

ΠΑΝΤΕΙΟΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

PANTEION UNIVERSITY OF SOCIAL AND POLITICAL SCIENCES



ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

«ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ»

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΓΝΩΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ

Ανίχνευση Πρώιμων Αναπτυξιακών Δυσκολιών

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Μαρία Τζιβάνη

(Α.Μ.: 0622Μ028)

Αθήνα, 2024

Τριμελής Επιτροπή

Σμαράγδα Καζή, Καθηγήτρια, Τμήμα Ψυχολογίας, Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών (Επιβλέπουσα)

Αχιλλέας Ευθυμιόπουλος, Μέλος Εργαστηριακού Διδακτικού Προσωπικού (Ε.ΔΙ.Π.), Τμήμα Ψυχολογίας, Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών

Άννα Τουλουμάκου, Επίκουρη Καθηγήτρια, Τμήμα Ψυχολογίας, Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών



Copyright © Μαρία Τζιβάνη, 2024

All rights reserved. Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος.

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας διπλωματικής εργασίας εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα. Ερωτήματα που αφορούν τη χρήση της διπλωματικής εργασίας για κερδοσκοπικό σκοπό πρέπει να απευθύνονται προς τη συγγραφέα.

Η έγκριση της διπλωματικής εργασίας από το Πάντειον Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών δεν δηλώνει αποδοχή των γνώμων της συγγραφέα.

Συντομογραφίες

Συντομογραφία	Σημασία
DSM-V	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5 th Edition (Διαγνωστικό και Στατιστικό Εγχειρίδιο Ψυχικών Διαταραχών, 5 ^η Έκδοση)
ICD	International Classification of Diseases (Διεθνής Στατιστική Ταξινόμηση Νοσημάτων και Συναφών Προβλημάτων Υγείας)
ΔΑΦ	Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος
ΔΕΠ-Υ	Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής/Υπερκινητικότητας
AAP	American Academy of Pediatrics (Αμερικανική Ακαδημία Παιδιατρικής)
ASQ-III	Ages and Stages Questionnaire III (Ερωτηματολόγιο Ηλικιών και Αναπτυξιακών Σταδίων III)
ΕΨΑν	Ερωτηματολόγιο Ψυχοκινητικής Ανάπτυξης 0-4

Ευχαριστίες

Στο συγκεκριμένο σημείο θα ήθελα να αποδώσω τις θερμές μου ευχαριστίες σε όλους όσους, σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό, συνέβαλαν στην επιτυχή εκπόνηση αυτής της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας, η οποία απουσία της δικής τους συνεισφοράς και αρωγής θα καθίστατο αδύνατον να έρθει εις πέρας.

Κατά κύριο λόγο, αισθάνομαι την υποχρέωση να εκφράσω τις ευχαριστίες και την εκτίμησή μου στην αναπτυξιακή παιδιάτρο, κυρία Αλεξάνδρα Κλημεντοπούλου, χάρις στην οποία κατέστη δυνατή η συγκέντρωση των ερευνητικών δεδομένων και εν συνόλω η διενέργεια της παρούσας έρευνας, καθώς και στην επιβλέπουσα της εργασίας, καθηγήτρια του Παντείου Πανεπιστημίου, κυρία Σμαράγδα Καζή, για την αγαστή συνεργασία και την επιστημονική καθοδήγηση που μου παρείχαν όλο αυτό το διάστημα, καθώς δίχως τις συμβουλές, τη βοήθεια και γενικότερα την πολύτιμη συμβολή τους δεν θα ήταν εφικτή η επιτυχής κι εμπρόθεσμη ολοκλήρωση της εν λόγω μελέτης.

Επιπροσθέτως, θα επιθυμούσα να ευχαριστήσω τους γονείς των παιδιών που δέχθηκαν να συμμετάσχουν στην έρευνα, δεδομένου ότι χωρίς τη συναίνεσή τους θα ήταν ανέφικτη η υλοποίηση της προκείμενης εργασίας.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω τα άτομα του οικείου περιβάλλοντός μου, αφενός για την υποστήριξη και αφετέρου για την υπομονή προς το πρόσωπό μου καθ' όλη τη διάρκεια εκπόνησης της παρούσας εργασίας.

Περιεχόμενα

Συντομογραφίες	3
Ευχαριστίες.....	4
Περίληψη.....	9
Abstract	11
Εισαγωγή	13
Κεφάλαιο 1. Ανάπτυξη και Αναπτυξιακοί Τομείς	14
Κεφάλαιο 2. Αναπτυξιακές Καθυστερήσεις και Νευροαναπτυξιακές Διαταραχές	16
2.1 Νοητική Αδυναμία (Νοητική Αναπτυξιακή Διαταραχή) και Σφαιρική Αναπτυξιακή Καθυστέρηση	18
2.2 Διαταραχές της Επικοινωνίας.....	20
2.3 Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ)	20
2.4 Κινητικές Διαταραχές.....	22
Κεφάλαιο 3. Πρώιμη Ανίχνευση, Αναπτυξιακός Ανιχνευτικός Προσυμπτωματικός Έλεγχος και Εργαλεία Προσυμπτωματικού Ελέγχου Γονικής Αναφοράς	24
3.1 Ερωτηματολόγιο Ηλικιών και Αναπτυξιακών Σταδίων (Ages and Stages Questionnaire, ASQ-III)	27
3.2 Ερωτηματολόγιο Ψυχοκινητικής Ανάπτυξης 0-4 (ΕΨΑν)	28
Κεφάλαιο 4. Παρούσα Έρευνα	30
4.1 Σημασία και Σκοπός Έρευνας	30
4.2 Ερευνητικές Υποθέσεις	30
Κεφάλαιο 5. Μεθοδολογία.....	34
5.1 Δείγμα	34
5.2 Ερευνητικά Εργαλεία	34
5.2.1 Ερωτηματολόγιο Ηλικιών και Αναπτυξιακών Σταδίων (Ages and Stages Questionnaire, ASQ-III).....	34
5.2.2 Ερωτηματολόγιο Ψυχοκινητικής Ανάπτυξης 0-4 (ΕΨΑν).....	35
5.3 Διαδικασία Έρευνας.....	36
Κεφάλαιο 6. Αποτελέσματα	37
6.1 Περιγραφική Ανάλυση	38
6.2 Σχέση Διάγνωσης με Δημογραφικά Στοιχεία και Οργανικούς Παράγοντες	42
6.3 Σχέση Διάγνωσης με Κύρια Ανησυχία Γονέων	43

6.4 Συσχετίσεις Αναπτυξιακών Τομέων Ερωτηματολογίων	44
6.5 Διερεύνηση Διαφορών Επίδοσης στους Αναπτυξιακούς Τομείς των Ερωτηματολογίων Μεταξύ Παιδιών Με και Χωρίς την Εκάστοτε Διάγνωση	51
6.6 Πρόβλεψη Διάγνωσης από Αναπτυξιακούς Τομείς Ερωτηματολογίων	52
Κεφάλαιο 7. Συζήτηση-Συμπεράσματα	58
7.1 Σχέση Διάγνωσης με Δημογραφικά Στοιχεία και Οργανικούς Παράγοντες	58
7.2 Σχέση Διάγνωσης με Κύρια Ανησυχία Γονέων	60
7.3 Συσχετίσεις Αναπτυξιακών Τομέων Ερωτηματολογίων	62
7.4 Διαφορές Επίδοσης στους Αναπτυξιακούς Τομείς των Ερωτηματολογίων Μεταξύ Παιδιών Με και Χωρίς την Εκάστοτε Διάγνωση	64
7.5 Πρόβλεψη Διάγνωσης από Αναπτυξιακούς Τομείς Ερωτηματολογίων	66
7.6 Περιορισμοί.....	70
7.7 Συμπέρασμα	72
Βιβλιογραφία.....	74
Παράρτημα Α΄	92
Παράρτημα Β΄	97

Πίνακες

Πίνακας 1. Δημογραφικά και λοιπά χαρακτηριστικά δείγματος	38
Πίνακας 2. Δημογραφικά και λοιπά χαρακτηριστικά δείγματος ανά ηλικιακή ομάδα και αντίστοιχη έκδοση ερωτηματολογίου που συμπληρώθηκε	40
Πίνακας 3. Πίνακας συνάφειας του φύλου με τη ΔΑΦ	42
Πίνακας 4. Πίνακας συνάφειας του φύλου με τα Κινητικά Ελλείμματα	42
Πίνακας 5. Πίνακας συνάφειας της κύριας ανησυχίας γονέα με τη ΔΑΦ	43
Πίνακας 6. Πίνακας συνάφειας της κύριας ανησυχίας γονέα με τα Επικοινωνιακά/Γλωσσικά Ελλείμματα	44
Πίνακας 7. Συσχετίσεις Spearman μεταξύ των αναπτυξιακών τομέων του ASQ-III ανά ηλικιακή ομάδα.....	46
Πίνακας 8. Συσχετίσεις Spearman μεταξύ των αναπτυξιακών τομέων του ASQ-III συνολικά	47
Πίνακας 9. Συσχετίσεις Spearman μεταξύ των αναπτυξιακών τομέων του ΕΨΑν ανά ηλικιακή ομάδα	48
Πίνακας 10. Συσχετίσεις Spearman μεταξύ των αναπτυξιακών τομέων του ΕΨΑν συνολικά	49
Πίνακας 11. Συσχετίσεις Spearman μεταξύ των αναπτυξιακών τομέων του ASQ-III και του ΕΨΑν.....	50
Πίνακας 12. Αποτελέσματα στατιστικού ελέγχου Mann-Whitney U για τις διαφορές μεταξύ ομάδων με και χωρίς ΔΑΦ στους αναπτυξιακούς τομείς του ASQ-III.....	51
Πίνακας 13. Αποτελέσματα στατιστικού ελέγχου Mann-Whitney U για τις διαφορές μεταξύ ομάδων με και χωρίς ΔΑΦ στους αναπτυξιακούς τομείς του ΕΨΑν	52
Πίνακας 14. Αποτελέσματα λογιστικής παλινδρόμησης για την πρόβλεψη της διάγνωσης ΔΑΦ από τους τομείς του ASQ-III: Συνολικό Μοντέλο	53
Πίνακας 15. Αποτελέσματα λογιστικής παλινδρόμησης για την πρόβλεψη της διάγνωσης ΔΑΦ από συγκεκριμένους τομείς του ASQ-III: Μοντέλο 1	54
Πίνακας 16. Αποτελέσματα λογιστικής παλινδρόμησης για την πρόβλεψη της διάγνωσης ΔΑΦ από συγκεκριμένους τομείς του ASQ-III: Μοντέλο 2	55
Πίνακας 17. Αποτελέσματα λογιστικής παλινδρόμησης για την πρόβλεψη της διάγνωσης ΔΑΦ από συγκεκριμένους τομείς του ASQ-III: Μοντέλο 3	55

Πίνακας 18. Αποτελέσματα λογιστικής παλινδρόμησης για την πρόβλεψη της διάγνωσης ΔΑΦ από συγκεκριμένους τομείς του ASQ-III: Μοντέλο 4	56
Πίνακας 19. Αποτελέσματα λογιστικής παλινδρόμησης για την πρόβλεψη της διάγνωσης ΔΑΦ από τους τομείς του ΕΨΑν	57

Περίληψη

Ο σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν ο έλεγχος δύο ερωτηματολογίων γονικής αναφοράς (ASQ-III και ΕΨΑν) σχετικά με τη δυνατότητά τους να προβλέπουν τη διάγνωση (ΔΑΦ, Επικοινωνιακά/Γλωσσικά Ελλείμματα, Κινητικά Ελλείμματα, Σφαιρική Αναπτυξιακή Καθυστέρηση) που έλαβαν τα παιδιά του δείγματος, η οποία προέκυψε μετά από αναλυτική αναπτυξιολογική εκτίμηση. Δευτερεύοντες στόχους αποτελούσαν ο έλεγχος της ύπαρξης σχέσης μεταξύ των διαγνώσεων και των δημογραφικών μεταβλητών (φύλο, ηλικία), καθώς και ανάμεσα στη διάγνωση και τα συντρέχοντα οργανικά προβλήματα (προωρότητα, χαμηλό βάρος γέννησης), όπως και η εξέταση της ακρίβειας της κύριας ανησυχίας των γονέων σε σχέση με τη διάγνωση που έλαβαν τα νήπια. Σύμφωνα με την κεντρική ερευνητική υπόθεση της μελέτης αναμενόταν ότι συγκεκριμένοι αναπτυξιακοί τομείς του ASQ-III θα προέβλεπαν την εκάστοτε διάγνωση. Αναφορικά με το ΕΨΑν, η προσέγγιση ήταν περισσότερο διερευνητική και, ως εκ τούτου, δεν διατυπώθηκε συγκεκριμένη υπόθεση για το αποτέλεσμα. Όσον αφορά τη μεθοδολογία, το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 63 παιδιά νηπιακής ηλικίας 24-36 μηνών, εκ των οποίων τα δύο τρίτα ήταν αγόρια. Τα δεδομένα προήλθαν από τη συμπλήρωση των κατάλληλων ηλικιακών εκδόσεων των δύο παραπάνω ερωτηματολογίων από τους γονείς των νηπίων του δείγματος, τα οποία είχαν επισκεφτεί το ιατρείο αναπτυξιακής παιδιατρου, καθώς συνέτρεχαν κάποιες ανησυχίες για την αναπτυξιακή κατάστασή τους. Κρίνεται αξιοσημείωτο να αναφερθεί ότι, δεδομένου του μικρού δείγματος, οι ερευνητικές υποθέσεις επαληθεύτηκαν μερικώς και κυρίως για την περίπτωση της διάγνωσης της ΔΑΦ, που ήταν η συχνότερη διαγνωστική κατηγορία. Πιο επισταμένα, σε σχέση με τα αποτελέσματα των στατιστικών αναλύσεων, βρέθηκε ότι για τα αγόρια η διάγνωση της ΔΑΦ ήταν πράγματι στατιστικά σημαντικά συχνότερη, ενώ για τα κορίτσια κάτι αντίστοιχο φάνηκε να συμβαίνει για τα Κινητικά Ελλείμματα, ωστόσο, εν προκειμένω, με πιθανή επίδραση των συντρεχόντων επιβαρυντικών οργανικών παραγόντων. Οι ανησυχίες των γονέων για την αναπτυξιακή εικόνα του παιδιού τους βρέθηκε ότι σχετίζονταν με τη διάγνωση της ΔΑΦ, καθώς ανησυχούσαν σχεδόν εξίσου για τις επικοινωνιακές/γλωσσικές καθυστερήσεις των παιδιών, αλλά και για χαρακτηριστικά που σχετίζονται πιο συγκεκριμένα με τη ΔΑΦ, όπως οι δυσκολίες σίτισης, η τροφική επιλεκτικότητα και οι αισθητηριακές ευαισθησίες. Επιπροσθέτως, βρέθηκε, στην ανάλυση άνευ ηλικιακού διαχωρισμού, ότι οι τομείς ανάπτυξης εντός κάθε ερωτηματολογίου σχετίζονταν με όλους

τους υπόλοιπους. Πλην τούτου, συσχετίστηκαν, επίσης, και οι περισσότεροι τομείς ανάπτυξης μεταξύ των δύο ερωτηματολογίων. Επιπλέον, τα παιδιά με ΔΑΦ επέδειξαν στατιστικά σημαντική χαμηλότερη επίδοση σε όλες τις υποκλίμακες και των δύο ερωτηματολογίων. Τέλος, από τα μοντέλα λογιστικής παλινδρόμησης που δημιουργήθηκαν, ώστε να δοθεί απάντηση στην κύρια ερευνητική υπόθεση της παρούσας μελέτης αναφορικά με την πρόβλεψη των διαγνώσεων από συγκεκριμένους τομείς ανάπτυξης, προέκυψε ότι, στην περίπτωση του ASQ-III, η ΔΑΦ προβλεπόταν κατά κύριο λόγο από τον τομέα της Επικοινωνίας, αλλά και από τους τομείς Προσωπικά-Κοινωνικότητα και Επίλυση Προβλήματος. Επίσης, ως προγνωστικοί παράγοντες προέκυψαν το φύλο και η ηλικία, επισημαίνοντας ότι για τα αγόρια και για τα παιδιά μεγαλύτερης ηλικίας υπάρχει υψηλότερη, συγκριτικά, πιθανότητα για τη διάγνωση της ΔΑΦ. Για το ΕΨΑν ο μόνος προβλεπτικός παράγοντας ήταν η υποκλίμακα της Αυτοεξυπηρέτησης. Μελλοντικές έρευνες καλούνται να επιβεβαιώσουν τα παρόντα ευρήματα σε μεγαλύτερα και αντιπροσωπευτικότερα δείγματα, καθώς και να σταθμίσουν στον ελληνικό πληθυσμό τα δύο ερωτηματολόγια που αξιοποιήθηκαν.

Λέξεις-κλειδιά: Αναπτυξιακές Καθυστερήσεις, Νευροαναπτυξιακές Διαταραχές, Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ), Ερωτηματολόγιο Ηλικιών και Αναπτυξιακών Σταδίων, Ερωτηματολόγιο Ψυχοκινητικής Ανάπτυξης 0-4 (ΕΨΑν)

Detection of Early Developmental Difficulties

Maria Tzivani

Abstract

The purpose of the present study was to examine two parental-report questionnaires (Ages and Stages Questionnaire [ASQ-III] and Psychomotor Development Questionnaire 0-4 [EΨAv]) regarding their ability to predict diagnoses (Autism Spectrum Disorder [ASD], Communication/Language Impairments, Motor Impairments, Global Developmental Delay) received by children in the sample, through a comprehensive developmental assessment. Secondary objectives included investigating the relationship between diagnoses and demographic variables (gender, age), between diagnoses and underlying organic factors (prematurity, low birth weight), as well as examining the accuracy of the parents' main concern in relation to the diagnosis received for the toddlers. According to the main research hypothesis of the study, it was expected that specific developmental domains of the ASQ-III would predict each diagnosis. For EΨAv, the approach was more exploratory and therefore no concrete assumption was made about the outcome. Regarding the methodology, the study sample consisted of 63 toddlers aged 24-36 months, of whom two-thirds were boys. The data came from the completion of the age-appropriate versions of the aforementioned questionnaires by the parents of the toddlers in the sample, who had visited the developmental pediatrician's practice, as there were concerns about their developmental status. It is noteworthy to mention that, given the small sample size, the research hypotheses were partially confirmed and mainly in the case of ASD diagnosis, which was the most frequent diagnostic category. More thoroughly, regarding the results of statistical analyses, it was found that for boys the diagnosis of ASD was indeed statistically more frequent, while for girls, a similar pattern was observed for Motor Impairments, however, in this case, with a possible influence of concurrent organic factors. Parents' concerns about their child's developmental status were found to be related to their ASD diagnosis, as they were almost equally concerned about children's communication/language delays, but also about characteristics more specifically related to ASD, such as feeding difficulties, food selectivity and sensory sensitivities. In addition, it was found, in the analysis without age segregation, that the developmental domains within each questionnaire were correlated with all the other domains. Furthermore, most developmental domains were also correlated between the two questionnaires. Moreover, children with ASD showed

statistically significant lower performance in all subscales of both questionnaires. Finally, the logistic regression models created to answer the primary research hypothesis of the present study regarding the prediction of diagnoses from specific developmental domains, showed that, in the case of ASQ-III, ASD was primarily predicted by the Communication domain, but also the Personal-Social and Problem Solving domains. Additionally, gender and age emerged as predictors, too, highlighting that for boys and for older children there is a comparatively higher probability of being diagnosed with ASD. For EΨAv the only predictive factor was the Self-Help subscale. Future research is called upon to confirm the present findings in larger and more representative samples, as well as to calibrate the two questionnaires used in the Greek population.

Keywords: Developmental Delays, Neurodevelopmental Disorders, Autism Spectrum Disorder (ASD), Ages and Stages Questionnaire (ASQ-III), Psychomotor Development Questionnaire 0-4

Εισαγωγή

Ο βασικός σκοπός της παρούσας έρευνας είναι ο έλεγχος δύο ερωτηματολογίων γονικής αναφοράς σε σχέση με την ικανότητά τους να προβλέπουν τη διάγνωση που έλαβαν τα παιδιά νηπιακής ηλικίας του δείγματος. Δευτερεύοντες στόχους συνιστούν ο έλεγχος της ύπαρξης σχέσης μεταξύ των διαγνώσεων και των δημογραφικών μεταβλητών (φύλο, ηλικία), καθώς και ανάμεσα στη διάγνωση και τα συντρέχοντα οργανικά προβλήματα (προωρότητα, χαμηλό βάρος γέννησης), όπως και η εξέταση της ακρίβειας της κύριας ανησυχίας των γονέων σε σχέση με τη διάγνωση που έλαβαν τα νήπια.

Δεδομένου ότι οι αναπτυξιακές καθυστερήσεις μπορεί να οδηγήσουν στην ανάδυση σοβαρών δυσπροσαρμοστικών συμπεριφορών, η πρώιμη ανίχνευση των δυσκολιών στους διάφορους αναπτυξιακούς τομείς είναι ουσιαστικής σημασίας, προκειμένου να διασφαλιστεί ότι θα παρασχεθούν ακολούθως κατάλληλες υπηρεσίες και πρώιμες παρεμβάσεις (Horowitz & Matson, 2011). Όσον αφορά τον σημαντικό ρόλο των γονέων σε αυτή τη διαδικασία έγκαιρης ανίχνευσης, πολλαπλά ερευνητικά και εμπειρικά δεδομένα καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι δύνανται να εκφράσουν εύστοχες και χρήσιμες ανησυχίες περί αναπτυξιακών και συμπεριφορικών προβλημάτων (Glascoe & Bell, 1998· Lindsay et al., 2008· Smith et al., 2010) και, ως εκ τούτου, ενδείκνυται η αξιοποίηση των γονικών αναφορών ως μηχανισμού ανίχνευσης της αναπτυξιακής καθυστέρησης (Smith et al., 2010).

Στα κεφάλαια που ακολουθούν, διενεργείται μία συνοπτική αναφορά στους αναπτυξιακούς τομείς, τις αναπτυξιακές καθυστερήσεις και τις νευροαναπτυξιακές διαταραχές, που παρατηρούνται σε παιδιά νηπιακής ηλικίας και συνιστούν αντικείμενο μελέτης της παρούσας εργασίας. Επιπροσθέτως, γίνεται λόγος για την πρώιμη ανίχνευση και τον αναπτυξιακό ανιχνευτικό προσυμπτωματικό έλεγχο, καθώς και για τη σημασία των εργαλείων προσυμπτωματικού ελέγχου γονικής αναφοράς, ενώ παρουσιάζονται πιο αναλυτικά τα δύο ερωτηματολόγια που αξιοποιήθηκαν για τους σκοπούς αυτής της μελέτης. Εν συνεχεία, ακολουθεί μία πιο επισταμένη αναφορά στη σημασία, τους στόχους και τις ερευνητικές υποθέσεις της εν λόγω έρευνας, στη μεθοδολογία που εφαρμόστηκε, τις στατιστικές αναλύσεις που διεξήχθησαν, καθώς και στα αποτελέσματα και τα συναφή συμπεράσματα που προέκυψαν. Τέλος, επισημαίνεται η σημασία συμπλήρωσης των παρόντων ευρημάτων μέσω μελλοντικών ερευνών και παρατίθενται οι περιορισμοί της συγκεκριμένης έρευνας.

Κεφάλαιο 1. Ανάπτυξη και Αναπτυξιακοί Τομείς

Η ανάπτυξη του παιδιού αναφέρεται στην ενίσχυση και τη βελτίωση της λειτουργικότητας με την επίτευξη όλο και πιο περίπλοκων ικανοτήτων στους διάφορους αναπτυξιακούς τομείς (Tervo, 2006) και είναι η διαδικασία με την οποία κάθε παιδί εξελίσσεται από τη βρεφική ηλικία έως την ενηλικίωση (Bellman et al., 2013). Η ανάπτυξη είναι μία δυναμική συνθήκη και, ως εκ τούτου, συχνά καθίσταται δύσκολη η μέτρησή της, καθώς επηρεάζεται συνεχώς από βιολογικούς και κοινωνικο-πολιτισμικούς παράγοντες (Abo El Elella et al., 2017· Kerstjens et al., 2009).

Η ανάπτυξη του εγκεφάλου και του κεντρικού νευρικού συστήματος συχνά αναφέρεται ως ψυχοκινητική ανάπτυξη και συνήθως επιμερίζεται σε τέσσερις κύριους τομείς, δηλαδή τις αδρές και λεπτές κινητικές δεξιότητες, την ομιλία και τη γλώσσα, τις κοινωνικές και προσωπικές δεξιότητες και τις δεξιότητες καθημερινής διαβίωσης (κοινωνικο-συναισθηματικός τομέας), καθώς και τις γνωστικές δεξιότητες (Bellman et al., 2013· Zubler et al., 2022). Αυτές οι περιοχές ανάπτυξης είναι αλληλένδετες και πολύπλοκες (Abo El Elella et al., 2017· Kerstjens et al., 2009· Smythe et al., 2021).

Αξίζει να σημειωθεί ότι η πρώιμη παιδική ηλικία, που συνήθως ορίζεται ως τα πρώτα πέντε χρόνια της ζωής, είναι η ταχύτερη περίοδος ανάπτυξης κατά την οποία ο αναπτυσσόμενος εγκέφαλος είναι πιο ευαίσθητος στα ερεθίσματα και τις πρακτικές ανατροφής. Έτσι, αυτή η περίοδος θεωρείται ως το θεμέλιο για τη μετέπειτα εξέλιξη του ατόμου (Olusanya et al., 2018).

Πιο επισταμένα, αναφορικά με τις περιοχές ανάπτυξης, οι αδρές κινητικές δεξιότητες περιλαμβάνουν την κίνηση των μεγάλων μυών, όπως είναι τα χέρια, τα πόδια, ο κορμός και η ράχη, και επιτρέπουν σωματικές δραστηριότητες όπως το περπάτημα, το τρέξιμο, η ισορροπία κ.ά. (Gregory, 2022). Από την άλλη πλευρά, οι λεπτές κινητικές δεξιότητες αφορούν στους μικρούς μύες του σώματος, όπως στις άκρες χείρες, στις πηχεοκαρπικές αρθρώσεις και στα δάχτυλα. Η ανάπτυξη αυτών των δεξιοτήτων σχετίζεται, επίσης, και με τον οπτικο-κινητικό συντονισμό (Gregory, 2022· Walker, 2011).

Παραδείγματα δραστηριοτήτων που υπάγονται στην κατηγορία της λεπτής κινητικότητας είναι το πιάσιμο των τροφίμων, το γύρισμα των πόμολων της πόρτας, το άνοιγμα του φερμουάρ και το βούρτσισμα των δοντιών (Gregory, 2022). Ακολουθώντας, ο γλωσσικός τομέας περιλαμβάνει την ικανότητα ενός παιδιού να κατανοεί και να εκφράζει τον λόγο (Gregory, 2022· Walker, 2011). Η γλωσσική ανάπτυξη ξεκινά από τη βρεφική ηλικία με

ήχους και χειρονομίες και με την πάροδο του χρόνου εξελίσσεται σε λέξεις και ολοκληρωμένες προτάσεις (Gregory, 2022). Εν συνεχεία, ο κοινωνικό-συναισθηματικός τομέας επικεντρώνεται στην αλληλεπίδραση και τη δημιουργία σχέσεων με τους άλλους, καθώς και στην έκφραση και διαχείριση των συναισθημάτων (Gregory, 2022· Walker, 2011). Παραδείγματα κοινωνικο-συναισθηματικής ανάπτυξης είναι η κοινή χρήση των αντικειμένων, η ενσυναίσθηση (Gregory, 2022· Walker, 2011), η χρήση της συγγνώμης, η ανάπτυξη φιλιών κ.λπ. (Gregory, 2022). Τέλος, ο γνωστικός τομέας αναφέρεται στην πνευματική ανάπτυξη ενός παιδιού, δηλαδή την ανάπτυξη του εγκεφάλου του και την ικανότητά του να μαθαίνει και να κατανοεί τον κόσμο γύρω του (Gregory, 2022· Walker, 2011).

Κεφάλαιο 2. Αναπτυξιακές Καθυστερήσεις και Νευροαναπτυξιακές Διαταραχές

Είναι γνωστό ότι υπάρχουν μεγάλες ατομικές διαφορές στις αναπτυξιακές λειτουργίες μεταξύ των παιδιών. Για παράδειγμα, ορισμένα παιδιά αργούν να μιλήσουν. Ωστόσο, αυτές οι διαφορές στον ρυθμό της ανάπτυξης, δεν συνεπάγονται πάντοτε διαφορές στην έκβαση. Αντιθέτως, η ανησυχία προκύπτει όταν υπάρχει σημαντική καθυστέρηση στα αναπτυξιακά ορόσημα (Κουμούλα, 2020).

Πιο επισταμένα, η αναπτυξιακή καθυστέρηση είναι η μη επίτευξη αναπτυξιακών οροσήμων από ένα παιδί σε σύγκριση με τους συνομηλίκους του (Choo et al., 2019· Faruk et al., 2020) και σχετίζεται άμεσα με τη βιολογική ωρίμανση του κεντρικού νευρικού συστήματος (Κουμούλα, 2020). Ως σημαντική καθυστέρηση ορίζεται συνήθως η απόκλιση 25% ή περισσότερο από την αναμενόμενη επίδοση για την ηλικία του παιδιού ή η απόκλιση μιάμισης έως δύο τυπικών αποκλίσεων (Roos et al., 2010) σε κατάλληλες για την ηλικία τυποποιημένες δοκιμασίες, οι οποίες συνήθως διενεργούνται σε περιβάλλοντα δευτεροβάθμιας ή τριτοβάθμιας δομής παροχής υγειονομικών υπηρεσιών (Choo et al., 2019).

Η αρχική διάγνωση της αναπτυξιακής καθυστέρησης, κατά τη νηπιακή και προσχολική ηλικία, αποδίδεται σε παιδιά που θεωρείται ότι δεν πληρούν τις προϋποθέσεις για κάποια συγκεκριμένη διαταραχή, αλλά μπορεί να παρουσιάζουν παρόμοια χαρακτηριστικά (π.χ. καθυστερήσεις στη γνωστική, κοινωνική, συναισθηματική και γλωσσική ανάπτυξη). Είναι σημαντικό να αναφερθεί, ακόμη, ότι η χρήση του γενικού όρου της αναπτυξιακής καθυστέρησης εξαλείφει τις δυνητικά επιβλαβείς συνέπειες της διάγνωσης μίας συγκεκριμένης διαταραχής στα μικρά παιδιά, δεδομένης της δυσκολίας της διαφορικής διάγνωσης στις πολύ νεαρές ηλικίες, που μπορεί να οδηγήσει σε πρόωρη ή/και λανθασμένη διαγνωστική κατηγοριοποίηση (Delgado et al., 2007).

Από την άλλη πλευρά, οι νευροαναπτυξιακές διαταραχές, σύμφωνα με τη Διεθνή Στατιστική Ταξινόμηση Νοσημάτων και Συναφών Προβλημάτων Υγείας (International Classification of Diseases, ICD), είναι παθήσεις που χαρακτηρίζονται από κλινικά σημαντική διαταραχή στη γνωστική λειτουργία, τη συναισθηματική ρύθμιση ή τη συμπεριφορά ενός ατόμου και αντικατοπτρίζουν δυσλειτουργία στις ψυχολογικές, βιολογικές ή αναπτυξιακές διαδικασίες. Αυτές οι διαταραχές συνδέονται συνήθως με αρνητικές επιπτώσεις σε προσωπικούς, οικογενειακούς, κοινωνικούς, εκπαιδευτικούς, επαγγελματικούς ή άλλους σημαντικούς τομείς λειτουργίας (Olusanya et al., 2023).

Γενετικοί, βιολογικοί, περιβαλλοντικοί, κοινωνικοί και δημογραφικοί παράγοντες μπορούν να αυξήσουν τον κίνδυνο ενός παιδιού για καθυστερήσεις στην ανάπτυξη, όπως και για την εμφάνιση νευροαναπτυξιακών διαταραχών. Αυτοί οι παράγοντες, επίσης, συχνά αλληλεπιδρούν (Lipkin et al., 2020). Πράγματι, η αναπτυξιακή καθυστέρηση και οι αναπτυξιακές διαταραχές οφείλονται σε πολλές και διαφορετικές μεταξύ τους αιτίες (Chung et al., 2011). Αυτά τα αίτια μπορούν γενικά να χωριστούν σε τέσσερις κατηγορίες, δηλαδή τα προγεννητικά (π.χ. γενετικές διαταραχές, έκθεση σε χημικές ουσίες), τα περιγεννητικά (π.χ. χαμηλό βάρος γέννησης, προωρότητα, δηλαδή γέννηση πριν την 38^η εβδομάδα κύησης, υποξική-ισχαιμική εγκεφαλοπάθεια), τα μεταγεννητικά (π.χ. λοιμώξεις, όπως μηνιγγίτιδα κι εγκεφαλίτιδα, τραυματισμός κ.ά.) καθώς και άλλες αιτίες (π.χ. έλλειψη ερεθισμάτων, πλημμελής φροντίδα, κακοποίηση) (Choo et al., 2019). Το αρσενικό φύλο, επίσης, έχει συσχετιστεί με μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης αναπτυξιακών καθυστερήσεων (Scharf et al., 2016). Πλην του φύλου, και η δημογραφική μεταβλητή της ηλικίας, διαδραματίζει ρόλο στη διαπίστωση αναπτυξιακών καθυστερήσεων, καθώς οι τελευταίες είναι ευκολότερο να εντοπιστούν καθώς τα παιδιά μεγαλώνουν, αφού η διακύμανση των ηλικιών στις οποίες κατακτούνται αναπτυξιακά ορόσημα γίνεται μικρότερη με την αύξηση της ηλικίας και έτσι η αναπτυξιακή καθυστέρηση καθίσταται πιο πρόδηλη στα μεγαλύτερα παιδιά, με αποτέλεσμα την ευκολότερη ανίχνευσή της (Steenis et al., 2015).

Σε πλήθος περιπτώσεων εμφανίζεται συννοσηρότητα μεταξύ αρκετών νευροαναπτυξιακών διαταραχών, με αποτέλεσμα τα ίδια μείζονα λειτουργικά ελλείμματα (Chung et al., 2011). Μία πιθανή αιτιολογία για αυτή τη συχνά υφιστάμενη συννοσηρότητα είναι ότι οι διαταραχές αυτές οφείλονται σε κάποιο κεντρικό έλλειμμα στον εγκέφαλο (Κουμούλα, 2020· Micai et al., 2020). Οι Karlan και συνεργάτες (2001) πρότειναν την έννοια της *άτυπης ανάπτυξης του εγκεφάλου*, η οποία εκδηλώνεται με μεταβλητά συμπτώματα, εξηγώντας έτσι τη συχνή συνύπαρξη διάφορων αναπτυξιακών διαταραχών. Αποτέλεσμα αυτής της άτυπης ανάπτυξης είναι τα ποικίλα συμπτώματα, τα οποία υποδιαιρούνται μεταξύ των οριζόμενων νευροαναπτυξιακών διαταραχών για λόγους κλινικής ευκολίας (Κουμούλα, 2020).

Σύμφωνα με τα υπάρχοντα επιδημιολογικά στοιχεία, οι αναπτυξιακές καθυστερήσεις και διαταραχές επηρεάζουν εκατομμύρια παιδιά ανά τον κόσμο (Visser et al., 2016). Σχετικές μελέτες από τις ΗΠΑ κάνουν λόγο για επιπολασμό των

νευροαναπτυξιακών διαταραχών στα παιδιά μεταξύ 12% και 16% (Catino et al., 2017· Manti et al., 2023· Marks et al., 2019). Παρά ταύτα, φαίνεται ότι μόνο το 30% του συνόλου των παιδιών με νευροαναπτυξιακές διαταραχές εντοπίζεται πριν από την είσοδο στο δημοτικό σχολείο (Manti et al., 2023).

Στην παρούσα εργασία, η διαγνωστική κατηγοριοποίηση των αναπτυξιακών δυσκολιών των παιδιών που μελετήθηκαν έγινε με βάση την ταξινόμηση των νευροαναπτυξιακών διαταραχών στην πέμπτη αναθεώρηση έκδοση του Διαγνωστικού και Στατιστικού Εγχειριδίου Ψυχικών Διαταραχών (DSM-V), το οποίο είναι το πιο διαδεδομένο εγχειρίδιο στην περίπτωση ψυχικών διαταραχών και διαταραχών συμπεριφοράς (Tyger, 2014). Βάσει της κατηγοριοποίησης που απαντάται σε αυτό το εγχειρίδιο, οι νευροαναπτυξιακές διαταραχές αφορούν κλινικές εκδηλώσεις που δεν έχουν γνωστή αιτιολογία και για την εμφάνιση των οποίων αλληλεπιδρούν διαφορετικοί παράγοντες, όπως προαναφέρθηκε, δηλαδή γενετικοί, βιολογικοί, ψυχοκοινωνικοί και περιβαλλοντικοί. Αντίθετα, διαταραχές με συγκεκριμένη αιτιολογία (π.χ. γενετικά σύνδρομα) δεν ταξινομούνται ως νευροαναπτυξιακές διαταραχές (Κουμούλα, 2020). Ως εκ τούτου, νευροαναπτυξιακές διαταραχές, κατά το DSM-V, είναι η Νοητική Αδυναμία, οι Διαταραχές της Επικοινωνίας, η ΔΑΦ, οι Κινητικές Διαταραχές, η ΔΕΠ-Υ, η Ειδική Μαθησιακή Διαταραχή και οι Διαταραχές Μυοσπασμάτων (Τικ) (APA, 2013). Στις επόμενες υποενότητες ακολουθεί η αναλυτικότερη αναφορά των τεσσάρων πρώτων νευροαναπτυξιακών διαταραχών. Ωστόσο, οι τρεις τελευταίες δεν θα περιγραφούν στη συγκεκριμένη εργασία, διότι δεν είναι εφικτό να διαγνωστούν σε τόσο πρώιμη ηλικία όσο αυτή των 24 έως 36 μηνών, δηλαδή το ηλικιακό πλαίσιο εξέτασης της εν λόγω μελέτης, όπως προκύπτει από τους ορισμούς των εν λόγω διαταραχών (APA, 2013).

2.1 Νοητική Αδυναμία (Νοητική Αναπτυξιακή Διαταραχή) και Σφαιρική Αναπτυξιακή Καθυστέρηση

Η Νοητική Αδυναμία (Νοητική Αναπτυξιακή Διαταραχή) είναι μια διαταραχή με έναρξη κατά την αναπτυξιακή περίοδο και αφορά τόσο ελλείμματα νοητικής όσο και προσαρμοστικής λειτουργίας στον εννοιολογικό, κοινωνικό και πρακτικό τομέα και διαγιγνώσκεται μετά την ηλικία των 5 ετών. Ως προς τον βαθμό σοβαρότητας, ταξινομείται σε ήπια, μέτρια, βαριά (σοβαρή) και βαθιά νοητική αδυναμία (APA, 2013).

Στη διαγνωστική αυτή κατηγορία της Νοητικής Αδυναμίας υπάγεται και η υποδιάγνωση της Σφαιρικής Αναπτυξιακής Καθυστέρησης. Η διάγνωση αυτή χρησιμοποιείται

για παιδιά που παρουσιάζουν ελλείμματα στα αναμενόμενα αναπτυξιακά ορόσημα σε διάφορους τομείς της πνευματικής λειτουργίας και δίνεται μέχρι την ηλικία των 5 ετών, δεδομένου ότι το επίπεδο της κλινικής βαρύτητας δεν είναι εφικτό να εκτιμηθεί αξιόπιστα με σταθμισμένα ψυχομετρικά εργαλεία κατά τη νηπιακή ηλικία και, ως εκ τούτου, απαιτείται επαναξιολόγηση μετά από αυτή την περίοδο (APA, 2013).

Από λειτουργικής και πρακτικής άποψης, ο όρος σφαιρική αναπτυξιακή καθυστέρηση επισημαίνει σημαντική καθυστέρηση σε δύο ή περισσότερους αναπτυξιακούς τομείς (Roos et al., 2010), δηλαδή την αδρή και λεπτή κινητικότητα, την ομιλία και τη γλώσσα, τη γνωστική λειτουργία, την προσωπική και κοινωνική ανάπτυξη ή τις δραστηριότητες καθημερινής διαβίωσης (McDonald et al., 2006), η οποία ορίζεται ως απόδοση δύο ή περισσότερων τυπικών αποκλίσεων κάτω από τη μέση τιμή (Bellman et al., 2013) σε δοκιμασίες κι εργαλεία ελέγχου ή αξιολόγησης της ανάπτυξης (McDonald et al., 2006). Συνεπώς, τα παιδιά με σφαιρική αναπτυξιακή καθυστέρηση εμφανίζουν σημαντικές διακυμάνσεις στην επικοινωνιακή τους ανάπτυξη και την προσαρμοστική τους λειτουργικότητα (Delehanty et al., 2018).

Θεωρείται σημαντικό να αναφερθεί ότι ένα βρέφος ή ένα νήπιο με σφαιρική αναπτυξιακή καθυστέρηση δεν θα έχει απαραίτητα διανοητική αναπηρία αργότερα, όταν θα έχει φτάσει σε ηλικία να μπορεί να μετρηθεί η γνωστική του ικανότητα. Όμως, τόσο η νοητική αδυναμία όσο και η σφαιρική αναπτυξιακή καθυστέρηση μοιράζονται κοινά χαρακτηριστικά, καθώς υφίσταται ένα κυρίαρχο έλλειμμα σχετικά με την απόκτηση γνωστικών, κινητικών, γλωσσικών ή κοινωνικών δεξιοτήτων. Ως εκ τούτου, μπορεί να χρησιμοποιηθεί μια κοινή προσέγγιση για την αξιολόγηση και την κατανόηση της αιτιολογίας τους (Pinchfsky & Shevell, 2017) και πράγματι πολλά παιδιά με σφαιρική αναπτυξιακή καθυστέρηση θα επιδείξουν και διανοητική αναπηρία σε μεγαλύτερη ηλικία (Shan et al., 2022).

Ο επιπολασμός της σφαιρικής αναπτυξιακής καθυστέρησης στον παιδιατρικό πληθυσμό δεν είναι επακριβώς γνωστός (Pinchfsky & Shevell, 2017). Ωστόσο, οι εκτιμήσεις αναφέρουν ότι κυμαίνεται μεταξύ 1% και 3% (Delehanty et al., 2018· Pinchfsky & Shevell, 2017), ενώ η νοητική αδυναμία φαίνεται να επηρεάζει μεταξύ 1,5% έως 5% του πληθυσμού στις δυτικές χώρες (Pinchfsky & Shevell, 2017).

2.2 Διαταραχές της Επικοινωνίας

Οι Διαταραχές της Επικοινωνίας περιλαμβάνουν τη Διαταραχή της Γλωσσικής Έκφρασης (Γλωσσική Διαταραχή), τη Φωνολογική Διαταραχή, τη Διαταραχή της Ροής της Ομιλίας με Έναρξη στην Παιδική Ηλικία (Τραυλισμός) και την Κοινωνική (Πραγματολογική) Διαταραχή της Επικοινωνίας (APA, 2013). Ωστόσο, οι τρεις τελευταίες δεν διαγιγνώσκονται εξ ορισμού στις ηλικίες του υπό μελέτη πληθυσμού και για τον λόγο αυτό δεν θα γίνει περαιτέρω μνεία σε αυτές.

Η Διαταραχή της Γλωσσικής Έκφρασης (Γλωσσική Διαταραχή) αφορά επίμονες δυσκολίες στην κατάκτηση και τη χρήση της γλώσσας, δηλαδή την προφορική, τη γραπτή και τη νοηματική γλώσσα οφειλόμενη σε ελλείμματα στην κατανόηση ή την παραγωγή, όπως το περιορισμένο λεξιλόγιο και τα προβλήματα δομής (γραμματική και μορφολογία προτάσεων) και, ως εκ τούτου, συνεπάγεται διαταραχές κατά την ομιλία και τη συζήτηση (π.χ. περιγραφή ενός θέματος ή μίας σειράς γεγονότων) (APA, 2013).

Αυτή η διαταραχή έχει γενικά αποδοθεί είτε σε ελλείμματα επεξεργασίας (περιορισμοί στην ικανότητα επεξεργασίας ή στην εργαζόμενη μνήμη, τη φωνολογική ή τη χρονική επεξεργασία) είτε σε συγκεκριμένο γλωσσικό έλλειμμα, ειδικά όσον αφορά τη γραμματική. Ως εκ τούτου, τα παιδιά αυτά έχουν συνήθως περιορισμένο λεξιλόγιο και παρουσιάζουν δυσκολία στην εύρεση και παραγωγή λέξεων (Ullman et al., 2020), ενώ σπανιότερα μπορεί να προσφεύγουν ακόμη και στην ηχολαλία (Simms & Jin, 2015), δηλαδή την ακριβή και μιμητική επανάληψη λέξεων και φράσεων που έχουν ακούσει από άλλους (Tager-Flusberg & Caronna, 2007).

Όσον αφορά τον επιπολασμό των διαταραχών της επικοινωνίας, αυτές είναι συχνότερες από τη ΔΑΦ (Simms & Jin, 2015). Επί παραδείγματι, η γλωσσική διαταραχή παρουσιάζει επιπολασμό 7% (Ullman et al., 2020), ενώ άλλες εκτιμήσεις κάνουν λόγο για ποσοστό που κυμαίνεται από 2% έως 8% (Delehanty et al., 2018· Sidhu et al., 2013· Wren et al., 2016).

2.3 Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ)

Η ΔΑΦ περιλαμβάνει ελλείμματα στην κοινωνική επικοινωνία και την κοινωνική αλληλεπίδραση σε πολλές καταστάσεις, καθώς και περιορισμένα ή/και επαναληπτικά πρότυπα συμπεριφοράς, ενδιαφέροντα ή δραστηριότητες. Η βαρύτητά της εκτιμάται βάσει του βαθμού έκπτωσης της κοινωνικής επικοινωνίας και της σοβαρότητας των περιορισμένων ή/και επαναληπτικών μοτίβων συμπεριφοράς (APA, 2013).

Τα παιδιά με ΔΑΦ χαρακτηρίζονται από διαφορετικές αναπτυξιακές τροχιές κατά τα πρώτα τρία χρόνια της ζωής και παρουσιάζουν ετερογενή κλινικό φαινότυπο, με μεγάλη μεταβλητότητα που παρατηρείται στο γλωσσικό και διανοητικό δυναμικό τους (Delehanty et al., 2018). Για παράδειγμα, οι επικοινωνιακές ικανότητες των παιδιών με ΔΑΦ μπορεί να είναι μη λεκτικές ή η ανάπτυξη της γλώσσας να είναι ιδιαίτερα ιδιοσυγκρασιακή, χαρακτηριζόμενη από ηχολαλία και ασυνήθιστη προσωδία (Tager-Flusberg & Caronna, 2007).

Τα βρέφη και τα νήπια που στη συνέχεια διαγιγνώσκονται με ΔΑΦ συχνά παρουσιάζουν ελλειμματικές δεξιότητες αναφορικά με το κοινωνικό ενδιαφέρον, το κοινωνικό παιχνίδι και το συμβολικό παιχνίδι (παιχνίδι προσποίησης και φαντασίας), την κοινή προσοχή και την κατάδειξη αντικειμένων ενδιαφέροντος (Mars et al., 1998). Πράγματι, σύμφωνα με τη μελέτη των Mars και συνεργατών (1998), ο παράγοντας της κοινής προσοχής ήταν η ισχυρότερη πρώιμη ένδειξη. Άλλες έρευνες σε παιδιά με ΔΑΦ έχουν εντοπίσει, επίσης, μειωμένες κοινωνικές αλληλεπιδράσεις, ελλιπή ή χαμηλής ποιότητας βλεμματική επαφή, λιγότερο κοινωνικό χαμόγελο, μειωμένο εύρος εκφράσεων του προσώπου, έλλειψη ανταπόκρισης στο όνομα, περιορισμένη παραγωγή ήχων, μειωμένο προσανατολισμό στα πρόσωπα, άτυπο και επίμονο μοτίβο παιχνιδιού (π.χ. εστίαση σε περιστρεφόμενους τροχούς, φώτα που αναβοσβήνουν ή αντικείμενα εκτός παιχνιδιού) και ελλιπείς δεξιότητες μίμησης (Autism Speaks, n.d.; Tager-Flusberg & Caronna, 2007).

Η διάγνωση της ΔΑΦ μπορεί να γίνει μεταξύ 18 και 24 μηνών από μια ομάδα έμπειρων επαγγελματιών. Ωστόσο, πολλά παιδιά δεν διαγιγνώσκονται συχνά μέχρι και τη σχολική ηλικία (Delehanty et al., 2018). Αυτή η καθυστέρηση θα μπορούσε, εν μέρει, να οφείλεται και στο γεγονός ότι τα συμπτώματα της ΔΑΦ ενδέχεται να γίνουν πιο εμφανή αφού τα παιδιά ξεκινήσουν να μιλούν και δη όταν βρεθούν σε κοινωνικά περιβάλλοντα, όπως το νηπιαγωγείο (Lipkin et al., 2020).

Εν συνεχεία, ο επιπολασμός της εν λόγω διαταραχής συνεχίζει να αυξάνεται σταθερά, καθώς σύμφωνα με αρκετά πρόσφατα ερευνητικά δεδομένα, η αναλογία έφτασε στο 1:44 το 2021 (Shan et al., 2022) και στο 1:35 το 2023 σε παιδιά ηλικίας 3-17 ετών στις ΗΠΑ, δηλαδή αναλογία που βρίσκεται σε συμφωνία με τα δεδομένα επιπολασμού των Κέντρων Ελέγχου και Πρόληψης Ασθενειών (CDC) των ΗΠΑ, τα οποία κάνουν λόγο για 1 στα 36 παιδιά ηλικίας 8 ετών (Autism Speaks, 2023).

Όσον αφορά την επικράτηση με βάση το φύλο, η διαταραχή είναι συνηθέστερη μεταξύ των αγοριών, όπως συμβαίνει και σε άλλες αναπτυξιακές διαταραχές (Tager-Flusberg & Caronna, 2007). Σύμφωνα με συναφή ερευνητικά ευρήματα, η αναλογία φύλου είναι περίπου 4,2:1 (Thomaidis et al., 2020).

Στην Ελλάδα, οι Thomaidis και συνεργάτες (2020) αξιολογήσαν τον επιπολασμό της ΔΑΦ σε παιδιά ηλικίας 10 και 11 ετών, χρησιμοποιώντας δεδομένα από τα δημόσια Κέντρα Διεπιστημονικής Αξιολόγησης και Συμβουλευτικής Υποστήριξης (ΚΕ.Δ.Α.Σ.Υ.). Κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι ο επιπολασμός στα παιδιά αυτού του ηλικιακού εύρους ήταν 1,15%, ενώ, πιο συγκεκριμένα, με βάση το φύλο, ήταν 1,83% για τα αγόρια και 0,44% για τα κορίτσια. Τα ποσοστά αυτά συνάδουν με αναλογία φύλου 4,14:1, η οποία συμφωνεί με την αναλογία 4:1 που αναφέρεται στο εγχειρίδιο DSM-V (Thomaidis et al., 2020). Ωστόσο, αξίζει να διευκρινιστεί ότι τα συγκεκριμένα δεδομένα αφορούν μόνο τον συγκεκριμένο πληθυσμό σχολικής ηλικίας που αξιολογήθηκε από τα ΚΕ.Δ.Α.Σ.Υ., δηλαδή δεν αντιπροσωπεύουν τον γενικότερο παιδιατρικό πληθυσμό της χώρας.

2.4 Κινητικές Διαταραχές

Συνεχίζοντας με τις Κινητικές Διαταραχές, αυτές συμπεριλαμβάνουν την Αναπτυξιακή Διαταραχή του Συντονισμού των Κινήσεων και τη Διαταραχή Στερεοτυπικών Κινήσεων (APA, 2013).

Η Αναπτυξιακή Διαταραχή του Συντονισμού των Κινήσεων επηρεάζει αρνητικά την απόδοση σε καθημερινές δραστηριότητες που απαιτούν κινητικό συντονισμό. Οι δυσκολίες μπορεί να εκδηλώνονται ως αδεξιότητα (π.χ. πτώση αντικειμένων από τα χέρια, πρόσκρουση σε αντικείμενα), καθώς και ως βραδύτητα και ανακρίβεια των κινητικών δεξιοτήτων (π.χ. χρήση ψαλιδιού, γραφικός χαρακτήρας, συμμετοχή σε αθλήματα κ.λπ.) (APA, 2013).

Όσον αφορά τον επιπολασμό της διαταραχής, εμφανίζεται στο 1,7% των παιδιών σχολικής ηλικίας, ενώ η αναλογία φύλου είναι 1,8:1, με τα αγόρια να λαμβάνουν πιο συχνά τη συγκεκριμένη διάγνωση σε σχέση με τα κορίτσια (Pieters et al., 2012). Ωστόσο, άλλα δεδομένα κάνουν λόγο για επιπολασμό που φτάνει ακόμη και στο 6%, ενώ τα συμπτώματα ενδέχεται να καθίστανται πρόδηλα με την είσοδο στο νηπιαγωγείο (Noritz et al., 2013).

Από την άλλη πλευρά, η Διαταραχή Στερεοτυπικών Κινήσεων περιγράφει μία επαναληπτική, φαινομενικά σκόπιμη, μη λειτουργική συμπεριφορά (π.χ. ρυθμικές κινήσεις του σώματος, χτύπημα του κεφαλιού σε επιφάνειες, δαγκώματα και χτυπήματα στο σώμα

κ.ά.) που μπορεί είτε να συμπεριλαμβάνει είτε όχι και αυτοτραυματική συμπεριφορά (APA, 2013).

Κεφάλαιο 3. Πρώιμη Ανίχνευση, Αναπτυξιακός Ανιχνευτικός Προσυμπτωματικός Έλεγχος και Εργαλεία Προσυμπτωματικού Ελέγχου Γονικής Αναφοράς

Ο έγκαιρος εντοπισμός των παιδιών με νευροαναπτυξιακές διαταραχές και η παρέμβαση στην πρώιμη παιδική ηλικία βελτιώνουν τις ευκαιρίες των παιδιών να μεγιστοποιήσουν το αναπτυξιακό δυναμικό και τη λειτουργικότητά τους, καθώς και την ποιότητα ζωής και την κοινωνική συμμετοχή τους (Smythe et al., 2021). Ωστόσο, η έγκαιρη ανίχνευση και διάγνωση παραμένει δύσκολη στις νεαρές ηλικίες, διότι οι αλλαγές στην ανάπτυξη είναι ταχείες, οι τομείς αλληλεπικαλύπτονται και οι πρώιμες προειδοποιητικές ενδείξεις μπορεί να είναι ανεπαίσθητες (Marlow et al., 2019).

Με βάση τα παρόντα δεδομένα, ο εντοπισμός των παιδιών που αντιμετωπίζουν αναπτυξιακές δυσκολίες ή/και νευροαναπτυξιακές διαταραχές γίνεται κυρίως μέσω τριών ανιχνευτικών διαύλων, που είναι (α) η τακτική αναπτυξιακή παρακολούθηση από τον παιδίατρο, (β) ο αναπτυξιακός ανιχνευτικός προσυμπτωματικός έλεγχος και (γ) η εκδήλωση σχετικών ανησυχιών από σημαντικούς άλλους της ζωής του παιδιού, όπως είναι οι γονείς και οι νηπιαγωγοί (Choo et al., 2019). Σε περίπτωση που πράγματι εντοπιστεί απόκλιση από τα ηλικιακά πρότυπα, τότε είναι απαραίτητη μία ολοκληρωμένη αναπτυξιακή αξιολόγηση (Lamsal et al., 2018).

Όσον αφορά τον αναπτυξιακό ανιχνευτικό προσυμπτωματικό έλεγχο, που συνιστά και πεδίο μελέτης της παρούσας εργασίας, είναι μία δομημένη διαδικασία, που περιλαμβάνει τη χρήση τυποποιημένων εργαλείων για τον εντοπισμό του ενδεχόμενου αναπτυξιακού κινδύνου (Lipkin et al., 2020). Πρόκειται, δηλαδή, για μια σύντομη, επίσημη, τυποποιημένη διαδικασία που βοηθά στην έγκαιρη ανίχνευση παιδιών που διατρέχουν κίνδυνο για αναπτυξιακές διαταραχές ή/και διαταραχές της συμπεριφοράς. Η ιδανική συνθήκη είναι να χρησιμοποιείται κάποιο τυποποιημένο, σταθμισμένο, για τον υπό εξέταση πληθυσμό, και προσαρμοσμένο εργαλείο με καλές ψυχομετρικές ιδιότητες, το οποίο να είναι φθινό και εύκολο στη συμπλήρωση και την ερμηνεία του (Roos et al., 2010). Είναι απαραίτητο, επίσης, να σημειωθεί ότι ο ανιχνευτικός προσυμπτωματικός έλεγχος δεν προορίζεται για διάγνωση, αλλά για ταχύτερη ταυτοποίηση παιδιών που χρήζουν περαιτέρω αξιολόγησης (Scharf et al., 2016).

Η Αμερικανική Ακαδημία Παιδιατρικής (American Academy of Pediatrics, AAP) συνιστά τυποποιημένο αναπτυξιακό έλεγχο όλων των παιδιών ηλικίας 9, 18 και 30 μηνών (Noritz et al., 2013). Έπειτα, συστήνεται ο προληπτικός έλεγχος και πάλι στα 4 ή 5 έτη για

την αξιολόγηση της προσχολικής και σχολικής ετοιμότητας και τον έγκαιρο εντοπισμό ακαδημαϊκών ή/και μαθησιακών προβλημάτων (Koushiou et al., 2023· Poon et al., 2010). Είναι, ακόμη, αξιοσημείωτο ότι ο αναπτυξιακός έλεγχος καθίσταται ιδιαίτερος επιτακτικός όταν υφίστανται ορισμένοι γνωστοί παράγοντες κινδύνου, όπως η προωρότητα και διάφορα γενετικά ή μεταβολικά προβλήματα (Schonhaut et al., 2019).

Στην Ελλάδα, η ανάπτυξη των βρεφών και των νηπίων παρακολουθείται τακτικά από τον παιδίατρο του παιδιού, ο οποίος ελέγχει την κατάκτηση των αναπτυξιακών ορόσημων κατά τα πρώτα χρόνια της ζωής. Για την ανίχνευση τυχόν αναπτυξιακών αποκλίσεων υπάρχουν ερωτήσεις στοχευμένες στην ανάπτυξη των βρεφών, νηπίων, παιδιών και εφήβων στο Βιβλιάριο Υγείας του Παιδιού, διευκολύνοντας τον γενικό παιδίατρο στο έργο της ανίχνευσης, χωρίς όμως αυτό να αποτελεί επίσημο σταθμισμένο ανιχνευτικό αναπτυξιακό εργαλείο για τον πληθυσμό των ελληνοπαίδων. Επιπλέον, υπάρχουν κατευθυντήριες οδηγίες για τη συστηματική παρακολούθηση της ανάπτυξης των παιδιών στην πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας (Αντωνιάδου-Κουμάτου κ.ά., 2015). Ωστόσο, η χρήση εργαλείων ανιχνευτικού προσυμπτωματικού ελέγχου δεν υφίσταται ως επίσημη οδηγία (Thomaidis et al., 2020).

Πιο επισταμένα, αναφορικά με τα χαρακτηριστικά των εργαλείων προσυμπτωματικού ελέγχου, ένα τέτοιο εργαλείο είναι αποτελεσματικό όταν είναι φθηνό, απλό, ακριβές, έγκυρο, αξιόπιστο, πολιτισμικά κατάλληλο, εύκολο και γρήγορο στη χορήγησή του (Singh et al., 2017). Πράγματι, τα ερωτηματολόγια προσυμπτωματικού ελέγχου είναι εύχρηστα και η βαθμολόγησή τους απαιτεί ελάχιστη εκπαίδευση (Poon et al., 2010).

Αξίζει να σημειωθεί ότι τα ερωτηματολόγια προσυμπτωματικού ελέγχου θα πρέπει να ικανοποιούν τρεις σημαντικές προϋποθέσεις. Πρώτον, θα πρέπει να είναι δυναμικά και σχεδιασμένα ώστε να παρακολουθούν την αναπτυξιακή πορεία των παιδιών και όχι να βασίζονται σε ένα ή δύο χρονικά διαστήματα. Δεύτερον, τα εργαλεία αυτά θα πρέπει να συμπληρώνονται από τα άτομα με τη μεγαλύτερη εξοικείωση με το παιδί, δηλαδή τους γονείς. Τρίτον, προκειμένου να χρησιμοποιούνται εύκολα ευρέως, θα πρέπει να είναι οικονομικά. Αντίθετα, οι άμεσες κλινικές αναπτυξιακές αξιολογήσεις παιδιών από εκπαιδευμένους ειδικούς επαγγελματίες σε τακτική βάση δεν πληρούν το κριτήριο του περιορισμένου κόστους (Squires et al., 1997).

Σύμφωνα με σχετικές μελέτες, είναι πράγματι σημαντικά τα οφέλη των ερωτηματολογίων προσυμπτωματικού ελέγχου, καθώς βελτιώνουν τον αριθμό και το εύρος των ανησυχιών που συζητούνται με τους γονείς κατά τη διάρκεια μιας παιδιατρικής επίσκεψης, καθιστώντας την δηλαδή πιο δομημένη. Ως εκ τούτου, τα ερωτηματολόγια γονικών αναφορών, ως μέρος του αναπτυξιακού προσυμπτωματικού ελέγχου, τείνουν να παράγουν πιο ακριβείς και αξιόπιστες απαντήσεις από ορισμένες γενικές ερωτήσεις ανοιχτού τύπου και έχουν το πλεονέκτημα ότι μπορούν να συμπληρωθούν γρήγορα από τους γονείς (Thomas et al., 2016). Ένα επιπρόσθετο θετικό χαρακτηριστικό των ερωτηματολογίων προσυμπτωματικού ελέγχου είναι ότι οι γονείς μέσω αυτών καθίστανται πιο ενήμεροι και πιο ενεργητικοί στη διαδικασία παρακολούθησης της ανάπτυξης του παιδιού τους και ταυτόχρονα ενδέχεται να είναι πιο δεκτικοί σε ενδεχόμενη παραπομπή για πρώιμη παρέμβαση (Agarwal et al., 2020). Ένα από ερευνητικό παράδειγμα, ώστε να γίνει καλύτερα αντιληπτή η συνεισφορά των ερωτηματολογίων προσυμπτωματικού ελέγχου, είναι τα ευρήματα της τυχαιοποιημένης ελεγχόμενης δοκιμής των Thomas και συνεργατών (2016), σύμφωνα με τα οποία η χρήση τεκμηριωμένων και τυποποιημένων ερωτηματολογίων γενικού προσυμπτωματικού ελέγχου αύξησε στο δείγμα τους το ποσοστό ανίχνευσης πιθανών αναπτυξιακών προβλημάτων από 16% σε 62%.

Συνεχίζοντας με τη σημασία των ανησυχιών των γονέων και των αναφορών που κάνουν σχετικά με την αναπτυξιακή πορεία των παιδιών τους, είναι γεγονός ότι οι γονείς αποτελούν σημαντική πηγή πληροφοριών σχετικά με ελλείμματα δεξιοτήτων και μη τυπικές συμπεριφορές, καθώς είναι σε θέση να παρατηρούν και να αλληλεπιδρούν με τα παιδιά τους σε διάφορες καταστάσεις. Έτσι, μπορούν να παρέχουν δεδομένα σχετικά με την ανάπτυξη, τα οποία δεν θα ήταν εφικτό να μετρηθούν σε κλινικό περιβάλλον (Miller et al., 2017). Ως εκ τούτου, αρκετές μελέτες έχουν καταλήξει στο συμπέρασμα ότι εάν ένας γονέας ανησυχεί για το παιδί του, τότε πράγματι υπάρχει μεγάλη πιθανότητα το παιδί να αντιμετωπίζει κάποιου είδους δυσκολία (Bellman et al., 2013· Thomas et al., 2016). Με βάση αυτά τα πλεονεκτήματα, ο τακτικός αναπτυξιακός έλεγχος μέσω γονικής αναφοράς χρησιμοποιείται όλο και περισσότερο για τον εντοπισμό παιδιών που διατρέχουν κίνδυνο, σύμφωνα με τις συστάσεις της AAP (Miller et al., 2017).

Ερευνητικά δεδομένα έχουν δείξει ότι οι ανησυχίες των γονέων σχετικά με ενδεχόμενες αναπτυξιακές καθυστερήσεις είναι σε γενικές γραμμές ακριβείς (ποσοστό 74-80%) για παιδιά που εν τέλει διαγνώστηκαν με νοητική αδυναμία, ειδικές μαθησιακές

δυσκολίες, προβλήματα ομιλίας και ΔΑΦ. Αντίστοιχα, η απουσία τέτοιων ανησυχιών προέβλεπε σωστά το 70% έως 80% των παιδιών χωρίς διαταραχές (Glascoe & Marks, 2011).

Στις παρακάτω υποενότητες γίνεται εκτενέστερη αναφορά σε δύο ερωτηματολόγια προσυμπτωματικού ελέγχου, και συγκεκριμένα στο ASQ-III και στο ΕΨΑν, τα οποία αποτελούν τα δύο εργαλεία που έχουν αξιοποιηθεί στην παρούσα εργασία.

3.1 Ερωτηματολόγιο Ηλικιών και Αναπτυξιακών Σταδίων (Ages and Stages Questionnaire, ASQ-III)

Το ASQ-III αποτελεί ένα αναπτυξιακό εργαλείο προσυμπτωματικού ελέγχου, το οποίο συνιστάται από την AAP (Agarwal et al., 2020), ως γενικό αναπτυξιακό εργαλείο ελέγχου για παιδιά που διατρέχουν κίνδυνο αναπτυξιακής καθυστέρησης (Steenis et al., 2015) και συμπληρώνεται από τους γονείς. Επιπλέον, παρόλο που το ASQ-III έχει δημιουργηθεί για την αξιολόγηση της γενικής αναπτυξιακής εικόνας ενός παιδιού, μπορεί να αξιοποιηθεί και για την έγκαιρη ανίχνευση του αυτισμού (Singh et al., 2017).

Η αρχική του έκδοση αναπτύχθηκε τη δεκαετία του 1980 και στη συνέχεια αναθεωρήθηκε το 2009, με αποτέλεσμα την τρέχουσα τρίτη έκδοσή του (ASQ-III) (Schonhaut et al., 2019). Το ASQ-III είναι ένα καλά ερευνημένο και δημοφιλές εργαλείο, που έχει μεταφραστεί σε αρκετές γλώσσες και έχει χρησιμοποιηθεί σε ποικίλα κλινικά και ερευνητικά περιβάλλοντα (Astivia et al., 2017).

Όσον αφορά τις ψυχομετρικές ιδιότητες του εργαλείου, σε διάφορες μελέτες έχει βρεθεί ικανοποιητικός βαθμός ευαισθησίας, ειδικότητας, αξιοπιστίας ελέγχου-επανελέγχου και εσωτερικής συνέπειας (Astivia et al., 2017). Επί παραδείγματι, το ASQ-III έχει ευαισθησία 75% και ειδικότητα 81% σε σύγκριση με τις Κλίμακες Ανάπτυξης των Βρεφών Bayley II (Bayley Scales of Infant Development II, BSID-II) (Agarwal et al., 2020).

Είναι αξιοσημείωτο ότι το ερωτηματολόγιο αυτό έχει αποδειχθεί έγκυρο και αξιόπιστο τόσο στον έλεγχο τελειόμηνων παιδιών όσο και στην παρακολούθηση παιδιών για τα οποία συντρέχουν βιολογικοί παράγοντες κινδύνου (Schonhaut et al., 2019). Επί παραδείγματι, έχει χρησιμοποιηθεί με επιτυχία για την παρακολούθηση και την αξιολόγηση πρόωρων βρεφών, αλλά και για την παρακολούθηση βρεφών που έχουν γεννηθεί μέσω υποβοηθούμενης αναπαραγωγής (Singh et al., 2017), βρεφών και νηπίων πασχόντων από καρκίνο (Quigg et al., 2013) ή βρεφών με χαμηλό βάρος γέννησης (Lindsay et al., 2008).

Όσον αφορά τα ελληνικά δεδομένα, η μελέτη των Koushiou και συνεργατών (2023) έκανε μία προκαταρκτική προσπάθεια προσαρμογής του ASQ-III στην Κύπρο, σε ελληνόφωνο πληθυσμό, για τον οποίο παρατηρείται έλλειψη εργαλείων αναπτυξιακού προσυμπτωματικού ελέγχου. Παρά τους περιορισμούς, τα αρχικά ευρήματα της συγκεκριμένης μελέτης επεσήμαναν ότι το ελληνικό ASQ-III έχει αποδεκτές ψυχομετρικές ιδιότητες και φαίνεται να είναι αξιόπιστο κυρίως όταν χρησιμοποιείται σε συγκεκριμένες ομάδες πληθυσμού, όπως τα αγόρια στη νηπιακή ηλικία (Koushiou et al., 2023).

3.2 Ερωτηματολόγιο Ψυχοκινητικής Ανάπτυξης 0-4 (ΕΨΑν)

Όπως αναφέρθηκε στην αμέσως προηγούμενη παράγραφο, είναι αξιοσημείωτο το γεγονός ότι στην Ελλάδα παρατηρείται έλλειψη σταθμισμένων εργαλείων αναπτυξιακού προσυμπτωματικού ελέγχου. Εντός αυτού του πρίσματος δημιουργήθηκε το ΕΨΑν, από την Ειδική Διαγνωστική και Θεραπευτική Μονάδα «Σπύρος Δοξιάδης», το οποίο αφορά τα στάδια ανάπτυξης βρεφών και νηπίων έως 4 ετών (3-48 μηνών) και περιλαμβάνει βασικές δεξιότητες στους τομείς της αδρής και λεπτής κινητικότητας, της αυτοεξυπηρέτησης, της κοινωνικότητας, της επικοινωνίας και του λόγου, βασιζόμενο σε διεθνείς μελέτες που αφορούν τα στάδια ανάπτυξης και τα αναπτυξιακά ορόσημα. Στόχος του ερωτηματολογίου είναι η ενημέρωση γονέων, εκπαιδευτικών και ειδικών ψυχικής υγείας αναφορικά με την τυπική εξέλιξη των βρεφών και των νηπίων, ώστε να διευκολύνεται ο εντοπισμός αναπτυξιακών δυσκολιών. Ακόμη, αξίζει να σημειωθεί ότι μεταξύ των αναπτυξιακών εργαλείων στα οποία έχει βασιστεί το ΕΨΑν βρίσκεται και το ASQ (Καλπαδάκη & Χαμάουϊ, 2017).

Το ερωτηματολόγιο χορηγήθηκε πιλοτικά στα πλαίσια του «Προγράμματος Πρώιμης Παρέμβασης για Παιδιά 0-3,11 Ετών, Κατοίκων Κυκλάδων και Τέταρτου Διαμερίσματος Αθηνών». Σε αυτή τη μελέτη βρέθηκε ότι η γραμμικότητα των χαρακτηριστικών ανά ηλικία ήταν ικανοποιητική για όλες τις υποκλίμακες του εν λόγω ερωτηματολογίου, εκτός από τη γλώσσα. Επίσης, τα επίπεδα συγκλίνουσας εγκυρότητας με άλλα εργαλεία αξιολόγησης της γλωσσικής και γνωστικής ανάπτυξης ήταν ικανοποιητικά, καθώς ξεπερνούσαν σε όλες τις συγκρίσεις τα επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας, όμως, εξηγούνταν μόνο ένα μικρό μέρος της διακύμανσης (9%). Επιπλέον, παρατηρήθηκε ότι τα επίπεδα προβλεπτικής εγκυρότητας, όσον αφορά τη ΔΑΦ, ήταν επίσης στατιστικά σημαντικά. Ωστόσο, παρόλο που τα αποτελέσματα των αναλύσεων ήταν ενθαρρυντικά ως προς την εγκυρότητα και αξιοπιστία του ερωτηματολογίου, προκειμένου να χορηγηθεί ως ανιχνευτικό εργαλείο, θα

πρέπει να δημιουργηθούν νόρμες και να σταθμιστεί σε μεγαλύτερους πληθυσμούς (Καλπαδάκη & Χαμάουϊ, 2017).

Κεφάλαιο 4. Παρούσα Έρευνα

4.1 Σημασία και Σκοπός Έρευνας

Η παρούσα έρευνα συνιστά μία ποσοτική μελέτη πιλοτικής φύσεως, αφενός λόγω του μικρού δείγματος παιδιών που αξιοποιήθηκε και αφετέρου διότι κανένα από τα δύο ερωτηματολόγια που χρησιμοποιήθηκαν δεν είναι ακόμη σταθμισμένο στον ελληνικό πληθυσμό. Ως εκ τούτου, αποσκοπεί στην παροχή ορισμένων προκαταρκτικών δεδομένων, τα οποία θα μπορούσαν να αποτελέσουν έναυσμα για μία μελέτη μεγαλύτερης κλίμακας στο μέλλον.

Όσον αφορά τη σημασία της προκείμενης έρευνας, αυτή έγκειται στην ανάγκη που παρατηρείται στην Ελλάδα για ερευνητικά στοιχεία αναφορικά με την αποτελεσματικότητα εργαλείων προσυμπτωματικού αναπτυξιακού ελέγχου, καθώς τα υπάρχοντα δεδομένα είναι ελλιπή (Καλπαδάκη & Χαμάουϊ, 2017· Koushiou et al., 2023). Επιπλέον, στην πρόσφατη μελέτη τους, οι Koushiou και συνεργάτες (2023), που ήταν οι πρώτοι που παρείχαν έστω προκαταρκτικές πληροφορίες για τα αποτελέσματα χορήγησης του ASQ-III σε ελληνόφωνο πληθυσμό, επεσήμαναν ότι η χορήγηση του ASQ-III σε κλινικό πληθυσμό παιδιών με νευροαναπτυξιακές διαταραχές θα ήταν σημαντική προσθήκη στο σχετικό ερευνητικό τοπίο. Ως εκ τούτου, η προκείμενη εργασία αισιοδοξεί να συμβάλει, έστω σε διερευνητικό βαθμό και σε πιλοτικό επίπεδο, σε αυτό το εγχείρημα.

Ακολούθως, αναφορικά με τους στόχους της παρούσας μελέτης, πρωταρχικός σκοπός είναι ο έλεγχος δύο ερωτηματολογίων γονικής αναφοράς, και πιο συγκεκριμένα του ASQ-III και του ΕΨΑν, όσον αφορά τη δυνατότητα πρόβλεψης της διάγνωσης που έλαβαν τα παιδιά νηπιακής ηλικίας, 24-36 μηνών, του δείγματος, η οποία προέκυψε μετά από αναλυτική αναπτυξιολογική εκτίμηση από αναπτυξιακή παιδιάτρο. Δευτερεύοντες στόχοι της προκείμενης έρευνας είναι η διερεύνηση της ύπαρξης σχέσης μεταξύ των διαγνώσεων και των δημογραφικών μεταβλητών (φύλο, ηλικία), καθώς και ανάμεσα στη διάγνωση και τα συντρέχοντα οργανικά προβλήματα (προωρότητα, χαμηλό βάρος γέννησης), όπως και η εξέταση της ακρίβειας της κύριας ανησυχίας των γονέων σε σχέση με τη διάγνωση που έλαβαν τα νήπια.

4.2 Ερευνητικές Υποθέσεις

Οι παραπάνω στόχοι γίνεται προσπάθεια να περιγραφούν πιο αναλυτικά και να προσεγγιστούν μέσω των επιμέρους συναφών ερευνητικών υποθέσεων και ερωτημάτων που ακολουθούν.

Υ₁: Αναμένεται ότι το αρσενικό φύλο, η μεγαλύτερη ηλικία και οι συντρέχοντες οργανικοί επιβαρυντικοί παράγοντες θα σχετίζονται στατιστικά σημαντικά με τη διάγνωση.

Όπως έχει αναφερθεί ήδη και στο θεωρητικό μέρος της παρούσας εργασίας, όσον αφορά τη μεταβλητή του φύλου, σύμφωνα με σχετικά ερευνητικά δεδομένα, τα αγόρια σημειώνουν χαμηλότερες βαθμολογίες στους αναπτυξιακούς τομείς, σε εργαλεία προσυμπτωματικού ελέγχου, σε σχέση με τα κορίτσια (Kerstjens et al., 2009) και, γενικότερα, έχουν περισσότερες πιθανότητες να διαγνωστούν με οποιαδήποτε νευροαναπτυξιακή διαταραχή (Zablotsky et al., 2019) ή αναπτυξιακή καθυστέρηση (Simon et al., 2013). Σε σχέση με τον παράγοντα της ηλικίας, όπως επίσης προαναφέρθηκε, οι αναπτυξιακές καθυστερήσεις είναι ευκολότερο να εντοπιστούν καθώς τα παιδιά μεγαλώνουν (Steenis et al., 2015). Επομένως, η αναπτυξιακή καθυστέρηση καθίσταται πιο πρόδηλη στα μεγαλύτερα παιδιά, με αποτέλεσμα την ευκολότερη ανίχνευσή της (Simon et al., 2013· Steenis et al., 2015). Ακολούθως, αναφορικά με τα οργανικά προβλήματα, η προωρότητα και το χαμηλό βάρος γέννησης συνιστούν συνήθεις περιγεννητικούς επιβαρυντικούς παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση αναπτυξιακών καθυστερήσεων και νευροαναπτυξιακών διαταραχών (Blondis, 1999· Delgado et al., 2007· Scharf et al., 2016· Tomasello et al., 2010).

Υ₂: Αναμένεται ότι η κύρια ανησυχία των γονέων για την αναπτυξιακή εικόνα των παιδιών θα σχετίζεται στατιστικά σημαντικά με τη διάγνωση που έλαβαν τα νήπια.

Η υπόθεση αυτή βρίσκει έρεισμα σε αποτελέσματα αρκετών μελετών, σύμφωνα με τα οποία οι ανησυχίες των γονέων είναι πράγματι προγνωστικός παράγοντας συναφών αναπτυξιακών ελλειμμάτων (Chaudhari & Kadam, 2012· Lindsay et al., 2008· Smith et al., 2010).

Υ₃: Οι αναπτυξιακοί τομείς-υποκλίμακες του ASQ-III θα παρουσιάζουν στατιστικά σημαντικές θετικές συσχετίσεις μεταξύ τους.

Όσον αφορά το ASQ-III, για το οποίο έχουν γίνει εκτεταμένες μελέτες στο εξωτερικό, οι τομείς ανάπτυξης παρουσιάζουν θετικές και στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ τους (Agarwal et al., 2020· Kelly et al., 2019· Schonhaut et al., 2019). Ωστόσο, επειδή για το ΕΨΑν δεν υπάρχουν σχετικά ερευνητικά δεδομένα, διατυπώνεται το ακόλουθο ερευνητικό ερώτημα, δίχως να γίνεται συγκεκριμένη ερευνητική υπόθεση:

Ε₁: Οι αναπτυξιακοί τομείς-υποκλίμακες του ΕΨΑν θα εμφανίσουν θετικές και στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις τόσο μεταξύ τους όσο και με τους αναπτυξιακούς τομείς του ASQ-III;

Υ₄: Οι αναπτυξιακοί τομείς του ASQ-III θα προβλέπουν στατιστικά σημαντικά τις διαγνώσεις και συγκεκριμένα αναμένεται:

- i. Τα Επικοινωνιακά/Γλωσσικά Ελλείμματα θα προβλέπονται από τον τομέα της Επικοινωνίας.

Σύμφωνα με σχετικά ερευνητικά δεδομένα, ο τομέας της Επικοινωνίας του ASQ-III χρησιμοποιείται ως τρόπος εντοπισμού δυσκολιών στην ανάπτυξη της επικοινωνίας και της γλώσσας. Επί παραδείγματι, σε μία μελέτη που αφορούσε πρόωρα νήπια, η κλίμακα της Επικοινωνίας του ASQ-III προέβλεπε με ακρίβεια, ήδη από την ηλικία των 24 μηνών, ποια παιδιά διέτρεχαν κίνδυνο εκδήλωσης μεταγενέστερων γλωσσικών δυσκολιών κατά την προσχολική ηλικία (Boyer et al, 2014). Επίσης, στην έρευνα των Yue και συνεργατών (2021), η κλίμακα της Επικοινωνίας του ASQ-III βρέθηκε πως ήταν αποτελεσματική στην ανίχνευση των επικοινωνιακών/γλωσσικών ελλειμμάτων για τις μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες του δείγματός τους (από 17 μηνών και άνω).

- ii. Τα Κινητικά Ελλείμματα θα προβλέπονται από τους τομείς της Αδρής Κινητικότητας ή/και της Λεπτής Κινητικότητας.

Οι Fauls και συνεργάτες (2020), που χρησιμοποίησαν στην έρευνά τους τον τομέα της Αδρής Κινητικότητας του ASQ-III, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι είναι κατάλληλο ανιχνευτικό εργαλείο για τον εντοπισμό αδρών κινητικών δυσκολιών σε μικρά παιδιά (0-5 ετών). Ακόμη, σύμφωνα με πιο πρόσφατα ερευνητικά δεδομένα, πράγματι η βαθμολογία κάτω από το όριο («κατώφλι») στον συνδυαστικό κινητικό τομέα του ASQ-III, δηλαδή στις κλίμακες Αδρής και Λεπτής Κινητικότητας, προέβλεπε σε μέτριο βαθμό την ύπαρξη κινητικών ελλειμμάτων (Muthusamy et al, 2022). Τέλος, οι Letts και συνεργάτες (2023), οι οποίοι, επίσης αρκετά πρόσφατα, έλεγξαν τη δυνατότητα του ASQ-III να εντοπίζει παιδιά με ελλείμματα κινητικής φύσεως, βρήκαν ότι το ερωτηματολόγιο αυτό είναι κατάλληλο για την ανίχνευση κινητικών δυσκολιών.

- iii. Η ΔΑΦ θα προβλέπεται από την Επικοινωνία, τον τομέα Προσωπικά-Κοινωνικότητα ή/και την Επίλυση Προβλήματος.

Στις περισσότερες μελέτες που αφορούν το ASQ-III και τη διάγνωση της ΔΑΦ, ο τομέας της Επικοινωνίας θεωρείται παράγοντας πρόβλεψής της (π.χ. Ben-Sasson et al.,

2018· Kelly et al., 2019). Από την άλλη πλευρά, υπάρχουν μελέτες που έχουν εντοπίσει ανάλογα αποτελέσματα και για τον τομέα Προσωπικά-Κοινωνικότητα (Beacham et al., 2018· Ben-Sasson et al., 2018· Hardy et al., 2015· Keehn et al., 2021· Kyvelidou et al., 2021), καθώς και για την κλίμακα της Επίλυσης Προβλήματος (π.χ. Beacham et al., 2018).

- iv. Η Σφαιρική Αναπτυξιακή Καθυστέρηση θα προβλέπεται από την Επικοινωνία, την Αδρή Κινητικότητα ή/και την Επίλυση Προβλήματος.

Όπως έχει αναφερθεί στο θεωρητικό μέρος, η Σφαιρική Αναπτυξιακή Καθυστέρηση συνιστά συνήθως μία διάγνωση που σχετίζεται με γνωστικής φύσεως ελλείμματα σε παιδιά έως 5 ετών (APA, 2013). Εντός αυτού του πλαισίου, θα μπορούσε να υποστηριχθεί ότι οι τομείς τους ASQ-III, που, σύμφωνα με ερευνητικά δεδομένα, συνδέονται με γνωστικά ελλείμματα, θα μπορούσαν να αποτελέσουν προβλεπτικούς παράγοντες της Σφαιρικής Αναπτυξιακής Καθυστέρησης. Πράγματι, οι Schonhaut και συνεργάτες (2020) βρήκαν ότι οι τομείς της Επικοινωνίας, της Αδρής Κινητικότητας και της Επίλυσης Προβλήματος του ASQ-III σχετίζονταν με γνωστική καθυστέρηση. Παρόμοια ήταν, επίσης, και τα αποτελέσματα της συστηματικής ανασκόπησης των Muthusamy και συνεργατών (2022), οι οποίοι κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η αποτυχία στον γνωστικό τομέα του ASQ-III, που προέκυψε από τον συνδυασμό της Επικοινωνίας και της Επίλυσης Προβλήματος, σχετιζόταν με την ύπαρξη μέτριας πιθανότητας γνωστικής καθυστέρησης.

Δεδομένου ότι για το ΕΨΑν δεν υπάρχουν σχετικά ερευνητικά δεδομένα, τίθεται απλώς το κατωτέρω ερευνητικό ερώτημα, δίχως διατύπωση συγκεκριμένης υπόθεσης:

E2: Οι επιδόσεις των νηπίων στους αναπτυξιακούς τομείς του ΕΨΑν θα προβλέπουν τη διάγνωση που έλαβε το παιδί; Αν αυτό συμβαίνει, ποιοι τομείς θα προβλέπουν την εκάστοτε διάγνωση;

Οι μόνες σχετικές πληροφορίες που βρέθηκαν στη βιβλιογραφία σχετικά με το ΕΨΑν είναι ότι τα επίπεδα συγκλίνουσας εγκυρότητας αυτού του ερωτηματολογίου με άλλα εργαλεία ανίχνευσης γλωσσικών και γνωστικών ελλειμμάτων ήταν ικανοποιητικά και στατιστικά σημαντικά, ενώ τα επίπεδα προβλεπτικής εγκυρότητας, όσον αφορά τη ΔΑΦ, ήταν επίσης στατιστικά σημαντικά (Καλπαδάκη & Χαμάουϊ, 2017).

Κεφάλαιο 5. Μεθοδολογία

5.1 Δείγμα

Στην παρούσα έρευνα συμμετείχαν 63 νήπια ηλικίας 24 έως 36 μηνών (41 αγόρια και 22 κορίτσια), τα οποία είχαν επισκεφθεί μαζί με τους γονείς τους το ιατρείο της αναπτυξιακής παιδιάτρου, με την οποία συνεργάστηκε η ερευνήτρια για τη διενέργεια της συγκεκριμένης έρευνας, προκειμένου να λάβουν αξιολόγηση της αναπτυξιακής τους κατάστασης. Συνεπώς, η επιλογή των συμμετεχόντων έγινε με βάση τις αρχές της προσβασιμότητας και της διαθεσιμότητας και γι' αυτό τα αποτελέσματα της έρευνας δεν είναι δυνατόν να γενικευτούν, καθώς δεν θα είναι αντιπροσωπευτικά του γενικού πληθυσμού των νηπίων των αντίστοιχων ηλικιών.

Όσον αφορά τα κριτήρια επιλογής, τα παιδιά έπρεπε να είναι μεταξύ 24 έως 36 μηνών, καθώς η προκείμενη μελέτη ενδιαφέρεται για την πρώιμη ανίχνευση αναπτυξιακών δυσκολιών. Επιπλέον, προϋπόθεση αποτελούσε οι γονείς των παιδιών να παράσχουν την ενήμερη γραπτή συγκατάθεσή τους προκειμένου να γίνει στατιστική επεξεργασία των ερωτηματολογίων που είχαν συμπληρώσει στα πλαίσια αξιολόγησης της ανάπτυξης του παιδιού τους, πριν την πρώτη επίσκεψη στο ιατρείο.

5.2 Ερευνητικά Εργαλεία

Στην παρούσα έρευνα αξιοποιήθηκαν δύο ερωτηματολόγια γονικής αναφοράς που αξιολογούν την ανάπτυξη των νηπίων, το ASQ-III και το ΕΨΑν, όπως έχει ήδη αναφερθεί και προηγουμένως, και στα οποία γίνεται λόγος πιο αναλυτικά στις επόμενες δύο υποενότητες. Επίσης, ελήφθησαν δημογραφικά δεδομένα (φύλο, ηλικία) και δεδομένα από το ιατρικό ιστορικό των παιδιών (βάρος γέννησης, προωρότητα, κύρια ανησυχία γονέα-λόγος επίσκεψης). Ωστόσο, η ερευνήτρια δεν είχε εικόνα των ονομαστικών στοιχείων των παιδιών, καθώς πρόκειται για ανώνυμη έρευνα.

5.2.1 Ερωτηματολόγιο Ηλικιών και Αναπτυξιακών Σταδίων (Ages and Stages Questionnaire, ASQ-III). Το ASQ-III είναι ένα ερωτηματολόγιο γονικής αναφοράς, το οποίο περιλαμβάνει 30 ερωτήσεις (6 ανά τομέα) που επικεντρώνονται σε πέντε τομείς της ανάπτυξης του παιδιού, δηλαδή (α) την Επικοινωνία, (β) την Αδρή Κινητικότητα, (γ) τη Λεπτή Κινητικότητα, (δ) την Επίλυση Προβλήματος και (ε) τον τομέα Προσωπικά-Κοινωνικότητα (Faruk et al., 2020). Οι ερωτήσεις κάθε υποκλίμακας έχουν επιλεγθεί ούτως ώστε να αντιπροσωπεύουν τον εκάστοτε αναπτυξιακό τομέα σε ποσοστό 75% έως 100% (Kerstjens et al., 2009). Το ASQ-III περιλαμβάνει 21 σύνολα ερωτηματολογίων, κατάλληλα

για παιδιά ηλικίας 1 έως 66 μηνών (Faruk et al., 2020). Συγκεκριμένα, αφορά βρέφη (2, 4, 6 και 8 μηνών), νήπια (9, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 27, 30 και 33 μηνών) και παιδιά προσχολικής ηλικίας (36, 42, 48, 54 και 60 μηνών) (Lopes et al., 2015). Κάθε ερωτηματολόγιο ισχύει για 1 μήνα πριν και 1 μήνα μετά την ηλικία στόχο (Yu et al., 2007). Στην εν λόγω εργασία, έχουν αξιοποιηθεί τα ερωτηματολόγια των 24, 27, 30, 33 και 36 μηνών.

Όσον αφορά, πιο συγκεκριμένα, τη βαθμολόγηση του ερωτηματολογίου, οι απαντήσεις που μπορούν να δώσουν οι γονείς σε κάθε ερώτηση είναι τρεις, δηλαδή *0 = Όχι Ακόμη*, *5 = Μερικές Φορές* και *10 = Ναι*. Η απόδοση υπολογίζεται για κάθε αναπτυξιακό τομέα αθροίζοντας τις βαθμολογίες των 6 ερωτήσεων και έτσι η συνολική βαθμολογία κάθε τομέα κυμαίνεται από 0 έως 60 (Steenis et al., 2015). Τέλος, τα ψυχομετρικά χαρακτηριστικά του ASQ-III θεωρούνται πολύ ικανοποιητικά (Steenis et al., 2015), όπως προαναφέρθηκε στο τρίτο κεφάλαιο της παρούσας εργασίας.

Στη συγκεκριμένη εργασία χρησιμοποιείται η μεταφρασμένη έκδοση του ερωτηματολογίου από την αγγλική στην ελληνική γλώσσα, η οποία υιοθετήθηκε από τη μελέτη των Koushiou και συνεργατών (2023).

5.2.2 Ερωτηματολόγιο Ψυχοκινητικής Ανάπτυξης 0-4 (ΕΨΑν). Το ΕΨΑν συμπληρώνεται από γονείς και πρόσωπα φροντίδας. Αποτελείται από τέσσερις διαφορετικές υποκλίμακες, οι οποίες εξετάζουν τις δεξιότητες των βρεφών και των νηπίων ανάλογα με την ηλικία τους (3, 6, 9, 12, 18, 24, 30, 36, 48 μηνών). Συγκεκριμένα, αξιολογείται η ανάπτυξη του παιδιού (α) στην Αδρή και Λεπτή Κινητικότητα, (β) στην Αυτοεξυπηρέτηση, (γ) στην Κοινωνικότητα και (δ) στην Επικοινωνία-Λόγο. Οι ερωτήσεις αφορούν απλές συμπεριφορές που είναι εύκολα παρατηρήσιμες. Η αξιολόγηση γίνεται σε μία διαβαθμισμένη κλίμακα από το 0 έως το 2, όπου *0 = Όχι Ακόμη*, *1 = Μερικές Φορές* και *2 = Ναι* (Καλπαδάκη & Χαμάουϊ, 2017).

Στην παρούσα μελέτη, αξιοποιήθηκαν τα ερωτηματολόγια για τις ηλικίες 24, 30 και 36 μηνών. Κάθε ερωτηματολόγιο συμπληρώνεται έως ότου το παιδί να συμπληρώσει την ηλικία που αφορά το επόμενο, ηλικιακά, ερωτηματολόγιο. Επίσης, ο αριθμός των ερωτήσεων δεν είναι απόλυτα σταθερός για τα ερωτηματολόγια των διαφορετικών ηλικιών. Για παράδειγμα, το ερωτηματολόγιο των 24 μηνών περιλαμβάνει 20 ερωτήσεις, αυτό των 30 μηνών 19 ερωτήσεις και το ερωτηματολόγιο των 36 μηνών 21 ερωτήσεις. Τέλος, όσον αφορά τη βαθμολόγηση του ερωτηματολογίου, οι βαθμολογίες υπολογίζονται

για κάθε αναπτυξιακό τομέα αθροίζοντας τις βαθμολογίες των επιμέρους ερωτήσεων (Καλπαδάκη & Χαμάου, 2017).

5.3 Διαδικασία Έρευνας

Τα δεδομένα της συγκεκριμένης μελέτης προέρχονται από τα δύο ανιχνευτικά ερωτηματολόγια προσυμπτωματικού ελέγχου, τα οποία έχουν περιγραφεί ανωτέρω. Τα ερωτηματολόγια αυτά αποστέλλονται μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στους γονείς των παιδιών που αιτούνται επίσκεψη για αξιολόγηση της ανάπτυξης του παιδιού τους από το ιατρείο της αναπτυξιακής παιδιατρικής, με την οποία συνεργάστηκε η ερευνήτρια στη συγκεκριμένη εργασία, και παραδίδονται συμπληρωμένα κατά την πρώτη επίσκεψη στο εν λόγω ιατρείο. Συνιστούν, δηλαδή, μέρος των στοιχείων που οφείλουν να παράσχουν οι γονείς προκειμένου να ολοκληρωθεί η πλήρης και λεπτομερής εξέταση του παιδιού. Η συλλογή αυτών των δεδομένων έγινε κατά τη χρονική περίοδο Οκτώβριος 2021 έως Σεπτέμβριος 2023. Έπειτα, κατόπιν συνεννόησης της ερευνήτριας με την ιατρό, ζητήθηκε η ενήμερη γραπτή συγκατάθεση των γονέων των παιδιών της ηλικίας ενδιαφέροντος και για όσα νήπια παραχωρήθηκε η άδεια από τους γονείς, έγινε ανωνυμοποίηση των φακέλων που περιλάμβαναν τα δημογραφικά στοιχεία, το ιστορικό και τα συμπληρωμένα ερωτηματολόγια, προκειμένου να γίνει η στατιστική τους επεξεργασία για τους σκοπούς της παρούσας μελέτης.

Κεφάλαιο 6. Αποτελέσματα

Η επεξεργασία των δεδομένων της παρούσας μελέτης πραγματοποιήθηκε με το στατιστικό πακέτο IBM SPSS 29. Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά (φύλο, ηλικία), τα οργανικά προβλήματα (προωρότητα, βάρος γέννησης) και η κύρια ανησυχία των γονέων για την αναπτυξιακή εικόνα του παιδιού τους παρουσιάζονται σε απόλυτες συχνότητες (N). Η ηλικία των συμμετεχόντων ως ποσοτική μεταβλητή παρουσιάζεται με μέσο όρο και τυπική απόκλιση. Για κάθε τομέα ανάπτυξης (υποκλίμακες ερωτηματολογίων) δημιουργήθηκαν νέες μεταβλητές από το άθροισμα των επιμέρους στοιχείων. Δεδομένου του μικρού αριθμού παιδιών ανά ηλικιακή ομάδα και κατηγορία διάγνωσης, χρησιμοποιήθηκαν μη παραμετρικοί στατιστικοί έλεγχοι. Η πρώτη και δεύτερη ερευνητική υπόθεση, δηλαδή οι σχέσεις της εκάστοτε διάγνωσης με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά, τα οργανικά προβλήματα και την ανησυχία των γονέων, ελέγχθηκαν με έλεγχο ανεξαρτησίας χ^2 , καθώς όλες οι σχετικές μεταβλητές ήταν κατηγορικές (Field, 2017). Ακολούθως, προκειμένου να ελεγχθεί η τρίτη ερευνητική υπόθεση, δηλαδή οι υφιστάμενες συσχετίσεις μεταξύ των αναπτυξιακών τομέων, εντός και μεταξύ των δύο ερωτηματολογίων, αξιοποιήθηκε ο μη παραμετρικός συντελεστής συσχέτισης Spearman. Έπειτα, για να εξεταστεί η τέταρτη ερευνητική υπόθεση αναφορικά με την πρόβλεψη της εκάστοτε διάγνωσης από τους αναπτυξιακούς τομείς των ερωτηματολογίων, ελέγχθηκε αρχικά, σε προκαταρκτικό επίπεδο, η ύπαρξη διαφοράς ως προς τις επιδόσεις στους αναπτυξιακούς τομείς του ASQ-III και του ΕΨΑν ανάμεσα στα νήπια που είχαν ταξινομηθεί στην εκάστοτε διαγνωστική κατηγορία και σε όσα δεν είχαν λάβει τη συγκεκριμένη διάγνωση, μέσω του μη παραμετρικού στατιστικού ελέγχου ανεξάρτητων δειγμάτων Mann-Whitney U. Μετά από αυτή, διενεργήθηκε η κύρια ανάλυση, ώστε να προσεγγιστεί η τέταρτη ερευνητική υπόθεση, η οποία ήταν η ανάλυση λογιστικής παλινδρόμησης, μέσω της οποίας εξετάστηκε η συνδυασμένη επίδραση των επιδόσεων στους τομείς κάθε ερωτηματολογίου στη διάγνωση που έλαβαν τα παιδιά. Στα μοντέλα λογιστικής παλινδρόμησης που δημιουργήθηκαν η μεταβλητή αποτελέσματος ήταν η εκάστοτε διάγνωση και οι προβλεπτικές μεταβλητές ήταν οι επιδόσεις των παιδιών στους αναπτυξιακούς τομείς των ερωτηματολογίων, το φύλο και η ηλικία. Για την παρούσα έρευνα, ως επίπεδο σημαντικότητας υιοθετήθηκε το $\alpha = 0,05$.

6.1 Περιγραφική Ανάλυση¹

Το δείγμα περιλάμβανε 63 παιδιά με μέση ηλικία τους 29,9 μήνες, εκ των οποίων τα 41 ήταν αγόρια και τα 22 κορίτσια. Η πλειοψηφία των παιδιών του δείγματος (44/63) είχε φυσιολογικό βάρος γέννησης και τελειόμνη κύηση (46/63). Η κύρια ανησυχία των γονέων πριν τη διάγνωση ήταν η καθυστέρηση στον λόγο (41/63) και ακολουθεί η ανησυχία σχετικά με τις δυσκολίες σίτισης, την τροφική επιλεκτικότητα και τις αισθητηριακές ευαισθησίες (7/63) και η ανησυχία σχετικά με την ύπαρξη ΔΑΦ (7/63). Ως προς τις διαγνώσεις, 8 παιδιά είχαν τυπική ανάπτυξη, 29 παιδιά διαγνώστηκαν με ΔΑΦ, 15 παιδιά με Επικοινωνιακά/Γλωσσικά Ελλείμματα, 14 παιδιά διαγνώστηκαν με Κινητικά Ελλείμματα, ενώ 4 παιδιά διαγνώστηκαν με Σφαιρική Αναπτυξιακή Καθυστέρηση (Πίνακας 1).

Πίνακας 1

Δημογραφικά και λοιπά χαρακτηριστικά δείγματος

		N
Ηλικία σε μήνες (Μ.Ο.) (Τ.Α.)		29,94 (4,15)
Φύλο	Αγόρι	41
	Κορίτσι	22
Βάρος Γέννησης	< 1 kg	1
	1-1,5 kg	5
	1,5-2,5 kg	10
	2,5-4 kg	44
	> 4 kg	3
	Τελειόμνη κύηση	46
Προωρότητα	24-28 εβδομάδες	2
	29-32 εβδομάδες	3
	33-37 εβδομάδες	12
	Καθυστέρηση στον λόγο	41
Λόγος Επίσκεψης (Κύρια Ανησυχία Γονέα)	Αδεξιότητα	2
	ΔΑΦ	7
	Δυσκολία Σίτισης/Τροφική	7
	Επιλεκτικότητα/Αισθητηριακές Ευαισθησίες	2
	Προωρότητα	4
	Άλλα	4
Διάγνωση	Τυπική Ανάπτυξη	8
	ΔΑΦ	29
	Επικοινωνιακά/Γλωσσικά Ελλείμματα	15
	Κινητικά Ελλείμματα	14
	Σφαιρική Αναπτυξιακή Καθυστέρηση	4

Σημείωση: N = 63.

Εν συνεχεία, στον Πίνακα 2, παρουσιάζονται τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των παιδιών που συμμετείχαν στην έρευνα ανά ηλικιακή ομάδα και αντίστοιχη έκδοση

¹ Στο Παράρτημα Α' υπάρχουν επιπρόσθετες περιγραφικές αναλύσεις.

ερωτηματολογίου. Συνοπτικά, παρατηρείται ότι το ASQ-III 30 μηνών απαντήθηκε μόνο για αγόρια, ενώ οι υπόλοιπες εκδόσεις του ASQ-III τόσο για αγόρια όσο και για κορίτσια. Στις περισσότερες ηλικιακές κατηγορίες, η πλειοψηφία των παιδιών παρουσιάζει φυσιολογικό βάρος γέννησης (2,5-4 κιλά) και δεν γεννήθηκε πρόωρα (πριν τις 37 εβδομάδες κύησης). Επίσης, η κύρια ανησυχία των γονέων ήταν η καθυστέρηση στον λόγο, καθώς τουλάχιστον οι μισοί γονείς, για όλες τις ηλικιακές ομάδες, ανέφεραν αυτή ως προεξάρχουσα δυσκολία του παιδιού τους. Επιπλέον, τα υψηλότερα ποσοστά διαγνώσεων ΔΑΦ παρατηρήθηκαν για τα παιδιά για τα οποία συμπληρώθηκαν τα ASQ-III 30 μηνών, ASQ-III 33 μηνών και ASQ-III 36 μηνών και αντίστοιχα το ΕΨΑν 30-35 μηνών και ΕΨΑν 36-41 μηνών, ενώ τα υψηλότερα ποσοστά διαγνώσεων Επικοινωνιακών και Γλωσσικών Ελλειμμάτων βρέθηκε για τα παιδιά του δείγματος των ASQ-III 24 μηνών και ASQ-III 33 μηνών.

Πίνακας 2

Δημογραφικά και λοιπά χαρακτηριστικά δείγματος ανά ηλικιακή ομάδα και αντίστοιχη έκδοση ερωτηματολογίου που συμπληρώθηκε

		ΕΨΑν 24-29 μηνών (n = 32)				ΕΨΑν 30-35 μηνών (n = 20)		ΕΨΑν 36-41 μηνών (n = 11)
		ASQ 24 μηνών (n = 10)	ASQ 27 μηνών (n = 17)	ASQ 30 μηνών (n = 5)	ASQ 30 μηνών (n = 10)	ASQ 33 μηνών (n = 8)	ASQ 36 μηνών (n = 2)	ASQ 36 μηνών (n = 11)
		N	N	N	N	N	N	N
Φύλο	Αγόρι	7	9	5	5	6	1	8
	Κορίτσι	3	8	0	5	2	1	3
Βάρος Γέννησης	< 1 kg	0	0	0	1	0	0	0
	1-1,5 kg	2	1	0	1	0	0	1
	1,5-2,5 kg	0	4	1	1	0	0	4
	2,5-4 kg	8	11	4	7	6	2	6
	> 4 kg	0	1	0	0	2	0	0
Πρωωρότητα	Τελειόμηνη κύηση	7	12	4	8	8	2	5
	24-28 εβδομάδες	1	0	0	1	0	0	0
	29-32 εβδομάδες	1	1	0	1	0	0	0
	33-37 εβδομάδες	1	4	1	0	0	0	6
Λόγος Επίσκεψης (Κύρια Ανησυχία Γονέα)	Καθυστέρηση στον λόγο	6	13	4	6	4	2	6
	Αδεξιότητα	0	0	0	1	1	0	0
	ΔΑΦ	1	4	0	0	2	0	0
	Δυσκολία Σίτισης/Τροφική Επιλεκτικότητα/ Αισθητηριακές Ευαισθησίες	1	0	1	2	1	0	2
Διάγνωση	Πρωωρότητα	1	0	0	0	0	0	1
	Άλλα	1	0	0	1	0	0	2
	Τυπική Ανάπτυξη	2	2	1	2	0	0	1
	ΔΑΦ	4	8	2	5	4	0	6
	Επικοινωνιακά/Γλωσσικά Ελλείμματα	4	3	1	1	5	0	1
	Κινητικά Ελλείμματα	2	4	2	1	1	2	2
	Σφαιρική Αναπτυξιακή Καθυστέρηση	0	1	0	2	0	0	1

Σημείωση: N = 63.

6.2 Σχέση Διάγνωσης με Δημογραφικά Στοιχεία και Οργανικούς Παράγοντες

Σε αυτή την ενότητα εξετάζεται η πρώτη ερευνητική υπόθεση. Ελέγχθηκε, δηλαδή, αν οι δημογραφικές μεταβλητές (φύλο, ηλικία) και τα ενδεχόμενα οργανικά προβλήματα των παιδιών (προωρότητα, χαμηλό βάρος γέννησης) προέβλεπαν τη διάγνωση που έλαβαν τα νήπια.

Όσον αφορά το φύλο, βρέθηκε στατιστικά σημαντική σχέση με τη ΔΑΦ, $\chi^2(1, N = 63) = 7,39, p = 0,007$, και συγκεκριμένα εντοπίστηκε ότι από τα 29 παιδιά που έλαβαν διάγνωση για ΔΑΦ, τα 24 ήταν αγόρια και μόλις τα 5 ήταν κορίτσια. Η επικράτηση των αγοριών έναντι των κοριτσιών σε σχέση με τη διάγνωση ΔΑΦ απεικονίζεται στον Πίνακα 3, όπου φαίνεται ότι την εν λόγω διάγνωση έλαβαν 24 από τα 41 αγόρια και 5 από τα 22 κορίτσια.

Πίνακας 3

Πίνακας συνάφειας του φύλου με τη ΔΑΦ

Φύλο	ΔΑΦ		Σύνολο
	Όχι	Ναι	
Αγόρι	17	24	41
Κορίτσι	17	5	22
Σύνολο	34	29	63

Σημείωση: Chi-square test: $\chi^2(1, N = 63) = 7,39, p = 0,007$.

Επιπροσθέτως, παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ του φύλου και των Κινητικών Ελλειμμάτων, $\chi^2(1, N = 63) = 6,83, p = 0,013$, και συγκεκριμένα βρέθηκε ότι από τα 14 παιδιά που παρουσίαζαν Κινητικά Ελλείμματα, τα 9 ήταν κορίτσια, ενώ τα 5 ήταν αγόρια. Η επικράτηση των κοριτσιών έναντι των αγοριών, αναφορικά με τη συγκεκριμένη διάγνωση, απεικονίζεται στον Πίνακα 4, όπου φαίνεται ότι αυτή η διάγνωση δόθηκε σε 5 από τα 41 αγόρια και σε 9 από τα 22 κορίτσια.

Πίνακας 4

Πίνακας συνάφειας του φύλου με τα Κινητικά Ελλείμματα

Φύλο	Κινητικά Ελλείμματα		Σύνολο
	Όχι	Ναι	
Αγόρι	36	5	41
Κορίτσι	13	9	22
Σύνολο	49	14	63

Σημείωση: Fisher's exact test: $\chi^2(1, N = 63) = 6,83, p = 0,013$.

Για τις διαγνώσεις των Επικοινωνιακών/Γλωσσικών Ελλειμμάτων, $\chi^2(1, N = 63) = 0,22, p = 0,883$, και της Σφαιρικής Αναπτυξιακής Καθυστέρησης, $\chi^2(1, N = 63) = 3,02, p = 0,118$, δεν προέκυψε στατιστικά σημαντικό εύρημα σε σχέση με το φύλο.

Συνεχίζοντας με τη δημογραφική μεταβλητή της ηλικίας, δεν προέκυψε κάποιο στατιστικά σημαντικό αποτέλεσμα για καμία από τις διαγνώσεις που συμπεριλήφθηκαν στη συγκεκριμένη μελέτη, καθώς σε όλες τις περιπτώσεις η τιμή p ξεπερνούσε το επίπεδο σημαντικότητας ($p > 0,05$). Αντίστοιχα ήταν τα αποτελέσματα και για τις μεταβλητές που αφορούσαν οργανικά προβλήματα (προωρότητα, βάρος γέννησης), καθώς δεν προέκυψαν στατιστικά σημαντικές διαφορές.

6.3 Σχέση Διάγνωσης με Κύρια Ανησυχία Γονέων

Σε αυτή την υποενότητα εξετάζεται η δεύτερη ερευνητική υπόθεση σχετικά με το αν η κύρια ανησυχία των γονέων αναφορικά με την αναπτυξιακή κατάσταση των παιδιών σχετίζεται με τις διαγνώσεις που έλαβαν τα νήπια.

Εντοπίστηκε στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ της κύριας ανησυχίας των γονέων και της ΔΑΦ, $\chi^2(1, N = 63) = 4,22, p = 0,04$. Πιο συγκεκριμένα, βρέθηκε ότι για τα παιδιά που διαγνώστηκαν με ΔΑΦ, οι γονείς εξέφραζαν σχεδόν εξίσου την ανησυχία σχετικά με την καθυστέρηση στον λόγο (15/29) και τις υπόλοιπες ανησυχίες (π.χ. δυσκολία σίτισης/τροφική επιλεκτικότητα/αισθητηριακές ευαισθησίες, αυτισμό κ.λπ.) (14/29). Επιπλέον, από τους γονείς που εξέφραζαν τη δεύτερη κατηγορία ανησυχιών για την αναπτυξιακή εικόνα του παιδιού τους, σχεδόν τα δύο τρίτα είχαν παιδιά που τελικά έλαβαν τη διάγνωση για ΔΑΦ. Από την άλλη πλευρά, η ανησυχία για καθυστέρηση στον λόγο ήταν συχνότερη μεταξύ γονέων των οποίων τα παιδιά δεν έλαβαν διάγνωση για ΔΑΦ (Πίνακας 5).

Πίνακας 5

Πίνακας συνάφειας της κύριας ανησυχίας γονέα με τη ΔΑΦ

Κύρια Ανησυχία Γονέα	ΔΑΦ		Σύνολο
	Όχι	Ναι	
Καθυστέρηση στον λόγο	26	15	41
Άλλο (δυσκολίες σίτισης, αδεξιότητα, αυτισμός, προωρότητα κ.ά.)	8	14	22
Σύνολο	34	29	63

Σημείωση: Chi-square test: $\chi^2(1, N = 63) = 4,22, p = 0,04$.

Για τις υπόλοιπες διαγνωστικές κατηγορίες δεν προέκυψε στατιστικά σημαντικό εύρημα σε σχέση με την κύρια ανησυχία των γονέων. Παρά ταύτα, αξίζει να σημειωθεί ότι στην περίπτωση των παιδιών που έλαβαν τη διάγνωση για Επικοινωνιακά/Γλωσσικά Ελλείμματα, η κύρια ανησυχία των γονέων για καθυστέρηση στον λόγο (12/15) ξεπερνούσε

σημαντικά τις περιπτώσεις γονέων που εξέφρασαν άλλου είδους ανησυχία (3/15), παρά το γεγονός ότι η διαφορά δεν ήταν στατιστικά σημαντική (Πίνακας 6).

Πίνακας 6

Πίνακας συνάφειας της κύριας ανησυχίας γονέα με τα Επικοινωνιακά/Γλωσσικά

Ελλείμματα

Κύρια Ανησυχία Γονέα	Επικοινωνιακά/Γλωσσικά Ελλείμματα		Σύνολο
	Όχι	Ναι	
Καθυστέρηση στον λόγο	29	12	41
Άλλο (δυσκολίες σίτισης, αδεξιότητα, αυτισμός, προωρότητα κ.ά.)	19	3	22
Σύνολο	48	15	63

Σημείωση: Fisher's exact test: $\chi^2(1, N = 63) = 1,92, p = 0,165$.

6.4 Συσχετίσεις Αναπτυξιακών Τομέων Ερωτηματολογίων

Στις παραγράφους που ακολουθούν παρουσιάζονται οι συσχετίσεις που βρέθηκαν ανάμεσα στους αναπτυξιακούς τομείς εντός του κάθε ερωτηματολογίου, ανά ηλικιακή έκδοση, αλλά και συνολικά, όσο και μεταξύ του ASQ-III και του ΕΨΑν, και αφορούν την τρίτη ερευνητική υπόθεση (περίπτωση ASQ-III) και το πρώτο ερευνητικό ερώτημα (περίπτωση ΕΨΑν).

Ξεκινώντας με τις συσχετίσεις των αναπτυξιακών τομέων του ASQ-III, προέκυψαν οι συντελεστές συσχέτισης που φαίνονται στον Πίνακα 7. Τα πιο αξιοσημείωτα ευρήματα είναι ότι η Λεπτή Κινητικότητα εμφάνισε αρκετά ισχυρές θετικές και στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις με την Επίλυση Προβλήματος σε όλες τις ηλικιακές ομάδες (με εξαίρεση το ερωτηματολόγιο των 27 μηνών, όπου η συσχέτιση ήταν μέτρια και σε επίπεδο σημαντικότητας 10%) και κυμαίνονταν από $r(6) = 0,73$ (33 μήνες) έως $r(8) = 0,82$ (24 μήνες). Αντίστοιχα υψηλές ήταν οι συσχετίσεις του τομέα Επίλυσης Προβλήματος και με την Επικοινωνία, οι οποίες βρίσκονταν στο εύρος $r(11) = 0,53$ (36 μήνες, επίπεδο σημαντικότητας 10%) έως $r(12) = 0,89$ (30 μήνες). Γενικότερα, ο τομέας της Επίλυσης Προβλήματος εμφάνισε θετικές και υψηλές συσχετίσεις με τους περισσότερους τομείς ανάπτυξης και στην πλειοψηφία των ηλικιακών εκδόσεων του ASQ-III. Επιπλέον, η Επικοινωνία συσχετίστηκε από μέτρια [$r(12) = 0,48$ στους 30 και $r(11) = 0,48$ στους 36 μήνες, σε επίπεδο σημαντικότητας 10%] έως ισχυρά θετικά [$r(14) = 0,78$ στους 27 μήνες] με τον τομέα Προσωπικά-Κοινωνικότητα στις περισσότερες ηλικιακές εκδόσεις του ερωτηματολογίου, με εξαίρεση την έκδοση των 33 μηνών, για την οποία δεν υπήρξε

συσχέτιση ούτε σε επίπεδο σημαντικότητας 10%. Ακόμη, οι τομείς της Επικοινωνίας και της Αδρής Κινητικότητας είχαν στατιστικά σημαντική και θετική μεταξύ τους συσχέτιση μόνο στην περίπτωση των ερωτηματολογίων 24 και 27 μηνών, ενώ δεν παρουσίασαν στατιστικά σημαντική σχέση για καμία άλλη ηλικιακή έκδοση. Για τον τομέα της Αδρής Κινητικότητας στις ηλικιακές εκδόσεις του ASQ-III 30 και 36 μηνών δεν προέκυψε στατιστικά σημαντική συσχέτιση με καμία άλλη υποκλίμακα. Η Επικοινωνία με τη Λεπτή Κινητικότητα συσχετίστηκαν στατιστικά σημαντικά μόνο στο ερωτηματολόγιο των 30 μηνών. Από την άλλη πλευρά, η Αδρή Κινητικότητα συσχετίστηκε με τη Λεπτή Κινητικότητα μόνο στην ηλικιακή ομάδα 24 και 33 μηνών, επιδεικνύοντας ισχυρή θετική συσχέτιση [$r(8) = 0,79$ και $r(6) = 0,88$ αντίστοιχα].

Πίνακας 7

Συσχετίσεις Spearman μεταξύ των αναπτυξιακών τομέων του ASQ-III ανά ηλικιακή ομάδα

ASQ-III	Επικοινωνία	Αδρή Κινητικότητα	Λεπτή Κινητικότητα	Επίλυση Προβλήματος
ASQ 24 μηνών (n = 10)	Επικοινωνία	--		
	Αδρή Κινητικότητα	0,640*	--	
	Λεπτή Κινητικότητα	0,405	0,785**	--
	Επίλυση Προβλήματος	0,726*	0,842**	0,824**
	Προσωπικά-Κοινωνικότητα	0,586 ⁺	0,593 ⁺	0,053
ASQ 27 μηνών (n = 16)	Επικοινωνία	--		
	Αδρή Κινητικότητα	0,475 ⁺	--	
	Λεπτή Κινητικότητα	0,420	0,242	--
	Επίλυση Προβλήματος	0,745***	0,499*	0,489 ⁺
	Προσωπικά-Κοινωνικότητα	0,781***	0,642**	0,430 ⁺
ASQ 30 μηνών (n = 14)	Επικοινωνία	--		
	Αδρή Κινητικότητα	-0,105	--	
	Λεπτή Κινητικότητα	0,623*	0,237	--
	Επίλυση Προβλήματος	0,889***	0,007	0,751**
	Προσωπικά-Κοινωνικότητα	0,483 ⁺	0,322	0,162
ASQ 33 μηνών (n = 8)	Επικοινωνία	--		
	Αδρή Κινητικότητα	0,430	--	
	Λεπτή Κινητικότητα	0,509	0,877**	--
	Επίλυση Προβλήματος	0,785*	0,450	0,728*
	Προσωπικά-Κοινωνικότητα	0,253	0	0,309
ASQ 36 μηνών (n = 13)	Επικοινωνία	--		
	Αδρή Κινητικότητα	0,089	--	
	Λεπτή Κινητικότητα	0,237	0,418	--
	Επίλυση Προβλήματος	0,525 ⁺	0,134	0,729**
	Προσωπικά-Κοινωνικότητα	0,478 ⁺	0,452	0,755**

Σημείωση: *** $p < 0,001$, ** $p < 0,01$, * $p < 0,05$, ⁺ $p < 0,10$. N = 61.

Πέραν των ανωτέρω συσχετίσεων, ανά ξεχωριστή ηλικιακή ομάδα, διενεργήθηκε επίσης μη παραμετρική ανάλυση συσχέτισης Spearman μεταξύ των τομέων ανάπτυξης του ASQ-III συνολικά (Πίνακας 8) καθώς το δείγμα για κάθε ηλικιακή κλίμακα ήταν περιορισμένο. Με τον τρόπο αυτό έγινε προσπάθεια αύξησης της ισχύος της ανάλυσης, ώστε να διερευνηθεί η παρουσία περαιτέρω συσχετίσεων. Πράγματι, βρέθηκε ότι όλοι οι τομείς ανάπτυξης συσχετίζονταν θετικά και στατιστικά σημαντικά μεταξύ τους σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό, όπως απεικονίζεται στον Πίνακα 8. Τα σημαντικότερα ευρήματα, εν προκειμένω, είναι ότι ο χαμηλότερος συντελεστής συσχέτισης προέκυψε μεταξύ της Επικοινωνίας και της Αδρής Κινητικότητας [$r(59) = 0,3$], ενώ ο υψηλότερος σημειώθηκε ανάμεσα στην Επικοινωνία και την Επίλυση Προβλήματος [$r(59) = 0,7$], ακολουθούμενος από τη συσχέτιση ανάμεσα στην Επίλυση Προβλήματος και τον τομέα Προσωπικά-Κοινωνικότητα [$r(59) = 0,65$], καθώς και από τη συσχέτιση της Επίλυσης Προβλήματος με τη Λεπτή Κινητικότητα [$r(59) = 0,61$]. Συνεπώς, ο τομέας της Επίλυσης Προβλήματος, όπως διαφαίνεται, ήταν αυτός με τις υψηλότερες συσχετίσεις, με εξαίρεση τη συσχέτισή του με την Αδρή Κινητικότητα, η οποία ήταν ασθενής [$r(59) = 0,32$]. Τέλος, η Επικοινωνία συσχετίστηκε θετικά σε μέτριο προς υψηλό βαθμό και με τον τομέα Προσωπικά-Κοινωνικότητα [$r(59) = 0,49$].

Πίνακας 8

Συσχετίσεις Spearman μεταξύ των αναπτυξιακών τομέων του ASQ-III συνολικά

	Επικοινωνία	Αδρή Κινητικότητα	Λεπτή Κινητικότητα	Επίλυση Προβλήματος	Προσωπικά-Κοινωνικότητα
Επικοινωνία	--				
Αδρή Κινητικότητα	0,300*	--			
Λεπτή Κινητικότητα	0,312*	0,373**	--		
Επίλυση Προβλήματος	0,696***	0,315*	0,605***	--	
Προσωπικά-Κοινωνικότητα	0,491***	0,477***	0,400***	0,650***	--

Σημείωση: *** $p < 0,001$, ** $p < 0,01$, * $p < 0,05$. $N = 61$.

Ακολούθως, όσον αφορά τις συσχετίσεις μεταξύ των αναπτυξιακών τομέων του ΕΨΑν, ανά ηλικιακή ομάδα, παρουσιάζονται στον Πίνακα 9. Όπως φαίνεται, οι ισχυρότερες συσχετίσεις αφορούσαν την ηλικιακή ομάδα 24-29 μηνών, καθώς βρέθηκε ότι για αυτά τα παιδιά η Αυτοεξυπηρέτηση συσχετίστηκε ισχυρά θετικά με την Αδρή και Λεπτή Κινητικότητα [$r(28) = 0,65$] και ακολούθως με την Κοινωνικότητα [$r(28) = 0,54$] και την Επικοινωνία-Λόγο [$r(28) = 0,51$]. Επιπλέον, άλλη μία ισχυρή θετική και αξιοσημείωτη

συσχέτιση ήταν αυτή που προέκυψε μεταξύ Επικοινωνίας-Λόγου και Κοινωνικότητας για τα παιδιά 36-41 μηνών [$r(9) = 0,74$].

Πίνακας 9

Συσχετίσεις Spearman μεταξύ των αναπτυξιακών τομέων του ΕΨΑν ανά ηλικιακή ομάδα

ΕΨΑν		Αδρή και Λεπτή Κινητικότητα	Αυτοεξυπηρέτηση	Κοινωνικότητα
24-29 μηνών (n = 30)	Αδρή και Λεπτή Κινητικότητα	--		
	Αυτοεξυπηρέτηση	0,651***	--	
	Κοινωνικότητα	0,423*	0,541**	--
	Επικοινωνία- Λόγος	0,499**	0,506**	0,324 ⁺
30-35 μηνών (n = 19)	Αδρή και Λεπτή Κινητικότητα	--		
	Αυτοεξυπηρέτηση	0,211	--	
	Κοινωνικότητα	0,492*	-0,072	--
	Επικοινωνία- Λόγος	0,362	0,094	0,229
36-41 μηνών (n = 11)	Αδρή και Λεπτή Κινητικότητα	--		
	Αυτοεξυπηρέτηση	0,404	--	
	Κοινωνικότητα	0,232	0,294	--
	Επικοινωνία- Λόγος	0,384	0,532 ⁺	0,735**

Σημείωση: *** $p < 0,001$, ** $p < 0,01$, * $p < 0,05$, ⁺ $p < 0,10$. N = 60.

Όπως έγινε παραπάνω για την περίπτωση του ASQ-III, έτσι και για το ΕΨΑν, διενεργήθηκε επίσης μη παραμετρική ανάλυση συσχέτισης Spearman μεταξύ των τομέων ανάπτυξης του ΕΨΑν για το σύνολο του δείγματος (Πίνακας 10), ώστε να βελτιωθεί και πάλι η ισχύς της ανάλυσης. Κατ' ανάλογο τρόπο, βρέθηκε και πάλι ότι όλοι οι τομείς ανάπτυξης συσχετίζονταν θετικά και στατιστικά σημαντικά μεταξύ τους περισσότερο ή λιγότερο. Συνολικά, προέκυψαν χαμηλοί έως μέτριοι συντελεστές συσχέτισης (0,26 έως 0,49) μεταξύ όλων των υποκλιμάκων του ΕΨΑν. Οι υψηλότερες συσχετίσεις αφορούσαν τον τομέα Επικοινωνία-Λόγος με την Αδρή και Λεπτή Κινητικότητα [$r(58) = 0,49$] και ακολούθως την Επικοινωνία-Λόγο με τον τομέα της Κοινωνικότητας [$r(58) = 0,4$], καθώς και την Αυτοεξυπηρέτηση με την Αδρή και Λεπτή Κινητικότητα [$r(58) = 0,4$]. Η μικρότερη συσχέτιση προέκυψε για την Αυτοεξυπηρέτηση με την Επικοινωνία-Λόγο [$r(58) = 0,26$].

Πίνακας 10

Συσχετίσεις *Spearman* μεταξύ των αναπτυξιακών τομέων του ΕΨΑν συνολικά

	Αδρή και Λεπτή Κινητικότητα	Αυτοεξυπηρέτηση	Κοινωνικότητα	Επικοινωνία- Λόγος
Αδρή και Λεπτή Κινητικότητα	--			
Αυτοεξυπηρέτηση	0,402***	--		
Κοινωνικότητα	0,356**	0,325*	--	
Επικοινωνία-Λόγος	0,490***	0,261*	0,403***	--

Σημείωση: *** $p < 0,001$, ** $p < 0,01$, * $p < 0,05$. $N = 60$.

Συνεπώς, όπως προκύπτει από τις παραπάνω συσχετίσεις (Πίνακας 7 έως Πίνακας 10), όταν οι αναλύσεις έγιναν ανά ηλικιακή έκδοση των ερωτηματολογίων, οι στατιστικά σημαντικές και θετικές συσχετίσεις παρατηρούνταν κυρίως μεταξύ ορισμένων τομέων, ενώ για το συνολικό δείγμα φάνηκε ότι οι συσχετίσεις ανάμεσα στους αναπτυξιακούς τομείς του ASQ-III και τους αναπτυξιακούς τομείς του ΕΨΑν ίσχυαν για όλους τους συνδυασμούς μεταβλητών.

Εν συνεχεία, αναφορικά με τις συσχετίσεις των αναπτυξιακών τομέων μεταξύ των δύο ερωτηματολογίων της παρούσας έρευνας, δηλαδή του ASQ-III και του ΕΨΑν, έχουν προκύψει οι συσχετίσεις που απεικονίζονται στον Πίνακα 11. Διαπιστώθηκε ότι υπήρχε στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των περισσότερων αναπτυξιακών τομέων των δύο ερωτηματολογίων και, το πιο αξιοσημείωτο, ανάμεσα στους τομείς που παρουσιάζουν αντιστοιχία. Για παράδειγμα, η Επικοινωνία-Λόγος του ΕΨΑν συσχετίστηκε ισχυρά θετικά με τον ανάλογο τομέα της Επικοινωνίας του ASQ-III [$r(58) = 0,72$]. Η Αδρή και Λεπτή Κινητικότητα του ΕΨΑν συσχετίστηκε μέτρια θετικά με τους δύο αντίστοιχους τομείς του ASQ-III, δηλαδή την Αδρή Κινητικότητα [$r(58) = 0,45$] και τη Λεπτή Κινητικότητα [$r(58) = 0,35$]. Επιπροσθέτως, ο τομέας της Κοινωνικότητας του ΕΨΑν συσχετίστηκε μέτρια θετικά με τον τομέα Προσωπικά-Κοινωνικότητα του ASQ-III [$r(58) = 0,37$], ενώ η Αυτοεξυπηρέτηση του ΕΨΑν, για την οποία δεν υπάρχει απόλυτα αντίστοιχος τομέας στο ASQ-III, συσχετίστηκε μέτρια θετικά τόσο με την Επίλυση Προβλήματος [$r(58) = 0,37$] όσο και τον τομέα Προσωπικά-Κοινωνικότητα του ASQ-III [$r(58) = 0,39$]. Τέλος, η Επίλυση Προβλήματος του ASQ-III επέδειξε εξίσου ισχυρή θετική συσχέτιση με τους τομείς της Κοινωνικότητας [$r(58) = 0,6$] και της Επικοινωνίας-Λόγου του ΕΨΑν [$r(58) = 0,6$].

Πίνακας 11

Συσχετίσεις Spearman μεταξύ των αναπτυξιακών τομέων του ASQ-III και του ΕΨΑν

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Επικοινωνία	--								
2. Αδρή Κινητικότητα	0,300*	--							
3. Λεπτή Κινητικότητα	0,312*	0,373**	--						
4. Επίλυση Προβλήματος	0,696***	0,315*	0,605***	--					
5. Προσωπικά-Κοινωνικότητα	0,491***	0,477***	0,400***	0,650***	--				
6. Αδρή και Λεπτή Κινητικότητα	0,317*	0,447***	0,349**	0,401**	0,473***	--			
7. Αυτοεξυπηρέτηση	0,102	0,394**	0,298*	0,367**	0,385**	0,402***	--		
8. Κοινωνικότητα	0,408***	0,249	0,225	0,595***	0,371**	0,356**	0,325*	--	
9. Επικοινωνία-Λόγος	0,719***	0,200	0,382**	0,597***	0,444***	0,490***	0,261*	0,403***	--

Σημείωση: *** $p < 0,001$, ** $p < 0,01$, * $p < 0,05$. $N = 60$. Για τον υπολογισμό των συσχετίσεων έχουν διαμορφωθεί οι παράγοντες των ερωτηματολογίων με τη χρήση του μέσου όρου αντί του αθροίσματος, ώστε να γίνεται στάθμιση ως προς τον αριθμό των ερωτήσεων που περιλαμβάνονται σε κάθε παράγοντα.

6.5 Διερεύνηση Διαφορών Επίδοσης στους Αναπτυξιακούς Τομείς των Ερωτηματολογίων Μεταξύ Παιδιών Με και Χωρίς την Εκάστοτε Διάγνωση

Στα πλαίσια διερεύνησης της τέταρτης ερευνητικής υπόθεσης και του δεύτερου ερευνητικού ερωτήματος, η οποία εξετάζεται λεπτομερώς στην επόμενη ενότητα, αρχικά σε επίπεδο παρατηρούμενων διαφορών, διενεργήθηκε ο μη παραμετρικός στατιστικός έλεγχος ανεξάρτητων δειγμάτων Mann-Whitney U, ώστε να ελεγχθεί η ενδεχόμενη διαφορά, ως προς τους αναπτυξιακούς τομείς του ASQ-III και του ΕΨΑν, ανάμεσα στην ομάδα παιδιών που παρουσίαζε και στην ομάδα παιδιών που δεν παρουσίαζε την εκάστοτε διαταραχή. Ωστόσο, από τον εν λόγω έλεγχο προέκυψαν στατιστικώς σημαντικά αποτελέσματα μόνο για την περίπτωση της ΔΑΦ. Πιο συγκεκριμένα, για τα παιδιά που έλαβαν τη διάγνωση της ΔΑΦ, φαίνεται να αντικατοπτρίζεται η ελλειμματική επίδοση σε όλους τους επιμέρους αναπτυξιακούς τομείς των δύο ερωτηματολογίων και όχι μόνο σε όσους η βιβλιογραφία συσχετίζει πιο άμεσα με τη ΔΑΦ, όπως είναι οι τομείς που αφορούν την επικοινωνία και την κοινωνικότητα αυτών των παιδιών. Τα αποτελέσματα αυτά παρουσιάζονται στους Πίνακες 12 και 13. Τα μεγέθη επίδρασης κυμαίνονταν από μικρά (π.χ. $r = 0,25$ για τον τομέα της Κοινωνικότητας του ΕΨΑν) έως μεγάλα (π.χ. $r = 0,57$ για τον τομέα της Επίλυσης Προβλήματος του ASQ-III).

Πίνακας 12

Αποτελέσματα στατιστικού ελέγχου Mann-Whitney U για τις διαφορές μεταξύ ομάδων με και χωρίς ΔΑΦ στους αναπτυξιακούς τομείς του ASQ-III

Τομέας Ανάπτυξης ASQ-III	Χωρίς ΔΑΦ ($n = 33$)		Με ΔΑΦ ($n = 28$)		U	z	p	r
	Μέση Κατάταξη	Διάμεσος	Μέση Κατάταξη	Διάμεσος				
Επικοινωνία	39,30	6,67	21,21	2,50	188,00	-3,99	< 0,001	0,51
Αδρή Κινητικότητα	35,33	9,17	25,89	7,50	319,00	-2,13	0,033	0,27
Λεπτή Κινητικότητα	37,29	8,33	23,59	5,83	254,50	-3,03	0,002	0,39
Επίλυση Προβλήματος	40,23	7,50	20,13	4,17	157,50	-4,43	< 0,001	0,57
Προσωπικά- Κοινωνικότητα	39,09	6,67	21,46	4,58	195,00	-3,89	< 0,001	0,50

Σημείωση: $N = 61$.

Πίνακας 13

Αποτελέσματα στατιστικού ελέγχου Mann-Whitney U για τις διαφορές μεταξύ ομάδων με και χωρίς ΔΑΦ στους αναπτυξιακούς τομείς του ΕΨΑν

Τομέας Ανάπτυξης ΕΨΑν	Χωρίς ΔΑΦ (n = 33)		Με ΔΑΦ (n = 27)		U	z	p	r
	Μέση Κατάταξη	Διάμεσος	Μέση Κατάταξη	Διάμεσος				
Αδρή και Λεπτή Κινητικότητα	36,14	1,83	23,61	1,50	259,5	-2,84	0,005	0,37
Αυτοεξυπηρέτηση	38,14	2,00	21,17	1,00	193,5	-3,84	< 0,001	0,50
Κοινωνικότητα	34,32	1,60	25,83	1,33	319,5	-1,90	0,058	0,25
Επικοινωνία- Λόγος	36,00	1,29	23,78	0,50	264,0	-2,70	0,007	0,35

Σημείωση: N = 60.

6.6 Πρόβλεψη Διάγνωσης από Αναπτυξιακούς Τομείς Ερωτηματολογίων

Στην προηγούμενη ενότητα, όπως προαναφέρθηκε, ελέγχθηκε η ύπαρξη διαφοράς ανάμεσα στις ομάδες νηπίων που έφεραν ή όχι την εκάστοτε διάγνωση και προέκυψε ότι στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα παρατηρήθηκαν για την περίπτωση της ΔΑΦ και για όλες τις επιμέρους υποκλίμακες των δύο ερωτηματολογίων. Σε αυτή την ενότητα εξετάζεται αυτή καθαυτή η τέταρτη ερευνητική υπόθεση και το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα σχετικά με το αν οι επιδόσεις των νηπίων στους αναπτυξιακούς τομείς του ASQ-III και του ΕΨΑν προβλέπουν τη διάγνωση που έλαβαν τα παιδιά του δείγματος.

Προκειμένου να ελεγχθεί η ανωτέρω ερευνητική υπόθεση και το σχετικό ερώτημα, αξιοποιήθηκε η ανάλυση λογιστικής παλινδρόμησης. Πιο συγκεκριμένα, για κάθε ερωτηματολόγιο (ASQ-III και ΕΨΑν) δημιουργήθηκαν τέσσερα μοντέλα, ένα για κάθε τύπο διάγνωσης, με ανεξάρτητες μεταβλητές τις υποκλίμακες εκάστου ερωτηματολογίου, καθώς και τις δημογραφικές μεταβλητές του φύλου και της ηλικίας. Προτού υλοποιηθεί η κύρια ανάλυση της λογιστικής παλινδρόμησης, έγινε έλεγχος ορισμένων βασικών προϋποθέσεων που απαιτούνται, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία. Αυτές περιλαμβάνουν την ανεξαρτησία των σφαλμάτων, την απουσία πολυσυγγραμμικότητας, τη γραμμικότητα ανάμεσα στις λογαριθμικές πιθανότητες και τις συνεχείς ανεξάρτητες μεταβλητές και την έλλειψη ισχυρά επιδραστικών ακραίων τιμών (Stoltzfus, 2011) (βλ. Παράρτημα Β').

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι στην περίπτωση του ASQ-III εντοπίστηκαν συσχετίσεις μεταξύ ορισμένων μεταβλητών, οι οποίες ξεπερνούσαν το όριο του $r \leq 0,7$ (Dormann et al., 2013). Δηλαδή, ορισμένες μεταβλητές παρουσίαζαν πολύ υψηλό βαθμό συσχέτισης, κάτι το οποίο συνάδει με παρουσία πολυσυγγραμμικότητας στα δεδομένα (βλ.

Πίνακα 7). Για τον λόγο αυτό, οι αναλύσεις λογιστικής παλινδρόμησης, εν προκειμένω, διενεργήθηκαν ξεχωριστά, δηλαδή με ανεξάρτητες μεταβλητές σε κάθε μοντέλο όσες παρουσίαζαν βαθμό συσχέτισης μικρότερο του 0,7.

Αρχικά, δημιουργήθηκε το μοντέλο λογιστικής παλινδρόμησης για τη διάγνωση ΔΑΦ με ανεξάρτητες μεταβλητές τους τομείς του ASQ-III και τα δημογραφικά στοιχεία φύλο και ηλικία (Πίνακας 14), το οποίο ήταν στατιστικά σημαντικό, $\chi^2(7, N = 61) = 38,24, p < 0,001$, και εξηγούσε το 62,2% (*Nagelkerke R²*) της διακύμανσης στη ΔΑΦ. Από την ανάλυση αυτή προέκυψε ότι ο τομέας της Επικοινωνίας (OR = 0,651, 95%CI [0,432, 0,982]) και το φύλο (OR = 0,124, 95%CI [0,021, 0,722]) αποτελούσαν ανεξάρτητους παράγοντες κινδύνου για τη διάγνωση ΔΑΦ. Πιο συγκεκριμένα, η αύξηση της επίδοσης στον τομέα της Επικοινωνίας (κατά μία τυπική μονάδα) βρέθηκε ότι μειώνει την πιθανότητα διάγνωσης ΔΑΦ κατά 0,65 φορές, ενώ στα κορίτσια η πιθανότητα διάγνωσης ΔΑΦ μειώνεται σε σύγκριση με τα αγόρια κατά 0,12 φορές.

Πίνακας 14

Αποτελέσματα λογιστικής παλινδρόμησης για την πρόβλεψη της διάγνωσης ΔΑΦ από τους τομείς του ASQ-III: Συνολικό Μοντέλο

Μεταβλητές	B	S.E.	Wald	df	p	OR	95% C.I.	
							Lower	Upper
Επικοινωνία	-0,429	0,210	4,179	1	0,041	0,651	0,432	0,982
Αδρή Κινητικότητα	-0,040	0,202	0,039	1	0,843	0,961	0,646	1,429
Λεπτή Κινητικότητα	-0,195	0,227	0,742	1	0,389	0,823	0,527	1,283
Επίλυση Προβλήματος	-0,191	0,294	0,425	1	0,515	0,826	0,465	1,468
Προσωπικά-Κοινωνικότητα	-0,044	0,284	0,024	1	0,876	0,957	0,548	1,670
Φύλο(Κορίτσια vs Αγόρια)	-2,085	0,898	5,395	1	0,020	0,124	0,021	0,722
Ηλικία σε μήνες	0,195	0,122	2,572	1	0,109	1,216	0,958	1,543
Constant	-0,111	3,748	0,001	1	0,976	0,895		

Σημείωση: Εξαρτημένη μεταβλητή: ΔΑΦ, $\chi^2(7, N = 61) = 38,24, p < 0,001$, *Nagelkerke R²* = 0,622.

Πλην αυτού του μοντέλου, δημιουργήθηκαν άλλα τέσσερα μοντέλα λογιστικής παλινδρόμησης για την πρόβλεψη της διάγνωσης της ΔΑΦ από τις υποκλίμακες του ASQ-III, καθένα εκ των οποίων περιλάμβανε μόνο συνδυασμούς ανεξάρτητων μεταβλητών που δεν ξεπερνούσαν το όριο του $r = 0,7$ για τις μεταξύ τους συσχετίσεις, καθώς και τις δύο δημογραφικές μεταβλητές. Πιο αναλυτικά, το πρώτο από αυτά εμπεριείχε την ηλικία, το φύλο, την Επικοινωνία και την Αδρή Κινητικότητα. Το εν λόγω μοντέλο ήταν στατιστικά σημαντικό, $\chi^2(4, N = 61) = 34,95, p < 0,001$, και εξηγούσε το 58,3% (*Nagelkerke R²*) της διακύμανσης στη ΔΑΦ. Από την ανάλυση αυτή προέκυψε ότι ο τομέας της Επικοινωνίας

(OR = 0,558, 95%CI [0,407, 0,764]), η ηλικία (OR = 1,301, 95%CI [1,043, 1,622]) και το φύλο (OR = 0,153, 95%CI [0,031, 0,756]) αποτελούσαν ανεξάρτητους παράγοντες κινδύνου για τη διάγνωση της ΔΑΦ. Δηλαδή, σε αυτό το μοντέλο προέκυψε ότι η αύξηση της επίδοσης στον τομέα της Επικοινωνίας (κατά μία τυπική μονάδα) μειώνει σχεδόν κατά 0,6 φορές την πιθανότητα διάγνωσης της ΔΑΦ. Επίσης, για τα κορίτσια η πιθανότητα αυτής της διάγνωσης μειώνεται κατά 0,15 φορές, ενώ, όσον αφορά την ηλικία, για κάθε αύξηση της ηλικίας σε μήνες, είναι περισσότερο πιθανό κατά 1,3 φορές η διάγνωση της ΔΑΦ (Πίνακας 15).

Πίνακας 15

Αποτελέσματα λογιστικής παλινδρόμησης για την πρόβλεψη της διάγνωσης ΔΑΦ από συγκεκριμένους τομείς του ASQ-III: Μοντέλο 1

	B	S.E.	Wald	df	p	OR	95% C.I.	
							Lower	Upper
Ηλικία σε μήνες	0,263	0,113	5,452	1	0,020	1,301	1,043	1,622
Φύλο(Κορίτσια)	-1,878	0,816	5,302	1	0,021	0,153	0,031	0,756
Επικοινωνία	-0,584	0,160	13,27	1	< 0,001	0,558	0,407	0,764
Αδρή Κινητικότητα	-0,133	0,167	0,627	1	0,428	0,876	0,631	1,216
Constant	-3,420	3,133	1,191	1	0,275	0,033		

Σημείωση: Εξαρτημένη μεταβλητή: ΔΑΦ, $\chi^2(4, N = 61) = 34,95, p < 0,001$, Nagelkerke $R^2 = 0,583$.

Το δεύτερο μοντέλο περιλάμβανε την ηλικία, το φύλο, την Επικοινωνία και τη Λεπτή Κινητικότητα, το οποίο ήταν στατιστικά σημαντικό, $\chi^2(4, N = 61) = 37,41, p < 0,001$, και εξηγούσε το 61,3% (Nagelkerke R^2) της διακύμανσης στη ΔΑΦ. Από την ανάλυση αυτή προέκυψαν ανάλογα αποτελέσματα με το παραπάνω μοντέλο, καθώς και πάλι ότι ο τομέας της Επικοινωνίας (OR = 0,578, 95%CI [0,418, 0,798]), η ηλικία (OR = 1,254, 95%CI [1,003, 1,569]) και το φύλο (OR = 0,115, 95%CI [0,021, 0,633]) αποτελούσαν ανεξάρτητους παράγοντες κινδύνου για τη διάγνωση της ΔΑΦ. Πιο επισταμένα, προέκυψε ότι η αύξηση της επίδοσης στον τομέα της Επικοινωνίας (κατά μία τυπική μονάδα) μειώνει σχεδόν κατά 0,6 φορές την πιθανότητα διάγνωσης της ΔΑΦ. Επίσης, για τα κορίτσια η πιθανότητα αυτής της διάγνωσης μειώνεται κατά 0,12 φορές, ενώ, όσον αφορά την ηλικία, για κάθε αύξηση της ηλικίας σε μήνες, είναι περισσότερο πιθανό κατά 1,3 φορές η διάγνωση της ΔΑΦ (Πίνακας 16).

Πίνακας 16

Αποτελέσματα λογιστικής παλινδρόμησης για την πρόβλεψη της διάγνωσης ΔΑΦ από συγκεκριμένους τομείς του ASQ-III: Μοντέλο 2

	B	S.E.	Wald	df	p	OR	95% C.I.	
							Lower	Upper
Ηλικία σε μήνες	0,227	0,114	3,948	1	0,047	1,254	1,003	1,569
Φύλο(Κορίτσια)	-2,165	0,871	6,177	1	0,013	0,115	0,021	0,633
Επικοινωνία	-0,548	0,165	11,081	1	< 0,001	0,578	0,418	0,798
Λεπτή Κινητικότητα	-0,310	0,182	2,899	1	0,089	0,733	0,513	1,048
Constant	-1,380	3,321	0,173	1	0,678	0,252		

Σημείωση: Εξαρτημένη μεταβλητή: ΔΑΦ, $\chi^2(4, N = 61) = 37,41, p < 0,001$, Nagelkerke $R^2 = 0,613$.

Στο τρίτο επιμέρους μοντέλο για τη διάγνωση της ΔΑΦ συμπεριλήφθηκαν η ηλικία, το φύλο και η Επίλυση Προβλήματος. Το μοντέλο αυτό ήταν στατιστικά σημαντικό, $\chi^2(3, N = 61) = 32,2, p < 0,001$, και εξηγούσε το 54,8% (Nagelkerke R^2) της διακύμανσης στη ΔΑΦ. Πιο συγκεκριμένα, ο τομέας της Επίλυσης Προβλήματος (OR = 0,528, 95%CI [0,377, 0,739]) και το φύλο (OR = 0,113, 95%CI [0,023, 0,555]) αποτελούσαν, εν προκειμένω, ανεξάρτητους παράγοντες κινδύνου για τη διάγνωση της ΔΑΦ. Πιο επισταμένα, προέκυψε ότι η αύξηση της επίδοσης στον τομέα της Επίλυσης Προβλήματος (κατά μία τυπική μονάδα) μειώνει σχεδόν κατά 0,5 φορές την πιθανότητα διάγνωσης της ΔΑΦ, ενώ για τα κορίτσια η πιθανότητα αυτής της διάγνωσης μειώνεται κατά 0,11 φορές (Πίνακας 17).

Πίνακας 17

Αποτελέσματα λογιστικής παλινδρόμησης για την πρόβλεψη της διάγνωσης ΔΑΦ από συγκεκριμένους τομείς του ASQ-III: Μοντέλο 3

	B	S.E.	Wald	df	p	OR	95% C.I.	
							Lower	Upper
Ηλικία σε μήνες	0,054	0,081	0,445	1	0,505	1,056	0,900	1,237
Φύλο(Κορίτσια)	-2,178	0,810	7,221	1	0,007	0,113	0,023	0,555
Επίλυση Προβλήματος	-0,639	0,171	13,869	1	< 0,001	0,528	0,377	0,739
Constant	2,783	2,714	1,052	1	0,305	16,175		

Σημείωση: Εξαρτημένη μεταβλητή: ΔΑΦ, $\chi^2(3, N = 61) = 32,2, p < 0,001$, Nagelkerke $R^2 = 0,548$.

Τέλος, στο τέταρτο μοντέλο συμπεριλήφθηκαν η ηλικία, το φύλο, ο τομέας Προσωπικά-Κοινωνικότητα και η Αδρή Κινητικότητα. Το μοντέλο προέκυψε ότι ήταν στατιστικά σημαντικό, $\chi^2(4, N = 61) = 21,38, p < 0,001$, και εξηγούσε το 39,5% (Nagelkerke R^2) της διακύμανσης στη ΔΑΦ. Βρέθηκε ότι ο τομέας Προσωπικά-Κοινωνικότητα (OR = 0,63, 95%CI [0,438, 0,908]) και το φύλο (OR = 0,235, 95%CI [0,058, 0,948]) αποτελούσαν ανεξάρτητους παράγοντες κινδύνου για τη διάγνωση της ΔΑΦ. Δηλαδή, προέκυψε ότι η αύξηση της επίδοσης στον τομέα Προσωπικά-Κοινωνικότητα (κατά μία τυπική μονάδα)

μειώνει σχεδόν κατά 0,6 φορές την πιθανότητα διάγνωσης της ΔΑΦ, ενώ για τα κορίτσια η πιθανότητα αυτής της διάγνωσης μειώνεται κατά 0,24 φορές (Πίνακας 18).

Πίνακας 18

Αποτελέσματα λογιστικής παλινδρόμησης για την πρόβλεψη της διάγνωσης ΔΑΦ από συγκεκριμένους τομείς του ASQ-III: Μοντέλο 4

	B	S.E.	Wald	df	p	OR	95% C.I.	
							Lower	Upper
Ηλικία σε μήνες	0,032	0,074	0,184	1	0,668	1,032	0,893	1,193
Φύλο(Κορίτσια)	-1,447	0,711	4,140	1	0,042	0,235	0,058	0,948
Αδρή Κινητικότητα	-0,072	0,152	0,221	1	0,638	0,931	0,691	1,254
Προσωπικά-Κοινωνικότητα	-0,461	0,186	6,152	1	0,013	0,630	0,438	0,908
Constant	2,523	2,536	0,989	1	0,320	12,461		

Σημείωση: Εξαρτημένη μεταβλητή: ΔΑΦ, $\chi^2(4, N = 61) = 21,38, p < 0,001$, Nagelkerke $R^2 = 0,395$.

Για τις λοιπές διαγνωστικές κατηγορίες, τα μοντέλα λογιστικής παλινδρόμησης δεν ήταν στατιστικώς σημαντικά ούτε με το σύνολο των υποκλιμάκων του ASQ-III στο μοντέλο ούτε όταν οι μεταβλητές εισήλθαν σε ξεχωριστά μοντέλα, όπως στην περίπτωση της ΔΑΦ. Ως εκ τούτου, αμέσως παρακάτω αναγράφονται μόνο τα μη στατιστικά αποτελέσματα των συνολικών μοντέλων.

Το μοντέλο λογιστικής παλινδρόμησης για τη διάγνωση των Επικοινωνιακών/Γλωσσικών Ελλειμμάτων με ανεξάρτητες μεταβλητές τους τομείς του ASQ-III και τα δημογραφικά στοιχεία φύλο και ηλικία δεν ήταν στατιστικά σημαντικό, $\chi^2(7, N = 61) = 7,07, p = 0,422$, επομένως οι τομείς του ASQ-III δεν συνέβαλαν στην πρόβλεψη της διάγνωσης των Επικοινωνιακών/Γλωσσικών Ελλειμμάτων, βάσει του δείγματος νηπίων της προκείμενης έρευνας. Το ίδιο ισχύει και για την πρόβλεψη της διάγνωσης των Κινητικών Ελλειμμάτων, $\chi^2(7, N = 61) = 13,44, p = 0,062$, και για την πρόβλεψη της διάγνωσης της Σφαιρικής Αναπτυξιακής Καθυστέρησης, $\chi^2(7, N = 61) = 9,55, p = 0,216$.

Προχωρώντας στις αναλύσεις λογιστικής παλινδρόμησης που έγιναν με ανεξάρτητες μεταβλητές τις υποκλίμακες του ΕΨΑν, διενεργήθηκε μόνο ένα μοντέλο για κάθε κατηγορία διάγνωσης, καθώς η αφαίρεση από την ανάλυση του τομέα Επικοινωνία-Λόγος ή του τομέα Κοινωνικότητα, που βρέθηκε ότι παρουσίαζαν μεταξύ τους συσχέτιση $r(58) = 0,74$, δεν άλλαξε τα αποτελέσματα της ανάλυσης. Επομένως, δημιουργήθηκε ένα συνολικό μοντέλο λογιστικής παλινδρόμησης για τη διάγνωση της ΔΑΦ με ανεξάρτητες μεταβλητές τους τομείς του ΕΨΑν και τα δημογραφικά στοιχεία φύλο και ηλικία (Πίνακας 19), που ήταν στατιστικά σημαντικό, $\chi^2(6, N = 60) = 24,24, p < 0,001$, και εξηγούσε το 44,5% (Nagelkerke

R^2) της διακύμανσης στη ΔΑΦ. Προέκυψε ότι ο τομέας της Αυτοεξυπηρέτησης ($OR = 0,141$, $95\%CI [0,029, 0,676]$) αποτελεί ανεξάρτητο παράγοντα κινδύνου για τη διάγνωση ΔΑΦ. Δηλαδή, η αύξηση της επίδοσης στον τομέα της Αυτοεξυπηρέτησης (κατά μία τυπική μονάδα) μειώνει την πιθανότητα διάγνωσης ΔΑΦ κατά 0,14 φορές.

Πίνακας 19

Αποτελέσματα λογιστικής παλινδρόμησης για την πρόβλεψη της διάγνωσης ΔΑΦ από τους τομείς του ΕΨΑν

	B	S.E.	Wald	df	p	OR	95% C.I.	
							Lower	Upper
Αδρή και Λεπτή Κινητικότητα	0,208	0,976	0,045	1	0,831	1,231	0,182	8,341
Αυτοεξυπηρέτηση	-1,958	0,799	6,006	1	0,014	0,141	0,029	0,676
Κοινωνικότητα	-0,059	0,647	0,008	1	0,927	0,943	0,265	3,349
Επικοινωνία-Λόγος	-1,065	0,671	2,517	1	0,113	0,345	0,093	1,285
Φύλο(1)	-1,449	0,751	3,728	1	0,054	0,235	0,054	1,022
Ηλικία σε μήνες	0,024	0,092	0,068	1	0,794	1,024	0,855	1,228
Constant	3,150	3,243	0,943	1	0,331	23,334		

Σημείωση: Εξαρτημένη μεταβλητή: ΔΑΦ, $\chi^2(6, N = 60) = 24,24$, $p < 0,001$, Nagelkerke $R^2 = 0,445$.

Το μοντέλο λογιστικής παλινδρόμησης για τη διάγνωση των Επικοινωνιακών/Γλωσσικών Ελλειμμάτων με ανεξάρτητες μεταβλητές τους τομείς του ΕΨΑν και τα δημογραφικά στοιχεία φύλο και ηλικία δεν ήταν στατιστικά σημαντικό, $\chi^2(6, N = 60) = 13,53$, $p = 0,135$, επομένως οι τομείς του ΕΨΑν δεν συνέβαλαν στην πρόβλεψη της διάγνωσης των Επικοινωνιακών/Γλωσσικών Ελλειμμάτων για το παρόν δείγμα παιδιών. Το ίδιο ισχύει για την πρόβλεψη της διάγνωσης των Κινητικών Ελλειμμάτων, $\chi^2(6, N = 60) = 7,5$, $p = 0,277$, και για την πρόβλεψη της διάγνωσης της Σφαιρικής Αναπτυξιακής Καθυστέρησης, $\chi^2(6, N = 60) = 4,5$, $p = 0,609$.

Κεφάλαιο 7. Συζήτηση-Συμπεράσματα

Όπως έχει αναφερθεί στα προηγούμενα κεφάλαια, ο βασικός σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν ο έλεγχος δύο ερωτηματολογίων γονικής αναφοράς (ASQ-III και ΕΨΑν), σχετικά με τη δυνατότητά τους να προβλέπουν τη διάγνωση που έλαβαν τα παιδιά νηπιακής ηλικίας του δείγματος, η οποία προέκυψε μετά από αναλυτική αναπτυξιολογική εκτίμηση. Πλην αυτής της διερεύνησης, ελέγχθηκε ακόμη η ύπαρξη σχέσης μεταξύ των διαγνώσεων και των δημογραφικών μεταβλητών (φύλο, ηλικία), καθώς των συντρεχόντων οργανικών προβλημάτων (προωρότητα, χαμηλό βάρος γέννησης). Τέλος, άλλος ένας δευτερεύοντας στόχος ήταν η εξέταση της ακρίβειας της κύριας ανησυχίας των γονέων σε σχέση με τη διάγνωση που έλαβαν τα νήπια.

Στις ακόλουθες υποενότητες διενεργείται η παρουσίαση και η συζήτηση των ευρημάτων, βάσει των ερευνητικών υποθέσεων που είχαν τεθεί.

7.1 Σχέση Διάγνωσης με Δημογραφικά Στοιχεία και Οργανικούς Παράγοντες

Πιο επισταμένα, η πρώτη ερευνητική υπόθεση αφορούσε τη σχέση των δημογραφικών (φύλο, ηλικία) και των συντρεχόντων οργανικών παραγόντων (προωρότητα, χαμηλό βάρος γέννησης) με τη διάγνωση που έλαβαν τα νήπια. Συγκεκριμένα, αναμενόταν ότι το αρσενικό φύλο, η μεγαλύτερη ηλικία και οι συντρέχοντες οργανικοί επιβαρυντικοί παράγοντες θα σχετίζονταν με τη διάγνωση που έλαβαν τα νήπια. Όμως, λόγω του μικρού μεγέθους του δείγματος παιδιών της παρούσας έρευνας, προέκυψε στατιστικά σημαντικό αποτέλεσμα μόνο για τον παράγοντα του φύλου με τη διάγνωση της ΔΑΦ και τη διάγνωση των Κινητικών Ελλειμμάτων, δηλαδή σημειώθηκε μερική επαλήθευση αυτής της υπόθεσης. Πιο αναλυτικά, βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στα δύο φύλα ως προς τη διάγνωση της ΔΑΦ. Η πλειοψηφία των παιδιών με διάγνωση ΔΑΦ ήταν αγόρια, αφού από τα 29 παιδιά με την εν λόγω διάγνωση, μόλις τα 5 ήταν κορίτσια. Σύμφωνα με αρκετά ερευνητικά δεδομένα στη βιβλιογραφία, η ΔΑΦ πράγματι διαγιγνώσκεται συχνότερα στα αγόρια σε σχέση με τα κορίτσια (Bryson et al., 1988· Burd et al., 1987· Fombonne & Du Mazaubrun, 1992· Giarelli et al., 2010· Maenner et al., 2020· Sverd et al., 1994) και αυτή η επικράτηση στο αρσενικό φύλο είναι ένα από τα πιο συνεπή χαρακτηριστικά αυτής της διαταραχής (Giarelli et al., 2010). Μάλιστα, όσον αφορά την αναλογία ανάμεσα στα δύο φύλα, σχετικά ερευνητικά δεδομένα από τα Κέντρα Ελέγχου και Πρόληψης Ασθενειών (CDC) των ΗΠΑ κάνουν λόγο για 4,3 αγόρια προς 1 κορίτσι (Maenner et al., 2020).

Το δεύτερο στατιστικά σημαντικό εύρημα που αφορούσε το φύλο ήταν η σχέση με τη διάγνωση των Κινητικών Ελλειμμάτων, αφού από τα 14 παιδιά που παρουσίαζαν Κινητικά Ελλείμματα, τα 9 ήταν κορίτσια, ενώ τα 5 ήταν αγόρια. Δηλαδή το εν λόγω αποτέλεσμα σημαίνει ότι στο υπό εξέταση δείγμα τα κορίτσια εμφανίζουν στατιστικά σημαντικά συχνότερα Κινητικά Ελλείμματα. Ωστόσο, είναι απαραίτητο να σημειωθεί ότι για περισσότερα από τα μισά από αυτά τα κορίτσια συνέτρεχαν και οργανικοί επιβαρυντικοί παράγοντες, καθώς τα 5 εξ αυτών είχαν γεννηθεί πρόωρα και με χαμηλό βάρος γέννησης. Εν αντιθέσει, κανένα από τα 5 αγόρια με Κινητικά Ελλείμματα δεν παρουσίαζε οργανικούς επιβαρυντικούς παράγοντες. Ως εκ τούτου, το παρόν εύρημα ενδέχεται να αντικατοπτρίζει την επίδραση αυτών των δυσχερειών και άρα να μην συνιστά μία αμιγή διαφυλική διαφορά. Σύμφωνα με αποτελέσματα διαφόρων ερευνών, τα αγόρια συνήθως είναι πιο πιθανό να παρουσιάσουν δυσκολίες κινητικού συντονισμού κατά την πρώιμη ανάπτυξη (Beltrame et al., 2017· Delgado-Lobete & Montes-Montes, 2017· Faebo Larsen et al., 2013· Pieters et al, 2012· Veldman et al., 2019), κάτι που έρχεται σε αντίθεση με το παρόν εύρημα σχετικά με τα κορίτσια. Ωστόσο, η μελέτη των Gabis και συνεργατών (2020), σε δείγμα παιδιών με ΔΑΦ, παρέχει σε κάποιον βαθμό υποστήριξη στο αποτέλεσμα της παρούσας μελέτης, καθώς στην έρευνά τους διαπιστώθηκε η παρουσία έντονων κινητικών καθυστερήσεων συχνότερα στα κορίτσια σε σχέση με τα αγόρια του δείγματός τους. Επίσης, η σοβαρότητα των καθυστερήσεων ήταν μεγαλύτερη στην υποομάδα των πρόωρων παιδιών, κάτι που συνάδει με τους οργανικούς επιβαρυντικούς παράγοντες που ίσχυαν για την πλειοψηφία των κοριτσιών με Κινητικά Ελλείμματα του δείγματος της παρούσας έρευνας. Επιπλέον, αν και σε μεγαλύτερο ηλικιακό δείγμα, εντούτοις άλλες δύο μελέτες, που διεξήχθησαν στη Βραζιλία, βρήκαν υψηλότερα ποσοστά κινητικών διαταραχών μεταξύ κοριτσιών σχολικής ηλικίας (9-12 ετών) (Pellegrini et al., 2008· Valentini et al, 2012). Από την άλλη πλευρά, ορισμένες μελέτες δεν έχουν εντοπίσει διαφορές ως προς το φύλο στον επιπολασμό των κινητικών διαταραχών (Amador-Ruiz et al., 2018· Lingam et al., 2009· Silva & Beltrame, 2013). Τέλος, όσον αφορά την επενέργεια των επιβαρυντικών οργανικών παραγόντων, που πιθανολογείται ότι συνέβαλαν στο αποτέλεσμα που προέκυψε για τα Κινητικά Ελλείμματα σε σχέση με το φύλο στην παρούσα έρευνα, κρίνεται απαραίτητο να αναφερθεί ότι αρκετές μελέτες έχουν εντοπίσει υψηλότερα ποσοστά κινητικών δυσκολιών ή/και διαταραχών μεταξύ παιδιών και νηπίων που έχουν γεννηθεί πρόωρα, καθώς και με χαμηλό βάρος γέννησης, με τα αντίστοιχα ποσοστά να κυμαίνονται από 9,5% έως 51% των

περιπτώσεων (Davis et al., 2007· Foulder-Hughes & Cooke, 2003· Hall et al., 1995· Holsti et al., 2002· Powls et al., 1995· Saigal et al., 1991· Wocadlo & Rieger, 2008).

7.2 Σχέση Διάγνωσης με Κύρια Ανησυχία Γονέων

Αναφορικά με τη δεύτερη ερευνητική υπόθεση, δηλαδή τη σχέση που αναμενόταν να εντοπιστεί ανάμεσα στην κύρια ανησυχία των γονέων και τη διάγνωση που έλαβαν τα παιδιά, διαπιστώθηκε η ύπαρξη στατιστικά σημαντικού ευρήματος μόνο για την περίπτωση της ΔΑΦ. Επομένως, η υπόθεση αυτή επαληθεύτηκε επίσης μερικώς. Δηλαδή, βρέθηκε ότι για τα παιδιά που διαγνώστηκαν με ΔΑΦ, οι γονείς εξέφραζαν σχεδόν εξίσου την ανησυχία σχετικά με την καθυστέρηση στον λόγο (15 στους 29 γονείς παιδιών με διάγνωση ΔΑΦ) και τις υπόλοιπες ανησυχίες (π.χ. δυσκολία σίτισης/τροφική επιλεκτικότητα/αισθητηριακές ευαισθησίες, αυτισμό κ.λπ.) (14 στους 29 γονείς). Επιπλέον, από τους γονείς που εξέφραζαν τη δεύτερη κατηγορία ανησυχιών για την αναπτυξιακή εικόνα του παιδιού τους, σχεδόν τα δύο τρίτα είχαν παιδιά που τελικά έλαβαν τη διάγνωση για ΔΑΦ, ενώ η ανησυχία για καθυστέρηση στον λόγο ήταν συχνότερη μεταξύ των γονέων των οποίων τα παιδιά υπάγονταν στις υπόλοιπες διαγνωστικές κατηγορίες, πλην της ΔΑΦ, καθώς 26 γονείς από τους 34 συνολικά που τα παιδιά τους έλαβαν διάγνωση που δεν αφορούσε ΔΑΦ εξέφρασαν την καθυστέρηση στον λόγο ως πρωταρχική ανησυχία. Σε ευρύτερο πλαίσιο, ερευνητικά δεδομένα υποστηρίζουν ότι οι ανησυχίες των γονέων σχετικά με ενδεχόμενες αναπτυξιακές καθυστερήσεις είναι σε γενικές γραμμές ακριβείς (ποσοστό 74-80%) για παιδιά που εν τέλει διαγνώστηκαν, μεταξύ άλλων, με ΔΑΦ (Glascoe & Marks, 2011). Πιο επισταμένα, σε υποστήριξη των ευρημάτων που ανέκυψαν στην παρούσα έρευνα, αρκετές μελέτες έχουν διαπιστώσει ότι ένα υψηλό ποσοστό παιδιών με ΔΑΦ παρουσιάζουν τροφική επιλεκτικότητα και αισθητηριακές ευαισθησίες (π.χ. σε ήχους, γεύσεις, μυρωδιές, υφές κ.λπ.) (Becerra-Culqui et al., 2018· Chistol et al., 2017· Cornish, 1998· Klein & Nowak, 1999· Leekam et al., 2007· Whiteley et al., 2000· Williams et al., 2000) και τέτοιες ανησυχίες αναφέρονται συχνά από γονείς παιδιών με ΔΑΦ (Cermak et al., 2010). Επιπλέον, οι Coonrod και Stone (2004), που εξέτασαν τις ανησυχίες που ανέφεραν οι γονείς παιδιών με ΔΑΦ και οι γονείς παιδιών με άλλες αναπτυξιακές καθυστερήσεις, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η πιο κοινή πρώτη ανησυχία που αναφέρθηκε και από τις δύο ομάδες ήταν η καθυστερημένη γλωσσική ανάπτυξη, με το 86% των γονέων παιδιών με ΔΑΦ και το 73% των γονέων παιδιών με άλλες αναπτυξιακές καθυστερήσεις να αναφέρουν αυτή την ανησυχία. Λιγότερο συχνά αναφέρονταν ανησυχίες σχετικά με τις κοινωνικές

συμπεριφορές του παιδιού, τις στερεοτυπικές συμπεριφορές και γενικότερα προβλήματα συμπεριφοράς (Coonrod & Stone, 2004). Αντιστοίχως, οι Kozlowski και συνεργάτες (2011) διαπίστωσαν ότι τα προβλήματα επικοινωνίας αναφέρθηκαν στην έρευνά τους ως ο πρώτος τομέας ανησυχίας από πλευράς των γονέων των παιδιών με διάγνωση ΔΑΦ. Ωστόσο, η πλειοψηφία των γονέων νηπίων με άλλες αναπτυξιακές καθυστερήσεις, που δεν σχετίζονταν με τη ΔΑΦ, ανέφεραν επίσης τα προβλήματα επικοινωνίας ως μία από τις πρώτες ανησυχίες τους (Kozlowski et al., 2011).

Πράγματι, η επικράτηση των αρχικών ανησυχιών σχετικά με την επικοινωνία και τη γλώσσα είναι συνεπής με εκείνη αρκετών ακόμη ερευνών (De Giacomo & Fombonne, 1998· Herlihy et al., 2015· Kozlowski et al., 2011· Matheis et al., 2016· Richards et al., 2016· Siegel et al., 1988· Smith et al., 1994· Young et al., 2003· Zablotzky et al., 2017) και ενδέχεται να υποδηλώνει ότι οι γλωσσικές καθυστερήσεις, σε σχέση με άλλους τύπους ανησυχιών, είναι πιο πιθανό να οδηγήσουν τους επαγγελματίες υγείας να συστήσουν αναπτυξιακές αξιολογήσεις στους γονείς παιδιών που τις εμφανίζουν (Coonrod & Stone, 2004), παρόλο που δεν σχετίζονται αποκλειστικά με τη διάγνωση της ΔΑΦ, επειδή ενδέχεται να είναι η πιο προφανής αναπτυξιακή καθυστέρηση σε σύγκριση με τις μη λεκτικές δυσκολίες (Becerra-Culqui et al., 2018). Επομένως, οι πρώτες ανησυχίες που βιώνουν οι γονείς παιδιών με ΔΑΦ δεν αφορούν απαραίτητα την εν λόγω διαταραχή αυτή καθ' αυτή, όπως είναι τα συμπτώματα που σχετίζονται με την κοινωνικότητα του παιδιού και τα επαναλαμβανόμενα μοτίβα συμπεριφοράς (Coonrod & Stone, 2004), και έτσι ο εντοπισμός των προβλημάτων επικοινωνίας στα νήπια δεν είναι απαραίτητα ενδεικτικός της διάγνωσης ΔΑΦ, καθώς τα ελλείμματα επικοινωνίας είναι επίσης κοινά σε άτομα με αναπτυξιακές καθυστερήσεις, που δεν σχετίζονται με τη ΔΑΦ (Kozlowski et al., 2011). Ως εκ τούτου, το εύρημα που προέκυψε στην παρούσα μελέτη, ανάμεσα στη διάγνωση της ΔΑΦ και την κύρια ανησυχία των γονέων, βρίσκει επαρκή υποστήριξη από τα υπάρχοντα ερευνητικά στοιχεία που απαντώνται στη σχετική βιβλιογραφία.

Επιπροσθέτως, αξίζει να σημειωθεί, παρά το γεγονός ότι δεν αποδείχθηκε στατιστικά σημαντικό, το αποτέλεσμα που βρέθηκε όσον αφορά τη διάγνωση των Επικοινωνιακών/Γλωσσικών Ελλειμμάτων σε σχέση με το είδος της ανησυχίας των γονέων, αφού σχεδόν όλοι οι γονείς των παιδιών που έλαβαν αυτή τη διάγνωση, και συγκεκριμένα οι 12 από τους 15, πράγματι παρουσίασαν ως βασική ανησυχία τους την καθυστέρηση των παιδιών τους στον λόγο. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, οι κύριες ανησυχίες γονέων, τα

παιδιά των οποίων παρουσιάζουν επικοινωνιακά ελλείμματα, αφορούν τον εκφραστικό και αντιληπτικό λόγο των παιδιών τους, καθώς και το περιορισμένο λεξιλόγιο (Harrison & McLeod, 2010), δηλαδή αφορούν αμιγώς τον τομέα της γλώσσας και της επικοινωνίας. Επίσης, όπως προαναφέρθηκε, η ανησυχία σχετικά με την καθυστέρηση στον λόγο είναι πολύ κοινή μεταξύ διάφορων κατηγοριών αναπτυξιακών ελλειμμάτων (Kozlowski et al., 2011) και οδηγούν συχνότερα σε παραπομπή για αξιολόγηση της αναπτυξιακής κατάστασης των παιδιών (Coonrod & Stone, 2004). Άρα, το συγκεκριμένο εύρημα κρίνεται αφενός λογικό και αφετέρου υποστηρίζεται από τα υπάρχοντα ερευνητικά δεδομένα.

7.3 Συσχετίσεις Αναπτυξιακών Τομέων Ερωτηματολογίων

Ακολούθως, η τρίτη ερευνητική υπόθεση, που προέβλεπε την ύπαρξη συσχέτισης μεταξύ όλων των τομέων του ASQ-III, πράγματι επαληθεύτηκε, καθώς οι συσχετίσεις που προέκυψαν για τους συνολικούς τομείς ανάπτυξης, ανεξαρτήτως δηλαδή της ηλικιακής έκδοσης του ερωτηματολογίου, ήταν πράγματι θετικές και στατιστικά σημαντικές και κυμαίνονταν από μέτριες έως ισχυρές (0,3 έως 0,7).

Τα ευρήματα αυτά συμφωνούν, σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό, με άλλα παρεμφερή που αναφέρονται στη βιβλιογραφία για τις συσχετίσεις των τομέων του ASQ-III. Γενικότερα, υψηλές και θετικές συσχετίσεις μεταξύ των τομέων του ASQ έχουν αναφερθεί και σε προγενέστερες μελέτες (Agarwal et al., 2020· Alvarez-Nuñez et al., 2021· Colbert et al., 2021· Filgueiras et al., 2013· Kelly et al., 2019· Manti et al., 2023· Schonhaut et al., 2019· Squires et al., 1997) και είναι λογικό να προκύπτουν, δεδομένου ότι η ανάπτυξη, η οποία αξιολογείται μέσω των πέντε διαφορετικών τομέων του ASQ, συνιστά μία συνολική διαδικασία κι έτσι οι επιμέρους περιοχές της είναι αλληλένδετες (Olvera Astivia et al., 2017). Οι τομείς, ωστόσο, μετρούν διαφορετικές αναπτυξιακές δεξιότητες (Lopes et al., 2015), καθιστώντας το ASQ-III κατάλληλο εργαλείο για τη μέτρηση της γενικής ανάπτυξης του παιδιού και την ανίχνευση παιδιών με αναπτυξιακές δυσκολίες (Manti et al., 2023).

Αξίζει να σημειωθεί, επιπλέον, ότι σε προγενέστερη έρευνα προέκυψαν υψηλές συσχετίσεις μεταξύ της Επικοινωνίας με τους τομείς Προσωπικά-Κοινωνικότητα και Επίλυση Προβλήματος (Kelly et al., 2019), το οποίο συμφωνεί και πάλι με τα παρόντα ευρήματα, καθώς στην ανάλυση, δίχως τον ηλικιακό διαχωρισμό, η συσχέτιση της Επικοινωνίας με την Επίλυση Προβλήματος ήταν η υψηλότερη, μοτίβο που ίσχυε και για τις ανά ηλικία συσχετίσεις, ενώ τόσο οι επιμέρους όσο και οι συνολικές συσχετίσεις μεταξύ της Επικοινωνίας και του τομέα Προσωπικά-Κοινωνικότητα ήταν και αυτές σχετικά υψηλές.

Όσον αφορά το ΕΨΑν, λόγω έλλειψης σχετικής βιβλιογραφίας, δεν είχε τεθεί συγκεκριμένη ερευνητική υπόθεση για το μοτίβο των συσχετίσεων που θα προέκυπταν μεταξύ των υποκλιμάκων του, αλλά και με τις υποκλίμακες του ASQ-III. Παρά ταύτα, και εν προκειμένω, οι συσχετίσεις που προέκυψαν στην ανάλυση άνευ ηλικιακού διαχωρισμού ήταν θετικές και στατιστικά σημαντικές μεταξύ όλων των συνδυασμών των μεταβλητών-υποκλιμάκων του ΕΨΑν και κυμαίνονταν από ασθενείς έως μέτριες.

Επιπλέον, αναφορικά με τις συσχετίσεις μεταξύ των τομέων ανάπτυξης των δύο ερωτηματολογίων, προέκυψαν στατιστικά σημαντικές και θετικές συσχετίσεις στις περισσότερες περιπτώσεις μεταβλητών. Το σημαντικότερο εύρημα στο συγκεκριμένο σημείο είναι ότι παρατηρήθηκαν συσχετίσεις ανάμεσα στους τομείς που παρουσιάζουν αντιστοιχία. Για παράδειγμα, η Επικοινωνία-Λόγος του ΕΨΑν συσχετίστηκε ισχυρά θετικά με τον ανάλογο τομέα της Επικοινωνίας του ASQ-III [$r(58) = 0,72$]. Η Αδρή και Λεπτή Κινητικότητα του ΕΨΑν συσχετίστηκε μέτρια θετικά με τους δύο αντίστοιχους τομείς του ASQ-III, δηλαδή την Αδρή Κινητικότητα [$r(58) = 0,45$] και τη Λεπτή Κινητικότητα [$r(58) = 0,35$]. Επιπροσθέτως, ο τομέας της Κοινωνικότητας του ΕΨΑν συσχετίστηκε μέτρια θετικά με τον τομέα Προσωπικά-Κοινωνικότητα του ASQ-III [$r(58) = 0,37$], ενώ η Αυτοεξυπηρέτηση του ΕΨΑν, για την οποία δεν υπάρχει απόλυτα αντίστοιχος τομέας στο ASQ-III, συσχετίστηκε μέτρια θετικά τόσο με την Επίλυση Προβλήματος [$r(58) = 0,37$] όσο και τον τομέα Προσωπικά-Κοινωνικότητα του ASQ-III [$r(58) = 0,39$]. Τέλος, η Επίλυση Προβλήματος του ASQ-III επέδειξε εξίσου ισχυρή θετική συσχέτιση με τους τομείς της Κοινωνικότητας [$r(58) = 0,6$] και της Επικοινωνίας-Λόγου του ΕΨΑν [$r(58) = 0,6$].

Όπως προαναφέρθηκε, εξαιτίας της απουσίας βιβλιογραφίας σχετικά με το ΕΨΑν, τα ευρήματα που αφορούν τις συσχετίσεις ανάμεσα στις υποκλίμακές του, καθώς και μεταξύ των υποκλιμάκων του ΕΨΑν και του ASQ-III, παρέχουν κάποια πρώτα δεδομένα, σε διερευνητικό επίπεδο, τα οποία θα μπορούσαν να υποστηριχθούν με σχετικές μελέτες στο μέλλον. Παρά ταύτα, δεδομένου αφενός του γεγονότος ότι η ανάπτυξη στους επιμέρους διαφορετικούς αναπτυξιακούς τομείς συνιστά μία συνολική διαδικασία που καθιστά τις επιμέρους περιοχές της αλληλένδετες (Olvera Astivia et al., 2017) και αφετέρου εξαιτίας της ύπαρξης ορισμένων παρόμοιων ερωτημάτων μεταξύ των αντίστοιχων και συσχετιζόμενων τομέων των δύο ερωτηματολογίων, κρίνεται αναμενόμενο και επιστημονικά λογικό το εύρημα όσον αφορά από τη μία πλευρά την ύπαρξη συσχέτισης μεταξύ όλων των τομέων του ΕΨΑν και από την άλλη τη συσχέτιση των τομέων των δύο ερωτηματολογίων. Επί

παραδείγματι, η ερώτηση «*Βάζει δύο-τρεις λέξεις μαζί για να σχηματίσει πρόταση;*» υπάρχει στην υποκλίμακα Επικοινωνία-Λόγος τους ΕΨΑν 24-29 μηνών, καθώς και στην υποκλίμακα της Επικοινωνίας του ASQ-III 24 μηνών, με λίγο διαφορετική διατύπωση («*Το παιδί σας λέει δύο ή τρεις λέξεις μαζί που αντιπροσωπεύουν διαφορετικές ιδέες;*»). Επίσης, κοινές ερωτήσεις απαντώνται και ανάμεσα σε όχι απόλυτα αντίστοιχους τομείς, για τους οποίους προέκυψε συσχέτιση στην παρούσα έρευνα, όπως είναι η Αυτοεξυπηρέτηση του ΕΨΑν (π.χ. «*Ντύνεται με βοήθεια;*» στην έκδοση 30-35 μηνών) και ο τομέας Προσωπικά-Κοινωνικότητα του ASQ-III (π.χ. «*Αφού βάλετε ένα χαλαρό παντελόνι στα πόδια του, το παιδί σας το ανεβάξει τελείως πάνω στη μέση του;*» στην έκδοση 30 μηνών). Τέλος, πέραν της ύπαρξης κοινών ερωτημάτων ανάμεσα στους αντίστοιχους τομείς, δεδομένου ότι μετρούν την ίδια περιοχή ανάπτυξης, θα ήταν οξύμωρο εύρημα εάν προέκυπτε απουσία συσχέτισης μεταξύ τους. Επιπλέον, κάτι τέτοιο θα μπορούσε να θεωρηθεί ανησυχητικό για την εγκυρότητα των ερωτηματολογίων. Συνεπώς, η παρουσία συσχέτισης που διαπιστώθηκε, εν προκειμένω, σε όλες τις περιπτώσεις των αντίστοιχων τομέων ανάπτυξης των δύο ερωτηματολογίων κρίνεται αφενός αναμενόμενη και αφετέρου ενδεικτική της συνέπειας του ASQ-III και του ΕΨΑν ως προς τη μέτρηση των κοινών τομέων ανάπτυξης.

7.4 Διαφορές Επίδοσης στους Αναπτυξιακούς Τομείς των Ερωτηματολογίων Μεταξύ Παιδιών Με και Χωρίς την Εκάστοτε Διάγνωση

Πριν διενεργηθεί η ανάλυση λογιστικής παλινδρόμησης, ώστε να ελεγχθεί η τέταρτη ερευνητική υπόθεση, που παρουσιάζεται στην επόμενη υποενότητα, πραγματοποιήθηκε μη παραμετρικός στατιστικός έλεγχος ανεξάρτητων δειγμάτων, ώστε, σε πρωταρχικό επίπεδο, να ελεγχθεί η ύπαρξη στατιστικά σημαντικής διαφοράς στις επιδόσεις στους αναπτυξιακούς τομείς των δύο ερωτηματολογίων ανάμεσα στα παιδιά που παρουσίαζαν και σε όσα δεν παρουσίαζαν την εκάστοτε υπό εξέταση διάγνωση. Το αποτέλεσμα που προέκυψε από αυτή την ανάλυση αφορούσε μόνο την περίπτωση της ΔΑΦ, καθώς ήταν το μόνο στατιστικώς σημαντικό εύρημα. Βρέθηκε, δηλαδή, ότι τα παιδιά που έλαβαν την εν λόγω διάγνωση είχαν στατιστικά σημαντική χαμηλότερη επίδοση σε όλους τους αναπτυξιακούς τομείς και των δύο ερωτηματολογίων σε σύγκριση με τα παιδιά δίχως ΔΑΦ. Το εύρημα αυτό βρίσκει επαρκή υποστήριξη από τα υπάρχοντα ερευνητικά δεδομένα, αφού τα παιδιά που εμφανίζουν κάποιου είδους καθυστέρηση στην ανάπτυξή τους, συνήθως αντιμετωπίζουν καθυστερήσεις σε όλους τους αναπτυξιακούς τομείς (Shevell et al., 2003), καθώς η αναπτυξιακή καθυστέρηση σε μία περιοχή συχνά διαπιστώνεται ότι

συσχετίζεται με καθυστέρηση σε άλλες περιοχές (Piek et al., 2008· Wang et al., 2014). Πιο επισταμένα, όσον αφορά συγκεκριμένα τη ΔΑΦ, για την οποία προέκυψε εύρημα στην παρούσα μελέτη, προηγούμενες έρευνες επιβεβαιώνουν την ύπαρξη αναπτυξιακών καθυστερήσεων και ελλειμμάτων συνολικά, δηλαδή όχι μόνο σε τομείς που σχετίζονται άμεσα με τα διαγνωστικά κριτήρια της ΔΑΦ. Πράγματι, σε μελέτες που έχουν χρησιμοποιήσει τόσο το ASQ-III (π.χ. Manti et al., 2023) όσο και άλλα ανιχνευτικά εργαλεία (π.χ. Janus et al., 2017) έχει βρεθεί ότι τα παιδιά με διάγνωση ΔΑΦ σημειώνουν σημαντικά χαμηλότερες βαθμολογίες σε όλους τους αναπτυξιακούς τομείς σε σχέση με τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά. Επιπροσθέτως, αναδρομικές μελέτες έχουν βρει ότι κατά το πρώτο έτος της ζωής τα παιδιά με αυτή τη διάγνωση παρουσιάζουν ελλείμματα σε αναπτυξιακά χαρακτηριστικά που δεν αφορούν άμεσα τη ΔΑΦ, συμπεριλαμβανομένης της κίνησης και της προσοχής. Δηλαδή, οι πρώιμες ενδείξεις της ΔΑΦ είναι πιθανό να μην υποδεικνύουν ειδικά αυτή τη διαταραχή, όπως είναι τα ελλείμματα στην επικοινωνία ή η κινητική καθυστέρηση (Landa et al., 2013). Τα ευρήματα αυτά βρίσκονται σε συμφωνία και με τα αποτελέσματα μίας σχετικής ανασκόπησης ερευνών, σύμφωνα με την οποία τα παιδιά με ΔΑΦ συχνά εμφανίζουν κινητικές καθυστερήσεις μέχρι την προσχολική ηλικία (Bhat et al., 2011).

Επιπλέον, ορισμένες μελέτες έχουν διαπιστώσει ότι, παρόλο που η ανάπτυξη των παιδιών με ΔΑΦ ήταν φυσιολογική μέχρι τους έξι μήνες της ζωής, όσον αφορά την κινητική, γνωστική, γλωσσική και κοινωνική ανάπτυξη, κατόπιν παρατηρήθηκε αναπτυξιακή επιβράδυνση περίπου σε ηλικία ενός έτους στους ίδιους τομείς ανάπτυξης (π.χ. Landa & Garrett-Mayer, 2006· Ozonoff et al., 2010). Στην έρευνα των Landa και συνεργατών (2013), παρατηρήθηκε πράγματι ταχεία αναπτυξιακή επιβράδυνση μεταξύ 6 και 14 μηνών, με εμφανείς καθυστερήσεις σε όλους τους μετρούμενους αναπτυξιακούς τομείς (π.χ. λεπτή κινητικότητα, εκφραστική και αντιληπτική γλώσσα) στους 36 μήνες της ζωής για τα παιδιά που είχαν λάβει πρώιμη διάγνωση για ΔΑΦ (μέχρι την ηλικία των 14 μηνών). Επίσης, τα παιδιά που διαγνώστηκαν σε μεγαλύτερη ηλικία (μετά τους 14 μήνες) παρουσίασαν λιγότερο ώριμη κινητική και λεκτική ανάπτυξη σε σύγκριση με την ομάδα τυπικά αναπτυσσόμενων παιδιών. Μάλιστα, μέχρι την ηλικία των 36 μηνών οι δύο τελευταίες ομάδες παιδιών διέφεραν σε όλες τις υπό εξέταση μεταβλητές (Landa et al., 2013). Παρεμφερή είναι και τα ευρήματα των Estes και συνεργατών (2015), σύμφωνα με τα οποία παρατηρήθηκε άτυπη αισθητικοκινητική ανάπτυξη στην ηλικία των 6 μηνών, που

σχετιζόταν με τη διάγνωση της ΔΑΦ στους 24 μήνες, καθώς, μέχρι αυτή την ηλικία, η ομάδα παιδιών με ΔΑΦ παρουσίασε διαφορές σε όλους τους τομείς ανάπτυξης (αδρή και λεπτή κινητικότητα, εκφραστική και αντιληπτική γλώσσα, οπτική αντίληψη) σε σχέση με τα παιδιά δίχως αυτή τη διαταραχή. Δηλαδή, προέκυψε ένα μοτίβο εμφάνισης συμπτωμάτων σε παιδιά με ΔΑΦ, σύμφωνα με το οποίο η έναρξη των ελλειμμάτων παρατηρήθηκε στον αισθητικοκινητικό τομέα, περίπου κατά τον έκτο μήνα της ζωής, με αρνητικές επιπτώσεις σταδιακά στον τομέα της κοινωνικής επικοινωνίας, κατά το δεύτερο έτος της ζωής (Estes et al., 2015).

Συνεπώς, όλα τα προαναφερθέντα ερευνητικά δεδομένα κρίνεται ότι λειτουργούν ως ικανοποιητικό έρεισμα του ευρήματος της παρούσας εργασίας σχετικά με τη ΔΑΦ και τις χαμηλότερες συγκριτικά επιδόσεις σε όλους τους τομείς ανάπτυξης τόσο του ASQ-III όσο και του ΕΨΑν. Από την άλλη πλευρά, η μη εύρεση στατιστικά σημαντικού αποτελέσματος για τις υπόλοιπες διαγνωστικές κατηγορίες αποδίδεται και σε αυτή την περίπτωση στο μικρό μέγεθος δείγματος.

7.5 Πρόβλεψη Διάγνωσης από Αναπτυξιακούς Τομείς Ερωτηματολογίων

Εν συνεχεία, υλοποιήθηκε η διερεύνηση σχετικά με την τέταρτη ερευνητική υπόθεση, που συνιστούσε και την κύρια υπόθεση εργασίας της προκείμενης έρευνας, και αφορούσε την προβλεπτική δυνατότητα των δύο υπό μελέτη ερωτηματολογίων σχετικά με την τελική διάγνωση που χορηγήθηκε στα παιδιά του δείγματος. Δηλαδή, αναμενόταν ότι συγκεκριμένοι αναπτυξιακοί τομείς του ASQ-III θα προέβλεπαν και διαφορετικό είδος διάγνωσης, σύμφωνα με σχετικά ευρήματα προγενέστερων μελετών. Ωστόσο, για το ΕΨΑν δεν τέθηκε συγκεκριμένη ερευνητική υπόθεση σχετικά με την πρόβλεψη των διαγνώσεων από τις υποκλίμακές του, λόγω απουσίας ανάλογων ευρημάτων στη βιβλιογραφία. Συνεπώς, για το εν λόγω ερωτηματολόγιο η προσέγγιση ήταν και πάλι περισσότερο διερευνητικής φύσεως. Το στατιστικά σημαντικό εύρημα που προέκυψε και από αυτή την ανάλυση αφορούσε και εν προκειμένω μόνο την περίπτωση της ΔΑΦ, καθώς ήταν η συχνότερη διάγνωση για τα παιδιά του δείγματος, ενώ για τις άλλες διαγνώσεις δεν υπήρξε αποτέλεσμα, καθώς τα μοντέλα λογιστικής παλινδρόμησης που δημιουργήθηκαν δεν έφτασαν σε στατιστική σημαντικότητα, διότι δεν υπήρχε επαρκής αριθμός παιδιών ανά διαγνωστική κατηγορία. Ως εκ τούτου, η τέταρτη ερευνητική υπόθεση επαληθεύτηκε μόνο για τη συγκεκριμένη διαταραχή. Πιο αναλυτικά, βάσει της υπόθεσης που είχε διατυπωθεί, η Επικοινωνία, ο τομέας Προσωπικά-Κοινωνικότητα και η Επίλυση Προβλήματος του ASQ-III

αναμενόταν να προβλέπουν τη διάγνωση της ΔΑΦ, όπως πράγματι προέκυψε από τα μοντέλα λογιστικής παλινδρόμησης. Όσον αφορά το ΕΨΑν, η μόνη υποκλίμακα που βρέθηκε ότι συνιστούσε προβλεπτική μεταβλητή για τη διάγνωση της ΔΑΦ ήταν η Αυτοεξυπηρέτηση.

Πιο επισταμένα, για την πρόβλεψη της ΔΑΦ από τις υποκλίμακες του ASQ-III και τις δημογραφικές μεταβλητές δημιουργήθηκαν πέντε μοντέλα, εκ των οποίων το ένα ήταν το συνολικό, δηλαδή περιλάμβανε τους πέντε τομείς του ASQ-III και τις μεταβλητές του φύλου και της ηλικίας, και τα υπόλοιπα τέσσερα περιλάμβαναν μόνο συνδυασμούς ανεξάρτητων μεταβλητών που δεν παρουσίαζαν ισχυρές συσχετίσεις μεταξύ τους. Για το ΕΨΑν, δεδομένου ότι δεν παρατηρήθηκαν υψηλές συσχετίσεις που να επηρεάζουν τα αποτελέσματα της λογιστικής παλινδρόμησης, το μοντέλο που δημιουργήθηκε ήταν μόνο ένα, το οποίο περιείχε το σύνολο των υποκλιμάκων του ΕΨΑν και τις δύο δημογραφικές μεταβλητές.

Όσον αφορά το ASQ-III, βρέθηκε ότι η ΔΑΦ προβλεπόταν από την Επικοινωνία και τη δημογραφική μεταβλητή του φύλου στο συνολικό μοντέλο. Ωστόσο, όταν αφαιρέθηκαν από το μοντέλο λογιστικής παλινδρόμησης μεταβλητές που παρουσίαζαν υψηλές συσχετίσεις μεταξύ τους, ως στατιστικά σημαντικοί προβλεπτικοί παράγοντες της ΔΑΦ προέκυψαν επίσης η ηλικία, ο τομέας Προσωπικά-Κοινωνικότητα, καθώς και ο τομέας της Επίλυσης Προβλήματος. Ο τομέας της Επικοινωνίας ήταν ο βασικός προβλεπτικός παράγοντας από τις υποκλίμακες του ASQ-III, αφού ήταν στατιστικά σημαντικός σε όλα τα μοντέλα λογιστικής παλινδρόμησης, στα οποία συμπεριλήφθηκε. Πλην αυτού, παρουσίασε τη μεγαλύτερη προβλεπτική αξία, όπως διαφάνηκε από τους σχετικούς λόγους πιθανοτήτων ($OR = 0,651$ στο συνολικό μοντέλο, $OR = 0,558$ στο πρώτο επιμέρους μοντέλο, $OR = 0,578$ στο δεύτερο επιμέρους μοντέλο). Ο δεύτερος σημαντικότερος προβλεπτικός παράγοντας ήταν ο τομέας Προσωπικά-Κοινωνικότητα ($OR = 0,630$ στο τέταρτο επιμέρους μοντέλο) και η Επίλυση Προβλήματος ήταν ο τρίτος, κατά σειρά, σημαντικός προβλεπτικός παράγοντας ($OR = 0,528$ στο τρίτο επιμέρους μοντέλο) της διάγνωσης της ΔΑΦ. Όσον αφορά τις δύο δημογραφικές μεταβλητές που προέκυψαν, επίσης, ως στατιστικά σημαντικοί προβλεπτικοί παράγοντες της ΔΑΦ στα μοντέλα λογιστικής παλινδρόμησης του ASQ-III, το φύλο ήταν σημαντικός προβλεπτικός παράγοντας, ο οποίος προέκυψε σε όλα τα μοντέλα που διενεργήθηκαν, δηλαδή τόσο στο συνολικό όσο και σε όλα τα επιμέρους, δείχνοντας ότι για τα αγόρια υπάρχει μεγαλύτερη πιθανότητα διάγνωσης της εν λόγω

διαταραχής σε σχέση με τα κορίτσια. Η ηλικία ήταν σημαντικός προβλεπτικός παράγοντας στα δύο πρώτα επιμέρους μοντέλα, εύρημα που σημαίνει ότι με την αύξηση της ηλικίας σε μήνες υπάρχει μεγαλύτερη πιθανότητα για ένα νήπιο να διαγνωστεί με ΔΑΦ.

Τα ευρήματα της παρούσας μελέτης σχετικά με τις τρεις υποκλίμακες του ASQ-III που φάνηκε να προβλέπουν τη διάγνωση της ΔΑΦ συμφωνούν με τα αποτελέσματα προγενέστερων ερευνών. Λόγου χάριν, στην έρευνα των Kelly και συνεργατών (2019) η επίδοση στον τομέα της Επικοινωνίας του ASQ-III, μεταξύ άλλων μεταβλητών, συνέβαλε στην έγκαιρη ανίχνευση της ΔΑΦ, ενώ, σε ακόμη πιο πρόσφατη μελέτη, ο τομέας Προσωπικά-Κοινωνικότητα συνδεόταν με υψηλό κίνδυνο διάγνωσης ΔΑΦ (Kyvelidou et al., 2021). Ανάλογα ήταν τα αποτελέσματα και της προγενέστερης μελέτης των Hardy και συνεργατών (2015), οι οποίοι βρήκαν ότι οι χαμηλές βαθμολογίες στον τομέα της Επικοινωνίας του ASQ-III λειτουργούσαν ως ένδειξη για τη ΔΑΦ. Στην ίδια έρευνα, ο τομέας Προσωπικά-Κοινωνικότητα συνέβαλε και αυτός στην ανίχνευση ενδείξεων για ΔΑΦ, αλλά σε μικρότερο βαθμό. Αντίστοιχα ήταν τα ευρήματα και της μελέτης των Ben-Sasson και συνεργατών (2018), στην οποία η κλίμακα της Επικοινωνίας και η κλίμακα Προσωπικά-Κοινωνικότητα του ASQ-III σχετίζονταν σε σημαντικό βαθμό με τον κίνδυνο ύπαρξης ΔΑΦ στο δείγμα παιδιών που συμμετείχε στη μελέτη τους. Πιο πρόσφατα, οι Keehn και συνεργάτες (2021) κατέληξαν, επίσης, στο ίδιο συμπέρασμα, καθώς διαπίστωσαν ότι οι χαμηλές επιδόσεις στην κλίμακα της Επικοινωνίας του ASQ-III και στην κλίμακα Προσωπικά-Κοινωνικότητα συσχετίστηκαν με σημαντικά υψηλότερη πιθανότητα επακόλουθης διάγνωσης ΔΑΦ.

Κατά τους Beacham και συνεργάτες (2018), τα εργαλεία γενικού προσυμπτωματικού αναπτυξιακού ελέγχου, όπως το ASQ-III, μπορούν να λειτουργήσουν συμπληρωματικά και βοηθητικά σε συνδυασμό με εργαλεία που ανιχνεύουν συγκεκριμένα τη ΔΑΦ, καθώς τα τελευταία δεν ελέγχουν ειδικά τις γλωσσικές καθυστερήσεις στον εκφραστικό λόγο (Beacham et al., 2018). Οι ίδιοι ερευνητές βρήκαν ότι αυτού του είδους η συνδυασμένη προσέγγιση ελέγχου είχε ως αποτέλεσμα υψηλότερη ευαισθησία, καθώς ορισμένες δυσκολίες σε παιδιά που δεν εντοπίστηκαν από την Τροποποιημένη Λίστα Ελέγχου για Αυτισμό σε Νήπια (M-CHAT-R), ανιχνεύτηκαν από το ASQ-III. Πιο συγκεκριμένα, για δεκαεννιά παιδιά με ΔΑΦ που δεν εντοπίστηκαν από το M-CHAT-R, ο τομέας της Επικοινωνίας του ASQ-III υπέδειξε με ακρίβεια τα δέκα από αυτά, εκ των οποίων τα μισά απέτυχαν επίσης στον τομέα Προσωπικά-Κοινωνικότητα και στην Επίλυση

Προβλήματος. Επομένως, από τους τομείς του ASQ-III, ο τομέας της Επικοινωνίας επισήμανε την πλειοψηφία των παιδιών με ΔΑΦ, ακολουθούμενος από τον τομέα Προσωπικά-Κοινωνικότητα και την Επίλυση Προβλήματος (Beacham et al., 2018), δηλαδή όπως ακριβώς παρατηρήθηκε και στην παρούσα μελέτη. Συνεπώς, παρόλο που το ASQ-III δεν δημιουργήθηκε ως ειδικό ανιχνευτικό εργαλείο της ΔΑΦ, φαίνεται ότι είναι αποτελεσματικό και στην αναγνώριση της ΔΑΦ σε δείγμα παιδιών με αναπτυξιακές καθυστερήσεις (Beacham et al., 2018).

Το εύρημα σχετικά με τη συμβολή των δύο δημογραφικών μεταβλητών (φύλο, ηλικία) στην πρόβλεψη της ΔΑΦ υποστηρίζεται, επίσης, από υπάρχοντα ερευνητικά στοιχεία στη βιβλιογραφία. Όσον αφορά το φύλο, και συγκεκριμένα το αρσενικό φύλο, έχει ήδη παρουσιαστεί και συζητηθεί ανωτέρω η σχέση που παρουσιάζει με τη διάγνωση της ΔΑΦ, καθώς προέκυψε σχετικό στατιστικά σημαντικό αποτέλεσμα και στον έλεγχο ανεξαρτησίας που έγινε, ώστε να ελεγχθεί η πρώτη ερευνητική υπόθεση. Σχετικά με τη μεταβλητή της ηλικίας, γενικότερα, η βιβλιογραφία αναφέρει ότι δεν είναι εφικτή η ανίχνευση όλων των παιδιών με ΔΑΦ στο ίδιο ηλικιακό στάδιο, ενώ, όπως προαναφέρθηκε, τα πρώιμα συμπτώματά της είναι πιθανό να μην αφορούν συγκεκριμένα αυτή τη διάγνωση (π.χ. επικοινωνιακά ελλείμματα, κινητική καθυστέρηση κ.τ.λ.) (Landa et al., 2013). Επιπροσθέτως, η διάγνωση της ΔΑΦ καθίσταται πιο αξιόπιστη με την αύξηση της ηλικίας (Charman & Baird, 2002· Rogers, 2000), καθώς οι αναπτυξιακές και συμπεριφορικές διαφορές μεταξύ των παιδιών με ΔΑΦ και των τυπικά αναπτυσσόμενων συνομηλίκων τους εξελίσσονται καθώς τα παιδιά αναπτύσσονται (Rutgers et al., 2007). Δηλαδή, η απόκλιση στα αναπτυξιακά πρότυπα καθίσταται σταδιακά πιο πρόδηλη και σε αυτή τη διαδικασία σημαντικό ρόλο διαδραματίζει η αύξηση της ηλικίας. Ως εκ τούτου, παρόλο που τα συμπτώματα της ΔΑΦ εκδηλώνονται συνήθως πριν από την ηλικία των τριών ετών, σε ορισμένες περιπτώσεις, ενδέχεται να γίνονται εμφανή, και άρα ανιχνεύσιμα, μετά από αυτή την ηλικία (Becerra-Culqui et al., 2018). Λόγου χάριν, στη μελέτη των Becerra-Culqui και συνεργατών (2018), η πλειοψηφία (80%) των παιδιών του δείγματός τους είχε διαγνωστεί από τα τρία έτη κι έπειτα. Σε μία άλλη σχετική μελέτη, ορισμένα παιδιά υψηλού κινδύνου για ΔΑΦ δεν πληρούσαν τα διαγνωστικά κριτήρια στους 24 μήνες, αλλά αυτό συνέβη στους 36 μήνες (Ozonoff et al., 2015). Σε επέκταση όλων των ανωτέρω ερευνητικών δεδομένων, αξίζει να σημειωθεί, ακόμη, ότι σε ορισμένες μελέτες έχει βρεθεί πως το ASQ-III είναι καλύτερο ανιχνευτικό εργαλείο για παιδιά μεγαλύτερης ηλικίας (Rubio-Codina et

al., 2016· Schonhaut et al., 2013· Simard et al., 2012· Steenis et al., 2015· Yue et al., 2019). Τα αποτελέσματα αυτών των μελετών, συνεπώς, παρέχουν υποστήριξη στο εύρημα που εντοπίστηκε στην παρούσα εργασία, αναφορικά με τη ΔΑΦ και την πρόβλεψή της από την αύξηση της ηλικίας.

Τέλος, η πρόβλεψη της ΔΑΦ από την υποκλίμακα της Αυτοεξυπηρέτησης του ΕΨΑν θα μπορούσε να δικαιολογηθεί και υποστηριχθεί εμμέσως, με αναφορά στη συσχέτιση που προέκυψε μεταξύ της εν λόγω περιοχής ανάπτυξης του ΕΨΑν και των τομέων Προσωπικά-Κοινωνικότητα και Επίλυση Προβλήματος του ASQ-III, οι οποίοι επίσης αποτελούσαν προβλεπτικούς παράγοντες της ΔΑΦ. Πλην τούτου, η υποκλίμακα της Αυτοεξυπηρέτησης και η υποκλίμακα Προσωπικά-Κοινωνικότητα εμπεριείχαν και κάποιες κοινές ή/και παρεμφερώς διατυπωμένες ερωτήσεις, όπως έχει αναφερθεί και σε προηγούμενη υποενότητα του παρόντος κεφαλαίου. Ως εκ τούτου, παρά το γεγονός ότι δεν υφίσταται συγκεκριμένη βιβλιογραφία, η οποία να παράσχει επαρκή και κατάλληλη υποστήριξη στο παρόν εύρημα για το ΕΨΑν, εντούτοις η σχέση που παρουσιάζει με τους δύο παραπάνω τομείς του ASQ-III, οι οποίοι προβλέπουν τη διάγνωση της ΔΑΦ τόσο στην προκείμενη όσο και σε προηγούμενες μελέτες, θεωρείται ότι εν μέρει καθιστά λογικό και συνεπές το υπό συζήτηση εύρημα.

7.6 Περιορισμοί

Στην παρούσα υποενότητα κρίνεται σημαντικό να παρατεθούν οι περιορισμοί της παρούσας έρευνας αναφορικά με το δείγμα που χρησιμοποιήθηκε, τα εργαλεία μέτρησης που αξιοποιήθηκαν, καθώς και την ίδια τη φύση της μελέτης και τη δυνατότητα εξαγωγής γενικεύσιμων συμπερασμάτων.

Αναφορικά με το δείγμα, η επιλογή του βασίστηκε στις αρχές της διαθεσιμότητας και της προσβασιμότητας. Επίσης, πρόκειται για ένα δείγμα παιδιών που επισκέφτηκαν ένα συγκεκριμένο αναπτυξιακό ιατρείο της Περιφέρειας Αττικής, επειδή συνέτρεχαν ανησυχίες ή/και επιβαρυντικοί παράγοντες κινδύνου για την παρουσία αναπτυξιακών δυσκολιών. Ως εκ τούτου, όλα αυτά τα χαρακτηριστικά καθιστούν το δείγμα των 63 παιδιών νηπιακής ηλικίας που συμμετείχε στην παρούσα μελέτη αρκετά ομοιογενές και ευκαιριακό και, άρα, όχι αντιπροσωπευτικό του γενικότερου πληθυσμού των παιδιών ηλικίας 24 έως 36 μηνών με αναπτυξιακές δυσκολίες. Πέραν της μη αντιπροσωπευτικότητας, ο κύριος περιορισμός αναφορικά με το δείγμα που αξιοποιήθηκε, είναι ο πολύ περιορισμένος αριθμός των παιδιών που συμμετείχαν. Ως αποτέλεσμα αυτού, παρατηρήθηκε σε διάφορα σημεία της

προκείμενης έρευνας απουσία στατιστικά σημαντικών ευρημάτων, καθώς ο αριθμός των παιδιών που υπάγονταν κυρίως στις λοιπές διαγνωστικές κατηγορίες, πλην της ΔΑΦ, ήταν ανεπαρκής. Το μικρό μέγεθος του δείγματος δεν ευνόησε, ακόμη, τη διενέργεια των στατιστικών αναλύσεων ανά διακριτή ηλικιακή έκδοση των ερωτηματολογίων και για τον λόγο αυτό η πλειονότητα των αναλύσεων πραγματοποιήθηκε για το σύνολο του δείγματος, δίχως να λαμβάνεται, δηλαδή, υπόψιν η εκάστοτε έκδοση του ερωτηματολογίου που είχε συμπληρωθεί. Συνεπώς, τόσο η μη αντιπροσωπευτικότητα όσο και το περιορισμένο μέγεθος δείγματος δεν ευνοεί τη διατύπωση γενικεύσιμων και στατιστικά ακλόνητων συμπερασμάτων, ακόμη και για τις ερευνητικές υποθέσεις για τις οποίες προέκυψαν ευρήματα.

Όσον αφορά τους περιορισμούς σχετικά με τα ερευνητικά εργαλεία, που αξιοποιήθηκαν στην παρούσα έρευνα, τόσο το ASQ-III όσο και το ΕΨΑν δεν έχουν σταθμιστεί ακόμη στον ελληνικό πληθυσμό. Συνεπώς, δεν έχει ελεγχθεί η δομική εγκυρότητα των ερωτηματολογίων για τα ελληνικά δεδομένα και άρα ενδέχεται να υπάρχουν στοιχεία εντός των ερωτηματολογίων που επηρεάζουν αρνητικά τα αποτελέσματα που προκύπτουν από αυτά. Πλην της απουσίας στάθμισης, παρατηρήθηκε και έλλειψη ερευνητικών δεδομένων σε ελληνικό πληθυσμό. Ως εκ τούτου, για το ASQ-III η συζήτηση και η σύγκριση των παρόντων ευρημάτων μπορούσε να πραγματοποιηθεί μόνο με αντίστοιχα δεδομένα που έχουν προκύψει στο εξωτερικό, ενώ για την περίπτωση του ΕΨΑν υφίσταται έλλειψη βιβλιογραφίας, με αποτέλεσμα να μην είναι εφικτή η υιοθέτηση μίας συγκριτικής προσέγγισης με προγενέστερα ερευνητικά δεδομένα. Επιπροσθέτως, και το ASQ-III και το ΕΨΑν συνιστούν ερωτηματολόγια γονικής αναφοράς και όχι κάποια άμεση και αντικειμενική αναπτυξιακή αξιολόγηση από εκπαιδευμένο επαγγελματία υγείας. Επομένως, δεν μπορεί να αποκλειστεί η πιθανότητα κοινωνικά επιθυμητών απαντήσεων, οι οποίες θα επέβαλαν κάποιον βαθμό μεροληψίας στα αποτελέσματα της έρευνας.

Τέλος, όσον αφορά τη φύση της παρούσας μελέτης, πρόκειται για μία συγχρονική, συσχετιστική, πιλοτικής φύσεως, μελέτη. Δηλαδή, είναι μία έρευνα μικρής κλίμακας, στην οποία προκύπτουν μόνο συμμεταβολές και συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών, δίχως να σκιαγραφείται η κατεύθυνση της εκάστοτε σχέσης (αίτιο-αιτιατό), και η οποία διενεργήθηκε σε μία συγκεκριμένη στιγμή στον χρόνο. Ως εκ τούτου, παρόλο που συνιστά μία σχετικά ευκολότερη διαδικασία για όλα τα εμπλεκόμενα μέρη (ερευνήτρια και συμμετέχοντες), από την άλλη πλευρά δεν δύναται να παράσχει αφενός επαρκείς και

αφετέρου διαχρονικές πληροφορίες, οι οποίες θα καθιστούσαν εφικτές τις συγκρίσεις ανάμεσα στα διαφορετικά χρονικά σημεία.

Προκειμένου να γίνει υπέρβαση των προαναφερθέντων περιορισμών, μελλοντικές έρευνες θα πρέπει να συμπεριλάβουν μεγαλύτερο μέγεθος δείγματος, το οποίο θα είναι πιο ετερογενές και πιο αντιπροσωπευτικό του πληθυσμού παιδιών με νευροαναπτυξιακές διαταραχές ή/και αναπτυξιακές δυσκολίες και ακόμη θα επιτρέπει την υλοποίηση των στατιστικών αναλύσεων ξεχωριστά για κάθε ηλικιακή έκδοση των ερωτηματολογίων. Επιπλέον, θα μπορούσε να αξιοποιηθεί και ομάδα τυπικά αναπτυσσόμενων παιδιών, ώστε να είναι εφικτές και τέτοιους είδους συγκρίσεις και αναφορές. Επιπρόσθετα, θα ήταν σημαντικό να διενεργηθούν διαχρονικές μελέτες, οι οποίες θα εξετάσουν και θα εξαγάγουν συμπεράσματα αναφορικά με την αναπτυξιακή τροχιά των παιδιών, παρέχοντας μία πιο σαφή και ολοκληρωμένη εικόνα. Τέλος, η στάθμιση στον ελληνικό πληθυσμό των ερωτηματολογίων που αξιοποιήθηκαν στην παρούσα εργασία, καθώς και άλλων εργαλείων προσυμπτωματικού ελέγχου, κρίνεται καίριας σημασίας, δεδομένης της έλλειψης που παρατηρείται (Καλπαδάκη & Χαμάουϊ, 2017· Koushiou et al., 2023). Η στάθμιση τέτοιων ερωτηματολογίων κρίνεται πολύ σημαντική όχι μόνο για ερευνητικούς σκοπούς, αλλά και επειδή θα μπορούσε να συνδράμει στο να λάβει υποχρεωτικό χαρακτήρα ο αναπτυξιακός ανιχνευτικός προσυμπτωματικός έλεγχος και στην Ελλάδα, ακολουθώντας τις συστάσεις της AAP, καθώς με αυτόν τον τρόπο θα αντιμετωπιζόταν το πρόβλημα της υποδιάγνωσης, η οποία μπορεί να προκύπτει ορισμένες φορές ως απόρροια είτε ελλιπούς κλινικής παρατήρησης είτε μη αφύπνισης και κατάλληλης ενημέρωσης από πλευράς των γονέων σε ζητήματα αναπτυξιακών δυσκολιών. Τέτοιες συνθήκες συχνά δημιουργούν κώλυμα στην ανάληψη περαιτέρω δράσης, με αποτέλεσμα να μην είναι εφικτή η πρώιμη ανίχνευση που οδηγεί ακολούθως σε υπηρεσίες πρώιμης παρέμβασης, οι οποίες είναι σημαντικές για τη μεγιστοποίηση του αναπτυξιακού δυναμικού και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των παιδιών (Smythe et al., 2021).

7.7 Συμπέρασμα

Εν κατακλείδι, το σημαντικότερο εύρημα της παρούσας έρευνας, που επιβεβαίωσε, για την περίπτωση της διάγνωσης της ΔΑΦ, τη βασική υπόθεση εργασίας, είναι η δυνατότητα πρόβλεψης της εν λόγω διάγνωσης από τους τομείς Επικοινωνία, Προσωπικά-Κοινωνικότητα και Επίλυση Προβλήματος του ASQ-III, όπως και από τον τομέα της Αυτοεξυπηρέτησης του ΕΨΑν, ενώ διαφάνηκε και μία τάση πρόβλεψης της ΔΑΦ από την

αύξηση της ηλικίας. Επιπροσθέτως, τα παιδιά με ΔΑΦ είχαν χαμηλότερη μέση βαθμολογία σε όλες τις υποκλίμακες και των δύο ερωτηματολογίων σε σύγκριση με όλα τα υπόλοιπα παιδιά του δείγματος. Τέλος, η παρούσα μελέτη επιβεβαίωσε τη σχέση του αρσενικού φύλου με τη ΔΑΦ και έδειξε ότι οι γονείς των παιδιών, στα οποία χορηγήθηκε η συγκεκριμένη διάγνωση, παρουσίαζαν πράγματι αξιόπιστες ανησυχίες σχετικά με την αναπτυξιακή εικόνα τους παιδιού τους. Μελλοντικές έρευνες καλούνται να επιβεβαιώσουν τα παρόντα ευρήματα σε μεγαλύτερα και αντιπροσωπευτικότερα δείγματα, ενώ η στάθμιση στον ελληνικό πληθυσμό των δύο ερωτηματολογίων που χρησιμοποιήθηκαν, καθώς και άλλων ερωτηματολογίων ανιχνευτικού προσυμπτωματικού ελέγχου συνιστά προτεραιότητα.

Βιβλιογραφία

- Abo El Elella, S. S., Tawfik, M. A., Abo El Fotoh, W. M. M., & Barseem, N. F. (2017). Screening for developmental delay in preschool-aged children using parent-completed Ages and Stages Questionnaires: additional insights into child development. *Postgraduate Medical Journal*, 93(1104), 597-602. Doi: <https://doi.org/10.1136/postgradmedj-2016-134694>.
- Agarwal, P. K., Xie, H., Rema, A. S. S., Rajadurai, V. S., Lim, S. B., Meaney, M., & Daniel, L. M. (2020). Evaluation of the Ages and Stages Questionnaire (ASQ 3) as a developmental screener at 9, 18, and 24 months. *Early Human Development*, 147, 1-7. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2020.105081>.
- Alvarez-Nuñez, L., González, M., Rudnitzky, F., & Vásquez-Echeverría, A. (2021). Psychometric properties of the ASQ-3 in a nationally representative sample of Uruguay. *Early Human Development*, 157, 1-7. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2021.105367>.
- Amador-Ruiz, S., Gutierrez, D., Martínez-Vizcaíno, V., Gullías-González, R., Pardo-Guijarro, M. J., & Sánchez-López, M. (2018). Motor competence levels and prevalence of developmental coordination disorder in Spanish children: The MOVI-KIDS study. *The Journal of School Health*, 88(7), 538–546. Doi: <https://doi.org/10.1111/josh.12639>.
- American Psychological Association. (2009). ICD vs. DSM. *Monitor on Psychology*, 40(9). Doi: <https://www.apa.org/monitor/2009/10/icd-dsm>.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5th ed.). Doi: <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>.
- Αντωνιάδου-Κουμάτου, Ι., Παναγιωτόπουλος, Τ., Αππιάκος, Α., & Πρασούλη, Α. (2015). Παρακολούθηση της ανάπτυξης των παιδιών στην πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας. Ινστιτούτο Υγείας του Παιδιού.
- Astivia, O. L. O., Forer, B., Dueker, G. L., Cowling, C., & Guhn, M. (2017). The Ages and Stages Questionnaire: Latent factor structure and growth of latent mean scores over time. *Early Human Development*, 115, 99-109. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2017.10.002>.
- Autism Speaks. (2023). *Autism by the Numbers 2023: Inaugural Annual Report*. https://www.autismspeaks.org/sites/default/files/ABN_Executive_Summary_2023.pdf.

- Autism Speaks. (n.d.). *Learn the Signs of Autism*. Retrieved December 24, 2023, from: <https://www.autismspeaks.org/signs-autism>.
- Beacham, C., Reid, M., Bradshaw, J., Lambha, M., Evans, L., Gillespie, S., ... & Richardson, S. S. (2018). Screening for autism spectrum disorder: Profiles of children who are missed. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 39(9), 673-682. Doi: 10.1097/DBP.0000000000000607.
- Becerra-Culqui, T. A., Lynch, F. L., Owen-Smith, A. A., Spitzer, J., & Croen, L. A. (2018). Parental First Concerns and Timing of Autism Spectrum Disorder Diagnosis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48(10), 3367–3376. Doi: <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3598-6>.
- Bellman, M., Byrne, O., & Sege, R. (2013). Developmental assessment of children. *Bmj*, 346, 1-9. Doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.e8687>.
- Beltrame, T. S., Capistrano, R., Alexandre, J. M., Lisboa, T., Andrade, R. D., & Felden, É. P. G. (2017). Prevalência do Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação em uma amostra de crianças brasileiras/Prevalence of Developmental Coordination Disorder in a sample of Brazilian children. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*, 25(1), 105-113. Doi: <https://doi.org/10.4322/0104-4931.ctoAO0777>.
- Ben-Sasson, A., Robins, D. L., & Yom-Tov, E. (2018). Risk assessment for parents who suspect their child has autism spectrum disorder: Machine learning approach. *Journal of Medical Internet Research*, 20(4), 1-10. Doi: 10.2196/jmir.9496 .
- Bhat, A. N., Landa, R. J., & Galloway, J. C. (2011). Current perspectives on motor functioning in infants, children, and adults with autism spectrum disorders. *Physical Therapy*, 91(7), 1116-1129. Doi: <https://doi.org/10.2522/ptj.20100294>.
- Blondis, T. A. (1999). Motor disorders and attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatric Clinics of North America*, 46(5), 899-913. Doi: [https://doi.org/10.1016/S0031-3955\(05\)70162-0](https://doi.org/10.1016/S0031-3955(05)70162-0).
- Boyer, J., Flamant, C., Boussicault, G., Berlie, I., Gascoin, G., Branger, B., ... & Rozé, J. C. (2014). Characterizing early detection of language difficulties in children born preterm. *Early Human Development*, 90(6), 281-286. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2014.03.005>.

- Bryson, S. E., Clark, B. S., & Smith, I. M. (1988). First report of a Canadian epidemiological study of autistic syndromes. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 29(4), 433-445. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1988.tb00735.x>.
- Burd, L., Fisher, W., & Kerbeshian, J. (1987). A prevalence study of pervasive developmental disorders in North Dakota. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 26(5), 700-703. Doi: <https://doi.org/10.1097/00004583-198709000-00014>.
- Catino, E., Di Trani, M., Giovannone, F., Manti, F., Nunziata, L., Piccari, F., ... & Sogos, C. (2017). Screening for developmental disorders in 3-and 4-year-old Italian children: a preliminary study. *Frontiers in Pediatrics*, 5, 1-8. Doi: <https://doi.org/10.3389/fped.2017.00181>.
- Cermak, S. A., Curtin, C., & Bandini, L. G. (2010). Food Selectivity and Sensory Sensitivity in Children with Autism Spectrum Disorders. *Journal of the American Dietetic Association*, 110(2), 238–246. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jada.2009.10.032>.
- Charman, T., & Baird, G. (2002). Practitioner review: Diagnosis of autism spectrum disorder in 2-and 3-year-old children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43(3), 289-305. Doi: <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00022>.
- Chaudhari, S., & Kadam, S. (2012). Ages and stages questionnaire—a developmental screening test. *Indian Pediatrics*, 49(6), 440-441.
- Chistol, L. T., Bandini, L. G., Must, A., Phillips, S., Cermak, S. A., & Curtin, C. (2017). Sensory Sensitivity and Food Selectivity in Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48(2), 583–591. Doi: <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3340-9>.
- Choo, Y. Y., Agarwal, P., How, C. H., & Yeleswarapu, S. P. (2019). Developmental delay: identification and management at primary care level. *Singapore Medical Journal*, 60(3), 119-123. Doi: 10.11622/smedj.2019025.
- Chung, C. Y., Liu, W. Y., Chang, C. J., Chen, C. L., Tang, S. F. T., & Wong, A. M. K. (2011). The relationship between parental concerns and final diagnosis in children with developmental delay. *Journal of Child Neurology*, 26(4), 413-419. Doi: <https://doi.org/10.1177/0883073810381922>.
- Colbert, A. M., Connery, A. K., Lamb, M. M., Bauer, D., Olson, D., Paniagua-Avila, A., ... & Asturias, E. J. (2021). Caregiver rating of early childhood development: Reliability and

- validity of the ASQ-3 in rural Guatemala. *Early Human Development*, 161, 1-10. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2021.105453>.
- Coonrod, E. E., & Stone, W. L. (2004). Early Concerns of Parents of Children With Autistic and Nonautistic Disorders. *Infants & Young Children*, 17(3), 258–268. Doi: <https://doi.org/10.1097/00001163-200407000-00007>.
- Cornish, E. (1998). A balanced approach towards healthy eating in autism. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 11(6), 501-509. Doi: <https://doi.org/10.1046/j.1365-277X.1998.00132.x>.
- Daoud, J. I. (2017). Multicollinearity and Regression Analysis. *Journal of Physics: Conference Series*, 949(1), 1-6. Doi: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/949/1/012009>.
- Davis, N. M., Ford, G. W., Anderson, P. J., Doyle, L. W., & Victorian Infant Collaborative Study Group. (2007). Developmental coordination disorder at 8 years of age in a regional cohort of extremely-low-birthweight or very preterm infants. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 49(5), 325-330. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.2007.00325.x>.
- Delehanty, A. D., Stronach, S., Guthrie, W., Slate, E., & Wetherby, A. M. (2018). Verbal and nonverbal outcomes of toddlers with and without autism spectrum disorder, language delay, and global developmental delay. *Autism & Developmental Language Impairments*, 3, 1-19. Doi: <https://doi.org/10.1177/2396941518764764>.
- Delgado, C. E., Vagi, S. J., & Scott, K. G. (2007). Identification of early risk factors for developmental delay. *Exceptionality*, 15(2), 119-136. Doi: <https://doi.org/10.1080/09362830701294185>.
- Delgado-Lobete, L., & Montes-Montes, R. (2017). Psychomotor development and psychomotor profile of Spanish children between 3 and 6 years. *Sportis-Scientific Technical Journal of School Sport Physical Education and Psychomotricity*, 3(3), 454-470.
- Dormann, C. F., Elith, J., Bacher, S., Buchmann, C., Carl, G., Carré, G., ... & Lautenbach, S. (2013). Collinearity: a review of methods to deal with it and a simulation study evaluating their performance. *Ecography*, 36(1), 27-46. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1600-0587.2012.07348.x>.
- Esmaeili, Z., Mohamadrezai, H., & Mohamadrezai, A. (2015). The Role of Teacher's Authority in Students' Learning. *Journal of Education and Practice*, 6(19), 1-15.

- Estes, A., Zwaigenbaum, L., Gu, H., St. John, T., Paterson, S., Elison, J. T., ... & Piven, J. (2015). Behavioral, cognitive, and adaptive development in infants with autism spectrum disorder in the first 2 years of life. *Journal of Neurodevelopmental Disorders*, 7(1), 1-10. Doi: <https://doi.org/10.1186/s11689-015-9117-6>.
- Faebo Larsen, R., Hvas Mortensen, L., Martinussen, T., & Nybo Andersen, A. M. (2013). Determinants of developmental coordination disorder in 7-year-old children: A study of children in the Danish National Birth Cohort. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 55(11), 1016–1022. Doi: <https://doi.org/10.1111/dmcn.12223>.
- Faruk, T., King, C., Muhit, M., Islam, M. K., Jahan, I., ul Baset, K., ... & Khandaker, G. (2020). Screening tools for early identification of children with developmental delay in low- and middle-income countries: a systematic review. *BMJ Open*, 10(11), 1-17. Doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2020-038182>.
- Fauls, J. R., Thompson, B. L., & Johnston, L. M. (2020). Validity of the Ages and Stages Questionnaire to identify young children with gross motor difficulties who require physiotherapy assessment. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 62(7), 837-844. Doi: <https://doi.org/10.1111/dmcn.14480>.
- Field, A. (2017). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics (5th ed.)*. Sage Publications.
- Filgueiras, A., Pires, P., Maissonette, S., & Landeira-Fernandez, J. (2013). Psychometric properties of the Brazilian-adapted version of the Ages and Stages Questionnaire in public child daycare centers. *Early Human Development*, 89(8), 561-576. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2013.02.005>.
- Fombonne, E., & Du Mazaubrun, C. (1992). Prevalence of infantile autism in four French regions. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 27, 203-210. Doi: <https://doi.org/10.1007/BF00789007>.
- Foulder-Hughes, L. A., & Cooke, R. W. I. (2003). Motor, cognitive, and behavioural disorders in children born very preterm. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 45(2), 97-103. Doi: 10.1017/S0012162203000197.
- Gabis, L. V., Attia, O. L., Roth-Hanania, R., & Foss-Feig, J. (2020). Motor delay - An early and more common “red flag” in girls rather than boys with autism spectrum disorder. *Research in Developmental Disabilities*, 104, 1-9. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2020.103702>.

- Giarelli, E., Wiggins, L. D., Rice, C. E., Levy, S. E., Kirby, R. S., Pinto-Martin, J., & Mandell, D. (2010). Sex differences in the evaluation and diagnosis of autism spectrum disorders among children. *Disability and Health Journal*, 3(2), 107–116. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2009.07.001>.
- Glascoe, F. P., & Bell, R. T. (1998). Behavioural and developmental problems in children. *Patient Care*, 32(8), 63-72.
- Glascoe, F. P., & Marks, K. P. (2011). Detecting children with developmental-behavioral problems: The value of collaborating with parents. *Psychological Test and Assessment Modeling*, 53(2), 258-279.
- Gollenberg, A. L., Lynch, C. D., Jackson, L. W., McGuinness, B. M., & Msall, M. E. (2010). Concurrent validity of the parent-completed Ages and Stages Questionnaires, with the Bayley Scales of Infant Development II in a low-risk sample. *Child: Care, Health and Development*, 36(4), 485-490. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2009.01041.x>.
- Gregory, L. (2022, December 16). *Developmental Domains in Early Childhood: Understanding the physical, cognitive, language, and social-emotional domains*. Brightwheel Blog. <https://mybrightwheel.com/blog/developmental-domains>.
- Hajjar, S. T. (2018). Statistical analysis: Internal-consistency reliability and construct validity. *International Journal of Quantitative and Qualitative Research Methods*, 6(1), 27-38.
- Hall, A., McLeod, A., Counsell, C., Thomson, L., & Mutch, L. (1995). School attainment, cognitive ability and motor function in a total scottish verylow-birthweight population at eight years: a controlled study. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 37(12), 1037-1050. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.1995.tb11965.x>.
- Hardy, S., Haisley, L., Manning, C., & Fein, D. (2015). Can screening with the Ages and Stages Questionnaire detect autism?. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics: JDBP*, 36(7), 536-543. Doi: 10.1097/DBP.0000000000000201.
- Harrison, L. J., & McLeod, S. (2010). Risk and Protective Factors Associated With Speech and Language Impairment in a Nationally Representative Sample of 4- to 5-Year-Old Children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 53(2), 508–529. Doi: [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2009/08-0086\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2009/08-0086)).

- Herlihy, L., Knoch, K., Vibert, B., & Fein, D. (2015). Parents' first concerns about toddlers with autism spectrum disorder: Effect of sibling status. *Autism: The International Journal of Research and Practice*, 19(1), 20–28. Doi: <https://doi.org/10.1177/1362361313509731>.
- Holsti, L., Grunau, R. V., & Whitfield, M. F. (2002). Developmental coordination disorder in extremely low birth weight children at nine years. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 23(1), 9-15.
- Horovitz, M., & Matson, J. L. (2011). Developmental milestones in toddlers with atypical development. *Research in Developmental Disabilities*, 32(6), 2278-2282. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2011.07.039>.
- Janus, M., Mauti, E., Horner, M., Duku, E., Siddiqua, A., & Davies, S. (2017). Behavior profiles of children with autism spectrum disorder in kindergarten: Comparison with other developmental disabilities and typically developing children. *Autism Research*, 11(3), 410–420. Doi: <https://doi.org/10.1002/aur.1904>.
- Καλπαδάκη, Α., & Χαμάου, Μ. (2017). *Ερωτηματολόγιο Ψυχοκινητικής Ανάπτυξης 0-4: Χρήση και Περιορισμοί στη Διαδικασία Ανίχνευσης Δυσκολιών στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία*. Σπύρος Δοξιάδης: Διαγνωστική και Θεραπευτική Μονάδα Για το Παιδί. <https://doxidis-unit.gr/service/%CE%BB%CE%AF%CF%83%CF%84%CE%B1-%CE%B4%CE%B5%CE%BE%CE%B9%CE%BF%CF%84%CE%AE%CF%84%CF%89%CE%BD-%CE%BA%CE%B1%CE%B9-%CE%BF%CF%81%CE%BF%CF%83%CE%AE%CE%BC%CF%89%CE%BD-%CF%80%CE%B1%CE%B9%CE%B4%CE%B9%CF%8E/>.
- Kaplan, B. J., Dewey, D. M., Crawford, S. G., & Wilson, B. N. (2001). The term comorbidity is of questionable value in reference to developmental disorders: Data and theory. *Journal of Learning Disabilities*, 34(6), 555-565. Doi: <https://doi.org/10.1177/002221940103400608>.
- Keehn, R. M., Tang, Q., Swigonski, N., & Ciccarelli, M. (2021). Associations among referral concerns, screening results, and diagnostic outcomes of young children assessed in a statewide Early Autism Evaluation Network. *The Journal of Pediatrics*, 233, 74-81. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2021.02.063>.
- Kelly, R. S., Boulton, A., Laranjo, N., Lee-Sarwar, K., Chu, S. H., Yadama, A. P., ... & Weiss, S. T. (2019). Metabolomics and communication skills development in children; evidence

- from the ages and stages questionnaire. *Metabolites*, 9(3), 1-17. Doi: <https://doi.org/10.3390/metabo9030042>.
- Kerstjens, J. M., Bos, A. F., ten Vergert, E. M., de Meer, G., Butcher, P. R., & Reijneveld, S. A. (2009). Support for the global feasibility of the Ages and Stages Questionnaire as developmental screener. *Early Human Development*, 85(7), 443-447. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2009.03.001>.
- Klein, U., & Nowak, A. J. (1999). Characteristics of patients with autistic disorder (AD) presenting for dental treatment: a survey and chart review. *Special Care in Dentistry*, 19(5), 200-207. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1754-4505.1999.tb01386.x>.
- Κουμούλα, Α. (2020). Νευροαναπτυξιακές διαταραχές: Γενική επισκόπηση. Στο Α. Κουμούλα, Κ. Κώτσης, & Κ. Σκλάβου (Επιμ.), *Ψυχική Υγεία Παιδιών και Εφήβων* (σσ. 9-22). ΕΨΥΠΕ.
- Koushiou, M., Trakoshis, S., Michael, N., Constantinidou, F., Dimitropoulou, P., Klimentopoulou, A., & Jossif, A. (2023). Exploring the Ages and Stages Questionnaire—3 psychometric properties in Greek-Cypriot males and females during toddlerhood and preschool years: Preliminary findings. *Global Pediatrics*, 4, 1-7. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.gped.2023.100045>.
- Kozlowski, A. M., Matson, J. L., Horovitz, M., Worley, J. A., & Neal, D. (2011). Parents' first concerns of their child's development in toddlers with autism spectrum disorders. *Developmental Neurorehabilitation*, 14(2), 72–78. Doi: <https://doi.org/10.3109/17518423.2010.539193>.
- Kyvelidou, A., Koss, K., Wickstrom, J., Needelman, H., Fisher, W. W., & DeVeney, S. (2021). Postural control may drive the development of other domains in infancy. *Clinical Biomechanics*, 82, 1-6. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.clinbiomech.2021.105273>.
- Lamsal, R., Dutton, D. J., & Zwicker, J. D. (2018). Using the ages and stages questionnaire in the general population as a measure for identifying children not at risk of a neurodevelopmental disorder. *BMC Pediatrics*, 18(1), 1-9. Doi: <https://doi.org/10.1186/s12887-018-1105-z>.
- Landa, R., & Garrett-Mayer, E. (2006). Development in infants with autism spectrum disorders: a prospective study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(6), 629-638. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2006.01531.x>.

- Landa, R. J., Gross, A. L., Stuart, E. A., & Faherty, A. (2013). Developmental Trajectories in Children With and Without Autism Spectrum Disorders: The First 3 Years. *Child Development, 84*(2), 429–442. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2012.01870.x>.
- Leekam, S. R., Nieto, C., Libby, S. J., Wing, L., & Gould, J. (2007). Describing the sensory abnormalities of children and adults with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 37*, 894-910. Doi: <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0218-7>.
- Letts, E., King-Dowling, S., Calotti, R., DiCristofaro, N., & Obeid, J. (2023). Investigating the validity of the Ages and Stages Questionnaire to detect gross motor delays in a community sample of toddlers: A cross-sectional study. *Early Human Development, 187*, 1-6. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2023.105882>.
- Lindsay, N. M., Healy, G. N., Colditz, P. B., & Lingwood, B. E. (2008). Use of the Ages and Stages Questionnaire to predict outcome after hypoxic-ischaemic encephalopathy in the neonate. *Journal of Pediatrics and Child Health, 44*(10), 590-595. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1440-1754.2008.01388.x>.
- Lingam, R., Hunt, L., Golding, J., Jongmans, M., & Emond, A. (2009). Prevalence of developmental coordination disorder using the DSM-IV at 7 years of age: A UK population-based study. *Pediatrics, 123*(4), 693–700. Doi: <https://doi.org/10.1542/peds.2008-1770>.
- Lipkin, P. H., Macias, M. M., Norwood, K. W., Brei, T. J., Davidson, L. F., Davis, B. E., ... & Voigt, R. G. (2020). Promoting optimal development: identifying infants and young children with developmental disorders through developmental surveillance and screening. *Pediatrics, 145*(1), 1-21. Doi: <https://doi.org/10.1542/peds.2019-3449>.
- Long, S. J. (1997). *Regression models for categorical and limited dependent variables*. Sage Publications.
- Lopes, S., Graça, P., Teixeira, S., Serrano, A. M., & Squires, J. (2015). Psychometric properties and validation of Portuguese version of Ages & Stages Questionnaires: 9, 18 and 30 Questionnaires. *Early Human Development, 91*(9), 527-533. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2015.06.006>.
- Maenner, M. J., Shaw, K. A., Baio, J., Washington, A., Patrick, M., DiRienzo, M., ... & Dietz, P. M. (2020). Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years —

- Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2016. *MMWR: Surveillance Summaries*, 69(4), 1–12. Doi: <https://doi.org/10.15585/mmwr.ss6904a1>.
- Manti, F., Giovannone, F., Ciancaleoni, M., De Vita, G., Fioriello, F., Gigliotti, F., & Sogos, C. (2023). Psychometric properties and validation of the Italian version of ages & stages questionnaires third edition. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(6), 1-14. Doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph20065014>.
- Marks, K. P., Madsen Sjö, N., & Wilson, P. (2019). Comparative use of the Ages and Stages Questionnaires in the USA and Scandinavia: a systematic review. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 61(4), 419-430. Doi: <https://doi.org/10.1111/dmcn.14044>.
- Marlow, M., Servili, C., & Tomlinson, M. (2019). A review of screening tools for the identification of autism spectrum disorders and developmental delay in infants and young children: recommendations for use in low-and middle-income countries. *Autism Research*, 12(2), 176-199. Doi: <https://doi.org/10.1002/aur.2033>.
- Mars, A. E., Mauk, J. E., & Dowrick, P. W. (1998). Symptoms of pervasive developmental disorders as observed in prediagnostic home videos of infants and toddlers. *The Journal of Pediatrics*, 132(3), 500-504. Doi: [https://doi.org/10.1016/S0022-3476\(98\)70027-7](https://doi.org/10.1016/S0022-3476(98)70027-7).
- Matheis, M., Matson, J. L., Burns, C. O., Jiang, X., Peters, W. J., Moore, M., ... & Estabillo, J. (2016). Factors related to parental age of first concern in toddlers with autism spectrum disorder. *Developmental Neuropsychology*. Doi: <https://doi.org/10.1080/17518423.2016.1211186>.
- McDonald, L., Rennie, A., Tolmie, J., Galloway, P., & McWilliam, R. (2006). Investigation of global developmental delay. *Archives of Disease in Childhood*, 91(8), 701-705. Doi: <http://dx.doi.org/10.1136/adc.2005.078147>.
- Micai, M., Fulceri, F., Caruso, A., Guzzetta, A., Gila, L., & Scattoni, M. L. (2020). Early behavioral markers for neurodevelopmental disorders in the first 3 years of life: An overview of systematic reviews. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 116, 183-201. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2020.06.027>.

- Miller, L. E., Perkins, K. A., Dai, Y. G., & Fein, D. A. (2017). Comparison of parent report and direct assessment of child skills in toddlers. *Research in Autism Spectrum Disorders, 41*, 57-65. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2017.08.002>.
- Muthusamy, S., Wagh, D., Tan, J., Bulsara, M., & Rao, S. (2022). Utility of the Ages and Stages Questionnaire to identify developmental delay in children aged 12 to 60 months: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatrics, 176*(10), 980–989. Doi: [10.1001/jamapediatrics.2022.3079](https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2022.3079).
- Noritz, G. H., Murphy, N. A., Neuromotor Screening Expert Panel, Murphy, N. A., Hagan Jr, J. F., Lipkin, P. H., ... & Yeargin-Allsopp, M. (2013). Motor delays: early identification and evaluation. *Pediatrics, 131*(6), 2016-2027. Doi: <https://doi.org/10.1542/peds.2013-1056>.
- Olusanya, B. O., Davis, A. C., Wertlieb, D., Boo, N. Y., Nair, M. K. C., Halpern, R., ... & Kassebaum, N. J. (2018). Developmental disabilities among children younger than 5 years in 195 countries and territories, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet Global Health, 6*(10), 1100-1121. Doi: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30309-7](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30309-7).
- Olusanya, B. O., Storbeck, C., Cheung, V. G., & Hadders-Algra, M. (2023). Disabilities in Early Childhood: A Global Health Perspective. *Children, 10*(1), 1-11. Doi: <https://doi.org/10.3390/children10010155>.
- Olvera Astivia, O. L., Forer, B., Dueker, G. L., Cowling, C., & Guhn, M. (2017). The Ages and Stages Questionnaire: Latent factor structure and growth of latent mean scores over time. *Early Human Development, 115*, 99–109. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2017.10.002>.
- Ozonoff, S., Iosif, A. M., Baguio, F., Cook, I. C., Hill, M. M., Hutman, T., ... & Young, G. S. (2010). A prospective study of the emergence of early behavioral signs of autism. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 49*(3), 256-266. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2009.11.009>.
- Ozonoff, S., Young, G. S., Landa, R. J., Brian, J., Bryson, S., Charman, T., ... & Iosif, A. M. (2015). Diagnostic stability in young children at risk for autism spectrum disorder: a baby siblings research consortium study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 56*(9), 988-998. Doi: <https://doi.org/10.1111/jcpp.12421>.

- Pellegrini, A.M., Souza Neto, S., Hiraga, C., Bellan, P., Oliveira, R. B., Garcia Filho, S. M. (2008). Dificuldades Motoras em Crianças de 9-10 años de idade: Seriam os meninos mais descoordenados. In S. Z. Pinho, & J. R. Saglietti (Eds.), *Núcleos de Ensino da UNES* (pp. 77-88). Cultura Acadêmica.
- Piek, J. P., Dawson, L., Smith, L. M., & Gasson, N. (2008). The role of early fine and gross motor development on later motor and cognitive ability. *Human Movement Science*, 27(5), 668-681. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.humov.2007.11.002>.
- Pieters, S., De Block, K., Scheiris, J., Eyssen, M., Desoete, A., Deboutte, D., ... & Roeyers, H. (2012). How common are motor problems in children with a developmental disorder: rule or exception?. *Child: Care, Health and Development*, 38(1), 139-145. Doi: 10.1111/j.1365-2214.2011.01225.x.
- Pinchfsky, E., Shevell, M. (2017). Intellectual Disabilities and Global Developmental Delay. In S. Goldstein, & M. DeVries (Eds.), *Handbook of DSM-5 Disorders in Children and Adolescents* (pp. 19-55). Springer. Doi: https://doi.org/10.1007/978-3-319-57196-6_2.
- Poon, J. K., Larosa, A. C., & Shashidhar Pai, G. (2010). Developmental delay: timely identification and assessment. *Indian Pediatrics*, 47, 415-422. Doi: <https://doi.org/10.1007/s13312-010-0077-3>.
- Powls, A., Botting, N., Cooke, R. W., & Marlow, N. (1995). Motor impairment in children 12 to 13 years old with a birthweight of less than 1250 g. *Archives of Disease in Childhood. Fetal and Neonatal Edition*, 73(2), 62-66. Doi: 10.1136/fn.73.2.f62.
- Quigg, T. C., Mahajerin, A., Sullivan, P. D., Pradhan, K., & Bauer, N. S. (2013). Ages and Stages Questionnaires-3 developmental screening of infants and young children with cancer. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 30(5), 235-241. Doi: <https://doi.org/10.1177/1043454213493510>.
- Richards, M., Mossey, J., & Robins, D. L. (2016). Parents' concerns as they relate to their child's development and later diagnosis of autism spectrum disorder. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics: JDBP*, 37(7), 532-540. Doi: <https://doi.org/10.1097/DBP.0000000000000339>.
- Rogers, S. J. (2000). Diagnosis of autism before the age of 3. *International Review of Research in Mental Retardation*, 23, 1-31. Doi: [https://doi.org/10.1016/S0074-7750\(00\)80004-X](https://doi.org/10.1016/S0074-7750(00)80004-X).

- Ρούσσος, Π., & Τσαούσης, Γ. (2011). *Στατιστική στις επιστήμες της συμπεριφοράς με τη χρήση του SPSS*. Εκδόσεις Τόπος.
- Rubio-Codina, M., Araujo, M. C., Attanasio, O., Muñoz, P., & Grantham-McGregor, S. (2016). Concurrent validity and feasibility of short tests currently used to measure early childhood development in large scale studies. *PloS One*, *11*(8), 1-17. Doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0160962>.
- Rutgers, A. H., van IJzendoorn, M. H., Bakermans-Kranenburg, M. J., Swinkels, S. H. N., van Daalen, E., Dietz, C., ... & van Engeland, H. (2007). Autism, Attachment and Parenting: A Comparison of Children with Autism Spectrum Disorder, Mental Retardation, Language Disorder, and Non-clinical Children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *35*(5), 859–870. Doi: <https://doi.org/10.1007/s10802-007-9139-y>.
- Saigal, S., Rosenbaum, P., Szatmari, P., & Campbell, D. (1991). Learning disabilities and school problems in a regional cohort of extremely low birth weight (< 1000 g) children: A comparison with term controls. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, *12*(5), 294-300.
- Scharf, R. J., Scharf, G. J., & Stroustrup, A. (2016). Developmental milestones. *Pediatrics in Review*, *37*(1), 25-38. Doi: <https://doi.org/10.1542/pir.2014-0103>.
- Schonhaut, L., Armijo, I., Schönstedt, M., Alvarez, J., & Cordero, M. (2013). Validity of the ages and stages questionnaires in term and preterm infants. *Pediatrics*, *131*(5), 1468-1474. Doi: <https://doi.org/10.1542/peds.2012-3313>.
- Schonhaut, L., Martinez-Nadal, S., Armijo, I., & Demestre, X. (2019). Reliability and agreement of ages and stages questionnaires®: results in late preterm and term-born infants at 24 and 48 months. *Early Human Development*, *128*, 55-61. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2018.11.008>.
- Schonhaut, L., Pérez, M., Armijo, I., & Maturana, A. (2020). Comparison between Ages & Stages Questionnaire and Bayley Scales, to predict cognitive delay in school age. *Early Human Development*, *141*, 1-6. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2019.104933>.
- Shan, L., Feng, J. Y., Wang, T. T., Xu, Z. D., & Jia, F. Y. (2022). Prevalence and developmental profiles of autism spectrum disorders in children with global developmental delay. *Frontiers in Psychiatry*, *12*, 1-9. Doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2021.794238>.

- Shevell, M., Ashwal, S., Donley, D., Flint, J., Gingold, M., Hirtz, D., ... & Sheth, R. (2003). Practice parameter: Evaluation of the child with global developmental delay. *Neurology*, 60(3), 367–385. Doi: <https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000031431.81555.16>.
- Sidhu, M., Malhi, P., & Jerath, J. (2013). Early language development in Indian children: A population-based pilot study. *Annals of Indian Academy of Neurology*, 16(3), 371-375. Doi: 10.4103/0972-2327.116937.
- Silva, J. D., & Beltrame, T. S. (2013). Indicative of developmental coordination disorder in students aged between 7 to 10 years. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, 35(1), 3-14. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0101-32892013000100002>.
- Simard, M. N., Luu, T. M., & Gosselin, J. (2012). Concurrent validity of ages and stages questionnaires in preterm infants. *Pediatrics*, 130(1), 108-114. Doi: <https://doi.org/10.1542/peds.2011-3532>.
- Simms, M. D., & Jin, X. M. (2015). Autism, language disorder, and social (pragmatic) communication disorder: DSM-V and differential diagnoses. *Pediatrics in Review*, 36(8), 355-363. Doi: <https://doi.org/10.1542/pir.36-8-355>.
- Simon, A. E., Pastor, P. N., Avila, R. M., & Blumberg, S. J. (2013). Socioeconomic disadvantage and developmental delay among US children aged 18 months to 5 years. *J Epidemiol Community Health*, 67(8), 689-695. Doi: <http://dx.doi.org/10.1136/jech-2013-202610>.
- Singh, A., Yeh, C. J., & Blanchard, S. B. (2017). Ages and stages questionnaire: a global screening scale. *Boletín Médico Del Hospital Infantil de México (English Edition)*, 74(1), 5-12. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.bmhime.2016.07.001>.
- Smith, L. E., Akai, C. E., Klerman, L. V., Keltner, B. R., & Centers for the Prevention of Child Neglect. (2010). What mothers don't know and doctors don't say: Detecting early developmental delays. *Infant Mental Health Journal*, 31(4), 455-466. Doi: <https://doi.org/10.1002/imhj.20266>.
- Smythe, T., Zuurmond, M., Tann, C. J., Gladstone, M., & Kuper, H. (2021). Early intervention for children with developmental disabilities in low and middle-income countries—the case for action. *International Health*, 13(3), 222-231. Doi: <https://doi.org/10.1093/inthealth/ihaa044>.

- Squires, J., Bricker, D., & Potter, L. (1997). Revision of a parent-completed developmental screening tool: Ages and Stages Questionnaires. *Journal of Pediatric Psychology*, 22(3), 313-328. Doi: <https://doi.org/10.1093/jpepsy/22.3.313>.
- Steenis, L. J., Verhoeven, M., Hessen, D. J., & Van Baar, A. L. (2015). Parental and professional assessment of early child development: the ASQ-3 and the Bayley-III-NL. *Early Human Development*, 91(3), 217-225. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2015.01.008>.
- Stoltzfus, J. C. (2011). Logistic Regression: A Brief Primer. *Academic Emergency Medicine*, 18(10), 1099–1104. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1553-2712.2011.01185.x>.
- Sverd, J., Sheth, R., Fuss, J., & Levine, J. (1994). Prevalence of pervasive developmental disorder in a sample of psychiatrically hospitalized children and adolescents. *Child Psychiatry and Human Development*, 25, 221-240. Doi: <https://doi.org/10.1007/BF02250991>.
- Tager-Flusberg, H., & Caronna, E. (2007). Language disorders: autism and other pervasive developmental disorders. *Pediatric Clinics of North America*, 54(3), 469-481. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2007.02.011>.
- Tervo, R. C. (2006). Identifying patterns of developmental delays can help diagnose neurodevelopmental disorders. *Clinical Pediatrics*, 45(6), 509-517. Doi: <https://doi.org/10.1177/0009922806290566>.
- Thomaidis, L., Mavroeidi, N., Richardson, C., Choleva, A., Damianos, G., Bolias, K., & Tsolia, M. (2020). Autism spectrum disorders in Greece: nationwide prevalence in 10–11 year-old children and regional disparities. *Journal of Clinical Medicine*, 9(7), 1-20. Doi: <https://doi.org/10.3390/jcm9072163>.
- Thomas, R. E., Spragins, W., Mazloun, G., Cronkhite, M., & Maru, G. (2016). Rates of detection of developmental problems at the 18-month well-baby visit by family physicians' using four evidence-based screening tools compared to usual care: a randomized controlled trial. *Child: Care, Health and Development*, 42(3), 382-393. Doi: <https://doi.org/10.1111/cch.12333>.
- Tomasello, N. M., Manning, A. R., & Dulmus, C. N. (2010). Family-centered early intervention for infants and toddlers with disabilities. *Journal of Family Social Work*, 13(2), 163-172. Doi: <https://doi.org/10.1080/10522150903503010>.

- Tyrer, P. (2014). A comparison of DSM and ICD classifications of mental disorder. *Advances in Psychiatric Treatment*, 20(4), 280-285. Doi: <https://doi.org/10.1192/apt.bp.113.011296>.
- Ullman, M. T., Earle, F. S., Walenski, M., & Janacsek, K. (2020). The neurocognition of developmental disorders of language. *Annual Review of Psychology*, 71, 389-417. Doi: <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-122216-011555>.
- Valentini, N. C., Coutinho, M. T. C., Panseira, S. M., Santos, V. A. P. D., Vieira, J. L. L., Ramalho, M. H., & Oliveira, M. A. D. (2012). Prevalence of motor deficits and developmental coordination disorders in children from South Brazil. *Revista Paulista de Pediatria*, 30, 377-384. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0103-05822012000300011>.
- Veldman, S. L., Jones, R. A., Chandler, P., Robinson, L. E., & Okely, A. D. (2019). Prevalence and risk factors of gross motor delay in pre-schoolers. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 56(4), 571–576. Doi: <https://doi.org/10.1111/jpc.14684>.
- Visser, M., Nel, M., Bronkhorst, C., Brown, L., Ezendam, Z., Mackenzie, K., ... & Venter, M. (2016). Childhood disability population-based surveillance: Assessment of the Ages and Stages Questionnaire Third Edition and Washington Group on Disability Statistics/UNICEF module on child functioning in a rural setting in South Africa. *African Journal of Disability*, 5(1), 1-9. Doi: 10.4102/ajod.v5i1.265.
- Walker, K. (2011). *Play Matters: Investigative learning for preschool to Grade 2 (2nd ed.)*. Acer Press.
- Wang, M. V., Lekhal, R., Aarø, L. E., & Schjølberg, S. (2014). Co-occurring development of early childhood communication and motor skills: results from a population-based longitudinal study. *Child: Care, Health and Development*, 40(1), 77-84. Doi: <https://doi.org/10.1111/cch.12003>.
- Whiteley, P., Rodgers, J., & Shattock, P. (2000). Feeding patterns in autism. *Autism*, 4(2), 207-211. Doi: <https://doi.org/10.1177/1362361300004002008>.
- Williams, J., & Holmes, C. A. (2004). Improving the early detection of children with subtle developmental problems. *Journal of Child Health Care*, 8(1), 34-46. Doi: <https://doi.org/10.1177/1367493504041852>.
- Williams, P. G., Dalrymple, N., & Neal, J. (2000). Eating habits of children with autism. *Pediatric Nursing*, 26(3), 259.

- Wocadlo, C., & Rieger, I. (2008). Motor impairment and low achievement in very preterm children at eight years of age. *Early Human Development*, 84(11), 769–776. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2008.06.001>.
- Wren, Y., Miller, L. L., Peters, T. J., Emond, A., & Roulstone, S. (2016). Prevalence and predictors of persistent speech sound disorder at eight years old: Findings from a population cohort study. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 59(4), 647-673. Doi: https://doi.org/10.1044/2015_JSLHR-S-14-0282.
- Young, R. L., Brewer, N., & Pattison, C. (2003). Parental Identification of Early Behavioural Abnormalities in Children with Autistic Disorder. *Autism*, 7(2), 125–143. Doi: <https://doi.org/10.1177/1362361303007002002>.
- Yu, L. M., Hey, E., Doyle, L. W., Farrell, B., Spark, P., Altman, D. G., ... & Magpie Trial Follow-Up Study Collaborative Group. (2007). Evaluation of the Ages and Stages Questionnaires in identifying children with neurosensory disability in the Magpie Trial follow-up study. *Acta Paediatrica*, 96(12), 1803-1808. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2007.00517.x>.
- Yue, A., Jiang, Q., Wang, B., Abbey, C., Medina, A., Shi, Y., & Rozelle, S. (2019). Concurrent validity of the ages and stages questionnaire and the Bayley scales of infant development III in China. *PLoS One*, 14(9), 1-20. Doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0221675>.
- Yue, A., Luo, X., Jia, M., Wang, B., Gao, Q., Shi, Y., & Wang, S. (2021). Concurrent validity of the MacArthur communicative development inventory, the Ages and Stages Questionnaires and the Bayley Scales of Infant and Toddler Development: A study in rural China. *Infant and Child Development*, 30(3), 1-18. Doi: 10.1002/icd.2219.
- Zablotsky, B., Black, L. I., Maenner, M. J., Schieve, L. A., Danielson, M. L., Bitsko, R. H., ... & Boyle, C. A. (2019). Prevalence and trends of developmental disabilities among children in the United States: 2009–2017. *Pediatrics*, 144(4), 1-11. Doi: <https://doi.org/10.1542/peds.2019-0811>.
- Zablotsky, B., Colpe, L. J., Pringle, B. A., Kogan, M. D., Rice, C., & Blumberg, S. J. (2017). Age of parental concern, diagnosis, and service initiation among children with autism spectrum disorder. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 122(1), 49–61. Doi: <https://doi.org/10.1352/1944-7558-122.1.49>.

Zubler, J. M., Wiggins, L. D., Macias, M. M., Whitaker, T. M., Shaw, J. S., Squires, J. K., ... & Lipkin, P. H. (2022). Evidence-informed milestones for developmental surveillance tools. *Pediatrics*, 149(3), 1-29. Doi: <https://doi.org/10.1542/peds.2021-052138>.

Παράρτημα Α΄

Επιπρόσθετες Περιγραφικές Αναλύσεις

Όσον αφορά τις επιδόσεις στους τομείς του ASQ-III, όπως φαίνεται στον Πίνακα 1, οι καλύτερες επιδόσεις στον τομέα της Επικοινωνίας παρουσιάζονται στα ASQ-III 33 μηνών (Μ.Ο. = 37,5, Τ.Α. = 17,73) και στο ASQ-III 36 μηνών (Μ.Ο. = 45, Τ.Α. = 10,8), στον τομέα της Αδρής Κινητικότητας στα ASQ-III 24 μηνών (Μ.Ο. = 52, Τ.Α. = 10,59) και στο ASQ-III 36 μηνών (Μ.Ο. = 53,46, Τ.Α. = 8,26), στον τομέα της Λεπτής Κινητικότητας στα ASQ-III 24 μηνών (Μ.Ο. = 48, Τ.Α. = 9,49) και στο ASQ-III 30 μηνών (Μ.Ο. = 43,57, Τ.Α. = 15,37), στον τομέα της Επίλυσης Προβλήματος στα ASQ-III 33 μηνών (Μ.Ο. = 40, Τ.Α. = 15,35) και στο ASQ-III 36 μηνών (Μ.Ο. = 38,46, Τ.Α. = 14,77) και στον τομέα Προσωπικά-Κοινωνικότητα στα ASQ-III 24 μηνών (Μ.Ο. = 39, Τ.Α. = 12,87) και ASQ-III 36 μηνών (Μ.Ο. = 35,77, Τ.Α. = 12,89). Συνολικά, η καλύτερη επίδοση παρατηρήθηκε, κατά φθίνουσα κατάταξη, στην Αδρή Κινητικότητα (Μ.Ο. = 46,23, Τ.Α. = 13,8), ακολουθούμενη από τη Λεπτή Κινητικότητα (Μ.Ο. = 40,74, Τ.Α. = 13,9), την Επίλυση Προβλήματος (Μ.Ο. = 37,05, Τ.Α. = 15,72), τον τομέα Προσωπικά-Κοινωνικότητα (Μ.Ο. = 35,08, Τ.Α. = 13,21), ενώ ο τομέας με τη χαμηλότερη συγκριτικά επίδοση ήταν αυτός της Επικοινωνίας (Μ.Ο. = 32,7, Τ.Α. = 18,77).

Πίνακας 1

Περιγραφικά στοιχεία των τομέων του ASQ-III ανά ηλικιακή ομάδα

Τομείς Ανάπτυξης ASQ-III	ASQ 24 μηνών (n = 10)		ASQ 27 μηνών (n = 16)		ASQ 30 μηνών (n = 14)		ASQ 33 μηνών (n = 8)		ASQ 36 μηνών (n = 13)		Σύνολο παιδιών (n = 61)	
	M.O.	T.A.	M.O.	T.A.	M.O.	T.A.	M.O.	T.A.	M.O.	T.A.	M.O.	T.A.
Επικοινωνία	25,00	20,95	27,50	16,73	30,00	21,66	37,50	17,73	45,00	10,80	32,70	18,77
Αδρή Κινητικότητα	52,00	10,59	43,13	15,37	40,71	12,84	43,13	17,92	53,46	8,26	46,23	13,80
Λεπτή Κινητικότητα	48,00	9,49	37,81	10,48	43,57	15,37	36,25	14,58	38,46	17,25	40,74	13,90
Επίλυση	36,00	12,43	37,50	17,51	34,29	18,28	40,00	15,35	38,46	14,77	37,05	15,72
Προβλήματος												
Προσωπικά- Κοινωνικότητα	39,00	12,87	34,06	13,57	33,57	15,74	33,75	10,61	35,77	12,89	35,08	13,21

Σημείωση: N = 61, διότι για δύο παιδιά δεν είχε συμπληρωθεί το ASQ-III (27 και 30 μηνών).

Αντίστοιχα, τα περιγραφικά στοιχεία των τομέων του ΕΨΑν ανά ηλικιακή ομάδα παρουσιάζονται στον Πίνακα 2. Πρέπει να σημειωθεί ότι, επειδή οι μέσοι όροι των συνολικών επιδόσεων δεν είναι συγκρίσιμοι, καθώς για κάθε ηλικιακή ομάδα υπάρχει διαφορετικός αριθμός ερωτήσεων στους αναπτυξιακούς τομείς, υπολογίστηκαν εκ νέου τα περιγραφικά στοιχεία ανά ηλικιακή ομάδα και αναπτυξιακό τομέα, με χρήση των μέσων όρων των απαντήσεων για τις ερωτήσεις κάθε υποκλίμακας ανά συμμετέχοντα, τα οποία παρουσιάζονται στο Β' μέρος του Πίνακα 5.² Η ομάδα παιδιών ηλικίας 24-29 μηνών παρουσίασε τις υψηλότερες επιδόσεις στους τομείς της Αυτοεξυπηρέτησης (Μ.Ο. = 1,57, Τ.Α. = 0,58) και της Αδρής και Λεπτής Κινητικότητας (Μ.Ο. = 1,49, Τ.Α. = 0,48). Η ομάδα παιδιών ηλικίας 30-35 μηνών παρουσίασε τις υψηλότερες επιδόσεις στους τομείς της Αδρής και Λεπτής Κινητικότητας (Μ.Ο. = 1,83, Τ.Α. = 0,21) και της Αυτοεξυπηρέτησης (Μ.Ο. = 1,49, Τ.Α. = 0,46). Τέλος, η ομάδα παιδιών ηλικίας 36-41 μηνών επέδειξε υψηλότερη επίδοση στους τομείς της Αδρής και Λεπτής Κινητικότητας (Μ.Ο. = 1,45, Τ.Α. = 0,31) και της Κοινωνικότητας (Μ.Ο. = 1,32, Τ.Α. = 0,62).

Πίνακας 2

Περιγραφικά στοιχεία των τομέων του ΕΨΑν ανά ηλικιακή ομάδα

Α) Χρήση συνολικών επιδόσεων ανά τομέα	24-29 μηνών (n = 30)		30-35 μηνών (n = 19)		36-41 μηνών (n = 11)	
	Μ.Ο.	Τ.Α.	Μ.Ο.	Τ.Α.	Μ.Ο.	Τ.Α.
Αδρή και Λεπτή Κινητικότητα	7,43	2,42	11,00	1,25	8,73	1,85
Αυτοεξυπηρέτηση	4,70	1,73	5,95	1,84	3,09	1,30
Κοινωνικότητα	6,77	3,13	3,84	1,77	5,27	2,49
Επικοινωνία-Λόγος	5,60	4,75	7,11	2,90	8,00	5,95
Β) Χρήση μέσων επιδόσεων ανά τομέα	24-29 μηνών (n = 30)		30-35 μηνών (n = 19)		36-41 μηνών (n = 11)	
	Μ.Ο.	Τ.Α.	Μ.Ο.	Τ.Α.	Μ.Ο.	Τ.Α.
Αδρή και Λεπτή Κινητικότητα	1,49	0,48	1,83	0,21	1,45	0,31
Αυτοεξυπηρέτηση	1,57	0,58	1,49	0,46	1,03	0,43
Κοινωνικότητα	1,35	0,63	1,28	0,59	1,32	0,62
Επικοινωνία-Λόγος	0,80	0,68	1,18	0,48	1,00	0,74

Σημείωση: N = 60, διότι για τρία παιδιά δεν είχε συμπληρωθεί το ΕΨΑν (δύο 24-29 μηνών και ένα 30-35 μηνών).

Εν συνεχεία, όσον αφορά τις επιδόσεις του δείγματος στα δύο υπό μελέτη ερωτηματολόγια (συνολικές κλίμακες) με βάση το φύλο, τα αποτελέσματα απεικονίζονται στους Πίνακες 3 και 4. Όπως φαίνεται σε αυτούς, τα κορίτσια επέδειξαν καλύτερη επίδοση σε όλες τις κλίμακες-τομείς ανάπτυξης και των δύο ερωτηματολογίων.

² Το ίδιο έγινε και για την περίπτωση του ASQ-III στις αναλύσεις που ακολουθούν, ώστε να είναι πιο συγκρίσιμα τα μεγέθη ανάμεσα στα δύο ερωτηματολόγια.

Στο ASQ-III, η μεγαλύτερη διαφορά προέκυψε στον τομέα Προσωπικά-Κοινωνικότητα. Η εν λόγω διαφορά ήταν η μόνη στατιστικά σημαντική, σύμφωνα με τον μη παραμετρικό στατιστικό έλεγχο ανεξάρτητων δειγμάτων Mann-Whitney U, καθώς η επίδοση των κοριτσιών ($Mdn = 7,5, n = 21$) ήταν σημαντικά καλύτερη από την επίδοση των αγοριών ($Mdn = 5,83, n = 40$), $U = 603,5, z = 2,81, p = 0,005$, με μέτριο μέγεθος επίδρασης $r = 0,36$. Οι διαφορές ανάμεσα στα φύλα για τις υπόλοιπες υποκλίμακες ήταν μικρότερες, με την επίδοση στην Επίλυση Προβλήματος να ακολουθείται από τη βαθμολογία στην Αδρή Κινητικότητα και την Επικοινωνία, ενώ οι επιδόσεις στον τομέα της Λεπτής Κινητικότητας ήταν αυτές που παρουσίαζαν τη μικρότερη απόκλιση ανάμεσα στα αγόρια και στα κορίτσια.

Για το ΕΨΑν, το μοτίβο αποτελεσμάτων ήταν παρόμοιο, καθώς τα κορίτσια είχαν και στις τέσσερις κλίμακες του καλύτερη επίδοση σε σχέση με τα αγόρια, αλλά οι αποκλίσεις ανάμεσα στα δύο φύλα ήταν πολύ μικρότερες σχετικά με τους τομείς ανάπτυξης του ASQ-III. Πιο συγκεκριμένα, οι μεγαλύτερες, συγκριτικά, διαφορές υπέρ των κοριτσιών σημειώθηκαν στην Αδρή και Λεπτή Κινητικότητα και την Αυτοεξυπηρέτηση, με πολύ μικρή διαφορά στην Κοινωνικότητα και την Επικοινωνία-Λόγο. Εν προκειμένω, ωστόσο, δεν βρέθηκε να υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά, μεταξύ των δύο φύλων, από τον μη παραμετρικό στατιστικό έλεγχο ανεξάρτητων δειγμάτων Mann-Whitney U. Σχετικά με τις συνολικές επιδόσεις, η καλύτερη βαθμολογία και για τα δύο φύλα, κατά σειρά, παρατηρήθηκε στον τομέα της Αδρής και Λεπτής Κινητικότητας (Μ.Ο. = 1,59, Τ.Α. = 0,41), την Αυτοεξυπηρέτηση (Μ.Ο. = 1,44, Τ.Α. = 0,55), την Κοινωνικότητα (Μ.Ο. = 1,32, Τ.Α. = 0,6), ενώ, και στην περίπτωση του ΕΨΑν, ο τομέας Επικοινωνία-Λόγος (Μ.Ο. = 0,96, Τ.Α. = 0,65) ήταν αυτός με τις χαμηλότερες επιδόσεις.

Πίνακας 3

Περιγραφικά στοιχεία των τομέων του ASQ-III με βάση το φύλο

			Επικοινωνία	Αδρή Κινητικότητα	Λεπτή Κινητικότητα	Επίλυση Προβλήματος	Προσωπικά- Κοινωνικότητα
Φύλο	Αγόρι (n = 40)	M.O.	5,21	7,46	6,65	5,88	5,29
		T.A.	3,38	2,34	2,36	2,72	2,06
		Διάμεσος	5,00	8,33	6,67	5,83	5,83
	Κορίτσι (n = 21)	M.O.	5,91	8,17	7,06	6,75	6,90
		T.A.	2,59	2,20	2,26	2,37	2,11
		Διάμεσος	6,67	9,17	6,67	7,50	7,50
	Σύνολο (n = 61)	M.O.	5,45	7,70	6,79	6,17	5,85
		T.A.	3,13	2,30	2,32	2,62	2,20
		Διάμεσος	5,00	8,33	6,67	5,83	5,83

Σημείωση: Ο μη παραμετρικός στατιστικός έλεγχος ανεξάρτητων δειγμάτων Mann-Whitney U έδειξε ότι η διαφορά ανάμεσα στα δύο φύλα ήταν στατιστικά σημαντική μόνο για την περίπτωση του τομέα Προσωπικά-Κοινωνικότητα. Δηλαδή, τα κορίτσια ($Mdn = 7,5$, $n = 21$) είχαν στατιστικά σημαντική καλύτερη επίδοση από τα αγόρια ($Mdn = 5,83$, $n = 40$), $U = 603,5$, $z = 2,81$, $p = 0,005$, με μέτριο μέγεθος επίδρασης $r = 0,36$.

Πίνακας 4

Περιγραφικά στοιχεία των τομέων του ΕΨΑν με βάση το φύλο

			Αδρή και Λεπτή Κινητικότητα	Αυτοεξυπηρέτηση	Κοινωνικότητα	Επικοινωνία- Λόγος
Φύλο	Αγόρι (n = 39)	M.O.	1,52	1,37	1,30	0,93
		T.A.	0,45	0,58	0,62	0,67
		Διάμεσος	1,60	1,50	1,40	0,86
	Κορίτσι (n = 21)	M.O.	1,73	1,58	1,38	1,00
		T.A.	0,31	0,45	0,58	0,62
		Διάμεσος	1,67	1,50	1,60	1,00
	Σύνολο (n = 60)	M.O.	1,59	1,44	1,32	0,96
		T.A.	0,41	0,55	0,60	0,65
		Διάμεσος	1,67	1,50	1,45	0,87

Παράρτημα Β΄

Εξέταση Προϋποθέσεων Λογιστικής Παλινδρόμησης

Αναφορικά με την προϋπόθεση περί ανεξαρτησίας των σφαλμάτων, διενεργήθηκε ο έλεγχος Durbin-Watson. Σύμφωνα με την βιβλιογραφία το αποδεκτό εύρος τιμών εμπίπτει μεταξύ του 1,5 και 2,5 (Esmaeili et al., 2015). Πράγματι, σε όλες τις περιπτώσεις, οι τιμές του συγκεκριμένου ελέγχου βρίσκονταν εντός αυτού του ορίου (Πίνακας 5).

Πίνακας 5

Τιμές ελέγχου Durbin-Watson για την ανεξαρτησία των σφαλμάτων

Διάγνωση	Ερωτηματολόγιο	
	ASQ-III	ΕΨΑν
ΔΑΦ	2,223	2,295
Επικοινωνιακά/Γλωσσικά Ελλείμματα	2,348	2,303
Κινητικά Ελλείμματα	2,042	2,055
Σφαιρική Αναπτυξιακή Καθυστέρηση	1,761	1,475

Συνεχίζοντας, με την προϋπόθεση περί απουσίας πολυσυγγραμμικότητας, ελέγχθηκε το επίπεδο ανοχής (tolerance level), το οποίο πρέπει να βρίσκεται πάνω από 0,1 και ο συντελεστής πληθωρισμού διακύμανσης (Variance Inflation Factor, VIF), που πρέπει να λαμβάνει τιμές μικρότερες του 5 (Daoud, 2017). Σε όλες τις περιπτώσεις οι τιμές που προέκυψαν ικανοποιούσαν αυτά τα όρια (Πίνακας 6 και Πίνακας 7).

Πίνακας 6

Επίπεδο ανοχής και συντελεστής πληθωρισμού διακύμανσης για τις ανεξάρτητες μεταβλητές του ASQ-III και τις δημογραφικές μεταβλητές

	Ανοχή (Tolerance)	Συντελεστής Πληθωρισμού Διακύμανσης (VIF)
Ηλικία σε μήνες	0,704	1,420
Φύλο	0,865	1,156
Επικοινωνία	0,371	2,693
Αδρή Κινητικότητα	0,696	1,436
Λεπτή Κινητικότητα	0,557	1,797
Επίλυση Προβλήματος	0,267	3,741
Προσωπικά-Κοινωνικότητα	0,417	2,401

Πίνακας 7

Επίπεδο ανοχής και συντελεστής πληθωρισμού διακύμανσης για τις ανεξάρτητες μεταβλητές του ΕΨΑν και τις δημογραφικές μεταβλητές

	Ανοχή (Tolerance)	Συντελεστής Πληθωρισμού Διακύμανσης (VIF)
Ηλικία σε μήνες	0,788	1,268
Φύλο	0,911	1,098
Αδρή και Λεπτή Κινητικότητα	0,597	1,676
Αυτοεξυπηρέτηση	0,625	1,599
Κοινωνικότητα	0,741	1,350
Επικοινωνία-Λόγος	0,693	1,442

Εν συνεχεία, ελέγχθηκε η γραμμικότητα ανάμεσα στις συνεχείς ανεξάρτητες μεταβλητές και στις λογαριθμικές πιθανότητες μέσω της μη παραμετρικής ανάλυσης συσχέτισης Spearman. Δεδομένου ότι προέκυψαν συσχετίσεις, που εξ ορισμού είναι γραμμικές (Long, 1997), δύναται να υποστηριχθεί η ύπαρξη γραμμικότητας (Πίνακας 8 και Πίνακας 9).

Πίνακας 8

Συσχετίσεις Spearman αναπτυξιακών τομέων ASQ-III και προγνωστικών πιθανοτήτων διαταραχών βάσει ASQ-III

Τομέας Ανάπτυξης ASQ-III	ΔΑΦ	Επικοινωνιακά/ Γλωσσικά Ελλείμματα	Κινητικά Ελλείμματα	Σφαιρική Αναπτυξιακή Καθυστέρηση
Επικοινωνία	-0,689***	0,383**	0,613***	0,018
Αδρή Κινητικότητα	-0,400***	0,613***	0,301*	-0,154
Λεπτή Κινητικότητα	-0,592***	0,739***	0,071	-0,306*
Επίλυση Προβλήματος	-0,792***	0,810***	0,397**	-0,363**
Προσωπικά- Κοινωνικότητα	-0,717***	0,614***	0,744***	-0,471***

Σημείωση: *** $p < 0,001$, ** $p < 0,01$, * $p < 0,05$. $N = 61$.

Πίνακας 9

Συσχετίσεις *Spearman* αναπτυξιακών τομέων ΕΨΑν και προγνωστικών πιθανοτήτων διαταραχών βάσει ΕΨΑν

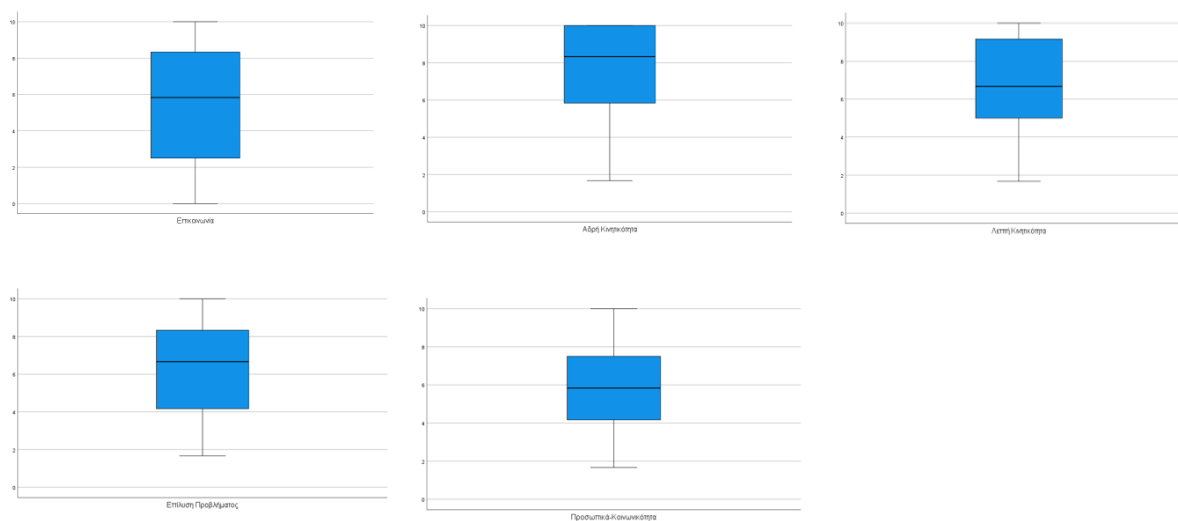
Τομέας Ανάπτυξης ΕΨΑν	ΔΑΦ	Επικοινωνιακά/ Γλωσσικά Ελλείμματα	Κινητικά Ελλείμματα	Σφαιρική Αναπτυξιακή Καθυστέρηση
Αδρή και Λεπτή Κινητικότητα	-0,525***	0,374**	0,514***	0,130
Αυτοεξυπηρέτηση	-0,782***	0,919***	0,569***	-0,309*
Κοινωνικότητα	-0,394**	0,524***	0,090	-0,124
Επικοινωνία-Λόγος	-0,606***	0,251	0,213	-0,477***

Σημείωση: *** $p < 0,001$, ** $p < 0,01$, * $p < 0,05$. $N = 60$.

Τέλος, έγινε έλεγχος για την ύπαρξη ισχυρά επιδραστικών ακραίων τιμών στις συνεχείς ανεξάρτητες μεταβλητές μέσω θηκογραμμάτων και προέκυψε ότι στο παρόν δείγμα δεν παρατηρήθηκαν τέτοιες περιπτώσεις τιμών (Σχήμα 1 και Σχήμα 2).

Σχήμα 1

Θηκογράμματα αναπτυξιακών τομέων ASQ-III



Σχήμα 2

Θηκογράμματα αναπτυξιακών τομέων ΕΨΑν

