



ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Πτυχιακή Εργασία

Θέμα:

«Πιλοτικός Έλεγχος Ερωτηματολογίου για την
Αναγνωστική Ικανότητα Ενηλίκων»

Νικηφορίδου Παρθένα, ΑΜ:16591

Τσιατήρα Γεωργία, ΑΜ:16577

Επιβλέπων Καθηγητής: Ταφιάδης Διονύσιος

ΙΩΑΝΝΙΝΑ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2017



ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Πτυχιακή Εργασία

Θέμα:

«Πιλοτικός Έλεγχος Ερωτηματολογίου για την
Αναγνωστική Ικανότητα Ενηλίκων»

Νικηφορίδου Παρθένα, ΑΜ:16591

Τσιατήρα Γεωργία, ΑΜ:16577

Επιβλέπων Καθηγητής: Ταφιάδης Διονύσιος

ΙΩΑΝΝΙΝΑ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2017

“Validation and Adaptation of Questionnaire for Self-Awareness of Reading Ability: A Pilot Study in Typical Greek Population”

Εγκρίθηκε από τριμελή εξεταστική επιτροπή

Ιωάννινα, Σεπτέμβριος 2017

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

1. Επιβλέπων καθηγητής

Διονύσιος Ταφιάδης,

Δρ. Λογοπαθολόγος - Λογοθεραπευτής, Πανεπιστημιακό Υπότροφος

2. Μέλος επιτροπής

Ναυσικά Ζιάβρα,

Δρ. Χειρουργός - ΩΡΛ, Καθηγήτρια

3. Μέλος επιτροπής

Άγγελος Παπαδόπουλος,

MSc. Λογοθεραπευτής, Εργαστηριακός Συνεργάτης

Ο/Η Προϊστάμενος/η του Τμήματος

Ναυσικά Ζιάβρα,

Δρ. Χειρουργός - ΩΡΛ, Καθηγήτρια

Υπογραφή

© Νικηφορίδου, Γσιατήρα, 2017.

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved

Δήλωση μη λογοκλοπής

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

Νικηφορίδου Παρθένα

Υπογραφή

Τσιατήρα Γεωργία

Υπογραφή

Ευχαριστίες

Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τον επιβλέποντα καθηγητή μας Δρ. Διονύσιο Ταφιάδη για την καθοδήγηση και την πολύτιμη βοήθεια προκειμένου να εκπονηθεί η πτυχιακή μας εργασία. Επίσης, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε όλους όσους συνέβαλαν στη διαδικασία της έρευνας μας καθώς και τους συμμετέχοντες. Τέλος, την οικογένεια μας για την στήριξή της στην προσπάθειά μας.

Περίληψη

Σκοπός: Οι διαταραχές ανάγνωσης ως απόρροια των μαθησιακών δυσκολιών – δυσλεξίας είναι ένα σύνθετο και ταυτόχρονα πολύπλοκο φαινόμενο. Η λογοπαθολογική αξιολόγηση των διαταραχών ανάγνωσης υλοποιείται συνήθως με την χρήση σταθμισμένων εργαλείων. Επί του συνόλου των διαγνωστικών διαδικασιών τα ερωτηματολόγια αυτό-αναφοράς αποτελούν μέρος της διαδικασίας δίνοντας χρήσιμα στοιχεία για την ύπαρξη αναγνωστικών δυσκολιών. Ο σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η πιλοτική προσαρμογή και εφαρμογή ενός ερωτηματολογίου αυτό-αναφοράς σε τυπικό πληθυσμό για την αναγνωστική ικανότητα ενηλίκων με μαθησιακές δυσκολίες.

Μέθοδος: Σε σύνολο 319 τυπικών ενηλίκων (159 γυναίκες και 160 άντρες) ηλικίας 18 έως 86 ετών τους χορηγήθηκε ένα ερωτηματολόγιο αυτό-αναφοράς για την ικανότητα και το επίπεδο της ανάγνωσης. Το χορηγούμενο ερωτηματολόγιο ήταν μεταφρασμένο και προσαρμοσμένο στην ελληνική γλώσσα σύμφωνα με τα ελάχιστα κριτήρια μετάφρασης.

Αποτελέσματα: Οι αναλύσεις έδειξαν διαφορές των μέσων όρων των απαντήσεων μεταξύ των ηλικιακών υποομάδων για το συνολικό σκορ καθώς επίσης και στατιστικά σημαντική διαφορά σε συγκεκριμένες ερωτήσεις του ερωτηματολογίου. Ωστόσο, δεν υπήρχε σημαντική διαφορά των μέσων όρων των απαντήσεων μεταξύ των ανδρών και γυναικών σε όλες τις ερωτήσεις της κλίμακας. Η αξιοπιστία του ερωτηματολογίου ήταν πολύ υψηλή (alpha-Cronbach πάνω από 0.800) και η εσωτερική συνοχή ήταν ισχυρή.

Συζήτηση: Το ερωτηματολόγιο αξιολόγησης των διαταραχών ανάγνωσης που οφείλεται σε μαθησιακές δυσκολίες – δυσλεξία αναδεικνύει στατιστικά δεδομένα ως προς την αυτό-αντίληψη των ικανοτήτων ανάγνωσης. Το ερωτηματολόγιο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εργαλείο πρωτοβάθμιας αξιολόγησης και να αποτελέσει παράγοντα για παραπομπή και θεραπεία των εν δυνάμει δυσκολιών της ανάγνωσης.

Συμπεράσματα: Διαφαίνεται πως το ερωτηματολόγιο να είναι κατάλληλο προς στάθμιση στην ελληνική πραγματικότητα. Συστήνεται η χορήγησή του σε πληθυσμούς με αναγνωστικές δυσκολίες .

Λέξεις Κλειδιά: αναγνωστική ικανότητα, μαθησιακές δυσκολίες, φωνολογική ενημερότητα, οπτικές και μη οπτικές πληροφορίες, πιλοτικός έλεγχος

Abstract

Background: Reading Disorders as a result of learning disabilities – dyslexia is a common and simultaneously complicated phenomenon. The speech language assessment of Reading Disorders usually implemented using weighted diagnostic tools. Of all diagnostic procedures, the self-awareness - questionnaires are part of the process by giving useful evidence for the existence of reading difficulties. The purpose of this study is to implement and adapt a self-awareness questionnaire on typical adult's population for the reading ability.

Method: A total of 319 typical adults (159 women and 160 men) aged 18 to 86 years, were administrated a self-awareness questionnaire about their ability and level of reading. The granting questionnaire was translated and adapted in Greek language according to the minimum criteria of translation.

Results: The analysis showed differences on the averages of responses across age sub-groups for the total score, as well as statistically significant difference to specific questions of the questionnaire. However, there was no significant difference in average terms of responses between men and women in all questions of the scale. The reliability of the questionnaire was very high ($\alpha = 0.800$ over Cronbach) and the internal cohesion was strong.

Discussion: The questionnaire for self-awareness of reading disorders due to learning difficulties – dyslexia highlights the self-awareness concept of reading skills. The questionnaire can be a factor for referral and treatment of a person with reading difficulties.

Conclusions: It appears that the questionnaire is appropriate for standardization in the Greek reality. It is also recommended to be administrated in populations with reading difficulties.

Key-Words: reading ability, learning disabilities, phonological awareness, visual and non-visual information, pilot study

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Περίληψη.....	8
1^ο Κεφάλαιο: Εισαγωγή στην Ανάγνωση.....	12
1.1 Ορισμός της Ανάγνωσης.....	12
1.2 Μηχανισμοί Ανάγνωσης.....	13
1.2.1 Αποκωδικοποίηση.....	14
1.2.2 Κατανόηση.....	15
1.2.3 Νοημοσύνη.....	17
1.2.4 Αντίληψη.....	18
1.2.5 Μνήμη.....	19
1.2.5.1 Εργαζόμενη μνήμη.....	20
1.2.5.2 Βραχυπρόθεσμη μνήμη	21
1.2.5.3 Μακροπρόθεσμη μνήμη.....	21
1.2.6 Φωνολογική Ενημερότητα.....	22
1.3 Τρόποι Ανάγνωσης.....	25
1.3.1 Μεγαλόφωνη ανάγνωση.....	25
1.3.2 Σιωπηρή ανάγνωση.....	26
1.3.3 Ταχύτητα ανάγνωσης.....	27
1.3.4 Ευχέρεια ανάγνωσης.....	28
1.4 Μηχανισμοί Ανάγνωσης.....	29
1.4.1 Οπτικές και μη οπτικές πληροφορίες.....	30
1.4.2 Οφθαλμικές κινήσεις κατά την Ανάγνωση.....	31
1.5 Διαταραχές Ανάγνωσης.....	32
1.5.1 Παράγοντες που επηρεάζουν την κατάκτηση της ανάγνωσης.....	34
1.5.2 Αιτίες που αφορούν την αναγνωστική δυσκολία.....	34
1.5.3 Τυπική Ανάπτυξη της Ανάγνωσης	34
1.6 Συνοσηρότητα Αναγνωστικών Δυσκολιών με Μαθησιακές Δυσκολίες και Δυσλεξία.....	36
1.6.1 Χαρακτηριστικά Ατόμων με Μαθησιακές Δυσκολίες.....	40
1.6.2 Δυσλεξία.....	42
1.6.3 Χαρακτηριστικά Δυσλεξίας.....	43
1.6.4 Συμπτώματα Δυσλεξίας.....	44
1.7 Θεωρητικό Υπόβαθρο.....	45

1.7.1 Σκοπός της Έρευνας – Ερευνητικές Υποθέσεις.....	46
2^ο Κεφάλαιο: Υλικά και Μέθοδοι.....	47
2.1Ο Σχεδιασμός της έρευνας.....	47
2.2 Καθορισμός Πληθυσμού και το Μέγεθος του δείγματος.....	48
2.3 Τα Μέσα και ο Τρόπος συλλογής δεδομένων.....	48
2.4 Η Μετάφραση και η Προσέγγιση των Κλιμάκων.....	49
2.5 Στατιστικές Αναλύσεις.....	49
2.6 Περιορισμοί.....	49
3^ο Κεφάλαιο: Αποτελέσματα της Έρευνας.....	50
3.1 Γενικές Αναλύσεις.....	50
3.2 Αναλύσεις Αξιοπιστίας.....	54
Κεφάλαιο 4^ο : Συμπεράσματα – Συζήτηση.....	55
4.1 Τα Συμπεράσματα.....	55
4.2 Η Συζήτηση	56
Βιβλιογραφικές Αναφορές.....	62
Ξένη βιβλιογραφία.....	62
Ελληνική Βιβλιογραφία.....	69

1^οΚΕΦΑΛΑΙΟ:Εισαγωγή στην Ανάγνωση

1.1 Ορισμός της Ανάγνωσης

Η ανάγνωση ορίζεται κυρίως ως μια σύνθετη γνωστική διαδικασία. Κατά τη διάρκεια αυτής της διαδικασίας γίνεται η αποκρυπτογράφηση του συμβολικού συστήματος ενός γραπτού μηνύματος με κύριο στόχο την απόσπαση του εννοιολογικού περιεχομένου και την επίτευξη της επικοινωνίας (Παντελιάδου, 2000). Η ανάγνωση θεωρείται μια ενεργητική, δυναμική, εποικοδομητική και κρίσιμη διαδικασία (Chard, Pikulski & Templeton, 2000). Σύμφωνα με την επίσημη δήλωση της International Reading Association(1999,οπ. αν. Βλάχου), η ανάγνωση είναι ένα σύνθετο σύστημα, το οποίο λαμβάνει νόημα από τον γραπτό λόγο και απαιτεί την ανάπτυξη και συντήρηση του κινήτρου της ανάγνωσης και κατάλληλων ενεργών στρατηγικών για να κατασκευάσει ο αναγνώστης το νόημα από το κείμενο, τις πληροφορίες και το λεξιλόγιο που θα ενισχύσουν την αναγνωστική του κατανόηση, ικανότητα ανάγνωσης με ευχέρεια, την ικανότητα αποκωδικοποίησης των άγνωστων λέξεων καθώς και την γνώση σχετικά με την γραφοφωνημική αντιστοιχία.

Ένας εξίσου σημαντικός ορισμός είναι ότι *«η ανάγνωση είναι ένα σύνθετο νοητικό έργο στο οποίο απαιτείται η συντονισμένη εκτέλεση πολλών διεργασιών, από την οπτική αναγνώριση των γραμμάτων πάνω στο χαρτί ως και την κατανόηση του νοήματος του κειμένου»* (Πρωτόπαπας,2007). Ο Πόρποδας (2000) ορίζει την ανάγνωση ως *«μια διαδικασία μετατροπής των γραπτών συμβόλων σε φωνολογικό κώδικα, με βάση τον οποίο καθίσταται δυνατή η πρόσβαση στη σημασιολογική μνήμη για την κατανόηση της σημασίας της λέξης»*. Ο μηχανισμός της ανάγνωσης είναι μια πολύπλοκη νοητική διαδικασία, η οποία βασίζεται στην κατανόηση της σχέσης μεταξύ των γραμμάτων (γραφημάτων) και των ήχων (φωνημάτων) της γλώσσας. Αυτή η νοητική διαδικασία απαιτεί την ομαλή λειτουργία ενός πολύπλοκου δικτύου εγκεφαλικών κυττάρων τα οποία συνδέουν τα κέντρα όρασης, γλώσσας και μνήμης. Η εμφάνιση κάποιου έστω και ελάχιστου προβλήματος σε αυτές τις εγκεφαλικές περιοχές είναι πιθανό να οδηγήσει το άτομο στην εκδήλωση αναγνωστικών δυσκολιών (Eden, 1996).

Ο Πόρποδας (2002) αναφέρει τρεις βασικές θεωρήσεις της ανάγνωσης. Η πρώτη είναι η ψυχοπαιδαγωγική προσέγγιση της ανάγνωσης, η οποία διαπιστώθηκε από τον Ρώσο ψυχολόγο Elkonin (1963, 1973). Όπως αναφέρει ο Elkonin «η ανάγνωση είναι μια γνωστική δραστηριότητα κατά την οποία συντελείται η αναδημιουργία της φωνολογικής ταυτότητας μιας λέξης με βάση την γραπτή αναπαράσταση της».

Μια άλλη θεώρηση είναι η ψυχογλωσσολογική, όπου ο N. Chomsky και ο M. Halle (1968) υποστηρίζουν ότι «οι αναγνώστες, με βάση την ορθογραφική αναπαράσταση του γραπτού λόγου και έχοντας υπόψη την φωνολογική δομή του προφορικού λόγου κατά την ανάγνωση μπορούν να παράγουν τις σωστές φωνητικές παραστάσεις με την αξιοποίηση των ίδιων κανόνων που εφαρμόζουν για την κατανόηση και την παραγωγή της ομιλίας...».

Σύμφωνα με την τρίτη θεώρηση της διαδικασίας της ανάγνωσης, η ανάγνωση θεωρείται ως «μια σκόπιμη αποκτόμενη και γλωσσικά εξαρτώμενη δεξιότητα, η οποία βασίζεται στην επίγνωση που έχει ο αναγνώστης, ως ήδη χρήστης (ακροατής και ομιλητής) του προφορικού λόγου, για ορισμένες πλευρές της πρωτογενούς γλωσσικής δραστηριότητας (δηλαδή του προφορικού λόγου). Με βάση αυτή την επίγνωση, κατά την ανάγνωση δραστηριοποιείται η σύνθετη γλωσσική διαδικασία (που είναι κοινή για την ανάγνωση και την ομιλία) η οποία επιτρέπει στον αναγνώστη να κατανοήσει τη σημασία του μηνύματος που υπάρχει στον γραπτό λόγο» (Mattingly, 1972).

1.2 Μηχανισμοί Ανάγνωσης

Όπως προαναφέρθηκε από τους παραπάνω ορισμούς η διαδικασία της ανάγνωσης επιτυγχάνεται με την πρόσβαση σε διάφορες γνωστικές δεξιότητες. Σκοπός της αναγνωστικής δραστηριότητας θεωρείται η αποκόμιση νοήματος από ένα κείμενο (Πρωτόπαπας, 2007). Συγκεκριμένα, ο Πόρποδας (2002) έχει σημειώσει πως οι δύο βασικές γνωστικές λειτουργίες της ανάγνωσης είναι: η αποκωδικοποίηση (η αναγνώριση λέξεων) και η κατανόηση (κατανόηση του νοήματος). Οι λειτουργίες αυτές είναι στενά συνδεδεμένες μεταξύ τους, καθώς για την επίτευξη της ανάγνωσης είναι απαραίτητες και οι δύο διαδικασίες.

Με την αποκωδικοποίηση αναφερόμαστε στην αναγνώριση των γραπτών (οπτικών) συμβόλων που αποτελούν το γραπτό κώδικα, καθώς και την αντιστοίχιση - μετάφρασή τους σε φωνολογική παράσταση. Με την κατανόηση ολοκληρώνεται η διαδικασία της ανάγνωσης. Τότε γίνεται η πρόσβαση στη σημασιολογική μνήμη και η ανάσυρση της σημασίας της λέξης (Πόρποδας, 2002).

1.2.1 Αποκωδικοποίηση

Η αρχή της διαδικασίας της ανάγνωσης ξεκινά από τον μηχανισμό της αποκωδικοποίησης. Σύμφωνα με τον Πόρποδα (2002), *«η αποκωδικοποίηση του γραπτού λόγου είναι μία γνωστική λειτουργία που περιλαμβάνει την αναγνώριση των γραπτών (οπτικών) συμβόλων που αποτελούν τον γραπτό κώδικα, καθώς και τη μετάφρασή τους σε φωνολογική παράσταση»*. Η αποκωδικοποίηση είναι η μετάφραση – ερμηνεία των κωδικών των γραπτών λέξεων στον προφορικό γλωσσικό αντίστοιχο τους ήχο (Chard, Pikulski & Templeton, 2000). Η διαδικασία αυτή αφορά τις πραγματικές λέξεις αλλά και τις ψευδολέξεις. Για την επίτευξη της αποκωδικοποίησης μιας λέξης, ο αναγνώστης θα πρέπει να αναγνωρίζει τους ήχους – φωνήματα σε συνδυασμό με την γραπτή τους μορφή, δηλαδή να έχει τη **φωνημική επίγνωση** (phonemic awareness), να είναι εξοικειωμένος με τα γράμματα του αλφάβητου – **ορθογραφική οικειότητα** (orthographic familiarity) καθώς και να διαθέτει τη **γραφοφωνημική αντιστοιχία του λόγου** (phonics).

Κατά τον Adams (1990), η φωνημική επίγνωση είναι *«προάγγελος της επιτυχίας στην εκμάθηση της ανάγνωσης των παιδιών»*. Η φωνημική επίγνωση συνδέεται άμεσα με την απόκτηση της διαδικασίας της ανάγνωσης καθώς η ικανότητα χωρισμού λέξεων σε ήχους (phonemic segmentation), ο συνδυασμός ήχων για την δημιουργία λέξεων (phonemic blending) συνδέονται άρρητα με την ορθογραφία (National Reading Panel, 2000). Πολλοί επιστήμονες (Παντελιάδου, 2001; Πόρποδας, 1992) έδειξαν ότι η φωνημική επίγνωση διευκολύνει την απόκτηση της ανάγνωσης. Όσο πιο υψηλό το επίπεδο της φωνημικής επίγνωσης του παιδιού, τόσο καλύτερη θα είναι και η αναγνωστική του ικανότητα.

Σχετικά με την γραφοφωνημική αντιστοιχία, αυτή έχει να κάνει στην εκμάθηση του αλφαβητικού συστήματος, στην ορθογραφία και η εφαρμογή αυτών στην ανάγνωση. (Βλάχου, 2006)

Κατά τον Hindson (et.al., 2005) οι μεταβλητές που σχετίζονται με την διαδικασία της αποκωδικοποίησης είναι:

1. διεργασίες σχετικές με την ανάγνωση, όπως η γνώση των γραμμάτων
2. μετρήσεις για την εξοικείωση με το γραπτό λόγο
3. μετρήσεις για τη φωνολογική και τη φωνημική ενημερότητα
4. πτυχές της μνήμης σε σχέση με το φωνολογικό υλικό, την ταχύτητα και την ορθότητα ανάκλησης ονομάτων, την ικανότητα ομοιοκαταληξίας (rhyming ability) και το λεξιλόγιο.

Συνοπτικά, ο αναγνώστης θα πρέπει να γνωρίζει ότι οι λέξεις αποτελούνται από μικρές φωνημικές μονάδες, να κατανοήσει την σχέση μεταξύ γραμμάτων και φθόγγων και να έχει γνώση των κανόνων που τις ορίζουν. Κατά αυτόν τον τρόπο η αποκωδικοποίηση συνιστά μια τεχνική με την οποία το άτομο κατορθώνει να αποκρυπτογραφεί, να αρθρώνει και να αποδίδει προφορικά και συνεχώς τους χαρακτήρες της γραφής του μηνύματος (Βάμβουκας, 1984).

1.2.2 Κατανόηση

Εδώ, έρχεται να προστεθεί το δεύτερο επίπεδο της ανάγνωσης, το οποίο αναφέρεται στην κατανόηση του μηνύματος, σύμφωνα με τις απόψεις του Βάμβουκα (1984) και του Πόρποδα (2002). Η κατανόηση σχετίζεται με την σύλληψη του νοήματος και του σημασιολογικού περιεχομένου του μηνύματος, με την εύρεση της ουσίας. Για τη Ruddell, (1994) αναγνωστική κατανόηση είναι *«η διαδικασία στην οποία ο αναγνώστης δομεί νόημα, κατά τη διάρκεια της αλληλεπίδρασης με το κείμενο ή μετά από αυτήν, συνδυάζοντας την προηγούμενη γνώση και εμπειρία του, τις πληροφορίες του κειμένου, τη στάση του απέναντι στο κείμενο και τις διαδράσεις με αυτό»*.

Σύμφωνα με τη National Reading Panel (2000), η αναγνωστική κατανόηση ορίζεται ως μια σκόπιμη σκέψη, κατά την οποία κατασκευάζεται νόημα μέσω της αλληλεπίδρασης μεταξύ κειμένου και αναγνώστη. Όταν αναφερόμαστε στο μηχανισμό της κατανόησης θεωρούμε ότι είναι ένας μηχανισμός που βοηθά τον αναγνώστη να αντιληφθεί το νόημα είτε προφορικά δια της ομιλίας είτε γραπτά δια μέσω κειμένου. Συγκεκριμένα, η αναγνωστική κατανόηση σχετίζεται με την διαδικασία κατασκευής νοήματος από γραπτό

κείμενο, που βασίζεται σε ένα πολύπλοκο συντονισμό αλληλοσυνδεόμενων πηγών πληροφοριών (Παντελιάδου, 2000) . Όπως επισημαίνει η Παντελιάδου (2000): «Ο ικανός αναγνώστης, καθώς διαβάζει, επιβεβαιώνει διαψεύδει τις υποθέσεις και τις προσδοκίες του σε σχέση με τη νοηματική εξέλιξη του κειμένου, χρησιμοποιώντας τις γνωστικές στρατηγικές. Όταν διαβάζει ο ικανός αναγνώστης θέτει ερωτήματα στον εαυτό του ασυναίσθητα».

Η μεταγνωστική ικανότητα είναι αυτή η οποία κρίνεται απαραίτητη στους αναγνώστες προκειμένου να κατακτηθεί η αναγνωστική κατανόηση. Η μετά-γνωστική ικανότητα αναφέρεται στο γεγονός ότι ο αναγνώστης τη στιγμή της ανάγνωσης σκέφτεται για την γλώσσα και αλληλοεπιδρά με το κείμενο, πρόκειται λοιπόν για τη σκέψη πάνω στη σκέψη (Shiel, 1998). Συγκεκριμένα, οι μετά-γνωστικές δεξιότητες αναφέρονται στον τρόπο με τον οποίο το άτομο αντιλαμβάνεται και εντοπίζει το πρόβλημα και κατανοεί το περιεχόμενο του κειμένου και προβαίνει στην επίλυσή του μέσω της χρήσης αυτό-ερωτήσεων.

Όπως αναφέρει ο Πρωτόπαπας (2007) στη βιβλιογραφία υπάρχουν δύο προσεγγίσεις στην αναγνωστική κατανόηση. Η πρώτη είναι η «απλή θεώρηση» (*simple view of reading*) και η δεύτερη η «υπόθεση λεξικής ποιότητας». Κατά την πρώτη προσέγγιση, η αναγνωστική κατανόηση συνάγεται από την αποκωδικοποίηση – αναγνώριση των γραπτών λέξεων και της προφορικής κατανόησης. Σύμφωνα με αυτή την άποψη, ένα παιδί μπορεί να κατανοεί αυτό το οποίο διαβάζει από την αναγνώριση λέξεων και να καταλήγει σε ένα νόημα από αυτό που διαβάζει. Αυτή η θεώρηση δεν αναφέρεται στη σημασία της ευχέρειας και του λεξιλογίου τα οποία κρίνονται απαραίτητα για την αναγνωστική κατανόηση. Ειδικότερα τα λεξιλόγιο συντελεί σημαντικά στη κατανόηση, καθώς ένας αναγνώστης για να κατανοήσει το νόημα ενός κειμένου χρειάζεται να γνωρίζει την ορθογραφική, τη φωνολογική και σημασιολογική αναπαράσταση της λέξης. Αντίθετα, η δεύτερη προσέγγιση υποστηρίζει την σημασία των λεξιλογικών αναπαραστάσεων και στη σύνδεσή αυτών των λέξεων με στόχο την ευχερή χρήση και κατανόησή τους. Υπάρχει δηλαδή μια σχέση μεταξύ κατανόησης και αναγνώρισης λέξεων για την «σύνθεση γλωσσικών νοημάτων».

Το μοντέλο της αναγνωστικής κατανόησης του Kintsch και των συνεργατών του (Albrecht&Myers, 1995· Kintsch, 1988· 1998· van Dijk & Kintsch, 1983), κατατάσσει τρία επίπεδα κατανόησης. Στο πρώτο, επιφανειακό επίπεδο, γίνεται αποκωδικοποίηση των δομικών στοιχείων του κειμένου (λέξεις, προτάσεις) καθώς και των γλωσσικών σχέσεων

τους. Στο δεύτερο επίπεδο, οι αναγνώστες δομούν το νόημα και ανακαλύπτουν τη σημασιολογική δομή της πληροφορίας, υλοποιώντας την εύρεση του καθολικού νοηματικού περιεχομένου του κειμένου. Τέλος, στο τρίτο επίπεδο (περιστασιακό), η πληροφορία που αναδείχθηκε ως νόημα του κειμένου, συνδέεται, ενσωματώνεται, αναβαθμίζει, ακυρώνει μια υπάρχουσα δομή στη γνωστική βάση του αναγνώστη ή εγκαθιστά νέα, όταν δεν υπάρχει τίποτα (Evans – Commander & Stanwyck, 1997).

Σύμφωνα με το γνωστικό μοντέλο της αναγνωστικής ικανότητας, η κατάκτηση της περιλαμβάνει τις παρακάτω διανοητικές διεργασίες:

1. Αντίληψη και επίγνωση φωνημάτων, συλλαβών και λέξεων
2. Σημασιολογική επεξεργασία και δόμηση των φράσεων – προτάσεων
3. Διατήρηση στη μνήμη των σημασιολογικών πληροφοριών
4. Ανάσυρση και ανάκληση των σημασιολογικών πληροφοριών που βρίσκονται στη μνήμη
5. Προφορική παραγωγή των πληροφοριών που αναρτήθηκαν

1.2.3 Νοημοσύνη

Η δημιουργία του δείκτη νοημοσύνης είχε ως στόχο να αναπαριστά ένα δείκτη πρόβλεψης σε τομείς του εκπαιδευτικού προγράμματος. Σύμφωνα με τον Wechsler, «*Νοημοσύνη είναι η γενική ικανότητα του ατόμου να κατανοεί και να ελέγχει τον κόσμο γύρω του*». Με τον όρο λεκτική νοημοσύνη εννοούμε τον τρόπο παραγωγής της γλώσσας. Λεκτική νοημοσύνη είναι η ικανότητα να χειρίζεται κάποιος με ευκολία τις λέξεις και τη γλώσσα και να κατανοεί οδηγίες και σημασίες. Οι άνθρωποι με λεκτική νοημοσύνη είναι συνήθως καλοί στην ανάγνωση. Η νοημοσύνη έχει δύο λειτουργίες, την αφομοίωση, η οποία σχετίζεται με ενσωμάτωση των αντιληπτικών δεδομένων στις νοητικές δομές, και την συμμόρφωση κατά την οποία το άτομο τροποποιεί τις νοητικές του λειτουργίες με σκοπό να κατανοεί τα δεδομένα του περιβάλλοντος. Για να μπορέσει ένα παιδί να εξελιχθεί και να αναπτυχθεί φυσιολογικά γλωσσολογικά θα πρέπει να έχει υψηλή νοημοσύνη, ώστε να αναπτύξει την διαδικασία της ανάγνωσης. Για παράδειγμα, στις περιπτώσεις νοητικής υστέρησης τα παιδιά είναι δύσκολο να αναπτύξουν την

αναγνωστική ικανότητα καθώς μπορεί να βρίσκονται στην ηλικία των 8 ετών αλλά να μην μπορούν να διαβάσουν λόγω χαμηλής νοητικής ωριμότητας.

Ο Stanovich (2005) από την έρευνά του κατέληξε στην έλλειψη χρησιμότητας των δεικτών νοημοσύνης για την αξιολόγηση της φύσης της αναγνωστικής δυσκολίας: «Η πρωταρχική παράμετρος της αναγνωστικής ικανότητας που είναι προβληματική για τα παιδιά με σοβαρές αναγνωστικές δυσκολίες είναι η αναγνώριση της λέξης.

Η πρωταρχική ψυχολογική διεργασία που διέπει τις δυσκολίες αναγνώρισης της λέξης είναι ένα πρόβλημα στη φωνολογική κωδικοποίηση, εξαιτίας των περιορισμένων δεξιοτήτων κατάκτησης της γλώσσας.

Το πρόβλημα της περιφερικής διεργασίας στον φωνολογικό τομέα αλλά και της αναγνώρισης μιας λέξης μπορούν εν μέρει να αποκατασταθούν με εντατική παρέμβαση.» Πολλοί ερευνητές καταλήγουν στο συμπέρασμα από τα παραπάνω ότι «τα τεστ νοημοσύνης έχουν ελάχιστη χρησιμότητα στη διάγνωση των ειδικών αναγνωστικών δυσκολιών».

1.2.4 Αντίληψη

Η αντίληψη είναι μια γνωστική λειτουργία μέσω της οποίας ερεθίσματα από το περιβάλλον προσλαμβάνονται από αισθητήρια όργανα και αναγνωρίζονται ως αντικείμενα, γεγονότα, ήχοι κλπ. (Roth, 1986).

Οι αντιληπτικές λειτουργίες θεωρούνται η αιτία και ταυτόχρονα το βασικό χαρακτηριστικό των μαθησιακών δυσκολιών. Οι μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες διαφέρουν από τους τυπικούς συνομηλίκους τους πρώτα στην οπτική και αργότερα στην ακουστική αντίληψη και επεξεργασία παρόλο που δεν αντιμετωπίζουν προβλήματα στην ακοή ή στην όραση. Όπως αναφέρει και η Παντελιάδου η σχέση μεταξύ της επεξεργασίας οπτικών ερεθισμάτων και ενός οπτικού δρόμου ανάγνωσης, που αναγνωρίζεται μερικώς από τη θεωρία της διπλής πρόσβασης για την ανάγνωση (dualtheory), έχει υποστηριχθεί από ορισμένους ερευνητές και έχει τεκμηριωθεί σε παιδιά χωρίς μαθησιακές δυσκολίες.

Αν και περιορισμένη, η συνδρομή της οπτικής επεξεργασίας στην ανάγνωση έχει τεκμηριωθεί ερευνητικά (Eden, Stern, Wood, 1995), ενώ έχει διαπιστωθεί η ύπαρξη σχέσης μεταξύ οπτικής ευαισθησίας στην κίνηση και ορθογραφικής επεξεργασίας,

ανεξάρτητα από το επίπεδο της φωνολογικής επεξεργασίας του ατόμου (Talcottet, al., 2000).

Μαθητές με δυσκολίες στην ανάγνωση είναι πιθανό να αντιμετωπίζουν προβλήματα ακουστικής αντίληψης και επεξεργασίας. Η νευροψυχολόγος Tallal, υποστήριξε μέσα από έρευνα ότι η δυσκολία των μαθητών στην αναγνώριση ήχων μικρής διάρκειας, που έχει την έδρα της στο αριστερό ημισφαίριο του εγκεφάλου, είναι ο πυρήνας των φτωχών φωνολογικών δεξιοτήτων τους και της χαμηλής αναγνωστικής τους επίδοσης (Tallal, 1980, 2004). Στα πλαίσια αυτής της έρευνας, όπου συμμετείχαν παιδιά με διαγνωσμένες διαταραχές προφορικού λόγου, η Tallal κατέδειξε τη σχέση μεταξύ ακουστικής επεξεργασίας και αναγνωστικών δυσκολιών. Σε άλλες έρευνες διαπιστώθηκε ότι ορισμένα παιδιά με δυσλεξία αντιμετωπίζουν προβλήματα στην ακουστική αντίληψη της ομιλίας που επηρεάζει την αναγνωστική τους επίδοση και τη φωνολογική επεξεργασία, χωρίς όμως να έχουν πρόβλημα συνολικά με την ακουστική επεξεργασία (Breier et.al., 2002, Waber et.al., 2001).

Ερευνητικά δεδομένα υπέδειξαν ότι μόνο ένα ποσοστό 10% των αναγνωστικών δυσκολιών σχετίζεται με προβλήματα όπως οι ελαττωματικές οφθαλμικές κινήσεις (Eden, Stern, Wood, 1994), σε αντίθεση με την άποψη ότι οι ελαττωματικές οφθαλμικές κινήσεις αποτελούν διαγνωστικό παράγοντα της δυσλεξίας (Pavlidis, 1981).

1.2.5 Μνήμη

Όλα όσα βλέπουμε και ακούμε με την όραση και αντίστοιχα με την ακοή αποτελούν πληροφορίες οι οποίες μετά την πρόσληψή τους από τα αισθητήρια όργανα, εισέρχονται στον εγκέφαλο και κάπου πρέπει να μείνουν ώστε να επεξεργαστούν και να αποθηκευτούν. Η μνήμη ως γνωστική λειτουργία αλλά και ως γνωστικό σύστημα συνδέεται άρρητα με όλη την διαδικασία της μάθησης καθώς και με την ανάγνωση (αποκωδικοποίηση – κατανόηση). Από πολλούς ερευνητές έχει γίνει αναφορά στη σημασία της μνήμης στις διαδικασίες ανάγνωσης αλλά και της γραφής. Μνήμη θεωρείται *«η ικανότητα του ατόμου να κωδικοποιεί, να επεξεργάζεται και να ανακαλεί πληροφορίες στις οποίες είχε εκτεθεί κάποια στιγμή»* (Swanson, Cooney, & McNamara, 2004).

Η μηχανισμοί της ανάγνωσης απαιτούν την κωδικοποίηση, αποθήκευση και ανάκτηση στοιχείων μεταξύ προφορικού και γραπτού λόγου. Γεγονός που υποστηρίζεται από την

θεωρία των Kipp & Mohr (2008) σύμφωνα με την οποία «ελλείμματα στη μνήμη αποτελούν αιτία στις αναγνωστικές δυσκολίες». Δυσκολίες μνήμης επηρεάζουν τους φτωχούς αναγνώστες όταν χρειάζεται να αποκωδικοποιήσουν πολύπλοκες λέξεις. Τρεις κατηγορίες μνήμης υπάρχουν, οι οποίες όλες τους συντελούν με τον τρόπο τους στη διαδικασία της ανάγνωσης: η βραχύχρονη, η εργασίας και η μακροπρόθεσμη μνήμη.

**Οπτικές πληροφορίες } → Μνήμη εργασίας → Βραχυπρόθεσμη → Μακροπρόθεσμη
Μνήμη Μνήμη**

1.2.5.1 Εργαζόμενη Μνήμη

Σε αντίθεση με την βραχύχρονη μνήμη η οποία περιλαμβάνει μόνο την παθητική αποθήκευση των ερεθισμάτων, η εργαζόμενη μνήμη περιλαμβάνει τόσο την αποθήκευση όσο και την επεξεργασία. Αυτό σημαίνει ότι αποτελεί και ένα εκτελεστικό σύστημα αφού επεξεργάζεται πληροφορίες στο οποίο είναι σημαντικές «*οι ελεγχόμενες διεργασίες προσοχής*» (Ζακοπούλου, 2015). Θεωρίες υποστηρίζουν ότι η εργαζόμενη μνήμη έχει σημαντικό ρόλο στη διαδικασία της ανάγνωσης. Συγκεκριμένα, αναφέρεται ότι παιδιά με δυσκολίες στην εργαζόμενη μνήμη εμφανίζουν κακές επιδόσεις γενικότερα αλλά και στην ανάγνωση (Alloway et al., 2009). Άλλες μελέτες έχουν δώσει έμφαση στη σημασία της εργαζόμενης μνήμης στην κατανόηση κατά την ανάγνωση (Carretti et al., 2009 & Swanson 1999). Σύμφωνα με τον Swanson & O'Connor (2009, σελ 548) η εργαζόμενη μνήμη έχει δύο σημαντικούς ρόλους στην ανάγνωση: «*συγκρατεί τις πρόσφατες πληροφορίες που έχει επεξεργαστεί για να δημιουργήσει συνδέσεις με τα πιο πρόσφατα ερεθίσματα και διατηρεί την ουσία των πληροφοριών για την κατασκευή μιας συνολικής αναπαράστασης ενός κειμένου*»

Ο Baddeley (1996), ανέπτυξε ένα μοντέλο που αφορά την εργαζόμενη μνήμη. Σύμφωνα με αυτό το μοντέλο, «*μια κεντρική εκτελεστική μονάδα είναι υπεύθυνη για τον έλεγχο και τη ρύθμιση των γνωστικών διεργασιών σε δύο βασικούς τομείς αποθήκευσης: το φωνολογικό κύκλωμα και την οπτικό-χωρική αποτύπωση.*»

1.2.5.2 Βραχυπρόθεσμη Μνήμη

Η βραχυπρόθεσμη μνήμη είναι μία μνήμη, η οποία συγκρατεί ότι συμβαίνει τη δεδομένη στιγμή. Αυτή μπορεί και συγκρατεί λίγες λέξεις που ειπώθηκαν πριν λίγα λεπτά, σκέψεις της στιγμής, εικόνες, ακουστικά ερεθίσματα. Γενικότερα είναι ότι μας κρατά την προσοχή. Ωστόσο, αν η προσοχή μας αποσπαστεί από ένα νέο ερέθισμα το προηγούμενο χάνεται. Όταν κάτι βρίσκεται στη βραχύχρονη μνήμη μπορεί να ανακληθεί άμεσα. Ένας περιορισμός της μνήμης αυτής είναι ότι έχει μειωμένη χωρητικότητα, λίγο παραπάνω από έξι αντικείμενα. Ο δεύτερος περιορισμός αφορά τη διατήρηση του ερεθίσματος στη μνήμη, καθώς τίποτα δεν μένει για καιρό σ'αυτή. Από έρευνες των O'Shaughnessy & Swanson (1998, οπ. αν. Παντελιάδου) αναδείχθηκε ότι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες έχουν μειωμένες οπτικό-χωρικές δεξιότητες μνήμης, ενώ εμφανίζουν περισσότερα προβλήματα στη βραχύχρονη μνήμη, συγκεκριμένα σε γλωσσικές πληροφορίες (Swanson, Mink & Bocian, 1999). Παράλληλα, έχουν αδύναμη και περιορισμένη χωρητικότητα στη βραχυπρόθεσμη και στη μνήμη εργασίας, γεγονός που εξηγεί ότι αυτά τα παιδιά ξεχνούν την αρχή μιας πρότασης όταν φτάνουν στο τέλος της (Hulme & Roodenrys, 1995).

1.2.5.3 Μακροπρόθεσμη Μνήμη

Τη μακροπρόθεσμη μνήμη αποτελούν όλα τα υπόλοιπα ερεθίσματα που παραμένουν στο μυαλό μας για πάντα. Πιο συγκεκριμένα, είναι ένα δίκτυο γνώσης, ένα σύστημα με δομή και οργάνωση. Σε αντίθεση με την βραχύχρονη και εργαζόμενη μνήμη, η μακροπρόθεσμη έχει μεγαλύτερη χωρητικότητα, «άπειρη». Ωστόσο υπάρχει ένας περιορισμός που αφορά την ανάσυρση πληροφοριών από την μακροπρόθεσμη μνήμη, η οποία δεν χαρακτηρίζεται από αμεσότητα όσο η βραχύχρονη μνήμη. Σύμφωνα με τους Brown & McNeil (1996), η προσπάθεια να βρούμε κάτι το οποίο είναι αποθηκευμένο στην μακροπρόθεσμη μνήμη και δυσκολευόμαστε να το θυμηθούμε, είναι το φαινόμενο «στην άκρη της γλώσσας». Σε αυτή την περίπτωση γνωρίζουμε τι θέλουμε να πούμε όπως για παράδειγμα το όνομα ενός ατόμου, του οποίου γνωρίζουμε ότι αρχίζει από «Α» μέχρι που κάποιος το αναφέρει και αμέσως το αναγνωρίζουμε. Με λίγα λόγια, η πληροφορία υπήρχε στη μακροπρόθεσμη μνήμη αλλά δεν ήταν άμεσα προσβάσιμη. Η αμεσότητα της ανάσυρσης αυτής εξαρτάται από το πόσο καλά οργανωμένη είναι από την αρχή η

πληροφορία στην μακροπρόθεσμη μνήμη καθώς και από ενδείξεις οι οποίες σχετίζονται με την πληροφορία. Καταλήγουμε δηλαδή στην άποψη του Wong (1982) ο οποίος αναφέρει ότι η έλλειψη αποτελεσματικών στρατηγικών οργάνωσης και η επιφανειακή επεξεργασία των σημασιολογικών αναπαραστάσεων έχουν ως αποτέλεσμα τον περιορισμό της μακροπρόθεσμης μνήμης, παρόλο που είναι απεριόριστη η χωρητικότητα της (Swanson, Cooney, & McNamara, 2004). Υπάρχουν απόψεις των Menghini et.al., 2010 και Swanson, 1999 (οπ. αν. Ζακοπούλου, 2015), οι οποίες υποστηρίζουν ότι *«οι ικανότητες τόσο λεκτικής όσο και της οπτικής μακροπρόθεσμης μνήμης τείνουν να είναι ασθενέστερες σε φτωχούς αναγνώστες»*.

1.2.6 Φωνολογική Ενημερότητα

Είναι αποδεδειγμένο ότι η φωνολογική επεξεργασία παίζει σημαντικό ρόλο στην κατάκτηση της ανάγνωσης στις περισσότερες γλώσσες (Goswami, 1990, Chiappe & Siegel, 1999). Ο όρος «φωνολογική επίγνωση» (phonologic awareness) δηλώνει την ικανότητα του παιδιού να συ- συνειδητοποιήσει ότι ο προφορικός λόγος αποτελείται από μικρότερα τμήματα όπως προτάσεις, φράσεις λέξεις, συλλαβές και τέλος φωνήματα (Chard & Dickson, 1999). Η ικανότητα των παιδιών να αντιλαμβάνονται ότι οι λέξεις αποτελούνται από διακριτά μέρη, τα οποία μπορούν να χειριστούν, αποτελεί μια μετά- γλωσσική δεξιότητα με την οποία το άτομο κατανοεί την εσωτερική γλωσσολογική της δομή (Blachman, 1994). Η φωνολογική ενημερότητα δεν σχετίζεται μόνο με την ικανότητα του παιδιού να μάθει να διαβάζει αλλά σύμφωνα με έρευνες παίζει καθοριστικό ρόλο και στην κατάκτηση της ανάγνωσης. Σύμφωνα με τον Yopp (1992, οπ. αν. Λεγάκη), η φωνολογική ενημερότητα είναι και προαπαιτούμενη δεξιότητα αλλά και συνέπεια της αναγνωστικής ικανότητας (Yopp 1992). Η σχέση φωνολογικής ενημερότητας και αναγνωστικής ικανότητας έχει μελετηθεί αναλυτικά από ερευνητές και τα αποτελέσματα έδειξαν πως η ανεπαρκής επίγνωση φωνολογικών δομών προφορικών λέξεων σχετίζεται με την φτωχή αναγνωστική δεξιότητα, ενώ η επαρκής φωνολογική ενημερότητα σχετίζεται με υψηλές αναγνωστικές επιδόσεις (Porpodas 1999, Adams 1990, Goswami & Bryant 1991).

Για να πάρουμε τα πράγματα από την αρχή, η φωνολογική ενημερότητα ξεκινά στη διάρκεια της προσχολικής ηλικίας περίπου τεσσάρων ετών και η πραγματική επαφή η οποία θεωρείται σημαντική για την μετέπειτα εξέλιξη της είναι η είσοδος στην σχολική ηλικία, κατά την οποία ο δάσκαλος αναλαμβάνει να διδάξει και να αναπτύξει στα παιδιά την φωνολογική ενημερότητα. Η φωνολογική ενημερότητα, λοιπόν, είναι η ικανότητα των παιδιών να «ανιχνεύουν» και να «χειρίζονται» τους ήχους της γλώσσας (Lieberman & Shankweiler, 1985). Η αναγνώριση και η διαχείριση αυτή αφορά σε επίπεδο φωνήματος αλλά και σε επίπεδο συλλαβής στις λέξεις. Σ αυτό το σημείο γίνεται λόγος για την φωνολογική κατάτμηση, η οποία σαν ικανότητα κατάτμησης λέξεων σε φωνημικά στοιχεία θεωρείται σημαντικός παράγοντας για την ανάγνωση. Συνεπώς, όταν η φωνολογική ενημερότητα είναι ελλιπής τα παιδιά παρουσιάζουν δυσκολίες στην κατανόηση της σχέσης ορθογραφίας και ήχου, με αποτέλεσμα να μην αναπτύσσουν τις «δεξιότητες αλφαβητικής κωδικοποίησης (Ehri, Nunes, Stahl & Willows, 2011 – Shankweiler & Fowler, 2004).

Πολλές μελέτες, όπως των Bradley & Bryant (1983, οπ. αν. Ζακοπούλου), έχουν υποστηρίξει ότι η φωνολογική ενημερότητα αποτελεί προγνωστικό παράγοντα της αναγνωστικής ικανότητας αλλά και της γραφής. Συγκεκριμένα, οι φωνολογικές διεργασίες όπως αυτές της ανάλυσης και αντικατάστασης, αποτελούν γνωστικούς δείκτες της φωνολογικής αποκωδικοποίησης και της αναγνωστικής κατανόησης, δυο βασικών μηχανισμών για την διαδικασία της ανάγνωσης.

Σύμφωνα με τους Kenneth G. Shipley και Julie G. McAfee για την αξιολόγηση των αναγνωστικών δυσκολιών δίνεται έμφαση στη Φωνολογική Ενημερότητα, στη Ροή Λόγου και στη Γνώση Αφηγηματικής Σχηματοποίησης. Το πιο χαρακτηριστικό στοιχείο αποτελεί η φωνολογική ενημερότητα, η οποία εκδηλώνεται σαν αδυναμία προσδιορισμού και συνδυασμού μεμονωμένων φωνημάτων σε λέξεις. Κατά την αξιολόγηση της η Vinson (2001-2007) παρατήρησε δυσκολίες ως προς το φωνολογικό διαχωρισμό (ακουστική διαφοροποίηση), τη σύνθεση φωνημάτων (ανάμειξη ήχων) και τη σύγκριση ήχου.

Η ανάπτυξη και η εξέλιξη της φωνολογικής ενημερότητας διαφοροποιείται ανάλογα με την ηλικία του παιδιού. Παρακάτω, παρουσιάζονται δεξιότητες ανά ηλικία (3-8 ετών) ως προς την εξέλιξη της φωνολογικής ενημερότητας οι οποίες συνδράμουν στην αξιολόγηση της φυσιολογικής ή μη φωνολογικής ανάπτυξης των παιδιών (Goldsworthy 2003, Justice 2006, Naremore, Densmore, & Harman 2001).

Πίνακας Φωνολογικής εξέλιξης

Αναπτυξιακή Ηλικία	Αναπτυξιακές δεξιότητες Φωνολογικής Ενημερότητας
3 ετών	Εξοικείωση με ποιήματα, αναγνώριση παρήχησης και λέξεων με ομοιοκαταληξία.
4 ετών	Τμηματοποίηση πρότασης σε χωριστές λέξεις και πολυσύλλαβων λέξεων σε συλλαβές, παραγωγή λέξεων με ομοιοκαταληξία.
5 ετών	Μέτρηση συλλαβών σε μία λέξη, διαχωρισμός του αρχικού ήχου από το υπόλοιπο της λέξης, ανάμειξη αρχικού ήχου με τους υπόλοιπους της λέξης, προσδιορισμός λέξης που δεν ομοιοκαταληκτεί με τις άλλες.
6 ετών	Δημιουργία ποιημάτων, ταίριασμα των αρχικών συμφώνων λέξεων, ανάμειξη δύο ή τριών ήχων για τη δημιουργία λέξης, τμηματοποίηση του αρχικού συμπλέγματος και του τελικού συμφώνου.
7 ετών	Μέτρηση φωνημάτων, ανάμειξη απομονωμένων φωνημάτων για το σχηματισμό λέξεων, τμηματοποίηση φωνημάτων μέσα στις λέξεις, συλλαβισμός των φωνημάτων, προσθήκη ή διαγραφή φωνημάτων από λέξεις.
8 ετών	μεταφορά φωνημάτων σε μια λέξη για τη δημιουργία μιας νέας λέξης, τμηματοποίηση και διαγραφή συμπλεγμάτων.

Σχετικά με την Ροή των λέξεων, η οποία και αυτή αποτελεί πτυχή της αναγνωστικής ικανότητας, είναι η ικανότητα γρήγορης κατονομασίας συμβόλων, λέξεων ή εικόνων. Η ροή της ανάγνωσης μπορεί να αξιολογηθεί σε παιδιά που μπορούν να διαβάσουν μικρές παραγράφους ή μεγάλα αποσπάσματα και σχετίζεται με την καταμέτρηση του μέσου αριθμού των λέξεων που ένα παιδί διαβάζει σωστά ανά λεπτό. Άτομα με φτωχή αναγνωστική ικανότητα στην αξιολόγηση της ικανότητας κατονομασίας ονομάζουν σύμβολα λέξεις και εικόνες με ακρίβεια αλλά είναι ιδιαίτερα πιο αργοί από άτομα με τυπικές αναγνωστικές δεξιότητες. Η κακή ροή ανάγνωσης επιδεικνύει πιθανά προβλήματα στη φωνολογική ενημερότητα, στην διαδικασία της αποκωδικοποίησης και της κατανόησης.

Τέλος, η γνώση της αφηγηματικής σχηματοποίησης αφορά μια ικανότητα ταυτόχρονης ακολουθίας γεγονότων ακολουθώντας τους κανόνες δομής της πρότασης και παρουσιάζοντας μια ιστορία με λογική ακολουθία και διαμόρφωση χρησιμοποιώντας το κατάλληλο λεξιλόγιο. Η γνώση της αφηγηματικής σχηματοποίησης και η αξιολόγησή της αποτελεί βασικό στοιχείο αξιολόγησης του αλφαριθμητισμού (Kenneth G. et.all, 2015).

1.3 Τρόποι Ανάγνωσης

Η Ανάγνωση αποτελεί βασική γνώση και απαιτεί εξάσκηση προκειμένου να κατακτηθεί. Όπως αναφέρθηκε νωρίτερα η ανάγνωση για να επιτευχθεί απαιτεί την διαδικασία της αποκωδικοποίησης και της κατανόησης. Ωστόσο, η όλη πράξη της ανάγνωσης περιλαμβάνει και ακόμη δύο στοιχεία εξίσου σημαντικά. Το πρώτο θεωρείται η συνειδητοποίηση της ανάγνωσης ως πράξης από τον αναγνώστη. Συγκεκριμένα το άτομο να κατανοεί της σημασίας της ανάγνωσης, να αξιολογεί και να επιδιώκει την βελτίωση της αναγνωστικής του ικανότητας. Το δεύτερο στοιχείο για την ανάπτυξη της αναγνωστικής δεξιότητας αποτελεί το κίνητρο για ανάγνωση από τον δάσκαλο, ο οποίος είναι ο καθοδηγητής της διαδικασίας αυτής, αφού αυτός μαθαίνει τους μαθητές να διαβάζουν και θεωρείται βασικός συντελεστής στην δραστηριότητα της ανάγνωσης. «*Με κριτήριο, λοιπόν, την ένταση της άρθρωσης και εκφοράς του φωνήματος λόγου διακρίνεται η ανάγνωση σε μεγαλόφωνη ή προφορική και σε σιωπηρή ή νοητική*» ενώ «*Με κριτήριο τον ρυθμό άρθρωσης και προφοράς των φωνημάτων και το ρυθμό του φωνούμενου λόγου, γίνεται αναφορά στη ταχύτητα της ανάγνωσης σε γρήγορη και αργή*» (Βάμβουκας, 2004)..

1.3.1 Μεγαλόφωνη Ανάγνωση

Ήδη από τα σχολικά χρόνια δινόταν έμφαση στην μεγαλόφωνη ανάγνωση. Ιδιαίτερα υπήρχε η αντίληψη ότι η προφορική – μεγαλόφωνη ανάγνωση επιδρούσε θετικά στην κατάκτηση της καθώς ήταν ο μόνος τρόπος να αξιολογηθεί ορθά. Για τον λόγο αυτό επικρατούσε περισσότερο η μεγαλόφωνη ανάγνωση σε σχέση με την σιωπηρή. Παρόλα αυτά, η προφορική ανάγνωση δεν χρησιμοποιείται τόσο στην καθημερινή ζωή καθώς ότι διαβάζουμε για παράδειγμα ένα βιβλίο το διαβάζουμε νοητικά – σιωπηρά. Αντίθετα όταν θέλουμε να μεταδώσουμε ένα γεγονός σε άλλους το οποίο είναι γραπτώς

και έχουμε μόνο εμείς το κείμενο χρησιμοποιούμε την προφορική ανάγνωση. Συνεπώς καταλήγουμε στην άποψη ότι η *προφορική – μεγαλόφωνη ανάγνωση είναι η προφορική επικοινωνία με τους άλλους*. Κατά την διαδικασία της προφορικής ανάγνωσης ο ομιλητής–αναγνώστης μεταφέρει στους ακροατές το γραπτό κείμενο που διαβάζει με φυσικό τρόπο, δηλαδή με ορθό ρυθμό, τονισμό χροιά και καθαρότητα. Σύμφωνα με τον J. Foucambert (1978, οπ. αν. Βάμβουκας,2004) η μεγαλόφωνη ανάγνωση συνίσταται στην οπτική σύλληψη των γραπτών σημείων και το μετασχηματισμό τους σε προφορικό λόγο, η οποία έχει κανονικό ρυθμό, χωρίς δισταγμούς, κομπιάσματα, στάσεις, επαναλήψεις και παλινδρομικές αναγνώσεις των σημείων.

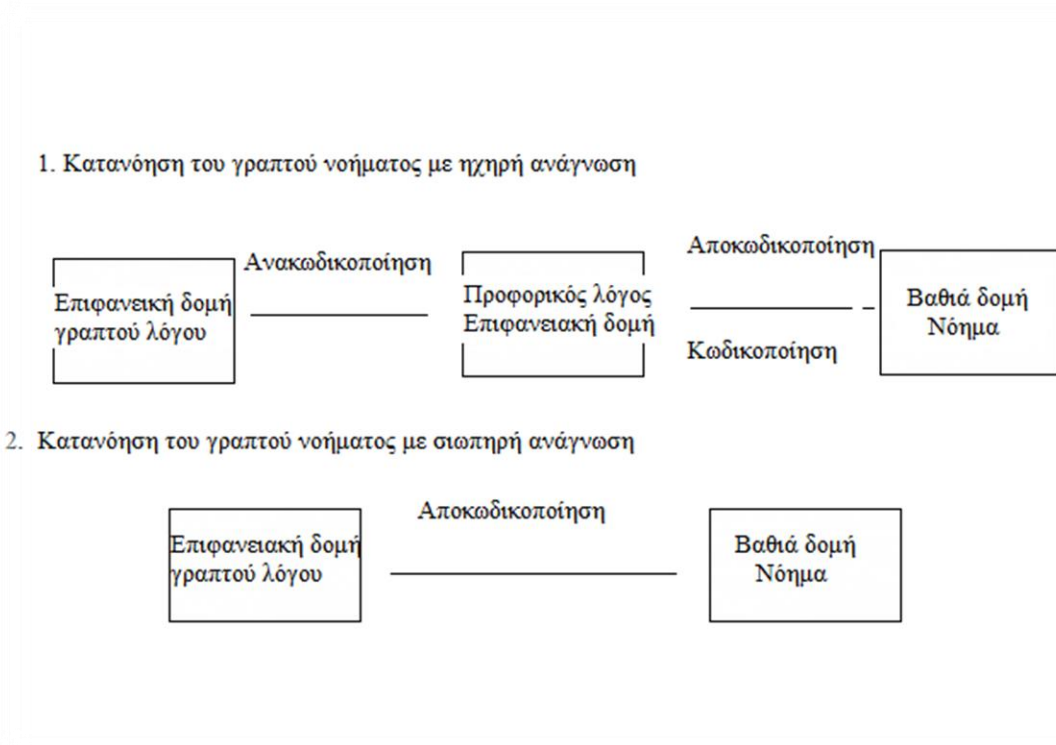
Σύμφωνα με τον Βάμβουκα (2004) η μεγαλόφωνη ανάγνωση στο σχολικό πλαίσιο χρησιμοποιείται για την επίτευξη των παρακάτω:

- A. Ως μέσο για την άσκηση των μαθητών στην κατάκτηση της τέχνης της κατανόησης, της σωστής ερμηνείας του κειμένου, στην ακριβή προφορά, στην ορθή άρθρωση και σύνδεση των όρων που διαβάζονται.
- B. Ως μέσο επικοινωνίας μεταξύ των μαθητών της τάξης
- C. Ως όργανο ελέγχου του βαθμού κατάκτησης της αναγνωστικής ικανότητας

1.3.2 Σιωπηρή Ανάγνωση

Όπως επισημάνει ο Βάμβουκας (2004) *«Η σιωπηρή- νοητική ανάγνωση είναι μια οπτική και συνάμα νοητική δραστηριότητα δόμησης νοήματος για τον εαυτό του αναγνώστη»*. Η σιωπηρή ανάγνωση είναι και η πραγματική ανάγνωση κατά την οποία όλοι μας πραγματοποιούμε καθημερινά, αφού ότι διαβάζουμε το διαβάζουμε πρώτα σιωπηρά «από μέσα μας» προκειμένου να κατανοήσουμε το περιεχόμενο του κειμένου. Σε αντίθεση με την ηχηρή ανάγνωση, στη σιωπηρή ανάγνωση το οπτικό μήνυμα που λαμβάνεται δεν κωδικοποιείται σε προφορικό λόγο αλλά καταλήγει απευθείας στη βαθιά δομή, δηλαδή το νόημα αυτού που διαβάζουμε. Παρακάτω ακολουθεί σχηματική αναπαράσταση των διαδικασιών της ηχηρής και σιωπηρής ανάγνωσης. Στην ηχηρή αναπαράσταση έπειτα από την διαδικασία αποκωδικοποίησης παρατηρείται στους έμπειρους αναγνώστες η απευθείας κωδικοποίηση για την δημιουργία του νοήματος του γραπτού λόγου. Όμως στην περίπτωση των φτωχών αναγλωστών, η διαδικασία της κωδικοποίησης πριν το τελικό στάδιο της κατανόησης του νοήματος αντικαθίσταται από την αποκωδικοποίηση, γεγονός

που δηλώνει την δυσκολία που αντιμετωπίζουν οι φτωχοί αναγνώστες. Στη σιωπηρή κατανόηση, όπως διακρίνεται και στη σχηματοποίηση παρακάτω, υπάρχει πιο απλή διαδικασία κατανόησης του γραπτού νοήματος, αφού με την αποκωδικοποίηση αντλείται άμεσα το νόημα.



Σχήμα 1.3.2 Μηχανισμός Κατανόησης Γραπτού Νοήματος με Ηχηρή και Σιωπηρή Ανάγνωση.

1.3.3 Ταχύτητα Ανάγνωσης

Η ανάγνωση είναι μια σύνθετη και πολύπλοκη διαδικασία, η οποία για να κατακτηθεί συντελούν πολλοί παράγοντες. Ένας καλός αναγνώστης πέρα του ότι έχει καλή φωνολογική επίγνωση και κατέχει τις διαδικασίες αποκωδικοποίησης και κατανόησης κρίνεται και από τον συνδυασμό όλων αυτών με την ταχύτητα της ανάγνωσής του. Ο Meumann (1997, οπ. αν. Βάμβουκας) ανέφερε ως κριτήριο την ταχύτητας ανάγνωσης των αναγνωστών, τους οποίους διέκρινε στις εξής κατηγορίες: στους γρήγορους και αργούς, σταθερούς και ασταθείς, άνετους και κουραστικούς. Σύμφωνα με την θεωρία αυτή ο γρήγορος διαβάζει αλλά συγχρόνως κατανοεί αυτό που διαβάζει γρήγορα. Αυτό το

επιτυγχάνει «η προσοχή του, το ευρύ αναγνωστικό του πεδίο, ο αριθμός στις στάσεις των ματιών στο κείμενο οι οποίες είναι μικρής διάρκειας, ο ρυθμός της κίνησης των ματιών και η εστίαση περισσότερο σε συμπλέγματα παρά σε λέξεις». Σκοπός στην κατάκτηση της ανάγνωσης αποτελεί και η ταχύτητα με την οποία γρήγορη ταχύτητα γίνεται πιο αποτελεσματική η ανάγνωση.

Ωστόσο, σύμφωνα με την άποψη του Βάμβουκα (1984), ένας ολοκληρωμένος αναγνώστης είναι ικανός να μεταβάλλει την ταχύτητα της ανάγνωσης του ανάλογα με τον στόχο και το υλικό που έχει μπροστά του και την δυσκολία στην κατανόηση. Αυτά οι δύο παράγοντες επηρεάζουν την ταχύτητα της ανάγνωσης. Γενικότερα όταν ο αναγνώστης διαβάζει ένα εύκολο κείμενο και απλώς εστιάζει στη κύρια ιδέα του κειμένου, η ανάγνωση πραγματοποιείται με γρήγορο ρυθμό. Αντίθετα, όταν είναι δύσκολο το κείμενο στην κατανόηση αλλά και στην εξαγωγή και συγκράτηση λεπτομερειών, η ανάγνωση γίνεται με αργή ταχύτητα.

Από όλα τα παραπάνω, συμπεραίνεται ότι η ταχύτητα έχει σημασία στην διαδικασία της ανάγνωσης περισσότερο όταν συνδέεται με την ταχύτητα κατανόησης. Ιδιαίτερα, σύμφωνα με το ψυχολογολογικό μοντέλο κατανόησης, το νόημα το οποίο λαμβάνει ο αναγνώστης από ένα κείμενο είναι πάντα σχετικό με τις ήδη υπάρχουσες γνώσεις του. Αν όμως, το κείμενο ανάγνωσης περιέχει άγνωστες για αυτόν πληροφορίες τότε χρειάζεται μεγαλύτερη επεξεργασία προκειμένου να τα κατανοήσει με συνέπεια να παρουσιάζει μειωμένη ταχύτητα ως προς την κατανόηση του κειμένου, γεγονός που οφείλεται στη δυσκολία της σημασιολογικής αναπαράστασης. Γενικότερα, όμως η διάρκεια της ανάγνωσης αποτελεί απόδειξη των επεξεργασιών που υφίσταται ο αναγνώστης (αντιληπτικών, μνημονικών, γνωστικών). Η ταχύτητα όπως αναφέρουν οι J.-P. Rossi (1982). και M.- F. Ehrlich (1983) αποτελεί ένα από τους πιο λειτουργικούς δείκτες της αναγνωστικής ικανότητας μεταξύ έμπειρων και αρχάριων αναγνωστών. (Βάμβουκας, 2004)

1.3.4 Ευχέρεια Ανάγνωσης

Η ευχέρεια στην ανάγνωση αποτέλεσε δυσκολία ως προς τον ακριβή προσδιορισμό της. Οι Wolf και Katzir-Cohen (2001) στην προσπάθειά τους να την ορίσουν αναφέρουν ότι η ευχέρεια είναι «κάθε υπό-διεργασία και υπό-δεξιότητα που εμπλέκεται στην ανάγνωση» η οποία εμπλέκεται με τις έννοιες της αυτοματοποίησης, της ταχύτητας επεξεργασίας, της ταχύτητας και του ρυθμού ανάγνωσης και του ρυθμού της ικανότητας αναγνώρισης λέξεων (οπ. αν. Πρωτόπαπας και Σκαλούμπακας, 2008). Ο Stanovich (1980)

αναφέρει τον όρο αναγνωστική ευχέρεια (fluency), ως την ικανότητα του αναγνώστη να αναγνωρίζει τις λέξεις με ακρίβεια και ταχύτητα. Αυτοί οι δυο παράγοντες της ακρίβειας και της ταχύτητας κατά την ανάγνωση έχουν συνάφεια με τον όρο της αυτοματοποίησης των αναγνωστικών διεργασιών, η οποία προκύπτει από τη μακρόχρονη εξάσκηση στην ανάγνωση (Samuels & Flor, 1997. Wolf, Miller & Donnelly, 2000). Η έννοια της αυτοματοποίησης δεν ταυτίζεται με την έννοια της ευχέρειας παρά την σχέση της με την ακρίβεια και την ταχύτητα ανάγνωσης (Kuhn & Stahl, 2003. Wolf & Katzir - Cohen, 2001). Ωστόσο, από την αρχή της σχολικής εκπαίδευσης, οι μαθητές διδάσκονται την διαδικασία την αυτοματοποίησης η οποία αποτελείται από την αντιστοίχιση ήχων με φωνημάτων, τις διαδικασίες αποκωδικοποίησης μέχρι και την απόκτηση των ανώτερων ορθογραφικών διεργασιών οι οποίες συντελούν στην πρόσβαση του νοητικού λεξιλογίου (Ehri, 1995. Samuels & Flor, 1997). Όταν η αυτοματοποίηση υστερεί, τότε η ανάγνωση πραγματοποιείται με ανακρίβεια και μειωμένη ταχύτητα. Στην περίπτωση της έλλειψης ευχέρειας τότε μειώνεται η ικανότητα κατανόησης ενός κειμένου, με συνέπεια την γενικότερη μείωση της ακαδημαϊκής επίδοσης (Πρωτόπαπας και Σκαλούμπακας, 2008).

1.4 Εγκεφαλικοί μηχανισμοί που υποστηρίζουν την Ανάγνωση

Η ανάγνωση όπως προαναφέρθηκε είναι μια σύνθετη και πολύ-παραγοντική διαδικασία, η οποία πραγματώνεται από πολλά σημεία του εγκεφάλου και όχι από ένα. Ειδικότερα, η ανάγνωση και οι δεξιότητες που την συνθέτουν στηρίζονται σε ένα δίκτυο το οποίο συνδέεται με περιοχές του εγκεφάλου, οι περισσότερες των οποίων βρίσκονται στο οπίσθιο μέρος του αριστερού ημισφαιρίου. Με βάση λοιπόν, αυτών των περιοχών και της εξειδικευμένης λειτουργίας που διακατέχει την καθεμία, μπορούν να διακριθούν σε τρία «κύκλωμα». Σύμφωνα με αυτό τον διαχωρισμό, το πρώτο κύκλωμα περιλαμβάνει το κροταφικό λοβό αλλά και τον οπίσθιο τμήμα της μέσης κροταφικής έλικας και είναι υπεύθυνα για τις νευροφυσιολογικές διεργασίες της γραφημικής επεξεργασίας μεμονωμένων λέξεων (Cohen et al., 2002; Hard, Kraut, Kremen, Sober & Gordon, 2000) υποστηρίζει την αυτόματη ανάκληση γραφημικών αναπαραστάσεων των λέξεων και αποτελεί αναγκαία προϋπόθεση για την ικανότητα της αυτοματοποιημένης αναγνώρισης των λέξεων (Fiebach, Friederici, Muller, & von Cramon, 2002). Το δεύτερο κύκλωμα αποτελείται από νευροφυσιολογικές διεργασίες υπεύθυνες για τη γλωσσική ανάλυση του γραπτού λόγου όπως την φωνολογική αποκωδικοποίηση (Bindet et al., 2003). Από την

άλλη, το τρίτο κύκλωμα του μηχανισμού της ανάγνωσης περιλαμβάνει τη κάτω μετωπιαία έλικα , η οποία συμμετέχει σε διεργασίες αποκωδικοποίησης γραπτών ερεθισμάτων με διαφορετικό τρόπο από την κροταφοβρεγματική περιοχή, καθώς η μετωπιαία έλικα συμβάλει στην φωνολογική επεξεργασία γραπτού αλλά και προφορικού λόγου στον βαθμό ανάλυσης των λεκτικών ερεθισμάτων σε αντίθεση με τις σύνθετες αλληλουχίες των κινήσεων της στοματικής κοιλότητας σε αντίστοιχη παραγωγή των φθόγγων. Τέλος, αξίζει να σημειωθεί πως άλλες προμετωπιαίες περιοχές συμβάλουν κι αυτές στην ικανότητα της ανάγνωσης με ευχέρεια διαμέσου των διεργασιών της λεκτικής ενεργού μνήμης (οπ. αν. Κοσμίδου και Κωνσταντίνου, 2011)

Ωστόσο, προβλήματα στο πρώτο υποσύστημα έχει ως συνέπεια την πρόκληση σοβαρών αναγνωστικών ελλειμμάτων που οδηγούν σε δυσλεξία ή αλεξία η οποία μπορεί να προκληθεί και από βλάβη στη γωνιώδη έλικα, κατά την οποία ο ασθενής διαβάξει λέξεις αρθρώνοντας μεμονωμένα γράμματα (Geschwind, 1965). Παρόλα αυτά, σε ορισμένες περιπτώσεις διατηρείται η ικανότητα αναγνώρισης των γραμμάτων, άρα ο ασθενής μπορεί να κάνει αποκωδικοποίηση λέξεων αλλά με αργό ρυθμό. Βλάβη στο δεύτερο υποσύστημα του μηχανισμού της ανάγνωσης προκαλεί διαταραχές ανάγνωσης παρόμοιες με αφασία προσληπτικού τύπου στον προφορικό λόγο (Caplan, Cow & Makris, 1995). Παράλληλα, βλάβη σε συγκεκριμένο τμήμα της άνω κροταφικής έλικας μπορεί να επιφέρει αδυναμία φωνολογικής αποκωδικοποίησης γραπτών ερεθισμάτων χωρίς νόημα «ψευδολέξεων» αλλά χωρίς επιπτώσεις στην αναγνώριση πλέξεων με νόημα (Simos et al., 2000). Τέλος, βλάβη στην κάτω μετωπιαία έλικα δεν προκαλούν πάντα αναγνωστικές διαταραχές.

1.4.1 Οπτικές και μη οπτικές πληροφορίες

Η ανάγνωση είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τον εγκέφαλο, στον οποίο φτάνουν οι πληροφορίες μέσω των ματιών. Η πρόσβαση στην οπτική πληροφορία είναι απαραίτητη αλλά όχι η μοναδική καθώς υπάρχουν και οι πληροφορίες που πρέπει κάποιος να έχει κάνει ήδη πίσω από τους βολβούς των ματιών. Αυτές οι πληροφορίες διακρίνονται από τις οπτικές πληροφορίες που προσλαμβάνονται με τα μάτια και ονομάζονται μη οπτικές πληροφορίες ή «προηγούμενη γνώση». Έτσι η ανάγνωση αφορά έναν συνδυασμό οπτικών και μη οπτικών πληροφοριών. Υπάρχει μια αμφίδρομη σχέση ανάμεσα στην οπτική και μη οπτική πληροφορία. Συγκεκριμένα, ένας αναγνώστης όταν έχει πολλές μη οπτικές

πληροφορίες τότε χρειάζεται λιγότερες οπτικές. Αντίστοιχα όσο λιγότερες μη οπτικές πληροφορίες είναι διαθέσιμες πίσω από τα μάτια του, τόσες λιγότερες οπτικές πληροφορίες απαιτούνται.

Η εμπειρία στην ανάγνωση είναι ένα άλλο είδος μη οπτικής πληροφορίας για τη σημασία των στοιχείων που καθιστούν την ανάγνωση δυνατή, παρόλο που δεν έχει να κάνει με τον φωτισμό, τον έντυπο λόγο ή την κατάσταση των ματιών κάποιου (Frank Smith, 2004). Για παράδειγμα, πινακίδες που περιέχουν ονόματα γνώριμων πόλεων στους δρόμους, μπορούν να διαβαστούν από μακρινή απόσταση ευκολότερα σε σχέση από τα ίδια μεγέθους ονόματα άγνωστων τοποθεσιών. Συνεπώς, η ανάγνωση δεν έχει να κάνει με την ποιότητα των οπτικών πληροφοριών στον έντυπο λόγο αλλά με την ποσότητα των μη οπτικών πληροφοριών που μπορεί να ανακαλέσει ο αναγνώστης. Έτσι λοιπόν καθίσταται δύσκολη η ανάγνωση όταν υπάρχουν λίγες μη οπτικές εμπειρίες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν (Σίμος, Κασελίμης και Παπανικολάου, 2011).

Η πραγματική αναγνωστική ικανότητα των παιδιών δεν καθιστά την ανάγνωση εύκολη. Πολλές φορές η ανάγνωση μπορεί να είναι δυσκολότερη για τα παιδιά επειδή έχουν λίγες μη οπτικές πληροφορίες. Ο εγκέφαλος μπορεί να δεχτεί έναν συγκεκριμένο αριθμό οπτικών πληροφοριών ταυτόχρονα, με αποτέλεσμα ορισμένες φορές η ανάγνωση να είναι ακόμη και αδύνατη. Η ανικανότητα διάκρισης λέξεων δεν περιορίζεται μόνο στα παιδιά καθώς συναντάται και στους ενήλικες.

1.4.2 Οφθαλμικές κινήσεις κατά την ανάγνωση

Οι κινήσεις των ματιών κατευθύνονται από τον εγκέφαλο εστιάζοντας εκεί που μπορούν να συλλέξουν περισσότερες πληροφορίες με σκοπό την ανάγνωση. Κατά τον Laval (1905), τα βασικά χαρακτηριστικά των οφθαλμικών κινήσεων αποτελούν οι απότομες και ακανόνιστες μετατοπίσεις των ματιών πάνω στο κείμενο, οι οποίες ονομάζονται «άλματα» και οι στάσεις των ματιών σε ορισμένα σημεία του κειμένου οι οποίες ονομάζονται «προσηλώσεις» (οπ. αν. Βάμβουκας 2007). Τα προχωρητικά άλματα έχουν μέση διάρκεια 10-30 msec και τα οπισθοχωρητικά (παλινδρομήσεις) φτάνουν περίπου στα 80 msec, ενώ η μέση διάρκεια των προσηλώσεων κατά την ανάγνωση είναι μεταξύ 200 – 250 msec. Έτσι, οι κινήσεις των ματιών καταλαμβάνουν μόνο το 10 % της συνολικής διαδικασίας της ανάγνωσης ενώ στο υπόλοιπο 90% το βλέμμα μένει στάσιμο αν και οι βολβοί των ματιών δεν παραμένουν ακίνητοι.

Σε κανονική ανάγνωση η μέση διάρκεια των προσηλώσεων είναι 200-300 msec ενώ σε μία πιο προσεκτική ή δύσκολη ανάγνωση η μέση διάρκεια μπορεί να αγγίζει τα 400msec. Μια γρήγορη ανάγνωση χαρακτηρίζεται από πλατιά άλματα ενώ μια αργή ανάγνωση χαρακτηρίζεται από πιο μικρού εύρους προχωρητικά άλματα (J. Kevin O'Regan, 1989).

Έχει υποστηριχθεί η υπόθεση εργασίας ότι υπάρχει ένα γνωστικό σύστημα το οποίο αποτελείται από μια σχέση μεταξύ του αισθητηριακού συστήματος της οπτικής εισόδου και οφθαλμό-κινητικού συστήματος εξόδου και κατευθύνει την διανοητική δραστηριότητα. Κατά την διάρκεια των προσηλώσεων πραγματοποιούνται διεργασίες σύλληψης και επεξεργασίας της πληροφορίας καθώς και η προετοιμασία του επόμενου οφθαλμικού άλματος. Στην προσήλωση, ο εγκέφαλος επεξεργάζεται τις αισθητηριακές πληροφορίες και τις ενσωματώνει σε προηγούμενες ώστε να συνδέσει και να ολοκληρώσει το νόημα των λέξεων και στη συνέχεια να προβεί στην κατανόηση του κειμένου.

1.5 Διαταραχές της Ανάγνωσης

Ο μηχανισμός της ανάγνωσης είναι μια πολύπλοκη νοητική διαδικασία, η οποία βασίζεται στην αποκωδικοποίηση και ειδικότερα στην κατανόηση της σχέσης μεταξύ των γραμμάτων και των ήχων της γλώσσας. Όπως είδαμε παραπάνω, η εμφάνιση βλάβης σε αυτές τις εγκεφαλικές περιοχές που υποστηρίζουν τις αναγνωστικές διεργασίες είναι πιθανό να οδηγήσει το άτομο στην εκδήλωση αναγνωστικών δυσκολιών. Το βασικό έλλειμμα το οποίο σχετίζεται με τις διαταραχές ανάγνωσης αφορά πρωταρχικά τις δυσκολίες αποκωδικοποίησης-δηλαδή την αναγνώριση των μεμονωμένων γραμμάτων και συλλαβών σε μια λέξη- σε συνδυασμό με τα προβλήματα ανάγνωσης απλών μικρών λέξεων (Olson et.al, 1994· Stanovitch et. al, 1994). Οι αναγνωστικές δυσκολίες μπορεί να οφείλονται σε ελλείμματα που παρουσιάζει το άτομο στην αποκωδικοποίηση λέξεων ή και στην κατανόηση περιεχομένου ενός κειμένου (Gough & Tunmer, 1986). Δυσκολίες στην διαδικασία αποκωδικοποίησης και κατανόησης του γραπτού λόγου οι οποίες προέρχονται κυρίως μειωμένη φωνολογική επίγνωση, έχουν ως συνέπεια την εμφάνιση αναγνωστικών δυσκολιών. Αυτό το έλλειμμα είναι καθοριστικής σημασίας γιατί οι φωνολογικές δεξιότητες αποτελούν βασική προϋπόθεση για την εκμάθηση της ανάγνωσης (Κάκουρος & Μανιαδάκη, 2004). Στην περίπτωση που το παιδί δεν μπορεί να διακρίνει τη φωνολογική δομή της γλώσσας και να αναγνωρίσει αυτόματα απλές λέξεις, τότε είναι

πολύ πιθανό να υπάρξει πρόβλημα στην αναγνωστική του ικανότητα (Adams, 1990· Blachman, 1991). Επιπλέον, από έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε μαθητές δημοτικού αναδείχθηκε ότι η αναγνωστικές δεξιότητες συσχετίζονται με την ακρίβεια σε ανάγνωση και ορθογραφία αλλά και με την ταχύτητα η οποία αντανακλά την αποδοτικότητα των αναγνωστικών διεργασιών (Πρωτόπαπας, 2011). Σύμφωνα με ερευνητικά δεδομένα, η κληρονομικότητα ευθύνεται για το 60% περίπου των περιπτώσεων διαταραχών της ανάγνωσης (De Fries et al, 1991). Λειτουργικό έλλειμμα του αριστερού ημισφαιρίου μπορεί επίσης να οδηγήσει στην εμφάνιση διαταραχών της ανάγνωσης. Ο Rutter (1978) αποδίδει τη χαμηλή αναγνωστική επίδοση σε δυσκολίες που αντιμετωπίζουν τα άτομα στην αντιληπτική σύνδεση των πληροφοριών (Στασινός, 2003). Επιβράδυνση στη «νευρολογική» ωρίμαση είναι υπεύθυνη σύμφωνα με κάποιους ερευνητές για την εκδήλωση διαταραχών στην ανάγνωση (Newton & Thomson, 1976).

Υπάρχουν διάφορες κατηγορίες αναγνωστικών δυσκολιών στις οποίες περιλαμβάνονται η αναπτυξιακή δυσλεξία γνωστή και ως ειδική δυσκολία ανάγνωσης, τη μαθησιακή δυσκολία που εμπεριέχει ελλείψεις σε όλους τους γλωσσικούς τομείς και τέλος η υπερλεξία, η ικανότητα ενός ατόμου να διαβάσει σημαντικές λέξεις πάνω σε γνωστικό-γλωσσικό επίπεδο παρά την δυσκολία κατανόησης αυτού που έχει μόλις διαβάσει. Μια φτωχή ανάγνωση περιλαμβάνει τις εξής δυσκολίες (Berko Gleason, 2005. Mx Laughlin, 2006. Smith et. al, 2006. Vinson, 2007).

- Παρουσία προφορικής γλωσσικής διαταραχής.
- Μειωμένη Φωνολογική Επίγνωση –Ενημερότητα.
- Χαμηλές επιδόσεις σε δοκιμασίες αναγνώρισης λέξεων.
- Δυσκολία στην ορθογραφική επεξεργασία.
- Δυσκολία στη Φωνολογική Αποκωδικοποίηση.
- Δυσκολία στο συνδυασμό των σημασιών λέξεων – φράσεων – προτάσεων.
- Δυσκολία στη γραμματική (ομαλών – ανώμαλων μορφημάτων, δομή πρότασης).
- Δυσκολία επεξεργασίας πολύπλοκων φράσεων.
- Υπερβολική εξάρτηση συμφραζομένων (το παιδί μαντεύει αντί να αποκωδικοποιεί).
- Μειωμένο ενδιαφέρον για τη λογοτεχνία (απογοήτευση αντί για ευχαρίστηση).
- Μειωμένο ποσοστό ομιλίας – αυξανόμενες παύσεις κατά την ομιλία.
- Φτωχό λεξιλόγιο.

- Μειωμένη κατανόηση αφηγήσεων.
- Φτωχές κοινωνικές δεξιότητες.

Στα διαγνωστικά κριτήρια του DSM-IV διευκρινίζεται πως για την διάγνωση της διαταραχής της ανάγνωσης θα πρέπει η αναγνωστική επίδοση του παιδιού να είναι σημαντικά κατώτερη από την αναμενόμενη σε σχέση με τη νοημοσύνη και τη χρονολογική ηλικία του παιδιού, ενώ παράλληλα η δυσκολία αυτή δεν πρέπει να οφείλεται σε οποιοδήποτε αισθητηριακό έλλειμμα.

1.5.1 Παράγοντες που επηρεάζουν την κατάκτηση της ανάγνωσης:

- Μειωμένη ευφυΐα.
- Κοινωνικό-οικονομικές δυσκολίες.
- Σωματική αναπηρία.
- Εμφανείς νευρολογικές δυσλειτουργίες που επεκτείνονται πέρα από την ανάγνωση και τη γραφή.
- Συναισθηματικοί παράγοντες καθώς και παράγοντες συμπεριφοράς που πιθανόν επηρεάζουν την προσοχή, τη συγκέντρωση, την απόκριση σε οδηγίες.
- Δυσλεξία.

1.5.2 Αιτίες που αφορούν την αναγνωστική δυσκολία:

- Δυσκολίες στην κατανόηση – χρήση της αλφαβητικής αρχής, τα οποία αποτελούν βασικό ρόλο στην ακριβή και επαρκή ανάπτυξη της αναγνωστικής ακρίβειας και ευχέρειας.
- Έλλειμμα οπτικής μνήμης λέξεων και γραμμάτων.
- Έλλιπη κατάκτηση της λεκτικής γνώσης (κατανόηση γραπτού λόγου).
- Έλλειψη κινήτρων για ανάγνωση.

1.5.3 Τυπική Ανάπτυξη της Ανάγνωσης

Όπως έχει προαναφερθεί ήδη παραπάνω η ανάγνωση προηγείται της γραφής όπως προηγείται πρώτα η ακουστική αντίληψη της λεκτικής έκφρασης. Για να κατακτηθεί η αναγνωστική ικανότητα ολοκληρώνονται ανά ηλικία σταδιακά ορισμένες διαδικασίες συντελούν στην κατάκτηση των αναγνωστικών ικανοτήτων (στοιχεία από την American

Speech – Language Hearing Association, οπ. αν. Kenneth G. Shipley ; Julie G. McAfee, 2013). Συγκεκριμένα η ανάπτυξη της ανάγνωσης ξεκινά από την γέννηση μέχρι και την ενήλικη ζωή. Πιο αναλυτικά, το παιδί ήδη από την γέννηση καταγράφει όλα τα ακουστικά και οπτικά ερεθίσματα όπως γνώσεις, γράμματα, ήχους. Από την ηλικία των 3 ετών ξεκινά η ανάπτυξη της φωνολογικής ενημερότητας (ότι οι λέξεις αποτελούνται από ήχους της ομιλίας) καθώς και των μεταγλωσσικών γνώσεων. Παράλληλα, το παιδί έρχεται σε επαφή με την αλφάβητο, με την γραφημική ενημερότητα και αναγνωρίζει τις λέξεις που ομοιοκαταληκτούν και λέξεις που ξεκινούν με τον ίδιο ήχο. Κατά την ηλικία των 4 ετών, συνεχίζει και αναπτύσσεται η φωνολογική ενημερότητα (το παιδί κατανοεί ότι οι λέξεις αποτελούνται από μικρότερες μονάδες ήχων με διαφορετικά χαρακτηριστικά), μπορεί και λέει λέξεις που ομοιοκαταληκτούν, χωρίζει προτάσεις σε λέξεις καθώς επίσης και μετρά τις συλλαβές στις λέξεις. Στην νηπιακή ηλικία των 5 ετών, το παιδί μπορεί και ονοματίζει γράμματα της αλφαβήτου, μετρά από το 1 έως το 10, εντοπίζει τον πρώτο ήχο μιας λέξης και τον συνδυάζει με τους υπόλοιπους ήχους μιας λέξης, τμηματίζει πολυσύλλαβες λέξεις και είναι σε θέση να διαβάζει κάποιες βασικές λέξεις.

Στην πρώτη σχολική ηλικία των 6 ετών, η κατάκτηση της ανάγνωσης εμπλουτίζεται καθώς το παιδί ξεκινά να διαβάζει και να κατανοεί, να τονίζει λέξεις, να γράφει λέξεις που του εκφωνούνται, να αναπτύσσει την φωνητική αποκωδικοποίηση και των συνδυασμών συμπλεγμάτων, να συνδέει ήχους με σύμβολα, να δημιουργεί ποιήματα. Κατά την ηλικία των 7 ετών το παιδί αναπτύσσει και χρησιμοποιεί φωνητικές στρατηγικές και ορθογραφική επεξεργασία με σκοπό να διαβάζει νέες λέξεις και η ανάγνωση γίνεται αυθόρμητη. Στην ηλικία των 8 ετών το παιδί τμηματίζει και διαγράφει συμφωνικά συμπλέγματα, χρησιμοποιεί λέξεις αναλυτικής ικανότητας κατά την ανάγνωση και έχει την ικανότητα να αποκωδικοποιεί άγνωστες λέξεις και να προβλέπει την συνέχεια του κειμένου που διαβάζει. Στην ηλικία των 9 ετών, το παιδί έχει «άπταιστη» ανάγνωση, κατανοεί λογοτεχνικά κείμενα, ακολουθεί γραπτές οδηγίες. Στην ηλικία των 10 ετών, κατανοεί τα μεγάλα και πολύπλοκα κείμενα και περιγράφει τα χαρακτηριστικά της ποίησης. Κατά την εφηβεία 11 – 18 ετών οι δεξιότητες ανάγνωσης χρησιμοποιούνται για την κατάκτηση νέων γνώσεων και για την ψυχαγωγία. Το ίδιο ακολουθείται και κατά την ενήλικη ζωή όπου με την ανάγνωση ενισχύονται οι γνώσεις.

Ωστόσο, οι «φτωχοί» αναγνώστες δεν αναπτύσσουν τις στρατηγικές αυτές κατά την ομαλή γλωσσική ανάπτυξη σε σχέση με τους τυπικά ανεπτυγμένους «καλούς» αναγνώστες. Όπως αναφέρει Hambly & Riddle, 2002 (οπ. αν. Robert E. Owens, 2016) παιδιά με γλωσσικές δυσκολίες κίνονται σε κίνδυνο για την ανάπτυξη αναγνωστικών δυσκολιών. Συγκεκριμένα αυτά τα παιδιά ξεκινούν με χαμηλότερη γλωσσική ικανότητα και δυσκολεύονται να τις αναπληρώσουν. Παράλληλα, δεν διαθέτουν επαρκείς δεξιότητες κατανόησης ενώ οι μεταγλωσσικές δεξιότητες δεν αναπτύσσονται λόγω των μη ικανοποιητικών γλωσσικών δεξιοτήτων. Τα περισσότερα προβλήματα στην ανάγνωση σχετίζονται με την μειωμένη ή ελλιπή φωνολογική επεξεργασία. Παιδιά με Ειδική Γλωσσική Διαταραχή κάνουν γραφοφωνημικά λάθη αλλά και συντακτικά, σημασιολογικά και πραγματολογικά κατά την ανάγνωση. Από την άλλη, σύμφωνα με τον Berninger 2007, (οπ. αν Robert E. Owens, 2016) *«παιδιά με μαθησιακή διαταραχή στην ανάγνωση συχνά παρουσιάζουν δυσκολία στη φωνολογική και ορθογραφική κωδικοποίηση της λειτουργικής μνήμης, στη φωνολογική αποκωδικοποίηση και την ορθογραφία, χωρίς κατανόηση της ανάγνωσης ή της σύνταξης»*.

1.6 Συνοσηρότητα Αναγνωστικών Δυσκολιών με Μαθησιακές Δυσκολίες και Δυσλεξία

Οι διαταραχές της ανάγνωσης αφορούν το μεγαλύτερο ποσοστό των παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες. Τα τελευταία χρόνια οι μαθησιακές δυσκολίες έχουν απασχολήσει όλο και περισσότερους επιστημονικούς τομείς, όπως νευρολόγους, ψυχολόγους, παιδαγωγούς κ.α. ο όρος «Μαθησιακές Δυσκολίες» χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά πριν περίπου τριάντα (30) χρόνια και οι πρώτες περιγραφές προβλημάτων στον προφορικό ή/και γραπτό λόγο αναφέρονταν σε μαθησιακές δυσκολίες που ήταν αποτέλεσμα νευρολογικών διαταραχών οφειλόμενων σε επίκτητο εγκεφαλικό τραύμα (Thomson, 1990). Ένας από τους ορισμούς είναι αυτός του Kirk (1962), ο οποίος εισήγαγε τον ορισμό για τις μαθησιακές δυσκολίες ως: *«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» (Kirk, 1962).

Υπάρχουν πολλές διαφορετικές προσεγγίσεις όσον αφορά τις μαθησιακές δυσκολίες καθώς η ιδιαίτερη φύση έχει οδηγήσει σε ασυμφωνία ως προς τον ορισμό, την αιτιολογία, τα κριτήρια αξιολόγησης και την αντιμετώπιση τους. Τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες είναι αρκετά διαφοροποιημένα, γεγονός που οφείλεται τόσο στην φύση των μαθησιακών δυσκολιών όσο και στην αλληλεπίδραση με την διδασκαλία που παρέχεται (Παντελιάδου-Μπότσα, 2007).

Αρχικά είναι σημαντικό να διακρίνουμε την διαφορά μεταξύ των εννοιών μαθησιακών δυσκολιών και μαθησιακών διαταραχών, καθώς από πολλούς ειδικούς αυτές οι φράσεις χρησιμοποιούνται σαν να είναι συνώνυμες. Η διαφορά εντοπίζεται στο «βάθος» και στο «πλάτος» των φράσεων αφού οι μαθησιακές δυσκολίες ερμηνεύονται ως γενικότερες δυσκολίες κατά την μάθηση που είτε προέρχονται από μαθησιακές διαταραχές είτε από ελλειμματική προσοχή είτε από άλλες ψυχολογικές διαταραχές. Αντίθετα οι μαθησιακές διαταραχές οι οποίες προκαλούν μαθησιακές δυσκολίες, των οποίων τα συμπτώματα αναφέρονται στα διαγνωστικά εγχειρίδια DSM-IV και DSM-V (Diagnostic and Statistical Manual-VI-TR, 2000-2013, American Psychiatric Association) και το ICD-10 (2007, International Classification of Diseases 10, World Health Organization).

Το DSM-IV- TR αναγνωρίζει τέσσερις διαγνωστικές κατηγορίες για τις μαθησιακές διαταραχές. Αυτές είναι η Διαταραχή της Ανάγνωσης, η Διαταραχή του Γραπτού Λόγου και η Διαταραχή των Μαθηματικών. Τέλος η τέταρτη διαγνωστική κατηγορία ονομαζόμενη ως Μαθησιακές Διαταραχές, Μη Προσδιοριζόμενες Αλλιώς, καλύπτει παιδιά των οποίων οι δυσκολίες δεν ανήκουν ξεκάθαρα σε μια από τις προαναφερθείσες τρεις διαγνώσεις αλλά παρόλα αυτά παρουσιάζουν σημαντικές μαθησιακές δυσκολίες. Στην διεθνή βιβλιογραφία οι μαθησιακές διαταραχές συχνά αναφέρονται ως νευρο-αναπτυξιακές διαταραχές (Pennington, 2009).

Ένας ακόμη ορισμός για τις μαθησιακές δυσκολίες προτάθηκε από την Εθνική Συλλογική Επιτροπή για τις Μαθησιακές δυσκολίες. Οι μαθησιακές δυσκολίες είναι ένας γενικός όρος, ο οποίος αναφέρεται σε μια ετερογενή ομάδα διαταραχών που εκδηλώνονται με σοβαρές δυσκολίες στην πρόσληψη και τη χρήση του λόγου, της ανάγνωσης, της γραφής, της λογικής σκέψης και των μαθηματικών. Αυτές οι διαταραχές είναι εγγενείς, θεωρείται ότι οφείλονται σε δυσλειτουργία του κεντρικού νευρικού συστήματος και ενδέχεται να εμφανίζονται καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του ατόμου. Οι μαθησιακές δυσκολίες μπορεί να συνυπάρχουν με προβλήματα στην αυτορρύθμιση της συμπεριφοράς, στην κοινωνική αντίληψη και στην κοινωνική αλληλεπίδραση, αλλά οι δυσκολίες αυτές από μόνες τους δεν αποτελούν μαθησιακές δυσκολίες. Παρά το γεγονός ότι οι μαθησιακές δυσκολίες μπορεί να εμφανίζονται ταυτόχρονα με άλλες διαταραχές (π.χ αισθητηριακά ελλείμματα, νοητική υστέρηση, σοβαρές συναισθηματικές διαταραχές) ή με περιβαλλοντικούς παράγοντες (π.χ πολιτισμικές διαφορές, ανεπαρκής ή ακατάλληλη εκπαίδευση), δεν αποτελούν το άμεσο αποτέλεσμα αυτών των καταστάσεων ή επιρροών(National Joint Committee on Learning Disabilities,1991 ,σελ 16).

Παραπάνω η Εθνική Συλλογική Επιτροπή για τις Μαθησιακές Δυσκολίες ορίζει τις μαθησιακές δυσκολίες ως μια πρωτογενή διαταραχή, όπου οι μαθησιακές δυσκολίες μπορεί να συνάδουν με άλλες διαταραχές αλλά δεν είναι αποτέλεσμα αυτών καθώς είναι εγγενείς. Το National Joint Committee έκανε επιπλέον τις ακόλουθες επισημάνσεις: Άτομα με μαθησιακές δυσκολίες έχουν επιπλέον προβλήματα στην αυτορρύθμιση, με αποτέλεσμα να δυσκολεύονται στην κοινωνική αντίληψη και αλληλεπίδραση.

1. Είναι προτιμότερο να χρησιμοποιείται ο όρος άτομα και όχι παιδιά για να δηλωθεί η αναπτυξιακή φύση των δυσκολιών από την προσχολική ηλικία μέχρι την ενήλικη ζωή.
2. Σχετικά με την αιτιολογία, επισημαίνεται η δυσλειτουργία στο Κεντρικό Νευρικό Σύστημα που επηρεάζει διεργασίες εκμάθησης και χρήσης πληροφοριών.
3. Τέλος, τονίζεται ότι οι μαθησιακές δυσκολίες δεν πρέπει να ταυτίζονται με τις ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, μπορεί όμως να συνυπάρχουν μ' αυτές. Τυπικά, η ειδική μαθησιακή δυσκολία ορίζεται από τη σημαντική διαφορά μεταξύ του νοητικού δυναμικού του ατόμου και των δεξιοτήτων που αποκτά ανάλογα με την ηλικία του (American Psychiatric Association, 1994).

Από την προσχολική ηλικία τα συμπτώματα των μαθησιακών διαταραχών τα οποία μπορούν να καταγραφούν, αφορούν δυσκολίες στην πρόσληψη του οπτικό-κινητικού και ακουστικό-φωνητικού λόγου. Γενικότερα, αδυναμίες – δυσκολίες όπως:

- Κινητική ανάπτυξη: υπέρ-κινητικότητα – διάσπαση προσοχής ή υπό-κινητικότητα.
- Οπτική και ακουστική διάκριση – αντίληψη.
- Κατανόηση και παραγωγή εννοιών.
- Δυσκολίες στη διάκριση του περιέχοντος από το περιεχόμενο.
- Δυσκολίες πλευρίωσης, διάκρισης αριστερού – δεξιού.
- Δυσκολίες κατανόησης και μνήμης ακουστικών ερεθισμάτων με χρονική ακολουθία ή συνέχεια.
- Δυσκολίες έκφρασης και διατύπωσης μέσω του προφορικού λόγου.

Συμπτωματολογία: Τα διαγνωστικά κριτήρια για την ανίχνευση των μαθησιακών διαταραχών από το αρχικό στάδιο εισαγωγής ενός μαθητή στην τυπική εκπαίδευση, είναι:

- Αισθητηριακά προβλήματα.
- Χαμηλό ή οριακό νοητικό δυναμικό.
- Καθυστέρηση ή προβλήματα στη γλωσσική ανάπτυξη.
- Ανώριμη συμπεριφορά.
- Συναισθηματικά προβλήματα ή προβλήματα προσαρμογής.
- Οικογενειακά προβλήματα.
- Κινητικά ή νευρολογικής βάσης προβλήματα
- Πολιτισμική αποστέρηση ή περιβαλλοντικές διαφορές στο σχολικό περιβάλλον.
- Προβλήματα υπέρ-κινητικότητας και διάσπασης της προσοχής.

Οι μαθησιακές διαταραχές μπορούν να ταξινομηθούν είτε σε σχέση με το είδος επεξεργασίας των πληροφοριών που επηρεάζεται είτε τις ειδικές δυσκολίες που προκαλούνται από αδυναμίες κατά την επεξεργασία πληροφοριών. Η ταξινόμηση αυτή πραγματοποιείται μέσω της αξιοποίησης των μοντέλων επεξεργασίας πληροφοριών, τα οποία καθορίζουν τέσσερα στάδια επεξεργασίας πληροφοριών κατά την μάθηση: την εισαγωγή, τη σημασιολογική επεξεργασία και ενσωμάτωση πληροφοριών, την μνημονική ή λειτουργική επεξεργασία και την ανταπόκριση στο ερέθισμα. Πιο αναλυτικά η εισαγωγή αναφέρεται στην διαδικασία κατά την οποία τα ερεθίσματα που καταγράφονται από τα αισθητήρια όργανα μεταφέρονται για γνωστική επεξεργασία. Η ενσωμάτωση των

πληροφοριών εμπεριέχει τη σημασιολογική ερμηνεία των πληροφοριών. Η μνημονική επεξεργασία οδηγεί στη συγκράτηση των πληροφοριών σε σειριακή ή ολιστική μορφή προσφέροντας την δυνατότητα ανάκλησης αυτών σε μεταγενέστερο στάδιο. Τέλος η ανταπόκριση στο ερέθισμα αποτελεί το στάδιο κατά το οποίο παράγεται νέα πληροφορία μέσω της χρήσης της γλώσσας ή μέσω κινήσεων. Συνεπώς οι μαθησιακές δυσκολίες μπορούν να ταξινομηθούν με βάση τη φύση των «ελλειμμάτων» που παρουσιάζονται σε ένα ή σε περισσότερα από τα στάδια αυτά και μόνο με γνώμονα τη χαμηλή επίδοση (τελευταίο στάδιο της αντίδρασης).

1.6.1 Χαρακτηριστικά ατόμων με Μαθησιακές Δυσκολίες:

- Δυσκολεύονται να διαλέξουν, να ταξινομήσουν, να αποθηκεύσουν και γενικά να οργανώσουν πληροφορίες.
- Δυσκολεύονται στις αλληλουχίες.
- «Έλλειψη στοχαστικότητας», δίνουν απαντήσεις σχεδόν αυτόματα σε ερωτήσεις που κατά κανόνα είναι λανθασμένες.
- Έχουν φτωχή μνήμη εργασίας, δεν μπορούν να ανακαλούν εικόνες, πληροφορίες.
- Δυσκολεύονται να ακολουθούν περίπλοκες οδηγίες.
- Έχουν περιορισμένο χρόνο συγκέντρωσης προσοχής – κουράζονται πιο εύκολα.
- Άτομα με Μαθησιακές Δυσκολίες μπορεί να είναι ικανά σε κάποιες δεξιότητες και πολύ αδύναμα σε άλλες.
- Αποδιοργανώνονται σε ατμόσφαιρα άγχους και έντασης.
- Θυμούνται το πρόγραμμα της τηλεόρασης αλλά όχι την ορθογραφία απλών λέξεων.
- Είναι απρόθυμα για την σχολική εργασία και έχουν χαμηλή αυτό-εκτίμηση.
- Εμφανίζουν ανώριμη κινητικότητα, παιδιά με αδεξιότητα – ροπή προς ζημιές.
- Λόγω αναπτυξιακής καθυστέρησης του νευρικού τους συστήματος παραμένουν για περισσότερο χρόνο στο στάδιο της συγκεκριμένης σκέψης το οποίο προηγείται της αφηρημένης.
- Δυσκολεύονται να μάθουν ορισμούς, να θυμηθούν ημερομηνίες κ.α.
- Δυσκολεύονται να κατανοήσουν γραφικές παραστάσεις.
- Παρουσιάζουν ιδιαίτερη δυσκολία στην αντιγραφή από τον πίνακα ή στη γραφή καθ'υπαγόρευση.
- Πολύ συχνά κρατούν το μολύβι τόσο σφιχτά, ώστε να κουράζεται το χέρι τους.

Οι ειδικές μαθησιακές δυσκολίες αναφέρονται σε μια κατηγορία διαταραχών οι οποίες προκαλούν δυσκολία πρόσκτησης μιας ή περισσότερων περιοχών που σχετίζονται με την επεξεργασία του γραπτού λόγου (ανάγνωση, κατανόηση γραπτού λόγου, δυσκολία στην αριθμητική κ.λπ.). Για την περιγραφή τους χρησιμοποιείται συχνά ο όρος δυσλεξία. Η δυσλεξία όμως αναφέρεται μόνο σε μια κατηγορία των ειδικών μαθησιακών δυσκολιών, αυτήν της δυσκολίας στη μάθηση της ανάγνωσης και της ορθογραφημένης γραφής. (American Psychiatric Association, 1994).

ΟΡΙΣΜΟΣ DSM-V

Σύμφωνα με το DSM-V, «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 factsheet, American Psychiatric Association, 2013).

Το ICD-10 ταξινομεί τις Ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες στις εξής κατηγορίες: Ειδική Διαταραχή της Ανάγνωσης, Ειδική Διαταραχή του Συλλαβισμού, Ειδική Διαταραχή των Αριθμητικών Ικανοτήτων και μεικτή διαταραχή η οποία αποτελεί την συνοσηρότητα των τριών παραπάνω.

Οι ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες χαρακτηρίζονται από αργή πρόοδο ήδη από την προσχολική ηλικία στην ανάπτυξη και παραγωγή α) της φωνημικής και γραφημικής αντιστοιχίας, β) της γραφικής και αναγνωστικής δεξιότητας και γ) της σημασιολογικής – γραμματικό – συντακτικής επεξεργασίας γλωσσικών πληροφοριών.

1.6.2 Δυσλεξία

Για πολλούς η δυσλεξία αντιμετωπίζεται ευρύτερα ως αναγνωστικό πρόβλημα (Aaron, Kuchta & Grapenthin, 1988). Για άλλους έχει γενετική ή κληρονομική βάση (Olson, 1999), σχετίζεται με την παρουσία δομικών εγκεφαλικών λειτουργιών (Cohen & Dehaene, 2004) και ερμηνεύονται μέσω συμπεριφοριστικών εκδηλώσεων, γνωστικών αδυναμιών, συνυπάρχει με γενικότερα προβλήματα στο επίπεδο της γλώσσας (Pennington, 2007) ή με προβλήματα προσοχής (Chadweck, Taylor, Taylor, Heptinstall, & Danckaerts, 1999. Jakobson & Kikas, 2007. Papadopoulos, Constantinidou & Douklias, 2010).

Η δυσλεξία θεωρείται από πολλούς ως ειδική μαθησιακή δυσκολία που εκδηλώνεται αρχικά μέσω της αδυναμίας διαχείρισης των ήχων της γλώσσας και της ταχείας επεξεργασίας των πληροφοριών και έπειτα μέσω προβλημάτων στην ανάγνωση και στην ορθογραφία (Grigorerko, 2001).

Όπως αναφέρει η (Tzivinikou, 2002), ο Rabinovitch, σημείωσε ότι «η αναγνωστική καθυστέρηση ορίζεται ως μια σημαντικά αισθητή διαφορά ανάμεσα στο πραγματικό αναγνωστικό επίπεδο και στο αναμενόμενο αναγνωστικό επίπεδο με βάση τη νοητική ηλικία. Για πρακτικούς σκοπούς, θεωρήσαμε ως σημαντική, την καθυστέρηση ενός έτους σε παιδιά έως 10 ετών, και την καθυστέρηση 2 ετών σε παιδιά άνω των 10 ετών. Αυτό είναι αυθαίρετο αλλά εξυπηρετεί τον σκοπό του καθορισμού των όρων. Η δυσλεξία αντιμετωπίζεται ως μια από τις αιτίες της αναγνωστικής καθυστέρησης, ανάμεσα σε πολλές άλλες πιθανές αιτίες».

Το πρόβλημα του δυσλεξικού παιδιού δε βρίσκεται στη κατανόηση ενός κειμένου αλλά στη διαδικασία αποκωδικοποίησής του (Thomson, 1990). Σύμφωνα με τη γνωστική θεωρία η δυσλεξία οφείλεται σε γνωστικά ελλείμματα (deficit approach) που αφορούν γενικότερα την επεξεργασία των πληροφοριών (information processing) και ειδικότερα την λεκτική κωδικοποίηση (verbal coding) και απομνημόνευση γραμμάτων ή λέξεων (verbal memory) από το άτομο (Snowling, 1987). Πιο συγκεκριμένα τα γνωστικά αυτά ελλείμματα συναρτώνται με το αντιληπτικό και κινητικό πεδίο, τη σειροθέτηση (αλληλουχία) (sequencing), την παράθεση πληροφοριών, την μνήμη, την λεκτική επεξεργασία, τη φωνολογική επεξεργασία καθώς και με συντακτικούς, σημασιολογικούς και λεκτικούς παράγοντες. Επίσης, τα δυσλεξικά παιδιά παρουσιάζουν ελλείμματα στην

πρόσληψη οπτικών ερεθισμάτων και στην εικονική τους αποθήκευση, στην βραχύχρονη μνήμη, την οφθαλμοκίνηση αλλά και τη λεκτική κωδικοποίηση (Στασινός, 2003).

Η θεωρία της οφθαλμό-κίνησης στηρίζεται στην υπόθεση της ασταθούς κίνησης των οφθαλμών του ατόμου. Έρευνες έχουν δείξει ότι υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των τύπων κινήσεων των οφθαλμών και των αναγνωστικών δεξιοτήτων του ατόμου (Rutter & Yule, 1973· Heiman & Ross, 1974, Breitmeyer, B. 1989). Οι αναγνωστικές δυσκολίες επηρεάζουν αρνητικά τους τύπους των κινήσεων των οφθαλμών των ατόμων με δυσλεξία αλλά δεν τις προκαλούν (Leserve, 1968· Pavlidis, 27 1985). Πιο συγκεκριμένα το έλλειμμα εντοπίζεται στον έλεγχο των κινήσεων των οφθαλμών όπου γίνονται συνεχείς παλινδρομικές κινήσεις (regressive movements) με αποτέλεσμα την δυσκολία του ατόμου να εστιάσει σε συγκεκριμένο σημείο κατά τη διαδικασία της ανάγνωσης (Ciuffreda et.al., 1976· Pavlidis, 1978, 1981a· Pirozollo & Rayner, 1978). Έχει βρεθεί ότι οι κινήσεις των οφθαλμών του αναγνώστη επηρεάζονται από την ηλικία του (Taylor et.al., 1960) και την αναγνωστική του επάρκεια (Pavlidis, 1981b· Tinger, 1958). Οι περισσότερες έρευνες στο παρελθόν έχουν δείξει ότι δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των κινήσεων των οφθαλμών και της δυσλεξίας (Critchley, 1970* Goldberg & Schiffman, 1972).

1.6.3 Χαρακτηριστικά Δυσλεξίας

Τα τυπικά χαρακτηριστικά ατόμων με δυσλεξία αφορούν την αδυναμία στην φωνολογική ενημερότητα, στη λεκτική μνήμη καθώς και στην ταχύτητα της λεκτικής επεξεργασίας.

Συγκεκριμένα χαρακτηριστικά ανά ηλικιακή περίοδο:

Στην Προσχολική Ηλικία:

- Καθυστερημένη ή προβληματική ομιλία.
- Φτωχή εκφραστική γλώσσα.
- Δυσκολία στην ομοιοκαταληξία.
- Περιορισμένο ενδιαφέρον ή δυσκολία στην εκμάθηση των γραμμάτων.

Στην Πρώτη Σχολική Ηλικία:

- Περιορισμένη γνώση των γραμμάτων – ήχων.
- Φτωχή φωνολογική ενημερότητα.
- Φτωχές δεξιότητες γρήγορης κατονομασίας.
- Ιδιόμορφο ορθογραφικό σύστημα.
- Δυσκολίες στην αντιγραφή.

Στην Μέση Σχολική Ηλικία:

- Αργή ταχύτητα ανάγνωσης.
- Φτωχές δεξιότητες αποκωδικοποίησης (για καινούργιες λέξεις).
- Προβλήματα στην ορθογραφία.

Στην Εφηβεία –Ενήλικη Ζωή:

- Φτωχή αναγνωστική ικανότητα.
- Αργή ταχύτητα γραφής.
- Φτωχή οργάνωση και έκφραση στην εργασία.

1.6.4 Γενικότερα συμπτώματα της δυσλεξίας:

- Φτωχή βραχυπρόθεσμη μνήμη.
- Φτωχή σειροθέτηση και ακολουθίες.
- Φτωχή ορθογραφία.
- Αδεξιότητα.
- Περιορισμένη αίσθηση του ρυθμού.
- Δυσκολία στη γρήγορη επεξεργασία πληροφοριών.
- Αδυναμία συγκέντρωσης.
- Μη περιορισμένη προτίμηση χεριού.
- Περιορισμένη λεκτική ευχέρεια.
- Περιορισμένες φωνημικές δεξιότητες.
- Συχνές αντιστροφές γραμμάτων.
- Δυσκολία στην ομιλία.
- Χαμηλή αυτό-εκτίμηση και άγχος όταν χρειάζεται να διαβάσει δυνατά.

1.7 Θεωρητικό Υπόβαθρο

Όπως προαναφέρθηκε, σύμφωνα με την International Reading Association, η ανάγνωση είναι «ένα σύνθετο σύστημα, το οποίο λαμβάνει νόημα από τον γραπτό λόγο και απαιτεί την ανάπτυξη και συντήρηση του κινήτρου της ανάγνωσης και κατάλληλων ενεργών στρατηγικών για να κατασκευάσει ο αναγνώστης το νόημα από το κείμενο, τις πληροφορίες και το λεξιλόγιο που θα ενισχύσουν την αναγνωστική του κατανόηση, ικανότητα ανάγνωσης με ευχέρεια, την ικανότητα αποκωδικοποίησης των άγνωστων λέξεων καθώς και την γνώση σχετικά με την γράφο-φωνημική αντιστοιχία». Απαραίτητη προϋπόθεση για την κατάκτηση της είναι η φωνολογική επίγνωση σε συνδυασμό με τους μηχανισμούς αποκωδικοποίησης και κατανόησης της ανάγνωσης.

Για την ανάπτυξη των γράφο-φωνημικών δεξιοτήτων προηγείται η κατάκτηση των μηχανισμών της ανάγνωσης γεγονός που αποδεικνύεται από το ότι αναπτύσσεται πρώτα ο προφορικός λόγος και στη συνέχεια ο γραπτός. Δυσκολίες στην αναγνωστική ικανότητα προκύπτουν είτε από ελλιπή φωνολογική επίγνωση είτε από βλάβη στους εγκεφαλικούς μηχανισμούς. Ωστόσο, αναγνωστικές δυσκολίες μπορεί να παρουσιαστούν σε συνδυασμό ή ως απόρροια άλλων διαταραχών. Αυτές οι διαταραχές, οι οποίες προκαλούν αναγνωστικές δυσκολίες και συνυπάρχουν με αυτές είναι οι Ειδικές Μαθησιακές Διαταραχές και η Δυσλεξία. Έχουν δημιουργηθεί αρκετά ερωτηματολόγια με σκοπό την αξιολόγηση των διαταραχών αυτών. Ένα από αυτά είναι και το Adult Reading Questionnaire, το οποίο ελέγχει τις αναγνωστικές δεξιότητες των ενηλίκων σε συνδυασμό με άλλες διαταραχές..

Η αξία των ερωτηματολογίων στην αξιολόγηση και διάφορο-διάγνωση των γλωσσικών διαταραχών κρίνεται σημαντική για τους κλινικούς. Η δημιουργία αντικειμενικών, ολοκληρωμένων και εμπεριστατωμένων εργαλείων αξιολόγησης συμβάλλει στην σωστή διάγνωση και κατά συνέπεια στη κατάλληλη παρέμβαση που θα χρησιμοποιήσει ο κλινικός για την θεραπεία του ασθενή του.

1.7.1 Ο Σκοπός της Έρευνας – Ερευνητικές Υποθέσεις

Ο σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η μετάφραση, προσαρμογή και πιλοτική εφαρμογή σε τυπικό πληθυσμό του ερωτηματολογίου Adult Reading Questionnaire. Αυτό θα αποτελέσει το θεμελιώδες βήμα σε θέματα διαγνωστικού και θεραπευτικού χαρακτήρα στις διαταραχές ανάγνωσης των ενηλίκων σύμφωνα με τις σύγχρονες διεπιστημονικές τάσεις.

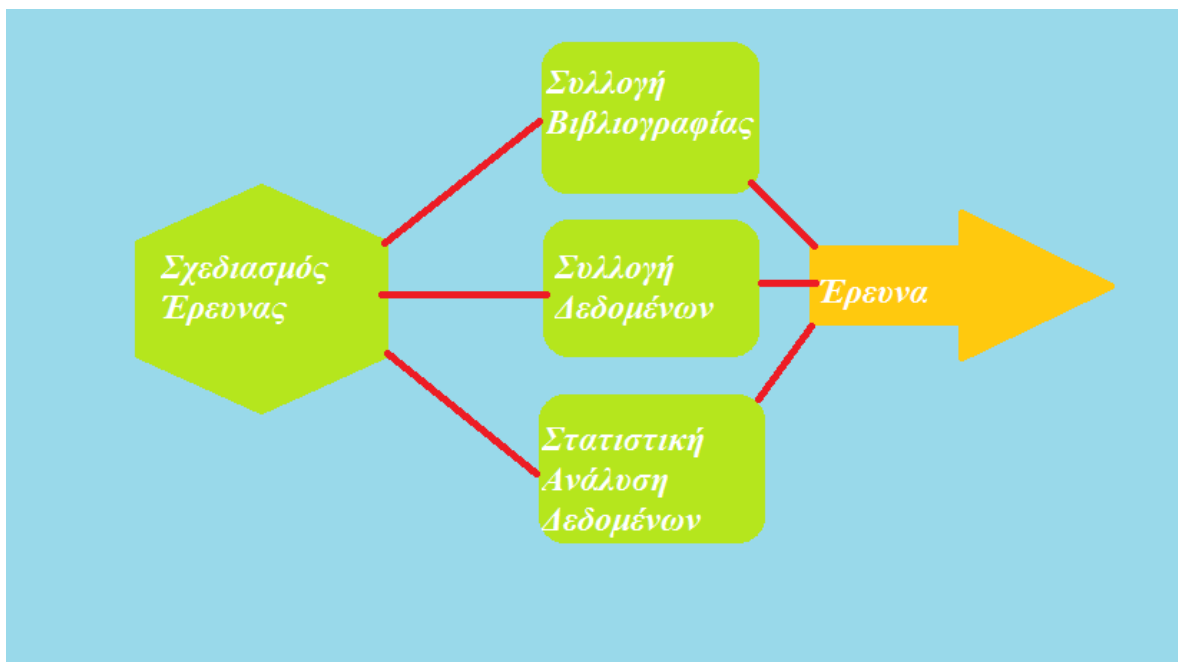
Για την τρέχουσα έρευνα απαντήσεις θα δοθούν στα παρακάτω ερευνητικά ερωτήματα:

1. H1 Ποιες είναι οι κανονιστικές τιμές του ερωτηματολογίου Adult Reading Questionnaire και των αποκλίσεων της σε ενήλικες ηλικίας 18 ετών και άνω;
2. H2 Υπάρχουν στατιστικά σημαντικές αλλαγές των σκορ του ερωτηματολογίου Adult Reading Questionnaire σε σχέση με διάφορους παράγοντες όπως το φύλο και η ηλικία;
3. H3 Να ελεγχθεί η πιλοτικά ή καταλληλότητα του ερωτηματολογίου Adult Reading Questionnaire στην ελληνική κλινική πρακτική

2^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Υλικά και Μέθοδοι

2.1 Ο Σχεδιασμός της έρευνας

Το κεφάλαιο αυτό περιγράφει την μεθοδολογία, το ερευνητικό σχέδιο, τον προσδιορισμό των μεταβλητών, την επιλογή των συμμετεχόντων, την οργάνωση της έρευνας, την διαδικασία συλλογής δεδομένων, καθώς και τους περιορισμούς της έρευνας αυτής. Η έρευνα χωρίστηκε σε τρία μέρη. Το πρώτο μέρος αναφέρεται στην συγκέντρωση της βιβλιογραφίας. Το δεύτερο μέρος αναφέρεται στην μετάφραση του ερωτηματολογίου στα Ελληνικά δεδομένα καθώς και την χορήγηση αυτού σε ενήλικες ηλικίας 18 έως 90 ετών. Τέλος το τρίτο μέρος της έρευνας περιλαμβάνει την εισαγωγή των δεδομένων της έρευνας, την ανάλυση των στοιχείων και την ερμηνεία των αποτελεσμάτων.



Σχήμα 2.1 Ο Σχεδιασμός της έρευνας

2.2 Καθορισμός Πληθυσμού και το Μέγεθος του δείγματος

Η παρούσα έρευνα χορηγήθηκε συνολικά σε 319 ενήλικες διαφόρων ηλικιών. Η επιλογή του δείγματος η οποία αφορά ενήλικες από 18 έως 70+ ετών, πραγματοποιήθηκε ανεξαρτήτως των παραγόντων της ακαδημαϊκής εκπαίδευσης, της οικογενειακής και της κοινωνικοοικονομικής κατάστασης. Η δειγματοληψία περιέχει δεδομένα ανδρών και γυναικών διαφόρων ηλικιών και ποικίλου εκπαιδευτικού επιπέδου. Για την συλλογή των ερωτηματολογίων και για την επίτευξη της έρευνας οι συμμετέχοντες διαβεβαιώθηκαν για την πλήρη ασφάλεια των προσωπικών τους στοιχείων καθώς και για την διατήρηση της ανωνυμίας της συμμετοχής τους.

Στην έρευνα συμμετείχαν 159 γυναίκες και 160 άνδρες ενήλικες. Συγκεκριμένα, συμμετείχαν 36 γυναίκες και 38 άνδρες ηλικίας (18-29 ετών), 31 γυναίκες και 30 άνδρες ηλικίας (30-39 ετών), 30 γυναίκες και 30 άνδρες ηλικίας (40-49 ετών), 30 γυναίκες και 31 άνδρες ηλικίας (50-59 ετών), 15 γυναίκες και 12 άνδρες ηλικίας (60-69 ετών), 12 γυναίκες και 12 άνδρες ηλικίας (70-79) και 5 γυναίκες και 7 άνδρες ηλικίας (80-90 ετών).

2.3 Τα Μέσα και ο Τρόπος συλλογής δεδομένων

Κατά την διαδικασία χορήγησης και συλλογής των δεδομένων της έρευνας δόθηκε στους συμμετέχοντες μόνο το ερωτηματολόγιο αυτό το οποίο αποτελείται από 15 ερωτήσεις. Το φυλλάδιο του ερωτηματολογίου περιείχε στοιχεία ονόματος και ηλικίας εκ των οποίων αναγραφόταν μόνο η ηλικία των συμμετεχόντων προκειμένου να διεκπεραιωθεί σωστά η έρευνα ενώ παράλληλα διατηρήθηκε η πλήρης ανωνυμία. Η χορήγηση του ερωτηματολογίου στους ενήλικες διήρκεσε 10 λεπτά κατά μέσο όρο. Η καταγραφή των δειγμάτων έγινε σε ενήλικες άνδρες και γυναίκες από τις πόλεις των Ιωαννίνων, της Λαρίσης, της Αριδαίας, της Θεσσαλονίκης και των Γρεβενών.

2.4 Η Μετάφραση και η Προσέγγιση των Κλιμάκων

Για την πραγματοποίηση της έρευνας χρειάστηκε να ληφθεί και να μεταφραστεί το ερωτηματολόγιο. Συγκεκριμένα, μεταφράστηκαν οι ερωτήσεις και προσαρμόστηκαν στα ελληνικά δεδομένα προκειμένου να γίνουν κατανοητά από τους συμμετέχοντες. Διατηρήθηκε η ίδια κλίμακα Likely-scales, με την οποία πραγματοποιήθηκε η έρευνα.

2.5 Στατιστικές Αναλύσεις

Ο έλεγχος της κανονικότητας του δείγματος έγινε με Kolmogorov-Smirnov και Shapiro-Wilk τεστ. Οι μεταβλητές που ακολουθούσαν κανονική κατανομή εκφράζονται σε μέσους όρους (Means) και τυπικές αποκλίσεις (Standard Deviations = SD). Οι μεταβλητές οι οποίες δεν ακολουθούσαν κανονική κατανομή εκφράστηκαν σε μέση τιμή (Median) και σε διατεταρτημοριακό εύρος (IQR). Οι ποιοτικές μεταβλητές εκφράστηκαν ως απόλυτες και σχετικές συχνότητες. Για τη σύγκριση των αναλογιών χρησιμοποιήθηκε το chi-square τεστ και students t-test. Ο έλεγχος Mann-Whitney U χρησιμοποιήθηκε για τη σύγκριση των συνεχών μεταβλητών μεταξύ των δύο ομάδων μελέτης. Επίσης, ο έλεγχος Kruskal-Wallis για τον έλεγχο εσωτερικής συνοχής (συνάφειας) και για την αξιοπιστία της κλίμακας ο δείκτης α -Cronbach υπολογίστηκε. Όλες οι αναφερόμενες p values ήταν δικατάληκτες (two-tailed). Το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας των αναλύσεων καθορίστηκε στο $p < 0.05$. οι στατιστικές αναλύσεις έγιναν με το στατιστικό πακέτο SPSS (version 19.0, Armonk, NY, USA).

2.6 Περιορισμοί

Κατά τη διαδικασία υλοποίησης της παρούσας έρευνας, παρουσιάστηκαν ορισμένα προβλήματα που είχαν ως απόρροια την στασιμότητα της. Κάποιοι από τους εν δυνάμει συμμετέχοντες της έρευνας, αρνήθηκαν να συμπληρώσουν τα ερωτηματολόγια. Επίσης, ορισμένοι ενήλικες λόγω του χαμηλού εκπαιδευτικού επιπέδου τους θεώρησαν άσκοπη την συμμετοχή τους στην μελέτη αυτή. Όλα αυτά είχαν ως συνέπεια την μείωση αριθμού του δείγματος.

3^οΚΕΦΑΛΑΙΟ: Αποτελέσματα της Έρευνας

Σε αυτό το κεφάλαιο παρουσιάζονται τα στατιστικά αποτελέσματα της μελέτης κοινώς περιλαμβάνονται τα στατιστικά αποτελέσματα που προέκυψαν μέσω της συλλογής του δείγματος της έρευνας και της κωδικοποίησης των δεδομένων που καταγράφηκαν.

3.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ

Σε αυτό το υποκεφάλαιο αναφέρονται τα δημογραφικά και συγκριτικά δεδομένα που προέκυψαν από την χορήγηση της κλίμακας αυτοαντίληψης των ικανοτήτων ανάγνωσης. Στον πίνακα 3-1, ο οποίος ακολουθεί, περιέχει συγκεντρωτικά δημογραφικά δεδομένα τον αριθμό αντρών και γυναικών στο σύνολο του δείγματος και ανά ηλικιακή ομάδα.

	Ηλικία	N Αντρες/Γυναίκες	p-level
Ηλικιακή ομάδα 18-30 ετών	22.88 (±2.58)	74	NS
Ηλικιακή ομάδα 30-40 ετών	34.26 (±2.09)	61	NS
Ηλικιακή ομάδα 40-50 ετών	45.25 (±3.13)	60	NS
Ηλικιακή ομάδα 50-60 ετών	54.11 (±2.74)	61	NS
Ηλικιακή ομάδα 60-70 ετών	64.07 (±2.88)	27	NS
Ηλικιακή ομάδα 70+ ετών	76.92 (±4.52)	36	NS
Σύνολο Δείγματος	44.82 (±17.53)	319 159/160	NS

Οι τιμές είναι σε μέσους όρους ± τυπικές αποκλίσεις/ p-level < .05

Το σύνολο του δείγματος είχε μέσο όρο ηλικίας τα 44.82 έτη με τυπική απόκλιση τα 17.53 έτη με εύρος 19 έως 86 ετών. Η ηλικιακή υποομάδα 18 έως 30 ετών είχε μέσο όρο ηλικίας τα 22.88 έτη με τυπική απόκλιση τα 2.58 έτη. Η ηλικιακή υποομάδα 30 έως 40 ετών είχε μέσο όρο ηλικίας τα 34.26 έτη με τυπική απόκλιση τα 2.09 έτη. Η ηλικιακή υποομάδα 40 έως 50 ετών είχε μέσο όρο ηλικίας τα 45.25 έτη με τυπική απόκλιση τα 2.74 έτη. Η ηλικιακή υποομάδα 50 έως 60 ετών είχε μέσο όρο ηλικίας τα 54.11 έτη με τυπική απόκλιση τα 2.74 έτη. Η ηλικιακή υποομάδα 60 έως 70 ετών είχε μέσο όρο ηλικίας τα

64.07 έτη με τυπική απόκλιση τα 2.88 έτη. Η ηλικιακή υποομάδα 70+ ετών είχε μέσο όρο ηλικίας τα 76.92 έτη με τυπική απόκλιση τα 4.52 έτη.

Στους πίνακες 3.2. και 3.3 παρουσιάζονται οι συγκρίσεις των μέσων τιμών με βάση το φύλο, για το συνολικό σκορ του ερωτηματολογίου αυτοαντίληψης της ικανότητας ανάγνωσης ενηλίκων. Μετά από τον έλεγχο κανονικότητας ένα Mann-Whitney-test πραγματοποιήθηκε για το συνολικό σκορ και για τα ερωτηματολόγια κλίμακας αυτοαντίληψης της ικανότητας ανάγνωσης ενηλίκων.

Πίνακας 3.2. Σύγκριση Μέσων μεταξύ Ανδρών και Γυναικών για το Συνολικό Σκορ του Ερωτηματολογίου Αυτοαντίληψης της Ικανότητας Ανάγνωσης Ενηλίκων.

	Άντρες (N=160)	Γυναίκες (N=159)		
	Mean Range	Mean Range	Mann-Whitney U	P level
Σύνολο	159.36	160.65	12617.000	.900

*p level at $P < 0.05$

Συγκεκριμένα καμία στατιστικά σημαντική διαφορά δεν εντοπίστηκε μεταξύ ανδρών και γυναικών στο σύνολο του δείγματος $U = 12617.000$, NS για το συνολικό σκορ της κλίμακας αυτοαντίληψης της ικανότητας ανάγνωσης (Πίνακας 3.2).

Επίσης καμία στατιστικά σημαντική διαφορά δεν εντοπίστηκε μεταξύ ανδρών και γυναικών σε όλες τις ερωτήσεις κλίμακας για το σύνολο του δείγματος. Συγκεκριμένα για την Q1 ερώτηση της κλίμακας αυτοαντίληψης της ικανότητα ανάγνωσης ήταν $U = 11995.500$, NS, για την Q2 ($U = 12219.000$, NS), για την Q3 ($U = 10879.000$, NS), για την Q4 ($U = 12190.000$, NS), για την Q5 ($U = 11959.000$, NS), Q6 ($U = 12178.500$, NS), για την Q7 ($U = 11858.000$, NS), για την Q8 ($U = 11713.000$, NS), για την Q9 ($U = 10663.000$, NS), για την Q10 ($U = 11216.500$, NS), για την Q11 ($U = 12037.500$, NS), για την Q12 ($U = 12710.500$, NS), για την Q13 ($U = 12615.000$, NS), για την Q14 ($U = 12166.500$, NS) και για την Q15 ($U = 12639.500$, NS). Σε όλες σχεδόν τις συγκρίσεις οι γυναίκες είχαν κατά πλειοψηφία χαμηλότερο σκορ ως προς τους άντρες (Πίνακας 3.3).

Πίνακας 3.3. Σύγκριση Μέσων μεταξύ Ανδρών και Γυναικών για τις Ερωτήσεις της Κλίμακας Αυτοαντίληψης της Ικανότητας Ανάγνωσης Ενηλίκων.

	Αντρες (N=160)	Γυναίκες (N=159)		
	Mean	Range	Mann-Whitney <i>U</i>	<i>P</i> level
Q1	164.53	155.44	11995.500	.145
Q2	163.13	156.85	12219.000	.364
Q3	171.51	148.42	10879.000	.016
Q4	163.31	156.67	12190.000	.511
Q5	155.24	164.79	11959.000	.330
Q6	163.38	156.59	12178.500	.474
Q7	154.61	165.42	11858.000	.267
Q8	153.71	166.33	11713.000	.198
Q9	147.14	172.94	10663.000	.011
Q10	150.60	169.46	11216.500	.053
Q11	164.27	155.71	12037.500	.397
Q12	159.94	160.06	12710.500	.982
Q13	160.66	159.34	12615.000	.889
Q14	163.46	156.52	12166.500	.101
Q15	159.50	160.51	12639.500	.559

*p level at $P < 0.05$

Στην προσπάθεια ελέγχου της ύπαρξης στατιστικά σημαντικά διαφορών μεταξύ των ηλικιακών υποομάδων για τις ερωτήσεις κάθε τομέα του ερωτηματολογίου της ερευνάς Kruskal-WallisHtest πραγματοποιήθηκε για το σύνολο του δείγματος (Πίνακας 3.4).

Πίνακας 3.4. Σύγκριση Μέσων μεταξύ Όλων των Ηλικιακών Ομάδων για τις Ερωτήσεις και το Συνολικό Σκορ της Κλίμακας Ικανότητας Ανάγνωσης Ενηλίκων.

Ερωτή σεις	Ηλικιακές Υποομάδες						Kruskal- Wallis <i>H</i>	<i>P</i> level
	18-30 ετών	30-40 ετών	40-50 ετών	50-60 ετών	60-70 ετών	70+ ετών		
Q1	159.49	148.10	150.88	163.07	161.44	190.13	15.140	.010
Q2	148.66	149.93	151.33	164.93	165.96	202.00	22.527	.000*
Q3	146.77	149.20	155.57	163.25	150.11	214.78	18.041	.002*
Q4	125.38	140.68	163.57	172.67	180.59	221.04	32.803	.000*
Q5	161.57	161.29	140.14	142.06	150.28	225.38	26.127	.000*
Q6	148.60	173.65	147.35	145.69	194.22	179.97	12.427	.029
Q7	137.88	160.48	166.27	164.89	150.00	193.44	10.996	.051
Q8	147.83	158.42	165.40	161.37	160.50	176.00	2.895	.716
Q9	157.84	168.15	157.22	159.86	127.49	172.16	2.075	.839
Q10	136.38	144.58	148.92	159.76	162.43	180.15	12.894	.024
Q11	118.26	152.28	158.71	167.95	197.22	238.32	46.455	.000*
Q12	162.10	165.17	153.18	161.08	163.17	154.08	2.918	.713
Q13	152.55	156.38	151.46	145.75	180.85	204.18	14.584	.012
Q14	165.59	155.73	158.48	160.96	162.31	154.93	3.280	.657
Q15	162.81	161.11	158.50	158.50	158.50	158.50	4.519	.477
Σύνολο	137.41	164.91	152.46	149.89	163.19	225.42	23.955	.000*

*p level at $P < 0.05$

Για το σύνολο του δείγματος για κάθε ερώτηση στατιστικά σημαντικές διαφορές εντοπίστηκαν στις ερωτήσεις Q2 με $H(5) = 22.527$, $p < .001$, Q3 με $H(5) = 18.041$, $p < .005$, Q4 με $H(5) = 32.083$, $p < .001$, και την Q11 με $H(5) = 46.455$, $p < .001$. Επίσης, στο συνολικό σκορ της κλίμακας υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφορά με $H(5) = 23.955$, p

<.001. Στον αντίποδα δεν παρατηρήθηκαν στατιστικές σημαντικές διαφορές για τις ερωτήσεις Q1 με $H(5) = 12.427$, NS, την Q6 με $H(5) = 12.497$, NS, την Q7 με $H(5) = 10.996$, NS, την Q8 με $H(5) = 2.895$, NS, την Q9 με $H(5) = 2.075$, NS, την Q10 με $H(5) = 12.894$, NS, την Q12 με $H(5) = 2.918$, NS, την Q13 με $H(5) = 14.584$, NS, την Q14 με $H(5) = 3.280$, NS και την Q15 με $H(5) = 4.519$, NS, (Πίνακας 3.4).

3.2 Αναλύσεις Αξιοπιστίας

Με την χορήγηση της κλίμακας θέλαμε να αξιολογήσουμε κατά πόσο είναι αξιόπιστη και έγκυρη ως προς αυτό που θέλουμε να εξετάσουμε, δηλαδή την αυτοαντίληψη της ύπαρξης αναγνωστικών δυσκολιών. Έτσι διάφοροι έλεγχοι πραγματοποιήθηκαν. Όσον αφορά τον έλεγχο της εσωτερικής συνάφεια ή την ομοιογένεια για τα ερεθίσματα – εικόνες του τεστ ο συντελεστής Alpha Cronbach's χρησιμοποιείται στο σύνολο του δείγματος. Από αυτή την ανάλυση προέκυψε ο πίνακας 3.5.

Reliability Coefficients 15 items Alpha = .802 Standardized item alpha = .806

Πίνακας 3.5. Item to Item Ανάλυση της Κλίμακας σε σχέση με τις ερωτήσεις του, για το Σύνολο του Δείγματος.

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15
Q1	1.00														
Q2	.459	1.00													
Q3	.341	.319	1.00												
Q4	.147	.159	.413	1.00											
Q5	.294	.311	.476	.259	1.00										
Q6	.251	.227	.341	.203	.369	1.00									
Q7	.249	.164	.318	.190	.391	.346	1.00								
Q8	.116	.149	.293	.221	.200	.241	.443	1.00							
Q9	.115	.092	.027	-.076	.143	.060	.150	.131	1.00						
Q10	.128	.043	.042	-.053	.083	-.028	.114	.040	.263	1.00					
Q11	.121	.159	.411	.741	.206	.182	.196	.156	-.136	-.183	1.00				
Q12	.268	.338	.281	.154	.209	.277	.284	.171	.183	-.009	.096	1.00			
Q13	.298	.331	.513	.324	.461	.412	.371	.263	.184	.105	.297	.356	1.00		
Q14	.264	.204	.244	.121	.221	.218	.175	.088	.068	.052	.074	.309	.251	1.00	
Q15	.054	.029	.099	-.025	.126	.040	.030	-.076	.134	.038	-.031	.048	.162	.250	1.00

4^οΚεφάλαιο: Συμπεράσματα – Συζήτηση

4.1 Τα Συμπεράσματα

Σε αυτό το υποκεφάλαιο συνοψίζονται τα αποτελέσματα της έρευνας της πτυχιακής για την εφαρμογή του ερωτηματολογίου σε τυπικό πληθυσμό και των περαιτέρω αναλύσεων οι οποίες έγιναν. Συγκεκριμένα:

1. Οι άντρες σε σχέση με τις γυναίκες έχουν πιο χαμηλό μέσο όρο απαντήσεων για το συνολικό σκορ της κλίμακας.
2. Οι άντρες σε σχέση με τις γυναίκες έχουν πιο υψηλό μέσο όρο απαντήσεων σε ένα υψηλό αριθμό των ερωτήσεων της κλίμακας.
3. Δεν υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά των μέσων όρων των απαντήσεων μεταξύ των αντρών και γυναικών σε όλες τις ερωτήσεις της κλίμακας.
4. Υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά των μέσων όρων των απαντήσεων μεταξύ των ηλικιακών υποομάδων για το συνολικό σκορ του ερωτηματολογίου.
5. Υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά των μέσων όρων των απαντήσεων μεταξύ των ηλικιακών υποομάδων για τις ερωτήσεις 2, 3, 4, 5 και 11.
6. Το ερωτηματολόγιο είχε ικανοποιητικά υψηλά αποδεκτό δείκτη εγκυρότητας και αξιοπιστίας στην ελληνική μεταφρασμένη του έκδοση, στο σύνολό της.

4.2 Η Συζήτηση

Σε αυτό το κεφάλαιο θα αναφερθούμε στα αποτελέσματα και στα συμπεράσματα που καταλήξαμε μετά τη χορήγηση του Adults Reading Questionnaire σε τυπικό πληθυσμό.

Τα ερωτηματολόγια και οι κλίμακες αξιολόγησης εξοικονομούν χρόνο για την αξιολόγηση των διαταραχών. Πολλά ερωτηματολόγια έχουν δημιουργηθεί με σκοπό να προβλέψουν γλωσσικές διαταραχές. Η παρούσα μελέτη αναφέρεται σε ένα ερωτηματολόγιο που έχει σκοπό την ανίχνευση κινδύνου για εμφάνιση αναγνωστικών δυσκολιών (μαθησιακών δυσκολιών - δυσλεξίας). Το ARQ είναι ένα ερωτηματολόγιο αυτοαντίληψης των αναγνωστικών ικανοτήτων καθώς επίσης και συμπτωμάτων απροσεξίας και υπερκινητικότητας.

Η δυσλεξία είναι μία νευροαναπτυξιακή διαταραχή η οποία επηρεάζει την ανάπτυξη της αναγνωστικής ακρίβειας, την άριστη γνώση και τις δεξιότητες ορθογραφίας (Ida, 2002, American Psychiatric Association, 2011). Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο δημιουργήθηκε με σκοπό να αξιολογηθεί η δυσλεξία και τα χαρακτηριστικά που σχετίζονται με αυτή σε ενήλικες. Αυτά τα προβλήματα αναφέρονται σε δυσκολίες στην ανάγνωση-γραμματισμό, στην εύρεση λέξεων, στην οργάνωση, στην προσοχή και την υπερκινητικότητα. Προβλήματα της γλώσσας και της προσοχής θεωρούνται ότι είναι χαρακτηριστικά της δυσλεξίας (Rose, 2009). Για να κατανοηθούν λοιπόν οι αιτίες των δυσκολιών αυτών, δημιουργήθηκε το ARQ με σκοπό να ποσοτικοποιηθούν οι παράγοντες κινδύνου που μεταφέρονται από τους γονείς στα παιδιά.

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε τον Οκτώβρη του 2007, ώστε να αξιολογηθούν οι αναγνωστικές δυσκολίες ενηλίκων από γονείς με ή χωρίς γλωσσικές διαταραχές όπως δυσλεξία. Συμμετείχαν συνολικά 417 ενήλικες εκ των οποίων οι 170 είχαν ιστορικό δυσλεξίας, οι 91 ήταν γονείς παιδιών με γλωσσικές καθυστερήσεις και προβλημάτων όρασης και 156 από οικογένειες στις οποίες δεν υπήρχε ιστορικό και δεν ανέμεναν κάποια δυσκολία. Οι ενήλικες συμπλήρωσαν ένα ερωτηματολόγιο το οποίο αποτελούταν από 15 ερωτήσεις, οι οποίες αξιολογούσαν την ανάγνωση και τις σχετικές δεξιότητες, καθώς και από μία κλίμακα ADHD εκτίμησης των συμπτωμάτων. Τα αποτελέσματα της έρευνας βασίστηκαν σε 4 παράγοντες (ανάγνωση, εύρεση λέξης, προσοχή και υπερκινητικότητα) και έδειξαν ότι ενήλικες οι οποίοι αναφέρθηκαν ως δυσλεξικοί ή αξιολογήθηκαν με σοβαρές αναγνωστικές δυσκολίες σημείωσαν χαμηλότερες βαθμολογίες στις αντικειμενικές μετρήσεις δεξιοτήτων του αλφαριθμητισμού. Το ερωτηματολόγιο είναι

χωρισμένο σε 4 ομάδες. Η πρώτη ομάδα αναφέρεται στις αναγνωστικές δεξιότητες-ορθογραφία (ερωτήσεις 1,2,3,5,6), η δεύτερη ομάδα περιέχει ερωτήσεις ανεύρεσης λέξεων(ερωτήσεις 7,8,9), η τρίτη ομάδα σε δεξιότητες προσοχής και οργάνωσης(ερώτηση 10) και η τέταρτη ομάδα σε ερωτήσεις αυτοαντίληψης και βαθμονόμησης δυσκολιών(ερωτήσεις 12,13,14,15).

Στην έρευνα τους σύγκριναν τις βαθμολογίες της κλίμακας των ατόμων που αυτοαξιολογήθηκαν ως δυσλεκτικοί (N=86) σύμφωνα με την απάντηση στην ερώτηση «πιστεύετε ότι είστε δυσλεκτικοί;» με εκείνους που απάντησαν αρνητικά(N=331). Οι απαντήσεις «Ναι» και «Ίσως» κωδικοποιήθηκαν ως ενδεικτικό της δυσλεξίας.

Σύμφωνα με την ιδέα ότι το επίπεδο μόρφωσης είναι σημαντικός παράγοντας πρόβλεψης των αναγνωστικών δυσκολιών πραγματοποιήθηκε έρευνα για την αξιολόγηση του ρόλου των δεξιοτήτων γραμματισμού με βάση την ηλικία, το φύλο, το εκπαιδευτικό επίπεδο και την κοινωνική τάξη. Από τις μετρήσεις στην έρευνά τους, η κοινωνική τάξη αποτέλεσε το 2% ενώ από την ουσιαστική συσχέτιση η οποία υπήρξε μεταξύ εκπαιδευτικού επιπέδου και κοινωνικής τάξης επικράτησε το εκπαιδευτικό επίπεδο ως σημαντικός προγνωστικός παράγοντας. Το αποτέλεσμα ήταν ότι τα άτομα με ανώτερο εκπαιδευτικό επίπεδο έτειναν να αυτό-αναφερθούν ως δυσλεξικοί. Τέλος αναδείχθηκε ότι η σοβαρότητα των δυσκολιών ήταν ελάχιστα σχετική με την συχνότητα ανάγνωσης και γραφής στην καθημερινή ζωή. Τα αποτελέσματα της έρευνας τους έδειξαν ότι οι μετρημένες δεξιότητες γραμματισμού αντιπροσωπεύουν το 39% της διακύμανσης στην πρόβλεψη της δυσλεξίας.

Μία άλλη έρευνα των Hannah M. Nash, Charles Hulme, Debbie Gooch & Margaret J. Snowling (2013) εξέτασε παιδιά προσχολικής ηλικίας με οικογενειακό ιστορικό δυσλεξίας σε σύγκριση με παιδιά με Ειδικές Γλωσσικές Διαταραχές με σκοπό να διερευνήσουν τη πιθανότητα εμφάνισης αναγνωστικών δυσκολιών σε παιδιά με Μαθησιακές Δυσκολίες. Συγκεκριμένα τα παιδιά αυτά έδειξαν να παρουσιάζουν φωνολογικά ελλείμματα και ευρύτερες γλωσσικές καθυστερήσεις. Από την έρευνα τους αναδείχθηκε ότι παιδιά με οικογενειακό ιστορικό στην δυσλεξία εμφάνισαν δύο διαφορετικά προφίλ καθώς το 1/3 παρουσίασε παιδιά με Ειδικές Γλωσσικές Διαταραχές και συγκέντρωσαν σε πολλούς τομείς της γλώσσας και της φωνολογίας ελάχιστη βαθμολογία ενώ σε ατομικό επίπεδο

επιβεβαιώθηκε ότι συνυπήρχαν αρθρωτικές και φωνολογικές δυσκολίες σε σύγκριση με τους τυπικά αναπτυσσόμενους.

Το Adult Reading Questionnaire έχει εφαρμοστεί για την διεξαγωγή της έρευνας «Am I Dyslexic? Parental Self-Report of Literacy Difficulties» κατά την οποία το συμπλήρωσαν 433 γονείς οι οποίοι ταξινομήθηκαν σε τέσσερις ομάδες: σε γονείς με χαμηλό μορφωτικό επίπεδο οι οποίοι αυτό-αναφέρθηκαν ως δυσλεξικοί και σε αυτούς που δεν αυτό-αναφέρθηκαν ως δυσλεξικοί καθώς επίσης και σε γονείς με υψηλό μορφωτικό επίπεδο οι οποίοι χωρίστηκαν σε αυτούς που αυτό-αναφέρθηκαν ως δυσλεξικοί και σε εκείνους που δεν αυτό-αναφέρθηκαν ως δυσλεξικοί. Το συμπέρασμα έδειξε ότι άτομα με υψηλό κοινωνικό-μορφωτικό επίπεδο οι οποίοι είχαν ήπιες δυσκολίες γραμματισμού αυτό-αναφέρθηκαν πιο εύκολα ως δυσλεξικοί σε σύγκριση με άτομα χαμηλότερου κοινωνικό-μορφωτικού επιπέδου.

Ένα ακόμα αξιόπιστο και έγκυρο ερωτηματολόγιο που αφορά την αναγνωστική ικανότητα δημιουργήθηκε από τον Finucci (1982) και χρησιμοποιήθηκε σε μια αναθεωρημένη έκδοση των Dianne L. Lefly & Bruce F. Pennington το οποίο περιελάμβανε δείγμα με 84 ενήλικες οι οποίοι είχαν ιστορικό δυσλεξίας και από γονείς 107 παιδιών από μια διαχρονική μελέτη της ανάπτυξης της ανάγνωσης. Η εσωτερική συνοχή αναδείχθηκε από τα Alpha-Cronbach και τα αποτελέσματα του συγκεκριμένου ερωτηματολογίου ανέδειξαν ότι είχε σημαντική αυξανόμενη εγκυρότητα στην πρόβλεψη δεξιοτήτων ανάγνωσης.

Μία από τις πολλές έρευνες που έχει εφαρμοστεί το Adult Reading Questionnaire είναι και “Are reading difficulties associated with bullying involvement?” στην οποία λήφθηκαν όλα τα ερωτηματολόγια που σχετίζονται με τις αναγνωστικές δυσκολίες καθώς και όλα όσα είχαν χορηγηθεί για τον εκφοβισμό. Σκοπός της έρευνας ήταν να ενωθούν αυτά τα σύνολα των ερωτηματολογίων και να συγκριθούν προκειμένου να αναδειχθεί κατά πόσο οι αναγνωστικές δυσκολίες επιδρούν στον σχολικό εκφοβισμό (Tiina Turunen, Elisa Poskiparta & Christina Salmivalli).

Σε μία ακόμη έρευνα «Reading habit and attitudes of adults at different levels of education and occupation» (M. Cecil Smith) χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής Alpha-Cronbach με σκοπό να ελεγχθεί η εσωτερική συνάφεια της συγκεκριμένης έρευνας. Σε αυτή συμμετείχαν 84 ενήλικες διαφόρων κοινωνικό – οικονομικών επιπέδων και επαγγελμαμάτων και ο σκοπός της έρευνας ήταν να μελετηθούν οι δεξιότητες ανάγνωσής τους, συμπληρώνοντας ερωτηματολόγια σχετικά με τις αναγνωστικές τους συνήθειες και αντιλήψεις. Τα αποτελέσματα ανέδειξαν και σε αυτή την έρευνα ότι τα άτομα με καλύτερο μορφωτικό επίπεδο αξιολόγησαν τις αναγνωστικές τους ικανότητες υψηλότερα σε σχέση με αυτούς που είχαν χαμηλότερη μόρφωση. Ωστόσο, δεν παρουσιάστηκαν διαφορές μεταξύ τους προς το ενδιαφέρον για την ανάγνωση.

Πολλές έρευνες έχουν πραγματοποιηθεί με την μέθοδο Mann-Whitney-test προκειμένου να γίνει έλεγχος του συνολικού σκορ των ερωτηματολογίων. Μια έρευνα που διεξήχθη είναι και μια πιλοτική μελέτη σχετικά με προσωπικά, εκπαιδευτικά και ψυχολογικά χαρακτηριστικά φοιτητών με δυσλεξία (A Stampoltzis, E Tsitsou, H Plesti, R Kalouri).

Η Έρευνα “Diagnosis of developmental learning and attention disorders in adults: Are view of clinical modalities” επίσης έχει διεξαχθεί για την περιγραφή των διαθέσιμων ερωτηματολογίων αυτό-αντίληψης δυσκολιών για τον ακριβή προσδιορισμό των διαταραχών συγκέντρωσης και προσοχής, δυσλεξίας και δυσαριθμησίας σε ενήλικο πληθυσμό. Από τη συγκεκριμένη έρευνα έγινε συζήτηση σχετικά με τις κλίμακες Adult Reading Questionnaire (ARQ), Adult Reading History Questionnaire (ARHQ) και ακόμη δύο νέα ερωτηματολόγια τα οποία αναπτύχθηκαν από ερευνητές στη Σουηδία (SQ) και στην Ολλανδία (NQ), αντιστοίχως. Από τις συγκρίσεις που πραγματοποιήθηκαν το ARQ, το οποίο εφαρμόστηκε σε μεγαλύτερη ομάδα (417) με μεγαλύτερη ποικιλία ως προς εκπαιδευτικό υπόβαθρο, έδειξε 66,7% στην ανάλυσή του ενώ στην ειδικότητα 93,13%. Σημαντική κρίθηκε η ερώτηση αυτό-διάγνωσης «Πιστεύεται ότι είστε δυσλεξικός;» η οποία άγγιξε από το 47,4% το 66,7% γεγονός που υποδηλώνει ότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως κλινικό εργαλείο καθώς οι ασθενείς μπορούν και αντιλαμβάνονται τις αναγνωστικές δυσκολίες από αυτό το ερωτηματολόγιο. Παρά του ότι το ARQ παρουσίασε χαμηλή ανάλυση σε σχέση με το ARHQ, έχει την δυνατότητα να χορηγηθεί και σε ετερογενής πληθυσμούς εξυπηρετώντας τον σκοπό του σαν ερωτηματολόγιο αυτό-αντίληψης (M.W. Schelkeet.al, 2017).

Για να χρησιμοποιηθεί ένα ερωτηματολόγιο ως έγκυρο και αξιόπιστο εργαλείο θα πρέπει να περιλαμβάνει:

- Τον σκοπό και την χρησιμότητα
- Εγκυρότητα, καταλληλότητα περιεχομένου
- Αξιοπιστία, σταθερότητα και επαναληψιμότητα του ερωτηματολογίου στο πέρασμα του χρόνου
- Προσαρμόσιμο στις αλλαγές
- Συγκρίσιμο
- Εύκολο στην βαθμολόγηση
- Αυτό-χορηγούμενο, να μπορεί να το συμπληρώσει ο ίδιος ο ασθενής
- Τις διαδικασίες χορήγησης και βαθμολόγησης
- Ερμηνεύσιμο και σχετικά κλινικό (Kenneth et al., 2013; Sayed et. al., 2009)

Καθώς λοιπόν το ερωτηματολόγιο ARQ πληροί όλα τα παραπάνω χαρακτηριστικά και λόγω της έλλειψης στάθμισης του συγκεκριμένου ερωτηματολογίου στην Ελληνική γλώσσα προβήκαμε στην συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία με σκοπό τη μετάφραση και το πιλοτικό έλεγχο του ερωτηματολογίου σε τυπικό πληθυσμό.

Η δική μας έρευνα χωρίστηκε σε ηλικιακές υποομάδες ανδρών και γυναικών και αξιολόγησε τις διαφορές μεταξύ τους. Παράλληλα, έγινε τμηματοποίηση των δειγμάτων σε ηλικιακές υπο-ομάδες με σκοπό να γίνει σύγκριση ομοιοτήτων και διαφορών μεταξύ των δεδομένων. Από την διαδικασία αυτή αναδείχθηκαν σημαντικές στατιστικές διαφορές μεταξύ του μέσου όρου του συνολικού σκορ όλων των υπο-ομάδων. Συγκεκριμένα, παρουσιάστηκαν διαφορές στις ερωτήσεις που αφορούσαν την αναγνωστική ικανότητα και γενικά τον γραμματισμό. Επιπλέον, το συνολικό σκορ της έρευνας μας του ερωτηματολογίου ARQ στους άντρες ήταν 159.36 ενώ για τις γυναίκες ήταν 160.65. Δεν εντοπίστηκε σημαντική διαφορά μεταξύ αντρών και γυναικών στο σύνολο του δείγματος $U=12617.000, NS$ για το συνολικό σκορ της κλίμακας αυτοαντίληψης της ικανότητας ανάγνωσης.

Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Η επιστήμη της λογοθεραπείας στην Ελλάδα έχει εξελιχθεί την τελευταία 20ετία. Συγκριτικά με άλλες χώρες οι οποίες έχουν δημιουργήσει και σταθμίσει έγκυρα και αξιόπιστα εργαλεία για την ανίχνευση διαταραχών λόγου-ομιλίας, είναι σημαντικό να υπάρξει η αντίστοιχη εξέλιξη στα Ελληνικά δεδομένα. Ειδικά όσον αφορά τις μαθησιακές δυσκολίες και τη δυσλεξία οι οποίες αποτελούν συχνό φαινόμενο είναι απαραίτητη η δημιουργία τέτοιων εργαλείων για τη βέλτιστη αντιμετώπιση των διαταραχών αυτών.

Η συγκεκριμένη έρευνα θα μπορούσε να αποτελέσει ένα κίνητρο για μια πιο εξελιγμένη μελέτη με σκοπό να δημιουργηθεί ένα ερωτηματολόγιο με περισσότερες ερωτήσεις ή μια πιο ολοκληρωμένη έρευνα όπου θα χορηγηθεί υλικό σε παθολογικό πληθυσμό με αναγνωστικές δυσκολίες και θα συγκριθεί με τα αποτελέσματα του τυπικού πληθυσμού. Είναι σημαντικό να δημιουργούνται νέες έρευνες και να εξελίσσεται ο τομέας της λογοθεραπείας για την καλύτερη δυνατή αντιμετώπιση των διαταραχών λόγου.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

Ξένη βιβλιογραφία

- Adams, M. J., Stahl, S. A., Osborne, J., & Lehr, F. (1990). *Beginning to read: The new phonics in context*. Heinemann Educational.
- Albrecht, J. E., & Myers, J. L. (1995). Role of context in accessing distant information during reading. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 21(6), 1459.
- Alloway, T. P., & Alloway, R. G. (2010). Investigating the predictive roles of working memory and IQ in academic attainment. *Journal of experimental child psychology*, 106(1), 20
- American Psychiatric Association, & American Psychiatric Association. (2000). Task Force on DSM-IV. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV-TR. *Washington, DC: American Psychiatric Association, 4*.
- American Psychiatric Association. (1994). *DSM-IV® Sourcebook* (Vol. 1). American Psychiatric Pub.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*. American Psychiatric Pub..
- Baddeley, A. (1996). The fractionation of working memory. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 93(24), 13468-13472.
- Bradley, L., & Bryant, P. E. (1983). Categorizing sounds and learning to read—a causal connection. *Nature*, 301(5899), 419-421.
- Breier, J. I., Gray, L. C., Fletcher, J. M., Foorman, B., & Klaas, P. (2002). Perception of speech and non speech stimuli by children with and without reading disability and attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of experimental child psychology*, 82(3), 226-250.
- Breitmeyer, B. G. (1989). A visually based deficit in specific reading disability. *The Irish Journal of Psychology*, 10(4), 534-541.
- Brown, M. C., McNeil, N. M., & Glenberg, A. M. (2009). Using concreteness in education: Real problems, potential solutions. *Child Development Perspectives*, 3(3), 160-164.
- Caplan, D., Hildebrandt, N., & Makris, N. (1996). Location of lesions in stroke patients with deficits in syntactic processing in sentence comprehension. *Brain*, 119(3), 933-949.

- Carretti, B., Borella, E., Cornoldi, C., & De Beni, R. (2009). Role of working memory in explaining the performance of individuals with specific reading comprehension difficulties: A meta-analysis. *Learning and individual differences, 19*(2), 246-251.
- Chadwick, O., Taylor, E., Taylor, A., Heptinstall, E., & Danckaerts, M. (1999). Hyperactivity and reading disability: A longitudinal study of the nature of the association. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines, 40*(7), 1039-1050.
- Chard, D. J., & Dickson, S. V. (1999). Phonological awareness: Instructional and assessment guidelines. *Intervention in school and clinic, 34*(5), 261-270.
- Chard, D. J., Pikulski, J. J., & Templeton, S. (2000). From phonemic awareness to fluency: Effective decoding instruction in a research-based reading program. Retrieved February, 20, 2008.
- Chiappe, P., & Siegel, L. S. (1999). Phonological awareness and reading acquisition in English-and Punjabi-speaking Canadian children. *Journal of Educational Psychology, 91*(1), 20.
- Chomsky, N., & Halle, M. (1968). The sound pattern of English.
- Ciuffreda, K. J., Bahill, T. A., Kenyon, R. V., & Stark, L. (1976). Eye Movements during Reading: Case Reports*. *Optometry and Vision Science, 53*(8), 389-395.
- Cohen, L., Henry, C., Dehaene, S., Martinaud, O., Lehericy, S., Lemer, C., & Ferrieux, S. (2004). The pathophysiology of letter-by-letter reading. *Neuropsychologia, 42*(13), 1768-1780.
- Commander, N. E., & Stanwyck, D. J. (1997). Illusion of knowing in adult readers: Effects of reading skill and passage length. *Contemporary Educational Psychology, 22*(1), 39-52.
- Cortiella, C., & Horowitz, S. H. (2014). The state of learning disabilities: Facts, trends and emerging issues. *New York: National Center for Learning Disabilities.*
- Critchley, M. (1970). *The dyslexic child*. Heinemann Medical.
- DeFries, J. C., Stevenson, J., Gillis, J. J., & Wadsworth, S. J. (1991). Genetic etiology of spelling deficits in the Colorado and London twin studies of reading disability. *Reading and writing, 3*(3), 271-283.
- Eden, G. F., Stein, J. F., Wood, H. M., & Wood, F. B. (1994). Differences in eye movements and reading problems in dyslexic and normal children. *Vision research, 34*(10), 1345-1358. Eden, G. F., Stein, J. F., Wood, H. M., & Wood, F. B. (1994). Differences in eye movements and reading problems in dyslexic and normal children. *Vision research, 34*(10), 1345-1358.

- Eden, G. F., VanMeter, J. W., Rumsey, J. M., Maisog, J. M., Woods, R. P., & Zeffiro, T. A. (1996). Abnormal processing of visual motion in dyslexia revealed by functional brain imaging. *Nature*, 382(6586), 66-69.
- Ehri, L. C. (1995). Phases of development in learning to read words by sight. *Journal of research in reading*, 18(2), 116-125.
- Elkonin, D. B. (1963). The psychology of mastering the elements of reading. *Educational psychology in the USSR*, 165-179.
- Elkonin, D. B. (1973). Ussr. *Comparative reading: Cross-national studies of behavior and processes in reading and writing*, 551-579.
- Fiebach, C. J., Friederici, A. D., Müller, K., & Von Cramon, D. Y. (2002). fMRI evidence for dual routes to the mental lexicon in visual word recognition. *Journal of cognitive neuroscience*, 14(1), 11-23.
- Frances, A. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV*. American Psychiatric Association.
- Geschwind, N. (1965). Disconnexion syndromes in animals and man. *Brain*, 88(3), 585-585.
- Goldberg, H. K., & Schiffman, G. B. (1972). Dyslexia: Problems of reading disabilities.
- Grigorenko, E. L. (2001). Developmental dyslexia: An update on genes, brains, and environments. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 42(1), 91-125.
- Heiman, J. R., & Ross, A. O. (1974). Saccadic eye movements and reading difficulties. *Journal of abnormal child psychology*, 2(1), 53-61.
- Hindson, B., Byrne, B., Fielding-Barnsley, R., Newman, C., Hine, D. W., & Shankweiler, D. (2005). Assessment and early instruction of preschool children at risk for reading disability. *Journal of Educational Psychology*, 97(4), 687.
- Hulme, C., Roodenrys, S., Brown, G., & Mercer, R. (1995). The role of long-term memory mechanisms in memory span. *British Journal of Psychology*, 86(4), 527-536.
- Jakobson, A., & Kikas, E. (2007). Cognitive functioning in children with and without attention-deficit/hyperactivity disorder with and without comorbid learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 40(3), 194-202.
- Kintsch, W. (1992). How readers construct situation models for stories: The role of syntactic cues and causal inferences. *From learning processes to cognitive processes: Essays in honor of William K. Estes*, 2, 261-278.
- Kipp, K. H., & Mohr, G. (2008). Remediation of developmental dyslexia: Tackling a basic memory deficit. *Cognitive Neuropsychology*, 25(1), 38-55.

- Kirk, S. A., & Bateman, B. (1962). Diagnosis and remediation of learning disabilities. *Exceptional Children*, 29(2), 73-78.
- Kuhn, M. R., & Stahl, S. A. (2003). Fluency: A review of developmental and remedial practices. *Journal of educational psychology*, 95(1), 3.
- Leavett, R., Nash, H. M., & Snowling, M. J. (2014). Am I dyslexic? Parental self-report of literacy difficulties. *Dyslexia*, 20(4), 297-304.
- Lefly, D. L., & Pennington, B. F. (2000). Reliability and validity of the adult reading history questionnaire. *Journal of Learning Disabilities*, 33(3), 286-296.
- Lieberman, I. Y., & Shankweiler, D. (1985). Phonology and the problems of learning to read and write. *Remedial and special education*, 6(6), 8-17.
- Mattingly, I. G., Kavanagh, J., & Mattingly, I. (1972). Reading, the linguistic process, and linguistic awareness.
- Menghini, D., Carlesimo, G. A., Marotta, L., Finzi, A., & Vicari, S. (2010). Developmental dyslexia and explicit long-term memory. *Dyslexia*, 16(3), 213-225.
- Nash, H. M., Hulme, C., Gooch, D., & Snowling, M. J. (2013). Preschool language profiles of children at family risk of dyslexia: continuities with specific language impairment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54(9), 958-968.
- Olson, D. R. (1994). The world on paper: The conceptual and cognitive implications of reading and writing
- Olson, R. K., Datta, H., Gayan, J., & DeFries, J. C. (1999). A behavioral-genetic analysis of reading disabilities and component processes. *Converging methods for understanding reading and dyslexia*, 133-153.
- O'Shaughnessy, T. E., & Swanson, H. L. (1998). Do immediate memory deficits in students with learning disabilities in reading reflect a developmental lag or deficit?: A selective meta-analysis of the literature. *Learning Disability Quarterly*, 21(2), 123-148.
- Pavlidis, G. T. (1981). *Dyslexia research and its applications to education*. John Wiley & Sons Inc.
- Pennington, B. F., & Bishop, D. V. (2009). Relations among speech, language, and reading disorders. *Annual review of psychology*, 60, 283-306.
- Peterson, R. L., McGrath, L. M., Smith, S. D., & Pennington, B. F. (2007). Neuropsychology and genetics of speech, language, and literacy disorders. *Pediatric Clinics of North America*, 54(3), 543-561.
- Rose, J. (2009). Identifying and teaching children and young people with dyslexia and literacy difficulties: an independent report.

- Roth, I., & Frisby, J. P. (1986). *Perception and representation: a cognitive approach*. Open University.
- Ruddell, R. B. (1995). Those influential literacy teachers: Meaning negotiators and motivation builders. *The Reading Teacher*, 48(6), 454.
- Rutter, M., & Yule, W. (1975). The concept of specific reading retardation. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 16(3), 181-197.
- Rutter, M., Yule, W., & Graham, P. (1973). Enuresis and behavioural deviance: some epidemiological considerations. *Clin Dev Med*, 48(49), 137-147.
- Samuels, S. J., & Flor, R. F. (1997). The importance of automaticity for developing expertise in reading. *Reading & Writing Quarterly: Overcoming Learning Difficulties*, 13(2), 107-121.
- Schelke, M. W., Shapiro, S. D., Hackett, K., Chen, J., Simchon-Steinhof, S., Ganzer, C. A., ... & Chiang, G. (2017). Diagnosis of developmental learning and attention disorders in adults: A review of clinical modalities. *Neurology, Psychiatry and Brain Research*, 23, 27-35.
- Shankweiler, D., & Fowler, A. E. (2004). Questions people ask about the role of phonological processes in learning to read. *Reading and Writing*, 17(5), 483-515.
- Shipley, K. G., & McAfee, J. G. (2015). *Assessment in speech-language pathology: A resource manual*. Nelson Education.
- Simos, P. G., Breier, J. I., Fletcher, J. M., Bergman, E., & Papanicolaou, A. C. (2000). Cerebral mechanisms involved in word reading in dyslexic children: A magnetic source imaging approach. *Cerebral Cortex*, 10(8), 809-816.
- Smith, F. (2012). *Understanding reading: A psycholinguistic analysis of reading and learning to read*. Routledge.
- Smith, M. C. (1990). Reading habits and attitudes of adults at different levels of education and occupation. *Literacy Research and Instruction*, 30(1), 50-58.
- Snowling, M. J. (1991). Developmental reading disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 32(1), 49-77.
- Stampoltzis, A., Tsitsou, E., Plesti, H., & Kalouri, R. (2017). Personal, educational and psychological characteristics of university students with dyslexia and matched controls: A pilot study. *Innovative Practice in Higher Education*, 3(1).
- Stanovich, K. E. (1980). Toward an interactive-compensatory model of individual differences in the development of reading fluency. *Reading research quarterly*, 32-71.

- Stanovich, K. E. (2005). The future of a mistake: Will discrepancy measurement continue to make the learning disabilities field a pseudoscience?. *Learning Disability Quarterly*, 28(2), 103-106.
- Stanovich, K. E., & Siegel, L. S. (1994). Phenotypic performance profile of children with reading disabilities: A regression-based test of the phonological-core variable-difference model. *Journal of educational psychology*, 86(1), 24.
- Swanson, H. L. (1999). What develops in working memory? A life span perspective. *Developmental psychology*, 35(4), 986.
- Swanson, H. L., & O'Connor, R. (2009). The role of working memory and fluency practice on the reading comprehension of students who are dysfluent readers. *Journal of Learning Disabilities*, 42(6), 548-575.
- Swanson, H. L., Cooney, J. B., & McNamara, J. K. (2004). Learning disabilities and memory. Στο BYL Wong (ed.) *Learning about learning disabilities* (σελ. 41–92).
- Swanson, H. L., Mink, J., & Bocian, K. M. (1999). Cognitive processing deficits in poor readers with symptoms of reading disabilities and ADHD: More alike than different?. *Journal of Educational Psychology*, 91(2), 321.
- Talcott, J. B., Witton, C., McLean, M. F., Hansen, P. C., Rees, A., Green, G. G., & Stein, J. F. (2000). Dynamic sensory sensitivity and children's word decoding skills. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 97(6), 2952-2957.
- Tallal, P. (2004). Improving language and literacy is a matter of time. *Nature reviews. Neuroscience*, 5(9), 721.
- Tallal, P., Merzenich, M. M., Miller, S., & Jenkins, W. (1998). Language learning impairments: integrating basic science, technology, and remediation. *Experimental Brain Research*, 123(1-2), 210-219.
- Thomson, M. (1990). *Developmental dyslexia* (Vol. 7). John Wiley & Sons Incorporated.
- Thomson, M. E. (1976). A comparison of laterality effects in dyslexics and controls using verbal dichotic listening tasks. *Neuropsychologia*, 14(2), 243-246.
- Turunen, T., Poskiparta, E., & Salmivalli, C. (2017). Are reading difficulties associated with bullying involvement?. *Learning and Instruction*.
- Van Dijk, T. A., Kintsch, W., & Van Dijk, T. A. (1983). *Strategies of discourse comprehension* (pp. 11-12). New York: Academic Press.
- Weber, P. S., & Weber, J. E. (2001). Changes in employee perceptions during organizational change. *Leadership & Organization Development Journal*, 22(6), 291-300.

- Weber, P. S., & Weber, J. E. (2001). Changes in employee perceptions during organizational change. *Leadership & Organization Development Journal*, 22(6), 291-300.
- Wechsler, M. S. (1954). O the Theory of the Formation of Martensite.
- W Eden, G. F., Stein, J. F., Wood, H. M., & Wood, F. B. (1995). Temporal and spatial processing in reading disabled and normal children. *Cortex*, 31(3), 451-468.
- Wolf, M., & Katzir-Cohen, T. (2001). Reading fluency and its intervention. *Scientific studies of reading*, 5(3), 211-239.
- Wolf, M., Miller, L., & Donnelly, K. (2000). Retrieval, Automaticity, Vocabulary Elaboration, Orthography (RAVE-O) A Comprehensive, Fluency-Based Reading Intervention Program. *Journal of learning disabilities*, 33(4), 375-386.
- Wong, B. Y. (1982). Understanding learning disabled students' reading problems: Contributions from cognitive psychology. *Topics in Learning & Learning Disabilities*.
- World Health Organization. (2004). *International statistical classification of diseases and related health problems* (Vol. 1). World Health Organization.
- Yopp, H. K. (1992). Developing phonemic awareness in young children. *The Reading Teacher*, 45(9), 696-703.

Ελληνική Βιβλιογραφία

- Βάμβουκας, Μ. Ι. (1994). Αξιολόγηση Αναγνωστικών Δεξιοτήτων. Αθήνα: Γρηγόρης.
- Βλασσοπούλου Μ., Γιαννετοπούλου Α. & Σακελλαρίου Γ. (2007). Γλωσσικές δυσκολίες και γραπτός λόγος στο πλαίσιο της σχολικής μάθησης. Αθήνα: Γρηγορίου.
- Ζακοπούλου, Β. (2015). Δυσλεξία – Νέες προσεγγίσεις – νέες προοπτικές. Πάτρα: Gotsis
- Αϊδίνης, Α. & Ασημακοπούλου, Δ. (2006). Κατανοώντας την Ανάγνωση. Αθήνα: Επίκεντρο
- Βάμβουκας, Μ. (2007). Θέματα ψυχοπαιδαγωγικής της ανάγνωσης.
- Βάμβουκας, Μ., (2004)..Θέματα Ψυχοπαιδαγωγικής της Ανάγνωσης. Α΄ έκδοση. Αθήνα: Ατραπος
- Κάκουρος Ε. & Μανιαδιάκη, Κ.(2004). Ψυχοπαθολογία παιδιών και εφήβων, Αθήνα: Τυπωθήτω
- Καρυτινού, Α. (2016). Ανάπτυξη εργαλείου αναγνωστικής ικανότητας βασισμένο στο αγγλικό εργαλείο "TOWRE" σε παιδιά ηλικίας 7.00-8.00 ετών με μητρική γλώσσα την ελληνική.
- Κωνσταντίνου, Μ. & Κοσμίδου, Μ., (2011). Νευροψυχολογία των Μαθησιακών Διαταραχών. Λευκωσία-Θεσσαλονίκη : Παρισιάνου Α.Ε.
- Παντελιάδου Σ. (2011). Μαθησιακές Δυσκολίες και Εκπαιδευτική Πράξη Τι & Γιατί. Αθήνα: Νέα διευρυμένη έκδοση
- Παντελιάδου, Σ. (2000). Μαθησιακές Δυσκολίες και Εκπαιδευτική Πράξη Τι & Γιατί. Αθήνα, Ελλάδα: Ελληνικά Γράμματα
- Παντελιάδου, Σ. (2000). Μαθησιακές Δυσκολίες και Εκπαιδευτική Πράξη. Αθήνα, Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα.
- Παντελιάδου, Σ., & Μπότσας, Γ. (2007). Μαθησιακές Δυσκολίες: Βασικές Έννοιες και Χαρακτηριστικά. Βόλος: Εκδόσεις Γράφημα.

Πολυχρόνη, Φ., Χατζηγηρήστου, Χ., & Μπίμπου, Α. (2010). Ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες Δυσλεξία, Ταξινόμηση, Αξιολόγηση και Παρέμβαση. 5η Έκδοση. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα

Πόρποδας, Κ. (1992). Η εκμάθηση της ανάγνωσης και της ορθογραφίας σε σχέση με την ηλικία και τη φωνημική επίγνωση. Ψυχολογία.

Πόρποδας, Κ. (1999). Γνωστική ψυχολογία.

Πόρποδας, Κ. (2000). Η Ανάγνωση. Πάτρα: Εκδόσεις Ίδιου

Στασινός, Δ. (2003). Δυσλεξία και Σχολείο: Η Εμπειρία Ενός Αιώνα.

Τζιβνίκου, Σ. (2015). Μαθησιακές Δυσκολίες: Ορισμοί και βασικές έννοιες.