

**ΔΙΑΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΒΑΣΙΚΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΓΝΩΣΙΑΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ**

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Θέμα: «Ο ρόλος του λεξιλογίου στη διατομική διακύμανση
και τη διαχρονική ανάπτυξη της κατανόησης κειμένου»**

Αρετή Κοτσολάκου

ΑΜ: 06Μ08

Μέλη Συμβουλευτικής Επιτροπής:

Αθανάσιος Πρωτόπαπας

Στέλλα Βοσνιάδου

Περιεχόμενα

Ενότητα 1

Εισαγωγή.....	σελ 3
1.1. Η κατανόηση πρωταρχικός σκοπός της ανάγνωσης.....	σελ 3
1.2. Για την επίτευξη της κατανόησης.....	σελ 4

Ενότητα 2: Οι βασικές θεωρητικές προσεγγίσεις της κατανόησης κειμένου σελ 6

2.1. Η σύνθετη φύση της ανάγνωσης.....	σελ 6
2.2. Η Απλή Θεώρηση της ανάγνωσης.....	σελ 7
2.3. Ο ρόλος του συστατικού «αποκωδικοποίηση».....	σελ 11
2.4. Η Υπόθεση Λεξικής Ποιότητας.....	σελ 15

Ενότητα 3: Ο κομβικός ρόλος του λεξιλογίου.....σελ 18

3.1. Ο ανεξάρτητος ρόλος του λεξιλογίου στην κατανόηση κειμένου.....	σελ 18
3.2. Ο ρόλος των μετρήσεων λεξιλογίου.....	σελ 24
3.3. Ο ρόλος του λεξιλογίου στην αποκωδικοποίηση και την αναγνώριση λέξεων.....	σελ 28
3.4. Τα μοντέλα παράλληλης κατανεμημένης επεξεργασίας.....	σελ 33
3.5 Η επίδραση της γενικότερης γλωσσικής αδυναμίας στην αναγνώριση λέξεων.....	σελ 35
3.6. Ο ρόλος του λεξιλογίου και της γλωσσικής κατανόησης στην ικανότητα εκμάθησης νέων λέξεων.....	σελ 38

Ενότητα 4: Το Φαινόμενο Ματθαίου (Matthew Effect) στην αναγνωστική ανάπτυξη.....σελ 43

4.1. «Οι πλούσιοι γίνονται πλουσιότεροι και οι φτωχοί φτωχότεροι».....	σελ 43
4.2. Το Φαινόμενο Ματθαίου και ο ρόλος του λεξιλογίου.....	σελ 46
4.3. Για τον πειραματικό έλεγχο του Φαινομένου Ματθαίου.....	σελ 47
4.4. Ο ρόλος του λεξιλογίου στη διαχρονική ανάπτυξη της κατανόησης κειμένου.....	σελ 48
4.5. Φαινόμενο Ματθαίου και νοημοσύνη.....	σελ 55

5. Συμπεράσματα.....σελ 57

6. Βιβλιογραφία.....σελ 59

Ενότητα 1

Εισαγωγή

1.1 Η κατανόηση πρωταρχικός σκοπός της ανάγνωσης

Η κατανόηση είναι ο κύριος στόχος της ανάγνωσης, όπως στόχος της γραφής είναι η επικοινωνία. Ωστόσο, «το να καταλάβουμε πλήρως την κατανόηση κειμένου θα ήταν σαν να καταλαβαίναμε πλήρως τα περισσότερα από τα θεμελιακά προβλήματα της νόησης» (Snowling & Hulme, 2005). Ο όρος «κατανόηση κειμένου» αναφέρεται στην ταυτόχρονη διαδικασία εξαγωγής και κατασκευής νοήματος μέσω της αλληλεπίδρασης και της εμπλοκής με τον γραπτό λόγο (RAND Reading Study Group, 2002). Η κατανόηση κειμένου αποτελείται από τρία στοιχεία: τον αναγνώστη, το κείμενο και την δραστηριότητα ή τον σκοπό της ανάγνωσης. Τα τρία αυτά στοιχεία αλληλοσυσχετίζονται και η αλληλοσυσχέτιση λαμβάνει χώρα σε ένα ευρύτερο κοινωνικοπολιτισμικό πλαίσιο το οποίο διαμορφώνεται από αλλά και διαμορφώνει τον αναγνώστη και το οποίο αλληλεπιδρά με καθένα από τα προαναφερόμενα στοιχεία καθ' όλη τη διαδικασία της ανάγνωσης (RAND Reading Study Group, 2002).

Πιο αναλυτικά, ο αναγνώστης φέρει στην διαδικασία της ανάγνωσης τις γνωστικές του δεξιότητες, το κίνητρο της ανάγνωσης, τις γνώσεις και τις εμπειρίες του. Από την άλλη μεριά, τα χαρακτηριστικά του κειμένου παίζουν επίσης σημαντικό ρόλο στην κατανόηση, καθώς κατά τη διάρκεια της ανάγνωσης, ο αναγνώστης κατασκευάζει διάφορες αναπαραστάσεις από το κείμενο, οι οποίες είναι καθοριστικές για την κατανόηση. Οι αναπαραστάσεις αυτές συμπεριλαμβάνουν τον επιφανειακό κώδικα (surface code), δηλαδή τις λέξεις που αποτελούν το κείμενο, την κειμενική βάση (text base), δηλαδή τις νοηματικές μονάδες/ιδέες που αντιπροσωπεύουν τον νόημα του κειμένου, και τα νοητικά μοντέλα (mental models), τα οποία προκύπτουν από την επεξεργασία της πληροφορίας για την εξαγωγή νοήματος (RAND Reading Study Group, 2002).

Πέραν από τον αναγνώστη και το κείμενο, σημαντικό ρόλο στην κατανόηση παίζει και η ίδια η δραστηριότητα της ανάγνωσης, η οποία περιλαμβάνει τους σκοπούς ή καθήκοντα, τις απαραίτητες δεξιότητες για την επεξεργασία του κειμένου (αποκωδικοποίηση, ανώτερη γλωσσική και σημασιολογική επεξεργασία,

παρακολούθηση της κατανόησης), οι οποίες εξαρτώνται από τις ικανότητες του αναγνώστη και τα χαρακτηριστικά του κειμένου, και τέλος τα αποτελέσματα της εκτέλεσης της δραστηριότητας, τα οποία μπορεί να ανταποκρίνονται ή όχι στον αρχικό σκοπό της ανάγνωσης (RAND Reading Study Group, 2002).

Όλα τα προαναφερόμενα λαμβάνουν χώρα σε ένα συγκεκριμένο πλαίσιο. Το πλαίσιο αυτό, δηλαδή τα διαφορετικά κοινωνικοπολιτισμικά περιβάλλοντα όπου τα παιδιά ζουν και μαθαίνουν να διαβάζουν, μπορεί επίσης να αποτελεί παράγοντα διαφοροποιήσεων της ικανότητας κατανόησης κειμένου μεταξύ των αναγνωστών (RAND Reading Study Group, 2002)

Επομένως, η διαφοροποίηση στην ικανότητα κατανόησης κειμένου μεταξύ των αναγνωστών μπορεί να είναι αποτέλεσμα διαφοροποίησης σε οποιοδήποτε από τα παραπάνω στοιχεία. Η παρούσα εργασία έχει στόχο να εξετάσει τις διατομικές διαφορές των αναγνωστών ως πηγή διαφοροποιήσεων της αναγνωστικής ικανότητας, καθώς οι αναγνώστες διαφέρουν μεταξύ τους ως προς τα ενδιαφέροντά τους αλλά και τις ικανότητές τους σχετικά με την ανάγνωση. Πιο συγκεκριμένα, η παρούσα εργασία διερευνά τον ρόλο της γνώσης του λεξιλογίου στη διατομική διακύμανση και τη διαχρονική ανάπτυξη της κατανόησης κειμένου.

1.2. Για την επίτευξη της κατανόησης

Κατά τη διάρκεια της ανάγνωσης, διακρίνονται δύο διαφορετικά επίπεδα επεξεργασίας του κειμένου: α) το γλωσσικό επίπεδο (linguistic level) που περιλαμβάνει την επεξεργασία των συγκεκριμένων λέξεων και φράσεων του κειμένου. Σε αυτό το επίπεδο συντελείται η αποκωδικοποίηση και η αναγνώριση των γραπτών λέξεων και η συντακτική ανάλυση των φράσεων. β) το επίπεδο της σημασιολογικής ανάλυσης (semantic analysis) όπου οι σημασίες των λέξεων συντίθεται σχηματίζοντας νοηματικές μονάδες (Kintsch & Rawson, 2005). Παράλληλα, κατά την αναγνωστική διαδικασία απαιτούνται από τον αναγνώστη δύο ειδών κατηγορίες επεξεργασίας: οι επεξεργασίες χαμηλού επιπέδου, όπως για παράδειγμα η αναγνώριση λέξεων και οι επεξεργασίες υψηλού επιπέδου, όπως για παράδειγμα οι μηχανισμοί γλωσσικής επεξεργασίας που συνθέτουν τις λέξεις σε μηνύματα, δηλαδή η συντακτική επεξεργασία, η ικανότητα εξαγωγής

συμπερασμάτων και ενσωμάτωσης νοήματος, η ευαισθησία στη δομή της ιστορίας, ο έλεγχος κατανόησης και η λεκτική μνήμη εργασίας (Nation, 2005).

Επίσης, η επίτευξη της κατανόησης προϋποθέτει την ύπαρξη δύο επιπέδων αναπαράστασης. Το πρώτο επίπεδο είναι η κειμενική αναπαράσταση, στην οποία περιλαμβάνεται η αναπαράσταση της γλωσσικής δομής και του νοήματος του κειμένου. Η κειμενική αναπαράσταση περιλαμβάνει αναπαραστάσεις μικροεπίπεδου, δηλαδή αναπαραστάσεις σε επίπεδο λέξεων και προτάσεων καθώς και αναπαραστάσεις μακροεπίπεδου, δηλαδή πιο αφηρημένες και όχι απαραίτητα λεκτικές αναπαραστάσεις, οι οποίες ενσωματώνουν ευρύτερες γνώσεις για τον κόσμο. Έτσι, η αλληλοσυσχέτιση του νοήματος των προτάσεων σχηματίζει την μικροδομή του κειμένου, ενώ οι μικροδομές οργανώνονται σε υψηλότερου επιπέδου νοηματικές μονάδες, που συνιστούν την μακροδομή. Μαζί, η μικροδομή και η μακροδομή αποτελούν την κειμενική αναπαράσταση, δηλαδή το νόημα όπως ακριβώς εκφράζεται από το κείμενο (Kintsch & Rawson, 2005).

Το δεύτερο επίπεδο αναπαράστασης είναι το μοντέλο κατάστασης, το οποίο είναι ένα νοητικό μοντέλο της κατάστασης η οποία περιγράφεται στο κείμενο. Το μοντέλο κατάστασης διαμορφώνεται μέσω της ενσωμάτωσης των πληροφοριών του κειμένου στην προηγούμενη γνώση και τους στόχους του αναγνώστη (Kintsch & Rawson, 2005).

Ενότητα 2

Οι βασικές θεωρητικές προσεγγίσεις της κατανόησης κειμένου

2.1. Η σύνθετη φύση της ανάγνωσης

Η ανάγνωση είναι μια πολύπλοκη διαδικασία, η οποία απαιτεί σύνθετες δεξιότητες τόσο στο επίπεδο του γραπτού όσο και στο επίπεδο του προφορικού λόγου. (Hoover & Gough, 1990; Megherbi, Seigneuric & Ehlich, 2006). Σύμφωνα με τους Perfetti, Landi και Oakhill (2005), όταν η κατανόηση του γραπτού λόγου προσεγγίζει την κατανόηση του προφορικού λόγου, τότε φτάνει στο ανώτατο όριό της. Όλοι οι υπόλοιποι περιορισμοί πέρα από την ικανότητα γλωσσικής κατανόησης, επιβάλλονται από τις γλωσσικές δεξιότητες, τη σχετική γνώση και την νοημοσύνη του αναγνώστη. Στις μικρές ηλικίες η συσχέτιση μεταξύ του γραπτού και του προφορικού λόγου είναι μικρή, γιατί τα παιδιά ακόμα μαθαίνουν να αποκωδικοποιούν και να αναγνωρίζουν τις γραπτές λέξεις. Η ελλειμματική ικανότητα στην αντιστοίχιση μεταξύ των αλφαβητικών αναπαραστάσεων των λέξεων και της αντίστοιχης φωνητικής μορφής τους είναι το κύριο εμπόδιο στην κατανόηση κειμένου για τους αναγνώστες στα πρώτα στάδια της ανάγνωσης (Shankweiler et al., 1999). Επομένως, σε αυτά τα στάδια, υψηλότερη συσχέτιση με την κατανόηση κειμένου έχει η ικανότητα γλωσσικής κατανόησης. Όταν τα παιδιά τελικά μαθαίνουν να αποκωδικοποιούν τις γραπτές λέξεις, ο περιοριστικός παράγοντας «μεταφέρεται» από την αναγνώριση των λέξεων στην κατανόηση του προφορικού λόγου (Hoover & Gough, 1990).

Οι διαδικασίες κατανόησης λαμβάνουν χώρα στα επίπεδα των λέξεων, των προτάσεων και το κειμένου. Έτσι, όπως προαναφέρθηκε και στην ενότητα 1.2., διακρίνονται δύο μείζονες κατηγορίες επεξεργασίας: η αναγνώριση των λέξεων και η δέσμευση μηχανισμών γλωσσικής επεξεργασίας που «συνθέτουν» αυτές τις λέξεις σε νοήματα. Αυτές οι κατηγορίες παρέχουν νοήματα λέξεων σύμφωνα με το πλαίσιο, ανάλυση των σειρών λέξεων στα συστατικά τους, καθώς και συμπερασματική ενσωμάτωση των πληροφοριών των προτάσεων σε πιο ολοκληρωμένες αναπαραστάσεις του κειμένου, οι οποίες αναπαραστάσεις δεν είναι προϊόν μόνο των λεκτικών επεξεργασιών αλλά ενισχύονται και από άλλες πηγές γνώσης (Perfetti, Landi & Oakhill, 2005).

Σύμφωνα με τους Perfetti, Landi και Oakhill, (2005), η μόνη (αναπτυξιακή) διαφορά μεταξύ της κατανόησης προφορικού και γραπτού λόγου αφορά στη μορφή παρουσίασης των λέξεων (γραπτή ή προφορική) και άρα στη μορφή της εισροής (input). Αφού επιτευχθεί η αποκωδικοποίηση και η αναγνώριση των γραπτών λέξεων, όλες οι υπόλοιπες διεργασίες και διαδικασίες εφαρμόζονται και στις δύο περιπτώσεις. Επομένως, η κατανόηση του γραπτού λόγου απαιτεί όλες τις δεξιότητες και γνώσεις που είναι απαραίτητες για την κατανόηση του προφορικού λόγου, συν επιπλέον γνώσεις και δεξιότητες που αφορούν μόνο στο επίπεδο της αποκωδικοποίησης και της αναγνώρισης των γραπτών λέξεων. Ωστόσο, από την σχετική βιβλιογραφία δεν προκύπτει μια ξεκάθαρη απάντηση σχετικά με το εάν οι γνώσεις και δεξιότητες που απαιτούνται για την επίτευξη της αναγνώρισης των γραπτών λέξεων είναι αυστηρά διακριτές από τις υπόλοιπες γνώσεις και δεξιότητες που απαιτούνται για την κατανόηση του προφορικού λόγου ή εάν για την αναγνώριση λέξεων απαιτούνται και γνώσεις και δεξιότητες οι οποίες είναι απαραίτητες και για την επίτευξη της κατανόησης του προφορικού λόγου. Επομένως, δεν είναι ξεκάθαρο εάν μπορεί να γίνει αυστηρός διαχωρισμός ανάμεσα σε γνώσεις και δεξιότητες που αφορούν μόνο στον γραπτό λόγο (print-dependent) και σε γνώσεις και δεξιότητες που αφορούν μόνο στον προφορικό λόγο (print-independent).

Δύο από τις επικρατέστερες θεωρίες ανάγνωσης, η Απλή Θεώρηση της Ανάγνωσης (The Simple View of Reading) και η Υπόθεση Λεξικής Ποιότητας (Lexical Quality Hypothesis) διαφωνούν ως προς αυτό το σημείο, δίνοντας έμφαση η πρώτη στη δυνατότητα και η δεύτερη στην αδυναμία διάκρισης ανάμεσα σε συστατικά που αφορούν μόνο στον γραπτό και συστατικά που αφορούν μόνο στον προφορικό λόγο.

2.2. Η Απλή Θεώρηση της Ανάγνωσης

Η Απλή Θεώρηση της Ανάγνωσης διατυπώθηκε το 1990 από τους Hoover και Gough. Σύμφωνα με αυτήν την θεωρία, η κατανόηση κειμένου αποτελείται από δύο συστατικά: την αποκωδικοποίηση και την γλωσσική κατανόηση. Τα συστατικά αυτά συνδέονται μεταξύ τους με σχέση αλληλεπίδρασης ενώ καθένα από αυτά συνδέεται με συγκεκριμένα ελλείμματα -στις διεργασίες στις οποίες βασίζεται- στην περίπτωση μειωμένης ικανότητας κατανόησης. Όπως υποστηρίζουν οι εμπνευστές της, η θεωρία

αυτή δεν αρνείται τη σύνθετη φύση της αναγνωστικής διαδικασίας, καθώς η γλωσσική κατανόηση, είτε αφορά στον γραπτό είτε στον προφορικό λόγο, είναι οπωσδήποτε σύνθετη διαδικασία (Hoover & Gough, 1990).

Στο πλαίσιο της Απλής Θεώρησης της Ανάγνωσης, ως «αποκωδικοποίηση» ορίζεται η αποδοτική αναγνώριση λέξεων, η ικανότητα δηλαδή της ταχείας εύρεσης μιας αναπαράστασης από τη γραπτή εισροή στο νοητικό λεξικό και κατ' επέκταση στην ανάκληση σημασιολογικής πληροφορίας στο επίπεδο της λέξης. Αντίστοιχα, ως «γλωσσική κατανόηση» ορίζεται η ικανότητα του ατόμου να λαμβάνει λεξική πληροφορία (δηλαδή σημασιολογική πληροφορία στο επίπεδο της λέξης) και να επιτυγχάνει την ερμηνεία των προτάσεων και του λόγου γενικότερα. Τα δύο αυτά συστατικά είναι ίσης σημασίας, απαραίτητα καθώς καθένα μόνο του είναι ανεπαρκές για την επίτευξη της κατανόησης, και διακριτά μεταξύ τους (Hoover & Gough, 1990).

Σύμφωνα με τους Hoover και Gough (1990), ενδείξεις για το γεγονός ότι η αποκωδικοποίηση και η γλωσσική κατανόηση συνιστούν διακριτά συστατικά της αναγνωστικής ικανότητας είναι οι εξής: Πρώτον, ότι οι δεξιότητες αυτές μπορούν σαφώς να διαχωριστούν σε περιπτώσεις όπως η δυσλεξία, όπου τα άτομα εμφανίζουν μειωμένη ικανότητα αποκωδικοποίησης αλλά φυσιολογική γλωσσική κατανόηση. Και δεύτερον, σύμφωνα με έρευνες, στις πρώτες σχολικές τάξεις η σχέση της αποκωδικοποίησης με την κατανόηση κειμένου είναι μεγαλύτερη απ' ό,τι η σχέση της γλωσσικής κατανόησης και της κατανόησης κειμένου. Δηλαδή η αποκωδικοποίηση συνεισφέρει μεγαλύτερο ποσοστό της διακύμανσης της κατανόησης κειμένου. Σταδιακά όμως, ενισχύεται η σχέση της γλωσσικής κατανόησης με την κατανόηση κειμένου και αδυνατίζει η σχέση της αποκωδικοποίησης με την κατανόηση κειμένου. Η αποκωδικοποίηση τελειοποιείται χωρίς ωστόσο ποτέ να πάψει να υφίσταται (Hoover & Gough 1990).

Επομένως, σύμφωνα με την Απλή Θεώρηση της Ανάγνωσης, έλλειμμα στην κατανόηση κειμένου προέρχεται είτε από έλλειμμα στην αποκωδικοποίηση, είτε από έλλειμμα στην κατανόηση, είτε από έλλειμμα και στα δύο. Η κατανόηση κειμένου αποτελεί το γινόμενο των δύο συστατικών, δηλαδή: Κατανόηση κειμένου = Αποκωδικοποίηση * Γλωσσική Κατανόηση (Reading Comprehension = Decoding * Linguistic Comprehension). Με βάση αυτό το μοντέλο, οι συγγραφείς καταλήγουν στις εξής εξετάσιμες προβλέψεις. Πρώτον, η βελτίωση σε ένα από τα δύο (ή και στα δύο) συστατικά θα επιφέρει συνολική βελτίωση της κατανόησης κειμένου, η οποία θα είναι μεγαλύτερη από το άθροισμα των δύο συστατικών. Δεύτερον, για τους ικανούς

αναγνώστες η σχέση μεταξύ της αποκωδικοποίησης και της γλωσσικής κατανόησης είναι θετική, ενώ για τους λιγότερο ικανούς αναγνώστες, η σχέση αυτή είναι αρνητική (δηλαδή αντίστροφη). Και τρίτον, προϋποτίθεται ότι για να υπάρχει η δυνατότητα κατανόησης κειμένου, η αξία κανενός εκ των δύο συστατικών δεν θα πρέπει να είναι μηδενική.

Η Απλή Θεώρηση της Ανάγνωσης έχει επιβεβαιωθεί από ένα σημαντικό κομμάτι της βιβλιογραφίας. Οι Hoover και Gough (1990) εξέτασαν σε μια διαχρονική μελέτη 206 μαθητές δίγλωσσους (αγγλικά-ισπανικά) από το νηπιαγωγείο και 48 από την 1^η τάξη. Από αυτούς, 210 μαθητές παρακολούθηθηκαν έως την 1^η τάξη, 206 έως την 2^η τάξη, 86 έως την 3^η τάξη και 55 έως την 4^η τάξη. Οι μαθητές εξετάστηκαν σε μετρήσεις προ-αναγνωστικών δεξιοτήτων (στο νηπιαγωγείο) καθώς και σε μετρήσεις αποκωδικοποίησης σύνθετων λέξεων, προφορικής γλωσσικής κατανόησης και κατανόησης κειμένου. Εξετάζοντας τη συνεισφορά της αλληλεπίδρασης μεταξύ των δύο συστατικών, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ένα αθροιστικό μοντέλο της Απλής Θεώρησης ($RC = D + LC$) θα ήταν ανεπαρκές καθώς το μοντέλο βελτιώνεται από την έννοια της αλληλεπίδρασης μεταξύ κωδικοποίησης και γλωσσικής κατανόησης (δηλαδή από τη συνεισφορά του γινομένου τους). Ωστόσο, δεν υπάρχουν ενδείξεις για τη μεγαλύτερη συνεισφορά του μοντέλου της Απλής Θεώρησης, καθώς σύμφωνα με τα αποτελέσματα κανένα από τα δύο μοντέλα (αθροιστικό – γινόμενο) δεν είναι επαρκές από μόνο του.

Επίσης, σε συμφωνία με την Απλή Θεώρηση τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η θετική συσχέτιση μεταξύ αποκωδικοποίησης και γλωσσικής κατανόησης στο δείγμα των ικανών αναγνωστών, γίνεται αρνητική όταν από το συνολικό δείγμα αφαιρούνται οι ικανοί αναγνώστες. Στους μη ικανούς αναγνώστες συμπεριλαμβάνονται παιδιά με χαμηλή γλωσσική κατανόηση αλλά μεγαλύτερη ικανότητα αποκωδικοποίησης και παιδιά με χαμηλή ικανότητα αποκωδικοποίησης αλλά σχετικά μεγαλύτερη ικανότητα γλωσσικής κατανόησης. Τα αποτελέσματα αυτά δείχνουν την ξεχωριστή συνεισφορά της αποκωδικοποίησης και της γλωσσικής κατανόησης στην αναγνωστική ικανότητα, καθώς είναι σύμφωνα με την άποψη ότι για την επαρκή ανάγνωση απαιτείται ικανότητα και στα δύο συστατικά, ενώ μια αδυναμία σε οποιοδήποτε από τα δύο συστατικά είναι αρκετή για να προκαλέσει μειωμένη αναγνωστική ικανότητα. Τέλος, φάνηκε ότι η αποκωδικοποίηση είχε μεγαλύτερη συνεισφορά από τη γλωσσική κατανόηση στην κατανόηση κειμένου κατά τις πρώτες τάξεις του δημοτικού, ενώ

αντίθετα στις μεσαίες τάξεις η γλωσσική κατανόηση είχε μεγαλύτερη συνεισφορά από την αποκωδικοποίηση στην κατανόηση κειμένου.

Στο πλαίσιο της Απλής Θεώρησης, οι Shankweiler et al. (1999) εξέτασαν ένα δείγμα 361 αγγλόφωνων παιδιών, στις πρώτες τάξεις του δημοτικού (7,5 – 9,5 ετών). Από αυτά τα παιδιά 168 πληρούσαν τα τυπικά κριτήρια ελλειμματικής αναγνωστικής ικανότητας (reading disability). Οι αναγνώστες εξετάστηκαν σε μετρήσεις ανάγνωσης λέξεων και ψευδολέξεων, ακουστικής κατανόησης και κατανόησης κειμένου, και μετρήσεις γλωσσικών και γνωστικών ικανοτήτων.

Τα αποτελέσματα συναινούν υπέρ της απλής θεώρησης, καθώς έδειξαν ότι η αποκωδικοποίηση και η γλωσσική κατανόηση είναι τα δύο κύρια συστατικά της κατανόησης κειμένου. Παράλληλα, από τα ευρήματα φάνηκε ότι συσχέτιση καθενός από τα δύο συστατικά με την κατανόηση κειμένου διαφέρει ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του αναγνώστη. Δηλαδή για τους λιγότερο ικανούς αναγνώστες είναι πιο ισχυρή η συσχέτιση μεταξύ αποκωδικοποίησης και κατανόησης κειμένου ενώ για τους επαρκείς είναι πιο ισχυρή η συσχέτιση μεταξύ γλωσσικής κατανόησης και κατανόησης κειμένου. Στο συγκεκριμένο δείγμα, επειδή τα παιδιά ήταν μικρής ηλικίας ενώ σχεδόν τα μισά εξ αυτών ήταν μη ικανοί αναγνώστες, υπήρχε υψηλή συσχέτιση μεταξύ της αποκωδικοποίησης και της κατανόησης κειμένου και μέτρια συσχέτιση μεταξύ της γλωσσικής κατανόησης και της κατανόησης κειμένου.

Οι Adlof, Catts και Little (2006) εξέτασαν σε μια διαχρονική μελέτη 604 παιδιά με γλωσσικά προβλήματα (language impairment) στην 2^η, 4^η και 8^η τάξη, σε μετρήσεις ακρίβειας αναγνώρισης λέξεων, ευχέρειας, γλωσσικής κατανόησης και κατανόησης κειμένου. Χρησιμοποιώντας τη μέθοδο μοντελοποίησης με δομικές εξισώσεις (Structural Equation Modeling), οι ερευνητές βρήκαν ότι τα δύο συστατικά της Απλής Θεώρησης συνεισφέρουν το μεγαλύτερο ποσοστό της διακύμανσης της κατανόησης κειμένου σε όλα τα διαφορετικά μοντέλα που δημιούργησαν. Ομοίως, οι Braze, Tabor, Shankweiler και Mencl (2007), εξέτασαν 44 μη ικανούς αναγνώστες (ελλειμματική κατανόηση κειμένου) ηλικίας 16-24 χρόνων, σε μετρήσεις ανάγνωσης λέξεων, ψευδολέξεων και εντοπισμού ψευδο-ομόφωνων λέξεων, ταχύτητας ανάγνωσης, λεξιλογίου, γλωσσικής κατανόησης και κατανόησης κειμένου. Οι ερευνητές βρήκαν ότι η Απλή Θεώρηση της Ανάγνωσης ερμηνεύει το μεγαλύτερο ποσοστό της διακύμανσης της κατανόησης κειμένου.

Τέλος, ο Savage (2006) εξέτασε 56 αγγλόφωνους εφήβους μη ικανούς αναγνώστες ηλικίας 13-16 χρόνων, σε μετρήσεις ανάγνωσης λέξεων και

ψευδολέξεων, ορθογραφίας, λεξιλογίου, γλωσσικής κατανόησης και κατανόησης κειμένου. Ο συγγραφέας βρήκε ότι η κατανόηση κειμένου είναι η μόνη μέτρηση η οποία φορτώνει τόσο στην αποκωδικοποίηση όσο και στην γλωσσική κατανόηση. Ωστόσο, τα αποτελέσματα έδειξαν επίσης ότι ένα αθροιστικό μοντέλο ($RC = D + LC$) ταιριάζει καλύτερα στα δεδομένα, καθώς το γινόμενο των δύο συστατικών δεν συνεισέφερε καθόλου επιπρόσθετη διακύμανση στην κατανόηση κειμένου.

2.3. Ο ρόλος του συστατικού «αποκωδικοποίηση»

Ένα σημείο που χρήζει προσοχής, όσον αφορά στην Απλή Θεώρηση της Ανάγνωσης, αφορά στο συστατικό «αποκωδικοποίηση». Οι αναγνώστες ενός αλφαβητικού συστήματος μπορούν να αποκτούν πρόσβαση στην καταχώρηση του νοητικού λεξικού που αντιστοιχεί στη γραπτή μορφή μιας λέξης με δύο τρόπους: είτε μέσω της φωνολογικής ανάλυσης που συμπεριλαμβάνει την σειριακή αποκωδικοποίηση των γραμμάτων και την εκ νέου κωδικοποίηση της φωνολογικής μορφής της λέξης με βάση την αλφαβητική της αναπαράσταση, είτε μέσω της οπτικής αντιστοίχισης μεταξύ της ορθογραφικής μορφής της γραπτής λέξης και της αποθηκευμένης αναπαράστασής της (Shankweiler et al., 1999; Braze et al., 2007). Από την Απλή Θεώρηση, όμως, δεν είναι ξεκάθαρο εάν το συστατικό αποκωδικοποίηση αναφέρεται στην ικανότητα αντιστοίχισης γραφήματος-φωνήματος ή στην ικανότητα αναγνώρισης λέξεων, η οποία περιλαμβάνει και άλλες διεργασίες, πέρα από την απλή αντιστοίχιση φωνήματος-γραφήματος, όπως η οπτική αναγνώριση λέξεων. Αυτή η διάκριση γίνεται και σε ορισμένα υπολογιστικά μοντέλα ανάγνωσης, σύμφωνα με τα οποία κατά την οπτική αναγνώριση λέξεων, η σημασιολογική αναπαράσταση αλληλεπιδρά με την ορθογραφική αναπαράσταση. Για παράδειγμα, τα μοντέλα δύο διαδρομών (dual route models) προτείνουν την διάκριση μεταξύ λεξικού και υπολεξικού δρόμου.

Η διάκριση μεταξύ της αποκωδικοποίησης και της αναγνώρισης λέξεων είναι σημαντική γιατί εγείρει το ζήτημα ποιες μετρήσεις πρέπει να χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση της ικανότητας αποκωδικοποίησης. Εάν με τον όρο «αποκωδικοποίηση» εννοείται η ικανότητα αντιστοίχισης γραφήματος-φωνήματος, τότε για την αξιολόγηση αυτής της δεξιότητας θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μετρήσεις ανάγνωσης ψευδολέξεων. Εάν όμως με τον όρο «αποκωδικοποίηση»

εννοείται η αναγνώριση λέξεων, τότε θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μετρήσεις ανάγνωσης λέξεων, ή ακόμα και ανώμαλων (irregular) λέξεων. Με τον όρο «ανώμαλες» λέξεις εδώ εννοούνται οι λέξεις που δεν μπορούν να διαβαστούν μέσω αντιστοίχισης γραφήματος-φώνηματος. Κάτι τέτοιο ισχύει στις γλώσσες με μη διαφανή ορθογραφία, όπως για παράδειγμα τα αγγλικά, όπου έχει οριστεί ένα σύστημα κανόνων, με βάση τους οποίους κάποιες λέξεις είναι ομαλές (regular), ενώ άλλες αποτελούν εξαιρέσεις. Δηλαδή, στις γλώσσες με αδιαφανή ορθογραφία, ένα γράφημα δεν αντιστοιχεί απαραίτητα στο ίδιο φώνημα, όταν συναντάται σε δύο διαφορετικές λέξεις. Αντίθετα, σε γλώσσες με διαφανή ορθογραφία, όπως για παράδειγμα τα ελληνικά, δεν συναντούμε τέτοιου είδους ανώμαλες λέξεις. Για την ανάγνωση των ανώμαλων αυτών λέξεων απαιτείται η ανάκληση σημασιολογικής και ορθογραφικής πληροφορίας (Nation & Snowling 1998).

Η βιβλιογραφία παρέχει σημαντικές ενδείξεις για την διακριτότητα των δύο λειτουργιών αν και υπάρχουν έρευνες με αντικρουόμενα ευρήματα. Οι Shankweiler et al. (1999) εξέτασαν στο πλαίσιο της Απλής Θεώρησης της Ανάγνωσης 361 αγγλόφωνα παιδιά στις πρώτες τάξεις του δημοτικού χρησιμοποιώντας για την μέτρηση της αποκωδικοποίησης έργα ανάγνωσης λέξεων και ψευδολέξεων. Από τα αποτελέσματα προέκυψε ιδιαίτερα υψηλή συσχέτιση ανάμεσα στις δύο μετρήσεις.

Ερμηνεύοντας τα ευρήματα, οι συγγραφείς κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η ικανότητα αναγνώρισης λέξεων είναι σχεδόν αδιαχώριστη από την αναλυτική φωνολογική διαδικασία αποκωδικοποίησης που μετράται από την ανάγνωση ψευδολέξεων. Δεδομένου ότι η οπτική αναγνώριση δεν μπορεί να ισχύει για τις ψευδολέξεις, οι συγγραφείς πρότειναν ότι οι συμμετέχοντες προσπαθούσαν να αποκωδικοποιήσουν τις λέξεις που διάβαζαν και άρα ότι η φωνολογική αποκωδικοποίηση και η γνώση μιας συγκεκριμένης λέξης είναι πολύ στενά συνδεδεμένες.

Ωστόσο, στην παραπάνω ερμηνεία, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι οι συμμετέχοντες ήταν στις πρώτες τάξεις του δημοτικού και άρα δεν θα μπορούσαν να έχουν τελειοποιήσει την ικανότητα αναγνώρισης λέξεων, ενώ 168 από αυτούς αντιμετώπιζαν έλλειμμα αναγνωστικής ικανότητας, γεγονός που θα μπορούσε να ερμηνεύσει το ιδιαίτερο βάρος που έδιναν στην αποκωδικοποίηση.

Στο ίδιο συμπέρασμα με τους Shankweiler et al. (1999) κατέληξε και ο Savage (2006). Σύμφωνα με τον Savage, η αποκωδικοποίηση ψευδολέξεων είναι μια δεξιότητα που συσχετίζεται στενά με την ανάγνωση λέξεων. Από την άλλη μεριά η

αναγνώριση λέξεων απαιτεί την ανάγνωση ομαλών και ανώμαλων λέξεων. Επομένως, σύμφωνα με τον Savage είναι εύλογο να υποστηρίξουμε ότι η ανάγνωση λέξεων απαιτεί επιπρόσθετες δεξιότητες από αυτές που χρησιμοποιούνται σε έργα αναγνώρισης ψευδολέξεων. Παράλληλα, σύμφωνα με τον Savage, μεγάλο μέρος της βιβλιογραφίας παρέχει ενδείξεις ότι η ακρίβεια ανάγνωσης ψευδολέξεων και η ευχέρεια ανάγνωσης λέξεων μπορεί να έχουν διαφορετικά μοτίβα συσχέτισης με τις δεξιότητες κατανόησης ανωτέρου επιπέδου.

Ο Savage (2006) εξέτασε στο πλαίσιο της Απλής Θεώρησης της Ανάγνωσης την ικανότητα αποκωδικοποίησης 56 αγγλόφωνων, μη ικανών αναγνωστών, ηλικίας 13-16 χρόνων με δύο διαφορετικές μετρήσεις: ανάγνωσης λέξεων και ανάγνωσης ψευδολέξεων. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η γλωσσική κατανόηση ερμηνεύει επιπρόσθετη διακύμανση της κατανόησης κειμένου όταν εισέρχεται δεύτερη στην ανάλυση παλινδρόμησης, είτε μετά από την μέτρηση της αποκωδικοποίησης, είτε μετά από την μέτρηση αναγνώρισης λέξεων. Ο ερευνητής κατέληξε στο συμπέρασμα ότι τα αποτελέσματα επιβεβαιώνουν την άποψη των Hoover και Gough (1990), ότι η αποκωδικοποίηση λέξεων και η ευχέρεια ανάγνωσης λέξεων αποτελούν αποτελεσματικές μετρήσεις του συστατικού D και άρα είναι εξίσου αποτελεσματικές στην πρόβλεψη της κατανόησης κειμένου.

Αντίθετα, οι Johnston και Kirby (2006), εξετάζοντας σε μια διαχρονική μελέτη 153 αγγλόφωνα παιδιά 3^{ης} έως 5^{ης} τάξης βρήκαν ότι η Απλή Θεώρηση της Ανάγνωσης ερμηνεύει μεγαλύτερο ποσοστό της διακύμανσης της κατανόησης κειμένου όταν η αποκωδικοποίηση μετράται με έργο αναγνώρισης λέξεων απ' ότι όταν μετράται με έργο ανάγνωσης ψευδολέξεων. Με βάση τα ευρήματα οι συγγραφείς πρότειναν ότι η αναγνώριση λέξεων σχετίζεται περισσότερο με την ορθογραφική επεξεργασία απ' ότι με την αντιστοίχιση γραφήματος-φωνήματος. Οι Goff, Pratt και Ong (2005), εξέτασαν 180 αγγλόφωνα παιδιά 3^{ης} έως 5^{ης} δημοτικού, με ένα εύρος ικανότητας κατανόησης κειμένου σε μετρήσεις ανάγνωσης ανώμαλων λέξεων και ανάγνωσης ψευδολέξεων. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η ανάγνωση ψευδολέξεων δεν συνεισέφερε στην κατανόηση κειμένου όταν εισερχόταν στην ανάλυση παλινδρόμησης μετά την ανάγνωση ανώμαλων. Αντίθετα, η ανάγνωση ανώμαλων λέξεων είχε ανεξάρτητη συνεισφορά στην κατανόηση κειμένου, πέρα από τη συνεισφορά της ανάγνωσης ψευδολέξεων. Επομένως, μπορούμε να υποστηρίξουμε ότι η ανάγνωση ανώμαλων λέξεων απαιτεί επιπρόσθετες δεξιότητες, πέρα από την απλή σειριακή αποκωδικοποίηση.

Ομοίως, ο Ouelette (2006) εξετάζοντας 60 αγγλόφωνα παιδιά 4^{ης} δημοτικού, σε μετρήσεις αποκωδικοποίησης, οπτικής αναγνώρισης λέξεων, κατανόησης κειμένου, εκφραστικού και προσληπτικού λεξιλογίου, βρήκε ότι η αποκωδικοποίηση και η οπτική αναγνώριση λέξεων είναι ισχυρά συσχετιζόμενες αλλά διακριτές λειτουργίες λόγω των διαφορετικών μοτίβων συσχέτισης που είχε η κάθε μια με τις μετρήσεις λεξιλογίου καθώς και της ανεξάρτητης συνεισφοράς τους στην κατανόηση κειμένου. Επιπλέον, οι Ouellette και Beers (2009) εξέτασαν 67 αγγλόφωνα παιδιά 1^{ης} και 56 αγγλόφωνα παιδιά 6^{ης} δημοτικού, σε μετρήσεις φωνολογικής επίγνωσης, ανάγνωσης ψευδολέξεων και ανώμαλων λέξεων, γλωσσικής κατανόησης, κατανόησης κειμένου και λεξιλογίου. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η αποκωδικοποίηση ψευδολέξεων και η ανάγνωση ανώμαλων λέξεων έχουν ανεξάρτητη συνεισφορά στην κατανόηση κειμένου και των δύο τάξεων. Με βάση αυτό οι Ouellette και Beers συμπέραναν πως πρόκειται για δύο διακριτές λειτουργίες.

Απο τα παραπάνω προκύπτουν ισχυρές ενδείξεις ότι η αποκωδικοποίηση (αντιστοίχιση γραφήματος-φωνήματος) και η ικανότητα ανάγνωσης λέξεων είναι εν μέρει ξεχωριστές λειτουργίες (Ouelette, 2006; Ouelette και Beers, 2009). Επίσης, φαίνεται ότι η αναγνώριση λέξεων συνεισφέρει επιπρόσθετη διακύμανση στην κατανόηση κειμένου, πέρα από την διακύμανση που συνεισφέρει η αποκωδικοποίηση (Johnston & Kirby, 2006; Goff et al., 2005). Επομένως, είναι απαραίτητος ο σαφής προσδιορισμός του συστατικού «αποκωδικοποίηση», προκειμένου να γίνει ξεκάθαρο σε ποια από τις δύο λειτουργίες αναφέρεται. Ανάλογα με τη λειτουργία η οποία αξιολογείται κάθε φορά, θα πρέπει να χρησιμοποιείται και η κατάλληλη μέτρηση, καθώς είναι φανερό ότι οι δύο μετρήσεις (η ανάγνωση λέξεων και η ανάγνωση ψευδολέξεων) αξιολογούν διαφορετικές δεξιότητες.

2.4. Η Υπόθεση Λεξικής Ποιότητας

Εξετάζοντας την ικανότητα κατανόησης από μια διαφορετική σκοπιά, οι Perfetti και Hart (2001) διατύπωσαν την Υπόθεση Λεξικής Ποιότητας, προτείνοντας ότι η επαρκής ανάγνωση βασίζεται σε σημαντικό βαθμό στη γνώση των λέξεων. Σύμφωνα με τους συγγραφείς, «πρόδρομος» αυτού του επιχειρήματος υπήρξε η παρατήρηση ότι οι λιγότερο ικανοί αναγνώστες δεν υστερούν μόνο στην κατανόηση αλλά και στην ανάγνωση των λέξεων, απ' όπου προέκυψε η υπόθεση ότι η ικανότητα κατανόησης βασίζεται στην ικανότητα ανάγνωσης των λέξεων. Όπως υποστηρίζουν οι Perfetti και Hart (2001), η αιτιακή αυτή σχέση δεν έχει εδραιωθεί ακόμα πλήρως, ωστόσο πρόκειται για μια ιδιαίτερα σύνθετη σχέση καθώς η ικανότητα ανάγνωσης των λέξεων ενισχύει την κατανόηση, η οποία με τη σειρά της ενισχύει την εξάσκηση στην ανάγνωση, η οποία ενισχύει και πάλι την ικανότητα ανάγνωσης των λέξεων. Ωστόσο, η συνεχώς επανεμφανιζόμενη αλληλεπίδραση μεταξύ των δύο ικανοτήτων επιβεβαιώνει την ύπαρξη της μεταξύ τους σχέσης. Πρώτο αιτιακό ρόλο σε αυτή τη σχέση έχουν, σύμφωνα με τους ερευνητές, οι λεξικές ικανότητες, καθώς είναι προφανές ότι ένας αναγνώστης δεν μπορεί να καταλάβει ένα κείμενο χωρίς να είναι σε θέση να διαβάσει τις λέξεις που το απαρτίζουν (Perfetti & Hart, 2001).

Επομένως, σύμφωνα με την Υπόθεση Λεξικής Ποιότητας, η κατανόηση υποστηρίζεται από την γνώση των λέξεων. Η γνώση των λέξεων περιλαμβάνει τις συγκεκριμένες φωνολογικές, ορθογραφικές και σημασιολογικές αναπαραστάσεις των ήδη γνωστών λέξεων. Το κεντρικό θέμα που τίθεται από τους Perfetti και Hart (2001) είναι ότι η ποιότητα των λεξικών αναπαραστάσεων αποτελεί τον καθοριστικό παράγοντα για την κατανόηση κειμένου. Με τον όρο «ποιότητα» εννοείται ο βαθμός στον οποίο μια αναπαράσταση περιέχει όλα τα απαραίτητα συστατικά (ορθογραφικά, φωνολογικά, συντακτικά/σημασιολογικά), το πόσο «πλούσιο» είναι το καθένα από αυτά, καθώς και ο βαθμός στον οποίο αυτά σχετίζονται μεταξύ τους (Braze et al., 2007). Έτσι, υψηλής ποιότητας είναι οι αναπαραστάσεις που έχουν σαφώς καθορισμένες φωνολογικές, ορθογραφικές και σημασιολογικές αναπαραστάσεις και πλεονάζουσες συνδέσεις. Αντίθετα, χαμηλής ποιότητας είναι μια αναπαράσταση που δεν έχει σαφώς καθορισμένο κάποιο από τα συστατικά της ή μια αναπαράσταση της οποίας τα συστατικά έχουν ασθενείς συνδέσεις μεταξύ τους. Σύμφωνα με τους Perfetti και Hart (2001), οι ικανοί αναγνώστες μπορεί να έχουν χαμηλής ποιότητας

αναπαραστάσεις για πολλές λέξεις, όπως για παράδειγμα για λέξεις χαμηλής συχνότητας ή εξειδικευμένου λεξιλογίου, αλλά διαθέτουν περισσότερες υψηλής ποιότητας αναπαραστάσεις σε σύγκριση με τους λιγότερο ικανούς αναγνώστες.

Σύμφωνα με την Υπόθεση Λεξικής Ποιότητας, η ποιότητα των λεξικών αναπαραστάσεων επηρεάζει την ευκολία με την οποία αυτές είναι προσβάσιμες (Perfetti & Hart, 2001; Braze et al., 2007) καθώς εάν μια λεξική αναπαράσταση είναι ακριβής και διαθέτει πλεονάζουσες συνδέσεις μεταξύ των επιμέρους αναπαραστάσεών της, τότε όταν ανακαλείται είναι συνεκτική και αξιόπιστη. Συνεκτική είναι μια αναπαράσταση που τα συστατικά της είναι διαθέσιμα ταυτόχρονα κατά την ανάκληση, δίνοντας στον αναγνώστη την εντύπωση μιας ενιαίας λέξης. Αντίστοιχα, συνέπεια της αξιοπιστίας μιας λεξικής αναπαράστασης είναι ότι όταν ο αναγνώστης συναντήσει πολλές φορές μια συγκεκριμένη λέξη, παράγει μια κοινή κεντρική αναπαράσταση η οποία αποτελείται από ένα πλέγμα ορθογραφικής, φωνολογικής και σημασιολογικής πληροφορίας (Perfetti & Hart, 2001).

Σύμφωνα με την Υπόθεση Λεξικής Ποιότητας, κεντρικό ρόλο στην κατανόηση παίζει η ικανότητα ανάγνωσης των λέξεων. Επομένως, εφόσον σύμφωνα με αυτή την υπόθεση, η ποιότητα των λεξικών αναπαραστάσεων επηρεάζει την ευκολία με την οποία αυτές είναι προσβάσιμες, για την αποδοτική ανάγνωση λέξεων θα πρέπει η ανάκληση των αναπαραστάσεων να γίνεται χωρίς προσπάθεια, ενώ οι ανακτηθείσες αναπαραστάσεις να είναι υψηλής ποιότητας. Λαμβάνοντας υπόψη ότι το λεξιλόγιο είναι ο αριθμός των γνωστών λέξεων ενός ατόμου, δηλαδή ο αριθμός των λεξικών του αναπαραστάσεων, μπορούμε να ισχυριστούμε ότι το λεξιλόγιο σχετίζεται τόσο με την ανάγνωση των λέξεων όσο και με την κατανόηση κειμένου, ενώ η σχέση μεταξύ του λεξιλογίου και της κατανόησης κειμένου είναι αμφίδρομη.

Βασικό ρόλο στην απόκτηση υψηλής ποιότητας λεξικών αναπαραστάσεων παίζει η εμπειρία με τις λέξεις τόσο στο προφορικό όσο και στο γραπτό επίπεδο, ενώ τα δύο επίπεδα είναι αλληλεξαρτώμενα. Ο αριθμός των υψηλής ποιότητας λεξικών αναπαραστάσεων ενός αναγνώστη οφείλεται στην εμπειρία, στην φωνολογική γνώση και στην εξάσκηση στην ανάγνωση, στον προφορικό λόγο, στην ομιλία και στην γραφή. Η διαφοροποίηση στην ποσότητα της ανάγνωσης αρκεί για να δημιουργήσει διαφοροποίηση στην ποιότητα των λεξικών αναπαραστάσεων μεταξύ των αναγνωστών, καθώς αυτή η εμπειρία επηρεάζει τόσο την ποιότητα της αναπαράστασης κάθε λέξης όσο και τον αριθμό των λεξικών αναπαραστάσεων

υψηλής ποιότητας (Perfetti & Hart 2001).

Η επαναλαμβανόμενη εμπειρία με μια λέξη οδηγεί στη δημιουργία πιο αφηρημένων αναπαραστάσεων για τη λέξη αυτή, χαλαρά συνδεδεμένων με την πληροφορία που σχετίζεται με τις συγκεκριμένες εμπειρίες και η οποία ισχυροποιείται συνεχώς με την προσθήκη ορθογραφικής και φωνολογικής πληροφορίας. Επομένως, οι διατομικές διαφορές στην ποιότητα των λεξικών αναπαραστάσεων αποτελούν βασικό παράγοντα διαφοροποίησης της ικανότητας κατανόησης κειμένου. Πηγή της διαφοροποίησης της λεξικής ποιότητας είναι η αναγνωστική εμπειρία (Nelson, Balass & Perfetti, 2005; Perfetti, 2007).

Από την Υπόθεση Λεξικής Ποιότητας προκύπτει ότι η επαρκής αναγνωστική ικανότητα μπορεί επίσης να υποστηρίξει την ικανότητα εκμάθησης νέων λέξεων, καθώς οι ικανοί αναγνώστες είναι σε θέση να εκμεταλλευτούν πιο αποτελεσματικά την εκπαίδευση σε νέες λέξεις, σε σχέση με τους λιγότερο ικανούς αναγνώστες, καθώς και να θυμούνται ευκολότερα μια νέα σύνδεση ανάμεσα στην ορθογραφία και τη σημασία μιας λέξης. Επομένως οι ικανοί αναγνώστες μαθαίνουν γρηγορότερα και πιο αποτελεσματικά νέες λέξεις. Από την άλλη μεριά, οι μη ικανοί αναγνώστες κάνουν λιγότερο αποδοτική χρήση της ανάγνωσης για την εκμάθηση νέων λέξεων λόγω αρχικών ελλείψεων στο λεξιλόγιο και είναι λιγότερο ικανοί στην ανάπτυξη υψηλής ποιότητας αναπαραστάσεων (Perfetti, Wlotko & Hart, 2005; Ricketts, Bishop & Nation, 2008).

Ενότητα 3

Ο κομβικός ρόλος του λεξιλογίου

3.1. Ο ανεξάρτητος ρόλος του λεξιλογίου στην κατανόηση κειμένου

Όπως προαναφέρθηκε στην ενότητα 2.2., σύμφωνα με την Απλή Θεώρηση της Ανάγνωσης, τα δύο συστατικά αποκωδικοποίηση και προφορική γλωσσική κατανόηση είναι διακριτά μεταξύ τους. Στο πλαίσιο αυτής της θεώρησης το λεξιλόγιο θεωρείται υποδεξιότητα της γλωσσικής κατανόησης, καθώς θεωρείται ότι συνεισφέρει μόνο στην κατανόηση του προφορικού λόγου και όχι στην ικανότητα αποκωδικοποίησης ή αναγνώρισης λέξεων. Ωστόσο, η βιβλιογραφία παρέχει ενδείξεις για έναν διακριτό ρόλο του λεξιλογίου στην κατανόηση κειμένου, πέρα από την αποκωδικοποίηση και την γλωσσική κατανόηση, σε ένα εύρος ηλικιών, από τις πρώτες τάξεις του δημοτικού έως και τους ενήλικες αναγνώστες.

Σύμφωνα με τους Ouellette και Beers (2009), η κατασκευή «γλωσσική κατανόηση», που αποτελεί το ένα από τα δύο συστατικά της Απλής Θεώρησης της Ανάγνωσης, «αντιπροσωπεύοντας» την σημασία του προφορικού λόγου στην ανάγνωση, έχει δεχθεί σημαντική κριτική. Η κριτική αυτή συνίσταται στο ότι η κατασκευή αφενός είναι πολύ ασαφής και αφετέρου δεν αντανακλά πλήρως την σημασία συγκεκριμένων γλωσσικών δεξιοτήτων, όπως για παράδειγμα το λεξιλόγιο. Επιπλέον, το γεγονός ότι υπό την σκέπη της κατασκευής αυτής συμπεριλαμβάνεται πλήθος γλωσσικών δεξιοτήτων, μπορεί να εμποδίσει την αναγνώριση των δεξιοτήτων αυτών που είναι πιο σχετικές με την ανάγνωση. Οι συνήθεις μετρήσεις που χρησιμοποιούνται στη βιβλιογραφία για την αξιολόγηση της συνεισφοράς της γλωσσικής κατανόησης στην κατανόηση κειμένου, είναι μετρήσεις λεξιλογίου καθώς και μετρήσεις προφορικής κατανόησης κειμένου. Σύμφωνα με τους Ouellette και Beers (2009) όμως, δεν είναι σαφές εάν και σε ποιο βαθμό πτυχές του προφορικού λεξιλογίου συνεισφέρουν στην κατανόηση κειμένου πέρα από την γενική ικανότητα γλωσσικής κατανόησης, όπως αυτή καθορίζεται στην Απλή Θεώρηση της Ανάγνωσης.

Όπως προαναφέρθηκε, ο ανεξάρτητος ρόλος του λεξιλογίου έχει γίνει αντικείμενο σημαντικής συζήτησης και αντιπαράθεσης στη σχετική βιβλιογραφία. Ο

Joshi (2005) πραγματοποιεί μια ανασκόπηση της βιβλιογραφίας σχετικά με τον ρόλο του λεξιλογίου στην κατανόηση κειμένου, καταλήγοντας στο ότι η ανάπτυξη ενός ευρέως λεξιλογίου είναι βασική για την κατανόηση κειμένου και ότι παραμένει ακόμα να καθοριστεί η ακριβής σχέση μεταξύ των δύο, ωστόσο είναι σαφές ότι οι μαθητές για να κατανοήσουν πρέπει να έχουν επαρκές λεξιλόγιο.

Οι Protopapas, Sideridis, Mouzaki και Simos (2007), εξέτασαν 534 παιδιά 2^{ης} έως 4^{ης} τάξης, με μητρική γλώσσα τα ελληνικά, σε μετρήσεις ακρίβειας και ευχέρειας ανάγνωσης λέξεων και ψευδολέξεων, κατανόησης κειμένου, ταχείας αυτοματοποιημένης κατονομασίας, ορθογραφίας, προσληπτικού και εκφραστικού λεξιλογίου και σε ένα οπτικό – εποικοδομητικό έργο. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η αποκωδικοποίηση και το λεξιλόγιο συνεισφέρουν σε μεγάλο βαθμό κοινή διακύμανση στην κατανόηση κειμένου. Μάλιστα, η συνεισφορά των δεξιοτήτων σε επίπεδο λέξης (ακρίβεια και ευχέρεια ανάγνωσης λέξεων και ψευδολέξεων) στην κατανόηση κειμένου μειώνεται σημαντικά εάν ληφθούν πρώτα υπόψη οι λεξικές δεξιότητες, δηλαδή το λεξιλόγιο. Επομένως, φαίνεται ότι το λεξιλόγιο ερμηνεύει τη διακύμανση που συνεισφέρει στην κατανόηση κειμένου η αποκωδικοποίηση. Και επειδή το λεξιλόγιο είναι συσχετίζεται πιο ισχυρά με την κατανόηση κειμένου απ' ότι η αποκωδικοποίηση οι συγγραφείς υποστήριξαν ότι το λεξιλόγιο κυριαρχεί της αποκωδικοποίησης στην ερμηνεία της διακύμανσης της κατανόησης κειμένου.

Οι Braze et al. (2007), εξέτασαν λιγότερο ικανούς αναγνώστες ηλικίας 16-24 ετών. Χρησιμοποιώντας για τη μέτρηση της αποκωδικοποίησης, μετρήσεις ανάγνωσης λέξεων, ψευδολέξεων και εντοπισμού ψευδο-ομόφωνων λέξεων, βρήκαν ότι η Απλή Θεώρηση της Ανάγνωσης ερμηνεύει το μεγαλύτερο ποσοστό της διακύμανσης της κατανόησης κειμένου σε αυτούς τους αναγνώστες. Παράλληλα, βρήκαν ότι οι μετρήσεις ανάγνωσης ψευδολέξεων και εντοπισμού ψευδο-ομόφωνων λέξεων δεν συνεισέφεραν επιπλέον διακύμανση στην κατανόηση κειμένου, απ' ότι συνεισέφερε η ανάγνωση ψευδολέξεων.

Επιπλέον, αξιολογώντας τη γνώση του λεξιλογίου με μετρήσεις προφορικού προσληπτικού και εκφραστικού λεξιλογίου, οι Braze et al. (2007) βρήκαν ότι η γνώση του λεξιλογίου ερμηνεύει σημαντική ανεξάρτητη διακύμανση της κατανόησης κειμένου, πέρα από τη διακύμανση που ερμηνεύουν η αποκωδικοποίηση και η γλωσσική κατανόηση. Σύμφωνα με τους Braze et al., τα αποτελέσματα είναι συμβατά και με την Υπόθεση Λεξικής Ποιότητας, η οποία προκρίνει έναν κομβικό ρόλο της

ποιότητας των λεξικών αναπαραστάσεων, και κατ' επέκταση του λεξιλογίου, στην κατανόηση κειμένου.

Σε συμφωνία με τους Braze et. al. (2007), η Landi (in press) εξέτασε 129 ενήλικες ικανούς αναγνώστες, φοιτητές Πανεπιστημίου με μητρική γλώσσα τα αγγλικά, σε μετρήσεις κατανόησης κειμένου, προσληπτικού λεξιλογίου, ενώ για την αξιολόγηση της ικανότητας αποκωδικοποίησης χρησιμοποίησε ένα έργο επιλογής ψευδο-ομόφωνων λέξεων. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το λεξιλόγιο ήταν ο ισχυρότερος προβλεπτικός παράγοντας της διακύμανσης της κατανόησης κειμένου. Ωστόσο, σε αντίθεση με τα ευρήματα των Braze et al. (2007), η αποκωδικοποίηση συνεισέφερε πολύ μικρό ποσοστό της διακύμανσης της κατανόησης κειμένου. Η συγγραφέας κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η γνώση των λέξεων είναι βασική για την επίτευξη αποδοτικής κατανόησης κειμένου.

Στο πλαίσιο της Απλής Θεώρησης της Ανάγνωσης, οι Seigneuric και Ehrilch (2005), εξέτασαν σε μια διαχρονική έρευνα διάρκειας τριών χρόνων 74 παιδιά με μητρική γλώσσα τα γαλλικά, από την 1^η έως την 3^η τάξη του δημοτικού, σε μετρήσεις κατανόησης κειμένου, λεξιλογίου, αποκωδικοποίησης (ανάγνωσης ψευδολέξεων). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το προφορικό προσληπτικό λεξιλόγιο συνιστά ισχυρή συγχρονική προβλεπτική μεταβλητή της κατανόησης κειμένου στις μικρές τάξεις καθώς και ισχυρή διαχρονική προβλεπτική μεταβλητή από την 1^η στην 3^η τάξη. Σύμφωνα με τους συγγραφείς, το εύρημα ότι το λεξιλόγιο είναι διαχρονική προβλεπτική μεταβλητή της κατανόησης κειμένου από την 1^η στην 3^η τάξη, μπορεί να ερμηνευθεί ως ότι η κατεύθυνση της αιτιακής σχέσης μεταξύ του λεξιλογίου και της κατανόησης κειμένου αλλάζει κατά τη διάρκεια της αναγνωστικής ανάπτυξης και ότι σε κάποιο χρονικό σημείο η σχέση αυτή γίνεται αμφίδρομη. Για να εξετάσουν αυτή την πιθανότητα οι συγγραφείς πραγματοποίησαν συμπληρωματική ανάλυση παλινδρόμησης και βρήκαν ότι η ικανότητα κατανόησης κειμένου στην 1^η τάξη ερμηνεύει σημαντική διακύμανση του λεξιλογίου στην 2^η και 3^η τάξη. Αντίθετα, η ικανότητα κατανόησης κειμένου στη 2^η τάξη δεν επηρεάζει το λεξιλόγιο στην 3^η τάξη.

Με βάση αυτά, οι συγγραφείς πρότειναν ότι το λεξιλόγιο αποτελεί αρχικά αιτιακό παράγοντα της κατανόησης κειμένου, όμως με την ανάπτυξη της αναγνωστικής ικανότητας, η σχέση αυτή αλλάζει και γίνεται αμφίδρομη κατά τις πρώτες τάξεις του δημοτικού. Επομένως, φαίνεται ότι η κατανόηση κειμένου επηρεάζει την ανάπτυξη του λεξιλογίου κατά τις πρώτες τάξεις του δημοτικού, και

άρα ότι υπάρχει αλληλεπίδραση μεταξύ του λεξιλογίου και της κατανόησης κειμένου στις τάξεις αυτές.

Τη σχέση αυτή αλληλεπίδρασης δεν επαληθεύουν ωστόσο τα αποτελέσματα της έρευνας των Verhoeven και Leeuwe (2008). Οι ερευνητές εξέτασαν 2143 παιδιά ολλανδικής καταγωγής σε μια διαχρονική έρευνα, από την 1^η έως την 6^η τάξη του δημοτικού και δημιούργησαν διαφορετικά δομικά μοντέλα (structural models), για να εξετάσουν την επίδραση καθεμιάς από τις μεταβλητές αποκωδικοποίηση, λεξιλόγιο και γλωσσική κατανόηση στην κατανόηση κειμένου. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η ικανότητα αποκωδικοποίησης (ανάγνωση λέξεων) στην 1^η τάξη συνιστούσε ισχυρό προβλεπτικό παράγοντα της κατανόησης κειμένου στην 2^η τάξη, ενώ η ικανότητα αποκωδικοποίησης στην 5^η τάξη είχε μικρή προβλεπτική ισχύ για την κατανόηση κειμένου στην 6^η τάξη. Το λεξιλόγιο βρέθηκε ισχυρός προβλεπτικός παράγοντας της κατανόησης κειμένου σε όλες τις τάξεις, ωστόσο η σχέση αλληλεπίδρασης με την κατανόηση κειμένου παρουσιάστηκε ιδιαίτερα αδύναμη. Βέβαια, οι συγγραφείς αξιολόγησαν το λεξιλόγιο με προφορική μέτρηση προσληπτικού λεξιλογίου στις δύο πρώτες τάξεις και στη συνέχεια με γραπτή μέτρηση λεξιλογίου, επομένως οι δύο μετρήσεις είναι πιθανό να αξιολογούν διαφορετικές δεξιότητες. Επιπλέον, η χρήση γραπτών μετρήσεων λεξιλογίου δεν καθιστά σαφές το κατά πόσο τα αποτελέσματα αντικατοπτρίζουν την επίδραση αμιγώς του προφορικού λεξιλογίου, καθώς είναι πιθανό οι γραπτές αυτές μετρήσεις να αξιολογούν και άλλες ικανότητες όπως η κατανόηση κειμένου (η γραπτή μέτρηση του λεξιλογίου που χρησιμοποιήθηκε απαιτούσε από τον συμμετέχοντα να επιλέξει, μέσω πολλαπλής επιλογής, τη λέξη που αντιστοιχούσε στη σημασία μιας λέξης-στόχου, η οποία εμφανιζόταν μέσα σε πρόταση). Επίσης, πρέπει να σημειωθεί ότι οι συγγραφείς μέτρησαν την αποκωδικοποίηση με ανάγνωση λέξεων και όχι ψευδολέξεων. Αντίθετα, στην ίδια έρευνα, η γλωσσική κατανόηση εμφάνισε σχέση αλληλεπίδρασης με την κατανόηση κειμένου από την δεύτερη τάξη του δημοτικού.

Οι Verhoeven και Leeuwe (2008) πρότειναν ότι τα αποτελέσματά τους συμφωνούν με την Υπόθεση Λεξικής Ποιότητας, καθώς η διακύμανση της κατανόησης κειμένου μπορεί να ερμηνευθεί από τις μεταβλητές σε επίπεδο λέξης (αποκωδικοποίηση, λεξιλόγιο) αλλά και με την Απλή Θεώρηση της Ανάγνωσης, καθώς η ανάπτυξη της κατανόησης κειμένου σχετίζεται άμεσα με την ανάπτυξη της γλωσσικής κατανόησης. Η σχέση μεταξύ της γλωσσικής κατανόησης και της

κατανόησης κειμένου είναι περίπλοκη, καθώς η γλωσσική κατανόηση στην 1^η τάξη συνιστά προβλεπτικό παράγοντα της κατανόησης κειμένου, ενώ από την 2^η έως και την 6^η τάξη η σχέση τους γίνεται αμφίδρομη. Συνδυάζοντας την Απλή Θεώρηση της Ανάγνωσης με την Υπόθεση Λεξικής Ποιότητας οι συγγραφείς προτείνουν ότι τόσο η ποιότητα όσο και ο αριθμός των λεξικών αναπαραστάσεων είναι απαραίτητες στην αναγνώριση λέξεων, ενώ όσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμός του λεξιλογίου τόσο πιο επιτυχημένη είναι η κατανόηση κειμένου, καθώς και ότι το λεξιλόγιο και η γλωσσική κατανόηση είναι βασικοί παράγοντες για την ανάπτυξη της ικανότητας δημιουργίας μοντέλων σε επίπεδο κειμένου κατά την διάρκεια της κατανόησης.

Αντίθετα, οι Ouelette και Beers (2009) δεν βρήκαν ανεξάρτητο ρόλο του προφορικού προσληπτικού και εκφραστικού λεξιλογίου στην κατανόηση κειμένου σε παιδιά 1^{ης} τάξης, αλλά μόνο στα παιδιά 6^{ης} τάξης, υποστηρίζοντας έναν αυξανόμενο ρόλο του λεξιλογίου με τα χρόνια. Επίσης, οι Senechal, Ouelette και Rodney (in press), εξέτασαν 84 αγγλόφωνα παιδιά από το νηπιαγωγείο και την 1^η τάξη ως την 4^η τάξη, σε μετρήσεις προφορικής γλωσσικής κατανόησης, κατανόησης κειμένου, προσληπτικού λεξιλογίου και φωνολογικής επίγνωσης. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η ικανότητα προφορικού προσληπτικού λεξιλογίου στο νηπιαγωγείο συνεισέφερε στις πρώτες τάξεις του δημοτικού στην ανάπτυξη της φωνολογικής επίγνωσης και της γλωσσικής κατανόησης, δηλαδή στην ανάπτυξη υποδεξιότητων της αναγνωστικής ικανότητας αλλά δεν συνεισέφερε άμεσα στην αναγνωστική ικανότητα. Αντίθετα η ικανότητα προφορικού λεξιλογίου που έχουν τα παιδιά στο νηπιαγωγείο, συνεισέφερε άμεσα στην αναγνωστική ικανότητα των παιδιών αυτών, όταν αυτά έφταναν στις μεσαίες τάξεις του δημοτικού.

Ομοίως, ο Savage (2006), βασιζόμενος στην Απλή Θεώρηση της Ανάγνωσης, εξέτασε μη ικανούς αναγνώστες ηλικίας 13 έως 16 χρόνων. Ο ερευνητής αξιολόγησε το συστατικό αποκωδικοποίηση με δύο διαφορετικές μετρήσεις ανάγνωσης λέξεων και ψευδολέξεων. Επίσης, αντιπαρέβαλε στην γλωσσική κατανόηση την κατασκευή «λεκτική ικανότητα» (verbal ability). Η «λεκτική ικανότητα» αξιολογήθηκε από τη σύνθετη επίδοση δύο μετρήσεων: ενός έργου ορισμού λέξεων και ενός έργου λεκτικών ομοιοτήτων (verbal similarities task), έργα τα οποία μπορούμε να υποστηρίξουμε ότι αξιολογούν τη γνώση λεξιλογίου. Παράλληλα, η γλωσσική κατανόηση αξιολογήθηκε με την μέτρηση της ικανότητας απάντησης σε ερωτήσεις που αφορούν κείμενο το οποίο οι αναγνώστες έχουν προηγουμένως ακούσει προφορικά με την ταυτόχρονη συνοδεία εικόνων. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι όταν

στην ανάλυση παλινδρόμησης η λεκτική ικανότητα εισέρχεται τρίτη, μετά την γλωσσική κατανόηση και την αναγνωστική ακρίβεια, τότε η κατασκευή αυτή προβλέπει επιπρόσθετη διακύμανση της κατανόησης κειμένου. Όταν όμως η γλωσσική κατανόηση εισέρχεται τρίτη, μετά την λεκτική ευφυΐα και την αναγνωστική ακρίβεια, τότε η γλωσσική κατανόηση δεν προβλέπει επιπρόσθετη διακύμανση της κατανόησης κειμένου.

Επομένως, μπορούμε να υποστηρίξουμε ότι τα ευρήματα αυτά παρέχουν ενδείξεις για έναν ανεξάρτητο ρόλο του λεξιλογίου, ο οποίος περιλαμβάνει και τυχόν επιδράσεις της προφορικής γλωσσικής κατανόησης και στους αναγνώστες μεγαλύτερης ηλικίας. Το λεξιλόγιο φαίνεται ότι είναι ισχυρός προβλεπτικός παράγοντας της κατανόησης κειμένου (Seigneuric & Ehrilch, 2005; Protopapas et al., 2007; Verhoeven & Leeuwe, 2008; Landi, in press), ενώ υπάρχουν ενδείξεις ότι ο ρόλος αυτός του λεξιλογίου αυξάνεται με τα χρόνια (Ouelette & Beers, 2009).

Από τις προαναφερθείσες έρευνες φαίνεται επίσης ότι η γνώση του λεξιλογίου συνεισφέρει σημαντική επιπρόσθετη διακύμανση της κατανόησης κειμένου, πέρα από τη διακύμανση που συνεισφέρουν η αποκωδικοποίηση και η γλωσσική κατανόηση (Savage, 2006; Braze et al., 2007). Επιπλέον, υπάρχουν ενδείξεις, χωρίς ωστόσο να είναι ιδιαίτερα ισχυρές, για την ύπαρξη αμφίδρομης αιτιακής σχέσης μεταξύ του λεξιλογίου και της κατανόησης κειμένου (Seigneuric & Ehrilch, 2005).

Σύμφωνα με τους Nation, Snowling και Clarke (2007), για την σχέση μεταξύ της ανάγνωσης και του λεξιλογίου υπάρχουν τρεις πιθανές ερμηνείες. Η πρώτη είναι ότι εάν το λεξιλόγιο μαθαίνεται μέσω της ανάγνωσης, τότε οι καλύτεροι αναγνώστες θα έχουν μεγαλύτερο λεξιλόγιο με τον χρόνο. Η δεύτερη είναι ότι το φτωχό λεξιλόγιο είναι επιζήμιο για την ανάγνωση. Και η τρίτη ερμηνεία είναι ότι το λεξιλόγιο και η ανάγνωση μοιράζονται κοινές υποκείμενες δεξιότητες: το λεξιλόγιο απαιτεί την αντιστοίχιση μεταξύ της σημασιολογίας και της φωνολογίας μιας λέξης, ενώ η κατανόηση κειμένου απαιτεί την αντιστοίχιση μεταξύ της σημασιολογίας, της φωνολογίας και της ορθογραφίας μιας λέξης. Οι ερευνητές προτείνουν ότι είναι πιθανό συγκεκριμένες υποκείμενες διαδικασίες να είναι προβληματικές στους μη ικανούς αναγνώστες.

3.2. Ο ρόλος των μετρήσεων λεξιλογίου

Ένα πολύ σημαντικό ζήτημα που ανακύπτει από τη βιβλιογραφία σχετικά με την κατανόηση κειμένου, αφορά στον ρόλο των μετρήσεων που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση του λεξιλογίου. Συγκεκριμένα, υπό την «ομπρέλα» της δεξιότητας «γνώση λεξιλογίου», χρησιμοποιούνται αρκετές διαφορετικές μετρήσεις, οι οποίες, ωστόσο, είναι πιθανό να μετρούν σχετικά διαφορετικές δεξιότητες. Επιπλέον, σ' ένα κομμάτι της βιβλιογραφίας γίνεται διάκριση ανάμεσα στο «εύρος» και το «βάθος» του προφορικού λεξιλογίου. Σύμφωνα με τον Ouellette (2006), η αποθήκευση του λεξιλογίου στο νοητικό λεξικό περιλαμβάνει (α) τις φωνολογικές αναπαραστάσεις των λέξεων (καταχωρήσεων) που υπάρχουν στο νοητικό λεξικό και (β) την σημασιολογική αναπαράσταση του νοήματος των λέξεων αυτών. Δηλαδή, στο νοητικό λεξικό η αποθήκευση της φωνολογικής μορφής των λέξεων είναι διακριτή από τις σημασιολογικές αναπαραστάσεις, αλλά συνδεδεμένη με αυτές. Επομένως, σύμφωνα με τον συγγραφέα μπορεί να γίνει η διάκριση ανάμεσα στο εύρος του λεξιλογίου, δηλαδή τον αριθμό των λεξικών (φωνολογικών) καταχωρήσεων, και του βάθους του λεξιλογίου, δηλαδή την έκταση των σημασιολογικών αναπαραστάσεων, ως δύο διακριτών πτυχών της κατασκευής του προφορικού λεξιλογίου. Από αυτό προκύπτει ότι είναι δυνατό ένα άτομο να έχει μεγαλύτερο εύρος λεξιλογίου απ' ότι βάθος, καθώς είναι δυνατό να γνωρίζει μια λέξη, να έχει καταχωρημένη τη φωνολογική της αναπαράσταση δηλαδή στο νοητικό του λεξικό, αλλά το νόημα της λέξης αυτής να μην είναι για αυτόν απολύτως σαφές. Ωστόσο, σε διαφορετικές έρευνες χρησιμοποιούνται διαφορετικές μετρήσεις για την αξιολόγηση καθεμιάς από αυτές τις παραμέτρους του λεξιλογίου, με αποτέλεσμα πιθανώς αυτές να αντανακλούν διαφορετικές, σε κάθε έρευνα, δεξιότητες.

Εξετάζοντας τη σχέση μεταξύ του λεξιλογίου και της κατανόησης κειμένου οι Tannenbaum, Torgesen και Wagner (2006) υποστηρίζουν ότι ο βαθμός της συσχέτισης μεταξύ του λεξιλογίου και της κατανόησης κειμένου κυμαίνεται ανάλογα με τους εξής παράγοντες: την ηλικία (η συσχέτιση αυξάνεται με την αύξηση της ηλικίας), τη μορφή του τεστ (οι μετρήσεις γραπτού λεξιλογίου συσχετίζονται υψηλότερα με την κατανόηση κειμένου απ' ότι οι μετρήσεις προφορικού λεξιλογίου) και την παράμετρο του λεξιλογίου η οποία μετράται (εύρος ή βάθος). Οι ίδιοι προτείνουν τρεις διαστάσεις της γνώσης του λεξιλογίου: το εύρος, το βάθος και την

ευχέρεια. Η ευχέρεια ορίζεται ως η ταχύτητα με την οποία το άτομο έχει πρόσβαση στο νόημα μιας λέξης. Σύμφωνα με τους ερευνητές, όσο ενισχύεται το νόημα μιας λέξης μέσα από τη συχνή έκθεση στην χρήση της λέξης, τόσο η ταχύτητα αυτή αυξάνεται, αυξάνοντας έτσι την ευχέρεια. Οι συγγραφείς χρησιμοποιούν δύο μετρήσεις για την αξιολόγηση κάθε μιας από τις παραμέτρους. Συγκεκριμένα, για την αξιολόγηση του εύρους χρησιμοποιούν μετρήσεις προσληπτικού και εκφραστικού λεξιλογίου. Για την αξιολόγηση του βάθους χρησιμοποιούν ένα έργο πολλαπλών νοημάτων, το οποίο απαιτεί από τον συμμετέχοντα να αναγνωρίσει και να ορίσει τις ίδιες λέξεις που παρουσιάζονται σε διαφορετικά πλαίσια και ένα έργο το οποίο μετρά την ικανότητα του αναγνώστη να κατονομάσει διαφορετικές ιδιότητες ενός ουσιαστικού. Τέλος, για την αξιολόγηση της ευχέρειας οι ερευνητές χρησιμοποιούν ένα έργο που απαιτεί από τους συμμετέχοντες να χρησιμοποιήσουν λέξεις-στόχους σε προτάσεις καθώς και ένα έργο ευχέρειας σημασιολογικής κατηγοριοποίησης.

Οι Tannenbaum et al. (2006) εξέτασαν 203 αγγλόφωνα παιδιά 3^{ης} δημοτικού σε μετρήσεις λεξιλογίου (εύρους, βάθους και ευχέρειας) και κατανόησης κειμένου για να διαπιστώσουν τη συνεισφορά των τριών αυτών διαστάσεων του στην κατανόηση κειμένου. Για τη μέτρηση του εύρους χρησιμοποίησαν μετρήσεις προσληπτικού και εκφραστικού λεξιλογίου. Για τη μέτρηση του βάθους χρησιμοποίησαν ένα έργο ορισμού της σημασίας μιας λέξης στόχου, η οποία παρουσιάζεται σε τρία διαφορετικά πλαίσια καθώς και ένα έργο στο οποίο απαιτούταν από τους συμμετέχοντες να ονομάσουν διάφορες ιδιότητες (πχ χρώμα, σχήμα) που προσιδιάζουν σ' ένα ουσιαστικό που τους δινόταν κάθε φορά. Τέλος, για τη μέτρηση της ευχέρειας οι συμμετέχοντες εξετάστηκαν σε ένα έργο κατονομασίας αντικειμένων που ανήκουν σε μια κατηγορία (πχ ζώα), μέσα σε περιορισμένο χρονικό διάστημα, καθώς και σ' ένα έργο κατά το οποίο τα παιδιά έπρεπε να χρησιμοποιήσουν λέξεις-στόχους σε προτάσεις.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ένα μοντέλο δύο παραγόντων, εύρους και βάθους/ευχέρειας ταίριαζε καλύτερα στα δεδομένα, καθώς το βάθος και η ευχέρεια αποδείχτηκαν μη διακριτές διαστάσεις. Οι συγγραφείς πρότειναν ότι οι τρεις διαστάσεις δεν είναι εντελώς διακριτές μεταξύ τους, αλλά φαίνεται ότι το βάθος και η ευχέρεια επηρεάζονται από τις ίδιου τύπου εμπειρίες με τις λέξεις και γι' αυτό δεν είναι εμπειρικά διακριτές. Υποστήριξαν ότι εάν το βάθος συνεπάγεται ευρύτερη και πιο συχνή εμπειρία στην αναγνώριση του νοήματος μιας λέξης, τότε είναι λογικό το βάθος της γνώσης για το νόημα μιας λέξης να έχει υψηλή συσχέτιση με την ευχέρεια

στην πρόσβαση του νοήματός της λέξης αυτής. Επιπλέον, τα ευρήματα της έρευνας έδειξαν υψηλή συσχέτιση μεταξύ των δύο παραγόντων (εύρους και βάθους/ευχέρειας), ενώ από τους δύο αυτούς το εύρος συσχετίζεται περισσότερο με την απόδοση στην κατανόηση κειμένου. Επομένως, οι Tannenbaum et al. (2006) υποστήριξαν ότι το εύρος του λεξιλογίου, όπως αξιολογείται με μετρήσεις προσληπτικού και εκφραστικού λεξιλογίου, παίζει μεγαλύτερο ρόλο σε σχέση με το βάθος, στην κατανόηση κειμένου.

Ο Ouelette (2006), μετρώντας το εύρος του λεξιλογίου με μετρήσεις προφορικού προσληπτικού και εκφραστικού λεξιλογίου (ονομασία εικόνων), και το βάθος με έργο ορισμού λέξεων και έργο εύρεσης συνωνύμου μέσω πολλαπλής επιλογής σε παιδιά 4^{ης} δημοτικού, βρήκε τα ίδια αποτελέσματα. Ωστόσο, ο ερευνητής έδωσε τη διαφορετική ερμηνεία ότι το λεξιλόγιο (εύρος και βάθος) συνεισφέρει στην αποκωδικοποίηση και στην αναγνώριση λέξεων και μέσω αυτών στην κατανόηση κειμένου, όμως το βάθος του λεξιλογίου συνεισφέρει επιπλέον ανεξάρτητη διακύμανση στην κατανόηση κειμένου.

Από τα παραπάνω γίνεται φανερό ότι θα πρέπει να προσδιοριστεί με σαφήνεια ποιες μετρήσεις αξιολογούν ποιες δεξιότητες ώστε να υπάρχει κοινό σημείο αναφοράς στη βιβλιογραφία όταν γίνεται αναφορά στην αξιολόγηση συγκεκριμένων δεξιοτήτων. Επίσης, προσοχή θα πρέπει να δοθεί και στην μορφή των μετρήσεων που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση μιας συγκεκριμένης δεξιότητας, καθώς φαίνεται ότι διαφορετικά έργα πιθανώς να εξαρτώνται από διαφορετικές δεξιότητες.

Η Hagtvet (2003), στο πλαίσιο της Απλής Θεώρησης της Ανάγνωσης εξέτασε παιδιά 2^{ης} τάξης, με μητρική γλώσσα τα Νορβηγικά, σε μετρήσεις κατανόησης προφορικού και γραπτού λόγου με δύο μορφές: αναδιήγηση από γραπτό και προφορικό κείμενο, και συμπλήρωση κενών (cloze format) σε γραπτές και προφορικές προτάσεις. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα η συνεισφορά των διαφορετικών μεταβλητών στην κατανόηση γραπτού ή προφορικού λόγου εξαρτάται από την μορφή αξιολόγησης της κατανόησης. Έτσι, για την αξιολόγηση υπό την μορφή επανάληψης της ιστορίας, τόσο στον γραπτό όσο και στον προφορικό λόγο, φαίνεται ότι το προφορικό εκφραστικό λεξιλόγιο είναι ισχυρή προβλεπτική μεταβλητή, η φωνολογική αντίληψη λιγότερο, ενώ το συντακτικό δεν προβλέπει καθόλου διακύμανση της κατανόησης. Αντίθετα, για την αξιολόγηση υπό την μορφή συμπλήρωσης κενών (σε γραπτό και προφορικό λόγο), η φωνολογική αντίληψη και το συντακτικό είναι προβλεπτικές μεταβλητές, ενώ το λεξιλόγιο όχι.

Ομοίως, οι Cutting και Scarborough (2006), επίσης στο πλαίσιο της Απλής Θεώρησης της Ανάγνωσης, εξέτασαν εάν η επίδραση της αναγνώρισης λέξεων και της γλωσσικής κατανόησης στην κατανόηση κειμένου επηρεάζεται από τη μορφή του τεστ αξιολόγησης της κατανόησης κειμένου. Οι ερευνητές εξέτασαν 97 παιδιά, ηλικίας 7 ως 15,9 ετών, διερευνώντας την επίδραση των δύο συστατικών της Απλής Θεώρησης της Ανάγνωσης στην κατανόηση κειμένου. Αξιολόγησαν την κατανόηση κειμένου με τρία διαφορετικά τεστ, που διέφεραν ως προς τον αριθμό των προτάσεων των κειμένων τους και ως προς το είδος των απαντήσεων που τα παιδιά καλούνταν να δώσουν (πολλαπλής επιλογής, ανοιχτές ερωτήσεις). Παράλληλα εξέτασαν την επίδραση των δύο συστατικών της ανάγνωσης στα διαφορετικά τεστ. Για την αξιολόγηση της αποκωδικοποίησης χρησιμοποίησαν τη σύνθετη επίδοση μετρήσεων ανάγνωσης λέξεων και ψευδολέξεων. Για την αξιολόγηση της προφορικής γλωσσικής κατανόησης χρησιμοποίησαν τη σύνθετη επίδοση σε μετρήσεις προσληπτικού και εκφραστικού λεξιλογίου, την οποία ονόμασαν «λεξική σύνθετη επίδοση». Επίσης για την αξιολόγηση της γλωσσικής κατανόησης χρησιμοποίησαν την σύνθετη επίδοση σε τέσσερις μετρήσεις επεξεργασίας προτάσεων, την οποία ονόμασαν «σύνθετη επίδοση επεξεργασίας προτάσεων».

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα δύο βασικά συστατικά της ανάγνωσης έχουν σημαντική ανεξάρτητη συνεισφορά στην κατανόηση κειμένου, με οποιονδήποτε τρόπο και αν μετράται η τελευταία. Ωστόσο, το μέγεθος της ανεξάρτητης αυτής συνεισφοράς διαφέρει ανάλογα με την μέτρηση της κατανόησης κειμένου που χρησιμοποιείται. Επίσης, φαίνεται ότι διαφορετικές μετρήσεις της κατανόησης κειμένου επηρεάζονται σε διαφορετικό βαθμό από το λεξιλόγιο καθώς και από την ικανότητα επεξεργασίας προτάσεων.

Επομένως, είναι σαφές ότι η μορφή αξιολόγησης της κατανόησης κειμένου παίζει σημαντικό ρόλο στο αποτέλεσμα της μέτρησης της αναγνωστικής ικανότητας, καθώς τα έργα που περιλαμβάνουν οι διαφορετικές μετρήσεις πιθανώς να στηρίζονται σε διαφορετικές αναγνωστικές υποδεξιότητες, με αποτέλεσμα οι μετρήσεις να επηρεάζονται σε διαφορετικό βαθμό από αυτές τις υποδεξιότητες, δείχνοντας έτσι διαφορετική επίδραση των δεξιοτήτων αυτών στην ικανότητα κατανόησης κειμένου.

3.3. Ο ρόλος του λεξιλογίου στην αποκωδικοποίηση και την αναγνώριση λέξεων

Όπως προαναφέρθηκε στην ενότητα 3.1., σύμφωνα με την Απλή Θεώρηση της Ανάγνωσης το λεξιλόγιο θεωρείται υποδεξιότητα της κατασκευής «γλωσσική κατανόηση», ενώ η γλωσσική κατανόηση και η αποκωδικοποίηση θεωρούνται δύο απολύτως διακριτά μεταξύ τους συστατικά. Ωστόσο, η βιβλιογραφία παρέχει ενδείξεις ότι το λεξιλόγιο μπορεί να επιδρά στην αναγνώριση των λέξεων. Επομένως, εάν το συστατικό «αποκωδικοποίηση» ορίζεται ως ικανότητα αναγνώρισης λέξεων και όχι ως ικανότητα αντιστοίχισης γραφήματος-φωνήματος, είναι φανερό πως προκύπτει το ζήτημα εάν πραγματικά μπορεί να γίνει πλήρης διαχωρισμός των δύο συστατικών της κατανόησης κειμένου. Ταυτόχρονα, η σχέση μεταξύ της αποκωδικοποίησης, της γλωσσικής κατανόησης και της κατανόησης κειμένου καθίσταται εξαιρετικά περίπλοκη.

Από την άλλη μεριά, η Υπόθεση Λεξικής Ποιότητας προκρίνει ένα σημαντικό ανεξάρτητο ρόλο του λεξιλογίου τόσο στην κατανόηση κειμένου όσο και στην ικανότητα αναγνώρισης λέξεων, σε αντίθεση με την Απλή Θεώρηση της Ανάγνωσης, σύμφωνα με την οποία το λεξιλόγιο συνιστά υπο-δεξιότητα της προφορικής γλωσσικής κατανόησης. Όπως προαναφέρθηκε στην ενότητα 2.4., η θεωρία αυτή τοποθετεί στο επίκεντρο της ικανότητας κατανόησης κειμένου την γνώση των λέξεων και προτείνει την επίδρασή της τόσο στην ικανότητα κατανόησης κειμένου όσο και στην ικανότητα ανάγνωσης των λέξεων, θεωρώντας ως καθοριστικό παράγοντα την ποιότητα των λεξικών αναπαραστάσεων. Έτσι, σύμφωνα με την Υπόθεση Λεξικής Ποιότητας το λεξιλόγιο είναι ο αρχικός αιτιακός παράγοντας της κατανόησης κειμένου.

Επομένως, το ζήτημα που τίθεται, και στο οποίο οι δύο προαναφερόμενες θεωρίες δίνουν διαφορετική απάντηση, είναι κατά πόσο μπορεί να γίνει σαφής διαχωρισμός ανάμεσα σε συστατικά της κατανόησης κειμένου που σχετίζονται μόνο με τον γραπτό λόγο (print-dependent) και σε συστατικά που σχετίζονται με τον προφορικό λόγο (print-independent).

Υπέρ της επίδρασης του λεξιλογίου στην ικανότητα αποκωδικοποίησης συνηγορούν τα αποτελέσματα της έρευνας των Protopapas et al. (2007). Τα ευρήματα των συγγραφέων συναινούν στην ύπαρξη σχέσης αλληλεπίδρασης μεταξύ των

λεξικών ικανοτήτων και της αποκωδικοποίησης σε επίπεδο λέξης, η οποία (σχέση) υποστηρίζει την κατανόηση κειμένου. Υποθέτοντας ότι το λεξιλόγιο αποτελεί στην πραγματικότητα δείκτη της ποιότητας των λεξικών αναπαραστάσεων, οι συγγραφείς υποστήριξαν ότι το λεξιλόγιο παίζει σημαντικό ρόλο στην αποκωδικοποίηση, καθώς λεξιλόγιο και αποκωδικοποίηση συνεισφέρουν κοινή διακύμανση στην κατανόηση κειμένου.

Οι Braze et al. (2007) βρήκαν ότι το λεξιλόγιο αποτελεί ισχυρότερη προβλεπτική μεταβλητή της κατανόησης προτάσεων γραπτού απ' ότι προφορικού λόγου. Οι συγγραφείς ερμηνεύοντας τα αποτελέσματα της έρευνάς τους, υποστήριξαν ότι σύμφωνα με την Υπόθεση Λεξικής Ποιότητας οι κατωφερείς (top-down) διεργασίες είναι πιο σημαντικές όταν τα στοιχεία που λαμβάνονται από τις ανωφερείς (bottom-up) διεργασίες είναι αδύναμα. Επομένως υπάρχει διαφορά στην συνεισφορά του λεξιλογίου στην κατανόηση του γραπτού και του προφορικού λόγου γιατί αφενός η αντιστοίχιση από την γραπτή μορφή των λέξεων στο νοητικό λεξικό έχει αντικειμενικά λάβει λιγότερη εξάσκηση απ' ότι η αντιστοίχιση της προφορικής μορφής των λέξεων με την αντίστοιχη καταχώρηση του νοητικού λεξικού και αφετέρου επειδή το γραπτό σήμα είναι πιο αδύναμο από το προφορικό γιατί δεν περιλαμβάνει πληροφορίες όπως προσωδία, μη γλωσσικές πληροφορίες που εμπεριέχονται στο προφορικό σήμα. Επομένως, οι κατωφερείς διεργασίες στην λεξική πρόσβαση είναι πιο σημαντικές στον γραπτό απ' ότι στον προφορικό λόγο, όπου οι συνδέσεις μεταξύ του ακουστικού σήματος της ομιλίας και του λεξικού είναι ισχυρές. Επίσης, οι συγγραφείς υποστήριξαν ότι το λεξιλόγιο παίζει σημαντικό ρόλο τόσο στην γλωσσική κατανόηση όσο και στην αποκωδικοποίηση, καθώς τυχόν αδυναμίες στο λεξιλόγιο μπορεί να επαυξάνουν αδυναμίες στην αποκωδικοποίηση, και κατ' επέκταση, οι αναγνώστες με φτωχές λεξικές αναπαραστάσεις να αντιμετωπίζουν πρόβλημα στην αναγνώριση λέξεων σε σύγκριση με τους αναγνώστες που διαθέτουν πλούσιες λεξικές αναπαραστάσεις. Επομένως, γίνεται φανερό ότι η ποιότητα των λεξικών αναπαραστάσεων παίζει σημαντικότερο ρόλο στον γραπτό απ' ότι στον προφορικό λόγο.

Οι Cain και Oakhill (2006), εξετάζοντας σε μια διαχρονική μελέτη, 46 αγγλόφωνα παιδιά από τα 8 ως τα 11 χρόνια τους, βρήκαν ότι τα προφίλ των μη ικανών αναγλωστών (τα παιδιά αυτά είχαν σημαντικά χαμηλότερη επίδοση στην κατανόηση κειμένου από την μέση επίδοση της ηλικίας τους και παράλληλα εμφάνιζαν ασυμφωνία μεταξύ της ικανότητας αναγνωστικής ακρίβειας και της

ικανότητας κατανόησης κειμένου) διαφέρουν μεταξύ τους, υποστηρίζοντας πως από τα αποτελέσματά τους δεν προκύπτει ξεκάθαρα κάποια θεμελιώδης αδυναμία που να είναι κοινή σε όλους τους κακούς αναγνώστες. Ωστόσο, οι συγγραφείς διαπίστωσαν ότι το φτωχό λεξιλόγιο οδηγεί σε μειωμένη ικανότητα ανάγνωσης λέξεων. Οι Catts, Adlof και Weismer (2006), στο πλαίσιο της Απλής Θεώρησης της Ανάγνωσης, χώρισαν παιδιά 8^{ης} τάξης σε τρεις ομάδες κακών «αποκωδικοποιητών», κακών αναγνωστών και ομάδα ελέγχου και διαπίστωσαν ότι οι κακοί «αποκωδικοποιητές» έχουν εξίσου καλή απόδοση στην κατανόηση κειμένου με την ομάδα ελέγχου, αλλά μειωμένη απόδοση στις μετρήσεις προφορικού προσληπτικού λεξιλογίου και γραμματικής, σε σχέση με την ομάδα ελέγχου (υψηλότερη όμως από τους κακούς αναγνώστες).

Ο Ouelette (2006) εξέτασε 60 παιδιά 4^{ης} τάξης, σε μετρήσεις αποκωδικοποίησης (ανάγνωση ψευδολέξεων), οπτικής αναγνώρισης λέξεων, κατανόησης κειμένου και λεξιλογίου (προσληπτικού και εκφραστικού). Τα ευρήματα έδειξαν ότι (μόνο) το προφορικό προσληπτικό λεξιλόγιο προβλέπει διακύμανση της αποκωδικοποίησης η οποία συνίσταται στην αντιστοίχιση γραφήματος-φωνήματος, ενώ το προσληπτικό και το (προφορικό) εκφραστικό λεξιλόγιο ερμηνεύουν κοινή διακύμανση της οπτικής αναγνώρισης λέξεων, με το εκφραστικό λεξιλόγιο να συνεισφέρει επιπρόσθετη ανεξάρτητη διακύμανση. Ο συγγραφέας απέδωσε την μεγαλύτερη συνεισφορά του εκφραστικού λεξιλογίου στο ότι οι μετρήσεις εκφραστικού λεξιλογίου απαιτούν από τον αναγνώστη την ανάκληση της λεξικής καταχώρησης και την ενεργοποίηση της φωνολογίας της, και άρα μπορεί η σχέση αυτή (μεταξύ εύρους και οπτικής αναγνώρισης λέξεων) να εξηγείται από την ικανότητα του αναγνώστη να κωδικοποιεί, να οργανώνει και να ανακαλεί την (συγκεκριμένη για κάθε λέξη) φωνολογική αναπαράσταση, ικανότητες που είναι σχετικές και με τις ικανότητες που απαιτούνται στις μετρήσεις εκφραστικού λεξιλογίου.

Οι Ouelette και Beers (2009) αξιολόγησαν το εύρος του λεξιλογίου με έργο προφορικού προσληπτικού λεξιλογίου και το βάθος με έργο προφορικού εκφραστικού λεξιλογίου, σε μαθητές 1^{ης} και 6^{ης} τάξης. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, το εύρος του λεξιλογίου προβλέπει την αποκωδικοποίηση μόνο για τους μαθητές της 6^{ης} τάξης. Επίσης, το βάθος προβλέπει την ανάγνωση ορθογραφικά ανώμαλων λέξεων στην 1^η τάξη, ενώ το εύρος στην 6^η τάξη. Οι συγγραφείς προτείνουν ότι το βάθος ίσως είναι πιο ευαίσθητος προβλεπτικός παράγοντας για τα μικρά παιδιά,

επειδή σε αυτές της ηλικίας μπορεί να είναι πιο έντονη η ασυμφωνία μεταξύ του αριθμού των γνωστών λέξεων και της ποιότητας της σημασιολογικής τους αναπαράστασης. Αν υποθέσουμε ότι το βάθος είναι δείκτης της ποιότητας της σημασιολογικής αναπαράστασης και ότι η αποκωδικοποίηση είναι καλύτερη για τις λέξεις για τις οποίες τα παιδιά έχουν υψηλής ποιότητας σημασιολογική αναπαράσταση, τότε το βάθος μπορεί να είναι ισχυρή προβλεπτική για τα παιδιά στις μικρές τάξεις. Οι Wise, Sevcik και Morris (2007), εξέτασαν 279 παιδιά 2^{ης} και 3^{ης} τάξης με αναγνωστικές δυσκολίες (χαμηλή κατανόηση κειμένου). Αναλύοντας τα αποτελέσματα με τη μέθοδο μοντελοποίησης με δομικές εξισώσεις, οι συγγραφείς βρήκαν ότι το προφορικό προσληπτικό λεξιλόγιο δεν συνεισφέρει διακύμανση στην αναγνώριση λέξεων, σε αντίθεση με το εκφραστικό που έχει υψηλή συνεισφορά στην αναγνώριση λέξεων.

Από τις προαναφερθείσες έρευνες προκύπτει ένας ρόλος του λεξιλογίου στην αποκωδικοποίηση. Εάν υποθέσουμε ότι το λεξιλόγιο είναι υπο-δεξιότητα της γλωσσικής κατανόησης, τότε μπορούμε να ισχυριστούμε ότι η γλωσσική κατανόηση και η αποκωδικοποίηση δεν είναι πλήρως διακριτές κατασκευές. Σε αντίθεση (με βάση την Απλή Θεώρηση της Ανάγνωσης) με τα παραπάνω, οι Megherbi, Seigneuric και Ehrlich (2006), εξετάζοντας στο πλαίσιο της Απλής Θεώρησης της Ανάγνωσης, 106 παιδιά 1^{ης} δημοτικού και 105 παιδιά 2^{ας} δημοτικού, σε μετρήσεις προφορικής γλωσσικής κατανόησης, κατανόησης κειμένου και ανάγνωσης ψευδολέξεων βρήκαν σχετική ανεξαρτησία μεταξύ της αποκωδικοποίησης και της γλωσσικής κατανόησης. Ωστόσο, θα πρέπει να σημειωθεί ότι στην έρευνά τους χρησιμοποιούν ως μέτρηση αποκωδικοποίησης μόνο την ανάγνωση ψευδολέξεων, επομένως οι μετρήσεις τους αποκλείουν την ανάδειξη τυχόν ρόλου του λεξιλογίου στην οπτική αναγνώριση λέξεων.

Αντίθετα, ο Savage (2006) εξέτασε 56 αναγνώστες ηλικίας 13-16 ετών, με μητρική γλώσσα τα αγγλικά, οι οποίοι είχαν χαμηλή απόδοση στην κατανόηση κειμένου σε σχέση με την μέση επίδοση της ηλικίας τους. Αξιολόγησε την αποκωδικοποίηση με ανάγνωση ψευδολέξεων, τη γλωσσική κατανόηση με προφορικές ερωτήσεις κατανόησης (προφορικού) κειμένου και τη «λεκτική ικανότητα» με λεξιλόγιο. Βρήκε ότι δεν υπάρχει σημαντική συσχέτιση μεταξύ της αποκωδικοποίησης και της γλωσσικής κατανόησης αλλά ότι υπάρχει σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ της αποκωδικοποίησης και της λεκτικής ικανότητας

Οι Goff et al. (2005) βρήκαν ότι η ανάγνωση ανώμαλων λέξεων και το προφορικό προσληπτικό λεξιλόγιο έχουν την υψηλότερη συσχέτιση με την κατανόηση κειμένου, ωστόσο το προσληπτικό λεξιλόγιο έχει πολύ μικρή συνεισφορά στην κατανόηση κειμένου μετά την συνεισφορά της ανάγνωσης ανώμαλων λέξεων. Οι συγγραφείς υποστήριξαν ότι η ανάγνωση ανώμαλων λέξεων αντανακλά γενικότερες γλωσσικές ικανότητες και άρα μπορεί να είναι καλύτερη προβλεπτική μεταβλητή της κατανόησης κειμένου από την ανάγνωση ομαλών λέξεων και ψευδολέξεων.

Παράλληλα, οι Landi και Perfetti (2006), κάνοντας χρήση προκλητών δυναμικών σε ενήλικες αναγνώστες, βρήκαν ότι οι λιγότερο ικανοί αναγνώστες εμφανίζουν έλλειμμα σε σχέση με τους ικανούς αναγνώστες στη λεκτική σημασιολογική επεξεργασία, το οποίο δεν αφορά γενικότερες μη λεκτικές σημασιολογικές επεξεργασίες, χωρίς ωστόσο να εμφανίζουν έλλειμμα στη φωνολογική επεξεργασία. Οι συγγραφείς προτείνουν ότι αιτία των διαφοροποιήσεων είναι η διαφοροποίηση στην αναγνωστική εμπειρία.

Σε αντίθεση με τους Savage (2006), Goff et al. (2005) και Landi και Perfetti (2006), η Landi (in press), αξιολόγησε 929 ενήλικες ικανούς αναγνώστες σε μετρήσεις κατανόησης κειμένου, γραπτού προσληπτικού λεξιλογίου, έκθεσης στον γραπτό λόγο, αποκωδικοποίησης, ορθογραφίας και μη-λεκτικής νοημοσύνης. Χρησιμοποιώντας την ανάλυση κυρίων συνιστωσών κατέληξε σε δύο βασικούς παράγοντες: τις υψηλού και τις χαμηλού επιπέδου αναγνωστικές δεξιότητες. Στον παράγοντα «υψηλού επιπέδου δεξιότητες» φόρτωναν η κατανόηση κειμένου, το γραπτό προσληπτικό λεξιλόγιο και η έκθεση στον γραπτό λόγο, ενώ στον παράγοντα «χαμηλού επιπέδου δεξιότητες» φόρτωναν οι δεξιότητες αποκωδικοποίησης και ορθογραφίας. Επομένως, σύμφωνα με τα αποτελέσματά της, υποστήριξε ότι υπάρχει ένας μερικός διαχωρισμός μεταξύ της αποκωδικοποίησης και του λεξιλογίου. Ωστόσο, θα πρέπει να σημειωθεί ότι για τη μέτρηση της αποκωδικοποίησης χρησιμοποιεί έργο ανάγνωσης ψευδολέξεων και απόφασης εάν αυτές οι ψευδολέξεις διαβάζονται όπως μια πραγματική λέξη και όχι έργο αναγνώρισης λέξεων, το οποίο πιθανώς να «φόρτωνε» στον παράγοντα «υψηλού επιπέδου δεξιότητες».

Τα παραπάνω παραδείγματα καταδεικνύουν έναν ρόλο του προφορικού λεξιλογίου στην ικανότητα αποκωδικοποίησης και αναγνώρισης λέξεων. Ωστόσο, η σχέση του λεξιλογίου με την αποκωδικοποίηση δεν είναι ακόμα ξεκάθαρη. Σύμφωνα με κάποιες έρευνες, το λεξιλόγιο συνεισφέρει διακύμανση τόσο στην ικανότητα

αποκωδικοποίησης (Ouelette, 2006, Ouelette και Beers, 2009) όσο και στην ικανότητα αναγνώρισης (ομαλών και ανώμαλων) λέξεων (Wise et al., 2007; Ouelette και Beers, 2009). Επομένως φαίνεται ότι το λεξιλόγιο έχει ανεξάρτητη (από τη γλωσσική κατανόηση) συνεισφορά στην ικανότητα αποκωδικοποίησης και αναγνώρισης λέξεων. Με βάση αυτά, μπορούμε να ισχυριστούμε ότι μια πιθανή ερμηνεία της σχέσης του λεξιλογίου με την αποκωδικοποίηση και την ικανότητα αναγνώρισης λέξεων είναι ότι το λεξιλόγιο αποτελεί αιτιακό παράγοντα της ικανότητας αποκωδικοποίησης και αναγνώρισης λέξεων.

Παράλληλα, από άλλες έρευνες φαίνεται ότι το λεξιλόγιο μοιράζεται κοινή διακύμανση της κατανόησης κειμένου με την ικανότητα αποκωδικοποίησης και την ικανότητα αναγνώρισης λέξεων (Protorapas et al., 2007). Επίσης, κάποιες μελέτες δείχνουν την ύπαρξη συσχέτισης ανάμεσα στο λεξιλόγιο και την ικανότητα αποκωδικοποίησης και αναγνώρισης λέξεων (Cain και Oakhill, 2006; Catts et al., 2006; Savage, 2006). Με βάση αυτά τα ευρήματα, μια δεύτερη πιθανή ερμηνεία είναι ότι η ικανότητα αναγνώρισης λέξεων και η γνώση του λεξιλογίου διέπονται από κοινές υποκείμενες διαδικασίες, και επομένως εξαρτώνται από παρόμοιες υποδεξιότητες, όπως για παράδειγμα ικανότητα αντιστοίχισης της σημασιολογίας, της φωνολογίας και της ορθογραφίας μιας λέξης.

3.4. Τα μοντέλα παράλληλης κατανεμημένης επεξεργασίας

Προτείνοντας ένα πλαίσιο εργασίας για τα παραπάνω, οι Nation και Snowling (1998), στρέφονται στα μοντέλα παράλληλης κατανεμημένης επεξεργασίας (Parallel Distributed Processing - PDP Models), υποστηρίζοντας το μοντέλο των Plaut, McClelland, Seidenberg και Patterson (1996). Σύμφωνα με τις Nation και Snowling, το θεωρητικό υπόβαθρο του μοντέλου αυτού, η αλληλεπίδραση μεταξύ σημασιολογικής και φωνολογικής επεξεργασίας είναι ένας «καταμερισμός της εργασίας» (division of labour) σε ένα φωνολογικό μονοπάτι, όπου πραγματοποιείται η φωνολογική επεξεργασία, δηλαδή η αλληλεπίδραση μεταξύ της ορθογραφικής και της φωνολογικής αναπαράστασης μιας λέξης, και ένα σημασιολογικό μονοπάτι όπου πραγματοποιείται η αλληλεπίδραση μεταξύ της σημασιολογικής και της ορθογραφικής καθώς και μεταξύ της σημασιολογικής και της φωνολογικής αναπαράστασης μιας λέξης. Τα δύο μονοπάτια αλληλεπιδρούν μεταξύ τους. Όπως

αναφέρουν οι Nation και Snowling, ως ένδειξη αυτής της αλληλεπίδρασης μεταξύ του φωνολογικού και του σημασιολογικού μονοπατιού, οι Plaut et al. έδειξαν «ότι ένα φωνολογικό δίκτυο το οποίο εκπαιδεύεται με επιπρόσθετη υποστήριξη από ένα σημασιολογικό μονοπάτι είναι πιο κοντά στην υψηλής ποιότητας ανάγνωση απ' ό,τι ένα δίκτυο το οποίο εκπαιδεύεται χωρίς τη σημασιολογία» (Nation & Snowling, 1998, p. 87). Σύμφωνα με τις Nation και Snowling, σε αυτό το σύνθετο μοντέλο (που διαθέτει φωνολογικό και σημασιολογικό μονοπάτι) η υποστήριξη από τη σημασιολογία επιτρέπει στο φωνολογικό μονοπάτι σταδιακά να εξειδικευθεί στην προφορά συνεπών μοτίβων αντιστοιχίας ορθογραφίας ήχων, κάτι που δεν συμβαίνει στο μοντέλο που διαθέτει μόνο φωνολογικό μονοπάτι, με αποτέλεσμα το τελευταίο να εμφανίζει πρόβλημα στην προφορά νέων λέξεων.

Με βάση το μοντέλο αυτό, οι Nation και Snowling (1998) έθεσαν το ερώτημα εάν η αναγνώριση λέξεων αναπτύσσεται μη κανονικά σε παιδιά με φτωχές σημασιολογικές ικανότητες. Η υπόθεσή τους ήταν ότι τα παιδιά αυτά μπορεί να βασίζονται περισσότερο στην φωνολογική επεξεργασία για την ανάγνωση των λέξεων, σε αντίθεση με τα παιδιά που βασίζονται τόσο στην φωνολογική όσο και στη σημασιολογική επεξεργασία. Οι ερευνητές υπέθεσαν ότι αυτό θα είναι περισσότερο εμφανές στις λέξεις όπου το σημασιολογικό μονοπάτι παίζει τον μεγαλύτερο ρόλο, δηλαδή στις χαμηλής συχνότητας, ανώμαλες λέξεις. Επομένως, το μοντέλο αυτό ερμηνεύει έτσι και την ύπαρξη αναγνωστών με πολύ χαμηλή ικανότητα κατανόησης κειμένου αλλά επαρκή ικανότητα αποκωδικοποίησης, ενώ σύμφωνα με τους Nation και Snowling (1998) ερμηνεύει και τα δεδομένα από την επιφανειακή δυσλεξία (surface dyslexia), όπου τα υποκείμενα έχουν κανονική απόδοση στην ανάγνωση λέξεων και ψευδολέξεων, αλλά πρόβλημα στην ανάγνωση ανώμαλων λέξεων.

Οι ερευνητές εξέτασαν δύο ομάδες των 16 ικανών και μη ικανών αναγνωστών, ηλικίας 8,5 – 9,5 ετών, με ίδια ικανότητα αποκωδικοποίησης λέξεων και μη λεκτική ικανότητα, σε δοκιμασίες ανάγνωσης ψευδολέξεων, κατανόησης κειμένου, μη λεκτικής ικανότητας και σημασιολογικής γνώσης που περιλαμβάνει δύο μετρήσεις προσληπτικού λεξιλογίου και δύο μετρήσεις εκφραστικού λεξιλογίου.

Τα αποτελέσματα παρείχαν ενδείξεις ότι οι μη ικανοί αναγνώστες αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην αναγνώριση λέξεων σε σχέση με τους ικανούς αναγνώστες με ίδιες ικανότητες αποκωδικοποίησης. Συγκεκριμένα, παρά το γεγονός ότι οι μη ικανοί αναγνώστες παρουσίαζαν ίδια ικανότητα αναγνώρισης των υψηλής συχνότητας και ομαλών λέξεων με τους ικανούς αναγνώστες, ωστόσο είχαν

χαμηλότερη απόδοση στην αναγνώριση των χαμηλής συχνότητας, ανώμαλων λέξεων. Οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι για τους μη ικανούς αναγνώστες, η ικανότητα αναγνώρισης λέξεων είναι λιγότερο ισχυρή στις λέξεις που απαιτούν σημαντική σημασιολογική υποστήριξη.

Επομένως, τα αποτελέσματα παρέχουν ενδείξεις ότι ατομικές διαφορές στη σημασιολογική γνώση προκαλούν διαφοροποιήσεις στην ικανότητα κατανόησης κειμένου. Επίσης από τα αποτελέσματα της έρευνας προέκυψε ότι η δυσκολία επεξεργασίας των σημασιών των λέξεων ήταν πιο έντονη για τους μη ικανούς αναγνώστες στις λέξεις με χαμηλή απεικονιστικότητα (imageability), δηλαδή η επεξεργασία είναι πιο δύσκολη για τις λέξεις με πιο αφηρημένα νοήματα. Οι ερευνητές κατέληξαν στο ότι τα ευρήματα αυτά μπορεί να δείχνουν μια πιο γενική λεκτική-σημασιολογική αδυναμία των μη ικανών αναγνωστών.

3.5 Η επίδραση της γενικότερης γλωσσικής αδυναμίας στην αναγνώριση λέξεων

Όπως προκύπτει από τα προαναφερόμενα, η βιβλιογραφία παρέχει ισχυρές ενδείξεις για μειωμένη ικανότητα σημασιολογικής επεξεργασίας των μη ικανών αναγνωστών. Παράλληλα, ωστόσο, υπάρχουν ενδείξεις για την ύπαρξη μιας γενικότερης γλωσσικής αδυναμίας σε αυτούς τους αναγνώστες, καθώς έχει βρεθεί ότι παρουσιάζουν επίσης μειωμένη ικανότητα επεξεργασίας σε επίπεδο κειμένου αλλά και μειωμένη ικανότητα κατανόησης προφορικού λόγου.

Σύμφωνα με τις Nation και Snowling (1998), οι περισσότερες μελέτες εστιάζουν στις επεξεργασίες σε επίπεδο κειμένου και έχει φανεί ότι οι μη ικανοί αναγνώστες (με χαμηλή ικανότητα κατανόησης κειμένου) είναι χειρότεροι στην εξαγωγή συμπερασμάτων, στην ενσωμάτωση πληροφοριών σε επίπεδο πρότασης και κειμένου καθώς και στον μεταγνωσιακό έλεγχο σε σύγκριση με επαρκείς αναγνώστες, οι οποίοι διαθέτουν τις ίδιες ικανότητες αποκωδικοποίησης. Οι συγγραφείς συμπεραίνουν ότι υπάρχουν ενδείξεις για μια πιο γενική αδυναμία στην γλωσσική επεξεργασία.

Οι ίδιοι συγγραφείς, το 2000, βρήκαν ότι οι κακοί αναγνώστες υστερούν και στη συντακτική επίγνωση, γεγονός που αποτελεί ένδειξη μιας γενικότερης δυσκολίας γλωσσικής επεξεργασίας που συμπεριλαμβάνει τόσο σημασιολογικές όσο και

γραμματικές αδυναμίες. Σύμφωνα με τους Nation και Snowling (2000), τέτοιου είδους αδυναμίες επιδρούν στην κατανόηση κειμένου με δύο τρόπους. Ο ένας τρόπος είναι δυσχεραίνοντας την ενσωμάτωση των πληροφοριών του κειμένου και την παρακολούθηση της κατανόησης και ο δεύτερος, δυσχεραίνοντας την αναγνώριση λέξεων, καθώς οι συντακτικές και σημασιολογικές ικανότητες διευκολύνουν την αναγνώριση μιας λέξης χρησιμοποιώντας στοιχεία του πλαισίου. Ωστόσο, οι συγγραφείς επισημαίνουν ότι δεν είναι ξεκάθαρο εάν η σχέση μεταξύ συντακτικής επίγνωσης και κατανόησης κειμένου είναι αιτιακή ή όχι. Το ερώτημα που προκύπτει, επομένως, είναι εάν οι κακοί αναγνώστες έχουν χαμηλές λεκτικές ικανότητες, πώς αυτές επιδρούν στην αναγνωστική τους ανάπτυξη.

Επιχειρώντας να δώσουν απάντηση σε αυτό το ερώτημα, οι Nation και Snowling (2004) εξέτασαν 72 αγγλόφωνους αναγνώστες, σε δύο χρονικές στιγμές, στα 8,5 και στα 13 τους έτη, σε μετρήσεις φωνολογικής επεξεργασίας, προφορικής γλωσσικής ικανότητας και αναγνωστικών ικανοτήτων (ανάγνωση λέξεων, ψευδολέξεων, κατανόηση κειμένου, και ανάγνωση ανώμαλων λέξεων, μόνο τη δεύτερη φορά). Βρήκαν ότι οι προφορικές γλωσσικές ικανότητες προέβλεπαν την κατανόηση κειμένου τόσο στην συγκεκριμένη χρονική περίοδο όσο και διαχρονικά. Σύμφωνα με τα ευρήματά τους οι διαφοροποιήσεις στις γλωσσικές ικανότητες είχαν ως αποτέλεσμα διαφοροποιήσεις στην αναγνώριση λέξεων, καθώς τα παιδιά με αδύναμες γλωσσικές ικανότητες είχαν χαμηλότερη απόδοση στην αναγνώριση λέξεων απ' ό,τι θα αναμενόταν με βάση την ικανότητα αποκωδικοποίησής ψευδολέξεων τους. Επιπλέον, οι γλωσσικές ικανότητες συνεισέφεραν διακύμανση στην αναγνώριση λέξεων, πέρα από την διακύμανση που αποδιδόταν στην ικανότητα αποκωδικοποίησης. Οι συγγραφείς πρότειναν δύο ερμηνείες για τα ευρήματά τους. Η πρώτη είναι ότι τα παιδιά με καλές γλωσσικές ικανότητες χρησιμοποιούν τις ικανότητες αυτές για να αποκωδικοποιήσουν λέξεις οι οποίες δεν έχουν συνεπή αντιστοιχία γραφήματος-φωνήματος. Οι Nation και Snowling θεώρησαν ότι τα αποτελέσματά τους υποστηρίζουν την άποψη ότι όχι μόνο το λεξιλόγιο αλλά και οι γλωσσικές ικανότητες επηρεάζουν την αναγνώριση λέξεων. Εναλλακτικά ή και επιπλέον από την προηγούμενη εξήγηση οι συγγραφείς πρότειναν ότι η σημασιολογική γνώση έχει άμεση επίδραση στην ανάπτυξη της αναγνώρισης λέξεων. Επομένως φαίνεται ότι η κακή κατανόηση δεν περιορίζεται απαραίτητα στον σημασιολογικό ή τον λεξικό τομέα: οι μη ικανοί αναγνώστες συνολικά εμφανίζουν

αδυναμία στις μη-φωνολογικές πτυχές του προφορικού λόγου, ενώ έχουν φυσιολογικές φωνολογικές δεξιότητες.

Υπέρ αυτού συνηγορεί και η έρευνα των Nation και Cocksey (2008), όπως αναφέρεται στην Nation (2008), όπου βρέθηκε ότι η ικανότητα ενός ατόμου να δώσει προφορικά έναν ακριβή ορισμό της σημασίας μιας λέξης δεν είναι καλύτερη προβλεπτική μεταβλητή της ικανότητας ανάγνωσης της λέξης αυτής από την επίδοση του ατόμου σε ένα προφορικό έργο λεξικής κρίσης. Με βάση αυτό, η Nation (2008) υποστήριξε ότι η ανάγνωση των λέξεων πιθανώς να ενισχύεται από την γενικότερη γλωσσική ικανότητα και όχι από τη γνώση συγκεκριμένων σημασιολογικών χαρακτηριστικών.

Επιπλέον, οι Nation, Snowling και Clarke, (2007) εξέτασαν δύο ομάδες (καλών και κακών αναγνωστών όσον αφορά στην κατανόηση κειμένου) των δώδεκα ατόμων. Οι αναγνώστες (4^{ης} τάξης δημοτικού), ήταν ίδιας ηλικίας και ίδιας ικανότητας αποκωδικοποίησης. Οι συμμετέχοντες αξιολογήθηκαν σε μετρήσεις προφορικών γλωσσικών δεξιοτήτων. Στη συνέχεια οι εξεταστές έμαθαν στα παιδιά τέσσερις καινούργιες ψευδολέξεις, με τους ορισμούς τους και μια εικόνα που αντιστοιχούσε σε κάθε ψευδολέξη. Ως μέτρηση φωνολογικής ικανότητας θεωρήθηκε ο αριθμός των δοκιμών μέχρι να συνδέσουν τα παιδιά την φωνολογική μορφή της κάθε ψευδολέξης με την αντίστοιχη σωστή εικόνα. Ως μέτρηση της ικανότητας εκμάθησης των λέξεων θεωρήθηκε ο αριθμός των δοκιμών που χρειάστηκε για να μάθουν τα παιδιά τις τέσσερις λέξεις (και τις σημασίες τους).

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι κακοί αναγνώστες με φτωχό λεξιλόγιο έχουν δυσκολία στην δημιουργία αντιστοιχίσεων μεταξύ μιας νέας φωνολογικής λέξης και της σημασίας της και όχι στην αντιστοίχιση της φωνολογικής μορφής των ψευδολέξεων με τη σωστή εικόνα. Αυτά τα ευρήματα εντοπίζουν την πηγή της δυσκολίας στη λεξική εκμάθηση των κακών αναγνωστών στη σημασιολογία και όχι στη φωνολογία του νέου λεξιλογίου.

Υπέρ των ευρημάτων της Nation (2008), δηλαδή υπέρ της άποψης ότι η ανάγνωση λέξεων πιθανώς να ενισχύεται από την γενικότερη γλωσσική ικανότητα και όχι από τη γνώση συγκεκριμένων σημασιολογικών χαρακτηριστικών, συνηγορούν και τα ευρήματα της έρευνας των Wise et al. (2007). Οι ερευνητές αξιολόγησαν την ικανότητα γλωσσικής κατανόησης με μετρήσεις προσληπτικού λεξιλογίου και έργο απάντησης σε ερωτήσεις προφορικού κειμένου. Τα

αποτελέσματα έδειξαν ότι η γλωσσική κατανόηση είχε σημαντική επίδραση στην ικανότητα αναγνώρισης λέξεων.

Επομένως, φαίνεται ότι όχι μόνο το λεξιλόγιο αλλά και οι ευρύτερες γλωσσικές ικανότητες επηρεάζουν την αναγνώριση λέξεων. Οι διαφοροποιήσεις στις γλωσσικές ικανότητες προκαλούν διαφοροποιήσεις στην ικανότητα αναγνώρισης λέξεων, δηλαδή οι αναγνώστες με χαμηλή γλωσσική ικανότητα εμφανίζουν και χαμηλή ικανότητα αναγνώρισης λέξεων (Nation και Snowling, 2004; Wise et al., 2007). Επιπλέον, οι γλωσσικές ικανότητες συνεισφέρουν διακύμανση της αναγνώρισης λέξεων, πέρα από τη διακύμανση που συνεισφέρει η ικανότητα αποκωδικοποίησης (Nation & Snowling, 2004).

Τα αποτελέσματα αυτά συνηγορούν υπέρ της αδυναμίας διάκρισης ανάμεσα σε συστατικά της κατανόησης κειμένου που σχετίζονται μόνο με τον γραπτό λόγο (print-dependent) και σε συστατικά που σχετίζονται μόνο με τον προφορικό λόγο (print-independent). Ταυτόχρονα, τα ευρήματα αυτά είναι συμβατά με τα συνδυαστικά μοντέλα των Plaut et al. (1996) και των Harm και Seidenberg (2004), με βάση τα οποία οι σημασιολογικές δεξιότητες παίζουν ρόλο στην εκμάθηση της ανάγνωσης νέων λέξεων, ενώ το λεξιλόγιο παίζει μεγαλύτερο ρόλο στην ανάγνωση λέξεων με ασυνεπή ορθογραφία.

3.6. Ο ρόλος του λεξιλογίου και της γλωσσικής κατανόησης στην ικανότητα εκμάθησης νέων λέξεων

Σύμφωνα με την Υπόθεση Λεξικής Ποιότητας, η κατανόηση υποστηρίζεται από την γνώση των λέξεων (φωνολογική, ορθογραφική, σημασιολογική) καθώς και από τον αριθμό των ήδη γνωστών λέξεων. Η επαρκής ανάγνωση μπορεί επίσης να υποστηρίξει την ικανότητα εκμάθησης των σημασιών νέων λέξεων. Επιπλέον, οι ικανοί αναγνώστες μπορούν να εκμεταλλευτούν καλύτερα την εκπαίδευση με νέες λέξεις καθώς μπορούν να θυμούνται ευκολότερα μια νέα σύνδεση ανάμεσα στην ορθογραφία και την σημασία μιας λέξης (Perfetti, Wlotko & Hart, 2005).

Από τα προαναφερόμενα προκύπτει ότι σε αντίθεση με τους ικανούς αναγνώστες, οι μη ικανοί αναγνώστες αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην εκμάθηση της σημασιολογίας, ενώ μπορεί να δυσκολεύονται και στην εκμάθηση της ορθογραφίας των νέων λέξεων και κυρίως των λέξεων με ασυνεπή ορθογραφία. Διερευνώντας

αυτές τις υποθέσεις, οι Ricketts, Bishop και Nation (2008) εξέτασαν 30 παιδιά ηλικίας 8,5-9,5 ετών, με ίδια ικανότητα αποκωδικοποίησης ψευδολέξεων και μη λεκτική ικανότητα σε μετρήσεις φωνολογικής επίγνωσης, λεξιλογίου και ανάγνωσης ανώμαλων λέξεων, χωρισμένα σε δύο ομάδες (των 15 ατόμων) ικανών και μη ικανών αναγνωστών. Οι δύο ομάδες εκπαιδεύτηκαν στην ορθογραφία 20 ψευδολέξεων, εκ των οποίων οι 10 με συνεπή και 10 με ασυνεπή ορθογραφία. Στη συνέχεια τα παιδιά διάβασαν δύο ειδών κείμενα. Το ένα είδος παρείχε ένα συνεπές πλαίσιο, απ' όπου η σημασιολογία των ψευδολέξεων μπορούσε να εξαχθεί με μεγάλη σαφήνεια (και μάλιστα είχε αντιστοιχηθεί με τη σημασία μιας πραγματικής λέξης). Αντίθετα, το δεύτερο είδος δεν παρείχε τόσο σαφές πλαίσιο, και η σημασία των ψευδολέξεων μπορούσε να εξαχθεί σε πιο γενικό επίπεδο. Σε κάθε είδος κειμένου παρουσιάζονταν 5 ψευδολέξεις με συνεπή ορθογραφία και 5 με ασυνεπή. Ο αριθμός των δοκιμών που χρειάστηκαν τα παιδιά για να μάθουν τις ψευδολέξεις, αξιολογήθηκε ως η ικανότητα των παιδιών να κάνουν την αντιστοίχιση μεταξύ της φωνολογίας και της ορθογραφίας (άρα ως εκμάθηση της ορθογραφίας). Επίσης, η γνώση της ορθογραφίας ελέγχθηκε μία εβδομάδα μετά την εκπαίδευση (με τεστ ορθογραφίας και επιλογής ορθογραφίας). Η σημασιολογική μάθηση αξιολογήθηκε με αντιστοίχιση των ψευδολέξεων με την κατάλληλη εικόνα. Οι μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν τρεις φορές: μια αμέσως μετά την έκθεση των παιδιών στις ψευδολέξεις εντός πλαισίου, και δύο φορές έξι μέρες μετά: μια πριν και μετά τη δυνατότητα που δόθηκε στα παιδιά να ξαναδιαβάσουν το κείμενο σιωπηλά.

Τα αποτελέσματα έδειξαν πως οι δύο ομάδες είχαν ίδια ικανότητα εκμάθησης ορθογραφίας, όμως οι μη ικανοί αναγνώστες είχαν μειωμένη ικανότητα σημασιολογικής εκμάθησης. Οι συγγραφείς πρότειναν ότι οι μη ικανοί αναγνώστες μπορούν να συνδέουν την γραπτή και φωνολογική μορφή των λέξεων με τη σημασιολογία, δεν μπορούν όμως να αναπτύσσουν πλούσιες και με διάρκεια σημασιολογικές αναπαραστάσεις και επομένως δεν χρησιμοποιούν την ανάγνωση για να μάθουν νέες λέξεις τόσο αποδοτικά όσο οι καλοί αναγνώστες, εξαιτίας αρχικών ελλείψεων στο λεξιλόγιο. Επίσης, συμπέραναν, ότι εφόσον, σύμφωνα με την Υπόθεση Λεξικής Ποιότητας, η ανάπτυξη υψηλής ποιότητας αναπαραστάσεων είναι βασική για την ανάγνωση, η σχέση μεταξύ της ανάγνωσης και των υψηλής ποιότητας αναπαραστάσεων είναι αμφίδρομη.

Σε συμφωνία με τους Ricketts et al. (2008), οι Perfetti et al. (2005) συνέκριναν την ικανότητα εκμάθησης νέων λέξεων μεταξύ ικανών και μη ικανών

αναγνωστών με τη χρήση προκλητών δυναμικών. Οι ερευνητές εκπαίδευσαν 24 φοιτητές πανεπιστημίου, 12 ικανούς και 12 λιγότερο ικανούς αναγνώστες, σε νέες, σπάνιες, άγνωστες λέξεις (μέσω της γραπτής παρουσίασης των λέξεων και της σημασίας τους). Στη συνέχεια έδειξαν στα υποκείμενα ζευγάρια λέξεων: η πρώτη λέξη ήταν είτε μια σπάνια λέξη για την οποία είχε γίνει εκπαίδευση, είτε μια σπάνια λέξη για την οποία δεν είχε γίνει εκπαίδευση ή μια μέτριας συχνότητας λέξη. Η δεύτερη λέξη ήταν είτε σχετική είτε μη σχετική με την σημασία της πρώτης λέξης.

Οι ερευνητές βρήκαν πως οι ικανοί αναγνώστες μάθαιναν καλύτερα τις νέες λέξεις, αποδίδοντάς το στο ότι οι αναγνώστες αυτοί έχουν μεγαλύτερο λεξιλόγιο σε σχέση με τους λιγότερο ικανούς και χρησιμοποιούν την γνώση των λέξεων για να προσθέτουν νέες λέξεις. Επιπλέον, οι καλοί αναγνώστες κατάφεραν να αποκτήσουν καλύτερη σημασιολογική πληροφορία για τις νέες λέξεις σε σχέση με τους λιγότερο ικανούς αναγνώστες. Οι συγγραφείς υποστήριξαν πως η εκπαίδευση σε νέες λέξεις έχει ως αποτέλεσμα την δημιουργία ενός ισχυρότερου μνημονικού ίχνους για τους καλούς αναγνώστες. Σύμφωνα με τη Nation (2008) *«γενικά μιλώντας, τα μοντέλα επεισοδιακής μνήμης αποτελούνται από τα μνημονικά ίχνη από τις διαδικασίες που χρησιμοποιήθηκαν για την κωδικοποίηση και την ανάκληση συγκεκριμένων μνημών»* (Nation, 2008, p. 1128). Κάθε συνάντηση με μια λέξη αφήνει ένα μνημονικό ίχνος, που περιλαμβάνει τόσο αντιληπτική πληροφορία όσο και πληροφορία για το πλαίσιο στο οποίο συναντήθηκε (Nation 2008).

Οι Nelson, Balass και Perfetti (2005) εκπαίδευσαν 35 ενήλικες αναγνώστες, φοιτητές πανεπιστημίου, σε σημασίες νέων, ιδιαίτερα χαμηλής συχνότητας λέξεων, τόσο σε γραπτή όσο και σε προφορική μορφή. Στη συνέχεια εξέτασαν την αναγνώριση των λέξεων αυτών, παρουσιάζοντάς τις στα υποκείμενα είτε στην ίδια μορφή, είτε σε διαφορετική μορφή από την μορφή εκμάθησης και ζητώντας τους να κρίνουν εάν έχουν ξαναδεί τη λέξη και σε ποια μορφή. Παράλληλα, στα υποκείμενα παρουσιάζονταν και νέες λέξεις, για τις οποίες δεν είχαν δεχτεί εκπαίδευση, και τους ζητούσαν να αποφασίσουν επίσης εάν τις είχαν ξαναδεί και σε ποια μορφή.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα ορθογραφικά δεδομένα εισόδου έχουν ένα μνημονικό πλεονέκτημα σε σχέση με τα φωνολογικά, καθώς οι αναγνώστες μαθαίνουν πιο γρήγορα νέες λέξεις σε γραπτή μορφή απ' ότι σε προφορική. Οι συγγραφείς το απέδωσαν στο ότι οι αναγνώστες πιθανώς προσθέτουν φωνολογική πληροφορία στην οπτική. Επίσης, οι συγγραφείς βρήκαν ότι ο βαθμός στον οποίο οι λέξεις αναγνωρίζονται με ακρίβεια, καθώς και η σιγουριά της κρίσης για κάθε λέξη

εξαρτώνται από το εάν οι λέξεις παρουσιάζονται στην ίδια μορφή με την μορφή εκμάθησης καθώς και από την ποιότητα του μνημονικού ίχνους. Συγκεκριμένα, το μνημονικό ίχνος είναι πιο ισχυρό όταν η μορφή εκπαίδευσης είναι οπτική, ενώ επηρεάζεται από τις ατομικές διαφορές, καθώς οι αναγνώστες που μαθαίνουν γρήγορα βασίζονται λιγότερο στην μορφή εκμάθησης. Σε συμφωνία με τους Nelson et al. (2005), οι Rosenthal και Ehri (2005) (όπως αναφέρεται στην Ehri, 2005) έμαθαν νέες λέξεις σε παιδιά 2ας δημοτικού σε δύο συνθήκες: στη μια συνθήκη η λέξη παρουσιαζόταν ακουστικά και στη συνέχεια ακουγόταν και η σημασία της, ενώ στην δεύτερη συνθήκη γινόταν το ίδιο και παράλληλα εμφανιζόταν και η ορθογραφία της λέξης, χωρίς ωστόσο να εφιστάται η προσοχή των υποκειμένων σε αυτήν. Οι συγγραφείς βρήκαν ότι η εκμάθηση του λεξιλογίου είναι ισχυρότερη όταν μια λέξη παρουσιάζεται τόσο σε γραπτή όσο και σε προφορική μορφή, δηλαδή όταν παρουσιάζεται συγχρόνως η ορθογραφία και η προφορική μορφή μιας λέξης, σε σχέση με την παρουσίαση μόνο της προφορικής μορφής της λέξης κατά την διαδικασία της εκμάθησης.

Τα μοντέλα επεισοδιακής μνήμης δεν έρχονται σε αντίθεση με τα συνδεδειστικά μοντέλα. Και στα δύο μοντέλα η γνώση του λεξιλογίου παίζει ρόλο στην ανάγνωση μιας λέξης καθώς και στην εκμάθηση νέων λέξεων, καθώς οι αναγνώστες με πλουσιότερο λεξιλόγιο και υψηλότερη προφορική γλωσσική ικανότητα, είναι πιθανότερο να έχουν εμπειρία με κάποια λέξη και έτσι να την αναγνωρίσουν σωστά, ενώ είναι καλύτεροι στην εκμάθηση νέων λέξεων, καθώς είναι καλύτεροι στο να αντλούν και να διατηρούν σημασιολογική πληροφορία, δηλαδή να δημιουργούν υψηλότερης ποιότητας λεξικές αναπαραστάσεις, ή, αλλιώς να δημιουργούν ισχυρότερο μνημονικό ίχνος. Και στα δύο μοντέλα οι ατομικές διαφορές στη γνώση του λεξιλογίου επηρεάζουν την αναγνώριση μιας λέξης, ενώ και τα δύο μοντέλα προσφέρουν μια αναπτυξιακή ερμηνεία, καθώς τα συνδεδειστικά εκπαιδεύονται με την έκθεση στον γραπτό και τον προφορικό λόγο, ενώ στα μοντέλα μνημονικών ίχνων η επανειλημμένη έκθεση σε μια λέξη οδηγεί σταδιακά στη δημιουργία μιας αφηρημένης αναπαράστασης για τη λέξη αυτή, η οποία συνδέεται πιο χαλαρά με τις συγκεκριμένες εμπειρίες.

Οι προαναφερθείσες έρευνες είναι συμβατές τις προβλέψεις της Υπόθεσης Λεξικής Ποιότητας, ότι οι ικανοί αναγνώστες, δηλαδή οι αναγνώστες που διαθέτουν υψηλής ποιότητας λεξικές αναπαραστάσεις, μαθαίνουν γρηγορότερα και αποτελεσματικότερα τις σημασίες νέων λέξεων, καθώς θυμούνται ευκολότερα μια

νέα σύνδεση ανάμεσα στην ορθογραφία και τη σημασία μιας λέξης, ενώ είναι περισσότερο αποτελεσματικοί στην αξιοποίηση του χρόνου εκμάθησης καθώς και στη διατήρηση της νέας σημασιολογικής πληροφορίας.

4. Το Φαινόμενο Ματθαίου (Matthew Effect) στην αναγνωστική ανάπτυξη

4.1.: «Οι πλούσιοι γίνονται πλουσιότεροι και οι φτωχοί φτωχότεροι»

Εξετάζοντας τον ρόλο του λεξιλογίου στη διαχρονική ανάπτυξη της αναγνωστικής ικανότητας, προκύπτει, σύμφωνα με την βιβλιογραφία, ένα ακόμη ερώτημα: Εάν το αρχικό έλλειμμα στην ικανότητα κατανόησης κειμένου ή σε βασικές αναγνωστικές δεξιότητες, όπως η γνώση του λεξιλογίου, οδηγεί με τον χρόνο σε ακόμα μεγαλύτερη (σχετική) υστέρηση στις δεξιότητες αυτές (που σχετίζονται δηλαδή με την κατανόηση κειμένου ή και στην ίδια την κατανόηση κειμένου) καθώς και αν η υστέρηση αυτή γενικεύεται και στη νοημοσύνη, επεκτείνεται δηλαδή και σε άλλους τομείς πέραν της κατανόησης κειμένου. Επιπλέον, προκύπτει και το ερώτημα εάν η υψηλή αρχική απόδοση στην κατανόηση κειμένου ή στις βασικές αναγνωστικές δεξιότητες οδηγεί σε ακόμα υψηλότερες επιδόσεις με το πέρασμα του χρόνου.

Ο Stanovich (1986) πρότεινε ένα θεωρητικό πλαίσιο εργασίας για την περιγραφή και την εξήγηση της ανάπτυξης των ατομικών διαφορών στην αναγνωστική ικανότητα. Το Φαινόμενο Ματθαίου αναφέρεται στην διαπίστωση ότι με το πέρασμα του χρόνου οι ικανοί αναγνώστες -δηλαδή οι αναγνώστες των οποίων η επίδοση στην κατανόηση κειμένου είναι υψηλότερη από τη μέση επίδοση των συνομηλίκων τους- γίνονται ακόμα ικανότεροι, δηλαδή αυξάνεται το μέγεθος της διαφοράς της επίδοσής τους από τη μέση επίδοση. Αντίστοιχα, οι φτωχοί αναγνώστες, σχετικά φτωχότεροι. Το φαινόμενο αυτό δεν αφορά μόνο στην ανάπτυξη της αναγνωστικής ικανότητας αλλά και στην ανάπτυξη των γνωστικών δεξιοτήτων που σχετίζονται με την ανάγνωση, όπως το λεξιλόγιο. Έτσι, το Φαινόμενο Ματθαίου, ως θεωρητικό μοντέλο, προσπαθεί να εξηγήσει την αύξηση, με τον χρόνο, των ατομικών διαφορών όχι μόνο στην αναγνωστική ικανότητα αλλά και σε άλλες γνωστικές διεργασίες (Bast & Reitsma, 1998).

Σύμφωνα με τους Bast και Reitsma (1998), «το φαινόμενο αυτό, των αυξανόμενων δηλαδή διαφοροποιήσεων στην επίδοση, οφείλεται σ' ένα συγκεκριμένο αναπτυξιακό μοτίβο αλληλοσυσχετίσεων μεταξύ των δεξιοτήτων της ανάγνωσης και άλλων μεταβλητών» (Bast & Reitsma, 1998, p. 1373). Το αναπτυξιακό αυτό μοτίβο περιλαμβάνει δύο βασικούς μηχανισμούς: την αμοιβαία αιτιότητα και τα αναπτυξιακά όρια, τους αναπτυξιακούς δηλαδή περιορισμούς. Η αμοιβαία αιτιότητα αναφέρεται

στις αμφίδρομες αιτιακές σχέσεις που υπάρχουν ανάμεσα στην ανάγνωση και σε άλλες γνωστικές δεξιότητες, στάσεις και συμπεριφορές (Bast & Reitsma, 1998). Τα αναπτυξιακά όρια αναφέρονται σε δύο φαινόμενα. Το πρώτο είναι ότι ατομικές διαφορές σε μια συγκεκριμένη γνωστική διεργασία μπορεί να αποτελούν αιτιακό παράγοντα διακύμανσης της κατανόησης κειμένου στα πρώτα στάδια ανάπτυξης της ανάγνωσης, αλλά από κάποιο αναπτυξιακό στάδιο και μετά να μην επιδρούν στην ικανότητα κατανόησης κειμένου. Το δεύτερο είναι ότι οι ατομικές διαφορές σε μια γνωστική υποδεξιότητα της ανάγνωσης μπορεί να αυξάνονται για περιορισμένο χρονικό διάστημα κατά τη διάρκεια της αναγνωστικής ανάπτυξης. Για παράδειγμα, στην αρχή της αναγνωστικής ανάπτυξης, οι διατομικές διαφορές στην ικανότητα αναγνώρισης λέξεων μπορεί να αυξάνονται. Ωστόσο, μετά το αρχικό στάδιο, οι διατομικές διαφορές στην ικανότητα αναγνώρισης λέξεων παραμένουν σχετικά σταθερές. Επομένως, κάποιες από τις αμφίδρομες αιτιακές σχέσεις στις οποίες αναφέρεται το Φαινόμενο Ματθαίου μπορεί να ισχύουν για περιορισμένο χρονικό διάστημα, ενώ άλλες μπορεί να ισχύουν καθ' όλη την διάρκεια της ανάπτυξης της αναγνωστικής ικανότητας (Bast & Reitsma, 1998).

Επομένως, το μοντέλο του Φαινομένου Ματθαίου αποτελείται από τις παρακάτω αλληλοσυσχετιζόμενες υποθέσεις: Πρώτον, κατά τη διάρκεια της αναγνωστικής ανάπτυξης υπάρχει αύξηση των διατομικών διαφορών στην αναγνωστική ικανότητα, ενώ παράλληλα διατηρούνται οι κατευθύνσεις της διαφοράς. Αυτό συνεπάγεται αύξηση της διατομικής διακύμανσης με διατήρηση της κατεύθυνσης της διαφοράς. Δεύτερον, η αυξανόμενη αυτή διακύμανση οφείλεται σε αμφίδρομες αιτιακές σχέσεις μεταξύ της αναγνωστικής ικανότητας και άλλων γνωστικών δεξιοτήτων. Και τρίτον, οι παράγοντες που βρίσκονται σε αυτές τις σχέσεις αλλάζουν με την πάροδο του χρόνου, καθώς κάποιοι από αυτούς είναι, όπως αναφέρθηκε, αναπτυξιακά περιορισμένοι (Bast & Reitsma, 1997).

Σύμφωνα με τον Stanovich (1986), σε κάθε προσπάθεια ορισμού της αναγνωστικής δυσκολίας (reading disability), είναι απαραίτητη η «υπόθεση ειδικότητας» (assumption of specificity). Σύμφωνα με αυτή την υπόθεση ένα παιδί με αναγνωστική δυσκολία έχει ένα συγκεκριμένο γνωστικό έλλειμμα το οποίο περιορίζεται στην ανάγνωση. Επομένως η έννοια της συγκεκριμένης αναγνωστικής δυσκολίας συνεπάγεται ότι τα ελλείμματα τα οποία παρουσιάζουν τα παιδιά με αναγνωστικές δυσκολίες δεν εκτείνονται και σε άλλες γνωστικές λειτουργίες, πέραν της ανάγνωσης.

Σύμφωνα με τον Stanovich (1986), η πιο ενδιαφέρουσα θεωρητική προσέγγιση της «υπόθεσης της ειδικότητας» είναι η υπόθεση ότι συμβαίνουν αναπτυξιακές αλλαγές όσον αφορά στο συγκεκριμένο γνωστικό πεδίο των ελλειμμάτων που παρουσιάζει ένα παιδί με αναγνωστικές δυσκολίες. Αυτές οι αλλαγές είναι εν μέρει συνέπεια των διατομικών διαφορών στην απόκτηση της αναγνωστικής ικανότητας καθώς και των αμφίδρομων σχέσεων μεταξύ της ανάγνωσης, άλλων γνωστικών δεξιοτήτων και των κινήτρων για ανάγνωση. Σύμφωνα με αυτή την υπόθεση, η αναγνωστική επίδοση ενός παιδιού με αναγνωστικές δυσκολίες εξαρτάται από μια αρκετά συγκεκριμένη ελλειμματική δεξιότητα την οποία διαθέτει το παιδί από την είσοδό του στο σχολείο.

Σύμφωνα με τον Stanovich (1986), p. (388), *«ο προφανής υποψήφιος για την καθοριστική ελλειμματική δεξιότητα είναι η φωνολογική επίγνωση»*, η οποία, όπως αναφέρει, οφείλεται σε πολύπλοκες και αλληλεπιδρούσες γενετικές και περιβαλλοντικές αιτίες. Ο Stanovich διατυπώνει το μοντέλο του Φαινόμενου Ματθαίου βασιζόμενος σε ευρήματα ότι τα άτομα που έχουν θετικές πρώιμες εκπαιδευτικές εμπειρίες, μπορούν να τις χρησιμοποιούν πιο αποτελεσματικά. Έτσι, σύμφωνα με τον Stanovich (1986) το αρχικό πρόβλημα στη φωνολογική επεξεργασία οδηγεί σε αρχικές αναγνωστικές εμπειρίες οι οποίες δεν είναι απόλυτα επιτυχημένες (γεγονός που θα «αντάμειβε» τον αναγνώστη για την προσπάθεια), με αποτέλεσμα οι αναγνώστες που αντιμετωπίζουν τέτοια προβλήματα, να διαβάζουν λιγότερο. Με το πέρασμα του χρόνου, αυτή η αργή πρόοδος στην αναγνωστική ικανότητα αρχίζει να έχει πιο γενικευμένες συνέπειες, δηλαδή οδηγεί στην καθυστέρηση της ανάπτυξης και άλλων δεξιοτήτων οι οποίες σχετίζονται με ένα μεγαλύτερο εύρος διεργασιών και έργων πέρα από την ανάγνωση. Με την σειρά τους, αυτά τα γενικευμένα ελλείμματα γίνονται περιοριστικοί παράγοντες της αναγνωστικής ικανότητας. Επομένως σημαντικό ποσοστό των διατομικών διαφορών στην αναγνωστική ικανότητα μπορεί να οφείλεται σε διαφορές στην ποσότητα της εξάσκησης με τον γραπτό λόγο, που με την σειρά της οφείλεται σε διαφορές στην ταχύτητα της αρχικής απόκτησης της ανάγνωσης (Cunningham & Stanovich, 1998).

Παράλληλα, οι αλληλεπιδράσεις αυτές επιδρούν και στα κίνητρα των ατόμων για ανάγνωση, καθώς στους λιγότερο ικανούς αναγνώστες εμφανίζεται το φαινόμενο της «μαθημένης απελπισίας», τόσο όσον αφορά σε έργα ανάγνωσης όσο και σε άλλα γνωστικά έργα. Επομένως, σύμφωνα με το Φαινόμενο Ματθαίου, το αρχικό συγκεκριμένο γνωστικό έλλειμμα εξελίσσεται με το χρόνο σε πολλά διαφορετικά

γνωστικά ελλείμματα. Επιπλέον, σύμφωνα με το μοντέλο αυτό, επειδή η ανάγνωση είναι βασικός παράγοντας της ανάπτυξης λεξιλογίου, της λεκτικής νοημοσύνης και της γενικότερης ικανότητας κατανόησης, τα άτομα που αντιμετωπίζουν προβλήματα στην αναγνωστική ικανότητα, θα πρέπει να εμφανίζουν και μειωμένη νοημοσύνη με την πάροδο του χρόνου (Shaywitz et al. 1995).

4.2. Το Φαινόμενο Ματθαίου και ο ρόλος του λεξιλογίου

Σύμφωνα με τον Stanovich (1986), μια από τις πιθανές αμφίδρομες αιτιακές σχέσεις μεταξύ της αναγνωστικής ικανότητας και γνωστικών δεξιοτήτων είναι η σχέση της με την ανάπτυξη του λεξιλογίου. Ο Stanovich υποστηρίζει ότι σύμφωνα με μεγάλο κομμάτι της βιβλιογραφίας, το λεξιλόγιο παίζει καθοριστικό ρόλο στις διατομικές διαφορές στην αναγνωστική ικανότητα και προτείνει ότι το λεξιλόγιο και η αναγνωστική ικανότητα βρίσκονται σε αμοιβαία αιτιακή σχέση, η οποία συνεχίζει να υπάρχει καθ' όλη την διάρκεια της αναγνωστικής ανάπτυξης, αλλά και αργότερα, ακόμα και για τους πιο ικανούς ενήλικες αναγνώστες. Η σχέση αυτή έχει ως εξής: η ανάπτυξη της γνώσης του λεξιλογίου διευκολύνει την κατανόηση κειμένου. Η κατανόηση κειμένου οδηγεί στην αύξηση του λεξιλογίου, η οποία με τη σειρά της διευκολύνει και πάλι την κατανόηση κειμένου.

Όπως υποστηρίζει ο Stanovich (1986), η βιβλιογραφία παρέχει ενδείξεις για το ότι ένα μεγάλο μέρος της ανάπτυξης του λεξιλογίου συμβαίνει κατά την τυχαία συνάντηση του ατόμου με νέες, άγνωστες λέξεις στον γραπτό ή τον προφορικό λόγο, το νόημα των οποίων ο αναγνώστης συμπεραίνει και μαθαίνει, και όχι μέσω της άμεσης διδασκαλίας. Επομένως, η ανάγνωση ή η προφορική ομιλία αποτελούν σημαντικότερες πηγές εκμάθησης νέου λεξιλογίου απ' ό,τι η διδασκαλία νέων λέξεων. Ωστόσο, σύμφωνα, με τους Cunningham και Stanovich (1998), υπάρχουν μεγάλες διαφορές όσον αφορά στον λεξικό πλούτο μεταξύ του προφορικού και του γραπτού λόγου. Ο γραπτός λόγος περιλαμβάνει πολύ μεγαλύτερο αριθμό (διαφορετικών) λέξεων, ενώ είναι και πιο πλούσιος σε λέξεις χαμηλής συχνότητας. Με βάση αυτό, οι συγγραφείς συμπεραίνουν ότι η ανάγνωση αποτελεί σημαντικότερη πηγή εκμάθησης νέου λεξιλογίου σε σχέση με τον προφορικό λόγο. Επομένως, οι συγγραφείς καταλήγουν ότι η εμπειρία με τον γραπτό λόγο αποτελεί βασική πηγή διατομικών διαφορών στην ανάπτυξη του λεξιλογίου.

Σε αυτή τη βάση, σύμφωνα με τον Stanovich (1986), καθοριστικό ρόλο παίζει η έκθεση στον γραπτό λόγο, ο όγκος δηλαδή της αναγνωστικής εμπειρίας των ατόμων. Έτσι, τα παιδιά που είναι ικανοί αναγνώστες και έχουν μεγάλο λεξιλόγιο, διαβάζουν περισσότερο, μαθαίνουν τις σημασίες περισσότερων λέξεων, κι έτσι διαβάζουν ακόμα καλύτερα. Αντίθετα, τα παιδιά με φτωχό λεξιλόγιο, διαβάζουν αργά και με δυσκολία, γι' αυτό διαβάζουν χωρίς ευχαρίστηση, και τελικά καταλήγουν να διαβάζουν λιγότερο. Ως αποτέλεσμα, έχουν μικρότερη ανάπτυξη του λεξιλογίου τους, η οποία με τη σειρά της δυσχεραίνει την περαιτέρω ανάπτυξη της αναγνωστικής ικανότητας. Επιπλέον, η μεγαλύτερη αυτή έκθεση στον γραπτό λόγο των ικανών αναγνωστών, έχει ως αποτέλεσμα αυτοί να έχουν εκτεταμένη γνωστική βάση (knowledge base), που με τη σειρά της διευκολύνει τη συναγωγή των σημασιών των νέων λέξεων και κατ' επέκταση την κατανόηση κειμένου (Cunningham & Stanovich 1997). Παράλληλα, φαίνεται ότι οι ικανοί αναγνώστες είναι σε θέση να μαθαίνουν περισσότερες λέξεις από το πλαίσιο σε σχέση με τους λιγότερο ικανούς αναγνώστες, ακόμα και όταν ελέγχεται η γνωστική βάση.

4.3. Για τον πειραματικό έλεγχο του Φαινομένου Ματθαίου

Όπως υποστηρίζουν οι Bast και Reitsma (1998), προκειμένου το μοντέλο του Stanovich να επαληθευτεί, θα πρέπει οι πειραματικές μετρήσεις να καταλήγουν σε δύο ευρήματα: Πρώτον να υπάρχουν ενδείξεις αφενός για αυξανόμενη διατομική διακύμανση στην αναγνωστική ικανότητα και αφετέρου για σταθερότητα στην σειρά κατάταξης των αναγνωστών (με βάση την αναγνωστική τους ικανότητα) και δεύτερον να υπάρχουν ενδείξεις για την ύπαρξη διαφορετικών παραγόντων οι οποίοι επηρεάζουν την διατομική διακύμανση σε διαφορετικές χρονικές περιόδους της αναγνωστικής ανάπτυξης.

Ωστόσο, σύμφωνα με τους Scarborough και Parker (2003), όπως προκύπτει από τη βιβλιογραφία, οι ενδείξεις για την ύπαρξη Φαινομένου Ματθαίου είναι ανεπαρκείς, ενώ τα ευρήματα είναι αντικρουόμενα. Όπως υποστηρίζουν οι συγγραφείς, σημαντικός αριθμός ερευνών παρέχει ενδείξεις σύμφωνα με τις οποίες η διαφορά μεταξύ των ικανών και των λιγότερο ικανών αναγνωστών με τα χρόνια γίνεται μικρότερη και όχι μεγαλύτερη. Από την άλλη μεριά, υπάρχει επίσης σημαντικός αριθμός ερευνών τα αποτελέσματα των οποίων παρέχουν ενδείξεις υπέρ

της ύπαρξης του Φαινομένου Ματθαίου. Σύμφωνα με τους ερευνητές, ισχυρές ενδείξεις από την βιβλιογραφία παρέχονται μόνο για το γεγονός ότι τα παιδιά με μαθησιακά προβλήματα έχουν χαμηλότερο δείκτη νοημοσύνης και κυρίως λεκτικές ικανότητες, περιορισμένο λεξιλόγιο, πιο αδύναμες γενικές γλωσσικές δεξιότητες και μεγαλύτερα κοινωνικά προβλήματα και προβλήματα συμπεριφοράς και κινήτρων σε σχέση με τους περισσότερο ικανούς αναγνώστες.

4.4. Ο ρόλος του λεξιλογίου στη διαχρονική ανάπτυξη της κατανόησης κειμένου

Καθώς το λεξιλόγιο συνιστά καθοριστική γνωστική δεξιότητα για την ανάπτυξη της αναγνωστικής ικανότητας, ενώ αποτελεί και βασικό δείκτη της λεκτικής νοημοσύνης, είναι σκόπιμη η εξέταση τυχόν Φαινομένων Ματθαίου τόσο στο λεξιλόγιο και την αναγνωστική ικανότητα όσο και στην νοημοσύνη των αναγνωστών. Η εξέταση αυτή μπορεί να αναδείξει, από μια διαφορετική σκοπιά, καθώς ξεκινά από μια διαφορετική θεωρητική αφετηρία, τον ρόλο του λεξιλογίου στην διαχρονική ανάπτυξη της κατανόησης κειμένου και της νοημοσύνης.

Οι Shaywitz et al. (1995) εξέτασαν 396 αγγλόφωνα παιδιά σε μια διαχρονική μελέτη από την 1^η έως την 6^η τάξη δημοτικού, σε μετρήσεις ανάγνωσης λέξεων και ψευδολέξεων, εκφραστικού λεξιλογίου και κατανόησης κειμένου. Οι συγγραφείς δεν διαπίστωσαν την ύπαρξη Φαινομένου Ματθαίου στην αναγνωστική ικανότητα των παιδιών, καθώς δεν υπήρχαν ενδείξεις για αύξηση των διατομικών διαφοροποιήσεων στην αναγνωστική ικανότητα με τα χρόνια. Οι ερευνητές δεν βρήκαν σημαντική επίδραση της αναγνωστικής ικανότητας κατά τις πρώτες τάξεις του δημοτικού στο ρυθμό ανάπτυξης της ανάγνωσης. Ωστόσο, τα ευρήματα έδειξαν ότι τα παιδιά που ήταν αρχικά λιγότερο ικανοί αναγνώστες, παρέμειναν λιγότεροι ικανοί αναγνώστες σε σχέση με τα υπόλοιπα παιδιά, παρά το γεγονός ότι ο ρυθμός ανάπτυξης της αναγνωστικής τους ικανότητας ήταν υψηλότερος σε σύγκριση με αυτόν των ικανών αναγνωστών, καθώς σε επίπεδο απόλυτων τιμών παρέμεναν σε πολύ χαμηλότερο επίπεδο από τους καλούς αναγνώστες της ηλικίας τους.

Σε συμφωνία με τους Shaywitz et al (1995), οι Bast και Reitsma (1998) εξέτασαν 235 παιδιά με μητρική γλώσσα τα ολλανδικά σε μια διαχρονική μελέτη από το νηπιαγωγείο έως την 3^η δημοτικού. Στο νηπιαγωγείο τα παιδιά εξετάστηκαν σε

μετρήσεις προ-αναγνωστικών δεξιοτήτων, φωνολογικής επίγνωσης, λεκτικής μνήμης εργασίας, μη λεκτικής νοημοσύνης, προσληπτικού λεξιλογίου, γνώσης γραμμάτων και αναγνώρισης λέξεων. Στις δύο πρώτες τάξεις του δημοτικού εξετάστηκαν σε μετρήσεις αναγνώρισης λέξεων, λεξιλογίου, στάσεων απέναντι στην ανάγνωση και κατανόηση κειμένου, ενώ στην τρίτη τάξη εξετάστηκαν στις ίδιες μετρήσεις καθώς και σε μετρήσεις συχνότητας ανάγνωσης κατά τη διάρκεια του ελεύθερου χρόνου.

Αναλύοντας τα δεδομένα με τη μέθοδο μοντελοποίησης με δομικές εξισώσεις, τα αποτελέσματα έδειξαν σαφή αύξηση των ατομικών διαφορών στην ικανότητα αναγνώρισης λέξεων κατά την διάρκεια των τάξεων αυτών. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τα ευρήματα, η διαφορά στις απόλυτες τιμές των επιδόσεων στην ικανότητα αναγνώρισης λέξεων αυξανόταν με τον χρόνο, ενώ η σειρά κατάταξης των αναγνωστών (με βάση την επίδοσή τους στην ικανότητα αναγνώρισης λέξεων) παρέμενε σταθερή. Οι ερευνητές κατέληξαν στην ύπαρξη Φαινομένου Ματθαίου για την ικανότητα αναγνώρισης λέξεων. Επιπλέον, από την ανάλυση των μετρήσεων, με την μέθοδο μοντελοποίησης με δομικές εξισώσεις φάνηκε ότι η απόδοση σε μια μέτρηση μιας συγκεκριμένης δεξιότητας βασιζόταν κυρίως στην απόδοση στην αμέσως προηγούμενη (χρονικά) μέτρηση της ίδιας δεξιότητας. Επίσης, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι παράγοντες που καθορίζουν τα αρχικά επίπεδα των δεξιοτήτων δεν είναι απαραίτητα οι ίδιοι που καθορίζουν και την μετέπειτα ανάπτυξη και αναγνωστική πρόοδο των αναγνωστών.

Επομένως, υπάρχουν ενδείξεις για την ύπαρξη του Φαινομένου Ματθαίου όσον αφορά στην ικανότητα αναγνώρισης λέξεων. Παράλληλα, φαίνεται ότι υπάρχουν αναπτυξιακά περιορισμένες σχέσεις μεταξύ της ικανότητας αναγνώρισης λέξεων και άλλων αναγνωστικών δεξιοτήτων, ενώ νέες πηγές διακύμανσης της ικανότητας αναγνώρισης λέξεων μπορεί να «εισέρχονται» στην ανάπτυξη της αναγνωστικής ικανότητας με την πάροδο του χρόνου.

Αντίθετα, τα αποτελέσματα δεν παρείχαν ενδείξεις υπέρ της ύπαρξης Φαινομένου Ματθαίου στην ανάγνωση, καθώς δεν βρέθηκε συστηματική αύξηση των διαφορών στην αναγνωστική ικανότητα, αλλά ούτε και σταθερότητα στην σειρά κατάταξης των αναγνωστών, αφού σε διαφορετικά χρονικά σημεία οι καλύτερες επιδόσεις σημειώνονταν από διαφορετικούς αναγνώστες. Οι συγγραφείς υποστήριξαν ότι αυτό μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι οι μετρήσεις έφταναν μέχρι την 3^η δημοτικού, ενώ η ανάπτυξη της αναγνωστικής ικανότητας συνεχίζεται για μεγάλο διάστημα και μετά από την 3^η δημοτικού.

Εξετάζοντας την ύπαρξη των αμοιβαίων αιτιακών σχέσεων μεταξύ των αναγνωστικών δεξιοτήτων και άλλων μεταβλητών, οι ερευνητές κατέληξαν στα παρακάτω συμπεράσματα. Οι δεξιότητες φωνολογικής επεξεργασίας βρίσκονταν σε αναπτυξιακά περιορισμένη αμοιβαία σχέση με την αναγνώριση λέξεων. Στο τέλος της 1^{ης} τάξης η κατανόηση κειμένου καθοριζόταν κυρίως από τις δεξιότητες αναγνώρισης λέξεων, στην 2^η τάξη από την αναγνώριση λέξεων και το λεξιλόγιο και στην 3^η τάξη από το λεξιλόγιο. Σε αυτή τη μελέτη το λεξιλόγιο χρησιμοποιήθηκε ως δείκτης της γενικότερης γλωσσικής ικανότητας. Ωστόσο, το ποσοστό της διακύμανσης της κατανόησης κειμένου που εξηγούταν από την αναγνώριση λέξεων και το λεξιλόγιο ήταν αρκετά μικρό. Το γεγονός ότι σημαντικό ποσοστό της διακύμανσης παρέμεινε ανερμήνευτο, παρείχε ενδείξεις, σύμφωνα με τους συγγραφείς, για την ύπαρξη και άλλων παραγόντων οι οποίοι επίσης επιδρούν στην αναγνωστική ικανότητα.

Ωστόσο, η ικανότητα αναγνώρισης λέξεων είναι μια δεξιότητα, που τουλάχιστον όσον αφορά στους ικανούς αναγνώστες, σε κάποιο στάδιο της αναγνωστικής ανάπτυξης τελειοποιείται. Επομένως η διακύμανση που συνεισφέρει στην ικανότητα κατανόησης κειμένου μειώνεται σημαντικά με τον χρόνο (χωρίς όμως να σταματήσει ποτέ να υπάρχει). Επιπλέον, το γεγονός ότι σημαντικό ποσοστό της διακύμανσης της κατανόησης κειμένου παρέμεινε ανερμήνευτο, ύστερα από τη συνεισφορά της ικανότητας αναγνώρισης λέξεων και του λεξιλογίου, μπορεί να είναι προϊόν αναξιόπιστης μέτρησης.

Παράλληλα, σύμφωνα με τα ευρήματα, το εκπαιδευτικό επίπεδο των γονέων δεν είχε άμεση επίδραση στην αναγνωστική ικανότητα των παιδιών, ωστόσο συσχετιζόταν θετικά με το λεξιλόγιο, δείχνοντας έτσι μια έμμεση επίδραση στην κατανόηση κειμένου, με την διαμεσολάβηση του λεξιλογίου. Επιπλέον, δεν βρέθηκαν άμεσες επιδράσεις της ανάγνωσης κατά τη διάρκεια του ελεύθερου χρόνου και των στάσεων απέναντι στην ανάγνωση στην αναγνωστική ικανότητα. Αντίθετα τα αποτελέσματα παρείχαν ενδείξεις για αμοιβαία σχέση μεταξύ της ανάγνωσης και του λεξιλογίου, η οποία διαμεσολαβούταν από τη συχνότητα ή την ποσότητα της ανάγνωσης κατά τον ελεύθερο χρόνο. Όπως υποστήριζαν οι Bast και Reitsma (1998), αυτά τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι καλοί αναγνώστες έχουν την τάση να διαβάζουν πιο συχνά στον ελεύθερο χρόνο τους σε σχέση με τους λιγότερο ικανούς αναγνώστες. Η συχνότητα της ανάγνωσης κατά τον ελεύθερο χρόνο είχε θετική επίδραση στο μέγεθος του λεξιλογίου, στο τέλος της 2^{ης} τάξης, ενώ με τη σειρά του το μέγεθος του λεξιλογίου επηρέαζε θετικά την κατανόηση κειμένου. Τέλος οι ικανοί

αναγνώστες φάνηκε ότι είχαν περισσότερο θετική στάση απέναντι στο διάβασμα σε σχέση με τους λιγότερο ικανούς, ενώ τα παιδιά με θετικές στάσεις διάβαζαν περισσότερο στον ελεύθερο χρόνο τους απ' ό,τι τα παιδιά με αρνητικές στάσεις.

Επομένως, όσον αφορά στην ύπαρξη Φαινομένου Ματθαίου στην ικανότητα κατανόησης κειμένου, δεν βρέθηκε, όπως προαναφέρθηκε, αύξηση των διατομικών διαφορών στην αναγνωστική ικανότητα, αλλά ούτε και σταθερότητα στην σειρά κατάταξης των αναγνωστών. Επίσης, οι ενδείξεις για την ύπαρξη χρονικά περιορισμένων αμοιβαίων αιτιακών σχέσεων μεταξύ της κατανόησης κειμένου και άλλων δεξιοτήτων περιορίζονται στη σχέση του λεξιλογίου με την κατανόηση κειμένου. Επιπλέον, δεν είναι ξεκάθαρη η ύπαρξη ή μη άλλων παραγόντων – πηγών διακύμανσης της ικανότητας κατανόησης κειμένου, οι οποίοι να «εισέρχονται» σε κάποιο στάδιο της ανάπτυξης της ικανότητας κατανόησης κειμένου.

Σε συμφωνία με αυτά τα ευρήματα κατέληξε και η έρευνα των Scarborough και Parker (2003). Διερευνώντας την ύπαρξη Φαινομένου Ματθαίου στην αναγνωστική ικανότητα, τη νοημοσύνη καθώς και στα προβλήματα συμπεριφοράς, οι ερευνητές πραγματοποίησαν μια διαχρονική μελέτη, εξετάζοντας 57 αγγλόφωνα παιδιά στο νηπιαγωγείο, την 2^η και την 8^η τάξη. Από τα 57 παιδιά τα 19 αντιμετώπιζαν αναγνωστικές δυσκολίες, εκ των οποίων τα 15 πληρούσαν το κριτήριο ασυμφωνίας (μεταξύ του δείκτη νοημοσύνης και της αναγνωστικής τους ικανότητας). Κάποια από αυτά αντιμετώπιζαν επίσης προβλήματα στα μαθηματικά, ενώ τα υπόλοιπα παιδιά ήταν φυσιολογικοί αναγνώστες. Οι αναγνώστες εξετάστηκαν σε μετρήσεις ανάγνωσης λέξεων, ψευδολέξεων, κατανόησης κειμένου, μαθηματικών υπολογισμών, νοημοσύνης, αναγνωστικών συνηθειών και προβλημάτων συμπεριφοράς.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, οι διαφορές στην αναγνωστική ικανότητα μεταξύ των παιδιών που αντιμετώπιζαν αναγνωστικές δυσκολίες και των φυσιολογικών αναγνωστών, όχι μόνο δεν αυξήθηκαν από την 2^η ως την 8^η τάξη αλλά, αντίθετα, μειώθηκαν σημαντικά, ενώ για τα παιδιά με μαθηματικά προβλήματα η διαφορά με τους φυσιολογικούς αναγνώστες παρέμεινε σταθερή. Επίσης, σύμφωνα με τα ευρήματα, δεν βρέθηκαν αρνητικές συνέπειες εξαιτίας της μειωμένης αναγνωστικής εμπειρίας στην ανάπτυξη των αναγνωστικών και των γνωστικών δεξιοτήτων των παιδιών με αναγνωστικές δυσκολίες.

Οι Cunningham και Stanovich (1997) διερεύνησαν τον προβλεπτικό ρόλο της ταχύτητας της αρχικής απόκτησης της ανάγνωσης στην πρώτη τάξη, στις μετέπειτα

τάσεις του ατόμου αναφορικά με τις αναγνωστικές του δραστηριότητες, ελέγχοντας τις διαφορές στις γενικότερες γνωστικές ικανότητες. Οι ερευνητές εξέτασαν 27 αγγλόφωνα παιδιά, σε μια διαχρονική μελέτη, στην 1^η και την 11^η τάξη. Οι αναγνώστες εξετάστηκαν σε μετρήσεις κατανόησης κειμένου, προφορικού και γραπτού προσληπτικού λεξιλογίου, έκθεσης στον γραπτό λόγο, καθώς σε μετρήσεις γενικών γνώσεων.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η ταχύτητα της αρχικής απόκτησης της ανάγνωσης ήταν τουλάχιστον μέτρια συσχετιζόμενη με την κατανόηση κειμένου, το λεξιλόγιο και τις γενικές γνώσεις στην 11^η τάξη. Επίσης η αναγνωστική ικανότητα στην πρώτη τάξη ήταν προβλεπτική μεταβλητή της έκθεσης στον γραπτό λόγο στην 11^η τάξη, ακόμα και όταν ελεγχόταν η ικανότητα κατανόησης κειμένου στην 11^η τάξη. Τρίτον, οι μετρήσεις έκθεσης στον γραπτό λόγο που χορηγήθηκαν στην 11^η τάξη, ερμηνεύθηκαν από τους συγγραφείς ως αθροιστικοί δείκτες των ατομικών διαφορών στις αναγνωστικές συνήθειες που υπήρχαν χρόνια πριν την συγκεκριμένη αξιολόγηση. Από αυτή την σκοπιά, οι ερευνητές υποστήριξαν ότι τα αποτελέσματα παρείχαν ενδείξεις ότι οι ατομικές διαφορές στην έκθεση στον γραπτό λόγο μπορούν να προβλέψουν διαφορές στην ανάπτυξη της κατανόησης κειμένου κατά τη διάρκεια του δημοτικού αλλά και αργότερα. Ωστόσο, σύμφωνα με τους συγγραφείς, το βασικό εύρημα ήταν ότι η αρχική ταχύτητα απόκτησης ανάγνωσης οδηγεί τους αναγνώστες σε μεγαλύτερη εξάσκηση με τον γραπτό λόγο, που με τη σειρά της οδηγεί σε περαιτέρω ενίσχυση της ικανότητας κατανόησης κειμένου.

Επομένως, από τις προαναφερθείσες έρευνες προκύπτει ότι δεν υφίσταται η ύπαρξη του Φαινομένου Ματθαίου όσον αφορά στην αναγνωστική ικανότητα, ούτε στις μικρές αλλά ούτε και στις μεγαλύτερες τάξεις, καθώς η διατομική διακύμανση δεν αυξάνεται, ενώ οι διαφορές δεν διατηρούν σταθερή κατεύθυνση. Αντίθετα, υπάρχουν ενδείξεις ότι η διατομική διακύμανση είναι πιθανό ότι μειώνεται με τα χρόνια, και στις μεγαλύτερες τάξεις.

Σε αντίθεση με τα προαναφερόμενα ευρήματα, οι Morgan, Farkas και Hibel (2008) διερευνώντας το ζήτημα από μια διαφορετική οπτική γωνία, εξέτασαν το Φαινόμενο Ματθαίου καθορίζοντας τους ικανούς και τους λιγότερο ικανούς αναγνώστες με βάση, όχι μόνο τις επιδόσεις τους στην αναγνωστική ικανότητα και τις συναφείς γνωστικές δεξιότητες, αλλά και λαμβάνοντας υπόψη εξωγενείς μεταβλητές σχετικές με χαρακτηριστικά της οικογένειας και του ίδιου του ατόμου, όπως η εθνικότητα/φυλή, το γένος και η κοινωνικοοικονομική κατάσταση. Στόχος

των ερευνητών ήταν να απαντήσουν το ερώτημα «Φαινόμενο Ματθαίου για ποιους;», ώστε να αποκαλύψουν ποιες ομάδες, με βάση τα εξωγενή χαρακτηριστικά που προαναφέρθηκαν, διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο.

Στην έρευνά τους, οι Morgan et al. (2008) εξέτασαν τις αναγνωστικές ικανότητες 10.587 αγγλόφωνων παιδιών, σε συνάρτηση με τις παραπάνω μεταβλητές, διαμορφώνοντας κατηγορίες ατόμων «υψηλού» και «χαμηλού» κινδύνου, με βάση αυτά τα χαρακτηριστικά. Οι αναγνώστες εξετάστηκαν από το φθινόπωρο του νηπιαγωγείου έως την άνοιξη της 3^{ης} τάξης, σε μετρήσεις βασικών αναγνωστικών δεξιοτήτων (εξοικείωση με τον γραπτό λόγο, αναγνώριση γραμμάτων και φωνημάτων), λεξιλογίου και κατανόησης κειμένου. Τα αποτελέσματα, σύμφωνα με τους ερευνητές έδειξαν «μονομερές» Φαινόμενο Ματθαίου. Έτσι, τα παιδιά που ξεκινούσαν το σχολείο με χαμηλότερο κίνδυνο να αντιμετωπίσουν αναγνωστικές δυσκολίες, (δηλαδή τα παιδιά με υψηλότερο κοινωνικοοικονομικό επίπεδο, τα κορίτσια, και τα παιδιά που ανήκαν στην καυκάσια ή στην ασιατική φυλή) φαίνεται ότι δεν γίνονταν καλύτεροι αναγνώστες σε σύγκριση με τους τυπικούς αναγνώστες της ηλικίας τους. Αντίθετα, τα παιδιά που ξεκινούσαν το σχολείο με υψηλότερο κίνδυνο να αντιμετωπίσουν αναγνωστικές δυσκολίες (δηλαδή τα παιδιά με χαμηλότερη κοινωνικοοικονομική κατάσταση, τα αγόρια και τα παιδιά που ανήκουν στην αφρικανική φυλή) γίνονταν σχετικά φτωχότεροι αναγνώστες με τον καιρό, σε σύγκριση με τους τυπικούς αναγνώστες της ηλικίας τους. Οι συγγραφείς συμπέραναν ότι «οι πλούσιοι δεν γίνονται πλουσιότεροι, αλλά οι φτωχοί γίνονται φτωχότεροι».

Συνοψίζοντας τα προαναφερθέντα ευρήματα όσον αφορά στον ρόλο του λεξιλογίου στη διαχρονική ανάπτυξη της κατανόησης κειμένου, προκύπτει ότι το λεξιλόγιο παίζει ένα σημαντικό ρόλο στο πλαίσιο αμοιβαίας αιτιακής σχέσης με την κατανόηση κειμένου, ενώ ενισχύεται σημαντικά από άλλους παράγοντες, όπως η έκθεση στον γραπτό λόγο (Bast & Reitsma, 1998). Όσον αφορά στην επίδραση της εμπειρίας με τον γραπτό λόγο στην κατανόηση κειμένου, δεν είναι ξεκάθαρο εάν αυτή είναι έμμεση, με τη διαμεσολάβηση του λεξιλογίου (Bast & Reitsma, 1998) ή άμεση (Cunningham & Stanovich, 1997).

Από την άλλη μεριά, έρευνα των Penno, Moore και Wilkinson (2002) παρέχει ενδείξεις για τον ρόλο του πλαισίου αλλά και της άμεσης διδασκαλίας των σημασιών των νέων λέξεων στην αύξηση του λεξιλογίου, μέσω της έκθεσης όμως στον προφορικό και όχι στον γραπτό λόγο. Συγκεκριμένα, οι Penno et al. (2002) εξέτασαν 47 παιδιά που βρίσκονταν στα πρώτα στάδια εκμάθησης της ανάγνωσης. Από αυτά

τα 23 παιδιά είχαν μητρική γλώσσα τα αγγλικά, ενώ από τα υπόλοιπα 24, κάποια παιδιά δεν είχαν μητρική γλώσσα τα αγγλικά, η διδασκαλία τους όμως στο σχολείο γινόταν στα αγγλικά. Οι συγγραφείς διερεύνησαν την επίδραση της επανειλημμένης έκθεσης των ατόμων σε μια προφορική ιστορία και την επίδραση της εξήγησης των σημασιών των νέων λέξεων που συμπεριλαμβάνονταν στην ιστορία, στο λεξιλόγιο των ατόμων αυτών. Από τα αποτελέσματα της έρευνας προέκυψε ότι και οι δύο παράγοντες, δηλαδή η επανάληψη της έκθεσης στην ίδια ιστορία και η εξήγηση των σημασιών των άγνωστων λέξεων μέσω άμεσης διδασκαλίας, έπαιζαν ρόλο στην ανάπτυξη του λεξιλογίου, καθώς συνέβαλαν στην χρήση των νέων λέξεων με αυξανόμενη ακρίβεια από τα άτομα σε ένα έργο επανάληψης της ιστορίας.

Επομένως, σύμφωνα με τους συγγραφείς υπήρχαν ενδείξεις ότι οι μαθητές εμφανίζουν μεγαλύτερη ανάπτυξη του λεξιλογίου όταν συνδυάζεται η συνάντηση νέων λέξεων σε πλαίσιο με την εξήγηση των σημασιών των λέξεων αυτών μέσω άμεσης διδασκαλίας. Έτσι, σύμφωνα με τους Penno et al. (2002), τα ευρήματα αυτά παρείχαν ενδείξεις ότι τα παιδιά μαθαίνουν λεξιλόγιο από το πλαίσιο, ενώ το να ακούνε ιστορίες συνδέεται με την ανάπτυξη τόσο του προσληπτικού όσο και του εκφραστικού λεξιλογίου κατά τις πρώτες και μεσαίες τάξεις. Ωστόσο, οι συγγραφείς υποστήριζαν ότι αυτή η μέθοδος δεν εξαλείφει το Φαινόμενο Ματθαίου, καθώς οι μαθητές με διαφορετικά αρχικά επίπεδα λεξιλογίου δέχτηκαν διαφορετική επίδραση τόσο από την συχνότητα έκθεσης στην κάθε ιστορία όσο και από την παροχή εξήγησης από τον διδάσκοντα. Έτσι, οι μαθητές υψηλότερης ικανότητας είχαν μεγαλύτερα οφέλη όσον αφορά στην ανάπτυξη του λεξιλογίου τους. Επομένως, φαίνεται ότι το λεξιλόγιο επιδρά και στην ικανότητα εκμάθησης νέων λέξεων τόσο από το πλαίσιο όσο και μέσω της άμεσης διδασκαλίας των σημασιών τους.

Από τα παραπάνω προκύπτει ένας καθοριστικός αιτιακός ρόλος του λεξιλογίου στη διαχρονική ανάπτυξη της κατανόησης κειμένου. Παράλληλα, παρέχονται ενδείξεις για αμοιβαία αιτιακή σχέση του λεξιλογίου με την αναγνωστική ικανότητα, τουλάχιστον κατά τις πρώτες τάξεις του δημοτικού, καθιστώντας έτσι το λεξιλόγιο σημαντικό παράγοντα διαφοροποίησης της αναγνωστικής ικανότητας μεταξύ των αναγνωστών, ο οποίος συμμετέχει έτσι στην ενδεχόμενου παρουσία Φαινόμενου Ματθαίου. Επίσης, μέσω της αμφίδρομης αιτιακής σχέσης, αναδεικνύεται και ο ρόλος της αναγνωστικής ικανότητας στην ανάπτυξη του λεξιλογίου. Επιπλέον, από τα προαναφερόμενα ευρήματα αναδεικνύεται και ο ρόλος της έκθεσης στον γραπτό λόγο για την ανάπτυξη του λεξιλογίου καθώς και της

ικανότητας κατανόησης κειμένου. Τα αποτελέσματα αυτά είναι συμβατά με την Υπόθεση της Λεξικής Ποιότητας και τα ευρήματα των ερευνών που υποστηρίζουν ότι η επαρκής αναγνωστική ικανότητα υποστηρίζει την ικανότητα εκμάθησης των σημασιών νέων λέξεων και ότι οι ικανοί αναγνώστες είναι σε θέση να μάθουν νέες λέξεις ταχύτερα και αποτελεσματικότερα από τους λιγότερο ικανούς αναγνώστες (ενότητα 3.3.).

4.5. Φαινόμενο Ματθαίου και νοημοσύνη

Όπως προαναφέρθηκε στην ενότητα 4.1., το Φαινόμενο Ματθαίου προβλέπει ότι η υστέρηση στις βασικές αναγνωστικές δεξιότητες ή στην κατανόηση οδηγούν σε περαιτέρω απόκλιση γενικότερα στη νοημοσύνη του ατόμου, εξαιτίας των γενικευμένων γνωστικών ελλειμμάτων που προκαλεί. Ωστόσο, τα ευρήματα της σχετικής βιβλιογραφίας γύρω από αυτό το ζήτημα είναι αντικρουόμενα.

Τα αποτελέσματα της έρευνας των Shaywitz et al. (1995), αν και δεν υποστηρίζουν την ύπαρξη Φαινόμενου Ματθαίου στην αναγνωστική ικανότητα, παρέχουν ενδείξεις για Φαινόμενο Ματθαίου στην ανάπτυξη της νοημοσύνης των αναγνωστών, αν και σε πολύ μικρό βαθμό. Έτσι, παιδιά με υψηλό συνολικό δείκτη νοημοσύνης τείνουν να εμφανίζουν αύξηση του επιπέδου νοημοσύνης τους κατά τις πρώτες πέντε τάξεις του δημοτικού. Αντίθετα, παιδιά με χαμηλό δείκτη νοημοσύνης τείνουν να εμφανίζουν μείωση στο επίπεδο νοημοσύνης κατά τη διάρκεια αυτών των τάξεων. Αντίθετα, οι Scarborough και Parker (2003) καταλήγουν σε διαφορετικό συμπέρασμα, καθώς τα αποτελέσματα της δικής τους μελέτης δεν παρέχουν ενδείξεις για την ύπαρξη Φαινόμενου Ματθαίου (ούτε) στη νοημοσύνη, για τις ομάδες με αναγνωστικές δυσκολίες (ενότητα 4.4.).

Επομένως, τα ευρήματα της βιβλιογραφίας δεν επιβεβαιώνουν την ύπαρξη Φαινόμενου Ματθαίου στην ανάπτυξη της νοημοσύνης μεταξύ των ικανών και των λιγότερο ικανών αναγνωστών, καθώς οι ενδείξεις που υπάρχουν είναι αντικρουόμενες. Επιχειρώντας να δώσουν μια ερμηνεία για τα αντικρουόμενα ευρήματα της βιβλιογραφίας, οι Scarborough, Parker (2003) προτείνουν ότι αυτά πιθανώς να οφείλονται στο γεγονός ότι οι έρευνες που εντοπίζουν την ύπαρξη Φαινόμενου Ματθαίου εξετάζουν τις ικανότητες των ατόμων μέχρι τις πρώτες τάξεις του δημοτικού, ενώ αντίθετα οι έρευνες που δεν υποστηρίζουν την ύπαρξη

Φαινόμενου Ματθαίου, εξετάζουν τα άτομα μέχρι μεγαλύτερες τάξεις. Με βάση αυτό, οι συγγραφείς προτείνουν ότι το Φαινόμενο Ματθαίου μπορεί να είναι ένα χρονικά περιορισμένο φαινόμενο.

Ωστόσο, από τα ευρήματα συνολικά της βιβλιογραφίας, δεν προκύπτουν σαφείς και αυστηρές ενδείξεις για την ύπαρξη Φαινομένου Ματθαίου στην κατανόηση κειμένου ή τη νοημοσύνη, σε κανένα ηλικιακό φάσμα. Συγκεκριμένα, ενδείξεις για την ύπαρξη Φαινομένου Ματθαίου στην κατανόηση κειμένου δεν προκύπτουν σε καμία από τις προαναφερθείσες έρευνες (Shaywitz et al., 1995; Bast & Reitsma 1998; Scarborough & Parker, 2003), οι οποίες εξετάζουν παιδιά από το νηπιαγωγείο έως και την 8^η τάξη. Ενδείξεις για Φαινόμενο Ματθαίου στην αναγνωστική ικανότητα παρέχονται μόνο στην έρευνα των Morgan et al. (2008), που εξετάζουν παιδιά από την 1^η έως την 3^η τάξη, ωστόσο και εκεί το φαινόμενο αυτό είναι «μονομερές», δηλαδή, όπως αναφέρεται χαρακτηριστικά, «μόνο οι φτωχοί γίνονται φτωχότεροι». Όσον αφορά στην ύπαρξη Φαινομένου Ματθαίου σε αναγνωστικές δεξιότητες, στοιχεία υπέρ της εμφάνισης του φαινομένου παρέχονται μόνο στην έρευνα των Bast και Reitsma (1998). Τέλος, όσον αφορά στην ύπαρξη Φαινομένου Ματθαίου στη νοημοσύνη και τα αντικρουόμενα ευρήματα των Shaywitz et al (1995) και Scarborough και Parker (2003), θα μπορούσε να ισχύει ο χρονικός περιορισμός στην εμφάνιση του Φαινομένου Ματθαίου που εισηγούνται οι Scarborough και Parker (2003), δεδομένου ότι και στις δύο έρευνες χρησιμοποιήθηκε η ίδια μέτρηση για την αξιολόγηση της νοημοσύνης (Wechsler Intelligence Scales for Children (WISC-R), Wechsler, 1989). Ωστόσο, λαμβάνοντας υπόψη και το γεγονός ότι το λεξιλόγιο είναι βασικός δείκτης λεκτικής νοημοσύνης, δεν μπορούμε να ισχυριστούμε την ύπαρξη του Φαινομένου Ματθαίου στη νοημοσύνη αλλά όχι στην κατανόηση κειμένου και τις αναγνωστικές δεξιότητες, όπως το λεξιλόγιο.

Προκειμένου να προσδιοριστεί με σαφήνεια η ύπαρξη ή μη Φαινομένου Ματθαίου θα πρέπει να διεξαχθούν διαχρονικές μελέτες, ξεκινώντας από τις πρώτες τάξεις του δημοτικού και φτάνοντας έως τις τελευταίες, για να ελεγχθούν τυχόν χρονικά περιορισμένα φαινόμενα. Επιπλέον, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται οι ίδιες μετρήσεις για την αξιολόγηση των αναγνωστικών δεξιοτήτων, ώστε να διαπιστωθεί με ακρίβεια η ύπαρξη ή μη διαφορετικών παραγόντων οι οποίοι επηρεάζουν την διατομική διακύμανση σε διαφορετικές χρονικές περιόδους της αναγνωστικής ανάπτυξης.

5. Συμπεράσματα

Με βάση τα όσα αναφέρθηκαν στην παρούσα εργασία, μπορούμε να καταλήξουμε σε κάποια συμπεράσματα τα οποία υποστηρίζονται από την σχετική βιβλιογραφία.

Κατ' αρχάς, γίνεται φανερό ότι η απόλυτη διάκριση μεταξύ των συστατικών «αποκωδικοποίηση» και «γλωσσική κατανόηση που προτείνει η Απλή Θεώρηση της Ανάγνωσης, δεν είναι δυνατή. Το προφορικό λεξιλόγιο, που σύμφωνα με την Απλή Θεώρηση, αποτελεί υποδεξιότητα της «γλωσσικής κατανόησης» και άρα είναι απολύτως διακριτό, σύμφωνα με αυτή την θεωρία, από την «αποκωδικοποίηση», φαίνεται ότι συνεισφέρει διακύμανση (τουλάχιστον) στην αναγνώριση των λέξεων που δεν έχουν συνεπή ορθογραφία, ενώ υπάρχουν ενδείξεις ότι το προφορικό λεξιλόγιο επιδρά ακόμα και στην αποκωδικοποίηση που απαιτεί απλή αντιστοίχιση γραφήματος-φωνήματος.

Επίσης, υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις για έναν διακριτό ρόλο του λεξιλογίου, καθώς φαίνεται ότι το προφορικό λεξιλόγιο συνεισφέρει ανεξάρτητη διακύμανση στην κατανόηση κειμένου. Μάλιστα, υπάρχουν ενδείξεις ότι η σχέση αυτή μπορεί να είναι αμφίδρομη, δηλαδή η υψηλή ικανότητα κατανόησης κειμένου να συνεισφέρει στην ανάπτυξη του λεξιλογίου. Έτσι, το λεξιλόγιο, δηλαδή η σημασιολογική επεξεργασία, φαίνεται ότι συμβάλλει καθοριστικά στην διατομική διακύμανση της κατανόησης κειμένου.

Ένα άλλο ζήτημα που τίθεται είναι ο ρόλος των μετρήσεων του λεξιλογίου, καθώς όπως φάνηκε, οι διαφορετικές μετρήσεις που χρησιμοποιούνται, πιθανώς να εξαρτώνται από διαφορετικές δεξιότητες.

Επιπλέον, τα ευρήματα της σχετικής βιβλιογραφίας δείχνουν ότι δεν είναι μόνο το λεξιλόγιο που συνεισφέρει στην αναγνώριση λέξεων αλλά και η γενικότερη γλωσσική ικανότητα, παρέχοντας ενδείξεις ότι οι μη ικανοί αναγνώστες πιθανώς να αντιμετωπίζουν ένα γενικότερο γλωσσικό έλλειμμα, πέραν του σημασιολογικού ελλείμματος. Έτσι, οι αναγνώστες με υψηλότερη γλωσσική κατανόηση είναι σε θέση να αντλούν πιο αποτελεσματικά πληροφορίες από το πλαίσιο, προκειμένου να αναγνωρίσουν μια λέξη.

Τέλος, σύμφωνα με την βιβλιογραφία, φαίνεται ότι η σημασιολογία συνεισφέρει στην ικανότητα εκμάθησης νέων λέξεων, καθώς οι ικανοί αναγνώστες

μαθαίνουν αποτελεσματικότερα νέες λέξεις, ενώ είναι και πιο αποτελεσματικοί στην ανάπτυξη υψηλής ποιότητας λεξικών αναπαραστάσεων.

Τα παραπάνω είναι σε συμφωνία με την Υπόθεση Λεξικής Ποιότητας, καθώς φαίνεται ότι η ποιότητα των λεξικών αναπαραστάσεων παίζει σημαντικό ρόλο στην αναγνώριση λέξεων, καθώς όσο πιο πλούσια σημασιολογική, φωνολογική και ορθογραφική πληροφορία έχει ο αναγνώστης για μια λέξη, τόσο πιο εύκολη είναι η ανάκληση της σημασιολογικής, φωνολογικής και ορθογραφικής πληροφορίας της λέξης αυτής, όταν ο αναγνώστης την συναντήσει ξανά σε οποιαδήποτε μορφή.

Παράλληλα, τα δεδομένα από την εξέταση της επίδρασης του λεξιλογίου στην διαχρονική ανάπτυξη της ανάγνωσης, από τη σκοπιά του θεωρητικού μοντέλου του Φαινομένου Ματθαίου, αναδεικνύουν το λεξιλόγιο ως έναν ιδιαίτερα σημαντικό αιτιακό παράγοντα της ανάπτυξης της κατανόησης κειμένου, τουλάχιστον στις μεγαλύτερες ηλικίες. Ωστόσο, η ύπαρξη του Φαινομένου Ματθαίου τόσο για την ικανότητα κατανόησης κειμένου όσο και για τις αναγνωστικές δεξιότητες, όπως το λεξιλόγιο, δεν έχει επιβεβαιωθεί από τη βιβλιογραφία. Ωστόσο, αυτό που φαίνεται να ισχύει είναι η ύπαρξη αμφίδρομης αιτιακής σχέσης μεταξύ του λεξιλογίου και της αναγνωστικής ικανότητας, καθιστώντας έτσι το λεξιλόγιο σημαντικό παράγοντα διαφοροποίησης της αναγνωστικής ικανότητας μεταξύ των περισσότερο και των λιγότερο ικανών αναγνωστών.

Επομένως, σύμφωνα με τα προαναφερόμενα, το λεξιλόγιο αναδεικνύεται σε «πρωταγωνιστικό» παράγοντα της κατανόησης κειμένου. Απομένει, ωστόσο, να διασαφηνιστεί ο ακριβής ρόλος του. Το ερώτημα που φαίνεται να ανακύπτει από τα μέχρι τώρα ευρήματα είναι εάν το λεξιλόγιο παίζει έναν ανεξάρτητο ρόλο, ως ένα τρίτο συστατικό της κατανόησης κειμένου μαζί με τη γλωσσική κατανόηση και την αποκωδικοποίηση, με τις οποίες μοιράζεται κοινή διακύμανση γιατί μοιράζονται κοινές υποδεξιότητες, ενώ ταυτόχρονα συνεισφέρει ανεξάρτητη διακύμανση στην κατανόηση κειμένου ή εάν το λεξιλόγιο αποτελεί αιτιακό παράγοντα τόσο της αναγνώρισης λέξεων όσο και της γλωσσικής κατανόησης, και τελικά μέσω αυτών, της κατανόησης κειμένου.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Aaron P.G., Joshi R., Gooden R., Bentum K. (2008). Diagnosis and Treatment of Reading Disabilities based on the Component Model of Reading: An Alternative to the Discrepancy Model of LD. *Journal of Learning Disabilities*, 41(1), 67-84.
2. Adlof S. M., Catts H. W., Little T. D. (2006). Should the SVR include a fluency component? *Reading and Writing*, 19:933-958.
3. Andrews S., Bond R. (2009). Lexical Expertise and Reading Skill: Bottom-up and top-down processing of lexical ambiguity. *Reading and Writing : An Interdisciplinary Journal*, 22:687-711.
4. Bast J., Reitsma P. (1997). Matthew Effects in Reading: A comparison of latent growth curve models and simplex models with structured means. *Multivariate Behavioral Research*, 32 (2), 135-167.
5. Bast J., Reitsma P. (1998). Analyzing the development of individual differences in terms of matthew effects in reading: Results from a dutch longitudinal study. *Developmental Psychology*, 34, 6, 1373-1399.
6. Berends I. E., Reitsma P. (2006). Addressing semantics promotes the development of reading fluency. *Applied Psycholinguistics* 27, 247-265.
7. Best R. M., Floyd R. G., McNamara D. S. (2008). Differential competencies contributing to children's comprehension of narrative and expository texts. *Reading Psychology*, 29: 137-164.
8. Brandao P.C. A., Oakhill J., 2005. "How do you know this answer?" – Children's use of text data and general knowledge in story comprehension. *Reading and Writing*, 687-713.
9. Braze D., Tabor W., Shankweiler D., Mencl W. E. (2007). Speaking up for vocabulary: Reading skill differences in young adults. *Journal of learning disabilities*, 40,3, 226-243.
10. Cain K., Oakhill J. (2006). Profiles of children with specific reading comprehension difficulties. *British Journal of Educational Psychology*, 76,683-696.
11. Cartwright K. B. (2002). Cognitive development and Reading: The relation of reading-specific multiple classification skill to reading comprehension in elementary school children. *Journal of Educational Psychology*, 94 (1), 56-63.
12. Cartwright K. B. (2007). The Contribution of graphophonological-semantic flexibility to reading comprehension in college students: implications for a less Simple View of Reading. *Journal of Literacy Research*, 39 (2), 173-193.
13. Carver P. R. (1998). Predicting Reading Level in grades 1 to 6 from listening level

- and decoding level: Testing theory relevant to the simple view of reading. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal* 10, 121-154.
14. Catts H., Adlof S. M., Weismer S. E. (2006). Language deficits in poor comprehenders : a case for the Simple View of Reading. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 49, 278-293.
 15. Catts H., Hogan T. (2003). Language basis of reading disabilities and implications for early identification and remediation. *Reading Psychology*, 24: 223-246.
 16. Catts, Hogan T., Fey M. E. (2003). Subgrouping poor readers on the basis of individual differences in reading-related abilities. *Journal of Learning Disabilities*, 36 (2), 151-164.
 17. Chen S. R., Velluntino R. F. (1997). Prediction of Reading ability: a cross-validation study of the simple view of reading. *Journal of Literacy Research*, 1-24.
 18. Cheung H. (2007). The role of phonological awareness in mediating between reading and listening to speech, *Language and Cognitive Processes*, 22 (1), 130-154.
 19. Cunningham A. E., Stanovich K.E. (1997). Early Reading Acquisition and its relation to reading experience and ability 10 years later. *Developmental Psychology*, 33, 6, 934-945.
 20. Cunningham A. E., Stanovich K.E. (1998). What reading does for the mind. *American Educator/American Federation of Teachers*.
 21. Cutting L. E., Scarborough H. S. (2006). Prediction of Reading Comprehension: Relative Contributions of Word Recognition, Language Proficiency, and other cognitive skills can depend on how comprehension is measured. *Scientific Studies of Reading*, 10 (3), 277-299.
 22. Daneman M., Hannon B. (2001). Using working memory theory to investigate the construct validity of multiple choice reading comprehension test such as the SAT. *Journal of experimental psychology: general*.
 23. Dixon P., LeFevre J., Twilley L. C. (1988). Word knowledge and working memory as predictors of reading skill. *Journal of educational psychology*, 465-472.
 24. Ehri L. C. (2005). Learning to read words: Theory, Findings and Issues. *Scientific Studies of Reading*, 9 (2), 167-188.
 25. Elbro C., Jensen M. N. (2005). Quality of phonological representations, verbal learning and phonological awareness n dyslexic and normal readers. *Scandinavian Journal of Psychology*, 46, 375-384.
 26. Georgiou G., Das J. P., Hayward D. (2009). Revisiting the Simple View or Reading in a group of children with poor reading comprehension. *Journal of Learning Disabilities*, 42 (1), 76-84

27. Goff D. A., Pratt C., Ong B. (2005). The Relations between children's reading comprehension, working memory, language skills and components of reading decoding in a normal sample. *Reading and Writing*, 18: 583-616.
28. Hagtvet B. E. (2003). Listening comprehension and reading comprehension in poor decoders: evidence for the importance of syntactic and semantic skill as well as phonological skills. *Reading and Writing*, 16: 505-539.
29. Hoover W. A., Gough P. B. (1990). The Simple View of Reading. *Reading and Writing: an interdisciplinary journal*, 2: 127-160.
30. Jenkins J. R., Fuchs L. S., van den Broek P., Espin C., Deno S. L. (2003). Sources of individual differences in reading comprehension and reading fluency. *Journal of educational psychology*, 719-729.
31. Johnston T. C., Kirby J. R. (2006). The contribution of naming speed to the SVR. *Reading and Writing*, 19: 339-361.
32. Joshi R. M. (2005). Vocabulary: a critical component of comprehension. *Reading & Writing Quarterly*, 21:3, 209-219.
33. Landi N., Perfetti C. A. (2006). An electrophysiological investigation of semantic and phonological processin in skilled and less skilled comprehenders. *Brain and Language*, 102, 30-45.
34. Landi, N. (in press). The contribution of high-level and low-level reading skills to adult reading comprehension ability. *Reading and Writing*.
35. Lonigan C. J. (2006). Development, assessment and promotion of preliteracy skills, *Early Education and development*, 17 (1), 91-114.
36. Martin-Chang S. L., Gould O. N. (2008). Revisiting print exposure: exploring differential links to vocabulary, comprehension and reading rate. *Journal of Research in Reading*, 31, 3, 273-284.
37. McKague M., Davis C., Pratt C., Johnston M. B. (2008). Ther role of feedback from phonology to orthography in orthographic learning: an extebision of item-based accounts. *Journal of Research in Reading*, 31, 1, 55-76.
38. Megherbi H., Seigneuric A., Ehlich M. (2006). Reading Comprehension in French 1st and 2nd grade children: contribution of decoding and language comprehension. *European Journal of Psychology of Education*, 2, 135-147.
39. Morgan P. L., Farkas G., Hibel J. (2008). Matthew effects for whom? *Learning Disability Quarterly*, 31, 187-198.
40. Mouzaki A., Protopapas A., Spantidakis I. (2006). The Role of Oral Language development in Reading Comrehension: Evidence from greek elementary school students. *Proceedings of the 14th Word Congress on LD*.

41. Nakamoto J., Lindsay K. A., Manis F. R. (2007). A longitudinal analysis of English language learners' word decoding and reading comprehension. *Reading and Writing*, 20, 7, 691, 719.
42. Nation K. (2008). Learning to read words. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 61 (8), 1121-1133.
43. Nation K., Snowling M., Clarke P. (2007). Dissecting the relationship between language skills and learning to read: semantic and phonological contributions to new vocabulary learning in children with poor reading comprehension. *Advances in Speech-Language Pathology*, 9, (2), 131-139.
44. Nation K., Snowling M. (1998). Semantic Processing and the Development of word-recognition skills: Evidence from children with reading comprehension difficulties. *Journal of Memory and Language*, 39, 85-101.
45. Nation K., Snowling M. (2000). Factors influencing syntactic awareness skills in normal readers and poor comprehenders. *Applied psycholinguistics*, 21, 229-241.
46. Nation K., Snowling M. (2004). Beyond phonological skills: broader language skills contribute to the development of reading, *Journal of research in reading*, 27 (4), 342-356.
47. Nelson J. R., Balass M., Perfetti C. A. (2005). Differences between written and spoken input in learning new words, *Written Language and Literacy*, 25-44.
48. Neuhaus G. F., Roldan L. W., Boulware-Gooden R., Swank P. R. (2006). Parsimonious reading models: identifying teachable subskills, *Reading psychology*, 27: 37-58.
49. Oakhill J., Hartt J., Samols D. (2005). Levels of comprehension monitoring and working memory in good and poor comprehenders. *Reading and Writing*, 657-686.
50. Ouelette G. (2006). What's meaning got to do with it: The role of vocabulary in word reading and reading comprehension. *Journal of educational psychology*, 98, 3, 554-566.
51. Ouelette G., Beers A. (2009). A not so simple view of reading: how oral vocabulary and visual word recognition complicate the story. (in press).
52. Ouelette G., Senechal M. (2008). Pathways to Literacy: A study of invented spelling and its role in learning to read. *Child development*, 79, 4, 889-913.
53. Paris S. G., Stahl, S.A., Eds (2005). *Children's reading comprehension and assessment*. Center for improvement of early reading achievement. Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum Associates.
54. Penno J. E., Moore D. W., Wilkinson I. A. G. (2002). Vocabulary acquisition from teacher explanation and repeated listening to stories: Do they overcome the Matthew Effect? *Journal of Educational Psychology*, 94, 1, 23-33.

55. Perfetti C. A. (2007). Reading Ability: Lexical Quality to Comprehension. *Scientific Studies of Reading*, 11 (4), 357-383
56. Perfetti C. A., Hart L. (2001). The Lexical Quality Hypothesis
57. Perfetti C. A., Wlotko E. W., Hart L. A. (2005). Word learning and individual differences in Word Learning Reflected in Event-Related Potentials. *Journal of Experimental Psychology*, 31, 6, 1281-1292.
58. Protopapas P., Sideridis G., Mouzaki A., Simos P. (2007). Development of Lexical Mediation in the relation between reading comprehension and word reading skills in Greek. *Scientific Studies of Reading*, 11 (3), 165-197.
59. Ricketts J., Bishop D. V. M., Nation K. (2008). Investigating orthographic and semantic aspects of word learning in poor comprehenders. *Journal of Research in Reading*, 31 (1), 117-135.
60. Savage R. (2001). The simple view of reading: some evidence and possible implications. *Educational psychology in practice*, 17, 1.
61. Savage R. (2006), Reading Comprehension is not always the product of nonsense word decoding and linguistic comprehension: evidence from teenagers who are extremely poor readers. *Scientific studies of reading*, 10 (2), 143-164.
62. Scarborough H. S., Parker J. D. (2003). Matthew effects in children with learning disabilities: Development of reading, IQ, and Psychosocial Problems from grade 2 to Grade 8. *Annals of Dyslexia*, 53, 47-71.
63. Seigneuric A., Ehrilch M-F. (2005). Contribution of working memory capacity to children's reading comprehension: a longitudinal investigation. *Reading and Writing*, 617-656.
64. Sénéchal, M., Ouellette G., Rodney D. (2006). The misunderstood giant: On the predictive role of early vocabulary in future reading. In D. Dickinson, & S.B. Neuman (Vol. Eds.). *Handbook of Early Literacy Research*, Vol. 2 (pp. 173-184). New York, NY: Guilford Press.
65. Shankweiler D., Lundquist E., Katz L., Stuebing K., Fletcher J. M., Brady S., Fowler A., Dreyer L. G., Marchione K. E., Shaywitz S. E., Shaywitz B. A. (1999). Comprehension and decoding: Patterns of association in children with reading difficulties. *Scientific studies of reading*, 69-94.
66. Share D. L., Leikin M. (2004). Language impairment at school entry and later reading disability: connections at lexical versus supralexical levels of reading. *Scientific studies of reading*, 8, (1) 87-110.

67. Shaywitz B. A., Holford T. R., Holahan J. M., Fletcher J. M., Stuebing K. K., Francis D. J., Shaywitz S. E. (1995). A Matthew effect for IQ but not for reading: Results from a longitudinal study. *Reading Research Quarterly*, 30, 4, 894-906.
68. Snow C. (Chair, RAND Reading Study Group), (2002). *Reading for Understanding: Toward a R&D Program in Reading Comprehension*. Prepared for the Office of Educational Research and Improvement. Santa Monica, CA: RAND.
69. Snowling, M. & Hulme C., Eds. (2005). *The Science of Reading: A Handbook*. Oxford: Blackwell.
70. Spear-Swerling L. (2004). Fourth grader's performance on a state-mandated assessment involving two different measures of reading comprehension. *Reading Psychology* 121-148.
71. Spear-Swerling L. (2006). Children's reading comprehension and oral reading fluency in easy text. *Reading and writing*, 19, 199-220.
72. Stanovich K. E. (1986). Matthew effects in reading: Some consequences of individual differences in the acquisition of literacy. *Reading Research Quarterly*, 21, 360-407.
73. Tannenbaum K. R., Torgesen J. K., Wagner R. K. (2006). Relationships between word knowledge and reading comprehension in 3rd grade children. *Scientific studies of reading*, 10 (4), 381-398.
74. Vellutino F. R., Tunmer W. E., Jaccard J. J., Chen R. S. (2007). Components of reading ability: multivariate evidence for a convergent skills model of reading development. *Scientific studies of reading*, 11 (1), 3-32.
75. Verhoeven L., van Leeuwe J. (2008). Prediction of development of reading comprehension: a longitudinal study. *Applied cognitive psychology*, 22, 407-423.
76. Wise J. C., Sevcik R.A., Morris R. D., Lovett M. W., Wolf M. (2007). The relationship among receptive and expressive vocabulary, listening comprehension, pre-reading skills, word identification skills, and reading comprehension by children with reading disabilities. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 50, 1096-1109.