



Σχολή Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας  
Σχολή Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών  
Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών  
Τμήμα Αγωγής και Φροντίδας στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία



Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών  
Παιδαγωγικά μέσω Καινοτόμων Προσεγγίσεων, Τεχνολογίες και Εκπαίδευση

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Μελέτη των μαθησιακών και συναισθηματικών δυσκολιών  
παιδιών προσχολικής ηλικίας, προερχόμενα από πρόωρο  
τοκετό**

POST GRADUATE THESIS

**A study of learning and emotional difficulties, of preschool children re-  
sulting from premature childbirth**

ΟΝΟΜΑ ΦΟΙΤΗΤΗ(ΤΩΝ)/NAME OF STUDENTS

Ορφανού Όλγα

Orfanou Olga

ΟΝΟΜΑ ΕΙΣΗΓΗΤΗ/NAME OF THE SUPERVISOR

Μιχαλόπουλος Ευστάθιος

Michalopoulos Efstathios

ΑΙΓΑΛΕΩ/AIGALEO 2018





Faculty of Health and Caring Professions  
Faculty of Administrative, Financial and Social Sciences  
Department of Biomedical Sciences  
Department of Treatment and Caring in Early Childhood



Inter-department Post Graduate Program  
**Education: Pedagogy through Innovative Approaches and Technology**

POST GRADUATE THESIS

**A study of learning difficulties and emotional maturity in preschool education, of children resulting from premature childbirth**

ORFANOY OLGA

17/046

olga21ath@hotmail.com

FIRST SUPERVISOR  
MICHALOPOULOS EFSTATHIOS

SECOND SUPERVISOR  
CHANIOTIS DIMITRIOS

AIGALEO 2018



## Δήλωση περί λογοκλοπής

Με πλήρη επίγνωση των συνεπειών του νόμου περί πνευματικών δικαιωμάτων, δηλώνω ενυπογράφως ότι είμαι αποκλειστικός συγγραφέας της παρούσας διπλωματικής εργασίας, για την ολοκλήρωση της οποίας κάθε βοήθεια είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται λεπτομερώς στην εργασία αυτή. Έχω αναφέρει πλήρως και με σαφείς αναφορές, όλες τις πηγές χρήσης δεδομένων, απόψεων, θέσεων και προτάσεων, ιδεών και λεκτικών αναφορών, είτε κατά κυριολεξία είτε βάσει επιστημονικής παράφρασης. Αναλαμβάνω την προσωπική και ατομική ευθύνη ότι σε περίπτωση αποτυχίας στην υλοποίηση των ανωτέρω δηλωθέντων στοιχείων, είμαι υπόλογος έναντι λογοκλοπής, γεγονός που σημαίνει αποτυχία στην διπλωματική μου εργασία και κατά συνέπεια αποτυχία απόκτησης Τίτλου Σπουδών, πέραν των λοιπών συνεπειών του νόμου περί πνευματικών δικαιωμάτων. Δηλώνω, συνεπώς, ότι αυτή η διπλωματική εργασία προετοιμάστηκε και ολοκληρώθηκε από εμένα προσωπικά και αποκλειστικά και ότι, αναλαμβάνω πλήρως όλες τις συνέπειες του νόμου στην περίπτωση κατά την οποία αποδειχθεί, διαχρονικά, ότι η εργασία αυτή ή τμήμα της δεν μου ανήκει διότι είναι προϊόν λογοκλοπής άλλης πνευματικής ιδιοκτησίας.

Ορφανού Όλγα



## Ευχαριστίες

Για την ολοκλήρωση της παρούσας Διπλωματικής Εργασίας θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον Α' επιβλέποντα καθηγητή, κύριο Ευστάθιο Μιχαλόπουλο για τις πολύτιμες συμβουλές του, την επιστημονική του καθοδήγηση, την υπομονή και επιμονή του, καθώς στάθηκε σημαντικός αρωγός στην προσπάθειά μου και με υποστήριξε σε κάθε φάση της πορείας μου.

Επιπλέον, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Β' επιβλέποντα καθηγητή κύριο Δημήτριο Χανιώτη για την υπομονή, την υποστήριξη και την άψογη συνεργασία.

Επίσης, θα ήθελα να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στην Πρόεδρο του μεταπτυχιακού προγράμματος κυρία Ευσταθία Παπαγεωργίου για την υποστήριξη της και για όλες τις υποδείξεις και συμβουλές της.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους γονείς, που αφιέρωσαν μέρος από τον ελεύθερο χρόνο τους για να συμμετέχουν στη παρούσα έρευνα.





## Αφιερώσεις

Η παρούσα Διπλωματική Εργασία είναι αφιερωμένη στην οικογένειά μου για την υπομονή και την υποστήριξη που επέδειξε τα δύο τελευταία χρόνια.



## Περίληψη

**Εισαγωγή:** Εκτιμάται ότι κάθε χρόνο 15 εκατομμύρια μωρά γεννιούνται πρόωρα σε ολόκληρο τον κόσμο (World Health Organization, 2018). Ο πρόωρος τοκετός είναι η συνηθέστερη αιτία περιγεννητικής νοσηρότητας και θνησιμότητας στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής. Παρόλα αυτά, τα τελευταία χρόνια έχουν αυξηθεί τα ποσοστά επιβίωσης των πρόωρων νεογνών, χωρίς όμως να έχουν μειωθεί τα ποσοστά νεογνικής νοσηρότητας και των μακροχρόνιων προβλημάτων και νευρολογικών αναπηριών.

**Σκοπός:** Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι να διερευνηθεί αν ο πρόωρος τοκετός επηρεάζει τη συχνότητα εμφάνισης των μαθησιακών και συναισθηματικών δυσκολιών σε παιδιά ηλικίας από 18 μηνών έως και 5 ετών.

**Μέθοδος:** Στην παρούσα διπλωματική εργασία επιλέχθηκε η ποσοτική έρευνα, στην οποία χρησιμοποιήθηκε ως εργαλείο συλλογής πληροφοριών το ερωτηματολόγιο «Λίστα Ελέγχου Παιδικής Συμπεριφοράς (ΛΕΠΣ) για Ηλικίες 1 ½ - 5 ετών» για γονείς, στηριζόμενο στο Σύστημα Achenbach για Εμπειρικά Βασισμένη Αξιολόγηση. Το δείγμα της έρευνας αποτελείται από 250 παιδιά προερχόμενα από πρόωρο τοκετό και 250 από τελειόμηνο, ηλικίας 1 ½ - 5 ετών.

**Αποτελέσματα:** Μέσα από την παρούσα έρευνα απορρέει ότι ο πρόωρος τοκετός επηρεάζει τη συχνότητα εμφάνισης των μαθησιακών και συναισθηματικών δυσκολιών, Από τη στατιστική ανάλυση διαφάνηκε ότι σε όλα τα σύνδρομα και τις ομάδες συνδρόμων που εξετάστηκαν (Συναισθηματικά Προβλήματα, Προβλήματα Άγχους, Προβλήματα Ελλειμματικής Προσοχής – Υπερκινητικότητας, Συναισθηματικά Αντιδραστικός, Ανήσυχος/Καταθλιπτικός, Απομόνωση και Προβλήματα Προσοχής) τα πρόωρα παιδιά εντάσσονται πιο συχνά στο κλινικό φάσμα των προαναφερθέντων συνδρόμων από ότι τα τελειόμηνα. Επίσης, παρατηρήθηκε ότι οι εβδομάδες κύησης έχουν αντίστροφα ανάλογη σχέση με τη συχνότητα των προαναφερθέντων προβλημάτων. Επιπλέον, η συχνότητα εμφάνισης των μαθησιακών και συναισθηματικών δυσκολιών φαίνεται ότι επηρεάζεται, εκτός από την εβδομάδα γέννησης, και από το βάρος γέννησης αλλά και από το φύλο του παιδιού, καθώς τα αγόρια εμφανίζουν μεγαλύτερα ποσοστά προβλημάτων.

**Συμπεράσματα:** Η αύξηση της συχνότητας εμφάνισης των μαθησιακών και συναισθηματικών προβλημάτων, οφείλεται στο ανέτοιμο νευρικό σύστημα του πρόωρου νεογνού κατά τη γέννηση του αλλά και των υψηλών ποσοστών νεογνικής νοσηρότητας, τα οποία δύναται να επιβαρύνουν την εγκεφαλική ανάπτυξη και να προκαλέσουν νευροαναπτυξιακές διαταραχές.



## Abstract

**Introduction:** It is estimated that every year 15 million babies are born prematurely in the world (World Health Organization, 2018). Premature birth is the most common cause of postnatal illness and death in the United States. However, the survival rate of premature babies has increased over the last years, without this meaning that the percentage of illnesses, long term problems or neurological disabilities has decreased.

**Purpose:** The purpose of this dissertation was to examine whether premature birth affects the frequency of learning and emotional difficulties in children from 18 months to 5 years old.

**Method:** Quantitative research was chosen for the present dissertation. The tool used was the "Child Behavior Checklist for Ages 1½-5" for parents, based on "The Achenbach System of Empirically Based Assessment" (ASEBA). The sample was 250 premature and 250 full-term children.

**Results:** This research has shown that pre-term birth affects the frequency of learning and emotional difficulties. Statistical analysis showed that premature children have more often clinical problems with the syndromes or cluster of syndromes that were examined (Emotional Problems, Anxiety Problems, Attention Deficit/Hyperactivity Problems, Emotionally Reactive, Anxious/Depressed, Withdrawn and Attention Problems) than full-term children. In addition, a negative correlation was found between the weeks of pregnancy of the above-mentioned problems. The frequency of learning and emotional difficulties seems to be also affected by birth weight and gender, since a greater percentage of problems appears in boys.

**Discussion:** The frequency of learning and emotional difficulties increased in premature babies because of their immature nervous system at the time of birth, but also because of the high percentage of illnesses that may affect their brain development and cause neurodevelopmental disorders.

## Περιεχόμενα

Δήλωση περί λογοκλοπής .....	iii
Ευχαριστίες.....	v
Αφιερώσεις.....	vii
Περίληψη.....	ix
Abstract .....	xi
Πρόλογος.....	1
1. Διαμόρφωση του εγκεφάλου κατά τη διάρκεια της κύησης.....	2
1.1 Πρώιμη διαμόρφωση του νευρικού συστήματος .....	2
1.2 Σύσταση του νευρικού συστήματος .....	3
1.3 Αναπτυξιακές ανωμαλίες .....	4
2. Μνήμη .....	4
2.1 Ορισμός της μνήμης και γενικά στοιχεία .....	5
2.1.1 Κωδικοποίηση .....	5
2.1.2 Αποθήκευση.....	6
2.1.3 Ανάκληση .....	6
2.2 Εγκέφαλος και μνήμη.....	6
2.3 Διαχωρισμός της μνήμης.....	7
2.3.1 Η βραχύχρονη και μακρόχρονη μνήμη .....	8
2.4 Πλαστικότητα.....	8
2.4.1 Συναπτική πλαστικότητα .....	9
2.5 Μνημονική Παγίωση .....	9
2.5.1 Κυτταρική παγίωση .....	10
2.5.2 Συστημική παγίωση.....	10
3. Μάθηση.....	11
3.1 Θεωρίες μάθησης κατά τον συμπεριφορισμό .....	12
3.1.1 Κλασική εξαρτημένη μάθηση .....	12
3.1.2 Συντελεστική μάθηση / λειτουργική εξαρτημένη μάθηση .....	13
3.1.3 Μάθηση μέσω παρατήρησης ή θεωρία της κοινωνικής μάθησης.....	14
4. Μαθησιακές δυσκολίες.....	14
4.1 Συχνότητα εμφάνισης των μαθησιακών δυσκολιών .....	16
4.2 Αιτιολογία .....	17
4.3 Βασικοί τύποι μαθησιακών δυσκολιών .....	17

4.3.1 Αναγνωστικές δυσκολίες .....	17
4.3.2 Δυσλεξία .....	18
4.3.3 Διαταραχή της γραπτής έκφρασης / Δυσορθογραφία / Δυσγραφία .....	19
4.3.4 Διαταραχή των μαθηματικών .....	20
4.3.5 Ειδική Διαταραχή του Λόγου ή Δυσφασία .....	21
4.3.6 Εξελικτική διαταραχή συντονισμού/ Δυσπραξία .....	21
4.3.7 Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής / Υπερκινητικότητα .....	21
5. Συναισθηματικές δυσκολίες.....	23
5.1 Αγχώδεις διαταραχές .....	24
5.1.1 Διαταραχή άγχους αποχωρισμού .....	26
5.1.2 Αποφευκτική διαταραχή .....	27
5.1.3 Υπεραγχώδης διαταραχή .....	27
5.1.4. Φοβίες – διαταραχές φοβικού άγχους .....	28
5.1.5 Μετατραυματική διαταραχή .....	29
5.1.6 Ιδεοληπτική καταναγκαστική διαταραχή .....	30
5.2 Διαταραχές της Διάθεσης.....	30
5.2.1 Επεισόδια μανίας .....	31
5.2.2 Διαταραχές κατάθλιψης .....	31
5.2.3 Δυσθυμική διαταραχή .....	33
6.Πρόωρος τοκετός.....	34
6.1 Αίτια πρόωρου τοκετού.....	35
6.1.1 Μαιευτικά – γυναικολογικά αίτια.....	35
6.1.2 Παθολογικά αίτια .....	35
6.1.3 Ανατομικά αίτια .....	35
6.1.4 Εμβρυικά αίτια .....	36
6.1.5 Άλλα αίτια .....	36
6.2 Προβλήματα πρόωρων νεογνών .....	36
6.3 Χαρακτηριστικά πρόωρων νεογνών .....	36
6.4 Νευροαναπτυξιακή έκβαση πρόωρων νεογνών .....	37
7. Μεθοδολογία.....	38
7.1 Περιορισμοί της έρευνας .....	38
7.2 Σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα .....	39
7.3 Επιλογή ερευνητικής μεθόδου .....	39

8. Αποτελέσματα .....	40
9. Συμπεράσματα.....	53
9.1 Προτάσεις .....	57
Παράρτημα.....	59
Βιβλιογραφία.....	61



## Πρόλογος

Τα τελευταία χρόνια τα ποσοστά επιβίωσης των πρόωρων βρεφών, ακόμα και εκείνων με εξαιρετικά χαμηλό βάρος (μικρότερο των 1000gr), έχουν αυξηθεί σημαντικά. Επιπλέον, παρατηρείται άνοδος του αριθμού των πρόωρων γεννήσεων. Είναι γνωστό, ότι τα πρόωρα αποτελούν ομάδα υψηλού κινδύνου για νευροαναπτυξιακές διαταραχές διότι, παρόλο που στο τελευταίο τρίμηνο της κύησης έχουν δημιουργηθεί τα νευρικά κύτταρα, δεν έχει ολοκληρωθεί η δημιουργία συναψων, η ανάπτυξη νευραξόνων και δενδριτών και τέλος η μετανάστευση και διαφοροποίηση των νευρώνων. Με αυτή την αφορμή, η παρούσα Διπλωματική Εργασία θα μελετήσει τη πιθανή σχέση των μαθησιακών και συναισθηματικών δυσκολιών με την πρόωρη γέννηση παιδιών προσχολικής ηλικίας από 18 μηνών έως 5 ετών.

Ο ανθρώπινος εγκέφαλος είναι άμεσα συνδεδεμένος με τη μάθηση, τη μνήμη, την αντίληψη και τη συμπεριφορά. Η συγκεκριμένη Διπλωματική Εργασία θα προσπαθήσει να αποσαφηνίσει τη λειτουργία του ανθρώπινου εγκεφάλου όσον αφορά τις νοητικές διεργασίες, ώστε να γίνουν κατανοητές οι πιθανές επιδράσεις του ανώριμου νευρικού συστήματος ενός πρόωρου παιδιού στη μάθηση, τη μνήμη, τη νόηση και το συναίσθημα.

Υπάρχει η εσφαλμένη αντίληψη ότι ο όρος «μαθησιακές δυσκολίες» αναφέρεται μόνο σε δυσκολίες στη γραφή, στην ανάγνωση και στα μαθηματικά, με συνέπεια οι μελέτες να εστιάζουν στην πρωτοβάθμια κυρίως εκπαίδευση, όπου συνήθως οι γονείς και οι δάσκαλοι παρατηρούν τις πρώτες δυσκολίες των παιδιών απέναντι στις μαθητικές τους υποχρεώσεις. Πολύ συχνά, τα πρώτα προειδοποιητικά σημάδια των μαθησιακών δυσκολιών παρουσιάζονται στην προσχολική ηλικία, όπου εμφανίζονται παιδιά με δυσκολία στην κατάκτηση γνώσεων, την ανάκληση και τη διαχείριση πληροφοριών, απαραίτητων για να φέρουν εις πέρας καθημερινές δραστηριότητες. Οι παιδαγωγοί αλλά και οι γονείς πολλές φορές εντοπίζουν ελλείματα και αστοχίες όσον αφορά τα αναπτυξιακά στάδια των παιδιών. Για αυτό το λόγο, διεξήχθη μία συγκριτική μελέτη με τη μέθοδο των ερωτηματολογίων, με ερωτήσεις κλειστού και ανοιχτού τύπου, η οποία απευθύνθηκε σε γονείς παιδιών από 1 ½ έως 5 ετών. Στη συγκεκριμένη έρευνα συγκεντρώθηκαν 500 ερωτηματολόγια, 250 από παιδιά προερχόμενα από πρόωρο τοκετό και 250 από τελειόμηνο.

# 1. Διαμόρφωση του εγκεφάλου κατά τη διάρκεια της κύησης

## 1.1 Πρώιμη διαμόρφωση του νευρικού συστήματος

Ο ανθρώπινος εγκέφαλος αρχίζει να διαμορφώνεται από τις πρώτες εβδομάδες κύησης. Συγκεκριμένα, στην αρχή της δεύτερης εβδομάδας σχηματίζονται πρωτογενώς τρεις στιβάδες: το εξώδερμα, το μεσόδερμα και το ενδόδερμα. Κάθε στιβάδα είναι υπεύθυνη για τη δημιουργία ιστών και οργάνων. Ο νευρικός ιστός προέρχεται από το εξώδερμα. Κατά τη διάρκεια της 3<sup>ης</sup> εβδομάδας της εμβρυϊκής ανάπτυξης σχηματίζεται η μυελική πλάκα από τη ραχιαία μέση γραμμή του εξωδέρματος (Crossman & Neary, 2003). Η μυελική πλάκα ή αλλιώς νευρική εγκολπώνεται και σχηματίζει μία νευρική αύλακα, η οποία περιστοιχίζεται από νευρικές πτυχές. Περίπου στα μέσα της τέταρτης εβδομάδας οι νευρικές πτυχές συνενώνονται για να σχηματίσουν τον νευρικό σωλήνα, από το μεγαλύτερο μέρος του οποίου θα δημιουργηθεί ο νωτιαίος μυελός (Moore, et al., 1997). Μερικά κύτταρα από τις κορυφές των νευρικών πτυχών αποχωρούν και δημιουργούν τις μυελικές ακρολοφίες (Crossman & Neary, 2003).

Κατά τη πέμπτη εβδομάδα κύησης, το κρανιακό άκρο του νευρικού σωλήνα σχηματίζει τον εγκέφαλο, ο οποίος αποτελείται από τρία μέρη: από τον πρόσθιο (τον προσεγκέφαλο), τον μέσο (το μεσεγκέφαλο) και τον οπίσθιο(τον ρομβοειδή) εγκέφαλο. Ο επιμήκης άξονας του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος, ενδιπλώνεται από το μέσο εγκέφαλο, στη θέση που συνδέει τον πρόσθιο και τον μέσο εγκέφαλο και την αυχενική κάμψη που σχηματίζεται μεταξύ του εγκεφάλου και του νωτιαίου μυελού (Crossman & Neary, 2003). Ο πρόσθιος εγκέφαλος παράγει τα εγκεφαλικά ημισφαίρια και το διάμεσο εγκέφαλο ενώ η γέφυρα, η παρεγκεφαλίδα και ο προμήκης μυελός, τα οποία συνοπτικά αναφέρονται ως εγκεφαλικό στέλεχος, παράγονται από τον οπίσθιο εγκέφαλο. Ο μέσος εγκέφαλος καθιστά τον μέσο εγκέφαλο του ενήλικα, ο οποίος παραμένει σχετικά αδιαφοροποίητος. Το κομμάτι που απομένει από το νευρικό σωλήνα σχηματίζει το νωτιαίο μυελό (Moore, et al., 1997).

Στην έβδομη εβδομάδα κύησης ο εγκέφαλος, ο οποίος αποτελείται από τρία μέρη, διαιρείται εκ νέου σε πέντε ευδιάκριτα δευτερογενή εγκεφαλικά κυστίδια. Το προσεγκέφαλο (πρόσθιος εγκέφαλος) χωρίζεται στον τελικό και διάμεσο εγκέφαλο, ενώ από τη διαίρεση του ρομβοειδούς εγκεφάλου δημιουργείται το μεσεγκέφαλο και το μυελεγκέφαλο. Η σύνδεση μεταξύ του μυελεγκέφαλου υποσημειώνεται από τη γεφυρική κάμψη (Crossman & Neary, 2003). Αυτές οι πέντε υποδιαίρεσεις του αρχικού εγκεφάλου αντιπροσωπεύουν μια θεμελιώδη οργάνωση που παραμένει κατά την ενηλικίωση (Carlson, 2004).

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι από τις τρεις βασικές διαιρέσεις του εγκεφάλου ο πρόσθιος ή τελικός εγκέφαλος (ο οποίος αναφέρεται και ως ημισφαίρια) είναι ο μεγαλύτερος. Από τον τελικό εγκέφαλο, ο οποίος υφίσταται τη μεγαλύτερη ανάπτυξη, προέρχονται τα εγκεφαλικά ημισφαίρια, τα οποία απαρτίζονται από μια εξωτερική στρώση φαιάς ουσίας (ο εγκεφαλικός φλοιός) και μια εσωτερική μάζα λευκής ουσίας, η οποία περιέχει πολλές ομάδες πυρήνων, με τον μεγαλύτερο να είναι ο κερκοφόρος πυρήνας. Ο μεσεγκέφαλος αποτελείται από το θάλαμο, ο οποίος και αυτός περιέχει πολυάριθμες ομάδες πυρήνων και συνδέεται με τον εγκεφαλικό φλοιό. Ο μεσεγκέφαλος παραμένει σχετικά αδιαφοροποιήτος, ενώ ο μετεγκέφαλος αναπτύσσει τη γέφυρα και την παρεγκεφαλίδα καθώς ο μυελεγκέφαλος σχηματίζει τον προμήκη μυελό. Κατά τη διάρκεια ανάπτυξης του εγκεφάλου, μεγάλες αλλαγές στο σχήμα και στο μέγεθος υφίστατο στη κεντρική του κοιλότητα, με αποτέλεσμα να δημιουργηθεί ένα σύστημα θαλάμων ή κοιλιών, οι οποίες περιέχουν Εγκεφαλονωτιαίο υγρό (Crossman & Neary, 2003).

## 1.2 Σύσταση του νευρικού συστήματος

Κατά τη διάρκεια της φυλογενετικής εξέλιξης, τα κέντρα του εγκεφάλου που προορίζονται για τις αισθήσεις και τον έλεγχο των κινήσεων αναπτύσσονται ως διογκώσεις ή αποφύσεις από τη ραχιαία επιφάνεια του απλού σωληνοειδούς εγκεφάλου, αποτελούμενα από έναν εξωτερικό φλοιό από νευρικά κύτταρα, με μία υποκείμενη μάζα από νευρικές ίνες. Ζεύγη κέντρων, σχετικά με την όσφρηση, την όραση και την ακοή σχηματίζονται αμφοτερόπλευρα και παράλληλα αναπτύσσεται ένα συμμετρικό κέντρο κατά τη μέση γραμμή, το οποίο σχετίζεται με την αιθουσαία λειτουργία και τη διατήρηση της ισορροπίας. Τα κέντρα αυτά υπόκεινται σε αλλαγές κατά την εξέλιξη του εμβρυικού εγκεφάλου, οι οποίες είναι περισσότερο έκδηλες στο πρόσθιο τμήμα του εγκεφάλου ή αλλιώς αισθητικό, από το οποίο και αναπτύσσονται τα ογκώδη εγκεφαλικά ημισφαίρια (Crossman & Neary, 2003).

Από την αρχή του τρίτου μήνα έως το τέλος του έκτου μήνα κύησης συντελείται διάπλαση των νευρώνων του φλοιού του εγκεφάλου σε έξι στοιβάδες. Κάθε στοιβάδα, ανάλογα την περιοχή έχει διαφορετικό αριθμό κυττάρων από τις εξής τρεις κατηγορίες:

- i. Τους απαγωγούς ή κινητικούς νευρώνες (σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με μυς ή και αδένες)
- ii. Τους υποδεικτικούς νευρώνες (σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με τα αισθητήρια όργανα)
- iii. Τους συνδετικούς νευρώνες (σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με τις προηγούμενες κατηγορίες καθώς και μεταξύ τους) (Herbinet & Busnel, 1991)

Τον έβδομο μήνα κύησης, τα εγκεφαλικά ημισφαίρια επικαλύπτουν το μεγαλύτερο μέρος του συνολικού εγκεφάλου ενώ έχουν λεία επιφάνεια. Κατά τη διάρκεια των δύο τελευταίων μηνών

κύησης αναπτύσσονται ραγδαία πολυάριθμοι έλικες, οι οποίοι διαχωρίζονται σε αύλακες και σχισμές (Sadler, 2006).

Η ιστογένεση δε σταματάει στο τέλος της εμβρυικής ζωής αλλά συνεχίζεται μέχρι τα δύο ή τρία χρόνια μετά τη γέννηση του παιδιού, όπου επικρατεί μια έντονη ανάπτυξη διακλαδώσεων των δενδριτών και παραγωγή μικροσκοπικών προεξοχών, οι οποίες πολλαπλασιάζουν τις δυνατότητες των συνάψεων (Herbinet & Busnel, 1991).

### 1.3 Αναπτυξιακές ανωμαλίες

Βλάβες κατά τη διάρκεια της διαμόρφωσης του εγκεφάλου διακόπτουν την αναμενόμενη φυσιολογική ανάπτυξη και τη διαρθρωτική οργάνωση του νωτιαίου μυελού και του εγκεφάλου. Αυτές οι αναπτυξιακές ανωμαλίες, μετέχουν και στα προβλήματα του νευρικού συστήματος, όπως είναι το δέρμα και τα οστά, εξ αιτίας της προέλευσης του, η οποία είναι το εμβρυικό εξώδερμα (Crossman & Neary, 2003).

Οι συγγενείς ανωμαλίες του νευρικού συστήματος είναι συνήθεις (περίπου τρεις περιπτώσεις ανά χίλιες γεννήσεις) και χωρίζονται σε τρεις τύπους:

- Δομικές ανωμαλίες οφειλόμενες σε ανώμαλη οργανογένεση

Όπως ελλείψεις του νευρικού σωλήνα οφειλόμενες σε ανώμαλη ανάπτυξη του νευρικού σωλήνα

- Διαταραχές της οργάνωσης των κυττάρων του νευρικού συστήματος

Οι οποίες μπορούν να προκαλέσουν διανοητική καθυστέρηση

- Διαταραχές του μεταβολισμού, οι οποίες συχνά είναι κληρονομικές και μπορεί να οδηγήσουν σε σοβαρές περιπτώσεις διανοητικής καθυστέρησης ή σε ανεπάρκεια θρεπτικών ουσιών

Οι διαμαρτίες της σύγκλισης του νευρικού σωλήνα αποτελούν τις πιο συχνές ανωμαλίες, όπως η μηνιγγομυελοκήλη. Οι αδρές συγγενείς ανωμαλίες του νευρικού συστήματος καθιστούν το έμβρυο μη βιώσιμο. Άλλες σοβαρές διαμαρτίες όπως η δισχιδής ράχη συνοδευόμενη από μηνιγγομυελοκήλη συχνά προκαλούν λειτουργικές αναπηρίες (Moore, et al., 1997).

## 2. Μνήμη

Κατά τη διάρκεια του πρώτου μισού του εικοστού αιώνα κυριαρχούσε η ιδέα του αντανάκλαστικού τόξου. Σύμφωνα με αυτήν, ο εγκέφαλος λειτουργούσε σαν ένα πολύπλοκο τηλεφωνικό

κέντρο, όπου οι νευρώνες δημιουργούσαν πολυάριθμες καινούργιες συνάψεις κάθε φορά που σχηματιζόταν μια καινούργια μνήμη. Αρκετές έρευνες και πειράματα, από το 1960 και μέχρι πριν λίγα χρόνια, αντικατέστησαν την έως τότε επικρατούσα ιδέα με την άποψη ότι μια αλλαγή στη δομή των μορίων του RNA, θα επηρέαζε τη σύνθεση των πρωτεϊνών, το οποίο θα οδηγούσε σε αλλαγή της λειτουργίας των κυττάρων. Αυτή η αλλαγή θα μπορούσε να είναι η πηγή της μάθησης και της μνήμης (Κάτσιου-Ζαφρανά, 2001).

## 2.1 Ορισμός της μνήμης και γενικά στοιχεία

Η μνήμη μπορεί να οριστεί με διάφορους τρόπους, όπως ως ικανότητα, ως μετρήσιμη συμπεριφορά, ως διεργασία, ως υποκειμενική εμπειρία, ως κατάσταση και ως πρότυπο νευρωνικής δράσης ή εγκεφαλικής δραστηριότητας. Θα μπορούσαμε να πούμε ότι μνήμη είναι η διαδικασία μέσω της οποίας δημιουργείται ένα πρότυπο του κόσμου μιας δεδομένης χρονικής στιγμής, μέσα στο νευρωνικό δίκτυο. Το εν λόγω δημιουργηθέν πρότυπο μπορεί να αποκλίνει από τη συμβαίνουσα πραγματικότητα σε μικρό ή μεγαλύτερο βαθμό, αλλά ενέχοντας τα σημαντικότερα στοιχεία για τον οργανισμό, το οποίο οδηγεί στην αποτελεσματική ανταπόκριση του οργανισμού στις συνεχείς μεταβολές του περιβάλλοντος, εσωτερικού και εξωτερικού (Παπαθεοδωρόπουλος, 2015). Άρα ως μνήμη θα μπορούσαμε να ορίσουμε *«την ιδιότητα του νευρικού συστήματος να συγκρατεί την προσλαμβανόμενη μέσω της εμπειρίας πληροφορία για μικρό ή μεγάλο διάστημα και έτσι να τροποποιεί τη συμπεριφορά»* (Παπαθεοδωρόπουλος, 2015). Η μάθηση και η μνήμη είναι θεωρητικές έννοιες, οι οποίες χρησιμοποιούνται για να εξηγήσουν ότι η εμπειρία επηρεάζει τη συμπεριφορά.

Η μνήμη αποτελείται από τρία στάδια:

- την κωδικοποίηση
- την αποθήκευση
- την ανάκληση

Μια αποτυχία σε οποιοδήποτε από αυτά τα στάδια θα οδηγήσει σε λήθη (Cassells, 1995).

### 2.1.1 Κωδικοποίηση

Με τον όρο κωδικοποίηση περιγράφουμε μια διαδικασία μέσω της οποίας μετατρέπεται ότι αντιλαμβάνεται, νιώθει ή σκέφτεται ένας άνθρωπος σε ανθεκτική ανάμνηση. Η επεξεργαστική κωδικοποίηση, η κωδικοποίηση με οπτική νοερή εικόνα και η οργανωτική κωδικοποίηση είναι τρία είδη της κωδικοποίησης (Schacter, et al., 2012).

#### 2.1.1.1 Επεξεργαστική κωδικοποίηση

Οι αναμνήσεις είναι ένας συνδυασμός παλαιών και νέων πληροφοριών. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, η φύση οποιασδήποτε συγκεκριμένης ανάμνησης να εξαρτάται και από τις πληροφορίες που

βρίσκονται ήδη στη μνήμη αλλά και από τις νέες πληροφορίες που δέχεται ο εγκέφαλος μέσω των αισθήσεων. Με άλλα λόγια, η διεργασία της ενεργητικής σύνδεσης νέων πληροφοριών με γνώσεις που βρίσκονται ήδη στη μνήμη ονομάζεται επεξεργαστική κωδικοποίηση. Μέσα από μελέτες έχει ανακαλυφθεί ότι η επεξεργαστική κωδικοποίηση συνδέεται με αυξημένη δραστηριότητα στο εσωτερικό τμήμα του αριστερού κροταφικού λοβού και στο χαμηλότερο αριστερό τμήμα του μετωπιαίου λοβού (Schacter, et al., 2012).

#### 2.1.1.2 Κωδικοποίηση νοερής εικόνας

Κωδικοποίηση νοερής εικόνας ονομάζεται η διαδικασία της αποθήκευσης καινούργιων πληροφοριών μέσω της μετατροπής τους σε νοερές εικόνες και είναι ιδιαίτερος ευεργετική στην ενίσχυση της μνήμης. Η κωδικοποίηση νοερής εικόνας κατά τη διάρκεια δημιουργίας της οπτικής εικόνας, όπως και η επεξεργαστική κωδικοποίηση συσχετίζει τις εισερχόμενες πληροφορίες με τη γνώση που προϋπάρχει στη μνήμη (Schacter, et al., 2012).

#### 2.1.1.3 Οργανωτική κωδικοποίηση

*«Η οργανωτική κωδικοποίηση είναι η κατηγοριοποίηση των εισερχόμενων πληροφοριών μέσω της παρατήρησης των σχέσεων ανάμεσα σε σειρά αντικειμένων»* (Schacter, et al., 2012). Η οργανωτική κωδικοποίηση ενεργοποιεί την άνω επιφάνεια του αριστερού μετωπιαίου λοβού. Διαφορετικοί τύποι στρατηγικών κωδικοποίησης των πληροφοριών φαίνεται να ενεργοποιούν διαφορετικές περιοχές του εγκεφάλου (Schacter, et al., 2012).

#### 2.1.2 Αποθήκευση

*«Μνημονική αποθήκευση είναι η διαδικασία της διατήρησης των πληροφοριών στη μνήμη, στη διάρκεια του χρόνου»* (Schacter, et al., 2012). Ως μνημονική αποθήκη μπορεί να θεωρηθεί ένα μέρος όπου βρίσκονται οι αναμνήσεις όταν δε βιώνονται συνειδητά (Schacter, et al., 2012).

#### 2.1.3 Ανάκληση

Με τον όρο ανάκληση ή ανάσυρση δηλώνεται η διαδικασία κατά την οποία επαναφέρονται στο νου πληροφορίες που έχουν προηγουμένως κωδικοποιηθεί και αποθηκευτεί και είναι πιθανότατα η πιο σημαντική από όλες τις μνημονικές διαδικασίες. Η πληροφορία από το περιβάλλον, ονομάζεται δείκτης ή σήμα ανάσυρσης και είναι μία εξωτερική πληροφορία που σχετίζεται με αποθηκευμένες πληροφορίες και βοηθά στην ανάσυρση ή ανάκληση τους (Schacter, et al., 2012).

### 2.2 Εγκέφαλος και μνήμη

Τα τελευταία χρόνια αρκετές έρευνες όχι μόνο απέδειξαν ότι η εδραίωση των πληροφοριών δεν είναι μια ταχεία διαδικασία όπως μέχρι πρόσφατα πιστευόταν αλλά και ότι οι περιοχές του κροταφικού λοβού του εγκεφάλου, γνωστές και ως νεοφλοιός, συγκροτούν τους κύριους τομείς

αποθήκευσης των πληροφοριών. Στην εδραίωση των αναμνήσεων στο νεοφλοιό εμπλέκονται ο διεγκέφαλος, ο ιππόκαμπος και οι προσκείμενες εγκεφαλικές δομές, οι οποίες αποτελούν τον ιπποκαμπιαίο σχηματισμό. Παρόλο που έχει εξακριβωθεί ότι η περιοχή που ονομάζεται διεγκέφαλος λαμβάνει ενεργό ρόλο στη μνημονική λειτουργία δεν έχει ακόμα εξακριβωθεί ποιος είναι ο ακριβής ρόλος της. Τέλος, στη μνημονική λειτουργία εμπλέκονται και οι μετωπιαίοι λοβοί του εγκεφάλου, οι οποίοι έχουν ερευνηθεί περισσότερο από κάθε άλλη ανατομική δομή του εγκεφάλου (Parkin, 2002). Μέσα από έρευνες έγινε γνωστό ότι οι νευρικές ίνες, οι οποίες ξεκινούν από τις περιοχές του εγκεφάλου που εμπλέκονται στη μνημονική λειτουργία καταλήγουν στο φλοιό και των δύο ημισφαιρίων (Κάτσιου-Ζαφρανά, 2001).

### 2.3 Διαχωρισμός της μνήμης

Σύμφωνα με τον πρώτο ψυχολόγο που ασχολήθηκε με τη μνήμη, τον William James, η μνήμη διακρίνεται σε μακρόχρονη και βραχύχρονη και ο διαχωρισμός αυτός γίνεται σύμφωνα με τη διάρκειά της και τη χρονική διάρκεια συγκράτησης του περιεχομένου μιας «μνήμης» χωρίς να υπάρχουν σαφή χρονικά όρια (LaRocque, et al., 2015). Η μακρόχρονη μνήμη σύμφωνα με πολλούς ερευνητές μπορεί να διακριθεί σε δηλωτική και άδηλη μνήμη (Parkin, 2002). Με τον όρο δηλωτική ή έκδηλη μνήμη ορίζουμε το κατά πόσο το μνημονικό περιεχόμενο μπορεί να εκφραστεί μέσω απευθείας συνειδητής πρόσβασης στην πληροφορία ενώ με «τον όρο άδηλη ή μη δηλωτική είναι το είδος μνήμης το οποίο αφορά προσληφθείσα πληροφορία, συνήθειες και εκμαθημένες αισθητικοκινητικές ικανότητες, δεξιότητες που εκφράζονται μέσω της συμπεριφοράς, αλλά το μνημονικό «περιεχόμενό» τους δεν μπορεί να εκφραστεί δηλωτικά, δηλαδή μέσω του λόγου, δηλαδή στην περίπτωση της μη δηλωτικής μνήμης η ύπαρξη της μάθησης συνάγεται μέσω της αλλαγής της συμπεριφοράς» (Παπαθεοδωρόπουλος, 2015).

Η μνήμη είναι δυνατόν να διακριθεί κατηγοριοποιηθεί ανάλογα με τα είδη των πληροφοριών που αποθηκεύονται. Για παράδειγμα η μνήμη μπορεί να διακριθεί σε:

- μη συνειρμική μνήμη
- αισθητική
- έκδηλη επεισοδιακή μνήμη (αυτοβιογραφική)
- συναισθηματική μνήμη
- διαδικαστική μνήμη
- συνειρμική μνήμη (κλασσική και συντελεστική)
- μνήμη εργασίας

Ο ιππόκαμπος, η αμυγδαλή, η παρεγκεφαλίδα, ο προμετωπιαίος λοβός και το ραβδωτό είναι οι περιοχές του εγκεφάλου που συμμετέχουν στην κωδικοποίηση, αποθήκευση και ανάκληση των παραπάνω κατηγοριών μνήμης (Σιδηροπούλου, 2015).

### 2.3.1 Η βραχύχρονη και μακρόχρονη μνήμη

Η βραχύχρονη μνήμη ή αλλιώς μνήμη βραχείας διάρκειας είναι η ικανότητα συγκράτησης της πληροφορίας για σύντομο χρονικό διάστημα και διαρκεί από λεπτά έως λίγες ώρες. Κατά τη λειτουργία της βραχύχρονης μνήμης δεν εμφανίζονται μόνιμες αλλαγές στις νευρικές συνάψεις. Σύμφωνα με τον Hebb (1980) όλες οι πληροφορίες που εισέρχονται στον εγκέφαλο κατευθύνονται στη βραχύχρονη μνήμη. Λόγω του μεγάλου όγκου δεδομένων, οι περισσότερες πληροφορίες ξεχνιούνται πολύ γρήγορα. Για να αποθηκευτούν οι πληροφορίες θα πρέπει να παραμείνουν αρκετό χρόνο στη μνήμη βραχείας διάρκειας. Αναλυτικότερα, ο Hebb υποθέτει ότι όλες οι πληροφορίες μετά την είσοδό τους, κατευθύνονται σε ένα σύστημα ανατροφοδοτούμενων κυκλωμάτων, τα οποία αν παραμείνουν ενεργά, εξ αιτίας περιβαλλοντικών ερεθισμάτων, για αρκετό χρονικό διάστημα και προκληθούν εκτός από χημικές αλλά και δομικές αλλαγές στις συνάψεις των νευρώνων, κάτι που ονομάζεται συναπτική πλαστικότητα, τότε θα υπάρξει φυσική μεταβολή των νευρικών κυττάρων. Αυτή η φυσική μεταβολή των νευρικών κυττάρων θα υποστηρίξει μια μακρόχρονη συγκράτηση των πληροφοριών, όπου και θα περάσουν στην αυτές στη μακρόχρονη μνήμη (Κάτσιου-Ζαφρανά, 2001). Η πιο εμφανής διαφορά μεταξύ των δύο τύπων μνήμης είναι ότι η μακροχρόνια μνήμη απαιτεί πρωτεϊνική σύνθεση στον ιππόκαμπο και / ή σε άλλες περιοχές του εγκεφάλου, ενώ η βραχυπρόθεσμη μνήμη δεν απαιτεί κάτι τέτοιο (Cammaraota, et al., 2005).

## 2.4 Πλαστικότητα

Πλαστικότητα είναι η δυνατότητα μεταβολής και διατήρησης της μεταβολής αυτής για ένα διάστημα, μικρό ή μεγάλο. Η πλαστικότητα αναφέρεται στην ικανότητα μιας οντότητας να υφίσταται τροποποιήσεις χωρίς ανάπαυση ή αποσύνθεση, δηλαδή αποδιοργάνωση (Dudai, 2007). Η έννοια της πλαστικότητας, τόσο η δομική όσο και η λειτουργική, εφαρμόζεται σε όλα τα επίπεδα της οργάνωσης του νευρικού συστήματος. Η πλαστικότητα αντικατοπτρίζει τη δυνατότητα ή την ικανότητα μεταβολής ή τροποποίησης ενός βιολογικού φαινομένου. Στο ανώτερο επίπεδο οργάνωσης του νευρικού συστήματος, η πλαστικότητα μπορεί να γίνει αντιληπτή μέσω των αλλαγών στη συμπεριφορά, δηλαδή τη μάθηση. Όσον αφορά το χαμηλότερο επίπεδο οργάνωσης, το οποίο αποτελεί τη βάση του μεγαλύτερου μέρους της συμπεριφορικής πλαστικότητας, η λειτουργική πλαστικότητα συνίσταται στη συναπτική πλαστικότητα. Σε όλα τα επίπεδα οργάνωσης του νευρικού συστήματος είναι δυνατός ο συνδυασμός και η συνύπαρξη της λειτουργικής και δομικής πλαστικότητας (Παπαθεοδωρόπουλος, 2015).



Οποιαδήποτε φυσιολογική μεταβολή εντός του νευρικού συστήματος, λόγω εσωτερικής ή εξωτερικής επιρροής, ονομάζεται νευρωνική πλαστικότητα. Κατά συνέπεια, «πλαστικότητα θα μπορούσε να θεωρηθεί το σύνολο των φυσικών και βιοχημικών αλλαγών, που συμβαίνουν κυρίως στις περιοχές των συναπτικών συνδέσεων του εγκεφάλου, οι οποίες και αποτελούν τον σύνδεσμο μεταξύ των παρελθουσών εμπειριών και της επίδρασής τους στην τρέχουσα συμπεριφορά του οργανισμού» (Παπαθεοδωρόπουλος, 2015).

#### 2.4.1 Συναπτική πλαστικότητα

Με τον όρο συναπτική πλαστικότητα εννοούμε την ιδιότητα των χημικών συνάψεων να μεταβάλλονται εξ αιτίας της νευρωνικής δραστηριότητας και ο βασικός της ρόλος είναι η διαμόρφωση της συναπτικής εξόδου. Με άλλα λόγια, ο ρόλος της συναπτικής πλαστικότητας είναι να διαμορφώνει την επίπτωση της διέγερσης ενός νευρώνα επί του επόμενου με τον οποίο συνδέεται συναπτικά. Στη διεργασία της συναπτικής διαβίβασης συμμετέχει μεγάλος αριθμός σημείων, στα οποία όταν συμβαίνει κάποια αλλαγή, μπορεί να αλλάξει η σχέση μεταξύ προσυναπτικής και μετασυναπτικής δραστηριότητας (Παπαθεοδωρόπουλος, 2015).

Τα φαινόμενα συναπτικής πλαστικότητας μπορούν να ταξινομηθούν σε βραχύχρονα και μακρόχρονα ανάλογα με τη διάρκεια διατήρησης της μεταβολής της συναπτικής διαβίβασης. Δεν υπάρχουν σαφή χρονικά όρια ανάμεσα σε αυτές τις δύο κατηγορίες, καθώς κυμαίνονται μεταξύ αρκετών δεκάδων λεπτών. Καθεμία από τις δύο αυτές μεγάλες κατηγορίες περιλαμβάνει πλήθος άλλων φαινομένων μεταβολής. Αυτά τα φαινόμενα μεταβολής διακρίνονται μεταξύ τους με κριτήριο πάλι τον χρόνο διάρκειάς τους αλλά και τους υποκείμενους μοριακοκυτταρικούς μηχανισμούς (Παπαθεοδωρόπουλος, 2015).

## 2.5 Μνημονική Παγίωση

*«Μνημονική παγίωση ή παγίωση είναι το σύνολο των νευροβιολογικών διεργασιών που απαιτούνται για τη σταθεροποίηση του μνημονικού αποτυπώματος (στο νευρωνικό επίπεδο) και τη μακροπρόθεσμη συγκράτηση της μνήμης (στο επίπεδο της συμπεριφοράς). Η παγίωση καθιστά τις ευάλωτες σε καταστροφή πρόσφατες μνήμες σε ανθεκτικές μακρόχρονες μνήμες»* (Παπαθεοδωρόπουλος, 2015).

Συγκεκριμένες χρονικοί περίοδοι καθορίζονται από τις διεργασίες της παγίωσης και περιλαμβάνουν μοριακο-κυτταρικές διεργασίες σταθεροποίησης, συγκράτησης του μνημονικού αποτυπώματος καθώς και παρατεταμένες διακυτταρικές διεργασίες, οι οποίες ανασυγκροτούν και τροποποιούν τη μνήμη περιλαμβάνοντας αλληλεπιδράσεις μεταξύ διαφορετικών εγκεφαλικών

δομών. Οι διεργασίες στα δύο διαφορετικά αυτά επίπεδα οργάνωσης του νευρικού συστήματος (μοριακοκυτταρικό και εγκεφαλικών νευρωνικών δικτύων) αλληλεπιδρούν μεταξύ τους για τον σχηματισμό και την οργάνωση της μακρόχρονης μνήμης (Παπαθεοδωρόπουλος, 2015).

Προ εικοσαετίας πειράματα υπέδειξαν ότι κατά τη διάρκεια του ύπνου βραδέων κυμάτων( συμπεριφορική φάση του ύπνου) ενεργοποιούνται συγκεκριμένα συναθροίσματα κυττάρων του ιππόκαμπου, τα οποία είχαν προηγουμένως δραστηριοποιηθεί κατά τη διάρκεια της εμπειρίας. Αυτή επανεργοποίηση του προτύπου της νευρωνικής δραστηριότητας στη συγκεκριμένη φάση του ύπνου υποδεικνύει τον πιθανό ρόλο του ύπνου στη παγίωση των μνημονικών αποτυπωμάτων στον εγκέφαλο (Παπαθεοδωρόπουλος, 2015).

### 2.5.1 Κυτταρική παγίωση

Η κυτταρική παγίωση περιλαμβάνει όλα εκείνα τα μοριακά και κυτταρικά φαινόμενα, κατά τη διάρκεια των οποίων οι μεταβολές στις λειτουργικές συνδέσεις μεταξύ των νευρώνων (δηλαδή στις συνάψεις) μονιμοποιούνται. Η διαδικασία αυτή λαμβάνει χώρα από μερικά λεπτά έως και μερικές ώρες και δύναται να επηρεαστεί από τη δράση συγκεκριμένων εγκεφαλικών συστημάτων, υπεύθυνα για την τροποποίηση τέτοιων φαινομένων παγίωσης (Παπαθεοδωρόπουλος, 2015).

Σύμφωνα με την ιδέα της κυτταρικής παγίωσης, όταν κωδικοποιούμε μια πληροφορία, δηλαδή όταν μαθαίνουμε κάτι, ενδυναμώνονται οι συναπτικές συνδέσεις μεταξύ των εμπλεκόμενων νευρικών κυττάρων και αυτό έχει ως συνέπεια τη δημιουργία ενός ιδιαίτερου δικτύου συνδεδεμένων νευρώνων. Αυτό το δίκτυο νευρώνων απαρτίζει τη μνήμη της εμπειρίας ή τουλάχιστον βοηθά την προσβασιμότητα στη μνήμη. Η συμβολή των πρωτεϊνών τόσο στη βραχύχρονη συγκράτηση όσο και στη μακρόχρονη διατήρηση της μνήμης είναι απαραίτητη. Θα πρέπει να τονιστεί ότι στη βραχύχρονη μνήμη οι πρωτεΐνες προϋπάρχουν και απλά μετατρέπονται ανάλογα την κατάσταση, ενώ στη δημιουργία μακρόχρονης μνήμης είναι υποχρεωτική η σύνθεση νέων πρωτεϊνών μέσω διεργασιών γονιδιακής έκφρασης. Τέλος, θα πρέπει να αναφερθεί ότι παρόμοιοι μοριακοί μηχανισμοί έχουν σχέση με το φαινόμενο της μνήμης και της μακρόχρονης σταθερότητας αλλά και της παγίωσης της συναπτικής πλαστικότητας (Rosenberg, et al., 2014).

### 2.5.2 Συστημική παγίωση

Ο όρος συστημική παγίωση περιλαμβάνει την αλληλεπίδραση διακριτών εγκεφαλικών δομών, η οποία οδηγεί στην προώθηση της πληροφορίας από τη μία δομή στην άλλη, είτε στην ενσωμάτωση μιας νεοαποκτηθείσας πληροφορίας σε μία ήδη υπάρχουσα γνώση. Η διεργασία της συστημικής παγίωσης συμβαίνει για πολλές ώρες, μέρες, μήνες ακόμα και χρόνια μετά την πρόσληψη της αρχικής πληροφορίας. Οι μηχανισμοί ή τα γεγονότα, που πυροδοτούν την έναρξη της συστημικής παγίωσης δεν είναι ακόμα γνωστά (Παπαθεοδωρόπουλος, 2015).

Το πιο χαρακτηριστικό παράδειγμα συστημικής παγίωσης αφορά τη δηλωτική μνήμη, η οποία εμπλέκει την εγκεφαλική δομή του ιππόκαμπου και της περιοχής του νεοφλοιού. Σύμφωνα με αυτό το παράδειγμα, οι μνήμες συγκρατούνται προσωρινά, αμέσως μετά την πρόσληψή τους, στον ιππόκαμπο, ενώ σταδιακά αποστέλλονται στο δίκτυο του νεοφλοιού, όπου και αποθηκεύονται μακρόχρονα (Krakauer & Shadmehr, 2008).

### 3. Μάθηση

Σύμφωνα με τον Κάρολο Δαρβίνο η επιβίωση και η διατήρηση των ειδών μέσα στο περιβάλλον, το οποίο εξελίσσεται διαρκώς, επιτυγχάνεται με την προσαρμογή τους στις αλλαγές. Η άποψη αυτή αποτέλεσε πλαίσιο πάνω στο οποίο πραγματοποιήθηκε η μελέτη του φαινομένου της μάθησης. Σύμφωνα με αυτό, η επιβίωση των ζωντανών οργανισμών, βασίζεται στην ικανότητα τους να προσλαμβάνουν πληροφορίες για το διαρκώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον και να τις αξιοποιούν ώστε να προσαρμόζονται σε αυτό (Πόρποδας, 1996).

Η απόκτηση των πληροφοριών πραγματοποιείται σε δύο στάδια, μακροπρόθεσμα και βραχυπρόθεσμα. Κατά το μακροπρόθεσμο στάδιο, τα έμβια όντα, με το πέρασμα των αιώνων, αποκτούν και αποθηκεύουν πληροφορίες στο γενετικό τους κώδικα, οι οποίες κληροδοτούνται από γενιά σε γενιά. Κατά το βραχυπρόθεσμο στάδιο, δηλαδή κατά τη διάρκεια της ζωής τους οι ζωντανοί οργανισμοί συγκεντρώνουν πληροφορίες από το περιβάλλον, τις αποθηκεύουν στο κεντρικό νευρικό σύστημα και τις αξιοποιούν για να αντιμετωπίζουν διάφορες περιβαλλοντικές καταστάσεις. Αυτή η διαδικασία της απόκτησης, συγκράτησης και αποθήκευσης των πληροφοριών αποτελεί το φαινόμενο της μάθησης (Πόρποδας, 1996).

Πιο συγκεκριμένα: *«μάθηση είναι η διεργασία πρόσληψης πληροφορίας ή συμπεριφορικής ικανότητας ή απόκρισης και η οποία απαιτεί τη δραστηριότητα συγκεκριμένων εγκεφαλικών περιοχών, εξαρτάται από ειδικά πρότυπα νευρωνικής δραστηριότητας και κυρίως, συνεπάγεται τη δημιουργία βιολογικών αλλαγών στα εγκεφαλικά κύτταρα και δίκτυα, οι οποίες διαρκούν περισσότερο από την εμπειρία εκμάθησης και εκφράζονται με αλλαγή της συμπεριφοράς»* (Παπαθεοδωρόπουλος, 2015).

Η μάθηση αποτελείται από τρεις διακριτές διαδικασίες: την απόκτηση των πληροφοριών, την αποκρυστάλλωση και την ανάκληση (Martin, 2011).

Η μάθηση μπορεί να διακριθεί σε συνειρμική, η οποία είναι και η πιο συνηθισμένη και σε μη συνειρμική. Κατά τη διάρκεια της συνειρμικής μάθησης δημιουργούνται συνδέσεις μεταξύ ερεθισμάτων ή μεταξύ ερεθίσματος και της συμπεριφοράς, δηλαδή συνειρμοί μεταξύ

διαφορετικών αναπαραστάσεων. Μη συνειρμικές μορφές μάθησης είναι η εξοικείωση και η ευαισθητοποίηση. Η μάθηση δύναται να επιτυγχάνεται ως αποτέλεσμα εκούσιας ενέργειας ή συγκυριακά, κάτι που σχετίζεται είτε με την βελτίωση της εκμάθησης της ήδη προϋπάρχουσας γνώσης είτε με την πρόσληψη νέου υλικού. Όσον αφορά τη μάθηση, εκτός από τον τρόπο με τον οποίο πραγματοποιείται μπορεί να διαφέρει και η ταχύτητα. Για παράδειγμα, ορισμένες πληροφορίες, οι οποίες προσλαμβάνονται βιωματικά κατακτούνται ταχύτατα, ενώ η δημιουργία γνώσεων απαιτεί επανάληψη (Παπαθεοδωρόπουλος, 2015).

Σήμερα, επικρατεί η ευρέως διαδεδομένη άποψη ότι κατά τη διάρκεια της μάθησης διενεργείται συναπτική ενίσχυση, όπου οι μνήμες σταθεροποιούνται και αποθηκεύονται ως τροποποιήσεις της συναπτικής ισχύος μέσα στα υπάρχοντα νευρωνικά κυκλώματα (Bruel-Jungerman, et al., 2007). Την παραπάνω άποψη συμμερίζεται και ο LeDoux, όπου και αυτός υποστηρίζει ότι η μάθηση φαίνεται να στηρίζεται στη συναπτική πλαστικότητα στους νευρώνες (LeDoux, 2002). Οι συγκεκριμένες συνάψεις συνδέονται λειτουργικά ενώ ενισχύονται και συγχρόνως ενεργοποιούνται. Η εν λόγω ενίσχυση των συνάψεων επιτυγχάνεται με την ενεργοποίηση υποδοχέων του νευροδιαβιβαστή γλουταμινικό οξύ του τύπου NMDA στις συνάψεις του ιππόκαμπου (Κωσιόπουλος, 2002).

### 3.1 Θεωρίες μάθησης κατά τον συμπεριφορισμό

Οι ψυχολόγοι της μάθησης έχουν προσδιορίσει και μελετήσει τουλάχιστον 40 είδη μάθησης. Όλα τα είδη έχουν μια κοινή βασική αρχή, η μάθηση προέρχεται από εμπειρία που έχει ως αποτέλεσμα μια σχετικά μόνιμη αλλαγή της κατάστασης του μαθητή (Schacter, et al., 2012). Ο συμπεριφορισμός αναδύεται ως η προσπάθεια του να μελετηθεί ό, τι είναι παρατηρήσιμο στην ανθρώπινη συμπεριφορά, δηλαδή ακριβώς η συμπεριφορά του υποκειμένου όπως εκφράζεται από τις επιλογές και πράξεις του που μπορούν να παρατηρηθούν, μακριά από οποιαδήποτε υπόθεση για εσωτερικές νοητικές καταστάσεις, οι οποίες ούτως ή άλλως δεν είναι άμεσα παρατηρήσιμες. Σύμφωνα με τους συμπεριφοριστές η ανθρώπινη συμπεριφορά μπορεί να μετρηθεί και να διαμορφωθεί κατά τον επιθυμητό τρόπο μέσω συστηματικής εκπαίδευσης (Δημητριάδης, 2015). Βασιζόμενοι στην παραπάνω ιδέα, οι ψυχολόγοι θιασώτες του συμπεριφορισμού αντιμετώπισαν τη μάθηση ως μία καθαρά συμπεριφορική και αμιγώς παρατηρήσιμη διαδικασία (Schacter, et al., 2012).

#### 3.1.1 Κλασική εξαρτημένη μάθηση

Η κλασική εξαρτημένη μάθηση αποτελεί μορφή μάθησης, η οποία συντελείται όταν δύο διαφορετικά γεγονότα συμβαίνουν ταυτόχρονα και το ένα από αυτά αποκτά τις ιδιότητες του άλλου, δηλαδή του αρχικού γεγονότος (Salkind, 2013). Κατά συνέπεια η κλασική εξαρτημένη μάθηση

συντελείται όταν ένα ουδέτερο ερέθισμα προκαλεί μια απόκριση αφού πρώτα συνδεθεί με ένα ερέθισμα που φυσιολογικά προκαλεί μια απόκριση.

Ο Ivan Pavlov μελέτησε συστηματικά την κλασική εξαρτημένη μάθηση μέσω των πειραμάτων του πάνω στη σιελόρροια των σκύλων, όπου απέδειξε ότι τα σκυλιά έμαθαν να εκκρίνουν σίελο ύστερα από ένα ουδέτερο ηχητικό ερέθισμα, όπως για παράδειγμα ένα κουδούνι ή έναν ηχητικό τόνο, αφού το ερέθισμα αυτό είχε συνδεθεί με ένα άλλο ερέθισμα, το οποίο εκ φύσεως προκαλεί σιελόρροια όπως είναι το φαγητό (Schacter, et al., 2012). Οι ανακαλύψεις του Pavlov οδήγησαν στα εξής δύο συμπεράσματα. Πρώτον, ότι η μάθηση προκύπτει από τις σχέσεις ανάμεσα στα ερεθίσματα του περιβάλλοντος και στις αντιδράσεις του οργανισμού σε αυτά τα ερεθίσματα και δεύτερον, ότι ο τρόπος με τον οποίο μία αντίδραση γενικεύεται σε κάποιο άλλο ερέθισμα και στη συνέχεια διαφοροποιείται από τα άλλα ερεθίσματα, ερμηνεύει το πως ένας οργανισμός γίνεται όλο και πιο σύνθετος στην πολύμορφη σχέση του με το περιβάλλον (Salkind, 2013).

### 3.1.2 Συντελεστική μάθηση / λειτουργική εξαρτημένη μάθηση

Η συντελεστική ή αλλιώς λειτουργική εξαρτημένη μάθηση είναι ένας τύπος μάθησης κατά τον οποίο, οι επιπτώσεις της συμπεριφοράς ενός οργανισμού καθορίζουν κατά πόσον αυτή η συμπεριφορά θα επαναληφθεί στο μέλλον και η μελέτη της εξερευνά τις συμπεριφορές που είναι ενεργητικές ή εκούσιες σε αντίθεση με την κλασική εξαρτημένη μάθηση (Schacter, et al., 2012).

Ο πρώτος που ερευνήσε τον τρόπο με τον οποίο η ενεργητική συμπεριφορά επηρεάζει το περιβάλλον ήταν ο Edward L. Thorndike τη δεκαετία του 1890 πριν ο Pavlov δημοσιεύσει τα ευρήματα των πειραμάτων του. Ο Thorndike έπειτα από πειράματα που διεξήγαγε, ανέπτυξε το νόμο του αποτελέσματος, ο οποίος ορίζει ότι οι συμπεριφορές που ακολουθούνται από ευχάριστα αποτελέσματα τείνουν να επαναλαμβάνονται ενώ αυτές που ακολουθούνται από δυσάρεστα αποτελέσματα έχουν λιγότερες πιθανότητες να επαναληφθούν (Schacter, et al., 2012).

Πολλές δεκαετίες αργότερα, ο B. F. Skinner, διατύπωσε τον όρο λειτουργική συμπεριφορά. Αυτόν τον όρο τον χρησιμοποίησε στην παραγόμενη από κάποιον οργανισμό συμπεριφορά, η οποία έχει κάποιο αντίκτυπο στο περιβάλλον (Schacter, et al., 2012). Ο κεντρικός άξονας της θεωρίας του Skinner υποστήριζε ότι πρωταρχική σημασία έχουν οι ιδιότητες και τα γνωρίσματα των ερεθισμάτων που ακολουθούν τη συμπεριφορά και όχι οι ιδιότητες και τα γνωρίσματα των ερεθισμάτων που προηγούνται της συμπεριφοράς. Επομένως, η συστηματική μελέτη και ανάλυση των συνεπειών αυτών των ερεθισμάτων, βοηθά στην κατανόηση των περιβαλλοντικών επιδράσεων πάνω στη μάθηση (Salkind, 2013). Ο Skinner προσέγγισε τη μελέτη της μάθησης, εστιάζοντας στην ενίσχυση και την τιμωρία, όπου σύμφωνα με τον ίδιο, «ενισχυτής είναι οποιοδήποτε ερέθισμα ή γεγονός το οποίο λειτουργεί αυξάνοντας την πιθανότητα εμφάνισης της συμπεριφοράς που

*οδήγησε σε αυτό ενώ τιμωρία είναι οποιοδήποτε ερέθισμα ή γεγονός το οποίο λειτουργεί μειώνοντας την πιθανότητα εμφάνισης της συμπεριφοράς που οδήγησε σε αυτό» (Schacter, et al., 2012).*

### 3.1.3 Μάθηση μέσω παρατήρησης ή θεωρία της κοινωνικής μάθησης

Ο βασικός άξονας της θεωρίας της κοινωνικής μάθησης εστιάζει στην άποψη ότι η ουσιαστική μάθηση συντελείται μέσω της διαδικασίας της μίμησης προτύπων (Salkind, 2013). Σε όλες τις κοινωνίες, η δέουσα κοινωνική συμπεριφορά περνάει από γενιά σε γενιά, όχι μόνο μέσω της εσκεμμένης εκπαίδευσης αλλά και μέσω της παρατήρησης. Ο Albert Bandura και οι συνεργάτες του δημοσίευσαν μια σειρά μελετών, όπου ερεύνησαν τις παραμέτρους της μάθησης μέσω παρατήρησης. Η εν λόγω μάθηση έχει επιπτώσεις για την κοινωνική μάθηση, την πολιτισμική μετάδοση προτύπων και αξιών, τη ψυχοθεραπεία καθώς και για ηθικά και δεοντολογικά ζητήματα (Schacter, et al., 2012).

Στη θεωρία της κοινωνικής μάθησης, η διαδικασία της μάθησης είναι πολυπλοκότερη, επειδή το άτομο διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο για τις μορφές συμπεριφοράς που θα γίνουν αντικείμενο μίμησης, καθώς και τη συχνότητα και την ένταση της μίμησης. Η πιο σημαντική διαφορά ανάμεσα στις παραδοσιακές συμπεριφοριστικές απόψεις για τη μίμηση και στη θεωρία της κοινωνικής μάθησης είναι ότι, όσον αφορά τη κοινωνική μάθηση συγκεκριμένες συμπεριφορές μπορούν να μαθευτούν χωρίς την ύπαρξη άμεσης εμπειρίας. Συνεπώς, η έμμεση ή αντιπροσωπευτική ενίσχυση έχει κατά τον ίδιο τρόπο αποτελέσματα όπως και η άμεση ενίσχυση για τη διευκόλυνση και διεύρυνση της μίμησης. Σύμφωνα με την κοινωνική μάθηση, το περιβάλλον αποτελεί την κινητήριο δύναμη της συμπεριφοράς, η εξελικτική διαδικασία όμως έχει αμφίδρομη κατεύθυνση και χαρακτηρίζεται από την αμοιβαιότητα ανάμεσα στο περιβάλλον και το άτομο (Salkind, 2013).

## 4. Μαθησιακές δυσκολίες

*«Οι μαθησιακές δυσκολίες είναι ένας γενικός όρος, ο οποίος αναφέρεται σε μια ανομοιογενή ομάδα διαταραχών που χαρακτηρίζονται από σημαντικές δυσκολίες στην κατάκτηση και τη χρήση της ακρόασης, της ομιλίας, της ανάγνωσης, της γραφής, του συλλογισμού ή του υπολογισμού» (Slavin, 2007).* Θα πρέπει να τονιστεί ότι στις μαθησιακές δυσκολίες δεν συγκαταλέγονται παιδιά με μαθησιακά προβλήματα, τα οποία οφείλονται επί τω πλείστον σε οπτικές, ακουστικές ή κινητικές αναπηρίες, νοητική υστέρηση, συναισθηματικές διαταραχές, πολιτισμική ή οικονομική έκπτωση ή περιορισμένες εκπαιδευτικές ευκαιρίες (Wenar & Kerig, 2008).

Εκτός από τον όρο “μαθησιακή δυσκολία” (learning difficulty), συχνά χρησιμοποιούνται και οι όροι “μαθησιακή διαταραχή” (learning disorder) και “μαθησιακή αναπηρία” (learning disability), οι οποίοι εννοιολογικά αποκλίνουν ο ένας από τον άλλον. Ο όρος «μαθησιακή διαταραχή» αναφέρεται σε ακαδημαϊκού επιπέδου σημαντικά προβλήματα, τα οποία όμως δεν επαρκούν ώστε να υπάρξει μια επίσημη διάγνωση και περιγράφει μια ομάδα διαταραχών. Η εν λόγω ομάδα διαταραχών έχει ως κεντρικό άξονα τη μη επαρκή ανάπτυξη συγκεκριμένων ακαδημαϊκών και γλωσσικών δεξιοτήτων. Ανάμεσα στους τύπους διαφορετικών μαθησιακών διαταραχών (learning disorders) συμπεριλαμβάνονται η δυσλεξία, η δυσαριθμησία και η δυσγραφία. Ο όρος «μαθησιακή αναπηρία» αποτελεί μία κλινική διάγνωση από κάποιον επίσημο φορέα. Για να αποδοθεί σε κάποιο άτομο αυτή η διάγνωση θα πρέπει να πληροί κάποια συγκεκριμένα κριτήρια (Τζιβινίκου, 2015).

Στην αναθεωρημένη έκδοση του DSM-V, οι όροι δυσλεξία, δυσαριθμησία και δυσγραφία έχουν αντικατασταθεί από τον όρο «ειδική μαθησιακή διαταραχή», με αποτέλεσμα να προκληθούν αντιδράσεις από τη Διεθνή Ένωση Δυσλεξίας (IDA) με σκοπό τη συνέχιση της χρήσης του όρου «δυσλεξία». Σύμφωνα με τη Διεθνή Ένωση Δυσλεξίας (IDA), ο συγκεκριμένος όρος θεωρείται καταλληλότερος διότι αποτυπώνει την «αναπτυξιακή αναγνωστική διαταραχή που έχει φωνολογική βάση και εμφανίζεται με μη αναμενόμενες δυσκολίες στην αναγνώριση της λέξης, στην ορθογραφία, στην κατανόηση και την αναγνωστική ευχέρεια» (Τζιβινίκου, 2015).

Σύμφωνα με το National Institute of Mental Health ο όρος μαθησιακές δυσκολίες αναφέρεται σε διαταραχές, οι οποίες επηρεάζουν:

- την ικανότητα κατανόησης ή χρήσης του γραπτού ή προφορικού λόγου
- την εκπόνηση μαθηματικών πράξεων
- το συντονισμό των κινήσεων

Το 1990 το National Joint Committee on Learning Disabilities κατέληξε στα εξής σημεία για τη φύση και την υπόσταση των μαθησιακών δυσκολιών, τα οποία είναι τα εξής:

- Οι μαθησιακές δυσκολίες είναι ομάδα ετερογενών διαταραχών
- Η βάση των μαθησιακών δυσκολιών είναι νευροβιολογική
- Στις μαθησιακές δυσκολίες εμπλέκονται γνωστικές διεργασίες
- Οι μαθησιακές δυσκολίες δυσχεραίνουν τη μάθηση
- Οι μαθησιακές δυσκολίες παραμένουν (με διάφορες μορφές εμφάνισης) καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του ατόμου

- Ενδείξεις, προειδοποιητικά σημάδια και προγνωστικά σημάδια υπάρχουν από τη προσχολική ηλικία
- Η εμφάνιση των μαθησιακών δυσκολιών δεν εξαρτάται από πολιτισμικές και κοινωνικοοικονομικές συνθήκες, γλώσσα και φυλετικές διαφορές. Παρ' όλα αυτά έπειτα από παρατήρηση έχει σημειωθεί ότι ο τρόπος εμφάνισης των μαθησιακών δυσκολιών διαφέρει από τη μία γλώσσα στην άλλη
- Οι μαθησιακές δυσκολίες μπορούν να συνυπάρχουν με άλλες διαταραχές
- Η εμφάνιση των μαθησιακών δυσκολιών δε σχετίζεται με το νοητικό επίπεδο του ατόμου, κάτι που μπορεί να δυσχεράνει τη πρώιμη διάγνωση τους
- Οι μαθησιακές δυσκολίες υπάγονται στις ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, οι οποίες είναι δυνατόν να επιδρούν τόσο στη σχολική επίδοση ώστε το άτομο να χρήζει ειδικής εκπαίδευσης
- Η εκπαιδευτική υποστήριξη των μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες είναι ανάλογη με την ένταση, τη σοβαρότητα και των τύπο δυσκολιών που εμφανίζει ο εκάστοτε μαθητής (Τζιβινίκου, 2015)

Συχνά οι μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες εμφανίζουν κάποια από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Φυσιολογική νοημοσύνη ή ακόμα και χαρισματικότητα
- Ασυμφωνία μεταξύ της νοημοσύνης και της ακαδημαϊκής απόδοσης
- Καθυστερήσεις στην επίδοση
- Ελλειμματική προσοχή ή εύκολη διάσπαση της
- Υπερκινητικότητα ή παρορμητικότητα
- Μη επαρκής συντονισμός κινήσεων και κακή αντίληψη χωρικών σχέσεων
- Δυσκολία στην επίλυση προβλημάτων
- Αντιληπτικές αποκλίσεις, όπως αντιστροφή γραμμάτων, λέξεων ή αριθμών
- Υπερβολική εξάρτηση του παιδιού από τον παιδαγωγό/ εκπαιδευτικό ή τους συνομήλικους του για την ολοκλήρωση μιας εργασίας
- Ειδικές διαταραχές μνήμης, σκέψης ή λόγου
- Ανώριμες κοινωνικές δεξιότητες
- Αποδιοργανωμένη προσέγγιση της μάθησης (Slavin, 2007)

#### 4.1 Συχνότητα εμφάνισης των μαθησιακών δυσκολιών

Στην Ελλάδα δεν υπάρχουν σαφή ερευνητικά δεδομένα για τη συχνότητα εμφάνισης των μαθησιακών δυσκολιών. Σύμφωνα με τη μετάφραση του Ευρωπαϊκού Εγχειριδίου Ταξινόμησης των Ψυχικών Διαταραχών και Διαταραχών της Συμπεριφοράς (ICD-10) για την Ελλάδα προτείνεται,



σχετικά αυθαίρετα, ένα ποσοστό της τάξεως του 3% περίπου όσον αφορά τη συχνότητα εμφάνισης της δυσλεξίας, με μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης στα αγόρια από ότι στα κορίτσια.

Σύμφωνα με το American Psychiatric Association η συχνότητα εμφάνισης των μαθησιακών δυσκολιών κυμαίνεται από 2% έως 10% (American Psychiatric Association, 1994).

Σύμφωνα με την Shaywitz, από τις συχνότερες νευρολογικές διαταραχές των παιδιών είναι η δυσλεξία με ποσοστό εμφάνισης που κυμαίνεται από 5% έως 17,5% (Shaywitz & Shaywitz, 2005).

## 4.2 Αιτιολογία

Η αιτιολογική βάση των μαθησιακών δυσκολιών φαίνεται να είναι κάποια νευρολογική διαταραχή, η οποία σχετίζεται με κληρονομικούς παράγοντες. Σύμφωνα με έρευνες η κληρονομικότητα ευθύνεται για το 60% των περιπτώσεων των διαταραχών ανάγνωσης. Χωρίς να υπάρχουν επιστημονικά αποδεδειγμένα ευρήματα για το ποια ακριβώς νευρολογική διαταραχή κληροδοτείται, οι επιστήμονες υποθέτουν ότι είναι πιθανό να κληρονομούνται τα ελλείμματα τα οποία σχετίζονται με τον τρόπο λειτουργίας ορισμένων περιοχών του εγκεφάλου και τα οποία προκαλούν στο άτομο δυσκολίες στη διάκριση των ήχων και των γραπτών συμβόλων (Κάκουρος & Μανιαδάκη, 2005).

## 4.3 Βασικοί τύποι μαθησιακών δυσκολιών

### 4.3.1 Αναγνωστικές δυσκολίες

Για να γίνει κατανοητή η φύση της διαταραχής της ανάγνωσης θα πρέπει πρώτα να εμποδίσουμε τα βασικά στάδια που ακολουθεί η φυσιολογική πορεία εκμάθησης της ανάγνωσης, η οποία βασίζεται καταρχήν στη κατανόηση της σχέσης μεταξύ των γραμμάτων (γραφημάτων) και των ήχων (φωνημάτων) της γλώσσας. Η αναγνωστική διαδικασία ακολουθεί τα εξής στάδια:

- Το άτομο εστιάζει την προσοχή του στα γράμματα και ελέγχει τις κινήσεις των ματιών στο κείμενο
- Αντιστοιχεί κάθε γραπτό σύμβολο στην φωνητική του αναπαράσταση
- Κατανοεί το περιεχόμενο των λέξεων και τους γραμματικούς κανόνες
- Με βάση την κατανόηση των λέξεων και των προτάσεων, δημιουργεί ιδέες και παραστάσεις
- Στη συνέχεια, το άτομο συγκρίνει τις καινούργιες ιδέες και παραστάσεις με τις προϋπάρχουσες στη μνήμη
- Εν τέλει, αποθηκεύει αυτές τις νέες ιδέες στη μνήμη (Κάκουρος & Μανιαδάκη, 2005)

Η αναγνωστική διαδικασία απαιτεί την εύρυθμη λειτουργία ενός πολύπλοκου δικτύου εγκεφαλικών κυττάρων, τα οποία ενώνουν τα κέντρα όρασης, γλώσσας και μνήμης. Εάν προκύψει το

οποιοδήποτε πρόβλημα σε κάποια από τις προαναφερθείσες περιοχές, θα έχει ως συνέπεια να καταλήξει σε αναγνωστική δυσκολία. Οι πιο τυπικές δυσκολίες που αντιμετωπίζουν τα παιδιά με διαταραχές ανάγνωσης είναι οι ακόλουθες:

- Οι καθρεπτισμοί (σ/δ, 3/ε)
- Οι αντιμεταθέσεις (σταυρός / στραβός, αργός/ αγρός)
- Οι αναστροφές (μ/η)
- Οι παραλείψεις (σύνεση αντί σύνθεση, πέρα αντί πέτρα) (Κάκουρος & Μανιαδάκη, 2005)

#### 4.3.2 Δυσλεξία

Όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω, η δυσλεξία είναι η πιο κοινός τύπος των μαθησιακών δυσκολιών. Ο όρος «δυσλεξία» χρησιμοποιείται συχνά τόσο από τους ειδικούς όσο και από τους εκπαιδευτικούς, ως συνώνυμο των όρων της διαταραχής της ανάγνωσης και της μαθησιακής δυσκολίας της ανάγνωσης (Κάκουρος & Μανιαδάκη, 2005). Ωστόσο, οι επιστήμονες επιβεβαιώνουν ότι υπάρχουν πολλοί τύποι αναγνωστικών δυσκολιών και ένας από αυτούς είναι και η «δυσλεξία» (Τζιβινίκου, 2015).

*«Η δυσλεξία είναι μια διαταραχή νευρολογική, η οποία υπεισέρχεται στην απόκτηση και την επεξεργασία του λόγου. Εκδηλώνεται σε διάφορους βαθμούς σοβαρότητας, στη φωνολογική επεξεργασία, στην ανάγνωση, στη γραφή, στην ορθογραφία και μερικές φορές και στην αριθμητική. Η δυσλεξία δεν είναι αποτέλεσμα έλλειψης κινήτρων, αισθητηριακών ανεπαρκειών, ανεπαρκούς διδασκαλίας ή περιβαλλοντικών ευκαιριών παρ' ότι μπορεί να εκδηλώνεται και σε τέτοιες περιπτώσεις. Παρ' ότι η δυσλεξία είναι πρόβλημα ζωής τα δυσλεκτικά άτομα συχνά ανταποκρίνονται επαρκώς με την έγκαιρη και κατάλληλη αντιμετώπιση» (Τζιβινίκου, 2015).*

Σύμφωνα με έρευνες της Shaywitz και των συνεργατών της, για τη λειτουργία της ανάγνωσης εμπλέκονται τρεις διακριτές περιοχές στο αριστερό εγκεφαλικό ημισφαίριο οι οποίες λειτουργούν ταυτόχρονα:

1. Η περιοχή της φωνολογικής αποκωδικοποίησης
2. Η περιοχή ανάλυσης της λέξης
3. Η περιοχή της αυτόματης ανίχνευσης

Στην περίπτωση της δυσλεξίας, εξ αιτίας μιας νευρολογικής δυσλειτουργίας τα άτομα δεν μπορούν να αποκτήσουν πρόσβαση στην ανάλυση μιας λέξης και στην αυτόματη ανίχνευση, αντισταθμίζοντας το όμως χρησιμοποιώντας περισσότερο τη φωνολογική αποκωδικοποίηση. Το συγκεκριμένο εύρημα αποδείχθηκε ότι ισχύει για όλες τις γλώσσες, κάτι που ενισχύει την άποψη ότι η δυσλεξία έχει βιολογικό υπόβαθρο (Πολυχρόνη, 2011).

Μελέτες της προηγούμενης δεκαετίας, με τη βοήθεια νευροαπεικονιστικών μεθόδων έδειξαν ότι όταν παιδιά με δυσλεξία προσπαθούν να διαβάσουν δεν ενεργοποιούνται στον εγκέφαλο οι υπεύθυνες περιοχές για την ανάγνωση του αριστερού ημισφαιρίου αλλά ενεργοποιούνται είτε οι αντίστοιχες στο δεξί είτε άλλες περιοχές του αριστερού ημισφαιρίου. Επιπλέον παρατηρήθηκε ότι περιοχές του εγκεφάλου, οι οποίες στους συνηθισμένους αναγνώστες ενεργοποιούνται ελάχιστα, στα παιδιά με δυσλεξία εμφανίζουν αυξημένη ενεργοποίηση, πιθανόν για να αντισταθμίσουν το έλλειμμα που έχει προκύψει (Πολυχρόνη, 2011). Επίσης, μέσα από έρευνες σε άτομα με δυσλεξία έχει παρατηρηθεί και επιβεβαιωθεί ανωμαλία σε τμήμα του χρωμοσώματος 6 ή 18, χωρίς όμως να έχει αποσαφηνιστεί με ποιον τρόπο αυτή η ανωμαλία επιδρά στην εμφάνιση των συμπτωμάτων της δυσλεξίας.

#### 4.3.3 Διαταραχή της γραπτής έκφρασης / Δυσορθογραφία / Δυσγραφία

Σύμφωνα με το εγχειρίδιο DSM-IV για τη διάγνωση των διαταραχών της γραπτής έκφρασης, διαγνωστικά κριτήρια είναι οι γραπτές δεξιότητες, όπως μετρούνται μέσα από προτυποποιημένα τεστ ή με βάση λειτουργική αξιολόγηση. Αυτές οι γραπτές δεξιότητες πρέπει να είναι σημαντικά κατώτερες από τις αναμενόμενες με βάση τη χρονολογική ηλικία του ατόμου, τη μετρημένη ευφυΐα του και την κατάλληλη για την ηλικία του εκπαίδευση. Η διαταραχή της γραπτής έκφρασης επίσης, θα πρέπει να προκαλεί σημαντική δυσλειτουργία στην ακαδημαϊκή επίδοση και σε όσα έργα απαιτούν γραπτή έκφραση. Τέλος, αν συνυπάρχει ένα αισθητηριακό ελάττωμα, τότε οι δυσκολίες με τις γραπτές δεξιότητες θα πρέπει να ξεπερνούν αυτές που τυπικά σχετίζονται με το εν λόγω αισθητηριακό ελάττωμα (Τζιβνίκου, 2015).

Τα διαγνωσμένα άτομα με δυσγραφία συνήθως έχουν έναν συνδυασμό δυσκολιών στις δεξιότητες της γραπτής τους έκφρασης, κάτι που παρατηρείται μέσα από τα πλούσια γραμματικά λάθη, τα λάθη στη στίξη, τη φτωχή οργάνωση των παραγράφων και τον κακό γραφικό χαρακτήρα. Εάν υπάρχει μια διαταραχή στην ορθογραφία ή τη χειρόγραφη γραφή χωρίς να συνοδεύεται από άλλες δυσκολίες στη γραπτή έκφραση τότε δεν εντάσσεται γενικά σε αυτή τη διάγνωση. Είναι πιθανό, ο κακός γραφικός χαρακτήρας να είναι απόρροια μιας δυσλειτουργίας του κινητικού συντονισμού του ατόμου (Τζιβνίκου, 2015).

Η γραπτή έκφραση ενός ατόμου με δυσγραφία μπορεί να παρουσιάζει τα εξής χαρακτηριστικά:

- Δυσανάγνωστη γραφή
- Την ασυνεπή διατήρηση κενών ανάμεσα στις λέξεις
- Την ελλιπή χωρική οργάνωση στο χαρτί
- Τη δυσκολία δημιουργίας/ σύνθεσης ενός κειμένου

#### 4.3.4 Διαταραχή των μαθηματικών

Η «διαταραχή των μαθηματικών» ή όπως ήταν παλαιότερα γνωστή «αναπτυξιακή δυσαριθμησία», έχει μελετηθεί λιγότερο και αυτό έχει ως συνέπεια η γνώση για τις αιτίες, για την αναπτυξιακή πορεία καθώς και για τους παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν την εξέλιξη της συγκεκριμένης διαταραχής να είναι περιορισμένη (Κάκουρος & Μανιαδάκη, 2005).

Σύμφωνα με το εγχειρίδιο DSM-IV για να διαγνωσθεί η διαταραχή των μαθηματικών σε ένα παιδί θα πρέπει η ικανότητα του παιδιού να διεκπεραιώνει αριθμητικές πράξεις να είναι:

- αρκετά κατώτερη από την αναμενόμενη ηλικία
- από το νοητικό επίπεδο
- από το επίπεδο της τάξης στην οποία φοιτά (American Psychiatric Association, 1994)

Θα πρέπει να τονιστεί ότι οι εν λόγω δυσκολίες στα μαθηματικά δε θα πρέπει να είναι απόρροια ανεπαρκούς διδασκαλίας ή αισθητηριακών δυσλειτουργιών, όπως για παράδειγμα οπτικές ή ακουστικές ή ακόμα και νευρολογικές δυσλειτουργίες (Κάκουρος & Μανιαδάκη, 2005).

Η διαταραχή των μαθηματικών αφορά σε δυσκολίες στην εκμάθηση μαθηματικών εννοιών, δυσκολία στην αποστήθιση μαθηματικών δεδομένων καθώς και κατανόησης της οργάνωσης των μαθηματικών προβλημάτων στο πλαίσιο της σελίδας. Επίσης, τα άτομα με την εν λόγω μαθησιακή δυσκολία δύναται να:

- παρουσιάζουν δυσκολίες στην κατανόηση των μαθηματικών συμβόλων
- δυσκολεύονται ιδιαίτερος στην αποστήθιση και την οργάνωση των αριθμών
- έχουν δυσκολία στο να πουν την ώρα ή να έχουν πρόβλημα με τις μετρήσεις
- αντιμετωπίζουν προβλήματα με βασικές μαθηματικές έννοιες
- δυσκολεύονται με τις εκφωνήσεις μαθηματικών προβλημάτων
- εμφανίζουν δυσκολίες σε χρηματικές συναλλαγές
- παρουσιάζουν εικόνα αποδιοργάνωσης κατά την προσπάθεια τους να επεξεργαστούν προβλήματα μαθηματικών γραπτώς
- μην αναγνωρίζουν λογικές ακολουθίες πληροφοριών
- προβληματίζονται με την αντίληψη της χρονικής ακολουθίας των γεγονότων
- μη μπορούν να περιγράψουν ικανοποιητικά τις μαθηματικές διαδικασίες
- δυσκολεύονται με την εκμάθηση αριθμητικών δεδομένων και τον υπολογισμό μαθηματικών πράξεων (Τζιβνίκου, 2015)

#### 4.3.5 Ειδική Διαταραχή του Λόγου ή Δυσφασία

Η Ειδική Διαταραχή του Λόγου είναι ένας τύπος μαθησιακής δυσκολίας με κύριο χαρακτηριστικό τη σημαντική επιβράδυνση της ανάπτυξης του λόγου του ατόμου, χωρίς να υπάρχει κάποιος εμφανής λόγος που να πυροδοτεί αυτή την επιβράδυνση, όπως για παράδειγμα η κώφωση, ο αυτισμός ή η νοητική υστέρηση. Το άτομο με τη συγκεκριμένη διαταραχή, παρουσιάζει δυσκολίες στην κατανόηση και χρήση του γραπτού και προφορικού λόγου. Στο πλαίσιο της παιδικής ηλικίας ο πιο κατάλληλος όρος είναι η δυσφασία ή η αναπτυξιακή διαταραχή του λόγου, όπου τα παιδιά δυσκολεύονται και στην ανάγνωση και στη γραφή αλλά και στο να αντιληφθούν τη σημασία νέων λέξεων, να ονοματοποιούν ή να γενικεύουν νέες συντακτικές δομές. Αυτό έχει ως συνέπεια, να έχουν χαμηλή σχολική επίδοση και να υστερούν σε διάφορους τομείς της καθημερινής τους ζωής, χωρίς όμως να εμφανίζουν ανεπάρκειες σε άλλους γνωστικούς τομείς ή ψυχοκοινωνικά προβλήματα (Τζιβινίκου, 2015).

#### 4.3.6 Εξελικτική διαταραχή συντονισμού/ Δυσπραξία

Για την Εξελικτική Διαταραχή Συντονισμού/Δυσπραξία οι ερευνητές δεν έχουν καταλήξει σε έναν ενιαίο ορισμό, έχουν καταλήξει όμως στο ότι πρόκειται για μια διαταραχή με κύριο χαρακτηριστικό τη σοβαρή βλάβη στην ανάπτυξη του κινητικού συντονισμού, η οποία δεν προκαλείται από νοητική καθυστέρηση και δεν οφείλεται σε κάποια γνωστή σωματική ανεπάρκεια. Τα παιδιά κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης τους είναι πιθανό να εμφανίσουν κινητικά προβλήματα, χωρίς να σημαίνει ότι έχουν εξελικτική διαταραχή του συντονισμού. Για να αποδοθεί η διάγνωση της Δυσπραξίας σε ένα παιδί θα πρέπει να επηρεάζονται σημαντικά καθημερινές δραστηριότητες και αργότερα η ίδια η σχολική του επίδοση καθώς και να υπάρχουν κάποια από τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- δυσκολίες αδρής κινητικότητας (περπάτημα, τρέξιμο, σκαρφάλωμα, κ.ά.)
- προβλήματα από τη λεπτή κινητικότητα (δυσκολίες συντονισμού δακτύλων)
- οπτικό-κινητικά προβλήματα (δυσκολίες στο πιάσιμο της μπάλας, στη γραφή, στη ζωγραφική) (Τζιβινίκου, 2015)

#### 4.3.7 Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής / Υπερκινητικότητα

Η ενεργητικότητα και τα αυξημένα επίπεδα δραστηριότητας είναι φυσιολογικά χαρακτηριστικά των μικρών παιδιών, ιδιαίτερα αυτών στη προσχολική ηλικία. Ορισμένα παιδιά όμως, εμφανίζουν υπερβολική ενεργητικότητα συγκριτικά με τα υπόλοιπα συνομήλικα παιδιά, τα οποία είναι πιθανό να εκδηλώνουν συμπτώματα της Διαταραχής Ελλειμματικής Προσοχής – Υπερκινητικότητας (Κάκουρος & Μανιαδάκη, 2005).

Τα κύρια χαρακτηριστικά των παιδιών με ΔΕΠ-Υ είναι η εμφάνιση συμπτωμάτων απροσεξίας και/ή παρορμητικότητας – υπερκινητικότητας, σε βαθμό που δεν αναλογεί με την ηλικία τους. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, τα παιδιά αυτά να εμφανίζουν δυσκολίες:

- στη συγκέντρωση της προσοχής τους
- στην αναστολή των παρορμήσεων τους
- στη ρύθμιση της συμπεριφοράς τους σύμφωνα με κανόνες (Κάκουρος & Μανιαδάκη, 2000)

Σύμφωνα με το DSM-IV, προκειμένου να διαγνωσθεί η ΔΕΠ-Υ, θα πρέπει τα συμπτώματα να έχουν εμφανιστεί πριν από τα 7 έτη και να επιμένουν για πάνω από 6 μήνες. Υπάρχουν τρεις κύριοι τύποι της Διαταραχής Ελλειμματικής Προσοχής – Υπερκινητικότητας, ανάλογα με τον αριθμό των κριτηρίων που πληρούνται από κάθε ομάδα. Ο πρώτος τύπος είναι η ΔΕΠ-Υ με Προεξάρχοντα τον Απρόσεκτο Τύπο, ο δεύτερος τύπος είναι η ΔΕΠ-Υ με Προεξάρχοντα τον Υπερκινητικό-Παρορμητικό τύπο και τέλος ο ΔΕΠ-Υ Συνδυασμένος Τύπος (American Psychiatric Association, 1994).

Τα κριτήρια για τη διάγνωση της ΔΕΠ-Υ σύμφωνα με το DSM-IV είναι τα ακόλουθα:

A. Είτε το (1) είτε το (2):

1. Έξι ή περισσότερα από τα συμπτώματα απροσεξίας που ακολουθούν, θα πρέπει να έχουν επιμείνει τουλάχιστον για έξι μήνες, σε βαθμό δυσπροσαρμοστικό, ο οποίος δε συνάδει με το αναπτυξιακό του επίπεδο:

#### Απροσεξία

- Συχνά αποτυγχάνει να επικεντρώσει την προσοχή σε λεπτομέρειες ή κάνει λάθη απροσεξίας στις σχολικές εργασίες, στο χώρο εργασίας ή σε άλλες δραστηριότητες
- Συχνά δυσκολεύεται να διατηρήσει την προσοχή του στα καθήκοντά του ή στο παιχνίδι
- Συχνά φαίνεται να μην ακούει όταν του μιλούν
- Συχνά δεν ακολουθεί μέχρι τέλους οδηγίες και αποτυγχάνει να ολοκληρώσει σχολικές εργασίες, εργασίες που του ανατίθενται ή καθήκοντα στο χώρο εργασίας (χωρίς να οφείλεται σε εναντιωματική συμπεριφορά ή αδυναμία κατανόησης των οδηγιών)
- Συχνά δυσκολεύεται να οργανώσει εργασίες και δραστηριότητες
- Συχνά αποφεύγει ή αποστρέφεται ή είναι απρόθυμος να εμπλακεί σε εργασίες που απαιτούν αδιάπτωτη πνευματική προσπάθεια (όπως σχολική εργασία ή προπαρασκευή των μαθημάτων στο σπίτι)
- Συχνά χάνει αντικείμενα απαραίτητα για εργασίες ή δραστηριότητες (π.χ. παιχνίδια, μολύβια, βιβλία, εργασίες που έχουν δοθεί για το σπίτι)

- Συχνά η προσοχή του διασπάται εύκολα από εξωτερικά ερεθίσματα
- Συχνά ξεχνά καθημερινές δραστηριότητες (American Psychiatric Association, 1994)

2. Έξι ή περισσότερα από τα συμπτώματα υπερκινητικότητας-παρορμητικότητας που ακολουθούν θα πρέπει να έχουν επιμείνει τουλάχιστον για έξι μήνες, σε βαθμό δυσπροσαρμοστικό, ο οποίος δε συνάδει με το αναπτυξιακό του επίπεδο:

#### Υπερκινητικότητα

- Συχνά κινεί τα χέρια ή τα πόδια ή στριφογυρίζει στη θέση του
- Συχνά αφήνει τη θέση του στην τάξη ή σε άλλες περιστάσεις, στις οποίες αναμένεται ότι θα παραμείνει καθισμένος
- Συχνά τρέχει εδώ κι εκεί και σκαρφαλώνει με τρόπο υπερβολικό σε περιστάσεις οι οποίες δεν προσφέρονται για ανάλογες δραστηριότητες (στους εφήβους και τους ενήλικες μπορεί να περιορίζεται σε υποκειμενικά αισθήματα κινητικής ανησυχίας)
- Συχνά δυσκολεύεται να παίξει ή να συμμετέχει σε δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου ή-συχχα
- Συχνά είναι διαρκώς σε κίνηση και συχνά ενεργεί σαν να «κινείται με μηχανή»
- Συχνά μιλάει υπερβολικά (American Psychiatric Association, 1994)

#### Παρορμητικότητα

- Συχνά απαντά απερίσκεπτα πριν ολοκληρωθεί η ερώτηση
- Συχνά δυσκολεύεται να περιμένει τη σειρά του
- Συχνά διακόπτει ή ενοχλεί με την παρουσία του(της) τους άλλους (π.χ. παρεμβαίνει σε συζητήσεις ή παιχνίδια) (American Psychiatric Association, 1994)

## 5. Συναισθηματικές δυσκολίες

Με τον όρο «συναίσθημα» ορίζουμε ένα πολύπλοκο σύστημα αλληλεπιδράσεων μεταξύ υποκειμενικών και αντικειμενικών παραγόντων, με τη μεσολάβηση νευρικών και ορμονικών συστημάτων, το οποίο μπορεί α) να προκαλέσει αισθήματα διέγερσης, ευχαρίστησης, δυσαρέσκειας, β) να δημιουργήσει γνωστικές διεργασίες όπως, αντιλήψεις συναισθηματικά συναφείς, εκτιμήσεις, κατηγοριοποιήσεις, γ) να ενεργοποιήσει πρακτικές φυσιολογικής ρύθμισης στις συνθήκες διέγερσης και δ) να οδηγήσει σε συμπεριφορά, η οποία είναι συχνά εκφραστική, επικεντρωμένη στο στόχο και προσαρμοστική (Kleinginna & Kleinginna, 1981).

Ως συναισθηματικές δυσκολίες ορίζονται τα συναισθήματα που αποκλίνουν από το φυσιολογικό τόσο, ώστε να παρεμβαίνουν στην ανάπτυξη του παιδιού ή/και τις ζωές των ανθρώπων του περιβάλλοντός του (Cooper, 2011).

Στη σύγχρονη βιβλιογραφία, στους τομείς της παιδοψυχιατρικής, της ειδικής αγωγής και της σχολικής και κλινικής ψυχολογίας, γίνεται πολύ συχνά αναφορά στον όρο εσωτερικευμένες ή συναισθηματικές δυσκολίες – διαταραχές. Σύμφωνα με τους Goodman & Scott οι διαταραχές της παιδικής ηλικίας ομαδοποιούνται σε τρεις βασικές κατηγορίες:

- Στις συναισθηματικές διαταραχές ( εσωτερικευμένες)
- Στις διαταραχές διασπαστικής συμπεριφοράς (εξωτερικευμένες)
- Στις αναπτυξιακές διαταραχές

Στις συναισθηματικές δυσκολίες – διαταραχές περιλαμβάνονται οι εξής ομάδες διαταραχών:

- Οι αγχώδεις
- Οι φοβίες
- Η κατάθλιψη
- Η ιδεοληπτική – ψυχαναγκαστική διαταραχή
- Η σωματοποίηση (Goodman & Scott, 1997)

Για αυτού του τύπου δυσκολίες και διαταραχές οι ειδικοί υιοθετούν την οπτική του φάσματος, όπου στο ένα άκρο του φάσματος κατατάσσονται οι πιο ήπιες προβληματικές συμπεριφορές και στο άλλο άκρο, οι πολύ διαταρακτικές και οι πλέον σοβαρές και αντικοινωνικές συμπεριφορές (Κουρκούτας, 2017).

### 5.1 Αγχώδεις διαταραχές

Το άγχος ως μία ευρεία έννοια μπορεί να ορισθεί ως η συναισθηματική ανησυχία, η οποία σχετίζεται με το προαίσθημα ενός επερχόμενου κινδύνου και διαφέρει από το φόβο, ο οποίος είναι μία συναισθηματική αντίδραση που προκαλείται από κάποιον κίνδυνο (Παπαδάτος, 2010). Οι αγχώδεις διαταραχές είναι από τις πιο συχνές διαταραχές της παιδικής και εφηβικής ηλικίας και απαντώνται στο 7,3% του πληθυσμού, ενώ τα κορίτσια έχουν διπλάσιες πιθανότητες να βιώσουν κάποια αγχώδη διαταραχή (Wenar & Kerig, 2008).

Οι αγχώδεις διαταραχές χαρακτηρίζονται από έντονο, χρόνιο άγχος και είναι αυτές που εμφανίζονται πιο συχνά σε παιδιά και ενήλικες (Wenar & Kerig, 2008). Επιπλέον, οι αγχώδεις διαταραχές χαρακτηρίζονται από τα εξής στοιχεία: α) η φύση των συμπτωμάτων είναι απaráδεκτη και ξένη προς το άτομο, β) η επαφή του ατόμου παραμένει σχετικά ανέπαφη, γ) τα συμπτώματα έχουν μακρά διάρκεια και δεν παραβαίνουν ενεργά τους κοινωνικούς κανόνες καθώς τα άτομα με



αγχώδεις διαταραχές εσωτερικεύουν το πρόβλημα, δηλαδή υποφέρουν εσωτερικά (Wenar & Kerig, 2008). Χαρακτηριστική είναι η μελέτη του Achenbach (Achenbach, 1966) & (Achenbach, et al., 1989) όπου παρήγαγε έναν πρώτο κύριο διπολικό παράγοντα, τον οποίο ονόμασε «εσωτερική-εξωτερική». Η εσωτερική περιλαμβάνει φοβίες, ανησυχία, απόσυρση, στομαχόπο- νους, αϋπνία, καταναγκασμούς, απομόνωση, κατάθλιψη, κλάμα, απόσυρση, κάτι που ενισχύει την προαναφερθείσα άποψη ότι το παιδί που πάσχει από αγχώδεις διαταραχές υποφέρει εκ των έσω (Wenar & Kerig, 2008).

Υπάρχουν ενδείξεις ότι οι αντιδράσεις του άγχους πανικού σχετίζονται με τη λειτουργία του εγκεφαλικού στελέχους και πιο συγκεκριμένα της γέφυρας, το προαίσθημα του άγχους σχετί- ζεται κυρίως με το μεταιχμιακό σύστημα, ενώ η αποφυγή καταστάσεων φόβου σχετίζεται με τον προμετωπιαίο φλοιό. Επιπλέον, ορισμένες νευρομεταβιβαστικές ουσίες, όπως γ-αμινο-βουτυρικό οξύ, σεροτονίνη, νορεπινεφρίνη, φαίνεται να συνδέονται στενά με τα φαινόμενα άγχους στο κε- ντρικό νευρικό σύστημα. Η απελευθέρωση επινεφρίνης είναι η απάντηση στις αλλαγές διοξειδίου του άνθρακα της αναπνοής λόγω δυσλειτουργίας του μηχανισμού αυτόματης ρύθμισης. Μέσα από πειράματα σε ζώα παρατηρήθηκε ότι μετά την έκθεση τους σε ορισμένες εμπειρίες προκλή- θηκαν μορφολογικές αλλαγές στον μοριακό μηχανισμό με αύξηση του αριθμού των συνοπτικών υποδοχέων στις απολήξεις των νευρώνων, με αποτέλεσμα την αντίστοιχη αύξηση της ψυχοφυσιο- λογικής ευαισθητοποίησης. Κατά συνέπεια, το άγχος γίνεται χρόνια λόγω των αλλαγών στους μη- χανισμούς μετάδοσης των πληροφοριών στους νευρώνες (Παπαδάτος, 2010).

Οι παράγοντες που προκαλούν τις αγχώδεις διαταραχές μπορούν να ενοποιηθούν στις εξής κατηγορίες:

1. Στο γενετικό κίνδυνο
2. Στην ιδιοσυγκρασία
3. Στη προσκόλληση
4. Στην επεξεργασία πληροφοριών

Ένας από τους προδιαθεσικούς παράγοντες είναι το οργανικό περιβάλλον το οποίο υποκατη- γοριοποιείται στο γενετικό κίνδυνο. Όσον αφορά τον γενετικό κίνδυνο, μελέτες σε διδύμους έχουν υποδείξει ότι οι αγχώδεις διαταραχές συγκεντρώνονται σε οικογένειες καθώς ο κίνδυνος εμφάνι- σης διαταραχής είναι μεγαλύτερος στα δίδυμα από ότι στα συνηθισμένα αδέρφια, καθώς έχουν μεγαλύτερη ομοιότητα του γενετικού υλικού. Θα πρέπει να τονιστεί, ότι αυτό που κληρονομείται είναι η προδιάθεση για την ανάπτυξη διαταραχών που συνδέονται με τον αρνητικό συναισθημα- τικό τόνο και όχι η ίδια η διαταραχή (Wenar & Kerig, 2008).

Ένας άλλος προδιαθεσικός παράγοντας για τις αγχώδεις διαταραχές είναι η ιδιοσυγκρασία του ατόμου-παιδιού να είναι επιρρεπής στο άγχος. Αναλυτικότερα, μελέτες έχουν δείξει ότι παιδιά με σταθερή ανασταλτική συμπεριφορά έχουν αυξημένο κίνδυνο για αγχώδεις διαταραχές. Περίπου το 20% των παιδιών κληρονομούν τον τύπο της ανασταλτικής συμπεριφοράς και αντιδρούν σε νέες καταστάσεις με συγκράτηση, απόσυρση, αποφυγή ή δυσφορία, ενώ είναι ντροπαλά, αποσυρμένα, φοβισμένα και αποφεύγουν τις προκλήσεις. (Wenar & Kerig, 2008).

Στους προδιαθεσικούς παράγοντες συγκαταλέγεται και το διαπροσωπικό περιβάλλον και πιο συγκεκριμένα η προσκόλληση (Wenar & Kerig, 2008). Με τον όρο προσκόλληση περιγράφεται ο δυνατός συναισθηματικός δεσμός που αναπτύσσεται μεταξύ του βρέφους και της μητέρας του ή/και άλλων ατόμων του στενού περιβάλλοντος κατά το πρώτο έτος της ζωής του (Κάκουρος & Μανιαδάκη, 2005). Μια ανασφαλής προσκόλληση του βρέφους με το φροντιστή του αυξάνει τις πιθανότητες ανάπτυξης μιας αγχώδους διαταραχής. Ενώ δεν υπάρχουν έρευνες που να συνδέουν συγκεκριμένα τη προσκόλληση με τις αγχώδεις διαταραχές, υπάρχουν ενδείξεις ότι τα ανασφαλή βρέφη, που είναι απόρροια της ανασφαλούς προσκόλλησης, είναι πιο φοβισμένα από τα ασφαλή βρέφη σε συνθήκες ελεύθερου παιχνιδιού και κατά την εξερεύνηση του περιβάλλοντος και επίσης είναι περισσότερο ντροπαλά και αποσυρμένα ότι συνυπάρχουν με συνομηλικούς τους (Wenar & Kerig, 2008).

Το ενδοατομικό περιβάλλον του παιδιού συμβάλει και αυτό στη προδιάθεση προς τις αγχώδεις διαταραχές. Τα λάθη στην επεξεργασία των πληροφοριών και η αδυναμία ρύθμισης του συναισθήματος χαρακτηρίζουν τα παιδιά με αγχώδεις διαταραχές, τα οποία παρουσιάζουν ιδιαίτερη ευαισθησία σε εν δυνάμει απειλητικές συνθήκες και είναι πιθανό να ερμηνεύσουν διφορούμενες συνθήκες ως απειλητικές. Επιπλέον, τα παιδιά με αγχώδεις διαταραχές χαρακτηρίζονται από μη ρεαλιστικές πεποιθήσεις, καθώς αντιλαμβάνονται τον κόσμο ως ένα επικίνδυνο μέρος και τον ε-αυτό τους ως ανίκανο να αντιμετωπίσει και να διαχειριστεί τις πιθανές απειλές, καθώς και τις δικές τους αγχώδεις αντιδράσεις (Wenar & Kerig, 2008).

#### 5.1.1 Διαταραχή άγχους αποχωρισμού

Στη διαταραχή άγχους αποχωρισμού τα συμπτώματα εμφανίζονται όταν το παιδί αποχωρίζεται από τα άτομα με τα οποία έχει αναπτύξει δεσμό προσκόλλησης, τα οποία συνήθως είναι η μητέρα ή οι γονείς ή κάποιος άλλος που εκτελεί χρέη φροντιστή του παιδιού ή υποκαθιστά μια γονεϊκή εικόνα, αλλά και από το οικιακό του περιβάλλον. Στην πρώτη παιδική ηλικία είναι δικαιολογημένος ένας βαθμός ανησυχίας και αναστάτωσης για τον αποχωρισμό από το πρόσωπο προσκόλλησης του, ο οποίος όμως θα πρέπει να είναι ανάλογος με την ηλικία του παιδιού και τη ψυχοσωματική του ανάπτυξη (Παπαδάτος, 2010). Επίσης, θα πρέπει να εκδηλώνεται με ασυνήθιστη

βαρύτητα και να σχετίζεται με προβλήματα κοινωνικής λειτουργικότητας (Κάκουρος & Μανιαδάκη, 2005). Η διαταραχή άγχους αποχωρισμού εμφανίζεται σε 2 έως 3,5% του γενικού πληθυσμού παιδιών και εφήβων και σε 10% του κλινικού πληθυσμού (Wenar & Kerig, 2008).

Όταν το παιδί έχει διαταραχή άγχους αποχωρισμού, παρουσιάζει υπερβολική αγωνία, φόβο ότι ο γονέας ή το άτομο προσκόλλησης του θα πάθει κάτι κακό, θα πεθάνει, δε θα ξανάρθει. Το παιδί, πριν από τη μετάβαση του από το σπίτι στο σχολείο ή σε κάποιον άλλο χώρο εκτός σπιτιού, παρουσιάζει «φόβο του σχολείου» ή «φόβο του δρόμου» και εμφανίζει ψυχοσωματικές διαταραχές όπως, πονοκέφαλο, πονόκοιλο, τάση για εμετό, τρομώδη αισθήματα κ.α. Τα συμπτώματα θα πρέπει να έχουν ξεκινήσει πριν από το δέκατο όγδοο έτος της ηλικίας του ατόμου και να διαρκούν τουλάχιστον για δύο εβδομάδες ανεξάρτητα από την πορεία κάποια άλλης βαριάς εκτεταμένης διαταραχής της ανάπτυξης (Παπαδάτος, 2010).

### 5.1.2 Αποφευκτική διαταραχή

Στην αποφευκτική διαταραχή της παιδικής ή εφηβικής ηλικίας κυριαρχεί ο φόβος απέναντι στους ξένους, μη οικείους ανθρώπους του παιδιού. Ο συγκεκριμένος φόβος είναι αρκετά σοβαρός και έχει ως αποτέλεσμα τη δυσχέρεια στις φιλικές και κοινωνικές συναναστροφές. Η επιφυλακτικότητα απέναντι σε μη οικεία πρόσωπα είναι φυσιολογικό φαινόμενο κατά τα πρώτα χρόνια της ζωής με εναρκτήρια περίοδο το δεύτερο εξάμηνο της ζωής του παιδιού. Τα παιδιά με αποφευκτική διαταραχή είναι υπερβολικά επιφυλακτικά, λιγομίλητα, αμήχανα, δειλά αλλά διατηρούν ικανοποιητικές και εγκάρδιες σχέσεις με τα οικογενειακά ή άλλα φιλικά πρόσωπα (Παπαδάτος, 2010).

Σύμφωνα με το DSM-III τα διαγνωστικά κριτήρια για την αποφευκτική διαταραχή της παιδικής ή εφηβικής ηλικίας είναι τα εξής:

- Επίμονη και υπερβολική συρρίκνωση των επαφών του παιδιού με ξένους
- Έντονη επιθυμία για αγάπη, αποδοχή και ανάγκη δημιουργίας έντονων σχέσεων με μέλη της οικογένειας και άλλα οικεία πρόσωπα
- Η αποφευκτική συμπεριφορά έχει τέτοια ένταση ώστε εμποδίζεται η κοινωνική λειτουργικότητα και οι φιλικές συναναστροφές
- Η ηλικία να είναι πάνω από τα δύομισή έτη
- Η διάρκεια των συμπτωμάτων να είναι για τουλάχιστον έξη μήνες (Παπαδάτος, 2010)

### 5.1.3 Υπεραγχώδης διαταραχή

Στη συγκεκριμένη διαταραχή τα κύρια στοιχεία είναι η ανησυχία και ο φόβος σε υπερβολικό βαθμό, τα οποία όμως δεν εστιάζουν σε μία συγκεκριμένη κατάσταση όπως π.χ. ο αποχωρισμός ή

σε συγκεκριμένο αντικείμενο και δεν προκαλούνται από κάποιο πρόσφατο στρεσογόνο ψυχικό ή κοινωνικό γεγονός (Παπαδάτος, 2010).

Ένα παιδί με αυτή τη διαταραχή παρουσιάζει υπερβολική ανησυχία για τα μελλοντικά γεγονότα όπως: εξετάσεις, πιθανότητα τραυματισμού, αποκλεισμός από παρέες, αργοπορία σε ραντεβού, καθημερινές δραστηριότητες, προκαθορισμένα χρονικά πλαίσια μιας εργασίας κ.α. Το πάσχον παιδί έχει την τάση να ασχολείται υπερβολικά με τον εαυτό του και να ανησυχεί για τις απόψεις τρίτων σχετικά με το άτομό του και είναι πιθανό να παρουσιάζει σωματικές ενοχλήσεις, όπως «κόμπο» στο λαιμό, πονοκεφάλους, κοιλιακό πόνο ή διαταραχές, δυσκολία αναπνοής, ναυτία, να νιώθει νευρικό και να αντιμετωπίζει δυσκολίες να κοιμηθεί. Η συγκεκριμένη διαταραχή μπορεί να συνεχιστεί και στην ενήλικη ζωή του παιδιού πλέον ως αγχώδης διαταραχή και πιο συγκεκριμένα, ως γενικευμένη αγχώδης διαταραχή ή κοινωνική φοβία (Παπαδάτος, 2010).

Σύμφωνα με το DSM-III-R, η κυρίαρχη εικόνα της υπεραγχώδους διαταραχής είναι το γενικευμένο και επίμονο άγχος ή η έντονη ανησυχία, όχι σχετική με θέματα αποχωρισμού, και η εκδήλωση των ακόλουθων συμπτωμάτων (τουλάχιστον τεσσάρων από την ομάδα Α): Α

1. Μη ρεαλιστική ανησυχία για τα μελλοντικά γεγονότα
2. Έντονη ενασχόληση για το αν κάποια προσωπική συμπεριφορά ήταν η κατάλληλη σε παρελθοντικές καταστάσεις
3. Υπερβολική ενασχόληση με το αν υπάρχει επάρκεια σχετικά με διάφορα θέματα
4. Υπερβολική ανάγκη για καθησυχασμό
5. Σωματικές ενοχλήσεις χωρίς όμως να υπάρχει ιατρική αιτία
6. Έντονα «σφιγμένη» συμπεριφορά
7. Εμφανή, έντονα συναισθήματα έντασης ή αδυναμία για χαλάρωση

Β. Η διάρκεια των προαναφερθέντων συμπτωμάτων πρέπει να είναι τουλάχιστον έξη μηνών.

Γ. Η ηλικία του ατόμου πρέπει να είναι μικρότερη των δεκαοχτώ ετών.

Δ. Η υπεραγχώδης διαταραχή δεν οφείλεται σε άλλη ψυχική διαταραχή (Παπαδάτος, 2010).

#### 5.1.4. Φοβίες – διαταραχές φοβικού άγχους

Σύμφωνα με το DSM-IV η φοβία ή ειδική φοβία ή διαταραχή του φοβικού άγχους αναφέρεται σε έκδηλο και επίμονο φόβο, ο οποίος είναι υπερβολικός και παράλογος και προκαλείται από την παρουσία ή την πρόβλεψη της παρουσίας ειδικού αντικειμένου ή ειδικής κατάστασης, όπως π.χ. χρήση ανελκυστήρα, αεροπορικά ταξίδια, ζώα, ύψη, θέα αίματος. Η έκθεση του παιδιού στο φοβικό ερέθισμα, πυροδοτεί σχεδόν πάντα μια άμεση αντίδραση άγχους, η οποία είναι πιθανό να

εκδηλωθεί στα μικρότερα παιδιά με κλάμα και νευρικήτητα ενώ στα μεγαλύτερα παιδιά με πανικό (Κάκουρος & Μανιαδάκη, 2005).

Το άτομο με την ειδική φοβία αναγνωρίζει ότι ο φόβος του είναι παράλογος αλλά εκδηλώνει αδυναμία να τον ελέγξει και για αυτό έχει τη τάση όπου είναι δυνατό να αποφεύγει τη φοβική κατάσταση. Όπου δεν μπορεί να αποφύγει τη φοβική κατάσταση αναγκάζεται να την υπομείνει, βιώνοντας έντονο άγχος και δυσφορία, τα οποία μαζί με την αποφυγή και την αγχώδη προσαρμογή παρεμποδίζουν σημαντικά τις καθημερινές δραστηριότητες του παιδιού (Κάκουρος & Μανιαδάκη, 2005).

Δεδομένο ότι ο αριθμός των φόβων είναι ανεξάντλητος, τα φοβικά ερεθίσματα ταξινομήθηκαν στις εξής κατηγορίες σύμφωνα με το θέμα τους :

- α. Η απόρριψη και η κριτική
- β. Το άγνωστο
- γ. Οι μικροί τραυματισμοί και τα μικρά ζώα
- δ. Ο κίνδυνος και ο θάνατος
- ε. Ο ιατρικός φόβος (Παπαδάτος, 2010)

#### 5.1.5 Μετατραυματική διαταραχή

Τρομακτικά γεγονότα όπως εμπειρίες από φυσικές καταστροφές (π.χ. σεισμοί, πλημμύρες, φωτιά) ή από γεγονότα βίας (π.χ. βιασμός, σωματικός τραυματισμός ή να δει το παιδί κάποιον τραυματισμένο ή δολοφονημένο) προκαλούν στα παιδιά αντιδράσεις βασισμένες σε ψυχολογικούς μηχανισμούς, οι οποίες οδηγούν σε άμεσες, οξείες και κάποιες φορές χρόνιες ψυχολογικές διαταραχές (Παπαδάτος, 2010). Τα παιδιά με τη διαταραχή αυτή εμφανίζουν επίμονο άγχος, έντονους φόβους, αίσθημα αβοήθητου ή τρόμο ως επακόλουθο του τραυματικού γεγονότος που βίωσαν. Οι αντιδράσεις αυτές μπορεί να εκφράζονται με αποδιοργανωμένη ή διεγερτική συμπεριφορά (Κάκουρος & Μανιαδάκη, 2005).

Ψυχικό τραύμα είναι ένα γεγονός που συμβαίνει έξω από τα συνηθισμένα γεγονότα της καθημερινότητας και δύναται να προκαλέσει στον οποιονδήποτε το βιώνει αγωνία και απελπισία και μπορεί να αναβιώνεται ως εμπειρία με διάφορους τρόπους όπως (Παπαδάτος, 2010):

- α. Επαναλαμβανόμενες και παρείσακτες ενοχλητικές ανακλήσεις
- β. Επανειλημμένα ενοχλητικά όνειρα σχετικά με το τραυματικό γεγονός
- γ. Συναισθήματα αναβίωσης του εν λόγω γεγονότος
- δ. Έντονες ενοχλήσεις από αναφορές, οι οποίες πιθανόν να λειτουργούν ως υπενθύμιση του συμβάντος (Κάκουρος & Μανιαδάκη, 2005)

Το παιδί με τη μετατραυματική διαταραχή επιδιώκει επίμονα να αποφύγει σκέψεις, συναισθήματα, συζητήσεις, δραστηριότητες, μέρη ή ανθρώπους που συνδέονται με το τραυματικό γεγονός. Επίσης, είναι πιθανό να μειωθεί το ενδιαφέρον και η συμμετοχή του παιδιού σε δραστηριότητες καθώς και να χαρακτηρίζεται από αισθήματα απομάκρυνσης και αποξένωσης από τους άλλους. Επιπλέον, είναι πιθανό να έχει διαταραχές ύπνου, εκρήξεις θυμού, δυσκολίες στη συγκέντρωση της προσοχής και να αντιδρά υπερβολικά στο ξάφνιασμα (Κάκουρος & Μανιαδάκη, 2005).

### 5.1.6 Ιδεοληπτική καταναγκαστική διαταραχή

Σύμφωνα με το DSM-IV η διαταραχή περιγράφεται ως ιδεοληπτική καταναγκαστική διαταραχή ενώ στα ελληνικά έχει αποδοθεί και ως ιδεοψυχαναγκαστική ή ψυχαναγκαστική – καταναγκαστική διαταραχή και εμφανίζεται στο 2% του πληθυσμού των παιδιών και των εφήβων, ενώ τα συμπτώματα της εκδηλώνονται για πρώτη φορά γύρω στην ηλικία των δέκα ετών. Η σχετικά πρόωρη εκδήλωση της ιδεοψυχαναγκαστικής διαταραχής έχει επιβεβαιωθεί από αναδρομικές έρευνες με ενήλικες (Κάκουρος & Μανιαδάκη, 2005).

Τα χαρακτηριστικά της εν λόγω διαταραχής, σύμφωνα πάλι με το DSM-IV, είναι οι επαναλαμβανόμενες ιδεοληψίες και οι ψυχαναγκασμοί με τους οποίους το παιδί ασχολείται τουλάχιστον μία ώρα ημερησίως και το καταπονούν, επηρεάζοντας τη λειτουργικότητα του. Οι ιδεοληψίες ή εμμονές είναι επαναλαμβανόμενες και ακούσιες σκέψεις, εικόνες, ιδέες ή παρορμήσεις, οι οποίες προκαλούν ιδιαίτερο άγχος στο παιδί που τις βιώνει. Τα παιδιά αναφέρουν συνήθως ιδεοληψίες σχετικές με φόβους γύρω από διάφορες μολύνσεις ή με θέματα που αφορούν τη θρησκεία ή τη σεξουαλικότητα (Κάκουρος & Μανιαδάκη, 2005).

Η ιδεοψυχαναγκαστική συμπεριφορά λαμβάνει χώρα ως επαναλαμβανόμενες πράξεις, οι οποίες μπορεί να είναι και νοητικές, τις οποίες το παιδί νιώθει υποχρεωμένο να τις εκτελέσει. Το παιδί με ιδεοληπτική καταναγκαστική διαταραχή δημιουργεί δικούς του κανόνες, σύμφωνα με τους οποίους πρέπει να συμμορφώνονται αυτές οι επαναλαμβανόμενες πράξεις, οι οποίες δεν είναι κοινές στερεότυπες κινήσεις αλλά εξυπηρετούν κάποιο σκοπό. Ο συνηθέστερος σκοπός, είναι η μείωση του άγχους που αισθάνεται το παιδί εξ αιτίας κάποιας έμμονης σκέψης. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι το ερέθισμα που προκαλεί τους ιδεοψυχαναγκασμούς δε σχετίζεται με αυτούς με λογικό και ρεαλιστικό τρόπο αλλά ακόμα και αν σχετίζεται, οι ιδεοψυχαναγκασμοί εκδηλώνονται σε υπερβολικό βαθμό (Κάκουρος & Μανιαδάκη, 2005).

### 5.2 Διαταραχές της Διάθεσης

Οι διαταραχές διάθεσης αφορούν σε ακραίες παθολογικές διακυμάνσεις του συναισθήματος. Το συναίσθημα δύναται να ξεκινήσει από την απλή έκφραση λύπης και να καταλήξει στην αυτοκτονία καθώς και από την εκδήλωση της χαράς να φτάσει σε μια παθολογική υπερευθυμία που βρίσκεται

στο επίπεδο της μανίας. Σύμφωνα με το DSM-IV, οι διαταραχές της διάθεσης έχουν ως χαρακτηριστικό τη δυσθυμία και μπορούν να διακριθούν σε καταθλιπτικά, μανιακά ή μεικτά επεισόδια καθώς και σε διπολικές ή μονοπολικές με περαιτέρω υποκατηγορίες (Παπαδάτος, 2010).

### 5.2.1 Επεισόδια μανίας

Για να αποδεχτούμε ένα μανιακό επεισόδιο, το οποίο ανήκει στις διπολικές διαταραχές, θα πρέπει το παιδί να παρουσιάσει παθολογικά και επίμονα αυξημένη, διαχυτική ή ευερέθιστη διάθεση, κατά τη διάρκεια μιας συγκεκριμένης περιόδου, η οποία θα έχει διάρκεια τουλάχιστον μία εβδομάδα (ή οποιασδήποτε διάρκειας αν θεωρηθεί απαραίτητη η νοσηλεία του παιδιού) (Κάκουρος & Μανιαδάκη, 2005).

Για να γίνει διάγνωση της διαταραχής της διάθεσης, σύμφωνα με το DSM-IV, θα πρέπει τρία από τα παρακάτω συμπτώματα να είναι παρόντα και να επιμένουν σε σημαντικό βαθμό:

1. Υπερβολική αυτοεκτίμηση ή αίσθημα μεγαλείου
2. Μειωμένη ανάγκη για ύπνο
3. Λογόρροια
4. Φυγή ιδεών ή υποκειμενική αίσθηση ότι οι σκέψεις καλπάζουν
5. Περίσπαση της προσοχής
6. Αύξηση της στοχοκατευθυνόμενης δραστηριότητας ή ψυχοκοινωνική διέγερση
7. Υπέρμετρη εμπλοκή σε ευχάριστες δραστηριότητες, οι οποίες έχουν μεγάλη πιθανότητα για επώδυνες συνέπειες (Παπαδάτος, 2010)

Σύμφωνα με το ICD-10, σε περίπτωση που τα συμπτώματα της μανίας είναι σε πιο ήπια μορφή, αλλά παρατηρείται επίμονη έξαρση της διάθεσης, οικειότητα, αυξημένη ενεργητικότητα, ομιλητικότητα, σεξουαλική ενεργητικότητα, χωρίς όμως να υπάρχει σοβαρή αναστάτωση στις σχολικές, εργασιακές ή κοινωνικές σχέσεις, τότε μιλάμε για επεισόδια υπομανίας (Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, 1997).

### 5.2.2 Διαταραχές κατάθλιψης

Η κατάθλιψη ως έκφραση λύπης, το άγχος και ο θυμός είναι καταστάσεις όπου όλοι οι άνθρωποι λίγο ή πολύ έχουν βιώσει χωρίς αυτό να σημαίνει ότι πάσχουν από κάποια διαταραχή του καταθλιπτικού φάσματος. Η διαπίστωση μιας ψυχοπαθολογικής διαταραχής εξαρτάται από την ένταση, την εμμονή και την πορεία μιας εικόνας ή ενός συμπτώματος (Παπαδάτος, 2010).

Τα βασικά χαρακτηριστικά της κατάθλιψης είναι η επιμένουσα μελαγχολική διάθεση και η ανηδονία, δηλαδή η απώλεια του ενδιαφέροντος και της ευχαρίστησης για σχεδόν όλες τις

δραστηριότητες (Κάκουρος & Μανιαδάκη, 2005). Η χαρακτηριστική καταθλιπτική συμπεριφορά περιλαμβάνει τόσο μη λεκτικά, κλάμα και λυπημένες εκφράσεις προσώπου, όσο και λεκτικά στοιχεία, συνήθως έκφραση αισθημάτων απελπισίας και καταθλιπτικών πεποιθήσεων (Graham, et al., 1999). Στη πλειοψηφία των διαγνωσμένων με κατάθλιψη παιδιών και εφήβων παρατηρείται ως βασικό χαρακτηριστικό και η ευερεθιστότητα. Η εμφάνιση αυτών των χαρακτηριστικών όμως, δεν επαρκεί για να διαγνωστεί ως διαταραχή η κατάθλιψη, αλλά θα πρέπει τα προαναφερθέντα συναισθήματα να έχουν παρατεταμένη διάρκεια, αυξημένη ένταση, να παρεμποδίζουν τη λειτουργικότητα του ατόμου και πιθανόν να οδηγούν το άτομο σε σκέψεις ή ακόμα και απόπειρες αυτοκτονίας (Κάκουρος & Μανιαδάκη, 2005).

Η κατάθλιψη επηρεάζει τα παιδιά και τους εφήβους στους τομείς της διάθεσης, της συμπεριφοράς, στις αντιλήψεις, στη σκέψη και προκαλεί και βιολογικού τύπου αλλαγές. Όσον αφορά τον τομέα της διάθεσης τα παιδιά με διαταραχές της κατάθλιψης βιώνουν συχνά συναισθήματα θλίψης, ενοχής, ντροπής και υπεραισθησίας στη κριτική, σε έντονο βαθμό και με παρατεταμένη διάρκεια. Μεγάλες αλλαγές εντοπίζονται και στον τομέα της συμπεριφοράς, καθώς τα παιδιά με καταθλιπτικές διαταραχές δύναται να εμφανίσουν αυξημένη κινητική δραστηριότητα, υπερδιέγερση ή υποτονική διάθεση, η οποία συχνά συνυπάρχει με μείωση των κοινωνικών επαφών, και κάποιες φορές υπερβολικό κλάμα. Οι έφηβοι είναι πιθανό να εκφράσουν τη θλίψη τους είτε προξενώντας καταστροφές, είτε παρουσιάζοντας λεκτική επιθετική συμπεριφορά καθώς και να οδηγηθούν στην κατάχρηση ουσιών όπως είναι το αλκοόλ και τα ναρκωτικά (Κάκουρος & Μανιαδάκη, 2005).

Η κατάθλιψη επίσης, μπορεί να οδηγήσει τα παιδιά και τους εφήβους στη μείωση της αυτοεκτίμησης και σε συναισθήματα προσωπικής απαξίωσης και αναξιότητα ενώ επικεντρώνονται στις ενδότερες αρνητικές και απαισιόδοξες σκέψεις τους και ασκούν έντονη αυτοκριτική. Επιπλέον, παρουσιάζουν προβλήματα συγκέντρωσης και αντιμετωπίζουν δυσκολίες στη λήψη αποφάσεων, ενώ είναι συχνό το φαινόμενο να κατηγορούν τον εαυτό τους για τα πάντα. Τέλος, η κατάθλιψη συχνά συνοδεύεται από διαταραχές στον ύπνο και στη διατροφή και είναι πιθανό να οδηγήσουν το παιδί ή τον έφηβο στην απώλεια βάρους και στην αίσθηση σωματικής κόπωσης. Είναι σύνηθες, τα παιδιά και οι έφηβοι με διαταραχές καταθλιπτικού φάσματος να εμφανίζουν σωματικά συμπτώματα όπως ναυτία ή πόνους σε διάφορα μέρη του σώματος χωρίς ιατρική αιτία (Κάκουρος & Μανιαδάκη, 2005).

Το 1946, πρώτος ο Renee Spitz περιέγραψε τα συμπτώματα της κατάθλιψης σε βρέφη. Έπειτα από παρατήρηση βρεφών χρησιμοποίησε τον όρο «ανακλιτική κατάθλιψη» ώστε να περιγράψει τη συμπεριφορά τους καθώς μεγάλωναν σε ιδρύματα και δεν είχαν τη δυνατότητα να δημιουργήσουν



δεσμό προσκόλλησης με κάποιον ενήλικα. Τέτοιους είδους συμπεριφορά παρατηρήθηκε και σε παιδιά, τα οποία μεγάλωναν με την οικογένεια τους αλλά βίωναν σωματική ή ψυχολογική κακοποίηση (Spitz & Wolf, 1946).

Ως ένδειξη κατάθλιψης στα πολύ μικρά παιδιά, μπορεί να αποτελέσει η καθυστέρηση ή η απώλεια αναπτυξιακών οροσέμων όπως για παράδειγμα η νοητική ανάπτυξη, ο έλεγχος των σφικτήρων, η αποκατάσταση ενός ρυθμού στον ύπνο και τη διατροφή. Επίσης, είναι δυνατό να παρατηρηθούν συμπεριφορές αυτοκαταστροφικές όπως το χτύπημα του κεφαλιού και το δάγκωμα ή μορφές συμπεριφοράς όπως το πιπίλισμα του δαχτύλου ή η επαναλαμβανόμενη κίνηση μπρος-πίσω. Τέλος, μπορεί να παρατηρηθεί στο παιδί θλιμμένη έκφραση προσώπου καθώς και εναλλαγή απαθών και απαιτητικών μορφών συμπεριφοράς (Κάκουρος & Μανιαδάκη, 2005).

Τα παιδιά προσχολικής ηλικίας με κατάθλιψη παρουσιάζουν και αυτά θλιμμένη έκφραση προσώπου αλλά σπανίως εκφράζουν με το λόγο τα συναισθήματα θλίψης και αβοήθητου που τα κατακλύζει, σε αντίθεση με τους εφήβους που υπάρχουν περισσότερες πιθανότητες να εκφραστούν λεκτικά. Στα παιδιά προσχολικής ηλικίας με διαταραχή του καταθλιπτικού φάσματος μπορεί να παρατηρηθεί επίσης, έλλειψη ενδιαφέροντος για την ενασχόληση με ευχάριστες για εκείνα συνήθειες, καθώς και παλινδρόμηση στο γνωστικό και λεκτικό τομέα, άγχος του αποχωρισμού και κοινωνική απόσυρση. Τέλος, πρέπει να σημειωθεί ότι τα εν λόγω παιδιά παρουσιάζουν φόβους εγκατάλειψης και κλαίνει συχνά (Κάκουρος & Μανιαδάκη, 2005).

### 5.2.3 Δυσθυμική διαταραχή

Η δυσθυμική διαταραχή ή αλλιώς δυσθυμία, είναι ένα είδος συναισθηματικής διαταραχής η οποία μοιάζει συχνά με μια λιγότερο σοβαρή χρόνια μορφή της μείζονος κλινικής κατάθλιψης (American Psychiatric Association, 2013). Η δυσθυμική διαταραχή έχει συχνά πρώιμη και ύπουλη έναρξη σε παιδιά, εφήβους αλλά και σε νέους ενήλικες. Για να γίνει διάγνωση της δυσθυμικής διαταραχής, θα πρέπει, σύμφωνα με το DSM-IV να υπάρχει καταθλιπτική διάθεση για το μεγαλύτερο μέρος της μέρας για πολλές μέρες για τουλάχιστον δύο χρόνια. Στα παιδιά και τους εφήβους μπορεί να υπάρχει και ευερέθιστη διάθεση, η οποία θα πρέπει να έχει διάρκεια τουλάχιστον ένα έτος. Για να διαγνωσθεί η δυσθυμική διαταραχή θα πρέπει να δύο τουλάχιστον από τα ακόλουθα συμπτώματα:

- α. Μειωμένη όρεξη ή υπερφαγία
- β. Αϋπνία ή υπερυπνία
- γ. Μειωμένη ενέργεια/ενεργητικότητα ή κόπωση
- δ. Μειωμένη αυτοεκτίμηση
- ε. Μειωμένη ικανότητα για συγκέντρωση ή δυσκολία για λήψη αποφάσεων

στ. Αισθήματα απελπισίας (Παπαδάτος, 2010)

Για τα παιδιά, τα προαναφερθέντα συμπτώματα θα πρέπει να διαρκούν ένα χρόνο, με πιθανή εξαίρεση δύο μηνών κάθε φορά (Παπαδάτος, 2010).

## 6.Πρόωρος τοκετός

Η φυσιολογική κύηση έχει διάρκεια από 37 έως 42 εβδομάδες. Κάθε νεογνό, το οποίο γεννιέται πριν ολοκληρώσει τις 37 εβδομάδες κύησης θεωρείται πρόωρο (Αντωνιάδης, 2002). Η συχνότητα των πρόωρων γεννήσεων κυμαίνεται περίπου στο 5% - 15%. Το ποσοστό αυτό φτάνει στο 30% όταν υπάρχει ιστορικό ενός πρόωρου τοκετού στην έγκυο και στο 60% όταν έχουν προηγηθεί δύο πρόωροι τοκετοί (Μπόντης, 2007). Τα πρόωρα βρέφη χωρίζονται στις εξής κατηγορίες σύμφωνα με την ηλικία κύησης:

- Εξαιρετικά πρόωρα (γεννημένα πριν τις 28 εβδομάδες κύησης)
- Πολύ πρόωρα (γεννημένα από τις 28 εβδομάδες κύησης έως τις 32 εβδομάδες κύησης )
- Μέτρια έως όψιμα πρόωρα (γεννημένα από τις 32 έως τις 37 εβδομάδες κύησης) (World Health Organization, 2018)

Επίσης, τα πρόωρα βρέφη μπορούν να ταξινομηθούν και σύμφωνα με το βάρος γέννησης, καθώς είναι πολύ σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει την επιβίωση τους. Έτσι λοιπόν σύμφωνα με το βάρος κύησης τα νεογνά χωρίζονται σε:

- Χαμηλού βάρους σώματος (με Βάρος Γέννησης < 2500 kg)
- Πολύ χαμηλού βάρους σώματος (με Βάρος Γέννησης < 1500 kg)
- Εξαιρετικά πολύ χαμηλού βάρους σώματος (με Βάρος Γέννησης < 1000 kg) (Διαμαντή, 2008)

Εκτιμάται ότι κάθε χρόνο 15 εκατομμύρια μωρά γεννιούνται πρόωρα σε ολόκληρο τον κόσμο (World Health Organization, 2018). Ο πρόωρος τοκετός είναι η συνηθέστερη αιτία περιγεννητικής νοσηρότητας και θνησιμότητας στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής. Όσο πιο μικρή είναι η διάρκεια κύησης τόσο πιο σοβαρές είναι οι συνέπειες στο νεογνό (Beckmann, et al., 2018). Τα ποσοστά θνησιμότητας είναι αντιστρόφως ανάλογα με τη διάρκεια κύησης και το βάρος γέννησης καθώς και με τη χώρα αναφοράς αλλά και το ιατρικό κέντρο περίθαλψης. Παρόλα αυτά τα τελευταία 20 – 30 χρόνια έχει αυξηθεί το ποσοστό επιβίωσης των πρόωρων νεογνών, ιδιαίτερα αυτών με πολύ χαμηλό και εξαιρετικά χαμηλό βάρος γέννησης, εξ αιτίας της ραγδαίας εξέλιξης στον τεχνολογικό και ιατρικό τομέα και πιο συγκεκριμένα εξ αιτίας της ενίσχυσης της περιγεννητικής φροντίδας και της δημιουργίας Μονάδων Εντατικής Νοσηλείας Νεογνών (MENN) (Σιαχανίδου, 2014). Αυτή η

αύξηση στα ποσοστά επιβίωσης δε συνοδεύεται από μείωση των ποσοστών της νεογνικής νοσηρότητας και των μακροχρόνιων αναπηριών. Εκτιμάται ότι το 50% του συνόλου των καίριων νευρολογικών αναπηριών οφείλεται στους πρόωρους τοκετούς. (Gibbs, et al., 2008)

Οι πρόωροι τοκετοί μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε αυτόματους και προκλητούς. Οι αυτόματοι πρόωροι τοκετοί χωρίς τη ρήξη υμένων αποτελούν το 40% - 50% των πρόωρων γεννήσεων, ενώ από την πρόωμη ρήξη των υμένων το 25% - 40%. Όσον αφορά τους προκλητούς πρόωρους τοκετούς, αποτελούν το 20%- 30% των συνολικών πρόωρων γεννήσεων και συμβαίνουν λόγω σκόπιμης ιατρικής παρέμβασης, εξ αιτίας διαφόρων επιπλοκών, είτε της μητέρας, είτε του εμβρύου είτε άλλων μαιευτικών επιπλοκών (π.χ. εκλαμψία). (Beckmann, et al., 2018)

## 6.1 Αίτια πρόωρου τοκετού

Στο 75% των πρόωρων τοκετών δεν μπορεί να εντοπιστεί η αιτιολογία πρόκλησης του, αυτές οι περιπτώσεις ονομάζονται ιδιοπαθής πρόωρος τοκετός (Campbell & Monga, 2009). Πολλές καταστάσεις, μαιευτικές – γυναικολογικές, ανατομικές ή παθολογικές μπορούν να πυροδοτήσουν τους μηχανισμούς πρόκλησης του τοκετού, οι οποίες αν δεν αντιμετωπιστούν να οδηγήσουν σε πρόωρο τοκετό. (Μπόντης, 2007)

### 6.1.1 Μαιευτικά – γυναικολογικά αίτια

Πολλαπλές μαιευτικές – γυναικολογικές αιτίες μπορούν να επιφέρουν πρόωρο τοκετό όπως: υπερτασική νόσος της κύησης, προδρομικός πλακούντας, πρόωρη αποκόλληση του πλακούντα, εμβρυοπλακουντιακή ανεπάρκεια, πολύδυμη κύηση, υδράμνιο ή ολιγάμνιο, πρόωρη ρήξη των εμβρυϊκών υμένων, γενετικές ανωμαλίες, παρουσία χωροκατακτητικών εξεργασιών στα έσω γεννητικά όργανα (π.χ. ινομύματα, όγκοι ωοθήκης) και ιστορικό χειρουργικών επεμβάσεων στη μήτρα. (Μπόντης, 2007)

### 6.1.2 Παθολογικά αίτια

Σοβαρές συστηματικές παθήσεις, ενδοκρινικές διαταραχές, διάφορες φλεγμονές (π.χ. ουρολοιμώξεις, φλεγμονές του γεννητικού συστήματος, σκωληκοειδίτιδα, χολοκυστίτιδα κ.α.) είναι πιθανό να προκαλέσουν πρόωρο τοκετό. (Μπόντης, 2007)

### 6.1.3 Ανατομικά αίτια

Επίσης, καταστάσεις ανατομικής φύσης, όπως η ανεπάρκεια του τραχήλου της μήτρας ή οι συγγενείς ανωμαλίες της μήτρας (π.χ. μονόκερη, δίκερη) μπορούν να αυξήσουν τις πιθανότητες ολοκλήρωσης της κύησης πριν τη συμπλήρωση των 37 εβδομάδων (Μπόντης, 2007)

#### 6.1.4 Εμβρυικά αίτια

Τέλος, οι χρωμοσωμικές και οι συγγενείς ανωμαλίες των εμβρύων είναι ένας σημαντικός παράγοντας πρόκλησης πρόωρου τοκετού (Hockenberry & Wilson, 2011).

#### 6.1.5 Άλλα αίτια

Άλλοι παράγοντες κινδύνου, οι οποίοι έχουν συνδεθεί με τον πρόωρο τοκετό:

- Προηγούμενο ιστορικό πρόωρου τοκετού
- Πρόωρες συστολές της μήτρας
- Πρόωρη ρήξη των εμβρυικών υμένων
- Χαμηλό βάρος της μητέρας πριν από την κύηση
- Κάπνισμα
- Κατάχρηση ουσιών
- Μικρό χρονικό διάστημα μεταξύ κυήσεων
- Υποσιτισμός
- Κακή κοινωνικοοικονομική κατάσταση
- Περιοδοντική νόσος

### 6.2 Προβλήματα πρόωρων νεογνών

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, οι πρόωρες γεννήσεις είναι η συνηθέστερη αιτία περιγεννητικής θνησιμότητας και νοσηρότητας άμεσης ή απώτερης. Οι πιο σημαντικές επιπλοκές σε νεογνά σχετίζονται με την ανεπάρκεια οργάνων και η συχνότητα τους αυξάνεται σε εξαιρετικά πρόωρες και πολύ πρόωρες κυήσεις. Με την πρόοδο της Εμβρυομητρικής ιατρικής και της Νεογνολογίας έχει επιτευχθεί, από τα επιζώντα νεογνά μόνο το 7% με βάρος γέννησης μικρότερο από 1500 gr και το 25% με βάρος γέννησης περίπου στα 450 με 800 gr να εμφανίζουν σοβαρές επιπλοκές. Τέτοιου είδους επιπλοκές λόγω προωρότητας είναι: κατά κύριο λόγο το σύνδρομο της αναπνευστικής δυσχέρειας, η βρογχοπνευμονική δυσπλασία, ο ανοιχτός βοτάλειος πόρος, η νεκρωτική εντεροκολίτιδα, η υπερχολερυθριναιμία, η άπνοια, η νεφροπάθεια, η εγκεφαλική αιμορραγία και η σηψαιμία (Μαμόπουλος & Φαρμακίδης, 1996).

### 6.3 Χαρακτηριστικά πρόωρων νεογνών

Τα πρόωρα νεογνά παρουσιάζουν, εκτός από το μικρότερο βάρος γέννησης, αρκετές μορφολογικές και λειτουργικές διαφορές σε σχέση με το τελειόμηνα, οι οποίες είναι τόσο εμφανέστερες όσο το πρόωρο είναι ανωριμότερο (Στεργιόπουλος, 2002). Τέτοια χαρακτηριστικά είναι: λιποβαρές σώμα, με δυσανάλογο κεφάλι και κοκκαλιάρικο σώμα, λεπτό, διαφανές, βαθυκόκκινο δέρμα με αυξημένο χνούδι και ευδιάκριτη τη διαγραφή των αγγείων, ελάχιστα μαλλιά στο τριχωτό της

κεφαλής, υποτονική στάση σώματος με τα άκρα σε έκταση ανάλογα με την ηλικία της κύησης και μειωμένη ενεργητικότητα, ασθενή ή απόντα αντανακλαστικά, ατελώς αναπτυγμένες δερματικές γραμμές στα πέλματα και στα χέρια, ελαττωμένη ελίκωση του πτερυγίου του αυτιού και ατελής σχηματισμός του χόνδρου και μικρά ή μη ολοκληρωμένα γεννητικά όργανα. Επιπλέον τα οστά και οι πλευρές του κρανίου έχουν μαλακή αίσθηση, ενώ τα μάτια μπορεί να είναι κλειστά. Τέλος, τα πρόωρα βρέφη είναι πιο ληθαργικά και αδυνατούν να διατηρήσουν τη θερμοκρασία του σώματος τους (Hockenberry & Wilson, 2011).

Εν αντιθέσει με τις ικανότητες των τελειόμηνων νεογνών τα πρόωρα έχουν μειωμένα αντανακλαστικά και η τάση θηλασμού είτε απουσιάζει τελείως, είτε είναι αδύναμη ή αναποτελεσματική. Επίσης, απουσιάζουν ή είναι αδύναμα τα αντανακλαστικά κατάποσης, έμεσης και βήχα ενώ οι υπόλοιπες νευρολογικές ενδείξεις απουσιάζουν ή βρίσκονται σε μικρότερο βαθμό. Τα ανώριμα πρόωρα βρέφη έχουν περιορισμένο βαθμό απέκκρισης στα ούρα τους και είναι ευπαθή στις λοιμώξεις. Ο εύκαμπτος θώρακας, ο ανώριμος πνευμονικός ιστός και το ανώριμο ρυθμιστικό σύστημα μπορούν να επιφέρουν περιοδική αναπνοή, υποαερισμό και περιόδους άπνοιας. Επιπλέον είναι πιο ευάλωτα στις βιοχημικές μεταβολές όπως η υπερχοληρυθριναιμία και η υπογλυκαιμία ενώ εμφανίζουν μεγαλύτερο ποσοστό εξωκυττάριου νερού, το οποίο έχει ως συνέπεια μεγαλύτερη ευπάθεια των νεογνών σε διαταραχές υγρών και ηλεκτρολυτών (Hockenberry & Wilson, 2011).

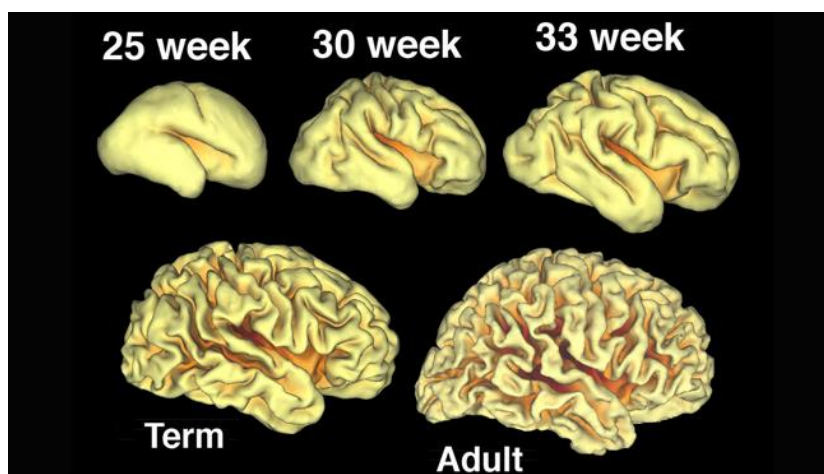
#### 6.4 Νευροαναπτυξιακή έκβαση πρόωρων νεογνών

Σύμφωνα με την Σιαχανίδου Τ. είναι γνωστό ότι τα πρόωρα νεογνά, ιδιαίτερα εκείνα με πολύ χαμηλό ή εξαιρετικά χαμηλό βάρος γέννησης (<1.500 gr, <1000 gr αντίστοιχα) έχουν μεγάλες πιθανότητες να εμφανίσουν νευροαναπτυξιακές διαταραχές. Όσο μικρότερη είναι η ηλικία κύησης και το βάρος γέννησης, τόσο μεγαλύτερη είναι η πιθανότητα εμφάνισης νευροαναπτυξιακών διαταραχών (Mayers & Ment, 2009). Ο κίνδυνος αυξάνεται στα πρόωρα βρέφη, τα οποία εμφάνισαν επιπλοκές (π.χ. εγκεφαλική αιμορραγία, βρογχοπνευμονική δυσπλασία, νεκρωτική εντεροκολίτιδα κ.α.) κατά τη νεογνική περίοδο και στα αγόρια (Patel, 2016). Λοιμώξεις, υποξία, ισχαιμία, ελεύθερες ρίζες, stress κ.α. αποτελούν βλαπτικές καταστάσεις για τον ανώριμο εγκέφαλο του πρόωρου νεογνού, με αποτέλεσμα να προκαλούν δομικές βλάβες και να επηρεάζουν την ανάπτυξη και την ωρίμανση του, αυξάνοντας τις πιθανότητες για νευροαναπτυξιακές διαταραχές. Τέτοιες διαταραχές μπορεί να είναι σοβαρές και να προκαλούν αναπηρία (π.χ. εγκεφαλική παράλυση, κώφωση, τύφλωση, νοητική υστέρηση) ή ηπιότερες, οι οποίες όμως θα επηρεάσουν μακροπρόθεσμα τη ζωή του παιδιού στις σχολικές και ακαδημαϊκές του επιδόσεις, στην επικοινωνία και την κοινωνικότητα. Στις ήπιες νευροαναπτυξιακές διαταραχές συμπεριλαμβάνονται επίσης ήπιες κινητικές διαταραχές, γνωστές ως αναπτυξιακές διαταραχές του συντονισμού των κινήσεων ή αναπτυξιακή

δυσπραξία και μπορεί να υπάρχουν μεμονωμένες ή να συνυπάρχουν με άλλες αναπτυξιακές διαταραχές . Σε αυτές, συγκαταλέγονται διαταραχές:

- στο μυϊκό τόνο
- στη βάρδιση
- την ισορροπία
- στο συντονισμό και στην αλληλουχία των κινήσεων
- στη λεπτή κινητικότητα
- στην οπτικοκινητική δεξιότητα (η ικανότητα συντονισμού οπτικών ερεθισμάτων και κινητικών δεξιοτήτων) (Σιαχανίδου, 2014)

Όλα τα παραπάνω οφείλονται στο ότι στο τρίτο τρίμηνο της κύησης, στο τρίμηνο που βρίσκονται τα πρόωρα νεογνά κατά τον τοκετό, παρόλο που η δημιουργία των νευρικών κυττάρων έχει ολοκληρωθεί, εντούτοις συνεχίζεται η μετανάστευση και η διαφοροποίηση των νευρώνων, καθώς και η ανάπτυξη νευραξόνων και δενδριτών και η δημιουργία των συνάψεων. Θα πρέπει να σημειωθεί, ότι στις 35 εβδομάδες κύησης ο εγκέφαλος ζυγίζει τα 2/3 του βάρους του εγκεφάλου των τελειόμηνων νεογνών καθώς και ότι η μορφοποίηση των ελίκων και των αυλάκων δεν έχει ολοκληρωθεί (Σιαχανίδου, 2014).



Εικόνα 1. Χαρτογράφηση της επιφάνειας του φλοιού του εγκεφάλου σε πρόωρα βρέφη Πηγή: <https://www.brainfacts.org/archives/2009/brain-atlases>

## 7. Μεθοδολογία

### 7.1 Περιορισμοί της έρευνας

Στη συγκεκριμένη έρευνα χρησιμοποιήθηκε δείγμα ευκολίας, καθώς τα ερωτηματολόγια μοιράστηκαν σε ηλεκτρονική μορφή μέσω της εφαρμογής Google forms της Google, σε ομάδες που απευθύνονται σε γονείς πρόωρων & τελειόμηνων παιδιών, σε σελίδα κοινωνικής δικτύωσης. Ο αρχικός προγραμματισμός ήταν τα ερωτηματολόγια να μοιραστούν σε γονείς, των οποίων τα παιδιά

φοιτούν σε Βρεφονηπιακούς Σταθμούς της Αττικής. Αυτό δεν κατέστη δυνατόν και αποτέλεσε το σοβαρότερο περιορισμό της παρούσας έρευνας, καθώς τα πρόωρα παιδιά, τα οποία φοιτούν σε Βρεφονηπιακούς Σταθμούς αποτελούν τη συντριπτική μειοψηφία του συνόλου των παιδιών και θα ήταν πολύ δύσκολο να συγκεντρωθεί το απαιτούμενο δείγμα. Για αυτό το λόγο, επιλέχθηκαν ομάδες με γονείς πρόωρων παιδιών σε σελίδα κοινωνικής δικτύωσης ώστε να συγκεντρωθεί ο απαραίτητος αριθμός συμπληρωμένων ερωτηματολογίων.

Επιπλέον, ως περιορισμός της έρευνας θα πρέπει να αναφερθεί ότι οι αντιλήψεις των γονέων του δείγματος, για τα προβλήματα μάθησης και συναισθήματος που εμφανίζουν τα παιδιά τους, ενέχουν ένα μεγάλο βαθμό υποκειμενικότητας, με πιθανή επίδραση στην αντικειμενικότητα των αποτελεσμάτων της έρευνας. Αυτό θα μπορούσε να αντιμετωπιστεί σε μια νέα έρευνα, μοιράζοντας ερωτηματολόγια και στους παιδαγωγούς των παιδιών του δείγματος, ώστε να υπάρξει σύγκριση με τις απαντήσεις των γονέων, με σκοπό να καταστούν πιο αντικειμενικά τα αποτελέσματα της έρευνας.

## 7.2 Σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι να διερευνήσει αν ο πρόωρος τοκετός επηρεάζει τη συχνότητα εμφάνισης των μαθησιακών και συναισθηματικών δυσκολιών σε παιδιά ηλικίας από 18 μηνών έως και 5 ετών. Προκειμένου να επιτευχθεί ο εν λόγω σκοπός τέθηκαν τα ακόλουθα ερευνητικά ερωτήματα:

Ερώτημα 1<sup>ο</sup>: Τα γεννημένα πρόωρα παιδιά έχουν περισσότερες πιθανότητες να εμφανίσουν συναισθηματικές και μαθησιακές δυσκολίες;

Ερώτημα 2<sup>ο</sup>: Οι πιθανότητες εμφάνισης μαθησιακών και συναισθηματικών δυσκολιών αυξάνονται όσο πιο πρόωρη είναι η γέννηση;

Ερώτημα 3<sup>ο</sup>: Το χαμηλό βάρος γέννησης συντελεί στην αύξηση των πιθανοτήτων εμφάνισης μαθησιακών και συναισθηματικών δυσκολιών;

Ερώτημα 4<sup>ο</sup>: Το φύλο του παιδιού επηρεάζει τη συχνότητα εμφάνισης των μαθησιακών και συναισθηματικών δυσκολιών;

## 7.3 Επιλογή ερευνητικής μεθόδου

Στην παρούσα διπλωματική εργασία επιλέχθηκε η ποσοτική έρευνα, στην οποία χρησιμοποιήθηκε ως εργαλείο συλλογής πληροφοριών το ερωτηματολόγιο «Λίστα Ελέγχου Παιδικής Συμπεριφοράς (ΛΕΠΣ) για Ηλικίες 1 ½ - 5 ετών» για γονείς, στηριζόμενο στο Σύστημα Achenbach για Εμπειρικά Βασισμένη Αξιολόγηση. Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει ερωτήσεις για το παιδί, όπως είναι το φύλο, η ηλικία του, καθώς και ερώτηση για το ποιος συμπληρώνει το εν

λόγω ερωτηματολόγιο. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι για τις ανάγκες της παρούσας έρευνας προστέθηκαν και κάποιες επιπλέον ερωτήσεις όπως το αν γεννήθηκε το παιδί πρόωρα, σε ποια εβδομάδα κύησης γεννήθηκε, το βάρος της γέννησης του αλλά και το μορφωτικό επίπεδο του συμμετέχοντα γονέα. Επιπλέον, το ερωτηματολόγιο ΛΕΠΣ περιέχει 100 συνολικά ερωτήσεις για τη συμπεριφορά και τη συναισθηματική λειτουργικότητα του παιδιού προσχολικής ηλικίας, εκ των οποίων οι 99 πρέπει να απαντηθούν σε αποκριτική κλίμακα 3 σημείων, με το 0 να υποδηλώνει ότι το αναφερθέν στοιχείο συμπεριφοράς δε ταιριάζει καθόλου με το παιδί, το 1 να υποδηλώνει ότι ταιριάζει κάπως ή μερικές φορές και τέλος το 2 ότι ταιριάζει πολύ ή πολύ συχνά. Από αυτές, οι 88 είναι κλειστού τύπου ενώ οι υπόλοιπες 11 είναι ανοικτού τύπου και αναλύονται περαιτέρω σε περίπτωση που αυτός που συμπληρώνει τη Λίστα Ελέγχου Παιδικής Συμπεριφοράς (ΛΕΠΣ) επιλέξει το στοιχείο 1 ή 2 στην τριτοβάθμια κλίμακα. Τέλος, η ερώτηση «100» είναι μια ερώτηση ανοικτού τύπου.

Στη συνέχεια, αντιγράφηκαν οι βαθμολογίες των ερωτήσεων από το ερωτηματολόγιο «Λίστα Ελέγχου Παιδικής Συμπεριφοράς (ΛΕΠΣ) για Ηλικίες 1 ½ - 5 ετών» στο έντυπο βαθμολόγησης με τις κλίμακες συνδρόμων, όπου υπολογίστηκε το άθροισμα της συνολικής βαθμολογίας για κάθε κλίμακα και βρέθηκε αν το παιδί για το οποίο έχει συμπληρωθεί το εκάστοτε ερωτηματολόγιο, εμπίπτει στο φυσιολογικό ή οριακό ή κλινικό φάσμα.

Τα ερωτηματολόγια μοιράστηκαν σε ηλεκτρονική μορφή μέσω της εφαρμογής Google forms της Google, μέσω ομάδων που απευθύνονται σε γονείς πρόωρων ή μη παιδιών σε σελίδα κοινωνικής δικτύωσης. Έπειτα από τη συλλογή τους, ακολούθησε η διαλογή και επεξεργασία των δεδομένων σε ηλεκτρονικό υπολογιστή, με το στατιστικό πρόγραμμα SPSS της IBM.

## 8. Αποτελέσματα

Στη παρούσα έρευνα συμμετείχαν 500 γονείς από όλη την Ελλάδα, εκ των οποίων οι 493 ήταν οι μητέρες των παιδιών, δηλαδή το 98,6% του συνολικού δείγματος και οι υπόλοιποι 7, δηλαδή το 1,4% του συνολικού δείγματος ήταν οι πατέρες των παιδιών.





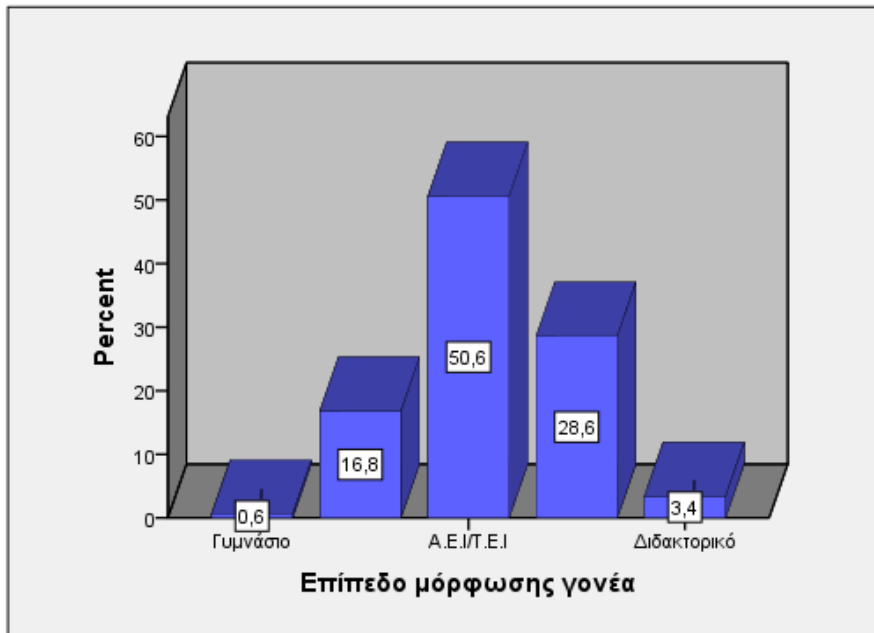
Από τους συμμετέχοντες γονείς το 50,6%, ήταν απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, το 0,6% ήταν απόφοιτοι γυμνασίου, το 3,4% ήταν κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος ενώ το 28,6 ήταν κάτοχοι μεταπτυχιακού διπλώματος. Τέλος, το 16,8% ήταν απόφοιτοι λυκείου.

**Πίνακας 1.Επίπεδο μόρφωσης γονέα**

Επίπεδο σπουδών	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
A.E.I./T.E.I	253	50,6	50,6	50,6
Γυμνάσιο	3	,6	,6	51,2
Διδακτορικό	17	3,4	3,4	54,6
Λύκειο	84	16,8	16,8	71,4
Μεταπτυχιακό	143	28,6	28,6	100,0
Total	500	100,0	100,0	

Γράφημα 2.

Επίπεδο μόρφωσης γονέα



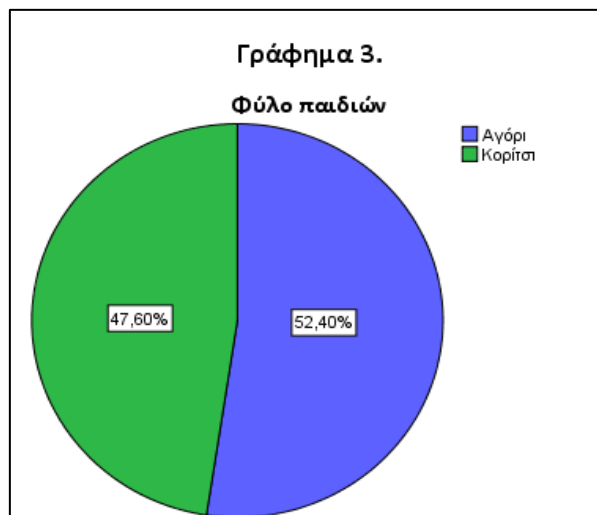
Για την επίτευξη της συγκριτικής μελέτης 500 παιδιά αποτέλεσαν το σύνολο του δείγματος της έρευνάς μας, από τα οποία τα 250 προέρχονταν από πρόωρο τοκετό ενώ τα υπόλοιπα 250 από τελειόμηνο. Όσον αφορά το φύλο, το 52,4% του δείγματος μας ήταν αγόρια ενώ το 47,6% κορίτσια.

Πίνακας 2. Φύλο παιδιών

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Αγόρι	262	52,4	52,4	52,4
Valid Κορίτσι	238	47,6	47,6	100,0
Total	500	100,0	100,0	

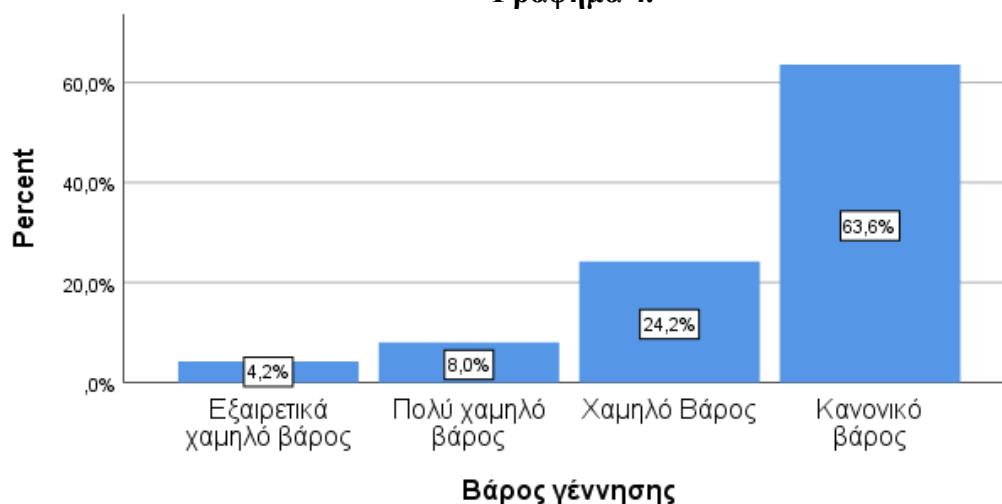
Γράφημα 3.

Φύλο παιδιών



Το βάρος γέννησης των παιδιών κατηγοριοποιήθηκε σε 4 ομάδες σύμφωνα με τη Διαμαντή Ε. (Διαμαντή, 2008). Η πρώτη ομάδα αφορά τα παιδιά κανονικού βάρους, με βάρος γέννησης μεγαλύτερο από 2.500 kg, τα οποία αποτελούν το 63,6% του συνολικού δείγματος της παρούσας έρευνας, η δεύτερη αφορά τα παιδιά Χαμηλού Βάρους, με βάρος γέννησης από 1500 kg έως 2500 kg και αποτελούν το 24,2% του συνόλου, η τρίτη αφορά τα παιδιά με Πολύ Χαμηλό Βάρος, με βάρος γέννησης από 1000 kg μέχρι 1500 kg και αποτελούν το 8% του συνολικού δείγματος και τέλος, η ομάδα των παιδιών με Εξαιρετικά Χαμηλό Βάρος, η οποία αφορά παιδιά με βάρος γέννησης μικρότερο των 1000 kg και αποτελούν μόλις το 4,2% του δείγματος της έρευνας.

**Γράφημα 4.**

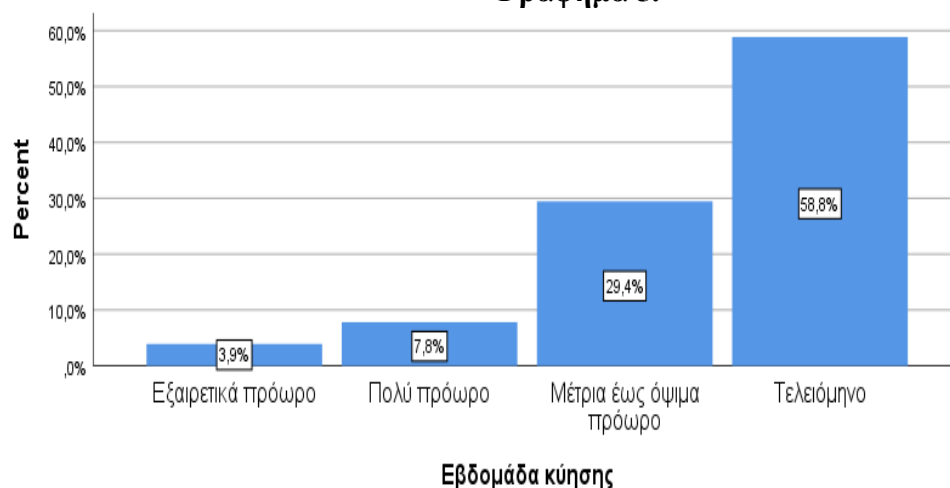


Τα παιδιά για τα οποία έχουν συμπληρωθεί τα ερωτηματολόγια έχουν χωριστεί στις εξής κατηγορίες ως προς την εβδομάδα κύησης κατά την οποία γεννήθηκαν σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας:

- Τελειόμνηνα (γεννημένα από τις 37 εβδομάδες κύησης έως τις 42)
- Μέτρια έως όψιμα πρόωρα (γεννημένα από τις 32 εβδομάδες κύησης έως τις 37)
- Πολύ πρόωρα (γεννημένα από τις 28 εβδομάδες κύησης έως τις 32)
- Εξαιρετικά πρόωρα (γεννημένα πριν από τις 28 εβδομάδες κύησης)

Τα τελειόμνηνα παιδιά αποτελούν το 58,8% του συνολικού δείγματος, τα μέτρια έως όψιμα πρόωρα αποτελούν το 29,4% του συνολικού δείγματος, τα πολύ πρόωρα το 7,8% ενώ τα εξαιρετικά πρόωρα αποτελούν μόλις το 3,9% του δείγματος της έρευνας.

**Γράφημα 5.**



Η Λίστα Ελέγχου Παιδικής Συμπεριφοράς (ΛΕΠΣ) 1 ½ - 5 ετών, συμπληρώθηκε από 500 γονείς του δείγματος για ισάριθμα παιδιά και στη συνέχεια οι τιμές που καταγράφηκαν, κατηγοριοποιήθηκαν σε τρία φάσματα, το φυσιολογικό, οριακό ή κλινικό φάσμα, στα οποία και κατατάχθηκαν τα παιδιά ανάλογα τη βαθμολογία που συγκέντρωσαν. Ο τρόπος κατάταξης των βαθμολογιών της ΛΕΠΣ σε φυσιολογικό, οριακό και κλινικό παρουσιάζεται στον Πίνακα 2 που ακολουθεί.

*«Σύνδρομο είναι ένα σύνολο από προβλήματα που έχουν την τάση να εμφανίζονται ταυτόχρονα» (Achenbach & Rescorla, 2009).*

#### **Σύνδρομο «Συναισθηματική αντιδραστικότητα»**

Στο σύνδρομο «Συναισθηματική αντιδραστικότητα» αντιστοιχούν οι ερωτήσεις: 21, 46, 51, 79, 82, 83, 92, 97, 99 της Λίστας Ελέγχου Παιδικής Συμπεριφοράς (ΛΕΠΣ) για Ηλικίες 1 ½ - 5 ετών. Περιληπτικά, οι ερωτήσεις αυτές περιλαμβάνουν χαρακτηριστικά συμπεριφορών, όπως: διατάραξη καθημερινότητας, τικ, πανικός, εναλλαγές συναισθήματος, αλλαγή διάθεσης, μούτρα, ενοχλείται από αγνώστους, γκρινιάρης/-α, ανήσυχος/-η.

Σύμφωνα με τον πίνακα 3 που ακολουθεί, το 89,2% του συνολικού δείγματος των πρώτων παιδιών ανήκει στο φυσιολογικό φάσμα, το 2,8% στο οριακό φάσμα ενώ το 8% στο κλινικό φάσμα. Όσον αφορά τα τελειόμηνα παιδιά, το 95,2% κατατάσσεται στο φυσιολογικό φάσμα, το 2% στο οριακό φάσμα ενώ το 2,8% στο κλινικό.

**Πίνακας 3.** Σύνδρομο «Συναισθηματική Αντιδραστικότητα»

		Πρωρότητα				Total
		Ναι		Όχι		
«Σύνδρομο Συναισθηματική Αντιδραστικότητα»	φυσιολογικό φάσμα	223	89,2%	238	95,2%	461
	οριακό φάσμα	7	2,8%	5	2%	12
	κλινικό φάσμα	20	8%	7	2,8%	27
Total		250	100%	250	100%	500

**Σύνδρομο «Ανησυχία/ κατάθλιψη»**

Στο σύνδρομο «Ανησυχία/ κατάθλιψη» αντιστοιχούν οι ερωτήσεις 10, 33, 37, 43, 47, 68, 87, 90 της ΛΕΠΣ. Περιληπτικά, οι ερωτήσεις αυτές περιλαμβάνουν χαρακτηριστικά συμπεριφορών, όπως: προσκολλημένος/η, πληγώνεται συναισθηματικά, αναστάτωση αποχωρισμού, δυστυχημένος/η, νευρικός/ή, ντροπαλός/ή, φοβητσιάρης/α, θλιμμένος/η.

Στον πίνακα 4 φαίνεται ότι το 90,8% του δείγματος των πρώρων παιδιών ανήκει στο φυσιολογικό φάσμα, το 3,6% στο οριακό φάσμα και το 5,6% στο κλινικό φάσμα. Αντίθετα, στα τελειόμηνα παιδιά το 96% ανήκει στο φυσιολογικό φάσμα, το 1,2% στο οριακό φάσμα και το 2,8% στο κλινικό φάσμα.

**Πίνακας 4.** Σύνδρομο «Ανησυχία / Κατάθλιψη»

		Πρωρότητα				Total
		Ναι		Όχι		
«Σύνδρομο «ανησυχία / κατάθλιψη»	φυσιολογικό φάσμα	227	90,8%	240	96%	467
	οριακό φάσμα	9	3,6%	3	1,2%	12
	κλινικό φάσμα	14	5,6%	7	2,8%	21
Total		250	100%	250	100%	500

**Σύνδρομο «Απομόνωση»**

Στο σύνδρομο «Απομόνωση» αντιστοιχούν οι ερωτήσεις 2, 4, 23, 62, 67, 70, 71, 98 της ΛΕΠΣ. Περιληπτικά, οι ερωτήσεις αυτές περιλαμβάνουν χαρακτηριστικά συμπεριφορών, όπως: συμπεριφέρεται σε πιο μικρός/η, δεν κοιτάζει στα μάτια, δεν απαντά, δεν παίζει παιχνίδια, δεν αντιδρά στην στοργή, δε δείχνει στοργή, δείχνει ελάχιστο ενδιαφέρον και απομονώνεται.

Όπως φαίνεται και στον ακόλουθο πίνακα 5 από τα 250 πρώωρα γεννημένα παιδιά του δείγματος, το 92% ανήκει στο φυσιολογικό φάσμα, το 2,8% στο οριακό φάσμα ενώ το 5,2% στο

κλινικό φάσμα. Αντίθετα, στα τελειόμηνα παιδιά το 94,8% κατατάσσεται στο φυσιολογικό φάσμα, το 2,8% στο οριακό και μόλις το 2,4% στο κλινικό φάσμα του συνδρόμου «Απομόνωση».

**Πίνακας 5.** Σύνδρομο «Απομόνωση»

		Πρωρότητα				Total
		Ναι		Όχι		
«Σύνδρομο απομό- νωση»	φυσιολογικό φάσμα	230	92%	237	94,8%	467
	οριακό φάσμα	7	2,8%	7	2,8%	14
	κλινικό φάσμα	13	5,2%	6	2,4%	19
Total		250	100%	250	100%	500

### Σύνδρομο «Προβλήματα Προσοχής»

Στο σύνδρομο «Προβλήματα Προσοχής» αντιστοιχούν οι ερωτήσεις 5, 6, 56, 59, 56, 95 της ΛΕΠΣ. Περιληπτικά, οι ερωτήσεις αυτές περιλαμβάνουν χαρακτηριστικά συμπεριφορών, όπως: δε μπορεί να συγκεντρωθεί, δεν μπορεί να καθίσει σε ένα μέρος, φτωχός συντονισμός, μεταπηδά από το ένα στο άλλο, περιπλανιέται άσκοπα.

Σύμφωνα με τον πίνακα 6 που ακολουθεί, το 83,2% των πρόωρων παιδιών του δείγματος ανήκει στο φυσιολογικό φάσμα για το σύνδρομο «Προβλήματα Προσοχής», το 11,6% στο οριακό φάσμα ενώ το 5,2% στο κλινικό φάσμα. Στον πίνακα 6 επίσης, παρατηρούμε ότι το 88,4% των τελειόμηνων παιδιών εντάσσεται στο φυσιολογικό φάσμα, το 8,4% στο κλινικό και το μόλις 3,2% στο κλινικό φάσμα.

**Πίνακας 6.** «Προβλήματα Προσοχής»

		Πρωρότητα				Total
		Ναι		Όχι		
«προβλήματα προσοχής»	Φυσιολογικό φάσμα	208	83,2%	221	88,4%	429
	Οριακό φάσμα	29	11,6%	21	8,4%	50
	Κλινικό φάσμα	13	5,2%	8	3,2%	21
Total		250	100%	250	100%	500

### Κλίμακα Συναισθηματικά Προβλήματα

Στην κλίμακα «Συναισθηματικά Προβλήματα» αντιστοιχούν οι ερωτήσεις: 13, 24, 38, 43, 49, 50, 71, 74, 89, 90. Περιληπτικά οι ερωτήσεις αυτές περιλαμβάνουν χαρακτηριστικά συμπεριφορών, όπως: κλαίει πολύ, δυσκολεύεται να κοιμηθεί, δείχνει δυστυχισμένος/-η, τρώει υπερβολικά,

μοιάζει κουρασμένος/-η, δείχνει ελάχιστο ενδιαφέρον, κοιμάται λιγότερο, είναι νωθρός/-ή, αργός/ή στις κινήσεις, θλιμμένος/-η.

Όπως φαίνεται στον πίνακα 7, από τα 250 πρόωρα παιδιά, για τα οποία συμπληρώθηκαν ισάριθμα ερωτηματολόγια, τα 182 ή το 72,8% ανήκουν στο φυσιολογικό φάσμα, τα 25 ή το 10% στο οριακό φάσμα και τέλος τα 43 παιδιά ή το 17,2% στο κλινικό φάσμα. Αντίθετα, όσον αφορά τα τελειόμηνα παιδιά το 78,4% κατατάσσεται στο φυσιολογικό φάσμα, το 8,8% στο κλινικό και το 12,8% στο κλινικό.

**Πίνακας 7. «Συναισθηματικά Προβλήματα»**

		Πρωρότητα				Total
		Ναι		Όχι		
«Συναισθηματικά Προβλήματα»	Φυσιολογικό Φάσμα	182	72,8%	196	78,4%	378
	Οριακό Φάσμα	25	10,0%	22	8,8%	47
	Κλινικό Φάσμα	43	17,2%	32	12,8%	75
Total		250	100%	250	100%	500

#### **Κλίμακα «Προβλήματα Άγχους»**

Στην κλίμακα «Προβλήματα Άγχους» αντιστοιχούν οι ερωτήσεις: 10, 22, 28, 32, 37, 47, 48, 51, 87, 99. Περιληπτικά οι ερωτήσεις αυτές περιλαμβάνουν χαρακτηριστικά συμπεριφορών, όπως: προσκολλημένος/-η, δε κοιμάται μόνος/-η, δε βγαίνει από το σπίτι, φοβάται ζώα, μέρη, καταστάσεις, αναστάτωση αποχωρισμού, νευρικός/-ή, έχει εφιάλτες, πανικός, φοβητσίαρης/-α, ανήσυχος/-η.

Στον πίνακα 8 φαίνεται ότι για την κλίμακα «Προβλήματα Άγχους» το 76,4% του συνολικού δείγματος των πρόωρων παιδιών ανήκει στο φυσιολογικό φάσμα, το 6,4% στο οριακό φάσμα, ενώ το 17,2% ανήκει στο κλινικό φάσμα. Αντίθετα, από το σύνολο των τελειόμηνων παιδιών το 82,4% κατατάσσεται στο φυσιολογικό φάσμα, το 8% στο κλινικό και το 9,6% στο κλινικό.

**Πίνακας 8. «Προβλήματα Άγχους»**

		Πρωρότητα				Total
		Ναι		Όχι		
«προβλήματα άγχους»	Φυσιολογικό φάσμα	191	76,4%	206	82,4%	397
	Οριακό φάσμα	16	6,4%	20	8%	36
	Κλινικό φάσμα	43	17,2%	24	9,6%	67
Total		250	100%	250	100%	500

### Κλίμακα «Προβλήματα Ελλειμματικής Προσοχής – Υπερκινητικότητας»

Στην κλίμακα «Προβλήματα Ελλειμματικής Προσοχής – Υπερκινητικότητας» αντιστοιχούν οι ερωτήσεις: 5, 6, 8, 16, 36, 59. Περιληπτικά οι ερωτήσεις αυτές περιλαμβάνουν χαρακτηριστικά συμπεριφορών, όπως: δε μπορεί να συγκεντρωθεί, δε μπορεί να καθίσει σε ένα μέρος, δε μπορεί να περιμένει, οι απαιτήσεις του/της πρέπει να ικανοποιούνται αμέσως, ανακατεύεται σε όλα, μεταπηδά από το ένα στο άλλο.

Όπως φαίνεται στον πίνακα 9, τα πρόωρα παιδιά του δείγματος εντάχθηκαν στο κλινικό φάσμα της κλίμακας «Προβλήματα Ελλειμματικής Προσοχής – Υπερκινητικότητας» σε ποσοστό 8%, ενώ το 90% εντάχθηκε στο φυσιολογικό φάσμα και το 2% στο οριακό. Όσον αφορά τα τελειόμηνα παιδιά το 94,8% κατατάσσεται στο φυσιολογικό φάσμα ενώ το 1,6% στο οριακό και το 3,6% στο κλινικό φάσμα.

**Πίνακας 9.** «Προβλήματα Ελλειμματικής Προσοχής - Υπερκινητικότητας»

	Πρωρότητα				Total	
	Ναι		Όχι			
«Προβλήματα Ελλειμματικής Προσοχής Υπερκινητικότητας»	Φυσιολογικό Φάσμα	225	90%	237	94,8%	462
	Οριακό Φάσμα	5	2%	4	1,6%	9
	Κλινικό Φάσμα	20	8%	9	3,6%	29
Total		250	100%	250	100%	500

Στον πίνακα 10 που ακολουθεί παρουσιάζεται η μέση τιμή, η τυπική απόκλιση και οι τιμές για το φυσιολογικό και κλινικό φάσμα για κάθε ένα πρόβλημα συμπεριφοράς που εξετάζεται σε αυτή τη διπλωματική εργασία.

**Πίνακας 10.** Περιγραφικά στατιστικά μεταβλητών

	Μέση τιμή	Τυπ. απόκλιση	Φυσιολ. φάσμα	Κλινικό φάσμα
Συναισθηματικά προβλήματα	2,4140	2,22632	0 - 3	5 - 20
Προβλήματα άγχους	4,4880	2,90771	0 - 6	8 - 20
Προβλήματα ΕΠ-Υ	5,1880	2,87423	0 - 9	11 -12
Συναισθηματικά αντιδραστικός	2,5300	2,54599	0 - 6	9 -18
Ανήσυχο/Καταθλιπτικό	3,4500	2,51638	0 - 7	9 -18
Απομόνωση	1,6160	1,98908	0 - 4	7 -17
Προβλήματα προσοχής	2,4160	2,04237	0 - 4	7 -10

Αυτό που παρατηρείται στον πίνακα 10 είναι ότι οι μέσες τιμές όλων των μεταβλητών κυμαίνονται σε χαμηλά επίπεδα μέσα στα όρια του φυσιολογικού φάσματος, κάτι που υποδεικνύει ότι η πλειοψηφία των παιδιών κατατάσσεται, όπως είναι αναμενόμενο στο φυσιολογικό φάσμα.



Στη συνέχεια, πραγματοποιήθηκε έλεγχος T-test για να ελεγχθεί αν υπάρχει συσχέτιση ανάμεσα στη προωρότητα και στη συχνότητα εμφάνισης των προβλημάτων συμπεριφοράς.

**Πίνακας 11.** Έλεγχος T-test για τη διαφορά μέσων - Προωρότητα

	Προωρότητα	Μέση τιμή	Τυπ. απόκλιση	Sig.
Συναισθηματικά προβλήματα	Ναι	2,6080	2,30904	,501
	Όχι	2,2200	2,12737	
Προβλήματα άγχους	Ναι	4,8960	3,04932	,002
	Όχι	4,0800	2,70386	
Προβλήματα ΕΠ-Υ	Ναι	5,4760	2,91951	,025
	Όχι	4,9000	2,80454	
Συναισθηματικά αντιδραστικό	Ναι	2,8200	2,71312	,011
	Όχι	2,2400	2,33672	
Ανήσυχο/ Καταθλιπτικό	Ναι	3,7000	2,64992	,026
	Όχι	3,2000	2,35418	
Απομόνωση	Ναι	1,8000	2,02395	,038
	Όχι	1,4320	1,94021	
Προβλήματα προσοχής	Ναι	2,6200	2,16294	,025
	Όχι	2,2120	1,89669	

Στον πίνακα 11, παρατηρούνται αυξημένες οι μέσες τιμές των πρόωρων παιδιών για τα προβλήματα που εξετάζονται σε αυτήν την έρευνα, συγκριτικά με τις μέσες τιμές των τελειόμηνων. Συνεπώς, ο πίνακας 11 υποδεικνύει ότι τα πρόωρα παιδιά συγκεντρώνουν μεγαλύτερο σκορ στις κλίμακες προβλημάτων συμπεριφοράς από ότι συγκεντρώνουν τα τελειόμηνα.

Ο έλεγχος T-test κατέδειξε ότι υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές σε πολλές μεταβλητές. Συγκεκριμένα, τιμή Sig. μικρότερη του 5% έχουν οι μεταβλητές Προβλήματα άγχους, Προβλήματα Ελλειμματικής Προσοχής - Υπερκινητικότητα, Συναισθηματικά αντιδραστικό, Ανήσυχο/Καταθλιπτικό, Απομόνωση και Προβλήματα προσοχής, το οποίο σημαίνει ότι στις προαναφερθείσες μεταβλητές η προωρότητα επηρεάζει τη συχνότητα εμφάνισης των άνωθεν προβλημάτων. Παρατηρείται επίσης, ότι σε όλες τις περιπτώσεις οι μέσες τιμές των πρόωρων παιδιών είναι μεγαλύτερες από τις μέσες τιμές των τελειόμηνων, το οποίο σημαίνει ότι τα πρόωρα παιδιά εμφανίζουν με μεγαλύτερη συχνότητα συναισθηματικά και μαθησιακά προβλήματα από ότι εμφανίζουν τα τελειόμηνα.

Επιπροσθέτως, διενεργήθηκε ανάλυση συσχέτισης των μεταβλητών συναισθηματικά προβλήματα, προβλήματα άγχους, προβλήματα ελλειμματικής προσοχής – υπερκινητικότητας, συναισθηματικά αντιδραστικός, ανήσυχος/καταθλιπτικός, απομόνωση και προβλήματα προσοχής με το βάρος γέννησης των παιδιών για να εξεταστεί η δεύτερη ερευνητική υπόθεση της συγκεκριμένης

διπλωματικής εργασίας, ότι δηλαδή το χαμηλό βάρος γέννησης επηρεάζει τη συχνότητα εμφάνισης των προαναφερθέντων προβλημάτων.

**Πίνακας 12.** Ανάλυση συσχέτισης των μεταβλητών με το βάρος γέννησης

		Βάρος γέννησης
Συναισθηματικά προβλήματα	Pearson Correlation	-,099*
	Sig. (2-tailed)	,027
Προβλήματα άγχους	Pearson Correlation	-,109*
	Sig. (2-tailed)	,015
Προβλήματα ΕΠ-Υ	Pearson Correlation	-,096*
	Sig. (2-tailed)	,033
Συναισθηματικά αντιδραστικός	Pearson Correlation	-,087
	Sig. (2-tailed)	,053
Ανήσυχος/Καταθλιπτικός	Pearson Correlation	-,064
	Sig. (2-tailed)	,152
Απομόνωση	Pearson Correlation	-,096*
	Sig. (2-tailed)	,031
Προβλήματα προσοχής	Pearson Correlation	-,113*
	Sig. (2-tailed)	,011

Στον πίνακα 12 που προηγείται παρατηρούμε ορισμένες στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις (Sig.<5%), αν και οι τιμές του συντελεστή είναι αρκετά μικρές γενικά (-0,184 η μεγαλύτερη). Σημαντικό αποτέλεσμα είναι ότι το βάρος γέννησης έχει αρνητική συσχέτιση με τις μεταβλητές, το οποίο σημαίνει ότι όσο βαρύτερο έχει γεννηθεί το παιδί, τόσο λιγότερα προβλήματα παρουσιάζει. Το βάρος σχετίζεται και με την προωρότητα, οπότε τα αποτελέσματα συνάδουν με αυτά του προηγούμενου πίνακα.

Εκτός από το βάρος ως συνεχή μεταβλητή, το έχουμε κατηγοριοποιήσει επιπλέον σε τέσσερις κατηγορίες, σε «Εξαιρετικά Χαμηλό Βάρος», «Πολύ Χαμηλό Βάρος», «Χαμηλό Βάρος» και «Κανονικό Βάρος». Στον ακόλουθο πίνακα 13, έχουμε πραγματοποιήσει έλεγχο ANOVA για να ελέγξουμε αν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ του βάρους γέννησης των παιδιών και των ποσοστών των προβλημάτων συμπεριφοράς που εμφανίζουν.

**Πίνακας 13.** Έλεγχος ANOVA για τη διαφορά των μέσων – Κατηγορία Βάρους

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Συναισθηματικά προβλήματα	Between Groups	27,263	3	9,088	1,843	,138
	Within Groups	2446,039	496	4,932		
	Total	2473,302	499			
Προβλήματα άγχους	Between Groups	56,222	3	18,741	2,233	,084
	Within Groups	4162,706	496	8,393		
	Total	4218,928	499			
Προβλήματα ΕΠ-Υ	Between Groups	54,581	3	18,194	2,218	,085
	Within Groups	4067,747	496	8,201		
	Total	4122,328	499			
Συναισθηματικά αντιδραστικός	Between Groups	22,944	3	7,648	1,181	,316
	Within Groups	3211,606	496	6,475		
	Total	3234,550	499			
Ανήσυχος/Καταθλιπτικός	Between Groups	17,387	3	5,796	,915	,434
	Within Groups	3142,363	496	6,335		
	Total	3159,750	499			
Απομόνωση	Between Groups	9,208	3	3,069	,775	,508
	Within Groups	1965,064	496	3,962		
	Total	1974,272	499			
Προβλήματα προσοχής	Between Groups	31,674	3	10,558	2,555	,055
	Within Groups	2049,798	496	4,133		
	Total	2081,472	499			

Ο έλεγχος ANOVA κατέδειξε στατιστικά σημαντικές διαφορές σε τρεις μεταβλητές όπως φαίνεται στον πίνακα 13. Συγκεκριμένα, τιμή Sig. μικρότερη του 5% έχουν οι μεταβλητές: «Προβλήματα άγχους», «Προβλήματα Ελλειμματικής Προσοχής – Υπερκινητικότητα» και «Προβλήματα Προσοχής», που σημαίνει ότι η συχνότητα εμφάνισης των συγκεκριμένων συμπεριφορών επηρεάζονται από το βάρος γέννησης των παιδιών.

Όμοια ανάλυση με το βάρος γέννησης μπορεί να πραγματοποιηθεί και για την εβδομάδα κύησης στην οποία γεννήθηκε το παιδί. Οι απαντήσεις των γονιών ήταν σε αριθμητική μορφή και στη συνέχεια κατηγοριοποιήθηκαν σε τέσσερις κατηγορίες, «Εξαιρετικά Πρόωρο», «Πολύ Πρόωρο», «Μέτρια έως Όψιμα Πρόωρο» και «Τελειόμηνο», για να αναδειχθεί η έκταση της προωρότητας (όπου υπήρχε). Η ανάλυση συσχέτισης παρουσιάζεται στον ακόλουθο πίνακα 14.

**Πίνακας 14.** Ανάλυση συσχέτισης των μεταβλητών με την εβδομάδα κήσης

		Σε ποια εβδομάδα κήσης γεννήθηκε;
Συναισθηματικά προβλήματα	Pearson Correlation	-,068
	Sig. (2-tailed)	,128
Προβλήματα άγχους	Pearson Correlation	-,099 <sup>*</sup>
	Sig. (2-tailed)	,026
Προβλήματα ΕΠ-Υ	Pearson Correlation	-,084
	Sig. (2-tailed)	,062
Συναισθηματικά αντιδραστικός	Pearson Correlation	-,074
	Sig. (2-tailed)	,098
Ανήσυχος/Καταθλιπτικός	Pearson Correlation	-,080
	Sig. (2-tailed)	,073
Απομόνωση	Pearson Correlation	-,069
	Sig. (2-tailed)	,123
Προβλήματα προσοχής	Pearson Correlation	-,083
	Sig. (2-tailed)	,063

Στον πίνακα 14 φαίνεται ότι αν και όλοι οι συντελεστές είναι πολύ μικροί (-0,133 ο μεγαλύτερος) υπάρχει η τάση όσο μειώνονται οι εβδομάδες κήσης να αυξάνονται οι πιθανότητες εμφάνισης μαθησιακών και συναισθηματικών προβλημάτων στα παιδιά. Στατιστικά σημαντική αναδείχθηκε μόνο η σχέση εβδομάδων κήσης με τη μεταβλητή «Προβλήματα άγχους», το οποίο σημαίνει ότι όσο μειώνονται οι εβδομάδες κήσης τόσο αυξάνεται η πιθανότητα το παιδί να εμφανίσει «Προβλήματα Άγχους».

Τέλος, πραγματοποιήθηκε έλεγχος T-test για να ελεγχθεί αν υπάρχει συσχέτιση ανάμεσα στα φύλο των παιδιών και στη συχνότητα εμφάνισης των προβλημάτων που εξετάζουμε.

**Πίνακας 15.** Έλεγχος T-test για τη διαφορά μέσων - Φύλο

	Φύλο παιδιού	Μέση τιμή	Τυπ. απόκλιση	Sig.
Συναισθηματικά προβλήματα	Αγόρι	2,4733	2,46766	,528
	Κορίτσι	2,3487	1,92918	
Προβλήματα άγχους	Αγόρι	4,4466	2,97419	,739
	Κορίτσι	4,5336	2,83828	
Προβλήματα ΕΠ-Υ	Αγόρι	5,4580	2,89738	,027
	Κορίτσι	4,8908	2,82481	
Συναισθηματικά αντιδραστικός	Αγόρι	2,4466	2,63832	,443
	Κορίτσι	2,6218	2,44256	
Ανήσυχος/Καταθλιπτικός	Αγόρι	3,4046	2,49068	,672
	Κορίτσι	3,5000	2,54868	

Απομόνωση	Αγόρι	1,7672	2,26484	,070
	Κορίτσι	1,4496	1,62119	
Προβλήματα προσο- χής	Αγόρι	2,6832	2,16442	,002
	Κορίτσι	2,1218	1,85948	

Ο έλεγχος T-test κατέδειξε ότι υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές σε δύο μεταβλητές. Συγκεκριμένα, τιμή Sig. μικρότερη του 5% έχουν οι μεταβλητές Προβλήματα Ελλειμματικής Προσοχής-Υπερκινητικότητας και Προβλήματα Προσοχής. Παρατηρούμε ότι σε όλες τις περιπτώσεις οι μέσες τιμές των αγοριών είναι μεγαλύτερες από τις μέσες τιμές των κοριτσιών, κάτι που οδηγεί στο συμπέρασμα ότι τα αγόρια εμφανίζουν προβλήματα σε μεγαλύτερο ποσοστό από ότι τα κορίτσια.

## 9. Συμπεράσματα

Στη διεθνή βιβλιογραφία υπάρχουν αρκετές έρευνες, οι οποίες επικεντρώνονται κυρίως στη νευροαναπτυξιακή έκβαση των πρόωρων νεογνών και συγκεκριμένα, πως επηρεάζονται από τη προωρότητα οι μαθησιακές τους ικανότητες, με έμφαση τα παιδιά σχολικής ηλικίας. Από την άλλη μεριά, ελάχιστα μελετημένα είναι η πιθανή επίδραση της προωρότητας στις συναισθηματικές δυσκολίες των παιδιών. Η παρούσα διπλωματική εργασία, αξιοποιώντας τα ευρήματα των διαθέσιμων ερευνών αλλά και της υπάρχουσας βιβλιογραφίας, προσανατολίστηκε στη διερεύνηση της επιρροής του πρόωρου τοκετού στη συχνότητα εμφάνισης των μαθησιακών και συναισθηματικών δυσκολιών σε παιδιά ηλικίας 1 ½ έως και 5 ετών.

Στην έρευνα της συγκεκριμένης διπλωματικής εργασίας, συμμετείχαν 500 παιδιά προσχολικής ηλικίας, εκ των οποίων τα 250 προέρχονταν από πρόωρο τοκετό και τα υπόλοιπα 250 από τελειόμηνο. Τα παιδιά του δείγματος χωρίστηκαν σε κατηγορίες ανάλογα με την εβδομάδα κύησης κατά την οποία γεννήθηκαν, όπως «τελειόμηνα», «μέτρια ως όψιμα πρόωρα», «πολύ πρόωρα» και «εξαιρετικά πρόωρα» αλλά και ανάλογα με το βάρος γέννησης τους σε «κανονικό βάρος», «χαμηλό βάρος», «πολύ χαμηλό βάρος» και «εξαιρετικά χαμηλό βάρος». Στη συνέχεια, διενεργήθηκε στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων από τα δεδομένα που συγκεντρώθηκαν μέσω των ερωτηματολογίων. Από τα όσα στοιχεία παρουσιάστηκαν κατά την ανάλυση των αποτελεσμάτων της έρευνας και πριν εξεταστούν οι απαντήσεις των ερευνητικών ερωτημάτων που είχε θέσει η παρούσα εργασία, αξίζει να γίνουν κάποια γενικά σχόλια. Από τα συμμετέχοντα παιδιά, το 52,4% ήταν αγόρια και το 47,6% κορίτσια. Όσον αφορά το βάρος γέννησης, η πλειοψηφία των παιδιών του δείγματος κατατάσσεται στις κατηγορίες «κανονικό βάρος» και «χαμηλό βάρος» λόγω του ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των παιδιών έχουν γεννηθεί «τελειόμηνα» ή «μέτρια έως όψιμα

πρόωρα», κάτι που είναι αναμενόμενο καθώς σύμφωνα με τον Στεργιόπουλο (Στεργιόπουλος, 2002) όσο πιο πρόωρο είναι το νεογνό τόσο πιο λιποβαρές γεννιέται.

Αξίζει να αναφερθεί ότι τα ευρήματα της παρούσας έρευνας συνάδουν με τα διεθνή ερευνητικά δεδομένα, σύμφωνα με τα οποία η πλειοψηφία των παιδιών προσχολικής ηλικίας, είτε προέρχονται από τελειόμηνη είτε από πρόωρη κύηση δεν αντιμετωπίζει μαθησιακά και συναισθηματικά προβλήματα. Αναλυτικότερα, από το σύνολο των παιδιών του δείγματος που κατατάχθηκαν στο κλινικό φάσμα των συναισθηματικών και μαθησιακών προβλημάτων, το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών εμφάνισε συναισθηματικές δυσκολίες (Συναισθηματικά Προβλήματα και Προβλήματα Άγχους) ενώ τα σύνδρομα με τα μικρότερα ποσοστά κατάταξης στο κλινικό φάσμα είναι τα «Προβλήματα Προσοχής» και «Απομόνωση». Αυτά τα αποτελέσματα ήταν αναμενόμενα καθώς, σύμφωνα με τους Wenar & Kerig (Wenar & Kerig, 2008) οι αγχώδεις διαταραχές είναι από τις πιο συχνές διαταραχές της παιδικής και εφηβικής ηλικίας.

Όσον αφορά το πρώτο ερευνητικό ερώτημα που έθεσε η παρούσα ερευνητική μελέτη, εάν δηλαδή ο πρόωρος τοκετός επηρεάζει τη συχνότητα εμφάνισης των μαθησιακών και συναισθηματικών δυσκολιών, από τη στατιστική ανάλυση διαφάνηκε ότι σε όλα τα σύνδρομα και τις ομάδες συνδρόμων που εξετάστηκαν (Συναισθηματικά Προβλήματα, Προβλήματα Άγχους, Προβλήματα Ελλειμματικής Προσοχής – Υπερκινητικότητας, Συναισθηματικά Αντιδραστικός, Ανήσυχος/Καταθλιπτικός, Απομόνωση και Προβλήματα Προσοχής) τα πρόωρα παιδιά εντάσσονται πιο συχνά στο κλινικό φάσμα των προαναφερθέντων συνδρόμων από ότι τα τελειόμηνα. Με τα αποτελέσματα της έρευνας σχετικά με τις μαθησιακές δυσκολίες, φαίνεται να συνάδει και η έρευνα της Pritchard και των συνεργατών της (Pritchard, et al., 2009), οι οποίοι μελέτησαν τη σχέση των πολύ πρόωρων παιδιών με τη συχνότητα εμφάνισης των μαθησιακών δυσκολιών στην ηλικία των 6 ετών. Η συγκεκριμένη έρευνα ανέλυσε τις μαθητικές επιδόσεις των πολύ πρόωρων και τελειόμηνων παιδιών σε όλους τους τομείς του εκπαιδευτικού προγράμματος(γραπτή έκφραση, κατανόηση κειμένου, μαθηματικά, γραφικό χαρακτήρα κ.α.) και κατέληξε στο συμπέρασμα ότι τα πολύ πρόωρα παιδιά έχουν τις διπλάσιες πιθανότητες να εμφανίσουν μαθησιακές δυσκολίες και πιο συγκεκριμένα διαταραχή των μαθηματικών. Η συγκεκριμένη έρευνα επικεντρώθηκε στις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν μόνο τα πολύ πρόωρα και τα τελειόμηνα παιδιά σε σχέση με το εκπαιδευτικό πρόγραμμα, ενώ η έρευνα της παρούσας διπλωματικής εργασίας ασχολήθηκε με τις μαθησιακές δυσκολίες που άπτονται στο φάσμα των προβλημάτων προσοχής και της Διαταραχής Ελλειμματικής Προσοχής – Υπερκινητικότητας, σε πρόωρα ανεξαρτήτως εβδομάδας κύησης και στα τελειόμηνα παιδιά. Σύμφωνα με τον Patel (Patel, 2016), αυτό φαίνεται να είναι αποτέλεσμα του ανώριμου εγκεφάλου των πρόωρων παιδιών, μιας που στο τρίτο τρίμηνο της κύησης συνεχίζεται η μετανάστευση και η διαφοροποίηση των νευρώνων, καθώς και η ανάπτυξη νευραξόνων και δενδριτών, η δημιουργία

των συνάψεων αλλά και η μορφοποίηση των ελίκων και των αυλάκων. Όταν αυτές οι εγκεφαλικές διεργασίες λαμβάνουν χώρα υπό κατάσταση stress, όπως είναι η ολοκλήρωση της ανάπτυξης του εγκεφάλου εκτός μήτρας, είναι πιθανό η φυσιολογική διαδικασία του προγράμματος ωρίμανσης του εγκεφάλου να διαταραχθεί. Επιπλέον, τα πρόωρα νεογνά είναι επιρρεπή σε λοιμώξεις, υποξία (λόγω ανέτοιμου αναπνευστικού συστήματος) και ισχαιμία, τα οποία δύναται να επιβαρύνουν την εγκεφαλική ανάπτυξη και να προκαλέσουν νευροαναπτυξιακές διαταραχές.

Επιπλέον, θα πρέπει να αναφερθεί ότι συναφές ερευνητικό αντικείμενο με τη παρούσα έρευνα έχει η μελέτη της Loe και των συνεργατών της (Loe, et al., 2019), η οποία εξετάζει τις επιπτώσεις των πρόωρων παιδιών προσχολικής ηλικίας στις εκτελεστικές και συμπεριφορικές τους λειτουργίες. Αναλυτικότερα, η συγκεκριμένη έρευνα εστιάζει στα προβλήματα συμπεριφοράς μέσα στα οποία συγκαταλέγονται και οι συναισθηματικές δυσκολίες αλλά και στα προβλήματα προσοχής όπως είναι και η Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής – Υπερκινητικότητα με αποτελέσματα, τα οποία ταυτίζονται με τα αποτελέσματα της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Η αύξηση της συχνότητας εμφάνισης συναισθηματικών προβλημάτων στα πρόωρα παιδιά πιθανόν να έχει ως βασική αιτιολογία τη συχνή νοσηλεία αυτών των νεογνών στις Μονάδες Εντατικής Νοσηλείας για την αντιμετώπιση είτε του χαμηλού βάρους γέννησης, είτε συνηθισμένων προβλημάτων υγείας που αντιμετωπίζουν τα νεογνά που έχουν γεννηθεί πρόωρα. Αυτό, έχει ως συνέπεια σύμφωνα με την Carbasse και τους συνεργάτες της (Carbasse, et al., 2013), το νεογνό να μην έρχεται σε επαφή με τη μητέρα του με αποτέλεσμα τα επίπεδα stress να αυξάνονται και για αυτήν αλλά και για το ίδιο το νεογνό, με πιθανές μακροπρόθεσμες επιπτώσεις στη ψυχοσωματική υγεία του.

Στη συνέχεια, αναφορικά με το 2<sup>ο</sup> ερευνητικό ερώτημα για το κατά πόσον αυξάνονται οι πιθανότητες εμφάνισης μαθησιακών και συναισθηματικών δυσκολιών όσο μειώνονται οι εβδομάδες κήσης, μέσα από τη στατιστική ανάλυση του δείγματος παρατηρήθηκε ότι η συχνότητα εμφάνισης των εν λόγω δυσκολιών ήταν αντιστρόφως ανάλογη με τις εβδομάδες κήσης των παιδιών. Συνεπώς, η προωρότητα είναι ένας παράγοντας, ο οποίος αυξάνει τις πιθανότητες εμφάνισης μαθησιακών και συναισθηματικών δυσκολιών, με τα «Εξαιρετικά πρόωρα» και τα «Πολύ Πρόωρα» παιδιά να εμφανίζουν συχνότερα τις εν λόγω δυσκολίες, συγκριτικά με τα «Μέτρια έως Όψιμα Πρόωρα» και τα «Τελειόμηνα». Στη μελέτη της Σιαχανίδου (Σιαχανίδου, 2014) παρουσιάζονται συγκεντρωτικά στοιχεία τα οποία δείχνουν ότι η συχνότητα των σοβαρών νευροαναπτυξιακών διαταραχών αυξάνεται όσο μειώνονται οι εβδομάδες κήσης, με εξαίρεση τα όψιμα πρόωρα (34-36 εβδομάδων κήσης) τα οποία παρουσιάζουν και αυτά υψηλό κίνδυνο για εμφάνιση σοβαρών νευροαναπτυξιακών διαταραχών. Τα ερευνητικά αποτελέσματα της παρούσας διπλωματικής εργασίας συγκλίνουν με τα στοιχεία που παρουσιάζει η Σιαχανίδου ως προς την αντιστρόφως ανάλογη σχέση της συχνότητας των νευροαναπτυξιακών διαταραχών με τις εβδομάδες κήσης, χωρίς όμως να έχει παρατηρηθεί αύξηση των ποσοστών εμφάνισης μαθησιακών και

συναισθηματικών δυσκολιών στην ομάδα των όψιμων πρόωρων παιδιών. Αυτό πιθανότατα, όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω, οφείλεται στο ότι όσο πιο πρόωρα γεννιέται ένα νεογνό, τόσο πιο ανώριμο είναι το νευρικό του σύστημα καθώς και ο οργανισμός του είναι πιο εκτεθειμένος σε πάσης φύσεως λοιμώξεις, σε εγκεφαλική αιμορραγία, σε αναπνευστική δυσχέρεια και άλλες καταστάσεις που επιβραδύνουν το ρυθμό ανάπτυξης και θέτουν σε κίνδυνο ακόμη και τη ζωή του.

Συνεχίζοντας στο 3<sup>ο</sup> ερευνητικό ερώτημα, το οποίο αφορά στο κατά πόσον το χαμηλό βάρος γέννησης επηρεάζει και αυτό τη συχνότητα εμφάνισης συναισθηματικών και μαθησιακών δυσκολιών, μέσα από την ανάλυση των απαντήσεων του δείγματος προέκυψε η αντιστρόφως ανάλογη σχέση του βάρους γέννησης με τη συχνότητα εμφάνισης των συναισθηματικών και μαθησιακών δυσκολιών. Με αυτά τα αποτελέσματα συμφωνεί και η έρευνα της Belford και των συνεργατών της (Belford, et al., 2011), οι οποίοι μελέτησαν πρόωρα παιδιά μικρότερα των 33 εβδομάδων κύησης και κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι τα πρόωρα παιδιά με μεγαλύτερο βάρος γέννησης και Δείκτη Μάζας Σώματος είχαν καλύτερη νευροαναπτυξιακή ανάπτυξη. Συνήθως, το χαμηλό βάρος γέννησης συνδέεται με τις μειωμένες εβδομάδες κύησης, το οποίο συνεπάγεται ότι όσο πιο χαμηλό είναι το βάρος γέννησης τόσο πιο εκτεθειμένο να είναι το νεογνό στους παράγοντες που αναφέρθηκαν και παραπάνω, οι οποίοι μπορούν να επηρεάσουν την βραχυπρόθεσμη υγεία, αλλά και τη μακροπρόθεσμη νευροαναπτυξιακή του έκβαση.

Τέλος, αναφορικά με το 4<sup>ο</sup> ερευνητικό ερώτημα της διπλωματικής εργασίας, εάν το φύλο αποτελεί και αυτό έναν παράγοντα, που επηρεάζει τη συχνότητα των μαθησιακών και συναισθηματικών δυσκολιών, η εξέταση της επίδρασης του φύλου των παιδιών στην εμφάνιση προβλημάτων μαθησιακών και συναισθήματος, έδειξε ότι υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο φύλων στα σύνδρομα «Προβλήματα Ελλειμματικής Προσοχής-Υπερκινητικότητας» και «Προβλήματα Προσοχής». Παρατηρήθηκε όμως, ότι σε όλες τις περιπτώσεις οι μέσες τιμές των αγοριών ήταν μεγαλύτερες από τις μέσες τιμές των κοριτσιών, κάτι που οδηγεί στο συμπέρασμα ότι τα αγόρια εμφανίζουν μαθησιακά και συναισθηματικά προβλήματα συχνότερα από τα κορίτσια. Στην εγχώρια αλλά και τη διεθνή ερευνητική βιβλιογραφία δεν εντοπίστηκε κάποια μελέτη, η οποία να εξετάζει την επίδραση του φύλου των πρόωρων παιδιών στη συχνότητα εμφάνισης των προαναφερθέντων δυσκολιών. Αυτό πιθανόν οφείλεται, σύμφωνα με το ICD-10 (Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, 1997) στο ότι τα αγόρια, ανεξαρτήτως εβδομάδας κύησης παρουσιάζουν πιο αυξημένα ποσοστά μαθησιακών δυσκολιών συγκριτικά με τα κορίτσια χωρίς να υπάρχει μια σαφής εξήγηση ως προς την αιτιολογία που συμβαίνει αυτό.

Εν κατακλείδι, σε όλη την ερευνητική μελέτη διαφαίνεται η επιρροή της προωρότητας στη νευροαναπτυξιακή έκβαση των παιδιών, το οποίο οδηγεί στο συμπέρασμα, ότι είναι επιτακτική ανάγκη, ιδιαίτερα τα πρόωρα γεννημένα παιδιά, να υπόκεινται σε ιατρικούς και αναπτυξιακούς ελέγχους ώστε να τους παρέχεται η κατάλληλη στήριξη μέσω πρώιμης παρέμβασης σε περίπτωση



που διαγνωσθούν μαθησιακές ή συναισθηματικές δυσκολίες. Ο έγκαιρος εντοπισμός των δυσκολιών και η πρώιμη παρέμβαση θα αποτελέσουν στήριγμα για την ομαλή εξέλιξη του πρόωρου παιδιού σε μαθησιακό και συναισθηματικό επίπεδο.

### 9.1 Προτάσεις

Ο κύριος σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να διερευνηθούν οι πιθανές επιδράσεις της πρόωρης γέννησης στη συχνότητα εκδήλωσης μαθησιακών και συναισθηματικών στην προσχολική ηλικία, μέσω της χρήσης του ερωτηματολογίου «Λίστα Ελέγχου Παιδικής Συμπεριφοράς», ενός αξιόπιστου και έγκυρου ψυχομετρικού εργαλείου (Achenbach & Rescorla, 2009). Αυτό το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε για τη διεξαγωγή της συγκεκριμένης έρευνας δύναται να χρησιμοποιηθεί για να διερευνηθούν και άλλες παράμετροι της παιδικής συμπεριφοράς, πέραν των συναισθηματικών και μαθησιακών προβλημάτων, όπως τα Διάχυτα Αναπτυξιακά Προβλήματα, Προβλήματα Εναντιωματικής Προκλητικής Συμπεριφοράς, Προβλήματα Ύπνου, Σωματικές Ενοχλήσεις και Επιθετική Συμπεριφορά, καθώς και να εξεταστούν ομαδοποιημένα τα προβλήματα, ως εσωτερικευμένα και εξωτερικευμένα. Το ερωτηματολόγιο «Λίστα Ελέγχου Παιδικής Συμπεριφοράς» θα μπορούσε να αποτελέσει η βάση, ώστε να εκπονηθεί μία συγκριτική μελέτη, η οποία θα διερευνούσε την επίδραση του πρόωρου τοκετού στη συχνότητα εμφάνισης των παραπάνω συνδρόμων.

Μία άλλη παράμετρος που θα είχε ενδιαφέρον να διερευνηθεί σε μια μελλοντική έρευνα είναι η συννοσηρότητα των νευροαναπτυξιακών διαταραχών στα πρόωρα παιδιά. Δηλαδή ποια σύνδρομα τείνουν να συνυπάρχουν σε ένα πρόωρο παιδί. Με αυτόν τον τρόπο, μπορεί να μελετηθεί η σχέση που συνδέει τα σύνδρομα ή τις ομάδες συνδρόμων καθώς και τις αιτίες που προκαλούν της εμφάνιση τους.


Μια προοπτική για περαιτέρω διερεύνηση θα μπορούσε να είναι η πιθανή επίδραση του μορφωτικού επιπέδου και της επαγγελματικής κατάστασης των γονέων στην εμφάνιση συναισθηματικών και μαθησιακών προβλημάτων στα πρόωρα παιδιά. Δηλαδή, να μελετηθεί αν τα πρόωρα παιδιά τα οποία προέρχονται από χαμηλό κοινωνικό-οικονομικό οικογενειακό περιβάλλον είναι πιο επιρρεπή στην εμφάνιση μαθησιακών και συναισθηματικών δυσκολιών.

Τέλος, με οδηγό την παρούσα έρευνα και πιο συγκεκριμένα τα συμπεράσματά της, μια άλλη ενδιαφέρουσα προοπτική είναι η διερεύνηση των επιπτώσεων των περιγεννητικών προβλημάτων υγείας και η νοσηλεία των πρόωρων παιδιών στη συχνότητα εμφάνισης νευροαναπτυξιακών προβλημάτων. Πιο συγκεκριμένα, στα συμπεράσματα αυτής της έρευνας αναφέρθηκε ότι τα πρόωρα παιδιά εμφανίζουν σε μεγαλύτερο ποσοστό συναισθηματικά προβλήματα παρά μαθησιακά και πιο συγκεκριμένα, Προβλήματα Άγχους και Συναισθηματικά Προβλήματα, πιθανότατα λόγω νοσηλείας τους στις Μονάδες Εντατικής Νοσηλείας και στέρηση της επαφής με τη μητέρα

τους. Έτσι, σα συνέχεια αυτής της έρευνας, θα είχε αρκετό ενδιαφέρον να εκπονούταν μια μελέτη διερευνώντας τις πιθανές επιδράσεις των περιγεννητικών προβλημάτων υγείας των πρόωρων παιδιών στην εμφάνιση μαθησιακών και συναισθηματικών προβλημάτων.

# Παράρτημα

Εικόνα 1. Ερωτηματολόγιο Λίστα Ελέγχου Συμπεριφοράς (μπροστινή όψη)



## ΛΙΣΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ (ΛΕΠΣ) ΓΙΑ ΗΛΙΚΙΕΣ 1 ½-5 ΕΤΩΝ

Κωδικός \_\_\_\_\_

ΠΛΗΡΕΣ ΟΝΟΜΑ ΠΑΙΔΙΟΥ \_\_\_\_\_ Όνομα Πατρώνυμο Επώνυμο

ΦΥΛΟ ΠΑΙΔΙΟΥ ΗΛΙΚΙΑ ΠΑΙΔΙΟΥ ΕΘΝΙΚΟΤΗΤΑ/Η ΦΥΛΗ ΠΑΙΔΙΟΥ

Αγόρι  Κορίτσι

ΣΗΜΕΡΙΝΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΓΕΝΝΗΣΗΣ

Ημέρα \_\_\_\_\_ Μήνας \_\_\_\_\_ Έτος \_\_\_\_\_ Ημέρα \_\_\_\_\_ Μήνας \_\_\_\_\_ Έτος \_\_\_\_\_

Παρακαλούμε να συμπληρώσετε αυτό το ερωτηματολόγιο με τέτοιο τρόπο ώστε να αντικατοπτρίζει την άποψή σας για τη συμπεριφορά του παιδιού, ακόμη και αν άλλοι άνθρωποι ίσως διαφωνούν. Αν πιστεύετε ότι θέλετε να σημειώσετε κάποιες επιπρόσθετες πληροφορίες που δεν συμπεριλαμβάνονται στις ερωτήσεις, έχετε τη δυνατότητα να γράψετε κάποια σχόλια στον ειδικό χώρο που υπάρχει στο τέλος του ερωτηματολογίου. **Βεβαιωθείτε ότι απαντήσατε σε όλες τις ερωτήσεις.**

Παρακάτω υπάρχουν κάποιες ερωτήσεις οι οποίες περιγράφουν συμπεριφορές παιδιών. Για κάθε ερώτηση που περιγράφει το παιδί **τώρα ή μέσα στους προηγούμενες 2 μήνες**, παρακαλούμε να κυκλώσετε το 2 αν το στοιχείο συμπεριφοράς ταιριάζει στο παιδί πάρα πολύ ή πολύ συχνά. Κυκλώστε το 1 αν το στοιχείο συμπεριφοράς ταιριάζει στο παιδί κάπως ή μερικές φορές. Αν το στοιχείο συμπεριφοράς δεν του ταιριάζει καθόλου, κυκλώστε το 0. Παρακαλούμε να απαντήσετε όλες τις ερωτήσεις όσο καλύτερα μπορείτε, ακόμη και αν κάποιες δεν φαίνονται να ταιριάζουν απόλυτα στο παιδί.

0 = Δεν ταιριάζει καθόλου (απ' όσο ξέρετε)	1 = Ταιριάζει κάπως ή μερικές φορές	2 = Ταιριάζει πολύ ή πολύ συχνά
0 1 2 1. Έχει ενοχλήσεις ή πόνο (χωρίς κάποια ιατρική αιτία-μη συμπεριλάβετε πόνο στο στομάχι ή πονοκεφάλους)	0 1 2 28. Δεν θέλει να βγαίνει έξω από το σπίτι	0 1 2 29. Απογοητεύεται εύκολα όταν δεν πραγματοποιούνται οι επιθυμίες του/της
0 1 2 2. Συμπεριφέρεται σαν πιο μικρό/-η από την ηλικία του/της	0 1 2 30. Ζηλεύει εύκολα	0 1 2 31. Τρώει ή πίνει πράγματα που δεν είναι φαγώσιμα – μη συμπεριλάβετε γλυκά (περιγράψτε) _____
0 1 2 3. Φοβάται να δοκιμάζει καινούρια πράγματα	0 1 2 32. Φοβάται ορισμένα ζώα, καταστάσεις ή μέρη (περιγράψτε) _____	
0 1 2 4. Αποφεύγει να κοιτάξει τους άλλους στα μάτια	0 1 2 33. Πληγώνεται συναισθηματικά πολύ εύκολα	0 1 2 34. Χτυπάει συχνά, είναι επιρρεπής σε ατυχήματα
0 1 2 5. Δεν μπορεί να συγκεντρωθεί, δεν προσκλίνει την προσοχή του/της για πολλή ώρα	0 1 2 35. Μπλέκει σε πολλούς καθγάδες	0 1 2 36. Ανακατεύεται σε όλα
0 1 2 6. Δεν μπορεί να καθίσει σ' ένα μέρος, είναι ανήσυχος/-η ή υπερκινητικός/-ή	0 1 2 37. Αναστατώνεται υπερβολικά όταν αποχωρίζεται τους γονείς του/της	0 1 2 38. Δυσκολεύεται να κοιμηθεί
0 1 2 7. Δεν αντέχει να μην είναι τα πράγματά του/της στη θέση τους	0 1 2 39. Έχει πονοκεφάλους (χωρίς ιατρικά αίτια)	0 1 2 40. Χτυπάει τους άλλους
0 1 2 8. Δεν αντέχει να περιμένει, τα θέλει όλα τώρα	0 1 2 41. Κρατά την αναπνοή του/της	0 1 2 42. Πληγώνει ζωή ή ανθρώπους χωρίς να το θέλει
0 1 2 9. Μασάει πράγματα τα οποία δεν είναι φαγώσιμα	0 1 2 43. Δείχνει δυστυχισμένος/-η χωρίς εμφανή αιτία	0 1 2 44. Έχει άγριες διαθέσεις
0 1 2 10. Είναι προσκολλημένος/-η στους ενήλικους ή υπερβολικά εξαρτημένος/-η	0 1 2 45. Νιώθει ναυτία ή τάση για εμετό (χωρίς ιατρικά αίτια)	0 1 2 46. Κάνει νευρικές κινήσεις, συσπάσεις (τικ) (περιγράψτε) _____
0 1 2 11. Ζητά διαρκώς βοήθεια	0 1 2 47. Είναι νευρικός/-ή, ευέξαπτος/-η ή σε υπερένταση	
0 1 2 12. Είναι δυσκοίλιος/-α	0 1 2 48. Έχει εφιάλτες	0 1 2 49. Τρώει υπερβολικά
0 1 2 13. Κλαίει πολύ	0 1 2 50. Μοιάζει υπερβολικά κουρασμένος/-η	0 1 2 51. Πανικοβάλλεται χωρίς προφανή λόγο
0 1 2 14. Συμπεριφέρεται με σκληρότητα στα ζώα	0 1 2 52. Έχει κολικούς	0 1 2 53. Επιτίθεται χτυπώντας τους ανθρώπους
0 1 2 15. Είναι προκλητικός/-ή	0 1 2 54. Σκαλίζει τη μύτη του/της, ταιμπάει το δέρμα του/της ή άλλα μέρη του σώματός του/της (περιγράψτε) _____	
0 1 2 16. Οι απαιτήσεις του/της πρέπει να ικανοποιούνται αμέσως		
0 1 2 17. Καταστρέφει τα πράγματά του/της		
0 1 2 18. Καταστρέφει αντικείμενα που ανήκουν στην οικογένειά του/της ή σε άλλα παιδιά		
0 1 2 19. Έχει διάρροια ακόμη και όταν δεν είναι άρρωστος/-η		
0 1 2 20. Είναι ανυπάκουος/-η		
0 1 2 21. Ενοχλείται από οτιδήποτε διαταράσσει την καθημερινότητά του/της		
0 1 2 22. Δεν θέλει να κοιμάται μόνος του/της		
0 1 2 23. Δεν απαντά όταν οι άλλοι τού/της μιλούν		
0 1 2 24. Δεν τρώει καλά (περιγράψτε) _____		
0 1 2 25. Δεν τα πάει καλά με τα άλλα παιδιά		
0 1 2 26. Δεν ξέρει πώς να διασκεδάζει, συμπεριφέρεται σαν μικρό/-η ενήλικος		
0 1 2 27. Δεν φαίνεται να νιώθει ενοχή όταν έχει συμπεριφερθεί άσχημα		

**Βεβαιωθείτε ότι απαντήσατε σε όλες τις ερωτήσεις.**

Copyright 2001 T. Achenbach  
ASEBA, University of Vermont  
1 South Prospect St., Burlington  
VT 05401-3456 • www. ASEBA.org

**ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ**  
Για την Ελλάδα: Αναστασία Κουμούλα - Εταιρεία για την Ψυχική  
Υγεία Παιδιών και Εφήβων (Ε.Ψ.Υ.Π.Ε) Μαιάνδρου 23 &  
Αιγινήτου, Ιλίσσια, τηλ. 2107211845 • epsyppe@gmail.com

ISBN: 978-618-5397-03-6 ΣΕΛΙΔΑ 1

Εικόνα 2. Ερωτηματολόγιο Λίστα Ελέγχου Παιδικής Συμπεριφοράς (πίσω όψη)

0 = Δεν ταιριάζει καθόλου (απ' όσο ξέρετε)		1 = Ταιριάζει κάπως ή μερικές φορές	2 = Ταιριάζει πολύ ή πολύ συχνά
0 1 2	55. Παίζει με τα γεννητικά του/της όργανα πάρα πολύ	0 1 2	78. Έχει στομαχόπονους ή στομαχικές κράμπες (χωρίς ιατρική αιτία)
0 1 2	56. Έχει φτωχό συντονισμό κινήσεων ή είναι αδέξιος/-α	0 1 2	79. Εμφανίζει γρήγορες εναλλαγές μεταξύ θλίψης και ενθουσιασμού
0 1 2	57. Έχει προβλήματα με τα μάτια του/της χωρίς ιατρική αιτία (περιγράψτε) _____	0 1 2	80. Έχει παράξενη συμπεριφορά (περιγράψτε) _____
0 1 2	58. Η τιμωρία δεν αλλάζει τη συμπεριφορά του/της	0 1 2	81. Είναι πεισματάρης/-α, δύστροπος/-η, ευερέθιστος/-η
0 1 2	59. Μεταπηδά πολύ γρήγορα από τη μία δραστηριότητα στην άλλη	0 1 2	82. Εμφανίζει ξαφνικές αλλαγές στη διάθεσή ή τα συναισθήματά του/της
0 1 2	60. Έχει εξανθήματα ή άλλα δερματικά προβλήματα (χωρίς ιατρικά αίτια)	0 1 2	83. Κρατά μούτρα για πολύ
0 1 2	61. Αρνείται να φάει	0 1 2	84. Παραμιλά ή κλαίει στον ύπνο του/της
0 1 2	62. Αρνείται να παίξει παιχνίδια δράσης	0 1 2	85. Παθαίνει εκρήξεις οργής ή ανάβει εύκολα
0 1 2	63. Κουνά διαρκώς το κεφάλι ή το σώμα του/της	0 1 2	86. Τον/την απασχολεί υπερβολικά η τάξη ή η καθαριότητα
0 1 2	64. Αρνείται να πάει για ύπνο το βράδυ	0 1 2	87. Φοβάται υπερβολικά ή είναι αγχώδης
0 1 2	65. Αντιστέκεται στην εκπαίδευση των σφιγκτήτων (τουαλέτα) (περιγράψτε) _____	0 1 2	88. Δεν είναι συνεργάσιμος/-η
0 1 2	66. Ξεφωνίζει πολύ, στριγκλίζει	0 1 2	89. Είναι νωθρός/-ή, αργός/-ή στις κινήσεις του/της, ή του/της λείπει η ενεργητικότητα
0 1 2	67. Δείχνει να μην ανταποκρίνεται στη στοργή	0 1 2	90. Μοιάζει δυστυχισμένος/-η, λυπημένος/-η ή θλιμμένος/-η
0 1 2	68. Είναι ντροπαλός/-ή ή εύκολα βρίσκεται σε αμηχανία	0 1 2	91. Είναι ασυνήθιστα φωνακλάς/-ού
0 1 2	69. Είναι εγωιστής/-τρια ή δεν θέλει να μοιράζεται	0 1 2	92. Ενοχλείται από την επαφή με άγνωστους ανθρώπους ή καταστάσεις (περιγράψτε) _____
0 1 2	70. Δείχνει ελάχιστη στοργή απέναντι στους ανθρώπους	0 1 2	93. Κάνει εμετούς (χωρίς ιατρικά αίτια)
0 1 2	71. Δείχνει ελάχιστο ενδιαφέρον για πράγματα που συμβαίνουν γύρω του/της	0 1 2	94. Ξυπνά συχνά στη διάρκεια της νύχτας
0 1 2	72. Δείχνει να φοβάται ελάχιστα μήπως τραυματιστεί	0 1 2	95. Περιπλανιέται άσκοπα
0 1 2	73. Είναι υπερβολικά ντροπαλός/-ή ή δειλός/-ή	0 1 2	96. Επιζητεί επίμονα την προσοχή
0 1 2	74. Κοιμάται λιγότερο από τα περισσότερα παιδιά στη διάρκεια της ημέρας και/ή της νύχτας (περιγράψτε) _____	0 1 2	97. Είναι γκριλιάρης/-α
0 1 2	75. Πασαλείφει τα κακά του, παίζει με αυτά	0 1 2	98. Απομονώνεται στον εαυτό του/της, δεν κάνει σχέση με άλλους
0 1 2	76. Έχει πρόβλημα στην ομιλία (περιγράψτε) _____	0 1 2	99. Είναι ανήσυχος/-η
0 1 2	77. Κοιτάει με απλανές βλέμμα ή μοιάζει χαμένος/-η στις σκέψεις του/της	0 1 2	100. Παρακαλώ να σημειώσετε ό,τι προβλήματα έχει το παιδί σας τα οποία δεν αναφέρονται στον παραπάνω κατάλογο _____

**Βεβαιωθείτε ότι απαντήσατε σε όλες τις ερωτήσεις.  
Υπογραμμίστε όποιες σας απασχολούν ιδιαίτερα.**

Πάσχει το παιδί από κάποια ασθένεια ή αναπηρία (είτε σωματική είτε πνευματική);  Όχι  Ναι – Παρακαλούμε να περιγράψετε:

Τι σας απασχολεί περισσότερο στο παιδί:

Παρακαλούμε να περιγράψετε τα καλύτερα χαρακτηριστικά του παιδιού:

ΣΕΛΙΔΑ 2

## Βιβλιογραφία

- Achenbach, T. M., 1966. The classification of children's psychiatric symptoms: A factor-analytic study. *Psychological Monographs: General & Applied*, 80(7), pp. 1-37.
- Achenbach, T. M. και συν., 1989. Replication of empirically derived syndromes as a basis for a taxonomy of child/adolescent psychopathology. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 17(3), pp. 299-323.
- Achenbach, T. M. & Rescorla, L. A., 2009. *Εγχειρίδιο για τα ερωτηματολόγια και προφίλ προσχολικής ηλικίας του ΣΑΕΒΑ*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- American Psychiatric Association, 1994. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association, 2013. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th edition*. 5th επιμ. s.l.:American Psychiatric Publishing.
- Beckmann, C. R. B., Ling, F. W., Herbert, W. N. P. & Laube, D. W., 2018. *Μαιευτική και Γυναικολογία*. 1η ελληνική επιμ. Αθήνα: Κωνσταντάρας Ιατρικές Εκδόσεις.
- Belfort, M. B. και συν., 2011. Infant Growth Before and After Term: Effects on Neurodevelopment in Preterm Infants. *Pediatrics*, October, 128(4).
- Bruel-Jungerman, E., Davis, S. & Laroche, S., 2007. Brain plasticity mechanisms and memory: a party of four.. *Neuroscientist*, Οκτώβριος, 13(5), pp. 492-505.
- Cammarota, M. και συν., 2005. Relationship between short- and long-term memory. *Neurobiology of Learning and Memory*, 5 April, Issue 84, pp. 25-32.
- Campbell, S. & Monga, A., 2009. *Μαιευτική & Γυναικολογία*. 1η επιμ. Αθήνα: Π.Χ. Πασχαλίδης.
- Carbasse, A. και συν., 2013. Safety and Effectiveness of Skin-to-Skin Contact in the NICU to Support Neurodevelopment in Vulnerable Preterm Infants. *J Perinat Neonatal Nurs*, 27(3), pp. 255-262.
- Carlson, B. M., 2004. *Human Embryology & Developmental Biology*. 3η επιμ. Philadelphia: Elsevier Mosby.
- Cassells, A., 1995. *Μνήμη και Λήθη*. 3η επιμ. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Cathy, O. N., 2017. *Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy*. Chicago: Crown Random House.
- Cooper, P., 2011. Teacher strategies for effective intervention with students presenting social, emotional and behavioural difficulties: An international review.. *European Journal of Special Needs Education*, 26(1), pp. 71-86.
- Crossman, A. R. & Neary, D., 2003. *Νευροανατομία - Εικονογραφημένο Εγχειρίδιο*. 2η επιμ. Αθήνα: Επιστημονικές Εκδόσεις ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ Α.Ε..

- Dudai, Y., 2007. Memory: It's all about representations. *Science of Memory: Concepts*, pp. 13-16.
- Eichenbaum, H., 2012. *The Cognitive Neuroscience of Memory*. New York: Oxford University Press.
- Eric R. Kandel, J. H. S. T. M. J., 2016. *Βασικές αρχές νευροεπιστημών*. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ Πασχαλίδης.
- Gibbs, R. S., Karlan, B. Y., Haney, A. F. & Nygaard, I., 2008. *Danforth's Obstetrics and Gynecology*. 10η επιμ. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Goodman, R. & Scott, S., 1997. *Child psychiatry*. Oxford: Blackwell Science.
- Graham, P., Turk, J. & Verhulst, F., 1999. *Child Psychiatry A Developmental Approach*. 3η επιμ. Oxford: Oxford University Press.
- Guanglun, M. M., Yang, H. & Yan, W., 2017. Building resilience of students with disabilities in China: The role of inclusive education teachers. *Teacher and Teaching Education*, October, pp. 125-134.
- Herbinet, E. & Busnel, M., 1991. *Η χαραυγή των αισθήσεων. Οι αισθητηριακές αντιλήψεις του εμβρύου και του νεογέννητου*. Αθήνα: Εκδόσεις Ράππα.
- Hockenberry, M. J. & Wilson, D., 2011. *Wong's Παιδιατρική Νοσηλευτική. Θεμελιώδεις γνώσεις για τη φροντίδα του παιδιού σε όλα τα στάδια της ανάπτυξης*. 8η επιμ. Αθήνα: ΒΗΤΑ Ιατρικές Εκδόσεις ΜΕΠΕ.
- Kleinginna, P. R. J. & Kleinginna, A. M., 1981. A Categorized List of Emotion Definitions, with Suggestions for a Consensual Definition. *Motivation and Emotion*, 5(4), pp. 345-379.
- Krakauer, J. W. & Shadmehr, R., 2008. Consolidation of motor memory. *Trends in Neurosciences*, 27 September, pp. 58-64.
- LaRocque, J. J. και συν., 2015. The short- and long-term fates of memory items retained outside the focus of attention.. *Memory & Cognition*, 43(3), pp. 453-468.
- LesDoux, J., 2002. Synaptic Self: How Our Brains Become Who We Are. *Journal of the Royal Society of Medicine*, July, pp. 373-374.
- Loe, I. M., Heller, N. A. & Chatav, M., 2019. Behavior problems and executive function impairments in preterm compared to full term preschoolers. *Early Human Development*, March, Τόμος 130, pp. 87-95.
- Lynch, G. & Baudry, M., 2015. Brain and memory: Old arguments and new perspectives. *Brain Research*, Issue 1621.
- Martin, N. G., 2011. *Νευροψυχολογία Εγκέφαλος και Συμπεριφορά*. 3η επιμ. Αθήνα: Ίων εκδόσεις Ελλήν.
- Mayers, E. & Ment, L. R., 2009. Long-Term Outcome of Preterm Infants and the Role of Neuroimaging. *ScienceDirect*, Δεκέμβριος, pp. 773-789.

Moore, Persaud & Shiota, 1997. *Έγχρωμη Κλινική Εμβρυολογία*. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδη.

Morrissey, J., 2018. *The New York Times*. [Ηλεκτρονικό]  
Available at: <https://www.nytimes.com/2018/08/02/education/learning/writing-college-application-essay.html?rref=collection%2Fsectioncollection%2Feducation&action=click&contentCollection=education&region=rank&module=package&version=highlights&contentPlacement=2&pgtype=s>

Parkin, A. J., 2002. *Μνήμη. Ένας Επιστημονικός Οδηγός*. Αθήνα: Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε..

Patel, R. M., 2016. Short- and Long-Term Outcomes for Extremely Preterm Infants. *American Journal of Perinatology*, pp. 318-328.

Pritchard, V. E. και συν., 2009. Early school-based learning difficulties in children born very preterm. *Early Human Development*, Τόμος 85, pp. 215-224.

Rosenberg, T. και συν., 2014. The roles of protein expression in synaptic plasticity and memory consolidation. *Frontiers in Molecular Neuroscience*, Issue 7.

Sadler, T. W., 2006. *Langman's Βασική ιατρική εμβρυολογία*. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ Πασχαλίδης ΕΠΕ.

Salkind, N. J., 2013. *Εισαγωγή στις Θεωρίες της Ανθρώπινης Ανάπτυξης*. 4η επιμ. Αθήνα: Πατάκη.

Schacter, D. L., Gilbert, D. T. & Wegner, D. M., 2012. *Ψυχολογία*. Αθήνα: Gutenberg.

Shaywitz, S. E. & Shaywitz, B. A., 2005. Dyslexia (Specific Reading Disability). *Biological Psychiatry*, June, 57(11), pp. 1301-1309.

Slavin, R. E., 2007. *Εκπαιδευτική Ψυχολογία. Θεωρία και Πράξη*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Spitz, R. A. & Wolf, K. M., 1946. Anaclitic depression: an inquiry into the genesis of psychiatric conditions in early childhood, II. *The Psychoanalytic Study of the Child*, Τόμος 2, pp. 313-342.

Wenar, C. & Kerig, P. K., 2008. *Εξελικτική ψυχοπαθολογία. Από τη βρεφική ηλικία στην εφηβεία*. Αθήνα: Gutenberg.

World Health Organization, 2018. *Preterm birth*. [Ηλεκτρονικό]  
Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>  
[Πρόσβαση 22 Φεβρουάριος 2019].

Αναγνωστόπουλος, Κ. Δ., χ.χ. Η αιτιοπαθογένεια των μαθησιακών διαταραχών. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής*, 17(5), pp. 506-517.

Αντωνιάδης, Σ. Χ., 2002. *Παιδιατρική*. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ Πασχαλίδης.

Δημητριάδης, Σ., 2015. *Θεωρίες μάθησης και εκπαιδευτικό λογισμικό*. Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών.

Διαμαντή, Ε., 2008. Πρόωρα νεογνά. Στο: Σ. Γρίβα, επιμ. *Νεογνολογία*. Θεσσαλονίκη: Υπηρεσία Δημοσιευμάτων Α.Π.Θ.

Κάκουρος, Ε. & Μανιαδάκη, Κ., 2005. *Ψυχοπαθολογία παιδιών και εφήβων*. 4η επιμ. Αθήνα: Τυπωθήτω - Γιώργος Δαρδάνος.

Κάκουρος, Ε. & Μανιαδάκη, Κ., 2000. *Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής - Υπερκινητικότητα*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Κάκουρος, Ε. & Μανιαδάκη, Κ., 2005. *Ψυχοπαθολογία Παιδιών και Εφήβων. Αναπτυξιακή Προσέγγιση*. Αθήνα: Τυπωθήτω - Γιώργος Δαρδάνος.

Κάτσιου-Ζαφρανά, Μ., 2001. *Εγκέφαλος και Εκπαίδευση*. 1η επιμ. Θεσσαλονίκη: Εκδοτικός Οίκος Αδελφών Κυριακίδη Α.Ε.

Κουρκούτας, Η. Ε., 2017. *Συναισθηματικές και Συμπεριφορικές Διαταραχές στα Παιδιά*. Αθήνα: Τόπος.

Κωσιόπουλος, Γ. Κ., 2002. *Εγκέφαλος: Ο πιο δικός μας άγνωστος*. Αθήνα, Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών.

Μαμόπουλος, Μ. Α. & Φαρμακίδης, Γ. Β., 1996. *Εμβρυομητρική ιατρική*. Θεσσαλονίκη: University Studio Press.

Μπόντης, Ι. Ν., 2007. *Βασικές γνώσεις Μαιευτικής - Γυναικολογίας*. 2η επιμ. Θεσσαλονίκη: University Studio Press Α.Ε.

Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, 1997. *Ταξινόμηση ICD-10 ψυχικών διαταραχών και διαταραχών της συμπεριφοράς : Κλινικές περιγραφές και οδηγίες για τη διάγνωση*. s.l.:Βήτα Ιατρικές Εκδόσεις.

Παπαδάτος, Γ., 2010. *Ψυχικές διαταραχές και μαθησιακές δυσκολίες παιδιών και εφήβων*. Αθήνα : Gutenberg.

Παπαθεοδωρόπουλος, Κ., 2015. *Έννοιες στην επιστήμη της μνήμης. Σύνοψη ανάλυση εννοιών, φαινομένων και μηχανισμών*. Αθήνα: Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράματα και Βοηθήματα.

Πολυχρόνη, Φ., 2011. *Ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες*. Αθήνα: Πεδίο.

Πόρποδας, Κ. Δ., 1996. *Γνωστική ψυχολογία*. Αθήνα: s.n.

Σιαχανίδου, Τ., 2014. Νευροαναπτυξιακή έκβαση πρόωρων νεογνών. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής*, pp. 272-277.

Σιδηροπούλου, Κ., 2015. *Βασικές αρχές λειτουργίας του νευρικού συστήματος*. Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών.

Στεργιόπουλος, Κ. Ι., 2002. *Νεογνολογία*. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας.



Τζιβινίκου, Σ., 2015. *Μαθησιακές δυσκολίες - Διδακτικές παρεμβάσεις*. Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών.

Τριάρχου, Λ., 2015. *Νευροβιολογικές βάσεις στην εκπαίδευση*. Αθήνα: Κάλλιπος – Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα

Τσιριγώτη, Ε. και Βαγγελάκης, Γ., 2017. *Πρώιμες ενδείξεις και η εκδήλωσή τους στην προσχολική ηλικία*. Διαθέσιμο στο: <http://www.enallaktikos.gr/ar33447el-mathisiakes-dyskolies-prwimes-endeikseis-kai-i-ekdilwsi-toys-stin-prosxoliki-ilikia.html>