



Πανεπιστήμιο
Ιωαννίνων

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΣΧΟΛΗ: ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ: ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Πτυχιακή Εργασία

Τίτλος: «Η μελέτη των φωνολογικών και
λεξιλογικών παραγόντων στην πρώιμη ανίχνευση
της Δυσλεξίας»

Λιούγα Μαρία (Α.Μ.: 1435)

Επιβλέπουσα καθηγήτρια: Ζακοπούλου Βικτωρία

Ιωάννινα, Οκτώβριος 2026



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ: ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ: ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Πτυχιακή Εργασία

Τίτλος: «Η μελέτη των φωνολογικών και
λεξιλογικών παραγόντων στην πρώιμη ανίχνευση
της Δυσλεξίας»

Λιούγα Μαρία (Α.Μ.: 1435)

Επιβλέπουσα καθηγήτρια: Ζακοπούλου Βικτωρία

Ιωάννινα, Οκτώβριος 2026

The study of phonological and lexical factors in the early identification of Dyslexia

Εγκρίθηκε από τριμελή εξεταστική επιτροπή

Ιωάννινα, Οκτώβριος 2026

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

1. Επιβλέπων καθηγητής: Ζακοπούλου Βικτωρία

2. Μέλος επιτροπής: Σιαφάκα Βασιλική

3. Μέλος επιτροπής: Νεραντζίνη Μιχαέλα

Ο/Η Προϊστάμενος/η του Τμήματος

Βασιλική Σιαφάκα

Καθηγήτρια Κλινικής Ψυχολογίας της Υγείας

Πρόεδρος Τμήματος Λογοθεραπείας

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Υπογραφή

© Λιούγα Μαρία, 2026

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Δήλωση μη λογοκλοπής

Δηλώνω υπεύθυνα και γνωρίζοντας τις κυρώσεις του Ν. 2121/1993 περί Πνευματικής Ιδιοκτησίας, ότι η παρούσα πτυχιακή εργασία είναι εξ' ολοκλήρου αποτέλεσμα δικής μου ερευνητικής εργασίας, δεν αποτελεί προϊόν αντιγραφής ούτε προέρχεται από ανάθεση σε τρίτους. Όλες οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν (κάθε είδους, μορφής και προέλευσης) για την συγγραφή της περιλαμβάνονται στη βιβλιογραφία.

Λιούγα Μαρία

Υπογραφή

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα μελέτη διερευνά τον ρόλο των φωνολογικών και λεξιλογικών παραγόντων στην πρώιμη ανίχνευση της δυσλεξίας σε παιδιά προσχολικής ηλικίας. Το δείγμα αποτελούνταν από 30 παιδιά ηλικίας 57–74 μηνών, 18 κορίτσια και 12 αγόρια. Η έρευνα ακολούθησε ποσοτικό και περιγραφικό σχεδιασμό και η αξιολόγηση πραγματοποιήθηκε με το Τεστ Πρώιμης Ανίχνευσης Δυσλεξίας, δοκιμασίες φωνολογικής επίγνωσης και φωνολογικής μνήμης και το LEXiS. Η ανάλυση αφορούσε το σύνολο του δείγματος, τη σύγκριση παιδιών με και χωρίς πρώιμες ενδείξεις Ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες και τις διαφοροποιήσεις ως προς το φύλο. Στο σύνολο του δείγματος, οι μεγαλύτερες φωνολογικές δυσκολίες εντοπίστηκαν στην κατάτμηση ψευδολέξεων και στην απαλοιφή φωνημάτων, ενώ η μνήμη ακολουθιών αριθμών αποτέλεσε την ισχυρότερη περιοχή. Στο προσληπτικό λεξιλόγιο οι περισσότερες επιδόσεις συγκεντρώθηκαν στο μεσαίο εύρος, με αισθητές ατομικές διαφοροποιήσεις. Τα παιδιά με πρώιμες ενδείξεις Ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες παρουσίασαν χαμηλότερες μέσες επιδόσεις στις περισσότερες δοκιμασίες του Πρώιμης Ανίχνευσης Δυσλεξίας, στη διάκριση, την κατάτμηση και την απαλοιφή φωνημάτων, στην επανάληψη ψευδολέξεων και στο LEXiS, ενώ στη μνήμη ακολουθιών αριθμών εμφάνισαν υψηλότερη μέση επίδοση. Ως προς το φύλο, οι λεξιλογικές επιδόσεις ήταν σχεδόν ταυτόσημες, ενώ οι μεγαλύτερες φωνολογικές διαφοροποιήσεις εντοπίστηκαν στη διάκριση φωνημάτων και κυρίως στην κατάτμηση ψευδολέξεων, με υψηλότερες μέσες επιδόσεις των κοριτσιών. Συνολικά, τα ευρήματα υποδεικνύουν την ετερογένεια των προφίλ πρώιμης γλωσσικής ανάπτυξης και προ-αναγνωστικής ικανότητας και υποστηρίζουν τη συνεξέταση φωνολογικών, μνημονικών και λεξιλογικών δεικτών στην πρώιμη ανίχνευση της δυσλεξίας.

Λέξεις-Κλειδιά: Δυσλεξία, πρώιμη ανίχνευση, φωνολογική επίγνωση, φωνολογική μνήμη, προσληπτικό λεξιλόγιο

ABSTRACT

This study investigates the role of phonological and lexical factors in the early detection of dyslexia in preschool-aged children. The sample consisted of 30 children aged 57–74 months, 18 girls and 12 boys. The study employed a quantitative and descriptive design, and assessment was conducted using the Early Dyslexia Screening Test, phonological awareness and phonological memory tests, and the LEXiS. The analysis focused on the entire sample, a comparison of children with and without early signs of Specific Learning Disabilities, and gender differences. Across the entire sample, the greatest phonological difficulties were found in syllable segmentation of pseudowords and in the omission of phonemes, while number sequence memory was the strongest area. In receptive vocabulary, most performance scores fell within the middle range, with noticeable individual variations. Children with early signs of Specific Learning Disabilities showed lower mean scores on most tests of the Early Dyslexia Screening Test, including phoneme discrimination, segmentation, and deletion, pseudoword repetition, and the LEXiS test, while they showed a higher average performance on the number sequence memory task. With regard to gender, lexical performance was nearly identical, while the greatest phonological differences were found in phoneme discrimination and, particularly, in the segmentation of pseudowords, with girls showing higher mean scores. The findings indicate the heterogeneity of early linguistic and pre-reading profiles and support the consideration of various phonological, memory, and lexical indicators during the early detection of dyslexia.

Keywords: Dyslexia, early detection, phonological awareness, phonological memory, receptive vocabulary

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	7
ABSTRACT	8
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	11
1ο Κεφάλαιο: Ειδική Μαθησιακή Διαταραχή - Δυσλεξία	13
1.1 Ορισμοί-ερμηνευτικές θεωρίες	13
1.2 Διαγνωστικά κριτήρια – κλινικό profile	15
2ο Κεφάλαιο: Πρώιμη ανίχνευση Δυσλεξίας.....	17
2.1 Πρώιμοι ανιχνευτικοί παράγοντες	17
2.2 Εργαλεία πρώιμης ανίχνευσης	19
3ο Κεφάλαιο: Λεξιλογική ανάπτυξη	22
3.1 Στάδια και χαρακτηριστικά της λεξιλογικής ανάπτυξης.....	22
3.2 Ο ρόλος της λεξιλογικής ανάπτυξης στη γνωστική, κοινωνική και.....	24
ψυχοσυναισθηματική ανάπτυξη του νηπίου	24
3.3 Προσληπτικό και εκφραστικό λεξιλόγιο	27
4ο Κεφάλαιο: Φωνολογική ανάπτυξη	29
4.1 Στάδια και χαρακτηριστικά της φωνολογικής ανάπτυξης.....	29
4.2 Ο ρόλος της φωνολογικής ενημερότητας στον αναδυόμενο γραμματισμό.....	31
4.3 Η θεωρία φωνολογικού ελλείμματος στη μελέτη της δυσλεξίας	33
Ερευνητικό μέρος: 5ο Κεφάλαιο	35
5.1 Στόχος έρευνας – Ερευνητικά ερωτήματα.....	35
5.2 Μεθοδολογία έρευνας.....	36
5.2.1 Σχεδιασμός έρευνας.....	36
5.2.2 Δειγματοληψία.....	37
5.3 Ερευνητικά εργαλεία	38
5.3.1 Τεστ Πρώιμης Ανίχνευσης Δυσλεξίας	38
5.3.2 Εργαλείο ανίχνευσης και διερεύνησης των αναγνωστικών δυσκολιών στο νηπιαγωγείο και Α΄-Β΄ Δημοτικού - Τεστ Ανίχνευσης και Διερεύνησης Αναγνωστικών Δυσκολιών	38
5.3.3 Λογισμικό Lexis.....	40
5.3.4 Συλλογή δεδομένων.....	40
5.4 Στατιστική ανάλυση.....	41
5.5 Αποτελέσματα.....	42
5.6 Συζήτηση	62
5.6.1 Σύγκριση αποτελεσμάτων με την υφιστάμενη βιβλιογραφία	62
5.6.2 Περιορισμοί της έρευνας.....	68
5.6.3 Πρακτικές και ερευνητικές προεκτάσεις.....	69

Συμπεράσματα.....	71
Βιβλιογραφία.....	73
Παράρτημα	85
(ανιχνευτικά εργαλεία).....	85

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η δυσλεξία εντάσσεται στην Ειδική Μαθησιακή Διαταραχή και συνδέεται κυρίως με επίμονες δυσκολίες στην ακρίβεια ή/και την ευχέρεια της ανάγνωσης λέξεων, στην αποκωδικοποίηση και στην ορθογραφία (American Psychiatric Association [APA], 2022). Η σύγχρονη θεώρησή της αναγνωρίζει ότι η αιτιολογία της είναι σύνθετη και περιλαμβάνει την αλληλεπίδραση γενετικών, νευροβιολογικών και περιβαλλοντικών επιρροών κατά την ανάπτυξη. Οι δυσκολίες στη φωνολογική και μορφολογική επεξεργασία εμφανίζονται συχνά, χωρίς να αποτελούν καθολικό χαρακτηριστικό, ενώ πρώιμες αδυναμίες στον προφορικό λόγο μπορεί να προηγούνται μεταγενέστερων δυσκολιών στον γραμματισμό (International Dyslexia Association [IDA], 2025). Η ετερογένεια αυτή δηλώνει ότι η δυσλεξία δεν εκδηλώνεται μέσα από ένα μοναδικό αναπτυξιακό προφίλ και ενισχύει το ενδιαφέρον για τη μελέτη δεξιοτήτων, οι οποίες δύνανται να εξεταστούν ήδη πριν από την έναρξη της συστηματικής διδασκαλίας της ανάγνωσης.

Η πρώιμη ανίχνευση έχει ιδιαίτερη σημασία, καθώς επιτρέπει την αναγνώριση παιδιών, τα οποία παρουσιάζουν αυξημένο κίνδυνο για μεταγενέστερες αναγνωστικές δυσκολίες και μπορούν να ωφεληθούν από στενότερη παρακολούθηση και έγκαιρη υποστήριξη (Snowling, 2013). Η εν λόγω διαδικασία δεν ταυτίζεται με την πρόωρη διάγνωση, αλλά βασίζεται στην αξιολόγηση ενός συνδυασμού παραγόντων κινδύνου και προαναγνωστικών δεξιοτήτων. Διαχρονικές έρευνες έχουν δείξει ότι το οικογενειακό ιστορικό, η γνώση των γραμμάτων, η φωνολογική επίγνωση και η ταχεία αυτοματοποιημένη κατονομασία συμβάλλουν στην εκτίμηση του ατομικού κινδύνου, ενώ η προβλεπτική ακρίβεια αυξάνεται όσο η αξιολόγηση πλησιάζει στη σχολική είσοδο (Puolakanaho et al., 2007· Thompson et al., 2015). Η συνδυαστική εξέταση διαφορετικών δεξιοτήτων αποκτά, επομένως, μεγαλύτερη αξία από την απομονωμένη ερμηνεία μιας μεμονωμένης επίδοσης.

Στο πλαίσιο αυτό, βασικές είναι οι φωνολογικές δεξιότητες. Η φωνολογική επίγνωση, η ταχύτητα κατονομασίας, η γνώση του αλφαβήτου και η φωνολογική μνήμη συγκαταλέγονται στις ψυχογλωσσικές δεξιότητες, οι οποίες παρουσιάζουν σταθερή σχέση με την πρώιμη αναγνωστική πρόοδο και έχουν τη δυνατότητα να συμβάλουν στην πρόβλεψη μεταγενέστερων αναγνωστικών δυσκολιών (Quiroga Bernardos et al., 2024). Η φωνολογική επίγνωση αφορά την ικανότητα αναγνώρισης και χειρισμού των ηχητικών μονάδων του λόγου, ενώ η φωνολογική μνήμη σχετίζεται με την προσωρινή συγκράτηση και επεξεργασία φωνολογικών πληροφοριών. Η επανάληψη ψευδολέξεων χρησιμοποιείται, μεταξύ άλλων, ως μέτρο φωνολογικής μνήμης και έχει μελετηθεί σε παιδιά προσχολικής ηλικίας και σε παιδιά με οικογενειακό κίνδυνο δυσλεξίας (Quiroga Bernardos et al., 2024). Η σημασία των

συγκεκριμένων δεξιοτήτων συνδέεται και με τη θεωρία του φωνολογικού ελλείμματος, σύμφωνα με την οποία οι φωνολογικές δυσκολίες αποτελούν βασικό μηχανισμό για την ερμηνεία σημαντικού μέρους των δυσκολιών που παρατηρούνται στη δυσλεξία (Ramus, 2004).

Παράλληλα, η γλωσσική ανάπτυξη αποτελεί μία ακόμη διάσταση του πρώιμου προαναγνωστικού προφίλ. Οι πρώιμες γλωσσικές δεξιότητες επηρεάζουν τη μετέπειτα ανάπτυξη της γλώσσας και του γραμματισμού, ωστόσο η προβλεπτική τους ισχύς δεν είναι ίδια με εκείνη των βασικών φωνολογικών και προαναγνωστικών δεικτών. Ειδικότερα, τα ευρήματα για το λεξιλόγιο δείχνουν ότι η ικανότητά του να προβλέπει από μόνο του μεταγενέστερες αναγνωστικές δυσκολίες κατά την προσχολική ηλικία είναι περιορισμένη, ενώ οι γλωσσικές δυσκολίες αποκτούν μεγαλύτερη προγνωστική σημασία όταν επιμένουν έως τη σχολική είσοδο (Quiroga Bernardos et al., 2024· Thompson et al., 2015). Έτσι, το προσληπτικό λεξιλόγιο μπορεί να προσφέρει χρήσιμες πληροφορίες για το ευρύτερο γλωσσικό προφίλ του παιδιού, χωρίς να αντιμετωπίζεται ως αυτοτελής δείκτης δυσλεξίας. Η συνεξέταση λεξιλογικών, φωνολογικών και μνημονικών δεξιοτήτων επιτρέπει μια πληρέστερη αποτύπωση των ατομικών διαφορών που εμφανίζονται ήδη στην προσχολική ηλικία.

Η παρούσα πτυχιακή εργασία επικεντρώνεται στη διερεύνηση των φωνολογικών και λεξιλογικών επιδόσεων παιδιών προσχολικής ηλικίας στο πλαίσιο της πρώιμης ανίχνευσης της δυσλεξίας. Το πρώτο κεφάλαιο παρουσιάζει την έννοια της δυσλεξίας, τις βασικές ερμηνευτικές θεωρίες, τα διαγνωστικά κριτήρια και το κλινικό της προφίλ. Το δεύτερο κεφάλαιο εστιάζει στην πρώιμη ανίχνευση, στους βασικούς παράγοντες ανίχνευσης και στα εργαλεία, τα οποία χρησιμοποιούνται για την αξιολόγησή τους. Το τρίτο κεφάλαιο εξετάζει τη λεξιλογική ανάπτυξη, τη σημασία της κατά την προσχολική ηλικία και τη διάκριση μεταξύ προσληπτικού και εκφραστικού λεξιλογίου. Το τέταρτο κεφάλαιο αναπτύσσει τη φωνολογική ανάπτυξη, τον ρόλο της φωνολογικής επίγνωσης στον αναδυόμενο γραμματισμό και τη θεωρία του φωνολογικού ελλείμματος. Το πέμπτο κεφάλαιο περιλαμβάνει το ερευνητικό μέρος της μελέτης, με τον στόχο και τα ερευνητικά ερωτήματα, τη μεθοδολογία και τα ερευνητικά εργαλεία, τη στατιστική ανάλυση, την παρουσίαση των αποτελεσμάτων και τη συζήτησή τους.

1ο Κεφάλαιο: Ειδική Μαθησιακή Διαταραχή - Δυσλεξία

1.1 Ορισμοί-ερμηνευτικές θεωρίες

Η μελέτη της Δυσλεξίας και των Ειδικών Μαθησιακών Δυσκολιών (ΕΜΔ) έχει μακρά ιστορία, καθώς οι πρώτες επιστημονικές προσεγγίσεις εμφανίζονται ήδη από τον 19ο αιώνα (Bender, 2004· Hallahan & Mercer, 2001). Κατά την Ευρωπαϊκή Περίοδο Θεμελίωσης (1800-1920), η έρευνα είχε κυρίως νευρολογικό προσανατολισμό (Hallahan & Mercer, 2001), με τον Kussmaul να εισάγει τον όρο «τύφλωση λέξεων» (Kussmaul, 1877· Kirby, 2020) και τους Hinshelwood και Morgan να στρέφουν το ενδιαφέρον τόσο στο νευρολογικό όσο και στο κληρονομικό υπόβαθρο των αναγνωστικών δυσκολιών (Hallahan & Mercer, 2001). Αργότερα, ο Orton συνέδεσε τη δυσλεξία με την έλλειψη επικράτησης ενός εγκεφαλικού ημισφαιρίου (Anderson & Meier-Hedde, 2001· Kirby, 2020). Την περίοδο 1920-1960 το ερευνητικό ενδιαφέρον μετατοπίστηκε στις ΗΠΑ και διευρύνθηκε προς τη γλώσσα, την αντίληψη, την προσοχή και την ανάγνωση (Hallahan & Mercer, 2001). Ο Orton (1937) ανέδειξε τη χρήση πολυαισθητηριακών τεχνικών και υποστήριξε ότι οι μαθησιακές δυσκολίες δεν συνεπάγονται χαμηλή νοημοσύνη (Alnaim, 2016· Hallahan & Mercer, 2001), ενώ η Monroe (1932) πρότεινε το κριτήριο της «απόκλισης» μεταξύ δυνατοτήτων και επίδοσης (Alnaim, 2016· Hallahan & Mercer, 2001· Hallahan & Mercer, 2002). Ο Kirk, από την πλευρά του, συνέβαλε τόσο με τη δημιουργία του Illinois Test of Psycholinguistic Abilities (ITPA) (Alnaim, 2016· Hallahan & Mercer, 2001· Kirk et al., 1961) όσο και με την εισαγωγή του όρου «Μαθησιακές Δυσκολίες» το 1963 (Alnaim, 2016· Hallahan & Mercer, 2001· Kirk, 1962· Kirk, 1963).

Στη σύγχρονη ταξινόμηση, το DSM-5-TR εντάσσει τη δυσλεξία στην Ειδική Μαθησιακή Διαταραχή και διευκρινίζει ότι *«η δυσλεξία είναι ένας εναλλακτικός όρος που χρησιμοποιείται για αναφορά σε ένα πρότυπο μαθησιακών δυσκολιών που χαρακτηρίζονται από προβλήματα με ακριβή ή αναίτια αναγνώριση λέξεων, κακή αποκωδικοποίηση και κακές ικανότητες ορθογραφίας [...]»* (APA, 2022, σ. 67). Αντίστοιχα, ο ορισμός της International Dyslexia Association, όπως διατυπώθηκε από τους Lyon et al. (2003, σ. 2), αναφέρει ότι *«η δυσλεξία είναι μια ειδική μαθησιακή δυσκολία με νευροβιολογική προέλευση. Χαρακτηρίζεται από δυσκολίες στην ακριβή ή/και ευχερή αναγνώριση λέξεων και από χαμηλές επιδόσεις στην ορθογραφία και την αποκωδικοποίηση»*. Οι συγγραφείς συνδέουν τις προκείμενες δυσκολίες κυρίως με έλλειμμα στο φωνολογικό συστατικό της γλώσσας κι επισημαίνουν ότι οι δευτερογενείς συνέπειες μπορεί να επηρεάσουν την αναγνωστική κατανόηση, το λεξιλόγιο

και το υπόβαθρο γνώσεων (Lyon et al., 2003). Η αναθεωρημένη διατύπωση της IDA (2025) διευρύνει αυτή την εικόνα, διότι παρουσιάζει τη δυσλεξία ως αποτέλεσμα σύνθετης αλληλεπίδρασης γενετικών, νευροβιολογικών και περιβαλλοντικών επιρροών. Παράλληλα, αναγνωρίζει ότι οι δυσκολίες στη φωνολογική και μορφολογική επεξεργασία είναι συχνές, χωρίς όμως να εμφανίζονται σε όλα τα άτομα, ενώ πρώιμες αδυναμίες στον προφορικό λόγο δύνανται να προμηνύουν μεταγενέστερες δυσκολίες στον γραμματισμό (IDA, 2025).

Ακολούθως, οι ερμηνευτικές προσεγγίσεις της δυσλεξίας μπορούν να οργανωθούν σε βιολογικό, γνωστικό και συμπεριφορικό επίπεδο, σύμφωνα με το μοντέλο των Morton και Frith (1995). Το βιολογικό επίπεδο αφορά το γενετικό και νευρολογικό υπόβαθρο, το γνωστικό τις λειτουργίες που επηρεάζονται, ενώ το συμπεριφορικό αποτυπώνει τις δυσκολίες που γίνονται άμεσα ορατές στην ανάγνωση και τη γραφή (Kuerten et al., 2019· Morton & Frith, 1995). Στις βιολογικές προσεγγίσεις εντάσσεται η θεωρία της παρεγκεφαλιδικής δυσλειτουργίας, σύμφωνα με την οποία η υπολειτουργία της παρεγκεφαλίδας επηρεάζει τον κινητικό συντονισμό, την άρθρωση και την αυτοματοποίηση της ανάγνωσης (Nicolson et al., 2001· Βλάχος, 2010· Kuerten et al., 2019· Nicolson & Fawcett, 2008). Στο ίδιο επίπεδο κινείται και η μεγαλοκυτταρική θεωρία, η οποία συνδέει τη δυσλεξία με ελλείμματα στην ταχεία επεξεργασία οπτικών και ακουστικών πληροφοριών (Kuerten et al., 2019· Stein, 2001). Οι αδυναμίες αυτές μπορεί να επηρεάζουν τον χωρικό προσανατολισμό, τη χρονική διάκριση των ερεθισμάτων και, κατ' επέκταση, τη φωνολογική επεξεργασία (Kuerten et al., 2019· Stein, 2001· Stein & Walsh, 1997· Βλάχος, 2010).

Στο γνωστικό επίπεδο, η θεωρία του φωνολογικού ελλείμματος αποτελεί μία από τις πιο διαδεδομένες ερμηνείες της δυσλεξίας (Stein, 2018· Stein, 2023). Η εν λόγω προσέγγιση υποστηρίζει ότι η δυσλειτουργία του φωνολογικού συστήματος δυσχεραίνει τον σχηματισμό και τον χειρισμό φωνολογικών αναπαραστάσεων, με συνέπειες στη φωνολογική αποκωδικοποίηση, στη μνήμη εργασίας, στην επανάληψη ψευδολέξεων και στην ταχεία ανάκληση λεκτικών πληροφοριών (Helland, 2022· Snowling & Humle, 1988· Ramus, 2004). Η βαρύτητα των δυσκολιών δεν είναι ίδια σε όλες τις γλώσσες, καθώς επηρεάζεται και από τον βαθμό ορθογραφικής διαφάνειας, δηλαδή από τη συνέπεια της αντιστοίχισης γραφήματος και φωνήματος (Vellutino et al., 2004). Η θεωρία του διπλού ελλείμματος των Wolf και Bowers (1999) συμπληρώνει το φωνολογικό μοντέλο, προτείνοντας ότι μπορεί να υπάρχει και ανεξάρτητη δυσκολία στην ταχύτητα πρόσβασης στο νοητικό λεξικό (Wolf & Bowers, 1999· Stein, 2023). Η λειτουργία αυτή αξιολογείται μέσω της Ταχείας Αυτοματοποιημένης Κατονομασίας (RAN) και σχετίζεται κυρίως με την αναγνωστική ευχέρεια (Helland, 2022· Wolf & Bowers, 2000). Έτσι, διακρίνονται άτομα με φωνολογικό

έλλειμμα, άτομα με έλλειμμα RAN και άτομα με διπλό έλλειμμα, όπου η συνύπαρξη των δύο αδυναμιών συνδέεται με εντονότερες αναγνωστικές δυσκολίες (Kuerten et al., 2019· Wolf & Bowers, 2000).

1.2 Διαγνωστικά κριτήρια – κλινικό profile

Η διάγνωση της δυσλεξίας, ως μορφή της Ειδικής Μαθησιακής Διαταραχής (ΕΜΔ), βασίζεται στα κριτήρια του DSM-5-TR (APA, 2022). Ωστόσο, δεν απαιτείται να συνυπάρχουν όλα τα προβλεπόμενα συμπτώματα, αλλά τουλάχιστον ένα από όσα αφορούν την ανάγνωση, την κατανόηση, τον συλλαβισμό ή τη γραπτή έκφραση. Η συμπτωματολογία μπορεί να επεκτείνεται και στα μαθηματικά, όμως, στην περίπτωση της δυσλεξίας το ενδιαφέρον εστιάζει κυρίως στις αναγνωστικές και ορθογραφικές δυσκολίες. Οι δυσκολίες πρέπει να επιμένουν για τουλάχιστον έξι μήνες παρά την κατάλληλη υποστήριξη και να επηρεάζουν ουσιαστικά τη σχολική επίδοση ή την καθημερινή λειτουργικότητα, ενώ μπορεί να είναι ορατές ήδη από την προσχολική ηλικία, αν και σε αρκετές περιπτώσεις γίνονται σαφέστερες όταν αυξάνονται οι σχολικές απαιτήσεις. Επιπλέον, χρειάζεται να αποκλειστούν άλλοι παράγοντες, όπως χαμηλό νοητικό δυναμικό, αισθητηριακές, νευρολογικές ή ψυχιατρικές διαταραχές, δυσμενείς ψυχοκοινωνικές συνθήκες, περιορισμένη γλωσσική επάρκεια ή ανεπαρκής διδασκαλία (APA, 2022).

Το κλινικό προφίλ, πάντως, δεν είναι ενιαίο. Η ένταση και ο συνδυασμός των δυσκολιών διαφέρουν από άτομο σε άτομο (Peters & Ansari, 2019· Snowling, 2008), ενώ ρόλο παίζει και η ορθογραφική διαφάνεια της γλώσσας, δηλαδή ο βαθμός συνέπειας στην αντιστοίχιση γραφήματος-φωνήματος (Verhoeven & Perfetti, 2017). Σε γλώσσες με σταθερότερη αντιστοίχιση γραφήματος-φωνήματος η ανάγνωση κατακτάται συνήθως ταχύτερα από ό,τι σε λιγότερο διαφανή ορθογραφικά συστήματα (Caravolas et al., 2013· Snowling & Hulme, 2021). Η διαφορά αυτή φαίνεται και στις συγκρίσεις αγγλόφωνων και γερμανόφωνων μαθητών με δυσλεξία. Οι πρώτοι εμφάνισαν μεγαλύτερη δυσκολία στην ακρίβεια και στην ταχύτητα ανάγνωσης ψευδολέξεων και σπάνιων λέξεων, χωρίς αυτό να αναιρεί ότι η μειωμένη αναγνωστική ευχέρεια αποτελεί κοινό γνώρισμα ανεξάρτητα από τη γλώσσα (Carioti et al., 2021· Landerl et al., 1997· Ziegler et al., 2003). Στη γραπτή έκφραση παρατηρούνται συχνά επίμονες ορθογραφικές δυσκολίες, χαμηλότερη ταχύτητα και περιορισμένη ευκρίνεια (Lyon et al., 2003· Martlew, 1992· Rose, 2009· Shaywitz & Shaywitz, 2005). Η ανομοιομορφία στο μέγεθος ή στο σχήμα των χαρακτήρων έχει επίσης

καταγραφεί και μπορεί να συνδέεται τόσο με την ορθογραφική επεξεργασία όσο και με γραφοκινητικές αδυναμίες (Arfe et al., 2019· Gosse et al., 2022).

Οι γλωσσικές δυσκολίες δεν περιορίζονται, όμως, στην αποκωδικοποίηση και την ορθογραφία. Στη μορφολογική επίγνωση έχουν καταγραφεί χαμηλότερες επιδόσεις στην παραγωγή γραμματικών τύπων, όπως η κλίση ρημάτων και ο πληθυντικός των ουσιαστικών (Joanisse et al., 2000). Η μορφολογία μπορεί ταυτόχρονα να λειτουργήσει αντισταθμιστικά, καθώς η οργάνωση του κειμένου ανά μόρφημα και η παρουσία οικείων ριζών διευκολύνουν την ανάγνωση και τη γραφή άγνωστων λέξεων (Elbro & Arnbak, 1996· Georgiou et al., 2023· Suárez-Coalla et al., 2017). Δυσκολίες έχουν αναφερθεί και στη σύνταξη (Antón-Méndez et al., 2019· Delage & Durrleman, 2018· Robertson & Gallant, 2019), τόσο στην κατανόηση προτάσεων (Casalis et al., 2013· Leikin & Assayag-Bouskila, 2004) όσο και στον εντοπισμό ή τη διόρθωση συντακτικών λαθών (Robertson et al., 2024· Rispens & Been, 2007· Leikin & Assayag-Bouskila, 2004). Αντίστοιχα, στον σημασιολογικό τομέα μπορεί να εμφανίζονται περιορισμένο λεξιλόγιο, δυσκολίες κατονομασίας και αδυναμίες στη σημασιολογική ανάκληση, την κατηγοριοποίηση ή την αναγνώριση συνωνύμων (Ben-Dror et al., 1995· Torppa et al., 2010· Xiao & Ho, 2014). Τα ευρήματα, βέβαια, δεν είναι απολύτως ομοιόμορφα, αφού ορισμένες μελέτες δεν εντόπισαν διαφορές σε σύγκριση με αναγνωστικά αντίστοιχες ομάδες ελέγχου (Chik et al., 2012· Tsesmeli & Seymour, 2006).

Η δυσλεξία συνδέεται ακόμη με αδυναμίες σε γνωστικές λειτουργίες, κυρίως στη μνήμη εργασίας και σε ορισμένες εκτελεστικές λειτουργίες (Smith-Spark & Gordon, 2022). Στη φωνολογική εργαζόμενη μνήμη έχουν καταγραφεί δυσκολίες στην άμεση επανάληψη γραμμάτων, ήχων και αριθμών με σωστή σειρά (Kızılaslan & Tunagür, 2021· Miller & Kupfermann, 2009), καθώς και στην ανάκληση λεκτικών πληροφοριών (Kızılaslan & Tunagür, 2021· Menghini et al., 2011), ενώ προβλήματα μπορεί να εμφανιστούν και στην οπτικοχωρική εργαζόμενη μνήμη (Smith-Spark & Gordon, 2022· Menghini et al., 2011· Poblano et al., 2000). Στις εκτελεστικές λειτουργίες, η χαμηλότερη ταχύτητα επεξεργασίας έχει συνδεθεί με δυσκολίες στην αναγνώριση και κατανόηση γραπτού κειμένου (Catts et al., 2002· Moura et al., 2014). Σχετικά με τη γνωστική ευελιξία, από την άλλη, τα αποτελέσματα είναι λιγότερο σταθερά: αρκετές μελέτες αναφέρουν μειωμένη επίδοση σε παιδιά με δυσλεξία, ενώ άλλες δεν βρίσκουν σαφείς διαφορές από παιδιά τυπικής ανάπτυξης (Bental & Tirosh, 2007· Helland & Asbjørnsen, 2000· Menghini et al., 2010).

Τέλος, το κλινικό προφίλ περιλαμβάνει και ψυχοκοινωνικές επιπτώσεις, οι οποίες δεν εμφανίζονται με τον ίδιο τρόπο σε όλα τα άτομα. Στη βιβλιογραφία έχουν αναφερθεί

θυμός, ντροπή, ενοχή, ανασφάλεια και αμηχανία, αλλά και εσωτερικευμένες δυσκολίες, όπως άγχος και κατάθλιψη, ή εξωτερικευμένες δυσκολίες στη ρύθμιση της συμπεριφοράς (Boyes et al., 2016· Lockiewicz et al., 2014). Η ένταση αυτών των εκδηλώσεων επηρεάζεται από τη βαρύτητα των μαθησιακών δυσκολιών και τον τρόπο με τον οποίο το άτομο τις διαχειρίζεται (Livingston et al., 2018· Riddick, 2010). Η επίδραση της δυσλεξίας, επομένως, δεν περιορίζεται απαραίτητα στη σχολική περίοδο, αλλά μπορεί να συνεχίζεται και στην ενήλικη ζωή, επηρεάζοντας ευρύτερα την καθημερινή και ψυχοκοινωνική λειτουργικότητα του ατόμου (Nalavany et al., 2011).

2ο Κεφάλαιο: Πρώιμη ανίχνευση Δυσλεξίας

2.1 Πρώιμοι ανιχνευτικοί παράγοντες

Η πρώιμη ανίχνευση της δυσλεξίας δεν μπορεί να στηριχθεί σε ένα μόνο χαρακτηριστικό. Ο κίνδυνος προκύπτει από την αλληλεπίδραση γενετικών, γλωσσικών, φωνολογικών, γνωστικών και περιβαλλοντικών παραγόντων (Snowling, 2013· Thompson et al., 2015). Τα παιδιά, άλλωστε, δεν εμφανίζουν ένα ενιαίο προφίλ, αλλά διαφορετικούς συνδυασμούς δυνατών και αδύναμων προαναγνωστικών δεξιοτήτων (Ozernov-Palchik et al., 2017). Η ανίχνευση, συνεπώς, δεν ισοδυναμεί αποκλειστικά με διάγνωση, όμως, έχει τη δυνατότητα να εντοπίσει ποια παιδιά χρειάζονται στενότερη παρακολούθηση κι έγκαιρη υποστήριξη, μέσα από συνδυαστική κι επαναλαμβανόμενη αξιολόγηση (Puolakanaho et al., 2007· Thompson et al., 2015).

Αρχικά, το οικογενειακό ιστορικό αποτελεί έναν από τους πρωιμότερους δείκτες. Στη μελέτη των Puolakanaho et al. (2007), η αναγνωστική διαταραχή εμφανίστηκε 3,6 φορές συχνότερα σε παιδιά με γονέα, ο οποίος είχε κι ο ίδιος δυσλεξία. Στα 3,5 έτη, ο συνδυασμός οικογενειακής επιβάρυνσης και περιορισμένης γνώσης γραμμάτων παρουσίασε τον ισχυρότερο προβλεπτικό δείκτη για την πρώιμη ανίχνευση της δυσλεξίας (Thompson et al., 2015). Βέβαια, δεν μπορούμε να πούμε ότι πρόκειται για μία βεβαιότητα, η οποία καθορίζει από νωρίς την πορεία του παιδιού. Η προβλεπτική αξία του οικογενειακού ιστορικού μειώνεται στα 6-7 έτη, καθώς τότε μπορούν να αξιολογηθούν άμεσα οι αναγνωστικές και γνωστικές δεξιότητες.

Εξίσου σημαντική, όπως δηλώθηκε κι ανωτέρω, είναι η γνώση γραμμάτων, δηλαδή η αναγνώριση και κατονομασία τους και η σύνδεσή τους με τους αντίστοιχους ήχους. Οι Puolakanaho et al. (2007) τη βρήκαν σημαντική στα 3,5, 4,5 και 5,5 έτη, χαρακτηρίζοντάς την τον σταθερότερο συμπεριφορικό δείκτη. Ακόμη, ο κίνδυνος αυξάνεται όταν η χαμηλή

γνώση γραμμάτων συνυπάρχει με οικογενειακό ιστορικό δυσλεξίας, αδύναμη φωνολογική επίγνωση ή αργή RAN (Puolakanaho et al., 2007· Thompson et al., 2015). Η περιορισμένη γνώση των γραμμάτων και των ορθογραφικών κανόνων μπορεί, επίσης, να συνδεθεί με μεταγενέστερες δυσκολίες στην αναγνώριση λέξεων, στην ορθογραφία, στην ευχέρεια και στην κατανόηση, ακόμη και χωρίς σαφές φωνολογικό έλλειμμα (Ozernov-Palchik et al., 2017).

Έπειτα, η φωνολογική επίγνωση, η οποία αφορά την αναγνώριση και τον χειρισμό των ηχητικών μονάδων του λόγου, είναι κι αυτή πολύ σημαντική. Η χαμηλή επίδοση συνδέεται κυρίως με δυσκολίες στη φωνολογική αποκωδικοποίηση, στην ανάγνωση άγνωστων λέξεων και στην ορθογραφία (Ozernov-Palchik et al., 2017· Thompson et al., 2015). Η προβλεπτική της αξία αυξάνεται όσο πλησιάζει η συστηματική διδασκαλία της ανάγνωσης και στα 4,5 έτη συγκαταλέγεται στους ισχυρότερους δείκτες (Puolakanaho et al., 2007). Πέρα από τη φωνολογική επίγνωση, η Snowling (2013) αναφέρει ως σχετικό παράγοντα και τη φωνολογική μάθηση, δηλαδή την ικανότητα εκμάθησης και συγκράτησης νέων φωνολογικών πληροφοριών. Ωστόσο, ένα μεμονωμένο φωνολογικό έλλειμμα δεν οδηγεί πάντοτε σε γενικευμένη αναγνωστική δυσκολία, καθώς η συνολική εικόνα επηρεάζεται από τη συνύπαρξη και άλλων αδυναμιών.

Η RAN αφορά την ταχύτητα με την οποία το παιδί κατονομάζει οικεία ερεθίσματα, όπως χρώματα, αντικείμενα, αριθμούς ή γράμματα και η αργή επίδοση σ' αυτήν συνδέεται με μειωμένη αυτοματοποίηση, χαμηλότερη ταχύτητα και περιορισμένη αναγνωστική ευχέρεια (Ozernov-Palchik et al., 2017· Thompson et al., 2015), ενώ αποτέλεσε σημαντικό προγνωστικό παράγοντα στα 3,5 και 5,5 έτη (Puolakanaho et al., 2007). Οι Ozernov-Palchik et al. (2017) εντόπισαν ξεχωριστό προφίλ RAN, στο οποίο οι υπόλοιπες δεξιότητες παρέμεναν σχετικά διατηρημένες. Σοβαρότερο ήταν το «διπλό έλλειμμα», όπου συνυπήρχαν χαμηλή φωνολογική επίγνωση και αργή RAN. Η συγκεκριμένη ομάδα παρουσίασε γενικευμένες δυσκολίες και, στην αρχική αξιολόγηση, κανένα παιδί δεν είχε αρχίσει ακόμη να διαβάζει.

Εν συνεχεία, ο προφορικός λόγος προσφέρει, επίσης, καθοριστικές πληροφορίες. Πρώιμες ενδείξεις είναι η καθυστέρηση στην ομιλία, το περιορισμένο λεξιλόγιο και οι δυσκολίες κατονομασίας, γραμματικής, σύνταξης, κατανόησης ή επανάληψης ψευδολέξεων. Η χαμηλή γλωσσική επίδοση στα 3,5 έτη δεν αποτελεί πάντοτε ισχυρό δείκτη, επειδή ορισμένες καθυστερήσεις είναι παροδικές. Μεγαλύτερη σημασία έχουν οι δυσκολίες, οι οποίες επιμένουν μέχρι τη σχολική είσοδο, περίπου στα 5,5-7 έτη (Thompson et al., 2015). Έτσι, η Snowling (2013) επισημαίνει ότι ο φτωχός προφορικός λόγος αυξάνει τον κίνδυνο,

ενώ οι καλά ανεπτυγμένες γλωσσικές δεξιότητες μπορούν να λειτουργήσουν αντισταθμιστικά. Η λεκτική βραχύχρονη μνήμη συμπληρώνει το προφίλ, αλλά είχε μικρότερη ανεξάρτητη προβλεπτική ισχύ από τη γνώση γραμμάτων, τη φωνολογική επίγνωση και την RAN (Puolakanaho et al., 2007).

Συμπληρωματικά λειτουργούν ορισμένοι παράγοντες. Οι εκτελεστικές λειτουργίες πρόσθεσαν προβλεπτική αξία στα 4,5 έτη, ενώ η λεπτή κινητικότητα είχε μικρή συμβολή στα 6-7 έτη (Thompson et al., 2015). Οι εν λόγω παράγοντες δεν αποτελούν ειδικά χαρακτηριστικά της δυσλεξίας, μπορούν, όμως, να επηρεάσουν τη σχολική ετοιμότητα, τη γραφή και την ορθογραφία. Τα προφίλ φωνολογικού ελλείμματος και RAN εμφανίστηκαν συχνότερα σε σχολεία χαμηλότερου κοινωνικοοικονομικού επιπέδου, χωρίς αυτό να αποτελεί από μόνο του ένδειξη δυσλεξίας (Ozernov-Palchik et al., 2017). Παράλληλα, η συνεχής εκπαιδευτική παρατήρηση και η ανταπόκριση του παιδιού στη διδασκαλία προσφέρουν χρήσιμες πληροφορίες για την πορεία των αναγνωστικών δεξιοτήτων (Snowling, 2013). Οι αξιολογήσεις των εκπαιδευτικών στα 5 έτη προέβλεπαν περίπου το 50% των διαφορών στην αναγνωστική επίδοση στα 7 έτη, ένα εύρημα με σαφή πρακτική σημασία για το σχολείο.

Επομένως, κανένας μεμονωμένος δείκτης δεν προβλέπει με βεβαιότητα τη δυσλεξία. Η ασφαλέστερη εικόνα προκύπτει από τη συνδυαστική και επαναλαμβανόμενη αξιολόγηση του οικογενειακού ιστορικού, της γνώσης γραμμάτων, της φωνολογικής επίγνωσης, της RAN, των επίμονων γλωσσικών δυσκολιών και της λεκτικής μνήμης. Οι παράγοντες δύνανται να λειτουργούν σωρευτικά ή αντισταθμιστικά, ενώ η σημασία τους μεταβάλλεται με την ηλικία (Puolakanaho et al., 2007· Thompson et al., 2015). Η καθημερινή παρατήρηση και η ανταπόκριση του παιδιού στη διδασκαλία συμπληρώνουν αυτή την εικόνα και περιορίζουν τον κίνδυνο βιαστικών συμπερασμάτων (Snowling, 2013).

2.2 Εργαλεία πρώιμης ανίχνευσης

Η πρώιμη ανίχνευση επιδιώκει να εντοπίσει τα παιδιά που είναι πιθανότερο να εμφανίσουν αργότερα αναγνωστικές δυσκολίες, πριν αυτές παγιωθούν ή ήδη από τα πρώτα βήματα της επίσημης διδασκαλίας. Έτσι, η εκπαιδευτική παρέμβαση μπορεί να αρχίσει εγκαίρως και να προσαρμοστεί στις πραγματικές ανάγκες του παιδιού. Οι δείκτες που συνδέονται σταθερότερα με τη μελλοντική αναγνωστική επίδοση είναι η φωνολογική ενημερότητα, η ταχύτητα κατονομασίας, η γνώση του αλφαβήτου και η φωνολογική μνήμη, ενώ το λεξιλόγιο παρουσιάζει ασθενέστερη προβλεπτική ισχύ (Quiroga Bernardos et al.,

2024). Στην Ελλάδα χρειάζονται, βέβαια, εργαλεία προσαρμοσμένα και σταθμισμένα στην ελληνική γλώσσα, αφού οι γλωσσικές και πολιτισμικές διαφορές επηρεάζουν την επίδοση (Σοφολόγη et al., 2023). Κανένα τεστ δεν αρκεί μόνο του κι απαιτείται συνδυασμός γλωσσικών, γνωστικών, μνημονικών και ψυχοκινητικών μετρήσεων (Τζούφη κ.α., 2006). Τα αποτελέσματα, άλλωστε, δείχνουν βαθμό κινδύνου, γι' αυτό η ευαισθησία και η ειδικότητα κάθε εργαλείου έχουν ιδιαίτερη βαρύτητα (Quiroga Bernardos et al., 2024).

Ιδιαίτερη θέση στην πρώιμη αξιολόγηση έχει η RAN (Rapid Automatized Naming), η οποία εξετάζει πόσο γρήγορα και αυτοματοποιημένα κατονομάζει το παιδί επαναλαμβανόμενα χρώματα, οικεία αντικείμενα, γράμματα και αριθμούς, ήτοι μετρά την ταχύτητα με την οποία την ανακαλεί και την παράγει. Στην κλασική μορφή των Denckla και Rudel χρησιμοποιούνται τέσσερις πίνακες, καθένας από τους οποίους περιλαμβάνει 50 ερεθίσματα σε τυχαία επαναλαμβανόμενη διάταξη, ενώ καταγράφεται ο συνολικός χρόνος κατονομασίας (Χατζημιχαήλ, 2011). Η βραδύτερη επίδοση μπορεί να διαφοροποιεί τα παιδιά με δυσλεξία τόσο από τους τυπικούς αναγνώστες όσο και από φτωχούς αναγνώστες χωρίς δυσλεξία. Η δυσκολία δεν οφείλεται, δηλαδή, σε άγνοια των λέξεων, αλλά στη μειωμένη αυτοματοποίηση της λεκτικής ανάκλησης, η οποία συνδέεται άμεσα με την αναγνωστική ευχέρεια (Χατζημιχαήλ, 2011). Παρ' όλα αυτά, η RAN δεν αξιολογείται απομονωμένα, αλλά μαζί με τη φωνολογική ενημερότητα, τη γνώση των γραμμάτων και τη φωνολογική μνήμη (Quiroga Bernardos et al., 2024).

Το Τεστ Πρώιμης Ανίχνευσης Δυσλεξίας (Early Dyslexia Identification Test - EDIT), απευθύνεται κυρίως σε παιδιά ηλικίας 5,4 έως 6 ετών. Η δομή του καλύπτει τέσσερις τομείς: τη νοητική ικανότητα, τη φωνολογική ενημερότητα, την ψυχοκινητική ικανότητα και τις προγραφικές δεξιότητες (Zakoroulou et al., 2011). Ειδικότερα, εξετάζονται δεξιότητες όπως η οπτική αντίληψη, η πλευρίωση, ο χωροχρονικός προσανατολισμός, η μνήμη, η φωνολογική επεξεργασία, η προετοιμασία για ανάγνωση και γραφή και η γραφοκινητική ικανότητα (Toki et al., 2014). Οι δραστηριότητές του περιλαμβάνουν τον εντοπισμό αρχικού και τελικού φωνήματος, τη σύνθεση και την κατάτμηση φωνημάτων, την αναγνώριση ομοιοκαταληξίας, τη γνώση του αλφαβήτου, καθώς και δοκιμασίες γραφοκινητικού και οπτικοκινητικού συντονισμού. Σε μελέτη 882 παιδιών αναφέρθηκε μέσος βαθμός αξιοπιστίας 0,98 και εντοπίστηκαν πρώιμες ενδείξεις δυσλεξίας σε 48 παιδιά, τα οποία στη συνέχεια εντάχθηκαν σε ομάδα παρέμβασης ή ελέγχου (Zakoroulou et al., 2011). Το ηλικιακό όριο των έξι ετών εδώ δεν είναι μια απλή λεπτομέρεια, διότι μετά την έναρξη της ανάγνωσης οι πρώιμες ενδείξεις χρειάζεται να επανεξετάζονται. Γι' αυτό, στην Α'

Δημοτικού χρησιμοποιήθηκε συμπληρωματικά το ΑΘΗΝΑ Τεστ στην έρευνα των Zakoroulou et al. (2011).

Σημαντικό εργαλείο είναι και το Εργαλείο Ανίχνευσης και Διερεύνησης Αναγνωστικών Δυσκολιών του Πόρποδα (2007), το οποίο έχει σταθμιστεί στον ελληνικό πληθυσμό και απευθύνεται σε παιδιά Νηπιαγωγείου και μαθητές Α΄-Β΄ Δημοτικού. Οι εννέα κλίμακες του οργανώνονται σε τέσσερις τομείς: αναγνωστική αποκωδικοποίηση, αναγνωστική κατανόηση, φωνολογική επίγνωση και βραχύχρονη μνήμη φωνολογικών πληροφοριών. Η αποκωδικοποίηση εξετάζεται με 24 συλλαβές και 24 ψευδολέξεις, ενώ η κατανόηση με επιλογή εικόνας και συμπλήρωση προτάσεων (Πόρποδας, 2007). Η φωνολογική επίγνωση περιλαμβάνει διάκριση, κατάτμηση και απαλοιφή φωνημάτων, ενώ η φωνολογική μνήμη αξιολογείται μέσω ακολουθιών αριθμών και επανάληψης ψευδολέξεων. Εδώ χρειάζεται μία βασική διάκριση, καθώς οι καθαρά αναγνωστικές δοκιμασίες αφορούν κυρίως την Α΄- Β΄ Δημοτικού, ενώ οι φωνολογικές και μνημονικές μπορούν να χορηγηθούν ήδη στο Νηπιαγωγείο (Σοφολόγη et al., 2023). Σε πρόσφατη εφαρμογή του εργαλείου, οι αρχικές βαθμολογίες μετατράπηκαν σε σταθμισμένη κλίμακα από 1 έως 19, με μέσο όρο 10 και τυπική απόκλιση 3 (Γιουванου & Karatsiori, 2026).

Ακόμη, η Κλίμακα Αξιολόγησης Δεξιοτήτων Παιδιών Προσχολικής Ηλικίας απευθύνεται σε παιδιά 5-6 ετών και συμπληρώνεται από τον παιδαγωγό για κάθε παιδί ξεχωριστά. Η προκείμενη κλίμακα περιλαμβάνει πέντε υποκλίμακες και 20 κριτήρια, με βαθμολογία από 0 έως 4, ενώ οι συντελεστές εσωτερικής συνέπειας κυμαίνονται από 0,80 έως 0,83. Στο συγκεκριμένο θέμα μεγαλύτερη αξία έχει η γλωσσική υποκλίμακα, επειδή εξετάζει την πρώιμη ανάγνωση, τη γραφή και τη φωνολογική ενημερότητα. Η πρώιμη ανάγνωση προέβλεψε την ανάγνωση ψευδολέξεων, ενώ η γραφή και η φωνολογική ενημερότητα συνδέθηκαν με μεταγενέστερες επιδόσεις στην ανάγνωση λέξεων, ψευδολέξεων και στην αναγνωστική κατανόηση (Ράλλη et al., 2013). Ωστόσο, δεν πρόκειται για ειδικό διαγνωστικό τεστ δυσλεξίας, αλλά για ένα εργαλείο έγκαιρης χαρτογράφησης του μαθησιακού προφίλ.

Στα συμπληρωματικά εργαλεία εντάσσεται το Λογόμετρο, ένα σταθμισμένο ψηφιακό εργαλείο για παιδιά 4-7 ετών, με 24 δοκιμασίες που επιλέγονται ανάλογα με την ηλικία, αξιολογώντας, μεταξύ άλλων, τη φωνολογική επίγνωση και επεξεργασία, το προσληπτικό λεξιλόγιο, την κατονομασία εικόνων, τον αφηγηματικό λόγο, τη γνώση γραμμάτων και την πρώιμη γραφή (Antoniou et al., 2022). Το ελληνικά προσαρμοσμένο Peabody Picture Vocabulary Test–Revised (PPVT-R) εξετάζει ειδικότερα το προσληπτικό λεξιλόγιο, ήτοι το παιδί ακούει μία λέξη κι επιλέγει την εικόνα που της αντιστοιχεί. Η

στάθμισή του βασίστηκε σε 585 μαθητές Δημοτικού από διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές (Σοφολόγη et al., 2023). Τα λεξιλογικά εργαλεία βοηθούν ουσιαστικά στην αποτύπωση του συνολικού γλωσσικού προφίλ και αυτό έχει τη σημασία του, διότι δεν επαρκούν όμως μόνο τους για την ανίχνευση δυσλεξίας, καθώς το λεξιλόγιο έχει χαμηλότερη προβλεπτική ισχύ από τη φωνολογική ενημερότητα, την RAN και τη γνώση των γραμμάτων (Quiroga Bernardos et al., 2024).

3ο Κεφάλαιο: Λεξιλογική ανάπτυξη

3.1 Στάδια και χαρακτηριστικά της λεξιλογικής ανάπτυξης

Η λεξιλογική ανάπτυξη αποτελεί μια σύνθετη διαδικασία, η οποία δεν εξαντλείται στην αύξηση του αριθμού των λέξεων που γνωρίζει ή χρησιμοποιεί ένα παιδί. Στην πορεία της περιλαμβάνονται η κατάκτηση νέων λέξεων, η σταδιακή οργάνωση των σημασιών τους, η γενίκευση σε νέα αντικείμενα και καταστάσεις, αλλά και η ολοένα ακριβέστερη διαφοροποίηση μεταξύ συγγενικών εννοιών (Craig & Baucum, 2007). Η σημασιολογική αυτή διάσταση είναι εξαιρετικά σημαντική, αφού το παιδί δεν απομνημονεύει απλώς λεκτικές ετικέτες, αλλά οικοδομεί σταδιακά ένα οργανωμένο σύστημα σημασιών. Η αρχή της εν λόγω διαδικασίας τοποθετείται αρκετά πριν από την παραγωγή της πρώτης λέξης, καθώς ήδη από τους πρώτους μήνες ζωής εμφανίζεται ευαισθησία σε φωνολογικές και ακουστικές διαφορές της γλώσσας, ενώ το βάβισμα προετοιμάζει σταδιακά το έδαφος για την κατοπινή λεκτική παραγωγή (Craig & Baucum, 2007).

Η πρώιμη λεξιλογική γνώση έχει αρχικά κυρίως προσληπτικό χαρακτήρα. Ενδείξεις κατανόησης κοινών λέξεων εμφανίζονται ήδη περίπου στους 6-9 μήνες, αρκετούς μήνες πριν από τη συστηματική παραγωγή τους (Craig & Baucum, 2007). Το πρώτο αυτό λεξιλόγιο αφορά κυρίως οικεία πρόσωπα, τρόφιμα, μέρη του σώματος και καθημερινά αντικείμενα, δηλαδή αναφερόμενα με υψηλή συχνότητα και σχετική αντιληπτική σταθερότητα. Στο σύγχρονο αναπτυξιακό μοντέλο των Meylan και Bergelson (2022), η περίοδος πριν από τους 10 μήνες χαρακτηρίζεται από αργές, επαναλαμβανόμενες συνδέσεις ανάμεσα στη λέξη και στο αναφερόμενό της. Γύρω στους 12-14 μήνες ακολουθεί αισθητή ενίσχυση της κατανόησης, μαζί με την εμφάνιση των πρώτων παραγόμενων λέξεων, ενώ μετά περίπου τους 17 μήνες η επεξεργασία γίνεται αποτελεσματικότερη και το παιδί χρειάζεται λιγότερη στήριξη από το άμεσο πλαίσιο για να κατακτήσει νέο λεξιλόγιο. Οι φάσεις αυτές περιγράφουν ποιοτικές μεταβολές στη μάθηση και όχι άκαμπτα ηλικιακά στάδια.

Η ποσοτική διεύρυνση του λεξιλογίου γίνεται ουσιαστικά εμφανής κατά τον δεύτερο και τρίτο χρόνο ζωής. Ενδεικτικά, γύρω στους 12 μήνες το παιδί κατανοεί ορισμένες λέξεις και παράγει λίγες, στους 18 μήνες μπορεί να χρησιμοποιεί περίπου 50, ενώ προς τους 24 μήνες το λεξιλόγιο έχει αυξηθεί περαιτέρω και εμφανίζονται οι πρώτοι δίλεκτοι συνδυασμοί. Στους 30 μήνες συναντώνται ήδη αρκετές εκατοντάδες λέξεις και περίπου στους 36 μήνες το λεξιλόγιο μπορεί να πλησιάζει τις 1.000 (Craig & Baucum, 2007). Φυσικά, τα συγκεκριμένα ορόσημα παραμένουν ενδεικτικά κι όχι απόλυτα. Αντίστοιχα, σε δείγμα 273 ελληνόφωνων παιδιών, το μέσο εκφραστικό λεξιλόγιο αυξήθηκε από 56,75 λέξεις στους 18-23 μήνες σε 162,10 στους 24-29 μήνες και σε 216,58 στους 30-35 μήνες (Papaeliou & Rescorla, 2011).

Επιπλέον, η πρώτη περίοδος παραγωγής χαρακτηρίζεται από μονολεκτικές εκφράσεις με πολύ μεγαλύτερο επικοινωνιακό περιεχόμενο από αυτό που δηλώνει ο αριθμός των λέξεων. Στην ολοφραστική ομιλία, μία λέξη μπορεί να μεταφέρει ολόκληρο μήνυμα, ανάλογα με τον επιτονισμό, τις χειρονομίες και το επικοινωνιακό πλαίσιο. Η αρχική αύξηση του λεξιλογίου παραμένει συνήθως αργή, με μέσο ρυθμό ακόμη και μία ή δύο νέες λέξεις τον μήνα, αλλά προς το τέλος του μονολεκτικού σταδίου μπορεί να εμφανιστεί έντονη επιτάχυνση. Η λεξιλογική έκρηξη τοποθετείται από τους Craig και Baucum (2007) περίπου στους 21 μήνες κατά μέσο όρο και συνοδεύεται από ενεργότερη αναζήτηση νέων ονομασιών, ήτοι τα παιδιά δείχνουν αντικείμενα, ρωτούν το όνομά τους, μιμούνται λέξεις και συμμετέχουν πρόθυμα σε παιχνίδια ονομασίας. Η επιτάχυνση, πάντως, δεν έχει ίδια ένταση σε όλα τα παιδιά (Papaeliou & Rescorla, 2011).

Η σύνθεση του πρώιμου λεξιλογίου παρουσιάζει, επίσης, συγκεκριμένες τάσεις χωρίς να ακολουθεί ένα ενιαίο πρότυπο. Τα ουσιαστικά εμφανίζονται συχνά σε μεγαλύτερη αναλογία, ιδιαίτερα σε λεξιλόγια περίπου 51-200 λέξεων, όμως συνυπάρχουν από νωρίς ρήματα, επίθετα, αντωνυμίες, επιρρήματα και κοινωνικές εκφράσεις. Στα ελληνόφωνα παιδιά, τα κοινά ουσιαστικά αποτελούσαν περίπου το 50% των 50 συχνότερων λέξεων, χωρίς αυτό να σημαίνει αποκλειστική κυριαρχία τους (Papaeliou & Rescorla, 2011). Παράλληλα, η διάκριση ανάμεσα σε αναφορικό και εκφραστικό ύφος δείχνει ότι δύο παιδιά με παρόμοιο μέγεθος λεξιλογίου μπορεί να διαφέρουν έντονα στη σύνθεσή του. Συγκεκριμένα, στο πρώτο υπερισχύει η κατονομασία προσώπων και αντικειμένων, ενώ στο δεύτερο μεγαλύτερο βάρος έχουν οι κοινωνικές και διαπροσωπικές χρήσεις της γλώσσας (Craig & Baucum, 2007).

Η ποιοτική εξέλιξη της σημασίας αποτυπώνεται καθαρά στο μοντέλο του Barrett (1983). Στις λέξεις, οι οποίες δηλώνουν ενέργειες, η αρχική χρήση συνδέεται με ένα

συγκεκριμένο γεγονός ή επαναλαμβανόμενο σενάριο, αργότερα επεκτείνεται σε παρόμοιες περιστάσεις και τελικά αποδεσμεύεται από το αρχικό πλαίσιο. Στα ονόματα αντικειμένων, η σημασία οργανώνεται αρχικά γύρω από ένα οικείο πρωτοτυπικό παράδειγμα, κατόπιν γενικεύεται σε αντικείμενα που μοιράζονται κοινά χαρακτηριστικά και, σε επόμενο επίπεδο, διαφοροποιείται μέσα σε ευρύτερα σημασιολογικά πεδία. Στην ίδια πορεία εμφανίζονται η υποέκταση, δηλαδή η υπερβολικά στενή χρήση μιας λέξης, και η υπερέκταση, όπου η λέξη χρησιμοποιείται για περισσότερα αντικείμενα από εκείνα που καλύπτει η συμβατική σημασία της. Οι ομοιότητες που κινητοποιούν τέτοιες γενικεύσεις μπορεί να αφορούν το σχήμα, το χρώμα, την εξωτερική μορφή ή τη λειτουργία (Barrett, 1983).

Έπειτα, η σειρά κατάκτησης των λέξεων δεν είναι τυχαία ούτε εξαρτάται από έναν μόνο παράγοντα. Η μεγάλη διαγλωσσική ανάλυση των Braginsky et al. (2019) έδειξε ότι οι συχνότερες, συντομότερες και σημασιολογικά πιο συγκεκριμένες λέξεις τείνουν να κατακτώνται νωρίτερα, ιδιαίτερα αν συνδέονται στενά με την καθημερινή εμπειρία του παιδιού. Σημασία έχει ακόμη η θέση της λέξης στην εκφορά και το μήκος του γλωσσικού πλαισίου μέσα στο οποίο εμφανίζεται. Η επίδραση αυτών των παραγόντων μεταβάλλεται με την ηλικία και διαφοροποιείται ανάμεσα στις λεξιλογικές κατηγορίες, στοιχείο που επιβεβαιώνει ότι η λεξιλογική ανάπτυξη δεν αποτελεί απλή συσσώρευση λέξεων αλλά δυναμική διαδικασία μάθησης και αναδιοργάνωσης (Braginsky et al., 2019).

Τέλος, η συνολική αναπτυξιακή εικόνα χαρακτηρίζεται από σημαντική ατομική διακύμανση. Παιδιά της ίδιας ηλικίας δύνανται να διαφέρουν αισθητά τόσο στον αριθμό όσο και στο είδος των λέξεων που χρησιμοποιούν, ενώ οι αποκλίσεις γίνονται ιδιαίτερα εμφανείς κατά τον δεύτερο χρόνο ζωής. Στην ηλικία των δύο ετών, επί παραδείγματι, το λεξιλόγιο των παιδιών που βρίσκονται στο ανώτερο 10% μπορεί να είναι σχεδόν εννέα φορές μεγαλύτερο από εκείνο του κατώτερου 10% (Papaeliou & Rescorla, 2011). Τα στάδια και τα ηλικιακά ορόσημα, συνεπώς, αποδίδουν γενικές αναπτυξιακές τάσεις.

3.2 Ο ρόλος της λεξιλογικής ανάπτυξης στη γνωστική, κοινωνική και ψυχοσυναισθηματική ανάπτυξη του νηπίου

Η λεξιλογική ανάπτυξη εξελίσσεται μαζί με ευρύτερες γνωστικές, κοινωνικές και συναισθηματικές ικανότητες. Η σχέση ανάμεσα στη λέξη και την έννοια φαίνεται μάλιστα να είναι αλληλεξαρτώμενη, καθώς η εννοιολογική ανάπτυξη υποστηρίζει την κατάκτηση νέων λέξεων, ενώ το διευρυνόμενο λεξιλόγιο συμβάλλει με τη σειρά του στην οργάνωση και διαφοροποίηση των εννοιών (Craig & Baucum, 2007). Παρόμοια, η γλώσσα έχει

περιγραφεί όχι μόνο ως μέσο επικοινωνίας, αλλά κι ως σύστημα αναπαράστασης σκέψεων και αφηρημένων κατηγοριών, το οποίο συμμετέχει στην επεξεργασία κοινωνικών και συναισθηματικών πληροφοριών (Grau-Husarikova et al., 2024).

Στη γνωστική ανάπτυξη, ένας από τους σαφέστερους συνδετικούς κρίκους είναι η κατηγοριοποίηση. Οι κατηγορίες επιτρέπουν στο παιδί να οργανώνει και να ανακαλεί πληροφορίες, να γενικεύει προηγούμενη γνώση και να εξάγει νέα συμπεράσματα (Gelman & Meyer, 2011). Οι λέξεις διευκολύνουν αυτή τη διαδικασία, επειδή κατευθύνουν την προσοχή σε κοινές ιδιότητες που δεν είναι πάντοτε άμεσα ορατές. Ήδη από τους 13 μήνες, οι ονομασίες που παρέχουν οι ενήλικες μπορούν να επηρεάσουν τα όρια μιας κατηγορίας, ενώ στους 18 μήνες η μεταφορά μιας νέας λέξης από μια εικόνα στο πραγματικό αντικείμενο δείχνει ότι η λέξη συνδέεται με ευρύτερη έννοια και όχι μόνο με ένα συγκεκριμένο ερέθισμα (Gelman & Meyer, 2011). Η γλώσσα, βέβαια, δεν αποτελεί τη μοναδική βάση της κατηγοριοποίησης, καθώς συμμετέχουν επίσης αντιληπτικές, λειτουργικές πληροφορίες κι αίτια (Gelman & Meyer, 2011).

Όμως, η σχέση του λεξιλογίου με τη γνωστική λειτουργία φαίνεται και στις εκτελεστικές ικανότητες. Σε διαχρονική έρευνα παιδιών ηλικίας 2, 3, 4 και 6 ετών, το μεγαλύτερο λεξιλόγιο συνδεόταν σταθερά με υψηλότερη επίδοση στον ανασταλτικό έλεγχο, στην εργαζόμενη μνήμη και στη γνωστική ευελιξία (Bruce et al., 2023). Το λεξιλόγιο στα 2 έτη προέβλεπε τις εκτελεστικές λειτουργίες στα 3, εκείνο των 3 ετών τις αντίστοιχες επιδόσεις στα 4 και το λεξιλόγιο των 4 ετών την επίδοση στα 6 (Bruce et al., 2023). Μία πιθανή ερμηνεία είναι ότι οι λέξεις προσφέρουν συμβολικά μέσα για τη νοητική αναπαράσταση προβλημάτων και την αυτοκαθοδήγηση της δράσης. Ο ιδιωτικός λόγος μπορεί, στο πλαίσιο αυτό, να βοηθά το παιδί να οργανώνει τη σκέψη και να ρυθμίζει τη συμπεριφορά του (Bruce et al., 2023· Vallotton & Ayoub, 2011).

Η ίδια λειτουργία των λέξεων επεκτείνεται και στην αυτορρύθμιση, μια βασική κοινωνικοσυναισθηματική ικανότητα, η οποία σχετίζεται με την προσαρμογή, τη συμμετοχή σε δραστηριότητες και την κατάλληλη συμπεριφορά απέναντι στους άλλους (Vallotton & Ayoub, 2011). Σε διαχρονική μελέτη παιδιών 14, 24 και 36 μηνών, το εύρος του προφορικού λεξιλογίου αποδείχθηκε ισχυρότερος προβλεπτικός παράγοντας της αυτορρύθμισης από την απλή ομιλητικότητα. Το λεξιλόγιο στους 24 μήνες συνέχιζε μάλιστα να συνδέεται με τη μεταγενέστερη αυτορρύθμιση ακόμη και αφού λαμβανόταν υπόψη η γενικότερη γνωστική ανάπτυξη (Vallotton & Ayoub, 2011). Οι λέξεις φαίνεται, επομένως, να προσφέρουν περισσότερα μέσα για την έκφραση αναγκών, την αναπαράσταση εσωτερικών καταστάσεων

και τον έλεγχο της συμπεριφοράς, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι έχει αποδειχθεί αιτιώδης σχέση.

Στον κοινωνικό τομέα, η γλωσσική ικανότητα συνδέεται με την κατανόηση κοινωνικών σημάτων, προθέσεων και νοημάτων. Μετα-ανάλυση 130 μελετών και 62.120 παιδιών ηλικίας 2-12 ετών έδειξε θετική σχέση της κοινωνικής επάρκειας τόσο με την προσληπτική όσο και με την εκφραστική γλώσσα (Wieczorek et al., 2025). Η καλύτερη κατανόηση όσων λένε και εννοούν οι άλλοι μπορεί να διευκολύνει την ερμηνεία κοινωνικών καταστάσεων και την επίλυση συγκρούσεων, ενώ οι αποτελεσματικότερες αλληλεπιδράσεις δημιουργούν νέες ευκαιρίες γλωσσικής μάθησης (Wieczorek et al., 2025). Παράλληλα, λέξεις που αναφέρονται σε νοητικές καταστάσεις, όπως «σκέφτομαι», «γνωρίζω» και «υποθέτω», παρέχουν γλωσσικά εργαλεία για την κατανόηση του νου των άλλων και τη Θεωρία του Νου (Grau-Husarikova et al., 2024).

Στην ψυχοσυναισθηματική ανάπτυξη, ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι λέξεις που κατονομάζουν συναισθήματα. Οι Hoemann et al. (2019) προτείνουν ότι οι λεκτικές ετικέτες μπορούν να βοηθούν το παιδί να συνδέει διαφορετικές εμπειρίες σε κοινές συναισθηματικές κατηγορίες. Μια κατάσταση θυμού, για παράδειγμα, δεν έχει πάντοτε την ίδια έκφραση. Η επαναλαμβανόμενη χρήση της ίδιας λέξης από τους φροντιστές μπορεί να βοηθήσει το παιδί να αναγνωρίσει τη λειτουργική ομοιότητα διαφορετικών περιστατικών. Οι πρώτες σαφέστερες ενδείξεις διαφοροποιημένων εννοιών συναισθήματος εμφανίζονται περίπου μεταξύ 2 και 3 ετών, αν και η σχετική μάθηση πιθανότατα αρχίζει νωρίτερα, μέσα από τη γλώσσα που ακούει το παιδί (Hoemann et al., 2019). Πάντως, αυτό πρόκειται για θεωρητική πρόταση κι όχι για αποδεδειγμένο μονοσήμαντο μηχανισμό.

Εν κατακλείδι, η ποιότητα της λεξιλογικής γνώσης φαίνεται επίσης να έχει σημασία. Οι Streubel et al. (2026) διακρίνουν το εύρος του λεξιλογίου συναισθημάτων από το βάθος του, δηλαδή από την ακρίβεια και τη διαφοροποίηση των σημασιών που γνωρίζει το παιδί. Το γενικό λεξιλόγιο συνδεόταν με καλύτερη αναγνώριση συναισθημάτων και μεγαλύτερη γνώση στρατηγικών ρύθμισης, ενώ το σημασιολογικό βάθος του ειδικού λεξιλογίου παρέμενε σημαντικός προβλεπτικός παράγοντας της αναγνώρισης συναισθημάτων (Streubel et al., 2026). Η σχέση με την πραγματική συμπεριφορική ρύθμιση ήταν, ωστόσο, συνθετότερη και δεν επιβεβαιώθηκε μια απλή πορεία από το μεγαλύτερο λεξιλόγιο προς την καλύτερη συναισθηματική ρύθμιση.

3.3 Προσληπτικό και εκφραστικό λεξιλόγιο

Η λεξιλογική ανάπτυξη περιλαμβάνει δύο αλληλένδετες αλλά διακριτές πλευρές, το προσληπτικό ή δεκτικό και το εκφραστικό λεξιλόγιο. Στο πρώτο εντάσσονται οι λέξεις και οι λεκτικές εντολές που το παιδί κατανοεί, ακόμη κι αν δεν μπορεί ακόμη να τις χρησιμοποιήσει, ενώ το δεύτερο αφορά τις λέξεις που είναι σε θέση να παράγει ενεργά στον λόγο του (Craig & Baucum, 2007). Η συγκεκριμένη διάκριση δεν είναι μόνο θεωρητική. Στο Hebrew MacArthur-Bates Communicative Development Inventory, κάθε λέξη καταγράφεται χωριστά ανάλογα με το αν το παιδί «μόνο την κατανοεί» ή αν «την κατανοεί και τη λέει», επιτρέποντας, κατ' αυτόν τον τρόπο, την ανεξάρτητη αποτύπωση των δύο λεξιλογικών ικανοτήτων (Gendler-Shalev & Dromi, 2022). Μία από τις σταθερότερες αναπτυξιακές διαφορές ανάμεσά τους είναι η χρονική προτεραιότητα της κατανόησης. Οικείες λέξεις μπορούν να γίνουν κατανοητές ήδη περίπου στους οκτώ μήνες, ενώ η παραγωγή απλών λέξεων εμφανίζεται αργότερα, περίπου προς το τέλος του πρώτου έτους και στους 12-14 μήνες (Craig & Baucum, 2007). Αντίστοιχη εικόνα προέκυψε και σε ελληνόφωνα παιδιά, όπου το δεκτικό λεξιλόγιο αναπτυσσόταν νωρίτερα και υπερείχε σημαντικά του εκφραστικού (Παρίζη κ.α., 2020).

Κατατοπιστική είναι η εξέλιξη αυτής της διαφοράς κατά τους πρώτους μήνες και τα πρώτα χρόνια. Στην ελληνική μελέτη των Παρίζη κ.α. (2020), τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης ηλικίας 6-11 μηνών κατανοούσαν κατά μέσο όρο 27,50 λέξεις, ενώ παρήγαν μόλις 0,63. Στους 12-17 μήνες οι αντίστοιχοι μέσοι όροι έφταναν τις 137,81 και 7,76 λέξεις, ενώ στους 18-23 μήνες τις 270,56 και 87,97. Η απόσταση παρέμενε υπέρ της κατανόησης και αργότερα, όμως γινόταν αισθητά μικρότερη. Ειδικότερα, στους 24-29 μήνες καταγράφονταν 382,46 κατανοούμενες έναντι 289,58 παραγόμενων λέξεων και στους 30-35 μήνες 473,31 έναντι 438,46. Το εν λόγω μοτίβο δείχνει καθαρά ότι η παραγωγή δεν εξελίσσεται απλώς παράλληλα με την κατανόηση από το ίδιο σημείο εκκίνησης. Η αρχική απόσταση είναι μεγάλη και η μεταγενέστερη επιτάχυνση του εκφραστικού λεξιλογίου μειώνει σταδιακά τη μεταξύ τους διαφορά, τουλάχιστον μέσα στο συγκεκριμένο ελληνικό δείγμα. Παρόμοια αναπτυξιακή αύξηση και των δύο διαστάσεων καταγράφηκε από τις Gendler-Shalev και Dromi (2022) σε 881 μονόγλωσσα παιδιά ηλικίας 12-24 μηνών, με την ηλικία να αποτελεί τον ισχυρότερο προβλεπτικό παράγοντα τόσο για την κατανόηση όσο και για την παραγωγή λέξεων.

Επιπρόσθετα, οι δύο λεξιλογικές διαστάσεις, παρότι αναπτύσσονται ταυτόχρονα, δεν παρουσιάζουν ακριβώς την ίδια τροχιά ούτε την ίδια έκταση ατομικών διαφορών. Στο

δείγμα των Gendler-Shalev και Dromi (2022), η απόσταση ανάμεσα στα παιδιά του 10ου και του 90ού εκατοστημορίου στο εκφραστικό λεξιλόγιο ήταν 24 λέξεις στους 12 μήνες, αλλά αυξανόταν στις 279 λέξεις στους 24 μήνες. Στο προσληπτικό λεξιλόγιο η διακύμανση παρέμενε αρκετά σταθερότερη, με απόσταση περίπου 150-200 λέξεων μεταξύ των αντίστοιχων εκατοστημορίων κατά τη διάρκεια του δεύτερου έτους. Οι αναπτυξιακές καμπύλες της ίδιας μελέτης δείχνουν και οπτικά αυτή τη διαφοροποίηση, ήτοι η παραγωγή βρίσκεται αρχικά σε αρκετά χαμηλότερο επίπεδο και επιταχύνεται έντονα μεταξύ 12 και 24 μηνών, ενώ η κατανόηση ξεκινά ήδη από υψηλότερα επίπεδα και συνεχίζει να διευρύνεται. Ακόμη και ορισμένοι ατομικοί παράγοντες δεν συνδέονται με τον ίδιο τρόπο με τις δύο ικανότητες. Τα κορίτσια της συγκεκριμένης μελέτης παρουσίασαν μεγαλύτερο εκφραστικό λεξιλόγιο από τα αγόρια, χωρίς να εντοπιστεί αντίστοιχη διαφορά στο προσληπτικό λεξιλόγιο, ενώ η σειρά γέννησης σχετιζόταν και με τις δύο διαστάσεις. Η εικόνα αυτή ενισχύει την άποψη ότι κατανόηση και παραγωγή δεν αποτελούν δύο απλές μετρήσεις του ίδιου μεγέθους, αλλά διαφορετικές εκφάνσεις της λεξιλογικής ικανότητας (Gendler-Shalev & Dromi, 2022).

Η χωριστή αποτίμηση των δύο λεξιλογίων έχει, τέλος, κι αυτή σημασία για την παρακολούθηση της αναπτυξιακής πορείας. Η παραγωγή από μόνη της δεν αποκαλύπτει όλο το διαθέσιμο λεξιλογικό απόθεμα, αφού ένα παιδί μπορεί να κατανοεί μια λέξη ή μια λεκτική οδηγία χωρίς ακόμη να μπορεί να την εκφέρει (Craig & Baucum, 2007). Στην ελληνική έρευνα, η υπεροχή του δεκτικού έναντι του εκφραστικού λεξιλογίου καταγράφηκε τόσο στα παιδιά τυπικής ανάπτυξης όσο και σε εκείνα με Αργοπορία στην Ανάπτυξη του Λόγου, με τη μεταξύ τους απόσταση να είναι μεγαλύτερη στη δεύτερη ομάδα. Μέχρι περίπου το ενάμισι έτος οι δύο ομάδες παρουσίαζαν σχετικά παρόμοια πορεία, ενώ μετά τους 18 μήνες οι διαφοροποιήσεις γίνονταν σαφέστερες τόσο στην κατανόηση όσο και, εντονότερα, στην παραγωγή (Παρίζη κ.α., 2020). Οι ίδιες οι συγγραφείς εντοπίζουν περίπου σε αυτή την ηλικία τις πρώτες ενδείξεις διαφορετικής λεξιλογικής πορείας και στα δύο επίπεδα. Σε συνδυασμό με τις διαφορετικές αναπτυξιακές καμπύλες που καταγράφονται και στη μελέτη των Gendler-Shalev και Dromi (2022), τα δεδομένα αυτά δείχνουν γιατί η συνεκτίμηση κατανόησης και παραγωγής προσφέρει πληρέστερη εικόνα της λεξιλογικής ανάπτυξης από την αποκλειστική καταγραφή των λέξεων που το παιδί μπορεί ήδη να πει.

4ο Κεφάλαιο: Φωνολογική ανάπτυξη

4.1 Στάδια και χαρακτηριστικά της φωνολογικής ανάπτυξης

Η φωνολογική ανάπτυξη αποτελεί μια σταδιακή διαδικασία μέσα από την οποία το παιδί κατακτά τους ήχους και τους κανόνες οργάνωσης της ομιλίας του. Στην πορεία αυτή εντάσσονται η παραγωγή συμφώνων και φωνηέντων, η διαμόρφωση συλλαβικών δομών, η κατάκτηση συμφωνικών συμπλεγμάτων και, γενικότερα, η χρήση των φωνολογικών χαρακτηριστικών της γλώσσας με τρόπο που οδηγεί σε ολοένα μεγαλύτερη καταληπτότητα της ομιλίας (McLeod & Crowe, 2018). Οι Dodd et al. (2003) διακρίνουν τη φωνητική κατάκτηση, δηλαδή την ικανότητα παραγωγής ενός ήχου, από τη φωνημική κατάκτηση, η οποία αφορά τη συστηματική και λειτουργικά σωστή χρήση του μέσα στο φωνολογικό σύστημα. Η εν λόγω διάκριση έχει σημασία, καθώς η εμφάνιση ενός φωνήματος στο ρεπερτόριο του παιδιού προηγείται συχνά της σταθερής παραγωγής του σε διαφορετικές λέξεις και φωνολογικά περιβάλλοντα.

Τα πρώτα στάδια της πορείας αυτής εμφανίζονται ήδη στη βρεφική ηλικία. Κατά τους πρώτους έξι μήνες, τα βρέφη παράγουν πρώιμες φωνοποιήσεις (protophones), όπως φωνηεντικού τύπου ήχους και άλλες μορφές φωνητικής εξερεύνησης που προηγούνται της ώριμης ομιλίας. Στο δεύτερο μισό του πρώτου έτους γίνεται αισθητή μια αλλαγή, καθώς εμφανίζονται συχνότερα καλά σχηματισμένες συλλαβές τύπου σύμφωνο-φωνήεν, όπως [ma] ή [da], και εγκαθίσταται το κανονικό βάβισμα (canonical babbling) (Lee et al., 2018). Η παραγωγή τέτοιων συλλαβών προηγείται χρονικά της εμφάνισης των πρώτων λέξεων και λειτουργεί ως σημαντικό βήμα προς την οργανωμένη φωνολογική παραγωγή. Οι McLeod και Crowe (2018) τοποθετούν αυτή την πρώιμη συλλαβική οργάνωση μέσα σε μια ευρύτερη αναπτυξιακή πορεία, στην οποία το παιδί περνά σταδιακά από την παραγωγή μεμονωμένων ήχων στην κατάκτηση των σύνθετων φωνολογικών δομών της μητρικής του γλώσσας.

Στη συνέχεια, η περίοδος από το δεύτερο έως το τρίτο έτος χαρακτηρίζεται από ταχεία διεύρυνση του συμφωνικού ρεπερτορίου. Στη διαχρονική μελέτη των Petinou και Theodorou (2016), σε παιδιά που μιλούσαν την κυπριακή ελληνική, ο μέσος αριθμός των εδραιωμένων συμφώνων αυξήθηκε σταθερά από τους 24 έως τους 36 μήνες, ενώ μέχρι το τέλος του τρίτου έτους είχε κατακτηθεί περίπου το 70% των συμφώνων της γλώσσας. Τα παιδιά αποκτούσαν κατά μέσο όρο δύο έως τρία νέα σύμφωνα ανά τέσσερις μήνες, γεγονός που αποτυπώνει τον γρήγορο ρυθμό μεταβολής αυτής της περιόδου. Τα κλειστά και τα έρρινα σύμφωνα εμφανίστηκαν νωρίτερα, ενώ η ανάπτυξη των τριβόμενων έγινε εντονότερη στα επόμενα ηλικιακά σημεία. Αντίστοιχη τάση καταγράφεται στη διαγλωσσική

ανασκόπηση των McLeod και Crowe (2018), σύμφωνα με την οποία τα κλειστά και τα έρρινα σύμφωνα κατακτώνται γενικά νωρίτερα από τα παλλόμενα, τα τριβόμενα και τα προστριβόμενα σύμφωνα.

Παράλληλα με την επέκταση του ρεπερτορίου, εξελίσσεται και η ικανότητα του παιδιού να οργανώνει τους ήχους σε περισσότερο σύνθετες συλλαβικές δομές. Η παραγωγή συμφωνικών συμπλεγμάτων αρχίζει να εμφανίζεται περίπου από την ηλικία των δύο ετών, όμως η ακριβής απόδοσή τους κατακτάται σταδιακά. Οι Babatsouli και Geronikou (2025), μελετώντας 90 μονόγλωσσα ελληνόφωνα παιδιά 2-4 ετών, κατέγραψαν μεγάλη αύξηση των ενήλικου τύπου παραγωγών με την ηλικία. Στο σύμπλεγμα [ft], για παράδειγμα, η αντίστοιχη παραγωγή αυξήθηκε από 14% στην ηλικιακή ομάδα 2 ετών έως 2 ετών και 6 μηνών σε 89% στην ομάδα 3 ετών και 6 μηνών έως 4 ετών, ενώ στα [fɛ] και [mɪ] έφτασε αντίστοιχα στο 80% και 88%. Η αναπτυξιακή πορεία περιλαμβάνει μείωση του συμπλέγματος σε ένα σύμφωνο, απλοποίηση με διατήρηση και των δύο μελών αλλά τροποποίηση κάποιου από αυτά, καθώς και συγχώνευση χαρακτηριστικών. Οι στρατηγικές αυτές συχνά συνυπάρχουν στην ίδια ηλικιακή περίοδο, συνεπώς, υπάρχει βαθμιαία και δυναμική φύση της κατάκτησης.

Μετά τα τρία έτη συνεχίζεται κυρίως η σταθεροποίηση της φωνολογικής ανάπτυξης και η αύξηση της ακρίβειας στην παραγωγή των συμφώνων. Στη μελέτη των Dodd et al. (2003), το ποσοστό ορθής παραγωγής συμφώνων αυξήθηκε από 82,11% στα παιδιά ηλικίας 3 ετών έως 3 ετών και 11 μηνών σε 90,37% στην επόμενη ηλικιακή ομάδα και σε 95,86% στα μεγαλύτερα παιδιά. Παρόμοια εικόνα προκύπτει από τη διαγλωσσική ανασκόπηση των McLeod και Crowe (2018), σύμφωνα με την οποία η ακρίβεια στην παραγωγή των συμφώνων αυξάνεται σταθερά με την ηλικία και μέχρι τα 5 έτη τα παιδιά παράγουν σωστά τουλάχιστον το 93% των συμφώνων. Παράλληλα, υποχωρούν σταδιακά φωνολογικές διεργασίες που εμφανίζονται κατά την ανάπτυξη, όπως η απλοποίηση συμφωνικών συμπλεγμάτων, η εμπροσθοποίηση, η στιγμικοποίηση, η πτώση άτονης συλλαβής και η αντικατάσταση υγρών συμφώνων από ημίφωνα (Dodd et al., 2003). Η συχνότητά τους μειώνεται αισθητά καθώς η παραγωγή πλησιάζει το ενήλικο πρότυπο (Dodd et al., 2003).

Άρα, η φωνολογική ανάπτυξη ακολουθεί μια αναγνωρίσιμη αναπτυξιακή κατεύθυνση, ήτοι οι πρώιμες φωνοποιήσεις εξελίσσονται σε οργανωμένες συλλαβές, το συμφωνικό ρεπερτόριο διευρύνεται γρήγορα κατά τα πρώτα χρόνια και οι σύνθετες φωνοτακτικές δομές σταθεροποιούνται αργότερα. Τα ηλικιακά ορόσημα, επομένως, λειτουργούν καλύτερα ως γενικές αναπτυξιακές τάσεις, μέσα στις οποίες συνυπάρχουν η

ατομική διαφοροποίηση και οι ιδιαίτερες φωνολογικές και φωνοτακτικές απαιτήσεις κάθε γλώσσας.

4.2 Ο ρόλος της φωνολογικής ενημερότητας στον αναδυόμενο γραμματισμό

Η φωνολογική ενημερότητα αφορά τη συνειδητή ικανότητα του παιδιού να στρέφει την προσοχή του στην ηχητική δομή των λέξεων και να εντοπίζει ή να χειρίζεται μονάδες του προφορικού λόγου, ανεξάρτητα από το νόημά τους (Phillips et al., 2008). Στην ικανότητα αυτή εντάσσονται επίπεδα επεξεργασίας από τη λέξη και τη συλλαβή μέχρι το αρχικό και το τελικό τμήμα της συλλαβής (onset–time) και το φώνημα, ενώ η φωνημική ενημερότητα αφορά ειδικότερα τον χειρισμό των μικρότερων ηχητικών μονάδων (Phillips et al., 2008). Η ανάπτυξη ακολουθεί γενικά πορεία από μεγαλύτερες προς μικρότερες μονάδες, χωρίς αυστηρά διαχωρισμένα στάδια, αφού δεξιότητες διαφορετικού επιπέδου μπορούν να συνυπάρχουν στην προσχολική ηλικία. Η δυσκολία κάθε έργου εξαρτάται, επίσης, από τον απαιτούμενο χειρισμό, καθώς η αναγνώριση, η σύνθεση, η κατάτμηση και η απαλοιφή παρουσιάζουν διαφορετικό βαθμό δυσκολίας (Phillips et al., 2008).

Η θέση της φωνολογικής ενημερότητας στον αναδυόμενο γραμματισμό γίνεται σαφέστερη μέσα από τη διάκριση ανάμεσα στις δεξιότητες, οι οποίες σχετίζονται με τον κώδικα και σε εκείνες που συνδέονται κυρίως με το νόημα (Lonigan et al., 2013). Η φωνολογική ενημερότητα, μαζί με τη γνώση των γραμμάτων και των ήχων τους, υποστηρίζει την κατανόηση της αλφαβητικής αρχής και προετοιμάζει το παιδί να αντιστοιχίσει μονάδες του προφορικού λόγου με γραφήματα (Phillips et al., 2008). Η σύνδεση αυτή αρχίζει πριν από την πλήρη κατάκτηση της φωνημικής ενημερότητας, αφού παιδιά που χειρίζονται συλλαβές, επί παραδείγματι, μπορούν παράλληλα να αναπτύσσουν γνώσεις σχετικές με το αλφάβητο (Lerner & Lonigan, 2016). Έτσι, η πορεία είναι αμφίδρομη. Η αρχική φωνολογική ενημερότητα προβλέπει την εξέλιξη της γνώσης των ονομάτων των γραμμάτων, ενώ η αρχική γνώση των ονομάτων των γραμμάτων προβλέπει ταχύτερη ανάπτυξη της φωνολογικής ενημερότητας μέσα στο προσχολικό έτος (Lerner & Lonigan, 2016).

Έπειτα, η σύνθεση φωνημάτων βοηθά το παιδί να μετατρέψει μια ακολουθία γραφημάτων σε αναγνωρίσιμη λέξη, ενώ η φωνημική κατάτμηση διευκολύνει την αντιστοίχιση των γραφημάτων με τα φωνήματα και την αποθήκευση αυτών των συνδέσεων στη μνήμη (Ehri et al., 2001). Παρόμοιος μηχανισμός ενεργοποιείται και στην πρώιμη

γραφής, καθώς η ορθογραφική απόδοση μιας λέξης προϋποθέτει την ανάλυση της προφορικής της μορφής και την αντιστοίχιση των επιμέρους φωνημάτων με τα κατάλληλα γραφήματα (Ehri et al., 2001). Η σύνδεση ήχου και γράμματος ενισχύει μάλιστα τη μεταφορά της εκπαίδευσης στη φωνημική ενημερότητα στην ανάγνωση και την ορθογραφία περισσότερο από δραστηριότητες που περιορίζονται στον προφορικό χειρισμό των ήχων (Ehri et al., 2001). Η επίδραση στην ανάγνωση ψευδολέξεων είναι ενδεικτική, καθώς η εκπαίδευση στη φωνημική ενημερότητα βελτίωσε την αποκωδικοποίησή τους και η συγκεκριμένη δραστηριότητα απαιτεί εφαρμογή των αντιστοιχιών γραφήματος–φωνήματος σε άγνωστες μορφές (Ehri et al., 2001).

Ακόμη, σε δείγμα 104 ελληνόφωνων παιδιών, η φωνολογική ενημερότητα που αξιολογήθηκε στο Νηπιαγωγείο συσχετίστηκε 14 μήνες αργότερα με την ακρίβεια ανάγνωσης λέξεων και ψευδολέξεων, την αναγνωστική ευχέρεια, την κατανόηση και την ορθογραφία (Diamanti et al., 2017). Η ανεξάρτητη συμβολή της παρέμεινε ιδιαίτερα σαφής στην αναγνωστική ευχέρεια και την ορθογραφία, όπου εξηγούσε περίπου 6-8% μοναδικής διακύμανσης (Diamanti et al., 2017). Η σχέση αυτή είναι συμβατή με τον ρόλο της φωνημικής ανάλυσης στην αποκωδικοποίηση και στη σταδιακή δημιουργία σταθερών συνδέσεων ανάμεσα στα φωνήματα και στα γραφήματα των λέξεων (Ehri et al., 2001). Το εύρημα έχει μεγάλη σημασία, καθώς προέρχεται από την Ελληνική, η οποία χαρακτηρίζεται από σχετικά συνεπή ορθογραφία, και καταγράφει σαφή διαχρονική σχέση της προσχολικής φωνολογικής ενημερότητας με μεταγενέστερες δεξιότητες γραμματισμού (Diamanti et al., 2017).

Σύντομες και συστηματικές δραστηριότητες φωνολογικής ενημερότητας δύνανται, επίσης, να βελτιώσουν τη σύνθεση, την απαλοιφή και τη συνολική φωνολογική επίδοση των παιδιών προσχολικής ηλικίας (Lonigan et al., 2013). Η μετα-ανάλυση του National Reading Panel κατέγραψε παράλληλα σημαντική επίδραση της διδασκαλίας της φωνημικής ενημερότητας στην ίδια τη δεξιότητα, στην ανάγνωση και στην ορθογραφία (Ehri et al., 2001). Η αποτελεσματικότητα στη μεταφορά προς την ανάγνωση και την ορθογραφία ήταν μεγαλύτερη όταν η εξάσκηση των φωνημάτων συνδεόταν με γράμματα (Ehri et al., 2001), ενώ η προσχολική διδασκαλία μπορεί να οργανωθεί με σύντομες, συστηματικές, ρητές και αναπτυξιακά κατάλληλες δραστηριότητες ενταγμένες στο ευρύτερο πρόγραμμα του παιδιού (Phillips et al., 2008). Η φωνολογική ενημερότητα, επομένως, αποτελεί βασικό μηχανισμό της μετάβασης από την ανάλυση του προφορικού λόγου στην κατανόηση και χρήση του αλφαβητικού κώδικα, μέσα από τη στενή της σχέση με τη γνώση των γραμμάτων, την αποκωδικοποίηση και την πρόωμη γραφή.

4.3 Η θεωρία φωνολογικού ελλείμματος στη μελέτη της δυσλεξίας

Η θεωρία του φωνολογικού ελλείμματος αποτελεί μία από τις βασικότερες ερμηνευτικές προσεγγίσεις της αναπτυξιακής δυσλεξίας, καθώς αποδίδει την κεντρική δυσκολία σε αδυναμίες του φωνολογικού συστήματος και ειδικότερα στην επεξεργασία των ήχων του λόγου (Mengisidou & Marshall, 2019· Χατζημιχαήλ, 2011). Η κατάκτηση της ανάγνωσης προϋποθέτει ότι το παιδί μπορεί να αναλύει τις προφορικές λέξεις σε φωνήματα και να συνδέει αυτές τις μονάδες με τα αντίστοιχα γραφήματα, επομένως η φωνολογική επεξεργασία συνδέεται άμεσα με την αποκωδικοποίηση (Χατζημιχαήλ, 2011). Οι σχετικές δυσκολίες εκδηλώνονται στην κατάτμηση και στη σύνθεση φωνημάτων, στη φωνολογική βραχύχρονη μνήμη και στην ταχεία αυτοματοποιημένη κατονομασία, λειτουργίες, οι οποίες απαιτούν χειρισμό, διατήρηση ή πρόσβαση στις φωνολογικές αναπαραστάσεις (Mengisidou & Marshall, 2019).

Σίγουρα, η ακριβής φύση του ελλείμματος έχει αποτελέσει σημείο θεωρητικής συζήτησης, κυρίως ως προς την ποιότητα των φωνολογικών αναπαραστάσεων και την πρόσβαση σε αυτές (Mengisidou & Marshall, 2019). Στη βιβλιογραφία έχουν προταθεί δύο εναλλακτικές ερμηνείες σχετικά με το σημείο στο οποίο εντοπίζεται το φωνολογικό έλλειμμα. Σύμφωνα με την πρώτη, οι φωνολογικές αναπαραστάσεις είναι λιγότερο σταθερές και σαφώς διαφοροποιημένες (Degraded Phonological Representations Hypothesis), επηρεάζοντας τη φωνολογική επεξεργασία και την αναγνωστική ανάπτυξη. Η δεύτερη προσέγγιση υποστηρίζει ότι οι φωνολογικές αναπαραστάσεις παραμένουν κατά βάση ακέραιες, αλλά η ρητή πρόσβαση σε αυτές είναι δυσχερής (Deficient Phonological Access Hypothesis), κυρίως σε έργα, τα οποία απαιτούν συνειδητό φωνολογικό χειρισμό, φωνολογική μνήμη ή ταχεία ανάκληση (Mengisidou & Marshall, 2019). Η προκείμενη διάκριση συνδέεται και με τις δυσκολίες στη φωνολογική επίγνωση, στη λεκτική βραχύχρονη μνήμη και στην ταχεία κατονομασία που περιγράφονται στο κλασικό μοντέλο (Χατζημιχαήλ, 2011).

Ελληνικά δεδομένα προσθέτουν μια ακόμη ενδιαφέρουσα διάσταση, καθώς η σχετικά διαφανής ορθογραφία ευνοεί την ακρίβεια των αντιστοιχιών γραφήματος-φωνήματος και οι δυσκολίες της δυσλεξίας συχνά γίνονται εντονότερες στην αναγνωστική ευχέρεια (Mengisidou & Marshall, 2019). Σε ελληνόφωνα παιδιά με δυσλεξία και/ή Αναπτυξιακή Γλωσσική Διαταραχή καταγράφηκαν λιγότερες σωστές αποκρίσεις και λιγότερες εναλλαγές σε έργο φωνολογικής ευχέρειας, ενώ το μέσο μέγεθος των φωνολογικών συστάδων ήταν παρόμοιο με εκείνο των παιδιών τυπικής ανάπτυξης, εύρημα

συμβατό με δυσκολία ρητής πρόσβασης στις φωνολογικές αναπαραστάσεις (Mengisidou & Marshall, 2019). Η επιμονή φωνολογικών αδυναμιών σε μεγαλύτερες ηλικίες ενισχύεται και από δεδομένα σύμφωνα με τα οποία άτομα με δυσλεξία μπορεί να βελτιώνουν την ανάγνωσή τους, διατηρώντας δυσκολίες σε απαιτητικούς φωνολογικούς χειρισμούς (Χατζημιχαήλ, 2011).

Η αυστηρή μονοπαραγοντική εκδοχή της θεωρίας θεωρεί το έλλειμμα στη φωνημική επίγνωση αναγκαίο και επαρκές για την εμφάνιση δυσλεξίας, όμως η ετερογένεια των γνωστικών προφίλ έχει οδηγήσει σε ευρύτερες ερμηνευτικές προσεγγίσεις (Pennington et al., 2012). Η φωνημική επίγνωση παρέμεινε ο ισχυρότερος μεμονωμένος γνωστικός προγνωστικός παράγοντας της αναγνωστικής επίδοσης, ενώ μοντέλα που συνεκτιμούν γλωσσικές δεξιότητες και ταχύτητα επεξεργασίας ή κατονομασίας εξηγούν μεγαλύτερο μέρος της αναγνωστικής διακύμανσης (Pennington et al., 2012). Η σχέση ανάμεσα στα γνωστικά ελλείμματα και την αναγνωστική επίδοση περιγράφεται καλύτερα ως πιθανοκρατική, αφού διαφορετικοί συνδυασμοί αδυναμιών δύνανται να συνδέονται με διαφορετικές διαδρομές προς τη δυσλεξία (Χατζημιχαήλ, 2011).

Επιπρόσθετα, η υπόθεση της διπλής μειονεξίας διευρύνει το φωνολογικό μοντέλο, προσθέτοντας ένα ανεξάρτητο έλλειμμα στην ταχεία κατονομασία, παρότι και αυτή η προσέγγιση καλύπτει μόνο μέρος της ετερογένειας των δυσλεξικών προφίλ (Χατζημιχαήλ, 2011). Η σύγχρονη θεώρηση διατηρεί, κατ' αυτόν τον τρόπο, τη φωνολογική επεξεργασία στον πυρήνα της ερμηνείας, αναγνωρίζοντας παράλληλα τη συμμετοχή γλωσσικών δεξιοτήτων, μηχανισμών πρόσβασης στις φωνολογικές αναπαραστάσεις και παραγόντων ταχύτητας στην αναγνωστική εικόνα (Mengisidou & Marshall, 2019· Pennington et al., 2012).

Ερευνητικό μέρος: 5ο Κεφάλαιο

5.1 Στόχος έρευνας – Ερευνητικά ερωτήματα

Βασικό στόχο της παρούσας έρευνας αποτελεί η διερεύνηση του ρόλου των φωνολογικών και λεξιλογικών παραγόντων στην πρώιμη αντίχνευση της δυσλεξίας σε παιδιά προσχολικής ηλικίας. Ειδικότερα, η μελέτη εστιάζει στην αποτύπωση του φωνολογικού και λεξιλογικού προφίλ των παιδιών, προκειμένου να εξεταστούν οι επιδόσεις, οι δυσκολίες και οι επιμέρους ενδείξεις, οι οποίες δύνανται να συνεισφέρουν στην αναγνώριση ενός πρώιμου προφίλ κινδύνου για εκδήλωση μεταγενέστερων ειδικών μαθησιακών δυσκολιών/δυσλεξίας. Η συγκεκριμένη ερευνητική κατεύθυνση βασίζεται στη σημασία που έχει αποδοθεί στη φωνολογική επεξεργασία για την κατάκτηση της ανάγνωσης, καθώς οι δυσκολίες στην επεξεργασία και στον χειρισμό των ήχων του λόγου κατέχουν κεντρική θέση στη θεωρία του φωνολογικού ελλείμματος (Helland, 2022· Mengisidou & Marshall, 2019· Ramus, 2004· Χατζημιχαήλ, 2011). Παράλληλα, το λεξιλόγιο αποτελεί μέρος του ευρύτερου γλωσσικού προφίλ του παιδιού και μπορεί να παρέχει συμπληρωματικές πληροφορίες κατά την πρώιμη αξιολόγηση, χωρίς να αντιμετωπίζεται ως αυτοτελής και επαρκής δείκτης δυσλεξίας (Quiroga Bernardos et al., 2024). Η συνεξέταση των παραπάνω παραγόντων είναι πολύ σημαντική στο πλαίσιο της σύγχρονης προσέγγισης της πρώιμης αντίχνευσης, η οποία αναγνωρίζει ότι τα παιδιά μπορεί να παρουσιάζουν διαφορετικούς συνδυασμούς δυνατών σημείων και αδυναμιών στις προαναγνωστικές και γλωσσικές τους δεξιότητες (Ozernov-Palchik et al., 2017· Snowling, 2013· Thompson et al., 2015).

Στο πλαίσιο αυτό, η παρούσα έρευνα επικεντρώνεται στην περιγραφική εξέταση των φωνολογικών και λεξιλογικών χαρακτηριστικών του δείγματος, ώστε να αναδειχθούν οι τομείς στους οποίους εμφανίζονται ισχυρότερες ή ασθενέστερες επιδόσεις και να διερευνηθεί η σημασία τους για την πρώιμη αντίχνευση της δυσλεξίας. Η εξέταση αφορά τόσο στο σύνολο του δείγματος όσο και στα αγόρια και τα κορίτσια χωριστά, με σκοπό την περιγραφή πιθανών διαφοροποιήσεων ως προς το φύλο. Με βάση τον παραπάνω στόχο, διατυπώνονται τα ακόλουθα ερευνητικά ερωτήματα:

1. Πώς διαμορφώνονται οι φωνολογικές επιδόσεις των παιδιών προσχολικής ηλικίας στο πλαίσιο της πρώιμης αντίχνευσης της δυσλεξίας;
2. Πώς διαμορφώνονται οι λεξιλογικές επιδόσεις των παιδιών προσχολικής ηλικίας στο πλαίσιο της πρώιμης αντίχνευσης της δυσλεξίας;

3. Ποιες ενδείξεις πρώιμων δυσκολιών αναδεικνύονται από την εξέταση των φωνολογικών και λεξιλογικών παραγόντων και πώς συνδέονται με την πρώιμη ανίχνευση της δυσλεξίας;
4. Παρατηρούνται διαφοροποιήσεις στις φωνολογικές και λεξιλογικές επιδόσεις των παιδιών ως προς το φύλο;

5.2 Μεθοδολογία έρευνας

5.2.1 Σχεδιασμός έρευνας

Η παρούσα έρευνα αποτελεί μέρος ενός ευρύτερου ερευνητικού σχεδίου για την πρώιμη ανίχνευση της δυσλεξίας, στο πλαίσιο του οποίου εφαρμόστηκε μικτή μεθοδολογία και διαχρονικός σχεδιασμός, καθώς περιλαμβάνει γλωσσικούς, γνωστικούς, ψυχοκοινωνικούς και νευροφυσιολογικούς παράγοντες και προβλέπει περισσότερα από ένα στάδια αξιολόγησης.

Η παρούσα μελέτη αξιοποιεί αποκλειστικά τα ποσοτικά δεδομένα της πρώτης φάσης και εστιάζει στους φωνολογικούς και λεξιλογικούς παράγοντες των παιδιών προσχολικής ηλικίας, εξετάζοντάς τους στο πλαίσιο της πρώιμης ανίχνευσης της δυσλεξίας. Ακολουθεί συγχρονικό σχεδιασμό και ποσοτική, περιγραφική προσέγγιση, καθώς βασίζεται στη μέτρηση συγκεκριμένων μεταβλητών σε συγκεκριμένη χρονική στιγμή και στην περιγραφική στατιστική επεξεργασία των δεδομένων. Η επιλογή αυτή συνδέεται άμεσα με τον στόχο και τα ερευνητικά ερωτήματα της μελέτης, διότι εξετάζονται οι φωνολογικές και λεξιλογικές επιδόσεις των παιδιών και οι ενδείξεις δυσκολιών που αναδεικνύονται στους συγκεκριμένους τομείς στο πλαίσιο της πρώιμης ανίχνευσης της δυσλεξίας.

Η ποσοτική έρευνα βασίζεται στη συστηματική μέτρηση των μεταβλητών και στην αριθμητική επεξεργασία των δεδομένων, ενώ η περιγραφική στατιστική επιτρέπει τη συνοπτική παρουσίαση και αποτύπωση των χαρακτηριστικών και των επιδόσεων του δείγματος (Shaughnessy et al., 2018· Stier Adler & Clark, 2018). Στην παρούσα μελέτη, η περιγραφική προσέγγιση χρησιμοποιείται για την αποτύπωση των φωνολογικών και λεξιλογικών χαρακτηριστικών των παιδιών, τόσο στο σύνολο του δείγματος όσο και ως προς το φύλο γενικότερα.

5.2.2 Δειγματοληψία

Ο πληθυσμός της προκείμενης έρευνας αφορούσε σε παιδιά προσχολικής ηλικίας που φοιτούσαν σε νηπιαγωγεία της πόλης των Ιωαννίνων. Το δείγμα της παρούσας πτυχιακής αποτέλεσε υποσύνολο του συνολικού δείγματος της ευρύτερης ερευνητικής διαδικασίας που προαναφέρθηκε. Η επιλογή του πραγματοποιήθηκε σε περισσότερα από ένα στάδια. Αρχικά, μέρος των συμμετεχόντων προήλθε από τρία νηπιαγωγεία στα οποία πραγματοποιήθηκε η χορήγηση των δοκιμασιών από την ερευνήτρια, αντιστοιχώντας σε επιλογή κατά συστάδες, με το σχολείο να αποτελεί τη φυσική μονάδα ομαδοποίησης. Στη συνέχεια, για τη συμπλήρωση ενός δείγματος 30 νηπίων (18 κορίτσια, 12 αγόρια), επιλέχθηκαν επιπλέον συμμετέχοντες τυχαία από το υπόλοιπο σύνολο των νηπίων που είχαν ήδη συμμετάσχει στην πρώτη φάση της ευρύτερης έρευνας. Επομένως, η διαδικασία επιλογής ακολούθησε δύο στάδια, με συνδυασμό δειγματοληψίας κατά συστάδες και απλής τυχαίας επιλογής.

Τα κριτήρια αποκλεισμού του ευρύτερου ερευνητικού σχεδίου ήταν νήπια με επίσημη διάγνωση διαταραχών, όπως Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητας, Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος ή Νοητική Αναπηρία. Σ' αυτά περιλαμβάνονταν, επίσης, οπτικές ή ακουστικές δυσκολίες, ψυχικές ή νευρολογικές διαταραχές, καθώς και ανεπαρκής γνώση της γλώσσας διδασκαλίας ή ανεπαρκής εκπαιδευτική εμπειρία.

Εν συνεχεία, ιδιαίτερη σημασία δόθηκε στα ζητήματα συγκατάθεσης και δεοντολογίας, καθώς οι συμμετέχοντες ήταν ανήλικοι. Η συμμετοχή των παιδιών προϋπέθετε την ενυπόγραφη συναίνεση των γονέων, οι οποίοι ενημερώνονταν για τον στόχο και το πλαίσιο της έρευνας πριν από τη διεξαγωγή της. Παράλληλα, προβλεπόταν η δυνατότητα αποχώρησης από τη διαδικασία οποιαδήποτε στιγμή, χωρίς να απαιτείται αιτιολόγηση. Η προστασία των προσωπικών δεδομένων βασίστηκε στις αρχές του Γενικού Κανονισμού για την Προστασία Δεδομένων (GDPR). Η ανωνυμία των συμμετεχόντων διασφαλίστηκε κατά την επεξεργασία και παρουσίαση των δεδομένων, ενώ πληροφορίες που θα μπορούσαν να οδηγήσουν στην ταυτοποίησή τους δεν περιλαμβάνονταν στα δημοσιευμένα αποτελέσματα ούτε γνωστοποιούνταν σε τρίτους.

5.3 Ερευνητικά εργαλεία

5.3.1 Τεστ Πρώιμης Ανίχνευσης Δυσλεξίας

Στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκε το Τεστ Πρώιμης Ανίχνευσης Δυσλεξίας (ΠΑΔ) της Ζακοπούλου (2003), το οποίο απευθύνεται σε παιδιά προσχολικής ηλικίας και αποσκοπεί στον εντοπισμό πρώιμων ενδείξεων και τάσεων που ενδέχεται να συνδέονται με μεταγενέστερη εμφάνιση δυσλεξίας. Η χρήση του προβλέπεται στο στάδιο ανίχνευσης και επιτρέπει την καταγραφή δυσκολιών ή ιδιαιτεροτήτων πριν από την έναρξη της συστηματικής διδασκαλίας της ανάγνωσης και της γραφής (Ζακοπούλου, 2003). Επιπρόσθετα, το εργαλείο εξετάζει διαφορετικές πλευρές του αναπτυξιακού προφίλ του παιδιού μέσα από δοκιμασίες που αφορούν την αναγνώριση εικόνων, το ιχνογράφημα, την αντιγραφή γεωμετρικών σχημάτων, την οπτική διάκριση, την πλευρικότητα, τη γραφή του ονόματος, τη διάκριση ήχων και την οπτικολεκτική αντιστοίχιση (Ζακοπούλου, 2003).

Στην έρευνα αυτήν αξιοποιήθηκαν οι καταγεγραμμένες επιδόσεις των παιδιών στο ιχνογράφημα, στην αντιγραφή γεωμετρικών σχημάτων, στη γραφή ονόματος, στη διάκριση ήχων, στην οπτική διάκριση, στην πλευρικότητα Α και Β και στην οπτικολεκτική αντιστοίχιση. Οι επιδόσεις είχαν ταξινομηθεί στις κατηγορίες επιτυχής, οριακή, ανεπιτυχής και ιδιαίτερα χαμηλή επίδοση και χρησιμοποιήθηκαν για την περιγραφή του γενικού ανιχνευτικού προφίλ του δείγματος. Ουσιαστικά, η επιλογή του ΠΑΔ συνδέεται άμεσα με τον σκοπό της έρευνας, καθώς η μελέτη αφορά την πρώιμη ανίχνευση της δυσλεξίας σε παιδιά που βρίσκονται ακόμη στην προσχολική ηλικία. Το εργαλείο προσφέρει μια ευρύτερη εικόνα δεξιοτήτων που προηγούνται ή συνοδεύουν την ανάπτυξη του γραπτού λόγου και, στην παρούσα έρευνα, λειτουργεί συμπληρωματικά προς την ειδικότερη αξιολόγηση της φωνολογικής επίγνωσης, της φωνολογικής μνήμης και του προσληπτικού λεξιλογίου. Η συμπληρωματική χρήση του είναι συμβατή και με προηγούμενη ελληνική εφαρμογή, στην οποία το ΠΑΔ χρησιμοποιήθηκε μαζί με άλλα εργαλεία ώστε να αποτυπωθούν πληρέστερα οι επιμέρους δυσκολίες των παιδιών (Ζακοπούλου, 2003· Τζούφη κ.α., 2006).

5.3.2 Εργαλείο ανίχνευσης και διερεύνησης των αναγνωστικών δυσκολιών στο νηπιαγωγείο και Α΄-Β΄ Δημοτικού - Τεστ Ανίχνευσης και Διερεύνησης Αναγνωστικών Δυσκολιών

Το Εργαλείο Ανίχνευσης και Διερεύνησης των Αναγνωστικών Δυσκολιών στο Νηπιαγωγείο και Α΄-Β΄ Δημοτικού χρησιμοποιήθηκε, επίσης για τη συλλογή δεδομένων. Το εν λόγω εργαλείο αναπτύχθηκε από τον Πόρποδα (2007) στο πλαίσιο έργου για την κατασκευή και στάθμιση ανιχνευτικών εργαλείων μαθησιακών δυσκολιών. Το εργαλείο έχει σχεδιαστεί για την αναλυτική αξιολόγηση βασικών γνωστικών και γλωσσικών λειτουργιών που συνδέονται με την εκμάθηση και την ανάπτυξη της ανάγνωσης. Η συνολική του δομή περιλαμβάνει εννέα δοκιμασίες, οι οποίες οργανώνονται σε τέσσερις βασικούς τομείς: την αναγνωστική αποκωδικοποίηση, την αναγνωστική κατανόηση, τη φωνολογική επίγνωση και τη βραχύχρονη μνήμη φωνολογικών πληροφοριών (Πόρποδας, 2007).

Στην παρούσα μελέτη δεν αξιοποιήθηκε το σύνολο των δοκιμασιών του εργαλείου, αλλά εκείνες που αφορούν μόνο στο Νηπιαγωγείο και συνδέονται άμεσα με τα ερευνητικά της ερωτήματα δηλ., τη φωνολογική επίγνωση και τη βραχύχρονη μνήμη φωνολογικών πληροφοριών. Ειδικότερα, εξετάστηκαν η διάκριση φωνημάτων, η κατάτμηση ψευδολέξεων σε φωνήματα, η απαλοιφή φωνημάτων, η μνήμη ακολουθιών αριθμών και η επανάληψη ψευδολέξεων (Πόρποδας, 2007). Στον τομέα της φωνολογικής επίγνωσης, η διάκριση φωνημάτων εξετάζει την ικανότητα του παιδιού να αναγνωρίζει αν δύο ψευδολέξεις που παρουσιάζονται προφορικά είναι ίδιες ή διαφορετικές. Η συγκεκριμένη κλίμακα περιλαμβάνει 24 ζεύγη ψευδολέξεων. Η κατάτμηση ψευδολέξεων σε φωνήματα αξιολογεί την ικανότητα του παιδιού να αναλύει μία ψευδολέξη στα επιμέρους φωνήματα που την αποτελούν, ενώ η απαλοιφή φωνημάτων απαιτεί την αφαίρεση ενός αρχικού ή τελικού φωνήματος και την εκφορά του τμήματος που απομένει. Οι δύο τελευταίες δοκιμασίες αποτελούνται επίσης από 24 ψευδολέξεις (Πόρποδας, 2007). Η βραχύχρονη μνήμη φωνολογικών πληροφοριών αξιολογείται μέσω δύο επιπλέον κλιμάκων. Η μνήμη ακολουθιών αριθμών εξετάζει την ικανότητα συγκράτησης της φωνολογικής αναπαράστασης μιας σειράς αριθμών και της επανάληψής τους με την ίδια σειρά. Η δοκιμασία αποτελείται από 16 σειρές ψηφίων, οι οποίες αυξάνονται σταδιακά σε μήκος. Η επανάληψη ψευδολέξεων εξετάζει την ικανότητα του παιδιού να συγκρατεί προσωρινά και να επαναλαμβάνει τη φωνολογική αναπαράσταση άγνωστων γλωσσικών μονάδων (Πόρποδας, 2007).

Επομένως, η επιλογή των συγκεκριμένων πέντε δοκιμασιών έγινε επειδή ανταποκρίνονται άμεσα στον στόχο της παρούσας έρευνας. Οι τρεις πρώτες επιτρέπουν την αποτύπωση διαφορετικών πλευρών της φωνολογικής επίγνωσης, ενώ οι δύο τελευταίες παρέχουν πληροφορίες για τη συγκράτηση και επεξεργασία φωνολογικού υλικού στη βραχύχρονη μνήμη. Έτσι, με τον τρόπο αυτό, το εργαλείο προσφέρει τις επιμέρους

μετρήσεις που απαιτούνται για την περιγραφή του φωνολογικού προφίλ των παιδιών και για τη διερεύνηση της σχέσης του με τη λεξιλογική τους επίδοση.

5.3.3 Λογισμικό Lexis

Στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκε το LEXiS, ένα σταθμισμένο ψηφιακό εργαλείο αξιολόγησης του προσληπτικού λεξιλογίου, το οποίο έχει αναπτυχθεί στην Ελλάδα και απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας 5 έως 12 ετών. Το εργαλείο παρέχεται διαδικτυακά και έχει σχεδιαστεί για την αξιολόγηση της ικανότητας του παιδιού να αναγνωρίζει και να κατανοεί τη σημασία λέξεων που παρουσιάζονται προφορικά (Gavriilidou et al., 2026· Mouzaki et al., 2025). Το LEXiS περιλαμβάνει 171 λεξιλογικά στοιχεία, τα οποία έχουν οργανωθεί ιεραρχικά, ενώ για τη χορήγησή του χρησιμοποιούνται συνολικά 684 πρωτότυπες εικόνες που σχεδιάστηκαν ειδικά για το συγκεκριμένο εργαλείο. Η ανάπτυξη του βασίστηκε σε προηγούμενες ελληνικές προσαρμογές του Peabody Picture Vocabulary Test–Revised (PPVT-R) και το λεξιλογικό υλικό καλύπτει ένα ευρύ φάσμα καθημερινού και ακαδημαϊκού λεξιλογίου, περιλαμβάνοντας απλές, μορφολογικά παράγωγες και σύνθετες λέξεις (Gavriilidou et al., 2026).

Η επιλογή του LEXiS συνδέεται άμεσα με τον στόχο της παρούσας μελέτης, καθώς ένα από τα βασικά ερευνητικά ερωτήματα αφορά το επίπεδο του προσληπτικού λεξιλογίου των παιδιών και τη σχέση του με τις φωνολογικές τους επιδόσεις. Η χρήση ενός σταθμισμένου εργαλείου για την αξιολόγηση του συγκεκριμένου γλωσσικού τομέα επέτρεψε την ποσοτική αποτύπωση της λεξιλογικής επίδοσης και τη μετέπειτα σύγκρισή της με τις επιδόσεις στις φωνολογικές δοκιμασίες.

5.3.4 Συλλογή δεδομένων

Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο της πρώτης φάσης του ευρύτερου ερευνητικού σχεδίου της διδακτορικής διατριβής. Η συγκεκριμένη φάση αφορούσε την αξιολόγηση παιδιών, τα οποία φοιτούσαν στο δεύτερο έτος του νηπιαγωγείου και πραγματοποιήθηκε κατά το εαρινό εξάμηνο. Στο στάδιο αυτό προβλεπόταν, μεταξύ άλλων, η χορήγηση του Τεστ Πρώιμης Ανίχνευσης Δυσλεξίας, του Τεστ Ανίχνευσης και Διερεύνησης Αναγνωστικών Δυσκολιών και του λογισμικού LEXiS. Η χορήγηση των εργαλείων έγινε από την ερευνήτρια της παρούσας πτυχιακής και από άλλα μέλη της

ερευνητικής ομάδας. Κάθε παιδί εξετάστηκε ατομικά, σε ξεχωριστή αίθουσα του νηπιαγωγείου, η οποία παραχωρούνταν ανάλογα με τη διαθεσιμότητα του εκάστοτε σχολείου. Συνεπώς, η διαδικασία της αξιολόγησης πραγματοποιήθηκε χωριστά για κάθε συμμετέχοντα μέσα στο οικείο σχολικό περιβάλλον. Η συνολική διάρκεια της εξέτασης κυμαινόταν περίπου από 50 λεπτά έως μία ώρα. Η χρονική διάρκεια διαφοροποιούνταν ανάλογα με την επίδοση του κάθε παιδιού και με το σημείο στο οποίο ολοκληρωνόταν ή διακοπτόταν η χορήγηση των επιμέρους δοκιμασιών, σύμφωνα με τη διαδικασία του αντίστοιχου εργαλείου. Τα τρία εργαλεία χορηγήθηκαν την ίδια ημέρα σε κάθε παιδί, ώστε τα δεδομένα της συγκεκριμένης φάσης να συλλεχθούν στο ίδιο χρονικό πλαίσιο. Στην προκείμενη έρευνα αξιοποιήθηκαν αποκλειστικά τα δεδομένα που προέκυψαν από τις συγκεκριμένες δοκιμασίες και αφορούσαν το γενικό ανιχνευτικό προφίλ, τις φωνολογικές και μνημονικές επιδόσεις και το προσληπτικό λεξιλόγιο των παιδιών. Η συλλογή αυτή αποτέλεσε τη βάση για την οργάνωση των μεταβλητών και τη στατιστική επεξεργασία που παρουσιάζεται στην επόμενη ενότητα.

5.4 Στατιστική ανάλυση

Η στατιστική επεξεργασία των δεδομένων πραγματοποιήθηκε στο Microsoft Excel και οργανώθηκε με βάση τα ερευνητικά ερωτήματα της μελέτης και το είδος των μεταβλητών που προέκυψαν από τα ερευνητικά εργαλεία. Σε πρώτο στάδιο πραγματοποιήθηκε έλεγχος και οργάνωση του αρχείου δεδομένων, ώστε κάθε συμμετέχων να αντιστοιχεί σε ξεχωριστή εγγραφή και κάθε εξεταζόμενη δοκιμασία σε διαφορετική μεταβλητή. Οι αριθμητικές βαθμολογίες διατηρήθηκαν χωριστά από τις λεκτικές κατηγορίες επίδοσης, καθώς οι δύο μορφές δεδομένων αξιοποιήθηκαν διαφορετικά στην περιγραφική παρουσίαση των αποτελεσμάτων.

Η ανάλυση βασίστηκε σε περιγραφικές στατιστικές μεθόδους και πραγματοποιήθηκε αρχικά στο σύνολο του δείγματος, με τις αριθμητικές επιδόσεις στο Τεστ Πρώιμης Ανίχνευσης Δυσλεξίας και στις φωνολογικές και μνημονικές δοκιμασίες να εξετάζονται μέσω των αντίστοιχων μέσων όρων, ενώ οι κατηγορίες επίδοσης που προβλέπονται από τα επιμέρους εργαλεία αποδόθηκαν με απόλυτες συχνότητες και ποσοστά. Στο LEXiS αξιοποιήθηκαν η συνολική βαθμολογία και η εκατοστιαία θέση, για τις οποίες υπολογίστηκαν ο μέσος όρος, η τυπική απόκλιση, η διάμεσος, η ελάχιστη και η μέγιστη τιμή, ενώ η κατανομή των συνολικών βαθμολογιών εξετάστηκε και γραφικά. Η ίδια

περιγραφική διαδικασία εφαρμόστηκε και ως προς το φύλο, με χωριστή εξέταση των επιδόσεων αγοριών και κοριτσιών και χρήση μέσων όρων για τις αριθμητικές μεταβλητές και απόλυτων συχνοτήτων και ποσοστών για τις κατηγορίες επίδοσης, ανάλογα με τη μορφή των δεδομένων κάθε δοκιμασίας.

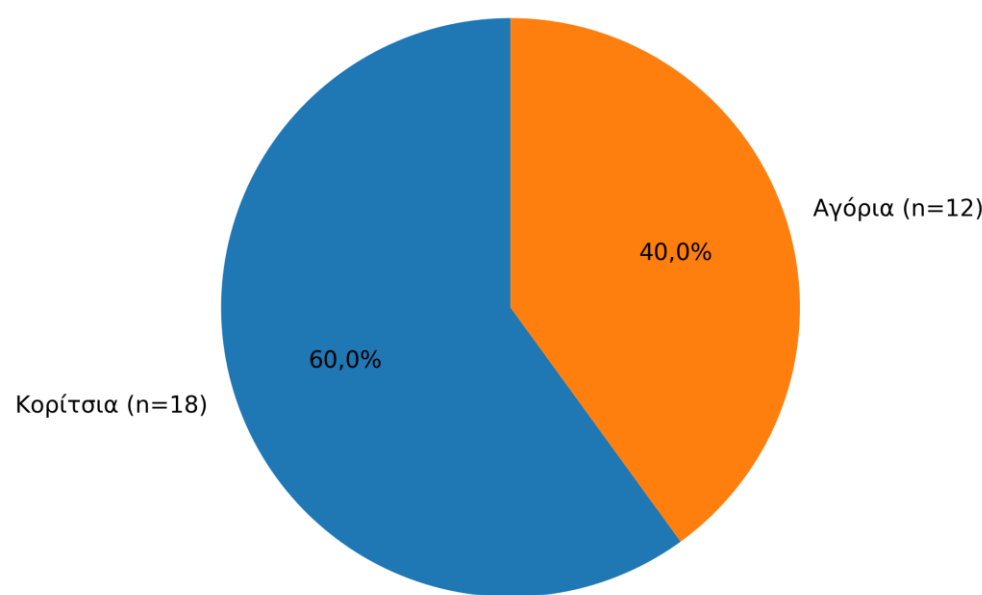
5.5 Αποτελέσματα

5.5.1 Περιγραφή δείγματος και γενικό ανιχνευτικό προφίλ

Πίνακας 1. Περιγραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος

Χαρακτηριστικό	n	%
Σύνολο δείγματος	30	100,0%
Κορίτσια	18	60,0%
Αγόρια	12	40,0%

Σχήμα 1. Κατανομή του δείγματος ως προς το φύλο



Τα περιγραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος παρουσιάζονται στον Πίνακα 1, ενώ η κατανομή των συμμετεχόντων σχετικά με το φύλο απεικονίζεται στο Σχήμα 1. Το συνολικό δείγμα της έρευνας αποτελούνταν από 30 παιδιά προσχολικής ηλικίας ($N=30$). Από αυτά, 18 ήταν κορίτσια, τα οποία αντιστοιχούσαν στο 60,0% του δείγματος, και 12

ήταν αγόρια, τα οποία αντιστοιχούσαν στο 40,0%. Συνεπώς, στο δείγμα συμμετείχαν περισσότερα κορίτσια από αγόρια.

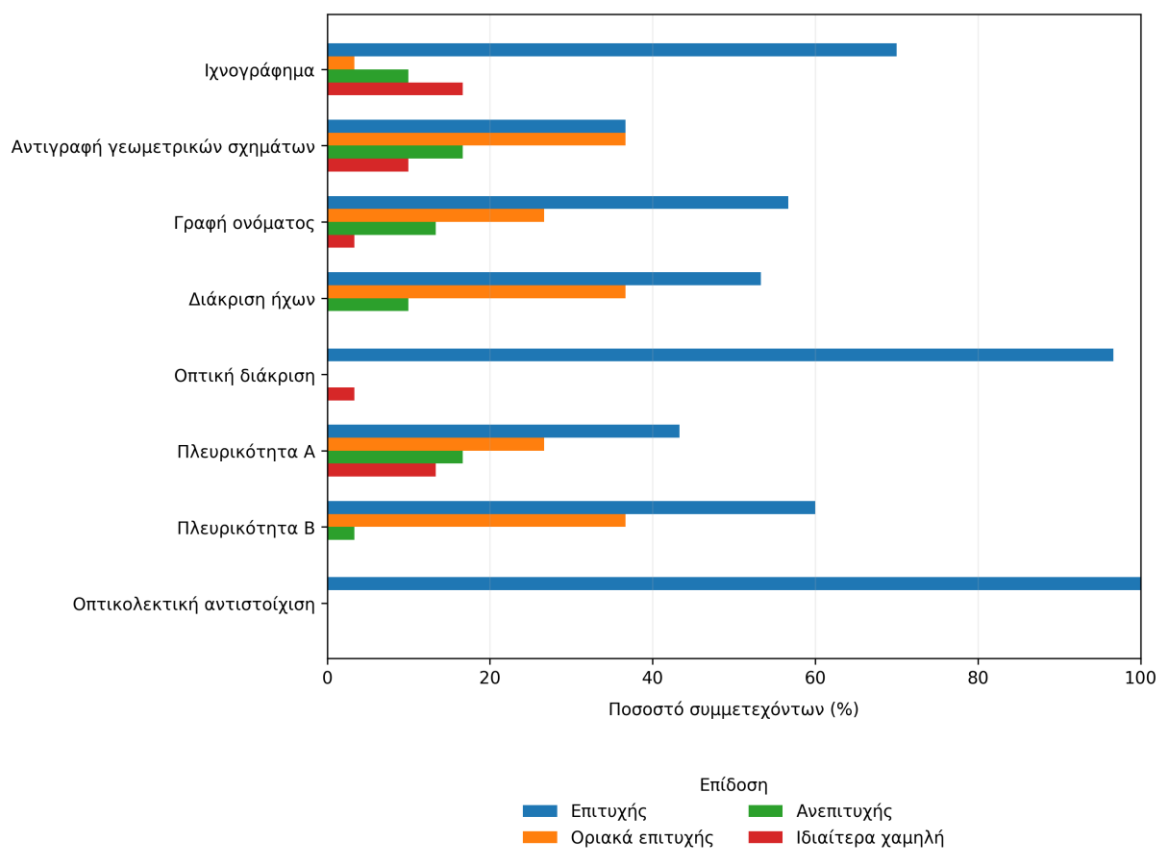
Πίνακας 2. Κατανομή των επιδόσεων στις δοκιμασίες του ΠΑΔ

Δοκιμασία	Επιτυχής n (%)	Οριακά επιτυχής n (%)	Ανεπιτυχής n (%)	Ιδιαίτερα χαμηλή n (%)
Ιχνογράφημα	21 (70,0%)	1 (3,3%)	3 (10,0%)	5 (16,7%)
Αντιγραφή γεωμετρικών σχημάτων	11 (36,7%)	11 (36,7%)	5 (16,7%)	3 (10,0%)
Γραφή ονόματος	17 (56,7%)	8 (26,7%)	4 (13,3%)	1 (3,3%)
Διάκριση ήχων	16 (53,3%)	11 (36,7%)	3 (10,0%)	0 (0,0%)
Οπτική διάκριση	29 (96,7%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (3,3%)
Τεστ πλευρικότητας Α	13 (43,3%)	8 (26,7%)	5 (16,7%)	4 (13,3%)
Τεστ πλευρικότητας Β	18 (60,0%)	11 (36,7%)	1 (3,3%)	0 (0,0%)
Οπτικολεκτική αντιστοίχιση	30 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)

Στη συνέχεια εξετάστηκε η επίδοση των παιδιών στις επιμέρους δοκιμασίες του Τεστ ΠΑΔ. Η αναλυτική κατανομή των αποτελεσμάτων στις οκτώ δοκιμασίες παρουσιάζεται στον Πίνακα 2 και η εικόνα, η οποία προέκυψε δεν ήταν ίδια σε όλες τις δραστηριότητες. Σε ορισμένες δοκιμασίες η πλειονότητα των παιδιών είχε επιτυχή επίδοση, ενώ σε άλλες εμφανίστηκε μεγαλύτερη διασπορά μεταξύ των διαφορετικών κατηγοριών. Ειδικότερα, ιδιαίτερα υψηλές επιδόσεις καταγράφηκαν στην οπτικολεκτική αντιστοίχιση, όπου και τα 30 παιδιά του δείγματος κατατάχθηκαν στην κατηγορία της επιτυχούς επίδοσης (100%). Αντίστοιχα, στην οπτική διάκριση 29 από τα 30 παιδιά παρουσίασαν επιτυχή επίδοση, ποσοστό που αντιστοιχεί στο 96,7%, και μόνο ένα παιδί βρέθηκε στην κατηγορία της ιδιαίτερα χαμηλής επίδοσης. Θετική εικόνα παρατηρήθηκε και στο ιχνογράφημα, όπου 21 παιδιά, δηλαδή το 70,0% του δείγματος, είχαν επιτυχή επίδοση. Στην ίδια δοκιμασία πέντε παιδιά (16,7%) εμφάνισαν ιδιαίτερα χαμηλή επίδοση, τρία (10,0%) ανεπιτυχή και ένα παιδί (3,3%) οριακά επιτυχή. Στη γραφή ονόματος, περισσότεροι από τους μισούς συμμετέχοντες, συγκεκριμένα 17 παιδιά (56,7%), εντάχθηκαν στην επιτυχή κατηγορία. Οκτώ παιδιά (26,7%) παρουσίασαν οριακά επιτυχή επίδοση, τέσσερα (13,3%) ανεπιτυχή και ένα παιδί (3,3%) ιδιαίτερα χαμηλή. Παρόμοια ήταν η συνολική εικόνα και στη διάκριση ήχων. Στη συγκεκριμένη δοκιμασία, 16 παιδιά (53,3%) είχαν επιτυχή επίδοση και 11 (36,7%) οριακά επιτυχή, ενώ τρία παιδιά (10,0%) κατατάχθηκαν στην ανεπιτυχή κατηγορία. Ουσιαστικά, δεν καταγράφηκε περίπτωση ιδιαίτερα χαμηλής επίδοσης.

Όμως, μεγαλύτερη κατανομή των παιδιών στις διαφορετικές κατηγορίες παρατηρήθηκε στην αντιγραφή γεωμετρικών σχημάτων. Επιτυχή επίδοση είχαν 11 παιδιά (36,7%), ενώ ακριβώς ίδιος αριθμός παρουσίασε οριακά επιτυχή επίδοση. Πέντε παιδιά (16,7%) είχαν ανεπιτυχή επίδοση και τρία (10,0%) ιδιαίτερα χαμηλή. Η συγκεκριμένη δοκιμασία, επομένως, παρουσίασε λιγότερο ομοιόμορφη εικόνα σε σύγκριση με δραστηριότητες όπως η οπτική διάκριση και η οπτικολεκτική αντιστοίχιση. Ανάλογη διαφοροποίηση εμφανίστηκε και στο Τεστ Πλευρικότητας Α. Από το σύνολο των συμμετεχόντων, 13 παιδιά (43,3%) είχαν επιτυχή επίδοση, οκτώ (26,7%) οριακά επιτυχή, πέντε (16,7%) ανεπιτυχή και τέσσερα (13,3%) ιδιαίτερα χαμηλή. Στο Τεστ Πλευρικότητας Β η εικόνα ήταν καλύτερη, καθώς 18 παιδιά (60,0%) κατατάχθηκαν στην επιτυχή κατηγορία και 11 (36,7%) στην οριακά επιτυχή. Μόνο ένα παιδί (3,3%) είχε ανεπιτυχή επίδοση, ενώ δεν καταγράφηκε ιδιαίτερα χαμηλή επίδοση.

Σχήμα 2. Κατανομή επιδόσεων στις δοκιμασίες του ΠΑΔ



Έπειτα, το Σχήμα 2 δείχνει συγκριτικά την κατανομή αυτή. Η σύγκριση των επιμέρους δοκιμασιών δείχνει ότι οι υψηλότερες επιδόσεις συγκεντρώθηκαν κυρίως στην οπτικολεκτική αντιστοίχιση και στην οπτική διάκριση. Αντίθετα, μεγαλύτερη διαφοροποίηση μεταξύ των παιδιών εμφανίστηκε στην αντιγραφή γεωμετρικών σχημάτων

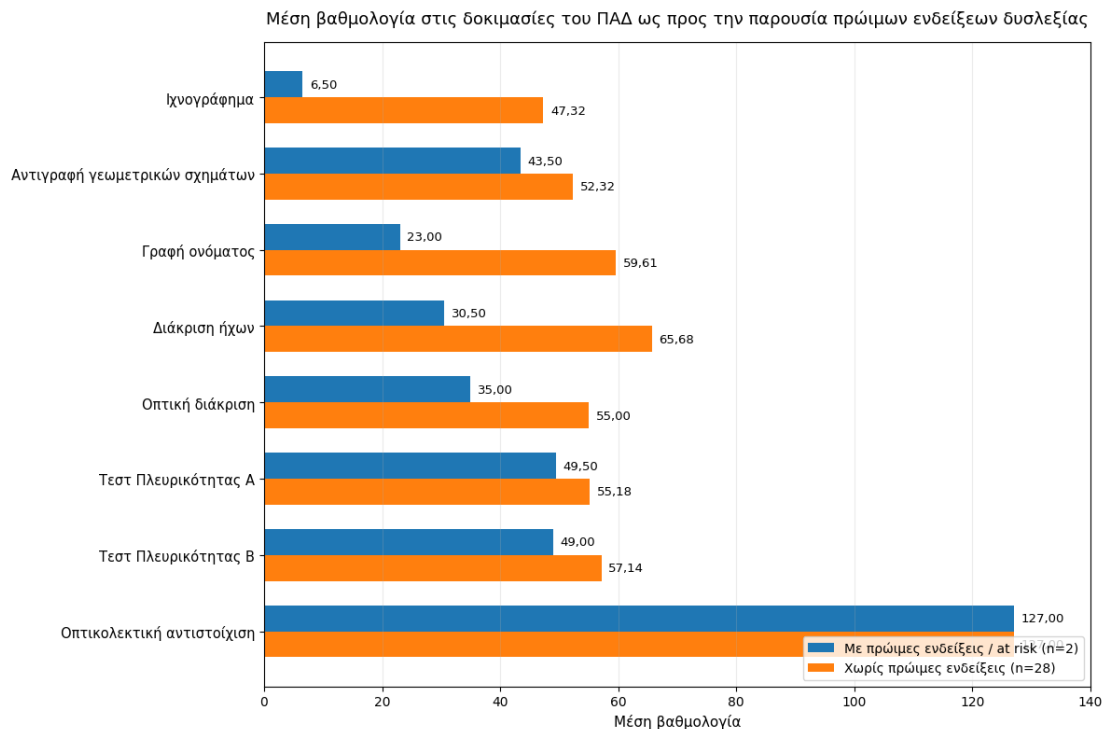
και στο Τεστ Πλευρικότητας Α, όπου οι συμμετέχοντες κατανέμονταν σε μεγαλύτερο βαθμό μεταξύ επιτυχούς, οριακής, ανεπιτυχούς και ιδιαίτερα χαμηλής επίδοσης.

Πίνακας 3. Μέση αριθμητική βαθμολογία στις δοκιμασίες του ΠΑΔ

Δοκιμασία	N	Μέσος όρος (M)
Ιχνογράφημα	30	44,60
Αντιγραφή γεωμετρικών σχημάτων	30	51,73
Γραφή ονόματος	30	57,17
Διάκριση ήχων	30	63,33
Οπτική διάκριση	30	53,67
Τεστ πλευρικότητας Α	30	54,80
Τεστ πλευρικότητας Β	30	56,60
Οπτικολεκτική αντιστοίχιση	30	127,00

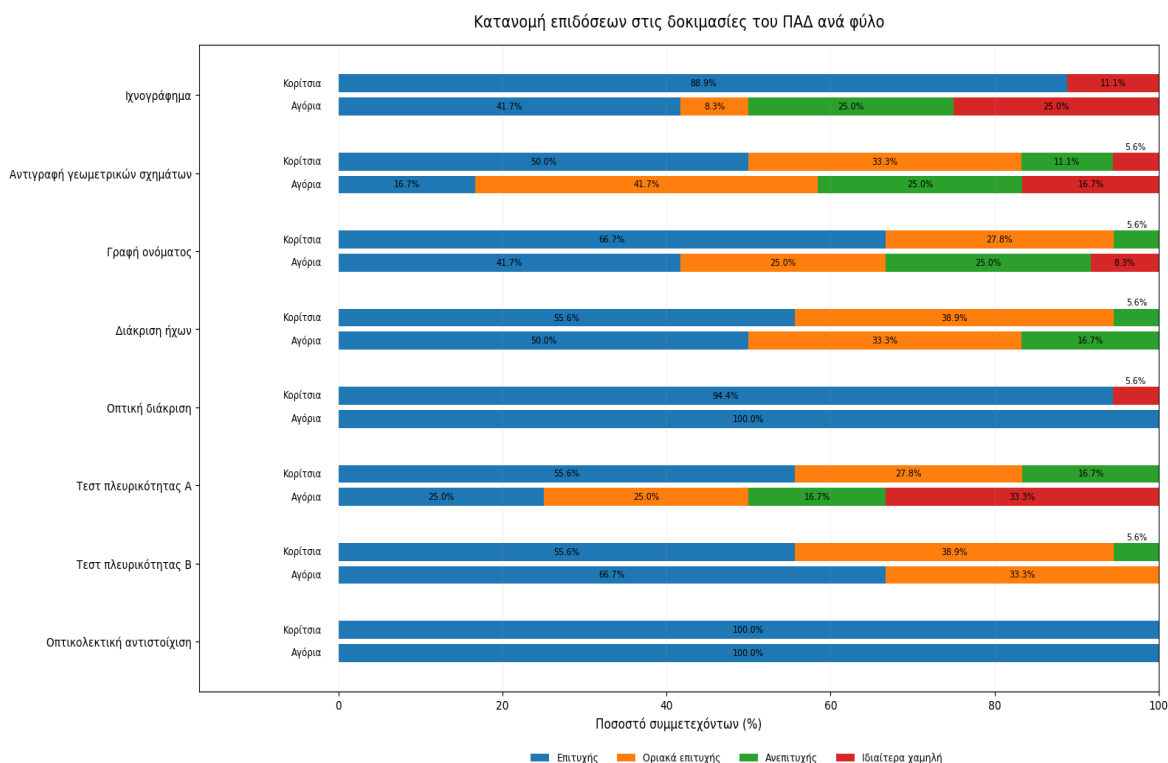
Ο Πίνακας 3 παρουσιάζει τη μέση αριθμητική βαθμολογία του συνολικού δείγματος στις οκτώ δοκιμασίες του Τεστ ΠΑΔ. Η μέση βαθμολογία διαμορφώθηκε σε $M = 44,60$ στο ιχνογράφημα, $M = 51,73$ στην αντιγραφή γεωμετρικών σχημάτων, $M = 57,17$ στη γραφή ονόματος, $M = 63,33$ στη διάκριση ήχων, $M = 53,67$ στην οπτική διάκριση, $M = 54,80$ στο Τεστ Πλευρικότητας Α, $M = 56,60$ στο Τεστ Πλευρικότητας Β και $M = 127,00$ στην οπτικολεκτική αντιστοίχιση. Οι τιμές αυτές αφορούν την αριθμητική επίδοση σε κάθε δοκιμασία χωριστά.

Σχήμα 3. Μέση βαθμολογία στις δοκιμασίες του ΠΑΔ ως προς την παρουσία πρώιμων ενδείξεων δυσλεξίας



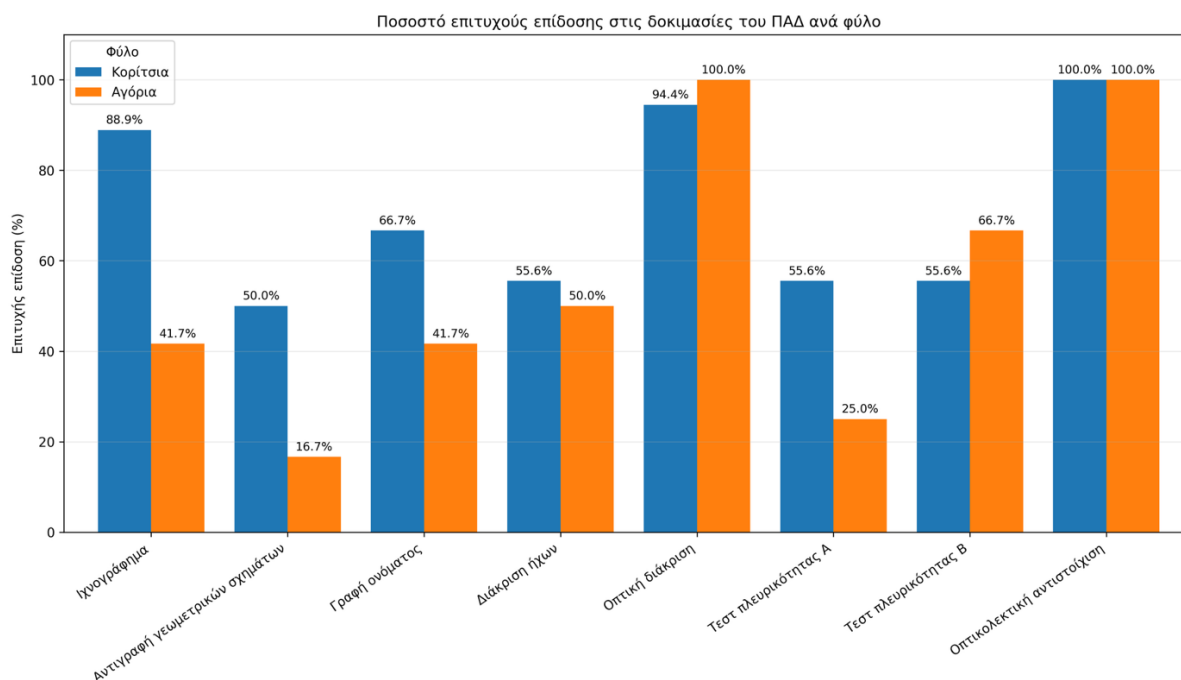
Η εξέταση των δύο ομάδων έδειξε χαμηλότερες μέσες βαθμολογίες των παιδιών με πρώιμες ενδείξεις δυσλεξίας στις περισσότερες δοκιμασίες του ΠΑΔ (Σχήμα 3). Η μεγαλύτερη διαφορά καταγράφηκε στο ιχνογράφημα, με μέση βαθμολογία $M=6,50$ στην ομάδα με πρώιμες ενδείξεις και $M=47,32$ στην ομάδα χωρίς πρώιμες ενδείξεις, δηλαδή διαφορά 40,82 μονάδων. Μεγάλες αποκλίσεις εμφανίστηκαν, επίσης, στη γραφή ονόματος ($M=23,00$ έναντι $M=59,61$, διαφορά 36,61 μονάδων) και στη διάκριση ήχων ($M=30,50$ έναντι $M=65,68$, διαφορά 35,18 μονάδων). Στην οπτική διάκριση η διαφορά διαμορφώθηκε στις 20,00 μονάδες, ενώ μικρότερες αποκλίσεις καταγράφηκαν στην αντιγραφή γεωμετρικών σχημάτων (8,82 μονάδες), στο Τεστ Πλευρικότητας Β (8,14 μονάδες) και στο Τεστ Πλευρικότητας Α (5,68 μονάδες). Στην οπτικολεκτική αντιστοίχιση δεν παρατηρήθηκε διαφοροποίηση, καθώς και οι δύο ομάδες παρουσίασαν μέση βαθμολογία $M=127,00$.

Σχήμα 4. Κατανομή των επιδόσεων στις δοκιμασίες του ΠΑΔ ανά φύλο



Το Σχήμα 4 παρουσιάζει την κατανομή των κατηγοριών επίδοσης ανά φύλο στις ίδιες δοκιμασίες. Στο ιχνογράφημα, επιτυχή επίδοση παρουσίασε το 88,9% των κοριτσιών και το 41,7% των αγοριών, ενώ το 25,0% των αγοριών είχε ανεπιτυχή και ακόμη 25,0% ιδιαίτερα χαμηλή επίδοση. Στην αντιγραφή γεωμετρικών σχημάτων, το ποσοστό επιτυχούς επίδοσης ήταν 50,0% στα κορίτσια και 16,7% στα αγόρια, ενώ στα αγόρια καταγράφηκαν επίσης ποσοστά 41,7% οριακά επιτυχούς, 25,0% ανεπιτυχούς και 16,7% ιδιαίτερα χαμηλής επίδοσης. Στη γραφή ονόματος, επιτυχή επίδοση εμφάνισε το 66,7% των κοριτσιών και το 41,7% των αγοριών. Στη διάκριση ήχων, τα αντίστοιχα ποσοστά ήταν 55,6% και 50,0%. Στην οπτική διάκριση, το 94,4% των κοριτσιών και το 100,0% των αγοριών παρουσίασαν επιτυχή επίδοση. Στο Τεστ Πλευρικότητας Α, επιτυχή επίδοση είχε το 55,6% των κοριτσιών και το 25,0% των αγοριών, ενώ ιδιαίτερα χαμηλή επίδοση εμφανίστηκε στο 33,3% των αγοριών. Στο Τεστ Πλευρικότητας Β, επιτυχή επίδοση παρουσίασε το 55,6% των κοριτσιών και το 66,7% των αγοριών. Τέλος, στην οπτικολεκτική αντιστοίχιση όλα τα παιδιά και των δύο φύλων κατατάχθηκαν στην κατηγορία της επιτυχούς επίδοσης.

Σχήμα 5. Ποσοστό επιτυχούς επίδοσης στις δοκιμασίες του ΠΑΔ ανά φύλο



Η εξέταση των επιδόσεων ως προς το φύλο έδειξε διαφοροποιήσεις μεταξύ αγοριών και κοριτσιών σε ορισμένες δοκιμασίες του ΠΑΔ, όπως φαίνεται στο Σχήμα 5. Τα κορίτσια παρουσίασαν υψηλότερα ποσοστά επιτυχούς επίδοσης στο ιχνογράφημα (88,9% έναντι 41,7% των αγοριών), στην αντιγραφή γεωμετρικών σχημάτων (50,0% έναντι 16,7%), στη γραφή ονόματος (66,7% έναντι 41,7%) και στο Τεστ Πλευρικότητας Α (55,6% έναντι 25,0%). Μικρότερη διαφορά καταγράφηκε στη διάκριση ήχων, όπου επιτυχή επίδοση παρουσίασε το 55,6% των κοριτσιών και το 50,0% των αγοριών. Αντίθετα, στο Τεστ Πλευρικότητας Β υψηλότερο ποσοστό επιτυχούς επίδοσης εμφάνισαν τα αγόρια (66,7%) σε σύγκριση με τα κορίτσια (55,6%). Στην οπτική διάκριση οι επιδόσεις ήταν πολύ υψηλές και στις δύο ομάδες, με ποσοστά 94,4% για τα κορίτσια και 100% για τα αγόρια, ενώ στην οπτικολεκτική αντιστοίχιση όλα τα παιδιά και των δύο φύλων είχαν επιτυχή επίδοση (100%).

5.5.2 Φωνολογικό προφίλ του δείγματος

Στο δεύτερο μέρος της ανάλυσης εξετάστηκαν οι επιδόσεις των 30 παιδιών στις δοκιμασίες που αφορούσαν τη φωνολογική επεξεργασία και τη βραχυπρόθεσμη μνήμη. Το ενδιαφέρον επικεντρώθηκε στη διάκριση φωνημάτων, την κατάτμηση ψευδολέξεων σε φωνήματα, την απαλοιφή φωνημάτων, τη μνήμη ακολουθιών αριθμών και την επανάληψη

ψευδολέξεων. Οι πέντε αυτές μετρήσεις δεν παρουσίασαν κοινό μοτίβο επίδοσης, καθώς το ποσοστό των παιδιών στις χαμηλότερες και υψηλότερες κατηγορίες διαφοροποιήθηκε αισθητά από δοκιμασία σε δοκιμασία. Η αναλυτική εικόνα των αποτελεσμάτων παρουσιάζεται στον Πίνακα 4.

Πίνακας 4. Κατανομή των επιδόσεων στις δοκιμασίες φωνολογικής επεξεργασίας και βραχυπρόθεσμης μνήμης

Δοκιμασία	Χαμηλή (%)	n	Μέση κατώτερη (%)	n	Μέση n (%)	Μέση ανώτερη (%)	n	Υψηλή n (%)
Διάκριση φωνημάτων	11 (36,7%)		8 (26,7%)		0 (0,0%)	7 (23,3%)		4 (13,3%)
Κατάτμηση ψευδολέξεων σε φωνήματα	17 (56,7%)		0 (0,0%)		3 (10,0%)	2 (6,7%)		8 (26,7%)
Απαλοιφή φωνημάτων	16 (53,3%)		7 (23,3%)		0 (0,0%)	2 (6,7%)		5 (16,7%)
Μνήμη ακολουθιών αριθμών	0 (0,0%)		3 (10,0%)		1 (3,3%)	4 (13,3%)		22 (73,3%)
Επανάληψη ψευδολέξεων	7 (23,3%)		4 (13,3%)		2 (6,7%)	8 (26,7%)		9 (30,0%)

Ιδιαίτερη συγκέντρωση στις χαμηλότερες βαθμίδες καταγράφηκε στις δοκιμασίες κατάτμησης και απαλοιφής φωνημάτων. Στην κατάτμηση ψευδολέξεων, 17 από τα 30 παιδιά, δηλαδή το 56,7% του δείγματος, εντάχθηκαν στη χαμηλή επίδοση. Τρία παιδιά (10,0%) βρέθηκαν στη μέση κατηγορία και δύο (6,7%) στη μέση ανώτερη, ενώ οκτώ συμμετέχοντες (26,7%) παρουσίασαν υψηλή επίδοση. Αξιοσημείωτο στοιχείο της συγκεκριμένης κατανομής αποτελεί η απουσία παιδιών από τη μέση κατώτερη βαθμίδα και, ταυτόχρονα, η παρουσία μιας αρκετά μεγάλης ομάδας στο υψηλότερο επίπεδο. Με άλλα λόγια, οι επιδόσεις δεν συγκεντρώθηκαν γύρω από μία ενδιάμεση τιμή, αλλά παρουσίασαν μεγαλύτερη απόσταση μεταξύ ενός πολυπληθούς χαμηλού και ενός μικρότερου υψηλού τμήματος του δείγματος.

Παρόμοια τάση παρατηρήθηκε στην απαλοιφή φωνημάτων. Χαμηλή επίδοση παρουσίασαν 16 παιδιά (53,3%), ενώ επτά ακόμη (23,3%) τοποθετήθηκαν στη μέση κατώτερη κατηγορία. Μόλις δύο συμμετέχοντες (6,7%) κατατάχθηκαν στη μέση ανώτερη βαθμίδα και πέντε (16,7%) στην υψηλή, χωρίς να εμφανίζεται περίπτωση μέσης επίδοσης. Συνολικά, το 76,6% των παιδιών συγκεντρώθηκε στις δύο χαμηλότερες κατηγορίες. Το εύρημα αυτό διαφοροποιεί την απαλοιφή φωνημάτων από δοκιμασίες στις οποίες οι υψηλές

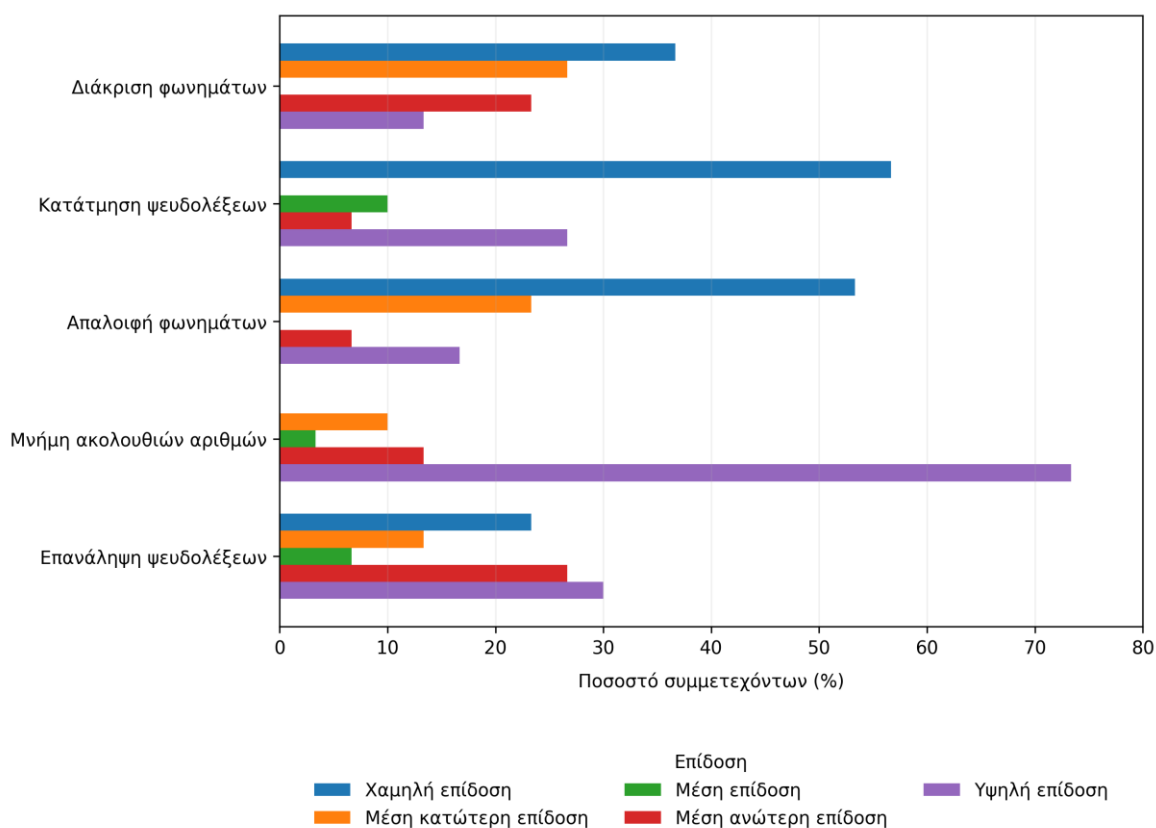
επιδόσεις εμφανίστηκαν συχνότερα και δείχνει ότι η συγκεκριμένη δραστηριότητα παρουσίασε μεγαλύτερο βαθμό δυσκολίας για σημαντικό μέρος του δείγματος.

Επίσης σαφής, ήταν η συγκέντρωση χαμηλότερων επιδόσεων στη διάκριση φωνημάτων. Ειδικότερα, από τους 30 συμμετέχοντες, 11 παιδιά (36,7%) είχαν χαμηλή επίδοση και οκτώ (26,7%) μέση κατώτερη. Επτά παιδιά (23,3%) εντάχθηκαν στη μέση ανώτερη κατηγορία και τέσσερα (13,3%) στην υψηλή, ενώ η μέση βαθμίδα δεν περιλάμβανε κανέναν συμμετέχοντα. Έτσι, το 63,4% του δείγματος βρέθηκε στις δύο χαμηλότερες κατηγορίες, χωρίς όμως να παρατηρείται τόσο έντονη συγκέντρωση στη χαμηλή επίδοση όσο στην κατάτμηση και την απαλοιφή φωνημάτων.

Αρκετά διαφορετική εικόνα προέκυψε από τη μνήμη ακολουθιών αριθμών. Κανένα παιδί δεν κατατάχθηκε στη χαμηλή κατηγορία, ενώ μόλις τρία (10,0%) παρουσίασαν μέση κατώτερη επίδοση και ένα (3,3%) μέση. Τέσσερις συμμετέχοντες (13,3%) βρέθηκαν στη μέση ανώτερη βαθμίδα, ενώ η μεγάλη πλειονότητα, 22 παιδιά ή 73,3% του δείγματος, σημείωσε υψηλή επίδοση. Σε σύγκριση με τις προηγούμενες φωνολογικές δοκιμασίες, η μνήμη ακολουθιών αριθμών παρουσίασε επομένως την πιο ισχυρή συγκέντρωση στο υψηλότερο επίπεδο και τη μικρότερη παρουσία χαμηλών αποτελεσμάτων.

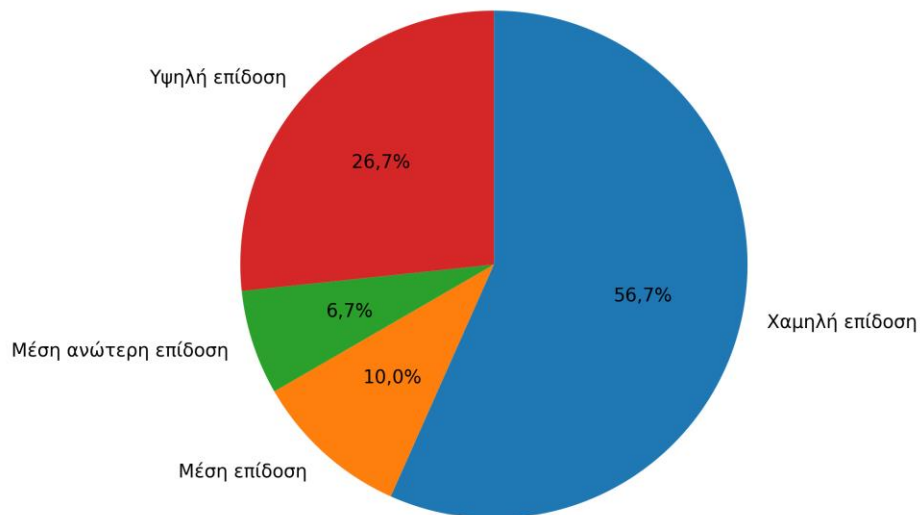
Μεγαλύτερη διασπορά μεταξύ των επιπέδων καταγράφηκε στην επανάληψη ψευδολέξεων. Επτά παιδιά (23,3%) είχαν χαμηλή επίδοση, τέσσερα (13,3%) μέση κατώτερη και δύο (6,7%) μέση. Στις υψηλότερες βαθμίδες εντάχθηκαν συνολικά 17 συμμετέχοντες, καθώς οκτώ παιδιά (26,7%) παρουσίασαν μέση ανώτερη και εννέα (30,0%) υψηλή επίδοση. Η συγκεκριμένη δοκιμασία δεν ακολούθησε ούτε το μοτίβο έντονης συγκέντρωσης στις χαμηλές κατηγορίες, όπως στην απαλοιφή και την κατάτμηση, ούτε την καθαρή υπεροχή της υψηλής επίδοσης που εμφανίστηκε στη μνήμη αριθμών. Αντίθετα, οι συμμετέχοντες κατανεμήθηκαν σε μεγαλύτερο εύρος επιπέδων, με ελαφρώς μεγαλύτερη συγκέντρωση προς τις ανώτερες βαθμίδες.

Σχήμα 6. Κατανομή επιδόσεων στις φωνολογικές και μνημονικές δοκιμασίες.



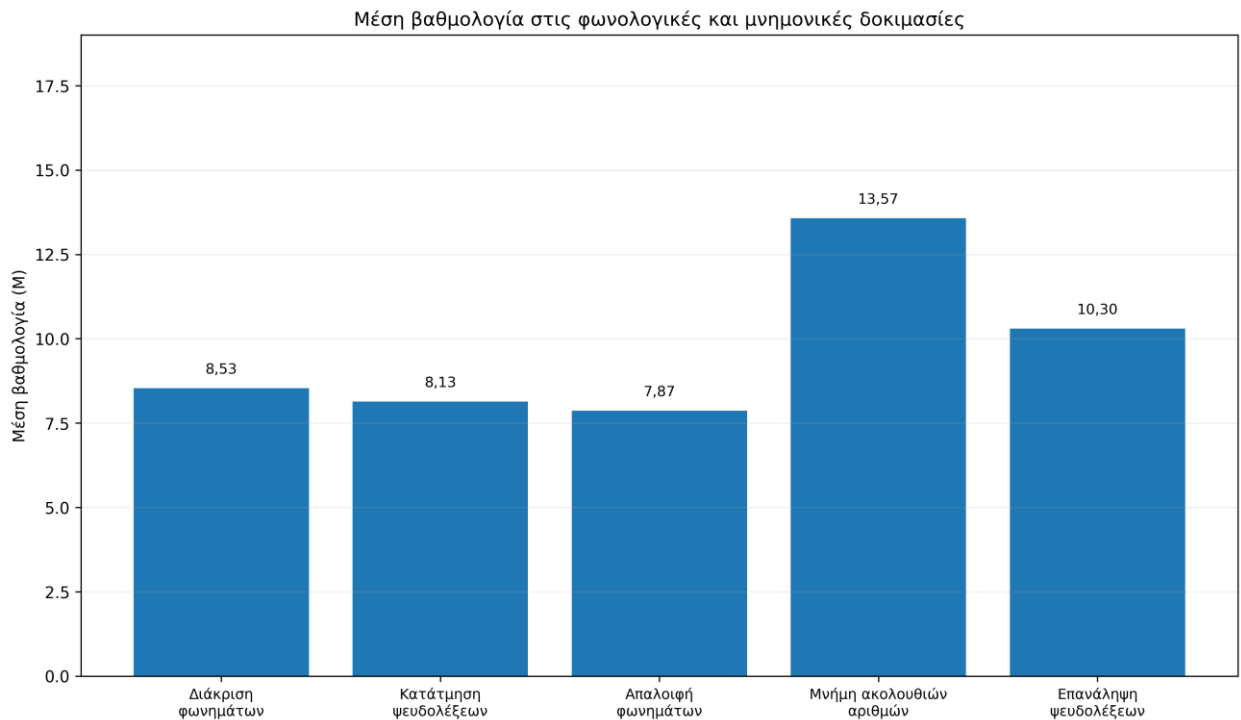
Το Σχήμα 6 παρουσιάζει συνολικά την κατανομή των επιδόσεων του δείγματος στις πέντε φωνολογικές και μνημονικές δοκιμασίες και αναδεικνύει διαφορετικό πρότυπο επίδοσης μεταξύ των επιμέρους δεξιοτήτων. Η μεγαλύτερη συγκέντρωση χαμηλής επίδοσης καταγράφηκε στην κατάτμηση ψευδολέξεων σε φωνήματα, όπου το 56,7% των παιδιών εντάχθηκε στη χαμηλή κατηγορία, και στην απαλοιφή φωνημάτων, όπου το αντίστοιχο ποσοστό ήταν 53,3%. Στη διάκριση φωνημάτων η κατανομή ήταν περισσότερο μοιρασμένη, καθώς το 36,7% παρουσίασε χαμηλή επίδοση, το 26,7% μέση κατώτερη, το 23,3% μέση ανώτερη και το 13,3% υψηλή επίδοση. Διαφορετική εικόνα παρουσίασε η μνήμη ακολουθιών αριθμών, στην οποία το 73,3% των συμμετεχόντων κατατάχθηκε στην υψηλή επίδοση και δεν καταγράφηκε κανένα παιδί στη χαμηλή κατηγορία. Στην επανάληψη ψευδολέξεων οι επιδόσεις κατανέμονταν σε περισσότερα επίπεδα, με το 30,0% των παιδιών στην υψηλή επίδοση, το 26,7% στη μέση ανώτερη, το 23,3% στη χαμηλή, το 13,3% στη μέση κατώτερη και το 6,7% στη μέση επίδοση. Τούτων λεχθέντων, οι χαμηλότερες κατηγορίες επίδοσης συγκεντρώθηκαν κυρίως στις δοκιμασίες κατάτμησης και απαλοιφής φωνημάτων, ενώ στη μνήμη ακολουθιών αριθμών κυριάρχησε η υψηλή επίδοση.

Σχήμα 7. Κατανομή των συμμετεχόντων ως προς την επίδοση στην κατάτμηση ψευδολέξεων σε φωνήματα



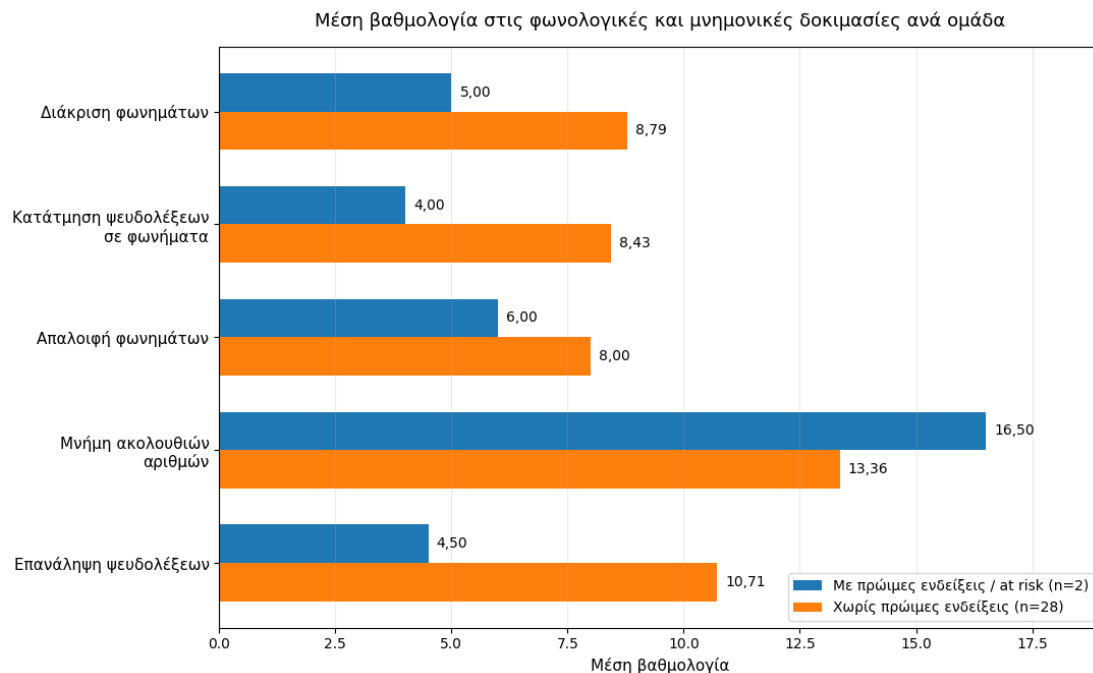
Το Σχήμα 7 παρουσιάζει αναλυτικά την κατανομή των συμμετεχόντων στις κατηγορίες επίδοσης της κατάτμησης ψευδολέξεων σε φωνήματα. Από τα 30 παιδιά του δείγματος, 17 παιδιά (56,7%) κατατάχθηκαν στη χαμηλή επίδοση, αποτελώντας τη μεγαλύτερη ομάδα. Υψηλή επίδοση παρουσίασαν οκτώ παιδιά (26,7%), ενώ τρία παιδιά (10,0%) εντάχθηκαν στη μέση επίδοση και δύο παιδιά (6,7%) στη μέση ανώτερη επίδοση. Κανένα παιδί δεν κατατάχθηκε στη μέση κατώτερη επίδοση. Επομένως, στη συγκεκριμένη δοκιμασία περισσότερο από το μισό δείγμα συγκεντρώθηκε στη χαμηλή κατηγορία, ενώ περίπου το ένα τέταρτο παρουσίασε υψηλή επίδοση, με σαφώς μικρότερη παρουσία των ενδιάμεσων κατηγοριών.

Σχήμα 8. Μέση βαθμολογία στις φωνολογικές και μνημονικές δοκιμασίες



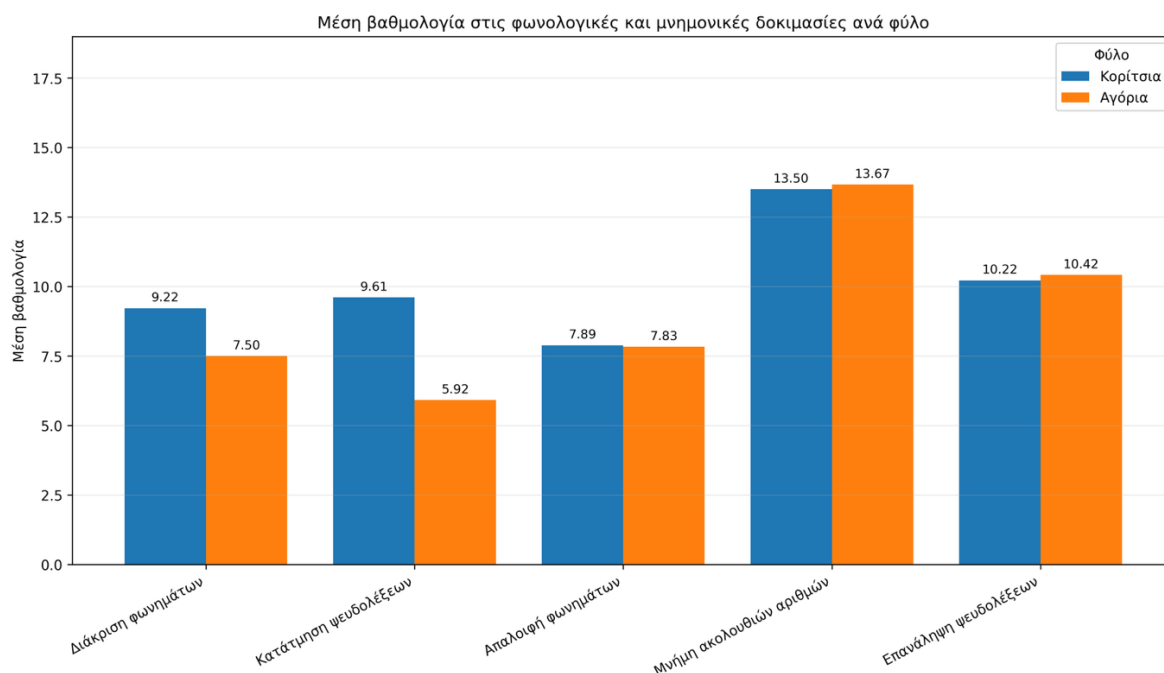
Στο Σχήμα 8 παρουσιάζονται οι μέσες βαθμολογίες του συνολικού δείγματος στις πέντε φωνολογικές και μνημονικές δοκιμασίες. Η υψηλότερη μέση βαθμολογία καταγράφηκε στη μνήμη ακολουθιών αριθμών ($M = 13,57$), ενώ ακολούθησε η επανάληψη ψευδολέξεων ($M = 10,30$). Χαμηλότερες μέσες τιμές εμφανίστηκαν στις τρεις δοκιμασίες φωνολογικής επίγνωσης. Συγκεκριμένα, η διάκριση φωνημάτων παρουσίασε μέση βαθμολογία $M = 8,53$, η κατάτμηση ψευδολέξεων σε φωνήματα $M = 8,13$ και η απαλοιφή φωνημάτων $M = 7,87$. Η απαλοιφή φωνημάτων αποτέλεσε, επομένως, τη δοκιμασία με τη χαμηλότερη μέση βαθμολογία, ενώ η μνήμη ακολουθιών αριθμών εμφάνισε την υψηλότερη μέση επίδοση μεταξύ των πέντε εξεταζόμενων δοκιμασιών.

Σχήμα 9. Μέση βαθμολογία στις φωνολογικές και μνημονικές δοκιμασίες ως προς την παρουσία πρώιμων ενδείξεων δυσλεξίας



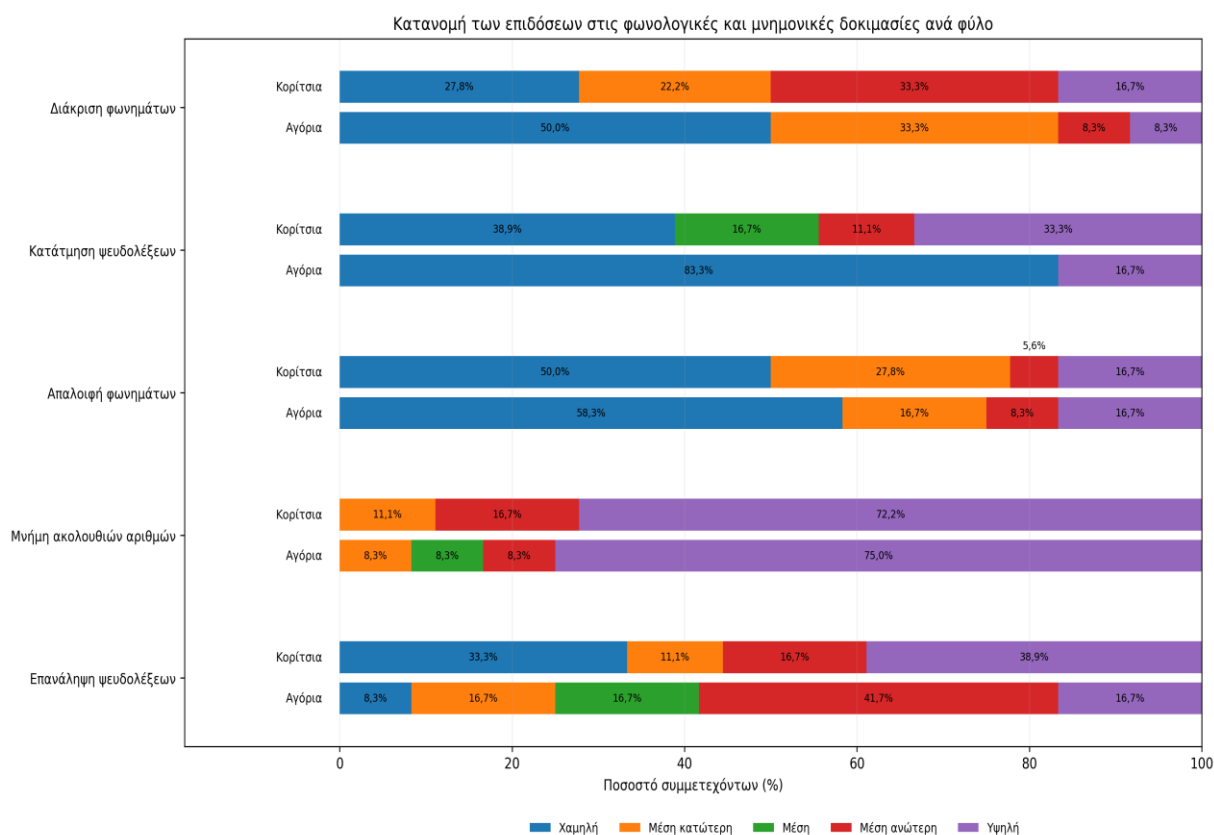
Η εξέταση των φωνολογικών και μνημονικών επιδόσεων σχετικά με την παρουσία πρώιμων ενδείξεων δυσλεξίας έδειξε διαφοροποιήσεις μεταξύ των δύο ομάδων (Σχήμα 9). Τα παιδιά, τα οποία είχαν επισημανθεί ως *at risk* παρουσίασαν χαμηλότερη μέση βαθμολογία στη διάκριση φωνημάτων ($M=5,00$ έναντι $M=8,79$), στην κατάτμηση ψευδολέξεων σε φωνήματα ($M=4,00$ έναντι $M=8,43$), στην απαλοιφή φωνημάτων ($M=6,00$ έναντι $M=8,00$) και στην επανάληψη ψευδολέξεων ($M=4,50$ έναντι $M=10,71$). Αντίθετη εικόνα καταγράφηκε στη μνήμη ακολουθιών αριθμών, όπου η ομάδα με πρώιμες ενδείξεις παρουσίασε υψηλότερη μέση βαθμολογία ($M=16,50$) από την ομάδα χωρίς πρώιμες ενδείξεις ($M=13,36$). Οι μεγαλύτερες περιγραφικές αποκλίσεις μεταξύ των δύο ομάδων εντοπίστηκαν στην επανάληψη ψευδολέξεων και στην κατάτμηση ψευδολέξεων σε φωνήματα.

Σχήμα 10. Μέση βαθμολογία στις δοκιμασίες φωνολογικής επεξεργασίας και βραχυπρόθεσμης μνήμης ανά φύλο



Στο σχήμα 10, η εξέταση των μέσων βαθμολογιών ως προς το φύλο έδειξε ότι οι διαφορές μεταξύ αγοριών και κοριτσιών δεν ήταν ίδιες σε όλες τις δοκιμασίες. Τα κορίτσια παρουσίασαν υψηλότερη μέση επίδοση στη διάκριση φωνημάτων ($M = 9.22$ έναντι $M = 7.50$ των αγοριών) και στην κατάτμηση ψευδολέξεων σε φωνήματα ($M = 9.61$ έναντι $M = 5.92$). Στην απαλοιφή φωνημάτων, οι μέσες βαθμολογίες των δύο φύλων ήταν σχεδόν ίδιες, με $M = 7.89$ για τα κορίτσια και $M = 7.83$ για τα αγόρια. Παρόμοια εικόνα παρατηρήθηκε στη μνήμη ακολουθιών αριθμών, όπου τα αγόρια σημείωσαν ελαφρώς υψηλότερη μέση βαθμολογία ($M = 13.67$) από τα κορίτσια ($M = 13.50$), καθώς και στην επανάληψη ψευδολέξεων, όπου οι αντίστοιχες τιμές ήταν $M = 10.42$ και $M = 10.22$. Συνεπώς, η μεγαλύτερη διαφοροποίηση ως προς το φύλο εμφανίστηκε κυρίως στη διάκριση φωνημάτων και, ακόμη περισσότερο, στην κατάτμηση ψευδολέξεων.

Σχήμα 11. Κατανομή των επιδόσεων στις φωνολογικές και μνημονικές δοκιμασίες ανά φύλο



Στη διάκριση φωνημάτων, πέντε κορίτσια (27,8%) παρουσίασαν χαμηλή επίδοση, τέσσερα (22,2%) μέση κατώτερη, έξι (33,3%) μέση ανώτερη και τρία (16,7%) υψηλή επίδοση, ενώ κανένα κορίτσι δεν κατατάχθηκε στη μέση κατηγορία. Στα αγόρια, έξι παιδιά (50,0%) εμφάνισαν χαμηλή επίδοση, τέσσερα (33,3%) μέση κατώτερη, ένα (8,3%) μέση ανώτερη και ένα (8,3%) υψηλή επίδοση, χωρίς περίπτωση μέσης επίδοσης. Στην κατάτμηση ψευδολέξεων σε φωνήματα, επτά κορίτσια (38,9%) κατατάχθηκαν στη χαμηλή επίδοση, τρία (16,7%) στη μέση, δύο (11,1%) στη μέση ανώτερη και έξι (33,3%) στην υψηλή. Στα αγόρια, δέκα από τα 12 παιδιά (83,3%) παρουσίασαν χαμηλή επίδοση και δύο (16,7%) υψηλή, χωρίς συμμετέχοντες στις τρεις ενδιάμεσες κατηγορίες. Στην απαλοιφή φωνημάτων, εννέα κορίτσια (50,0%) είχαν χαμηλή επίδοση, πέντε (27,8%) μέση κατώτερη, ένα (5,6%) μέση ανώτερη και τρία (16,7%) υψηλή. Αντίστοιχα, στα αγόρια επτά παιδιά (58,3%) παρουσίασαν χαμηλή επίδοση, δύο (16,7%) μέση κατώτερη, ένα (8,3%) μέση ανώτερη και δύο (16,7%) υψηλή επίδοση. Στη μνήμη ακολουθιών αριθμών η κατανομή μετατοπίστηκε προς τις υψηλότερες κατηγορίες και στα δύο φύλα. Συγκεκριμένα, 13 κορίτσια (72,2%) και εννέα αγόρια (75,0%) παρουσίασαν υψηλή επίδοση. Στα κορίτσια, τρία παιδιά (16,7%) είχαν μέση ανώτερη και δύο (11,1%) μέση κατώτερη επίδοση, ενώ στα αγόρια από ένα παιδί

(8,3%) κατατάχθηκε αντίστοιχα στη μέση κατώτερη, στη μέση και στη μέση ανώτερη επίδοση. Καμία περίπτωση χαμηλής επίδοσης δεν καταγράφηκε στη συγκεκριμένη δοκιμασία. Τέλος, στην επανάληψη ψευδολέξεων, έξι κορίτσια (33,3%) παρουσίασαν χαμηλή επίδοση, δύο (11,1%) μέση κατώτερη, τρία (16,7%) μέση ανώτερη και επτά (38,9%) υψηλή επίδοση. Στα αγόρια, ένα παιδί (8,3%) κατατάχθηκε στη χαμηλή επίδοση, δύο (16,7%) στη μέση κατώτερη, δύο (16,7%) στη μέση, πέντε (41,7%) στη μέση ανώτερη και δύο (16,7%) στην υψηλή επίδοση. Συνολικά, οι μεγαλύτερες περιγραφικές διαφοροποιήσεις μεταξύ των δύο φύλων εντοπίστηκαν κυρίως στην κατάτμηση ψευδολέξεων και στη διάκριση φωνημάτων, ενώ στη μνήμη ακολουθιών αριθμών η κατανομή ήταν παρόμοια, με την πλειονότητα τόσο των κοριτσιών όσο και των αγοριών να βρίσκεται στην υψηλή κατηγορία.

5.5.3 Λεξιλογική επίδοση στο LEXiS

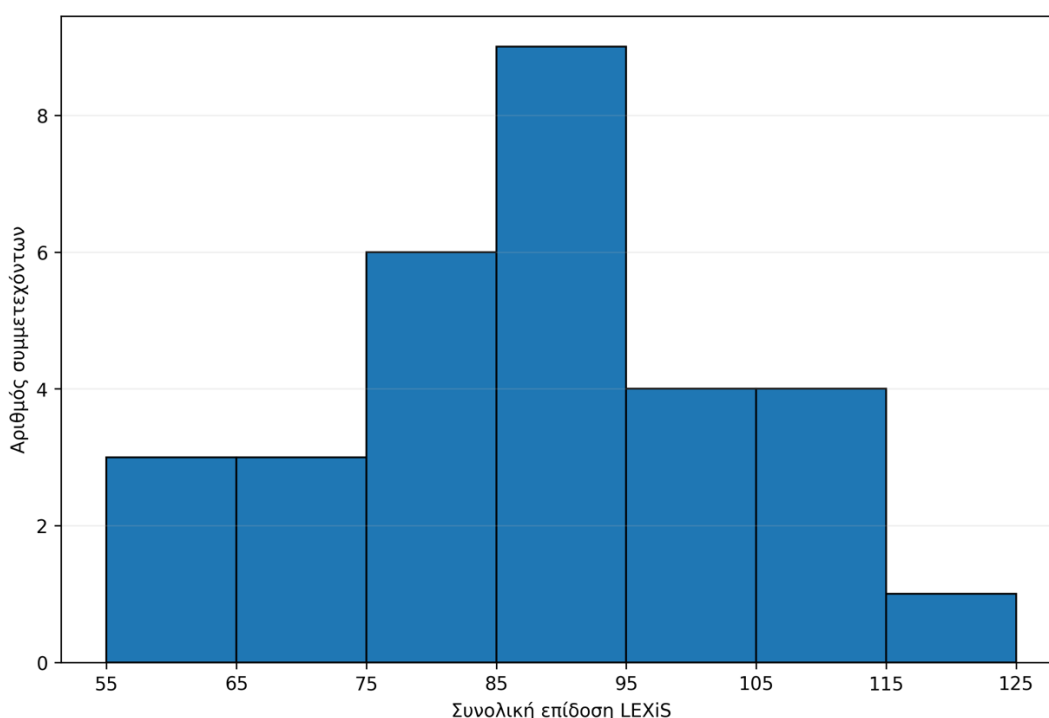
Πίνακας 5. Περιγραφικά στατιστικά της επίδοσης στο LEXiS

Μεταβλητή	N	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση	Διάμεσος	Ελάχιστο	Μέγιστο
Συνολική επίδοση LEXiS	30	87,33	16,00	88,00	56,00	117,00
Εκατοστιαία θέση	30	46,97	26,82	50,00	5,00	91,00

Κατά το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα εξετάστηκε η επίδοση των παιδιών στο προσληπτικό λεξιλόγιο, μέσα από τις βαθμολογίες που προέκυψαν από το LEXiS. Τα βασικά περιγραφικά στατιστικά παρουσιάζονται στον παραπάνω Πίνακα 5. Η ανάλυση βασίστηκε τόσο στη συνολική βαθμολογία όσο και στην εκατοστιαία θέση των 30 συμμετεχόντων. Κατ' αυτόν τον τρόπο, η εικόνα του λεξιλογικού επιπέδου δεν περιορίζεται μόνο σε έναν μέσο όρο, αλλά περιλαμβάνει και το εύρος των επιδόσεων, τη διασπορά τους και τη σχετική θέση των παιδιών βάσει των εκατοστιαίων θέσεων του LEXiS.

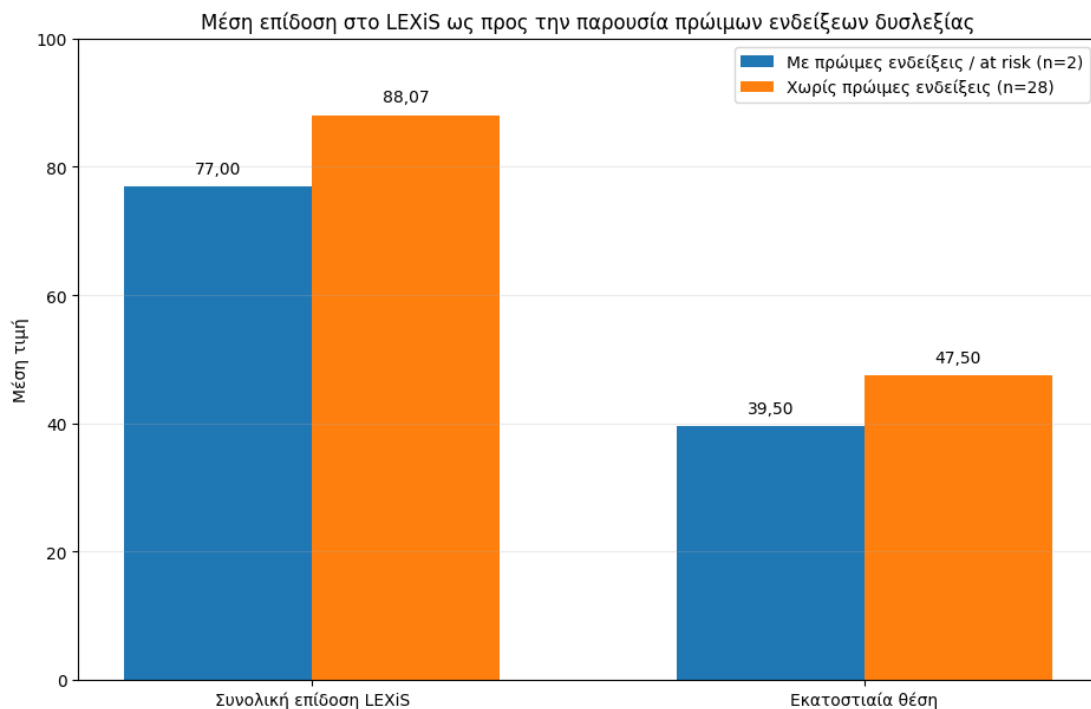
Αναλυτικότερα, η μέση συνολική επίδοση στο LEXiS ήταν 87.33 μονάδες ($M = 87.33$, $SD = 16.00$), ενώ η διάμεσος ήταν 88 μονάδες ($Mdn = 88$). Η πολύ μικρή διαφορά μεταξύ του μέσου όρου και της διαμέσου δεν υποδηλώνει έντονη ασυμμετρία στην κατανομή των βαθμολογιών. Η χαμηλότερη βαθμολογία ήταν 56 μονάδες και η υψηλότερη 117, με συνολικό εύρος 61 μονάδων. Το εύρος αυτό δείχνει σημαντική διαφοροποίηση στις επιδόσεις των παιδιών του δείγματος. Αντίστοιχη εικόνα παρατηρήθηκε και στις εκατοστιαίες θέσεις. Ο μέσος όρος ήταν 46.97 ($M = 46.97$, $SD = 26.82$), ενώ η διάμεσος ήταν 50.00 ($Mdn = 50.00$). Οι εκατοστιαίες θέσεις κυμαίνονταν από 5 έως 91, γεγονός που δείχνει μεγάλη διακύμανση μεταξύ των παιδιών. Ειδικότερα, στο δείγμα περιλαμβάνονταν παιδιά με χαμηλές, μεσαίες και υψηλές εκατοστιαίες θέσεις. Η διάμεσος των 50.00 δείχνει ότι το κέντρο της κατανομής βρισκόταν περίπου στο μέσο της κλίμακας, χωρίς αυτό να συνεπάγεται ομοιογένεια ως προς τη λεξιλογική επίδοση.

Σχήμα 12. Συνολική επίδοση LEXiS



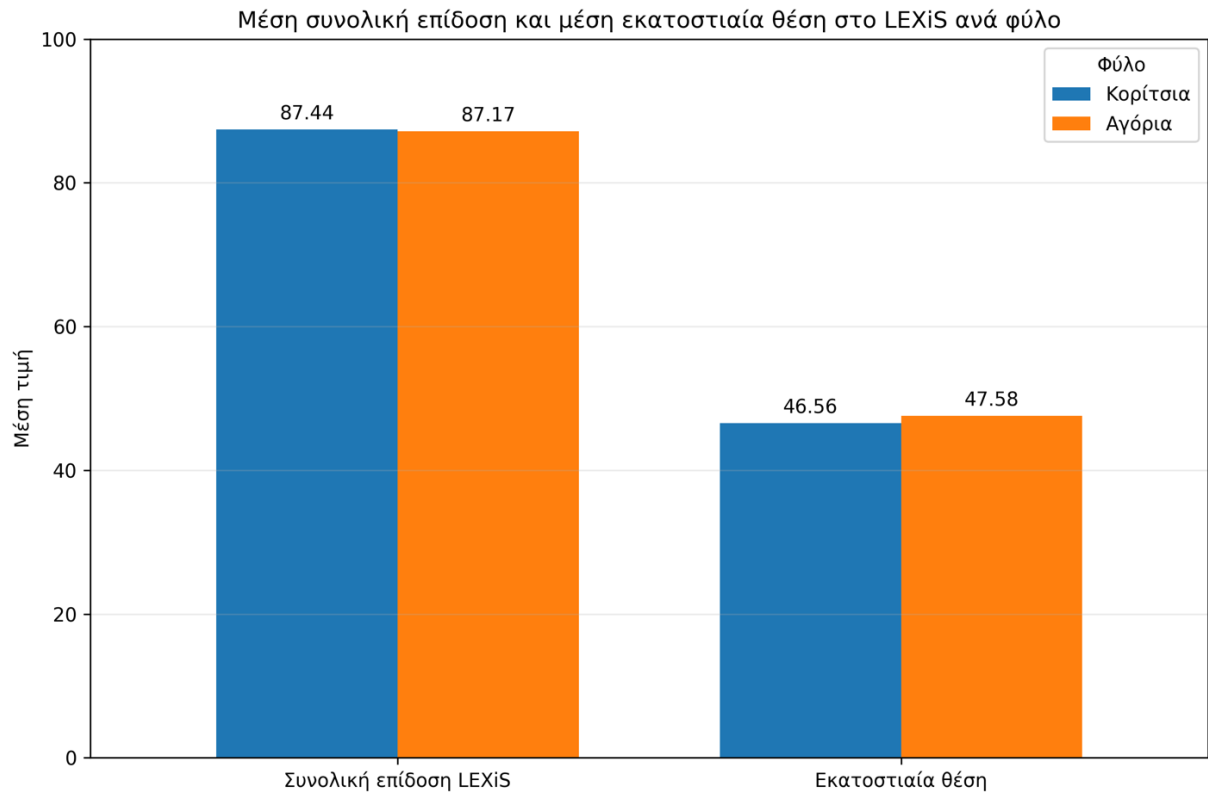
Μια καθαρότερη εικόνα της κατανομής των συνολικών βαθμολογιών δίνει, όπως φαίνεται, το Σχήμα 12. Το ιστόγραμμα δείχνει ότι οι περισσότερες τιμές συγκεντρώνονται στο μεσαίο τμήμα της κλίμακας, με μεγαλύτερη συχνότητα στο διάστημα 85-94 μονάδων. Συγκεκριμένα, εννέα παιδιά βρίσκονται σε αυτό το εύρος. Έξι ακόμη παιδιά έχουν βαθμολογίες από 75 έως 84, ενώ τέσσερα βρίσκονται στο διάστημα 95-104 και άλλα τέσσερα στο 105-114. Στις χαμηλότερες βαθμολογίες, τρία παιδιά βρίσκονται μεταξύ 55 και 64 και άλλα τρία μεταξύ 65 και 74. Μόνο ένα παιδί εμφανίζει επίδοση πάνω από 115 μονάδες. Η κατανομή αυτή δείχνει ότι το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος κινείται στις μεσαίες τιμές, χωρίς όμως να λείπουν τόσο χαμηλότερες όσο και υψηλότερες επιδόσεις. Η μορφή του ιστογράμματος βοηθά, επίσης, να φανεί ότι οι βαθμολογίες δεν συγκεντρώνονται όλες γύρω από μία μόνο τιμή. Το μεγαλύτερο τμήμα των παιδιών βρίσκεται περίπου μεταξύ 75 και 114 μονάδων, ενώ μικρότερες ομάδες εμφανίζονται στα άκρα. Επομένως, η λεξιλογική επίδοση παρουσιάζει διακύμανση, αλλά η βασική συγκέντρωση παραμένει στο μεσαίο εύρος των συνολικών βαθμολογιών. Η παρουσία χαμηλότερων και υψηλότερων τιμών εξηγεί και την τυπική απόκλιση των 16 μονάδων, καθώς οι επιδόσεις δεν είναι πολύ κοντά μεταξύ τους.

Σχήμα 13. Μέση επίδοση στο LEXiS ως προς την παρουσία πρώιμων ενδείξεων δυσλεξίας



Η σύγκριση των δύο ομάδων στο LEXiS έδειξε χαμηλότερη μέση λεξιλογική επίδοση στα παιδιά με πρώιμες ενδείξεις δυσλεξίας (Σχήμα 13). Η μέση συνολική βαθμολογία της ομάδας «*at risk*» ήταν $M = 77,00$, ενώ στην ομάδα χωρίς πρώιμες ενδείξεις διαμορφώθηκε σε $M = 88,07$. Αντίστοιχα, η μέση εκατοστιαία θέση ήταν 39,50 για την ομάδα «*at risk*» και 47,50 για την ομάδα χωρίς πρώιμες ενδείξεις. Η διαφοροποίηση ήταν επομένως μεγαλύτερη στη συνολική βαθμολογία του LEXiS, ενώ μικρότερη απόκλιση καταγράφηκε στη μέση εκατοστιαία θέση.

Σχήμα 14. Μέση συνολική επίδοση και μέση εκατοστιαία θέση στο LEXiS ανά φύλο



Επιπλέον, η σύγκριση της λεξιλογικής επίδοσης ως προς το φύλο έδειξε σχεδόν ταυτόσημες μέσες τιμές μεταξύ αγοριών και κοριτσιών. Η μέση συνολική βαθμολογία στο LEXiS ήταν 87,44 μονάδες για τα κορίτσια και 87,17 για τα αγόρια, ενώ η μέση εκατοστιαία θέση ήταν 46,56 για τα κορίτσια και 47,58 για τα αγόρια, όπως παρουσιάζονται στο σχήμα 14. Οι πολύ μικρές αυτές διαφορές δηλώνουν ότι, σε περιγραφικό επίπεδο, το φύλο δεν συνδέεται με ουσιαστική διαφοροποίηση στη λεξιλογική επίδοση του συγκεκριμένου δείγματος.

5.6 Συζήτηση

Η παρούσα έρευνα είχε ως βασικό στόχο να εξετάσει τι μπορεί να αναδείξει η συνεξέταση φωνολογικών και λεξιλογικών δεξιοτήτων για την πρόωμη ανίχνευση της δυσλεξίας σε παιδιά προσχολικής ηλικίας. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι δυσκολίες δεν εμφανίζονται με τον ίδιο τρόπο σε όλες τις εξεταζόμενες δεξιότητες, αλλά συγκεντρώνονται περισσότερο σε συγκεκριμένες πλευρές της φωνολογικής επεξεργασίας. Ειδικότερα, η κατάτμηση ψευδολέξεων και η απαλοιφή φωνημάτων αποτέλεσαν τα σημεία στα οποία καταγράφηκαν οι εντονότερες δυσκολίες, ενώ χαμηλότερες επιδόσεις εμφανίστηκαν και στη διάκριση φωνημάτων στο συνολικό δείγμα. Η σύγκριση των δύο ομάδων ενίσχυσε αυτή την εικόνα, καθώς τα παιδιά, τα οποία είχαν επισημανθεί ως «at risk» παρουσίασαν χαμηλότερες μέσες επιδόσεις από τα παιδιά χωρίς πρώιμες ενδείξεις στη διάκριση φωνημάτων, στην κατάτμηση ψευδολέξεων, στην απαλοιφή φωνημάτων και στην επανάληψη ψευδολέξεων. Η μεγαλύτερη απόκλιση μεταξύ των δύο ομάδων καταγράφηκε στην επανάληψη ψευδολέξεων και ακολούθησε η κατάτμηση ψευδολέξεων. Αντίθετη εικόνα εμφανίστηκε στη μνήμη ακολουθιών αριθμών, όπου η ομάδα «at risk» παρουσίασε υψηλότερη μέση βαθμολογία από την ομάδα χωρίς πρώιμες ενδείξεις. Στο προσληπτικό λεξιλόγιο δεν προέκυψε αντίστοιχη γενικευμένη χαμηλή επίδοση, καθώς οι περισσότερες βαθμολογίες συγκεντρώθηκαν στο μεσαίο εύρος, παρά τη σημαντική διαφοροποίηση μεταξύ των παιδιών. Ωστόσο, η σύγκριση των ομάδων έδειξε χαμηλότερη μέση συνολική επίδοση στο LEXiS για τα παιδιά «at risk» ($M = 77,00$) σε σχέση με τα παιδιά χωρίς πρώιμες ενδείξεις ($M = 88,07$), ενώ αντίστοιχη αλλά μικρότερη διαφοροποίηση καταγράφηκε και στη μέση εκατοστιαία θέση (39,50 έναντι 47,50). Η εξέταση του φύλου συμπλήρωσε αυτή την εικόνα, καθώς οι μεγαλύτερες περιγραφικές διαφοροποιήσεις εντοπίστηκαν στη διάκριση φωνημάτων και, κυρίως, στην κατάτμηση ψευδολέξεων, με υψηλότερες επιδόσεις των κοριτσιών, ενώ στο προσληπτικό λεξιλόγιο οι μέσες επιδόσεις των δύο φύλων ήταν σχεδόν ίδιες.

5.6.1 Σύγκριση αποτελεσμάτων με την υφιστάμενη βιβλιογραφία

Το γενικό ανιχνευτικό προφίλ έδειξε εξ αρχής ότι οι επιδόσεις των παιδιών δεν οργανώνονται γύρω από ένα ενιαίο πρότυπο δυνατών και αδύναμων σημείων. Η οπτικολεκτική αντιστοίχιση και η οπτική διάκριση παρουσίασαν σχεδόν καθολικά επιτυχή

επίδοση, ενώ η αντιγραφή γεωμετρικών σχημάτων και η Πλευρικότητα Α εμφάνισαν σαφώς μεγαλύτερη διασπορά στο συνολικό δείγμα των νηπίων. Η διαφοροποίηση δηλώνει διαφορετικές πλευρές του αναπτυξιακού προφίλ, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνονται η οπτική αντίληψη, η πλευρίωση, η φωνολογική επεξεργασία, οι προγραφικές δεξιότητες και η γραφοκινητική ικανότητα (Zakoroulou et al., 2011· Toki et al., 2014). Παρόμοια ετερογένεια περιγράφεται και στη σύγχρονη προσέγγιση της πρώιμης ανίχνευσης, σύμφωνα με την οποία τα παιδιά δύνανται να εμφανίζουν διαφορετικούς συνδυασμούς ισχυρότερων και ασθενέστερων προαναγνωστικών δεξιοτήτων (Ozernov-Palchik et al., 2017). Η πολυπαραγοντική θεώρηση της δυσλεξίας ενισχύει την ίδια ερμηνευτική κατεύθυνση, καθώς γενετικές, νευροβιολογικές, γλωσσικές, γνωστικές και περιβαλλοντικές επιρροές δεν αναμένεται να εκδηλώνονται με τον ίδιο τρόπο σε όλα τα παιδιά (IDA, 2025· Snowling, 2013· Thompson et al., 2015). Ως εκ τούτου, η ανομοιομορφία του παρόντος δείγματος δεν αποτελεί ασυνέπεια, αλλά στοιχείο, το οποίο υποστηρίζει την ανάγκη εξέτασης του συνολικού προφίλ κι όχι μιας μεμονωμένης επίδοσης.

Έπειτα, η εικόνα στις δοκιμασίες με γραφοκινητικό ή οπτικοκινητικό περιεχόμενο ήταν αισθητά λιγότερο σταθερή από εκείνη της οπτικής διάκρισης. Το ιχνογράφημα και η γραφή ονόματος είχαν κατά πλειονότητα θετική επίδοση στο σύνολο του δείγματος, χωρίς όμως να απουσιάζουν παιδιά με χαμηλότερες βαθμίδες, ενώ στην αντιγραφή γεωμετρικών σχημάτων η κατανομή ήταν περισσότερο διασκορπισμένη. Η σύγκριση των δύο ομάδων ανέδειξε, ωστόσο, σαφέστερες διαφοροποιήσεις, καθώς τα παιδιά με πρώιμες ενδείξεις ΕΜΔ παρουσίασαν αισθητά χαμηλότερες μέσες επιδόσεις στο ιχνογράφημα ($M = 6,50$ έναντι $M = 47,32$) και στη γραφή ονόματος ($M = 23,00$ έναντι $M = 59,61$), ενώ μικρότερη απόκλιση καταγράφηκε στην αντιγραφή γεωμετρικών σχημάτων. Στη βιβλιογραφία για τη δυσλεξία έχουν καταγραφεί χαμηλότερη ταχύτητα και περιορισμένη ευκρίνεια στη γραπτή παραγωγή, καθώς και δυσκολίες, οι οποίες μπορεί να συνδέονται με γραφοκινητικές αδυναμίες (Arfe et al., 2019· Gosse et al., 2022· Lyon et al., 2003· Rose, 2009· Shaywitz & Shaywitz, 2005). Η συγκεκριμένη σύνδεση, όμως, χρειάζεται προσεκτική ερμηνεία, διότι η λεπτή κινητικότητα έχει περιορισμένη ανεξάρτητη προβλεπτική συμβολή και δεν αποτελεί ειδικό χαρακτηριστικό της δυσλεξίας (Thompson et al., 2015). Αντίστοιχα, στη διάκριση ήχων καταγράφηκε μία από τις μεγαλύτερες αποκλίσεις μεταξύ των δύο ομάδων ($M = 30,50$ έναντι $M = 65,68$), ενώ στην οπτική διάκριση η διαφοροποίηση ήταν μικρότερη. Η σχεδόν καθολικά επιτυχής οπτική διάκριση στο συνολικό δείγμα δεν παραπέμπει σε γενικευμένη οπτική αδυναμία, ενώ οι παραπάνω διαφοροποιήσεις μπορούν να εξεταστούν στο ευρύτερο πλαίσιο θεωριών που έχουν συνδέσει τη δυσλεξία με δυσκολίες στην ταχεία οπτική ή

ακουστική επεξεργασία (Kuerten et al., 2019· Stein, 2001). Στα δύο Τεστ Πλευρικότητας οι διαφορές μεταξύ των ομάδων ήταν μικρότερες, ενώ στην οπτικολεκτική αντιστοίχιση δεν καταγράφηκε διαφοροποίηση, ενισχύοντας την εικόνα ότι οι αδυναμίες της ομάδας με πρώιμες ενδείξεις δεν εκτείνονται ομοιόμορφα σε όλες τις δεξιότητες του ΠΑΔ. Αντίστοιχη επιφύλαξη απαιτείται και για την πλευρίωση, η οποία περιλαμβάνεται στις δεξιότητες που εξετάζει το ΠΑΔ, χωρίς να συγκαταλέγεται στους σταθερότερους μελλοντικούς δείκτες αναγνωστικής επίδοσης (Quiroga Bernardos et al., 2024· Toki et al., 2014).

Σαφέστερη απάντηση στο πρώτο ερευνητικό ερώτημα προκύπτει από τις δοκιμασίες φωνολογικής επίγνωσης, στις οποίες η κατάτμηση και η απαλοιφή φωνημάτων αναδείχθηκαν ως οι απαιτητικότερες δραστηριότητες. Στο σύνολο του δείγματος, χαμηλή επίδοση στην κατάτμηση παρουσίασε το 56,7% των παιδιών, ενώ στην απαλοιφή το 76,6% συγκεντρώθηκε στις δύο χαμηλότερες κατηγορίες. Η διάκριση φωνημάτων εμφάνισε, επίσης, μετατόπιση προς χαμηλότερες βαθμίδες, αλλά η δυσκολία ήταν λιγότερο έντονη. Η σύγκριση των δύο ομάδων έδειξε μεγαλύτερες δυσκολίες στα παιδιά, τα οποία είχαν επισημανθεί με πρώιμες ενδείξεις για ΕΜΔ (at risk). Ειδικότερα, η μέση βαθμολογία τους ήταν χαμηλότερη στη διάκριση φωνημάτων ($M = 5,00$ έναντι $M = 8,79$), στην κατάτμηση ψευδολέξεων σε φωνήματα ($M = 4,00$ έναντι $M = 8,43$) και στην απαλοιφή φωνημάτων ($M = 6,00$ έναντι $M = 8,00$) σε σύγκριση με τα παιδιά χωρίς πρώιμες ενδείξεις. Η μεγαλύτερη διαφοροποίηση μεταξύ των δύο ομάδων στις συγκεκριμένες δοκιμασίες καταγράφηκε στην κατάτμηση ψευδολέξεων. Η εικόνα αυτή μπορεί να ερμηνευθεί υπό το πρίσμα της σχετικής βιβλιογραφίας, σύμφωνα με την οποία οι επιμέρους μορφές φωνολογικής επίγνωσης παρουσιάζουν διαφορετικό βαθμό γνωστικής απαίτησης, ενώ οι δεξιότητες που προϋποθέτουν χειρισμό μικρότερων γλωσσικών μονάδων κατακτώνται σταδιακά (Phillips et al., 2008). Η φωνημική κατάτμηση έχει, επιπλέον, άμεση λειτουργική σχέση με τη δημιουργία σταθερών αντιστοιχιών φωνήματος-γραφήματος και με τις πρώιμες διεργασίες αποκωδικοποίησης και γραφής (Ehri et al., 2001). Η σημασία της φωνολογικής ενημερότητας για τη μετέπειτα αναγνωστική ανάπτυξη υποστηρίζεται και από ελληνικά δεδομένα, καθώς η επίδοση στο Νηπιαγωγείο έχει συσχετιστεί με μεταγενέστερη ακρίβεια ανάγνωσης, ανάγνωση ψευδολέξεων, ευχέρεια, κατανόηση και ορθογραφία (Diamanti et al., 2017). Υπό αυτή την οπτική, οι χαμηλότερες επιδόσεις της ομάδας «at risk» στις τρεις δοκιμασίες φωνολογικής επίγνωσης υποστηρίζουν την εικόνα ενός διαφοροποιημένου πρώιμου φωνολογικού προφίλ, με μεγαλύτερη αδυναμία στις δεξιότητες συνειδητού χειρισμού των φωνημάτων.

Στον αντίποδα των παραπάνω δυσκολιών, η μνήμη ακολουθιών αριθμών αποτέλεσε την ισχυρότερη περιοχή του φωνολογικού και μνημονικού προφίλ, καθώς το 73,3% των παιδιών είχε υψηλή επίδοση και κανένα παιδί δεν εντάχθηκε στη χαμηλή κατηγορία. Η εικόνα αυτή διατηρήθηκε και κατά τη σύγκριση των δύο ομάδων, καθώς τα παιδιά με πρώιμες ενδείξεις για ΕΜΔ παρουσίασαν υψηλότερη μέση βαθμολογία στη μνήμη ακολουθιών αριθμών ($M = 16,50$) σε σχέση με τα παιδιά χωρίς πρώιμες ενδείξεις ($M = 13,36$). Το εύρημα διαφοροποιείται από μελέτες, οι οποίες έχουν καταγράψει δυσκολίες στη φωνολογική εργαζόμενη μνήμη ατόμων με δυσλεξία, μεταξύ άλλων στην άμεση επανάληψη αριθμών, ήχων και άλλων λεκτικών πληροφοριών (Kızılaslan & Tunagür, 2021· Miller & Kupfermann, 2009· Menghini et al., 2011). Η εν λόγω απόκλιση δύναται να συνδέεται με τη διαφορετική σύνθεση των πληθυσμών που εξετάζονται, καθώς οι προηγούμενες μελέτες αφορούν άτομα με διαγνωσμένες δυσκολίες, ενώ η παρούσα έρευνα αφορά παιδιά προσχολικής ηλικίας στο πλαίσιο πρώιμης ανίχνευσης. Παράλληλα, η λεκτική βραχύχρονη μνήμη έχει βρεθεί να παρουσιάζει μικρότερη ανεξάρτητη προβλεπτική ισχύ σε σύγκριση με τη γνώση γραμμάτων, τη φωνολογική επίγνωση και την ταχεία αυτοματοποιημένη κατονομασία (Puolakanaho et al., 2007). Διαφορετική εικόνα προέκυψε στην επανάληψη ψευδολέξεων. Παρότι στο σύνολο του δείγματος το 56,7% των παιδιών κατατάχθηκε στις δύο ανώτερες κατηγορίες, η ομάδα «at risk» παρουσίασε αισθητά χαμηλότερη μέση επίδοση ($M = 4,50$) από την ομάδα χωρίς πρώιμες ενδείξεις ($M = 10,71$). Η συγκεκριμένη δοκιμασία χρησιμοποιείται ως μέτρο φωνολογικής μνήμης και έχει θέση στην πρώιμη αξιολόγηση, κυρίως σαν μέρος ενός ευρύτερου συνόλου δεικτών (Quiroga Bernardos et al., 2024· Thompson et al., 2015). Η αντίθετη πορεία των δύο μνημονικών δοκιμασιών δείχνει ότι η φωνολογική μνήμη δεν παρουσιάζει ενιαίο πρότυπο επίδοσης στην ομάδα «at risk», αλλά διαφοροποιείται ανάλογα με το είδος του φωνολογικού υλικού και τις απαιτήσεις της δοκιμασίας.

Ακολούθως, η συνύπαρξη χαμηλότερων επιδόσεων στις εργασίες φωνημικού χειρισμού με υψηλές επιδόσεις στη μνήμη ακολουθιών αριθμών έχει ιδιαίτερη ερμηνευτική αξία για το τρίτο ερευνητικό ερώτημα. Η θεωρία του φωνολογικού ελλείμματος αποδίδει κεντρικό ρόλο στις αδυναμίες επεξεργασίας και χειρισμού των ήχων του λόγου, χωρίς όμως η σύγχρονη έρευνα να υποστηρίζει ότι ένα μοναδικό έλλειμμα εξηγεί όλα τα αναπτυξιακά προφίλ (Mengisidou & Marshall, 2019· Ramus, 2004). Πολυπαραγοντικά μοντέλα έχουν δείξει ότι η συνεξέταση περισσότερων γνωστικών και γλωσσικών παραγόντων εξηγεί μεγαλύτερο μέρος της αναγνωστικής διακύμανσης, ενώ διαφορετικοί συνδυασμοί αδυναμιών μπορούν να συνδέονται με διαφορετικές αναπτυξιακές διαδρομές προς τη

δυσλεξία (Pennington et al., 2012). Στο παρόν δείγμα, οι σαφέστερες πρώιμες ενδείξεις αφορούν δυσκολίες στον συνειδητό χειρισμό των φωνημάτων, κυρίως στην κατάτμηση και την απαλοιφή. Η παράλληλα υψηλή επίδοση στη μνήμη ακολουθιών αριθμών παραπέμπει σε ένα διαφοροποιημένο προφίλ, στο οποίο οι αδυναμίες συγκεντρώνονται σε συγκεκριμένες φωνολογικές διεργασίες και όχι στο σύνολο των φωνολογικών και μνημονικών λειτουργιών. Τα επιμέρους ευρήματα του ΠΑΔ προσθέτουν πληροφορίες για γραφοκινητικές, οπτικές και πλευρικές δεξιότητες, αλλά η ανιχνευτική τους σημασία είναι συμπληρωματική. Η συγκεκριμένη διάκριση είναι σημαντική, διότι η πρώιμη ανίχνευση αφορά την αναγνώριση ενός προφίλ αυξημένου κινδύνου και όχι την απόδοση διάγνωσης πριν από την έναρξη της συστηματικής διδασκαλίας της ανάγνωσης (Snowling, 2013· Thompson et al., 2015).

Στο λεξιλογικό σκέλος, η εικόνα του LEXiS απαντά στο δεύτερο ερευνητικό ερώτημα μέσα από έναν διαφορετικό τύπο ετερογένειας. Η μέση συνολική βαθμολογία ($M = 87,33$), η διάμεσος ($Mdn = 88$) και η διάμεσος της εκατοστιαίας θέσης (50) δείχνουν ότι η μεγαλύτερη συγκέντρωση των επιδόσεων εντοπίζεται στη μεσαία ζώνη της κλίμακας. Επιπλέον, η διακύμανση των συνολικών βαθμολογιών από 56 έως 117 και των εκατοστιαίων θέσεων από 5 έως 91 αποτυπώνει αισθητές διαφορές μεταξύ των παιδιών στο επίπεδο του προσληπτικού λεξιλογίου. Η σύγκριση των δύο ομάδων έδειξε, παρ' όλ' αυτά, χαμηλότερη λεξιλογική επίδοση στα παιδιά της ομάδας «at risk». Η μέση συνολική βαθμολογία τους ήταν $M = 77,00$, έναντι $M = 88,07$ στην ομάδα χωρίς πρώιμες ενδείξεις, δηλαδή διαφορά 11,07 μονάδων. Αντίστοιχα, η μέση εκατοστιαία θέση ήταν 39,50 στην ομάδα «at risk» και 47,50 στην ομάδα χωρίς πρώιμες ενδείξεις, με μικρότερη διαφορά 8 μονάδων. Η εικόνα αυτή δείχνει ότι η ομάδα «at risk» παρουσίασε χαμηλότερο επίπεδο προσληπτικού λεξιλογίου σε περιγραφικό επίπεδο, χωρίς όμως η διαφοροποίηση να είναι τόσο έντονη όσο εκείνη που παρατηρήθηκε σε ορισμένες φωνολογικές δοκιμασίες. Η συγκεκριμένη εικόνα παρουσιάζει σαφή συνάφεια με τη βιβλιογραφία, όπου έχουν καταγραφεί αξιοσημείωτες αποκλίσεις στο μέγεθος και στη σύνθεση του λεξιλογίου ακόμη και μεταξύ συνομηλίκων (Papaeliou & Rescorla, 2011). Αντίστοιχες αποκλίσεις έχουν καταγραφεί όμως και στο προσληπτικό λεξιλόγιο μεταξύ χαμηλότερων και υψηλότερων εκατοστημορίων (Gendler-Shalev & Dromi, 2022). Η σύγκριση με τις δύο μελέτες χρειάζεται, ωστόσο, να παραμείνει σε επίπεδο γενικής αναπτυξιακής τάσης, επειδή αφορούν μικρότερες ηλικίες και διαφορετικές μετρήσεις, ενώ η Papaeliou και η Rescorla (2011) εστιάζουν κυρίως στο εκφραστικό λεξιλόγιο. Η ηλικία αποτελεί, επίσης, πιθανό παράγοντα διαφοροποίησης, αφού έχει συνδεθεί ισχυρά με την εξέλιξη της λεξιλογικής κατανόησης και παραγωγής, αλλά η

παρούσα ανάλυση δεν εξέτασε στατιστικά τη συμβολή της και επομένως δεν επιτρέπει σχετική αιτιώδη ερμηνεία (Gendler-Shalev & Dromi, 2022).

Η ερμηνεία της λεξιλογικής διακύμανσης αποκτά μεγαλύτερη ακρίβεια αν ληφθεί υπόψη ότι το LEXiS αξιολογεί ειδικά το προσληπτικό και όχι το συνολικό λεξιλογικό προφίλ. Η κατανόηση και η παραγωγή λέξεων αποτελούν αλληλένδετες αλλά διακριτές διαστάσεις, ενώ το δεκτικό λεξιλόγιο αναπτύσσεται νωρίτερα και μπορεί να είναι ευρύτερο από το λεξιλόγιο που το παιδί χρησιμοποιεί αυθόρμητα (Craig & Baucum, 2007· Παρίζη κ.ά., 2020). Η εν λόγω διάκριση εξηγεί γιατί οι βαθμολογίες του LEXiS δεν μπορούν να γενικευθούν σε κάθε πλευρά της γλωσσικής ικανότητας. Παράλληλα, περιορισμένο λεξιλόγιο, δυσκολίες κατονομασίας και αδυναμίες στη σημασιολογική ανάκληση έχουν καταγραφεί σε ορισμένες μελέτες παιδιών με δυσλεξία, χωρίς όμως τα αποτελέσματα να είναι ομοιόμορφα σε όλες τις συγκρίσεις (Ben-Dror et al., 1995· Chik et al., 2012· Torppa et al., 2010· Tsesmeli & Seymour, 2006· Xiao & Ho, 2014). Η αστάθεια αυτή συμβαδίζει με την άποψη ότι το λεξιλόγιο έχει περιορισμένη αυτοτελή προγνωστική ισχύ κατά την προσχολική ηλικία και αποκτά μεγαλύτερη σημασία όταν οι γλωσσικές δυσκολίες επιμένουν προς τη σχολική είσοδο (Thompson et al., 2015). Κατ' επέκταση, οι χαμηλότερες εκατοστιαίες θέσεις ορισμένων παιδιών αποτελούν χρήσιμο στοιχείο του ευρύτερου γλωσσικού προφίλ, αλλά όχι ειδική ένδειξη δυσλεξίας. Η μεγαλύτερη βαρύτητα κατά την ανίχνευση αποδίδεται στη συνεξέταση του λεξιλογίου με τη φωνολογική επίγνωση, τη φωνολογική μνήμη, τη γνώση γραμμάτων και την ταχεία κατονομασία (Quiroga Bernardos et al., 2024).

Τέλος, στις δοκιμασίες του ΠΑΔ, τα κορίτσια εμφάνισαν υψηλότερα ποσοστά επιτυχούς επίδοσης στο ιχνογράφημα, στην αντιγραφή γεωμετρικών σχημάτων, στη γραφή ονόματος και στην Πλευρικότητα Α, ενώ τα αγόρια είχαν ελαφρώς υψηλότερη επίδοση στην Πλευρικότητα Β και στην οπτική διάκριση. Στο φωνολογικό προφίλ, η μεγαλύτερη περιγραφική απόσταση καταγράφηκε στην κατάτμηση ψευδολέξεων, με μέση βαθμολογία $M = 9,61$ στα κορίτσια και $M = 5,92$ στα αγόρια, καθώς και στη διάκριση φωνημάτων, όπου οι αντίστοιχες τιμές ήταν $M = 9,22$ και $M = 7,50$. Η απαλοιφή, η μνήμη ακολουθιών αριθμών και η επανάληψη ψευδολέξεων παρουσίασαν πολύ μικρότερες διαφορές. Αντίθετα, στο προσληπτικό λεξιλόγιο οι μέσες τιμές ήταν σχεδόν ταυτόσημες, εύρημα, το οποίο κινείται στην ίδια κατεύθυνση με τους Gendler-Shalev και Dromi (2022), οι οποίοι εντόπισαν διαφορά υπέρ των κοριτσιών στο εκφραστικό αλλά όχι στο προσληπτικό λεξιλόγιο.

Συνολικά, τα τέσσερα ερευνητικά ερωτήματα συγκλίνουν σε μία εικόνα που χαρακτηρίζεται από διαφορετικούς συνδυασμούς επιδόσεων. Το φωνολογικό προφίλ

παρουσίασε τις σημαντικότερες δυσκολίες στην κατάτμηση και την απαλοιφή φωνημάτων, ενώ η μνήμη ακολουθιών αριθμών παρέμεινε ισχυρή και η επανάληψη ψευδολέξεων κατέγραψε μεγαλύτερη διασπορά. Η σύγκριση των παιδιών της ομάδας «at risk» με εκείνα χωρίς πρώιμες ενδείξεις έδειξε χαμηλότερες μέσες επιδόσεις της πρώτης ομάδας στη διάκριση φωνημάτων, στην κατάτμηση και την απαλοιφή φωνημάτων και, με τη μεγαλύτερη απόκλιση, στην επανάληψη ψευδολέξεων. Αντίθετα, στη μνήμη ακολουθιών αριθμών τα παιδιά «at risk» παρουσίασαν υψηλότερη μέση επίδοση, γεγονός που δείχνει ότι οι διαφοροποιήσεις δεν εκτείνονται ομοιόμορφα σε όλες τις φωνολογικές και μνημονικές λειτουργίες. Στο προσληπτικό λεξιλόγιο οι επιδόσεις του συνολικού δείγματος συγκεντρώθηκαν κυρίως στη μεσαία περιοχή της κατανομής, με παράλληλες ατομικές αποκλίσεις. Η ομάδα at risk παρουσίασε επίσης χαμηλότερη μέση συνολική επίδοση στο LEXiS και χαμηλότερη μέση εκατοστιαία θέση σε σύγκριση με την ομάδα χωρίς πρώιμες ενδείξεις, με τη διαφοροποίηση να είναι ηπιότερη από εκείνη που καταγράφηκε σε ορισμένες φωνολογικές δοκιμασίες.

5.6.2 Περιορισμοί της έρευνας

Παρά το ενδιαφέρον των ευρημάτων, η ερμηνεία τους χρειάζεται να γίνει με προσοχή, κυρίως εξαιτίας ορισμένων χαρακτηριστικών του σχεδιασμού της έρευνας. Ο σημαντικότερος περιορισμός αφορά το μικρό μέγεθος του υποδείγματος, το οποίο περιλάμβανε 30 παιδιά προσχολικής ηλικίας. Ένα τόσο περιορισμένο δείγμα δεν επιτρέπει ασφαλή γενίκευση των αποτελεσμάτων σε ευρύτερο πληθυσμό και επηρεάζει ιδιαίτερα τις συγκρίσεις ανάμεσα σε επιμέρους επίπεδα επίδοσης. Η δυσκολία αυτή γίνεται ξεκάθαρη στις περιπτώσεις όπου ορισμένες κατηγορίες περιλαμβάνουν μόλις ένα ή δύο παιδιά, καθώς τότε οι μέσοι όροι μπορεί να μεταβάλλονται αισθητά από μεμονωμένες επιδόσεις και να μην δείχνουν με σταθερότητα το αντίστοιχο προφίλ. Η ίδια η περιγραφική ανάλυση έδειξε τέτοιες περιπτώσεις και, γι' αυτό, οι σχετικές διαφορές αντιμετωπίστηκαν ήδη με επιφύλαξη.

Ένας ακόμη ουσιαστικός περιορισμός συνδέεται με το γεγονός ότι η παρούσα έρευνα αποτελεί μέρος ενός ευρύτερου διαχρονικού ερευνητικού σχεδίου και αξιοποιεί αποκλειστικά τα ποσοτικά δεδομένα της πρώτης φάσης. Η συγκεκριμένη ανάλυση αποτυπώνει, συνεπώς, τις φωνολογικές, μνημονικές και λεξιλογικές επιδόσεις των παιδιών σε μία δεδομένη χρονική στιγμή, χωρίς να μπορεί ακόμη να δείξει πώς εξελίσσονται οι δεξιότητες αυτές με την πάροδο του χρόνου ή αν οι πρώιμες διαφοροποιήσεις που καταγράφηκαν συνδέονται τελικά με μεταγενέστερες αναγνωστικές δυσκολίες. Ο

περιορισμός αυτός έχει σημασία, επειδή το αντικείμενο της μελέτης αφορά ακριβώς την πρώιμη ανίχνευση, η οποία αποκτά μεγαλύτερη ερμηνευτική αξία όταν οι αρχικές επιδόσεις μπορούν να συνδεθούν με τη μετέπειτα αναγνωστική πορεία.

Τέλος, ο σχεδιασμός της πτυχιακής είναι περιγραφικός, χωρίς πειραματική παρέμβαση ή χειρισμό μεταβλητών. Κατά συνέπεια, τα αποτελέσματα επιτρέπουν την περιγραφή των επιδόσεων και των διαφοροποιήσεων που εμφανίζονται στο συγκεκριμένο δείγμα, αλλά δεν επιτρέπουν την εξαγωγή συμπερασμάτων για αιτιώδεις σχέσεις μεταξύ των εξεταζόμενων παραγόντων. Ακόμη, καθώς δεν εφαρμόστηκαν επαγωγικές στατιστικές δοκιμασίες, οι διαφοροποιήσεις που παρατηρήθηκαν μεταξύ αγοριών και κοριτσιών δεν μπορούν να ερμηνευθούν ως στατιστικά σημαντικές διαφορές.

5.6.3 Πρακτικές και ερευνητικές προεκτάσεις

Κεντρική προοπτική της παρούσας μελέτης αποτελεί η δυνατότητα συνέχισης της παρακολούθησης των ίδιων παιδιών στο πλαίσιο της διδακτορικής έρευνας, της οποίας η πτυχιακή αξιοποιεί μόνο την πρώτη φάση. Το ευρύτερο ερευνητικό σχέδιο έχει διαχρονικό χαρακτήρα και προβλέπει διαδοχικά στάδια αξιολόγησης, επομένως, προσφέρει τη δυνατότητα σύνδεσης των σημερινών επιδόσεων με τη μετέπειτα μαθησιακή πορεία. Μέσα από αυτή τη συνέχεια υπάρχει η δυνατότητα να εξεταστεί αν οι διαφοροποιήσεις που εντοπίστηκαν ήδη στην προσχολική ηλικία διατηρούνται μετά την έναρξη της συστηματικής διδασκαλίας και, κυρίως, αν σχετίζονται με την εξέλιξη της ανάγνωσης, της ορθογραφίας και της αναγνωστικής ευχέρειας. Μια τέτοια διαχρονική διερεύνηση θα δώσει διαφορετικό βάρος στα παρόντα αποτελέσματα, καθώς οι πρώιμες επιδόσεις δεν θα αξιολογούνται πλέον μόνο ως στιγμιαία χαρακτηριστικά του γλωσσικού προφίλ, αλλά θα μπορούν να εξεταστούν ως προς τη μεταγενέστερη πορεία τους.

Στα επόμενα στάδια θα ήταν χρήσιμη η αυτοτελής εξέταση των παιδιών με βραδύτερους ρυθμούς και η σύγκρισή τους τόσο με την ομάδα at risk όσο και με τα υπόλοιπα παιδιά χωρίς πρώιμες ενδείξεις. Μια τέτοια προσέγγιση θα επέτρεπε να διερευνηθεί αν οι δύο αρχικές κατηγορίες ακολουθούν διακριτές αναπτυξιακές πορείες ή αν παρουσιάζουν συγκλίσεις με την πάροδο του χρόνου. Παράλληλα, η αντιπαράβολή της αρχικής κατηγοριοποίησης με τη μεταγενέστερη μαθησιακή εικόνα θα μπορούσε να αποσαφηνίσει την ανιχνευτική αξία της και να δείξει ποια πρώιμα χαρακτηριστικά συνδέονται σταθερότερα με αυξημένο κίνδυνο για ΕΜΔ.

Ερευνητική αξία παρουσιάζουν ακόμη οι δεξιότητες στις οποίες καταγράφηκαν χαμηλότερες επιδόσεις ή μεγαλύτερη διαφοροποίηση μεταξύ των παιδιών. Η κατάτμηση ψευδολέξεων σε φωνήματα και η απαλοιφή φωνημάτων αποτέλεσαν τους τομείς στους οποίους εμφανίστηκαν οι εντονότερες δυσκολίες, ενώ η επανάληψη ψευδολέξεων παρουσίασε μεγαλύτερη διασπορά μεταξύ των επιπέδων επίδοσης. Η επανεξέταση των συγκεκριμένων δεξιοτήτων σε μεγαλύτερο δείγμα και σε μεταγενέστερα αναπτυξιακά στάδια θα μπορούσε να δείξει αν τα μοτίβα αυτά παραμένουν σταθερά και ποια είναι η σημασία τους για τη μετέπειτα αναγνωστική πορεία. Αντίστοιχο ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι περιγραφικές διαφοροποιήσεις που καταγράφηκαν ως προς το φύλο, κυρίως στη διάκριση φωνημάτων και περισσότερο στην κατάτμηση ψευδολέξεων. Μελλοντικές μελέτες με μεγαλύτερο και περισσότερο ισορροπημένο δείγμα και με εφαρμογή επαγωγικών στατιστικών αναλύσεων θα μπορούσαν να εξετάσουν αν οι συγκεκριμένες διαφορές αποτελούν συστηματικό εύρημα ή αν περιορίζονται στα χαρακτηριστικά του παρόντος δείγματος.

Τέλος, σε επίπεδο εφαρμογής, η ανομοιογένεια που καταγράφηκε στις επιδόσεις αναδεικνύει τη χρησιμότητα μιας αξιολόγησης που εξετάζει το παιδί συνολικά και επαναλαμβάνεται στην πορεία του χρόνου. Ένα χαμηλό αποτέλεσμα σε μία μόνο δραστηριότητα δεν έχει την ίδια σημασία με ένα σταθερό σύνολο αδυναμιών που επιμένει ή συνυπάρχει με άλλους παράγοντες κινδύνου. Αντίστοιχα, μία υψηλή επίδοση δεν αρκεί για να αποκλείσει δυσκολίες σε άλλες περιοχές. Η βιβλιογραφία της εργασίας υποστηρίζει αυτή τη λογική, δίνοντας έμφαση στη συνεκτίμηση της φωνολογικής επίγνωσης, της λεκτικής μνήμης, της γνώσης γραμμάτων, της RAN, των γλωσσικών δυσκολιών και της αναπτυξιακής πορείας του παιδιού, αντί της ερμηνείας ενός μεμονωμένου αποτελέσματος (Puolakanaho et al., 2007· Thompson et al., 2015· Snowling, 2013).

Συμπεράσματα

Καταλήγοντας, τα ευρήματα της έρευνας αναδεικνύουν διαφορετική συμβολή των φωνολογικών και λεξιλογικών παραγόντων στην πρώιμη ανίχνευση της δυσλεξίας. Στο σύνολο του δείγματος, οι μεγαλύτερες δυσκολίες συγκεντρώθηκαν σε δεξιότητες που απαιτούν συνειδητό χειρισμό της φωνημικής δομής, ενώ οι μνημονικές λειτουργίες δεν παρουσίασαν ενιαίο πρότυπο επίδοσης. Η ειδικότερη σύγκριση των παιδιών με και χωρίς πρώιμες ενδείξεις Ειδικών Μαθησιακών Δυσκολιών ενίσχυσε αυτή την εικόνα, καθώς οι σαφέστερες διαφοροποιήσεις μεταξύ των δύο ομάδων εντοπίστηκαν σε φωνολογικές δεξιότητες. Το γεγονός αυτό υποστηρίζει ότι η εξέταση επιμέρους πλευρών της φωνολογικής επεξεργασίας μπορεί να προσφέρει ουσιαστική πληροφορία για την αναγνώριση ενός πρώιμου προφίλ αυξημένου κινδύνου, περισσότερο από μια γενική εκτίμηση της φωνολογικής ικανότητας.

Εν συνεχεία, η φωνολογική μνήμη συμπληρώνει την προκείμενη εικόνα χωρίς όμως να ακολουθεί ένα ενιαίο μοτίβο. Η διαφορετική κατεύθυνση των επιδόσεων στις επιμέρους μνημονικές δοκιμασίες δείχνει ότι ένα πρώιμο προφίλ κινδύνου δεν χαρακτηρίζεται απαραίτητα από γενικευμένη αδυναμία σε όλες τις λειτουργίες που σχετίζονται με τη συγκράτηση και επεξεργασία φωνολογικών πληροφοριών. Συνεπώς, η ερμηνεία των μνημονικών δεξιοτήτων αποκτά μεγαλύτερη αξία όταν πραγματοποιείται σε συνδυασμό με τις φωνολογικές επιδόσεις και όχι ως αυτοτελής ένδειξη.

Επιπρόσθετα, το προσληπτικό λεξιλόγιο παρείχε διαφορετικού τύπου πληροφορία. Η γενική εικόνα του δείγματος χαρακτηρίστηκε από σημαντικές ατομικές διαφοροποιήσεις, ενώ η σύγκριση των δύο ομάδων έδειξε και χαμηλότερη λεξιλογική επίδοση στα παιδιά με πρώιμες ενδείξεις. Η διαφοροποίηση αυτή ήταν, ωστόσο, λιγότερο έντονη από εκείνη που καταγράφηκε σε συγκεκριμένες φωνολογικές δεξιότητες. Το λεξιλόγιο, επομένως, δεν προκύπτει ως αυτοτελής δείκτης πρώιμου κινδύνου, αλλά ως παράγοντας που συμβάλλει στην αποτύπωση του ευρύτερου γλωσσικού προφίλ και επιτρέπει τη συνεξέταση των φωνολογικών δυσκολιών μέσα στο επίπεδο γλωσσικής ανάπτυξης κάθε παιδιού.

Οι διαφοροποιήσεις ως προς το φύλο στο γενικό δείγμα νηπίων δεν μεταβάλλουν το παραπάνω συμπέρασμα. Οι αποκλίσεις εντοπίστηκαν κυρίως σε επιμέρους φωνολογικές δεξιότητες, ενώ στο προσληπτικό λεξιλόγιο η εικόνα των δύο φύλων ήταν παρόμοια. Η πρώιμη ανίχνευση φαίνεται, συνεπώς, να εξαρτάται περισσότερο από το ατομικό προφίλ

επιδόσεων στις επιμέρους φωνολογικές, μνημονικές και λεξιλογικές δεξιότητες παρά από το φύλο ως γενικό χαρακτηριστικό.

Τελικά, ο ρόλος των φωνολογικών και λεξιλογικών παραγόντων στην πρώιμη αντίχνευση της δυσλεξίας παραμένει διαφορετικός αλλά αλληλοσυμπληρούμενος. Οι φωνολογικοί παράγοντες παρείχαν σαφέστερη πληροφορία για τη διαφοροποίηση παιδιών με και χωρίς πρώιμες ενδείξεις, ενώ οι λεξιλογικοί παράγοντες συνέβαλαν στην πληρέστερη αποτύπωση του γλωσσικού προφίλ μέσα στο οποίο εμφανίζονται οι δυσκολίες. Η αξία της πρώιμης αξιολόγησης βρίσκεται, επομένως, όχι στην αναζήτηση ενός μεμονωμένου δείκτη, αλλά στη συνεξέταση διαφορετικών δεξιοτήτων και στον εντοπισμό του τρόπου με τον οποίο οι αδυναμίες και οι ισχυρότερες επιδόσεις συνδυάζονται στο προφίλ κάθε παιδιού. Η προσέγγιση αυτή μπορεί να υποστηρίξει τον έγκαιρο εντοπισμό παιδιών που χρειάζονται στενότερη παρακολούθηση πριν από την έναρξη της συστηματικής διδασκαλίας της ανάγνωσης.

Βιβλιογραφία

- Alnaim, Fadah. A. (2016). History of Learning Disabilities: Reflection on the Development of the Concept and Assessment. *Global Journal of Human-Social Science: A Arts & Humanities - Psychology*, 16(3).
- American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed., text rev.).
- Anderson, P. L., & Meier-Hedde, R. (2001). Early Case Reports of Dyslexia in the United States and Europe. *Journal of Learning Disabilities*, 34(1), 9–21. <https://doi.org/10.1177/002221940103400102>
- Antón-Méndez, I., Cuetos, F., & Suárez-Coalla, P. (2019). Independence of syntactic and phonological deficits in dyslexia: A study using the attraction error paradigm. *Dyslexia*, 25(1), 38–56. <https://doi.org/10.1002/dys.1601>
- Antoniou, F., Ralli, A. M., Mouzaki, A., Diamanti, V., & Papaioannou, S. (2022). Logometro®: The psychometric properties of a norm-referenced digital battery for language assessment of Greek-speaking 4–7 years old children. *Frontiers in Psychology*, 13, 900600. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.900600>
- Arfe, B., Corato, F., Pizzocaro, E., & Merella, A. (2019). The Effects of Script and Orthographic Complexity on the Handwriting and Spelling Performance of Children With Dyslexia. *Journal of Learning Disabilities*, 53(2), 002221941989284. <https://doi.org/10.1177/0022219419892845>
- Babatsouli, E., & Geronikou, E. (2025). Cluster development and the veiled rise in sonority. *Languages*, 10(2), Article 31. <https://doi.org/10.3390/languages10020031>
- Barrett, M. D. (1983). The course of early lexical development: A review and an interpretation. *Early Child Development and Care*, 11(1), 19–32. <https://doi.org/10.1080/0300443830110103>
- Ben-Dror, I., Bentin, S., & Frost, R. (1995). Semantic, Phonologic, and Morphologic Skills in Reading Disabled and Normal Children: Evidence from Perception and Production of Spoken Hebrew. *Reading Research Quarterly*, 30(4), 876. <https://doi.org/10.2307/748202>
- Bender, W. N. (2004). *Learning Disabilities. Characteristics, identification and teaching strategies* (5th ed.). Pearson Education Inc.

- Bental, B., & Tirosh, E. (2007). The relationship between attention, executive functions and reading domain abilities in attention deficit hyperactivity disorder and reading disorder: a comparative study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 48(5), 455–463. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2006.01710.x>
- Βλάχος, Φ. (2010). Δυσλεξία: Μια συνθετική προσέγγιση αιτιολογικών θεωριών. *Hellenic Journal of Psychology*. https://pseve.gr/wp-content/uploads/2018/03/Volume07_Issue2_Vlachos.pdf
- Boyes, M. E., Leitaο, S., Claessen, M., Badcock, N. A., & Nayton, M. (2016). Why are reading difficulties associated with mental health problems? *Dyslexia*, 22(3), 263–266.
- Braginsky, M., Yurovsky, D., Marchman, V. A., & Frank, M. C. (2019). Consistency and variability in children’s word learning across languages. *Open Mind: Discoveries in Cognitive Science*, 3, 52–67. https://doi.org/10.1162/opmi_a_00026
- Bruce, M., Savla, J., & Bell, M. A. (2023). From terrible twos to sassy sixes: The development of vocabulary and executive functioning across early childhood. *Developmental Science*, 26(6), e13396. <https://doi.org/10.1111/desc.13396>
- Caravolas, M., Lervåg, A., Defior, S., Seidlová Málková, G., & Hulme, C. (2013). Different Patterns, but Equivalent Predictors, of Growth in Reading in Consistent and Inconsistent Orthographies. *Psychological Science*, 24(8), 1398–1407. <https://doi.org/10.1177/0956797612473122>
- Carioti, D., Masia, M. F., Travellini, S., & Berlinger, M. (2021). Orthographic depth and developmental dyslexia: a meta-analytic study. *Annals of Dyslexia*, 71(3). <https://doi.org/10.1007/s11881-021-00226-0>
- Casalis, S., Leuwers, C., & Hilton, H. (2013). Syntactic Comprehension in Reading and Listening. *Journal of Learning Disabilities*, 46(3), 210–219. <https://doi.org/10.1177/0022219412449423>
- Catts, H. W., Gillispie, M., Leonard, L. B., Kail, R. V., & Miller, C. A. (2002). The Role of Speed of Processing, Rapid Naming, and Phonological Awareness in Reading Achievement. *Journal of Learning Disabilities*, 35(6), 510–525. <https://doi.org/10.1177/00222194020350060301>

- Chik, P. P., Ho, C. S., Yeung, P., Wong, Y., Chan, D. W., Chung, K. K., & Lo, L. (2012). Contribution of discourse and morphosyntax skills to reading comprehension in Chinese dyslexic and typically developing children. *Annals of Dyslexia*, 62(1), 1–18. <https://doi.org/10.1007/s11881-010-0045-6>
- Craig, G. J., & Baucum, D. (2007). *Η ανάπτυξη του ανθρώπου* (Α. Ιωαννίδου, Μετάφρ.; Π. Βορριά, Επιμ.; Τόμ. 1). Παπαζήση.
- Delage, H., & Durrleman, S. (2018). Developmental dyslexia and specific language impairment: distinct syntactic profiles? *Clinical Linguistics & Phonetics*, 32(8), 758–785. <https://doi.org/10.1080/02699206.2018.1437222>
- Diamanti, V., Mouzaki, A., Ralli, A., Antoniou, F., Papaioannou, S., & Protopapas, A. (2017). Preschool phonological and morphological awareness as longitudinal predictors of early reading and spelling development in Greek. *Frontiers in Psychology*, 8, Article 2039. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02039>
- Dodd, B., Holm, A., Hua, Z., & Crosbie, S. (2003). Phonological development: A normative study of British English-speaking children. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 17(8), 617–643. <https://doi.org/10.1080/0269920031000111348>
- Ehri, L. C., Nunes, S. R., Willows, D. M., Schuster, B. V., Yaghoub-Zadeh, Z., & Shanahan, T. (2001). Phonemic awareness instruction helps children learn to read: Evidence from the National Reading Panel’s meta-analysis. *Reading Research Quarterly*, 36(3), 250–287. <https://doi.org/10.1598/RRQ.36.3.2>
- Elbro, C., & Arnbak, E. (1996). The role of morpheme recognition and morphological awareness in dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 46(1), 209–240. <https://doi.org/10.1007/bf02648177>
- Gavriilidou, Z., Chadjipapa, E., Konstantinidou, E., & Dosi, I. (2026). Comparing generative AI-supported instruction and strategic dictionary use in upper elementary students’ receptive and expressive vocabulary development. *Education Sciences*, 16(7), 1143. <https://doi.org/10.3390/educsci16071143>
- Gelman, S. A., & Meyer, M. (2011). Child categorization. *WIREs Cognitive Science*, 2(1), 95–105. <https://doi.org/10.1002/wcs.96>

- Gendler-Shalev, H., & Dromi, E. (2022). The Hebrew Web Communicative Development Inventory (MB-CDI): Lexical development growth curves. *Journal of Child Language*, 49(3), 486–502. <https://doi.org/10.1017/S0305000921000179>
- Georgiou, G. K., Paula, A., Rothou, K. M., Kirby, J. R., Antoniuk, A., Martinez, D., & Guo, K. (2023). A Meta-analysis of Morphological Awareness Deficits in Developmental Dyslexia. *Scientific Studies of Reading*, 27(3), 253–271. <https://doi.org/10.1080/10888438.2022.2155524>
- Giouvanou, D., & Karatsiori, M. (2026). Recreating home literacy in the classroom: Emergent L2 reading in young Greek learners of English. *Theory and Practice of Second Language Acquisition*, 12(1), 1–30. <https://doi.org/10.31261/TAPSLA.17199>
- Gosse, C., Dricot, L., & Van Reybroeck, M. (2022). Evidence of graphomotor dysfunction in children with dyslexia: A combined behavioural and fMRI experiment. *Cortex*, 148, 68–88. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2021.11.021>
- Grau-Husarikova, E., Sánchez Pedroche, A., Mumbardó-Adam, C., & Sanz-Torrent, M. (2024). How language affects social cognition and emotional competence in typical and atypical development: A systematic review. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 59(5), 1788–1816. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.13032>
- Hallahan, D. P., & Mercer, C. D. (2002). Learning disabilities: Historical perspectives. In R. Bradley, L. Danielson, & D. P. Hallahan (Eds.), *Identification of learning disabilities: Research to practice* (pp. 1–65). Erlbaum.
- Hallahan, D. P., & Mercer, C. D. (2001). Learning Disabilities: Historical Perspectives. Executive Summary. In *ERIC*. For full text: <http://www.eric.ed.gov/?id=ED458756>
- Helland, T. (2022). Trends in Dyslexia Research during the Period 1950 to 2020—Theories, Definitions, and Publications. *Brain Sciences*, 12(10), 1323. <https://doi.org/10.3390/brainsci12101323>
- Helland, T., & Asbjørnsen, A. (2000). Executive Functions in Dyslexia. *Child Neuropsychology*, 6(1), 37–48. [https://doi.org/10.1076/0929-7049\(200003\)6:1;1-b;ft037](https://doi.org/10.1076/0929-7049(200003)6:1;1-b;ft037)
- Hoemann, K., Xu, F., & Barrett, L. F. (2019). Emotion words, emotion concepts, and emotional development in children: A constructionist hypothesis. *Developmental Psychology*, 55(9), 1830–1849. <https://doi.org/10.1037/dev0000686>

- International Dyslexia Association. (2025, October 28). *2025 Dyslexia Definition Project - International Dyslexia Association*. International Dyslexia Association. <https://dyslexiaida.org/2025-dyslexia-definition-project/>
- Joanisse, M. F., Manis, F. R., Keating, P., & Seidenberg, M. S. (2000). Language Deficits in Dyslexic Children: Speech Perception, Phonology, and Morphology. *Journal of Experimental Child Psychology*, 77(1), 30–60. <https://doi.org/10.1006/jecp.1999.2553>
- Kirby, P. (2020). Dyslexia debated, then and now: a historical perspective on the dyslexia debate. *Oxford Review of Education*, 46(4), 472–486. <https://doi.org/10.1080/03054985.2020.1747418>
- Kirk, S. A. (1962). *Educating exceptional children*. Houghton Mifflin.
- Kirk, S. A. (1963). Behavioral diagnosis and remediation of learning disabilities. *Conference on Exploration into the Problems of the Perceptually Handicapped Child*.
- KIZILASLAN, A., & TUNAGÜR, M. (2021). Dyslexia and Working Memory: Understanding Reading Comprehension and High Level Language Skills in Students with Dyslexia. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 29(5). <https://doi.org/10.24106/kefdergi.741028>
- Kuerten, A. B., Mota, M. B., & Segaert, K. (2019). Developmental dyslexia: a condensed review of literature. *Ilha Do Desterro a Journal of English Language, Literatures in English and Cultural Studies*, 72(3), 249–270. <https://doi.org/10.5007/2175-8026.2019v72n3p249>
- Kussmaul, A. (1877). Chapter XXVII. In H. von Ziemssen (Ed.), *Cyclopaedia of the practice of medicine: Vol. XIV: Diseases of nervous system and disturbances of speech* (pp. 770–778). William Wood.
- Landerl, K., Wimmer, H., & Frith, U. (1997). The impact of orthographic consistency on dyslexia: A German-English comparison. *Cognition*, 63(3), 315–334. [https://doi.org/10.1016/s0010-0277\(97\)00005-x](https://doi.org/10.1016/s0010-0277(97)00005-x)
- Lee, C.-C., Jhang, Y., Relyea, G., Chen, L.-M., & Oller, D. K. (2018). Babbling development as seen in canonical babbling ratios: A naturalistic evaluation of all-day recordings. *Infant Behavior and Development*, 50, 140–153. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2017.12.002>
- Leikin, M., & Bouskila, O. A. (2004). Expression of syntactic complexity in sentence comprehension: A comparison between dyslexic and regular readers. *Reading and Writing*, 17(7-8), 801–822. <https://doi.org/10.1007/s11145-004-2661-1>

- Lerner, M. D., & Lonigan, C. J. (2016). Bidirectional relations between phonological awareness and letter knowledge in preschool revisited: A growth curve analysis of the relation between two code-related skills. *Journal of Experimental Child Psychology*, 144, 166–183. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2015.09.023>
- Livingston, E. M., Siegel, L. S., & Ribary, U. (2018). Developmental dyslexia: Emotional Impact and Consequences. *Australian Journal of Learning Difficulties*, 23(2), 107–135. <https://doi.org/10.1080/19404158.2018.1479975>
- Łockiewicz, M., Bogdanowicz, K. M., & Bogdanowicz, M. (2014). Psychological Resources of Adults With Developmental Dyslexia. *Journal of Learning Disabilities*, 47(6), 543–555. <https://doi.org/10.1177/0022219413478663>
- Lonigan, C. J., Purpura, D. J., Wilson, S. B., Walker, P. M., & Clancy-Menchetti, J. (2013). Evaluating the components of an emergent literacy intervention for preschool children at risk for reading difficulties. *Journal of Experimental Child Psychology*, 114(1), 111–130. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2012.08.010>
- Lyon, G. R., Shaywitz, S. E., & Shaywitz, B. A. (2003). A definition of dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 53(1), 1–14. <https://doi.org/10.1007/s11881-003-0001-9>
- MARTLEWM, M. (1992). HANDWRITING AND SPELLING: DYSLEXIC CHILDREN'S ABILITIES COMPARED WITH CHILDREN OF THE SAME CHRONOLOGICAL AGE AND YOUNGER CHILDREN OF THE SAME SPELLING LEVEL. *British Journal of Educational Psychology*, 62(3), 375–390.
- McLeod, S., & Crowe, K. (2018). Children's consonant acquisition in 27 languages: A cross-linguistic review. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 27(4), 1546–1571. https://doi.org/10.1044/2018_AJSLP-17-0100
- Menghini, D., Finzi, A., Benassi, M., Bolzani, R., Facoetti, A., Giovagnoli, S., Ruffino, M., & Vicari, S. (2010). Different underlying neurocognitive deficits in developmental dyslexia: A comparative study. *Neuropsychologia*, 48(4), 863–872. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2009.11.003>
- Menghini, D., Finzi, A., Carlesimo, G. A., & Vicari, S. (2011). Working Memory Impairment in Children With Developmental Dyslexia: Is it Just a Phonological Deficity? *Developmental Neuropsychology*, 36(2), 199–213. <https://doi.org/10.1080/87565641.2010.549868>

- Mengisidou, M., & Marshall, C. R. (2019). Deficient explicit access to phonological representations explains phonological fluency difficulties in Greek children with dyslexia and/or developmental language disorder. *Frontiers in Psychology*, 10, Article 638. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00638>
- Meylan, S. C., & Bergelson, E. (2022). Learning through processing: Toward an integrated approach to early word learning. *Annual Review of Linguistics*, 8, 77–99. <https://doi.org/10.1146/annurev-linguistics-031220-011146>
- Miller, P., & Kupfermann, A. (2009). The role of visual and phonological representations in the processing of written words by readers with diagnosed dyslexia: evidence from a working memory task. *Annals of Dyslexia*, 59(1), 12–33. <https://doi.org/10.1007/s11881-009-0021-1>
- Monroe, M. (1932). *Children who cannot read: The analysis of reading disabilities and the use of diagnostic tests in the instruction of retarded readers*. University of Chicago Press.
- Morton, J., & Frith, U. (1995). Causal modeling -- A structural approach to developmental psychopathology. In D. Cicchetti & D. Cohen (Eds.), *Developmental Psychopathology* (pp. 357–390). New York: Wiley.
- Moura, O., Simões, M. R., & Pereira, M. (2014b). WISC-III Cognitive Profiles in Children with Developmental Dyslexia: Specific Cognitive Disability and Diagnostic Utility. *Dyslexia*, 20(1), 19–37. <https://doi.org/10.1002/dys.1468>
- Mouzaki, A., Andreou, G., & Simos, P. (2025). *LEXiS: Receptive Vocabulary Test*. Intelearn.
- Nalavany, B. A., Carawan, L. W., & Rennick, R. A. (2011). Psychosocial Experiences Associated With Confirmed and Self-Identified Dyslexia: A Participant-Driven Concept Map of Adult Perspectives. *Journal of Learning Disabilities*, 44(1), 63–79. <https://doi.org/10.1177/0022219410374237>
- Nicolson, R. I., & Fawcett, A. J. (2008). *Dyslexia, Learning and the Brain*. Cambridge, MA, MIT Press.
- Nicolson, R. I., Fawcett, A. J., & Dean, P. (2001). Developmental dyslexia: the cerebellar deficit hypothesis. *Trends in Neurosciences*, 24(9), 508–511. [https://doi.org/10.1016/s0166-2236\(00\)01896-8](https://doi.org/10.1016/s0166-2236(00)01896-8)
- Ozernov-Palchik, O., Norton, E. S., Sideridis, G., Beach, S. D., Wolf, M., Gabrieli, J. D. E., & Gaab, N. (2017). Longitudinal stability of pre-reading skill profiles of kindergarten children:

Implications for early screening and theories of reading. *Developmental Science*, 20(5), e12471. <https://doi.org/10.1111/desc.12471>

Papaeliou, C. F., & Rescorla, L. A. (2011). Vocabulary development in Greek children: A cross-linguistic comparison using the Language Development Survey. *Journal of Child Language*, 38(4), 861–887. <https://doi.org/10.1017/S030500091000053X>

Παρίζη, Σ., Οκαλίδου, Α., Χαχούδη, Α., & Πετεινού, Κ. (2013). Αποκλίσεις στην ανάπτυξη του λεξιλογίου σε παιδιά βρεφικής και πρώιμης προσχολικής ηλικίας. *Ψυχολογία: Το Περιοδικό της Ελληνικής Ψυχολογικής Εταιρείας*, 20(3), 247–265. https://doi.org/10.12681/psy_hps.23540

Pennington, B. F., Santerre-Lemmon, L., Rosenberg, J., MacDonald, B., Boada, R., Friend, A., Leopold, D. R., Samuelsson, S., Byrne, B., Willcutt, E. G., & Olson, R. K. (2012). Individual prediction of dyslexia by single versus multiple deficit models. *Journal of Abnormal Psychology*, 121(1), 212–224. <https://doi.org/10.1037/a0025823>

Peters, L., & Ansari, D. (2019). Are specific learning disorders truly specific, and are they disorders? *Trends in Neuroscience and Education*, 17, 100115. <https://doi.org/10.1016/j.tine.2019.100115>

Petinou, K., & Theodorou, E. (2016). Early phonetic development in typically developing children: A longitudinal investigation from Cypriot-Greek child data. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 30(1), 12–28. <https://doi.org/10.3109/02699206.2015.1095244>

Phillips, B. M., Clancy-Menchetti, J., & Lonigan, C. J. (2008). Successful phonological awareness instruction with preschool children: Lessons from the classroom. *Topics in Early Childhood Special Education*, 28(1), 3–17. <https://doi.org/10.1177/0271121407313813>

Poblano, A., Valadéz-Tepec, T., de Lourdes Arias, M., & García-Pedroza F. (2000). Phonological and Visuo-Spatial Working Memory Alterations in Dyslexic Children. *Archives of Medical Research*, 31(5), 493–496. [https://doi.org/10.1016/s0188-4409\(00\)00096-5](https://doi.org/10.1016/s0188-4409(00)00096-5)

Πόρποδας, Κ. Δ. (2007). *Εργαλείο ανίχνευσης και διερεύνησης των αναγνωστικών δυσκολιών στο Νηπιαγωγείο και Α΄-Β΄ Δημοτικού*. ΥΠΕΠΘ–ΕΠΕΑΕΚ.

Puolakanaho, A., Ahonen, T., Aro, M., Eklund, K., Leppänen, P. H. T., Poikkeus, A.-M., Tolvanen, A., Torppa, M., & Lyytinen, H. (2007). Very early phonological and language skills:

Estimating individual risk of reading disability. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 48(9), 923–931. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2007.01763.x>

Quiroga Bernardos, C., López Gómez, S., Iglesias Souto, P. M., & Taboada Ares, E. M. (2024). Predicting developmental dyslexia prior reading instruction: A systematic review. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 15(1), 245–273. <https://doi.org/10.21501/22161201.4041>

Πάλλη, Α. Μ., Τσαούση, Δ., & Μαριδάκη-Κασσωτάκη, Α. (2013). Η προβλεπτική εγκυρότητα της Κλίμακας Αξιολόγησης Δεξιοτήτων Παιδιών Προσχολικής Ηλικίας. *Ερευνώντας τον Κόσμο του Παιδιού*, 12, 50–64. <https://doi.org/10.12681/icw.18033>

Ramus, F. (2004). Neurobiology of dyslexia: a reinterpretation of the data. *Trends in Neurosciences*, 27(12), 720–726. <https://doi.org/10.1016/j.tins.2004.10.004>

Riddick, B. (2010). An Examination of the Relationship Between Labelling and Stigmatisation with Special Reference to Dyslexia. *Disability & Society*, 15(4), 653–667. <https://doi.org/10.1080/09687590050058233>

Rispens, J., & Been, P. (2007). Subject–verb agreement and phonological processing in developmental dyslexia and specific language impairment (SLI): a closer look. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 42(3), 293–305. <https://doi.org/10.1080/13682820600988777>

Robertson, E. K., & Gallant, J. E. (2019). Eye tracking reveals subtle spoken sentence comprehension problems in children with dyslexia. *Lingua*, 228, 102708. <https://doi.org/10.1016/j.lingua.2019.06.009>

Robertson, E. K., Mimeau, C., & S. Hélène Deacon. (2024). Do children with developmental dyslexia have syntactic awareness problems once phonological processing and memory are controlled? *Frontiers in Language Sciences*, 3. <https://doi.org/10.3389/flang.2024.1388964>

Rose, J. (2009). *Identifying and teaching children and young people with dyslexia and literacy difficulties: An independent report*. Department for Children, Schools and Families.

Shaughnessy, J. J., Zechmeister, E. B., & Jeanne, S. (2018). *Οι ερευνητικές μέθοδοι στην Ψυχολογία* (Επιστημ. Επιμ. Έ. Ζιώρη). Gutenberg.

Shaywitz, S. E., & Shaywitz, B. A. (2005). Dyslexia (Specific Reading Disability). *Biological Psychiatry*, 57(11), 1301–1309. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2005.01.043>

- Smith-Spark, J. H., & Gordon, R. (2022). Automaticity and Executive Abilities in Developmental Dyslexia: A Theoretical Review. *Brain Sciences*, 12(4), 446. <https://doi.org/10.3390/brainsci12040446>
- Snowling, M. J. (2008). Specific Disorders and Broader Phenotypes: The Case of Dyslexia. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 61(1), 142–156. <https://doi.org/10.1080/17470210701508830>
- Snowling, M. J., & Hulme, C. (2020). Annual Research Review: Reading disorders revisited – the critical importance of oral language. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 62(5). <https://doi.org/10.1111/jcpp.13324>
- Snowling, M. J. (2013). Early identification and interventions for dyslexia: A contemporary view. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 13(1), 7–14. <https://doi.org/10.1111/j.1471-3802.2012.01262.x>
- Snowling, M., & Humle, C. (1988). A longitudinal case study of developmental phonological dyslexia. *Cognitive Neuropsychology*, 6, 379–401.
- Σοφολόγη, Μ., Κουγιουμτζής, Γ. Α., Αντωνίου, Γ., Μάρλη, Π., Μπολοβίνου, Ε., Παπαδοπούλου, Ε., Παρτσουνίδου, Ι., Ρούζου, Π., Μπάκη, Γ., Μπόντη, Ε., & Μητράρας, Α. (2023). Η αξιολόγηση του αναγνωστικού προφίλ μαθητών/τριών προσχολικής και σχολικής ηλικίας: Επισκόπηση ελληνικών σταθμισμένων εργαλείων. Στο Δ. Β. Κατσαρού, Χ. Κούνδουρου, & Γ. Π. Ρέππα (Επιμ.), *Νέες τάσεις και προσεγγίσεις στην ψυχοπαθολογία και στην ψυχική υγεία παιδιών και ενηλίκων* (σσ. 245–273). Gutenberg.
- Stein, J. (2001). The magnocellular theory of developmental dyslexia. *Dyslexia*, 7(1), 12–36. <https://doi.org/10.1002/dys.186>
- Stein, J. (2018). What is Developmental Dyslexia? *Brain Sciences*, 8(2), 26. <https://doi.org/10.3390/brainsci8020026>
- Stein, J. (2023). Theories about Developmental Dyslexia. *Brain Sciences*, 13(2), 208. <https://doi.org/10.3390/brainsci13020208>
- Stein, J., & Walsh, V. (1997). To see but not to read; the magnocellular theory of dyslexia. *Trends in Neurosciences*, 20(4), 147–152. [https://doi.org/10.1016/s0166-2236\(96\)01005-3](https://doi.org/10.1016/s0166-2236(96)01005-3)
- Stier Adler, E., & Clark, P. (2018). *Κοινωνική Έρευνα: Μια ξενάγηση στις μεθόδους και στις τεχνικές* (5η έκδ.) (Επιστημ. Επιμ. Γ. Τσίρμπας). Εκδόσεις Τζιόλα.

- Streubel, B., Khammous, N., Saalbach, H., & Gunzenhauser, C. (2026). Emotion-specific vocabulary is associated with preschoolers' emotion knowledge and behavioral emotion regulation. *Scientific Reports*, 16, Article 5414. <https://doi.org/10.1038/s41598-026-38847-3>
- Suárez-Coalla, P., Martínez-García, C., & Cuetos, F. (2017). Morpheme-Based Reading and Writing in Spanish Children with Dyslexia. *Frontiers in Psychology*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01952>
- Thompson, P. A., Hulme, C., Nash, H. M., Gooch, D., Hayiou-Thomas, E., & Snowling, M. J. (2015). Developmental dyslexia: Predicting individual risk. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 56(9), 976–987. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12412>
- Toki, E. I., Zakopoulou, V., & Pange, J. (2014). Preschoolers' learning disabilities assessment: New perspectives in computerized clinical tools. *Sino-US English Teaching*, 11(6), 401–410.
- Torppa, M., Lyytinen, P., Erskine, J., Eklund, K., & Lyytinen, H. (2010). Language Development, Literacy Skills, and Predictive Connections to Reading in Finnish Children With and Without Familial Risk for Dyslexia. *Journal of Learning Disabilities*, 43(4), 308–321. <https://doi.org/10.1177/0022219410369096>
- Tsesmeli, S. N., & Seymour, P. H. K. (2006). Derivational morphology and spelling in dyslexia. *Reading and Writing*, 19(6), 587–625. <https://doi.org/10.1007/s11145-006-9011-4>
- Τζούφη, Μ., Ζακοπούλου, Β., Βέρμπη, Χ., Νάκου, Η., Μαυρέας, Β., & Σιαμοπούλου-Μαυρίδου, Α. (2006). Πρώιμη αντίληψη της ειδικής αναπτυξιακής δυσλεξίας σε παιδιά με νευρολογικά νοσήματα. *Ψυχολογία: Το Περιοδικό της Ελληνικής Ψυχολογικής Εταιρείας*, 13(4), 39–61. https://doi.org/10.12681/psy_hps.23923
- Vallotton, C., & Ayoub, C. (2011). Use your words: The role of language in the development of toddlers' self-regulation. *Early Childhood Research Quarterly*, 26(2), 169–181. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2010.09.002>
- Vellutino, F. R., Fletcher, J. M., Snowling, M. J., & Scanlon, D. M. (2004). Specific reading disability (dyslexia): what have we learned in the past four decades? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(1), 2–40. <https://doi.org/10.1046/j.0021-9630.2003.00305.x>
- Verhoeven, L. T., & Perfetti, C. A. (2017). *Learning to read across languages and writing systems*. Cambridge Core.

- Wieczorek, K., DeGroot, M., Ganshorn, H., & Graham, S. A. (2025). Connecting language abilities and social competence in children: A meta-analytic review. *Child Development*, 96(3), 930–946. <https://doi.org/10.1111/cdev.14218>
- Wolf, M., & Bowers, P. G. (1999). The double-deficit hypothesis for the developmental dyslexias. *Journal of Educational Psychology*, 91(3), 415–438. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.91.3.415>
- Χατζημιχαήλ, Ε. (2011). Η νευρολογική βάση της αναπτυξιακής δυσλεξίας. Στο Γ. Παπαδάτος & Α. Μπαστέα (Επιμ.), *Θέματα μαθησιακών δυσκολιών και δυσλεξίας* (σσ. 135–149). Σμυρνιωτάκη.
- Xiao, X.-Y., & Ho, C. S.-H. (2013). Weaknesses in Semantic, Syntactic and Oral Language Expression Contribute to Reading Difficulties in Chinese Dyslexic Children. *Dyslexia*, 20(1), 74–98. <https://doi.org/10.1002/dys.1460>
- Ζακοπούλου, Β., (2003). *Τεστ πρώιμης ανίχνευσης δυσλεξίας*. Ελληνικά Γράμματα.
- Zakopoulou, V., Anagnostopoulou, A., Christodoulides, P., Stavrou, L., Sarri, I., Mavreas, V., & Tzoufi, M. (2011). An interpretative model of early indicators of specific developmental dyslexia in preschool age: A comparative presentation of three studies in Greece. *Research in Developmental Disabilities*, 32(6), 3003–3016. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2011.03.021>
- Ziegler, J. C., Perry, C., Ma-Wyatt, A., Ladner, D., & Schulte-Körne, G. (2003). Developmental dyslexia in different languages: Language-specific or universal? *Journal of Experimental Child Psychology*, 86(3), 169–193. [https://doi.org/10.1016/s0022-0965\(03\)00139-5](https://doi.org/10.1016/s0022-0965(03)00139-5)

Παράρτημα

(ανιχνευτικά εργαλεία)