλαisiού		68,83%	57,30%	26,31%	15%
αυτό-διόρθωση		9,1%	0%	42,11%	20%
γραφοφωνημική ομοιότητα		20,77%	50,56%	47,36%	20%

Κορίτσι 26 ετών



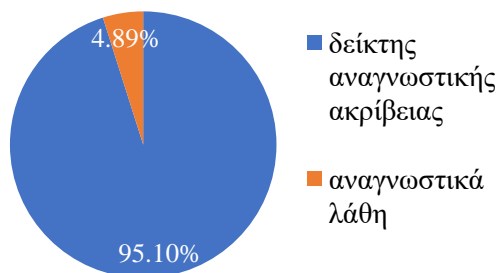
Γράφημα 10: Δείκτης αναγνωστικής ακρίβειας κοριτσιού 26 ετών

Κορίτσι 24 ετών



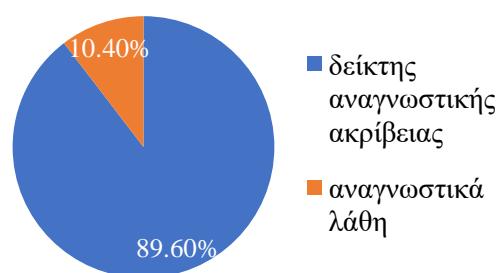
Γράφημα 11: Δείκτης αναγνωστικής ακρίβειας κοριτσιού 24 ετών

Κορίτσι 22 ετών



Γράφημα 12: Δείκτης αναγνωστικής ακρίβειας κοριτσιού 22 ετών

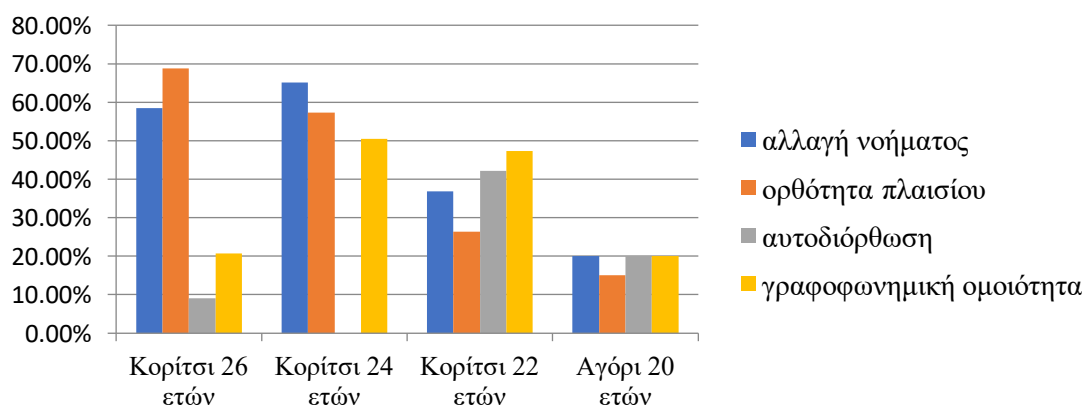
Αγόρι 20 ετών



Γράφημα 13: Δείκτης αναγνωστικής ακρίβειας αγοριού 20 ετών

Ακολουθως, ως προς τα αναγνωστικά λάθη των συμμετεχόντων της έρευνας διαπιστώνεται από τον Πίνακα 6 και από το Γράφημα 14, ότι το κορίτσι των 24 ετών μαζί με το κορίτσι των 26 ετών έκαναν περισσότερα λάθη ως προς την αλλαγή νοήματος σε ποσοστά αντίστοιχα 58,44% και 65,16% (που αφορά τον σημασιολογικό δείκτη) αλλά και την ορθότητα πλαισίου με ποσοστά 68,83% και 57,30% αντίστοιχα (που αφορά τον συντακτικό δείκτη). Παράλληλα, διαπιστώνεται ότι το κορίτσι των 22 ετών παρουσίασε το μεγαλύτερο ποσοστό αυτό-διόρθωσης λέξεων με ποσοστό 42,11% σε αντίθεση με το κορίτσι των 24 ετών που δεν αυτοδιόρθωσε καμία λέξη. Τέλος, ως προς τα λάθη της γραφοφωνημικής αντιστοιχίας φάνηκε ότι το κορίτσι των 24 ετών μαζί με το κορίτσι των 22 ετών παρουσίασαν το μεγαλύτερο ποσοστό λαθών ως προς την γραφοφωνημική ομοιότητα με ποσοστά 50,56% και 47,36%, αντίστοιχα. Παρακάτω παρατίθενται και οι αναλυτικοί πίνακες με τα αναγνωστικά λάθη του κάθε συμμετέχοντα.

Αναγνωστικό προφίλ



Γράφημα 14: Παρουσίαση των αναγνωστικών λαθών ανά κατηγορία

5.2.2 Αναγνωστική Κατανόηση

Ως προς το τέταρτο ερευνητικό ερώτημα που αφορά τον τρόπο με τον οποίο οι επιδόσεις στην ανάγνωση επηρεάζουν την αναγνωστική κατανόηση των υποκειμένων της έρευνας παρατηρείται πως η Αναγνωστική τους ηλικία κυμαίνεται από την προσχολική ηλικία με αυτή να την παρουσιάζει το κορίτσι των 23 ετών, ως την Δ' Δημοτικού με αυτή να την εμφανίζει το κορίτσι των 22 ετών. Πιο συγκεκριμένα, το κορίτσι των 23 ετών που παρουσίασε καλές επιδόσεις στον προφορικό λόγο και παρακολούθησε την υποχρεωτική εκπαίδευση και συνεδρίες λογοθεραπείας, δεν μπορούσε να διαβάσει καθόλου, με αποτέλεσμα η αναγνωστική του ηλικία να κυμαίνεται στο επίπεδο της προσχολικής ηλικίας. Ενδεχομένως το γεγονός ότι η συγκεκριμένη συμμετέχουσα δεν μπορούσε να διαβάσει να οφείλεται στο γεγονός ότι δεν παρακολούθησε συνεδρίες λογοθεραπείας όλα τα χρόνια της ζωής της και κυρίως μετά το πέρα του Δημοτικού. Επομένως, ακόμη και αν είχε κατακτηθεί κάποια δεξιότητα ανάγνωσης να μην μπόρεσε να διατηρηθεί. Αντιθέτως, το κορίτσι των 22 ετών που είχε την καλύτερη επίδοση σχεδόν σε όλες τις μετρήσεις τόσο του προφορικού όσο και του γραπτού λόγου, η αναγνωστική της ηλικία ήταν στα τέλη της Δ' Δημοτικού. Τέλος, το κορίτσι των 24 ετών που παρουσίασε σχεδόν τις χειρότερες επιδόσεις σε όλες τις μετρήσεις του προφορικού και γραπτού λόγου, η Αναγνωστική της ηλικία ήταν στα επίπεδα της προσχολικής ηλικίας. Το συγκεκριμένο υποκείμενο της έρευνας παρόλο που σημείωσε ορισμένες σωστές απαντήσεις στις ερωτήσεις κατανόησης, παρόλα αυτά τις απάντησε τυχαία, διότι δυσκολευόταν να αποκωδικοποιήσει σωστά όλες τις λέξεις του κειμένου και να βγάλει νόημα.

Όπως διαπιστώνεται η αναγνωστική κατανόηση και η αναγνωστική ηλικία των συμμετεχόντων είναι αντίστοιχες με τις δεξιότητες ανάγνωσής τους (δεξιότητες αποκωδικοποίησης). Ακόμη, τα αποτελέσματα φανερώνουν ότι οι ενήλικες με νοητική αναπηρία φάνηκε να έχουν μεγαλύτερη δυσκολία με ερωτήσεις κατανόησης από ό,τι αναμενόταν.

Πίνακας 7: Αναγνωστική Κατανόηση και Αναγνωστική ηλικία

	Κορίτσι 26 ετών	Κορίτσι 24 ετών	Κορίτσι 23 ετών	Κορίτσι 22 ετών	Αγόρι 20 ετών
Επίδοση	8/25	6/25	0/25	16/25	8/18
Ισοδύναμη Τάξη (Αναγνωστική ηλικία)	1,6 (τέλη Α' Δημοτικού)	1,2 (Α' Δημοτικού)	0 (προσχολική ηλικία)	4,8 (τέλη Δ' Δημοτικού)	2 (Β' Δημοτικού)

5.3 Συσχέτιση δυσκολιών προφορικού και γραπτού λόγου με την νοημοσύνη

Το πέμπτο ερευνητικό ερώτημα διερευνά την ύπαρξη διαφοροποίησης των δυσκολιών στον προφορικό και γραπτό λόγο σε σχέση με την νοημοσύνη και τον βαθμό της νοητικής αναπηρίας των συμμετεχόντων της παρούσας έρευνας. Αρχικά, βρέθηκε το νοητικό πηλίκιο και η νοητική ηλικία των συμμετεχόντων με βάση την μη-λεκτική νοημοσύνη του εργαλείου αξιολόγησης Raven's Coloured Progressive Matrices (Raven, Raven, & Court, 1998). Όπως φαίνεται από τον Πίνακα 12, σύμφωνα με τις μετρήσεις του παραπάνω εργαλείου, το κορίτσι των 22 ετών που τόσο στις μετρήσεις του προφορικού όσο και του γραπτού λόγου συνολικά είχε σχεδόν τις καλύτερες επιδόσεις από τους υπόλοιπους συμμετέχοντες, σημείωσε έχει νοητική ηλικία μεταξύ 11 ετών έως 11 ετών και 11 μηνών, σχεδόν 12 ετών. Πρόκειται, δηλαδή, για ένα έξυπνο δωδεκάχρονο κορίτσι στην ηλικία των 22 ετών και έχει την πιο μεγάλη νοητική ηλικία συγκριτικά με τους υπόλοιπους συμμετέχοντες. Επίσης, το κορίτσι των 24 ετών που τόσο στις μετρήσεις του προφορικού όσο και του γραπτού λόγου είχε σχεδόν τις χειρότερες επιδόσεις σε σχέση με τους υπόλοιπους συμμετέχοντες, το τεστ της μη-λεκτικής νοημοσύνης έδειξε ότι έχει νοητική ηλικία μεταξύ 6 ετών και 6 μηνών έως 6 ετών και 11 μηνών, σχεδόν 7 ετών. Ωστόσο, συγκριτικά και με τις επιδόσεις στον προφορικό και γραπτό λόγο, δεν είχε την κατώτερη νοητική ηλικία συγκριτικά και με τους υπόλοιπους συμμετέχοντες. Παράλληλα, παρόλο που το κορίτσι των 26 ετών είχε καλές επιδόσεις στον προφορικό λόγο, εκτός από το δείκτη αφηγηματικής συνοχής της ιστορίας, και μέτριες επιδόσεις στον γραπτό λόγο με αναγνωστική ηλικία Α' Δημοτικού, η νοητική της ηλικία όπως φάνηκε από το τεστ νοημοσύνης κυμάνθηκε από 7 ετών έως 7 ετών

& 11 μηνών, σχεδόν 8 ετών. Αντιθέτως, το κορίτσι των 23 ετών που δεν μπορούσε να διαβάσει καθόλου και εμφάνισε ένα μέτριο προφίλ προφορικού λόγου, η νοητική της ηλικία σύμφωνα με το τεστ μη-λεκτικής νοημοσύνης κυμάνθηκε από 6 ετών έως 6 ετών και 5 μηνών. Τέλος, το αγόρι των 20 ετών που παρουσίασε μέτριες επιδόσεις τόσο στον προφορικό όσο και στον γραπτό λόγο, η νοητική του ηλικία κυμάνθηκε μεταξύ 6 ετών και 6 μηνών έως 6 ετών και 11 μηνών.

Πίνακας 8: Νοητική ηλικία και νοητικό πηλίκο συμμετεχόντων σύμφωνα με το Raven's Coloured Progressive Matrices

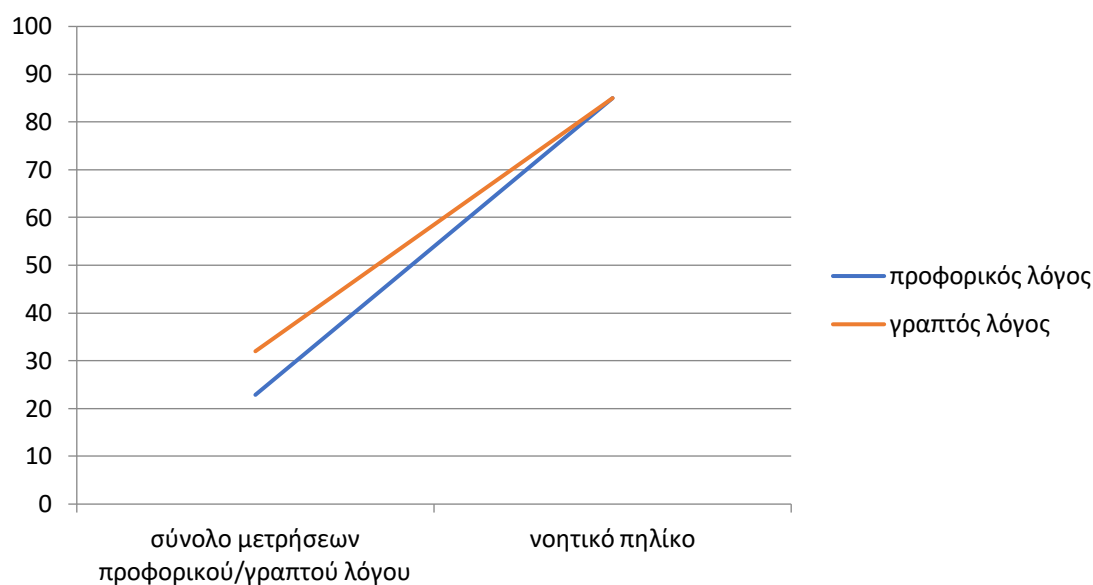
	Κορίτσι 26 ετών	Κορίτσι 24 ετών	Κορίτσι 23 ετών	Κορίτσι 22 ετών	Αγόρι 20 ετών
νοητική ηλικία	7 ετών έως 7 ετών & 11 μηνών	6 ετών & 6 μηνών έως 6 ετών και 11 μηνών	6 ετών έως 6 ετών & 5 μηνών	11 ετών έως 11 ετών & 11 μηνών	6 ετών & 6 μηνών έως 6 ετών & 11 μηνών
νοητικό πηλίκο	85	80	70	115	80

Ωστόσο, από τον Πίνακα 9 και τα Γραφήματα 15-19, διαφαίνονται οι γραφικές αναπαραστάσεις των αποτελεσμάτων τόσο του προφορικού όσο και του γραπτού λόγου (αναγνωστική ηλικία) με το νοητικό πηλίκο του κάθε συμμετέχοντα.

Πίνακας 9: Γραφική αναπαράσταση των αποτελεσμάτων του προφορικού και γραπτού λόγου με το νοητικό πηλίκο

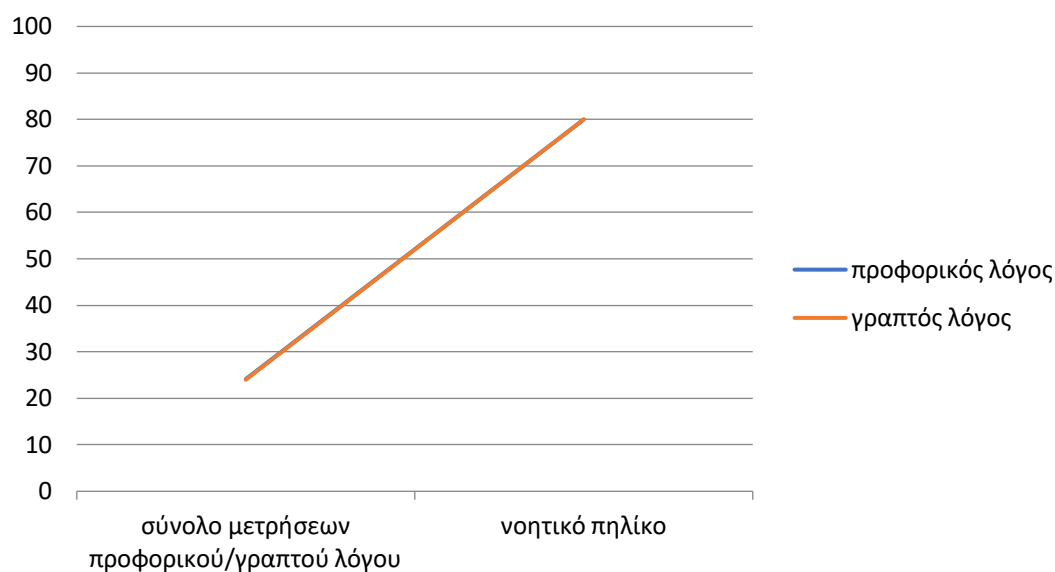
μετρήσεις προφορικού λόγου	κορίτσι 26 ετών	κορίτσι 24 ετών	κορίτσι 23 ετών	κορίτσι 22 ετών	αγόρι 20 ετών
δείκτης ακρίβειας φωνολογικής παραγωγής	161 (61,46%)	47 (41,6%)	120 (68,97%)	330 (96,21%)	81 (66,4%)
συντακτικός δείκτης	5,70 (7,91%)	4,46 (11,43%)	5,72 (12,17%)	6,60 (7,95%)	6,33 (19,18%)
σημασιολογικός δείκτης	91 (22,14%)	41 (23,56%)	59 (21,93%)	143 (26,09%)	60 (27,9%)
δείκτης καταληπτότητας κειμένου	0/5 (0%)	1/5 (20%)	1/5 (20%)	4/5 (80%)	1,5 / 5 (30%)
ΣΥΝΟΛΟ μετρήσεων προφορικού λόγου	257,7 (22,87%)	93,46 (24,14%)	185,72 (30,76%)	483,6 (52,56%)	148,83 (35,87%)
νοητικό πηλίκο	85	80	70	115	80
γραπτός λόγος	8/25 (32%)	6/25 (24%)	0/25 (0%)	16/25 (64%)	8/18 (44,44%)

Γράφημα 15: Γραφική αναπαράσταση των αποτελεσμάτων του προφορικού και γραπτού λόγου με το νοητικό πηλίκο για το κορίτσι 26 ετών



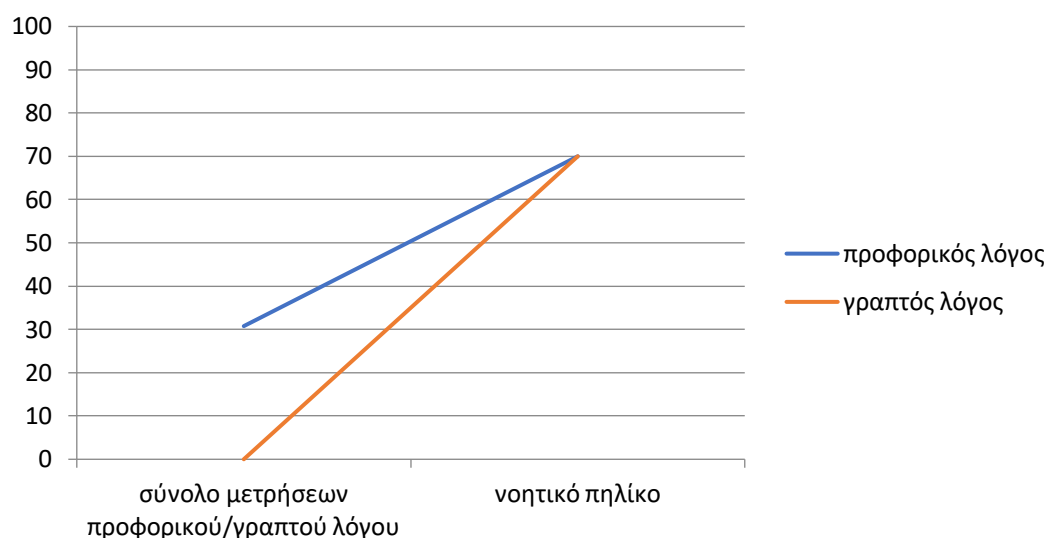
Παρατηρείται ότι το κορίτσι των 26 ετών παρουσίασε την χειρότερη επίδοση στο σύνολο των μετρήσεων του προφορικού λόγου, με ποσοστό 22,87% συγκριτικά με τους υπόλοιπους συμμετέχοντες, με το νοητικό της πηλίκο και με τις επιδόσεις της στον γραπτό λόγο. Παρατηρείται, δηλαδή, ότι στην συγκεκριμένη συμμετέχουσα το νοητικό πηλίκο ήταν σημαντικά υψηλότερο (το δεύτερο υψηλότερο από όλους τους συμμετέχοντες) σε σχέση με το χαμηλό ποσοστό των μετρήσεων του προφορικού της λόγου (βλ. Γράφημα 15). Ωστόσο, παρόλες τις χαμηλότερες επιδόσεις στον προφορικό λόγο, οι επιδόσεις στον γραπτό λόγο δεν φαίνεται να είναι οι χαμηλότερες από όλους τους συμμετέχοντες. Επομένως, στην παρούσα συμμετέχουσα δεν υφίσταται σχέση μεταξύ της μη-λεκτικής νοημοσύνης και του προφορικού και γραπτού λόγου.

Γράφημα 16: Γραφική αναπαράσταση των αποτελεσμάτων του προφορικού και γραπτού λόγου με το νοητικό πηλίκο για το κορίτσι 24 ετών



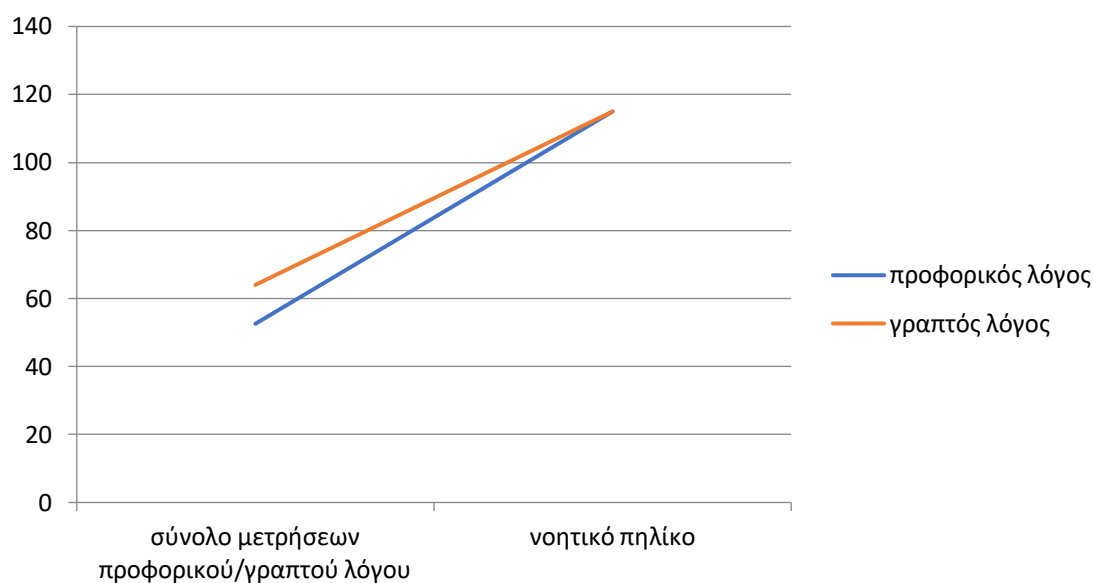
Ακολουθώντας, από τον Πίνακα 9 και το Γράφημα 16, βλέπουμε ότι το κορίτσι των 24 ετών που σημείωσε τις δεύτερες χειρότερες επιδόσεις τόσο στις μετρήσεις του προφορικού όσο και του γραπτού της λόγου, ωστόσο υψηλότερες από το κορίτσι των 26 ετών, με ποσοστά αντίστοιχα 24,14% και 24%. Παρατηρείται, δηλαδή, ότι στη συγκεκριμένη συμμετέχουσα το ποσοστό των μετρήσεων του προφορικού και του γραπτού λόγου ταυτίζονται. Ωστόσο, βλέπουμε ότι το νοητικό της πηλίκο ήταν σημαντικά πιο υψηλό συγκριτικά με τις επιδόσεις της στον προφορικό και γραπτό λόγο, ενώ είναι μικρότερο από του κοριτσιού των 26 ετών παρόλο που εκείνη σημείωσε χαμηλότερες επιδόσεις τόσο στον προφορικό όσο και στον γραπτό λόγο. Επομένως, ούτε σε αυτή την συμμετέχουσα φαίνεται να υφίσταται σχέση μεταξύ της μη-λεκτικής νοημοσύνης και του προφορικού και γραπτού λόγου.

Γράφημα 17: Γραφική αναπαράσταση των αποτελεσμάτων του προφορικού και γραπτού λόγου με το νοητικό πηλίκο για το κορίτσι των 23 ετών



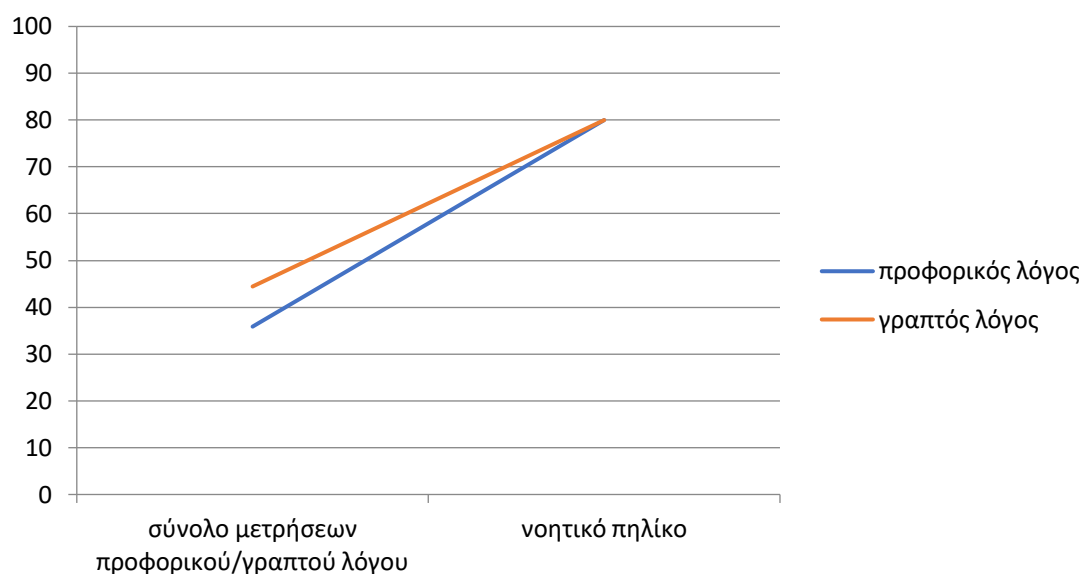
Προχωρώντας, το κορίτσι των 23 ετών, παρόλο που σημείωσε ένα σχετικά καλό ποσοστό στον προφορικό της λόγο (30,76%) σε σχέση με το νοητικό της πηλίκο (70), αντιθέτως δεν σημείωσε κανένα σκορ στον γραπτό λόγο λόγω δυσκολίας ανάγνωσης. Παρατηρείται ότι το νοητικό πηλίκο του συγκεκριμένου υποκειμένου της έρευνας είναι πιο υψηλό σε σχέση με την μηδενική επίδοση στον γραπτό λόγο και την μέτρια επίδοση στον προφορικό λόγο, ωστόσο είναι το πιο χαμηλό νοητικό πηλίκο συγκριτικά με τους υπόλοιπους συμμετέχοντες (βλ. Γράφημα 17). Ούτε σε αυτή την συμμετέχουσα φαίνεται να υφίσταται σχέση μεταξύ της μη-λεκτικής νοημοσύνης και του προφορικού και γραπτού λόγου.

Γράφημα 18: Γραφική αναπαράσταση των αποτελεσμάτων του προφορικού και γραπτού λόγου με το νοητικό πηλίκο για το κορίτσι των 22 ετών



Το κορίτσι των 22 ετών που συνολικά σημείωσε τις υψηλότερες επιδόσεις από όλους τους συμμετέχοντες τόσο στον προφορικό λόγο με ποσοστό παραπάνω από το μισό (52,56%) όσο και στον γραπτό λόγο με ποσοστό 64%, βλέπουμε ότι αντίστοιχα και το νοητικό πηλίκο είναι το υψηλότερο σχετικά με τους υπόλοιπους συμμετέχοντες, με αυτό να ανέρχεται στο 115 (βλ. Γράφημα 18). Σε αντίθεση με τις προηγούμενες συμμετέχουσες, στο παρόν υποκείμενο της έρευνας φαίνεται σε γενικές γραμμές πως υπάρχει υψηλή συσχέτιση μεταξύ της μη – λεκτικής νοημοσύνης και των μετρήσεων στον προφορικό και γραπτό λόγο.

Γράφημα 19: Γραφική αναπαράσταση των αποτελεσμάτων του προφορικού και γραπτού λόγου με το νοητικό πηλίκο για το αγόρι των 20 ετών



Τέλος, το αγόρι των 20 ετών σημείωσε τις δεύτερες καλύτερες συνολικές επιδόσεις τόσο στον προφορικό λόγο με ποσοστό 35,87% όσο και στον γραπτό λόγο με ποσοστό 44,44%. Ωστόσο, το νοητικό πηλίκο (80) δεν φαίνεται να είναι το δεύτερο υψηλότερο σε σχέση με τους υπόλοιπους συμμετέχοντες, αλλά φαίνεται να ταυτίζεται με εκείνο του κοριτσιού των 24 ετών που σημείωσε τις δεύτερες χειρότερες επιδόσεις τόσο στον προφορικό όσο και στον γραπτό λόγο (βλ. Γράφημα 19). Ωστόσο, και στον παρών συμμετέχοντα φαίνεται πως δεν υφίσταται σχέση μεταξύ της μη-λεκτικής νοημοσύνης και των επιδόσεων στον προφορικό και γραπτό λόγο, καθώς εφόσον σημείωσε τις δεύτερες μεγαλύτερες γλωσσικές επιδόσεις από τους υπόλοιπους συμμετέχοντες θα έπρεπε να είχε και το δεύτερο μεγαλύτερο νοητικό πηλίκο. Ωστόσο, κάτι τέτοιο δεν υφίσταται.

Συμπερασματικά, από τα παρόντα αποτελέσματα δεν μπορεί να ειπωθεί ότι τόσο η ομιλία όσο και η αποκωδικοποίηση των ατόμων συμβαδίζει απόλυτα με το δείκτη νοημοσύνης τους. Τα παραπάνω αποτελέσματα συμβαδίζουν περισσότερο με την άποψη ότι η μη-λεκτική νοημοσύνη είναι ανεξάρτητη με την ομιλία και την αποκωδικοποίηση της γλώσσας των ατόμων με νοητική αναπηρία. Τέλος, από τα παρόντα ευρήματα παρατηρείται ότι δεν υφίσταται σχέση ούτε μεταξύ του προφορικού και γραπτού λόγου στους συμμετέχοντες της έρευνας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΣΥΖΗΤΗΣΗ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

6.1 Συζήτηση - Συμπεράσματα

Στην παρούσα μελέτη επιχειρήθηκε να ερευνηθούν ευρύτερα τα προβλήματα προφορικού και γραπτού λόγου των ενηλίκων ατόμων με νοητική αναπηρία. Για τον σκοπό αυτό αξιολογήθηκε η γλωσσική επάρκεια των ατόμων στους τομείς της φωνολογίας, της σύνταξης και της σημασιολογίας, ο βαθμός αφηγηματικής συνοχής κατά την αναδιήγηση μίας ιστορίας, η ύπαρξη αναγνωστικών δυσκολιών στην αποκωδικοποίηση κειμένου, η σχέση μεταξύ προβλημάτων ανάγνωσης και αναγνωστικής κατανόησης και η διαφοροποίηση των δυσκολιών σε σχέση με την νοημοσύνη. Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο θα γίνει μία σύντομη αναφορά των βασικών σημείων των αποτελεσμάτων της παρούσας ερευνητικής μελέτης, θα συζητηθούν τα αποτελέσματα σε σύγκριση με τις προηγούμενες έρευνες που έχουν γίνει στο παρελθόν, στην συνέχεια θα παρατεθούν οι περιορισμοί της παρούσας ερευνητικής εργασίας και τέλος θα προταθούν ορισμένες εκπαιδευτικές προτάσεις προς εφαρμογή. Ωστόσο, τα συμπεράσματα που προέκυψαν μέσω της ανάλυσης των αποτελεσμάτων είναι τα εξής:

Ως προς το πρώτο ερευνητικό ερώτημα που αφορούσε την γλωσσική επάρκεια των ενηλίκων με νοητική αναπηρία στον τομέα της φωνολογίας, τα αποτελέσματα φανέρωσαν πως ο προφορικός λόγος των ενηλίκων με νοητική αναπηρία διακρίνεται από πλήθος φωνολογικών λαθών. Με βάση το δείγμα προφορικού λόγου που λήφθηκε από τους συμμετέχοντες μέσω της αναδιήγησης μίας ιστορίας, φάνηκε πως οι πιο συχνές φωνολογικές διεργασίες που εντοπίστηκαν ήταν: η αλλαγή συμπλεγμάτων (cluster change) με ποσοστό 20,76%, οι απλοποιήσεις συμπλεγμάτων (cluster reduction) με ποσοστό 19,86%, η διαγραφή συμφώνων (consonant deletion) με ποσοστό 16,19% και η αλλαγή συμφώνων (consonant change) με ποσοστό 9,29%. Ωστόσο, ανάμεσα στα λάθη εντοπίστηκαν ακόμη και η διαγραφή φωνηέντων, η αλλαγή φωνηέντων, επενθέσεις, διαγραφή και αλλοίωση συμπλεγμάτων, μειώσεις συλλαβών σε τετρασύλλαβες λέξεις, ηχηροποιήσεις, μειώσεις συλλαβών σε τρισύλλαβες λέξεις, διαγραφή τελικού συμφώνου, διαγραφή συμπλεγμάτων και διαγραφή τελικού φωνήεντος. Όλοι οι συμμετέχοντες στην συνολική παραγόμενη αφήγησή τους εμφάνισαν κατά μέσο όρο 33% φωνολογικά λάθη στις παραγόμενες

λέξεις, ποσοστό που σηματοδοτεί πως οι ενήλικες με νοητική αναπηρία παρουσιάζουν σημαντικό ποσοστό φωνολογικών λαθών στον προφορικό τους λόγο.

Τα παρόντα αποτελέσματα επιβεβαιώνονται από τους Roberts, Price, και Malkin (2007), όπου στην έρευνά τους βρέθηκε πως οι ενήλικες με νοητική αναπηρία είχαν τα εξής φωνολογικά λάθη: απλοποίηση συμπλέγματος (cluster reduction), διαγραφή τελικού συμφώνου (final consonant deletion), παράλειψη συλλαβής - κυρίως στην αρχή- πολυσύλλαβων λέξεων (syllabic reduction in multisyllabic words), και αλλαγή συμφώνων (consonant change). Παράλληλα, επιβεβαιώνονται και από τα αποτελέσματα της μελέτης των Coppens-Hofman, et al. (2016), όπου οι ενήλικες με ήπια και μέτρια νοητική αναπηρία παρουσίασαν εμφανείς δυσκολίες στην γλωσσική τους παραγωγή, με αυτή να χαρακτηρίζεται από πλήθος φωνολογικών λαθών. Μεταξύ άλλων εντοπίστηκαν τα εξής φωνολογικά λάθη: οι αλλαγές/αντικαταστάσεις συμφώνων (consonant changes), αλλαγές του τελικού συμφώνου (final consonant change), διαγραφές συμφώνων (consonant deletion), και απλοποίηση συμπλεγμάτων (cluster reduction). Ωστόσο, τα λάθη με την υψηλότερη συχνότητα που παρατηρήθηκε ότι έκαναν πιο συχνά τα άτομα με μέτρια νοητική αναπηρία σε αντίθεση με τους συνομηλικούς τους με ήπια νοητική αναπηρία, ήταν: αντικαταστάσεις/αλλαγές συμφώνων και διαγραφές συμφώνων (Coppens-Hofman, et al., 2016). Επομένως, τα παιδιά με γλωσσικά ελλείμματα τείνουν να απλοποιούν τη δομή μιας φωνητικής ακολουθίας αντιθέτως από τα τυπικώς αναπτυσσόμενα άτομα. Στις περιπτώσεις που τα άτομα χρησιμοποιούν διαφορετικές διεργασίες ή διεργασίες που δεν εμφανίζονται συνήθως στη διάρκεια κατάκτησης του λόγου, επηρεάζεται σημαντικά η καταληπτότητα του λόγου (Καμπανάρου, 2007).

Ως προς τον τομέα της σύνταξης και κυρίως ως προς το πλήθος των λέξεων που είπε ο κάθε συμμετέχων σε κάθε επικοινωνιακή μονάδα (μέσο μήκος εκφοράς – mlu), διαπιστώθηκε ότι οι διαφορές ήταν έντονες και τα αποτελέσματα διέφεραν σημαντικά από τα φωνολογικά λάθη και το ποσοστό της ακρίβειας της φωνολογικής παραγωγής. Τα ποσοστά όλων των συμμετεχόντων κυμάνθηκαν μεταξύ 7,91% έως 19,18%, με την καλύτερη επίδοση αυτή του αγοριού των 20 ετών και την χειρότερη του κοριτσιού των 26 ετών. Όλοι οι συμμετέχοντες στην συνολική τους αφήγηση εμφάνισαν κατά μέσο όρο μέσο μήκος εκφοράς 5,76 λέξεις (περίπου 6 λέξεις σε κάθε επικοινωνιακή μονάδα) με ποσοστό 11,72%. Ο λόγος τους πολλές φορές αποτελούνταν από ρήματα και λέξεις αποκομμένες από την υπόλοιπη δομή της πρότασης, γεγονός που καθιστά τον λόγο τους τηλεγραφικό. Ως προς τον τομέα της

σημασιολογίας και ιδίως ως προς τον αριθμό των διαφορετικών λέξεων που χρησιμοποίησε ο κάθε συμμετέχων στον λόγο του, διαπιστώθηκε ότι οι διαφορές δεν ήταν έντονες. Τα ποσοστά των συμμετεχόντων της έρευνας κυμάνθηκαν μεταξύ 21,93% έως 27,90%, με την καλύτερη επίδοση αυτή του αγοριού 20 ετών και την χειρότερη του κοριτσιού των 23 ετών. Όλα τα υποκείμενα της έρευνας στην συνολική τους αφήγηση χρησιμοποιούσαν κατά μέσο όρο $n = 78,8$ διαφορετικές λέξεις. Τα ποσοστά αυτά δεν είναι καθόλου αμελητέα, αλλά φανερώνουν το μέγεθος των δυσκολιών που αντιμετωπίζουν στον προφορικό λόγο οι ενήλικες με νοητική αναπηρία, καθώς και το μέγεθος του προβλήματος. Ακόμη, αξίζει να αναφερθεί ότι ένας συμμετέχων παρουσίασε μεγαλύτερο πρόβλημα στην ομιλία του (59,28%) που υποδηλώνει πως παραπάνω από τις μισές λέξεις του προφορικού του λόγου είναι λανθασμένες.

Τα παραπάνω ευρήματα επιβεβαιώνονται και από τους Barton-Hulsey, et al. (2017), οι οποίοι στην έρευνά τους βρήκαν ότι κατά μέσο όρο οι συμμετέχοντες είχαν μέσο μήκος εκφοράς 6,70, δηλαδή περίπου 7 λέξεις ανά επικοινωνιακή μονάδα, και χρησιμοποιούσαν κατά μέσο όρο 71,78 διαφορετικές λέξεις στην συνολική παραγόμενη αφήγησή τους. Αυτά τα ευρήματα συνάδουν με τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας, τόσο στην συντακτική επάρκεια με μέσο εκφοράς 5,76 όσο και στην σημασιολογική επάρκεια με $n = 78,8$. Στον τομέα της σύνταξης, παρουσιάζουν σημαντική καθυστέρηση συγκριτικά με άλλες γλωσσικές ικανότητες και σε σχέση με τους τυπικούς συνομηλικούς τους (van der Schuit, et al., 2011· Koizumi, Saito, & Kojima, 2019· Koizumi, et al., 2020). Τα ευρήματα επιβεβαιώνονται και από τους Loveall, et al. (2019), οι οποίοι στην έρευνά τους βρήκαν ότι παρόλο που αυξανόταν το μέσο μήκος εκφοράς των συμμετεχόντων με νοητική αναπηρία, οι προτάσεις τους δεν γίνονταν συντακτικά πιο σύνθετες, αλλά χρησιμοποιούσαν πιο απλή συντακτική δομή. Σύμφωνα, με τους Frenck-Mestre, et al. (2010) ο λόγος αυτών των ατόμων είναι τηλεγραφικός, χρησιμοποιώντας ρήματα και λέξεις αποκομμένες από το σύνολο μίας πρότασης. Επίσης, όπως επιβεβαιώνεται και από τους van Tilborg, et al. (2014) και Koizumi, et al. (2019), στον τομέα της σημασιολογίας τα άτομα με νοητική αναπηρία εμφανίζουν αδυναμίες και είναι σαφώς κατώτερα από τα τυπικά συνομήλικα άτομα.

Ως προς το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα που αφορά τον βαθμό αφηγηματικής συνοχής κατά την αναδιήγηση μίας ιστορίας, βρέθηκε ότι το κορίτσι των 22 ετών είχε την πιο συγκροτημένη αναδιήγηση (αρχή, μέση, τέλος), είχε πιστότητα πάνω στη ροή

των εικόνων και τις περισσότερες λεπτομέρειες της συνολικής αφήγησης σε αντίθεση με το κορίτσι των 26 ετών δεν είχε καθόλου αφηγηματική συνοχή, με τους υπόλοιπους συμμετέχοντες να κυμαίνονται σε αντίστοιχα επίπεδα. Σύμφωνα με τα ευρήματα των Barton-Hulsey, et al. (2017), οι μαθητές χρησιμοποίησαν αποτελεσματικότερα τα στοιχεία της εισαγωγής, των συγκρούσεων/επιλύσεων των χαρακτήρων και περιέγραψαν τους χαρακτήρες της ιστορίας απ' ό,τι χρησιμοποίησαν ρήματα που να εκφράζουν τις ψυχικές καταστάσεις, αναφορές (όπως π.χ. αντωνυμίες) και συνδέσμους. Επιπλέον, όπως αναφέρουν, οι περιορισμοί στους τομείς της σύνταξης και της σημασιολογίας, μπορεί να επηρεάσουν την αφηγηματική συνοχή της ιστορίας, καθώς δεν υπάρχει μία ροή στον λόγο και στην χρήση του, ευρήματα που επιβεβαιώνονται και από τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας, καθώς το κορίτσι των 26 ετών που δεν είχε καθόλου αφηγηματική συνοχή στον λόγο της είχε και σχεδόν τα χαμηλότερα αποτελέσματα στον συντακτικό και σημασιολογικό δείκτη. Πιο συγκεκριμένα, όπως αναφέρεται από τους Cormann και Griffith (1994) και από τους Brown, Brown, Lewis, & Lamb (2018), τα άτομα με νοητική αναπηρία παρουσιάζουν δυσκολίες στην αφήγηση ιστοριών με σωστή συγκρότηση (αρχή, μέση, τέλος), συνοχή, πιστότητα πάνω στη ροή των εικόνων και τις λεπτομέρειες της συνολικής αφήγησης. Οι Brown, et al. (2018) αναφέρουν ότι τα υποκείμενα της έρευνάς τους με νοητική αναπηρία, χρησιμοποίησαν σημαντικά λιγότερους δείκτες αφηγηματικής συνοχής συγκριτικά με τους τυπικούς συνομηλίκους τους. Ιδιαίτερος ως προς την ανάκληση του περιεχομένου, οι συμμετέχοντες χρειαζόταν να έχουν μεγάλη ακρίβεια στην αναδιήγησή τους, πράγμα που δε το διέθεταν, γεγονός που επιβεβαιώνεται και από τα παρόντα ευρήματα.

Το τρίτο ερευνητικό ερώτημα αφορά τις αναγνωστικές δυσκολίες των ατόμων αυτών στην αποκωδικοποίηση κειμένου. Τα ευρήματα της παρούσας μελέτης αποκάλυψαν ότι το κορίτσι των 22 ετών είχε τον μεγαλύτερο δείκτη αναγνωστικής ακρίβειας από όλα τα υποκείμενα της έρευνας με ποσοστό 95% και φωνολογικά λάθη μόλις 4,89%. Αντιθέτως, το κορίτσι των 24 ετών παρουσίασε τα περισσότερα αναγνωστικά λάθη με ποσοστό 71,07% και την χαμηλότερη αναγνωστική ακρίβεια με ποσοστό 28,93%. Ωστόσο, το κορίτσι των 23 ετών παρουσίασε μεγάλη δυσκολία στην ανάγνωση, καθώς δεν μπορούσε να διαβάσει καθόλου παρά μόνο να αναγνωρίσει τα γράμματα. Ακολούθως, ως προς τα αναγνωστικά λάθη των συμμετεχόντων της έρευνας διαπιστώνεται ότι το κορίτσι των 24 ετών μαζί με το κορίτσι των 26 ετών έκαναν περισσότερα λάθη ως προς την αλλαγή νοήματος (που

αφορά τον σημασιολογικό δείκτη) αλλά και την ορθότητα πλαισίου (που αφορά τον συντακτικό δείκτη).

Τα παραπάνω αποτελέσματα επιβεβαιώνονται και από τις έρευνες των Nash και Heath (2011) και van Tilborg, et al. (2014), οι οποίοι βρήκαν ότι το αναγνωστικό προφίλ των ατόμων με νοητική αναπηρία είναι παρόμοιο με εκείνο των φτωχών αναγνωστών. Όπως φάνηκε και από τα αποτελέσματα της έρευνας των Anjos, et al. (2019) και των Channell, Loveall, και Connors (2013), τα άτομα με νοητική αναπηρία παρουσίασαν χειρότερα αποτελέσματα τόσο στην φωνολογική επίγνωση και στην αναγνώριση λέξεων, συγκριτικά με τα τυπικώς αναπτυσσόμενα άτομα. Στην μελέτη των Koritsas και Iacono (2011), βρέθηκε ότι ένα μεγάλο ποσοστό των ατόμων με νοητική αναπηρία παρουσιάζει αναγνωστικές δυσκολίες. Παρόλα αυτά, όπως αναφέρουν οι Browder, et al. (2006) και επιβεβαιώνεται και από τα παρόντα αποτελέσματα, η εκμάθηση της ανάγνωσης δεν αυτοματοποιείται για όλα τα άτομα με νοητική αναπηρία, καθώς οι διαφορετικοί ρυθμοί ανάπτυξης του κάθε ατόμου ενδέχεται να οδηγήσουν σε διαφορετικά επίπεδα αναγνωστικών δεξιοτήτων. Ωστόσο, παρουσιάζουν σημαντικές δυσκολίες ως προς την φωνολογική επεξεργασία του γραπτού κειμένου και κάνουν αρκετά λάθη ως προς την φωνολογική επίγνωση (Kuder, 2008). Οι ενήλικες και εν γένει τα άτομα με αναγνωστικές δυσκολίες και γλωσσικά ελλείμματα απλοποιούν τη δομή μιας φωνητικής ακολουθίας συχνότερα από τα τυπικά άτομα, γεγονός που έχει συνέπειες στην καταληπτότητα του λόγου τους (Καμπανάρου, 2007). Ωστόσο, το ερευνητικό εργαλείο της ανάλυσης λαθών (miscue analysis) έχει χρησιμοποιηθεί από πλήθος μελετών. Ενδεικτικά παρατίθενται ορισμένες από αυτές: Cumming (2018), Davis (2015), MacDonald (2021) και Pelatti (2010). Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του Pelatti (2010) οι συμμετέχοντες με νοητική αναπηρία αυτοδιόρθωσαν τα αναγνωστικά τους λάθη λιγότερο σε σχέση με τους τυπικούς συνομηλίκους και έκαναν περισσότερα λάθη στην αλλαγή νοήματος, την ορθότητα πλαισίου και την γραφοφωνημική αντιστοιχία σε σχέση με τους τυπικούς συνομηλίκους.

Το τέταρτο ερευνητικό ερώτημα αφορά τον τρόπο με τον οποίο οι επιδόσεις στην ανάγνωση επηρεάζουν την αναγνωστική κατανόηση των συμμετεχόντων της έρευνας. Παρατηρείται πως η αναγνωστική τους ηλικία κυμαίνεται από την προσχολική ηλικία (αναγνωστική ηλικία αντίστοιχη με ενός τυπικού παιδιού 4 ετών) με αυτή να την παρουσιάζει το κορίτσι των 23 ετών και έως την Δ' Δημοτικού με αυτή να την παρουσιάζει το κορίτσι των 22 ετών (αναγνωστική ηλικία αντίστοιχη με

ενός τυπικού παιδιού 10 ετών). Η αναγνωστική ηλικία του κοριτσιού 26 και του κοριτσιού ετών κυμάνθηκε στα επίπεδα της Α' Δημοτικού, ενώ του αγοριού των 20 ετών στη Β' Δημοτικού. Όπως διαπιστώνεται, η αναγνωστική κατανόηση και η αναγνωστική ηλικία των συμμετεχόντων είναι αντίστοιχες με τις δεξιότητες ανάγνωσής τους (δεξιότητες αποκωδικοποίησης).

Αυτό το πόρισμα επιβεβαιώνεται και από τους Roch και Levorato (2009), τους Nash και Heath (2011) και τους Roch, et al. (2015), σύμφωνα με τους οποίους οι διαφορές μεταξύ των συμμετεχόντων στην αναγνωστική κατανόηση οφείλονται στις δεξιότητες αποκωδικοποίησης και στην ακουστική κατανόηση. Πιο συγκεκριμένα, οι Nash και Heath (2011) βρήκαν ότι οι ενήλικες με νοητική αναπηρία, αναλόγως των αναγνωστικών τους λαθών παρουσιάζουν αντίστοιχα μεγάλη δυσκολία στις ερωτήσεις αναγνωστικής κατανόησης. Επίσης, τα ευρήματα της παρούσας μελέτης επιβεβαιώνονται και από έρευνες ενηλίκων ατόμων με νοητική αναπηρία - χρονολογικής ηλικίας μεταξύ 17 με 36 ετών-, όπου η αναγνωστική τους ηλικία κυμάνθηκε από 6 έτη & 7 μήνες έως 12 έτη & 7 μήνες (Bochner, Outhred, & Pieterse, 2001· Fowler, Doherty, & Boynton, 1995, όπ. αναφ. στους Roberts, et al., 2008). Όπως επιβεβαιώνεται και από τα ευρήματα της παρούσας μελέτης αλλά και από τους Nash και Heath (2011), οι ενήλικες με νοητική αναπηρία φάνηκε να έχουν μεγαλύτερη δυσκολία με ερωτήσεις κατανόησης από ό,τι αναμενόταν.

Το πέμπτο ερευνητικό ερώτημα αφορά την ενδεχόμενη ύπαρξη διαφοροποίησης των δυσκολιών στον προφορικό και γραπτό λόγο σε σχέση με την νοημοσύνη. Σύμφωνα με τις μετρήσεις της μη-λεκτικής νοημοσύνης του Raven's Coloured Progressive Matrices, όπως φαίνεται και από τον Πίνακα 12, το κορίτσι των 22 ετών που τόσο στις μετρήσεις του προφορικού όσο και του γραπτού λόγου συνολικά είχε τις καλύτερες επιδόσεις από τους υπόλοιπους συμμετέχοντες έχει νοητική ηλικία μεταξύ 11 ετών έως 11 ετών και 11 μηνών, δηλαδή σχεδόν 12 ετών. Επίσης, το κορίτσι των 24 ετών που τόσο στις μετρήσεις του προφορικού όσο και του γραπτού λόγου είχε σχεδόν τις πιο χαμηλές επιδόσεις, το τεστ της μη-λεκτικής νοημοσύνης έδειξε ότι έχει νοητική ηλικία μεταξύ 6 ετών και 6 μηνών έως 6 ετών και 11 μηνών. Δεν φάνηκε να είχε, δηλαδή, την κατώτερη νοητική ηλικία σε σχέση με τους υπόλοιπους συμμετέχοντες, όπως θα ήταν αναμενόμενο με βάση τις επιδόσεις της στον προφορικό και γραπτό λόγο. Παρόλη, δηλαδή, την γλωσσική καθυστέρηση του συγκεκριμένου υποκειμένου της έρευνας η νοητική του ηλικία είναι ίδια με το αγόρι των 20 ετών και υψηλότερη από το κορίτσι των 23 ετών. Όπως, επίσης και το

κορίτσι των 26 ετών που σημείωσε τις κατώτερες επιδόσεις στον προφορικό λόγο το νοητικό πηλίκο και η νοητική της ηλικία ήταν η δεύτερη καλύτερη επίδοση μεταξύ όλων των συμμετεχόντων.

Ύπαρξη συσχέτισης μεταξύ των επιδόσεων στον προφορικό και γραπτό λόγο με την μη-λεκτική νοημοσύνη φαίνεται να υπάρχει μόνο στο κορίτσι των 22 ετών και στο αγόρι των 20 ετών. Στους υπόλοιπους συμμετέχοντες δεν υφίσταται συσχέτιση μεταξύ των αποτελεσμάτων του προφορικού και του γραπτού λόγου και της μη – λεκτικής νοημοσύνης. Επομένως, παρόλη την ύπαρξη συσχέτισης σε ορισμένους από τους συμμετέχοντες μεταξύ της μη – λεκτικής νοημοσύνης και των επιδόσεων στον προφορικό και γραπτό λόγο, δεν μπορεί να ειπωθεί με βεβαιότητα ότι υφίσταται σχέση σε όλα τα άτομα με νοητική αναπηρία, καθώς αυτό δεν επιβεβαιώνεται από τα παρόντα ευρήματα. Αυτό που θα μπορούσε να ειπωθεί είναι ότι η σχέση μεταξύ της μη – λεκτικής νοημοσύνης και του προφορικού και γραπτού λόγου ποικίλλει από άτομο σε άτομο. Αυτό επιβεβαιώνεται και από τους Campbell, et al. (2013), τους Finestack, et al. (2017) και τους Polišenská, et al. (2018), οι οποίοι υποστηρίζουν ότι παρόλη την γλωσσική καθυστέρηση, συνεχίζει να αναπτύσσεται η γνωστική ευελιξία των ατόμων με νοητική αναπηρία, όπως φαίνεται και από τις επιδόσεις του κοριτσιού 24 ετών στην παρούσα ερευνητική μελέτη. Επίσης, οι Kuder (2008), Bernstein & Tiegerman-Farber (2009) και Owens (2014) υποστηρίζουν ότι δεν φαίνεται να υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του βαθμού σοβαρότητας της νοητικής αναπηρίας και των τύπων των φωνολογικών λαθών, όπως επιβεβαιώνεται και από τα παρόντα ευρήματα.

Τα αποτελέσματα που βρέθηκαν για το συγκεκριμένο ερευνητικό ερώτημα συνάδουν με την άποψη που ισχυρίζεται ότι κάποιες πτυχές της γλωσσικής ανάπτυξης των ατόμων αυτών καθυστερούν περισσότερο από την γνωστική τους ανάπτυξη, γεγονός που δείχνει ότι ίσως οι γνωστικοί παράγοντες δεν είναι οι μοναδικοί που επηρεάζουν την γλωσσική ανάπτυξη (Owens, 2014· Hoff, 2020). Επίσης, όπως επιβεβαιώνεται και από τους Kuder (2008), τους Bernstein και Tiegerman-Farber (2009) και τον Owens (2014) δεν φαίνεται να υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του βαθμού σοβαρότητας της νοητικής αναπηρίας και των τύπων των φωνολογικών λαθών. Ταυτόχρονα, όπως επιβεβαιώνεται και από τους Cardoso-Martins, et al. (2009), εντοπίστηκαν σημαντικές ατομικές διαφορές στον αλφαριθμητισμό μεταξύ των υποκειμένων της έρευνας. Τέλος, το μέσο επίπεδο ανάγνωσης τους ήταν εξαιρετικά χαμηλότερο από εκείνο που αναμενόταν με βάση το

νοητικό τους πηλίκο, γεγονός που επιβεβαιώνεται και από τους Cardoso-Martins, et al. (2009).

Συμπερασματικά, διαπιστώνεται ότι οι συμμετέχοντες της παρούσας ερευνητικής μελέτης που αποτέλεσαν ενήλικα άτομα με νοητική αναπηρία, παρουσιάζουν μικτά προφίλ δυσκολιών στον προφορικό και τον γραπτό λόγο τα οποία δεν σχετίζονται απαραίτητα με την νοητική τους ηλικία. Οι δυσκολίες αυτών των ατόμων εκτείνονται σε όλες τις διαστάσεις τόσο του προφορικού όσο και του γραπτού λόγου, είναι σοβαρές και επιμένουν μέχρι την ενήλικη ζωή. Επομένως, κρίνεται αναγκαίο οι εκπαιδευτικές και οι λογοθεραπευτικές παρεμβάσεις να συνεχίζονται έως και την ενήλικη ζωή αυτών των ατόμων για τη διατήρηση των αποκτηθέντων δεξιοτήτων και την περαιτέρω διευκόλυνση της αυτονόμησής τους στη ζωή.

6.2 Περιορισμοί έρευνας – Μελλοντικές προτάσεις

Αντικείμενο της παρούσας έρευνας ήταν η μελέτη των προβλημάτων προφορικού και γραπτού λόγου σε ενήλικα άτομα με νοητική αναπηρία και η αποτίμηση της συσχέτισής τους με βάση την νοημοσύνη τους. Η παρούσα μελέτη συμβάλλει θετικά στη διερεύνηση του παρόντος θέματος, διότι αποτελεί ένα θέμα που δεν έχει μελετηθεί αρκετά σε ευρεία κλίμακα, μέχρι τώρα, στους ενήλικες με νοητική αναπηρία, λόγω του ότι οι περισσότερες έρευνες έχουν επικεντρωθεί στα παιδιά με νοητική αναπηρία. Παρόλα αυτά, η παρούσα μελέτη υπόκειται και σε κάποιους περιορισμούς από μεθοδολογική άποψη.

Αρχικά, πρόκειται για μία μελέτη περίπτωσης πέντε (5) ενηλίκων ατόμων με νοητική αναπηρία, γεγονός που σηματοδοτεί ότι το μέγεθος του δείγματος της έρευνας δεν είναι αντιπροσωπευτικό του πληθυσμού που μελετάται. Έτσι, ένα μεγαλύτερο δείγμα ενηλίκων με νοητική αναπηρία θα ήταν αντιπροσωπευτικότερο του πληθυσμού και θα διευκόλυνε περισσότερο την διερεύνηση του ζητήματος. Επίσης, το ερευνητικό σχέδιο της μελέτης περίπτωσης δεν σχετίζεται με την εξωτερική εγκυρότητα ή την γενικευσιμότητα των ευρημάτων. Επομένως, τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης περίπτωσης δεν μπορούν να αποτελέσουν αντιπροσωπευτικό δείγμα του ευρύτερου πληθυσμού, απλώς δίνουν έναυσμα για περαιτέρω διερεύνηση του υπό εξέταση θέματος με μεγαλύτερο δείγμα. Παράλληλα, η χρήση της τεχνικής δειγματοληψίας της «χιονόμπαλας» αυξάνει τις πιθανότητες

προκατάληψης και μεροληψίας, γίνεται πιο δύσκολος ο προσδιορισμός του σφάλματος δειγματοληψίας και το δείγμα δεν μπορεί να θεωρηθεί αντιπροσωπευτικό του πληθυσμού, γεγονός που επιφέρει την εύρεση μη στατιστικώς σημαντικών αποτελεσμάτων. Η επιλογή του δείγματος περιορίστηκε μόνο στον Νομό Αττικής και δεν επεκτάθηκε σε άλλους Νομούς της χώρας. Ως προς τα εργαλεία συλλογής δεδομένων, χρειάζεται να αναφερθεί ότι ήταν μεγάλος ο όγκος των δραστηριοτήτων που έπρεπε να ανταποκριθούν οι συμμετέχοντες εντός μίας συνάντησης. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα οι περισσότεροι συμμετέχοντες να κουραστούν και να μην καταφέρουν να ανταποκριθούν σε όλες τις δοκιμασίες και των τριών αξιολογητικών εργαλείων.

Πρόκειται για μία συγχρονική μελέτη, με αποτέλεσμα να μην τίθεται μελέτη του ίδιου δείγματος σε διαφορετικές χρονικές στιγμές για την σύγκριση, επιβεβαίωση ή απόρριψη των ευρημάτων (Bryman, 2017). Ένας ακόμη περιορισμός της παρούσας μελέτης αποτέλεσε το ότι δεν υπήρχε ομάδα ελέγχου για να γίνει η σύγκριση με τυπικώς αναπτυσσόμενα άτομα ίδιου νοητικού επιπέδου. Ταυτόχρονα, περιορισμός αποτελεί και το γεγονός ότι το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος της παρούσας έρευνας αποτελούνταν από κορίτσια. Ο βαθμός συμμετοχής των αγοριών δεν ήταν ισόβαθμος με εκείνον των κοριτσιών με αποτέλεσμα να μην μπορέσει να συσχετιστεί το φύλο στην ύπαρξη των διαφορών μεταξύ των συμμετεχόντων. Τέλος, ο βαθμός νοητικής αναπηρίας καθώς και το δείκτης νοημοσύνης όλων των υποκειμένων της έρευνας δεν ήταν ο ίδιος με αποτέλεσμα να έχουν σημαντικές αποκλίσεις στα αποτελέσματά τους.

Επομένως, κρίνεται επιτακτική ανάγκη η διεξαγωγή περαιτέρω ερευνών πάνω στο συγκεκριμένο θέμα για την επιβεβαίωση των αποτελεσμάτων της παρούσας μελέτης, οι οποίες θα αποφύγουν τους παρόντες περιορισμούς. Κατ' αυτό τον τρόπο, το συγκεκριμένο θέμα θα διερευνηθεί πολύπλευρα, εμπλουτίζοντας έτσι τη βιβλιογραφία, μιας και δεν έχει μελετηθεί επαρκώς στη συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα του παρόντος πληθυσμού. Στο μέλλον, θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί αντίστοιχη έρευνα με μεγαλύτερο δείγμα ενηλίκων ατόμων με νοητική αναπηρία και μικρότερης εκτάσεως δοκιμασίες από τα αξιολογητικά εργαλεία. Επιπροσθέτως, καλό θα ήταν οι μελλοντικές έρευνες να επικεντρωθούν σε άτομα με το ίδιο νοητικό επίπεδο και να διαθέτουν μία ομάδα ελέγχου με τυπικώς αναπτυσσόμενα άτομα του ίδιου νοητικού επιπέδου για σύγκριση και σφαιρικότερη εικόνα των δυσκολιών και δυνατοτήτων των ατόμων με νοητική αναπηρία.

6.3 Εκπαιδευτικές προεκτάσεις

Όπως συνάγεται από τα αποτελέσματα της παρούσας ερευνητικής μελέτης κρίνεται αναγκαίο οι ενήλικες με νοητική αναπηρία να συνεχίζουν να παρακολουθούν λογοθεραπευτικές και μαθησιακές συνεδρίες. Όπως έχει αποδειχθεί από πρώιμες ενδείξεις, οι λογοθεραπευτικές συνεδρίες από ειδικούς λογοθεραπευτές μπορούν να αποβούν αποτελεσματικές για ενήλικα άτομα με νοητική αναπηρία. Η διαρκής διδασκαλία και έμφαση στην ομιλία μέσω λογοθεραπειών είναι δυνατόν να συμβάλλει στην επανόρθωση και βελτίωση της λεκτικής επικοινωνίας και της καταληπτότητας του λόγου των ενηλίκων με νοητική αναπηρία (Coppens-Hoffman, et al., 2016· Terband, Coppens-Hofman, Reffeltrath, & Maassen, 2017). Επίσης, μέσω της έρευνας των Cologon, Cupples και Wyver (2011) φάνηκε ότι η φωνητική διδασκαλία της ανάγνωσης συμβάλλει αποτελεσματικά στη βελτίωση της ανάγνωσης και της φωνολογικής επίγνωσης των ατόμων με νοητική αναπηρία.

Ταυτόχρονα, κρίνεται αναγκαία η συστηματική και διαρκής διδασκαλία του αλφαριθμητισμού, ακόμη και μέχρι την ενήλικη ζωή αυτών των ατόμων, καθώς η διδασκαλία της ανάγνωσης λειτουργεί αποτελεσματικά και ενισχύει την βελτίωση της λεκτικής επικοινωνίας αυτών των ατόμων (Joseph & Seery, 2004, όπ. αναφ. στο Kuder, 2008). Οι γλωσσικές ικανότητες συσχετίζονται θετικά και με την κατανόηση της ανάγνωσης, γεγονός που καθιστά απαραίτητη την συνέχιση της εκμάθησης των δεξιοτήτων αλφαριθμητισμού με σκοπό την βελτίωση της αναγνωστικής κατανόησης (Barton-Hulsey, et al., 2017).

Ακολούθως, κρίνεται απαραίτητη η συνέχιση του αλφαριθμητισμού και για ακόμη έναν λόγο. Είναι σημαντικό να διδάσκεται ο αλφαριθμητισμός μέχρι και την ενήλικη ζωή του παρόντος πληθυσμού, καθώς έτσι τα άτομα αποκτούν μεγαλύτερη αυτονομία στην καθημερινότητά τους και βελτιώνεται η ποιότητα ζωής τους (Van den Bos, et al., 2007· WHO, 2013). Παράλληλα, χρειάζεται να διερευνηθεί η καθημερινή χρήση του αλφαριθμητισμού των ενηλίκων με νοητική αναπηρία, για να γίνει αντιληπτό τι αποτελεί για αυτούς αλφαριθμητισμό (Morgan, et al., 2011). Τέλος, στην ενήλικη ζωή είναι απαραίτητο οι ακαδημαϊκές δεξιότητες να έχουν λειτουργικό χαρακτήρα και να στρέφονται προς την αυτονόμηση των ενηλίκων με νοητική αναπηρία. Εν κατακλείδι, αν τα άτομα με νοητική αναπηρία συνεχίσουν τις λογοθεραπείες μέχρι την ενήλικη ζωή και λάβουν κατάλληλες εκπαιδευτικές

πρακτικές τότε δύναται να βελτιωθούν τόσο οι γλωσσικές δεξιότητές τους όσο και να αποτραπούν οι αναγνωστικές τους δυσκολίες.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Alnahdi, G. H. (2015). Teaching Reading for Students with Intellectual Disabilities: A Systematic Review. *International Education Studies*, 8(9), 79-87. Doi: <http://dx.doi.org/10.5539/ies.v8n9p79>
- American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5 (Vol. 5). Washington, DC: American psychiatric association.
- American Speech-Language - Hearing Association (1993). Definitions of communication disorders and variations. Doi:10.1044/policy.RP1993-00208
- Anderson, N. B., & Shames, G. H. (2013). *Εισαγωγή στις διαταραχές επικοινωνίας*. (Επιστ. Επιμ.: Τρίμμη, Ν. & Ζιάβρα, Ν.). Εκδόσεις: Πασχαλίδη.
- Anjos, A. B. L. D., Barbosa, A. L. D. A., & Azoni, C. A. S. (2019). Phonological processing in students with developmental dyslexia, ADHD and intellectual disability. *Revista CEFAC*, 21. Doi: <https://doi.org/10.1590/1982-0216/20192153119>
- Arvio, M., & Sillanpää, M. (2003). Prevalence, aetiology and comorbidity of severe and profound intellectual disability in Finland. *Journal of Intellectual Disability Research*, 47(2), 108-112. Doi: <https://doi.org/10.1046/j.1365-2788.2003.00447.x>
- Aspromonte, M. C., Bellini, M., Gasparini, A., Carraro, M., Bettella, E., Polli, R., ... & Leonardi, E. (2019). Characterization of intellectual disability and autism comorbidity through gene panel sequencing. *Human mutation*, 40(9), 1346-1363. Doi: <https://doi.org/10.1002/humu.23822>
- Balboni, G., Rebecchini, G., Elisei, S., & Tassé, M. J. (2020). Factors affecting the relationship between adaptive behavior and challenging behaviors in individuals with intellectual disability and co-occurring disorders. *Research in Developmental Disabilities*, 104. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2020.103718>
- Barker, R., M., Sevcik, R., A., Morris, R., D., & Ronski, M. (2013). A Model of Phonological Processing, Language, and Reading for Students with Mild

Intellectual Disability. *American Journal on Intellectual and developmental disabilities*, 118(5), 365-380. Doi: 0.1352/1944-7558-118.5.365

Barnes, E., Roberts, J., Long, S. H., Martin, G. E., Berni, M. C., Mandulak, K. C., & Sideris, J. (2009). Phonological accuracy and intelligibility in connected speech of boys with fragile X syndrome or Down syndrome. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 52(4), 1048-1061. Doi: [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2009/08-0001\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2009/08-0001))

Barton-Hulsey, A., Sevcik, R., A., & Romski, M. (2017). Narrative Language and Reading Comprehension in Students with Mild Intellectual Disabilities. *American Journal on Intellectual and developmental disabilities*, 122(5), 392-408. Doi: <https://doi.org/10.1352/1944-7558-122.5.392>

Bernstein D. K., & Tiegerman-Farber, E. (2009). *Language and Communication disorders in Children* (6th ed.). United States of America: PEARSON.

Bertelli, M. O., Cooper, S. A., & Salvador-Carulla, L. (2018). Intelligence and specific cognitive functions in intellectual disability: implications for assessment and classification. *Current opinion in psychiatry*, 31(2), 88-95. Doi: <https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000387>

Bhaumik, S., Kiani, R., Michael, D. M., Gangavati, S., Khan, S., Torales, J., ... & Ventriglio, A. (2016). Intellectual disability and mental health: An overview. *International Journal of Culture and Mental Health*, 9(4), 417-429. Doi: <https://doi.org/10.1080/17542863.2016.1228687>

Bill, M. T. (1993). *Keys to Parenting a Child with Down Syndrome*. Baron's Educational Series: New York, U.S.A.

Bloom, L., & Lahey, M. (1978). *Language development and language disorders*. New York: John Wiley & Sons.

Bochner S., Outhred L., Pieterse M. (2001). A study of functional literacy skills in young adults with Down syndrome. *International Journal of Disability, Development and Education*, 48, 67-90. Doi: 10.1080/1034912012003614

- Boudreau, D. (2002). Literacy skills in children and adolescents with Down syndrome. *Reading and Writing* 15, 497–525. Doi: <https://doi.org/10.1023/A:1016389317827>
- Browder, D. M., Wakeman, S. Y., Spooner, F., Ahlgrim-Dezell, L., & Algozzinexya, B. (2006). Research on reading instruction for individuals with significant cognitive disabilities. *Exceptional children*, 72(4), 392-408. Doi: <https://doi.org/10.1177/001440290607200401>
- Brown, D. A., Brown, E. J., Lewis, C. N., & Lamb, M. E. (2018). Narrative skill and testimonial accuracy in typically developing children and those with intellectual disabilities. *Applied cognitive psychology*, 32(5), 550-560. Doi: <https://doi.org/10.1002/acp.3427>
- Bryman, A. (2017). *Μέθοδοι Κοινωνικής Έρευνας*. Gutenberg.
- Buckles, J., Luckasson, R., & Keefe, E. (2013). A systematic review of the prevalence of psychiatric disorders in adults with intellectual disability, 2003–2010. *Journal of Mental Health Research in Intellectual Disabilities*, 6(3), 181-207. Doi: <https://doi.org/10.1080/19315864.2011.651682>
- Byrne, A., Buckley, S., MacDonald, J., & Bird, G. (1995). Investigating the literacy, language and memory skills of children with Down syndrome. *Down Syndrome Research and Practice*, 3(2), 53-58. Doi:
- Byrne, a., MacDonald, J., & Buckley, S. J., (2002). Reading, language and memory skillsQ A comparative longitudinal study of children with Down syndrome and their mainstream peers. *British Journal of Educational Psychology*, 72, 513-529. Doi: <https://doi.org/10.1348/00070990260377497>
- Campbell, C., Landry, O., Russo, N., Flores, H., Jacques, S., & Burack, J., A. (2013). Cognitive Flexibility Among Individuals With Down Syndrome: Assessing the Influence of Verbal and Nonverbal Abilities. *American Journal on Intellectual and developmental disabilities*, 118(3), 193-200. Doi: 10.1352/1944-7558-118.3.193

- Cardoso-Martins, C., Peterson, R., Olson, R., & Pennington, B. (2009). Component reading skills in Down syndrome. *Reading and writing*, 22(3), 277-292. Doi: <https://doi.org/10.1007/s11145-007-9114-6>
- Channell, M. M., Loveall, S. J., & Conners, F. A. (2013). Strengths and weaknesses in reading skills of youth with intellectual disabilities. *Research in developmental disabilities*, 34(2), 776-787. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2012.10.010>
- Chia, N. K. H., & Wong, M. E. (2014). From Mental Retardation to Intellectual Disability: A Proposed Educological Framework for Teaching Students with Intellectual Disabilities in Singapore. *Academic Research International*, 5(3), 147. Retrieved from: [http://www.savap.org.pk/journals/ARInt./Vol.5\(3\)/2014\(5.3-17\).pdf](http://www.savap.org.pk/journals/ARInt./Vol.5(3)/2014(5.3-17).pdf)
- Cologon, K., Cupples, L., & Wyver, S. (2011). Effects of targeted reading instruction on phonological awareness and phonic decoding in children with Down syndrome. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 116(2), 111-129. Doi: <https://doi.org/10.1352/1944-7558-116.2.111>
- Conti-Ramsden, G., & Botting, N. (2000). Educational placements for children with specific language impairments. *Speech and language impairments in children: Causes, characteristics, intervention and outcome*, 211-226.
- Copmann, K. S., & Griffith. (1994). Event and story structure recall by children with specific learning disabilities, language impairments, and normally achieving children, (pp. 231-248). Plenum Publishing Corporation.
- Coppens-Hofman, M. C., Terband, H., Snik, A. F., & Maassen, B. A. (2016). Speech characteristics and intelligibility in adults with mild and moderate intellectual disabilities. *Folia Phoniatica et Logopaedica*, 68(4), 175-182. Doi: <https://doi.org/10.1159/000450548>
- Coppens-Hofman, M. C., van Schrojenstein Lantman-de Valk, H. M., & Snik, A. F. M. (2012). Speech difficulties and poor speech intelligibility in adults with down syndrome. A review of the literature. *Journal of Hearing Science*, 2(1). Retrieved from: <https://repository.ubn.ru.nl/bitstream/handle/2066/109573/109573.pdf>

- Cumming, D. (2018). The Effectiveness of Retrospective Miscue Analysis as a Reading Intervention for a Secondary Functional Academic Student. *The Graduate Review*, 3(1), 103-110. Retrieved from: https://vc.bridgew.edu/grad_rev/vol3/iss1/18/
- Danahy Ebert, K., Kohnert, K. (2011). Sustained attention in children with primary language impairment: A meta-analysis. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 54, 1372-1384. Doi: [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2011/10-0231\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2011/10-0231))
- Davis, M. (2015). *Supporting fourth grade reading students using Retrospective Miscue Analysis as a Response to Intervention model* (Doctoral dissertation, University of South Carolina).
- Dell'Armo, K. A., & Tassé, M. J. (2019). The Role of Adaptive Behavior and Parent Expectations in Predicting Post-School Outcomes for Young Adults with Intellectual Disability. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49, 1638–1651. Doi: <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3857-6>
- Dessemontet, R. S., & de Chambrier, A. F. (2015). The role of phonological awareness and letter-sound knowledge in the reading development of children with intellectual disabilities. *Research in developmental disabilities*, 41, 1-12. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2015.04.001>
- Dodd, B., & Thompson, L. (2001). Speech disorder in children with Down's syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*, 45(4), 308-316. Doi: <https://doi.org/10.1046/j.1365-2788.2001.00327.x>
- Eggers, K., & Van Eerdenbrugh, S. (2018). Speech disfluencies in children with Down Syndrome. *Journal of Communication Disorders*, 71, 72-84. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2017.11.001>
- Einfeld, S. L., Ellis, L. A., & Emerson, E. (2011). Comorbidity of intellectual disability and mental disorder in children and adolescents: A systematic review. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 36(2), 137-143. Doi: <https://doi.org/10.1080/13668250.2011.572548>

- Finestack, L., O'Brien, K. H., Hyppa-Martin, J., & Lyrek, K. A. (2017). The evaluation of a personal narrative language intervention for school-age children with Down syndrome. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities, 122*(4), 310-332. Doi: <https://doi.org/10.1352/1944-7558-122.4.310>
- Frenck-Mestre, C., Zardan, N., Colas, A., & Ghio, A. (2010). Eye-movement patterns of readers with Down syndrome during sentence-processing: an exploratory study. *American journal on intellectual and developmental disabilities, 115*(3), 193-206. Doi: <https://doi.org/10.1352/1944-7558-115.3.193>
- Gabig, C. S. (2021). Mean length of utterance (mlu). *Encyclopedia of autism spectrum disorders, 2828-2829*. Doi: https://doi.org/10.1007/978-3-319-91280-6_1110
- Goodman, K. S. (1973). *Miscue Analysis*. Urbana: ERIC.
- Hansen, S. G., DeMarco, J., & Etchison, H. (2021). Training Parents and Staff to Implement Interventions to Improve the Adaptive Behavior of Their Children with Intellectual and Developmental Disability. In *Adaptive Behavior Strategies for Individuals with Intellectual and Developmental Disabilities* (pp. 179-199). Doi: https://doi.org/10.1007/978-3-030-66441-1_8
- Harris, J. C., & Greenspan, S. (2016). Definition and nature of intellectual disability. *Handbook of evidence-based practices in intellectual and developmental disabilities, 11-39*. Doi:
- Hessl, D., Nguyen, D. V., Green, C., Chavez, A., Tassone, F., Hagerman, R. J., ... & Hall, S. (2009). A solution to limitations of cognitive testing in children with intellectual disabilities: the case of fragile X syndrome. *Journal of Neurodevelopmental Disorders, 1*(1), 33-45. Doi: <https://doi.org/10.1007/s11689-008-9001-8>
- Heward, W. L. (2011). *Παιδιά με ειδικές ανάγκες: Μια εισαγωγή στην Ειδική Εκπαίδευση* (μτφ. Χ. Λυμπεροπούλου) (Α. Δαβάζογλου & Κ. Κόκκινος, Επιμ.). Αθήνα: Εκδόσεις Τόπος. (έτος έκδοσης πρωτοτύπου, 2009).

- Hoff, E. (2020). *Γλωσσική Ανάπτυξη* (5^η έκδ.) (μτφ. Σ. Αργυρόπουλος) (Μ. Μαρτζούκου & Δ. Παπαδοπούλου, Επιμ.). Νικοσία: Εκδόσεις Π. Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ.
- Hua, Y., Woods-Groves, S., Ford, J. W., & Nobles, K. A. (2014). Effects of the Paraphrasing Strategy on Expository Reading Comprehension of Young Adults with Intellectual Disability. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 49(3), 429–439. <http://www.jstor.org/stable/23881264>
- Hulme, C., Goetz, K., Snowling, M., Brigstocke, S., & Nash, H. (2005). *Reading development in children with Down syndrome: relationships with oral language and phonological skills*. Paper presented at the 4th International Conference on Developmental Issues in Down Syndrome, Portsmouth, United Kingdom.
- Iacono, T., & Cupples, L. (1998). *Reading and Phonological Awareness in Children with Down Syndrome*. Early Links Newsletter, Macquarie University Special Education Centre: Sydney, Australia.
- Icht, M. (2019). Introducing the Beataalk technique: using beatbox sounds and rhythms to improve speech characteristics of adults with intellectual disability. *International journal of language & communication disorders*, 54(3), 401-416. Doi: <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12445>
- Iverson, J. M., & Braddock, B. A. (2011). Gesture and motor skill in relation to language in children with language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 54, 72-86. Doi: [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2010/08-0197\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2010/08-0197))
- Jensen, M., Smolen, C., & Girirajan, S. (2020). Gene discoveries in autism are biased towards comorbidity with intellectual disability. *Journal of medical genetics*, 57(9), 647-652. Doi: <http://dx.doi.org/10.1136/jmedgenet-2019-106476>
- Jones, F. W., Long, K., & Finlay, W. M. L. (2006). Assessing the reading comprehension of adults with learning disabilities. *Journal of Intellectual*

Disability Research: JIDR, 50(6), 410–418. DOI: 10.1111/j.1365-2788.2006.00787.x

- Jones, H. N., Crisp, K. D., Kuchibhatla, M., Mahler, L., Risoli Jr, T., Jones, C. W., & Kishnani, P. (2019). Auditory-perceptual speech features in children with Down syndrome. *American journal on intellectual and developmental disabilities*, 124(4), 324-338. Doi: <https://doi.org/10.1352/1944-7558-124.4.324>
- Karam, S. M., Barros, A. J., Matijasevich, A., Dos Santos, I. S., Anselmi, L., Barros, F., ... & Black, M. M. (2016). Intellectual disability in a birth cohort: prevalence, etiology, and determinants at the age of 4 years. *Public Health Genomics*, 19(5), 290-297. Doi: 10.1159/000448912
- Kavale, K. A., Spaulding, L. S., & Beam, A. P. (2009). A time to define: Making the specific learning disability definition prescribe specific learning disability. *Learning Disability Quarterly*, 32(1), 39-48. Doi: <https://doi.org/10.2307/25474661>
- Kent, R. D., & Vorperian, H. K. (2013). Speech impairment in Down syndrome: A review. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 56(1), 178-210. Doi: [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2012/12-0148\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2012/12-0148))
- Koizumi, M., Maeda, M., Saito, Y., & Kojima, M. (2020). Correlations between syntactic development and verbal memory in the spoken language of children with autism spectrum disorders and Down syndrome: Comparison with typically developing children. *Psychology*, 11(08), 1091-1107. Doi: <https://doi.org/10.4236/psych.2020.118072>
- Koizumi, M., Saito, Y., & Kojima, M. (2019). Syntactic development in children with intellectual disabilities—using structured assessment of syntax. *Journal of Intellectual Disability Research*, 63(12), 1428-1440. Doi: <https://doi.org/10.1111/jir.12684>
- Koritsas, S., & Iacono, T. (2011). Secondary conditions in people with developmental disability. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 116(1), 36–47. Doi: <https://doi.org/10.1352/1944-7558-116.1.36>

- Kuder, S. J. (2008). *Teaching students with language and communication disabilities* (3rd ed.). United States of America: PEARSON.
- Laws, G., Brown, H., & Main, E. (2016). Reading comprehension in children with Down syndrome. *Reading and Writing*, 29(1), 21-45. Doi: <https://doi.org/10.1007/s11145-015-9578-8>
- Lee, K., Cascella, M., & Marwaha, R. (2020). Intellectual disability. *StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing*. Retrieved from: <https://europepmc.org/article/NBK/nbk547654#free-full-text>
- Loveall, S. J., & Conners, F. A. (2013). Individuals with intellectual disability can self-teach in reading. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 118(2), 108-123. Doi: <https://doi.org/10.1352/1944-7558-118.2.108>
- Loveall, S. J., & Conners, F. A. (2016). Reading skills in Down syndrome: An examination of orthographic knowledge. *American journal on intellectual and developmental disabilities*, 121(2), 95-110. Doi: <https://doi.org/10.1352/1944-7558-121.2.95>
- Loveall, S. J., Channell, M. M., Abbeduto, L., & Conners, F. A. (2019). Verb production by individuals with Down syndrome during narration. *Research in developmental disabilities*, 85, 82-91. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2018.11.007>
- MacDonald, K. (2021). *Literacy Identity and Experiences of College Students Diagnosed with Reading Disabilities*. Salisbury University.
- Martin, G. E., Losh, M., Estigarribia, B., Sideris, J., & Roberts, J. (2013). Longitudinal profiles of expressive vocabulary, syntax and pragmatic language in boys with fragile X syndrome or Down syndrome. *International journal of language & communication disorders*, 48(4), 432-443. Doi: <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12019>
- Matson, J. L., Dempsey, T., & LoVullo, S. V. (2009). Characteristics of social skills for adults with intellectual disability, autism and PDD-NOS. *Research in*

- Autism Spectrum Disorders*, 3(1), 207-213. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2008.05.006>
- Maulik, P. K., Mascarenhas, M. N., Mathers, C. D., Dua, T., & Saxena, S. (2011). Prevalence of intellectual disability: a meta-analysis of population-based studies. *Research in developmental disabilities*, 32(2), 419-436. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2010.12.018>
- Mayer, M. (1969). *Frog where are you?* New York: Puffin Books.
- Mazza, M. G., Rossetti, A., Crespi, G., & Clerici, M. (2020). Prevalence of co-occurring psychiatric disorders in adults and adolescents with intellectual disability: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 33(2), 126-138. Doi: <https://doi.org/10.1111/jar.12654>
- Morgan, M. F., Cuskelly, M., & Moni, K. B. (2011). Broadening the conceptualization of literacy in the lives of adults with intellectual disability. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 36(3-4), 112-120. Doi: <https://doi.org/10.2511/027494811800824516>
- Morgan, M. F., Moni, K. B., & Jobling, A. (2009). Who? Where? What? When? Why? How? Question words—What do they mean? *British Journal of Learning Disabilities*, 37, 178-185. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1468-3156.2008.00539.x>
- Næss, K. A. B., Lyster, S. A. H., Hulme, C., & Melby-Lervåg, M. (2011). Language and verbal short-term memory skills in children with Down syndrome: A meta-analytic review. *Research in developmental disabilities*, 32(6), 2225-2234. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2011.05.014>
- Næss, K. A. B., Melby-Lervåg, M., Hulme, C., & Lyster, S. A. H. (2012). Reading skills in children with Down syndrome: A meta-analytic review. *Research in developmental disabilities*, 33(2), 737-747. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2011.09.019>
- Næss, K. A. B., Nygaard, E., & Smith, E. (2021). Occurrence of reading skills in a national age cohort of Norwegian children with Down syndrome: what

- characterizes those who develop early reading skills?. *Brain Sciences*, 11(5), 527. Doi: <https://doi.org/10.3390/brainsci11050527>
- Nash, H., & Heath, J. (2011). The role of vocabulary, working memory and inference making ability in reading comprehension in Down syndrome. *Research in developmental disabilities*, 32(5), 1782-1791. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2011.03.007>
- Nilsson, K., Danielsson, H., Elwér, Å., Messer, D., Henry, L., & Samuelsson, S. (2021). Investigating reading comprehension in adolescents with intellectual disabilities: Evaluating the Simple View of Reading. *Journal of Cognition*, 4(1). Doi: 10.5334/joc.188
- Norbury, C. F., Tomblin J. B., & Bishop, D. V. M. (2013). *ΚΑΤΑΝΟΩΝΤΑΣ ΤΙΣ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΕΣ ΓΛΩΣΣΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ: Από τη θεωρία στην πράξη* (μτφ.: Α. Μ. Ράλλη, & Ο. Παληκαρά) (Κουλεντιανού Μ. Επιμ.). Αθήνα: Gutenberg. (έτος έκδοσης πρωτοτύπου: 2008).
- O'Leary, D., Lee, A., O'Toole, C., & Gibbon, F. (2020). Perceptual and acoustic evaluation of speech production in Down syndrome: A case series. *Clinical linguistics & phonetics*, 34(1-2), 72-91. Doi: <https://doi.org/10.1080/02699206.2019.1611925>
- Obi, O., Van Naarden Braun, K., Baio, J., Drews-Botsch, C., Devine, O., & Yeargin-Allsopp, M. (2011). Effect of incorporating adaptive functioning scores on the prevalence of intellectual disability. *American journal on intellectual and developmental disabilities*, 116(5), 360-370. Doi: <https://doi.org/10.1352/1944-7558-116.5.360>
- Oeseburg, B., Dijkstra, G. J., Groothoff, J. W., Reijneveld, S. A., & Jansen, D. E. C. (2011). Prevalence of chronic health conditions in children with intellectual disability: a systematic literature review. *Intellectual and developmental disabilities*, 49(2), 59-85. Doi: <https://doi.org/10.1352/1934-9556-49.2.59>
- Owens, R. E. (2016). *Γλωσσικές Διαταραχές: Μια πρακτική προσέγγιση στην Αξιολόγηση και την Παρέμβαση* (μτφ. Ε. Ι. Τόκη, Δ. Ταφιάδης, Α. Παπαδόπουλος, Κ. Δρόσος) (Ε. Ι. Τόκη, Επιμ.). Πάτρα: GOTSIS. (έτος έκδοσης πρωτοτύπου, 1995).

- Patel, D. R., Apple, R., Kanungo, S., & Akkal, A. (2018). Intellectual disability: definitions, evaluation and principles of treatment. *Pediatric Medicine, 1*(11), 10-21037. Doi: 10.21037/pm.2018.12.02
- Patel, D. R., Cabral, M. D., Ho, A., & Merrick, J. (2020). A clinical primer on intellectual disability. *Translational pediatrics, 9*(1), 23. Doi: 10.21037/tp.2020.02.02
- Patel, D. R., Greydanus, D. E., Merrick, J., & Rubin, I. L. (2016). Introduction to intellectual and developmental disabilities. In *Health care for people with intellectual and developmental disabilities across the lifespan* (pp. 5-12). Springer, Cham. Retrived from: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-18096-0_1
- Paul, R. (2001). *LANGUAGE DISORDERS: from Infancy through Adolescence*. USA: Mosby.
- Pelatti, C. Y. (2010). *Miscue Analysis of Students with Down Syndrome and Typically Developing Students with Reading Difficulties*. University of Cincinnati.
- Pinborough-Zimmerman, J., Satterfield, R., Miller, J., Bilder, D., Hossain, S., & McMahon, W. (2007). Communication disorders: Prevalence and comorbid intellectual disability, autism, and emotional/behavioral disorders. *American Journal of Speech-Language Pathology, 16*(4), 359-367. Doi: [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2007/039\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2007/039))
- Polišenská, K., Kapalková, S., & Novotková, M. (2018). Receptive language skills in Slovak-speaking children with intellectual disability: Understanding words, sentences, and stories. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 61*(7), 1731-1742. Doi: https://doi.org/10.1044/2018_JSLHR-L-17-0029
- Ratz, C. (2013). Do students with Down syndrome have a specific learning profile for reading?. *Research in developmental disabilities, 34*(12), 4504-4514. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2013.09.031>
- Roberts, J. E., Chapman, R. S., & Warren, S. F. (2008). *Speech & Language developmend & Intervention in Down Syndrome & Fragile X Syndrome*. USA: Paul H. Brookes Publishing Co.

- Roberts, J. E., Price, J., & Malkin, C. (2007). Language and communication development in Down syndrome. *Mental retardation and developmental disabilities research reviews*, *13*(1), 26-35. Doi: <https://doi.org/10.1002/mrdd.20136>
- Roch, M., & Levorato, M. C. (2009). Simple view of reading in Down's syndrome: The role of listening comprehension and reading skills. *International Journal of Language & Communication Disorders*, *44*(2), 206-223. Doi: 10.1080/13682820802012061
- Roch, M., Cain, K., & Jarrold, C. (2021). Reading for comprehension in individuals with Down syndrome, autism spectrum disorder and typical development: Similar or different patterns of ability?. *Brain Sciences*, *11*(7), 828. Doi: <https://doi.org/10.3390/brainsci11070828>
- Roch, M., Florit, E., & Levorato, C. (2015). Follow-up study on reading comprehension in Down's syndrome: the role of reading skills and listening comprehension. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 1-12. Doi: 10.3109/13682822.2010.487882
- Roseberry-McKibbin, C. (2007). *LANGUAGE DISORDERS IN CHILDREN*. USA: PEARSON.
- Salvador-Carulla, L., & Bertelli, M. (2008). 'Mental retardation' or 'intellectual disability': time for a conceptual change. *Psychopathology*, *41*(1), 10-16. Doi: <https://doi.org/10.1159/000109950>
- Sandbank, M., & Yoder, P. (2016). *The Association Between Parental Mean Length of Utterance and Language Outcomes in Children With Disabilities: A Correlational Meta-Analysis*. *American Journal of Speech-Language Pathology*, *25*(2), 240-251. Doi: https://doi.org/10.1044/2015_AJSLP-15-0003
- Sansone, S. M., Schneider, A., Bickel, E., Berry-Kravis, E., Prescott, C., & Hessler, D. (2014). Improving IQ measurement in intellectual disabilities using true deviation from population norms. *Journal of neurodevelopmental disorders*, *6*(1), 1-15. Doi: <https://doi.org/10.1186/1866-1955-6-16>

- Schalock, R. L., Luckasson, R. A., & Shogren, K. A. (2007). The renaming of mental retardation: Understanding the change to the term intellectual disability. *Intellectual and developmental disabilities*, 45(2), 116-124. Doi: [https://doi.org/10.1352/1934-9556\(2007\)45\[116:TROMRU\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1352/1934-9556(2007)45[116:TROMRU]2.0.CO;2)
- Schuchardt, K., Maehler, C., & Hasselhorn, M. (2011). Functional deficits in phonological working memory in children with intellectual disabilities. *Research in developmental disabilities*, 32(5), 1934-1940. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2011.03.022>
- Sermier Dessemontet, R., de Chambrier, A. F., Martinet, C., Moser, U., & Bayer, N. (2017). Exploring phonological awareness skills in children with intellectual disability. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 122(6), 476-491. Doi: <https://doi.org/10.1352/1944-7558-122.6.476>
- Shelton, A., Wexler, J., Silverman, R. D., & Stapleton, L. M. (2019). A synthesis of reading comprehension interventions for persons with mild intellectual disability. *Review of Educational Research*, 89(4), 612-651. Doi: <https://doi.org/10.3102/0034654319857041>
- Shevell, M. (2008). Global developmental delay and mental retardation or intellectual disability: conceptualization, evaluation, and etiology. *Pediatric Clinics of North America*, 55(5), 1071-1084. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2008.07.010>
- Shipley, K. G., & McAfee, J. G. (2016). Assessment in speech-language pathology: A resource manual. Plural Publishing.
- Singh, S., Pandey, S., & Agarwal, V. (2019). A Comparative study of Vineland Adaptive Behavior Scale II and Vineland Social Maturity Scale on children and adolescents with Intellectual Disability. *Journal of Indian Association for Child & Adolescent Mental Health*, 15(1). Retrieved from: <https://web.a.ebscohost.com/abstract?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=09731342&AN=134474740&h=4fr6E1IMU27pvpDq n7zcJTOC1t%2bDbjd%2fYKjKRd75ja5a7FrINj3RNycaNDYAN1kCIZD07%2fnESwtJ1eOaYIqCTw%3d%3d&crl=c&resultNs=AdminWebAuth&resultLocal=ErrCrlNotAuth&crlhashurl=login.aspx%3fdirect%3dtrue%26profile%3de>

host%26scope%3dsite%26auth%3dcrawler%26jrnl%3d09731342%26AN%3d134474740

- Skarakis-Doyle, E., & Dempsey, L. (2008). The detection and monitoring of comprehension errors by preschool children with and without language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 51*, 1227-1243. Doi: [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2008/07-0136\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2008/07-0136))
- Smith, D. D., & Tyler, N. C. (2019). *Εισαγωγή στην Ειδική Αγωγή και Εκπαίδευση: Φέρνοντας την αλλαγή* (μτφ. Α. Γρίβα) (Α. Σ. Αντωνίου, Επιμ.). Αθήνα: Gutenberg. (έτος έκδοσης πρωτοτύπου, 2010).
- Smith, M., Manduchi, B., Burke, É., Carroll, R., McCallion, P., & McCarron, M. (2020). Communication difficulties in adults with Intellectual Disability: Results from a national cross-sectional study. *Research in developmental disabilities, 97*. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2019.103557>
- Soltani, A., & Roslan, S. (2013). Contributions of phonological awareness, phonological short-term memory, and rapid automated naming, toward decoding ability in students with mild intellectual disability. *Research in developmental disabilities, 34*(3), 1090-1099. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2012.12.005>
- Tassé, M. J. (2009). Adaptive behavior assessment and the diagnosis of mental retardation in capital cases. *Applied Neuropsychology, 16*(2), 114-123. Doi: <https://doi.org/10.1080/09084280902864451>
- Tassé, M. J., Luckasson, R., & Schalock, R. L. (2016). The relation between intellectual functioning and adaptive behavior in the diagnosis of intellectual disability. *Intellectual and developmental disabilities, 54*(6), 381-390. Doi: <https://doi.org/10.1352/1934-9556-54.6.381>
- Tassé, M. J., Schalock, R. L., Balboni, G., Bersani Jr, H., Borthwick-Duffy, S. A., Spreat, S., ... & Zhang, D. (2012). The construct of adaptive behavior: Its conceptualization, measurement, and use in the field of intellectual disability. *American journal on intellectual and developmental disabilities, 117*(4), 291-303. Doi: 10.1352/1944-7558-117.4.291

- Terband, H., Coppens-Hofman, M. C., Reffelrath, M., & Maassen, B. A. (2017). Effectiveness of speech therapy in adults with intellectual disabilities. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 31(2), 236-248. Doi: <https://doi.org/10.1111/jar.12384>
- Tomac, V., Pušeljić, S., Škrlec, I., Anđelić, M., Kos, M., & Wagner, J. (2017). Etiology and the genetic basis of intellectual disability in the pediatric population. *Southeastern European Medical Journal*, 1(1), 144-153. Doi: <https://doi.org/10.26332/seemedj.v1i1.28>
- Tsao, R., & Kindelberger, C. (2009). Variability of cognitive development in children with Down syndrome: Relevance of good reasons for using the cluster procedure. *Research in Developmental Disabilities*, 30(3), 426-432. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2008.10.009>
- Turk, M. A. (2006, February). Secondary conditions and disability. In *Workshop on disability in America: A new look* (pp. 185-193). Washington: The National Academies Press. Retrieved from: https://books.google.gr/books?hl=el&lr=&id=Fbki5qdmIbcC&oi=fnd&pg=PA185&dq=secondary+conditions+and+disability&ots=mMDsdGAknL&sig=J9JLUfCZbj4WnL8vxGLm1XTimL0&redir_esc=y#v=onepage&q=secondary%20conditions%20and%20disability&f=false
- Uzun Cicek, A., Sarı, S. A., & Mercan Isik, C. (2020). Sociodemographic characteristics, risk factors, and prevalence of comorbidity among children and adolescents with intellectual disability: a cross-sectional study. *Journal of Mental Health Research in Intellectual Disabilities*, 13(2), 66-85. Doi: <https://doi.org/10.1080/19315864.2020.1727590>
- Van den Bos, K. P., Nakken, H., Nicolay, P. G., & Van Houten, E. J. (2007). Adults with mild intellectual disabilities: Can their reading comprehension ability be improved?. *Journal of Intellectual Disability Research*, 51(11), 835-849. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2006.00921.x>
- van der Schuit, M., Segers, E., van Balkom, H., & Verhoeven, L. (2011). How cognitive factors affect language development in children with intellectual

- disabilities. *Research in developmental disabilities*, 32(5), 1884-1894. Doi: 10.1016/j.ridd.2011.03.015
- van Tilborg, A., Segers, E., van Balkom, H., & Verhoeven, L. (2014). Predictors of early literacy skills in children with intellectual disabilities: A clinical perspective. *Research in Developmental Disabilities*, 35(7), 1674-1685. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2014.03.025>
- Vellutino, F. R., Tunmer, W. E., Jaccard, J. J., & Chen, R. (2007). Components of reading ability: Multivariate evidence for a convergent skills model of reading development. *Scientific studies of reading*, 11(1), 3-32. Doi: <https://doi.org/10.1080/10888430709336632>
- Visootsak, J., Hess, B., Bakeman, R., & Adamson, L., B. (2012). Effect of congenital heart defects on language development in toddlers with Down syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*. Doi: 10.1111/j.1365-2788.2012.01619.x
- Wolter, J. A., Wood, A., & D'zatko, K. W. (2009). The influence of morphological awareness on the literacy development of first-grade children. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 40, 286-298. Doi: [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2009/08-0001\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2009/08-0001))
- World Health Organization (WHO) (2010). *Διεθνής Στατιστική Ταξινόμηση Νόσων και Συναφών Προβλημάτων Υγείας*, 10^η Αναθεώρηση/ICD-10 (μτφρ. ΕΘΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ). Αθήνα: ΒΗΤΑ.
- World Health Organization (WHO) (2021). International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 11th Revision (ICD-10). Retrieved from: <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http%3a%2f%2fid.who.int%2fid%2fentity%2f605267007>
- World Health Organization, & World Health Organization. (2013). International classification of functioning. Disability and Health.
- World Health Organization. (2007). International Classification of Functioning, Disability, and Health: Children & Youth Version: ICF-CY. World Health Organization.

Zanchi, P., Zampini, L., & Panzeri, F. (2020). Narrative and prosodic skills in children and adolescents with Down syndrome and typically developing children. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 23(3), 286-294. Doi: <https://doi.org/10.1080/17549507.2020.1804618>

ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Δαραής, Κ. Α. (2002). *Ανάγνωση, γραφή και άτομα με σύνδρομο Down*. Θεσσαλονίκη: UNIVERSITY STUDIO PRESS.

Καμπανάρου, Μ. (2007). *Διαγνωστικά Θέματα Λογοθεραπείας*. Αθήνα: Εκδόσεις: Έλλην.

Νικολόπουλος, Δ., (2008). *Γλωσσική Ανάπτυξη και Διαταραχές*. Εκδόσεις: Τόπος, Αθήνα.

Παντελιάδου, Σ. (2011). *Μαθησιακές Δυσκολίες και Εκπαιδευτική Πράξη. Τι και Γιατί*. Αθήνα: Πεδίο.

Παντελιάδου, Σ., & Αντωνίου, Φ. (2007). *Τεστ Ανάγνωσης, Τεστ- Α. ΥΠΕΠΘ-ΕΠΕΑΕΚ (8)*.

Πολυχρονοπούλου, Σ. (2017). *Παιδιά και έφηβοι με Ειδικές Ανάγκες και δυνατότητες*. Αθήνα: Διάδραση.

Πόρποδας, Κ. Δ. (2002). *Η ανάγνωση*. Πάτρα: Αυτοέκδοση.

Σούλης, Σ. Γ. (2020). *Σπουδή στη νοητική Αναπηρία*. Αθήνα: Gutenberg.

Στασινός, Δ. (2020). *Η Ειδική Συμπεριληπτική Εκπαίδευση 2027*. Αθήνα: Παπαζήση.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Παράδειγμα 1: Δείγμα ανάλυσης της αναδιήγησης ιστορίας του κοριτσιού 23 ετών

1. Τ' αγόρι ο γκύλος έμεινε μέσα το βάταχο 8
2. και μετά το αγοάκι κοιμάται. 5
3. Ο βάκαχος πέασε έφυ το παράθυρο. 6
4. Και μετά το αγοάκι είδε μέσα το βάζο 8
5. «ωχ πού είναι το βάταχο;». 5
6. Και εγοράκι πήρε ένα μπούζα 5
7. και βήκε να βρει το βάταχο. 6
8. «Ωχ ένε κει». 3
9. Και το σκύλος μήκε μέσα το βάζο. 7
10. Και τ' ιγοράκι να φωνάζει 5
11. «Βάταχε πού είσαι;». 3
12. Και μετά ο σκύλος μήκε μέσα το βάζο. 8
13. Και ο σκύλος μήκε μέσ το βάζο 7
14. και μετά έπεσε. 3
15. Και μετά το βάζο χάλασε 5
16. ο σκύλος είπε 3
17. γλύφει. 1
18. Το χοράκι «βάταχε πού είσαι;» 5
19. Και μετά χοράκι έμπαινε μες τη τύπα 7
20. «βάταχε πού είσαι;» 3
21. και μετά ο σκύλος πήγε πάνω σι μέλισσες. 8
22. Και μετά το χοράκι ένα ποντίκι και μετά μου τύπησε τη μύτη του. 13
23. Ο σκύλος πήγε τσι μέλισσες. 5
24. Και μετά ο σκύλος πήγε τσι δέντρο 7
25. έπες κάτω τι μέλισσες. 4
26. Και η χοράκι πήγε πάνω στο δέντρο 7
27. βήκα ένα τύπα να βρει το βάταχο. 7
28. Και μετά η χοράκι έπεσε κάτω 6
29. και ο κουουβάς έκανε μάτσι φάσι. 6
30. Ο σκύλος έχει μέλισσες 4

31. και έφυγε. 2
32. Η χοράκι έχει 3
33. πήγε τη πέτρα. 3
34. Και η χοράκι «βάταχε πού είσαι;» 6
35. Και μετά πήγε πάνω το λάφι. 6
36. Και μετά το χοράκι βήκε πάνω το αλάφι. 8
37. Και μετά αλάφι σκύλος, αλάφι άθο το χοράκι. 8
38. Και μετά αλάφι έφσε χοράκι και σκύλο τη λίμνη. 9
39. Και μετά αγοράκι και ο σκύλος έπεσε μέσα τη λίμνη. 10
40. Αχοράκι ο σκύλος ακού βάταχο. 5
41. Και μετά το χοράκι είπε «σςς». 5
42. Και μετά το χοράκι βήκε κάτι. 6
43. Το χοράκι είδε το βάταχο 5
44. και είχε χαρά. 3
45. Η χοράκι έχει τι ο βάταχος 6
46. πάει μαζί του στη λίμνη. 5
47. Το χοράκι πήγε μέσα τη λίμνη το βάταχο. «Γειά». 9

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

Πίνακας 10: Δείγμα ανάλυσης αναγνωστικών λαθών για το κορίτσι των 24 ετών

Κείμενο	Παιδί	Αλλαγή νοήματος	Ορθότητα πλαισίου	Αυτο-διόρθωση	Γραφοφωνημική ομοιότητα
1. εξερεύνηση	εφέρεση	ναι	ναι*	όχι	ναι
2. Αλέξης	Αλέτσης	όχι	ναι*	όχι	ναι
3. του	μου	ναι	ναι	όχι	όχι
4. ο	του	όχι	ναι	όχι	όχι
5. εξερεύνηση	φελίζει	ναι	όχι	όχι	όχι
6. διπλανό	βινό	ναι	όχι	όχι	όχι
7. χωριό	χωγιό	όχι	ναι*	όχι	ναι
8. ακούσει	άκουσε	όχι	ναι	όχι	ναι
9. τους	μου	ναι	ναι	όχι	όχι
10. το	ο	όχι	ναι	όχι	όχι
11. Νταρκ	Νταλικ	όχι	ναι*	όχι	ναι
12. λαγωνικό	γαικό	ναι	όχι	όχι	ναι
13. γυαλιστερό	φτερό	ναι	όχι	όχι	ναι
14. τρίχωμα	χρώμα	ναι	ναι	όχι	ναι
15. και	τι	όχι	όχι	όχι	όχι
16. μουσούδα	σίδα	ναι	όχι	όχι	όχι
17. χοροπηδούν	εχτιδού	ναι	όχι	όχι	όχι
18. για	και	όχι	όχι	όχι	όχι
19. νομίσματα	όματα	όχι	όχι	όχι	ναι
20. γράμματα	όματα	ναι	όχι	όχι	όχι
21. διαπιστώνουν	αστέλου	ναι	όχι	όχι	όχι
22. ήταν	όταν	όχι	όχι	όχι	ναι
23. αλληλογραφία	αφία	ναι	όχι	όχι	ναι

24. ζούσαν	ζουτούσα	ναι	όχι	όχι	ναι
25. αποφασίζουν	βιάζου	ναι	όχι	όχι	όχι
26. ξανακρύψουν	τσακρέψου	ναι	όχι	όχι	ναι
27. ένας	ο	όχι	όχι	όχι	όχι
28. θησαυρός	σταυρός	ναι	ναι	όχι	ναι
29. πάντοτε	πάντα	όχι	ναι	όχι	ναι
30. κρυμμένος	κουασμένος	ναι	όχι	όχι	όχι
31. εκπαίδευση	φονήσει	ναι	όχι	όχι	όχι
32. Αλεξάνδρου	Αλέτσαντρου	όχι	ναι*	όχι	ναι
33. φιλόσοφος	άφος	ναι	όχι	όχι	ναι
34. δίδαξε	άτσε	ναι	όχι	όχι	όχι
35. ρητορική	ίκη	ναι	όχι	όχι	όχι
36. λογοτεχνία	χανία	ναι	όχι	όχι	ναι
37. Αριστοτέλης	Αριστόλης	όχι	ναι*	όχι	ναι
38. εισήγαγε	γίσε	ναι	όχι	όχι	όχι
39. το	ο	όχι	ναι	όχι	όχι
40. Μέγας	Μάγιας	ναι	ναι*	όχι	ναι
41. Αλέξανδρο	Αλέτσαντρος	όχι	ναι*	όχι	ναι
42. στη	σε	όχι	ναι	όχι	όχι
43. φιλοσοφία	βλία	ναι	όχι	όχι	όχι
44. ιατρική	καμίς	ναι	όχι	όχι	όχι
45. Αλέξαντρος	Ολέτσαντρος	όχι	ναι*	όχι	ναι
46. θαυμαστής	μαστί	ναι	όχι	όχι	ναι
47. θιασώτης	της	ναι	ναι	όχι	όχι
48. συγγραμμάτων	χαμάτων	ναι	όχι	όχι	ναι
49. μάλιστα	μάλιστα	όχι	ναι*	όχι	ναι
50. ειπωθεί	πωθί	ναι	ναι*	όχι	ναι

51. κοιμόταν	κίματα	ναι	όχι	όχι	όχι
52. Ιλιάδα	ίδα	ναι	όχι	όχι	όχι
53. μαξιλάρι	μιτσιλάρι	ναι	ναι*	όχι	ναι
54. Αριστοτέλη	στόλι	ναι	όχι	όχι	όχι
55. δίδαξε	άτσε	ναι	όχι	όχι	όχι
56. σέβεται	φάτε	ναι	ναι	όχι	όχι
57. έλεγε	έλεγα	όχι	ναι	όχι	ναι
58. στον	στη	όχι	ναι	όχι	ναι
59. του	μου	ναι	ναι	όχι	όχι
60. ποιότητα	άτης	ναι	όχι	όχι	όχι
61. πανέξυπνα	ξάπλα	ναι	όχι	όχι	όχι
62. γαβίζει	γάβγισε	ναι	ναι	όχι	ναι
63. τους	α	ναι	όχι	όχι	όχι
64. έσωσε	σώζει	όχι	ναι	όχι	ναι
65. ο	του	όχι	ναι	όχι	όχι
66. καλύτερος	καλύερος	όχι	ναι*	όχι	ναι
67. σωτήρας	μπούλας	ναι	όχι	όχι	όχι
68. δημοτικό	ατικό	ναι	όχι	όχι	όχι
69. συνεδρίασε	άσε	ναι	όχι	όχι	ναι
70. πάρκων	πάρκο	όχι	ναι	όχι	ναι
71. δημοτικό	δικό	ναι	όχι	όχι	ναι
72. συμβούλιο	βλιο	ναι	όχι	όχι	όχι
73. αποφάσισε	άισε	ναι	όχι	όχι	ναι
74. κατασκευαστεί	σκευεί	ναι	όχι	όχι	ναι
75. γειτονιά	χάλια	ναι	όχι	όχι	όχι
76. κατασκευή	Παρασκευή	ναι	ναι	όχι	ναι
77. αγόρια	αγόγια	όχι	ναι*	όχι	ναι

78. χόρευαν	χορεύει	όχι	ναι	όχι	ναι
79. χορευτές	χάτες	ναι	όχι	όχι	όχι
80. χορών	χορού	όχι	ναι	όχι	ναι
81. κορίτσια	κοουίτσια	όχι	ναι*	όχι	ναι
82. οικολόγοι	κολόγοι	όχι	όχι	όχι	ναι
83. δήλωσαν	φιλήσω	ναι	ναι	όχι	όχι
84. την	στη	όχι	όχι	όχι	ναι
85. ικανοποίηση	χαμένη	ναι	όχι	όχι	όχι
86. οικολόγοι	κανάκι	ναι	όχι	όχι	όχι
87. διαχείριση	χάσι	ναι	όχι	όχι	όχι
88. απορριμμάτων	χαμάτο	ναι	όχι	όχι	όχι
89. οικολόγοι	γκανάκε	ναι	όχι	όχι	όχι

(*) οι λέξεις με τον αστερίσκο δεν υπολογίστηκαν ως λάθη στην ορθότητα πλαισίου, αλλά θεωρήθηκαν ως αντικαταστάσεις του ‘ρ’ λόγω δυσκολίας εκφοράς του από τους συμμετέχοντες.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

Εικόνα 1: Δείγμα ανάλυσης αναγνωστικών λαθών από την ανάγνωση κειμένου του κοριτσιού 26 ετών

