



Πανεπιστήμιο  
Ιωαννίνων

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΘΕΜΑ

**ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΑΘΗΝΑ ΤΕΣΤ ΜΕ  
ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΜΟΥΣΙΚΟΥ ΕΡΕΘΙΣΜΑΤΟΣ**

---

ΦΟΙΤΗΤΡΙΕΣ: Δοφούδη Αθανασία (16546)

Κίστα Ισνάιντα (16543)

Λαμπρίτσιου Βασιλική (16616)

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Χριστοδουλίδης Πάυλος

ΙΩΑΝΝΙΝΑ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2019



## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σε αυτή τη πτυχιακή εργασία επιχειρήθηκε να προσεγγιστεί το θέμα των μαθησιακών δυσκολιών και η εφαρμογή του Αθηνά Τεστ ως μέσο διάγνωσης αυτών των δυσκολιών. Επίσης, κατά την διάρκεια του διαγνωστικού τεστ πραγματοποιήθηκε η χορήγηση ενός μουσικού ερεθίσματος, διαιρώντας τον πληθυσμό σε δύο ομάδες, με σκοπό την σύγκριση και την διεξαγωγή συμπερασμάτων όσον αφορά τα θετικά ή αρνητικά αποτελέσματα που πιθανόν έχει η μουσική στον διαγνωστικό και εκπαιδευτικό τομέα.

Η εργασία αποτελείται από δύο μέρη, τη θεωρητική και τη πρακτική προσέγγιση του θέματος. Στο πρώτο μέρος αρχικά, γίνεται η περιγραφή των κυριότερων στοιχείων της θεωρίας που αποτελούν τις βάσεις πάνω στην οποία στηρίζεται το ερευνητικό μέρος. Αναλυτικότερα, αναφέρονται σύγχρονοι ορισμοί των μαθησιακών δυσκολιών, τα είδη των μαθησιακών δυσκολιών, η αιτιοπαθογένεια, και η διάγνωση. Επιπλέον, στο δεύτερο μέρος της παρούσας πτυχιακής αναλύουμε τα αποτελέσματα που εξήχθησαν από την εφαρμογή του Αθηνά Τεστ σε δείγμα 28 παιδιών σχολικής ηλικίας από τη Γ΄ Δημοτικού. Κατόπιν έρευνας εξάγονται συμπεράσματα βασιζόμενα πάντα στη βιβλιο-ανασκοπική μελέτη.

Σκοπός της έρευνας είναι αρχικά μέσω του Αθηνά Τεστ να έχουμε μία ορθολογικά οργανωμένη και συστηματική περιγραφή του επιπέδου και του ρυθμού ανάπτυξης του παιδιού σε κρίσιμους για τη σχολική μάθηση τομείς ανάπτυξης. Έπειτα μέσα από τα αποτελέσματα που προκύπτουν στόχος είναι η διεξαγωγή ορισμένων συμπερασμάτων σχετικά με την επίδραση που μπορεί να ασκεί η μουσική στις επιδόσεις των μαθητών και κατ' επέκταση στον εκπαιδευτικό τομέα.

Λέξεις κλειδιά: Μαθησιακές Δυσκολίες, διάγνωση, σχολική επίδοση, Αθηνά Τεστ, κλίμακα, χορήγηση, μουσική.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....	iii
ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 <sup>ο</sup> : ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ .....	2
1.1: Ιστορική εξέλιξη των Μαθησιακών Δυσκολιών .....	2
1.2: Εννοιολογικοί προσδιορισμοί των Μαθησιακών Δυσκολιών .....	5
1.3: Τα χαρακτηριστικά των Μ.Δ. ....	9
1.4: Τα αίτια των Μ.Δ. ....	13
1.5: Η συχνότητα των Μ.Δ. ....	18
1.6: Τα είδη των Μ.Δ. ....	21
1.7: Η αξιολόγηση των ατόμων με Μ.Δ. / κριτήρια .....	28
1.8: Ο ρόλος της οικογένειας και του σχολείου .....	30
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 <sup>ο</sup> : ΜΟΥΣΙΚΗ ΚΑΙ ΠΑΙΔΙ .....	33
2.1: Η σημασία της μουσικής στην σύγχρονη εποχή .....	33
2.2: Ο ρόλος της μουσικής στην εκπαίδευση .....	37
2.3: Η επίδραση της μουσικής στην ψυχολογία του παιδιού .....	42
2.4: Η επίδραση της μουσικής σε παιδιά με Μ.Δ. ....	45
2.5: Η μουσική ως μέσο θεραπείας .....	51
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 <sup>ο</sup> : ΑΘΗΝΑ ΤΕΣΤ .....	55
3.1: ΑΘΗΝΑ ΤΕΣΤ– περίληψη .....	55
3.2: Περιγραφή του ΑΘΗΝΑ ΤΕΣΤ .....	57
-Γενική περιγραφή .....	57
-Τρόπος αξιοποίησης του Τεστ .....	59
-Ηλικιακό φάσμα και χορηγήσαντες .....	59
-Εξεταστικό υλικό του Αθηνά Τεστ .....	60
-Θεωρητική βάση του Αθηνά Τεστ .....	61
3.3: Δραστηριότητες-στόχοι .....	63
-Περιγραφή κλιμάκων .....	63
-Αναλυτική περιγραφή κλιμάκων του Αθηνά Τεστ .....	64
-Ψυχοπαιδαγωγική αξιοποίηση των αποτελεσμάτων του Αθηνά Τεστ .....	68
-Διαγνωστικό διάγραμμα/ καταγραφή και αξιολόγηση ενδο-ατομικών διαφορών .....	72

-Διαδικασία χορήγησης του Αθηνά Τεστ.....	75
-Η χρήση του Αθηνά Τεστ στην έρευνα .....	78
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο: Η ΕΡΕΥΝΑ.....	79
4.1:Σκοπός της έρευνας.....	79
4.2:Η μεθοδολογία της έρευνας .....	80
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο: ΠΑΡΑΘΕΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ .....	82
❖ <i>Γλωσσικές αναλογίες</i> .....	82
.....	82
❖ <i>Αντιγραφή σχημάτων</i> .....	83
❖ <i>Λεξιλόγιο</i> .....	84
❖ <i>Μνήμη αριθμών</i> .....	85
❖ <i>Μνήμη εικόνων</i> .....	86
❖ <i>Μνήμη σχημάτων</i> .....	88
❖ <i>Ολοκλήρωση προτάσεων</i> .....	89
❖ <i>Ολοκλήρωση λέξεων</i> .....	90
❖ <i>Διάκριση γραφημάτων</i> .....	91
❖ <i>Διάκριση φθόγγων</i> .....	92
❖ <i>Σύνθεση φθόγγων</i> .....	93
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6ο: ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΩΝ .....	95
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	97
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	111

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σύμφωνα με τον Πλάτωνα: “Η μουσική είναι ένας ηθικός κανόνας. Δίνει ψυχή στο σύμπαν, φτερά στην σκέψη, απογειώνει την φαντασία, χαρίζει χαρά στη λύπη και ζωή στα πάντα”. “Η εκπαίδευση είναι δύναμη που γιατρεύει την ψυχή”.

Τα ηχηρά λόγια του Πλάτωνα ταξιδεύουν ακέραια μέσα στις πύλες του χρόνου και ακούγονται πιο δυνατά και πιο αληθινά από ποτέ. Το πλατωνικό ιδεώδες, που εμπεριέχει την ανατροφή, την διαπαιδαγώγηση, την καλλιέργεια, την «Ιθάκη» για την εύρεση της αλήθειας ξεπερνώντας κάθε είδους αμάθειας και σκοταδισμού, αποτελεί την ενσάρκωση της σημαντικότητας της παιδείας, της μάθησης και της διδασκαλίας. Η πλατωνική παιδεία είναι το «εν μέγα» το οποίο στηρίζεται και εξαρτάται από την παιδαγωγική και πνευματική κατάρτιση των ατόμων αλλά και την ηθική διάπλασή τους. Αυτήν διαμορφώνεται από την παροχή μιας ισότιμης και δημόσιας παιδείας και οδηγεί στην κοινωνική ευδαιμονία μέσω της παιδαγωγικής πληρότητας του ατόμου.

Στο πλατωνικό εκπαιδευτικό σύστημα θεωρούνταν ύψιστης σημασίας τα μαθηματικά. Ιδιαίτερη όμως αξία είχε και η μουσική καθώς δεν νοείτο εκπαίδευση δίχως αυτή. Οι απόψεις του Πλάτωνα για την δύναμη, τον ρυθμό και την μελωδία της μουσικής στην ψυχή του ανθρώπου αποτελούν σημαντικό μέρος του έργου του. Υποστήριζε ακράδαντα ότι η τέχνη της μουσικής ανοίγει αρμονικά τις πύλες της ψυχής και του μυαλού για την καλλιέργεια του πνεύματος.

Στην φιλοσοφία του αυτή, βασιστήκαμε και εμείς και αναρωτηθήκαμε πως μπορούμε ως μελλοντικοί θεραπευτές και διδάσκαλοι να συνεισφέρουμε στον κόσμο της μάθησης. Η ανάγκη ενός παιδαγωγού να εμφυσήσει μέσω των διδαχών του τις αρετές της ηθικής, της δικαιοσύνης και της διάθεσης για μάθηση μας οδήγησε στην αναζήτηση μεθόδων που θα κάνουν την διαδικασία αυτή πιο ευχάριστη για τα παιδιά. Η ψυχοσύνθεση της παιδικής ηλικίας είναι αρκετά ευαίσθητη και όταν υποβάλλονται τα παιδιά σε δοκιμασίες, πολλές φορές κατατρέχονται από αισθήματα άγχους και αγωνίας. Για αυτό και εμείς μέσα από την ερευνητική μας εργασία θέσαμε ως σκοπό την εύρεση μιας μεθόδου που θα αφαιρεί τα αρνητικά συναισθήματα, θα κάνει την δοκιμασία να μοιάζει περισσότερο με παιχνίδι και θα βοηθάει το παιδί να αποδώσει στο μέγιστο των δυνατοτήτων του. Αυτό καταφέραμε να το επιτύχουμε με την συνοδεία της μουσικής, της οποίας η μελωδία δρα γαληνευτικά στην ψυχή της παιδικής συνείδησης.

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>: ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ

## 1.1: Ιστορική εξέλιξη των Μαθησιακών Δυσκολιών

Το 2001 οι Hallahan και Mercer μετά από αναζήτηση ευρημάτων σε επιστημονικές εργασίες όπου υπήρχαν καταγεγραμμένα δεδομένα αναφορικά με τις μαθησιακές δυσκολίες που αντιμετώπιζαν τα παιδιά κατά την διάρκεια της μαθησιακής τους ζωής, κατάφεραν να δημιουργήσουν μια χρονολογική διάταξη ως προς την ιστορική εξέλιξη του φαινομένου. Το χρονικό διάστημα που έλαβαν υπόψη τους, αναφέρεται σε μια περίοδο 2 αιώνων και πιο συγκεκριμένα η κατηγοριοποίηση τους έγινε σε 5 περιόδους που είναι οι εξής:

Η πρώτη περίοδος είναι εκείνη που ξεκινάει το 1800 και εκτείνεται έως το 1920. Ουσιαστικά πρόκειται για το σημείο όπου συμβαίνει η ευρωπαϊκή θεμελίωση ή αλλιώς «European Foundation Period» και είναι διακριτές όπως αναφέρουν και οι ερευνητές 2 βασικές γραμμές εργασιών που είναι σχετικές με το φαινόμενο των μαθησιακών δυσκολιών. Στην πρώτη υποπερίπτωση υπάρχουν σημαντικές ανακαλύψεις και βελτιώσεις στους τομείς της ιατρικής και πιο συγκεκριμένα στο πεδίο της νευρολογίας. Αντιπρόσωποι της εποχής αυτής που άφησαν πολύ σημαντική εργασία επάνω στο πεδίο της εξερεύνησης του ανθρώπινου εγκεφάλου και του τρόπου με τον οποίο διαχειρίζεται τις γνωσιακές διεργασίες που επιτελεί ήταν ο Gall (1802, όπως αναφέρεται στο Gaddes, 2013), ο Bouillaud, ο Broca που κατά την δεκαετία του 1860 έδωσε απαντήσεις σχετικά με τις λειτουργίες της ομιλίας και ο Wernicke (1874) ο οποίος διερεύνησε εκτεταμένα την ανατομία του εγκεφάλου κατά την χρονική εκείνη περίοδο.

Ο δεύτερος λόγος είναι πως στα τέλη αυτής της χρονικής περιόδου, έγιναν σπουδαίες δημοσιεύσεις που υπήρξαν καθοριστικές για το μέλλον της έρευνας αναφορικά με τις μαθησιακές δυσκολίες και μάλιστα τα βιβλία και τα άρθρα που αναφέρονται στο φαινόμενο αυτό, επηρέασαν σε μεγάλο βαθμό μετέπειτα τους ειδικούς που ασχολήθηκαν και επικεντρώθηκαν στο θέμα αυτό (Hallahan & Mercer, 2001).

Έπειτα από το 1920 έως το 1960, έρχεται η δεύτερη περίοδος όπου λαμβάνει χώρα η αμερικανική θεμελίωση ή αλλιώς «U.S. Foundation Period». Σε αυτό το χρονικό

διάστημα οι ειδικοί ερευνητές αλλά και οι ιατροί που βρίσκονταν στις ΗΠΑ είχαν ήδη αρχίσει να δείχνουν ενδιαφέρον ως προς τις εργασίες που είχαν γνωστοποιηθεί στον κόσμο από τους Ευρωπαίους οι οποίοι μελετούσαν τα δεδομένα που είχαν έως τότε αναφορικά με την λειτουργία του εγκεφάλου και τη συμπεριφορά στους ενήλικες αλλά και στα παιδιά οι οποίοι εμφάνιζαν μαθησιακές δυσκολίες. Έτσι, οι ερευνητές που βρίσκονταν στις ΗΠΑ έδωσαν περισσότερο προσοχή στις αναγνωστικές δυσκολίες και στις γλωσσικές αναπηρίες, στις κινητικές αναπηρίες, στις αντιληπτικές ικανότητες των ατόμων και τις διαταραχές που αφορούν την προσοχή.

Μερικοί από τους επιστήμονες που συνέβαλαν στον τομέα των μαθησιακών δυσκολιών και έδωσαν μέσα από μελέτες τα πρώτα δείγματα ως τεχνικές θεραπευτικής αντιμετώπισης του θέματος, είναι ο Samuel Orton, η Grace Fernald, η Marion Monroe, ο Kurt Goldstein, ο Heinz Werner, ο Alfred Strauss, Laura Lehtinen, ο Newell Kephart και ο Samuel Kirk, ο οποίος θεωρείται πως η δουλειά του επηρέασε το πεδίο των μαθησιακών δυσκολιών σε πολύ μεγάλο βαθμό.

Η επόμενη χρονική περίοδος που πήρε το όνομα «Αναδυόμενη περίοδος» ή «Emergent Period» και είναι η 3<sup>η</sup> περίοδος, ξεκινάει από το 1960 και εκτείνεται ως το 1975. Την εποχή εκείνη εισάχθηκε ο όρος «Μαθησιακές Δυσκολίες» και ξεκίνησε η ανάπτυξη εκπαιδευτικών προγραμματισμών για τα παιδιά που εμφάνιζαν δυσκολίες σε εν λόγω πεδία, γεγονός που ενισχύθηκε και από την θέση που πήρε η Κυβέρνηση η οποία συμπεριέλαβε το φαινόμενο αυτό στην σχολική ζωή και έτσι και στην «ατζέντα» της. Επαγγελματίες και γονείς, άρχισαν να ενημερώνονται σε μεγαλύτερο βαθμό να συνεισφέρουν στην αποκατάσταση της κατάστασης με ξεχωριστή προσοχή στην ψυχολογική επεξεργασία όπως και στην αντιληπτική εξάσκηση των παιδιών.

Πλειοψηφικά, οι εκπαιδευτικές προσεγγίσεις είχαν τις βάσεις τους στο γεγονός πως τα παιδιά που εμφανίζουν μαθησιακές δυσκολίες έδειχναν ότι είχαν ανεπάρκειες συγχρόνως και στην οπτική και την αντιληπτική επεξεργασία των δεδομένων. Έτσι, τα εκπαιδευτικά προγράμματα ήταν δύο κατηγοριών που ήταν αυτά τα οποία εστίαζαν στις δυσκολίες που αφορούσαν την διαχείριση της γλώσσας και ως δεύτερη κατηγορία ήταν εκείνα τα οποία είχαν δυσκολίες οπτικού και κινητικού τύπου.

Σημαντικό ήταν το έργο της Barbara Bateman όπου το 1965 έδωσε την διατύπωση ενός ορισμού που αποδείχτηκε ιστορικά ως ένας από τους σπουδαιότερους αφού έδωσε έμφαση στη διαφορά που υπάρχει μεταξύ της τελικής επίδοσης του παιδιού με την



δυναμική επίδοση και τον όρισε ως τον επίσημο τρόπο για την αναγνώριση των παιδιών που κατά την σχολική τους ζωή εμφάνιζαν μαθησιακές δυσκολίες. Ο πρώτος επίσημος οργανισμός που είχε μόνο ως αντικείμενο ενδιαφέροντος τις μαθησιακές δυσκολίες ιδρύθηκε το 1968 και ονομάστηκε «Division for Children with Learning Disabilities – DCLD» και διαχειρίζονταν από το συμβούλιο «Council for Exceptional Children – CEC».

Στην συνέχεια από το 1975 έως το 1985 ακολουθεί η επόμενη περίοδος δηλαδή η 4<sup>η</sup> όπου υπάρχει σταθεροποίηση και για αυτόν τον λόγο ονομάστηκε «Περίοδος Εδραίωσης» ή αλλιώς «Solidification Period». Κατά το στάδιο αυτό διαφαίνεται μια ομοφωνία αναφορικά με το τι είναι Μαθησιακές δυσκολίες όπως επίσης και για τους τρόπους με τους οποίους η κατάσταση αυτή μπορεί να διαγνωστεί. Κατά την περίοδο αυτήν, υπάρχει αξιοσημείωτη έρευνα η οποία εφαρμόστηκε με την βοήθεια χρηματοδοτήσεων πλειοψηφικά εκ μέρους του USOE, κάτι που έφερε ως αποτέλεσμα έγκυρες εμπειρικές διαδικασίες εκπαίδευσης που απευθυνόταν σε μαθητές που αντιμετώπιζαν μαθησιακές δυσκολίες κατά την μαθητική τους ζωή (Keogh, 1983).

Τέλος, από το 1985 έως το 2000 ακολουθεί η «Ταραχώδης περίοδος» ή αλλιώς «Turbulent Period» όπου παρόλο το γεγονός των αποδεικτικών πλέον στοιχείων επί των οποίων συντελέστηκε η εδραίωση των μαθησιακών δυσκολιών ως ξεχωριστό πεδίο, υπήρξαν σοβαρά ζητήματα τα οποία ήταν δυνατό να ακυρώσουν τις προσπάθειες όλων των προαναφερθέντων τελευταίων ετών. Ένας από τους μεγαλύτερους λόγους ήταν ο προβληματισμός ως προς την απότομη και μεγάλη αύξηση των περιπτώσεων των παιδιών που αντιμετώπιζαν μαθησιακές δυσκολίες. Έτσι, δημιουργήθηκαν αναταραχές, αμφισβητήσεις και αντιδράσεις ως προς τις διαδικασίες κατά τις οποίες γινόταν έως εκείνη τη στιγμή η αναγνώριση της κατάστασης των μαθησιακών δυσκολιών και οι προτάσεις για αποθεραπεία. Επίσης έντονη ήταν η διαφωνία ως προς τις εναλλακτικές επιλογές που υπήρχαν για τοποθέτηση των μαθητών σε ειδικά σχολεία και υπήρξε κριτική για την εγκυρότητά του φαινομένου για το εάν είναι αληθινό ή όχι.

Κυρίως την χρονική περίοδο ανάμεσα στις δεκαετίες του 80' με 90' ξεκίνησε να υποστηρίζεται με ερευνητικό τρόπο άρα και με μεγαλύτερη εγκυρότητα το θέμα της βιολογικής συνισταμένης ως προς το πεδίο των μαθησιακών δυσκολιών. Δύο ήταν οι βασικές πηγές από τις οποίες πήραν οι ερευνητές τα δεδομένα τους εκείνη την εποχή. Ουσιαστικά κατέληγαν σε συμπεράσματα αναφορικά με την προέλευση των μαθησιακών δυσκολιών βασιζόμενοι α) στην θεωρία ότι δύναται να οφείλονται σε νευρολογικές

δυσλειτουργίες και επίσης β) αυτό το μελετούσαν επίσης μέσα από τα δεδομένα που δίδει η απεικονιστική νευροεπιστήμη (Shaywitz et al., 1998). Υπάρχουν, επιπρόσθετα στοιχεία πως σε περιπτώσεις εμφάνισης μαθησιακών δυσκολιών εμπλέκονται και ποικίλοι κληρονομικοί παράγοντες (Pennington, 1990).

Τέλος, σημαντικό είναι να αναφερθεί πως η Τζουριάδου (2011) επεκτείνει τις χρονικές περιόδους κατά μια ακόμη, προσθέτοντας και την «Περίοδο του Αναστοχασμού» η οποία ξεκινάει από το 2000 και συνεχίζεται έως και σήμερα. Πλέον όπως υποστηρίζει και η ίδια, δύναται να ερευνηθούν και να εντοπιστούν Μαθησιακές Δυσκολίες σε ένα παιδί από το πρώιμο ακόμη στάδιο και έτσι είναι ευκολότερος ο σχεδιασμός μιας θεραπευτικής μεθόδου που θα βοηθήσει το παιδί να αντιμετωπίσει την κατάσταση ακόμη από τα πρώτα στάδια της εμφάνισης της με την αντίστοιχη κατάλληλη παρέμβαση (Τζουριάδου, 2011).

Στην σύγχρονη εποχή, υπάρχουν συνεχώς αναπτυσσόμενα και εξειδικευμένα, νέα κριτήρια με τα οποία δύναται να γίνει μια πιο καταρτισμένη αξιολόγηση εντός του πλαισίου της Ψυχολογίας και της Παιδαγωγικής, με επιπλέον έμφαση στον ρόλο που διαδραματίζουν οι γονείς πλέον αλλά και οι δάσκαλοι εντός του σχολικού αλλά και γενικότερα του κοινωνικού περιβάλλοντος του παιδιού όπου το παιδί που αντιμετωπίζει μαθησιακές δυσκολίες ζει και αναπτύσσεται.

## **1.2: Εννοιολογικοί προσδιορισμοί των Μαθησιακών Δυσκολιών**

Από τα παλαιότερα χρόνια, όταν ακόμη ξεκίνησε να μελετάται το φαινόμενο των μαθησιακών δυσκολιών και λόγω της ανάγκης για διαμόρφωση ενός πιο επιστημονικού πεδίου επάνω στο θέμα αυτό, πολύ μελετητές ξεκίνησαν να το ερευνούν σε βάθος. Έτσι, υπήρξαν κάποιες επιστημονικές ομάδες αλλά και ορισμένοι μεμονωμένοι επιστήμονες οι οποίοι επιχείρησαν να δώσουν ορισμούς αναφορικά με την φύση των μαθησιακών δυσκολιών και την έννοια αυτών. Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν οι επιστήμονες που άφησαν το στίγμα τους στον τομέα αυτόν και μέσα από την διατύπωση των ορισμών αυτών, έγιναν προσπάθειες για εννοιολογική αποσαφήνιση των όρων που αναφέρονται στο φαινόμενο.

Μια προσπάθεια ομαδοποίησης των σπουδαιότερων ορισμών που δόθηκαν ανά τα χρόνια έκαναν η Τζουριάδου (2011) και άλλοι συγγραφείς και ερευνητές

κατηγοριοποιώντας τους με βασικό γνώμονα τις διαφορετικές προσεγγίσεις που έχουν όπως είναι οι προαναφερθέντες: α) παιδαγωγικό-κεντρικού τύπου β) ιατρό-κεντρικού τύπου και γ) λειτουργικοί ορισμοί.

Όσον αφορά πια τους παιδαγωγικό-κεντρικούς ορισμούς που δόθηκαν αναφορικά με το τι είναι Μαθησιακές Δυσκολίες, ο ορισμός του Kirk καθώς επίσης και της Bateman, που ήταν μαθήτριά του, είναι αντιπροσωπευτικός αφού δίνει έμφαση στην διαφοροποίηση μεταξύ της ικανότητας και της επίδοσης και έως και τις ημέρες μας εξακολουθεί να είναι αποδεκτός από ένα μεγάλο τμήμα επιστημόνων. Χαρακτηριστικά ο Kirk (1962) αναφέρει πως: *«Τα παιδιά με Μαθησιακές Δυσκολίες παρουσιάζουν κάποια διαταραχή σε μία ή περισσότερες από τις βασικές ψυχολογικές διεργασίες που αφορούν την κατανόηση ή τη χρήση του προφορικού ή γραπτού λόγου. Οι διαταραχές αυτές μπορεί να εκδηλωθούν ως διαταραχές στην κατανόηση, στη σκέψη, στον λόγο, στην ανάγνωση, στη γραφή, στην ορθογραφία ή στην αριθμητική. Εμπεριέχουν συνθήκες όπως αντιληπτικές ανεπάρκειες, εγκεφαλική βλάβη, ελάχιστη εγκεφαλική δυσλειτουργία, δυσλεξία, εξελικτική αφασία κλπ. Στις Μαθησιακές Δυσκολίες δεν εντάσσονται εκείνα τα προβλήματα μάθησης που οφείλονται σε οπτικές ακουστικές ή κινητικές ανεπάρκειες, σε νοητική καθυστέρηση, σε συναισθηματικές διαταραχές ή σε περιβαλλοντική αποστέρηση».*

Οι Myklebust και Bannatyne από την άλλη πλευρά, διατύπωσαν ορισμούς με πιο ιατρό-κεντρικό χαρακτήρα. Πιο συγκεκριμένα, ο Myklebust (1967) ταυτίζει τις Μαθησιακές Δυσκολίες με «ψυχονευρολογικές δυσκολίες» που δεν έχουν σχέση με την κατάσταση του εγκεφάλου ενώ δύναται να υπάρχουν συγχρόνως και άλλου τύπου ανεπάρκειες. Ο Bannatyne (1971) συσχετίζει το φαινόμενο των Μαθησιακών Δυσκολιών με την περίπτωση της «ελάχιστης εγκεφαλικής δυσλειτουργίας».

Η εννοιολογική αποσαφήνιση του ορισμού των Hallahan και Kanfman (1976), αναφέρει πως οι Μαθησιακές Δυσκολίες ως όρος, δηλώνει δυσλειτουργίες και προβλήματα σε κάποια συγκεκριμένη ή σε περισσότερες περιοχές ανάπτυξης. Έτσι, κάποιες ικανότητες υποβαθμίζονται και όπως αναφέρει ο ίδιος εμφανίζεται π.χ. η δυσλεξία, που οδηγεί σε υποεπίδοση επισημαίνοντας την κατάσταση της ελάχιστης εγκεφαλικής βλάβης. Όπως διέκρινε ο ίδιος, όλα τα παιδιά τα οποία εντάσσονται στις κατηγορίες αυτές εμφανίζουν προβλήματα κατά την διαδικασία της μάθησης, χρειάζεται να υπάρχει μια από κοινού αντιμετώπιση και να δοθεί ιδιαίτερη έμφασή στην ειδική συμπεριφορά του παιδιού, τις ικανότητες που αυτό εμφανίζει ή αντίστοιχα τις ανεπάρκειες

που μπορεί να έχει. Αυτού του είδους ο ορισμός χαρακτηρίζεται πλέον ως λειτουργικός λόγω του ότι εμπεριέχει κριτήρια μέσα από τα οποία μπορούν οι ειδικοί που ασχολούνται με το θέμα αυτό, καταρχάς να εντοπίσουν και έπειτα να αξιολογήσουν τα παιδιά που εμφανίζουν μαθησιακές δυσκολίες.

Μέσα από τους ορισμούς που δόθηκαν κατά καιρούς, εμφανίζονται διάφορα χαρακτηριστικά αλλά και στοιχεία που με το πέρασμα του χρόνου άλλαξαν, ενώ την ίδια στιγμή κάποια άλλα παρέμειναν ίδια. Τα χαρακτηριστικά αυτά, σχετίζονται κυρίως με όλων των ειδών τα νεύρο-ψυχολογικά χαρακτηριστικά αφού η επιστήμη της νευρολογίας αναπτύχθηκε παράλληλα. Επίσης μπορεί να έχουν σχέση με ψυχολογικές διαδικασίες λόγω της απότομης εξέλιξης του τομέα αυτού ανά τα χρόνια. Επιπρόσθετα σε ότι αφορά την ακαδημαϊκή επίδοση των παιδιών, π.χ. στο θέμα της γλώσσας και της γνωστικής ανάπτυξης, υπήρξαν νέα δεδομένα τα οποία εισαχθήκαν και αφορούν τα πιο μοντέρνα παιδαγωγικά συστήματα. Πολλά ακόμη χαρακτηριστικά στοιχεία άλλαξαν όπως είναι τα κριτήρια που αφορούν την έννοια της ευφυΐας και της απόκλισης, κριτήρια αναφορικά με τις κοινωνιολογικές καταστάσεις που αφορούν στο τρόπο ζωής κ.ά. (Kavale & Forness, 2000).

Ως όρος οι «μαθησιακές δυσκολίες» καλύπτει ένα γενικότερο φάσμα ετερογενών ομάδων διαταραχών τα οποία δύναται να γίνουν εμφανή κυρίως εξαιτίας των σημαντικών δυσκολιών που παρουσιάζονται κατά την κατάκτηση του λόγου και την χρήση αυτού. Πιο συγκεκριμένα, όλες αυτές οι δυσκολίες έχουν σχέση με δυσκολία στην κατανόηση και δυσχέρεια στην παραγωγή του προφορικού λόγου, καθώς επίσης και στην περίπτωση του γραπτού λόγου, ή στην διαχείριση των μαθηματικών κ.ά.. Όλες οι διαταραχές αυτού του είδους, όπως φαίνεται μέσα από σύγχρονες μελέτες και ορισμούς που έχουν δοθεί μαζικά, είναι εγγενείς και υπάρχει η θεώρηση πως έχουν τις βάσεις τους σε δυσλειτουργίες του Κ.Ν.Σ. (Κεντρικού Νευρικού Συστήματος) ενώ δεν αφορούν μόνο μια συγκεκριμένη περίοδο της ζωής του ατόμου π.χ. τα παιδικά του χρόνια, αλλά το συνοδεύει καθ' όλη την διάρκεια της ζωής του (Βλάχος, 2010).

Παράλληλα με τις μαθησιακές δυσκολίες για τις οποίες έχουν δοθεί ορισμοί όπως και προαναφέρθηκε, εμφανίζονται και άλλα προβλήματα διαφόρων ειδών που αφορούν την συμπεριφορά και την κοινωνική αλληλεπίδραση των ατόμων με τον περίγυρό τους χωρίς φυσικά να είναι το γεγονός αυτό αιτιολογία εμφάνισης κάποιου είδους μαθησιακής δυσκολίας. Εντός των πιο συγχρόνων ωστόσο ορισμών αναφέρονται και τα παραπάνω

επιμέρους χαρακτηριστικά που προκύπτουν από την κατάσταση της ύπαρξης των μαθησιακών δυσκολιών (NJCLD, 2011).

### **1.3: Τα χαρακτηριστικά των Μ.Α.**

Είναι αρκετά δύσκολο να ομαδοποιηθούν οι ανάγκες των παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες λόγω του ότι εμφανίζουν ανομοιογενή στοιχεία. Ως βασική όμως κοινή συνιστώσα μπορεί να οριστεί η ασυμφωνία κατά την εξέλιξη των εκάστοτε ικανοτήτων των παιδιών. Έτσι, ένα από τα κύρια προβλήματα τα οποία αντιμετωπίζουν οι ειδικοί επιστήμονες και οι ερευνητές που ασχολούνται με τον τομέα αυτό, όπως επίσης και οι εκπαιδευτικοί που βρίσκονται σε συνεχή επαφή με το φαινόμενο των μαθησιακών δυσκολιών, είναι η αδυναμία δημιουργίας κάποιων κεντρικών τύπων προφίλ των μαθητών που αντιμετωπίζουν μαθησιακές δυσκολίες, έτσι ώστε να μπορέσουν να ακολουθήσουν συγκεκριμένα πρότυπα διδασκαλίας που θα βοηθήσουν τον πληθυσμό που χρειάζεται βοήθεια στο σύνολό του. Οι εκπαιδευτικοί, χρειάζεται να δουλέψουν ξεχωριστά με το κάθε παιδί και να διαλέξουν ξεχωριστή μεθοδολογία κάθε φορά, λόγω του ότι τα παιδιά τα οποία αντιμετωπίζουν ποικίλες μορφές μαθησιακών δυσκολιών δεν εμφανίζουν τις ίδιες ακριβώς δυσκολίες. Ως αποτέλεσμα, η ύπαρξη όλων αυτών των διαφορετικών τύπων χαρακτηριστικών, καθιστά ακόμη πιο δύσκολο το έργο των ειδικών (Τρίγκα-Μερτίκα, 2010).

Η ένταση και η έκταση όλων εκείνων των χαρακτηριστικών τα οποία αφορούν τις μαθησιακές δυσκολίες κατά την παραγωγή προφορικού λόγου, κατά την γραφή, την ανάγνωση, τον τρόπο σκέψης γενικότερα και το συλλογισμό όπως επίσης και κατά την επίλυση μαθηματικών πράξεων, είναι οι προβλεπτικοί παράγοντες που βοηθάνε στη διάγνωση καταρχάς των μαθησιακών δυσκολιών που αντιμετωπίζουν ορισμένα παιδιά (Καλομοίρης, 2007; Τρίγκα-Μερτίκα, 2010).

Υπάρχουν ωστόσο ορισμένα κυρίαρχα χαρακτηριστικά που εμφανίζουν οι μαθητές που παρουσιάζουν μαθησιακές δυσκολίες όπως π.χ. είναι τα προβλήματα κατά την πρόσληψη και την παραγωγή του προφορικού λόγου. Στην περίπτωση που κάποιο παιδί εμφανίζει δυσκολία κατά την πρόσληψη και την παραγωγή του προφορικού λόγου τότε συχνά το φαινόμενο αυτό συνδέεται άμεσα με το θέμα των μαθησιακών δυσκολιών είτε βρίσκεται στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση, ή στη δευτεροβάθμια (Λιβανίου, 2004).

Τα προβλήματα συνήθως σε αυτήν την περίπτωση εντοπίζονται στη φωνημική επίγνωση όπως επίσης και στη φωνολογική επεξεργασία καθώς επίσης και στην μνήμη και στην ανάκληση μιας προφορικής πληροφορίας. Μετά από πολλές έρευνες και με την

χρήση πιο σύγχρονων μεθόδων, εντοπίστηκε πως τα παραπάνω προβλήματα επηρεάζουν την αποκωδικοποίηση.(Καλομοίρης, 2007).

Την ίδια στιγμή, οι δυσκολίες που έχει το παιδί με μαθησιακές δυσκολίες κατά την παραγωγή προφορικού λόγου, όπως π.χ. το φτωχό λεξιλόγιο ή η δυσκολία στην σύνταξη προτάσεων, συσχετίζεται κυρίως με τις δυσκολίες αναγνωστικού τύπου. Επιπρόσθετα, ακόμη ένας τύπος μαθησιακών δυσκολιών, έχει ως κύριο χαρακτηριστικό του την αδυναμία ορθού χειρισμού γραμματικών κανόνων κάτι που έχει συνδεθεί με τον προφορικό λόγο και την δυσκολία παραγωγής αυτού, επηρεάζοντας παράλληλα την επίδοση του μαθητή στην ορθογραφία, αφού η αποκωδικοποίηση δεν μπορεί να γίνει ολοκληρωμένα (Παντελιάδου, Πατσιοδήμου, 2007; Τρίγκα- Μερτίκα, 2010).

Τα διάφορα προβλήματα που αφορούν την γραφή και την ανάγνωση απασχολούν πλειοψηφικά τους μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες. Τα παιδιά αυτά, εμφανίζουν προβλήματα κατά την επεξεργασία του γραπτού λόγου. Έτσι, επηρεάζεται ως φυσικό επακόλουθο και η ανάγνωση (Παντελιάδου, Πατσιοδήμου, 2007).

Βασικό χαρακτηριστικό των παιδιών με δυσκολίες στην ανάγνωση, είναι ότι παρουσιάζουν αδυναμίες στις βασικές γνωστικές δεξιότητες που αφορούν την μνήμη είτε αυτή αφορά το ακουστικό ή το οπτικό πεδίο και την αντίληψη της γλώσσας και της φωνολογικότητας αυτής. Συνεπώς, το πρόβλημα εντοπίζεται στο ακουστικό, στο οπτικό με το γλωσσικό και στο χωρικό επίπεδο και τον τρόπο με τον οποίο αυτό λειτουργεί (Πολυχρόνη, Χατζηχρήστου & Μπίμπου, 2010). Όλα εκείνα λοιπόν τα συστατικά τα οποία βοηθούν την λειτουργία της ανάγνωσης, που είναι η ευχέρεια κατά την ανάγνωση, η αποκωδικοποίηση και η αντίληψη αυτών καθώς και η ανάγνωση και η κατανόηση των αναγνωσθέντων εμφανίζουν δυσλειτουργία (Σερδάρης, 1998).

Κοινό χαρακτηριστικό γνώρισμα σε αυτές τις περιπτώσεις των μαθητών που εμφανίζουν τις παραπάνω δυσκολίες, είναι ότι μπερδεύουν τα γράμματα, άρα κατά συνέπεια και τις λέξεις, τους αριθμούς και γενικότερα τις ακολουθίες και τις εξηγήσεις αυτών. Συχνά ο μαθητής συλλαβίζει κατά την φωνητική του επίδοση και μάλιστα μπορεί να γίνεται με αντιφατικό τρόπο. Χαρακτηριστικά, διαβάζει ενώ ουσιαστικά κατανοεί περιορισμένα δεδομένα, ενώ είναι συχνό το φαινόμενο να κουράζεται και να θέλει να τα παρατήσει πολύ εύκολα. Επιπρόσθετα, ο ρυθμός είναι αργός και δεν υπάρχουν σημάδια έκφρασης στο πρόσωπο ή τον τόνο της φωνής όταν κάνει ανάγνωση. Βασικό χαρακτηριστικό γνώρισμα των παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες κατά την ανάγνωση,

είναι ότι δεν κατανοούν ουσιαστικά πλήρως αυτά που διαβάζουν. Ένα άλλο βασικό χαρακτηριστικό γνώρισμα, είναι ότι ο μαθητής αντιγράφει κάτι με αρκετή δυσκολία όπως επίσης δεν του είναι εύκολο το να κρατά σημειώσεις. Ο χρόνος τον οποίο χρειάζεται έτσι ώστε να υπάρχει επιτυχία κατά την γραφή και την ανάγνωση είναι αποδεδειγμένα περισσότερος από τον μέσο όρο των μαθητών (Παντελιάδου & Πατσιοδήμου, 2007; Φλωράτου, 2009).

Μέσα από ποικίλες έρευνες, έχει βρεθεί ότι ένα κοινό χαρακτηριστικό των παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες είναι ότι υπάρχει έντονη δυσκολία κατά την αποκωδικοποίηση των λέξεων που είναι πολυσύλλαβες και άγνωστες, κάτι που δυσχεραίνει ακόμη περισσότερο την ευχέρεια κατά την ανάγνωση (Βαρσαμίδου, Σπαντιδάκης, 2007; Σπαντιδάκης, 2009).

Αναφορικά με την ορθογραφία και γενικότερα με την γραφή των παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες, φαίνεται πως συχνά υπάρχει δυσκολία ως προς την δημιουργία του περιεχομένου, δηλαδή την ελεύθερη γραφή και κυρίως ως προς την συνοχή του νοήματος. Τα χαρακτηριστικά που αφορούν την κατηγορία του γραπτού λόγου εντοπίζονται στον γενικότερο τρόπο γραφής, στην επεξεργασία των μορφολογικών στοιχείων που απαιτούνται σε ένα κείμενο κ.ά. (Καλομοίρης, 2007; Πολυχρόνη, Χατζηχρήστου, Μπίμπου, 2010; Πρωτόπαπας, 2007; Σπαντιδάκης, 2009).

Τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες είναι σύνηθες να εμφανίζουν δυσκολίες ως προς το συλλογισμό. Οι αδυναμίες επικεντρώνονται κυρίως στις επιτελικές λειτουργικές ικανότητες, καθώς και στη χρήση όλων εκείνων των γνωστικών στρατηγικών μάθησης τις οποίες μεταφέρουν οι εκπαιδευτικοί με έναν κοινό τρόπο προς κάθε μαθητή. Συχνά δεν υπάρχει στοχαστικότητα και ο γνωστικός ρυθμός είναι αρκετά παρορμητικός κάτι που συνεπάγεται με απαντήσεις που γίνονται με αυτόματο ρυθμό, χωρίς όμως να έχουν σκεφτεί διεξοδικά αυτό που τους ζητείται άρα δεν έχουν ολοκληρώσει την σκέψη τους. Έτσι, τις περισσότερες φορές οι απαντήσεις είναι λάθος (Φλωράτου, 2009).

Γενικότερα στοιχεία και χαρακτηριστικά των μαθησιακών δυσκολιών είναι ότι δεν γίνεται η ορθή και ολοκληρωμένη αναγνώριση όλων εκείνων των απαιτήσεων που αφορούν ένα έργο από την αρχή. Με αυτόν τον τρόπο, δεν γίνεται και η ορθή επιλογή καθώς και η εφαρμογή των κατάλληλων στρατηγικών και τεχνικών έτσι ώστε να υπάρξει αποτελεσματική ολοκλήρωση ως προς το έργο. Ο λόγος είναι οι ελλιπείς δεξιότητες ως προς την παρακολούθηση και κατά προέκταση την ρύθμιση της δραστηριότητας μάθησης.



Το αποτέλεσμα είναι να μην μπορούν οι μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες να αναγνωρίσουν τις μεταγνωστικές τους δεξιότητες, κάτι που σχετίζεται με την αξιολόγηση και τον έλεγχο των αποτελεσμάτων που προκύπτουν από την γνωστική τους προσπάθεια (Τρίγκα-Μερτίκα, 2010; Παντελιάδου & Μπότσα, 2007).

Ένα άλλο χαρακτηριστικό των μαθησιακών δυσκολιών, είναι τα προβλήματα που μπορεί να αντιμετωπίζουν τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες στο πεδίο των μαθηματικών. Τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες αντιμετωπίζουν σε ποσοστό 5%-8% δυσκολίες στο πεδίο των μαθηματικών κυρίως κατά την εκτέλεση διαφόρων αριθμητικών πράξεων. Επίσης, ορισμένα παιδιά δυσκολεύονται με τις έννοιες των αριθμών, την σύγκριση και την εμπλοκή τους, όπως επίσης είναι αρκετά δύσκολο για αυτά να ερμηνεύσουν γραφήματα και να χρησιμοποιήσουν στρατηγικές που χρειάζονται γενικότερα στα μαθηματικά (Παντελιάδου & Πατσιοδήμου, 2007).

Οι μαθητές που δυσκολεύονται ως προς τον χωρικό προσανατολισμό και την χωρική οργάνωση, συχνά μπορεί να εμφανίσουν δυσκολία ως προς την αντίληψη του σχήματος και του όγκου του σώματος ενώ δεν είναι σπάνιο να εμφανίζουν και δυσκολίες στον τομέα των μαθηματικών. Τα δύο αυτά πεδία συνδέονται σε αρκετές περιπτώσεις παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες. Οι αριθμητικές ικανότητες των παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες δύναται να επηρεαστεί σε ένα ποσοστό κυρίως όταν δεν έχει γίνει πλήρως κατανοητή η βασική έννοια των αριθμών εξ' αρχής, κάτι που οδηγεί σε δυσαριθμησία με βασικά χαρακτηριστικά αυτής της κατάστασης τα προαναφερθέντα (Lerner, 2005).

#### **1.4: Τα αίτια των Μ.Δ.**

Είναι αρκετά δύσκολο να εντοπίσουν οι επιστήμονες τα αίτια των μαθησιακών δυσκολιών δηλαδή τους λόγους για τους οποίους ορισμένα παιδιά εμφανίζουν δυσκολίες στη διαδικασία της μάθησης, παρόλο που ο τομέας αυτός γνώρισε ιδιαίτερη εξέλιξη κατά τα νεότερα χρόνια. Ο λόγος είναι η δυσκολία διατύπωσης σαφών σχέσεων μεταξύ των συγκεκριμένων ειδών μαθησιακών διαταραχών με τα επιμέρους χαρακτηριστικά τους και τους παράγοντες εκείνους που ευθύνονται για την εμφάνισή τους εξ' αρχής. Υπάρχουν ορισμένες θεωρίες που συσχετίζουν τις δυσκολίες αυτές με επιμέρους δυσλειτουργίες του εγκεφάλου, καθώς επίσης και σε διαταραχές που λαμβάνουν χώρα σε συγκεκριμένα πεδία του Κ.Ν.Σ. (Κεντρικού Νευρικού Συστήματος). Άλλες πάλι θεωρίες, υποστηρίζουν πως υπάρχει καθυστέρηση ωρίμανσης ορισμένων νευρικών κυττάρων και για αυτόν τον λόγο τα παιδιά εμφανίζουν μαθησιακές δυσκολίες σε συγκεκριμένες γνωσιακές λειτουργίες. Οι θεωρίες που καθιστούν υπεύθυνους τους περιβαλλοντολογικούς και τους ψυχολογικούς παράγοντες είναι ιδιαίτερα δημοφιλείς, μιας και δύναται να συνδυαστούν με κάποιους από τους προαναφερθείσες. Έτσι, σε κάθε περίπτωση, μπορεί το σχολείο ή η οικογένεια του παιδιού να δημιουργούν το άγχος υπό το οποίο το παιδί δυσλειτουργεί γνωσιακά. Επίσης, δύναται να υπάρχουν ανεπάρκειες νευρολογικού ή αισθητηριακού τύπου και έτσι το παιδί επιβαρύνεται κατά την γνωσιακή επεξεργασία των δεδομένων.

Ένα δεδομένο στο οποίο φαίνεται ότι συμφωνούν οι μελετητές και οι ερευνητές είναι ότι οι μαθησιακές δυσκολίες συχνά εκδηλώνονται όταν υπάρχει απόκλιση μεταξύ της πραγματοποιούμενης σχολικής επίδοσης και των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων από την πλευρά των δασκάλων και των γονέων, δημιουργώντας με αυτόν τον τρόπο διάφορων ειδών προβλήματα κατά την ομαλή γνωσιακή εξέλιξη που έχει το παιδί.

Ο κάθε ερευνητής καταλήγει συχνά σε διαφορετική αιτιολόγησή και αυτό εξαρτάται από το είδος της έρευνας που διεξάγει και την ειδικότητα που έχει, κάτι που επηρεάζει άμεσα την τοποθέτησή του. Στην σύγχρονη εποχή, τα αίτια της εμφάνισης των μαθησιακών δυσκολιών, ανάγονται κυρίως σε οργανικής φύσεως και οι διαφορές είναι συνήθως λεπτές συγκριτικά με τον υπόλοιπο πληθυσμό. Λόγω του ότι έχει μελετηθεί σε βάθος η εγκεφαλική νευρική δομή και γενικότερα η ευρύτερη εγκεφαλική λειτουργία οι οποία εμπλέκεται και είναι υπεύθυνη για τις διεργασίες της χρήσης και της επεξεργασίας της προφορικής και γραπτής γλώσσας, αρκετοί αιτιολογικοί παράγοντες συνδέονται με τον

διαφορετικό τρόπο επεξεργασίας των δεδομένων που επιτελούνται από το όργανο του εγκεφάλου. Είναι συχνό το φαινόμενο της συνύπαρξης διαφόρων ειδών προβλημάτων π.χ. συναισθηματικές διαταραχές, αισθητηριακές δυσκολίες, ακατάλληλη εκπαίδευση, διαφορετικό πολιτιστικό υπόβαθρο και διαφορετική γλώσσα, κ.ά. με το φαινόμενο των ειδικών μαθησιακών δυσκολιών.

Έχουν επικρατήσει 3 μεγάλες κατηγορίες που αναφέρουν τους βασικούς αιτιολογικούς παράγοντες με 3 μεγάλους διαχωρισμούς λόγων και αιτιών των ειδικών μαθησιακών δυσκολιών. Αυτές είναι οι εξής:

**1. Οι βιολογικοί αιτιολογικοί παράγοντες.** Οι σύγχρονες έρευνες καταλήγουν σε θεωρίες περί βιολογικού υποβάθρου ήτοι σε κάποιο είδος ελαφριάς εγκεφαλικής βλάβης που καταλήγει σε δυσλειτουργία ορισμένων νευρολογικών εγκεφαλικών κέντρων. Η θεωρία έχει τις βάσεις της σε έρευνες που έγιναν με την χρήση απεικόνισης μέσω μαγνητικής τομογραφίας και ηλεκτροεγκεφαλογραφήματος. Έτσι, υπάρχει η υπόθεση πως κάποια αδιόρατη ή αδύνατη δυσμορφία είναι υπεύθυνη για την δυσλειτουργία του εγκεφάλου και είναι ο λόγος που βρίσκεται πίσω από την εμφάνιση μαθησιακών προβλημάτων (Στασινός, 2009).

Οι κλάδοι της νευρολογίας στην σημερινή εποχή, οι οποίοι ασχολούνται με το θέμα αυτό, κυρίως με την δυσκολία στην ανάγνωση όπως και γενικά στην απορρόφηση πληροφοριών αποδίδουν την ανεπάρκεια και γενικότερα τη δυσλειτουργία αυτή σε αίτια νευρολογικής φύσεως. Ο λόγος του ανθρώπου συντονίζεται σε διάφορες περιοχές του εγκεφάλου οι οποίες είναι υπεύθυνες για την κατανόηση της γλώσσας, για την άρθρωση του λόγου, τον γραπτό λόγο κ.ά. Πιο συγκεκριμένα, όλες εκείνες οι διεργασίες που αφορούν στην κατανόηση του λόγου γίνονται στην περιοχή «Wernicke», η οποία είναι στον αριστερό κροταφικό λοβό του εγκεφαλικού ημισφαιρίου. Επίσης στο ίδιο εγκεφαλικό ημισφαίριο, βρίσκεται και η περιοχή «Broca» που αφορά την άρθρωση του λόγου. Τέλος, στο αριστερό εγκεφαλικό ημισφαίριο βρίσκεται και η Γωνιακή Έλικα, που είναι η υπεύθυνη περιοχή για την απόδοση στο γραπτό λόγο (Στασινός, 2009).

**2. Οι γενετικοί αιτιολογικοί παράγοντες.** Το έτος 1996, η επιστήμη έδωσε νέες πληροφορίες αναφορικά με τις πληροφορίες που υπάρχουν στα γονίδια που φέρουμε και το κατά πόσο αυτά επηρεάζουν την ύπαρξή μας. Έτσι, αναπτύχθηκε η θεωρία πως όλα μας τα χαρακτηριστικά υπάρχουν λόγω συγκεκριμένων γονιδίων και μάλιστα κατά αντιστοιχία. Η κληρονομική συμμετοχή στα χαρακτηριστικά μας π.χ. ορισμένες ευαισθησίες και

επιρρέπειες έχει διαπιστωθεί, όμως παρ' όλα αυτά μέσα από εκτεταμένες έρευνες φαίνεται πως κανένα γονίδιο δεν μπορεί να οριστεί από μόνο του ως το απόλυτα υπεύθυνο για τις ιδιαιτερότητες αυτές. Συχνά χρειάζεται να συνυπάρχουν και οι περιβαλλοντολογικοί παράγοντες με τους κληρονομικούς για να εμφανιστεί ένα χαρακτηριστικό σε κάποιον άνθρωπο. Έτσι, όπως ορίζεται τα γονίδια ουσιαστικά είναι οι φορείς των έμφυτων δυνατοτήτων και χαρακτηριστικών που έχουν τα κύτταρα σε κάθε ένα οργανισμό. Αν όμως δεν συντρέξουν και οι περιβαλλοντολογικοί παράγοντες, τότε τα γονίδια δύναται να αδρανήσουν ή μπορούν να ενεργοποιηθούν στην αντίθετη περίπτωση. Άρα, το συμπέρασμα είναι πως οι εμπειρίες των ανθρώπων και ο τρόπος ζωής τους, ο επηρεασμός από το άμεσο περιβάλλον και η αλληλεπίδραση του έκαστου οργανισμού, είναι οι λόγοι για τους οποίους κάποιες δυνατότητες μπορούν να εξελιχθούν στην πορεία ή όχι (Τρίγκα-Μερτίκα, 2010).

Είναι λοιπόν σύμφωνα με τους επιστήμονες γραμμένη στο DNA ή αλλιώς στο γενετικό υλικό του ανθρώπου η ικανότητα του για αναπαραγωγή του λόγου και γραφή και τα γονίδια που είναι υπεύθυνα για τις γνωσιακές λειτουργίες έτσι ώστε να γίνει ενεργοποίηση των παραπάνω λειτουργιών, δύναται να ενεργοποιηθούν ή να αδρανήσουν εντός ορισμένων χρονικών διαστημάτων σε όλη τη διάρκεια της ζωής και της εξελικτικής πορείας του ανθρώπου από την στιγμή της δημιουργίας του. Ένα γονίδιο από αυτά το οποίο είναι υπεύθυνο στο να μπορέσει ο άνθρωπος να κατακτήσει την γλώσσα και να επιτελεί λειτουργίες χρησιμοποιώντας τον λόγο είναι το «FoxP2», το οποίο μάλιστα εντοπίστηκε πρόσφατα από τον Antony Monaco και πιο συγκεκριμένα βρίσκεται στο χρωμόσωμα νούμερο 7. Ωστόσο, η ύπαρξη απλά του συγκεκριμένου γονιδίου δεν είναι αρκετή. Στην περίπτωση που ένα παιδί δεν λάβει μαθήματα αναφορικά με την χρήση της σωστής γλώσσας ή δεν εκτεθεί καν σε αυτή όταν αυτό βρίσκεται στην κρίσιμη μαθησιακή περίοδο, τότε ενδέχεται να εμφανίζει προβλήματα με το λόγο καθ' όλη την διάρκεια της ζωής του. Πιο πρόσφατες έρευνες αποκάλυψαν πως μέτριο ρόλο έχει ο γενετικός γονιδιακός παράγοντας ως προς την κληρονομική επιρρέπεια και μπορεί ένας άνθρωπος να έχει χαμηλή, μέτρια ή και υψηλή προδιάθεση. Το συμπέρασμα από αυτές τις μελέτες είναι πως το περιβάλλον της ανατροφής ενός ανθρώπου και οι βιωματικές του εμπειρίες αποτελούν τους παράγοντες οι οποίοι παίζουν ρόλο και επηρεάζουν αποφασιστικά την εξέλιξη των προδιαθέσεων αυτών (Παντελιάδου & Μπότσα, 2007; Τρίγκα-Μερτίκα, 2010)

**3. Οι περιβαλλοντικοί παράγοντες.** Όσον αφορά τους περιβαλλοντικούς παράγοντες, δηλαδή το κλίμα το οποίο επικρατεί στη ζωή του παιδιού, π.χ. στο σπίτι, στο σχολείο και στις δραστηριότητες εκείνες όπου κοινωνικοποιείται, δύναται να έχουν είτε θετική ή αρνητική επιρροή στο γνωσιακό του. Μπορεί να επηρεάζουν με αρνητικό τρόπο τη φυσιολογική ανάπτυξη που θα μπορούσε να έχει το παιδί είτε από ψυχολογικής ή κοινωνικής πλευράς στο μαθησιακό τομέα. Πιο συγκεκριμένα, διαφόρων ειδών τραυματικές εμπειρίες που μπορεί να υπάρξουν στα πρώτα χρόνια της ζωής του παιδιού ή ένα καταπιεστικό μοτίβο ζωής από την πλευρά των γονέων, όπως επίσης και η ανεπαρκής διδασκαλία, δύναται να είναι οι λόγοι εκείνοι για τους οποίους το παιδί δεν μπορεί να αναπτυχθεί γνωσιακά και μπορεί να αντιμετωπίζει στο μέλλον ειδικές μαθησιακές δυσκολίες (Καυκούλα, 2010).

Τέλος, αρκετοί ερευνητές, οι οποίοι δεν αρνούνται το γεγονός ότι μπορεί να συνυπάρχει και κάποιου είδους ήπιας εγκεφαλικής δυσλειτουργίας, δίνουν έμφαση στην αρνητική επίδραση που μπορεί να έχει το περιβάλλον ακόμη από την προγεννητική περίοδο μέχρι και την ενηλικίωση καθώς επίσης και τον καθοριστικό ρόλο που μπορεί να έχουν όλοι εκείνοι οι κοινωνικό-οικονομικοί και ψυχολογικοί παράγοντες (Τρίγκα-Μερτίκα, 2010).

Η Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας ή αλλιώς «World Health Organization», έχει δώσει μια διαφορετική λίστα αιτιολογιών αναφορικά με τις σχολικές δυσκολίες και ορίζει 5 βασικές κατηγορίες αιτιών ή μπορεί να ισχύει και ένας συνδυασμός αυτών. Οι 5 κατηγορίες είναι οι εξής:

1. Τα **ψυχικά προβλήματα** που μπορεί να είναι οι αιτίες της εμφάνισης των μαθησιακών δυσκολιών. Για παράδειγμα, οι διάφορες παιδικές ψυχώσεις και νευρωτικές καταστάσεις, διαταραχές στη συμπεριφορά κ.ά.

2. Το να υπάρχει **αρνητική απόκλιση στο νοητικό δυναμικό** του παιδιού, δηλαδή το να έχει το παιδί οριακή νοημοσύνη, ή κάποιο είδος καθυστέρησης π.χ. ήπια, μέτρια ή βαριά, ή στην εντελώς αντίθετη περίπτωση όπου μπορεί να υπάρχει **θετική απόκλιση νοημοσύνης** και τότε είναι πιθανό να εμφανιστούν κάποιοι τύποι μαθησιακών δυσκολιών.

3. Υπάρχουν οι αιτίες οι οποίες σχετίζονται με διάφορες **ιατρικές καταστάσεις**, π.χ. δυσκολίες στην κίνηση ή αισθητηριακές διαταραχές, καθώς και η ύπαρξη κάποιων χρόνιων νοσημάτων π.χ. παιδικός διαβήτης, επιληψία κ.α.

4. Οι αιτίες που έχουν σχέση με ψυχοκοινωνικές καταστάσεις, μπορεί να είναι οι λόγοι για τους οποίους ένα παιδί μπορεί να εμφανίζει μαθησιακές δυσκολίες. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι όταν το παιδί βρίσκεται υπό δυσμενών συνθηκών διαβίωσης, όταν δεν υπάρχουν οι προαπαιτούμενες εκπαιδευτικές ευκαιρίες για το παιδί ή όταν υπάρχει στην οικογένεια διγλωσσία, τριγλωσσία ή γενικότερα υπάρχουν δυσκολίες στην επικοινωνία εντός της οικογένειας.

5. Τέλος, υπάρχει και μια κατηγορία όπου κατατάσσονται οι δυσκολίες με μη εμφανή αίτια και αφορά τα παιδιά που εμφανίζουν ειδικές καθυστερήσεις κατά την εξέλιξη της χρήσης του λόγου εμφανίζοντας δυσαριθμησία ή δυσλεξία και γενικότερα μια διαταραχή κατά το στάδιο ανάπτυξης του λόγου του (Τζουριάδου, 2011).

Δεν είναι μικρός ο αριθμός των παιδιών που αντιμετωπίζει μαθησιακές δυσκολίες κάτι που μοιραία καταλήγει σε ελαττωμένη σχολική επίδοση. Κατά την εκπαιδευτική διαδικασία, όλες αυτές οι δυσκολίες είναι εμφανείς επηρεάζοντας σε σημαντικό βαθμό τη μάθηση με αρνητικό τρόπο και εκτός από την σχολική επίδοση, το γεγονός αυτό επιδρά και στο συμπεριφορικό τομέα. Έτσι, υπάρχει ποικιλομορφία εκδήλωσης δυσλειτουργικών συμπεριφορικών μοτίβων στα παιδιά. Υπάρχει αναφορά από τους Fletcher, Lyon, Fuchs&Barnes (2007), στους παράγοντες οι οποίοι έχουν σχέση με τον επηρεασμό των ακαδημαϊκών δεξιοτήτων άρα και στη διαδικασία της μάθησης όλων των παιδιών ανεξαρτήτως εμφάνισης μαθησιακών δυσκολιών ή όχι. Πιο συγκεκριμένα, ομαδοποίησαν τα αίτια σε νευροβιολογικά, σε γνωστικά, σε συμπεριφορικά, ψυχοκοινωνικά και περιβαλλοντικά (Fletcher, et al., 2007).

### **1.5: Η συχνότητα των Μ.Δ.**

Ιδιαίτερα κατά τον 20 αιώνα, οι μαθησιακές δυσκολίες απασχόλησαν πολύ τον σύγχρονο επιστημονικό κόσμο. Από το '70 και μέχρι το '80, υπήρξαν πολυάριθμες μελέτες όπου έγιναν προσπάθειες προσέγγισης της κατάστασης είτε υπό το πρίσμα του κοινωνικού φαινομένου, ή από μια πιο ατομική σκοπιά όσον αφορά την ατομική διαφορετικότητα. Έπειτα, στα μέσα του '90, θεωρήθηκε το θέμα των μαθησιακών δυσκολιών ως ένα από τα μεγαλύτερα και σοβαρότερα προβλήματα που πλήττει κυρίως τις δυτικές κοινωνίες. Πιο συγκεκριμένα, υπολογίζεται πως το ποσοστό στο οποίο παρουσιάζεται στον μαθητικό πληθυσμό είναι περίπου στα 20% κάτι που θεωρείται ως ανησυχητικό μέγεθος και χρειάζεται διεκπεραίωση και τρόπους αντιμετώπισης (Αναγνωστόπουλος & Σίνη, 2005).

Διάφορες μελέτες που επιτελέστηκαν ανά χώρες και επάνω σε ποικίλα ορθογραφικά συστήματα, με παραλλαγή φυσικά των κριτηρίων τα οποία χρησιμοποιήθηκαν έτσι ώστε να οριστεί ένα τέτοιο πεδίο, αποκάλυψαν πως τα παιδιά που ταλαιπωρούνται από μαθησιακές δυσκολίες είναι ένα ποσοστό το οποίο αντιπροσωπεύει μια αρκετά μεγάλη αναλογία επί του σχολικού πληθυσμού, γεγονός το οποίο προκαλεί δικαιολογημένα ανησυχία στους φορείς της εκπαίδευσης αλλά και στους γονείς που μπορεί να μην κατέχουν τις απαραίτητες γνώσεις για να ανταπεξέλθουν στα θέματα αυτά τα οποία αντιμετωπίζουν τα παιδιά τους και αφορά την εκπαίδευσή τους, την συμπεριφορά τους άρα και το μέλλον τους μέσα στην κοινωνία (Καρβούνης, 2007).

Οι μελετητές φαίνεται ότι πλειοψηφικά αποδέχονται το γεγονός πως οι μαθησιακές δυσκολίες είναι ένα φαινόμενο που εμφανίζεται συχνότερα στα αγόρια από ότι στα κορίτσια (Αναγνωστόπουλος & Σίνη, 2005; Καρβούνης, 2007; Καυκούλα, 2010; Μιχελιογιάννης, Τζενάκη, 2000; Πολυχρόνη, Χατζηχρήστου, Μπίμπου, 2010; Τρίγκα-Μερτίκα, 2010).

Είναι δύσκολο να προσδιοριστεί επ' ακριβώς η συχνότητα της εμφάνισης μαθησιακών δυσκολιών στον πληθυσμό των παιδιών αφού υπάρχει γενικότερα δυσκολία στο να οριστεί το φαινόμενο με ξεκάθαρο τρόπο όπως επίσης και τα αίτια που το προκαλούν. Δεν υπάρχει απόλυτη επιτυχία κατά τη διάγνωσή των κριτηρίων που το χαρακτηρίζουν ούτε είναι απόλυτος ο τρόπος της προσέγγισής τους, κάτι που προκύπτει από τα δείγματα των πολυάριθμων ερευνών που έχουν διεξαχθεί ανά καιρούς. Υπάρχει διαφορετικότητα σε κάθε χώρα αλλά ακόμη και ανάμεσα σε κάθε περιοχή ως προς την

εμφάνιση του φαινομένου, καθώς επίσης είναι διαφορετικά τα διαγνωστικά κριτήρια τα οποία χρησιμοποιούνται κάθε φορά, αλλά και οι πόροι διαφέρουν οι οποίοι διατίθενται ανά περιοχή και εποχή έτσι ώστε να γίνει πιο αποτελεσματική η αντιμετώπισή της κατάστασης αυτής (Τρίγκα-Μερτίκα, 2010).

Ενδεικτικά έχουν διεξαχθεί έρευνες ανά χώρα έτσι ώστε να αποκαλυφθούν τα ποσοστά μαθητών τα οποία εμφανίζουν μαθησιακές δυσκολίες. Πιο συγκεκριμένα, στην Αγγλία το ποσοστό των παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες ανέρχεται στο 14%, στη Γαλλία το ποσοστό είναι περίπου 14%, στις Η.Π.Α. είναι 15%, στον Καναδά το συνολικό ποσό είναι περίπου στα 16%, στην Ελλάδα ανέρχεται στο 15% περίπου. (Μήτσιου – Δάκτυλα, 2009).

Ανάμεσα στις μελέτες όπως είναι φυσικό υπάρχει διακύμανση αναφορικά με τον υπολογισμό των περιπτώσεων διαταραχών κατά την μάθηση. Αν και η νοημοσύνη των παιδιών μπορεί να είναι απόλυτα φυσιολογική, υπολογίζεται πως περίπου το 15% εξ' αυτών μπορεί κατά την σχολική ηλικία να εμφανίζουν ιδιαίτερα προβλήματα μάθησης παρόλο που η εκπαίδευση είναι επαρκής. Έτσι, η συχνότητα εμφάνισης μαθησιακών δυσκολιών ποικίλει αφού η μειωμένη απόδοση μπορεί να αφορά μία ή και πιο πολλές κάθε φορά σχολικές δραστηριότητες, π.χ. ένα παιδί να έχει δυσκολία μόνο στην ανάγνωση και όχι σε άλλες δεξιότητες, ή μπορεί να συνυπάρχει δυσκολία στη γραφή, στην ανάγνωση και στην αριθμητική ή μπορεί να υπάρχει διαφορετικό μοτίβο.

Ως μέσος όρος ορίζεται πως 1 στα 5 παιδιά αντιμετωπίζουν δυσκολία ως προς την εκμάθηση του διαβάσματος και παρόλο το γεγονός ότι τελικά τα πιο πολλά από αυτά τα παιδιά μαθαίνουν τελικά να διαβάζουν μπορεί ορισμένα να συνεχίζουν να εμφανίζουν δυσκολίες και να μην μπορέσουν ποτέ να αποκτήσουν μια φυσιολογική ροή κατά την διαδικασία της ανάγνωσης. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η περίπτωση της αναγνωστικής ικανότητας που έχει το παιδί στην Γ' Δημοτικού, στοιχείο που αποτελεί βασικό προγνωστικό παράγοντα ως προς τη σχολική επιτυχία του παιδιού μακροπρόθεσμα. Στην περίπτωση όπου υπάρχει δυσαναγνωσία, το 75% περίπου των παιδιών όπου δεν διαγιγνώσκονται ήδη από τις προηγούμενες τάξεις από αυτήν της Γ' τάξης, είναι πολύ πιθανό να έχουν προβλήματα και να φτάσουν να αντιμετωπίζουν τα ίδια θέματα και στην Γ' του Γυμνασίου, ενώ μόνο σε ποσοστό 2% ορισμένα παιδιά δύναται να συνεχίσουν μετά από το Λύκειο σε κλιμάκια ανώτερης εκπαίδευσης. Ένα στα δύο παιδιά τα οποία βρίσκονται σε τάξεις ειδικής εκπαίδευσης παρουσιάζουν μαθησιακές δυσκολίες,



ενώ από αυτά τα παιδιά περίπου το 80% εμφανίζουν αναγνωστικές δυσκολίες (Συρίγου-Παπαβασιλείου, 2007).

Όσον αφορά τον Ελλαδικό χώρο, παρόλο του ότι οι μαθησιακές δυσκολίες είναι ένα φαινόμενο που συναντάται αρκετά συχνά, δεν έχουν καταγραφεί αξιόπιστα δεδομένα όσον αφορά τη συχνότητα της εμφάνισής τους, λόγω του ότι δεν υπάρχουν πληροφορίες που να προέκυψαν με ακρίβεια μέσα από μελέτες που διεξήχθησαν σε πανελλήνιο επίπεδο και μόνο. Πλειοψηφικά όσες έρευνες έχουν διεξαχθεί υποστηρίζουν πως ο πληθυσμός των ατόμων τα οποία εμφανίζουν είτε μικρές, ή μέτριες ή ακόμη και μεγάλες δυσκολίες κατά την διαδικασία της μάθησης και τα σχολικά χρόνια, αντιπροσωπεύει σε μια τάξη ένα ποσοστό περίπου 10% - 20%. Άλλοι ειδικοί υποστηρίζουν πως το ποσοστό των παιδιών που εμφανίζουν σοβαρές μαθησιακές δυσκολίες, π.χ. μάθηση όπου υπάρχει καθυστέρηση περίπου 2 ετών είναι 4-5%, ενώ οι περιπτώσεις των ήπιων μαθησιακών δυσκολιών, δηλαδή καθυστέρηση σε απόδοση περίπου 1 έτους ανέρχεται σε 10-15% (Τρίγκα-Μερτίκα, 2010)

Ο Ματσανιώτης αναφέρει πως 1 στα 10 παιδιά έχει μαθησιακές δυσκολίες που όμως έχουν ως αίτιο διάφορες αναπτυξιακές δυσκολίες, παρόλο που η νοημοσύνη τους είναι κανονική και ο εγκέφαλός τους απεικονίζεται φυσιολογικά (Τρίγκα- Μερτίκα, 2010). Κάποιοι άλλοι ερευνητές, καταγράφουν διαφορετικό ποσοστό, ανεβάζοντας τις τιμές σε πιο υψηλά επίπεδα. Συγκεκριμένα, ο Κυπριωτάκης υποστηρίζει πως στην Ελλάδα οι μαθητές οι οποίοι εμφανίζουν μαθησιακές δυσκολίες συνθέτουν ένα ποσοστό που ολοένα και αυξάνεται. Ο ίδιος υποστηρίζει πως 10 στους 30 μαθητές που αποτελούν μια τάξη εμφανίζουν μαθησιακές δυσκολίες (Μαριδάκη-Κασσωτάκη, 2010)

Πλειοψηφικά οι έρευνες που έχουν εκπονηθεί στον Ελλαδικό χώρο, αν και λίγες, έχουν καταλήξει στο γεγονός πως οι πιο πολλές μαθησιακές δυσκολίες εμφανίζονται σε γλωσσικά μαθήματα και όχι τόσο στην αριθμητική και μάλιστα το ποσοστό κυμαίνεται έως και 80% των περιπτώσεων εκ του συνολικού ποσοστού των παιδιών τα οποία αντιμετωπίζουν μαθησιακές δυσκολίες (Τρίγκα-Μερτίκα, 2010).

## 1.6: Τα είδη των Μ.Δ.

Γενικότερα με τον όρο «Μαθησιακές Δυσκολίες» καλύπτεται ένα ευρύ φάσμα δυσκολιών που μπορεί να αντιμετωπίζει ένα παιδί κατά τα μαθητικά του χρόνια, όπου καλείται να ενισχύσει το γνωσιακό του πεδίο. Στον όρο συμπεριλαμβάνονται διάφορες εξελικτικές διαταραχές, π.χ. δυσγραμματισμός, δυσπραξία, δυσαριθμησία και δυσλεξία (Παντελιάδου & Μπότσας, 2007).

Η δυσλεξία αποτελεί έναν πιο εξειδικευμένο κλινικό όρο που χαρακτηρίζει μία συγκεκριμένη υποομάδα της ευρύτερης έννοιας των μαθησιακών δυσκολιών. Τα κλινικά χαρακτηριστικά που παρουσιάζονται είναι αρκετά συγκεκριμένα. Για παράδειγμα, μπορεί να υπάρχει υψηλός δείκτης νοημοσύνης ωστόσο το άτομο να εμφανίζει επιλεκτική δυσκολία κατά την διαδικασία αποκωδικοποίησης λέξεων. Τα χαρακτηριστικά αυτά, δεν απαντώνται συνολικά στις διαταραχές μάθησης ανεξαιρέτως (Νικολόπουλος, 2007),

Τα βασικά είδη των Μαθησιακών Δυσκολιών που καταγράφονται κατηγοριοποιούνται σε 3 ομάδες και πιο συγκεκριμένα είναι τα εξής:

1. Δυσλεξία ή Ειδική Μαθησιακή Δυσκολία Ανάγνωσης. Ο λόγος που ορισμένοι μαθητές εμφανίζουν δυσκολία στον γραπτό λόγο, βρίσκεται στην δυσκολία τους για ανάγνωση (Siegel, 2003; Lyon, 1998). Η δυσλεξία, είναι ο λόγος που μαθητές εμφανίζουν δυσκολία στην διαδικασία της ανάγνωσης, αφού επηρεάζονται αρκετές κύριες γνωστικές δεξιότητες π.χ. αυτή της μνήμης είτε είναι ακουστική ή οπτική, της αντίληψης, της επίγνωσης της φωνής και της γλώσσας (Πολυχρόνη, Χατζηχρήστου & Μπίμπου, 2006).

Η επιμέρους κατηγοριοποίηση της κατάστασης της δυσλεξίας γίνεται σε 3 βαθμίδες που είναι οι εξής:

A) Υπάρχει η «Βαθιά δυσλεξία» η οποία χαρακτηρίζεται κατά βάση από λάθη που γίνονται στη δυνατή ανάγνωση και έχουν σημασιολογική χροιά. Για παράδειγμα μπορεί να υπάρχει ακόμη και παραλεξία π.χ. αντί για την λέξη «θέα» το παιδί μπορεί να αναγνώσει τη λέξη «τοπίο». Τα παιδιά που έχουν βαθιά δυσλεξία δυσκολεύονται στο να διαβάσουν και έπειτα να επαναλάβουν λέξεις που δεν τους είναι γνωστές με αποτέλεσμα να προβαίνουν σε οπτικά λάθη. Για παράδειγμα, θα μπορούσε ένα παιδί να διαβάσει την λέξη «κρανίο» ως «θρανίο» μια και η δεύτερη λέξη τους είναι πιο γνωστή και μοιάζει αρκετά ηχητικά με την πρώτη. Επίσης, μπορεί να προβαίνουν σε λάθη που γίνονται εκ περιτροπής όπως π.χ. αντί να ολοκληρώσει προφορικά κατά το δυνατό διάβασμα την λέξη

«αλκοολικός» να την αφήσει στη λέξη «αλκοόλ», μια και ως εκεί την γνωρίζει ήδη. Επιπρόσθετα, είναι πιο εύκολο για τα παιδιά αυτά το να διαβάσουν λέξεις που έχουν συγκεκριμένες έννοιες συγκριτικά με τις λέξεις που έχουν πιο αφηρημένες έννοιες ενώ τους είναι αδύνατο τις περισσότερες φορές να διαβάσουν «ψευδολέξεις».

Τα παιδιά με «βαθιά δυσλεξία», εμφανίζουν σοβαρές ελλείψεις ως προς την αυθόρμητη σύνταξη αλλά και την γραφή, αφού συχνά υπάρχει δυσλειτουργία στη βραχύχρονη μνήμη που αδυνατεί να συγκρατήσει μεγάλο όγκο νέων πληροφοριών ώσπου αυτές να μεταφερθούν στην μακροπρόθεσμη. Ως συμπτώματα της κατάστασης της «βαθιάς δυσλεξίας» μπορούν να οριστούν διαφορετικές και ανεξάρτητες διαταραχές που αφορούν την ανάγνωση. Ωστόσο, είναι σπάνιο το φαινόμενο της ύπαρξης κάποιου παιδιού το οποίο να εμφανίζει μεμονωμένα χαρακτηριστικά εκ των παραπάνω.

Συχνά, τα πιο πολλά παιδιά που βρίσκονται στην κατάσταση της σημασιολογικής παραλεξίας, εμφανίζουν όλα τα παραπάνω συμπτώματα. Για αυτούς τους λόγους, η «βαθιά δυσλεξία» είναι ένα πιο σύνθετο και πολύπλοκο φαινόμενο και είναι δυσκολότερο το να εξερευνηθεί και να αποκατασταθεί άμεσα.

Β) Η δεύτερη μορφή της δυσλεξίας είναι η «Επιφανειακή δυσλεξία» ή αλλιώς ονομάζεται και «Οπτική» ή «Δυσειδυτική» δυσλεξία. Η μορφή αυτή της δυσλεξίας έχει σχέση με τον τρόπο με τον οποίο το παιδί κατανοεί τα γράμματα και τα σύμβολα, καθώς και τις έννοιες αυτών έτσι ώστε να δημιουργηθούν οι λέξεις σε μια γλώσσα στην γραπτή τους μορφή. Το παιδί εμφανίζει δυσκολίες κατά την προσπάθεια κατανόησης των εννοιών που έχουν οι λέξεις. Σε αυτήν την περίπτωση, το παιδί μπορεί να αναγνωρίσει τα γράμματα και να διαβάσει τις λέξεις χωρίς να ζορίζεται, αλλά δεν μπορεί να αναγνωρίσει ουσιαστικά τις λέξεις με αποτέλεσμα να μην μπορεί να κατανοήσει την έννοια και το νόημα των λέξεων που διαβάζει μέσω της οπτικής εικόνας που έχει η γραμμένη λέξη. Γενικά φαίνεται πως κατανοούν τις φωνητικές έννοιες αλλά έχουν δυσκολία σε μεγάλο βαθμό ως προς την ορθογραφία και την ανάγνωση ολόκληρων λέξεων.

Γ) Τέλος, είναι και η μορφή της «Δυσφωνητικής» ή «Ακουστικής δυσλεξίας» ή ακόμη πιο γνωστή και ως «Φωνολογική δυσλεξία». Αυτή η μορφή δυσλεξίας αφορά κυρίως τις δυσκολίες που αντιμετωπίζει το παιδί κατά την ακουστική επεξεργασία των δεδομένων. Εμφανίζει δυσκολία όταν έχει να θυμηθεί ήχους, ή όταν χρειάζεται να αναλύσει αυτούς τους ήχους σε λέξεις. Δυσκολεύεται σε μεγάλο βαθμό όταν έχει να διαχωρίσει γράμματα και ήχους. Είναι εύκολο για αυτά τα παιδιά το να διαβάζουν τις

λέξεις οι οποίες τους είναι γνωστές, όμως είναι πρόβλημα όταν έχουν να διαβάσουν άγνωστες λέξεις. Μέσα από τα ορθογραφικά λάθη τα οποία είναι αναμενόμενα, δύναται να φανεί το πόσο κακή είναι η κατανόηση των φωνημάτων. Όπως προκύπτει και από το ένα από τα ονόματά της (ακουστική δυσλεξία), αυτού του είδους η δυσλεξία αφορά τον τρόπο εκείνο με τον οποίο επεξεργάζεται το παιδί τους γλωσσικούς ήχους.

Ερευνητές αναφέρουν έναν διαφορετικό προσδιορισμό της κατάστασης της Δυσλεξίας που έχει τις βάσεις του στη μελέτη ηλεκτροεγκεφαλογραφημάτων. Μέσα από αυτήν την διαγνωστική διαδικασία ο ίδιος κατέληξε σε συμπεράσματα και προσδιορίζει τα είδη της δυσλεξίας με τον εξής τρόπο (Τσούγη, Κατζόλη & Γιαννέλου, 2016).:

- Υπάρχει η «Κλασική Δυσλεξία» που αφορά τα παιδιά τα οποία χρησιμοποιούν το δεξί χέρι κατά την γραφή τους. Στην περίπτωση της «Κλασικής Δυσλεξίας, εμφανίζεται δυσκολία κατά την αφομοίωση εννοιών που βρίσκονται μέσα σε ένα κείμενο και εμφανίζεται μέσα από διάβασμα από το παιδί το ίδιο. Το αποτέλεσμα είναι να υπάρχει πιθανή χρονική καθυστέρηση κατά την διαδικασία της ανάγνωσης, που είναι σχετική με την βαρύτητα της κατάστασης καθώς επίσης και με το φύλο του παιδιού. Επίσης, το παιδί μπορεί να χρησιμοποιεί συμβολική ορθογραφία, κάτι που συνεπάγεται με ανεξέλεγκτη χρήση της γραμματικής των φωνηέντων. Υπάρχουν ορισμένες πιθανές συγχύσεις ανάμεσα σε συγκεκριμένα ζεύγη συμφώνων που είναι φαινομενικές, κάτι που όμως ισχύει μόνο για σύντομη χρονική περίοδο.

- Υπάρχει η «Κλασική Δυσλεξία» που όμως αναφέρεται σε παιδιά τα οποία χρησιμοποιούν το αριστερό χέρι για να γράψουν και σε αυτήν την περίπτωση δυσκολεύονται κυρίως κατά την αφομοίωση διαφόρων εννοιών που βρίσκονται μέσα στο κείμενο και γίνεται μέσα από το διάβασμα που επιτελεί το ίδιο το παιδί. Τα αποτελέσματα είναι να υπάρχει πιθανή καθυστέρηση ως προς τον χρόνο της μάθησης της ανάγνωσης. Υπάρχει συμβολική ορθογραφία όπως και στην περίπτωση των παιδιών που γράφουν με το δεξί χέρι και τέλος δύναται να παρουσιάσουν σύγχυση σε συγκεκριμένα ζεύγη συμφώνων, με αποτέλεσμα κάποιο να είναι το κυρίαρχο και έτσι να αντικαθιστά το άλλο. Το γεγονός αυτό ωστόσο, ισχύει μόνο για σύντομη χρονική περίοδο

- Για τα παιδιά που χρησιμοποιούν το δεξί χέρι κατά την γραφή υπάρχει η «Αντίστροφη Δυσλεξία» όπου το παιδί δυσκολεύεται στο να αφομοιώσει έννοιες που αφορούν τον χρόνο και τον χώρο, π.χ. στο μάθημα των μαθηματικών. Το αποτέλεσμα είναι να υπάρχουν κάποιες συγχύσεις φαινομενικού τύπου ανάμεσα σε ζεύγη φωνηέντων

και αριθμών ή απλά φωνηέντων που μπορεί να είναι συγκεκριμένα ή όχι. Επίσης ένα άλλο αποτέλεσμα είναι η ταχεία και γρήγορη ροή που μπορεί να έχει το παιδί στην ανάγνωση, που μπορεί επίσης να χαρακτηρίζει το παιδί και στον προφορικό του λόγο.

Ωστόσο, σε περιπτώσεις που είναι βαρύτερες ή συνδυάζονται με «δυσλεξία ρυθμού άλφα» μπορεί να εμφανίζεται η ομιλία ή η ανάγνωση με τη μορφή τραυλισμού. Γενικότερα το παιδί με αυτού του τύπου την δυσλεξία, εμφανίζει δυσκολία κατά την απόδοση όλων εκείνων των εννοιών που αφορούν τα μαθήματα με προφορικό τρόπο και αυτό συμβαίνει εξαιτίας της ψυχικής του κατάστασης.

- Για τα παιδιά που χρησιμοποιούν το αριστερό χέρι κατά την γραφή τους υπάρχει και η «Αντίστροφη Δυσλεξία» όπου οι δυσκολίες αφορούν στην αφομοίωση των εννοιών του χρόνου και του χώρου κυρίως στο μάθημα των μαθηματικών και όχι τόσο της αριθμητικής. Το αποτέλεσμα είναι να υπάρχουν πιθανές συγχύσεις φαινομενικού τύπου ανάμεσα σε ζεύγη φωνηέντων και αριθμών ή απλά φωνηέντων που μπορεί να είναι συγκεκριμένα ή όχι.

Υπάρχει και σε αυτήν την περίπτωση ταχεία και γρήγορη ροή του λόγου στην ανάγνωση και όπως και στην περίπτωση των παιδιών που χρησιμοποιούν το δεξί χέρι, μπορεί εάν συνδυάζεται με την «δυσλεξία ρυθμού άλφα» να εμφανίζει το παιδί εικόνα τραυλισμού. Το παιδί δυσκολεύεται συνήθως να αποδώσει προφορικά στα μαθηματικά εξαιτίας της ψυχικής του κατάστασης.

- Υπάρχει η «Δυσλεξία Ρυθμού Άλφα» που αφορά τα παιδιά τα οποία γράφουν είτε με το αριστερό ή με το δεξί χέρι. Σε αυτήν την περίπτωση δε διαφαίνονται κάποιες ουσιαστικές δυσκολίες κατά την μάθηση. Ένα φαινόμενο που παρατηρείται ωστόσο σε αυτά τα παιδιά είναι ότι συχνά κουράζονται μέσα σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα κατά την επιτέλεση της οποιαδήποτε μαθησιακής δραστηριότητας. Κυρίως όταν αυτή περικλείει λεκτικά σύμβολα όπου και εμφανίζονται συνήθως διασπάσεις της προσοχής. Το αποτέλεσμα είναι να υπάρχει κάποιες φορές υστέρηση στον τομέα της μάθησης εξαιτίας αυτής ακριβώς του σύντομου χρόνου συγκέντρωσης ενώ όσο αυξάνονται οι απαιτήσεις του σχολείου το φαινόμενο αυτό μεγεθύνεται.

- Τέλος, είναι η «Εναλλασσόμενη Δυσλεξία» που μπορεί να αφορά τα παιδιά που χρησιμοποιούν είτε το δεξί χέρι είτε το αριστερό για να γράψουν. Ορισμένα από τα συμπτώματα αυτού του είδους δυσλεξίας συνδυάζουν αυτά που υπάρχουν στην

«Αντίστροφη» και στην «Κλασική δυσλεξία», όμως γίνεται σε εναλλασσόμενη μορφή και δεν γίνεται να γίνουν ταυτόχρονα ποτέ.

2. Άλλο ένα από τα βασικά είδη των Μαθησιακών Δυσκολιών που καταγράφονται εντός των 3 ομάδων είναι η «Δυσορθογραφία» ή αλλιώς «Ειδική Μαθησιακή Δυσκολία κατά την Γραπτή Έκφραση». Πέρα από το νοητικό δυναμικό ενός παιδιού και πέρα από την ηλικία, δύναται να έχει μαθησιακές δυσκολίες που το πρόβλημα εντοπίζεται κυρίως κατά την παραγωγή του γραπτού λόγου (Παντελιάδου, 2000). Είναι συχνό φαινόμενο το να συνυπάρχει η «Δυσορθογραφία» με τις δυσκολίες στην ανάγνωση, ωστόσο υπάρχει και η περίπτωση του να υπάρχει απλά από μόνη της δίχως το παιδί να εμφανίζει άλλου είδους διαταραχές κατά την διαδικασία της ανάγνωσης (Snowling, 1997).

3. Τέλος, μια ακόμη ειδική μαθησιακή δυσκολία είναι αυτή που μπορεί να εντοπίζεται στην αρίθμηση και ονομάζεται «Δυσαριθμήςια». Είναι πιθανό η δυσλεξία να επηρεάζει παράλληλα και τις ικανότητες που αφορούν τους αριθμούς. Το παιδί συχνά έχει δυσκολίες κατά την εκτέλεση των αριθμητικών πράξεων, όπως επίσης και στην επίλυση προβλημάτων που εμπεριέχουν αριθμούς, λαμβάνοντας πάντα υπόψη τις συνιστάμενες της ηλικίας, το ότι το παιδί έχει φυσιολογική νοημοσύνη και η εκπαίδευση του είναι επαρκής (Αναγνωστόπουλος & Σίνη, 2003).

Σε κάθε περίπτωση και πέρα από τα είδη των μαθησιακών δυσκολιών που προαναφέρθηκαν ένα παιδί πάντα έχει την δυνατότητα να μάθει και να αναπτύξει τον γνωσιακό του επίπεδο. Το ότι παρουσιάζει δυσκολία κατά την εκμάθηση δεν σημαίνει ότι δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τον εκπαιδευτικό ένας άλλος τρόπος πέρα από αυτόν που είναι και ο καθιερωμένος έτσι ώστε οι δυσκολίες που εμφανίζει το παιδί να υπερπηδηθούν και να καταφέρει να μάθει μέσα από έναν διαφορετικό τρόπο. Για τους παραπάνω λόγους, δύναται ένα παιδί να εμφανίζει «μαθησιακή διαφορετικότητα» κάτι που αυτόματα συνεπάγεται με την ικανότητα μεν για απόκτηση γνώσης, αλλά με διαφορετική μέθοδο.

Μαζί με τον όρο «μαθησιακές δυσκολίες», κατά καιρούς ακουστήκανε και άλλοι όροι όπως είναι η «μαθησιακή αναπηρία» και η «μαθησιακή διαταραχή». Η λανθασμένη χρήση αυτών γίνεται όταν χρησιμοποιούνται εναλλακτικά, ενώ κατ' ουσία διαφέρουν πολύ. Οι όροι «μαθησιακή αναπηρία» και «μαθησιακή διαταραχή» που συχνά χρησιμοποιούνται λανθασμένα αντί για τον όρο μαθησιακές δυσκολίες, εμφανίζουν ωστόσο μέγιστες διαφορές. Όλα τα χαρακτηριστικά που έχουν αναλυθεί παραπάνω και οι

κατηγοριοποιήσεις αυτών και τελικά των καταστάσεων που αντιμετωπίζει ένα παιδί, σε κάθε περίπτωση έγκειται στην συχνότητα, στον βαθμό, καθώς και στην ένταση του προβλήματος και των συμπτωμάτων του.

Το είδος της «μαθησιακής διαταραχής» αναφέρεται σε προβλήματα που είναι μεν σημαντικά αλλά αφορούν το ακαδημαϊκό επίπεδο και τις γλωσσικές δεξιότητες του μαθητή. Δεν είναι αρκετά όμως τα προβλήματα αυτά για να μπορέσει να προκύψει κάποια επίσημη διάγνωση. Η «μαθησιακή αναπηρία» από την άλλη, αναφέρεται σε μια κατάσταση που έχει γίνει επίσημα κάποια κλινική διάγνωση, όπου το παιδί εμφανίζει ξεκάθαρα κλινικά κριτήρια που χρησιμοποιούνται μόνο από ειδικούς σε διαγνωστικές ομάδες.

Ορισμένες παρεμβάσεις, δύναται να είναι αρκετά απλές ή πιο πολύπλοκες και αυτό έγκειται στο είδος που κατατάσσεται η εκάστοτε μαθησιακή δυσκολία. Υπάρχουν καταστάσεις που είναι αρκετά πιο σύνθετες και συνδυάζουν δύο ή περισσότερες από τις παραπάνω κατηγορίες. Γενικότερα στην σύγχρονη κοινωνία η εξοικείωση που έχουν τα παιδιά με την τεχνολογία, καθιστά την εκπαίδευση μέσω των σύγχρονων τεχνολογιών πιο εύκολη, κάτι που καθιστά πιο εύκολη την διαδικασία αναγνώρισης του είδους της μαθησιακής δυσκολίας και τελικώς την αποκατάστασή της.

Το σχολείο και κατά προέκταση οι εκπαιδευτικοί, καθώς επίσης και οι γονείς είναι χρήσιμο να συνεργάζονται σε κάθε περίπτωση, καθορίζοντας τους διδακτικούς στόχους. Μπορούν από κοινού ακόμη και να σχεδιάζουν την διδασκαλία και να προσαρμόζουν με αυτόν τον τρόπο τις συνθήκες που θα λειτουργήσουν πλήρως προς όφελος του παιδιού που εμφανίζει μαθησιακές δυσκολίες. Με αυτόν τον τρόπο, τα παιδιά δύναται κάποια στιγμή να γίνουν μαθησιακά αυτόνομα.

Πλέον στα περισσότερα σχολεία απασχολούνται εξειδικευμένοι παιδαγωγοί και σχολικοί ψυχολόγοι όπως και άλλοι επαγγελματίες που έχουν εξειδίκευση στον χώρο αυτό, έτσι ώστε να μπορέσουν όσο το δυνατό νωρίτερα να ανακαλύψουν το είδος της μαθησιακής δυσκολίας που ταλαιπωρεί ένα παιδί να σχεδιάσουν ένα είδος διδασκαλίας που είναι πιο εξατομικευμένο, συντονίζοντας τις παρεμβάσεις έτσι ώστε μέσα από την υλοποίησή τους να βοηθηθούν τελικώς τα παιδιά.

Λόγω του ότι τα παιδιά που εμφανίζουν μαθησιακές δυσκολίες δύναται να αντιμετωπίζουν και άλλου είδους δυσκολίες, αυτές συνήθως εάν δεν εντοπιστούν και

αντιμετωπιστούν έγκαιρα δύναται να παραμείνουν σε ολόκληρη τη διάρκεια της ζωής του παιδιού.



## 1.7: Η αξιολόγηση των ατόμων με Μ.Δ. / κριτήρια

Το DSM-V αναφέρει συγκεκριμένα πως: «*Η διάγνωση της ειδικής μαθησιακής διαταραχής, προϋποθέτει συστηματικές δυσκολίες στην ανάγνωση, τη γραφή, την αριθμητική ή σε μαθηματικές αποδεικτικές δεξιότητες κατά τη διάρκεια της τυπικής εκπαίδευσης. Τα χαρακτηριστικά μπορεί να περιλαμβάνουν ανακριβή ή αργή και επίμοχθη ανάγνωση, φτωχή γραπτή έκφραση που δεν έχει σαφήνεια, δυσκολίες στην ανάκληση αριθμητικών δεδομένων ή ανακριβή μαθηματική επιχειρηματολογία. Οι τρέχουσες ακαδημαϊκές δεξιότητες μπορεί να είναι πολύ κάτω από τον μέσο όρο της βαθμολογίας σε πολιτισμικά και γλωσσικά κατάλληλα τεστ ανάγνωσης, γραφής ή μαθηματικών. Η ειδική μαθησιακή διαταραχή μπορεί να διαγνωσθεί μέσω μιας κλινικής επισκόπησης του αναπτυξιακού, ιατρικού, εκπαιδευτικού και οικογενειακού ιστορικού του ατόμου, τις αναφορές των βαθμολογιών σε τεστ και τις παρατηρήσεις του δασκάλου, καθώς και με βάση την ανταπόκριση του ατόμου σε ακαδημαϊκές παρεμβάσεις.*» (Specific Learning Disorder fact sheet, American Psychiatric Association, 2013).

Μια σημαντική ανασκόπηση η οποία δημοσιεύθηκε από τις Linda Siegel και Orly Lipka (2012) και αφορά τους ορισμούς που δίδονται περί των μαθησιακών δυσκολιών, αναφέρεται σε μελέτη 111 άρθρων τα οποία δημοσιεύτηκαν στο “Journal of Learning Disabilities” επιστημονικό περιοδικό, που είχαν ξεκινήσει να συντάσσονται από τότε που ξεκίνησε η έκδοση του περιοδικού δηλαδή το έτος 1968 και συμπεριλαμβάνει άρθρα που γράφτηκαν μέχρι και το 2007 τον Σεπτέμβριο. Η ανασκόπηση έγινε με σκοπό την διερεύνηση των τρόπων που χρησιμοποιήθηκαν από τους ερευνητές έτσι ώστε να αποδώσουν εννοιολογικούς ορισμούς αναφορικά με τις μαθησιακές δυσκολίες, μέσα από πιο λειτουργικούς ορισμούς, εκ των οποίων προερχόταν τα κριτήρια εκείνα με τα οποία προσδιόριζαν οι ερευνητές τα υποκείμενα που λάμβαναν μέρος σε έρευνες ως άτομα που εμφάνιζαν διάφορες μαθησιακές δυσκολίες.

Μέσα από την ανασκόπηση οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα πως οι διάφοροι προκάτοχοί τους χρησιμοποιούσαν 4 κύρια κριτήρια έτσι ώστε να καταφέρουν να ορίσουν και να αποδώσουν το θέμα των μαθησιακών δυσκολιών στα παιδιά που τις εμφανίζουν. Τα κριτήρια αυτά είναι τα εξής:

1. Η απόκλιση,
2. Η επίδοση,

3. Η ευφυΐα και τέλος,
4. Τα κριτήρια διά αποκλεισμού.

Είναι δύσκολη η παρακολούθηση του πεδίου των δυσκολιών της μάθησης και της εξέλιξης αυτού, αφού η ποικιλότητα και το πλήθος των ορισμών που αποδίδονται το καθιστούν σχεδόν ανέφικτο να γίνουν κατηγοριοποιήσεις και να δοθούν τα επικείμενα κριτήρια που θα λειτουργήσουν καθοριστικά και ξεκάθαρα για την ταξινόμηση των θεμάτων που εμφανίζουν τα παιδιά που έχουν μαθησιακές δυσκολίες. Παρ' όλα αυτά, εμφανίζονται ορισμένα κοινά και αρκετά σημαντικά κριτήρια που δύναται να κατηγοριοποιήσουν με μια ευρύτερη έννοια ορισμένες συγκλίσεις, π.χ. το γεγονός εάν ένα παιδί παρουσιάζει περισσότερες από μια μαθησιακές δυσκολίες σε διάφορα γνωσιακά πεδία όπως είναι η γλώσσα ή η αριθμητική. Επίσης, ο βαθμός και η σημαντικότητα ορισμένων ανεπαρκειών ανάλογα με τον μέσο όρο των μαθησιακών διεργασιών είναι και αυτό ένα κριτήριο ταξινόμησης και σχεδιασμού των ειδικών παιδαγωγικών τεχνικών που δύναται να χρησιμοποιηθούν έτσι ώστε να αντιμετωπιστούν οι διάφορες διαβαθμίσεις μαθησιακών δυσκολιών που αντιμετωπίζουν τα παιδιά.

Γενικότερα, τα παιδιά που εμφανίζουν μαθησιακές δυσκολίες εμφανίζουν διακύμανση μεταξύ της πραγματικής και της αναμενόμενης επίδοσης τους είτε σε ένα ή σε πιο πολλούς τομείς της μάθησης π.χ. στην ανάγνωση, στον προφορικό λόγο, στη χρήση του γραπτού λόγου, στην χωροταξική τοποθέτηση, στην αριθμητική κ.ά. Τέλος, ένα ακόμη κριτήριο που δεν αποτελεί απόδειξη ένταξης μαθητών σε κατηγορία μαθητών που έχουν μαθησιακές δυσκολίες, είναι το γεγονός πως δεν προκύπτει αυτή η κατάσταση πάντα ως πρωτογενές αποτέλεσμα εξαιτίας κινητικών, αισθητηριακών, συναισθηματικών ή νοητικών ανεπαρκειών, όπως επίσης δεν προκύπτει πάντα και από έλλειψη ευκαιριών για μάθηση.

## 1.8: Ο ρόλος της οικογένειας και του σχολείου

Στην σύγχρονη κοινωνία, παρατηρείται μια τάση ιδιαίτερης προσοχής ως προς τα θέματα των μαθησιακών δυσκολιών, κυρίως από τους εκπαιδευτικούς, οι οποίοι συνηθίζουν να συμβουλεύουν τους κηδεμόνες των παιδιών με αποτέλεσμα οι τελευταίοι να απευθύνονται έγκαιρα σε ειδικούς που θα μπορέσουν να αξιολογήσουν τα θέματα που αντιμετωπίζουν τα παιδιά τα οποία τους εμποδίζουν στην ακαδημαϊκή τους και όχι μόνο πορεία. Επιπρόσθετα, οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί, μέσα από επιπλέον ενημέρωση και σε κάποιες περιπτώσεις και ειδική εκπαίδευση, αναζητούν τρόπους μέσα από τους οποίους μπορούν να βοηθήσουν αντιμετωπίζοντας ομαλά και με το πέρασμα του χρόνου μέσα από την εκπαιδευτική τριβή τους με τα παιδιά, τα τυχόν προβλήματα που εμφανίζονται κατά την μαθησιακή τους πορεία. Υπάρχουν ποικίλοι φορείς οι οποίοι οργανώνουν επιμορφώσεις που αναφέρονται σε γονείς ή σε δασκάλους και μέσα από την εκπόνηση των ομιλιών και των σεμιναρίων δύναται να συμβάλλουν θετικά, καταρχάς αφού και μόνο ορίζουν την στάση των γονέων και των εκπαιδευτικών απέναντι στα παιδιά που αντιμετωπίζουν δυσκολίες επίδοσής στο σχολείο.

Όπως είναι κοινά αποδεκτό, τα παιδιά που αντιμετωπίζουν μαθησιακές δυσκολίες, εμφανίζουν καθημερινά ποικίλης έντασης προβλήματα συμπεριφοράς. Κατά την διδακτική πρακτική αντιλαμβάνονται πως οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν τους καθιστούν ανεπαρκείς ως προσωπικότητες. Όσο πιο μικρά είναι τα παιδιά, τόσο πιο έντονο είναι το φαινόμενο κακής συμπεριφοράς που συνοδεύει τις δυσκολίες κατά την μάθηση τους. Η εν λόγω συσχέτιση πραγματοποιήθηκε και σε ερευνητικό αλλά και σε θεωρητικό επίπεδο. Τα προβλήματα που εμφανίζουν τα παιδιά συνήθως αναφέρονται σε εσωστρέφεια, σε επιθετικότητα έως και σε πλήρη απάθεια και απαξίωση των γεγονότων που συμβαίνουν στην ζωή τους (Καλαντζή- Αζίζι, 2003), (Λιβανίου, 2004).

Όπως προαναφέρθηκε, το να υπάρχουν κάποια προβλήματα συμπεριφοράς σε ορισμένα παιδιά που εμφανίζουν μαθησιακές δυσκολίες, είναι ένα φαινόμενο συνηθισμένο. Ωστόσο, δεν αποτελούν τα προβλήματα της συμπεριφοράς συστατικό στοιχείο του ίδιου του προβλήματος των μαθησιακών δυσκολιών. Σε αυτό το σημείο είναι απαραίτητη η παρέμβαση των ενηλίκων που παράλληλα αποτελούν πρότυπα συμπεριφοράς, ενισχύοντας το αίσθημα της «ασφάλειας» των παιδιών. Όπως είναι φυσικό επακόλουθο τα προβλήματα συμπεριφοράς είναι πολύ πιθανό να είναι απόρροια της ανασφάλειας που νιώθουν τα παιδιά μέσα στην τάξη και αυτό εξαιτίας των δυσκολιών που

έχουν να αντιμετωπίσουν εντός της τάξης, ανατροφοδοτώντας και πάλι άμεσα από την κατάσταση. Το φαινόμενο αυτό μοιάζει σαν έναν «φαύλο κύκλο» (Λαζαράτου, Δελατόλας, Ζέλιος, Μαγγανάρη, 2007).

Σε αυτό το σημείο μπορεί να είναι εξαιρετικά βοηθητικός ως προς την όλη διαδικασία ένας ενημερωμένος γονέας. Το παιδί που αντιμετωπίζει μαθησιακές δυσκολίες και κατά προέκταση και κοινωνικά ζητήματα ως προς την θέση του μέσα στον σχολικό χώρο, συχνά τραβάει την προσοχή, αντιδρώντας σε κάποιες περιπτώσεις με απόσυρση ή ειρωνεία ή ακόμα και επιθετικότητα. Η σχολική αποτυχία που προκύπτει από τα παραπάνω δεδομένα, αποτελεί ένα γεγονός σχεδόν σίγουρο. Η στάση των εκπαιδευτικών και των γονέων, έρχεται να δώσει και αυτή το στίγμα της στην όλη διαδικασία (Μπότσας, Παντελιάδου, 2007).

Ο θυμός και η απογοήτευση που προκύπτουν από τις μαθησιακές δυσκολίες είναι επιπρόσθετα σημεία επάνω στην αντιμετώπιση του ίδιου του εαυτού, αφού σιγά σιγά τα παιδιά χάνουν την εμπιστοσύνη τους ως προς τις ικανότητές τους, γνωρίζοντας πως για την χαμηλή τους πρόοδο θα ντραπούν απέναντι στους γονείς και τους εκπαιδευτικούς τους. Έτσι, ξεκινάνε οι ενοχές και οι άσχημες συναισθηματικές διακυμάνσεις. Συχνά, οι καταστάσεις αυτές που αντιμετωπίζει το παιδί, γίνονται επιπρόσθετα αντικείμενα σχολιασμού λαμβάνοντας αρνητική κριτική κάτι που αποκρίνει ακόμη περισσότερο το παιδί από τον πραγματικό στόχο που είναι η αποκατάσταση της δυσκολίας και η ομαλή ένταξη του παιδιού στους χώρους μάθησης. Στην περίπτωση που οι γονείς γνωστοποιήσουν στα παιδιά τους την φύση του αληθινού προβλήματος που αντιμετωπίζουν και είναι δίπλα τους έτσι ώστε να αντιμετωπίσουν μέσα από ένα καλά σχεδιασμένο σύστημα αποθεραπείας την κατάσταση, φεύγουν αυτόματα τα άσχημα συναισθήματα που επιβαρύνουν τις καταστάσεις που ζούνε τα παιδιά. Η συμβολή των ενηλίκων (γονέων και δασκάλων) είναι πολύ σημαντική αφού τα παιδιά μπορούν να νιώσουν συμπαράσταση και να λάβουν καθοδήγηση που θα τους αλλάξει τα συναισθήματα και κατά προέκταση θα τα βοηθήσει να επικεντρωθούν στην αποθεραπεία (Νικολάου, 2007).

Οι τραυματικές εμπειρίες των παιδιών έχουν καταγραφεί επιστημονικά μέσα από συνεντεύξεις με αναφορά σε προσωπικές μαρτυρίες και παρατηρήσεις από ειδικούς και καθηγητές, φανερώνοντας τις τραυματικές και αρνητικές εμπειρίες εντός του σχολείου

χωρίς πολλές φορές να λαμβάνουν την βοήθεια που χρειάζονται από τους γονείς τους ή τους εκπαιδευτικούς (Πολυχρόνη, Χατζηχρήστου, Μπίμπου, 2010).

Η συμβολή των γονέων και των εκπαιδευτικών ως προς την στήριξη και την καθοδήγηση των παιδιών που αντιμετωπίζουν μαθησιακές δυσκολίες είναι σπουδαίας σημασίας. Μέσα από την βοήθεια που μπορεί να τους παραχθεί από τους προαναφερθέντες, καταφέρνουν τα παιδιά να διαχειριστούν τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν σε όλα τα επίπεδα, όπως είναι: η χαμηλή αυτοπεποίθηση, το άγχος, η λανθασμένα αρνητική αυτοεικόνα, η απραξία που μπορεί να προκύψει, τα αισθήματα ανικανότητας, τα συναισθήματα ματαιώσης, η δημιουργία αρνητικών σχέσεων με τους συνομηλίκους τους, η δυσκολία απόδοσης λόγω έλλειψης συγκέντρωσης στο γνωσιακό κομμάτι δηλαδή τα μαθήματα, ο φόβος για αποτυχία, το αδύναμο εγώ, η δυσκολία προσαρμογής στα νέα δεδομένα και η εσωστρέφεια κ.ά. Όταν η συμβολή των γονέων και των εκπαιδευτών έχει θετικό πρόσημο, τότε το παιδί μπορεί να διαχειριστεί την κατάσταση που βιώνει και να εξελιχθεί λαμβάνοντας την πολύτιμη βοήθεια. Ωστόσο, σε αντίθετη περίπτωση όχι απλά δεν λαμβάνει την βοήθεια αυτή, αλλά μέσα από δυσάρεστο οικογενειακό περιβάλλον ή από άσχημο σχολικό περιβάλλον δύναται να του δημιουργηθούν επιπρόσθετες σοβαρές ψυχολογικές διαταραχές (Τρίγκα-Μερτίκα, 2010).

Άρα, η συμβολή των γονέων και των εκπαιδευτών δεν είναι απλά χρήσιμη στο να υπάρχει αλλά κρίνεται απαραίτητη για την ευημερία του παιδιού. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται οι διαταραχές στον τομέα της μάθησης δεν είναι απλά μια υπόθεση ενός παιδιού όπου εμφανίζονται, αλλά συχνά είναι υπόθεση του συνόλου της οικογένειάς μέσα στην οποία ζει και εξελίσσεται (Τρίγκα – Μερτίκα, 2010).

Οι τελευταίες έρευνες έχουν τις βάσεις τους σε αναφορές παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες ως προς την κατανόηση των ίδιων τους των δυσκολιών και για όλα όσα τα ίδια θεωρούν πως θα λειτουργούσαν ως βοηθητικοί μηχανισμοί από τους εκπαιδευτικούς και την οικογένεια τους, όπως επίσης και για τους τρόπους μέσα από τους οποίους θα λάμβαναν τα ίδια την καλύτερη δυνατή βοήθεια έτσι ώστε να καταφέρουν να αναπτυχθούν (Πολυχρόνη, Χατζηχρήστου, Μπίμπου, 2010).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>: ΜΟΥΣΙΚΗ ΚΑΙ ΠΑΙΔΙ

### 2.1: Η σημασία της μουσικής στην σύγχρονη εποχή

Η μουσική είναι μια παγκόσμια γλώσσα ικανή να ξυπνά συναίσθημα και μοναδικές αισθήσεις. Μερικές φορές, παρόλο που ακούμε κάποιον να τραγουδάει σε μια άγνωστη γλώσσα, εξακολουθούμε να μπορούμε να αισθανόμαστε αυτό που προσπαθούν να μεταδώσουν, ακόμα κι αν δεν ξέρουμε ποιοι είναι οι στίχοι. Αυτό που ξέρουμε είναι ότι εκφράζουν κάτι χαρούμενο, λυπηρό ή δραματικό, κλπ. Η επιρροή της μουσικής στην ψυχή μας είναι τόσο μεγάλη. Έρευνες απέδειξαν ότι οι μουσικοί ρυθμοί διεγείρουν διαφορετικές περιοχές του εγκεφάλου. Η μουσική είναι ένα σημαντικό κομμάτι της καθημερινής ζωής των ανθρώπων (Rentfrow & Gosling, 2003, Rentfrow, 2012), ενώ τα άτομα ξοδεύουν περίπου το 14% του χρόνου τους να ακούν μουσική (Mehl & Pennebaker, 2003). Στην πραγματικότητα, η έρευνα από το Πανεπιστήμιο της Φλόριδας δείχνει ότι οι μουσικοί ρυθμοί προσφέρουν περισσότερη ενεργοποίηση του εγκεφάλου από οποιοδήποτε άλλο γνωστό ερέθισμα. Αυτά είναι τα κύρια θετικά αποτελέσματα της επιρροής της μουσικής:

- Ενισχύει τη μάθηση και τη μνήμη.
- Ρυθμίζει τις ορμόνες που σχετίζονται με το άγχος.
- Ευχάριστες εμπειρίες και αναμνήσεις προκαλούνται.
- Επηρεάζει τον καρδιακό παλμό, την αρτηριακή πίεση και τον παλμό.
- Ρυθμίζει την ταχύτητα των κυμάτων του εγκεφάλου μας.

Οι επιστήμονες έχουν επίσης αποδείξει ότι η καλή μουσική ενισχύει το ανοσοποιητικό σύστημα, καθιστώντας μας έτσι πιο υγιείς. Υπάρχει ένας λόγος πίσω από το γεγονός ότι οι αγελάδες δίνουν περισσότερο γάλα όταν οι σονάτες του Μότσαρτ παίζονται κατά την διάρκεια του αρμέγματος. Και δεν είναι τυχαίο ότι τα φυτά ανθίζουν περισσότερο όταν υπάρχει μουσική υπόκρουση.

Η μουσική έχει γίνει ένα πανταχού παρόν χαρακτηριστικό της καθημερινής ζωής. Από το σπίτι μέχρι τη δημόσια μετακίνηση, οι εμπορικοί χώροι και η μουσική στην εργασιακή μας καθημερινότητα αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της καθημερινής εμπειρίας των ανθρώπων. Οι ιδιοκτήτες καταστημάτων στις εμπορικές περιοχές των πόλεων χρησιμοποιούν τη μουσική για να προσελκύσουν πελάτες στα καταστήματά τους.

Όταν ψωνίζουμε, βρισκόμαστε μέσα στη σειρά αλληλεπίδρασης, αντιλαμβανόμενοι όχι απλώς άλλους αγοραστές ή το προσωπικό που εργάζεται σε αυτά τα καταστήματα, αλλά αντιμετωπίζουμε και το υλικό περιβάλλον αυτών των χώρων. Ο ήχος αποτελεί θεμελιώδη συνιστώσα της σημαντικότητας του εμπορικού χώρου. Όταν το άτομο λειτουργεί ως καταναλωτής εντός κάποιου καταστήματος λιανικής πώλησης, η ακρόαση μουσικών ήχων είναι όχι μόνο πιθανή, αλλά και ακούσια (DeNora & Belcher, 2000). Η μουσική που παίζεται από το ραδιόφωνο και την τηλεόραση αποτελεί ένα αιώνιο ακουστικό υπόβαθρο σε πολλά γραφεία και ιδιωτικές κατοικίες. Εκτός από τις ανοιχτές πηγές ήχου, οι τεχνολογίες κινητής μουσικής και τα προσωπικά στερεοφωνικά σήματα είναι επίσης ευρέως διαδεδομένα. Οι φορητές συσκευές αναπαραγωγής MP3 και οι ραδιοφωνικοί δέκτες, οι οποίοι είναι πλέον ενσωματωμένοι στα περισσότερα κινητά τηλέφωνα, επιτρέπουν στους χρήστες να ασκούν πολύ μεγαλύτερο έλεγχο στις καθημερινές τους ηχητικές επιλογές. Είναι ένας συνηθισμένος τρόπος ζωής να βλέπεις ανθρώπους που περπατούν ακούγοντας μουσική με τα ακουστικά τους.

Είναι αληθές ότι η εγγεγραμμένη μουσική έχει γίνει πιο προσιτή και ότι η έκθεση στην μουσική καθημερινά έχει αυξηθεί σημαντικά κατά τις τελευταίες δεκαετίες, ιδίως μέσω της εισαγωγής προσωπικών στερεοφωνικών σημάτων και της μεγαλύτερης παρουσίας τεχνολογίας αναπαραγωγής ήχου. Αυτό επιτρέπει στους ανθρώπους να μεταφέρουν τις προσωπικές τους βιβλιοθήκες μουσικής μαζί τους οπουδήποτε κι αν πηγαίνουν, εξουσιοδοτώντας τους να ορίσουν την καθημερινή τους ηχητική βιβλιοθήκη. Ωστόσο, λόγω των συχνά πολύ υψηλών ηχητικών επιπέδων, οι ανοιχτές πηγές ήχου μπορούν επίσης να αποτελέσουν μια δημόσια όχληση που αφήνει στα άτομα λίγο ή καθόλου έλεγχο του ηχητικού περιβάλλοντος στο οποίο βρίσκονται (Carl & Otchere, 2015).

Η γενική υπόθεση που απορρέει από τη βιβλιογραφία και η οποία αποτελεί τη βάση του επιχειρήματός μας είναι ότι οι άνθρωποι χρησιμοποιούν τη μουσική στην καθημερινότητά τους με δυνητικά ευεργετικούς τρόπους - για να αυξήσουν την υποκειμενική ευημερία. Κατανοούμε την "ευημερία" εδώ πέρα από τη συνήθη αλλά περιορισμένη έννοια της ως απουσία ασθενείας και την χρησιμοποιούμε με την ευρύτερη έννοια της ως "το αόρατο πλαίσιο που μας επιτρέπει να επιδιώξουμε δυνατότητες και να εμπλακούμε σε έργα. Είναι η προϋπόθεση της δυνατότητας που μας δίνει τη δυνατότητα να ακολουθήσουμε στόχους, να δράσουμε στις επιθυμίες μας, να γίνουμε αυτοί που είμαστε» (Carel, αναφερόμενος στο Ansdell & DeNora, 2012, σ. 110). Ορισμένες μελέτες

έχουν προσεγγίσει την καθημερινή μουσική εμπειρία από μια τέτοια οπτική γωνία. Οι Hargreaves και North (1999), για παράδειγμα, τόνισαν το ρόλο της μουσικής στη διαχείριση της αυτοδιάθεσης, των διαπροσωπικών σχέσεων και της διάθεσης. Ο DeNora (1999 & 2000) επίσης υπογράμμισε τη χρήση της μουσικής ως τρόπο αυτορρύθμισης και αυτοδιαμόρφωσης, χαρακτηρίζοντάς την ως «πόρο για τη διεξαγωγή συναισθηματικής εργασίας» (1999, σελ. 31).

Ο ρόλος της μουσικής στο χώρο εργασίας αναλύεται στο πλαίσιο της προώθησης της δημιουργικότητας. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η δημιουργικότητα επηρεάζει την απόδοση στην εργασία. Τελικά, η διάθεση ενός ατόμου διαμεσολαβεί στην απόδοση μέσω της δημιουργικότητάς του με παρόμοιο τρόπο που η διάθεση ενός ατόμου μέσω του τρόπου μουσικής διαμεσολαβεί τη γνωστική του απόδοση. Η θετική διάθεση είναι ένας παράγοντας διευκόλυνσης της γνωστικής επεξεργασίας που αυξάνει τη δημιουργικότητα. Η θετική διάθεση επηρεάζει τη δημιουργικότητα με την "αλλαγή της γνώσης και της προσοχής των ατόμων" (Liu, 2016). Παράλληλα αυξάνεται η προσοχή του ατόμου που εργάζεται και έτσι εκτελείται με μεγαλύτερη ευκολία το έργο που πράττει ο εργαζόμενος (Longhi&Pickett, 2008). Η προσοχή είναι μια προϋπόθεση ετοιμότητας που περιλαμβάνει εστίαση της συνείδησης ή της δεκτικότητας (Merriam-Webster, 2018). Η προσοχή είναι ένα στοιχείο της διέγερσης. Η θετική διάθεση αλλάζει τη γνώση, ενθαρρύνοντας την ευέλικτη σκέψη και την επίλυση προβλημάτων για πολύπλοκα και δύσκολα καθήκοντα. Αυτή η επέκταση θα παίζει μεγαλύτερο ρόλο σε εργασίες που απαιτούν πιο πολύπλοκη και διαφορετική σκέψη. Η διάθεση, πιο συγκεκριμένα μια θετική διάθεση, διευρύνει το ενδιαφέρον της προσοχής αυξάνοντας την ανταπόκριση του ατόμου στις περιφερειακές ενδείξεις και τις συσχετιστικές διανοητικές αναπαραστάσεις σε εννοιολογικό επίπεδο (Liu, 2016). Με άλλα λόγια, μια θετική διάθεση επιτρέπει στα άτομα να ανακαλύψουν τις λεπτές αποχρώσεις που του επιτρέπουν να δημιουργήσει πρωτότυπες ιδέες. Η διάθεση μπορεί να επηρεάσει την αντιληπτή νοοτροπία της ανοικτότητας ή της ασφάλειας σε ένα εργασιακό περιβάλλον. Σύμφωνα με το μοντέλο αισθήσεων-ως-πληροφοριών, οι διαθέσεις έχουν λειτουργία σηματοδότησης (Liu, 2016). Για παράδειγμα, μια θετική διάθεση μπορεί να σηματοδοτήσει σε ένα άτομο ότι το τρέχον περιβάλλον, το περιβάλλον εργασίας του είναι ασφαλές και μια τέτοια συγκίνηση θα παρακίνησε το άτομο να συμμετάσχει σε περισσότερες δραστηριότητες ανάληψης κινδύνου. Το άτομο θα ενθαρρυνθεί να εκτελεί καθήκοντα με διαφορετικούς τρόπους και να σκέφτεται πιο δημιουργικές και τολμηρές λύσεις.



Επίσης, κατά την άσκηση του ατόμου δηλαδή κατά την προσπάθεια για να διατηρήσει την φυσική του κατάσταση, η χρήση της μουσικής ως άκουσμα κατά την εκγύμναση έχει βρεθεί ότι δύναται να αυξήσει την αντοχή του εκγυμναζόμενου, να αυξήσει τα αποθέματα ενέργειας που φέρει, τη αυξήσει την θετική του διάθεση και να μειώσει το επίπεδο δυσφορίας ή και κόπωσης που προκαλούνται κατά την άσκηση (Karageorghis&Priest, 2012).

## 2.2: Ο ρόλος της μουσικής στην εκπαίδευση

Σε παγκόσμιο επίπεδο, συνεχώς ζητείται η ανάπτυξη αποτελεσματικότερων παιδαγωγικών και εκπαιδευτικών εργαλείων για τη διευκόλυνση της μάθησης των παιδιών της σχολικής ηλικίας. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάγκη υποστήριξης των παιδιών στην εκμάθηση δεξιοτήτων, όπως η αναλυτική σκέψη, η επίλυση προβλημάτων, η συνεργασία και οι κοινωνικές δεξιότητες. Σε πολλές χώρες, η πλέον πρόσφατη λύση σε αυτή τη ζήτηση ήταν η χρήση ψηφιακών μαθησιακών περιβαλλόντων και παιχνιδιών (σοβαρά παιχνίδια ή μαθησιακά παιχνίδια). Παράλληλα, αρκετοί επαγγελματίες εκπαιδευτικοί έχουν κινηθεί προς τη χρήση των τεχνών ως μέρος της καθημερινής διδασκαλίας, θέτοντας ως στόχο τη διδασκαλία των ακαδημαϊκών δεξιοτήτων των παιδιών.

Τα μαθήματα πιάνου και η σχέση τους με τις δεξιότητες της προφορικής αλληλουχίας και λεξιλογίου στα παιδιά οδήγησαν σε μία έρευνα με 103 παιδιά που σε δύο ομάδες χωρίστηκαν ανάλογα με το εκπαιδευτικό πρόγραμμα παρέμβασης (σε χρόνο) που είχαν παρακολουθήσει (Piro & Ortiz, 2009). Χρησιμοποιήθηκαν 2 διαφορετικά τεστ όπου στο πρώτο εξετάζονταν το λεξιλόγιο και κατά πόσον το παιδί μπορούσε να ερμηνεύσει το νόημα ή την ιδέα που περιέχονταν στις εικόνες. Έτσι το κάθε παιδί έπρεπε να παρουσιάσει προφορικά στο δάσκαλο το περιεχόμενο της κάθε εικόνας που έβλεπε. Αυτό το τεστ ήταν το πρώτο ενώ το δεύτερο τεστ αφορούσε την προφορική αλληλουχία, δηλαδή κατέγραφε την ικανότητα του κάθε παιδιού ως προς την κατανόηση της σειράς και της ταξινόμησης προφορικών πληροφοριών που δέχονταν με σκοπό την ερμηνεία σχημάτων που περιείχαν το ίδιο νόημα. Αυτά τα παιδιά ήταν αντικείμενο της έρευνας για τρία συναπτά έτη ενώ το μάθημα της μουσικής που παρακολουθούσαν κάλυπτε δύο σχολικές ώρες κάθε εβδομάδα και συνδυάζονταν με τα καθημερινά μαθήματα που περιείχαν ανάγνωση και γραφή. Εκ των αποτελεσμάτων τα παιδιά που ακολούθησαν αυτά τα τρία χρόνια τη μουσική διδασκαλία κατέγραψαν πιο αναπτυγμένες τη δραστηριότητα και ικανότητα ανάγνωσης και γραφής σε σύγκριση με άλλα παιδιά που δεν παρακολούθησαν καθόλου μουσική. Η αυξημένη γνωστική τους απόδοση σε σύγκριση με παιδιά που δεν είχαν κάνει καθόλου μουσική παρουσιάζει ευρήματα που συμφωνούν και με άλλες έρευνες όπως των Bilharz, Bruhn&Olson (2000) και των Piro & Ortiz (2009).

Η κωδικοποίηση των γλωσσικών ήχων είναι μία ικανότητα του εγκεφάλου που παρουσιάζεται στη βιβλιογραφία ότι οξύνεται με τη μουσική ικανότητα και κατάρτιση. Για

παράδειγμα τα παιδιά που ακολουθούν μουσική εκπαίδευση φαίνεται ότι έχουν αυξημένη αντίληψη κατά την εκμάθηση δεύτερης γλώσσας. Επιπροσθέτως μελέτη των Daglas&Willats (1994),σε μικρότερα παιδιά περίπου 7 με 8 ετών παρουσίασε ότι τα παιδιά που διδάσκονταν μουσική παράλληλα με το σχολείο είχαν αυξήσει τη μέση τιμή ανάγνωση και κατανόησης όπως συνέβη αργότερα και σε έρευνα του Hallam (2010).

Σχετικά με την ενίσχυση των προφορικών και λεκτικών ικανοτήτων των μαθητών και τη σχέση αυτής με τη μουσική έχει ασχοληθεί η Kraus(2007), όπου αναφέρει ότι ο εγκέφαλος ενός παιδιού που ασχολείται με τη μουσική παρουσιάζει ενίσχυση στην οπτικοακουστική επεξεργασία, αποτέλεσμα που στο οποίο κατέληξε μετά από σχετικό πείραμα.

Σύμφωνα με την Hallam(2010), η διαδικασία ομιλίας αλλά και η μουσική παρουσιάζουν ομοιότητες στο σύστημα επεξεργασίας του εγκεφάλου του ατόμου. Αυτό μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η μουσική εμπειρία βοηθάει στην ανάπτυξη της ομιλίας και της καλυτέρευσης του αναγνωστικού επιπέδου του ατόμου.

Η βελτίωση στο μη λεκτικό IQ των μαθητών της έρευνας της Neville (2008),σχετικά με την χωρική αντίληψη και την αριθμητική ορίζεται ως το βασικότερο αποτέλεσμα της έρευνας αυτής. Ένα βασικό αποτέλεσμα επίσης, είναι ότι η δημιουργία μικρών ομάδων εντός της τάξης και η αύξηση του χρόνου διδασκαλίας όπως επίσης η μουσική σε συνδυασμό με την εκπαίδευση σε αυτές τις μικρές ομάδες αποτελούν το έναυσμα για ευεργετικά αποτελέσματα.

Έρευνες έχουν γίνει για τη συσχέτιση της ανάπτυξης των ικανοτήτων των μαθητών που σχετίζονται με τη συναισθηματικότητα και την κοινωνικότητα αυτών, όπως επίσης και τομείς όπως είναι τα μαθηματικά (π.χ. Geoghegan & Mitchelmore, 1996).Ο λόγος συσχέτισης της μουσικής και των μαθηματικών είναι ότι οι παραπάνω δραστηριότητες έχουν την απαίτηση λειτουργίας παρόμοιων διεργασιών όπως είναι η κατηγοριοποίηση, η σύγκριση, η αναγνώριση και η επίλυση προβλημάτων. Αντίστοιχα ευρήματα παρουσιάζουν και οι Cheek και Smith (1999),σύμφωνα με τους οποίους τα παιδιά της έρευνας (μαθητές Δευτέρας γυμνασίου)κατέγραψαν υψηλότερη κλίση στα μαθηματικά ενόσω γνώριζαν μουσικό όργανο με πλήκτρα. Η Hallam (2002), επιπροσθέτως παρουσίασε ότι η σχέση μαθηματικών με τη γνώση μουσικού οργάνου πέρα αυτών που είχαν πλήκτρα, είναι ακόμα πιο δυνατή.

Ένα ακόμα πλαίσιο στο οποίο η μουσική φέρει ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο στην εκπαίδευση είναι η σχέση της με την ανάπτυξη του I.Q. και της μνήμης των μαθητών. Έχει καταγραφεί σε έρευνα του Schellenberg (2004) ότι αναπτύσσεται η κριτική σκέψη και η λογική των μαθητών μέσα από την εκμάθηση της μουσικής. Από όλες τις έρευνες που έκανε ο ερευνητής παρατηρήθηκε ότι η αύξηση του I.Q. ήταν μεγαλύτερη όταν η ομάδα των μαθητών λάμβανε μαθήματα φωνητικής και πιάνου.

Οι παρεμβάσεις μουσικής συχνά λέγεται ότι επηρεάζουν τις κινητικές, γλωσσικές, κοινωνικές, γνωστικές και ακαδημαϊκές ικανότητες (Southgate Roscigno, 2009, Yazejian Reisner-Feinberg, 2009, Strait et al., 2010). Η μουσική μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην εκπλήρωση των εκπαιδευτικών αναγκών ενός παιδιού, καθώς παρέχει ένα μέσο αυτο-έκφρασης, δίνοντας στο παιδί τη διέξοδο για συναισθήματα. Η μουσική, εκτός από πηγή της απόλαυσης, είναι επίσης ένα μέσο επικοινωνίας με άλλους (Suthers & Niland, 2007). Η μουσική εκθέτει το παιδί σε προκλήσεις και πολύ-αισθητηριακές εμπειρίες που ενισχύουν τις μαθησιακές ικανότητες και ενθαρρύνουν τη γνωστική ανάπτυξη. Ειδικότερα, η μουσική μπορεί επίσης να εμπλέξει γνωστικές λειτουργίες, όπως σχεδιασμό, μνήμη εργασίας, αναστολή και ευελιξία. Αυτές οι λειτουργίες είναι γνωστές ως εκτελεστικές λειτουργίες (EF). Η μουσική εκπαίδευση μπορεί να είναι ένα πολλά υποσχόμενο εργαλείο για τη βελτίωση της EF καθώς ενεργοποιεί πολλαπλές φλοιώδεις και υποφλοιώδεις περιοχές του εγκεφάλου, συμπεριλαμβανομένου του προμετωπιαίου φλοιού, ο οποίος συνδέεται με το EF (Särkämö et al., 2014).

Οι μουσικές παρεμβάσεις μπορεί να γίνουν μια ελκυστική προσέγγιση για τα σχολεία που αντιμετωπίζουν ολοένα και περισσότερο την πρόκληση της υποστήριξης των εκπαιδευτικών διαδικασιών και της ανάπτυξης παιδιών με ποικίλους βαθμούς μάθησης και δυσκολίες συμπεριφοράς. Ωστόσο, προτού να μπορέσει να εφαρμοστεί εκτεταμένη χρήση στην πράξη, πρέπει να έχουμε μια σαφέστερη, πιο συστηματική κατανόηση των γνωστών αποτελεσμάτων που έχουν οι μουσικές παρεμβάσεις.

Η μελέτη των Dumont, Syurina, Frans & van Hooren (2017), βασίζεται στα αποτελέσματα προηγούμενων ανασκοπήσεων της βιβλιογραφίας που εξετάζουν τον αντίκτυπο της μουσικής κατάρτισης και της εκπαίδευσης, συμπεριλαμβανομένων, μεταξύ άλλων, αυτών των Jaschke et al. (2013), Cogo- Moreira et al. (2012), Besson et al. (2011), Maloy και Peterson (2014) και Miendlarzewsk και Trost (2014). Jaschke et al. (2013) συγκέντρωσαν αποδείξεις για σημαντικές επιπτώσεις μεταβίβασης μεταξύ μουσικής

εκπαίδευσης και άλλων γνωστικών δεξιοτήτων. Σε μια μετα-ανάλυση, ο Maloy και ο Peterson (2014) κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι υπήρξε ελάχιστη επίδραση της μουσικής ως παρέμβασης για την αύξηση της απόδοσης των παιδιών και των εφήβων με ADHD. Οι Miendlarzewska και Trost (2014), διαπίστωσαν ότι η μουσική εκπαίδευση στην παιδική ηλικία έχει θετικό αντίκτυπο σε πολλές γνωστικές λειτουργίες και σχετίζεται με νευροπλαστικές αλλαγές στη δομή και λειτουργία του εγκεφάλου. Η μεταφορά της εκπαίδευσης από τη μουσική στην ομιλία αξιολογήθηκε από τους Besson et al. (2011), ο οποίος επεσήμανε τη θετική μεταφορά των αποτελεσμάτων της κατάρτισης από τη μουσική εμπειρογνωμοσύνη στην επεξεργασία ομιλίας. Κατά την ερμηνεία των αποτελεσμάτων, είναι σημαντικό να ληφθεί υπόψη ότι οι ανασκοπήσεις αυτές γενικά απέδωσαν μικτά αποτελέσματα και περιορίστηκαν στην εστίασή τους: συγκεκριμένες δεξιότητες (Cogo-Moreira et al., 2012), ένα συγκεκριμένο αναπτυξιακό πεδίο (Miendlarzewska και Trost, 2014), συγκεκριμένα σχέδια και ηλικιακές ομάδες (Cogo-Moreira κ.ά., 2012, Jaschke et al., 2013) ή μια συγκεκριμένη ομάδα-στόχο (Maloy and Peterson, 2014).

Έχοντας αυτά υπόψη, ο σκοπός αυτού του άρθρου των Dumontetal. (2017), είναι να παράσχει μια συνοπτική περίληψη της υπάρχουσας έρευνας στον τομέα αυτό, συλλέγοντας και αναλύοντας τα τελευταία στοιχεία σχετικά με την επίδραση των μουσικών παρεμβάσεων σε διάφορους τομείς ανάπτυξης των παιδιών δημοτικού σχολείου. Στόχος του είναι να παρουσιάσει την αποτελεσματικότητα ενός ευρέος φάσματος μουσικών παρεμβάσεων, να περιγράψει συναφείς παράγοντες, να αξιολογήσει το γενικό επίπεδο και την ποιότητα των αποδεικτικών στοιχείων στον τομέα και να παράσχει επιπτώσεις στη μελλοντική έρευνα.

Δύο μελέτες που εντοπίστηκαν πρότειναν μια θετική επίδραση των παρεμβάσεων μουσικής σε συγκεκριμένες κινητικές δεξιότητες (ακολουθία ματιού-χειρισμού, διακριτές και συνεχείς κινήσεις) (Brodsky & Sulkin, 2011; Janzen et al. 2014).

Τα ευρήματα δύο πειραματικών μελετών (Kirschner & Tomasello, 2010; Rabinowitch et al., 2013), υποδηλώνουν την ευεργετική επίδραση των παρεμβάσεων μουσικής στην ενσυναίσθηση και την αυθόρμητη συνεταιριστική και χρήσιμη συμπεριφορά. Η συγχώνευση της ομάδας ενεργού και παθητικού ελέγχου σε μία ομάδα ελέγχου και το μικρό μέγεθος δείγματος σε μία από τις δύο μελέτες πρέπει ωστόσο να ληφθούν υπόψη. Τα θετικά ευρήματα μιας άλλης μελέτης (Schellenberg & Mankariou, 2014),

2012), αποδείχτηκαν ότι σχετίζονταν με το επίπεδο της γνωστικής λειτουργίας των συμμετεχόντων στην ομάδα των εικαστικών.

Όσον αφορά τον τομέα της γλώσσας, τα αποτελέσματα δύο πειραματικών μελετών με τυχαιοποιημένη διαστρωμάτωση πρότειναν ευεργετικά αποτελέσματα μουσικών παρεμβάσεων στις δεξιότητες ανάγνωσης (Bonacina et al., 2015; Rautenberg, 2013), ωστόσο, άλλη έρευνα δεν πρότεινε ευεργετικά αποτελέσματα αναφορικά με τις φωνολογικές δεξιότητες (Degé & Schwarzer, 2011). Μεταξύ των πειραματικών μελετών που διερευνούν την πιθανή επίδραση της μουσικής στην προσοχή και τις ικανότητες EF, μόνο δύο μελέτες (Moreno et al. 2011; Zuk et al., 2014), ανέφεραν θετικά αποτελέσματα.

Κατά τη διάρκεια των πρώτων χρόνων του εγκεφάλου, οι νευρικές συνδέσεις γίνονται με γρήγορο ρυθμό. Υπάρχουν πολλά στοιχεία που δείχνουν πώς οι μουσικές δραστηριότητες σε νεαρή ηλικία εμπλέκονται σε αισθήσεις, αυξάνουν τη συγκέντρωση, τις δεξιότητες και τις συνάψεις του εγκεφάλου για την επιτυχή μάθηση. Η μουσική μπορεί να αυξήσει τη συγκέντρωση και εισάγει μια θετική διάθεση για μάθηση. Παιδιά ηλικίας 4 ετών που είχαν ένα έτος μουσικής κατάρτισης βρέθηκαν να είναι σε θέση να διακρίνουν μεταξύ ενός μεγαλύτερου αριθμού και ενός τύπου ήχων, από εκείνους που δεν είχαν μουσική κατάρτιση. Υπήρξε μια σχέση μεταξύ της μουσικής αντίληψης και των δεξιοτήτων ανάγνωσης, όπως αυτό επηρέασε όχι μόνο τις μουσικές δεξιότητες, αλλά και την ικανότητα ανάγνωσης και ομιλίας των παιδιών (Anvari, et al., 2002).

Οι μουσικοί που συμμετείχαν στην πρώιμη μουσική εκπαίδευση (πριν από την ηλικία των 7 ετών) είχαν καλύτερες επιδόσεις σε κινητικές δεξιότητες, σε αντίθεση με αυτούς που ασχολήθηκαν σε μεγαλύτερη ηλικία με την μουσική (Wantanabe, 2007). Υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις ότι η ενεργός δέσμευση με τη μουσική έχει «ισχυρή και αξιόπιστη» επίδραση στις δεξιότητες χωρικής συλλογιστικής. Αυτό υποστηρίχθηκε από την ανασκόπηση 15 μελετών και οι επιπτώσεις ήταν πιθανόν να είναι ισχυρότερες σε παιδιά ηλικίας 3-5 ετών από ότι στα μεγαλύτερα παιδιά (Hetland, 2000).

### **2.3: Η επίδραση της μουσικής στην ψυχολογία του παιδιού**

Οι πρόσφατες εξελίξεις στη μελέτη του εγκεφάλου μας επέτρεψαν να βελτιώσουμε την κατανόησή μας για τον τρόπο με τον οποίο η ενεργός δέσμευση με τη μουσική επηρεάζει την εξέλιξη του παιδιού. Παρόλο που οι γνώσεις μας για τον τρόπο με τον οποίο λειτουργεί ο εγκέφαλος είναι ακόμη νεαρές, έχουν καθιερωθεί ορισμένες από τις θεμελιώδεις διαδικασίες που σχετίζονται με τη μάθηση. Ο ανθρώπινος εγκέφαλος περιέχει περίπου 100 δισεκατομμύρια νευρώνες ένα σημαντικό ποσοστό των οποίων λειτουργούν ταυτόχρονα. Η επεξεργασία πληροφοριών πραγματοποιείται σε μεγάλο βαθμό μέσω αλληλεπιδράσεων μεταξύ τους, καθένας από τους οποίους έχει περίπου χίλιες συνδέσεις με άλλους νευρώνες. Όταν μαθαίνουμε δημιουργείται μία σειρά συνάψεων μεταξύ αυτών των νευρώνων (synaptogenesis). Με αυτό τον τρόπο κρατούμε στη μνήμη μας σημαντικά γεγονότα και μνήμες (Fields, 2005).

Η συμπεριφορική υγεία περιλαμβάνει όχι μόνο τρόπους για την προαγωγή της ευημερίας με την πρόληψη ή την παρέμβαση σε ψυχικές ασθένειες όπως η κατάθλιψη ή το άγχος, αλλά έχει και ως στόχο την παρεμπόδιση ή παρέμβαση στην κατάχρηση ουσιών ή άλλων εθισμών (Sandler, 2009). Η ψυχική υγεία είναι σημαντική για την υγεία και την ευημερία των ανθρώπων σε οποιαδήποτε ηλικία, αλλά αυτό ισχύει ιδιαίτερα για τα παιδιά και τους εφήβους που αναπτύσσονται ακόμα νευρολογικά, συναισθηματικά, διανοητικά και σωματικά. Περίπου 1 στα 5 παιδιά και οι έφηβοι στις Ηνωμένες Πολιτείες αντιμετωπίζουν ψυχικές ή συμπεριφορικές προκλήσεις υγείας. Υπάρχει μεγάλη ανάγκη για αποτελεσματικές, τεκμηριωμένες προσεγγίσεις θεραπείας για την αντιμετώπιση των αναγκών συμπεριφοράς των νέων στην υγεία (NAMI, 2018).

Έχουν διεξαχθεί πολυάριθμες μελέτες για τη μουσική και τον εγκέφαλο, συμπεριλαμβανομένων των επιδράσεων ενεργοποίησης στον εγκέφαλο καθώς και του τρόπου με τον οποίο επεξεργάζεται τη μουσική στην ανάγνωση και την απόδοση. Η εκτέλεση μουσικής απαιτεί "δύναμη του εγκεφάλου" σε πολλά σημεία αυτού και μάλιστα ακούγοντας μουσική (Effect of Mozart) έχει δείξει θετικές και εγκάρσιες ημισφαιρικές (και τις δύο πλευρές) ενεργοποιήσεις στον εγκέφαλο που επηρεάζουν τη μάθηση βραχυπρόθεσμα. (Bennet & Bennet, 2008). Ωστόσο, οι εμπειρικές μελέτες, στις οποίες οι ερευνητές χρησιμοποίησαν τη σύγχρονη νευρολογική τεχνολογία για να αποκτήσουν αποτελέσματα, υποδηλώνουν ότι δύναται να διερευνηθούν άλλες μακροπρόθεσμες επιπτώσεις της μουσικής στον εγκέφαλο.

Η μουσική δύναται να επιδράσει στην ψυχολογία του ατόμου με διάφορες μορφές και μέσα από διάφορες προσεγγίσεις. Μια κοινή προσέγγιση είναι απλά να εκθέτουμε τα παιδιά σε μουσικά ερεθίσματα για να διευκολύνουμε την επιθυμητή απόκριση (Luck, 2007). Μία άλλη προσέγγιση είναι ο «αυτοσχεδιασμός», ο οποίος αναπτύχθηκε στις αρχές της δεκαετίας του 1960 ως μέθοδος ψυχολογικής θεραπείας για τα παιδιά με ειδικές ανάγκες. Σε αυτή τη μέθοδο, η μουσική και η μη λεκτική επικοινωνία χρησιμοποιούνται ως μέθοδοι για την επικοινωνία και την ενίσχυση του συναισθήματος που ένας ασθενής μπορεί διαφορετικά να μην μπορούσε να εκφράσει, ή ίσως όλοι μαζί να αγνοούν (Luck, 2007). Η θεραπεία μέσω της μουσικής έχει χρησιμοποιηθεί αποτελεσματικά για την προώθηση της συναισθηματικής εκφραστικότητας στα παιδιά (Goldetal., 2007). Ο Hendon (2008) διαπίστωσε ότι σε διάφορες μελέτες, η μουσική έχει αποδειχθεί ότι είναι μια αποτελεσματική θεραπευτική τεχνική σε διαφορετικά άτομα με διαφορετικές ανάγκες. Η μουσικοθεραπεία βρέθηκε επίσης ότι ενθαρρύνει τη συνολική συναισθηματική ευημερία (PaulκαιRamsey 2000).

Η ακοή και η συμμετοχή στη μουσική είναι η συμμετοχή σε μια κοινή γλώσσα και μπορεί να είναι ένα εργαλείο επικοινωνίας μεταξύ των βρεφών και των φροντιστών τους από πολύ νεαρή ηλικία. Η κατανόηση και η ανάπτυξή μας μπορούν να ενισχύσουν αυτήν την επικοινωνία. Η μουσική χρησιμοποιεί πολλές από τις ίδιες δεξιότητες που είναι απαραίτητες για την υποστήριξη της γλωσσικής ανάπτυξης, καθώς και την έγκαιρη κωδικοποίηση των κωδίκων του εγκεφάλου. Η εμπλοκή στα πρώτα χρόνια της μουσικής έχει αποδειχθεί ότι έχει αντίκτυπο στη γλώσσα των παιδιών προσχολικής ηλικίας και στην ικανότητα ανάγνωσης. Η μουσική επικοινωνία μεταξύ των μητέρων και των βρεφών είναι το θεμέλιο όλων των επακόλουθων επικοινωνιών - μιλώντας και κινώντας με ρυθμικά μουσικά μέσα είναι το απαραίτητο θεμέλιο για όλες τις μορφές επικοινωνίας και η εμπλοκή σε αυτό μπορεί να εμπλουτίσει την επικοινωνία μεταξύ φροντιστών και βρεφών (Dissanayake, 2012).

Από νεαρή ηλικία, τα νεογέννητα βρέφη είναι σε θέση να ανιχνεύσουν το ρυθμό στη μουσική - χρησιμοποιώντας τον ρυθμό μπορούν να βοηθήσουν στην ανάπτυξη μιας κοινής μουσικής και ρυθμικής γλώσσας μεταξύ των φροντιστών και των βρεφών (Winkler, Gábor, Háden, Ladinig, Sziller, andHoning, 2009). Η μουσική, ιδιαίτερα το τραγούδι, μπορεί να αποτελεί μέρος της «ασφαλούς βάσης» για να βοηθήσει με την ασφαλή προσκόλληση, να μαλακώσει τις άγνωστες καταστάσεις και τις μεταβάσεις και μπορεί να



προσφέρει μια άνετη προβλεψιμότητα κατά τη διάρκεια της ημέρας (Ainsworth&Bowlby, 1965).

## **2.4: Η επίδραση της μουσικής σε παιδιά με Μ.Α.**

Η επίδραση της μουσικής σε παιδιά με Μαθησιακές Δυσκολίες είναι ένα θέμα που επέλεξαν να ερευνήσουν πολλοί ερευνητές. Οι Forgeard, Schlaug, Norton, Rosam, Iyengar και Winner (2008) εξέτασαν τη σχέση μουσικής και φωνολογικής επεξεργασίας σε παιδιά με κανονική ανάγνωση και με παιδιά με δυσλεξία και κατέληξαν ως αποτέλεσμα ότι καταγράφεται μια ισχυρή σχέση μεταξύ μουσικών διακριτικών ικανοτήτων και γλωσσικών δεξιοτήτων.

Η μουσική πρακτική μπορεί να ενισχύσει την νευρογένεση που συνδέεται με τη βελτίωση της δραστηριότητας μάθησης και μνήμης (Hyde et al., 2009). Πολυάριθμα επιχειρήματα στην πρόσφατη νευροεπιστημονική βιβλιογραφία υποστηρίζουν τη χρήση της μουσικής εκπαίδευσης ως θεραπευτικού εργαλείου μεταξύ του «οπλοστασίου» που είναι ήδη διαθέσιμο στους θεραπευτές και τους εκπαιδευτικούς για τη θεραπεία των παιδιών με δυσλεξία. Στη μελέτη των Habib, Lardy, Desiles, Commeira, Chobert και Besson (2016) καταγράφηκε η αποτελεσματικότητα μιας ειδικά σχεδιασμένης μεθόδου Cognito-Musical Training (CMT) που βασίζεται σε τρεις αρχές: (1) αναλογίες μουσικής και γλώσσας: η δυσλεκτική εκπαίδευση με τη μουσική θα μπορούσε να συμβάλει στη βελτίωση των κυκλωμάτων του εγκεφάλου που είναι κοινά στη μουσική και γλωσσικές διαδικασίες. (2) τα χρονικά και ρυθμικά χαρακτηριστικά της μουσικής, τα οποία θα μπορούσαν να επηρεάσουν θετικά τις πολλαπλές διαστάσεις του «χρονικού ελλείμματος» που χαρακτηρίζουν ορισμένους τύπους δυσλεξίας. και (3) την διασταυρούμενη ενσωμάτωση, βασισμένη σε συγκλίνουσες ενδείξεις εξασθενημένης συνδεσιμότητας μεταξύ των περιοχών του εγκεφάλου στη δυσλεξία και συναφών διαταραχών. Για τις ανάγκες της μελέτης ανέπτυξαν μια σειρά μουσικών ασκήσεων που περιλαμβάνουν ταυτόχρονα αισθητήρια (οπτικά, ακουστικά, σωματοαισθητικά) και κινητικά συστήματα, με ιδιαίτερη έμφαση στη ρυθμική αντίληψη και παραγωγή, εκτός από την εντατική εκπαίδευση διαφόρων χαρακτηριστικών του μουσικού ακουστικού σήματος. Διεξήχθησαν δύο ξεχωριστές μελέτες όπου κατέγραψαν σημαντικές βελτιώσεις σε ορισμένες μη εκπαιδευμένες, γλωσσικές και μη γλωσσικές μεταβλητές. Η πρώτη παρουσίασε σημαντική βελτίωση στην κατηγορική αντίληψη και την ακουστική αντίληψη των χρονικών συνιστωσών του λόγου. Η δεύτερη μελέτη αποκάλυψε πρόσθετες βελτιώσεις στην ακουστική προσοχή, τη φωνολογική συνειδητοποίηση (σύντηξη συλλαβών), τις ικανότητες ανάγνωσης και την επανάληψη ψευδολέξεων. Τα αποτελέσματα παρέχουν νέα

πρόσθετα επιχειρήματα για τη χρήση της μουσικής ως μέρος της συστηματικής θεραπευτικής και εκπαιδευτικής πρακτικής για τα παιδιά με δυσλεξία.

Αντίστοιχα, οι Cogo-Moreira κ.ά. (2012, 2013) ανέφεραν ότι η μουσική κατάρτιση είχε θετικές επιδράσεις στην αναγνωστική δεξιότητα και στα εκπαιδευτικά επιτεύγματα των παιδιών και εφήβων με δυσλεξία. Η χρήση της μουσικής εκπαίδευσης για την αποκατάσταση της δυσλεξίας και των γλωσσικών διαταραχών βασίζεται τόσο στις θεωρητικές θεωρήσεις όσο και στα πειραματικά αποτελέσματα. Αν υπάρχουν κοινές υποκείμενες διεργασίες μεταξύ της μουσικής και της γλώσσας, ειδικά μεταξύ της αντίληψης της μουσικής και της αντίληψης της ομιλίας, μπορεί να υποθέσουμε ότι η βελτίωση μερικών από τις διαδικασίες που εμπλέκονται στην αντίληψη της μουσικής μπορεί επίσης να βελτιώσει τις δεξιότητες ανάγνωσης και ανάγνωσης του λόγου (π.χ. Patel, 2012; Corrigan and Trainor, 2011).

Σε μια από τις πρώτες μελέτες που αποσκοπούσαν στη δοκιμή αυτής της υπόθεσης, ο Overy (2000, 2003) πρότεινε μια σειρά μουσικών παιχνιδιών που σταδιακά αυξανόταν σε δυσκολίες και επικεντρώνονταν στους ρυθμούς και τις ικανότητες "χρονισμού" στα παιδιά με δυσλεξία σε διάστημα 15 εβδομάδων. Τα αποτελέσματα παρουσίασαν σημαντικές βελτιώσεις όχι σε δεξιότητες ανάγνωσης αλλά σε δύο συναφείς τομείς: φωνολογική επεξεργασία και ορθογραφία.

Την εφαρμογή του Αθηνά Τεστ (ψυχοπαιδαγωγικό διαγνωστικό μέσο) επέλεξε να χρησιμοποιήσει η Katsarou (2017) στη μελέτη κατά την οποία υποστήριξε την άποψη που θέτει τα προγράμματα παρέμβασης μέσω της μουσικοθεραπείας ότι προσφέρουν την δυνατότητα ενίσχυσης των γλωσσικών δεξιοτήτων των μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες και ιδιαίτερα των παιδιών με δυσλεξία λόγω της υπόθεσης που αναφέραμε και νωρίτερα: υπάρχει συσχέτιση μεταξύ γλωσσικών και μουσικών δεξιοτήτων. Η Katsarou (2017) εξέτασε την εφαρμογή ενός αντίστοιχου προγράμματος για να καταγράψει την περίπτωση που οι μαθητές με διαγνωσμένη δυσλεξία θα οδηγούνταν σε βελτιώσεις σχετικές με την επίδραση της μουσικοθεραπείας στη διάκριση των γραφημάτων, στη σύνθεση των ήχων και στην διάκριση των γλωσσικών δεξιοτήτων του ήχου. Εκ των αποτελεσμάτων αυτής της μελέτης καταγράφεται θετικό αποτέλεσμα στην αρχική υπόθεση σχετικά με την βοήθεια που προσφέρει η μουσικοθεραπεία στα παιδιά με δυσλεξία σε σχέση με την ικανότητά τους στην ανάκληση λέξεων. Παράλληλα, η αποτελεσματικότητα δεν καταγράφεται έντονη στο πλαίσιο της γραπτής φωνητικής τους συνειδητοποίησης. Το

γενικό αποτέλεσμα της μελέτης παρουσιάζει θετική επίδραση χρήσης προγραμμάτων παρέμβασης που βασίζονται στη μουσικοθεραπεία σε παιδιά με δυσλεξία αναφορικά με τη βελτίωση των γλωσσικών δεξιοτήτων τους.

Οι ερευνητές MacDonald, Kreutz και Mitchell (2012), ασχολήθηκαν με την ερευνητική διαδικασία που αφορά την χρήση της μουσικής και την ευημερία. Κατέληξαν μέσα από μεγάλη επισκόπηση ερευνών που αφορούν το παρόν θέμα να εξετάσουν τους τρόπους με τους οποίους η μουσική λειτουργεί ως η βάση στην οποία υποστηρίζονται οι γνωστικές, κοινωνικές, φυσικές, συναισθηματικές, αναπτυξιακές και μαθησιακές ανάγκες του ατόμου. Τα αποτελέσματα της έρευνάς τους ορίζουν τη μουσική ως «πανταχού παρούσα» που διευκολύνεται ιδιαίτερα από την πρόοδο της τεχνολογίας. Ορίζεται επίσης ως «συναισθηματική» διότι εκφράζει τα συναισθήματα προκαλεί αναμνήσεις και συσχετίσεις με το παρελθόν. αντίστοιχα ορίζεται ως νευρολογικά εμπλεκόμενοι με θετικές επιδράσεις σε άλλες λειτουργίες αποσπώντας την προσοχή παράλληλα και κατευθύνοντας τη σκέψη μακριά από τον πόνο και το άγχος.

Για τα άτομα με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες, η μουσικοθεραπεία και η μουσική εκπαίδευση ορίζονται από τον Jensen(2000), ότι έχει σημαντική θέση στην ανθρώπινη ζωή. Τα τελευταία χρόνια παρουσιάζεται πλήθος ερευνών που αναφέρονται στη χρήση της μουσικής στο πλαίσιο δημιουργίας προγραμμάτων πρώιμης παρέμβασης, ενίσχυσης και στοχοθέτησης συλλογικών μαθησιακών αναγκών αλλά και μαθησιακής υποστήριξης γενικότερα (π.χ Ockelford & Markou, 2012 ; MacDonald, et al, 2012).

Με αφορμή τη μουσική, αναφερόμαστε σε μία πολυαισθητηριακή δραστηριότητα με αποτέλεσμα να έχει εφαρμογή στην πολυαισθητηριακή εκπαίδευση που χρησιμοποιείται σε παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες, όπως για παράδειγμα είναι τα παιδιά με δυσλεξία. Μέσω της μουσικής δύναται να προσεγγισθούν παιδιά με δυσλεξία καθώς η διαταραχή αυτή όπως προαναφέρθηκε συμπεριλαμβάνει χαρακτηριστικά ακουστικά, οπτικά, κιναισθητικά, γλωσσικά, γνωστικά, επικοινωνιακά, αλλά και κοινωνικών και συναισθηματικών διαστάσεων. Η μουσική προσφέρει ανάλογα με τη χρονική περίοδο στην οποία βρίσκεται το παιδί αυξημένο επίπεδο διέγερσης, χαλάρωσης, κινήτρων, επιβεβαίωσης αλλά και ικανοποίησης (Schwartz, 2008).

Η έρευνα των Meyer, Elmer & Jäncke (2012), παρουσιάζει τη μουσική εκπαίδευση να ενισχύει τις ακουστικές δεξιότητες οι οποίες υποστηρίζουν τη φωνητική αντίληψη. Η εμφάνιση του προαναφερόμενου δεδομένου έγινε σε έρευνα το 2006 σε παιδιά που ήταν

ηλικίας 8 ετών και δεν είχαν προηγούμενη μουσική εμπειρία, αλλά ασχολήθηκαν μέσω της μουσικής εκπαίδευσης που διήρκησε οκτώ εβδομάδες (Moreno & Besson, 2006).

Σε μία έρευνα του 2013 που διήρκησε δύο έτη, συγκρίθηκαν τα αποτελέσματα από παιδιά που παρακολουθούσαν 45λεπτη εβδομαδιαία μουσική κατάρτιση και παιδιά που συμμετείχαν σε πρόγραμμα ζωγραφικής για τον αντίστοιχο χρόνο. Εκ των αποτελεσμάτων, παρουσιάζεται ότι η ομάδα που παρακολουθούσε τη μουσική κατάρτιση παρουσίασε καλύτερα αποτελέσματα στην εξαγωγή λέξεων από μία ροή συλλαβών σε σχέση με τα παιδιά από την ομάδα ζωγραφικής (Francois, Chobert, Besson & Schön, 2013). Είναι επίσης σημαντικό να τονιστεί ότι παιδιά που παρουσιάζουν γλωσσικές δυσκολίες στις διαδικασίες συγχρονισμού που έχει εμπλοκή με την ομιλία και παρουσιάζουν φτωχή φωνολογική ενημερότητα, αντιμετωπίζουν ελλείμματα στη ρυθμική επεξεργασία (Corriveau & Goswami, 2009), με αποτέλεσμα να μην είναι σε θέση να κρατήσουν το ρυθμό ομιλίας (Goswami et al., 2010). Η μουσική δύναται να βοηθήσει αυτά τα παιδιά.

Η συμμετοχή σε ομαδική μουσική μπορεί να αυξήσει την εμπιστοσύνη και την επικοινωνία σε ομαδικές και κοινωνικές καταστάσεις. Η εμπειρία των μουσικών ρυθμών με άλλους έχει αποδειχθεί ότι είναι σημαντική για την κοινωνική ανάπτυξη και την προώθηση της κοινωνικής σύνδεσης, δημιουργώντας δεσμούς μεταξύ των ομάδων. Η κοινή μουσική παραγωγή μεταξύ των παιδιών διαπιστώθηκε ότι αυξάνει τη θετική και συνεταιριστική συμπεριφορά κατά τη διάρκεια δραστηριοτήτων που πραγματοποιούνται μετά από ένα μουσικό κέντρο γεγονός που παρουσιάζει έλλειμμα στα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες και ειδικά δυσλεξία κατά την ενδοπροσωπική και διαπροσωπική τους προσαρμογή στο σχολείο. Στην παιδική, δημιουργική δημιουργία μουσικής μεταξύ ενηλίκων και παιδιών, μπορεί να παρατηρηθεί ανάπτυξη σχέσεων μεταξύ παιδιών και ενηλίκων, δημιουργώντας ένα διαδραστικό τρόπο επικοινωνίας μεταξύ δασκάλων και παιδιών.

Συγκεκριμένα, για την σχέση της μουσικής εκπαίδευσης και της δυσλεξίας υπάρχουν βασικές προσεγγίσεις της μουσικής εκπαίδευσης μέσω της εφαρμογής διαφόρων μεθόδων. Παρακάτω ακολουθούν οι πιο γνωστές μέθοδοι:

### Μέθοδος Suzuki

Η εν λόγω μέθοδος αναπτύχθηκε από τον Suzuki που ήταν βιολιστής και εκπαιδευτικός και θεωρούσε ότι οι μουσικές δεξιότητες μπορούν να αποκτηθούν από τα

παιδιά ακόμη και σε μικρή ηλικία μέσω της ακρόασης. Η έρευνα του εξετάζει τον τρόπο της απόκτησης των γλωσσικών ικανοτήτων στα μικρά παιδιά μέσω της ακρόασης της ομιλίας των άλλων. Η διδασκαλία των παιδιών με αυτή τη μέθοδο γίνεται ομαδικά και όχι μεμονωμένα για να προωθείται η ομαδική εργασία και η συνεργασία (Mills 1973, όπ. αναφ. στο Cogo-Moreira et al. 2012 ).

### Μέθοδος Dalcroze

Ο Dalcroze υπήρξε ένας Ελβετός μουσικός και εκπαιδευτικός που δημιούργησε τη μέθοδο αυτή, αναπτύσσοντας ένα σύστημα μουσικής διδασκαλίας σε ομάδες μέσω του «γυμναστηρίου ρυθμού». Περιλαμβάνει συνδυαστικές ασκήσεις με κίνηση και μουσική δραστηριότητα κατά τη διάρκεια του μαθήματος, έτσι ώστε να ενισχυθούν οι μαθητές και να ανταποκρίνονται αισθητικά και σωματικά στη μουσική (Henry 1958, όπ. αναφ. στο Cogo-Moreira et al. 2012 ).

### Το σύστημα Orff-Schulwerk

Αυτό το σύστημα δημιουργήθηκε από τον Carl Orff αποτελώντας τον συνδυασμό χορωδίας, τραγουδιού, κινήσεις, αυτοσχεδιασμού, χρήσεις κρουστά και μη κρουστών μουσικών οργάνων (Keller, 1963, όπ. αναφ. στο Cogo-Moreira et al. 2012 ).

Οι αναγνωστικές δυσκολίες σχετίζονται με την ικανότητα ανάγνωσης και της διάκρισης της τονικότητας με ακρίβεια (Nikjeh, Lister&Frisch, 2009; Besson, 2007; Magne, 2006). Οι ερευνητές υποστηρίζουν ότι υπάρχει ισχυρή σχέση στις βασικές ικανότητες της ανάγνωσης και της ακουστικής αντίληψης, γεγονός που οδήγησε τον Anvari (2002), να συσχετίσει τις μουσικές δεξιότητες, τη φωνολογική ενημερότητα και την αναγνωστική ικανότητα παιδιών που ήταν ηλικίας τεσσάρων και πέντε. Εκ των αποτελεσμάτων του, παρουσιάστηκε ότι για να βελτιωθεί η αναγνωστική ικανότητα ενός παιδιού, η μουσική εκπαίδευση που χρειάζεται να λάβει συνδέεται αρχικά με σειρά πολύ αισθητηριακών και αναπτυξιακών δραστηριοτήτων που θα συμπεριλαμβάνουν το τραγούδι ή ακόμα και την χρήση ενός μουσικού οργάνου και επιπροσθέτως, τη συμμετοχή του παιδιού σε μία χορωδία η ορχήστρα ή ακόμα και σε μία μπάντα όπου εκτεταμένα το παιδί θα κάνει πρακτική της αναγνωστικής μουσικής του δεξιότητας, για να μπορέσει να αποκτήσει την εξειδικευμένη ικανότητα που χρειάζεται για αυτή του τη συμμετοχή.

Η πρόσφατη έρευνα του Flaugnacco et al. (2014), παρουσίασε ότι οι δοκιμασίες που αναφέρονται στην παραγωγή ρυθμού και στην αντίληψη καταγράφουν το επίπεδο της απόδοσης για την ταχύτητα και την ακρίβεια ανάγνωσης όπως και τη φωνολογική επεξεργασία τα άτομα που έχουν δυσλεξία. Οι συγγραφείς συνιστούν τη μουσική εκπαίδευση για την αποκατάσταση της δυσλεξίας καθώς επίσης επικεντρώνονται περισσότερο στο ρυθμό.

## 2.5: Η μουσική ως μέσο θεραπείας

Σύμφωνα με τα πρόσφατα έγγραφα των μελών της Ένωσης Αμερικανικής Μουσικοθεραπείας (American Music Therapy Association's- A.M.T.A.) (2014-2017), περίπου το 22% των μουσικοθεραπευτών ανέφεραν ότι εργάζονται με παιδιά και / ή εφήβους σε ρυθμίσεις υγείας και συμπεριφοράς. Η θεραπεία με μουσική που ασχολείται με την παιδική / εφηβική υγεία συμπεριφοράς και ψυχολογίας αναφέρεται από την A.M.T.A. ως ο τρόπος ο οποίος βασίζεται στην τεκμηρίωση για την κάλυψη των αναγκών των παιδιών και των εφήβων διαφόρων ηλικιών και αναπτυξιακών επιπέδων, ένα βασικό μέσο λεκτικής και μη λεκτικής έκφρασής τους, συμπεριλαμβάνει διάφορα μοντέλα περίθαλψης και παράλληλα προσφέρει κίνητρα για συμμετοχή.

Η Παγκόσμια Ομοσπονδία Μουσικοθεραπείας- World Federation of Music Therapy (1997), αναφερόμενη στην μουσικοθεραπεία καταγράφει ότι είναι η χρήση μουσικής ή / και μουσικών στοιχείων (ήχου, ρυθμού, μελωδίας και αρμονίας) από εξειδικευμένο μουσικοθεραπευτή, με έναν πελάτη ή μια ομάδα σε μια διαδικασία. Αναφορικά με τον σχεδιασμό αυτής της διαδικασίας διευκολύνει και προάγει την επικοινωνία, τις σχέσεις, τη μάθηση, την οργάνωση και άλλους συναφείς θεραπευτικούς στόχους, προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι σωματικές, συναισθηματικές, πνευματικές, κοινωνικές και γνωστικές ανάγκες. Παράλληλα, αναφέρεται ότι ο στόχος της μουσικοθεραπείας είναι η ανάπτυξη δυνατοτήτων και / ή στην αποκατάσταση των λειτουργιών του ατόμου έτσι ώστε να μπορεί να επιτύχει καλύτερη ενδοεπικοινωνία και διαπροσωπική ενσωμάτωση και συνεπώς καλύτερη ποιότητα ζωής μέσω της πρόληψης, της αποκατάστασης ή της θεραπείας.

Σε αυτό το σημείο είναι σημαντικό να τονιστεί ότι η μουσικοθεραπεία στην ειδική εκπαίδευση διαφέρει από τη διδασκαλία της μουσικής με την έμφαση στην απόκτηση μη μουσικών δεξιοτήτων, χρησιμοποιώντας τη μουσική ως σύμβολο της συναισθηματικής και προσωπικής ανάπτυξης παρά ως μια γνωστική ικανότητα που πρέπει να μάθει και να εξασκηθεί. Η μουσική είναι πανταχού παρούσα σε όλους τους ανθρώπινους πολιτισμούς και ακούγεται από ανθρώπους όλων των ηλικιών, φυλών και εθνικής προέλευσης. Ένα μέτρο της δημοτικότητας ενός θέματος είναι ο αριθμός των ιστοσελίδων του Διαδικτύου που αφιερώνεται σε αυτό το θέμα. Δεν προκαλεί έκπληξη το γεγονός ότι διάφορα είδη μουσικής απευθύνονται σε άτομα διαφορετικών ηλικιών και εθνοτήτων και το ίδιο άτομο μπορεί να επιθυμεί διαφορετικά είδη μουσικής υπό διαφορετικές συνθήκες. Για



παράδειγμα, ένα νήπιο μπορεί να ακούσει πάρα πολλές φορές ένα παιδικό τραγούδι ενώ ένας έφηβος ή ο γονέας μπορεί κάποια στιγμή να ενοχληθεί. Η μουσική στις μέρες μας συχνά διαχωρίζεται. Η σύγχρονη μουσική υψηλής ταχύτητας χρησιμοποιείται συχνά για την αύξηση της αθλητικής απόδοσης, ενώ η μπαρόκ μουσική μπορεί να προτιμάται για χαλάρωση μετά από μια αγχωτική εξέταση και η τζαζ μπορεί να προτιμάται για κοινωνικοποίηση. Πρόσφατα, έχουν κυκλοφορήσει συγκεκριμένοι τύποι μουσικής για την ενίσχυση της παιδιατρικής ανάπτυξης (π.χ. η επίδραση του Mozart- theeffectMozart), για την αντιμετώπιση των γνωστικών προβλημάτων και την ενίσχυση της αποτελεσματικότητας άλλων συμπληρωματικών θεραπειών. Παρόλο που αυτές οι στρατηγικές παραμένουν κάπως αμφιλεγόμενες, η μουσική έχει χρησιμοποιηθεί από καιρό ως συμπληρωματική θεραπευτική θεραπεία για να καταπραΰνει τους ασθενείς που πάσχουν από πόνο, άγχος και ποικίλες ασθένειες και τραυματισμούς. Η μουσική χρησιμοποιείται για θεραπευτικούς σκοπούς εδώ και εκατοντάδες χρόνια. Η χρήση της παρουσιάζεται ως βασικό μέρος της καθημερινότητας. Παρόλα αυτά διάφορες εκδηλώσεις που περιείχαν μουσική, φωνή και μουσικά όργανα έκαναν την εμφάνισή τους για την αντιμετώπιση ψυχιατρικών, χρόνιων ή ψυχοσωματικών ασθενειών.

Η μουσικοθεραπεία αναγνωρίζεται ως καθιερωμένο συμμαχικό επάγγελμα της υγείας που χρησιμοποιεί τη μουσική για να διευκολύνει τις θεραπευτικές διαδικασίες. Οι μουσικοθεραπευτές είναι συνήθως μουσικοί που έχουν λάβει ειδική εκπαίδευση στη χρήση της μουσικής για να επιτύχουν θεραπευτικούς στόχους: την αποκατάσταση, τη συντήρηση και τη βελτίωση της ψυχικής και σωματικής υγείας. Οι μουσικοθεραπευτές εργάζονται σε μια ποικιλία ρυθμίσεων ως μέρος της ομάδας υγείας. Αν και δεν υπάρχει επαγγελματίας μουσικοθεραπευτής, πολλοί ασθενείς και κλινικοί ιατροί ακούν ή παίζουν μουσική για να διαχειριστούν το άγχος, και τον πόνο σε κλινικές συνθήκες. Η μουσική μπορεί να έχει διαφορετικά εφέ, βάσει των χαρακτηριστικών του ακροατή: ηλικία, πολιτισμό, ιατρικές συνθήκες που επηρεάζουν την ακοή, τη μουσική ικανότητα και την εμπειρία. Άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν τη μουσική επιρροή περιλαμβάνουν στοιχεία της μουσικής (ρυθμός, αρμονία, μελωδία), μέσο παράδοσης (ακουστικά, ομιλητής, υπαίθριος, ζωντανός έναντι εγγραφής), ρύθμιση (ομάδα ή μόνος) (Aldridge, 2003).

Η ωφέλεια της θεραπείας με χρήση της μουσικής δύναται να ωφελήσει τους ασθενείς άμεσα σωματικά, ψυχολογικά και κοινωνικό- συναισθηματικά. Η μουσική μπορεί επίσης να επηρεάσει τους ασθενείς έμμεσα μέσω των επιπτώσεων που επιφέρει η μουσική στους φροντιστές αυτών. Οι σταθεροί ρυθμοί παρασύρουν τα αναπνευστικά

μοτίβα. Κατά την ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας, καταγράφεται ότι οι παρεμβάσεις μουσικοθεραπείας χρησιμοποιούνται σε μια ευρεία ποικιλία θεραπευτικών περιβαλλόντων, συμπεριλαμβανομένων των σχολείων, των εξωτερικών ασθενών και των μακροχρόνιων ή βραχυχρόνιων εγκαταστάσεων θεραπείας εσωτερικών ασθενών. Σημειώνεται επίσης ότι η μουσικοθεραπεία χρησιμοποιείται σε χώρους θεραπείας σε ολόκληρο τον κόσμο, όπως η Αυστρία (Gold, Wigram, & Voracek, 2007), Αυστραλία (McIntyre, 2009), Ηνωμένο Βασίλειο (Cathro & Devine, 2012 ) και τη Νότια Αφρική (Kruger & de Villiers, 2010). Η μουσικοθεραπεία χρησιμοποιείται επίσης για μια ποικιλία διαφορετικών διαγνώσεων και θεραπευτικών αναγκών, όπως η απώλεια βάρους (McFerran, Roberts, & O'Grady, 2010), η αντιμετώπιση του τραύματος (Davis, 2010), στη μείωση του άγχους σε ασθενείς που βρίσκονται στο νοσοκομείο (Evans, 2002) και σε παιδιά πριν μπου στο χειρουργείο (Kain, Caldwell- Andrews, Krivutza, etal, 2004) κ.ά. Συνολικά, αυτές οι μελέτες δείχνουν γενικά ευεργετικά αποτελέσματα της μουσικοθεραπείας στα ψυχολογικά αποτελέσματα σε ασθενείς που σχετίζονται με χειρουργική επέμβαση. Παράλληλα, δεν έχουν αναφερθεί ανεπιθύμητα αποτελέσματα ή ανεπιθύμητες ενέργειες από την χρήση της μουσικής.

Επιπροσθέτως ο Lefevre (2004) αναφέρει ότι η μουσική μπορεί να είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική στην αντιμετώπιση τραύματος ιδιαίτερα όταν απευθυνόμαστε σε παιδιά. Επίσης, οι Kruger και de Villiers (2010) εξέτασαν τη μουσικοθεραπεία ως μία παρέμβαση και ως τεχνική διαχείρισης της συμπεριφοράς παιδιών. Η μελέτη τους επικεντρώθηκε ειδικά στην διαχείριση θυμού μέσω της ενθάρρυνσης της υγιούς έκφρασης των συναισθημάτων των παιδιών με την χρήση τυμπάνων. Οι ερευνητές χρησιμοποίησαν επίσης τη χαλαρωτική μουσική ως ηρεμιστική μέθοδο και κατέγραψαν βελτιώσεις στις συμπεριφορές των περισσότερων συμμετεχόντων στη μελέτη.

Η μουσικοθεραπεία έχει επίσης αποδειχθεί αποτελεσματική στην ενδυνάμωση της θετικής διάθεσης και των θετικών συμπεριφορικών αντιδράσεων στους εφήβους. Τα νοσηλεύόμενα παιδιά αντιμετωπίζουν συχνά άγχος από τη διαμονή τους, πιθανώς λόγω του διαχωρισμού από τους αγαπημένους τους, της απομόνωσης, της ταλαιπωρίας από την ασθένειά τους και του φόβου για το νέο και άγνωστο περιβάλλον. Η μουσικοθεραπεία έχει αποδειχθεί ότι είναι μια αποτελεσματική τεχνική για τη μείωση του προκύπτοντας παιδιατρικού άγχους και στρες (Longhi&Pickett, 2008). Οι Longhi και Pickett (2008) διαπίστωσαν ότι μετά από έκθεση σε ζωντανή μουσική, είκοσι παιδιατρικοί ασθενείς σε νοσοκομείο του Λονδίνου έδειξαν ότι τα επίπεδα κορεσμού οξυγόνου στο αίμα είχαν

αυξηθεί σημαντικά σε σύγκριση με τις δοκιμές που πραγματοποιήθηκαν πριν από τη μουσική περίοδο. Η αύξηση των επιπέδων οξυγόνου στο αίμα είναι μια φυσιολογική ένδειξη μειωμένου άγχους. Η διαπίστωση αυτή πραγματοποιήθηκε ανεξάρτητα από το φύλο. Επιπλέον, αυτή η μελέτη έδειξε ότι αυτά τα αποτελέσματα δεν υπήρχαν μόνο για τα νεογνά τα οποία ήταν πρόωρα κατά τη διάρκεια της περιτομής και των παιδιατρικών ασθενών με χαμηλό βάρος κατά τη γέννηση, αλλά και για τους παιδιατρικούς ασθενείς ανεξαρτήτως ηλικίας ή κατάστασης. Αυτό το εύρημα αποκάλυψε ότι η ζωντανή μουσική, ειδικά με συναισθηματικά και καταπραΰντικά συστατικά, ήταν ωφέλιμη για να βοηθήσει στην ανακούφιση του άγχους για τα παιδιά που προκαλούν καταστάσεις άγχους. (Longhi&Pickett 2008).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>: ΑΘΗΝΑ ΤΕΣΤ

### 3.1: ΑΘΗΝΑ ΤΕΣΤ– περίληψη

Το ΑθηνάΤεστ<sup>1</sup>είναι ένα ψυχοπαιδαγωγικό διαγνωστικό μέσο για την διάγνωση των δυσκολιών μάθησης που η δημιουργία του αφορά τη χρήση του από δασκάλους και νηπιαγωγούς με τους μαθητές τους στην τάξη αλλά επίσης χρησιμοποιείται και από άλλους ειδικούς στην προσπάθειά τους για τον εντοπισμό των δυσκολιών των μαθητών απέναντι στις σχολικές μαθησιακές απαιτήσεις. Με το παρόν τεστ προσφέρεται η δυνατότητα να δοθεί η αναλυτική εικόνα τις καταστάσεις του παιδιού σε τομείς που αναφέρονται στην ανάπτυξη του μέσα από τον εντοπισμό ελλειμματικών περιοχών έτσι ώστε να προχωρήσουν στην προσφορά διδακτικό- θεραπευτικής παρέμβασης.

Το εν λόγω ψυχομετρικό και ψυχοπαιδαγωγικό διαγνωστικό μέσο είναι μία κατασκευή του “Ψυχομετρικού Εργαστηρίου του Τομέα Ψυχολογίας της Φιλοσοφικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών”. Προσφέρεται για χρήση από όλους τους εκπαιδευτικούς αλλά και όσους είναι ειδικοί στις μαθησιακές απαιτήσεις των παιδιών χωρίς να καλούνται να φέρουν ψυχομετρικούς περιορισμούς και προαπαιτούμενα. Παρόλα αυτά, για τη χρήση των αποτελεσμάτων του Αθηνά Τεστ χρειάζεται ο χορηγησας να έχει λάβει ειδική εκπαίδευση που σχετίζεται με τη χορήγηση, τη βαθμολόγηση αλλά και την ερμηνεία των δεδομένων που παράγονται μετά την εξέταση και την ολοκλήρωση του τεστ. Παράλληλα, προτείνεται η κατοχή ενός Πιστοποιητικού Επάρκειας για την ψυχοπαιδαγωγική διαγνωστική χρήση του τεστ.

Το Αθηνά Τεστ διατίθεται σε κάθε ενδιαφερόμενο που είναι ειδικός, χωρίς να χρειάζεται να υπάρξει προηγούμενος ψυχομετρικός περιορισμός-προαπαιτούμενο. Για την καλύτερη διασφάλιση της αξιοπιστίας και της εγκυρότητας των εξεταστικών αποτελεσμάτων και των διαγνωστικών υποθέσεων, οι ενδιαφερόμενοι εφοδιάζονται βάσει του Ψυχομετρικού Εργαστηρίου του Πανεπιστημίου Αθηνών και άλλων

---

<sup>1</sup> Το ΑθηνάΤεστ και οι πληροφορίες που αναφέρονται στο παρόν υποκεφάλαιο έχουν ως πηγή το βιβλίο ΑθηνάΤεστ, Διάγνωσης δυσκολιών μάθησης, Δομή και Χρησιμότητα, της αναθεωρημένης και επαυξημένης έκδοσης του Πανεπιστημίου Αθηνών, της Φιλοσοφικής σχολής και του Ψυχομετρικού Εργαστηρίου από τις εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα σε συγγραφή των Παρασκευόπουλος Ι.Ν., της Καλαντζή- Αζίζι Αν. και του Γιαννίτσα Ν.Δ.

εξουσιοδοτημένων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων και ινστιτούτων, το Πιστοποιητικό Επάρκειας σύμφωνα με το οποίο οι ενδιαφερόμενοι ειδικοί έχουν τη δυνατότητα να χρησιμοποιούν ελεύθερα το Αθηνά Τεστ. Για την απόκτηση αυτού του Πιστοποιητικού Επάρκειας οι ενδιαφερόμενοι ειδικοί πρέπει να αποδείξουν ότι κατέχουν τις απαιτούμενες δεξιότητες οι οποίες θα τους επιτρέψουν να χορηγήσουν και να βαθμολογήσουν το τεστ, όπως επίσης και να προχωρήσουν έγκυρα στην ψυχοπαιδαγωγική ερμηνεία των εξεταζόμενων αποτελεσμάτων.

Το Αθηνά Τεστ συνοδεύεται από υλικό το οποίο χορηγείται και περιλαμβάνει έντυπα φυλλάδια, δελτάρια με εικόνες και σχήματα, μικρότερα χαρτόνια που φέρουν εικονίδια και διάφορα μικροαντικείμενα. Τα παραπάνω ορίζονται ως εξεταστικό υλικό και η φύλαξη και η μεταφορά τους γίνεται με ειδικά κατασκευασμένο βαλιτσάκι.

Ένα βασικό εξεταστικό υλικό είναι το ανά χείρας εγχειρίδιο. Πρόκειται για ένα βασικό έντυπο στο οποίο ο ενδιαφερόμενος έχει τη δυνατότητα να διαβάσει πληροφορίες που αναφέρονται στη δομή και τη χρήση του Αθηνά Τεστ. Πιο συγκεκριμένα, τα θέματα στα οποία αναφέρεται το ανά χείρας εγχειρίδιο είναι στις πληροφορίες για τη χρήση του τεστ, στη θεωρητική του βάση, στις κλίμακες τις οποίες καλύπτει, στον τρόπο κατασκευής του, στη στάθμιση του, στην ψυχοπαιδαγωγική αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της εξέτασης με το τεστ, σε πληροφορίες για τη χρήση του Αθηνά τεστ στην έρευνα, αλλά και σε πληροφορίες που αναφέρονται στον εξεταστή, στην ψυχομετρική του κατάρτιση και στο Πιστοποιητικό Επάρκειας του.

Για τη δημιουργία αυτού του ψυχομετρικού εργαλείου Αθηνά Τεστ χρειάστηκε η συμβολή καθηγητών του τομέα ψυχολογίας, καθηγητών του παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Αθηνών, εκπαιδευτικών, δασκάλων Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, φοιτητών του Τμήματος Φιλοσοφίας, Παιδαγωγικής και Ψυχολογίας της Φιλοσοφικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών, αλλά και σειράς μεταπτυχιακών σπουδαστών δασκάλων, νηπιαγωγών και παιδιών που με περίσσεια θέληση προθυμοποιήθηκαν και ανταποκρίθηκαν στην πρόσκληση για συμμετοχή κατά την χορήγηση του Τεστ αλλά και τη συλλογή των δεδομένων με σκοπό τη στάθμισή του.

Για τη δημιουργία του και κατασκευή του χρειάστηκαν επτά έτη και πλέον όπου χρησιμοποιήθηκε η χρηματοδότηση του Ευρωπαϊκού Κοινωνικού Ταμείου –ΕΚΤ και τελικώς η οικονομική ενίσχυση τη Επιτροπής Ερευνών του Πανεπιστημίου Αθηνών.

Για να χορηγηθεί και να βαθμολογηθεί το πολυθεματικό Αθηνά Τεστ χρειάζεται οι τεχνικές του που περιλαμβάνει να είναι από αυτές που συνηθέστερα χρησιμοποιούνται στην ψυχομετρική πράξη, με αποτέλεσμα να είναι γνωστές στους ψυχοδιαγνωστικούς. Κατά τη δημιουργία του υπήρξε ιδιαίτερη φροντίδα στην απλότητα και τη λεπτομέρεια των οδηγιών χρήσης του εν λόγω τεστ. Παρόλα αυτά, η ορθότητα στη χορήγηση και τη βαθμολόγηση του Αθηνά Τεστ απαιτεί την επισταμένη σπουδή του οδηγού εξεταστή αλλά και του υπόλοιπου συνοδευτικού ενημερωτικού υλικού, όπως επίσης και τη συστηματική πρακτική εξάσκηση. Για να υποβοηθηθεί ο εξεταστής, θα πρέπει να μάθει να εκφωνεί σωστά τις γλωσσικές κλίμακες αναφορικά με τον τόνο της φωνής του και τον τρόπο με τον οποίον θα πρέπει να τις προφέρει. Για αποφυγή αντιστοίχου λάθους, στο εξεταστικό υλικό του τεστ περιλαμβάνεται μαγνητοφωνημένη κασέτα με ηχογραφημένες τις ερωτήσεις των κλιμάκων μέσα από την εκφώνηση ενός έμπειρου εξεταστή. Το παραπάνω δεν σημαίνει ότι ο ψυχολόγος - χορηγώντας το τεστ δεν μπορεί από μόνος του να μάθει να χρησιμοποιεί το τεστ. Η ιδιαίτερη προσπάθεια χρειάζεται να δοθεί από τους εκπαιδευτικούς, τους δασκάλους και τους νηπιαγωγούς. Παράλληλα, χρειάζεται η δοκιμαστική χρήση του τεστ σε πέντε έως δέκα παιδιά ώστε να προηγηθεί πριν την κανονική χρήση η πρακτική άσκηση, η οποία θα εποπτεύεται από έναν έμπειρο εξεταστή. Προτείνεται ο τρόπος χορήγησης και βαθμολόγησης του Αθηνά Τεστ καθώς και η πρακτική εξάσκηση από τους δασκάλους και τους νηπιαγωγούς να προσφέρεται μέσω οργανωμένων προγραμμάτων της βασικής εκπαίδευσης στο Πανεπιστήμιο και επιπλέον κατάρτισης και επιμόρφωσης αυτών των εκπαιδευτικών, όπως και συχνά συμβαίνει στη χώρα μας.

### **3.2: Περιγραφή του ΑΘΗΝΑ ΤΕΣΤ**

#### **-Γενική περιγραφή**

Το Αθηνά Τεστ διάγνωσης δυσκολιών μάθησης είναι μία σειρά διαγνωστικών δοκιμασιών για την αξιολόγηση ενός ευρύτατου φάσματος κινητικών, αντιληπτικών, νοητικών και ψυχογλωσσικών διεργασιών. Αυτές οι δοκιμασίες είναι στον αριθμό δεκατέσσερις (14) κύριες και υπάρχει και μία (1) συμπληρωματική.

Σχετικά με τις προαναφερόμενες δοκιμασίες πρόκειται για ψυχομετρικές κλίμακες οι οποίες σχετίζονται με τις δυσκολίες των παιδιών ως προς την ανταπόκρισή τους στις μαθησιακές απαιτήσεις του σχολείου. Πρόκειται για μία σειρά ψυχομετρικών κλιμάκων οι οποίες λειτουργούν για την αξιολόγηση του επιπέδου και του ρυθμού ανάπτυξης των παιδιών σχετικά με διάφορους τομείς. Οι τομείς αυτοί αναφέρονται στη νοητική ικανότητα του παιδιού, στην άμεση μνήμη ακολουθιών, στην ολοκλήρωση ελλιπών παραστάσεων, στη γραφο-φωνολογική ενημερότητα των μαθητών αλλά και αλλά και στην νευροψυχολογική ωριμότητα των μαθητών που περιλαμβάνει τον οπτικό-κινητικό συντονισμό, την πλευρίωση και τον προσανατολισμό του σώματος των παιδιών.

Αυτό το πολυθεματικό τεστ ονομάζεται Αθηνά Τεστ και αναφέρεται στην ενδο-ατομική αξιολόγηση του παιδιού, προσφέρει στον χορήγησαν την ανάλυση της κατάστασης του παιδιού στους προαναφερόμενους τομείς ανάπτυξης με σκοπό να εντοπιστούν οι ελλειμματικές περιοχές που πιθανά δημιουργούν εμπόδια στην ανταπόκριση του παιδιού απέναντι στις σχολικές και μαθησιακές απαιτήσεις με αποτέλεσμα να δύναται να προσφερθεί ιδιαίτερη διδακτική και διορθωτική παρέμβαση μετά την αξιολόγηση.

Το εν λόγω τεστ έχει δημιουργηθεί για να χρησιμοποιείται από δασκάλους και νηπιαγωγούς με τα παιδιά της εκάστοτε τάξης τους έτσι ώστε να προσφέρεται η δυνατότητα συστηματικής περιγραφής του επιπέδου και του ρυθμού ανάπτυξης των παιδιών και μαθητών στους τομείς οι οποίοι είναι κρίσιμοι για τη σχολική μάθηση.

Εκ των αποτελεσμάτων προσφέρεται το αναλυτικό και διαγνωστικό προφίλ του παιδιού το οποίο χαρακτηρίζει ως ελλειμματικές τις περιοχές ανάπτυξης μετά την αξιολόγηση οι οποίες περιοχές δύναται να κριθούν ένοχες για την τωρινή παρουσία η και μελλοντική των δυσκολιών προσαρμογής και μάθησης του κάθε παιδιού στο σχολείο. Παρόλα αυτά, ο σκοπός της αξιολόγησης του παιδιού (διαφορικής και αναλυτικής) με τη χρήση του Αθήνα τεστ είναι η δυνατότητα προγραμματισμού και εφαρμογής της καταλληλότερης παρέμβασης που αναφέρεται στη διδασκαλία και θεραπεία του παιδιού έτσι ώστε με την εφαρμογή αυτής να προσφερθεί η δυνατότητα να ξεπεραστούν οι δυσκολίες που έχουν ήδη εκδηλωθεί η ακόμα και αν δεν έχουν εκδηλωθεί να αντιμετωπιστούν προληπτικά. Είναι σημαντικό να προσφέρεται στο παιδί η έγκαιρη διάγνωση και θεραπεία των δυσκολιών και των ελλειμματικών περιοχών στη μάθηση του, έτσι ώστε να αποφευχθεί η παγίωση τους εάν έχουν ήδη εκδηλωθεί αυτές οι δυσκολίες.

### **-Τρόπος αξιοποίησης του Τεστ**

Σχετικά με τον τρόπο αξιοποίησης του Αθηνά Τεστ, δύναται να χρησιμοποιηθεί και αξιοποιηθεί με τρεις διαφορετικούς τρόπους:

α) ως ένα ψυχοπαιδαγωγικό διαγνωστικό Πλαίσιο όπου ο εκπαιδευτικός αυτόνομα η μέσω συνεργασίας με σχολικό ψυχολόγο και άλλους ειδικούς έχει την δυνατότητα για προγραμματισμό και εφαρμογή του Αθηνά Τεστ εντός της τάξης η κατά την παράλληλη ενισχυτική διδασκαλία να προσφέρει στους μαθητές εξατομικευμένα πάντα ,διδασκτικό-θεραπευτική παρέμβαση.

β) ως ένα προκριματικό υλικό όπου θα περιλαμβάνει την χρήση του για την αρχική ψυχοπαιδαγωγική αξιολόγηση των μαθητών έτσι ώστε ο εκπαιδευτικός να έχει τη γνώση για την ανάγκη παραπομπής του εκάστοτε μαθητή στη σχολική ψυχολογική υπηρεσία της περιοχής του η και σε οποιαδήποτε άλλη υπηρεσία οι ειδικό που σχετίζεται με ελλείμματα των μαθητών Στο φάσμα κινητικών, αντιληπτικών, νοητικών και ψυχογλωσσικών διεργασιών.

γ) Ως βασικό μέσο με το οποίο δύναται να συλλεχθούν τα ερευνητικά δεδομένα τα οποία θα προσφέρουν στα αποτελέσματα ψυχοπαιδαγωγικό ερευνητικών εργασιών. Σειρά ερευνητικών ερωτημάτων δύναται να απαντηθούν σχετικά με την ανάπτυξη και τη μάθηση των μαθητών τα οποία με τη χορήγηση του Αθηνά Τεστ από τον εκπαιδευτικό στους μαθητές συγκεντρώνονται, με τρόπο άμεσο και αβίαστο.

### **-Ηλικιακό φάσμα και χορηγήσαντες**

Ο σχεδιασμός και η κατασκευή του Αθηνά Τεστ βασίζεται στη δυνατότητα χρήσης του από εκπαιδευτικούς, δασκάλους και νηπιαγωγούς, με τα παιδιά της τάξης τους. Αυτό το εργαλείο δύναται να χρησιμοποιηθεί από όλους τους ειδικούς που σχετίζονται με την ψυχοδιαγνωστική και θεραπευτική των μικρών παιδιών όπως είναι ο σχολικός ψυχολόγος, ο ειδικός παιδοψυχολόγος και ο παιδοψυχίατρος. οι διαγνωστικές πληροφορίες που δύναται να συλλέξουν οι προαναφερόμενοι ειδικοί συλλέγονται με ευκολία και ταχύτητα.

Η εφαρμογή του τεστ δύναται να καλύψει την έγκαιρη διάγνωση παιδιών που βρίσκονται στα πρώτα στάδια της σχολικής φοίτησής τους. Λόγω του νεαρού της ηλικίας



των παιδιών στα οποία απευθύνεται το Αθηνά Τεστ παρουσιάζει κατά τη δημιουργία του ιδιαίτερη φροντίδα αρχικά για το αναπτυξιακό επίπεδο των παιδιών αυτών που αναφέρονται ηλικιακά από τις αρχές του 5ου έτους έως το τέλος του 9ου έτους ηλικίας τους. Πιο συγκεκριμένα, αναφέρεται σε παιδιά νηπιαγωγείο έως και σε παιδιά που φοιτούν στην Δ' τάξη του Δημοτικού. Παρόλα αυτά, οι μαθησιακές ανεπάρκειες μαθητών που φοιτούν μέχρι και στο γυμνάσιο δύναται να διαγνωστούν και σε αυτές να προσφερθεί θεραπευτική ερμηνεία εάν κρίνονται ως σοβαρές. Παράλληλα, υπάρχουν κλίμακες του Αθηνά Τεστ όπως είναι η «Πλευρίωση» και άλλες, στις οποίες θα αναφερθούμε στη συνέχεια που μπορούν να προσφέρουν διάγνωση και θεραπευτική ερμηνεία σε μεγαλύτερη ηλικιακή γκάμα μαθητών, που δύναται να φτάνει έως και την εφηβική ηλικία τους.

#### **-Εξεταστικό υλικό του Αθηνά Τεστ**

Παρακάτω ακολουθεί αναφορά στο υλικό που απευθύνεται στη χορήγηση και βαθμολόγηση των κλιμάκων του Αθηνά Τεστ. Πρόκειται για μία σειρά εντύπων, βιβλίο, φυλλάδια, δελτάριο με εικόνες αντικειμένων, δελταρίων με γεωμετρικά ή και αφηρημένα σχήματα αλλά και κοινά μικροαντικείμενα όπως είναι ένας μεγεθυντικός φακός ή μία ξύστρα. Το εν λόγω εξεταστικό υλικό μεταφέρεται μέσα σε ειδικό βαλιτσάκι το οποίο φέρει όλο το υλικό για χρήση χωρίς κανέναν ψυχομετρικό περιορισμό από τους ενδιαφερόμενους ειδικούς.

Εικόνα 1: Το εξεταστικό υλικό του ΑθηνάΤεστ.



### -Θεωρητική βάση του Αθηνά Τεστ

Το Αθηνά Τεστ είναι ένα πολυθεματικό- προκριματικό τεστ και συγχρόνως ένα διαγνωστικό τεστ ενδο-ατομικής αξιολογήσεις. Ορίζεται ως θεωρητικό και λειτουργικό πρότυπο σχετικά με το είδος των επιμέρους δοκιμασιών, τη μορφή των ερωτήσεων και τον τρόπο βαθμολόγησης του και βασίζεται στην χρήση και εμπειρία χορός των διαγνωστικών τεστ όπως είναι το αγγλικό Aston index και το αμερικανικό Ιλλινόις Τεστ Ψυχογλωσσικών Ικανοτήτων- ΙΤΡΑ.

Ως πολυθεματικό τεστ και προκριματικό τεστ φέρει την επιδίωξη κάλυψης των περισσότερων πλευρών της ανάπτυξης του παιδιού που αναφέρονται στη σχολική πρόοδο του και στην προσαρμογή του όπως είναι οι νευροψυχολογική, κινητική, νοητική, ψυχογλωσσική, αντιληπτική κ.ά.

Οι δοκιμασίες που περιλαμβάνει το Αθηνά Τεστ προσφέρουν την δυνατότητα καταγραφής πληροφοριών που αναφέρονται στη νοητική ικανότητα του παιδιού την άμεση μνήμη ακολουθιών στην ολοκλήρωση ελλιπών παραστάσεων στην γραφο-φωνολογική ενημερότητα αλλά και την νευρο-ψυχολογική ωριμότητα του παιδιού όπως είναι ο προσανατολισμός του σώματος και η «πλευρίωση» του αλλά και οπτικός και κινητικός του συντονισμός. Παρόλα αυτά, οι πλευρές της ανάπτυξης του μαθητή καλύπτονται και από διαφορετικές κλίμακες που περιλαμβάνουν διαφορετικό είδος εξεταστικού υλικού και εξεταστικού έργου το οποίο καλεί το παιδί να εκτελέσει. Για παράδειγμα, μπορεί για μία κλίμακα να χρησιμοποιηθεί γλωσσικό και εικονιστικό υλικό η το έργο το οποίο καλείται το παιδί να εκτελέσει να περιλαμβάνει απαντήσεις λεκτικές, γραφοκινητικές η ακόμα και να περιλαμβάνει τον χειρισμό διαφόρων αντικειμένων.

Έτσι προσφέρεται στον θεραπευτή μία πολυπρισματική εικόνα της κατάστασης που φέρει το παιδί. Παρόλα αυτά, το τεστ δίνει περιορισμένο διαγνωστικό βάθος, για αυτόν τον λόγο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως προκριματικό τεστ για μία αρχική αξιολόγηση. Στην συνέχεια, ακολουθείται από μεγαλύτερη ανάλυση σχετικά με την διαγνωστική αντιμετώπιση από ειδικότερες ψυχολογικές κλίμακες.

Σχετικά με την ενδο-ατομική αξιολόγηση του τεστ δεν καθορίζεται μόνο το επίπεδο ανάπτυξης του παιδιού σε συστοιχία με τη χρονολογική του ηλικία το οποίο αναφέρεται στις ατομικές διαφορές του παιδιού συγκρίνοντας τες με άλλα παιδιά της ηλικίας του, αλλά καλύπτει την προσπάθεια καταγραφής διαφορών σε επιμέρους ικανότητες και επιδόσεις μεταξύ τους μέσα στο υπό αξιολόγηση παιδί (ενδο-ατομικές διαφορές). Για την επίτευξη αυτού, οι κλίμακες του Αθηνά Τεστ έχουν σταθμιστεί έτσι ώστε να τους επιτρέπεται η μεταξύ τους σύγκριση και απεικονίζονται αυτές οι διαφορές με γραφικά που παρουσιάζονται στο διαγνωστικό διάγραμμα του Αθηνά Τεστ. Έτσι κατανοούμε ότι οι συνδυασμοί μεταξύ των επιμέρους κλιμάκων είναι πολλαπλοί με αποτέλεσμα να προσφέρονται πολλές ενδο-ατομικές συγκρίσεις και επίσης καταγράφονται διαφορετικές απόψεις αναφερόμενες στις ίδιες ικανότητες ενός παιδιού μιας και για μία κλίμακα μπορεί να υπάρχουν διαφορετικό εξεταστικό υλικό ή διαφορετικός τρόπος καταγραφής έργου. Το αποτέλεσμα της ενδο-ατομικής αξιολόγησης είναι η προσφορά της δυνατότητας προγραμματισμού και εφαρμογής σειρά εξατομικευμένων προγραμμάτων παρέμβασης που θα βοηθήσουν στην πρόληψη και τη θεραπεία των δυσκολιών μάθησης του παιδιού.

### **3.3:Δραστηριότητες-στόχοι**

#### **-Περιγραφή κλιμάκων**

Παρακάτω γίνεται προσπάθεια περιγραφής των δεκατεσσάρων κύριων και μίας συμπληρωματικής διαδικασίας που ορίζονται ως αναπτυξιακές και ψυχομετρικές κλίμακες του Αθηνά Τεστ. Η ταξινόμησή τους παρουσιάζεται με βάση τον ειδικότερο τομέα ανάπτυξης στον οποίο αναφέρεται η κάθε κλίμακα. Οι τομείς αυτοί με τη σειρά χορήγησης στο παιδί, ανά τομέα ανάπτυξης, είναι:

#### **I. Νοητική ικανότητα**

1. Γλωσσικές αναλογίες
2. Αντιγραφή σχημάτων
3. Λεξιλόγιο

#### **II. Μνήμη ακολουθιών**

4. μνήμη αριθμών  
-κοινές ακολουθίες(Συμπληρωματική)
5. Μνήμη εικόνων
6. Μνήμη σχημάτων

#### **III. Ολοκλήρωση παραστάσεων**

7. Ολοκλήρωση προτάσεων
8. Ολοκλήρωση λέξεων

#### **IV. Γραφο-φωνολογική ενημερότητα**

9. Διάκριση γραφημάτων
10. Διάκριση φθόγγων
11. Σύνθεση φθόγγων

## **V. Νευροψυχολογική ωριμότητα**

12. Οπτικό-κινητικός συντονισμός
13. Αντίληψη “δεξιού- αριστερού”
14. Πλευρίωση

### **-Αναλυτική περιγραφή κλιμάκων του Αθηνά Τεστ**

#### **1. Νοητική ικανότητα**

α) η κλίμακα «λεξιλόγιο». Πρόκειται για την κλίμακα αξιολόγησης του βαθμού οργάνωσης των εννοιών από το παιδί σχετικά με την οριζόντια αλλά και την κάθετη ιεραρχία. Περιλαμβάνει 20 λέξεις-έννοιες που αναφέρονται σε ποικίλο περιεχόμενο και το παιδί καλείται να εκφράσει εννοιολογικά το περιεχόμενο των λέξεων αυτών.

β) η κλίμακα «γλωσσικές αναλογίες». Πρόκειται για την κλίμακα αξιολόγησης των ικανοτήτων του παιδιού για ανάλυση και συσχετισμό των εννοιών με λογικό τρόπο. Περιλαμβάνει 32 ελλιπείς γλωσσικές αναλογίες. Για παράδειγμα, ξεκινάει μία πρόταση από τον χορηγήσαντα της κλίμακας και το παιδί καλείται να συμπληρώσει μία πρόταση. Οι αναλογίες χωρίζονται σε δύο προτάσεις. Αρχικά από μία πλήρη πρόταση σύμφωνα με την οποία καθορίζεται η σχέση μεταξύ προσώπου αντικειμένου και κατάστασης (σχέση αιτίου-αποτελέσματος ,όλου-μέρους και τα λοιπά),και από μία ελλειπτική πρόταση που παρουσιάζει παρόμοια σχέση με την πρώτη αλλά δεν φέρει το δεύτερο όρο της.

γ) Η κλίμακα «αντιγραφή σχημάτων». Πρόκειται για την κλίμακα που αποτελείται από έξι γεωμετρικά σχήματα τα οποία δίνονται στο παιδί και αυτό καλείται να τα αντιγράψει. Σύμφωνα με τις απαντήσεις του, λαμβάνετε βαθμολογία σχετικά με τρία βασικά μορφολογικά χαρακτηριστικά. Αυτά τα χαρακτηριστικά είναι η ομοιότητα με το πρότυπο σχετικά με τη γεωμετρία του, τον προσανατολισμό του και την ισότητα των διαφόρων μερών. Η σχέση της κλίμακας καλύπτει την οπτικό αντιληπτική ωριμότητα του παιδιού. Τα σχήματα που χρησιμοποιούνται είναι το τρίγωνο ο κύκλος, το ανοιχτό τετράγωνο, δύο τετράγωνα που τέμνονται, τρεις ευθείες που τέμνονται, ο οριζόντιος ρόμβος και ένα τρίγωνο με κύκλους. Οι απαντήσεις του μαθητή αξιολογούνται και βαθμολογούνται επίσης με βάση τη σταθερότητα της γραμμής. Έτσι, ο χορηγήσας του

Αθηνά Τεστ έχει τη δυνατότητα να καταγράψει την ικανοποίηση ή μη της νοητικής ανάπτυξης του παιδιού. Σε συνδυασμό με τις προηγούμενες δύο γλωσσικές κλίμακες καταγράφεται επίσης η ενδό-ατομική διαφορά μεταξύ πρακτικής και γλωσσικής νοητικής ικανότητας που φέρει το υπό αξιολόγηση παιδί.

## **2. Άμεση μνήμη ακολουθιών**

Με τη βοήθεια των παρακάτω κλιμάκων δύναται να μετρηθεί η ικανότητα του παιδιού για αναπαραγωγή από μνήμης, σειρά συμβόλων και παραστάσεων που δεν φέρουν λογική συνάφεια μεταξύ τους. Οι τρεις κλίμακες που περιλαμβάνονται σε αυτόν τον τομέα είναι παρόμοιες ή ακόμα και παράλληλες όμως διαφέρουν ως προς το υλικό αναπαραγωγής από μνήμης του παιδιού. Σχετικά με αυτές τις κλίμακες έχουμε:

α) την κλίμακα «μνήμη αριθμών». Η εν λόγω κλίμακα μετράει την ικανότητα του παιδιού για επανάληψη από μνήμης σειράς ψηφίων. Οι σειρές των ψηφίων ξεκινούν από τρία ψηφία και καταλήγουν αυξητικά στα 7 ψηφία. Τα ψηφία αυτά είναι μεταξύ του 1 και του 9.

β) Οι κλίμακες «μνήμη εικόνων» και «μνήμη σχημάτων» μοιάζουν ιδιαίτερα αλλά περιλαμβάνουν διαφορετικής σημασίας εικόνες κοινών αντικειμένων. Σχετικά με την «μνήμη εικόνων» εμπεριέχονται 16 σειρές εικόνων με κοινά αντικείμενα ενώ η «μνήμη σχημάτων» 16 σειρές σχημάτων. Τα αντικείμενα αυτά είναι σχετικά κοινά προς το μαθητή αλλά μεταξύ τους είναι άσχετα έτσι ώστε να μην διευκολύνεται η δημιουργία μορφολογικού συνάθροιση αίματος στο παιδί. Ο εξεταστής παρουσιάζει στο παιδί κάθε σειρά για 5 δευτερόλεπτα. Το παιδί καλείται να φτιάξει την εικονιζόμενη σειρά τοποθετώντας τις αντίστοιχες εικόνες το ένα δίπλα στο άλλο όπως εμφανίζονται στη σειρά στην καρτέλα που προηγουμένως είχε δει. Το αποτέλεσμα παρουσιάζει την ύπαρξη ενδο-ατομικών διαφορών στη δίοδο επικοινωνίας (ακουστική- οπτική).

Η συμπληρωματική δοκιμασία «κοινές ακολουθίες» προτρέπει στο παιδί να κατονομάσει σειρές της καθημερινής ζωής του όπως για παράδειγμα είναι οι μήνες του έτους. Του ζητείται να ανέβει και να κατέβει νούμερα σε μία αριθμητική κλίμακα π.χ. ανά 2, ανά 3, 4, 5 και 6 έως το 12, 18, 24, 35 και το 30 αντίστοιχα αλλά μόνο σε παιδιά που φοιτούν στο δημοτικό σχολείο και όχι στο νηπιαγωγείο.

### **3. Ολοκλήρωση ελλιπών παραστάσεων**

Αυτός ο τομέας αξιολογεί την ικανότητα του παιδιού αναφορικά με τη γλωσσική εμπειρία του αλλά και τον πλεονασμό της γλώσσας κατά τη συμπλήρωση κενών σε γλωσσικό υλικό πρόκειται για μία αυτόματη διεργασία που συχνά συναντάται κατά την ανθρώπινη επικοινωνία, ιδιαίτερα σε περιπτώσεις κατανόησης ξενικής προφοράς, ελαττωματικής άρθρωσης και τα λοιπά.

α) Κλίμακα «ολοκλήρωση λέξεων». Αυτή η κλίμακα αποτελείται από 32 λέξεις στις οποίες λείπει ένας φθόγγος και εφόσον ο εξεταστής προφέρει αυτή τη λέξη όπως είναι γραμμένη, το παιδί καλείται να την ονοματίσει ολοκληρωμένα.

β) Κλίμακα «ολοκλήρωση προτάσεων». Επίσης η εν λόγω κλίμακα αποτελείται από 32 απλές προτάσεις, σε κάθε μία από αυτές λείπει μία ολόκληρη λέξη ή φράση. Έτσι και εδώ, ο εξεταστής εκφωνεί την πρόταση μία φορά κάνοντας διακοπή με απότομο τρόπο με σκοπό να κατανοηθεί από το παιδί ότι η πρόταση είναι ελλιπής και έπειτα να συμπληρώσει με τον κατάλληλο όρο την πρόταση που δεν είναι ολοκληρωμένη.

### **4. Γράφο-φωνολογική ενημερότητα**

Σε αυτόν τον τομέα αξιολογείται ο βαθμός συνειδητοποίησης του παιδιού σχετικά με τον γραπτό και προφορικό λόγο και τη σύνθεσή του από βασικές άλλα επιμέρους ακουστικές και οπτικές μονάδες όπως είναι τα φωνήματα, οι φθόγγοι και τα γραφήματα ή αλλιώς γράμματα.

α) η κλίμακα «σύνθεση φθόγγων». Αποτελείται από 32 λέξεις των οποίων η επιλογή έγινε έτσι ώστε να περιέχονται φωνήματα- φθόγγοι της ελληνικής γλώσσας υπό τη μορφή διαφόρων συνδυασμών.

β) η κλίμακα «διάκριση φθόγγων». Επίσης αποτελείται από 32 ζεύγη ψευδό-λέξεων δηλαδή λέξεις που έχουν επινοηθεί για τις ανάγκες της κλίμακας όπου σε μερικά ζεύγη οι ψευδολέξεις είναι όμοιες ενώ σε άλλα διαφέρουν. Η ανάγνωση των ψευδών λέξεων γίνεται με φυσικό τόνο από τον εξεταστή και το παιδί καλείται να δηλώσει αν υπάρχει διαφορετικότητα η ομοιότητα μεταξύ των δύο λέξεων. Για την καλύτερη επίτευξη

αυτού ο μαθητής έχει γυρίσει την πλάτη του προς τον εξεταστή ώστε μόνο να τον ακούει και να μην επικαλείται τη δυνατότητα χειλεανάγνωσης.

γ) η κλίμακα «διάκριση γραφημάτων». Πρόκειται για την κλίμακα που μοιάζει με την κλίμακα διάκριση φθόγγων κατά την οποία όμως οι ψευδολέξεις κάθε ζεύγους δίνονται γραπτώς και όχι προφορικώς στο παιδί. Τα ζεύγη σε αυτή την κλίμακα είναι 21 και υπάρχουν ζεύγη με πανομοιότυπες λέξεις και ζεύγη που οι λέξεις διαφέρουν μεταξύ τους ως προς ένα ή δύο γράμματα σε σχέση με τη θέση τους ή τα 1-2 γράμματα έχουν αντικατασταθεί με άλλα. Οι ψευδολέξεις παρουσιάζονται από τον εξεταστή σε γραπτή μορφή και το παιδί καλείται να υποδείξει με τη χρήση μολυβιού τα γράμματα που είναι διαφορετικά που έχουν αλλάξει θέση εντός της κάθε λέξης.

## **5. Νευροψυχολογική ωριμότητα**

Οι τρεις δοκιμασίες που αναφέρονται στην νευροψυχολογική ωριμότητα είναι αρχικά ο «οπτικό-κινητικός συντονισμός» κατά των οποίων αξιολογείται η ικανότητα του παιδιού στην εκτέλεση λεπτών κινήσεων του άνω άκρου σε συμμόρφωση με τις πληροφορίες που λαμβάνει μέσω της όρασης. Έπειτα, η δεύτερη δοκιμασία είναι η «πλευρίωση» όπου το παιδί εξετάζεται στο κατά πόσον χρησιμοποιεί τη δεξιά ή την αριστερή πλευρά του σώματός του και τέλος η δοκιμασία «διάκριση δεξιού- αριστερού» κατά την οποία το παιδί εξετάζεται για τη γνώση του και την διάκριση μεταξύ της δεξιάς και της αριστερής πλευράς του σώματός του σε ευθεία αντίληψη αλλά και σε καθρεπτική. Πιο αναλυτικά, οι τρεις δοκιμασίες αναφέρονται παρακάτω:

A ) η κλίμακα «οπτικό-κινητικός συντονισμός». Πρόκειται για τη χρήση ενός σχεδίου που θυμίζει λαβύρινθο και παρουσιάζει ένα τοπίο με πολλές στροφές και γωνίες αλλά και πολλά στενέματα έτσι ώστε το παιδί να κλιθεί να δημιουργήσει μία γραμμή στο μέσον του δρόμου αυτό το λαβυρίνθου χωρίς όμως η γραμμή του μολυβιού που θα χρησιμοποιήσει να ακουμπήσει στα πλάγια το δρόμο. Το παιδί επιλέγει από μόνο του το χέρι προτίμησης που θα κρατήσει το μολύβι αλλά στην πορεία ζητείται από αυτό να αλλάξει χέρι. Συχνά ο δρόμος αυτός είναι «ανώμαλος» και «κυκλικός» και η διαδρομή ακολουθεί όλες τις κατευθύνσεις. Με αυτό τον τρόπο καταγράφονται οι ενδομυϊκές διαφορές του παιδιού ποτέ να αξιολογηθεί και εκτιμηθεί ο βαθμός «οπτικό-κινητικού συντονισμού» του παιδιού που στη συνέχεια συνδυάζεται με την επόμενη κλίμακα την



«πλευρίωση» και έτσι ο εξεταστής έχει τη δυνατότητα να αναφερθεί σε τυχόν λανθάνουσα αμφιχειρία πιεσμένη δεξιοχειρία.

Β ) η κλίμακα «πλευρίωση». Περιλαμβάνει 14 εντολές προς εκτέλεση από το παιδί με τη χρήση μελών του σώματός του όπως είναι το χέρι του ή το πόδι του αλλά και τη χρήση μικροαντικειμένων όπως είναι το μολύβι και το ρολόι. Με τη χρήση των παραπάνω καταγράφεται η διαφορεική προτίμηση του παιδιού για χρήση του δεξιού ή του αριστερού «ήμισυ» του σώματός του με αποτέλεσμα η εξέταση αυτής της κλίμακας να παρουσιάζει την προτίμηση σε μία πλευρά του σώματος σε σχέση με το πόδι, το χέρι, το μάτι και το αυτί του παιδιού. Ο εξεταστής καταλήγει στο εξεταστικό αποτέλεσμα της «δεξιόπλευρης ή αριστερόπλευρης πλευρίωσης» που σημαίνει ότι το παιδί προτιμά την χρήση της ίδιας πλευράς κατά την εκτέλεση των διαφόρων εντολών, ή στην «αδιαμόρφωτη πλευρίωση» κατά την οποία το παιδί δεν χρησιμοποιεί σταθερά την ίδια πλευρά αλλά ισόποσα κατανέμει την προτίμησή του και στις δύο πλευρές.

Γ ) η κλίμακα «αντίληψη δεξιού- αριστερού». Οι 12 εντολές που περιλαμβάνονται σε αυτή την κλίμακα καλούν το παιδί να εκτελέσει κάποιες εντολές με τη χρήση μελών του σώματός του. Επί παραδείγματι, «ποιο είναι το αριστερό σου χέρι», «Δείξε μου το δεξί σου μάτι με το δεξί σου χέρι» κ.ά. Με αυτόν τον τρόπο ο εξεταστής συλλέγει αποτελέσματα σχετικά με του παιδιού δηλαδή τις διακρίσεις ανάμεσα στο αριστερό και στο δεξιό μέρος το δικό του σώματος όπως και για την καθρεπτική αντίληψη που ορίζεται πόση αντίληψη του αριστερού και του δεξιού μέρος του σώματος του απέναντί του.

### **-Ψυχοπαιδαγωγική αξιοποίηση των αποτελεσμάτων του Αθηνά Τεστ**

Το Αθηνά Τεστ προσφέρει τη δυνατότητα της αντικειμενικής αξιολόγησης διαφόρων ικανοτήτων του παιδιού όπως είναι οι κινητικές, οι αντιληπτικές, οι νοητικές και ψυχογλωσσικές ικανότητες του που φέρουν συσχέτιση με τις δυσκολίες μάθησης, όπως έχουμε ήδη αναφέρει. Κατά την αξιολόγηση καθορίζεται ο βαθμός ανάπτυξης του παιδιού ώστε να εντοπιστούν οι ελλειμματικές περιοχές ή ακόμα και οι περιοχές όπου ο βαθμός ανάπτυξης του παιδιού είναι μέσος- κανονικός η ανώτερος. Οι ελλειμματικές περιοχές υπάρχει δυνατότητα να φροντιστούν με διδακτική και θεραπευτική αντιμετώπιση ενώ οι περιοχές που αναφέρονται ως μέσο -κανονικές ή ανώτερες σχετικά με τον βαθμό ανάπτυξης του παιδιού, δύναται να αποτελέσουν ως το στηρικτικό πλαίσιο για τη βελτίωση των ελλειμματικών περιοχών.

Ξεκινώντας από τις 11 κυρίες κλίμακες, η έκφραση του βαθμού ανάπτυξης του παιδιού γίνεται μέσα από δύο αριθμητικούς δείκτες που είναι το αναπτυξιακό ηλικίο και η αναπτυξιακή ηλικία. Ακολουθούν οι επόμενες τρεις κλίμακες και η συμπληρωματική κλίμακα όπου ο βαθμός ανάπτυξης παρουσιάζεται με ποιοτικούς χαρακτηρισμούς (χαρακτηριστικά αναφέρονται οι λέξεις: επαρκής, ελλιπής), ή παράλληλα με κατηγορικούς χαρακτηρισμούς (όπως έχουμε ήδη αναφέρει είναι η δεξιόπλευρη πλευρίωση, αριστερόπλευρη πλευρίωση και τα λοιπά).

Σχετικά με το αναπτυξιακό ηλικίο και την αναπτυξιακή ηλικία του παιδιού ισχύουν ότι ισχύει και στα παραδοσιακά τεστ νοημοσύνης όπως είναι το Ελληνικό WISC-III αναφορικά με τα τυπικά ηλικία- νοητικά ηλικία και τις νοητικές ηλικίες.<sup>2</sup>

### **-Αναπτυξιακά ηλικία**

Η έκφραση του αναπτυξιακού ηλικίου γίνεται με έναν αριθμό ο οποίος είναι ακέραιος, είτε μονοψήφιος είτε διψήφιος και κυμαίνεται μεταξύ της κλίμακας του 1 και του 19. Αντίστοιχα ο βαθμός ανάπτυξης του παιδιού είναι αποτέλεσμα του μεγέθους του αναπτυξιακού ηλικίου σε σύγκριση με τον αριθμό 10. Έτσι καταλήγουμε ότι εάν το αναπτυξιακό ηλικίο είναι ίσο με το 10 ορίζεται ως βαθμός ανάπτυξης του παιδιού ο μέσος κανονικός. Εάν η τιμή είναι μεγαλύτερη ή μικρότερη του 10 το παιδί ορίζεται ότι βρίσκεται σε ζώνη αναπτυξιακού ηλικίου το οποίο αντιστοιχεί σε μία διαγνωστική κατηγορία οι οποίες βρίσκονται στα δύο άκρα του διαγνωστικού διαγράμματος του Αθήνα τεστ και αναλύονται παρακάτω.

#### Κατώτερη επίδοση

Εφόσον το αναπτυξιακό ηλικίο είναι 8 ή μικρότερο τα παιδιά βρίσκονται στο κατώτερο- ελλειμματικό βαθμό ανάπτυξης. Σύμφωνα με τα μέχρι τώρα αποτελέσματα η τυπική τάξη 25 παιδιών αναμένεται να φιλοξενεί έξι με επτά παιδιά (25%) που έχουν κατώτερη ελλειμματική επίδοση. Η κατώτερη λοιπόν ελλειμματική επίδοση διαχωρίζεται στην **οριακώς χαμηλή επίδοση** όπου το παιδί καταγραφεί αναπτυξιακό ηλικίο 8 και 7. Αντίστοιχα όταν το παιδί καταγραφεί αναπτυξιακό ηλικίο 6 και κάτω παρουσιάζει

---

<sup>2</sup> Βλέπε: Γεώργας, Δ.Δ., Παρασκευόπουλος, Ι.Ν., Μπεζεβέγκης, Η.Γ. & Γιαννίτσας, Ν.Δ. (1998). *Ελληνικό WISC-III. Οδηγός Εξεταστή.* Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

**ανεπαρκή επίδοση.** Συνήθως σε μία τάξη 25 παιδιών τα 2- 3 παιδιά παρουσιάζουν ανεπαρκή επίδοση και συχνά τα τέσσερα παιδιά οριακώς χαμηλή επίδοση.

#### Μέση- κανονική επίδοση

Εάν το αναπτυξιακό ηλικίο βρίσκεται σε διάστημα 9, 10 και 11 τα παιδιά χαρακτηρίζονται να φέρουν μέσο- κανονικό βαθμό ανάπτυξης. Σύμφωνα με τους κατασκευαστές του Αθηνά Τεστ το 50% των παιδιών σε μία τάξη ορίζονται πώς έχουν μέσο κανονικό βαθμό ανάπτυξης. Παρόλα αυτά, τα παιδιά με μέσο κανονικό βαθμό ανάπτυξης χωρίζονται σε τρεις βαθμίδες στις οποίες τοποθετούν οι κατασκευαστές του τεστ τα παιδιά με **μέση- μέση επίδοση** όσα καταγράφουν αναπτυξιακό ηλικίο 10, με **μέση-ανώτερη επίδοση** όσα καταγραφούν αναπτυξιακό ηλικίο 11 και με **μέση-κατώτερη επίδοση** όσα παιδιά καταγράφουν αναπτυξιακό ηλικίο 9.

#### Ανώτερη επίδοση

Στην περίπτωση της ανώτερης επίδοσης το διάστημα καταγραφής του αναπτυξιακού ηλικίου του παιδιού είναι 12 και άνω. Τουλάχιστον το 25% των παιδιών βρίσκονται σε **ανώτερο βαθμό ανάπτυξης**. Η ανώτερη επίδοση διαχωρίζεται σε δύο διαγνωστικές κατηγορίες οι οποίες σχετίζονται με το αναπτυξιακό ηλικίο όπου όταν είναι 12 και 13 τα παιδιά χαρακτηρίζονται με **οριακώς υψηλή επίδοση** ενώ όταν το ηλικίο είναι 14 και άνω τα παιδιά ορίζονται ως **εξαιρετικής επίδοσης**. Αναφέρεται επίσης ότι το παιδί με εξαιρετική επίδοση βρίσκεται στο ανώτερο 10% των συνομηλίκων του, 2-3 παιδιά σε μία τάξη 25 παιδιών αναμένεται να έχουν εξαιρετική επίδοση και τέσσερα παιδιά οριακώς υψηλή επίδοση.

#### **-Αναπτυξιακή ηλικία**

Αναφορικά με την αναπτυξιακή ηλικία των παιδιών η έκφραση της ορίζεται όπως και η χρονολογική ηλικία σε έτη και μήνες. Η αναπτυξιακή ηλικία, μας προτείνει τον καθορισμό του βαθμού ανάπτυξης και της διαγνωστικής κατηγορίας στην οποία μπορούμε να εντάξουμε το παιδί όπως επίσης και το βαθμό δυσκολίας του διδακτικού διορθωτικού υλικού που έχει τη δυνατότητα να αφομοιώσει το παιδί τη δεδομένη χρονική στιγμή που καταγράφεται η αναπτυξιακή του ηλικία. Ορίζεται ως μία απαραίτητη διαγνωστική

πληροφορία, ώστε να μπορέσουμε να καταρτίσουμε και να εφαρμόσουμε το κατάλληλο πρόγραμμα το οποίο θα βοηθήσει το παιδί μέσω διορθωτικής παρέμβασης.

Ο συνδυασμός των αναπτυξιακών ηλικιών και των διαγνωστικών κατηγοριών παρουσιάζεται παρακάτω. Υπάρχει δυνατότητα να προκύψουν τρεις περιπτώσεις μέσα από τη σύγκριση της αναπτυξιακής και της χρονολογικής ηλικίας.

Α ) η πρώτη περίπτωση αναφέρεται στον μέσο κανονικό βαθμό ανάπτυξης του παιδιού όπου η αναπτυξιακή ηλικία είναι περίπου ίδια με τη χρονολογική ηλικία του.

β ) η δεύτερη περίπτωση είναι το παιδί να έχει υψηλό βαθμό ανάπτυξης όταν η αναπτυξιακή του ηλικία είναι μεγαλύτερη της χρονολογικής ηλικίας του άρα αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα ότι ο βαθμός ανάπτυξης του παιδιού είναι ανώτερος του μέσου-κανονικού.

Γ ) η τρίτη περίπτωση αναφέρεται στην ελλειμματική ανάπτυξη του παιδιού όπου η αναπτυξιακή του ηλικία είναι μικρότερη της χρονολογικής του ηλικίας και έτσι ο βαθμός ανάπτυξής του θεωρείται κατώτερος του μέσου- κανονικού.

Καθώς αυτή η διαφορά μεγαλώνει, δηλαδή όσο μεγαλύτερη είναι η διαφορά μεταξύ αναπτυξιακής και χρονολογικής ηλικίας του παιδιού, τόσο υψηλότερη ή περισσότερο ελλειμματική θεωρείται η ανάπτυξη του παιδιού. Ένα βασικό σημείο που πρέπει να προσέξουμε είναι ο καθορισμός της συγκεκριμένης διαγνωστικής κατηγορίας. Αυτό ισχύει γιατί οι διαφορές μεταξύ των ηλικιών δεν έχουν την ίδια διαγνωστική βαρύτητα σε όλες τις ηλικίες. Πιο συγκεκριμένα, όσο μεγαλύτερη είναι η χρονολογική ηλικία του παιδιού τόσο μικρότερη είναι διαγνωστική βαρύτητα της διαφοράς μεταξύ των ηλικιών. Αντίστοιχα και αντίστροφα, όσο μικρότερη είναι η χρονολογική ηλικία του παιδιού τόσο μεγαλύτερη είναι η διαγνωστική βαρύτητα της διαφοράς μεταξύ των δύο ηλικιών. Τα παραπάνω έχουν ως αποτέλεσμα στις περιπτώσεις που αναφερόμαστε σε μικρές ηλικίες ακόμα και μία μικρή διαφορά μεταξύ των δυο ηλικιών μπορεί να εντάσσει το παιδί σε μία κατώτερη διαγνωστική κατηγορία. Αυτό όμως δεν ισχύει στις μεγαλύτερες περιπτώσεις γιατί για να μπορέσουμε να εντάξουμε το παιδί στην ίδια κατώτερη διαγνωστική κατηγορία όπως με το μικρότερο παιδί, η διαφορά μεταξύ της χρονολογικής και της αναπτυξιακής ηλικίας πρέπει να είναι αρκετά μεγαλύτερη.

Μία βασική πληροφορία που δίδεται από την χορήγηση του Αθηνά Τεστ εκ του αποτελέσματος σχετική με την αναπτυξιακή ηλικία αναφέρεται στο βαθμό και το επίπεδο

δυσκολίας που θα φέρει το πρόγραμμα διορθωτικής παρέμβασης δηλαδή το διδακτικό-θεραπευτικό υλικό που θα δημιουργηθεί έτσι ώστε να μπορεί να αφομοιωθεί σωστά από το παιδί τη δεδομένη χρονική στιγμή. Άρα η αναπτυξιακή ηλικία βοηθά στην εύρεση του βαθμού δυσκολίας που θα έχει το διδακτικό υλικό που θα παρασχεθεί στο παιδί τη δεδομένη στιγμή λόγω του ότι η καταγραφή το επίπεδο ωριμότητας του παιδιού μέχρι τη χρονική στιγμή της χορήγησης του τεστ. Για την καλύτερη κατανόηση αυτού παρουσιάζονται από τους κατασκευαστές κάποια παραδείγματα που αναφέρουν για παράδειγμα και αναπτυξιακή ηλικία ενός παιδιού έξι ετών και δύο μηνών που αντίστοιχα φέρει χρονολογική ηλικία 8 ετών να παρουσιάζεται ότι φέρει ποσό νοητικής ωριμότητας ως μέσο κανονικό παιδί 6 ετών περίπου. Αυτό σημαίνει ότι ενώ βρίσκεται χρονολογικά στα οκτώ του έτη και αντίστοιχα στην τρίτη τάξη του Δημοτικού, το παιδί αυτό συμπεριφέρεται νοητικά σαν το μέσο εξάχρονο παιδί που φοιτά στην πρώτη τάξη Δημοτικού. Άρα καταγράφεται έλλειμμα δύο ετών από τα συνομήλικα παιδιά. Εκ του αποτελέσματος αυτού του παραδείγματος μας γίνεται γνωστό ότι το παιδί που χρονολογικά είναι 8 ετών δεν μπορεί να αφομοιώσει μαθησιακό υλικό που αντιστοιχεί στο επίπεδο ωριμότητας της χρονολογικής ηλικίας του αλλά μπορεί να αφομοιώσει μαθησιακό υλικό με επίπεδο ωριμότητας ενός μέσου παιδιού της πρώτης τάξης Δημοτικού, που μόλις τώρα αρχίζει να μαθαίνει ανάγνωση, γραφή και τα λοιπά.

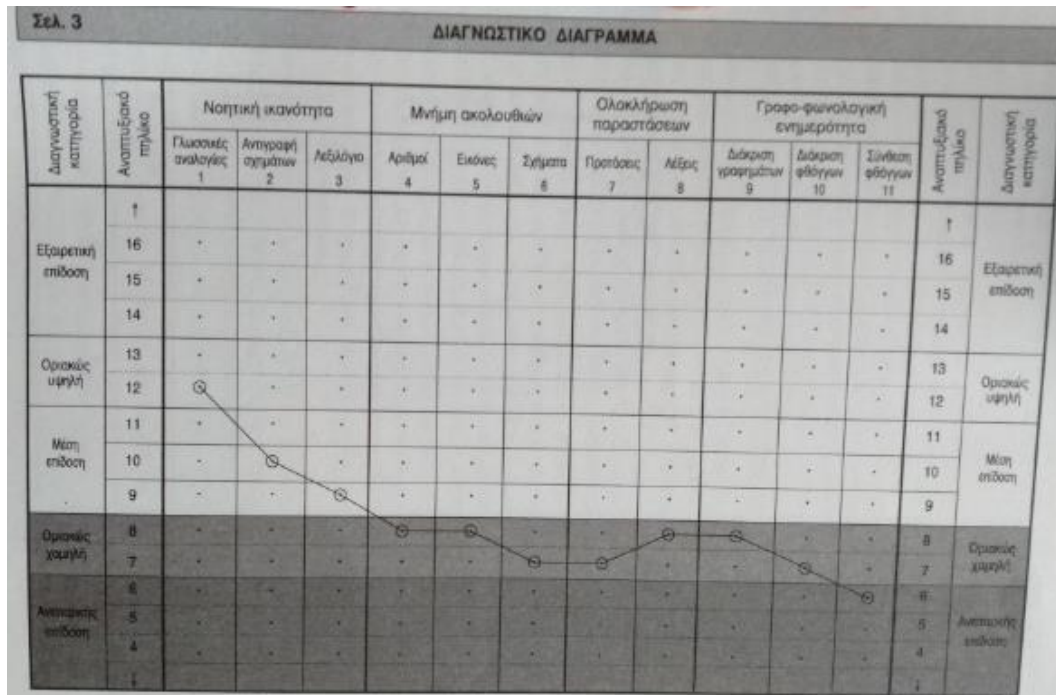
#### **-Διαγνωστικό διάγραμμα/ καταγραφή και αξιολόγηση ενδο-ατομικών διαφορών**

Ανάμεσα στα παιδιά που εξετάζονται με το Αθηνά Τεστ δύναται να υπάρχουν παιδιά που φέρουν ισόρροπη ανάπτυξη, δηλαδή τον ίδιο περίπου βαθμό ανάπτυξης σε όλες τις ικανότητες π.χ. εξίσου χαμηλό ή υψηλό ή μέσο. Καταγράφονται όμως για παιδιά που παρουσιάζουν μεγάλες διαφορές στις επιμέρους ικανότητες που σημαίνει ότι παρουσιάζουν μεγάλες ενδο-ατομικές ανισότητες.

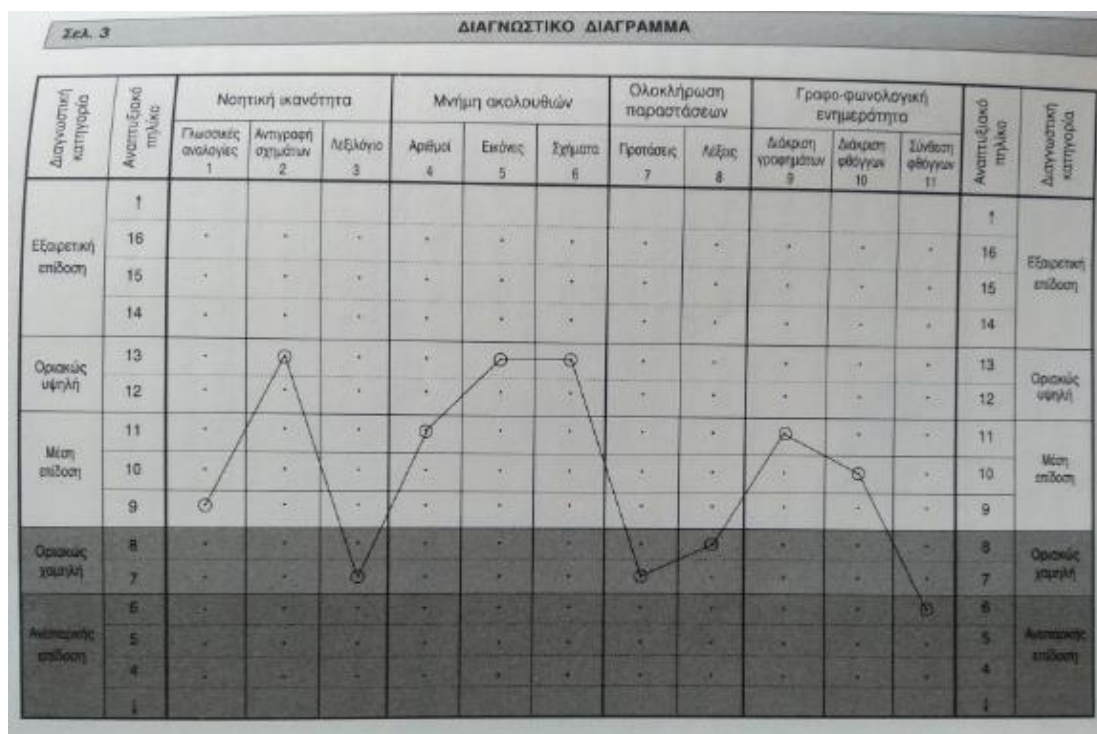
Για την ενδο-αξιολόγηση της επίδοσης του παιδιού παρέχεται το ψυχοπαιδαγωγικό διαγνωστικό πλαίσιο Που αναφέρεται στον προγραμματισμό και στην εφαρμογή του μενού προγράμματος διδακτικής και θεραπευτικής παρέμβασης προς το παιδί. για να μπορέσει χορηγήσεις να αξιολογήσει τις ενδο-ατομικές διαφορές του παιδιού έχει δημιουργηθεί ένα διαγνωστικό διάγραμμα όπου αναφέρονται τα αναπτυξιακά πηλίκα των πρώτων 11 κλιμάκων του Αθηνά Τεστ υπό τη μορφή γραφικής παράστασης. Στην εικόνα 2

και 3 παρουσιάζονται οι γραφικές παραστάσεις του διαγνωστικού διαγράμματος όπου βλέπουμε ότι στις ακραίες στήλες αυτού υπάρχουν οι πέντε διαγνωστικές κατηγορίες, ενώ στο σώμα του σχήματος είναι η 11μερήστεθλασμένη γραμμή των αναπτυξιακών ηλικιών που αντιστοιχούν στις 11 αριθμητικές κλίμακες του τεστ.

**Εικόνα 2: Τυπικό διαγνωστικό διάγραμμα παιδιών με ειδική δυσκολία στην ανάγνωση και στη γραφή.**



Εικόνα 3: Τυπικό διαγνωστικό διάγραμμα παιδιών με πολιτισμική αποστέρηση.



Για την καλύτερη κατανόηση των παραπάνω εικόνων εξηγούμε αυτό που βλέπουμε αρχικά στην εικόνα νούμερο 2. Η ενδο-ατομική σύγκριση που δείχνει την επίδοση του παιδιού παρουσιάζει στις κλίμακες νοητικής ικανότητας μέση ή ακόμα και ανώτερη παρουσία, στις κλίμακες ολοκλήρωσης παραστάσεων, της μνήμης ακολουθιών και της γράφο-φωνολογικής ενημερότητας ελλειμματική καταγραφή. Αυτή η εδώ ατομική διαφορά μας αναφέρει ότι το παιδί έχει επάρκεια στο αναλυτικό συνθετικό νοητικό επίπεδο, ενώ παρουσιάζει αδυναμία στην αξιοποίηση των επαναλαμβανόμενων στοιχείων των εμπειριών του δηλαδή στο αυτοματικό ολιστικό νοητικό επίπεδο. Η αδυναμία αυτή μας οδηγεί στο αποτέλεσμα ότι το παιδί παρουσιάζει ειδική δυσκολία στη γραφή και στην ανάγνωση.

Αντίστοιχα στην εικόνα 3 παρουσιάζεται ένα παιδί που χρησιμοποιεί σημασιολογικό γλωσσικό υλικό σε κατώτερο επίπεδο σε σχέση με την κλίμακα που χρησιμοποιεί άσημο ή οπτικό υλικό όπως είναι η αντιγραφή σχημάτων η μνήμη σχημάτων. Εκ του αποτελέσματος σημειώνουμε ότι το παιδί παρουσιάζει ενδείξεις πολιτισμικής αποστέρησης. Παράλληλα όμως, όταν η εν λόγω ατομική σύγκριση παρουσιάζει την επίδοση του παιδιού στις τρεις κλίμακες νοητικής ικανότητας το παιδί να έχει οριακός χαμηλή επίδοση δηλαδή αναπτυξιακό ηλικίας στο 7 ή στο 8 και ανεπαρκή επίδοση στις

υπόλοιπες κλίμακες δηλαδή 6 και κάτω ενδεχομένως το παιδί να έχει μία ελαφρά νοητική ανεπάρκεια.

Καταλήγουμε στη δυνατότητα του Αθήνα τεστ και στο ενδιαφέρον που παρουσιάζει μέσω των ενδο-ατομικών συγκρίσεων του μεταξύ κλίμακας γλωσσικής και πρακτικής νοητικής ικανότητας, μεταξύ οπτικής και ακουστικής διάκρισης μεταξύ αναλυτικού και συνθετικού επιπέδου και αυτοματικού ολιστικού επιπέδου επεξεργασίας και οργάνωσης των εμπειριών και τα λοιπά.

Χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή στις άδηλες διαγνωστικές πληροφορίες. Οι 11 πρώτες κλίμακες του Αθηνά Τεστ παρουσιάζουν το αναπτυξιακό ηλικιακό, την αναπτυξιακή ηλικία και μία διαγνωστική κατηγορία. Για τις τελευταίες τρεις όπως και για τη συμπληρωματική κλίμακα κοινές ακολουθίες εξάγουμε περίπου 25 αριθμητικούς δείκτες και κατηγορικούς- ποιοτικούς χαρακτηρισμούς που θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν ως το απόσταγμα των απαντήσεων του παιδιού στο σύνολο των 330 περίπου επιμέρους ερωτήσεων και δοκιμασιών του τεστ. Σε αυτές όμως τις 330 επιμέρους ερωτήσεις περιλαμβάνονται και ψυχοπαιδαγωγικές διαγνωστικές πληροφορίες που δεν συνεκτιμώνται. Έτσι, εφόσον ο εξεταστής αναλάβει να ελέγξει πιο επισταμένα τα αποτελέσματα του μαθητή, θα παρατηρήσει ότι υπάρχουν πάρα πολλές άδηλες διαγνωστικές πληροφορίες. Επί παραδείγματι, μετά την επισκόπηση των απαντήσεων, ο εξεταστής καταλήγει ότι η επίδοση του παιδιού είναι ικανοποιητική αλλά με χάσμα ανάμεσα στις απαντήσεις, δηλαδή μετά από μερικές που απαντά, μερικές τις απαντά λανθασμένα. Για να μπορούσαμε να τερματίσουμε τη χορήγηση της κλίμακας θα χρειαζόνταν τουλάχιστον τέσσερις συνεχόμενες αποτυχίες. Στην παραπάνω περίπτωση αυτό δεν επιτυγχάνεται αλλά θα μπορούσε να παρουσιάζει την ένδειξη ενός παιδιού με διάσπαση προσοχής. Αντίστοιχα, θα μπορούσαμε να αντιμετωπίσουμε ένα παιδί όπου για πάρα πολύ μεγάλη σειρά απαντήσεων απαντά σωστά στις ερωτήσεις και κάποια στιγμή αρχίζει η συστηματική αποτυχία στις απαντήσεις του. Σε αυτό το σημείο πρέπει να ορίζεται η διαγνωστική αξία των λανθασμένων απαντήσεων, έτσι ώστε να λαμβάνουμε πληροφορίες για τον ιδιαίτερο τρόπο σκέψης του παιδιού.

#### **-Διαδικασία χορήγησης του Αθηνά Τεστ**

Η χορήγηση του Αθήνα τεστ ορίζεται ως πλήρης, βραχεία και επιλεκτική.



#### α) Πλήρης χορήγηση

Κατά την πλήρη χορήγηση του τεστ χορηγούνται στο παιδί και οι 15 κλίμακες. Για να συμβεί αυτό, θα πρέπει το παιδί να έχει παρουσιάσει πρόβλημα μάθησης ή τουλάχιστον να υπάρχουν βάσιμες υποψίες για την ελλειμματική του ανάπτυξη. Ο εξεταστής χρειάζεται να αξιοποιήσει όλες τις δυνατότητες που του προσφέρει το τεστ έτσι ώστε να προγραμματίσει την κατάλληλη διδακτική και θεραπευτική παρέμβαση αλλά και για να παραπέμψει το παιδί σε οποιαδήποτε άλλη υπηρεσία δύναται να προσφέρει σε αυτό συστηματική διαγνωστική αξιολόγηση.

#### β) Βραχεία χορήγηση

Στην περίπτωση της βραχείας χορήγησης χορηγούνται μόνο οι κλίμακες «γλωσσικές αναλογίες», «λεξιλόγιο», «μνήμη αριθμών», «ολοκλήρωση προτάσεων», «διάκριση γραφημάτων», «σύνθεση φθόγγων» και για τα μικρότερα παιδιά μέχρι πρώτη δημοτικού της κλίμακας «οπτικό-κινητικός συντονισμός» ή εναλλακτικά για τα μεγαλύτερα παιδιά της κλίμακας «αντίληψη δεξιού-αριστερού». Επίσης η βραχεία χορήγηση προτείνεται κατά την εξέταση των παιδιών ο που παρουσιάζουν ελλειμματικές περιοχές ανάπτυξης και γίνεται ο πρώτος εντοπισμός αυτών των ελλειμμάτων. εφόσον τα παιδιά παρουσιάζουν ελλείμματα σε αυτές τις οκτώ κλίμακες οδηγούνται στην πλήρη χορήγηση του τεστ. Ο χρόνος που απαιτείται για τη χορήγηση της βραχείας χορήγησης του τεστ για την προκριματική χρήση είναι περίπου τα 40 λεπτά και περιλαμβάνει με τη μορφή λίστας και σειράς προτεραιότητας τα παρακάτω:

#### **I. Νοητική ικανότητα**

1. Γλωσσικές αναλογίες
3. Λεξιλόγιο

#### **II. Μνήμη ακολουθιών**

4. Μνήμη αριθμών  
-κοινές ακολουθίες(Συμπληρωματική)

#### **III. Ολοκλήρωση παραστάσεων**

7. Ολοκλήρωση προτάσεων

#### **IV. Γραφο-φωνολογική ενημερότητα**

9. Διάκριση γραφημάτων

11. Σύνθεση φθόγγων

#### **V. Νευροψυχολογική ωριμότητα**

12. Οπτικό-κινητικός συντονισμός

(για παιδιά νηπιαγωγείου και Α' τάξης δημοτικού)

13. Αντίληψη “δεξιού- αριστερού”

(για παιδιά Β', Γ', Δ τάξης δημοτικού)

#### γ) Επιλεκτική χορήγηση

Κατά την επιλεκτική χορήγηση χορηγούνται μόνο μερικές κλίμακες του τεστ οι οποίες θα επαρκούν για ένα συγκεκριμένο σκοπό που κρίνει ο εξεταστής. Για παράδειγμα, αν θέλουμε να ελέγξουμε τη νοητική ικανότητα του παιδιού μπορούμε να χορηγήσουμε τις τέσσερις πρώτες κλίμακες που είναι οι «γλωσσικές αναλογίες», η «αντιγραφή σχημάτων», το «λεξιλόγιο» και η «μνήμη αριθμών». Αντίστοιχα, όταν θέλουμε να ελέγξουμε τη νευροψυχολογική πλευρά της ανάπτυξης του παιδιού χορηγούμε τις τρεις τελευταίες κλίμακες και την «αντιγραφή σχημάτων». Για την άμεση μνήμη του παιδιού μπορούμε να χορηγήσουμε τις τρεις κυρίες κλίμακες της μνήμης που είναι η «μνήμη αριθμών», η «μνήμη εικόνων» και η «μνήμη σχημάτων». Για τη γράφο-φωνολογική ενημερότητα του παιδιού και την ανάγκη μελέτης αυτής αρκούμαστε στη χορήγηση τριών σχετικών κλιμάκων που είναι η «διάκριση γραφημάτων», η «διάκριση φθόγγων» και η «σύνθεση φθόγγων». Τέλος, στην περίπτωση της ανάγκης ελέγχου της αντιληπτικής διάκρισης του παιδιού δύναται να χορηγηθεί εκ του συνόλου των κλιμάκων μόνο η «διάκριση γραφημάτων» και η «διάκριση φθόγγων». Η επιλογή ορισμένων κλιμάκων όταν το τεστ χρησιμοποιείται για να αξιολογηθούν οι μαθησιακές δυσκολίες σε άτομα με ειδικές αισθητηριακές αναπηρίες, όπως είναι τα κωφά παιδιά ή που φέρουν κινητικές δυσκολίες είναι σημαντική εξίσου.

## **-Η χρήση του Αθηνά Τεστ στην έρευνα**

Το Αθηνά Τεστ είναι ένα πολύτιμο εργαλείο το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τον ψυχο-παιδαγωγό ερευνητή για πολλές θεματικές και το οποίο φέρει τελικά αποτελέσματα για τη διάγνωση ελλειμματικών περιοχών συγκριτικά με την χρονολογική ανάπτυξη του παιδιού. Τα νέα ερευνητικά ερωτήματα και οι ερευνητικές υποθέσεις που πηγάζουν από το Αθηνά Τεστ έχουν προσφέρει σημαντικά στον τομέα της διάγνωσης και της αντιμετώπισης των δυσκολιών μάθησης. Το ερευνητικό ερώτημα που αφορά το προφίλ ενός παιδιού και των ικανοτήτων, ενώ φέρει διάφορες μορφές ειδικές ειδικών δυσκολιών μάθησης, παρουσιάζονται μέσα από το τυπικό διαγνωστικό διάγραμμα όπως στις παραπάνω εικόνες 2 και 3.

Σπουδαίο δεδομένο καταγράφεται η δυνατότητα χρήσης των αποτελεσμάτων για την εφαρμογή διδακτικών και διορθωτικών προγραμμάτων μέσα από το προφίλ που καταγράφεται από το Αθηνά Τεστ. Ο χορηγίσας δύναται να χορηγήσει «πριν» και «μετά» την εφαρμογή του εκάστοτε διδακτικού ή διορθωτικού προγράμματος το Αθηνά Τεστ, έτσι ώστε να καταγραφεί η αποτελεσματικότητα της παρέμβασης και η διαφορά που δημιουργείται στο προφίλ του κάθε μαθητή ή του παιδιού μετά την εφαρμογή του διδακτικού διορθωτικού προγράμματος.

Επιστημονικό ενδιαφέρον καταγράφουν οι έρευνες για τα ψυχομετρικά χαρακτηριστικά του Αθηνά Τεστ που αναφέρονται για παράδειγμα στην κλινική διαγνωστική εγκυρότητα των επιμέρους κλίμακων αλλά και των μορφών που φέρει το διαγνωστικό διάγραμμα. Επίσης οι κλίμακες του Αθηνά Τεστ δύναται να χρησιμοποιηθούν και για τη μέτρηση επιμέρους ικανοτήτων. επί παραδείγματι όταν ο ερευνητής επιθυμεί να έχει μία πρώτη εκτίμηση της νοητικής ικανότητας του δείγματος του που θα ακολουθήσει την έρευνά του θα μπορούσε να εξασφαλίσει εμπειρικά δεδομένα χορηγώντας μερικές από τις κλίμακες νοητικής ικανότητας ή ακόμα και όλες ξεχωριστά. σε μία άλλη περίπτωση θα μπορούσε να καταγράψει με περιορισμένη χορήγηση την ικανότητα του δείγματος για αντιληπτική Διάκριση είτε Αυτή είναι οπτική είτε είναι ακουστική χρησιμοποιώντας τη διάκριση γραφημάτων και την κλίμακα διάκριση φθόγγων. πολλές Λοιπόν είναι οι εφαρμογές το Αθηνά τεστ όπως επίσης η χρησιμότητα του στις έρευνες δράσης όπου ερευνάται με σκοπό την αντιμετώπιση τους ψυχοπαιδαγωγικά οι μαθησιακές δυσκολίες μέσα στο σχολείο, συνδυάζοντας τη συμμετοχή των ειδικών και των εκπαιδευτικών.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο: Η ΕΡΕΥΝΑ

### 4.1: Σκοπός της έρευνας

Ο σκοπός της έρευνας αυτής εντάσσεται στην προσέγγιση και την επίτευξη δυο βασικών στόχων. Ο πρώτος έχει ως βάση του, μέσω του Αθηνά τεστ, να δοθεί μια ορθολογικά οργανωμένη και συστηματική περιγραφή του επιπέδου και του ρυθμού ανάπτυξης του παιδιού σε κρίσιμες για τη σχολική μάθηση τομείς ανάπτυξης.

Επιπλέον τα εξεταστικά αποτελέσματα μας δίνουν ένα αναλυτικό-διαγνωστικό προφίλ του παιδιού, το οποίο δείχνει περιοχές ανάπτυξης που είναι ελλειμματικές και που ενδεχομένως μπορούν να ευθύνονται για τις παρούσες ή μελλοντικές δυσκολίες μάθησης και προσαρμογής του παιδιού στο σχολείο. Απώτερος σκοπός της διαφορικής-αναλυτικής αξιολόγησης του παιδιού με το Αθηνά τεστ είναι ο προγραμματισμός και η εφαρμογή της κατάλληλης διδακτικό-θεραπευτικής παρέμβασης, ώστε να επιτευχθεί η πρόληψη, δηλαδή αντιμετώπιση των δυσκολιών πριν την έντονη εκδήλωσή τους και η έγκαιρη διάγνωση και θεραπεία, δηλαδή η αντιμετώπιση των δυσκολιών εφόσον αυτές εκδηλωθούν και κάνουν αισθητή την παρουσία τους.

Ο δεύτερος στόχος της έρευνας θεμελιώνεται στην αναζήτηση και μελέτη νέων μορφών και μεθόδων αρωγής στην διαδικασία διάγνωσης των παιδιών που ανήκουν στην κατηγορία των μαθησιακών δυσκολιών και κατ' επέκταση στην εδραίωση αυτών των μεθόδων για τον σχεδιασμό εξειδικευμένων θεραπευτικών προγραμμάτων. Η νέα τέτοια μέθοδος που επιχειρήσαμε να δοκιμάσουμε, στον διαγνωστικό τομέα ταυτόχρονα με τη χορήγηση του Αθηνά τεστ, είναι η μουσική. Η μουσική είναι ένα μέσο που απασχολεί τα τελευταία χρόνια τον χώρο της εκπαίδευσης, της ψυχολογίας αλλά και της αποθεραπείας, εξαιτίας της σπουδαίας σημασίας που έχει στην καθημερινή μας ζωή και της έμμεσης επιρροής που αντλεί στον ψυχικό μας κόσμο. Επιπρόσθετα η μουσική αποτελεί ένα πολύ σημαντικό κομμάτι στη ζωής μας και παίζει σπουδαίο ρόλο, διότι μπορεί να διεγείρει και να ενεργοποιεί πολλές περιοχές του εγκεφάλου, καθώς επίσης προσφέρει, όπως έχει προαναφερθεί, πολλά θετικά αποτελέσματα σε διάφορες διεργασίες του, όπως καλύτερη κωδικοποίηση γλωσσικών ήχων, ενίσχυση των προφορικών και λεκτικών ικανοτήτων των μαθητών, βελτίωση στο μη λεκτικό IQ των μαθητών κ.α.

Εν κατακλείδι, για να πετύχουμε αυτόν τον στόχο προβήκαμε στην διαδικασία διαχωρισμού των αποτελεσμάτων των επιδόσεων των παιδιών, που υποβλήθηκαν στις δοκιμασίες του Αθηνά τεστ, ακολουθήσαμε ακριβή και λεπτομερή έλεγχο και μελέτη αυτών των αποτελεσμάτων και τέλος πραγματοποιήσαμε τη σύγκριση μεταξύ των παιδιών που άκουγαν ένα μουσικό ερέθισμα κατά την διαδικασία του Αθηνά τεστ και των παιδιών που δεν είχαν κανένα μουσικό ερέθισμα. Απώτερος σκοπός μας είναι η μελέτη και η απόκτηση της γνώσης σχετικά με τις ικανότητες και τις επιδόσεις των παιδιών κάτω από διαφορετικούς παράγοντες, στον διαγνωστικό τομέα, καθώς επίσης και με την θετική συνεισφορά που μπορεί να έχει ο τομέας της μουσικής στον τομέα της εκπαίδευσης.

#### **4.2: Η μεθοδολογία της έρευνας**

Το ερώτημα που έπρεπε να απαντηθεί στην εργασία μας είναι αν ένα μουσικό ερέθισμα είναι ικανό να επηρεάσει στην χορήγηση του Αθηνά τεστ και συγκεκριμένα την επίδοση των παιδιών σε αυτό. Επιτύχαμε την προσδοκώμενη απάντηση καταλήγοντας σε συγκεκριμένα συμπεράσματα μέσω της έρευνας που διεξήγαμε. Στα πλαίσια αυτής της έρευνας περιλαμβανόταν η αναζήτηση και εύρεση ενός τυπικού πληθυσμού μαθητών δημοτικού.

Αρχικά, εξασφαλίζοντας την έγκριση του διευθυντή του σχολείου, 13<sup>ο</sup> Βοτανικού, αλλά και των γονέων καταφέραμε να συγκεντρώσουμε είκοσι οκτώ (28) υποψήφιους μαθητές τάξεως τρίτης (Γ') δημοτικού. Η τάξη αυτήν διαιρούνταν σε δύο τμήματα, το Γ1' το οποίο αποτελούνταν από δεκατρία (13) παιδιά, οκτώ (8) αγόρια και πέντε (5) κορίτσια και το Γ2' το οποίο περιλάμβανε δεκαπέντε (15) παιδιά, οκτώ (8) αγόρια και επτά (7) κορίτσια. Επιπλέον μας παραχωρήθηκε μια αίθουσα μικρή απλή και σχετικά απομονωμένη, ώστε να μην περισπάται η προσοχή και η συγκέντρωση των παιδιών από ακουστικά και οπτικά ερεθίσματα.

Στη συνέχεια, δημιουργήσαμε δύο ισάριθμες ομάδες, αποτελούμενες από δεκατέσσερα (14) παιδιά η κάθε μια. Η πρώτη ήταν η ομάδα ελέγχου, η οποία δεν δέχτηκε κανένα μουσικό ερέθισμα και η δεύτερη ήταν η πειραματική ομάδα, στην οποία προσθέσαμε και εφαρμόσαμε το μουσικό ερέθισμα. Έπειτα, με τυχαία σειρά, επιλέγαμε κάθε φορά ένα παιδί το οποίο υποβαλλόταν για μια ώρα συνεχόμενη στην διαδικασία της

χορήγησης του διαγνωστικού τεστ. Για την διεκπεραίωση της έρευνας χρειάστηκαν συνολικά τέσσερις σχολικές εβδομάδες.

Τέλος, η μουσική επιλογή πραγματοποιήθηκε μέσω μιας παρατεταμένης αναζήτησης στο διαδίκτυο. Τα κριτήρια για την θεώρηση του κατάλληλου μουσικού κομματιού ήταν η μελωδία να είναι χαλαρωτική, ήρεμη σε χαμηλή ένταση και το σημαντικότερο μονότονη καθώς οι διακυμάνσεις θα αποσπούσαν την προσοχή και την συγκέντρωση του εξεταζόμενου. Τα κομμάτια που επιλέχτηκαν είναι τα εξής:

*«Μουσική για την έμπνευση και τη σκέψη μουσική για να γράψετε και να σχεδιάσετε»*

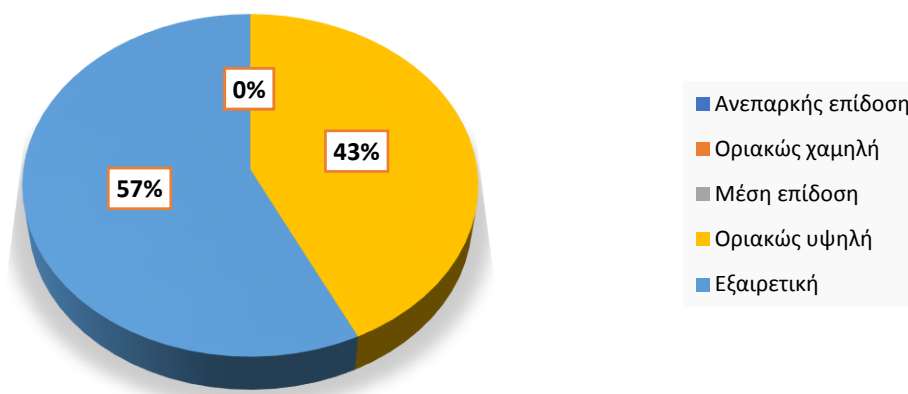
*«Χαλαρωτική μουσική για να λειτουργήσει, γραφεία, συγκέντρωση, καταστήματα, το άγχος, το στρες»*

Έτσι ολοκληρώθηκε η διαδικασία της χορήγησης του Αθηνά τεστ στο ερευνητικό μας κομμάτι και ακολούθησε λεπτομερής έλεγχος και καταμέτρηση των αποτελεσμάτων καθώς επίσης και η διεξαγωγή των συμπερασμάτων που αναφέρονται παρακάτω.

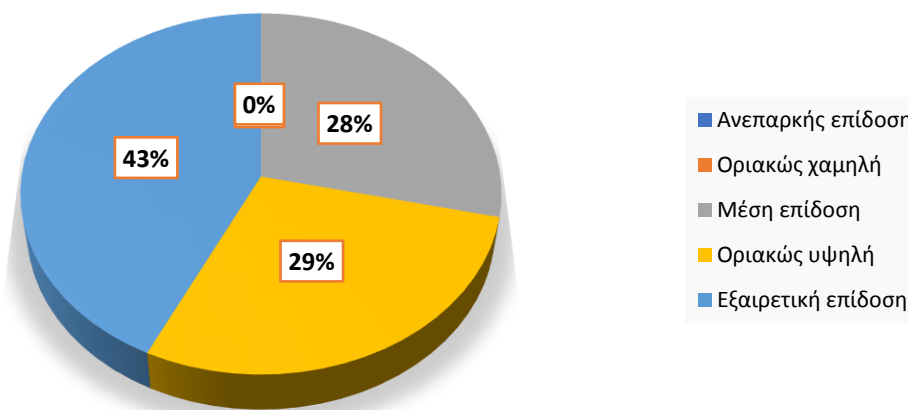
## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup>: ΠΑΡΑΘΕΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

### ❖ Γλωσσικές αναλογίες

#### Πειραματική ομάδα



#### Ομάδα ελέγχου

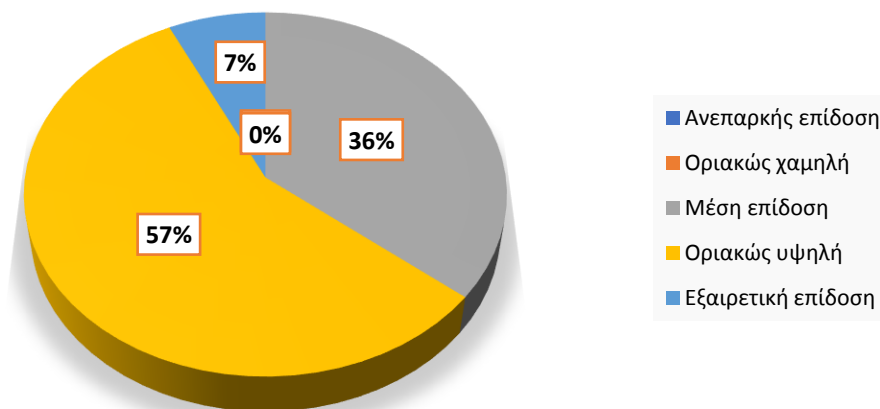


Σε αυτήν την ενότητα, που αφορά τις γλωσσικές αναλογίες παρατηρείται ότι η πειραματική ομάδα παρουσιάζει υψηλές τιμές. Συγκεκριμένα, στο επίπεδο της εξαιρετικής επίδοσης ανέρχεται το 57% και στο επίπεδο της οριακώς υψηλής το 43% του πειραματικού πληθυσμού. Από την άλλη, η ομάδα ελέγχου εμφάνισε χαμηλότερες τιμές με

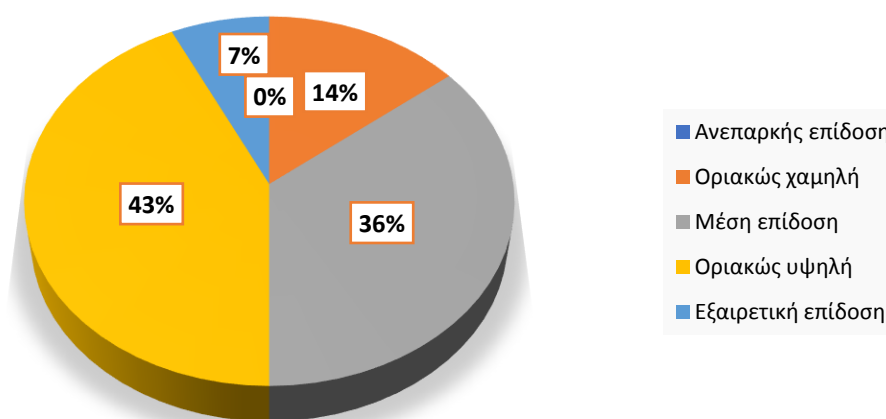
μικρή απόκλιση, καθώς το 43% είχε εξαιρετική επίδοση και το 29% οριακώς υψηλή ενώ το 28% είχε μέση επίδοση. Οι υψηλές τιμές που παρουσίασαν και οι δυο ομάδες οφείλονται στο αναπτυξιακό επίπεδο των παιδιών, καθώς ανταποκρίνονται με μεγαλύτερη άνεση σε ερωτήσεις που σχετίζονται με ερεθίσματα από το καθημερινό περιβάλλοντος.

### ❖ Αντιγραφή σχημάτων

#### Πειραματική ομάδα



#### Ομάδα ελέγχου

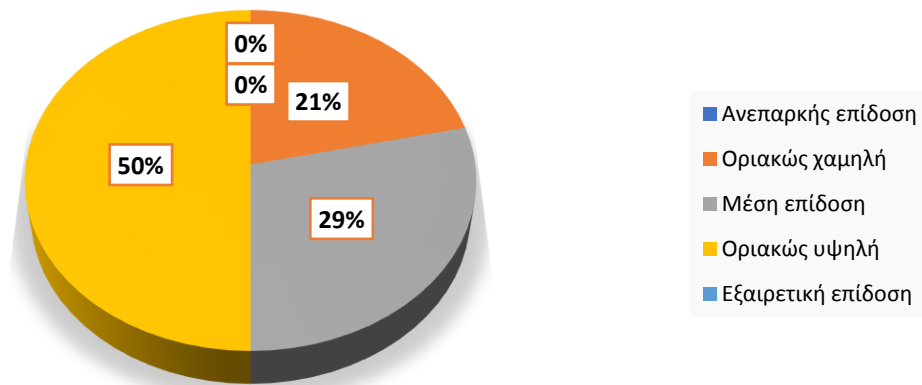




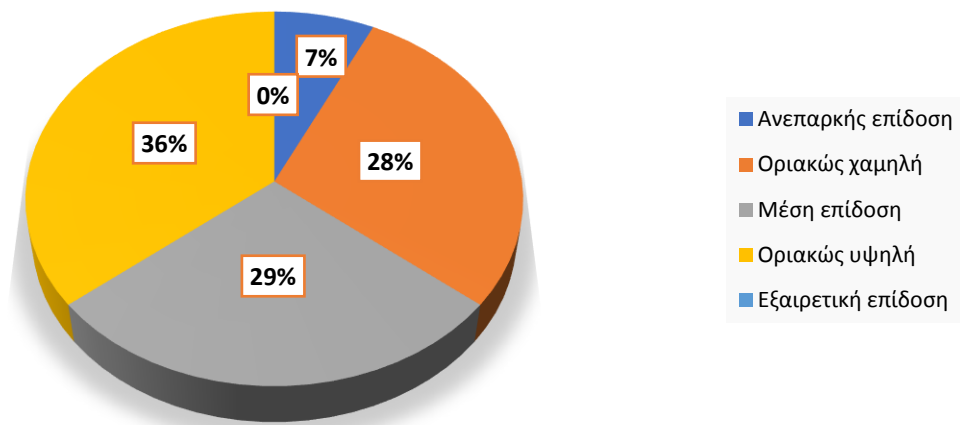
Στην δεύτερη ενότητα που περιλαμβάνει την αντιγραφή σχημάτων η πειραματική ομάδα παρουσίασε οριακώς υψηλή επίδοση στο 57% και εξαιρετική στο 7% του πληθυσμού, γεγονός που φανερώνει την πλήρως αναπτυγμένη οπτικό-αντιληπτική δεξιότητα του παιδιού, ενώ το 36% εμφάνισε μέση επίδοση, ποσοστό εξίσου ικανοποιητικό. Η ομάδα ελέγχου ανέδειξε εξίσου υψηλές τιμές με την οριακώς υψηλή 43% , μέση επίδοση 36% και εξαιρετική 7%, ενώ υπήρχε και ένα 10% με οριακώς χαμηλή επίδοση.

### ❖ Λεξιλόγιο

#### Πειραματική ομάδα



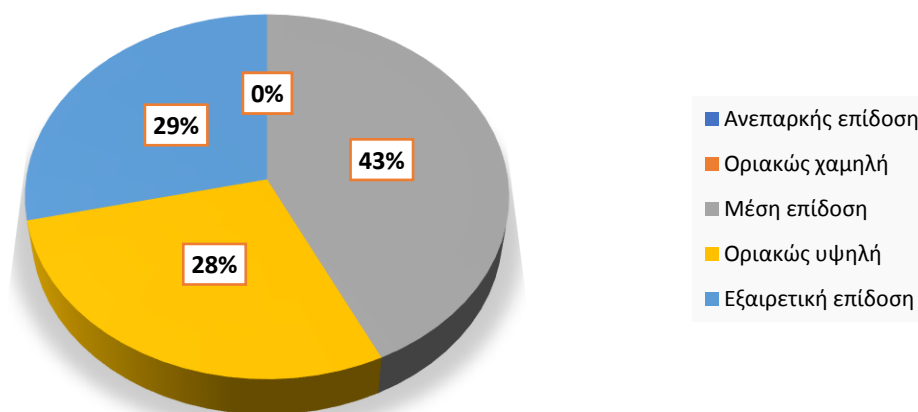
#### Ομάδα ελέγχου



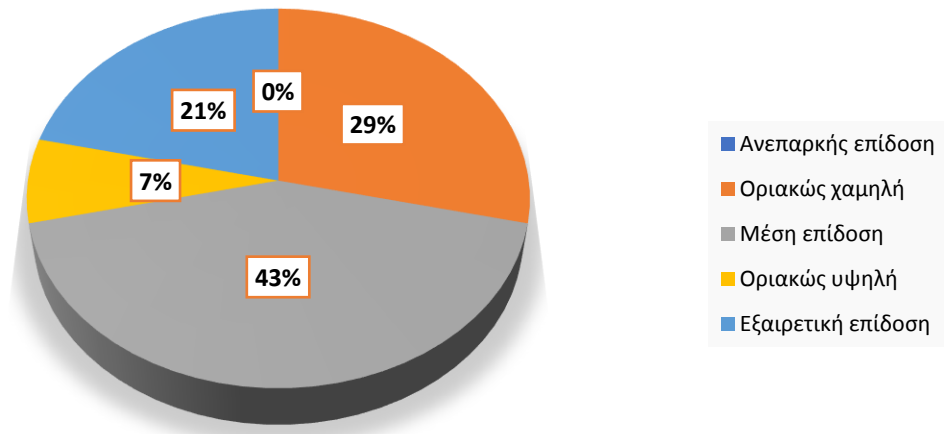
Σε αυτήν την κατηγορία, που σχετίζεται με το λεξιλόγιο παρατηρήθηκε ότι η πειραματική ομάδα σημείωσε 60% οριακώς υψηλή και 29% μέση επίδοση, γεγονός που φανερώνει υψηλό βαθμό κατανόησης των εννοιών και την δυνατότητα να τις οργανώνει και να τις αναπτύσσει στην ομιλία του. Ενώ ένα 21% είχε οριακώς χαμηλή επίδοση. Απεναντίας, η ομάδα ελέγχου είχε 7% εξαιρετική επίδοση, 36% οριακώς υψηλή, 29% μέση επίδοση και 28% οριακώς χαμηλή. Το τελευταίο ποσοστό υποδηλώνει ελαφριά δυσκολία στην ανάπτυξη του λεξιλογίου.

#### ❖ *Μνήμη αριθμών*

##### Πειραματική ομάδα



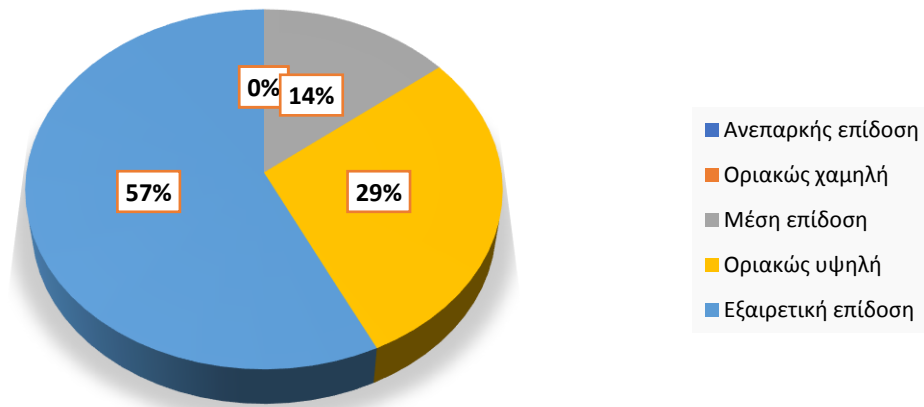
### Ομάδα ελέγχου



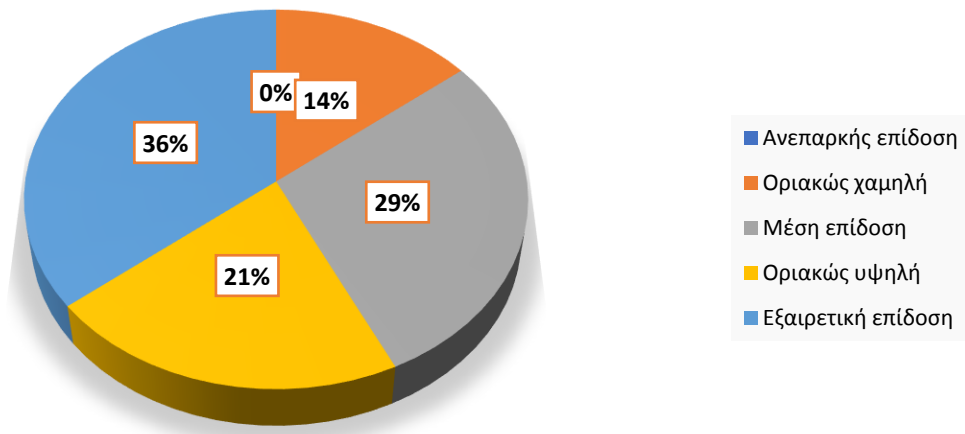
Σε αυτήν την ενότητα η πειραματική ομάδα ανέδειξε ποσοστό που έφτασε στο 43% μέσης επίδοσης, 29% εξαιρετικής επίδοσης και 28% οριακώς υψηλής. Τα υψηλά αυτά ποσοστά αναδεικνύουν την ικανότητα των παιδιών να αναπαράγουν από μνήμης σειρές αριθμών. Αντιθέτως, η ομάδα ελέγχου παρουσίασε 21% εξαιρετική επίδοση, 7% οριακώς υψηλή, 43% μέση επίδοση και 29% οριακώς χαμηλή. Το τελευταίο αυτό ποσοστό πιθανώς να οφείλεται σε ελλείμματα στην μνήμη αριθμών και κατ' επέκταση στην λεκτική επανάληψη ακουστικών πληροφοριών.

### ❖ Μνήμη εικόνων

### Πειραματική ομάδα



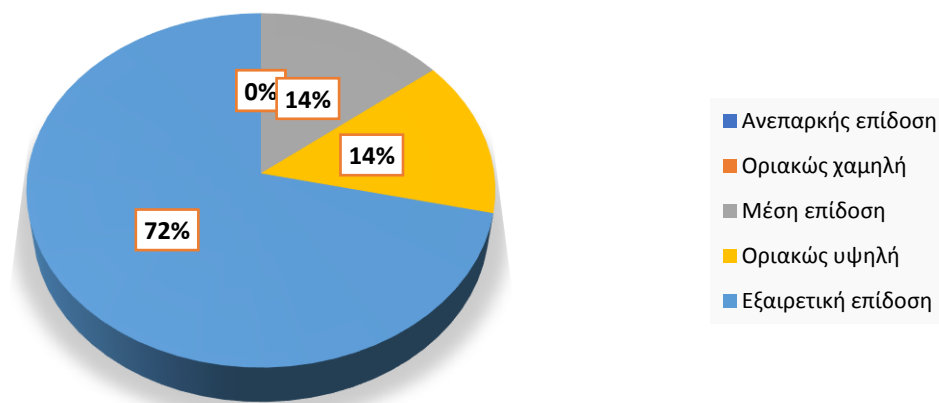
### Ομάδα ελέγχου



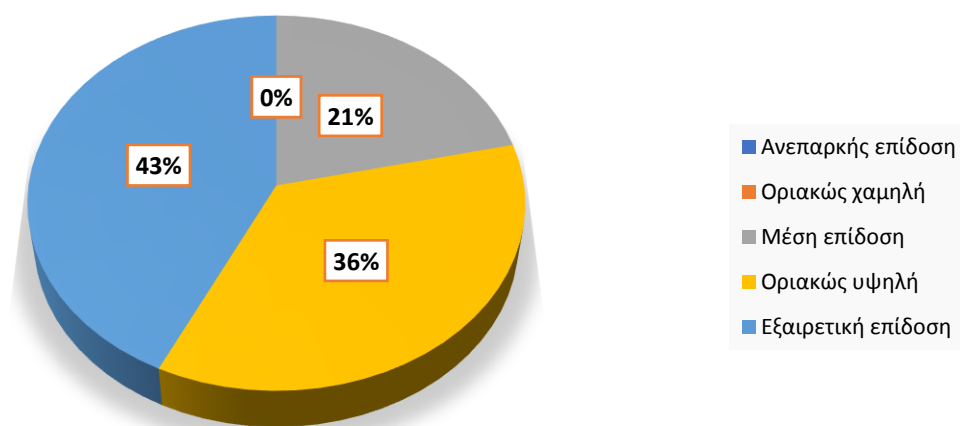
Σε αυτήν την δοκιμασία της πειραματικής ομάδας τα ποσοστά ανέρχονται σε 57% εξαιρετική επίδοση, 29% οριακώς υψηλή και 14% μέση επίδοση. Τα ευρήματα αυτά αντικατοπτρίζουν την επαρκώς υψηλή ικανότητα μνήμης σε επίπεδο εικόνων (σημασιολογικό υλικό). Από την άλλη πλευρά, η ομάδα ελέγχου είχε 36% εξαιρετική επίδοση, 21% οριακώς υψηλή, 29% μέση επίδοση και 14% οριακώς χαμηλή.

## ❖ Μνήμη σχημάτων

### Πειραματική ομάδα



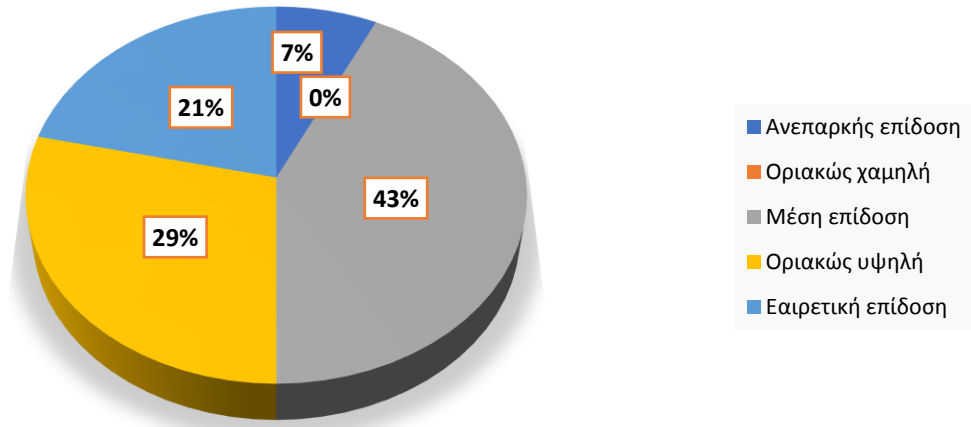
### Ομάδα ελέγχου



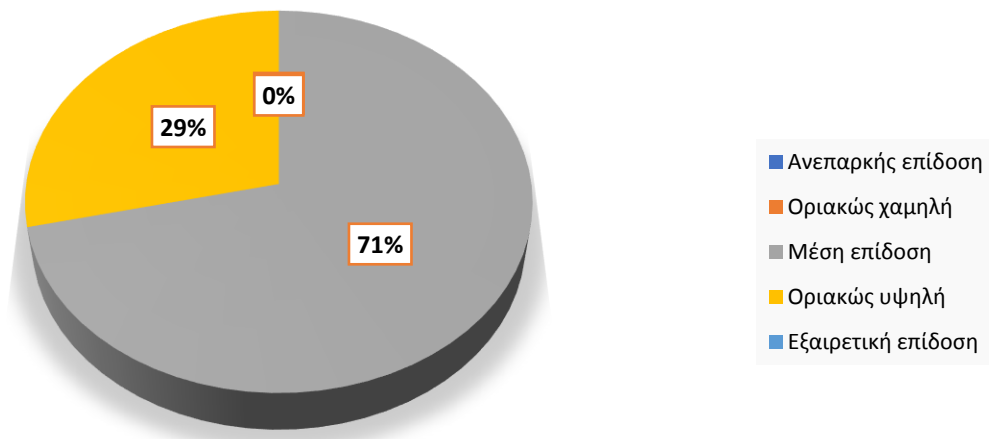
Στην έκτη ενότητα εμπεριέχεται ή μνήμη σχημάτων με την εξαιρετική επίδοση των παιδιών να αναγράφεται στο 72% του πειραματικού πληθυσμού, η οριακώς υψηλή και η μέση επίδοση στο 14%. Τα ποσοστά αυτά φανερώνουν την υψηλή ικανότητα ανάκλησης αφηρημένων σχημάτων . Συγχρόνως, στην ομάδα ελέγχου εμφανίζονται εξίσου καλά ποσοστά με 43% εξαιρετική επίδοση, 36% οριακώς υψηλή και 25% μέση επίδοση.

## ❖ Ολοκλήρωση προτάσεων

### Πειραματική ομάδα



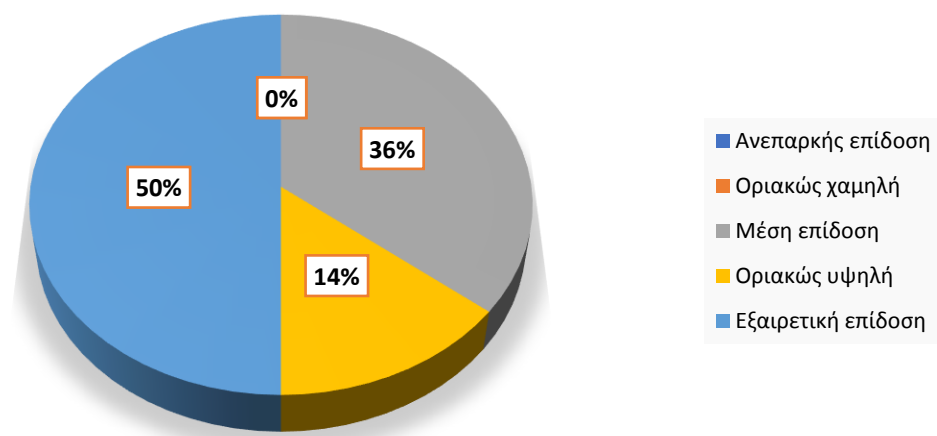
### Ομάδα ελέγχου



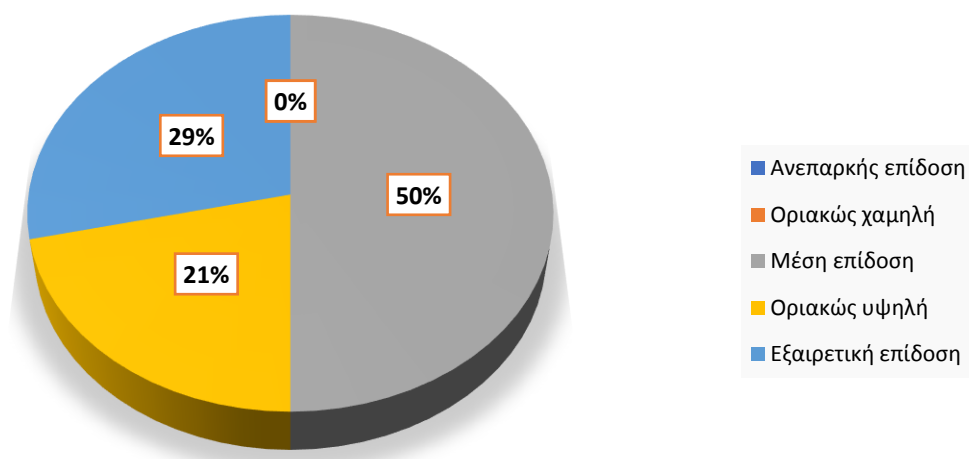
Σε αυτήν την δοκιμασία η πειραματική ομάδα καταλαμβάνει το 43% στην μέση επίδοση, 29% οριακώς υψηλή και 21% εξαιρετική επίδοση. Ενώ το 7% ανήκει στην ανεπαρκή επίδοση, γεγονός που φανερώνει τις δυσκολίες των παιδιών να αφομοιώνουν κανόνες μορφοσύνταξης και να μπορούν να τους χρησιμοποιούν αυτόματα. Στην ομάδα ελέγχου το 71% είχε μέση επίδοση και το 29% οριακώς υψηλή, εύρημα το οποίο αντανακλά την ικανοποιητική χρήση των συντακτικών και μορφολογικών στοιχείων της γλώσσας.

## ❖ Ολοκλήρωση λέξεων

### Πειραματική ομάδα



### Ομάδα ελέγχου

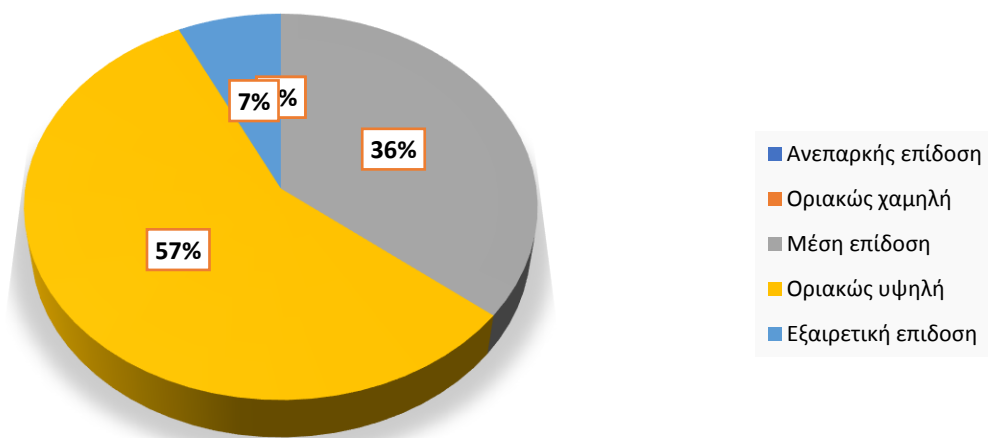


Σε αυτήν την κατηγορία οι επιδόσεις των παιδιών κυμαίνονται σε υψηλά επίπεδα, με την πειραματική ομάδα να αγγίζει το 50% στην εξαιρετική επίδοση, το 36% στην μέση επίδοση και το 14% στην οριακώς υψηλή. Παράλληλα, η ομάδα ελέγχου παρουσιάζει 50%

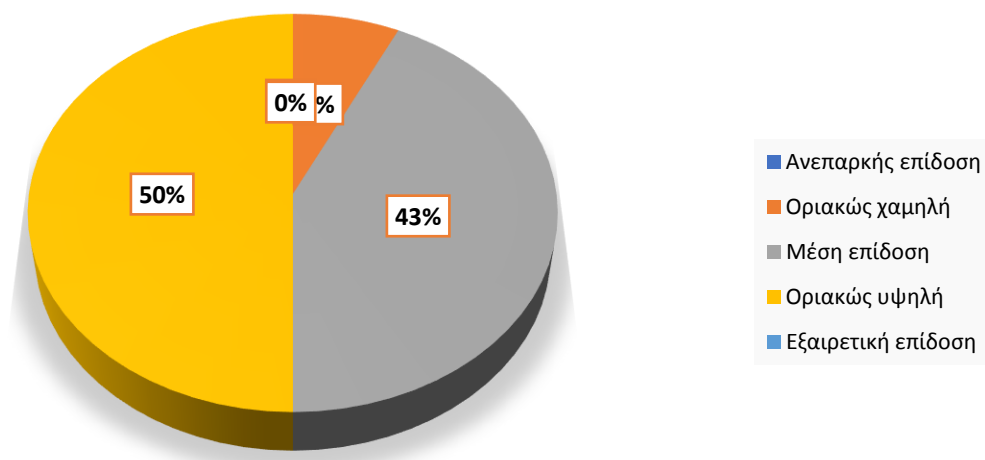
μέση επίδοση, 29% εξαιρετική επίδοση και 21% οριακώς υψηλή. Όπως και στην προηγούμενη ενότητα, ομοίως και σε αυτήν τα υψηλά ποσοστά επίδοσης φανερώνουν την ικανοποιητικά αναπτυγμένη ικανότητα χρήσης των συντακτικών και μορφολογικών στοιχείων της γλώσσας.

### ❖ Διάκριση γραφημάτων

#### Πειραματική ομάδα



#### Ομάδα ελέγχου

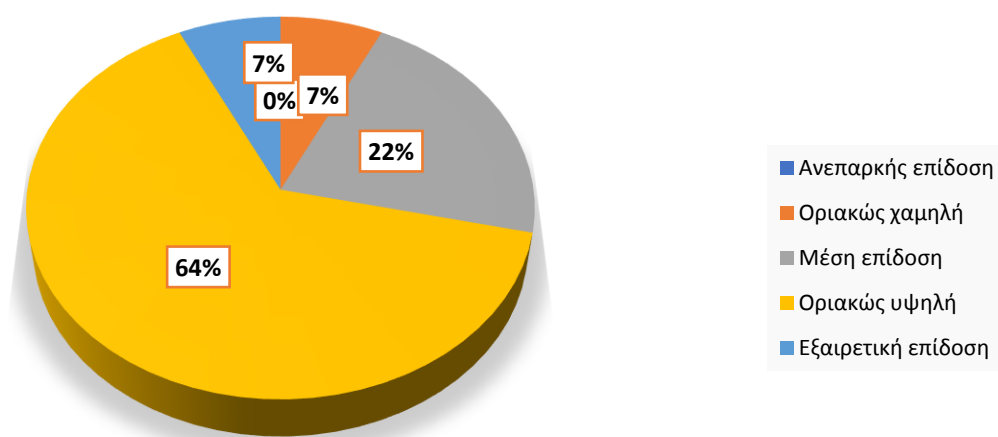




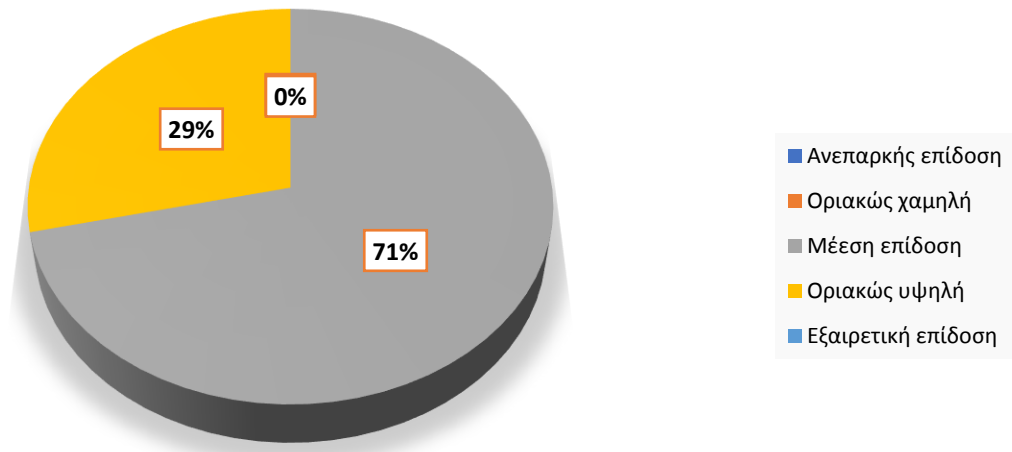
Στην διάκριση γραφημάτων η πειραματική ομάδα εμφανίζει ποσοστά που ανέρχονται στο 57% οριακώς υψηλής, 36% μέσης επίδοσης και 7% εξαιρετικής. Από την άλλη πλευρά, τα ποσοστά της ομάδας ελέγχου φαίνονται να φτάνουν στο 50% οριακώς υψηλής, το 43% , μέσης επίδοσης και 7% οριακώς χαμηλής. Τα ευρήματα αυτά αποδεικνύουν την υψηλή ικανότητα οπτικής διάκρισης των γραφημάτων μεταξύ τους και επάρκεια στην γραφο-φωνολογική ενημερότητα.

### ❖ Διάκριση φθόγγων

#### Πειραματική ομάδα



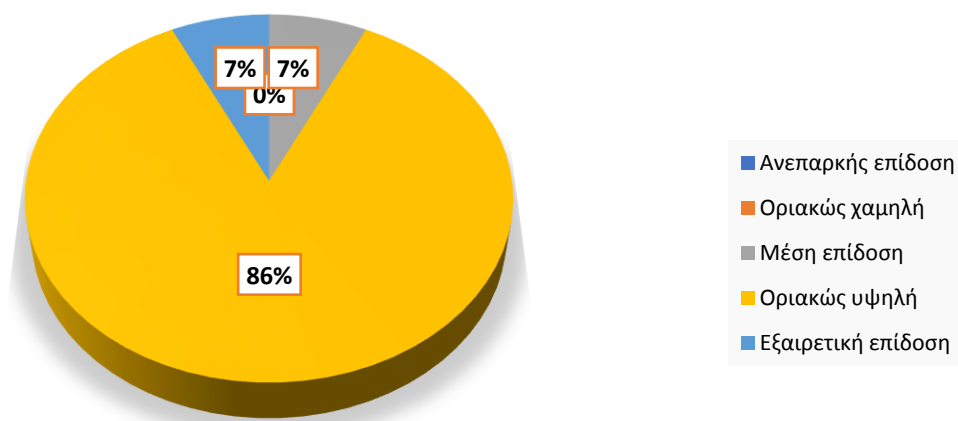
### Ομάδα ελέγχου



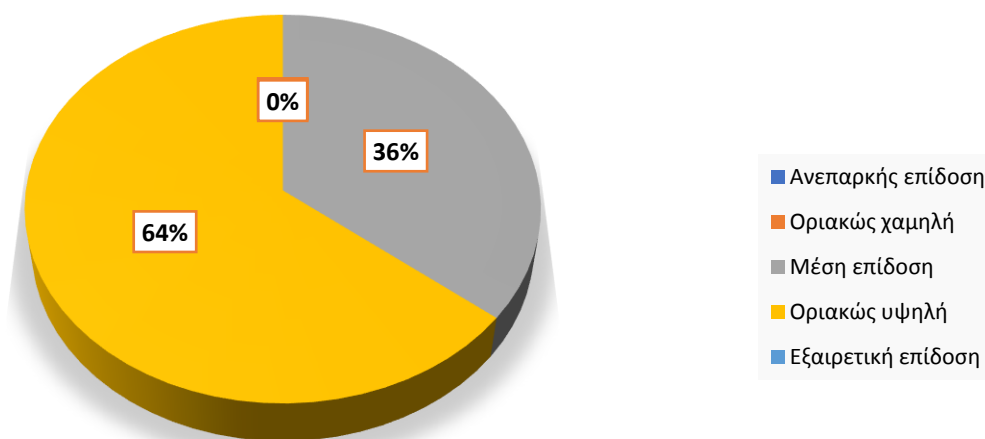
Στην διάκριση φθόγγων τα ποσοστά στα οποία κυμαίνεται η πειραματική ομάδα αγγίζουν το 64% της οριακώς υψηλής, γεγονός που μας παραπέμπει στην μέγιστη ικανότητα των παιδιών να διακρίνουν τους φθόγγους και τα φωνήματα της γλώσσας. Τα 22% είχε μέση επίδοση και το 7% είχε εξαιρετική και οριακώς χαμηλή επίδοση. Ομοίως και η ομάδα ελέγχου σημειώνει ποσοστά που φτάνουν στο 71% μέσης επίδοσης και το 29% εξαιρετικής επίδοσης.

### ❖ *Σύνθεση φθόγγων*

## Πειραματική ομάδα



## Ομάδα ελέγχου



Στην ενότητα αυτή, στην πειραματική ομάδα το 86% εμφανίζει οριακώς υψηλή και το 7% εμφανίζει εξαιρετική και μέση επίδοση. Τα ευρήματα αυτά αντανακλούν τις δεξιότητες των παιδιών να ενώνουν φθόγγους και να σχηματίζουν τις λέξεις-στόχους. Από την άλλη πλευρά, στην ομάδα ελέγχου παρουσιάζονται πιο χαμηλά ποσοστά με 36% μέση επίδοση και 64% οριακώς χαμηλή. Αυτό υποδηλώνει μια ελαφριά αδυναμία των παιδιών στην συνένωση των φθόγγων για τον σχηματισμό λέξεων και την οπτική διάκρισή τους.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6<sup>ο</sup>: ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΩΝ

Το αρχικό ερώτημα στην ερευνά μας έγκειται στο αν και κατά πόσο ένα ερέθισμα της μουσικής μπορεί να επηρεάσει αρνητικά ή θετικά την επίδοση των παιδιών κατά την χορήγηση του διαγνωστικού Αθηνά τεστ. Μέσα από την ανάλυση των δεδομένων που συλλέξαμε από την εφαρμογή των δοκιμασιών στα παιδιά, καταλήξαμε στο συμπέρασμα ότι το Αθηνά τεστ αποτελεί ένα αξιόπιστο σταθμισμένο εργαλείο για την εύρεση τυχόν μαθησιακών δυσκολιών που πιθανόν να εμφανίζουν ορισμένα παιδιά στο σχολείο. Επιπρόσθετα, το ερέθισμα της μουσικής κατά την αξιολόγηση των μαθητών φάνηκε να έχει ως επί των πλείστων θετικές επιδράσεις. Συμπέρασμα το οποίο προκύπτει από τα υψηλά ποσοστά επιτυχίας που σημείωσε η πειραματική ομάδα.

Αρχικά, η διεξαγωγή της έρευνάς μας, παραπέμπει σε ορισμένα πορίσματα σχετικά με τα χαρακτηριστικά και τις επιδόσεις των δυο ομάδων που αποτελούν το δείγμα της έρευνάς μας. Πιο συγκεκριμένα, παρατηρείται ότι στην πλειονότητα των δοκιμασιών η πειραματική ομάδα σημειώνει υψηλότερες τιμές από την ομάδα ελέγχου, γεγονός που πιθανότατα να οφείλεται στις προηγμένες και εξελιγμένες ικανότητες των παιδιών αυτής της ομάδας. Δεν μπορούμε όμως, να αγνοήσουμε και την πιθανότητα της θετικής επίδρασης που μπορούν να ασκήσουν οι χαλαρωτικοί τόνοι της μουσικής. Τόσο το ευχάριστο όσο και το ήρεμο κλίμα που δημιουργήθηκε μέσα στην αίθουσα ίσως να μείωνε το άγχος και την αγωνία των παιδιών επιτρέποντάς τους να αποδώσουν καλύτερα.

Αναλυτικότερα, από τα αποτελέσματα των δοκιμασιών παρατηρείται ότι σε κάποιες δοκιμασίες, όπως οι γλωσσικές αναλογίες και η μνήμη σχημάτων τα παιδιά των δύο ομάδων εμφάνισαν παρόμοια ποσοστά επιτυχίας. Αντίθετα, σε άλλες δοκιμασίες η ομάδα ελέγχου παρουσίασε μεγαλύτερα ποσοστά οριακώς χαμηλής επίδοσης. Οι λόγοι που τα συγκεκριμένα παιδιά παρουσίασαν χαμηλότερα ποσοστά επιτυχίας ίσως να οφείλονται σε πιθανή ύπαρξη κάποιων ελαφρών μαθησιακών δυσκολιών, χωρίς να αποκλείεται και το ενδεχόμενο ύπαρξης αυξημένου άγχους και αμηχανίας.

Εν κατακλείδι, αξίζει να επισημανθεί ότι η πλειονότητα των μαθητών και των δύο ομάδων παρουσίασε αρκετά καλές επιδόσεις. Όσον αφορά τα παιδιά που σημείωσαν χαμηλότερες τιμές συστήνεται η παραπομπή τους σε μια περαιτέρω διαγνωστική

αξιολόγηση. Μέσα από όλη την έρευνα καταλήξαμε στο πόρισμα ότι η ύπαρξη της μουσικής, όταν η μελωδία είναι μονότονη και χαλαρωτική, δεν αποσπά την προσοχή των παιδιών. Αντίθετα, τους δημιουργεί ένα αίσθημα ηρεμίας και οικειότητας επιτρέποντάς να αποδώσουν στο μέγιστο των δυνατοτήτων τους.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### Ξενόγλωσση

Ainsworth, M. Bowlby, J. (1965) *Childcare and the Growth of Love*, London: Penguin.

Aldridge D. (2003). Thetherapeutic effects of music. Στο Jonas W, Crawford CC (eds): *Healing, Intention and Energy Medicine*. London: Churchill Livingstone.

American Music Therapy Association, Inc. (2019). *Music Therapy in Child and Adolescent Behavioral Health*. Διαθέσιμο online στο [https://www.musictherapy.org/assets/1/7/MT\\_Child\\_Adolescent\\_Behavioral\\_Health\\_2019.pdf](https://www.musictherapy.org/assets/1/7/MT_Child_Adolescent_Behavioral_Health_2019.pdf) [12/7/2019].

American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition*. Arlington, VA, American Psychiatric Association,

Ansdell, G., & DeNora, T. (2012). Musical flourishing: Community music therapy, contro-versy, and the cultivation of wellbeing. In R. MacDonald, G. Kreutz, & L. Mitchell (Eds.), *Music, health, and wellbeing* (pp. 97-112). Oxford: Oxford University Press.

Anvari, S. H., Trainor, L. J., Woodside, J., & Levy, B. A. (2002). 'Relations among musical skills, phonological processing, and early reading ability in preschool children.' *Journal of Experimental Child Psychology*, 83(2), 111-130.

Bannatyne, A.D. (1971). *Language, reading, and learning disabilities*. Springfield, IL: Thomas.

Bennet, A. & Bennet, D. (2008). The human knowledge system: Music & brain coherence. *VINE: The Journal of Information & Knowledge Management Systems*, 38(3), 277-295.

Besson M, Schön D, Moreno S, Santos A, & Magne C (2007). Influence of musical expertise and musical training on pitch processing in music and language. *Restorative Neurology and Neuroscience*, 25(3-4), 399-410.

Besson, M., Chobert, J., and Marie, C. (2011). Transfer of training between music and speech: common processing, attention, and memory. *Front. Psychol.* 2, 94.

Bilharz, T., Bruhn, R., & Olson, J. (2000). The Effect of Early Music Training on Child Cognitive Development. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 20 (4), 615-636

Bonacina, S., Cancer, A., Lanzi, P. L., Lorusso, M. L., and Antonietti, A. (2015). Improving reading skills in students with dyslexia: the efficacy of a sublexical training with rhythmic background. *Front. Psychol.* 6, 1510.

Brodsky, W., & Sulkin, I. (2011). Handclapping songs: a spontaneous platform for child development among 5–10-year-old children. *Early Child Dev. Care* 181, 1111–1136

Carl, F., & Otchere, E. D. (2015). Music, sound, or noise? Sonic culture in Ghana and its public health implications. In J. B. A. Afful, P. Grant, A. de-Souza, & P. A. Gborsong (Eds.), *Communication, culture and health* (pp. 223–242). Cape Coast: Cape Coast University Press.

Cathro, M., & Devine, A. (2012). Music therapy and social inclusion. *Mental Health*

Cogo-Moreira H., Brandão de Ávila C. R., Ploubidis G. B., Mari Jde J. (2013). Effectiveness of music education for the improvement of reading skills and academic achievement in young poor readers: a pragmatic cluster-randomized, controlled clinical trial. *PLoS ONE* 8, e59984.

Corrigall K. A., Trainor L. J. (2011). Associations between length of music training and reading skills in children. *Music Percept.* 29, 147–155.

Corriveau, K.H. & Goswami, U. (2009). Rhythmic motor entrainment in children with speech and language impairments: tapping to the beat. *Cortex*, 45(1), 119-130

Davis, K. M. (2010). Music and the expressive arts with children experiencing trauma. *Journal of Creativity in Mental Health*, 5, 125-133

Degé, F., and Schwarzer, G. (2011). The effect of a music program on phonological awareness in preschoolers. *Front. Psychol.* 2, 124.

DeNora, T. & Belcher, S. (2000). When You're Trying Something on You Picture Yourself in a Place Where They are Playing this Kind of Music' – Musically Sponsored Agency in the British Clothing Retail Sector. *Sociological Review* 48(1), 80–101.

DeNora, T. (1999). Music as a technology of the self. *Poetics*, 27, 31–56.

Dissanayake, El. (2012). The Earliest Narratives were Musical. *Research Studies in Music Education*, 34(1), 3-14

Douglas, S., & Willats, P. (1994). The relationship between musical ability and literacy skills. *Journal of Research in Reading*, 17, 99-107.

Dumont E, Syurina EV, Feron FJM & van Hooren S (2017) Music Interventions and Child Development: A Critical Review and Further Directions. *Front. Psychol.* 8,1694.

Evans D. (2002). The effectiveness of music as an intervention for hospital patients: a systematic review. *J Adv Nurs*, 37, 8 –18.

Fields, D.R. (2005). Making Memories Stick. *Scientific American*, 292, 75-81.

Flaugnacco, E., Lopez, L., Terribili, C., Montico, M., Zoia, S. & Schön, D. (2015). Music training increases phonological awareness and reading skills in developmental dyslexia: a randomized control trial. *PLoS ONE*

Fletcher, J. M., Lyon, G. R., Fuchs, L. S., & Barnes, M. A. (2007). *Learning Disabilities: From Identification to Intervention*. New York: Guilford

Forgeard, M., Schlaug, G., Norton, A., Rosam, C., & Iyengar, U. (2008). The relationship between music and phonological processing in normal-reading children and children with dyslexia, *Music Perception*, 25(4), 383-390.

François, Clément & Chobert, Julie & Besson, Mireille & Schön, Daniele. (2012). *Music Training for the Development of Speech Segmentation*. Cerebral cortex (New York, N.Y. : 1991).



Gaddes, W. H. (2013). *Learning disabilities and brain function: A neuropsychological approach*. Springer Science & Business Media.

Geoghegan N. & Mitchelmore, M. (1996). Possible Effects of Early Childhood Music on Mathematical Achievement. *Australian Research in Early Childhood Education (1)*.

Gold, C. (2007) Effectiveness of music therapy for children and adolescents with psychopathology: A quasiexperimental study. *Psychotherapy Research 17*, 292-300.

Gold, C., Wilgram, T., & Voracek, M. (2007). Predictors of change in music therapy with children and adolescents: The role of therapeutic techniques. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research, and Practice, 80*, 577-589.

Habib, M., Lardy, C., Desiles, T., Commeiras, C., Chobert, J., & Besson, M. (2016). Music and Dyslexia: A New Musical Training Method to Improve Reading and Related Disorders. *Frontiers in psychology, 7*, 26.

Hallahan, D. & Kaufman, J. (1976). *Introduction to learning disabilities*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Hallahan, D. P. & Mercer, C. D. (2001). *Learning disabilities: Historical perspectives*. Paper written for the Office of Special Education Programs, U.S. Department of Education, and presented at the OSEP' s LD Summit conference. Washington, DC.

Hallam, S. (2010). The power of music: its impact on the intellectual, social and personal development of children and young people. *International Journal of Music Education, 28*, 269-289.

Hargreaves, D. J., & North, A. C. (1999). The functions of music in everyday life: Redefining the social in music psychology. *Psychology of Music, 27*, 71–83.

Hendon, C. (2008) Hospitalized children's mood differences during play and music therapy. *Child care, Health and Development 34*, 141- 144.

Hetland, L. (2000). Learning to make music enhances spatial reasoning, *Journal of Aesthetic Education*, 34(3/4), Special Issue, The Arts and Academic Achievement: What the evidence shows (Autumn – Winter, 2000), 179-238

Hyde, K.L., Lerch, J., Norton, A., Forgeard, M., Winner, E., Evans, A.C. & Schlaug, G. (2009). Musical training shapes structural brain development, *The Journal of Neuroscience*, 29(10), 3019-25.

Janzen, T. B., Thompson, W. F., and Ranvaud, R. (2014). A developmental study of the effect of music training on timed movements. *Front. Hum. Neurosci.* 8, 801.

Jaschke, A. C., Eggermont, L. H., Honing, H., and Scherder, E. J. (2013). Music education and its effect on intellectual abilities in children: a systematic review. *Rev. Neurosci.* 24, 665–675.

Jaschke, A. C., Eggermont, L. H., Honing, H., and Scherder, E. J. (2013). Music education and its effect on intellectual abilities in children: a systematic review. *Rev. Neurosci.* 24, 665–675.

Jensen, E. (2000). *Music with the brain in mind*, CA: The Brain Store, Inc.

Kain ZN, Caldwell-Andrews AA, Krivutza DM, et al. (2004). Interactive music therapy as a treatment for preoperative anxiety in children: a randomized controlled trial. *AnesthAnalg*, 98, 1260 –1266.

Karageorghis, C.I. & Priest D.L. (2012). Music in exercise domain: a review and synthesis (Part I). *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 5 (1), 44-84.

Katsarou, D. (2017). Does music therapy improve linguistic skills of children with dyslexia? A Greek study. *International Journal of Current Advanced Research* 6(10), 7012-7016.

Kavale, K. A. & Forness, S. R. (2000). What Definitions of Learning Disability Say and Don't Say A Critical Analysis. *Journal of learning disabilities*, 33(3), 239-256.

Keogh, B. K. (1983). Classification, compliance, and confusion. *Journal of Learning Disabilities*, 16(1), 25.

Kirk, S. A. (1962). *Educating exceptional children*. Boston: Houghton Mifflin.

Kirschner, S., and Tomasello, M. (2010). Joint music making promotes prosocial behavior in 4-year-old children. *Evol. Hum. Behav.* 31, 354–364.

Kruger, D., & de Villiers, B. (2010). Psycho-educational guidelines for the use of music in a group anger management programme for children in residential care. *The International Journal of Diversity in Organizations, Communities, and Nations*, 10(3), 25-35.

Kruger, D., & de Villiers, B. (2010). Psycho-educational guidelines for the use of music in a group anger management programme for children in residential care. *The International Journal of Diversity in Organizations, Communities, and Nations*, 10(3), 25-35.

Lerner, J. (2005). *Learning Disabilities*. NY: Houghton Mifflin Company.

Lesiuk, T. (2005). The effect of music listening on work performance. *Psychology of Music*, 33 (2), 173-191.

LipkaLinda, Orl.& Siegel, L. (2012). The development of reading comprehension skills in children learning English as a second language. *Reading and Writing - READ WRIT*. 25.

Liu, W. (2016). Effects of positive mood and job complexity on employee creativity and performance. *Social Behavior and Personality*, 44(5), 865-880.

Longhi, E., and Pickett, N. (2008). Music and well-being in long-term hospitalized children. *Psychology of Music* 36, 247-256.

Luck, G. (2007) Modeling the relationships between emotional responses to, and musical content of, music therapy improvisations. *Psychology of Music* 36, 26- 30

Lyon, G.R., Fletcher, J.M. & Barnes, M.C. (2002). Learning Disabilities. Στο: E.J. Mash & R. Bradley (eds.) *Handbook of Behavioral Disorders*, σ. 2-93, New York, N.J.: Guilford.

MacDonald, R., Kreutz, G. & Mitchell, L. (2012). What is health music and wellbeing and why is it important? Στο R. MacDonald, G. Kreutz & L. Mitchell (Eds.), *Music, Health and Wellbeing* (pp. 3-11). Oxford: Oxford University Press

Magne, C, Schön, D & Besson, M. (2006). Musician children detect pitch violations in both music and language better than nonmusician children: behavioral and electrophysiological approaches. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 2, 199–211.

Maloy, M., and Peterson, R. (2014). A meta-analysis of the effectiveness of music interventions for children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Music Mind Brain* 24, 328–339

McFerran, K., Roberts, M., & O’Grady, L. (2010). Music therapy with bereaved teenagers: A mixed methods perspective. *Death Studies*, 34, 541-565

McIntyre, J. (2009). Interactive family music therapy: Untangling the system. *The Australian and New Zealand Journal of Family Therapy*, 30(4), 260-268.

Mehl, M. R., & Pennebaker, J. W. (2003). The sounds of social life: A psychometric analysis of students’ daily social environments and natural conversations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(4), 857–870.

Meyer, M., Elmer, S. & Jäncke, L. (2012). Musical expertise induces neuroplasticity of the planum temporale. *The Neurosciences and Music IV: Learning and Memory, Annals of the New York Academy of Sciences*, 1252, 116-123.

Miendlarzewska, E. A., and Trost, W. J. (2014). How musical training affects cognitive development: rhythm, reward and other modulating variables. *Front. Neurosci.* 7:279.

Moreno, S. & Besson, M. (2006). Musical training and language-related brain electrical activity in children. *Psychophysiology*, 43, 287–291

Moreno, S., Bialystok, E., Barac, R., Schellenberg, E. G., Cepeda, N. J., and Chau, T. (2011). Short-term music training enhances verbal intelligence and executive function. *Psychol. Sci.* 22, 1425–1433.

Myklebust, H. R. (1967). *Psychology of deafness: Sensory deprivation, learning and adjustment*. New York: Grune & Stratton.

National Joint Committee on Learning Disabilities (2011). *Learning Disabilities: Implications for Policy Regarding Research and Practice. A Report by the National Joint Committee on Learning Disabilities*. Διαθέσιμο online στο: [http://s3.amazonaws.com/cmi-teachingld/assets/attachments/79/NJCLD\\_LDValidityPaperFINAL3.30.11.pdf](http://s3.amazonaws.com/cmi-teachingld/assets/attachments/79/NJCLD_LDValidityPaperFINAL3.30.11.pdf), [10/7/2019]

Neville, H et al. (2008). Effects of music training on brain and cognitive development in under – privileged 3 – to 5 – year – old children: Preliminary results. Διαθέσιμο online στο <http://www.dana.org/news/publications/detail.aspx?id=10752>

Nikjeh, D.A., Lister, J.J. & Frisch, S.A. (2009). Preattentive cortical evoked responses to pure tones, harmonic tones, and speech: influence of music training. *Ear and Hearing*, 30(4), 432–4

Ockelford, A., & Markou, K. (2012). *Music education and therapy for children and young people with cognitive impairments: Reporting on a decade of research*. Στο R. MacDonald, G. Kreutz, & L. Mitchell (Eds.), *Music, Health, and Wellbeing* ( 383- 402). New York: Oxford University Press

Overy K. (2000). Dyslexia, temporal processing and music: the potential of music as an early learning aid for dyslexic children. *Psychol. Music* 28, 218–229.

Overy K. (2003). Dyslexia and music. From timing deficits to musical intervention. *Ann. N.Y. Acad. Sci.* 999, 497–505.

Patel A. D. (2012). Language, music, and the brain: a resource-sharing framework, Στο: *Language and Music as Cognitive Systems*, (eds Rebuschat P., Rohrmeier M., Hawkins J., Cross I.), (pp. 204–223). Oxford: Oxford University Press.

Paul, S. and D. Ramsey. (2000). Music therapy in physical medicine and rehabilitation. *Australian Occupational Therapy Journal* 47, 111- 118.

Pennington B.F, Cardoso- Martins, C., Green, P.A. &Lefly, D. (2001). Comparing the phonological and the double deficit hypothesis for developmental dyslexia. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 14, 707-755.

Piro, J.M. & Ortiz, C. (2009). The effect of piano lessons on the vocabulary and verbal sequencing skills of primary grade students. *Psychology of Music*, 37, 325-347.

Rabinowitch, T. C., Cross, I., and Burnard, P. (2013). Long-term musical group interaction has a positive influence on empathy in children. *Psychol. Music* 41, 484–498.

Rautenberg, I. (2013). The effects of musical training on the decoding skills of German-speaking primary school children. *J. Res. Read.* 38, 1–17.

Rentfrow, P. J. (2012). The role of music in everyday life: Current directions in the social psychology of music. *Social and Personality Psychology Compass*, 6(5), 402–416

Rentfrow, P. J., & Gosling, S. D. (2003). The do re mi's of everyday life: The structure and personality correlates of music preferences. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(6), 1236–1256

Särkämö, T., Ripollés, P., Vepsäläinen, H., Autti, T., Silvennoinen, H. M., Salli, E., et al. (2014). Structural changes induced by daily music listening in the recovering brain after middle cerebral artery stroke: a voxel-based morphometry study. *Front. Hum. Neurosci.* 8, 245.

Schellenberg, E. (2004). Music lessons enhance I.Q. *Psychological Science*, 15(8), 511-514.

Schellenberg, E. G., and Mankarious, M. (2012). Music training and emotion comprehension in childhood. *Emotion* 12, 887–891

Schwartz, E. (2008). *Music therapy and early childhood: A developmental approach*, Gilsum NH: Barcelona Publishers

Shaywitz, S.E. (1996). Dyslexia. *Scientific American*, 78-84

Siegel, L. S. (2003). Learning disabilities. In W.M. Reynolds & G.E. Miller (Eds.), *Handbook of psychology: Educational psychology*, 7, 455-486. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.

Southgate, D. E., and Roscigno, V. J. (2009). The impact of music on childhood and adolescent achievement. *Soc. Sci. Q.* 90, 4–21.

Strait, D. L., Kraus, N., Parbery-Clark, A., and Ashley, R. (2010). Musical experience shapes top-down auditory mechanisms: evidence from masking and auditory attention performance. *Hear. Res.* 261, 22–29.

Suthers, L., and Niland, A. (2007). An exploration of young children's engagement with music experiences, In: *Listen to their Voices: Research and Practice in Early childhood Music*, eds K. Smithrim and R. Uptis (Waterloo, ON: Canadian Music Educators' Association), 19–32.

World Federation of Music Therapy (1997). *Definition of music therapy*. Διαθέσιμο online στο <http://www.musictherapyworld.org/modules/wfmt/>, [10/7/2019].

Wantanabe, D. (2007) The effect of early musical training on adult motor performance: evidence for a sensitive period in motor learning *Exp Brain Res* 175, 332 – 340.

Winkler, I., Gábor P. Háden, Olivia Ladinig, István Sziller, and Henkjan Honing. (2009). Newborn infants detect the beat in music, *PNAS* 106 (7) 2468-2471

Yazejian, N., and Peisner-Feinberg, E. S. (2009). Effects of a preschool music and movement curriculum on children's language skills. *NHSA Dialog* 12, 327–341.

Young, S (2008). Communicative creativity in young children's spontaneous music-making, *International Journal of Experimental Research in Education*.

Zuk, J., Benjamin, C., Kenyon, A., and Gaab, N. (2014). Behavioral and neural correlates of executive functioning in musicians and non-musicians. *PLoS ONE* 9, e99868.

## Ελληνική

Αναγνωστόπουλος, Δ.Κ. & Σίνη, Α.Θ. (2005). *Διαταραχές Σχολικής Μάθησης & Ψυχοπαθολογία*. Αθήνα. Αθήνα: Εκδόσεις ΒΗΤΑ.

Βαρσαμίδου, Δ., Σπαντιδάκης, Γ. (2007). Σχέση παραγωγής και κατανόησης γραπτού λόγου, Στο Βλασσοπούλου, Μ. & Γιαννετοπούλου, Α. & Διαμαντή, Μ. & Κιρπότην, Λ. & Λεβαντή, Ε. & Λευθήρη, Ε. & Σακελλαρίου, Γ. (επιμέλεια). *Γλωσσικές Δυσκολίες και Γραπτός Λόγος στο πλαίσιο της σχολικής Μάθησης*. (πρακτικά συνεδρίου). Αθήνα: Γρηγόρη. σελ. 377-389.

Βλάχος Φ. (2010). Δυσλεξία: Μια συνθετική προσέγγιση αιτιολογικών θεωριών. Προσκεκλημένη ομιλία, Η ειδική αγωγή αφητηρία εξελίξεων στην επιστήμη και στην πράξη, 2ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ειδικής Αγωγής: 15-18 Απριλίου 2010

Καλαντζή-Αζίζι, Α. (2003). Μαθησιακά προβλήματα του παιδιού στο σχολείο και η αντιμετώπισή τους με τη μέθοδο της τροποποίησης της συμπεριφοράς, Στο Στασινός, Δ. (επιμέλεια). *Μαθησιακές Δυσκολίες του Παιδιού και του Εφήβου. Η εμπειρία της Σύγχρονης Ευρώπης*. (3η έκδοση), (σελ. 259-268). Αθήνα: GUTENBERG.

Καλομοίρης, Γ. Διαταραχές προφορικού και γραπτού λόγου: Πεδίο διεπιστημονικής έρευνας και θεωρητικής σύγχυσης. Στο: *Γλωσσικές δυσκολίες και γραπτός λόγος*. Εκδόσεις Γρηγόρη, 2007. Σελίδες: 17-29.

Καρβούνης, Μ. (2007). Μαθησιακή και Ψυχολογική υποστήριξη παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες στη σχολική, Στο: Μακρή – Μπότσαρη, Ε. (επιμέλεια). *Θέματα Διαχείρισης προβλημάτων Σχολικής Τάξης. Τόμος Α'*. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. σσ. 72-83.

Καυκούλα, Ε. (2010). Ψυχοπαιδαγωγική αντιμετώπιση των μαθησιακών δυσκολιών. Πρακτικά του Ελληνικού Ινστιτούτου Εφαρμοσμένης Παιδαγωγικής και Εκπαίδευσης, 5<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο με θέμα «Μαθαίνω πώς να μαθαίνω», 7-9.



Λαζαράτου, Ε., Δελατόλας, Γ., Ζέλιος, Γ., Μαγγανάρη, Ε. (2007). Υπερκινητικό σύνδρομο, διαταραχές συμπεριφοράς και μαθησιακές δυσκολίες, Στο Βλασσοπούλου, Μ. & Γιαννετοπούλου, Α. & Διαμαντή, Μ. & Κιρπότην, Λ. & Λεβαντή, Ε. & Λευθήρη, Ε. & Σακελλαρίου, Γ. (επιμέλεια). *Γλωσσικές Δυσκολίες και Γραπτός Λόγος στο πλαίσιο της σχολικής Μάθησης*. (πρακτικά συνεδρίου), (σελ. 366-374). Αθήνα: Γρηγόρη.

Λιβανίου, Ε. (2004). *Μαθησιακές δυσκολίες και προβλήματα συμπεριφοράς στην κανονική τάξη*, (2<sup>η</sup> έκδοση). Αθήνα: Κέδρος.

Μαριδάκη-Κασσωτάκη, Α. (2010). *Δυσκολίες Μάθησης. Ψυχοπαιδαγωγική προσέγγιση*. 6<sup>η</sup> έκδοση. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Μήτσιου – Δάκτυλα, Γ. (2009). *Δυσλεξία. Νευροψυχολογία Μαθησιακών Διαταραχών. Διάγνωση και Αντιμετώπιση*. Αθήνα: Δαρδανός

Μιχελουγιάννης Ι. & Τζενάκη, Μ. (2000). *Μαθησιακές Δυσκολίες*. 2<sup>η</sup> έκδοση. Αθηνά: Γρηγόρη.

Μπότσας, Γ., Παντελιάδου, Σ. (2007). Ορισμός και περιεχόμενο των Μαθησιακών Δυσκολιών, Στο Παντελιάδου, Σ. & Μπότσας, Γ. (επιμέλεια). *Μαθησιακές Δυσκολίες. Βασικές έννοιες και χαρακτηριστικά*. (στα πλαίσια του προγράμματος ΕΠΕΑΕΚ «Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας & Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης στις Μαθησιακές Δυσκολίες»), (σελ. 6-15). Θεσσαλονίκη: Γράφημα.

Νικολάου, Σ. Μ., (2007). Διαχείριση προβλημάτων σχολικής τάξης: Προβλήματα συμπεριφοράς, Στο: Μακρή-Μπότσαρη, Ε. (επιμέλεια). *Θέματα Διαχείρισης Προβλημάτων Σχολικής Τάξης*. (Τόμος Α'), (σελ. 203-221). Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

Παντελιάδου, Σ. (2000). *Μαθησιακές δυσκολίες και εκπαιδευτική πράξη*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Παντελιάδου, Σ. & Πατσιοδήμου, Α. (2007). *Εφαρμογές Διδακτικής Αξιολόγησης και Μαθησιακές Δυσκολίες*. Θεσ/νικη: Γράφημα.

Παντελιάδου, Σ., Μπότσας, Γ. (2007). Η ελληνική πραγματικότητα, Στο Παντελιάδου, Σ. & Μπότσας, Γ. (επιμέλεια). *Μαθησιακές Δυσκολίες. Βασικές έννοιες και*

χαρακτηριστικά. (στα πλαίσια του προγράμματος ΕΠΕΑΕΚ «Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας & Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης στις Μαθησιακές Δυσκολίες»). Θεσσαλονίκη: Γράφημα. σελ. 53-56.

Πολυχρόνη, Φ., Χατζηχρήστου, Χ., Μπίμπου, Α. (2010). *ΘΕΜΑΤΑ ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ -1. Ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες. Δυσλεξία. Ταξινόμηση, αξιολόγηση και παρέμβαση.*(4η έκδοση). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα

Πρωτόπαπας, Α. (2007). Διαστάσεις των αναγνωστικών δεξιοτήτων και δυσκολιών στην ελληνική γλώσσα, Στο: Βλασσοπούλου, Μ. & Γιαννετοπούλου, Α. & Διαμαντή, Μ. & Κιρπότην, Λ. & Λεβαντή, Ε. & Λευθήρη, Ε. & Σακελλαρίου, Γ. (επιμέλεια). *Γλωσσικές Δυσκολίες και Γραπτός Λόγος στο πλαίσιο της σχολικής Μάθησης.* (πρακτικά συνεδρίου). Αθήνα: Γρηγόρη. σελ. 164-179.

Σερδάρης, Π. (1998). *Η ψυχολογία των διαταραχών του λόγου.* Θεσσαλονίκη: Εκδ. University studio press

Σπαντιδάκης, Ι. (2009). *Προβλήματα Παραγωγής Γραπτού Λόγου Παιδιών Σχολικής Ηλικίας. Διάγνωση. Αξιολόγηση. Αντιμετώπιση (έκδοση 8η).* Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Στασινός, Δ. (2009). *Ψυχολογία του Λόγου και της Γλώσσας. Ανάπτυξη και Παθολογία. Δυσλεξία και Λογοθεραπεία.* Αθήνα: GUTENBERG.

Συρίγου-Παπαβασιλείου, Α. (2007). Αιτιοπαθογένεια των διαταραχών της μάθησης, Στο: Βλασσοπούλου, Μ. & Γιαννετοπούλου, Α. & Διαμαντή, Μ. & Κιρπότην, Λ. & Λεβαντή, Ε. & Λευθήρη, Ε. & Σακελλαρίου, Γ. (επιμέλεια). *Γλωσσικές Δυσκολίες και Γραπτός Λόγος στο πλαίσιο της σχολικής Μάθησης.* (πρακτικά συνεδρίου). Αθήνα: Γρηγόρη. σελ. 325-335.

Τζουριάδου Μ. (2011). *Μαθησιακές δυσκολίες – θέματα ερμηνείας και αντιμετώπισης.* Θεσσαλονίκη: Προμηθεύς.

Τρίγκα-Μερτίκα, Ε. (2010). *Μαθησιακές Δυσκολίες. Γενικές & Ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες – Δυσλεξία.* Αθήνα: Γρηγόρη.

Τσούγη, Φ. Β., Κατζόλη, Δ. Ε., & Γιαννέλου, Π. (2016). Μαθησιακές Δυσκολίες–Δυσλεξία. Μια κριτική ματιά σε θεωρίες και μεθοδολογίες σχετικά με τη ψυχοπαιδαγωγική αντιμετώπιση της Δυσλεξίας. *Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης*, 2015(2), 1468-1477.

Φλωράτου, Μ.Μ. (2009). *Μαθησιακές Δυσκολίες και όχι τεμπελιά*. (9<sup>η</sup> έκδ.). Αθήνα: Οδυσσέας.

## ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΕΞΕΤΑΣΗΣ

**Στοιχεία παιδιού:**

..... Όνομα πατέρα

..... Όνομα

..... Επώνυμο

..... Διεύθυνση κατοικίας

..... Σχολείο φοίτησης

..... Τάξη

**Στοιχεία εξεταστή:**

..... Ονοματεπώνυμο

..... Ιδιότητα

..... Τηλέφωνο

**Παρατηρήσεις:**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ημερομηνία εξέτασης	Έτος	Μήνας	Ημέρα
Ημερομηνία γέννησης			
Υπόλογο			
Χρονολογική ηλικία			

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ  
ΨΥΧΟΜΕΤΡΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

Copyright © 1999: Ι. Ν. Παρασκευόπουλος  
Αναστασία Κаланτζή-Αζίζι • Νικόλαος Δ. Γιαννίτσας

Κεντρική διεύθυνση: ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΓΡΑΜΜΑΤΑ Α.Ε.  
Εμμ. Μπενάκη, 106 78 Αθήνα, Τηλ. 210 3891800

ISBN 960-344-196-1 (set)  
ISBN 960-344-607-6

Σελ. 2 ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ

	Αριθμητικές Κλίμακες	Αρχικός βαθμός	Αναπτυξιακό ηλικιακό	Αναπτυξιακή ηλικία (έτη - μήνες)	Ποιοτικές Κλίμακες
Νοητική ικανότητα	*1. ΓΛΩΣΣΙΚΕΣ ΑΝΑΛΟΓΕΣ				*12. ΟΠΤΙΚΟ-ΚΙΝΗΤΙΚΟΣ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ Βαθμός: <input type="checkbox"/> Επαρκής <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Ελλιπής Κλινικές παρατηρήσεις: .....
	2. ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ ΣΧΗΜΑΤΩΝ				.....
	*3. ΛΕΞΙΛΟΓΟ				*13. ΑΝΤΙΛΗΨΗ «ΔΕΞΙΟΥ - ΑΡΙΣΤΕΡΟΥ» Βαθμός: <input type="checkbox"/> Επαρκής <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Ελλιπής Κλινικές παρατηρήσεις: .....
Μνήμη ακουστών	*4. ΜΝΗΜΗ ΑΡΙΘΜΩΝ				.....
	5. ΜΝΗΜΗ ΕΙΚΟΝΩΝ				.....
	6. ΜΝΗΜΗ ΣΧΗΜΑΤΩΝ				14. ΠΛΕΥΡΙΩΣΗ Χέρι: Δεξιό- <input type="checkbox"/> Αριστερό- <input type="checkbox"/> Αδιαφορο- <input type="checkbox"/> πλευρη <input type="checkbox"/> πλευρη <input type="checkbox"/> ποιητη <input type="checkbox"/> Πόδι:   » <input type="checkbox"/> » <input type="checkbox"/> » <input type="checkbox"/> Μάτι:    » <input type="checkbox"/> » <input type="checkbox"/> » <input type="checkbox"/> Αυτί:     » <input type="checkbox"/> » <input type="checkbox"/> » <input type="checkbox"/> Κλινικές παρατηρήσεις: .....
Ολοκλήρωση παραστάσεων	8. ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΛΕΞΕΩΝ				.....
	*9. ΔΙΑΚΡΙΣΗ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ				* ΚΟΙΝΕΣ ΑΚΟΛΟΥΘΕΣ (Συμπληρωματική της «Μνήμη αριθμών») Ημέρες-Μήνες: <input type="checkbox"/> Επαρκής <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Ελλιπής <input type="checkbox"/> Αριθμοί: <input type="checkbox"/> Επαρκής <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Ελλιπής <input type="checkbox"/> Κλινικές παρατηρήσεις: .....
	10. ΔΙΑΚΡΙΣΗ ΦΟΙΤΩΝ				.....
Γραφο-φωνολογική ενημέρωση	*11. ΣΥΝΘΕΣΗ ΦΟΙΤΩΝ				.....

Σελ. 3

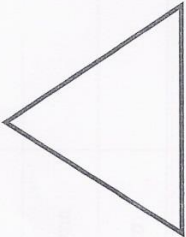
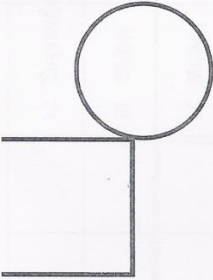
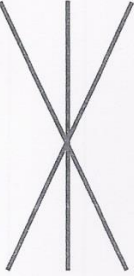
## ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Διαγνωστική κατηγορία	Αναπτυξιακό ηλικίο	Νοητική ικανότητα			Μνήμη ακολουθιών			Ολοκλήρωση παραστάσεων			Γραφο-φωολογική ενημερότητα			Αναπτυξιακό ηλικίο	Διαγνωστική κατηγορία
		Γλωσσικές αναλογίες	Αντιγραφή σχημάτων	Λεξιλόγιο	Αριθμοί	Εικόνες	Σχήματα	Προτάσεις	Λέξεις	Διάκριση γραφημάτων	Διάκριση φθόγγων	Σύνθεση φθόγγων			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
Εξαιρετική επίδοση	↑												↑		
	16												16	Εξαιρετική επίδοση	
	15												15		
	14												14		
Οριακώς υψηλή	13												13	Οριακώς υψηλή	
	12												12		
Μέση επίδοση	11												11	Μέση επίδοση	
	10												10		
	9												9		
Οριακώς χαμηλή	8												8	Οριακώς χαμηλή	
	7												7		
Ανεπαρκής επίδοση	6												6	Ανεπαρκής επίδοση	
	5												5		
	4												4		
	↓												↓		

ΕΡΩΤΗΣΗ	ΣΥΝΗΘΕΣΤΕΡΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΆΛΛΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ	Μονάδες (1 ή 0)	ΕΡΩΤΗΣΗ	ΣΥΝΗΘΕΣΤΕΡΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΆΛΛΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ	Μονάδες (1 ή 0)
1. πόδια	ρόδες			17. αγκώνα	γόνατο		
2. άσπρο	κίτρινο			18. κουδούνι	κόρνα		
3. τετράγωνο	στρογγυλός			19. βενζίνη	ρεύμα		
4. σκουλαρική	δαχτυλίδι			20. κεφάλι	κορυφή		
5. σπίτια	φωλιές			21. χάντρες	ρόγες		
6. κτυπάμε	φυσάμε			22. γραμμάρια	ώρες		
7. συρτάρια	τσέπες			23. νύχια	κεντρί		
8. δρόμους	γραμμές			24. εισιτήριο	γραμματόσημο		
9. παπάδες	δασκάλους/ες			25. γυάλα	κλουβί		
10. φελλό	καπάκι			26. τρίχωμα	λέπια		
11. κάλτσες	καπέλο			27. θεμέλια	ρίζες		
12. κρατούμενους	αφρόστους			28. πατερίτσες	ακουστικά		
13. ψάρια	ζώα			29. νερομπογιές	κλωστές		
14. ξινό	πικρός			30. αβγά	καρπούς		
15. γάλα	νερό			31. δέρμα	φλούδα		
16. πετάλια	κουπιά			32. φυτίλι	πένα		

Σελ. 5 Προτιμώμενο χέρι  2. ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ ΣΧΗΜΑΤΩΝ Χρόνος  Αρχικός βαθμός

α(3): \_\_\_ β(2): \_\_\_ γ(1): \_\_\_  Σύνολο μονάδων:   
α(3): \_\_\_ β(2): \_\_\_ γ(1): \_\_\_  Σύνολο μονάδων:   
α(3): \_\_\_ β(2): \_\_\_ γ(1): \_\_\_  Σύνολο μονάδων:



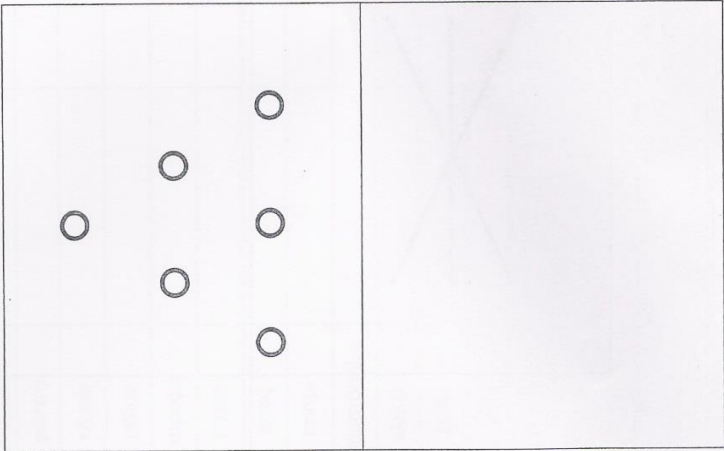
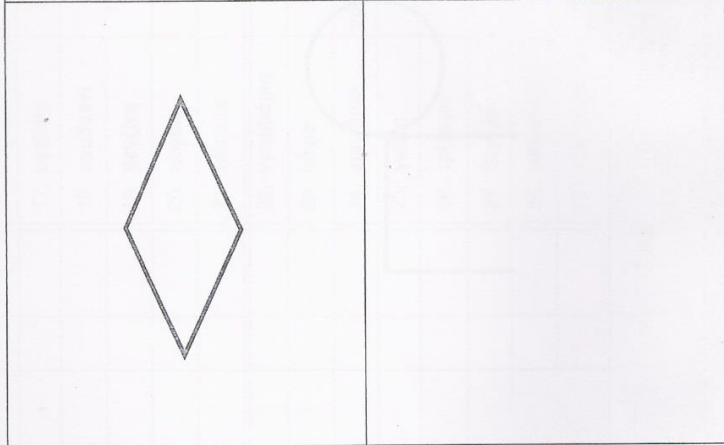
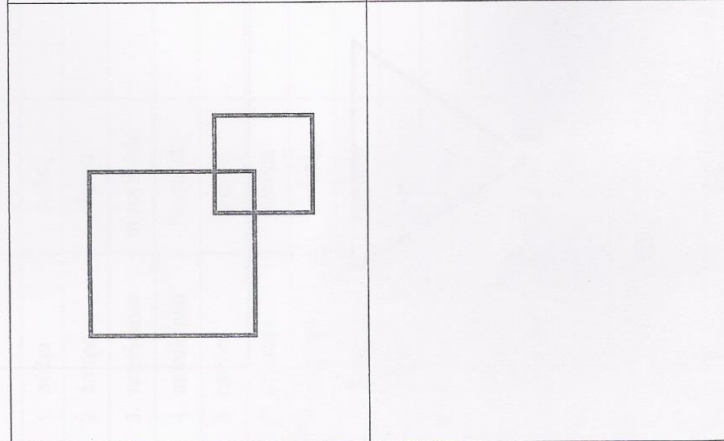
Σελ. 6

2. ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ ΣΧΗΜΑΤΩΝ (συνέχεια)

α(3): \_\_, β(2): \_\_, γ(1): \_\_    
Σύνολο μονάδων:

α(3): \_\_, β(2): \_\_, γ(1): \_\_    
Σύνολο μονάδων:

α(3): \_\_, β(2): \_\_, γ(1): \_\_    
Σύνολο μονάδων:



ΕΡΩΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	Μονάδες (2, 1 ή 0)	ΕΡΩΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	Μονάδες (2, 1 ή 0)
1. Μήλο			11. Βλάβη		
2. Γάντια			12. Συγγενής		
3. Κότα			13. Θλίψη		
4. Σφυρί			14. Μύθος		
5. Αδιάβροχο			15. Σοφός		
6. Γείτονας			16. Δειλός		
7. Παρατηρώ			17. Ισχυρός		
8. Τσιγκούνης			18. Μετανάστης		
9. Επιθυμώ			19. Άγουρος		
10. Ακροβάτης			20. Παραμελώ		

Σελ. 8

## \*4. ΜΝΗΜΗ ΑΡΙΘΜΩΝ

Αρχικός βαθμός 

Αριθμός Αριθμός	ΕΡΩΤΗΣΗ	Προσπάθεια 1 (Σωστό ή Λάθος)	Προσπάθεια 2 (Σωστό ή Λάθος)	Μονάδες (2, 1 ή 0)	Αριθμός Αριθμός	ΕΡΩΤΗΣΗ	Προσπάθεια 1 (Σωστό ή Λάθος)	Προσπάθεια 2 (Σωστό ή Λάθος)	Μονάδες (2, 1 ή 0)
1	4-3-3				9	6-1-4-3-8			
2	5-2-6				10	5-9-6-1-7			
3	4-3-5-5				11	7-3-6-9-2			
4	6-3-7-3				12	8-1-7-6-4-4			
5	4-1-7-2				13	7-7-5-3-6-2			
6	8-2-5-4				14	5-4-9-8-3-4			
7	3-1-7-2-2				15	5-3-7-1-6-4			
8	5-5-1-4-9				16	4-7-3-1-8-5-5			

## \*ΚΟΙΝΕΣ ΑΚΟΛΟΥΘΙΕΣ

## ΗΜΕΡΕΣ ΕΒΔΟΜΑΔΑΣ - ΜΗΝΕΣ ΕΤΟΥΣ

Μονάδες  Χαρακτηρισμός 

- Σωστό Λάθος
- Από τη Δευτέρα .....
  - Από την ημέρα εξέτασης .....
  - Χθές (ημέρα) .....
  - Προχθές (ημέρα) .....

- Από τον Ιανουάριο .....
- Από τον μήνα εξέτασης .....
- Προηγούμενος μήνας .....
- Προ-προηγούμενος μήνας .....

## ΑΡΙΘΜΗΣΗ

Μονάδες  Χαρακτηρισμός 

- Σωστό Λάθος
- Ανά 2 έως 12 .....
  - Ανά 3 έως 18 .....
  - Ανά 4 έως 24 .....
  - Ανά 5 έως 35 .....
  - Ανά 6 έως 30 .....

- Από 12 ανά 2 .....
- Από 18 ανά 3 .....
- Από 24 ανά 4 .....
- Από 35 ανά 5 .....
- Από 30 ανά 6 .....

## Συμπληρωματική της κλίμακας «Μνήμη αριθμών»



ΕΡΩΤΗΣΗ	ΣΥΝΗΘΕΣΤΕΡΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΛΛΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ	Μονάδες (1 ή 0)	ΕΡΩΤΗΣΗ	ΣΥΝΗΘΕΣΤΕΡΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΛΛΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ	Μονάδες (1 ή 0)
1. καλά και εμείς ...	καλύτερα			17. βιάζεται ...	σκοντάφτει		
2. πήρε πολλά ...	μπαρμπο			18. σοκολάτες ...	γάλακτος		
3. την ώρα του ...	διαλείμματος			19. των 60 ...	φύλλων		
4. διακοπή ...	ρεύματος			20. αργά σαν ...	χελώνα		
5. μύτες των ...	ποδιών			21. σπύι των ...	μελισσών		
6. κυρίες και ...	κύριοι			22. ευχηθήκαμε ...	καλό ταξίδι		
7. ο ένας ...	τον άλλον			23. λόγια είναι ...	φτώχεια		
8. χορεύουν τα ...	ποντίκια			24. για ώρα ...	ανάγκης		
9. σοβαρά την ...	υγεία			25. Πρώτων ...	Βοηθειών		
10. επτά είναι ...	έβδομος			26. πηγή ...	φωτός		
11. το Δελτίο ...	Ειδήσεων			27. είναι εκτός ...	κινδύνου		
12. να φοράμε ...	ζώνη ασφαλείας			28. καρκίνο του ...	δέρματος		
13. έρχονται την ...	άνοιξη			29. γνωρίζω ...	από την κόψη		
14. παρών ...	παρούσα			30. προσασσία του ...	περιβάλλοντος		
15. μεταφορές ...	κρεάτων			31. έπεφταν στο ...	κενό		
16. το λέμε ...	δώροφο			32. βγήκε εκτός ...	εαυτού		

Σελ. 11 8. ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΛΕΞΕΩΝ Αρχικός βαθμός

ΕΡΩΤΗΣΗ	ΣΥΝΗΘΕΣΤΕΡΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΆΛΛΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ	Μονάδες (1 ή 0)	ΕΡΩΤΗΣΗ	ΣΥΝΗΘΕΣΤΕΡΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΆΛΛΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ	Μονάδες (1 ή 0)
1. καραμέ-α	καραμέλα			17. μανά-ης	μανάβης		
2. -ράουλα	φράουλα			18. βρά-ος	βράχος		
3. -ρόβατο	πρόβατο			19. γαρί-αλο	γαρίφαλο		
4. παραμύ-ι	παραμύθι			20. κλει-ί	κλειδί		
5. κάσ-ανο	κάστανο			21. -ρυσός	χρυσός		
6. ξα-θός	ξανθός			22. α-ίστρι	αγκίστρι		
7. -ροχή	βροχή			23. κα-έλο	καπέλο		
8. περιέρ-ος	περίεργος			24. μα-ήλι	μαντήλι		
9. -αθαρός	καθαρός			25. μάρ-αρο	μάρμαρο		
10. τηλε-ωνο	τηλέφωνο			26. κου-άλι	κουτάλι		
11. -οτάμι	ποτάμι			27. βερά-α	βεράντα		
12. γλώ-α	γλώσσα			28. άρω-α	άρωμα		
13. -ροπαλός	ντροπαλός			29. για-ρός	γιατρός		
14. ειρή-η	ειρήνη			30. δελ-ίφι	δελφίφι		
15. ψα-ίδι	ψαλίδι			31. μπαρ-ούφι	μπαρμπούφι		
16. κα-ρέφτης	καθρέφτης			32. -άγουλο	μάγουλο		

σον κον

τάλι τάλι

λέθα λέδα

τάβο τάθο

θάλμη θάλμη

κύση κόση

ΝΑΣΩ ΝΑΣΩ

φοστώ ροστώ

τάπρο τάρπο

στέρα τσέρα

θεμπός θεμπός

ΑΠΡΑΒΗ ΑΓΡΑΒΗ

ζάμερι ξάμερι

ράκλια ράλκια

ψατσάτω φατσάτω

λομβρός λομβρός

ΣΠΩΡΦΕΙΩ ΣΠΩΡΨΕΓΩ

αφρυχός αφρυγός

φεδρέζες φερδέζες

τσιασκώ ταισκώ

πάρονθος πάρονηος

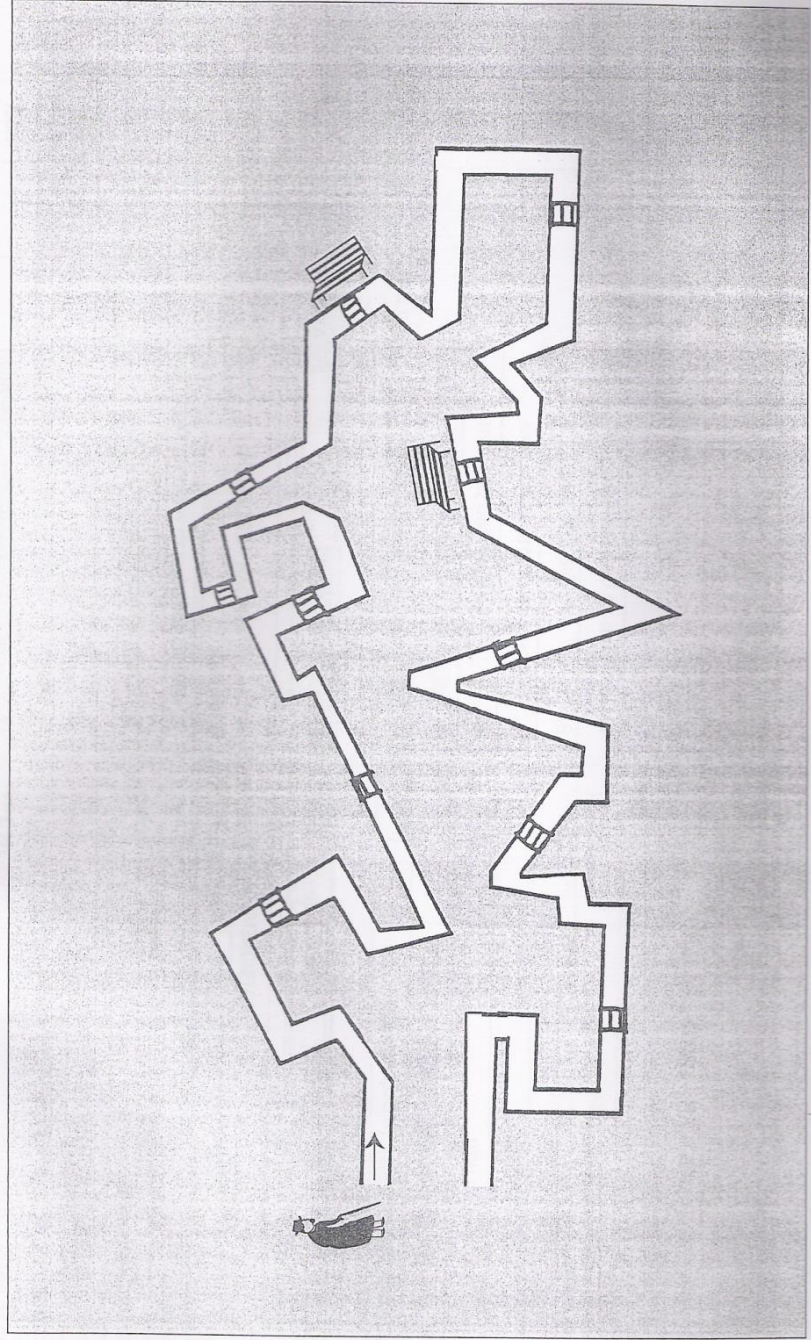
ΕΡΩΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ		Μονάδες (1 ή 0)	ΕΡΩΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ		Μονάδες (1 ή 0)
	Ίδιες	Διαφο- ρετικές			Ίδιες	Διαφο- ρετικές	
1. Βόλα - Γόλα	(Δ)			17. Ασιμάς - Αζιμάς	(Δ)		
2. Πάπι - Τάπι	(Δ)			18. Ζοχύγι - Ζογύγι	(Δ)		
3. Μάλα - Μάλα	(Ι)			19. Καρποκίτια - Καρποκίτια	(Δ)		
4. Ινήπι - Ινήπι	(Δ)			20. Κοχιγιάς - Κοχιγιάς	(Ι)		
5. Μάδος - Νάδος	(Δ)			21. Βαθρίντες - Βαθρίντες	(Δ)		
6. Εχριλός - Ερχιλός	(Δ)			22. Κρετόκες - Κρεντόκες	(Δ)		
7. Αβόφα - Αβόφα	(Ι)			23. Γαρδαθός - Γαρδαθός	(Ι)		
8. Άφαλη - Άθαλη	(Δ)			24. Κάρμπαλη - Κάρμπαλη	(Ι)		
9. Βελανώ - Βελανώ	(Δ)			25. Δομβράνω - Δοβράνω	(Δ)		
10. Κλωδές - Κρωδές	(Δ)			26. Γκαφιλός - Γκαφιλός	(Δ)		
11. Γριπώση - Γριπώση	(Δ)			27. Ναδάφα - Ναβάφα	(Δ)		
12. Τιφώδες - Τιθώδες	(Δ)			28. Κιρκέζω - Κιργκέζω	(Δ)		
13. Λαβρίνω - Λαβρίνω	(Δ)			29. Νακιτιάδες - Ναγκιτιάδες	(Δ)		
14. Ρεγάρω - Ρεγάρω	(Ι)			30. Βατράζω - Βατράζω	(Δ)		
15. Μάρκινα - Μάρκινα	(Ι)			31. Μπαρτακάς - Μπαρτακάς	(Δ)		
16. Σαρζίξης - Σαρζίξης	(Ι)			32. Σανδιάσκος - Σανβιάσκος	(Δ)		



Ερωτήσεις 1-10  
(με επίδειξη εικόνων)Ερωτήσεις 11-32  
(χωρίς επίδειξη εικόνων)

ΕΡΩΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ		Μονάδες (1 ή 0)	ΕΡΩΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ		Μονάδες (1 ή 0)	ΕΡΩΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ		Μονάδες (1 ή 0)
	Σωστό	Λάθος			Σωστό	Λάθος			Σωστό	Λάθος	
1. π.ου.λί				11. κ.ό.τ.α				22. α.μπ.έ.λ.ι			
2. μπ.ου.κ.ά.λ.ι				12. γ.ά.λ.α				23. ο.μ.ά.δ.α			
3. κ.α.ρ.ά.β.ι				13. τζ.ά.μ.ι				24. ζ.υ.μ.ά.ρ.ι			
4. α.σ.τ.έ.ρ.ι				14. μ.ή.λ.ο				25. ε.κ.δ.ρ.ο.μ.ή			
5. β.ι.β.λί.ο				15. ρ.ο.λ.ά.ι				26. ν.ε.ρ.ά.ι.δ.α			
6. π.α.π.ού.τσ.ι				16. β.ού.ρ.τσ.α				27. ντ.ο.μ.ά.τ.α			
7. ε.λ.ά.φ.ι				17. μπ.ά.λ.α				28. λ.α.μπ.ά.δ.α			
8. β.ά.ρ.κ.α				18. α.λ.ά.τ.ι				29. ε.ρ.γ.α.σί.α			
9. σ.κ.ά.λ.α				19. δ.έ.ντ.ρ.ο				30. ά.γκ.υ.ρ.α			
10. σ.π.α.θ.ί				20. α.λ.ε.π.ού				31. μ.α.ί.μ.ού			
				21. τ.ρ.έ.ν.ο				32. δ.ά.κ.τ.υ.λ.ο			

Σελ. 15 Χέρι εκκίνησης  Χρόνος  \*12. ΟΠΤΙΚΟ-ΚΙΝΗΤΙΚΟΣ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ Μονάδες  Χαρακτηρισμός



ΕΝΤΟΛΗ - ΕΡΩΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ		ΕΝΤΟΛΗ - ΕΡΩΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	
	Σωστό	Λάθος		Σωστό	Λάθος
1. Ποιο είναι το αριστερό σου χέρι			7. Ποιο είναι το δικό μου δεξί χέρι		
2. » » το αριστερό σου αυτί			8. » » το δεξί μου αυτί		
3. » » το δεξί σου πόδι			9. » » το αριστερό μου πόδι		
4. » » το δεξί σου μάτι			10. » » το αριστερό μου μάτι		
5. Πιάσε, με το αριστερό σου χέρι, το αριστερό σου αυτί			11. Δείξε, με το δεξί σου χέρι, το δεξί μου μάτι		
6. Δείξε, με το δεξί σου χέρι, το δεξί σου μάτι			12. Δείξε, με το αριστερό σου χέρι, το αριστερό μου μάτι		

ΧΕΡΙ  ΠΟΔΙ  14. ΠΛΕΥΡΙΩΣΗ ΜΑΤΙ  ΑΥΤΙ

ΕΝΤΟΛΗ - ΕΡΩΤΗΣΗ	ΠΡΟΤΙΜΩΜΕΝΗ ΠΛΕΥΡΑ		ΕΝΤΟΛΗ - ΕΡΩΤΗΣΗ	ΠΡΟΤΙΜΩΜΕΝΗ ΠΛΕΥΡΑ	
	Δεξιά	Αριστερή		Δεξιά	Αριστερή
1. Ξύσε το μολύβι			8. Κάνε κουτσό μέχρι τη γωνία του δωματίου		ΜΕΛΟΣ ΣΩΜΑΤΟΣ πόδι
2. Ξύσε την ξυλομπογιά			9. Πέταξε την ξύστρα να την πιάσω		χέρι
3. Κοίταξε με το φακό τη μύτη του μολυβιού			10. Πέταξε την ξυλομπογιά να την πιάσω		χέρι
4. Κοίταξε με το φακό τη βίδα της ξύστρας			11. Σήκω και κάνε ισορροπία στο ένα πόδι		πόδι
5. Βάλε το ρολόι στο αυτί σου			12. Πήγαινε στη γωνία και κάνε ισορροπία		πόδι
6. Σκύψε και βάλε το αυτί σου στο ρολόι			13. Κοίταξε μέσα από τον σωλήνα την ξύστρα		μάτι
7. Κάνε κουτσό μέχρι την πόρτα			14. Κοίταξε μέσα από τον σωλήνα το πόμολο		μάτι

## Μουσική επιλογή