



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

Η ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΓΝΩΣΗ ΩΣ  
ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΡΟΒΛΕΨΗΣ  
ΤΩΝ ΑΝΑΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΔΥΣΚΟΛΙΩΝ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΠΡΩΤΗΣ  
ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ

Υπό

ΚΥΡΙΑΚΟΥΛΑ Μ. ΡΟΘΟΥ

Διατριβή που υπεβλήθη στο Πανεπιστήμιο  
Θεσσαλίας για την ικανοποίηση των απαιτήσεων για  
την απόκτηση του διδακτορικού διπλώματος.

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2012

## Περίληψη

Η ανάγνωση είναι μια πολύπλοκη γνωστική διαδικασία που απαιτεί την ενεργοποίηση γνωστικών και μεταγλωσσικών δεξιοτήτων, με τη Φωνολογική Επίγνωση (ΦΕ) να κατέχει την κυρίαρχη θέση. Ωστόσο, η ΦΕ φαίνεται να μην αποτελεί το μοναδικό παράγοντα εκμάθησης της ανάγνωσης, καθώς μη φωνολογικές δεξιότητες, όπως η Μορφολογική Επίγνωση (ΜΕ), η Συντακτική Επίγνωση (ΣΕ) και το Λεξιλόγιο έχουν εξίσου σημαντική συνεισφορά στην ανάπτυξη της αναγνωστικής λειτουργίας. Επίσης τα παιδιά με αναγνωστικές δυσκολίες αποδεικνύεται πως έχουν περιορισμένες δεξιότητες ΜΕ και ΣΕ σε σύγκριση με τους συνομηλίκους τους.

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να περιγράψει τις μορφοσυντακτικές δεξιότητες παιδιών των τριών πρώτων τάξεων του δημοτικού και των μαθητών της Γ' τάξης με μαθησιακές δυσκολίες ανάγνωσης (ΜΔ ανάγνωσης) καθώς και των Α' και Β' τάξεων με φτωχή ανάγνωση. Ο προσδιορισμός της συνεισφοράς των δεξιοτήτων ΜΕ και ΣΕ στην αναγνωστική λειτουργία θα διευκολύνει την έγκαιρη διδακτική παρέμβαση και κατά συνέπεια την πρόληψη εμφάνισης ΜΔ ανάγνωσης.

Διαπιστώθηκε ότι οι ΜΕ και ΣΕ αναπτύσσονται με το χρόνο, ενώ διαφοροποιούνται με το επίπεδο της αναγνωστικής ικανότητας. Οι μαθητές της Γ' τάξης με ΜΔ ανάγνωσης έχουν περιορισμένες μορφοσυντακτικές δεξιότητες από ότι οι συνομήλικοι καλοί αναγνώστες. Χαμηλότερη επίσης είναι η επίδοση των φτωχών αναγνωστών των δύο πρώτων τάξεων στις δοκιμασίες ΜΕ και ΣΕ σε σχέση με τους συνομηλικούς τους, ενώ οι φτωχοί αναγνώστες της Β' τάξης και οι μαθητές της Γ' τάξης με ΜΔ ανάγνωσης δεν διαφέρουν στις δεξιότητες διαχωρισμού σύνθετων (ΜΕΣδιαχ), σχηματισμού σύνθετων (ΜΕΣσχημ), κλιτικής μορφολογίας (ΜΕΚ) και ΣΕ. Επίσης βρέθηκε πως όταν ελέγχουμε ταυτόχρονα τις ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχημ, ΜΕΚ, ΣΕ, Λεξιλόγιο και ΦΕ, οι δεξιότητες ΜΕΣσχημ και ΜΕΣδιαχ και το προσληπτικό λεξιλόγιο συνεισφέρουν σημαντικά μόνο στην κατανόηση κειμένου της Γ' τάξης, ενώ η ΣΕ και το προσληπτικό λεξιλόγιο στην κατανόηση της Β' τάξης. Τέλος επιβεβαιώνεται η κυριαρχία της ΦΕ στην ανάγνωση μεμονωμένων λέξεων. Η παρούσα έρευνα προσφέρει ενδείξεις ότι οι μορφοσυντακτικές δεξιότητες μπορούν να αποτελέσουν δείκτες πρόβλεψης των αναγνωστικών δυσκολιών στα παιδιά της πρώτης σχολικής ηλικίας.

*Αφιερωμένο στους γονείς μου και τον αδελφό μου, που ήταν πάντα  
δίπλα μου και με στήριξαν σε όλη μου την πορεία.*

*Τους ευχαριστώ.*

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ

Την επιβλέπουσα καθηγήτριά μου Σουζάνα Παντελιάδου για την επιστημονική της καθοδήγηση και την αμέριστη συμπαράστασή της στο σχεδιασμό και στην υλοποίηση αυτής της ερευνητικής δουλειάς.

Τα μέλη της τριμελούς επιτροπής κκ Σιδερίδη Γιώργο και Σπαντιδάκη Ιωάννη, για τις συμβουλές τους κατά τη διεξαγωγή της έρευνας.

Ευχαριστώ επίσης την κα Διακογιώργη Κλεοπάτρα για τις παρατηρήσεις της στις πειραματικές δοκιμασίες και την κα Φιλιππάτου Διαμάντω που ήταν η αφορμή για να ξεκινήσει αυτή η διατριβή.

Ένα μεγάλο ευχαριστώ στα παιδιά που συμμετείχαν στην έρευνα και στους εκπαιδευτικούς των σχολείων που με φιλοξένησαν.

Ευχαριστώ επίσης το Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών (ΙΚΥ) με την υποτροφία του οποίου μπόρεσα και έφερα εις πέρας την παρούσα διατριβή.

Τέλος ευχαριστώ την Δ/νη Π.Ε. Εύβοιας που μου χορήγησε εκπαιδευτική άδεια στην διάρκεια της οποίας έγινε η συλλογή των δεδομένων.

# Περιεχόμενα

<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b> .....	1
<b>1.Ερμηνευτικά Μοντέλα Αποκωδικοποίησης</b> .....	5
1.1. Μοντέλο διπλής διαδρομής τύπου καταρράκτη .....	5
1.2. Συνδετικό-συνδυαστικό ή Τριμερές Μοντέλο .....	9
1.3. Μοντέλο ανάγνωσης λέξης στη Ελληνική γλώσσα .....	20
<b>2. Μοντέλα αναγνωστικής κατανόησης</b> .....	24
2.1. Το Απλό Μοντέλο Ανάγνωσης (AMA) (Simple View of Reading (SVR)) .....	24
2.2. Η Υπόθεση της Λεξικής Ποιότητας (ΥΛΠ) (Lexical Quality Hypothesis (LQH)) .....	29
2.3. Το μοντέλο Blueprint (Perfetti, 1999) .....	32
<b>3.Μορφολογική Επίγνωση και Ανάγνωση</b> .....	35
3.1. Η μορφολογία στην Ελληνική γλώσσα .....	35
3.2. Ανάπτυξη της Μορφολογικής Επίγνωσης .....	38
3.3. Η συνεισφορά της Μορφολογικής Επίγνωσης στην ανάγνωση .....	45
3.3.1. Μορφολογική Επίγνωση της Κλίσης και ανάγνωση .....	53
3.3.2. Μορφολογική Επίγνωση της Παραγωγής και ανάγνωση .....	58
3.3.3. Μορφολογική Επίγνωση σύνθεσης και ανάγνωση .....	73
3.4. Μορφολογική Επίγνωση και αναγνωστικές δυσκολίες .....	75
3.5. Η φύση της σχέσης Μορφολογικής Επίγνωσης και ανάγνωσης και ο ρόλος της ΦΕ ..	84
<b>4. Συντακτική Επίγνωση και Ανάγνωση</b> .....	92
4.1. Ορισμοί σύνταξης και συντακτικής επίγνωσης .....	92
4.2. Ανάπτυξη της συντακτικής επίγνωσης .....	96
4.3. Η συνεισφορά της Συντακτικής Επίγνωσης στην ανάγνωση .....	98
4.4. Η φύση της σχέσης Συντακτικής Επίγνωσης και ανάγνωσης .....	108
<b>5. Στόχος και ερευνητικά ερωτήματα</b> .....	116
<b>6. Μεθοδολογία</b> .....	122
6.1. Το δείγμα .....	122
6.1.1. Τυπικοί αναγνώστες .....	122
6.1.2.Μαθητές με ΜΔ και φτωχή ανάγνωση και οι αντίστοιχες ομάδες ελέγχου .....	124
6.2. Η Διαδικασία .....	128
6.2.1. Οι Δοκιμασίες .....	129
<b>7. Αποτελέσματα</b> .....	142
7.1. Εσωτερική συνοχή των πειραματικών δοκιμασιών ανά τάξη .....	142

7.2. Εγκυρότητα των πειραματικών δοκιμασιών ανά τάξη.....	144
7.3. Οι δεξιότητες ΜΕ και ΣΕ τυπικούς αναγνώστες ανά τάξη.....	147
7.3.1. Οι δεξιότητες ΜΕΠ, ΜΕΣδιαχ., ΜΕΣσχημ., ΜΕΚ και ΣΕ ανά τάξη.....	147
7.3.2. Οι δεξιότητες ΜΕΣ παρατακτικών σύνθετων ανά τάξη: διαχωρισμός vs. σχηματισμός .....	155
7.3.3. Οι δεξιότητες ΜΕΣ υποτακτικών σύνθετων ανά τάξη: διαχωρισμός vs. σχηματισμός .....	156
7.3.4. Οι δεξιότητες ΜΕΚ ανά τάξη: ονοματική-επιθετική vs. ρηματική κλίση.....	159
7.3.5. Οι δεξιότητες ΣΕ ανά τάξη: αξιολόγηση συντακτικής ορθότητας vs. διόρθωση της λάθος δομής .....	162
7.4. Οι δεξιότητες ΜΕ και ΣΕ σε μαθητές Γ' τάξης με ΜΔ ανάγνωσης και σε φτωχούς αναγνώστες Α'-Β' τάξεων.....	164
7.4.1. Οι δεξιότητες ΜΕΠ, ΜΕΣδιαχ., ΜΕΣσχημ., ΜΕΚ και ΣΕ .....	165
7.4.2. Οι δεξιότητες ΜΕΣ παρατακτικών σύνθετων: διαχωρισμός vs. σχηματισμός....	168
7.4.3. Οι δεξιότητες ΜΕΣ υποτακτικών σύνθετων: διαχωρισμός vs. σχηματισμός .....	170
7.4.4. Οι δεξιότητες ΜΕΚ: ονοματική-επιθετική vs. ρηματική κλίση .....	172
7.4.5. Οι δεξιότητες ΣΕ ανά τάξη: αξιολόγηση συντακτικής ορθότητας vs. διόρθωση της λάθος δομής .....	175
7.5. Σύγκριση των δεξιοτήτων ΜΕ και ΣΕ ανάμεσα σε καλούς αναγνώστες και σε μαθητές με ΜΔ και με φτωχή ανάγνωση .....	177
7.5.1. Σύγκριση φτωχών και καλών αναγνωστών της Α' τάξης .....	178
7.5.2. Σύγκριση φτωχών και καλών αναγνωστών τα Β' τάξης .....	179
7.5.3. Σύγκριση μαθητών Γ' τάξης με ΜΔ ανάγνωσης και καλών αναγνωστών Γ' τάξης .....	181
7.6. Αναγνωστική ικανότητα και δεξιότητες ΜΕ και ΣΕ στις τρεις πρώτες τάξεις .....	184
7.6.1. Συσχετίσεις ΜΕ και ΣΕ και αναγνωστικών δεξιοτήτων ανά τάξη.....	184
7.6.2. Η συνεισφορά των ΜΕ και ΣΕ στις αναγνωστικές δεξιότητες ανά τάξη .....	191
7.6.3. Η συνεισφορά των επιμέρους δεξιοτήτων ΜΕ και ΣΕ στις αναγνωστικές δεξιότητες ανά τάξη .....	196
7.6.4. Η συνεισφορά των ΜΕ και ΣΕ στην αναγνωστική επίδοση των Α' - Γ' τάξεων...	214
7.6.5. Η συνεισφορά της ΜΕΠ στις αναγνωστικές δεξιότητες των Α' και Β' τάξεων ...	220
7.7. Μοντέλο αναγνωστικής κατανόησης σε τυπικούς αναγνώστες των τριών πρώτων τάξεων του δημοτικού.....	222
<b>8. Συζήτηση .....</b>	<b>228</b>
8.1. Οι δεξιότητες ΜΕ και ΣΕ τυπικούς αναγνώστες ανά τάξη.....	229
8.2. Οι δεξιότητες ΜΕ και ΣΕ σε φτωχούς αναγνώστες και σε μαθητές με ΜΔ ανάγνωσης .....	236
8.3. Σύγκριση των δεξιοτήτων ΜΕ και ΣΕ ανάμεσα σε καλούς αναγνώστες και σε μαθητές με ΜΔ και με φτωχή ανάγνωση.....	238

8.4. Πρόβλεψη της αναγνωστικών δεξιοτήτων και της αναγνωστικής επίδοσης από τις μορφοσυντακτικές δεξιότητες .....	241
8.5. Μοντέλο αναγνωστικής κατανόησης στα Ελληνικά .....	255
<b>9. Συμπεράσματα – Περιορισμοί – Προτάσεις για μελλοντική έρευνα.....</b>	<b>260</b>
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....</b>	<b>264</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....</b>	<b>282</b>

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα 1.1.1. Μοντέλα διπλής διαδρομής τύπου καταρράκτη (dual route cascaded model (DRC) (ΔΔτΚ) (Coltheart et al, 2001, σ.214).....	6
Σχήμα 1.2.1. Δίκτυο τριών επιπέδων ανάλυσης πληροφοριών (A three-layer feedforward network) (Thomas et al, 2005, σ.577).....	11
Σχήμα 1.2.2. Τριμερές μοντέλο (Triangle Model ) (Plaut et al, 1996, σ.58).....	12
Σχήμα 1.2.3. Τριμερές μοντέλο της κατανόησης της λέξης (Harm et al, 2004, σ.681).....	15
Σχήμα 1.2.4. Επέκταση Τριμερούς μοντέλου ανάγνωσης (The Triangle model extended) (Bishop et al, 2004, σ.876).....	20
Σχήμα 1.2.5. Το μοντέλο αναπαράστασης της βασικής αναγνωστικής λειτουργίας της ελληνικής γλώσσας (Πόρποδας, 2002, σ.310).....	21
Σχήμα 2.3.1. Απεικόνιση των βασικών διαδικασιών επίτευξης της ανάγνωσης και πιθανές αιτίες αναγνωστικών προβλημάτων (Blueprint of the reader) (Perfetti, 1999, σ.190).....	32
Σχήμα 7.3.1.1. Γραφική αναπαράσταση των ΜΟ στη ΜΕΠστις δύο πρώτες τάξεις.....	149
Σχήμα 7.3.1.2.. Γραφική αναπαράσταση των ΜΟ ΜΕΣδιαχ ανά τάξη.....	150
Σχήμα 7.3.1.3. Γραφική αναπαράσταση των ΜΟ ΜΕΣσχημ ανά τάξη.....	151
Σχήμα 7.3.1.4. Γραφική αναπαράσταση των ΜΟ των ΜΕΣδιαχ και ΜΕΣσχημ ανά τάξη.....	152
Σχήμα 7.3.1.5. Γραφική αναπαράσταση των ΜΟ στη ΜΕΚ ανά τάξη.....	153
Σχήμα 7.3.1.6. Γραφική αναπαράσταση των ΜΟ στη ΣΕ ανά τάξη.....	154
Σχήμα 7.3.2.1. Γραφική αναπαράσταση των ΜΟ στη ΜΕΣδιαχΠαρατ και ΜΕΣσχημΠαρατ ανά τάξη.....	156
Σχήμα 7.3.3.1. Γραφική αναπαράσταση των ΜΟ στη ΜΕΣδιαχΥποτ και ΜΕσχημΥποτ ανά τάξη.....	158
Σχήμα 7.3.4.1. Γραφική αναπαράσταση των ΜΟ στη ΜΕΚ ονομ/επιθ ανά τάξη.....	160



Σχήμα 7.3.4.2. Γραφική αναπαράσταση των ΜΟ στη ΜΕΚ ρημ ανά τάξη.....	161
Σχήμα 7.3.4.3. Γραφική αναπαράσταση των ΜΟ στις δύο ασκήσεις ΜΕΚ (t scores) ανά τάξη.....	162
Σχήμα 7.3.5.1. Γραφική αναπαράσταση των ΜΟ στις δύο ασκήσεις ΣΕ ανά τάξη.....	163
Σχήμα 7.4.1.1. Γραφική αναπαράσταση των ΜΟ στη δοκιμασία σχηματισμού παράγωγων λέξεων στις δύο ομάδες φτωχών αναγνωστών.....	166
Σχήμα 7.4.1.2. Γραφική αναπαράσταση των ΜΟ (t scores) στις δοκιμασίες ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχημ, ΜΕΚ και ΣΕ ανά ηλικιακή ομάδα φτωχών αναγνωστών.....	167
Σχήμα 7.4.2.1. Γραφική αναπαράσταση των ΜΟ στη ΜΕΣ παρατακτικών ανά ηλικιακή ομάδα φτωχών αναγνωστών.....	169
Σχήμα 7.4.3.1. Γραφική αναπαράσταση των ΜΟ στη ΜΕΣ υποτακτικών ανά ηλικιακή ομάδα φτωχών αναγνωστών.....	171
Σχήμα 7.4.4.1. Γραφική αναπαράσταση των ΜΟ στη ΜΕΚ ονομ/επιθ ανά ηλικιακή ομάδα φτωχών αναγνωστών.....	173
Σχήμα 7.4.4.2. Γραφική αναπαράσταση των ΜΟ στη ΜΕΚ ρημ ανά ηλικιακή ομάδα φτωχών αναγνωστών.....	174
Σχήμα 7.4.4.3. Γραφική αναπαράσταση των ΜΟ τα δύο ασκήσεις ΜΕΚ (t-scores) ανά ηλικιακή ομάδα φτωχών αναγνωστών.....	175
Σχήμα 7.4.5.1. Γραφική αναπαράσταση των ΜΟ τα δύο ασκήσεις ΣΕ ανά ηλικιακή ομάδα φτωχών αναγνωστών.....	176
Σχήμα 7.6.4.1. Μοντέλο ανάγνωσης με επιρροή των φωνολογικών και μη φωνολογικών δεξιοτήτων προφορικού λόγου.....	215
Σχήμα 7.6.4.2. Μοντέλο ανάγνωσης στην Α' τάξη με επιρροή των φωνολογικών και μη φωνολογικών δεξιοτήτων προφορικού λόγου.....	217
Σχήμα 7.6.4.3. Μοντέλο ανάγνωσης στην Β' τάξη με επιρροή των φωνολογικών και μη φωνολογικών δεξιοτήτων προφορικού λόγου.....	218
Σχήμα 7.6.4.4. Μοντέλο ανάγνωσης στην Γ' τάξη με επιρροή των φωνολογικών και μη φωνολογικών δεξιοτήτων προφορικού λόγου.....	219
Σχήμα 7.7.1. Μοντέλο αναγνωστικής κατανόησης με έμμεση επιρροή των ΜΕ, ΣΕ και Λεξιλογίου στην κατανόηση.....	223
Σχήμα 7.7.2 Μοντέλο αναγνωστικής κατανόησης με έμμεση επιρροή των ΜΕ, ΣΕ και Λεξιλογίου στην αναγνωστική κατανόηση, στην Α' τάξη.....	225

Σχήμα 7.7.3. Μοντέλο αναγνωστικής κατανόησης με έμμεση επιρροή των ΜΕ, ΣΕ και  
Λεξιλογίου στην αναγνωστική κατανόηση, στη Β' τάξη.....226

Σχήμα 7.7.4. Μοντέλο αναγνωστικής κατανόησης με έμμεση επιρροή των ΜΕ, ΣΕ και  
Λεξιλογίου στην αναγνωστική κατανόηση, στη Γ' τάξη.....227

Σχήμα 8.1. Μοντέλο αναγνωστικής κατανόησης με επιρροή των φωνολογικών και μη  
φωνολογικών δεξιοτήτων προφορικού λόγου.....229

Σχήμα 8.4.1. Μοντέλο ανάγνωσης με επιρροή των φωνολογικών και μη φωνολογικών  
δεξιοτήτων προφορικού λόγου.....252

Σχήμα 8.5.1. Μοντέλο αναγνωστικής κατανόησης με επιρροή των φωνολογικών και μη  
φωνολογικών δεξιοτήτων προφορικού λόγου.....255

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 6.1.1.1. Δημογραφικά χαρακτηριστικά των τυπικών αναγνωστών, μέσος όρος ηλικίας σε μήνες (τυπική απόκλιση).....	124
Πίνακας 6.1.2.1. Δημογραφικά χαρακτηριστικά των παιδιών με αναγνωστικές δυσκολίες, μέσος όρος ηλικίας σε μήνες (τυπική απόκλιση).....	125
Πίνακας 6.1.2.2. Δημογραφικά χαρακτηριστικά της ηλικιακής ομάδας ελέγχου, μέσος όρος ηλικίας σε μήνες (τυπική απόκλιση).....	126
Πίνακας 6.1.2.3. Σύγκριση φτωχών αναγνωστών (ΦΑ) και μαθητών με ΜΔ με καλούς αναγνώστες (ΚΑ) στην ηλικία, στην αναγνωστική επίδοση, στη ΦΕ και στις δεξιότητες λεξιλογίου (μέσοι όροι (τυπικές αποκλίσεις)).....	127
Πίνακας 6.2.1.1. Οι δοκιμασίες ΜΕ και ΣΕ.....	130
Πίνακας 6.2.1.2. Τα τρία είδη κειμένων και τα γραμματικοσυντακτικά χαρακτηριστικά τους.....	131
Πίνακας 7.1.1. Δείκτες εσωτερικής συνοχής (Cronbach's alpha) κατά τάξη.....	143
Πίνακας 7.2.1. Δείκτες προσαρμογής των Ασκήσεων ΜΕ και ΣΕ στην Α' τάξη.....	145
Πίνακας 7.2.2. Δείκτες προσαρμογής των Ασκήσεων ΜΕ και ΣΕ στην Β' τάξη.....	146
Πίνακας 7.2.3. Δείκτες προσαρμογής των Ασκήσεων ΜΕ και ΣΕ στην Γ' τάξη.....	146
Πίνακας 7.3.1.1. Μέσοι όροι (τυπικές αποκλίσεις) των δεξιοτήτων ΜΕ και ΣΕ ανά τάξη.....	148
Πίνακας 7.3.2.1. Μέσοι όροι (τυπικές αποκλίσεις) των δεξιοτήτων ΜΕΣ παρατακτικών ανά τάξη.....	155
Πίνακας 7.3.3.1. Μέσοι όροι (τυπικές αποκλίσεις) των δεξιοτήτων ΜΕΣ υποτακτικών ανά τάξη.....	157
Πίνακας 7.3.4.1. Μέσοι όροι (τυπικές αποκλίσεις) των 2 δεξιοτήτων ΜΕΚ ανά τάξη.....	159
Πίνακας 7.3.5.1. Μέσοι όροι (τυπικές αποκλίσεις) των 2 δεξιοτήτων ΣΕ ανά τάξη.....	163
Πίνακας 7.4.1.1. Μέσοι όροι (τυπικές αποκλίσεις) των δεξιοτήτων ΜΕ και ΣΕ ανά τάξη.....	165
Πίνακας 7.4.2.1. Μέσοι όροι (τυπικές αποκλίσεις) των δεξιοτήτων ΜΕΣ παρατακτικών ανά τάξη.....	168
Πίνακας 7.4.3.1. Μέσοι όροι (τυπικές αποκλίσεις) των δεξιοτήτων ΜΕΣ υποτακτικών ανά τάξη.....	170

Πίνακας 7.4.4.1. Μέσοι όροι (τυπικές αποκλίσεις) των 2 δεξιοτήτων ΜΕΚ ανά τάξη.....	172
Πίνακας 7.4.5.1. Μέσοι όροι (τυπικές αποκλίσεις) των δεξιοτήτων ΣΕ ανά ομάδα φτωχών αναγνωστών.....	176
Πίνακας 7.5.1.1. Μέσοι όροι (τυπικές αποκλίσεις) των δεξιοτήτων ΜΕ και ΣΕ ανά κατηγορία αναγνωστών στην Α' τάξη.....	178
Πίνακας 7.5.1.2. Μέσοι όροι (τυπικές αποκλίσεις) των επιμέρους δεξιοτήτων ΜΕ και ΣΕ ανά κατηγορία αναγνωστών στην Α' τάξη.....	179
Πίνακας 7.5.2.1. Μέσοι όροι (τυπικές αποκλίσεις) των δεξιοτήτων ΜΕ και ΣΕ ανά κατηγορία αναγνωστών στην Β' τάξη.....	180
Πίνακας 7.5.2.2. Μέσοι όροι (τυπικές αποκλίσεις) των επιμέρους δεξιοτήτων ΜΕ ανά κατηγορία αναγνωστών στην Β' τάξη.....	181
Πίνακας 7.5.3.1. Μέσοι όροι (τυπικές αποκλίσεις) των δεξιοτήτων ΜΕ και ΣΕ ανά κατηγορία αναγνωστών στην Γ' τάξη.....	182
Πίνακας 7.5.3.2. Μέσοι όροι (τυπικές αποκλίσεις) των επιμέρους δεξιοτήτων ΜΕ ανά κατηγορία αναγνωστών στην Γ' τάξη.....	182
Πίνακας 7.6.1.1. Μέσοι όροι (τυπικές αποκλίσεις) όλων των μεταβλητών ανά τάξη.....	185
Πίνακας 7.6.1.2. Συσχετίσεις μεταξύ δεξιοτήτων ΜΕ και αναγνωστικών ικανοτήτων ανά τάξη.....	186
Πίνακας 7.6.1.3. Συσχετίσεις μεταξύ της ΜΕΠ και των επιμέρους δεξιοτήτων ΜΕΣ και ΜΕΚ και των αναγνωστικών ικανοτήτων ανά τάξη.....	188
Πίνακας 7.6.1.4. Συσχετίσεις μεταξύ ΣΕ και αναγνωστικών ικανοτήτων ανά τάξη.....	189
Πίνακας 7.6.1.5. Συσχετίσεις μεταξύ των επιμέρους δεξιοτήτων ΣΕ και αναγνωστικών ικανοτήτων ανά τάξη.....	190
Πίνακας 7.6.2.1. Ταυτόχρονο παλινδρομικό μοντέλο ανά τάξη με τη μέθοδο enter πρόβλεψης αναγνωστικών δεξιοτήτων από ΜΕ και ΣΕ και φωνολογικές/μη φωνολογικές δεξιότητες για τις Α' και Β' τάξεις.....	192
Πίνακας 7.6.2.2. Ταυτόχρονο παλινδρομικό μοντέλο ανά τάξη με τη μέθοδο enter πρόβλεψης αναγνωστικών δεξιοτήτων από ΜΕ και ΣΕ και φωνολογικές/μη φωνολογικές δεξιότητες για τις Α' έως Γ' τάξεις.....	193
Πίνακας 7.6.3.1. Ταυτόχρονο παλινδρομικό μοντέλο ανά τάξη με τη μέθοδο enter πρόβλεψης αναγνωστικών δεξιοτήτων από ΜΕΣ διαχ. Παρατ. και φωνολογικές/μη φωνολογικές δεξιότητες.....	197
Πίνακας 7.6.3.2. Ταυτόχρονο παλινδρομικό μοντέλο ανά τάξη με τη μέθοδο enter πρόβλεψης αναγνωστικών δεξιοτήτων από ΜΕΣ σχημ. Παρατ. και φωνολογικές/μη φωνολογικές δεξιότητες.....	199

Πίνακας 7.6.3.3. Ταυτόχρονο παλινδρομικό μοντέλο ανά τάξη με τη μέθοδο enter πρόβλεψης αναγνωστικών δεξιοτήτων από ΜΕΣ διαχ. Υποτ. και φωνολογικές/μη φωνολογικές δεξιότητες.....	201
Πίνακας 7.6.3.4. Ταυτόχρονο παλινδρομικό μοντέλο ανά τάξη με τη μέθοδο enter πρόβλεψης αναγνωστικών δεξιοτήτων από ΜΕΣ σχημ. Υποτ. και φωνολογικές/μη φωνολογικές δεξιότητες.....	203
Πίνακας 7.6.3.5. Ταυτόχρονο παλινδρομικό μοντέλο ανά τάξη με τη μέθοδο enter πρόβλεψης αναγνωστικών δεξιοτήτων από ΜΕΚ ονομ/επιθ. και φωνολογικές/μη φωνολογικές δεξιότητες.....	205
Πίνακας 7.6.3.6. Ταυτόχρονο παλινδρομικό μοντέλο ανά τάξη με τη μέθοδο enter πρόβλεψης αναγνωστικών δεξιοτήτων από ΜΕΚ ρημ. και φωνολογικές/μη φωνολογικές δεξιότητες.....	207
Πίνακας 7.6.3.7. Ταυτόχρονο παλινδρομικό μοντέλο ανά τάξη με τη μέθοδο enter πρόβλεψης αναγνωστικών δεξιοτήτων από ΣΕαξιολ.ορθ. και φωνολογικές/μη φωνολογικές δεξιότητες.....	209
Πίνακας 7.6.3.8. Ταυτόχρονο παλινδρομικό μοντέλο ανά τάξη με τη μέθοδο enter πρόβλεψης αναγνωστικών δεξιοτήτων από ΣΕδιορθ.δομής. και φωνολογικές/μη φωνολογικές δεξιότητες.....	210
Πίνακας 7.6.3.9. Ταυτόχρονο παλινδρομικό μοντέλο ανά τάξη με τη μέθοδο enter πρόβλεψης αναγνωστικών δεξιοτήτων από ΣΕ. και φωνολογικές/μη φωνολογικές δεξιότητες.....	212
Πίνακας 7.6.3.10. Η συνεισφορά των επιμέρους δεξιοτήτων ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχημ, ΜΕΚ και ΣΕ στις αναγνωστικές δεξιότητες, ανά τάξη.....	214
Πίνακας 7.6.5.1. Ταυτόχρονο παλινδρομικό μοντέλο ανά τάξη με τη μέθοδο enter πρόβλεψης αναγνωστικών δεξιοτήτων από ΜΕΠ και φωνολογικές/μη φωνολογικές δεξιότητες.....	221

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η γνωστική λειτουργία της ανάγνωσης είναι μια πολύπλοκη διαδικασία που απαιτεί την ενεργοποίηση πολλών γνωστικών και μεταγλωσσικών δεξιοτήτων (Kuo & Anderson, 2006), με τη Φωνολογική Επίγνωση (ΦΕ) να κατέχει την κυρίαρχη θέση μεταξύ των τελευταίων. Έρευνες σε διαφορετικές γλώσσες με ή χωρίς αλφαβητικό σύστημα γραφής, όπως και συγκριτικές μελέτες ανάμεσα σε «φτωχούς» και «καλούς» αναγνώστες έχουν αναδείξει τη ΦΕ ως καθοριστικό παράγοντα εκμάθησης της ανάγνωσης (Παντελιάδου, 2000, Πόρποδας, 2002). Συγχρόνως υποστηρίζεται πως οι περιορισμένες φωνολογικές δεξιότητες συσχετίζονται με τις δυσκολίες αποκωδικοποίησης λέξεων, οπτικής ανάγνωσης (word recognition) και κατ' επέκταση με τις δυσκολίες κατανόησης (Φωνολογικό Μοντέλο Αναγνωστικών Δυσκολιών (Phonological model) (Scarborough, 2005).

Ωστόσο, η σύγχρονη ερευνητική βιβλιογραφία υποστηρίζει πως οι δεξιότητες ΦΕ δεν αποτελούν τον μοναδικό παράγοντα εκμάθησης της ανάγνωσης (Catts, Fen, Zhang & Tomblin, 1999), αφού αποδεικνύεται ότι οι μη φωνολογικές δεξιότητες έχουν εξίσου σημαντική συνεισφορά στην ανάπτυξη της αναγνωστικής λειτουργίας (Nation & Snowling, 2004, Catts & Hogan, 2003). Οι μη φωνολογικές δεξιότητες που φαίνεται να συνεισφέρουν στην αναγνωστική λειτουργία είναι οι μεταγλωσσικές δεξιότητες της Μορφολογικής Επίγνωσης (ΜΕ) και της Συντακτικής Επίγνωσης (ΣΕ) (Cain, 2007, Kuo et al, 2006) καθώς και το λεξιλόγιο (Ouellette, 2006, Tannenbaum, Torgesen & Wagner, 2006). Η επίδραση των μη φωνολογικών δεξιοτήτων στην αναγνώριση και κατανόηση λέξεων (εντός και εκτός νοηματικού πλαισίου), καθώς και στην κατανόηση κειμένου έχει υποστηριχτεί από συγκεκριμένα θεωρητικά μοντέλα ανάγνωσης, όπως το συνδετικό-συνδυαστικό (ή Τριμερές) μοντέλο (Harm & Seidenberg, 1999, Harm et al, 2004) και η επέκταση αυτού (Bishop & Snowling, 2004) για την ανάγνωση λέξεων και το Απλό Μοντέλο Ανάγνωσης (AMA) (Simple View of Reading, Gough & Tunmer, 1990) και η Υπόθεση της Λεξικής Ποιότητας (ΥΛΠ) (Lexical Quality Hypothesis (LQH) (Perfetti, 2007) για την κατανόηση κειμένου.

Έρευνες επίσης στο χώρο των αναγνωστικών δυσκολιών αποδεικνύουν πως η ελλειμματική ανάπτυξη των δεξιοτήτων της φωνολογικής επεξεργασίας και ιδιαίτερα της ΦΕ δεν είναι ο μοναδικός καθοριστικός παράγοντας εμφάνισης δυσκολιών στην ανάπτυξη της αναγνωστικής λειτουργίας. Παιδιά με αναγνωστικές δυσκολίες βρέθηκαν να έχουν

περιορισμένες δεξιότητες ΜΕ και ΣΕ σε σύγκριση με τους συνομηλίκους τους (Deacon, Parrila & Kirby, 2008). Συνεπώς το επίπεδο ανάπτυξης των γενικών γλωσσικών δεξιοτήτων παίζει ένα εξίσου σημαντικό ρόλο στην αναγνωστική λειτουργία (π.χ. Cain & Oakhill, 2007, Catts et al, 2003).

Οι αναγνωστικές δυσκολίες (ή Μαθησιακές Δυσκολίες ανάγνωσης (ΜΔ ανάγνωσης)) αποτελούν τη συχνότερη μορφή ΜΔ που συναντάμε στις Σχολικές Μονάδες Ειδικής Αγωγής (ΣΜΕΑ) (Παντελιάδου, 2004) και σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία επηρεάζουν ένα ποσοστό 5-10% του σχολικού πληθυσμού (Snowling, 2000), επιφέροντας σημαντικές δυσκολίες στην εκπαιδευτική και κοινωνική εξέλιξη των παιδιών. Η έγκαιρη ανίχνευση των αναγνωστικών δυσκολιών θεωρείται πως έχει καθοριστικό ρόλο στην έγκαιρη διδακτική παρέμβαση και κατά συνέπεια στην πρόληψη των ΜΔ ανάγνωσης (Hogan & Thomson, 2010). Σύμφωνα με τους Boscardin, Muthen, Francis & Baker (2008) έρευνες έχουν δείξει πως εάν μέχρι την ηλικία των 9 ετών δεν έχει γίνει καμία εκπαιδευτική παρέμβαση ένα ποσοστό 75% των παιδιών συνεχίζει να έχει αναγνωστικές δυσκολίες σε όλη του τη σχολική φοίτηση. Επίσης ερευνητές όπως ο Gabrieli (2009) υποστηρίζουν ότι οι διορθωτικές παρεμβάσεις έχουν υψηλότερα επίπεδα επιτυχίας όταν λαμβάνουν χώρα σε μικρές ηλικίες. Ο σχεδιασμός και η εφαρμογή προγραμμάτων εκπαιδευτικής παρέμβασης προϋποθέτουν τον προσδιορισμό των δεξιοτήτων που συμβάλλουν στην πρόβλεψη εμφάνισης δυσκολιών στην ανάγνωση, κυρίως μέσα από μακροχρόνιες έρευνες (π.χ. Torppa, Lyytinen, Erskine, Eklund & Lyytinen, 2010, Lei et al, 2011).

Στα πλαίσια της συζήτησης για την αναγκαιότητα της έγκαιρης πρόβλεψης των ΜΔ ανάγνωσης η παρούσα μελέτη εξετάζει εάν οι δεξιότητες ΜΕ και ΣΕ μπορούν να λειτουργήσουν ως δείκτες πρόβλεψης αυτών, διερευνώντας αρχικά την ικανότητα τους να συνεισφέρουν στην αναγνωστική λειτουργία των τυπικών αναγνωστών και στη συνέχεια συγκρίνοντας τους μαθητές με αναγνωστικές δυσκολίες και τους συνομήλικούς τους στις ΜΕ και ΣΕ. Η περιγραφή της σχέσης των φωνολογικών και μη φωνολογικών δεξιοτήτων του προφορικού λόγου και της ανάγνωσης στα πρώτα στάδια διδασκαλίας της ανάγνωσης, μας επιτρέπει να εντοπίσουμε την ομάδα των παιδιών που είναι σε επικινδυνότητα να εμφανίσουν αναγνωστικές δυσκολίες, αλλά και την πιθανή επίδραση που μπορεί να έχει η αναγνωστική ικανότητα στην ανάπτυξη των μορφοσυντακτικών και σημασιολογικών γνώσεων. Επιπλέον η παρούσα έρευνα προσφέρει δεδομένα εάν το είδος της ορθογραφίας και το μορφολογικό σύστημα της γλώσσας μπορούν να διαφοροποιήσουν την επιρροή των μορφοσυντακτικών ικανοτήτων στην αναγνωστική λειτουργία.



Η διατριβή είναι διαρθρωμένη σε εννέα κεφάλαια. Στο πρώτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα κυρίαρχα γνωστικά μοντέλα ανάγνωσης λέξεων που σύμφωνα με τη διεθνή ερευνητική βιβλιογραφία διακρίνονται σε 2 βασικές κατηγορίες: 1) στα μοντέλα διπλής διαδρομής τύπου καταρράκτη (dual route cascaded model (DRC) (ΔΔΤΚ) (Coltheart, Rastle, Perry, Landdon & Ziegler, 2001) και 2) στα συνδεδετικά-συνδυαστικά (connectionist) ή τριμερή (triangle) ή παράλληλα κατανεμημένα (PPD) (Plaut, McClelland, Seidenberg & Patterson, 1996, Harm & Seidenberg, 2004). Παράλληλα παρουσιάζεται το μοντέλο αναπαράστασης της βασικής αναγνωστικής λειτουργίας της ελληνικής γλώσσας (Πόρποδας, 2002). Μέσα από τη συγκριτική παρουσίαση των μοντέλων αναδεικνύεται η συμβολή των φωνολογικών και μη φωνολογικών δεξιοτήτων στην ανάγνωση λέξεων.

Το δεύτερο κεφάλαιο περιγράφει τα μοντέλα αναγνωστικής κατανόησης: 1) το Απλό Μοντέλο Ανάγνωσης (AMA) (Simple View of Reading, Gough & Tunmer, 1990) 2) η Υπόθεση της Λεξικής Ποιότητας (ΥΛΠ) (Lexical Quality Hypothesis (LQH) (Perfetti, 2007) και 3) το μοντέλο Blueprint (Perfetti, 1999). Από αυτά προκύπτει πως η κατανόηση είναι μια πολύπλοκη γνωστική που συνδυάζει την αποκωδικοποίηση λέξεων με γλωσσικές και γνωστικές διαδικασίες.

Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα ερευνητικά δεδομένα σχετικά με τη συνεισφορά της ΜΕ στην αναγνωστική λειτουργία. Αρχικά περιγράφεται η μορφολογία της ελληνικής γλώσσας και στη συνέχεια γίνεται εκτεταμένη παρουσίαση της ανάπτυξης της ΜΕ στο δημοτικό. Ακολουθούν τα αποτελέσματα ερευνών που εστιάζουν στη συμβολή της ΜΕ στην ανάγνωση τυπικών αναγνωστών, ενώ διερευνάται και χωριστά η συμβολή των τριών ειδών ΜΕ: κλίση, παραγωγή και σύνθεση. Στη συνέχεια αναφερόμαστε στις δεξιότητες ΜΕ των παιδιών με αναγνωστικές δυσκολίες και ολοκληρώνουμε με αναφορά στη φύση της σχέσης ΜΕ και ανάγνωσης και στο ρόλο που έχει η ΦΕ σε αυτή.

Το τέταρτο κεφάλαιο ασχολείται με τη συμβολή της ΣΕ στην ανάγνωση. Στο πρώτο μέρος δίνεται ο ορισμός της ΣΕ και γίνεται επίσης αναφορά στις δοκιμασίες που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγησή της. Στη συνέχεια ακολουθεί παρουσίαση των δεδομένων σχετικά με την αναπτυξιακή πορεία των δεξιοτήτων ΣΕ. Αμέσως μετά παρουσιάζονται τα ερευνητικά δεδομένα για το ρόλο της ΣΕ στην ανάγνωση καθώς και για τις δεξιότητες ΣΕ των παιδιών με δυσκολίες στην ανάγνωση. Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με τη συζήτηση για τη φύση της σχέσης ΣΕ και ανάγνωση.

Στο πέμπτο κεφάλαιο δίνονται ο στόχος και τα ερευνητικά ερωτήματα που τίθενται στην παρούσα διατριβή. Ωστόσο πρώτα γίνεται μια σύνοψη των κυριότερων σημείων της



βιβλιογραφικής επισκόπησης αναφορικά με τις δεξιότητες ΜΕ και ΣΕ και τη σχέση τους με την αναγνωστική διαδικασία, έχοντας ως στόχο να αναδείξουμε τη χρησιμότητα διερεύνησης των πέντε ερευνητικών ερωτημάτων.

Ακολουθεί το κεφάλαιο της μεθοδολογίας όπου παρουσιάζονται ο τρόπος επιλογής του δείγματος, η διαδικασία συλλογής των δεδομένων, οι πειραματικές δοκιμασίες ΜΕ και ΣΕ και οι δοκιμασίες των υπολοίπων μεταβλητών.

Στο έβδομο κεφάλαιο έχουμε τα αποτελέσματα της ανάλυσης των δεδομένων. Αρχικά δίνονται στοιχεία για την αξιοπιστία και την εγκυρότητα των πειραματικών εργαλείων. Στη συνέχεια το κεφάλαιο είναι διαρθρωμένο σε πέντε μέρη, τα οποία απαντούν στα πέντε ερευνητικά ερωτήματα.

Το όγδοο κεφάλαιο είναι η συζήτηση των αποτελεσμάτων ακολουθώντας την ίδια δομή με το κεφάλαιο των αποτελεσμάτων.

Τέλος στο ένατο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα συμπεράσματα, καθώς και οι περιορισμοί και οι προτάσεις για μελλοντική έρευνα.

# 1 Ερμηνευτικά Μοντέλα Αποκωδικοποίησης

Τα κυρίαρχα γνωστικά μοντέλα για την ανάγνωση μεμονωμένων λέξεων σύμφωνα με τη διεθνή ερευνητική βιβλιογραφία διακρίνονται σε 2 βασικές κατηγορίες: 1) στα μοντέλα διπλής διαδρομής τύπου καταρράκτη (dual route cascaded model (DRC) (ΔΔΤΚ) (Coltheart, Rastle, Perry, Landdon & Ziegler, 2001) και 2) στα συνδεδετικά-συνδυαστικά (connectionist) ή τριμερή (triangle) ή παράλληλα κατανεμημένα μοντέλα (PPD) (Plaut, McClelland, Seidenberg & Patterson, 1996, Harm & Seidenberg, 2004)

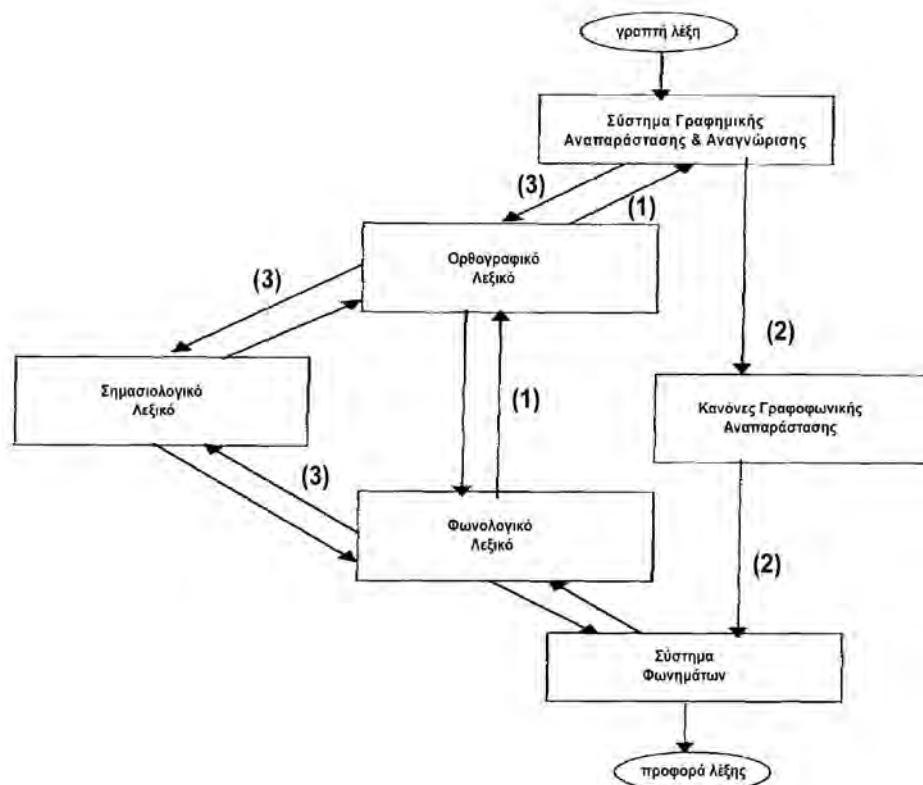
Τα παραπάνω μοντέλα αποτελούν αναπαράσταση των βασικών γνωστικών δραστηριοτήτων που λαμβάνουν χώρα κατά την ανάγνωση μεμονωμένων λέξεων και έχουν εφαρμοστεί κυρίως στην Αγγλική γλώσσα, αν και η δεύτερη κατηγορία έχει εφαρμοστεί και σε γλώσσες με διαφορετική από την αγγλική ορθογραφία (Hutzler, Ziegler, Perry, Wimmer & Zorzi, 2004). Στην ουσία, πρόκειται για μια προσπάθεια μοντελοποίησης των βασικών θεωριών ανάγνωσης και αναπαράστασης της ροής και επεξεργασίας των πληροφοριών τόσο σε «φυσιολογικές» συνθήκες όσο και σε συνθήκες περιορισμένης αναγνωστικής λειτουργίας (επίκτητης ή αναπτυξιακής φύσεως).

Αν και τα δύο μοντέλα ανάγνωσης (και κατά συνέπεια και οι αντίστοιχες θεωρίες ανάγνωσης) βασίζονται στη θεμελιώδη αρχή της αλφαβητικής ανάγνωσης και υιοθετούν τη φωνολογική βάση της ανάγνωσης, εντούτοις παρουσιάζουν σημαντικές διαφοροποιήσεις ως προς: α) τον τρόπο προσέγγισης και ερμηνείας των γνωστικών διεργασιών που απαιτούνται για την διεκπεραίωση της αναγνωστικής λειτουργίας, β) τον τρόπο προσέγγισης των αναγνωστικών διαταραχών και γ) τις διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάγνωση (Rayner, Foorman, Perfetti, Pesetsky & Seidenberg, 2001).

## 1.1 Μοντέλο διπλής διαδρομής τύπου καταρράκτη

Το μοντέλο διπλής διαδρομής τύπου καταρράκτη (dual route cascaded model (DRC) (ΔΔΤΚ) (Coltheart, Rastle, Perry, Landdon & Ziegler, 2001) (Σχήμα 1.1.1.) βασίζεται στην

υπόθεση ότι για την ανάγνωση διαφορετικών ως προς το βαθμό κανονικότητας τύπων λέξεων απαιτούνται διαφορετικοί γνωστικοί μηχανισμοί/διαδρομές. Οι διαδρομές που προτείνονται είναι: 1) Λεξική μη σημασιολογική διαδρομή (Διαδρομή 1, Σχήμα 1.1.1.): σύστημα γραφικής αναπαράστασης και ορθογραφικής αναγνώρισης λεξικό→φωνολογικό λεξικό→σύστημα φωνημάτων→προφορά της λέξης, 2) Μη Λεξική διαδρομή (Διαδρομή 2, Σχήμα 1.1.1.): σύστημα γραφικής αναπαράστασης και αναγνώρισης→σύστημα κανόνων γραφοφωνικής αναπαράστασης→σύστημα φωνημάτων→προφορά της λέξης και 3) Λεξική διαδρομή με σημασιολογική μεσολάβηση (Διαδρομή 3, Σχήμα 1.1.1.): σύστημα γραφικής αναπαράστασης και αναγνώρισης→ορθογραφικό λεξικό→σημασιολογικό λεξικό→φωνολογικό λεξικό→σύστημα φωνημάτων→προφορά της λέξης. Οι δύο διαδρομές με το λεξικό περιεχόμενο αναπαριστούν τις αλληλεπιδράσεις ανάμεσα στα 3 είδη λεξικού.



Σχήμα 1.1.1. Μοντέλα διπλής διαδρομής τύπου καταρράκτη (dual route cascaded model (DRC) (ΔΔΤΚ) (Coltheart et al, 2001, σ.214) (η αρίθμηση είναι δική μας).

Στη διαδρομή που περιλαμβάνει την εφαρμογή των κανόνων γραφοφωνημικής αντιστοίχισης η ενεργοποίηση των πληροφοριών γίνεται σε μία κατεύθυνση, κατά σειρά κάθε γράφημα ενεργοποιεί ένα μόνο φώνημα από αριστερά προς δεξιά. Η ροή των πληροφοριών από το ένα επίπεδο στο επόμενο παρομοιάζεται με «καταρράκτη» (cascaded), με την έννοια ότι οποιαδήποτε αλλαγή-μεταβολή υφίσταται η πληροφορία σε ένα επίπεδο ανάλυσης προκαλεί άμεσα αλλαγή-μεταβολή στο επόμενο επίπεδο κ.ο.κ. (Coltheart et al, 2001). Η ροή και η επεξεργασία της πληροφορίας επομένως είναι διαδοχική, έχει σταθερή γραμμική κατεύθυνση, σύμφωνα με τις αρχές του παραδοσιακού μοντέλου γνωστικής επεξεργασίας («κουτιά και βέλη» (box and arrows)) (Matlin, 2005).

Οι πληροφορίες στα επίπεδα έχουν συγκεκριμένη υπόσταση, είναι διακριτές(στατικές) αναπαραστάσεις (localist representations) και κάθε λέξη επομένως θεωρείται ένα λήμμα στο ορθογραφικό, φωνολογικό και σημασιολογικό λεξικό. Συνεπώς, η επιτυχής ανάγνωση των κανονικών και των ορθογραφικά εξαιρέσιμων λέξεων εξαρτάται από την ικανότητα πρόσβασης σε ένα από τα 3 είδη λεξικού και ανάκλησης από αυτά των αντίστοιχων για κάθε τύπο λέξεων αναπαραστάσεων. Από τα παραπάνω προκύπτουν ότι: α) η αποθήκευση (απομνημόνευση) και η πρόσβαση-ανάκληση λεξικών λημμάτων από το λεξικό και β) η εκμάθηση των κανόνων γραφοφωνημικής αντιστοίχισης είναι απαραίτητοι παράγοντες για την ανάγνωση λέξεων διαφορετικού βαθμού κανονικότητας.

Πολλοί ερευνητές κατά καιρούς έχουν υποστηρίξει ότι οι 3 διαδρομές/μηχανισμοί ανάγνωσης δρουν ανεξάρτητα και ανταγωνιστικά, σαν να συμμετέχουν σε ένα αγώνα ταχύτητας (horse race) και να προσπαθεί ο καθένας να κυριαρχήσει έναντι του άλλου (Frost, 1998 στο Coltheart et al, 2001). Ωστόσο, σύμφωνα με τους θεωρητικούς του μοντέλου, οι 3 διαδρομές δεν δρουν ανταγωνιστικά και μάλιστα φαίνεται να «μοιράζονται» ορισμένες διεργασίες. Συγκεκριμένα, οι Coltheart et al (2001) υποστηρίζουν πως η αναγνώριση των γραμμάτων είναι κοινή αφετηρία ενώ το σύστημα φωνημάτων αποτελεί κοινό επίπεδο, αφού η απόδοση των φωνημάτων γίνεται και από τις 3 διαδρομές (Βλ. Σχήμα 1.1.1.).

Θεμελιώδης έννοια για τη θεωρία ανάγνωσης που αναπαριστά το μοντέλο, είναι η κανονικότητα των λέξεων (regularity), η οποία προσδιορίζει τη λειτουργία των διαδρομών. Η κανονικότητα αναφέρεται στο βαθμό αντιστοίχισης μεταξύ των διακριτών γραφημάτων και των αντίστοιχων φωνημάτων και σύμφωνα με αυτήν οι λέξεις διακρίνονται σε κανονικές (φωνημική ανάγνωση), μη κανονικές (ορθογραφικά εξαιρέσιμες λέξεις, απαιτούν οπτική ανάγνωση) και ορθογραφικά ανώμαλες (διαβάζονται μόνο μέσω του

σημασιολογικού περιεχομένου). Σύμφωνα λοιπόν με το μοντέλο, οι κανονικές λέξεις διαβάζονται τόσο με την εφαρμογή των κανόνων γραφοφωνημικής αντιστοίχισης όσο και με την ενεργοποίηση του νοητικού λεξικού (διαδρομές 2 και 1 στο Σχήμα 1.1.1.). Αντίθετα, οι μη κανονικές λέξεις και λέξεις με την εφαρμογή των κανόνων γραφοφωνημικής αντιστοίχισης (διαδρομή 2 στο Σχήμα 1.1.1.) και οι ορθογραφικά ανώμαλες λέξεις, διαβάζονται μόνο μέσω λεξικής διαδρομής (διαδρομές 1 και 3 στο Σχήμα 1.1.1.).

Αναφορικά με την αναπτυξιακή δυσλεξία (δυσκολίες στην ανάγνωση) το μοντέλο προβλέπει ότι αυτή μπορεί να οφείλεται σε βλάβη σε μία από τις διαδρομές ή στο γεγονός ότι μία από τις διαδρομές δεν έχει αναπτυχθεί στο αναμενόμενο επίπεδο (age-appropriate level). Το μοντέλο προβλέπει, με βάση έρευνες σε αναγνώστες με επίκτητη δυσλεξία, ότι οι αναγνωστικές δυσκολίες που εμφανίζουν τα παιδιά διακρίνονται σε 2 τύπους: α) επιφανειακή δυσλεξία (surface dyslexia) όπου το πρόβλημα εντοπίζεται μόνο στη διαδικασία ορθογραφικής αναγνώρισης της λέξης οπότε η ανάγνωση των ορθογραφικά ανώμαλων λέξεων παρουσιάζει προβλήματα (βλάβη στη διαδρομή 1 ή 3) και β) φωνολογική δυσλεξία (phonological dyslexia) όπου τα προβλήματα αφορούν την αντιστοίχιση των γραφημάτων σε φωνήματα, αρά δυσκολίες μόνο στην αποκωδικοποίηση (βλάβη στη διαδρομή 2). Πρέπει όμως να σημειώσουμε ότι το DRC (ΔΔΤΚ) δεν έχει μοντελοποιήσει τις παραπάνω μορφές δυσλεξίας, αλλά βασίζεται σε ευρήματα από έρευνες επίκτητης δυσλεξίας και μελέτες περιπτώσεων παιδιών που εμφανίζουν αυτούς τους τύπους δυσλεξίας (Castles, 2006).

Η παραπάνω ταξινόμηση των μορφών δυσλεξίας έχει δεχτεί έντονη κριτική κυρίως από τους εκπροσώπους του Τριμερούς Μοντέλου (Harm et al, 1999). Συγκεκριμένα, το επιχείρημα που προβάλλεται είναι ότι η φωνολογική και η επιφανειακή δυσλεξία είναι «καθαρές» (pure) περιπτώσεις αναγνωστικών δυσκολιών και σύμφωνα με ερευνητικά δεδομένα η πιθανότητα εμφάνισης τους είναι πολύ μικρή, σε σχέση με εκείνη των μεικτών μορφών δυσλεξίας (μειωμένη ικανότητα εφαρμογής κανόνων γραφοφωνημικής αντιστοίχισης και χρήσης του νοητικού λεξικού). Επιπλέον, οι Harm et al (1999) ισχυρίζονται ότι εάν υιοθετήσουμε τη θέση ότι υπάρχουν δύο διακριτές/διαφορετικές «διαδρομές» για την ανάγνωση των διαφορετικών τύπων λέξεων και ότι η βλάβη σε μία από αυτές οδηγεί σε 2 διαφορετικές μορφές δυσλεξίας, είναι σαν να δεχόμαστε ότι κάποια παιδιά έχουν μειωμένη ικανότητα να διαβάζουν/αναγνωρίζουν μια συγκεκριμένη σειρά (string) γραφημάτων ενώ δεν έχουν δυσκολία σε μία άλλη (Harm et al, 1999).

Επιπλέον ένα άλλο σημείο που αξίζει προσοχής είναι ότι το συγκεκριμένο μοντέλο διακρίνει τις αιτίες της δυσλεξίας σε 2 κατηγορίες: μακρινές (distal) και άμεσες (proximal). Συγκεκριμένα θεωρεί πως μία από τις μακρινές (distal) αιτίες φωνολογικής δυσλεξίας είναι η μειωμένη φωνολογική επίγνωση, η οποία και προκαλεί τη διαταραχή στη μετατροπή γραφημάτων σε φωνήματα, που αποτελεί και την κύρια/άμεση (proximal) αιτία της φωνολογικής δυσλεξίας. Στην περίπτωση της επιφανειακής δυσλεξίας το μειωμένο επίπεδο ανάπτυξης ενός από τα 3 είδη του νοητικού λεξικού αποτελεί την άμεση (proximal) αιτία των αναγνωστικών δυσκολιών, το οποίο όμως βρίσκεται σε άμεση εξάρτηση με ένα σύνολο μακρινών (distal) αιτιών, όπως είναι περιορισμένες γνωστικές και αντιληπτικές ικανότητες και περιορισμένη επαφή με το γραπτό λόγο) (Castles, 2006).

Μία τέτοια ταξινόμηση των αιτιών, προκαλεί ορισμένα ερωτήματα, όπως κατά πόσο νομιμοποιούμαστε να μιλάμε για σχέση αιτίου-αποτελέσματος ανάμεσα στη μειωμένη φωνολογική επίγνωση και τις αναγνωστικές δυσκολίες, δεδομένου ότι τα ερευνητικά δεδομένα αποκαλύπτουν ότι η σχέση ανάμεσα στη Φ.Ε. και την αναγνωστική ικανότητα είναι σχέση συνάφειας (reciprocal relationship) και όχι σχέση αιτίου και αποτελέσματος. Επιπλέον, το μοντέλο εμφανίζεται να εστιάζει μόνο στη Φ.Ε., που είναι μία μόνο από τις δεξιότητες φωνολογικής επεξεργασίας που συνεισφέρουν στην ανάγνωση, ενώ οι άλλες δύο είναι η γρήγορη κατονομασία και η βραχύχρονη μνήμη.

## 1.2 Συνδεδειγμένο-συνδυαστικό ή Τριμερές Μοντέλο

Στον αντίποδα του μοντέλου διπλής διαδρομής τύπου καταρράκτη (dual route cascaded model (DRC) (ΔΔΤΚ) βρίσκεται το συνδεδειγμένο-συνδυαστικό (ή Τριμερές) μοντέλο (Σχήμα 1.2.1. σ.11), το οποίο αναπαριστά την αποκωδικοποίηση (Harm et al, 1999, Plaut et al, 1996) και την κατανόηση μεμονωμένων λέξεων (λέξεις εκτός νοηματικού πλαισίου) (Σχήμα 1.2.3. σ.14) (Harm et al, 2004), και το οποίο πρόσφατα οι Bishop και οι συνεργάτες επέκτειναν καλύπτοντας την ανάγνωση λέξεων εντός νοηματικού πλαισίου, σε επίπεδο πρότασης (Σχήμα 1.2.4. σ.19) (Bishop & Snowling, 2004, Snowling et al, 2006).

Το Τριμερές μοντέλο (και η αντίστοιχη θεωρία ανάγνωσης) σε αντίθεση με το DRC δεν περιορίζεται στην περιγραφή των γνωστικών δεξιοτήτων του ικανού αναγνώστη αλλά

απαντά και στο ερώτημα «Πως αναπτύσσεται η λειτουργία της ανάγνωσης», επιτρέποντας την αποτελεσματικότερη διερεύνηση των πιθανών αιτιών των αναγνωστικών δυσκολιών (Seidenberg, 2005, Rayner et al, 2001).

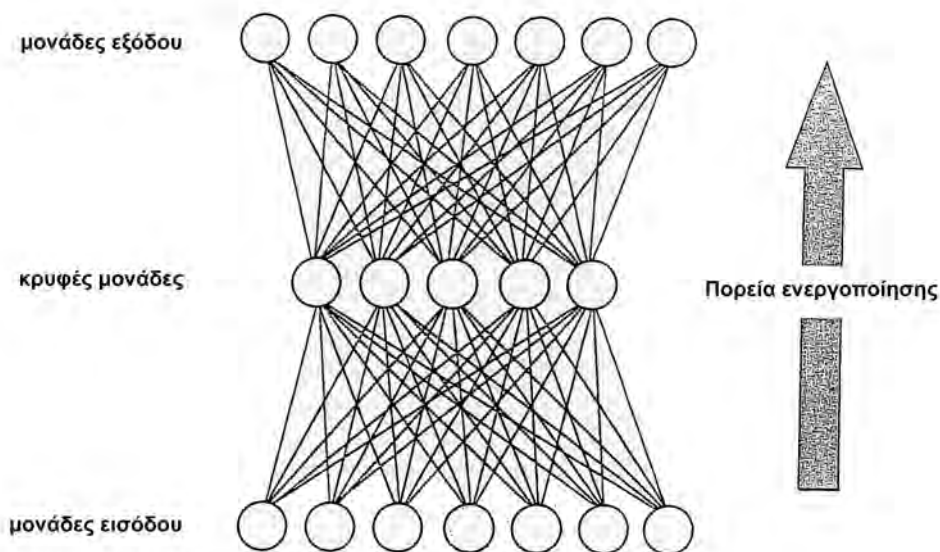
Πολλοί ερευνητές (π.χ. Coltheart, 2006) ωστόσο έχουν εκφράσει ανησυχίες σχετικά με το κατά πόσο το Τριμερές μοντέλο αναπαριστά την εκμάθηση/ανάπτυξη της αναγνωστικής ικανότητας από το παιδί και κατά συνεπώς πόσο έγκυρες μπορεί να είναι οι προβλέψεις του σχετικά με την αναγνωστική διαταραχή. Ένα επιχείρημα που προβάλλεται είναι ότι το υπολογιστικό μοντέλο, αντίθετα με τα παιδιά, δεν διδάσκεται τους κανόνες γραφοφωνημικής αντιστοίχισης, αλλά από την αρχή της εκπαίδευσης του μαθαίνει να διαβάσει ολόκληρες λέξεις. Ένα δεύτερο επιχείρημα είναι ότι σε αντίθεση με αυτό το μοντέλο, τα παιδιά σταδιακά εμπλουτίζουν το γραπτό τους λεξιλόγιο και επομένως δημιουργείται το ερώτημα κατά πόσο είναι εφαρμόσιμη η έννοια «statistical learning», σύμφωνα με την οποία τα παιδιά μαθαίνουν να διαβάζουν άγνωστες λέξεις με το να εντοπίζουν ομοιότητες μεταξύ των λέξεων και να τις αναπροσαρμόζουν. Ωστόσο πρόσφατα οι Powell, Plaut & Funnell (2006) βρήκαν πως με ορισμένες τροποποιήσεις στην εκπαίδευση των συνδετικών-συνδυαστικών μοντέλων, αυτά δύναται να αναπαραστήσουν την ανάπτυξη της ανάγνωσης στα παιδιά.

Μία άλλη επίσης κριτική που ασκείται είναι ότι αδυνατεί να εκφράσει την υπεροχή που δείχνουν οι αναγνώστες της ρηχής ορθογραφίας έναντι των αναγνωστών της βαθιάς ορθογραφίας κατά τα αρχικά στάδια διδασκαλίας της ανάγνωσης, εξαιτίας όπως υποστηρίζουν της απουσίας κανόνων γραφοφωνημικής αντιστοίχισης (sublexical route) (Hultzer et al, 2004, Ziegler & Goswami, 2006).

Το Τριμερές μοντέλο ανάγνωσης ακολουθεί τη βασική δομή της γνωστικής προσέγγισης της παράλληλης κατανεμημένης επεξεργασίας δεδομένων (Parallel Distributed Processing approach, PDP), η οποία αντιτίθεται στο παραδοσιακό μοντέλο επεξεργασίας πληροφοριών, σύμφωνα με το οποίο κάθε γνωστικό έργο πραγματοποιείται με συστηματική και σταδιακή επεξεργασία των δεδομένων, βήμα βήμα (information processing approach) (Matlin, 2005). Η προσέγγιση της παράλληλης κατανεμημένης επεξεργασίας δεδομένων θεωρεί πως κάθε γνωστική διαδικασία λαμβάνει χώρα σε δίκτυα (networks) μονάδων πληροφοριών (units) (πλήθος τεχνητών νευρώνων) οργανωμένων σε δομές παρόμοιες με αυτές του ανθρώπινου εγκεφάλου (Σχήμα 1.2.1. σ.10) (Thomas & Karmiloff-Smith, 2005). Με άλλα λόγια, πολλές λειτουργίες γίνονται ταυτόχρονα και όχι μία μία κάθε φορά, όπως πρεσβεύει το παραδοσιακό μοντέλο γνωστικής επεξεργασίας των



πληροφοριών. Το πρώτο από τα επίπεδα ονομάζεται επίπεδο εισόδου (input layer) και εισάγει τα δεδομένα. Στη συνέχεια, ακολουθούν περισσότερα από ένα κρυφά ή ενδιάμεσα επίπεδα (hidden layers) και τέλος, ένα επίπεδο εξόδου (output layer). Κάθε επίπεδο αποτελείται από έναν αριθμό μονάδων (units) που συνδέονται και αλληλεπιδρούν (Σχήμα 1.2.1.).



Σχήμα 1.2.1. Δίκτυο τριών επιπέδων ανάλυσης πληροφοριών (A three-layer feedforward network) (Thomas et al, 2005, σ. 577)

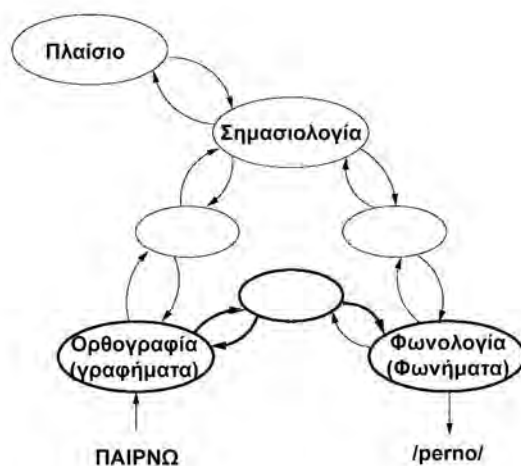
Η πληροφορία κάθε ερεθίσματος δεν είναι εντοπισμένη σε ένα συγκεκριμένο σημείο, αλλά είναι διάχυτη σε όλο το δίκτυο. Στην πραγματικότητα το ερέθισμα «συντίθεται» σταδιακά μέσω της δυναμικής και παράλληλης ενεργοποίησης όλων των στρωμάτων/επιπέδων πληροφοριών. Τα στοιχεία (πληροφορίες) που φέρει κάθε ερέθισμα (input layer) τροποποιούνται από μία «τιμή βάρους» («weight»). Η τιμή βάρους λειτουργεί όπως οι συνάψεις στους βιολογικούς νευρώνες, οι οποίες μέσω των κατάλληλων χημικών διαδικασιών επιταχύνουν ή επιβραδύνουν τη ροή πληροφορίας μεταξύ των νευρώνων. Κάθε επίπεδο/στρώμα (layer) συνδέεται με περισσότερα από ένα στρώματα. Η δύναμη των συνδέσεων (connections) ανάμεσα στα στρώματα καθορίζονται από τη τιμή βάρους, η οποία και ρυθμίζει τη ροή και επεξεργασία της πληροφορίας. Αντίθετα όταν δεν υπάρχουν συνδέσεις μεταξύ των νευρώνων ενός επιπέδου και των νευρώνων προηγούμενου



επιπέδου τότε μιλάμε για απλή τροφοδότηση του δικτύου (δηλ. η ροή πληροφορίας είναι μίας κατεύθυνσης) (feedforward) (Thomas et al., 2005).

Στα συνδεδετικά-συνδυαστικά μοντέλα οι γνωστικές διαδικασίες γίνονται παράλληλα και όχι κατά σειρά (serial) και έτσι η γνώση οικοδομείται βαθμιαία μέσα από τις συνδέσεις που αναπτύσσονται ανάμεσα στις μονάδες των διαφόρων επιπέδων. Η γνώση προκύπτει αυξητικά και βασίζεται στην εμπειρία, στον εντοπισμό κοινών στοιχείων και ενεργοποίηση των κατάλληλων στοιχείων, κάθε φορά που ένα νέο ερέθισμα απαιτεί επεξεργασία (Plaut, 2004, Thomas et al., 2005).

Κατά αναλογία με την προσέγγιση της παράλληλης και κατανεμημένης επεξεργασίας (PDP approach) πληροφοριών, το Τριμερές μοντέλο των Plaut et al (1996) για την ανάγνωση μεμονωμένων λέξεων (Σχήμα 1.2.2. σ.11) πρεσβεύει πως η ανάγνωση μίας λέξης (μιας σειράς γραφημάτων) συντελείται στο πλαίσιο λειτουργίας ενός παράλληλου και κατανεμημένου υπολογιστικού συστήματος. Το Τριμερές μοντέλο θεωρεί πως η ορθογραφική ταυτότητα κάθε λέξης, η φωνολογία και το σημασιολογικό της περιεχόμενο δεν συνιστούν διακριτές μονάδες, αλλά «οικοδομούνται» μέσα από την αλληλεπίδραση των μονάδων πληροφορίας (units) που έχουν δομή και οργάνωση νευρώνων και συνιστούν τα επίπεδα της ορθογραφίας, της φωνολογίας και της σημασιολογίας αντίστοιχα.



Σχήμα 1.2.2. Τριμερές μοντέλο (Triangle Model) (Plaut et al, 1996, σ. 58)

Σύμφωνα με το προτεινόμενο μοντέλο οι μονάδες πληροφοριών που υπάρχουν σε κάθε επίπεδο είναι διάχυτες και μπορούν να συμμετέχουν στην αναπαράσταση

(οικοδόμηση) πολλών και διαφορετικών λέξεων. Με άλλα λόγια δεν υπάρχει λήμμα στο νοητικό λεξικό ούτε ανάγκη αυστηρής εφαρμογής κανόνων γραφοφωνημικής αντιστοίχισης (Plaut, 1999). Για παράδειγμα, ένα φώνημα μπορεί να συμμετέχει στη φωνολογική ταυτότητα πολλών λέξεων, όπως και ένα γράφημα μπορεί να συμμετέχει στην ορθογραφία πολλών λέξεων. Ανάμεσα στα επίπεδα αναπαράστασης των πληροφοριών που φέρει μία λέξη υπάρχουν και ενδιάμεσα (κρυφά) επίπεδα (hidden layers) τα οποία πιστεύεται ότι αυξάνουν την επίδοση του δικτύου (και κατά αναλογία του αναγνώστη) και επιτρέπουν στον αναγνώστη να γενικεύει (generalize) δηλαδή να διαβάζει περισσότερες «άγνωστες» λέξεις. Οι κρυφές μονάδες πληροφορίας (hidden units) σύμφωνα με τους Harm et al (1999) είναι συνήθως ομάδες γραφημάτων με συγκεκριμένη προφορά ή συλλαβές που απαντώνται σε πολλές λέξεις και ψευδολέξεις και έτσι διευκολύνουν την ανάγνωση άγνωστων λέξεων. Το δίκτυο (και κατά υπόθεση ο ικανός αναγνώστης) αναγνωρίζει την ομοιότητα που υπάρχει ανάμεσα στις λέξεις και ενεργοποιεί τα αντίστοιχα κρυφά επίπεδα και τις αντίστοιχες κρυφές μονάδες πληροφορίας.

Οι συνδέσεις που υπάρχουν ανάμεσα στα επίπεδα φέρουν συγκεκριμένα «βάρη» (weights) τα οποία ρυθμίζουν τη ροή πληροφοριών ανάμεσα στα επίπεδα, η οποία σύμφωνα με την προσέγγιση της παράλληλης κατανεμημένης επεξεργασίας είναι μίας κατεύθυνσης. Τα «βάρη» στην περίπτωση της ανάγνωσης των λέξεων μαθαίνονται από τον αναγνώστη μέσα από την εμπειρία που έχει με πολλές λέξεις. Το μοντέλο υποστηρίζει ότι καθώς ο αναγνώστης συναντά λέξεις που έχουν ομοιότητες σε ένα από τα 3 επίπεδα πληροφοριών, εξοικειώνεται με τις επαναλαμβανόμενες μορφές και στη συνέχεια μπορεί και τις εφαρμόζει σε καθετί καινούριο στοιχείο που μοιάζει.

Στο σημείο αυτό εντοπίζεται μία σημαντική διαφορά που έχει το Τριμερές μοντέλο από το DRC και αφορά την εκμάθηση κανόνων και την απομνημόνευση της ορθογραφικής ταυτότητας των λέξεων. Το DRC μοντέλο, βασιζόμενο στην έννοια της «κανονικότητας» (regularity) υποθέτει πως για την ανάγνωση συγκεκριμένων τύπων λέξεων (κανονικές και ορθογραφικά εξαιρέσιμες λέξεις) απαιτείται ο αναγνώστης να εφαρμόζει διαφορετικές στρατηγικές (διαδρομές) και συγκεκριμένα τους γραφοφωνημικούς κανόνες και την πρόσβαση-ανάκληση από το νοητικό λεξικό. Αντίθετα, το Τριμερές μοντέλο προτείνει πως όλοι οι τύποι λέξεων, ανεξάρτητα του βαθμού κανονικότητας διαβάζονται μέσω της συνεργατικής-συνδυαστικής και παράλληλης δράσης δύο διαδρομών (pathways). Ο όρος διαδρομή στο Τριμερές μοντέλο περιγράφει τις αλληλεπιδράσεις που λαμβάνουν χώρα ανάμεσα στα 3 επίπεδα/στρώματα πληροφοριών που φέρει κάθε λέξη, τα οποία ενεργοποιούνται πάντα ταυτόχρονα.

Βασικό επιχείρημα του μοντέλου είναι ότι οι λέξεις διαφέρουν μεταξύ τους ως προς την συνέπεια (consistency), η οποία ορίζεται ως η σχέση/αντιστοίχιση που υπάρχει ανάμεσα σε ομάδες γραφημάτων, (συνήθως κατάληξη (rime) ή ένα τμήμα της λέξης) και τη φωνολογική αναπαράσταση (Zevin & Seidenberg, 2006). Στο πλαίσιο του μοντέλου, η κανονικότητα, η αντιστοίχιση ανάμεσα στα γραφήματα και φωνήματα, είναι μέρος του συνεχούς της συνέπειας. Η γνώση της συνέπειας κατακτιέται από τον αναγνώστη μέσα από την «εμπειρία» με πολλές λέξεις, η οποία και τον καθιστά ικανό να διαμορφώνει τις κατάλληλες συνδέσεις ανάμεσα στα 3 επίπεδα πληροφοριών (Zevin & Seidenberg, 2006).

Οι 2 διαδρομές που περιγράφει το μοντέλο (Σχήμα 1.2.2., σ.15) είναι η φωνολογική και η διαδρομή με σημασιολογική μεσολάβηση. Στη φωνολογική διαδρομή: ορθοφων. τα γραφήματα στο σύνολό τους και παράλληλα, ενεργοποιούν τις κατάλληλες μονάδες ορθογραφίας, οι οποίες χρησιμοποιούν τα κατάλληλα βάρη για να ενεργοποιήσουν τα «κρυφά» επίπεδα, τα οποία και τα συνδέουν με τις αντίστοιχες μονάδες φωνολογικών πληροφοριών. Συνεπώς σε ένα πρώτο στάδιο, η προφορά μίας λέξης πραγματοποιείται με την αλληλεπίδραση μεταξύ ορθογραφικών και φωνολογικών στοιχείων μέσω κρυφών επιπέδων (όμοιες δομές). Ο μετασχηματισμός των γραφημάτων σε φωνήματα επιτυγχάνεται με την ενεργοποίηση και εφαρμογή των συναφών μονάδων.

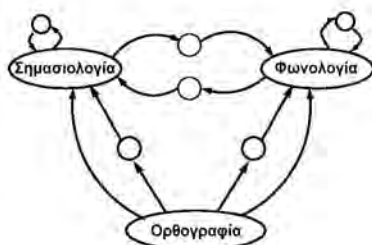
Ταυτόχρονα με την φωνολογική διαδρομή ενεργοποιούνται και οι αντίστοιχες μονάδες της σημασιολογίας και έτσι λαμβάνει χώρα η δεύτερη διαδρομή: ορθ. →σημ. →φων. Η διαδρομή με τη σημασιολογική μεσολάβηση αποδεικνύεται ότι ενισχύει το μετασχηματισμό των ορθογραφικών στοιχείων σε φωνολογικά, ιδιαίτερα μάλιστα στα επόμενα στάδια ανάγνωσης, όταν η ευχέρεια είναι σημαντική. Συγκεκριμένα οι Plaut et al (1996) κατά την εκπαίδευση του υπολογιστικού συστήματος που αναπαριστά το Τριμερές μοντέλο, προσέφεραν στη φωνολογική διαδρομή σημαντική υποστήριξη από την σημασιολογία. Όταν περιόρισαν τη συνδρομή του σημασιολογικού επιπέδου τότε παρατηρήθηκε μία μειωμένη επίδοση της φωνολογικής διαδρομής και η προφορά των λέξεων σημείωσε σημαντική απόκλιση. Οι Plaut et al (1996) κατέληξαν στο συμπέρασμα πως η σωστή ανάγνωση λέξεων απαιτεί το συνδυασμό των 2 διαδρομών, την αμοιβαία αλληλεπίδραση των ορθογραφικών-σημασιολογικών και φωνολογικών στοιχείων μίας λέξης.

Βέβαια, ο βαθμός συνεισφοράς (division of labor) των 2 διαδρομών στην ανάγνωση μίας λέξης εξαρτάται από 2 παράγοντες: 1)την αναγνωστική εμπειρία και 2) τα λεξικά χαρακτηριστικά της λέξης, όπως είναι η συχνότητα εμφάνισης της και ο βαθμός συνέπειας

(consistency) ανάμεσα στη γραφημική και φωνολογική ταυτότητα. Στα αρχικά στάδια εκμάθησης της ανάγνωσης, όπου το λεξιλόγιο του αναγνώστη είναι περιορισμένο, η φωνολογική διαδρομή φαίνεται να κυριαρχεί. Σταδιακά όμως και όσο βελτιώνεται η αναγνωστική εμπειρία, το μοντέλο (και κατά υπόθεση ο αναγνώστης) φαίνεται να στηρίζεται παράλληλα και στις 2 διαδρομές και σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί η σημασιολογική μεσολάβηση να παίζει καθοριστικό ρόλο, κάτι το οποίο γίνεται εμφανές σε ορισμένες περιπτώσεις αναγνωστικών δυσκολιών (Nation & Snowling, 1998).

Σύμφωνα με το Τριμερές μοντέλο (Seidenberg, 2005) ο μετασχηματισμός των ορθογραφικών στοιχείων σε φωνολογικά στοιχεία (ανάγνωση) χαρακτηρίζεται ως “statistical learning problem”. Δηλαδή το μοντέλο και κατά υπόθεση ο αναγνώστης όταν καλείται να διαβάσει μία λέξη αναζητά στην προϋπάρχουσα γνώση του δομές συναφείς με εκείνες που περιλαμβάνει η προς ανάγνωση λέξη τις οποίες και αναπροσαρμόζει για να αποκωδικοποιήσει τη νέα λέξη. Η λειτουργία της ανάγνωσης αναδεικνύεται ως δυναμική επεξεργασία όλων των στοιχείων της λέξης και όχι απλή εφαρμογή των κανόνων γραφοφωνημικής αντιστοίχισης ή ανάκληση λημμάτων, όπως προτείνει το DRC μοντέλο (Harm et al, 2004, Seidenberg, 2005).

Όσον αφορά στην κατανόηση του περιεχομένου της λέξης, το Τριμερές μοντέλο (Harm et al., 2004) προτείνει πως όπως η αποκωδικοποίηση έτσι και αυτή είναι το αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης μεταξύ των 3 ειδών πληροφορίας: ορθογραφία, σημασιολογία και φωνολογία. Το Τριμερές μοντέλο της κατανόησης της λέξης (Σχήμα 1.2.3.) ακολουθεί τις ίδιες γενικές αρχές που διέπουν τα συνδεδετικά-συνδυαστικά μοντέλα (Seidenberg, 2005) και θεωρείται ότι αποτελεί την πλήρη εφαρμογή του συνδεδετικού-συνδυαστικού μοντέλου ανάγνωσης (Harm et al, 2004).



Σχήμα 1.2.3. Τριμερές μοντέλο της κατανόησης της λέξης (Harm et al, 2004, σ. 681)

Οι προτεινόμενες διαδρομές (pathways)/αλληλεπιδράσεις είναι: α) η σημασιολογική ή απευθείας διαδρομή: ορθ. →σημ. και β) η διαδρομή με φωνολογική διαμεσολάβηση: ορθ. →φων. →σημ. (Harm et al, 2004) (Σχήμα 1.2.3.). Σε αντίθεση με το

μοντέλο των Plaut et al (1996) (Σχήμα 1.2.2.) το Τριμερές μοντέλο κατανόησης περιλαμβάνει, εκτός από τις συνδέσεις ανάμεσα στις 2 διαδρομές που γίνονται με τη μεσολάβηση των κρυφών επιπέδων, και απευθείας συνδέσεις ανάμεσα στα επίπεδα της ορθογραφίας και της σημασιολογίας και ανάμεσα στα επίπεδα της ορθογραφίας και της φωνολογίας. Οι απευθείας συνδέσεις ανάμεσα στην ορθογραφία και φωνολογία, στα πλαίσια των συνδετικών-συνδυαστικών μοντέλων ανάγνωσης εισάγονται για πρώτη φορά από τους Zorzi et al (1998) και υιοθετούνται από το Τριμερές μοντέλο κατανόησης επειδή έχει αποδειχτεί ότι βελτιώνουν την ικανότητα αποκωδικοποίησης λέξεων (Harm et al, 2004). Όμως, όπως τονίζουν οι Harm et al (2004) αυτό δεν σημαίνει ότι η απευθείας σύνδεση ειδικεύεται στην ανάγνωση των κανονικών λέξεων και η σύνδεση με τη μεσολάβηση των κρυφών επιπέδων στην ανάγνωση των ορθογραφικά εξαιρέσιμων λέξεων.

Σύμφωνα με το μοντέλο των Harm et al. (2004), αρχικά, η σημασία μίας λέξης κατακτιέται με τη μεσολάβηση των φωνολογικών στοιχείων, αφού η απευθείας σύνδεση (mapping) ανάμεσα στην ορθογραφία και την σημασιολογία είναι αρκετά δύσκολη λόγω της αυθαίρετης φύσης που τη χαρακτηρίζει. Έτσι, σε αντίθεση με την αποκωδικοποίηση, όπου η απευθείας διαδρομή (ορθ→φω) αρχικά κυριαρχεί, στην κατασκευή του νοήματος της λέξης η εφαρμογή της απευθείας διαδρομής (ορθ→ημ) σε αρχικό στάδιο κρίνεται ιδιαίτερα απαιτητική και δύσκολη έως και ανέφικτη.

Το μοντέλο υποστηρίζει πως η δράση της απευθείας διαδρομής παρουσιάζει ένα σημαντικό πλεονέκτημα (Harm et al, 2004). Συγκεκριμένα, διευκολύνει την ανάγνωση-κατανόηση, αφού η διαδρομή με τη φωνολογική μεσολάβηση απαιτεί επιπλέον χρόνο και περισσότερο φορτίο εργασίας για το σύστημα. Επίσης, η σημασιολογική διαδρομή παίζει εξαιρετικά σημαντικό ρόλο στην επεξεργασία του νοήματος των ομόηων λέξεων (π.χ. κώμα-κόμμα), αφού αναστέλλει την ενεργοποίηση ενός από τα 2 εναλλακτικά σημασιολογικά/νοηματικά περιεχόμενα που δημιουργούνται λόγω της φωνολογικής ομοιότητας των 2 λέξεων.

Όπως και στην περίπτωση της προφοράς της λέξης, έτσι και στο μοντέλο της κατανόησης ο βαθμός συνεισφοράς κάθε διαδρομής (division of labor) εξαρτάται από παράγοντες που σχετίζονται με τον αναγνώστη (λειτουργικό επίπεδο του υπολογιστικού μοντέλου), οι οποίοι μπορεί να είναι η αναγνωστική εμπειρία και το επίπεδο των αναγνωστικών ικανοτήτων. Αρχικά λοιπόν η κατανόηση μίας λέξης φαίνεται να διευκολύνεται σε μεγάλο βαθμό από τη φωνολογική μεσολάβηση, αλλά βαθμιαία και καθώς βελτιώνεται η αναγνωστική ικανότητα, η συνεισφορά της απευθείας σύνδεσης

ανάμεσα στο ορθογραφικό και το σημασιολογικό επίπεδο φαίνεται ότι αρχίζει να παίζει ένα εξίσου σημαντικό ρόλο, ιδιαίτερα μάλιστα στην περίπτωση των ομόηχων λέξεων (Harm et al, 2004).

Άλλοι παράγοντες που φαίνεται να επηρεάζουν το βαθμό συνεισφοράς κάθε διαδρομής (division of labor) είναι η συχνότητα εμφάνισης των λέξεων και η συνέπεια ανάμεσα στην ορθογραφία και την φωνολογική ταυτότητα. Σε προσομοιώσεις/εφαρμογές του μοντέλου οι Harm et al (2004) βρήκαν πως οι λέξεις με τη μεγαλύτερη συχνότητα ενεργοποιούσαν την απευθείας διαδρομή, ενώ εκείνες με τη μικρότερη συχνότητα απαιτούσαν το συνδυασμό και των 2 διαδρομών. Τέλος, σχετικά με το ρόλο της συνέπειας, η αντίστοιχη προσομοίωση του μοντέλου, έδειξε ότι ανεξάρτητα του βαθμού συχνότητας εμφάνισης των λέξεων, η συνέπεια καθιστά τη διαδρομή με τη φωνολογική μεσολάβηση πιο ισχυρή από ότι την απευθείας σύνδεση ορθ→σημ.

Ωστόσο όπως σημειώνουν οι Harm et al (2004) η συνεισφορά των 2 διαδρομών είναι αμοιβαία (mutual) δηλ. η αποτυχία ή η επιτυχία της μιας διαδρομής προκαλεί την αποτυχία ή την επιτυχία της άλλης. Στην ουσία το μοντέλο της κατανόησης πρεσβεύει πως η σημασία μίας λέξης οικοδομείται μέσα από τη συνεργατική-συνδυαστική δράση των 2 διαδρομών, όπου καμία από τις 2 διαδρομές δεν φαίνεται να κυριαρχεί στην άλλη, όπως μπορεί να συμβαίνει με την ανάγνωση λέξεων, όπου η απευθείας διαδρομή (αφρων) είναι αναμενόμενο να υπερτερεί σε κάποιο βαθμό.

Σύμφωνα με την υπάρχουσα ερευνητική βιβλιογραφία, το Τριμερές μοντέλο μπορεί να αποτελέσει το κατάλληλο θεωρητικό πλαίσιο ερμηνείας των αναγνωστικών διαταραχών, εξελικτικού τύπου ή επίκτητης φύσης (Harm et al, 1999), αλλά και προσέγγισης θεμάτων που αφορούν τη διδασκαλία της ανάγνωσης (Seidenberg, 2005). Επίσης, αρκετοί ερευνητές υποστηρίζουν ότι το Τριμερές μοντέλο ανάγνωσης προσφέρει ένα θεωρητικό πλαίσιο ερμηνείας της σχέσης που υπάρχει ανάμεσα στις μη φωνολογικές δεξιότητες προφορικού λόγου και την ανάγνωση (Bishop et al., 2004).

Σχετικά με την αναπτυξιακή δυσλεξία, το Τριμερές μοντέλο υποστηρίζει πως αυτές οφείλονται σε διαφορετικού βαθμού και τύπου βλάβες που μπορεί να λάβουν χώρα στη δομή ή/και στη λειτουργία του δικτύου (δηλαδή στη διάρκεια των αναπτυσσόμενων αλληλεπιδράσεων ανάμεσα στα 3 επίπεδα πληροφοριών) (Bishop et al., 2004, Harm et al., 1999).



Η βλάβη στη δομή του συστήματος, ορίζεται ως μία ασαφής αναπαράσταση των φωνολογικών πληροφοριών και φαίνεται να προκαλεί προβλήματα στις συνδέσεις ανάμεσα στο ορθογραφικό και φωνολογικό επίπεδο του δικτύου. Οι Harm et al (1999) έδειξαν πως σε ελαφριές περιπτώσεις βλάβης των φωνολογικών αναπαραστάσεων η δυσκολία στην ανάγνωση (λέξεων και ψευδολέξεων) έμοιαζε με τη φωνολογική δυσλεξία. Αντίθετα, όταν η βλάβη ήταν μεγάλη, η αναγνωστική δυσκολία είχε στοιχεία τόσο φωνολογικής όσο και επιφανειακής δυσλεξίας. Αν και φαίνεται ότι το Τριμερές μοντέλο υιοθετεί την ταξινόμηση της αναπτυξιακής δυσλεξίας σε φωνολογική και επιφανειακή, εντούτοις διαφοροποιείται από το παραδοσιακό μοντέλο ανάγνωσης (DRC) καθώς υποστηρίζει ότι αυτές είναι «καθαρές» (pure) περιπτώσεις δυσλεξίας και είναι πολύ σπάνιο φαινόμενο. Μάλιστα, οι Harm et al (1999) υποστηρίζουν ότι οι φτωχοί αναγνώστες μπορεί να παρουσιάζουν ταυτόχρονα δυσκολίες χαρακτήρα φωνολογικής δυσλεξίας και επιφανειακής δυσλεξίας, και ανάλογα με το βαθμό βλάβης μπορεί να υπερισχύει ο ένας από τους 2 χαρακτήρες δυσλεξίας. Με άλλα λόγια το Τριμερές μοντέλο τάσσεται υπέρ των μεικτών περιπτώσεων δυσλεξίας, οι οποίες και εμπειρικά αποδεικνύεται ότι είναι και η πλειοψηφία. Όταν η φωνολογική διαταραχή είναι ιδιαίτερα μεγάλη, τότε «αναπόφευκτα» θα επηρεάζεται και η ανάγνωση λέξεων που βασίζονται στην ορθογραφική αναπαράσταση (επιφανειακή δυσλεξία), εξαιτίας των αλληλεπιδράσεων μεταξύ των 3 επιπέδων.

Η λειτουργία του δικτύου με βάση τις αλληλεπιδράσεις ανάμεσα στα 3 επίπεδα, συνεπάγεται ότι ακόμα και όταν ένα από τα επίπεδα δεν παρουσιάζει εσωτερικό οργανωτικό πρόβλημα, η αναγνωστική λειτουργία μπορεί να εμφανίσει προβλήματα. Σε αυτή την περίπτωση η δυσκολία στην ανάγνωση θα προέρχεται από την ποιότητα και τη δύναμη των συνδέσεων ανάμεσα στα επίπεδα. Το μοντέλο υποστηρίζει ότι ο αριθμός και η λειτουργική ικανότητα των κρυφών μονάδων (hidden units) διαφοροποιεί την αναγνωστική ικανότητα ενώ μπορεί να αιτιολογεί και τις διαταραχές στην αναγνωστική λειτουργία (Harm et al, 1999, Harm et al, 2004). Συγκεκριμένα, οι Harm et al (1999) με προσομοιώσεις που έκαναν στο υπολογιστικό σύστημα, διαπίστωσαν ότι το μοντέλο, και κατά υπόθεση και ο κανονικός αναγνώστης, επωφελείται από την ομοιότητα που υπάρχει ανάμεσα στις κρυφές μονάδες πληροφορίας που απαιτούνται για την ανάγνωση των λέξεων και ψευδολέξεων.

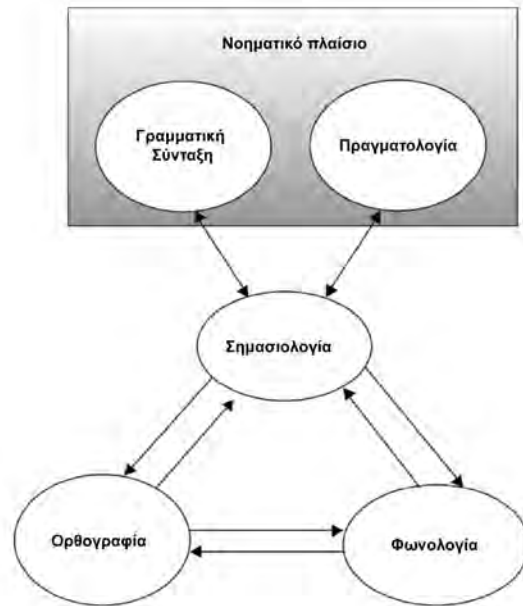
Πρέπει επίσης να σημειώσουμε ότι το Τριμερές μοντέλο προτείνει πως μία βλάβη στο σημασιολογικό επίπεδο θα μπορούσε να επηρεάσει την εφαρμογή της διαδρομής με τη σημασιολογική μεσολάβηση, κάτι που επιβεβαιώνεται από την έρευνα των Nation & Snowling (1998). Συγκεκριμένα, οι Nation και οι συνεργάτες της έδειξαν ότι παιδιά με φτωχή αναγνωστική κατανόηση είχαν χαμηλότερη επίδοση στην ανάγνωση (ακρίβεια και

ταχύτητα) λέξεων χαμηλής συχνότητας από εκείνη που είχαν οι κανονικοί αναγνώστες με την ίδια ικανότητα αποκωδικοποίησης με αυτούς. Αντίθετα, δεν υπήρχε διαφορά όταν διάβαζαν λέξεις με γνωστό νοηματικό περιεχόμενο. Φαίνεται λοιπόν πως παιδιά με κανονικές ικανότητες αποκωδικοποίησης αλλά με φτωχή κατανόηση, μπορεί να υστερούν στην ανάγνωση λέξεων, εξαιτίας των περιορισμένων σημασιολογικών γνώσεων. Η ίδια έρευνα έδειξε επίσης ότι παιδιά με δυσλεξία (δυσκολία στην αποκωδικοποίηση) τείνουν να χρησιμοποιούν το σημασιολογικό/νοηματικό πλαίσιο μέσα στο οποίο βρίσκονται οι λέξεις προκειμένου να τις διαβάσουν, σε αντίθεση με τους κανονικούς αναγνώστες. Φαίνεται λοιπόν πως η διαδρομή με τη σημασιολογική μεσολάβηση λειτουργεί αντισταθμιστικά στα παιδιά με δυσλεξία, διευκολύνοντας την διεκπεραίωση της ανάγνωσης, η οποία σε διαφορετική περίπτωση θα ήταν ανέφικτη.

Συνοψίζοντας, οι αναγνωστικές δυσκολίες στα πλαίσια του Τριμερούς μοντέλου ερμηνεύονται ως συνέπεια διαφόρων διαταραχών στα πλαίσια διεκπεραίωσης της αναγνωστικής λειτουργίας και όχι ως αποτέλεσμα μία βλάβης σε μία συγκεκριμένη γνωστική διαδικασία/στρατηγική. Το τριμερές μοντέλο φαίνεται να συνδυάζει τις μη φωνολογικές γλωσσικές δεξιότητες με τις δεξιότητες του γραπτού λόγου (Bishop et al., 2004).

Αξίζει στο σημείο αυτό να σημειώσουμε ότι το Τριμερές μοντέλο των Plaut et al (1996) και των Harm et al(2004) αφορά την ανάγνωση μεμονωμένων λέξεων. Το μοντέλο που ερμηνεύει την ανάγνωση λέξεων μέσα στα πλαίσια μίας πρότασης δίνεται από τις Bishop et al (2004) (Σχήμα 1.2.4., σ.19) και στην ουσία είναι επέκταση του βασικού Τριμερούς μοντέλου. Στο μοντέλο των Bishop et al (2004) το σημασιολογικό επίπεδο ενισχύεται από το νοηματικό πλαίσιο (context) και επομένως επηρεάζεται η διαδρομή με τη σημασιολογική μεσολάβηση.





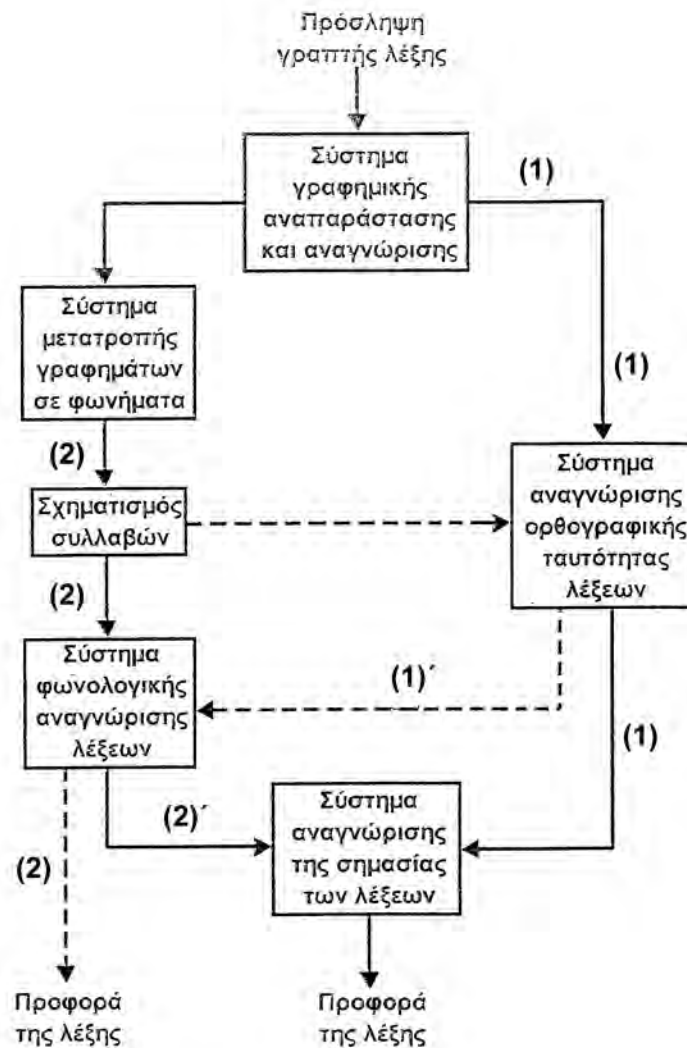
Σχήμα 1.2.4. Επέκταση Τριμερούς μοντέλου ανάγνωσης (*The Triangle model extended*) (Bishop et al, 2004, σ. 876)

Σύμφωνα με το μοντέλο των Bishop et al (2004) το συγκεκριμένο πλαίσιο (context) αναφέρεται σε 2 γνωρίσματα τόσο του προφορικού όσο και του γραπτού λόγου και τα οποία έχει αποδειχτεί ότι ασκούν επιρροή στην αναγνωστική λειτουργία. Συγκεκριμένα, πρόκειται για τη σύνταξη των προτάσεων και τους κανόνες μορφολογίας και γραμματικής και για το πραγματολογικό πλαίσιο (discourse) μέσα στο οποίο τοποθετείται μία λέξη. Οι Bishop et al (2004) υποστηρίζουν πως όταν οι συντακτικές ικανότητες του αναγνώστη είναι περιορισμένες τότε η κατανόηση του σημασιολογικού περιεχομένου μίας λέξης αποτελεί για αυτόν μία δύσκολη διαδικασία. Επίσης θεωρούν πως η σύνταξη της πρότασης μπορεί να διευκολύνει την ανάγνωση άγνωστων λέξεων, των οποίων η αποκωδικοποίηση δεν επιτυγχάνεται με την εφαρμογή των κανόνων γραφοφωνημικής αντιστοίχισης. Στην ουσία το μοντέλο τους ενισχύει το επιχείρημα ότι οι μη φωνολογικές δεξιότητες, (όπως το λεξιλόγιο, η σύνταξη), εκτός από τις φωνολογικές συμβάλλουν στην ανάγνωση.

### 1.3 Μοντέλο ανάγνωσης λέξης στη Ελληνική γλώσσα

Στην ελληνική γλώσσα το μοντέλο ανάγνωσης (Σχήμα 1.2.5.) που έχει προταθεί (Πόρποδας, 2002) στηρίζεται στην υπόθεση ότι για την ανάγνωση λέξεων απαιτούνται 2

διαδικασίες ή κανάλια επεξεργασίας πληροφοριών, τα οποία μπορεί να δρουν παράλληλα ή και συμπληρωματικά, ανάλογα με το επίπεδο αναγνωστικής ικανότητας και τη φύση της λέξης.



Σχήμα 1.2.5. Το μοντέλο αναπαράστασης της βασικής αναγνωστικής λειτουργίας της ελληνικής γλώσσας (Πόρποδας, 2002, σ. 310) (η αρίθμηση είναι δική μας).

Οι 2 διαδικασίες που απαιτούνται για την ανάγνωση μίας λέξης είναι: α) η διαδικασία της φωνολογικής αναγνώρισης ή μεσολάβησης (διαδρομή 2<sup>1</sup>) και β) η διαδικασία της ορθογραφικής αναγνώρισης (διαδρομή 1). Η διαδρομή 1 περιλαμβάνει αρχικά ενεργοποίηση και αξιοποίηση της ορθογραφικής ταυτότητας των λέξεων (ορθογραφικό λεξικό). Στη συνέχεια το ενεργοποιημένο λήμμα στο ορθογραφικό λεξικό ενεργοποιεί το σημασιολογικό λεξικό οπότε και αναγνωρίζεται η σημασία της λέξης και

<sup>1</sup> Χρησιμοποιούμε τους όρους διαδρομή 1 και διαδρομή 2 για να κάνουμε σύγκριση με τις 3 διαδρομές του DRC (Σχ.1.1.1.)

τελικά έχουμε την προφορά της λέξης. Όπως σημειώνει ο Πόρποδας (2002, σ.331) η αναγνώριση της σημασίας της λέξης μέσω της αξιοποίησης της ορθογραφικής ταυτότητας χρησιμοποιείται κυρίως από τους ώριμους αναγνώστες για την ανάγνωση λέξεων υψηλής συχνότητας. Σε κάθε άλλη περίπτωση λέξεων (διαδρομή (1')) η ορθογραφική ταυτότητα της λέξης ενεργοποιεί το σύστημα της φωνολογικής ανάγνωσης των λέξεων το οποίο και οδηγεί στην κατανόηση και προφορά της λέξης.

Η δεύτερη διαδρομή-διαδρομή φωνολογικής μεσολάβησης περιλαμβάνει αρχικά το σύστημα μετατροπής των γραμμάτων σε φωνήματα και το σχηματισμό συλλαβών. Ο σχηματισμός των συλλαβών οδηγεί στην ενεργοποίηση του φωνολογικού λεξικού και κατά επέκταση του σημασιολογικού λεξικού. Σύμφωνα με το μοντέλο, η διαδρομή με τη φωνολογική μεσολάβηση μπορεί να οδηγήσει στην προφορά της λέξης είτε άμεσα (όταν η λέξη είναι σημασιολογικά άγνωστη ή είναι ψευδολέξη) είτε έμμεσα μέσα από το σημασιολογικό λεξικό (διαδρομή (2')) (όταν οι λέξεις είναι αληθινές).

Το προτεινόμενο μοντέλο φαίνεται πως υιοθετεί τις γενικές αρχές των μοντέλων διπλής διαδρομής, με αρκετές όμως τροποποιήσεις και προσαρμογές στα ελληνικά δεδομένα. Ορισμένες γενικές αρχές του που είναι κοινές με το DRC είναι:

- 1) παραδοσιακός τρόπος γνωστικής επεξεργασίας των δεδομένων, βήμα-βήμα
- 2) κατά σειρά επεξεργασία των γραφημικών στοιχείων μίας λέξης, από αριστερά προς δεξιά, ένα κάθε φορά
- 3) η ανάγνωση της λέξης προϋποθέτει πρόσβαση στο νοητικό λεξικό και ανάκληση του αντίστοιχου μοναδικού λήμματος.

Ένα σημείο στο οποίο φαίνεται να διαφοροποιείται είναι ότι αναπαριστά την ανάγνωση μιας λέξης με σκοπό την κατανόηση της σημασίας της και μέσω της τελευταίας καταλήγει στην προφορά της λέξης. Μία άλλη διαφορά είναι ότι το σημασιολογικό λεξικό δεν χρησιμοποιείται για την αναγνώριση της φωνολογικής ταυτότητας, όπως συμβαίνει στο DRC (βλ. διαδρομή 3 στο Σχ. 2). Βέβαια αυτό είναι αναμενόμενο εφόσον δεν υπάρχουν στην ελληνική γλώσσα ορθογραφικά ανώμαλες λέξεις, δηλαδή λέξεις που η προφορά τους προσδιορίζεται από τη σημασιολογική ταυτότητά τους.

Μέσα από την παραπάνω συγκριτική παρουσίαση των 2 κυρίαρχων γνωστικών μοντέλων για την ανάγνωση μεμονωμένων λέξεων προκύπτει ότι το Τριμερές μοντέλο και η επέκταση των Bishop et al (2004) έχουν τις εξής ιδιότητες:

1. περιγράφουν την εξέλιξη/ανάπτυξη της αναγνωστικής λειτουργίας
2. περιγράφουν την αλληλεπίδραση ανάμεσα στις δεξιότητες του προφορικού λόγου και δεξιότητες ανάγνωσης
3. αποτελούν ένα χρήσιμο πλαίσιο ερμηνείας της παρατηρούμενης σχέσης ανάμεσα στις γενικές γλωσσικές δυσκολίες και τις αναγνωστικές δυσκολίες
4. υποστηρίζουν ότι οι ορθογραφικές, φωνολογικές και σημασιολογικές πληροφορίες των λέξεων δρουν συνδυαστικά και παράλληλα, τόσο μεταξύ τους όσο και σε εσωτερικό επίπεδο



## 2 Μοντέλα αναγνωστικής κατανόησης

Στόχος κάθε λειτουργικού αναγνώστη είναι η κατανόηση των όσων διαβάζει και η εξαγωγή νοήματος. Αναμφίβολα η λειτουργία της φωναχτής ανάγνωσης μεμονωμένων λέξεων συνιστά τη βάση για την ανάγνωση, ωστόσο δεν αρκεί για την κατανόηση, όπως αποδεικνύεται από την ύπαρξη παιδιών με δυσκολίες κατανόησης παρά το ικανοποιητικό τους επίπεδο ανάγνωσης λέξεων (Cain & Oakhill, 2007, Nation, 2005a). Η κατανόηση είναι μια πολύπλοκη γνωστική διαδικασία και πραγματοποιείται με την κατασκευή μιας νοηματικής αναπαράστασης των πληροφοριών που φέρουν χωριστά οι λέξεις, οι προτάσεις και οι μεγαλύτερες δομές όπως είναι οι παράγραφοι. Ο αναγνώστης συνδυάζει την αποκωδικοποίηση λέξεων με γλωσσικές και γνωστικές διαδικασίες για να δομήσει το νόημα.

Για την ερμηνεία της αναγνωστικής κατανόησης έχουν προταθεί διάφορα μοντέλα, τα οποία αν και διαφοροποιούνται σε αρκετά σημεία εντούτοις υπογραμμίζουν την αλληλεπίδραση γραπτού και προφορικού λόγου.

### 2.1 Το Απλό Μοντέλο Ανάγνωσης (AMA) (Simple View of Reading (SVR))

Σύμφωνα με το Απλό Μοντέλο Ανάγνωσης (AMA) η αναγνωστική κατανόηση (AK) προκύπτει από το συνδυασμό δύο διακριτών/διαχωριστών συστατικών: της αποκωδικοποίησης (A) και της προφορικής κατανόησης (ΠΚ) και περιγράφεται από τη σχέση  $AK = A \times ΠΚ$  ( $R = D \times LC$ , Gough & Tunmer, 1986 στο Hoover & Gough, 1990). Ως αποκωδικοποίηση (A) ορίζεται η ικανότητα ανάγνωσης λέξεων με την εφαρμογή των κανόνων γραφοφωνημικής αντιστοίχισης (φωνολογική αποκωδικοποίηση) ενώ ως

προφορική κατανόηση (ΠΚ) η ικανότητα κατανόησης προφορικού λόγου (Georgiou, Das & Hayward, 2009, Ouellette & Beers, 2010). Στο σημείο αυτό να τονίσουμε πως η σύγχρονη ερευνητική βιβλιογραφία στο χώρο της ανάγνωσης ασκεί κριτική στους λειτουργικούς ορισμούς των δύο συστατικών (Braze, Tabor, Shankweiler & Mencl, 2007, Kirby & Savage, 2008, Ouellette et al, 2010, Verhoeven & Leeuwe, 2008) θεωρώντας μάλιστα πως αυτοί επηρεάζουν και τη δυνατότητα του μοντέλου να προβλέπει την κατανόηση. Το επιχείρημα που έχει διατυπωθεί σχετικά με το συστατικό της αποκωδικοποίησης είναι ότι αυτό δεν πρέπει να ορίζεται μόνο ως η εφαρμογή των κανόνων αντιστοίχισης γραφήματος – μορφήματος (φωνολογική αποκωδικοποίηση), αλλά και ως η ικανότητα οπτικής αναγνώρισης των λέξεων (word recognition) (Braze et al, 2007, Ouellette et al, 2010), αφού έχει αποδειχτεί πως τόσο η αποκωδικοποίηση όσο και η οπτική ανάγνωση συμβάλλουν σημαντικά στην κατανόηση κειμένου (Ouellette, 2006, Ouellette et al, 2010).

Για παράδειγμα, οι Ouellette et al (2010) διερεύνησαν την επιρροή των δεξιοτήτων της αποκωδικοποίησης, της οπτικής ανάγνωσης, της Φωνολογικής Επίγνωσης (ΦΕ), της προφορικής κατανόησης και του προφορικού λεξιλογίου (πλήθος λέξεων (breadth) και ποιότητα (depth)) στην αναγνωστική κατανόηση Αγγλόφωνων παιδιών της Α΄ και ΣΤ΄ τάξης. Στα παιδιά της Α΄ τάξης βρέθηκε πως τόσο η φωνολογική αποκωδικοποίηση όσο και η οπτική ανάγνωση λέξεων είχαν η καθεμία ξεχωριστή συνεισφορά στην κατανόηση, ενώ στη ΣΤ΄ τάξη μόνο η τελευταία προέβλεπε την κατανόηση. Επίσης, έρευνα του Ouellette (2006) σε Αγγλόφωνους μαθητές της Δ΄ τάξης έρχεται να επιβεβαιώσει τη σημαντική συνεισφορά που έχει τόσο η φωνολογική αποκωδικοποίηση όσο και η οπτική ανάγνωση λέξεων στην κατανόηση κειμένου.

Συγχρόνως, όπως υποστηρίζουν και οι Harlaar, Cutting, Deater-Deckard, DeThorne, Justice, Schatschneider, Thompson & Petrill (2010) η ανάγνωση λέξεων στο μοντέλο των Gough & Tunmer (1986) επιτυγχάνεται όχι μόνο με την φωνολογική αποκωδικοποίηση, αφού σύμφωνα και με τα ερμηνευτικά μοντέλα φωναχτής ανάγνωσης λέξεων, για την ανάγνωση πολλών λέξεων απαιτείται ενεργοποίηση και άλλων δεξιοτήτων, εκτός από την γραφοφωνημική αντιστοίχιση. Συνεπώς, η ένταξη στο συστατικό αποκωδικοποίηση (Α) του AMA και της οπτικής ανάγνωσης λέξεων θα ήταν απαραίτητη και θα βελτίωνε σημαντικά και την προβλεπτική ικανότητα του μοντέλου.

Σχετικά με το λειτουργικό ορισμό της προφορικής κατανόησης πολλοί ερευνητές όπως οι Kirby et al (2008) και Savage (2006) υποστηρίζουν πως το περιεχόμενό της είναι

ακαθόριστο (vague), καθώς μπορεί να συμπεριλάβει δεξιότητες όπως είναι το λεξιλόγιο, το συντακτικό, οι δεξιότητες επαγωγής συμπερασμάτων (inferences). Μακροχρόνιες έρευνες (π.χ. Muter et al, 2004), έρευνες παρέμβασης (π.χ. Beck et al (2002) στο Ouellette et al, 2010), αλλά και έρευνες με κανονικούς αναγνώστες (π.χ. Ouellette, 2006, Ouellette et al, 2010, Ricketts, Nation & Bishop 2007) και με φτωχούς αναγνώστες σε επίπεδο κατανόησης κειμένου (π.χ. Nation et al, 1998) έχουν επιβεβαιώσει τη συνεισφορά του λεξιλογίου και των σημασιολογικών πληροφοριών στην αναγνωστική κατανόηση. Αλλά και έρευνες που διερεύνησαν συγχρόνως την επιρροή των δεξιοτήτων λεξιλογίου και προφορικής κατανόησης στην αναγνωστική κατανόηση επιβεβαιώνουν τη μοναδική σημαντική συνεισφορά του λεξιλογίου στην κατανόηση πέρα από εκείνη που έχει η προφορική κατανόηση και η αποκωδικοποίηση (π.χ. Braze et al, 2007, Verhoeven et al, 2008).

Ενδεικτικά αναφέρουμε πως στη μακροχρόνια έρευνα των Verhoeven et al (2008) σε Ολλανδούς μαθητές από την Α΄ έως τη ΣΤ΄ τάξη, το λεξιλόγιο βρέθηκε να επηρεάζει άμεσα την κατανόηση στις τάξεις Α΄, Γ΄ και Ε΄, ενώ η προφορική κατανόηση μόνο την κατανόηση της Α΄ τάξης. Φαίνεται λοιπόν πως ακόμα και σε γλώσσα με σχετικά μεγάλη διαφάνεια στην ορθογραφία, το λεξιλόγιο παίζει εξαιρετικά σημαντικό ρόλο στην κατανόηση πέρα από εκείνον της αποκωδικοποίησης και της προφορικής κατανόησης, όπως δηλώνει το AMA. Τέλος, και στην έρευνα των Ouellette et al (2010) στη ΣΤ΄ τάξη το λεξιλόγιο προέβλεπε την αναγνωστική κατανόηση ανεξάρτητα από την ανάγνωση λέξεων και την προφορική κατανόηση. Με βάση αυτά τα ευρήματα πολλοί ερευνητές (π.χ. Ouellette et al, 2010) έχουν διατυπώσει τη άποψη πως στο AMA θα πρέπει να συμπεριληφθεί εκτός από την προφορική κατανόηση και η δεξιότητα λεξιλογίου.

Συνοψίζοντας την κριτική στους λειτουργικούς ορισμούς των δύο συστατικών του Μοντέλου προκύπτει πως η βιβλιογραφία προτείνει την επέκτασή του, συμπεριλαμβάνοντας εκτός από την φωνολογική αποκωδικοποίηση και την προφορική κατανόηση, και τις δεξιότητες λεξιλογίου και οπτική ανάγνωση λέξεων. Στο σημείο αυτό, και κατά αναλογία με την κριτική που ασκείται στους λειτουργικούς ορισμούς, ένα ενδιαφέρον ερώτημα που μπορεί να διατυπωθεί είναι εάν και κατά πόσο το AMA μπορεί να θεωρηθεί πως έχει συμπεριλάβει και τις δεξιότητες μορφολογικής επίγνωσης και συντακτικής επίγνωσης, οι οποίες έχουν βρεθεί να συσχετίζονται με την αναγνωστική κατανόηση. Αυτό το ερώτημα θεωρούμε πως μπορεί να ενταχθεί στα πλαίσια της συζήτησης που έχει αναπτυχθεί τις τελευταίες δεκαετίες σχετικά με την προσθήκη στο AMA γνωστικών δεξιοτήτων/διαδικασιών (π.χ. η ευχέρεια) οι οποίες εξηγούν διαφορές στην διακύμανση της κατανόησης που δεν ερμηνεύονται από τα δύο αρχικά συστατικά.



Μερικές από τις γνωστικές διαδικασίες που προτείνονται ως επιπλέον συστατικά στο AMA είναι η ευχέρεια ανάγνωσης (Adlof, Catts & Little, 2006), η γρήγορη κατονομασία (Johnston et al, 2006), η φωνολογική επίγνωση (Savage & Wolforth, 2007 στο Georgiou et al, 2009) και πρόσφατα και ο έλεγχος της προσοχής (attention control) (Conners, 2009). Ωστόσο πρέπει να σημειώσουμε πως η εικόνα δεν είναι αρκετά ξεκάθαρη, αφού για ορισμένες από αυτές τις δεξιότητες τα ευρήματα είναι αντιφατικά. Για παράδειγμα, ενώ η ευχέρεια θεωρείται πως συσχετίζεται με την κατανόηση (Fuchs, Fuchs, Hosp & Jenkins, 2001) οι Adlof et al (2006) σε έρευνα με μαθητές των Β', Δ' τάξεων του δημοτικού και αρχές Γυμνασίου βρήκαν πως η ευχέρεια δεν εξηγούσε επιπλέον διακύμανση της κατανόησης όταν η αποκωδικοποίηση και η προφορική κατανόηση ελέγχονταν. Όσον αφορά την πιθανή επιρροή της γρήγορης κατονομασίας αντικειμένων η κατάσταση περιπλέκεται ακόμα περισσότερο, αφού ορισμένες έρευνες αποκαλύπτουν μια μικρή αλλά σημαντική συνεισφορά στην κατανόηση πέρα από εκείνη που ασκούν η προφορική κατανόηση και η αποκωδικοποίηση (Johnston et al, 2006, Joshi & Aaron, 2000) σε αντίθεση με κάποιες άλλες (Georgiou et al, 2009, Lee et al, 2009). Παρόμοια εικόνα έχουμε και για την επιρροή της ΦΕ (Savage et al, 2007, Georgiou et al, 2009 vs. Johnston et al, 2006).

Όπως έχουμε ήδη αναφέρει το AMA όπως διατυπώθηκε από τους Gough et al (1986) θεωρεί πως η κατανόηση είναι αποτέλεσμα πολλαπλασιασμού των δύο συστατικών και συνεπώς όταν η προφορική κατανόηση ενός παιδιού είναι υψηλή, αλλά οι δεξιότητες αποκωδικοποίησης χαμηλές τότε θα έχει προβλήματα κατανόησης και όμοια όταν η αποκωδικοποίηση είναι υψηλή και η προφορική κατανόηση χαμηλή. Οι Gough et al (1986) υποστηρίζουν πως το μοντέλο  $AK = A \times PK$  εξηγεί τις αναγνωστικές επιδόσεις και τις δυσκολίες πιο καλά από ότι το μοντέλο πρόσθεσης των δύο συστατικών (Hoover et al, 1990). Ωστόσο πολλοί ερευνητές τάσσονται υπέρ ενός προσθετικού μοντέλου (π.χ. Neuhaus, Roldan, Boulware-Gooden & Swank, 2006 στο Lee & Wheldall, 2009, p.252) ή ακόμα και ενός πιο σύνθετου μοντέλου όπως  $AK = AA + PK + (A \times PK)$  (Georgiou et al, 2009).

Οι Joshi et al (2000) σε έρευνά τους με 40 μαθητές της Γ' τάξης διαπίστωσαν πως το μοντέλο πολλαπλασιασμού και το μοντέλο πρόσθεσης δεν διέφεραν σημαντικά στην πρόβλεψη της αναγνωστικής επίδοσης. Όμοια και οι Georgiou et al (2009) σε έρευνα με παιδιά των Γ' και Δ' τάξης που είχαν καλές δεξιότητες Α και ΠΚ αλλά φτωχή αναγνωστική κατανόηση βρήκαν πως τόσο το μοντέλο πρόσθεσης όσο και το μοντέλο πολλαπλασιασμού εξηγούσε ικανοποιητικά τα δεδομένα (Fit the data). Ωστόσο, πρόσφατα οι Lee et al (2009) σε μαθητές από τη Μαλαισία που φοιτούσαν στην Α' τάξη, βρήκαν πως το μοντέλο πρόσθεσης προέβλεπε καλύτερα την αναγνωστική επίδοση. Επίσης, πολλοί ερευνητές της



ανάγνωσης (π.χ. Joshi et al, 2000) πρεσβεύουν όπως ήδη έχει αναφερθεί την προσθήκη στο μοντέλο πολλαπλασιασμού και ενός άλλου συστατικού όπως είναι η κατονομασία αντικειμένων (KA) (δηλαδή το μοντέλο έχει τη δομή  $AK = A \times PK + KA$ ).

Ένα άλλο ενδιαφέρον στοιχείο που προκύπτει από τη βιβλιογραφία είναι ότι τα δύο συστατικά, η αποκωδικοποίηση και η προφορική κατανόηση, αν και είναι απαραίτητα για την κατανόηση, εντούτοις θεωρούνται πως έχουν ανεξάρτητη συνεισφορά (Protorapas, Sideridis, Mouzaki & Simos, 2007), ότι είναι δύο διαφορετικά συστατικά (Aouad & Savage, 2009, Hagtvet, 2003, Kendeou, Savage & van den Broek, 2009, Muter et al, 2004, Oakhill, Cain & Bryant, 2003), ενώ μάλιστα έχει υποστηριχτεί πως διαφορετικές δεξιότητες συνεισφέρουν στην ανάγνωση λέξεων και στην προφορική κατανόηση (Oakhill et al, 2003). Ωστόσο, όπως τονίζουν οι Ouellette et al (2010) αρκετά ερευνητικά δεδομένα υποστηρίζουν την επιρροή του λεξιλογίου σε ορισμένες μορφές ανάγνωσης λέξεων, το οποίο και περιπλέκει την εικόνα που έχουμε για την ανεξαρτησία των δεξιοτήτων αποκωδικοποίησης και προφορικού λόγου. Συγχρόνως, οι Ouellette et al (2010) υποστηρίζουν πως το AMA με τη γενική μορφή του δεν επιτρέπει την ερμηνεία των σχέσεων λεξιλογίου και ανάγνωσης όπως αυτές αποδεικνύονται από έρευνες. Για παράδειγμα, το λεξιλόγιο έχει βρεθεί να παίζει ρόλο στην ανάγνωση λέξεων που δεν ακολουθούν την γραφωφονημική αντιστοίχιση (Nation & Snowling, 2004, Ouellette, 2006, Ouellette et al, 2010, Ricketts et al, 2007) ενώ για την αποκωδικοποίηση λέξεων τα ευρήματα είναι αντιφατικά, αφού στα Ελληνικά οι Protorapas et al, (2007) βρήκαν επιρροή του λεξιλογίου στην αποκωδικοποίηση, ενώ σε άλλες γλώσσες όπως είναι τα Αγγλικά και τα Δανέζικα δεν υπάρχει επιρροή (Muter et al, 2004, Verhoeven et al, 2008).

Ένα εξίσου ενδιαφέρον στοιχείο που προκύπτει από την ανάγνωση και την εφαρμογή του AMA είναι ότι η συνεισφορά κάθε συστατικού στην αναγνωστική κατανόηση μεταβάλλεται με το χρόνο (π.χ. Adlof et al, 2006). Συγκεκριμένα, στις αρχές της εκμάθησης της ανάγνωσης έχει βρεθεί πως η αποκωδικοποίηση παίζει πιο σημαντικό ρόλο στην αναγνωστική κατανόηση από ότι η προφορική κατανόηση, ενώ σε μεγαλύτερες τάξεις και στους ενήλικες ισχύει το αντίστροφο. Ωστόσο η μεγαλύτερη επιρροή της ανάγνωσης λέξεων στην αναγνωστική κατανόηση, έναντι της προφορικής κατανόησης, στις μικρές τάξεις δεν φαίνεται να επιβεβαιώνεται πάντα (π.χ. de Jong & van der Leij, 2002, Megherbi, Seigneiric & Ehrlich, 2006). Οι Megherbi et al (2006) σε δείγμα γαλλόφωνων μαθητών των τάξεων Α' και Β' βρήκαν πως η προφορική κατανόηση ήταν καλύτερος προβλεπτικός δείκτης της αναγνωστικής κατανόησης από ότι η φωνολογική αποκωδικοποίηση. Παρόμοια οι de Jong et al (2002) σε έρευνα τους στην Ολλανδική γλώσσα και σε μαθητές από την Α' έως τη Γ'

τάξη, αναφέρουν πως η επιρροή της προφορικής κατανόησης ήταν πιο ισχυρή από εκείνη της φωνολογικής αποκωδικοποίησης. Τα ευρήματα των δύο τελευταίων ερευνών οδήγησαν τους Megherbi et al (2006, σ. 143) να υποστηρίξουν πως η διαφάνεια της ορθογραφίας της γλώσσας επηρεάζει σημαντικά το βαθμό που οι δύο δεξιότητες συνεισφέρουν στην κατανόηση.

Η σχετική συνεισφορά κάθε συστατικού του AMA στην αναγνωστική κατανόηση και ιδιαίτερα ο μειωμένος ρόλος που φαίνεται να έχουν οι δεξιότητες αποκωδικοποίησης στην κατανόηση προκύπτει από τις έρευνες παρέμβασης σε επίπεδο ΦΕ και αποκωδικοποίησης. Όπως αναφέρουν οι Cutting & Scarborough (2006) έρευνες αποκαλύπτουν πως η ενίσχυση δεξιοτήτων ΦΕ ή αποκωδικοποίησης δεν συνεπάγεται πάντα και βελτίωση της κατανόησης, γεγονός που ενισχύει τη θέση του AMA ότι τόσο η ανάγνωση λέξεων όσο και η προφορική κατανόηση είναι απαραίτητες. Υπέρ του μοντέλου τάσσονται και ευρήματα από έρευνες πρόβλεψης της αναγνωστικής κατανόησης (Catts, Fey, Zhang & Tomblin, 1999, Share & Leikin, 2004, Verhoeven et al, 2008) όπου εκτός από την αποκωδικοποίηση – ανάγνωση λέξεων και οι δεξιότητες προφορικού λόγου συνεισφέρουν σε εξίσου σημαντικό βαθμό. Τέλος, ο εντοπισμός μιας ομάδας αναγνωστών με προβλήματα σε επίπεδο κατανόησης, παρά την ικανοποιητική τους επίδοση στην αποκωδικοποίηση και αναγνώριση λέξεων (Catts, Adlof & Weismer, 2006, Nation, 2005a, 2005b), προσφέρει επιχειρήματα υπέρ της σχετικής συνεισφοράς κάθε συστατικού όπως πρεσβεύει το AMA.

## 2.2 Η Υπόθεση της Λεξικής Ποιότητας (ΥΛΠ) (Lexical Quality Hypothesis (LQH))

Η Υπόθεση της Λεξικής Ποιότητας (ΥΛΠ) (Lexical Quality Hypothesis (LQH), Hart & Perfetti, 2008, Perfetti, 2007, Perfetti & Hart, 2001, 2002) υποστηρίζει πως η ποιότητα της λεξικής αναπαράστασης που έχει ο ομιλητής/αναγνώστης επηρεάζει την αναγνωστική ικανότητα συμπεριλαμβανομένης και της κατανόησης. Είναι η ποιότητα της λεξικής αναπαράστασης που καθορίζει το πόσο επιτυχής θα είναι η ανάγνωση των λέξεων και κατά επέκταση και η κατανόηση, και όχι η ταχύτητα και η ευχέρεια ανάκλησης των φωνολογικών και σημασιολογικών στοιχείων της λέξης (Perfetti et al, 2001). Όπως αναφέρει και ο Perfetti (2007, σ.359) “ efficiency is not the same as speed [...] underlying efficient processes are

knowledge components". Βέβαια αν και η έμφαση δίνεται στη γνώση και όχι στην ευχέρεια-ταχύτητα αναγνώρισης των λέξεων, εντούτοις οι Hart et al (2008, σ.110) υποστηρίζουν πως η ΥΛΠ αποδέχεται πως η γρήγορη ενεργοποίηση υψηλής ποιότητας λεξικών αναπαραστάσεων είναι απαραίτητη για μια αποτελεσματική κατανόηση.

Όταν ο αναγνώστης έχει υψηλή ποιότητα λεξικών αναπαραστάσεων μπορεί και αναγνωρίζει ευκολότερα και γρηγορότερα τις λέξεις και έτσι μπορεί πιο γρήγορα να ενεργοποιήσει άλλες ανώτερες γνωστικές διαδικασίες (high level processes) που είναι απαραίτητες για την κατασκευή της νοητικής αναπαράστασης του κειμένου. Στην πραγματικότητα, η ΥΛΠ δίνει έμφαση στη σχέση (association) ανάμεσα στις δεξιότητες αποκωδικοποίησης-ανάγνωσης λέξεων και στις δεξιότητες κατανόησης (Protopapas et al, 2007) και τονίζει τις αλληλοσυνδέσεις μεταξύ τεσσάρων ειδών στοιχείων (πληροφοριών): των φωνολογικών, ορθογραφικών, μορφολογικών και σημασιολογικών (Ouellette et al, 2010).

Κάθε λέξη έχει τέσσερα βασικά συστατικά: ορθογραφία, φωνολογία, μορφοσύνταξη και σημασιολογία (Perfetti, 2007, Perfetti et al, 2001). Αν η ποιότητα της λεξικής αναπαράστασης (lexical quality) που διαθέτει ο αναγνώστης είναι υψηλή ή χαμηλή εξαρτάται από το πόσο καλά γνωρίζει όλα τα συστατικά και από το εάν έχει αναπτύξει μια συνοχή στη σχέση τους (coherent). Η συνοχή επιτρέπει στον αναγνώστη να ανακαλεί από το λεξικό τη σωστή λέξη που αντιστοιχεί στην ορθογραφία και να μη συγχέει τη λέξη με άλλες που έχουν παρόμοια συστατικά (Hart et al, 2008) ή που έχουν ίδια ορθογραφία αλλά διαφορετική προφορά ή σημασία.

Οι λέξεις που υπάρχουν στο νοητικό λεξικό κάθε αναγνώστη διαφέρουν ως προς την ποιότητα (χαμηλή ή υψηλή) και μάλιστα υπάρχει μια διαβάθμιση, ενώ για μια λέξη διαφορετικοί αναγνώστες έχουν διαφορετική ποιότητα λεξικής αναπαράστασης (Perfetti, 2007). Παράγοντες όπως η αναγνωστική και η γλωσσική εμπειρία αλλά και οι πολιτισμικές συνθήκες που μπορεί να επηρεάζουν την αναγνωστική εμπειρία, η συχνότητα εμφάνισης της λέξης στο λεξικό και η σχέση της με άλλες λέξεις σε επίπεδο ορθογραφίας-φωνολογίας-σημασιολογίας-μορφολογίας είναι σύμφωνα με τους Perfetti (2007) και τους Hart et al (2008) υπεύθυνοι για την ποιότητα των λεξικών αναπαραστάσεων που έχουν οι αναγνώστες.

Στα πλαίσια της ΥΛΠ οι περισσότερες διαφορές (αν όχι οι περισσότερες) στην κατανόηση προκύπτουν από διαφορές στην ποιότητα των λεξικών αναπαραστάσεων, η οποία καθορίζει σημαντικά πόσο εύκολα προσιτή είναι η λέξη και πόσο επιτυχής θα είναι η

ενεργοποίησή της. Σύμφωνα μάλιστα με τον Perfetti (2007) η ΥΛΠ φαίνεται να είναι εν μέρει πιο κοντά με δύο θεωρίες ερμηνείας της φτωχής αναγνωστικής επίδοσης: την υπόθεση του φωνολογικού ελλείμματος και την υπόθεση του σημασιολογικού ελλείμματος (Nation & Snowling, 1998, 1999). Η μεν πρώτη πρεσβεύει πως οι δυσκολίες επεξεργασίας των φωνολογικών αναπαραστάσεων δυσκολεύουν την ανάγνωση, κάτι το οποίο επιβεβαιώνεται από τους αρχικούς αναγνώστες, ενώ η δεύτερη θεωρεί πως οι δυσκολίες στην κατανόηση προκύπτουν λόγω δυσκολιών επεξεργασίας των σημασιολογικών πληροφοριών. Και οι δύο θεωρίες κατά τον Perfetti (2007) εξηγούν τη φτωχή ανάγνωση ως συνέπεια της μη ικανοποιητικής λειτουργίας των μηχανισμών ανάκλησης και επεξεργασίας των φωνολογικών και των σημασιολογικών πληροφοριών, ενώ η ΥΛΠ δίνει έμφαση κυρίως στην ποιότητα της γνώσης αυτών των πληροφοριών ως βάση για την αποτελεσματική ανάκληση. Αυτή η διαφορά επιτρέπει κατά τον Perfetti (2007) την εφαρμογή της ΥΛΠ τόσο σε ενήλικες αναγνώστες όσο και σε παιδιά, αφού η γνώση είναι συνέπεια της εμπειρίας και της διδασκαλίας.

Ένα ενδιαφέρον ζήτημα που θέτει ο Perfetti (2007) είναι ότι η πρόβλεψη της ΥΛΠ πως η υψηλή συνοχή μεταξύ των συστατικών των λέξεων έχει επιπτώσεις στην ανάγνωση δεν μπορεί να ελεγχθεί άμεσα, ωστόσο οι συσχετίσεις μεταξύ των συστατικών και της ανάγνωσης ενισχύουν την πρόβλεψη.

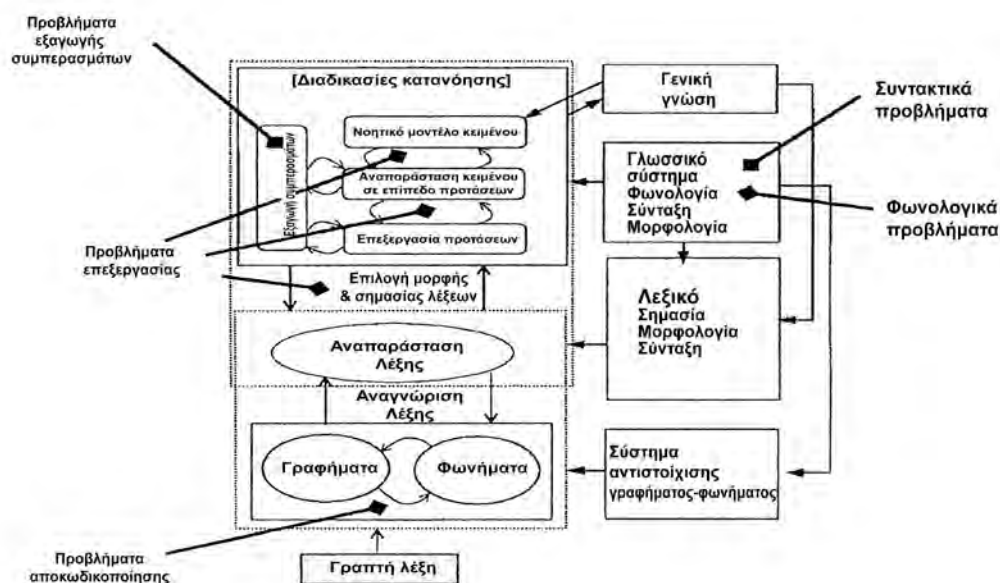
Έρευνες των Perfetti και των συνεργατών του με φτωχούς αναγνώστες αλλά και πρόσφατες έρευνες σε παιδιά (π.χ. Ouellette et al, 2010, Protopapas et al, 2007, Verhoeven et al, 2008, Verhoeven, vanLeenwe, Vermeer, 2011) έρχονται να ενισχύσουν το επιχείρημα πως οι λέξεις αποτελούν τη βάση ερμηνείας της αναγνωστικής συμπεριφοράς σε επίπεδο λέξης και κειμένου, αφού αποδεικνύεται πως το λεξιλόγιο (δείκτης της λεξικής ποιότητας σύμφωνα με τους Protopapas et al, 2007) συμβάλλει σημαντικά τόσο στην ανάγνωση λέξεων όσο και στην κατανόηση. Ωστόσο θα ήταν ιδιαίτερα ενδιαφέρον να διερευνηθεί σε αναγνώστες με δυσκολίες αναγνωστικής κατανόησης, αν η περιορισμένη κατανόηση τους συσχετίζεται με περιορισμένες δεξιότητες Μορφολογικής Επίγνωσης (ΜΕ), αφού εξορισμού αυτοί δεν έχουν δυσκολίες στην αποκωδικοποίηση λέξεων (Nation, 2005a, 2005b). Μία τέτοια μελέτη πιστεύουμε πως θα παρείχε επιπλέον επιχειρήματα υπέρ της ΥΛΠ.

Συνοψίζοντας η ΥΛΠ θεωρεί πως η ποιότητα της λεξικής αναπαράστασης επηρεάζει σημαντικά την ανάγνωση λέξεων και κατά επέκταση την κατανόηση

κειμένου, υπογραμμίζοντας σε αντίθεση με το AMA τη σχέση μεταξύ των δεξιοτήτων αποκωδικοποίησης και των γλωσσικών δεξιοτήτων.

## 2.3 Το μοντέλο Blueprint (Perfetti, 1999)

Η αναγνώριση-ανάγνωση λέξεων είναι το πρώτο βήμα δόμησης της νοητικής αναπαράστασης των όσων γράφονται σε ένα κείμενο. Οι λέξεις χρειάζεται να ενταχθούν στα πλαίσια μίας πρότασης και στη συνέχεια οι προτάσεις σε μεγαλύτερες δομές. Αυτή η αλληλεπίδραση μεταξύ της αναγνώρισης λέξεων και ένταξης των λέξεων στο κείμενο περιγράφεται ικανοποιητικά από το Model Blueprint (Σχ. 8) (Perfetti, 1999, και προσαρμογές αυτού στους Perfetti, Landi, & Oakhill, 2005, Verhoeven & Perfetti, 2008).



Σχήμα 2.3.1. Απεικόνιση των βασικών διαδικασιών επίτευξης της ανάγνωσης και πιθανές αιτίες αναγνωστικών προβλημάτων (Blueprint of the reader) (Perfetti, 1999, σ. 190)

Σύμφωνα με αυτό το μοντέλο ο λειτουργικός αναγνώστης καλείται να περάσει από τις λεξικές αναπαραστάσεις στις αναπαραστάσεις σε επίπεδο προτάσεων και τέλος στη νοητική αναπαράσταση του κειμένου. Το μοντέλο περιγράφει τα δύο είδη διαδικασιών που

λαμβάνουν χώρα κατά την ανάγνωση (τις bottom-up διαδικασίες (διαδικασίες σε επίπεδο αναγνώρισης λέξεων) και τις top-down διαδικασίες (ανώτερες γνωστικές διαδικασίες) και πως αυτές αλληλεπιδρούν.

Σύμφωνα με το Blueprint Μοντέλο (Σχ. 8) (Perfetti, 1999) η γραπτή λέξη αρχικά ενεργοποιεί το ορθογραφικό και φωνολογικό σύστημα του αναγνώστη, αλλά ωστόσο η επιτυχής ανάγνωση πραγματοποιείται με την ενεργοποίηση και του μορφολογικού-σημασιολογικού συστήματος, όπως έχει υποστηριχτεί και από την ΥΛΠ. Η υψηλή ποιότητα λεξικών αναπαραστάσεων συμβάλλει στην επιτυχή αναγνώριση-ανάγνωση λέξεων (word identification), το οποίο είναι και το πρώτο στάδιο για την κατανόηση. Στη φάση της αναγνώρισης των λέξεων η ελλιπής γνώση των στοιχείων της λέξης σε επίπεδο φωνολογικής αποκωδικοποίησης και σε μορφοσημασιολογικό επίπεδο μπορεί να οδηγήσει σε άμεσα προβλήματα ανάγνωσης σε επίπεδο λέξης (αποκωδικοποίηση).

Όμως, η δυσκολία στην αναγνώριση των λέξεων συνεπάγεται δυσκολία κατανόησης της πρότασης όπου και εντάσσονται οι λέξεις. Οι λέξεις έχουν μορφοσυντακτικές ιδιότητες οι οποίες συμβάλλουν στην κατανόηση του νοήματος της πρότασης στην οποία ανήκουν, αλλά συγχρόνως διευκολύνουν και τη συνοχή των προτάσεων μεταξύ τους. Για παράδειγμα, η γνώση πως με μία αναφορική αντωνυμία μία ολόκληρη πρόταση αποδίδεται σε μία άλλη λέξη, αποτελεί στοιχείο της λεξικής αναπαράστασης, η οποία και συμβάλλει στην αναπαράσταση των προτάσεων (sentence representation) και στο συνδυασμό τους για την αναπαράσταση του κειμένου σε επίπεδο προτάσεων (προτασιακό μοντέλο). Στο σημείο αυτό δυσκολίες σε επίπεδο σύνταξης μπορεί να οδηγήσουν σε περιορισμένη ή φτωχή κατανόηση, ακόμα και εάν η ανάγνωση λέξεων ήταν επιτυχής.

Τέλος, για να κατανοήσει το κείμενο ο αναγνώστης χρειάζεται να ενεργοποιήσει την προϋπάρχουσα γνώση και ανώτερες γνωστικές δεξιότητες (π.χ. εξαγωγή συμπερασμάτων (inferences)), έτσι ώστε οι αναπαραστάσεις των προτάσεων να συνδυαστούν για την κατασκευή του νοητικού μοντέλου του κειμένου. Δυσκολίες σε επίπεδο εργαζόμενης μνήμης (working memory) ή σε επίπεδο μεταγνώσης δημιουργούν προβλήματα στην κατανόηση, παρά την έως τώρα επιτυχή ανάγνωση.

Συνοψίζοντας προκύπτει πως η ΥΛΠ και το Blueprint Μοντέλο υποστηρίζουν την αλληλεπίδραση φωνολογικών και μη φωνολογικών δεξιοτήτων (σημασιολογία και μορφοσύNTAX) στην ανάγνωση λέξεων στα πλαίσια κειμένου και στην κατανόηση προτασιακών δομών και κειμένου. Εξάλλου όπως έχει ήδη αναφερθεί σε προηγούμενο κεφάλαιο σε επίπεδο ανάγνωσης λέξης εκτός νοηματικού πλαισίου το Τριμερές Μοντέλο

υποστηρίζει πως κατά την ανάγνωση οι ορθογραφικές, φωνολογικές και σημασιολογικές πληροφορίες των λέξεων δρουν συνδυαστικά και παράλληλα. Συνεπώς τα μοντέλα ερμηνείας της ανάγνωσης μεμονωμένων λέξεων και κατανόησης κειμένου υποστηρίζουν τη συνεισφορά των φωνολογικών, σημασιολογικών και μορφοσυντακτικών πληροφοριών. Μάλιστα τις τελευταίες δεκαετίες σημαντικός αριθμός ερευνών, οι οποίες παρουσιάζονται σε επόμενα κεφάλαια, έχουν επιβεβαιώσει τη συνεισφορά των μη φωνολογικών δεξιοτήτων προφορικού λόγου στην αναγνωστική λειτουργία (ανάγνωση λέξεων-κατανόηση). Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη συμβολή των δεξιοτήτων ΜΕ και ΣΕ στην πρόβλεψη τόσο της αποκωδικοποίησης όσο και της κατανόησης σε γλώσσες με διαφορετικό βαθμό διαφάνειας. Στα πλαίσια της παρούσας μελέτης θα συνοψίσουμε τα αποτελέσματα ερευνών που εστιάζουν στη σχέση και των ΜΕ και ΣΕ με την ανάγνωση στη πρώτη σχολική ηλικία.





## 3 Μορφολογική Επίγνωση και Ανάγνωση

Στόχος του κεφαλαίου είναι να συνοψίσει τα αποτελέσματα ερευνών που αφορούν τη σχέση των τριών μορφών ΜΕ με την αναγνωστική διαδικασία σε τυπικούς αναγνώστες και σε μαθητές με ΜΔ ανάγνωσης. Ωστόσο πρώτα θα περιγράψουμε τη μορφολογία στην Νέα Ελληνική (Ν.Ε.) καθώς και την ανάπτυξη των τριών μορφών ΜΕ: παραγωγή, κλίση και σύνθεση. Τέλος θα γίνει αναφορά στο ρόλο που έχει η ΦΕ στη σχέση ΜΕ και ανάγνωσης.

### 3.1 Η μορφολογία στην Ελληνική γλώσσα

Η Μορφολογία είναι η μελέτη των δομικών στοιχείων που χρησιμοποιούνται για το σχηματισμό λέξεων, η μελέτη της εσωτερικής δομής των λέξεων (Αθανασιάδου & Μηλαπίδης, 2004, Ράλλη, 2005). Τα δομικά στοιχεία που συμμετέχουν στην κατασκευή της λέξης ονομάζονται μορφήματα. Ένα μόρφημα είναι η μικρότερη μονάδα σημασιολογικού περιεχομένου και μπορεί να είναι μία λέξη ή ένα πρόσφυμα. Η μορφολογική επεξεργασία μίας λέξης συνιστά μία αλληλεπιδραστική διαδικασία και σύμφωνα με την Carlisle (2003) προϋποθέτει τη ταυτόχρονη επεξεργασία διαφόρων γλωσσικών πληροφοριών: φωνολογικών, συντακτικών, σημασιολογικών και ορθογραφικών. Πρόκειται για τις πληροφορίες που φέρει κάθε μόρφημα και οι οποίες στην ουσία το διαφοροποιούν από το φώνημα (Mahony, Singson & Mann, 2000).

Τα μορφήματα διακρίνονται: α) σε ελεύθερα μορφήματα των οποίων τα όρια συμπίπτουν με τα όρια των λέξεων και συνεπώς μπορούν να «σταθούν» μόνα τους και β) σε δεσμευμένα μορφήματα. Τα δεσμευμένα μορφήματα συγκροτούν δύο κατηγορίες, τα θέματα και τα προσφύματα. Τα θέματα αποτελούν τις βάσεις δημιουργίας λέξεων και είναι υπεύθυνα για τη σημασία τους. Τα προσφύματα διακρίνονται σε προθήματα, τα οποία προηγούνται του θέματος και σχηματίζουν παράγωγες λέξεις και σε επιθήματα που έπονται του θέματος/βάσης και δίνουν κλιτές λέξεις και παράγωγα. Τα επιθήματα είναι πολύ

περισσότερα από τα προθήματα και διακρίνονται σε κλιτικά και παραγωγικά. Τα κλιτικά επιθήματα δεν μεταβάλλουν τη συντακτική κατηγορία και τη σημασία της βάσης. Ολοκληρώνουν τις λέξεις και έχουν λειτουργικό χαρακτήρα αφού μετέχουν σε συντακτικές διαδικασίες, όπως είναι η συμφωνία Υποκειμένου-Ρήματος (Ράλλη, 2005). Αντίθετα, τα παραγωγικά επιθήματα δημιουργούν νέες λέξεις, μετατρέπουν τη συντακτική κατηγορία της βάσης και μεταβάλλουν το σημασιολογικό της περιεχόμενο. Μία άλλη σημαντική διαφορά είναι ότι ο συνδυασμός τους με τις βάσεις υπόκειται σε περιορισμούς (Ράλλη, 2005). Για παράδειγμα, ένα παραγωγικό επίθημα στη Ν.Ε. μπορεί και συνδυάζεται με ένα συγκεκριμένο τύπο θέματος και συνεπώς ο συνδυασμός τους με τις βάσεις αποτελεί μία λιγότερο παραγωγική διαδικασία από αυτή της κλίσης (Ράλλη, 2005).

Τα παραγωγικά και τα κλιτικά επιθήματα, όπως και τα θέματα στη Νέα Ελληνική, φέρουν τρία είδη πληροφοριών: φωνολογικές, συντακτικές και σημασιολογικές (Mahony, Singson & Mann, 2000, Ράλλη, 2005). Οι φωνολογικές πληροφορίες επηρεάζουν την προφορά της βάσης και καθορίζουν την προφορά της λέξης που προκύπτει. Ένα επίθημα μπορεί να επιφέρει αλλαγή στην προφορά της βάσης όπως είναι η αλλαγή του τονισμού π.χ. κινώ-κίνηση. Στο σημείο αυτό πρέπει να τονίσουμε ότι στη Νέα Ελληνική η προσθήκη παραγωγικών επιθημάτων επιφέρει αλλαγές στον τονισμό της βάσης, οι οποίες όμως είναι προβλέψιμες και ακολουθούν το νόμο της τρισυλλαβίας (Ράλλη, 2005). Ωστόσο, αλλαγή στον τονισμό στα Ελληνικά έχουμε και στο συνδυασμό ονοματικών θεμάτων με προθήματα. Αλλά και σε αυτή την περίπτωση ισχύει ο φωνολογικός νόμος της τρισυλλαβίας, δηλαδή ο τόνος μπαίνει στη τρίτη από το τέλος συλλαβή. Τα επιθήματα που προκαλούν αλλαγή στην προφορά της βάσης λέγονται *opaque* ή *non neutral* ή αδιαφανή, ενώ εκείνα που δεν επιφέρουν καμία αλλαγή λέγονται *neutral* ή *transparent* ή διαφανή. Όσον αφορά τα κλιτικά επιθήματα στην ΝΕ μπορούμε να πούμε ότι η κατάσταση είναι λίγο περίπλοκη, αφού ορισμένα κλιτικά επιθήματα, κυρίως στην κατηγορία των ρηματικών επιθημάτων, δεν επιφέρουν αλλαγή στον τονισμό, ενώ τα υπόλοιπα επιθήματα, ονοματικά και επιθετικά και ορισμένα ρηματικά, επιφέρουν αλλαγή τόνου. Παράδειγμα αλλαγής τονισμού έχουμε στις πτώσεις, στον πληθυντικό αριθμό (Ράλλη, 2005).

Το δεύτερο είδος πληροφοριών που έχουν τα επιθήματα είναι συντακτικής φύσεως. Συγκεκριμένα, η προσθήκη παραγωγικού επιθήματος στη ΝΕ φαίνεται να μεταβάλλει τη συντακτική κατηγορία της βάσης π.χ. καλοκαίρι (ονομ.) – καλοκαιρινός (επιθ.). Βέβαια να σημειώσουμε ότι υπάρχουν ορισμένες εξαιρέσεις όπως η παραγωγή υποκοριστικών π.χ. παιδί – παιδάκι. Τέλος, τα επιθήματα φέρουν και σημασιολογικές πληροφορίες οι οποίες επηρεάζουν τη σημασιολογική σχέση ανάμεσα στην παράγωγη λέξη

και τη βάση. Να σημειώσουμε ότι στην ελληνική γλώσσα σημασιολογικές πληροφορίες φέρουν και τα θέματα/βάσεις. Στη ΝΕ τα παράγωγα και τα σύνθετα (με εξαίρεση τα παρατακτικά σύνθετα) (Ράλλη, 2007) είναι σημασιολογικά αδιαφανείς σχηματισμοί σε αντίθεση με τους κλιτούς τύπους των λέξεων, οι οποίοι είναι οι πλέον διαφανείς σχηματισμοί.

Οι παραπάνω κατηγορίες μορφημάτων συμμετέχουν στις 2 από τις τρεις κυριότερες διεργασίες σχηματισμού λέξεων: την κλίση και την παραγωγή. Όσον αφορά τη τρίτη διεργασία στη ΝΕ τη σύνθεση, σημειώνεται ότι αυτή απαιτεί συνήθως το συνδυασμό 2 θεμάτων.

Οι παραπάνω διεργασίες σχηματισμού λέξεων υπάρχουν σε όλες τις γλώσσες, με ορισμένες βέβαια διαφοροποιήσεις, ως προς την παραγωγικότητα και τη συχνότητα εμφάνισης. Στη ΝΕ η κλίση είναι πιο παραγωγική διαδικασία από την παραγωγή, εξαιτίας των φωνολογικών, σημασιολογικών και πραγματολογικών περιορισμών που χαρακτηρίζουν την προσθήκη παραγωγικών επιθημάτων (Ράλλη, 2005). Οι κατηγορίες των λέξεων που προκύπτουν με την παραγωγή στην ΝΕ είναι ουσιαστικά, ρήματα, επίθετα και επιρρήματα. Στην περίπτωση της σύνθεσης οι τρεις γραμματικές κατηγορίες που προκύπτουν είναι: ουσιαστικά, ρήματα και επίθετα (Ράλλη, 2005).

Η σύνθεση στη ΝΕ είναι πολύ παραγωγική διαδικασία και ορισμένα χαρακτηριστικά της τη διαφοροποιούν από τη σύνθεση στην Αγγλική. Ένα πρώτο χαρακτηριστικό των συνθέτων στη ΝΕ είναι ότι τα συστατικά τους δεν είναι πάντα ολόκληρες λέξεις (Ράλλη, 2005). Σύμφωνα με τη Ράλλη (2005) δύο είναι οι βασικές δομές σύνθετων: [ΘέμαΘέμα]κλ.επιθ. και [ΘέμαΛέξη] ενώ συναντούμε και δύο άλλες δομές: [ΛέξηΛέξη] και [ΛέξηΘέμα]κλ.επιθ. . Σχετικά με τον τονισμό τους, αυτός διαφέρει από δομή σε δομή και μπορεί να ακολουθεί το νόμο της τρισυλλαβίας (για τη δομή [ΘέμαΘέμα]) ή να διατηρεί τον τόνο της λέξης στη δομή [ΘέμαΛέξη]. Οι παραπάνω ιδιότητες των σύνθετων κρίνουμε ότι πρέπει να ληφθούν υπόψη όταν κανείς διαβάζει τη σχετική διεθνή βιβλιογραφία για την επίδραση της Μορφολογίας στην ανάγνωση.

Ένα άλλο εξαιρετικά ενδιαφέρον γνώρισμα των συνθέτων είναι ότι το μέγεθος της σημασιολογικής διαφάνειας ποικίλει από 0% έως 100%, δηλαδή η σημασία μίας σύνθετης λέξης μπορεί να προκύπτει από το συνδυασμό της σημασίας των δύο συστατικών (=σημασιολογικά διαφανής λέξη) ή μπορεί και όχι. Πάντως η πλειοψηφία των σύνθετων είναι σημασιολογικά αδιαφανείς σχηματισμοί. Αντίθετα, στην Αγγλική γλώσσα οι περισσότερες σύνθετες λέξεις είναι σημασιολογικά διαφανείς λέξεις.

Ένα τρίτο χαρακτηριστικό είναι ότι τα δύο συνθετικά μέρη του σύνθετου μπορεί να έχουν σχέση υπόταξης ή σχέση παράταξης. Το είδος της σχέσης ανάμεσα στα δύο συστατικά καθορίζει: 1) τη σειρά των συστατικών, όπου στη μεν παραταξιακή σειρά είναι σχετικά ελεύθερη, ενώ στη σχέση υπόταξης έχουμε αυστηρά καθορισμένη σειρά και 2) τη σημασία του συνθέτου και συγκεκριμένα στη σύνθεση με παράταξη η σημασία είναι το άθροισμα των σημασιών των επιμέρους συστατικών. Τέλος, όπως και στην Αγγλική γλώσσα έτσι και στη ΝΕ κατά τη σύνθεση μπορεί να συμβούν φωνολογικές αλλαγές π.χ. ανεβοκατεβαίνω και όχι ανεβαινοκατεβαίνω (Ράλλη, 2005).

Από τα παραπάνω λοιπόν προκύπτει πως οι μορφολογικές γνώσεις που έχει ο φυσικός ομιλητής κάθε γλώσσας αφορούν τρεις περιοχές: την παραγωγή, την κλίση και τη σύνθεση. Η κατοχή αυτών των γνώσεων είναι ένα αρχικό στάδιο μορφολογικής ανάπτυξης το οποίο συμβάλλει σημαντικά στην ανάπτυξη της ΜΕ.

### 3.2 Ανάπτυξη της Μορφολογικής Επίγνωσης

Η Μορφολογική Επίγνωση (ΜΕ) συνιστά μία ανώτερη γλωσσική και γνωστική λειτουργία και μαζί με τη φωνολογική και συντακτική επίγνωση συγκροτούν τη γλωσσική επίγνωση (Carlisle, 2003). Η ΜΕ όπως ορίζεται από τη Carlisle (1995) (στο Casalis et al., 2000) είναι η ικανότητα του ομιλητή να αναγνωρίζει τα μορφήματα-δομικά στοιχεία μίας λέξης και να μπορεί να τα χειρίζεται παραγωγικά στη διεργασία σχηματισμού λέξεων (παραγωγή, κλίση, σύνθεση). Είναι μία μεταγλωσσική λειτουργία και αναφέρεται στη μορφολογική επεξεργασία μίας λέξης, η οποία συνιστά μία ιδιαίτερα αλληλεπιδραστική διαδικασία, αφού σύμφωνα με την Carlisle (2003) προϋποθέτει τη ταυτόχρονη επεξεργασία των φωνολογικών, συντακτικών, σημασιολογικών και ορθογραφικών πληροφοριών που έχουν τα μορφήματα.

Η ΜΕ όπως επιβεβαιώνεται από σχετικές έρευνες σε αλφαβητικές γλώσσες διαφορετικού βαθμού ορθογραφικής διαφάνειας και σε γλώσσες με χαρακτήρες (π.χ. Κινέζικα) εξελίσσεται με την πάροδο του χρόνου και με βάση τις τρεις διαδικασίες σχηματισμού λέξεων (παραγωγή, κλίση και σύνθεση) διακρίνεται σε τρία αντίστοιχα είδη: Μορφολογική Επίγνωση Παραγωγής (ΜΕΠ), Μορφολογική Επίγνωση Κλίσης (ΜΕΚ), και Μορφολογική Επίγνωση Σύνθεσης (ΜΕΣ). Τα τρία είδη ΜΕ αναπτύσσονται με διαφορετικό

ρυθμό και έχουν διαφορετική επιρροή στην ακρίβεια και ευχέρεια ανάγνωσης όπως και στην κατανόηση λέξης και κειμένου, σε γλώσσες όπως είναι η Αγγλική, η Γαλλική και η Κινέζικη (Ku et al, 2006).

Η διεθνής ερευνητική βιβλιογραφία αποκαλύπτει πως η MEK αναπτύσσεται αρκετά νωρίς, ενώ η ΜΕΠ αναπτύσσεται με πιο αργό ρυθμό από ότι η ΜΕΣ, σε γλώσσες όπως είναι τα Αγγλικά, τα Γαλλικά και τα Κινέζικα και πρόσφατα στη Ν.Ε. (Kuo et al, 2006, Τσεσμελή, 2009). Οι ΜΕΠ και ΜΕΣ αναπτύσσονται στη διάρκεια της φοίτησης στο δημοτικό, με την παραγωγική μορφολογία ωστόσο να αναπτύσσεται μέχρι και το γυμνάσιο (Casalis et al., 2000, Kuo et al., 2006, Τσεσμελή, 2009). Παράγοντες όπως η παραγωγικότητα των επιθημάτων (Carlisle, 2000) και η φωνολογική και σημασιολογική διαφάνεια ανάμεσα στην παράγωγη λέξη και τη λέξη βάση, όπως και η διαφάνεια ανάμεσα στη σύνθετη λέξη και τα συστατικά στοιχεία της, φαίνεται πως επηρεάζουν το ρυθμό ανάπτυξης της ΜΕΠ και της ΜΕΣ αντίστοιχα (Kuo et al, 2006). Σημειώνουμε ότι στη Νέα Ελληνική (ΝΕ) τα παράγωγα και τα σύνθετα (με εξαίρεση τα παρατακτικά σύνθετα) είναι σημασιολογικά αδιαφανείς σχηματισμοί, ενώ η προσθήκη παραγωγικών επιθημάτων επιφέρει αλλαγές στον τονισμό της βάσης, οι οποίες όμως είναι προβλέψιμες και ακολουθούν το νόμο της τρισυλλαβίας, ο οποίος ισχύει και σε ορισμένες περιπτώσεις σύνθετων λέξεων (Ράλλη, 2005).

Όσον αφορά τη MEK αυτή φαίνεται να κατακτιέται πολύ πιο νωρίς από τις δύο άλλες μορφές ME και μάλιστα πριν ακόμα αρχίσει η διδασκαλία της ανάγνωσης (Kuo et al, 2006, Casalis & Alexandre, 2000, Berninger, Abbott, Nagy & Carlisle, 2010). Συγκεκριμένα η Berko (1958) (Kuo et al, 2006) μελέτησε την ανάπτυξη τριών δεξιοτήτων MEK: το σχηματισμό πληθυντικού σε ονόματα, τους χρόνους ρημάτων και τις κτητικές αντωνυμίες σε Αγγλόφωνους μαθητές ηλικίας 4-7 ετών. Οι τρεις αυτές δεξιότητες MEK αξιολογήθηκαν μέσα σε νοηματικό πλαίσιο, ενώ χρησιμοποιήθηκαν και ψευδολέξεις. Για παράδειγμα τα παιδιά κλήθηκαν να σχηματίσουν τον πληθυντικό μια ψευδολέξης συμπληρώνοντας προφορικά την πρόταση που περιέγραφε μια εικόνα (Kuo et al, 2006, σ.163). Διαπιστώθηκε πως ήδη από το Νηπιαγωγείο τα παιδιά έχουν ορισμένες γνώσεις MEK, ενώ η MEK βελτιωνόταν σημαντικά στην Α' τάξη.

Τα αποτελέσματα της Berko (1958) επιβεβαιώθηκαν και από άλλες έρευνες που έχουν γίνει σε πολλές άλλες γλώσσες. Ενδεικτικά αναφέρουμε τη διαχρονική έρευνα των Casalis & Luis-Alexandre (2000) σε παιδιά του Νηπιαγωγείου έως τη Β' τάξη. Η μελέτη αφορούσε την Γαλλική γλώσσα, η οποία όπως και η Αγγλική έχει βαθιά ορθογραφία και η ανάγνωσή της είναι μορφοφωνημική. Η ME κλίσης αξιολογήθηκε ως προς την ονοματική

και επιθετική κλίση (καταλήξεις θηλυκών) και το μόρφημα του χρόνου. Ένα χαρακτηριστικό στοιχείο της έρευνας είναι ότι και στις τρεις δοκιμασίες της ΜΕ κλίσης οι ερευνητές χρησιμοποίησαν και ψευδολέξεις, διασφαλίζοντας με αυτό τον τρόπο την εγκυρότητα των μετρήσεων τους. Και αυτό γιατί στις ψευδολέξεις, η επίδοση στη μορφολογική δοκιμασία θα μπορούσε να οφείλεται στο εύρος του λεξιλογίου των μαθητών και έτσι θα είχαμε μία λανθασμένη εικόνα για το επίπεδο της ΜΕ. Η έρευνα έδειξε πως η ΜΕΚ αναπτύσσεται με την τάξη και η κλίση των λέξεων ήταν ευκολότερη από την κλίση των ψευδολέξεων, ενώ το είδος της κλίσης δεν είχε επίδραση στην επίδοση των τριών τάξεων. Ωστόσο στις ψευδολέξεις το μόρφημα του χρόνου φάνηκε να δυσκόλεψε τα παιδιά και των τριών τάξεων. Βέβαια όπως υποστηρίζουν οι ερευνήτριες αν και υπήρχε βελτίωση στη ΜΕΚ δεν είχαμε τη μέγιστη απόδοση (max scores) στη Β' τάξη, κάτι το οποίο σημαίνει πως αν και έχουν κατακτηθεί βασικές γνώσεις ΜΕΚ στις δύο πρώτες τάξεις του Δημοτικού, εντούτοις η ΜΕΚ συνεχίζει να αναπτύσσεται και μετά στις επόμενες τάξεις (Casalis et al, 2000, σ. 319).

Ο σχηματισμός παράγωγων λέξεων (ΜΕΠ) αποδεικνύεται πως είναι αρκετά δύσκολος στόχος για τους μαθητές της Α' τάξης, οι οποίοι εμφανίζονται να έχουν στοιχειώδεις γνώσεις για τη δομή και τη σημασία των παράγωγων λέξεων (Kuo et al, 2006), ενώ από τη Γ' και Δ' τάξη και μετά τα παιδιά φαίνεται να έχουν καλύτερη επίγνωση της λειτουργίας και της σημασίας των παραγωγικών μορφημάτων (Wang et al, 2009, Kuo et al, 2006). Ενδεικτικά αναφέρεται πως στη μακροχρόνια έρευνα της Berko (1958) 90% των μαθητών της Α' τάξης δεν μπορούσε να χρησιμοποιήσει το παραγωγικό επίθημα για το σχηματισμού παράγωγου ψευδοουσιαστικού από ψευδορήμα (Kuo et al, 2003).

Το ποσοστό επιτυχίας των παιδιών της Α' τάξης σε δοκιμασίες ΜΕΠ βελτιώνεται σημαντικά όταν χρησιμοποιούνται πραγματικές λέξεις, αλλά παρόλα αυτά παραμένει χαμηλό σε σχέση με το σχηματισμό κλιτών μορφών. Συγκεκριμένα, οι Carlisle & Nomanbhoj (1993) βρήκαν πως οι μαθητές της Α' τάξης είχαν καλύτερη επίδοση στην παραγωγή πληθυντικού αριθμού από ότι στο σχηματισμό παραγώγων, ο οποίος και επηρεαζόταν σημαντικά από τη φωνολογική διαφάνεια της παράγωγης λέξης. Διαπιστώθηκε πως όταν η παράγωγη λέξη και η λέξη βάση έχουν την ίδια προφορά (δηλ. είναι φωνολογικά διαφανείς) τότε το ποσοστό επιτυχίας σε δοκιμασία σχηματισμού παράγωγης λέξης για τη συμπλήρωση πρότασης έφτανε το 40,9% έναντι 11,2% όταν είχαμε φωνολογικά αδιαφανείς σχηματισμούς. Φαίνεται ότι η φωνολογική διαφάνεια ανάμεσα στην παράγωγη λέξη και την λέξη βάση, όπως και η συχνότητα της λέξης βάσης στο λεξιλόγιο των παιδιών διαφοροποιεί την επίδοση των πρώτων αναγνωστών. Ωστόσο, όπως σημειώνουν οι Berninger et al (2010) οι έρευνες των Berko (1958) και των Carlisle et al (1993)



χρησιμοποίησαν δοκιμασίες ΜΕΠ που αξιολογούσαν την ικανότητα παραγωγής λέξεων μέσα σε νοηματικό πλαίσιο, δηλαδή παραγωγή λέξεων για τη συμπλήρωση πρότασης. Αυτή η κατηγορία δοκιμασιών ΜΕΠ αξιολογεί και τις συντακτικές πληροφορίες που φέρουν τα μορφήματα (Kuo et al, 2006, σ. 167) και σύμφωνα με τη βιβλιογραφία αποδεικνύεται πως είναι αρκετά δύσκολες δοκιμασίες για τα παιδιά.

Μία άλλη δοκιμασία αξιολόγησης της γνώσης των συντακτικών ιδιοτήτων των παραγωγικών μορφημάτων είναι η αξιολόγηση της γραμματικότητας μιας πρότασης που περιέχει μια παράγωγη λέξη (στην ουσία αξιολογείται η ορθότητα της παραγωγικής κατάληξης) (Singson et al, 2000, πείραμα 2). Η έρευνα των Singson et al (2000) υιοθέτησε και τις δύο δοκιμασίες αξιολόγησης των συντακτικών ιδιοτήτων των παραγωγικών επιθημάτων και αφορούσε μεγάλες τάξεις (Γ΄ έως ΣΤ΄ τάξη). Οι ερευνήτριες διαπίστωσαν βελτίωση της ΜΕΠ με την πάροδο του χρόνου και πως η συμπλήρωση της πρότασης με την παράγωγη λέξη ήταν πιο απαιτητικός στόχος από ότι η κρίση της ορθότητας της παραγωγικής κατάληξης στα πλαίσια της πρότασης. Γενικά φαίνεται πως η επίγνωση των συντακτικών πληροφοριών που φέρουν τα μορφήματα βελτιώνεται με την ηλικία και αναπτύσσεται μέχρι και τις αρχές Γυμνασίου (Grade 8) (Carlisle, 2000, Nagy et al, 1993, Singson et al, 2000).

Η Carlisle (1995) (Berninger et al, 2010) σε μακροχρόνια μελέτη από το Νηπιαγωγείο έως τη Β΄ τάξη διερεύνησε τόσο το διαχωρισμό παράγωγων λέξεων όσο και το σχηματισμό παράγωγων λέξεων για τη συμπλήρωση πρότασης. Οι μαθητές της Α΄ τάξης βρέθηκε πως ήταν καλύτεροι από τα παιδιά του Νηπιαγωγείου. Ο σχηματισμός παράγωγων λέξεων για τη συμπλήρωση πρότασης εξακολουθεί να είναι δύσκολος στόχος και για τη δεύτερη τάξη του δημοτικού, όπως αποδεικνύεται σε μακροχρόνια έρευνα των Casalis et al (2000). Η έρευνα αφορούσε γαλλόφωνους μαθητές Νηπιαγωγείου, Α΄ τάξης και Β΄ τάξης δημοτικού. Αν και σημειώθηκε σημαντική βελτίωση στις δεξιότητες Μ.Ε. παραγωγής από την Α΄ στη Β΄ τάξη, εντούτοις οι μαθητές της Β΄ τάξης εξακολουθούσαν να έχουν μέτρια επίδοση, με ποσοστό σωστών απαντήσεων 63%.

Σημαντική πρόοδος τόσο σε επίπεδο επίγνωσης της δομής των παράγωγων λέξεων όσο και σε επίπεδο επίγνωσης του σημασιολογικού περιεχομένου των παράγωγων λέξεων φαίνεται να έχουμε από τη Γ΄ τάξη και μετά (Carlisle et al. 2003, Casalis et al. 2000, Kuo et al. 2006). Ωστόσο και πάλι η φωνολογική διαφάνεια των παράγωγων λέξεων επηρεάζει την επίδοση των παιδιών στις δοκιμασίες Μ.Ε., ενώ η διάσπαση των παράγωγων λέξεων αποδεικνύεται πιο εύκολος στόχος από ότι ο σχηματισμός τους (Carlisle et al. 2003). Για



παράδειγμα η Carlisle(2000) μελέτησε την Μ.Ε. σε παιδιά της Γ' και Ε' τάξης, αξιολογώντας δύο δεξιότητες Μ.Ε. παραγωγής: τη διάσπαση παραγώγων λέξεων και το σχηματισμό παραγώγων λέξεων για τη συμπλήρωση πρότασης. Και οι δύο τάξεις δυσκολεύονταν όταν υπήρχε φωνολογική αδιαφάνεια ανάμεσα στην λέξη βάση και την παράγωγη λέξη, ενώ και οι δύο είχαν καλύτερη επίδοση στη διάσπαση από ότι στο σχηματισμό των παραγώγων λέξεων. Διαπιστώνεται λοιπόν πως η ΜΕΠ βελτιώνεται με το χρόνο αλλά παρόλα αυτά εξακολουθεί να είναι δύσκολος στόχος μέχρι και τη Γ' τάξη (Kuo et al. 2006).

Μειωμένη επίδοση των παιδιών της Α' τάξης σε δοκιμασίες ΜΕΠ διαπίστωσαν και οι Carlisle & Fleming (2003) σε μακροχρόνια και διατμηματική μελέτη σε παιδιά της Α' και Γ' τάξης δημοτικού. Οι ερευνήτριες ζήτησαν από τα παιδιά να εντοπίσουν τη λέξη βάση μέσα στην παράγωγη λέξη, δηλαδή να αναγνωρίσουν το παραγωγικό επίθημα. Το ποσοστό σωστών απαντήσεων των μαθητών της Α' τάξης ήταν 57% και των μαθητών της Γ' τάξης 72%. Έρευνα των Mahony et al (2000) σε Αγγλόφωνους μαθητές (Γ' - ΣΤ') χρησιμοποίησε δοκιμασίες αξιολόγησης της επίγνωσης ότι μια παράγωγη λέξη προέρχεται από μία άλλη (σημασιολογική σχέση). Αποκάλυψε μία σημαντική βελτίωση από τάξη σε τάξη. Βελτίωση στις δεξιότητες εντοπισμού των μορφολογικών σχέσεων ανάμεσα σε δύο λέξεις, εντοπισμού της βάσης και του επιθήματος, της ορθότητας της παράγωγης λέξης και του ορισμού των παραγώγων λέξεων παρατηρείται από τη Β' έως τη Δ' τάξη και από τη Δ' έως τη ΣΤ', τόσο στα Κινέζικα όσο και στην Αγγλική γλώσσα (Kuo & Anderson, 2003).

Όσον αφορά την επίγνωση του σημασιολογικού περιεχομένου των παραγώγων λέξεων η έρευνα των Carlisle & Fleming (2003) σε παιδιά της Α' και της Γ' τάξης έδειξε πως τα παιδιά της Α' τάξης ενώ είχαν μία ικανοποιητική επίδοση στη διάσπαση λέξεων με γνωστές βάσεις δεν μπορούσαν να δώσουν τον ορισμό των παραγώγων λέξεων. Συγκεκριμένα τα παιδιά ρωτήθηκαν να δώσουν τον ορισμό μιας λέξης και μετά να την χρησιμοποιήσουν σε μια πρόταση. Διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά της Α' τάξης δεν μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν το σημασιολογικό και συντακτικό περιεχόμενο των επιθημάτων, το οποίο στην ουσία προσδιόριζε το νόημα της παράγωγης λέξης και βασιζόνταν για τον ορισμό της παράγωγης λέξης μόνο στο περιεχόμενο της βάσης. Τα παιδιά της Γ' τάξης αν και ήταν καλύτερα στους ορισμούς των παραγώγων λέξεων εξακολουθούσαν να έχουν δυσκολία στο να ορίζουν τα επιθήματα και να τα χρησιμοποιούν.

Μία πρόσφατη μελέτη των Berninger et al (2010) διερεύνησε την ανάπτυξη της ΜΕΠ, της ΦΕ και της Ορθογραφικής Επίγνωσης (ΟΕ) στην Αγγλική γλώσσα, από την Α' έως τη ΣΤ' τάξη. Για την αξιολόγηση της ΜΕΠ χρησιμοποίησε δοκιμασίες που είχαν ήδη

χρησιμοποιηθεί σε παλαιότερες μελέτες και αφορούσαν: α) τη μορφολογική σχέση λέξεων (comes from task) δηλαδή αν μία λέξη είναι παράγωγη μίας άλλης λέξης και συνεπώς έχουν σημασιολογική σχέση (Mahony et al, 2000), η οποία και δόθηκε στις Β', Γ' και Δ', β) τις συντακτικές ιδιότητες των μορφημάτων, δηλαδή επιλογή από τέσσερις λέξεις την κατάλληλη κλιτή ή παράγωγη λέξη για τη συμπλήρωση μίας πρότασης, και δόθηκε στις Α', Β' και Γ', γ) διάσπαση παράγωγων λέξεων στην αρχική για τη συμπλήρωση μίας πρότασης (decomposition task) (Carlsile, 2000) και δ) σχηματισμός παράγωγων λέξεων όταν δίνεται η αρχική λέξη για τη συμπλήρωση μίας πρότασης (derivation task) (Carlisle, 2000). Διαπιστώθηκε πως για τη μορφολογική σχέση, τις συντακτικές ιδιότητες και τη διάσπαση παράγωγων λέξεων παρατηρήθηκε μία απότομη ανάπτυξη/αύξηση στη διάρκεια των τριών πρώτων τάξεων, αλλά παρόλα αυτά δεν έφτασε στην οροφή της επίδοσης/στην ανώτερη επίδοση (ceiling), και μια επιπλέον ανάπτυξη έλαβε χώρα από τη Δ' τάξη και μετά. Αντίθετα για το σχηματισμό παράγωγων λέξεων παρατηρήθηκε μια σημαντική ανάπτυξη στη διάρκεια των τριών πρώτων τάξεων, χωρίς ωστόσο να είναι απότομη, και συνέχισε να αναπτύσσεται από τη Δ' τάξη και μετά. Οι ερευνητές υποστήριξαν πως η ΜΕΠ αν και φαίνεται να αναπτύσσεται από τα πρώτα σχολικά χρόνια, εντούτοις παίρνει αρκετό χρόνο για να φτάσει σε ικανοποιητικό επίπεδο, σε αντίθεση με τη ΦΕ και την ΟΕ (ίδια και στα Nagy et al, 1989, 2006). Πρόκειται επομένως για μια μεταγλωσσική δεξιότητα που αναπτύσσεται συνεχώς και βαθμιαία στη διάρκεια της φοίτησης στο Δημοτικό.

Υπέρ της αναπτυξιακής πορείας της ΜΕΠ στη ΝΕ τάσσεται και η πειραματική μελέτη της Τσεσμελή (2009), η οποία αφορούσε παιδιά και των έξι τάξεων του δημοτικού. Για την αξιολόγηση της ΜΕΠ χρησιμοποιήθηκαν τέσσερις δοκιμασίες: α) συμπλήρωση πρότασης με παράγωγη λέξη η οποία προκύπτει από μια συγγενική που δίνεται (Β', Δ' και ΣΤ' τάξη), β) δημιουργία μιας παράγωγης λέξης από μία πρωτότυπη ή αποκωδικοποίηση της βασικής λέξης της παράγωγης (Β', Δ' και ΣΤ' τάξη), γ) αξιολόγηση της μορφολογικής συγγένειας σε ένα ζεύγος λέξεων με κοινό ορθογραφικό θέμα (Α', Γ' και Ε' τάξη) και δ) σχηματισμό μίας παράγωγης λέξης εκτός προτασιακού πλαισίου και με βάση τις αναλογίες λέξεων (Α', Γ' και Ε' τάξη). Διαπιστώθηκαν αναπτυξιακές διαφορές ανάμεσα στις πρώτες και τις τελευταίες τάξεις, και οι πιο έντονες ήταν στη μορφολογική συγγένεια και στο σχηματισμό παράγωγων λέξεων εκτός πλαισίου.

Όσον αφορά στη ΜΕΣ, αν και δεν έχει μελετηθεί τόσο όσο η ΜΕΠ φαίνεται να κατακτιέται πιο νωρίς από την τελευταία και εξακολουθεί να αναπτύσσεται στη διάρκεια των σχολικών χρόνων (Kuo et al, 2006). Έρευνα των Clark & Berman (1987) (Kuo et al. 2006, σ. 168) στην Εβραϊκή γλώσσα έδειξε πως τα παιδιά από την ηλικία των τεσσάρων ετών

μπορούσαν με επιτυχία να αναγνωρίζουν την κεφαλή των σύνθετων ουσιαστικών. Επίσης στην ίδια έρευνα βρέθηκε πως παιδιά πέντε ετών είχαν 75% ποσοστό σωστών απαντήσεων σε δοκιμασία σχηματισμού σύνθετων λέξεων. Επίσης η διαγλωσσική έρευνα των Kuo et al. (2003) σε Άγγλους και Κινέζους μαθητές των Β', Δ' και ΣΤ' τάξεων αποκάλυψε πως και στην Κινέζικη γλώσσα η παραγωγική μορφολογία αναπτύσσεται πιο αργά σε σχέση με τη σύνθεση, και μάλιστα οι μαθητές της Β' τάξης έχουν εξαιρετικά χαμηλή επίδοση στη ΜΕΠ. Σε σύγκριση με τους Άγγλους μαθητές οι Κινέζοι και στις τρεις τάξεις εμφανίστηκαν να έχουν ανώτερα επίπεδα επίγνωσης της δομής των σύνθετων λέξεων, και ιδιαίτερα στις Δ' και ΣΤ' τάξεις. Στην έρευνα των Kuo et al. (2003) η ΜΕΠ και η ΜΕΣ και στις δύο γλώσσες αξιολογήθηκαν με τρία κριτήρια: α) εκτίμηση εάν ένα μόρφημα έχει διαφορετική σημασία σε διαφορετικές λέξεις, β) επιλογή της σωστής σημασίας μίας λέξης από τέσσερις επιλογές και γ) απόδοση του νοήματος ψευδολέξεων (σύνθετων και παράγωγων) εφαρμόζοντας τις γνώσεις σχηματισμού λέξεων. Τόσο οι Άγγλοι όσο και οι Κινέζοι μαθητές είχαν καλύτερη επίδοση στη ΜΕΣ από ότι στη ΜΕΠ όσον αφορά μόνο τη τρίτη δοκιμασία.

Τέλος, δεδομένα που αφορούν στην επίγνωση των δύο μορφών διάταξης των συστατικών στοιχείων των σύνθετων λέξεων (σχέση παράταξης-σχέση υπόταξης) προκύπτουν μόνο από την Κινέζικη γλώσσα, και συγκεκριμένα από την έρευνα του Zhang(2004) (Kuo et al, 2006: 168). Η τελευταία έρευνα έδειξε πως τα παιδιά της Β' τάξης δεν είχαν αρκετές γνώσεις όσον αφορά τα διαφορετικά είδη διάταξης στα σύνθετα, ενώ ακόμα και στη ΣΤ' τάξη η επίδοση τους ήταν χαμηλή.

Οι ομοιότητες αλλά και οι διαφορές που αναδεικνύονται στην ανάπτυξη της Μ.Ε. σε διαφορετικές γλώσσες, υπογραμμίζουν τη σημασία συγκεκριμένων μεταβλητών. Ειδικότερα, η φωνολογική και η σημασιολογική διαφάνεια των παράγωγων λέξεων και οι διαδικασίες σχηματισμού λέξεων, που φαίνεται να διαφοροποιούν την Ελληνική γλώσσα από άλλες γλώσσες πιστεύουμε ότι καθιστά αναγκαία και χρήσιμη τη διερεύνηση της ανάπτυξης της Μ.Ε. σε παιδιά των πρώτων τάξεων του Δημοτικού. Επίσης η αξιοποίηση μορφολογικών στρατηγικών για την ανάγνωση λέξεων από παιδιά της Α' τάξης (Μαγουλά & Φουφουδάκη, 2009) και για τη γραφημική αναπαράσταση των ληκτικών μορφημάτων από παιδιά της Γ' τάξης (Διακογιώργη & Μαμωνά, 2004) θεωρούμε πως συνηγορούν υπέρ της μελέτης της ανάπτυξης της ΜΕ στη ΝΕ. Ο εντοπισμός αναπτυξιακών διαφορών είναι ένα πρώτο βήμα ενίσχυσης των μορφολογικών στρατηγικών. Τέλος, στα πλαίσια των διαγλωσσικών ερευνών η μελέτη της ΜΕ στην Ελληνική γλώσσα αποκτά ιδιαίτερο ενδιαφέρον αν αναλογιστούμε τη ρηχή ορθογραφία και την πλούσια μορφολογία της.

### 3.3 Η συνεισφορά της Μορφολογικής Επίγνωσης στην ανάγνωση

Μακροχρόνιες έρευνες, έρευνες συσχέτισης και διατμηματικές έρευνες σε αλφαβητικές γλώσσες με διαφορετικό βαθμό διαφάνειας, αλλά και σε γλώσσες με χαρακτήρες (π.χ. Casalis et al., 2000, Μανωλίτσης, 2005, Marcolini, Traficante, Zoccolotti & Burani, 2011, McBride-Chang et al, 2005a,b, Kirby, Deacon, Bowers, Iceberg, Wade-Woolley & Parrila, 2011, Roman, Kirby, Parrila, Wade-Woolley & Deacon (2009), Apel, Wilson, Foweler, Brimo & Perrin, 2011), αλλά και έρευνες εφαρμογής προγραμμάτων παρέμβασης σε κανονικούς αναγνώστες (π.χ. Lyster, 2002, μετανάλυση των Bowers, Kirby & Deacon, 2010) και δυσλεκτικούς μαθητές ή/και με προβλήματα ανάγνωσης (π.χ. Arnbak & Elbro, 2000, Elbro & Arnbak, 1996, μετανάλυση των Goodwin & Ahn, 2010) προσφέρουν επιχειρήματα υπέρ της υψηλής συσχέτισης ανάμεσα στη ΜΕ και την ανάγνωση και μάλιστα υπέρ της θέσης ότι η ΜΕ προβλέπει την αναγνωστική επίδοση ήδη από την Α' τάξη δημοτικού, αν και τα δεδομένα από έρευνες σε μικρές τάξεις (Α' και Β' τάξη) είναι περιορισμένα και αντιφατικά. Η συνεισφορά της ΜΕ στην αναγνωστική λειτουργία αποδεικνύεται πως αυξάνει με την πάροδο του χρόνου, αν και πρόσφατες έρευνες σε μαθητές μεγαλύτερων τάξεων (από τη Δ' τάξη και πάνω) τάσσονται υπέρ μιας σταθερής επιρροής της ΜΕ. Βέβαια, ούτε οι συσχετίσεις ΜΕ και ανάγνωσης ούτε η προβλεπτική δύναμη της ΜΕ δεν συνηγορούν υπέρ της αιτιατής σχέσης ανάμεσα στη ΜΕ και ανάγνωση (Kuo et al, 2006).

Σύμφωνα με τους Kuo et al. (2006) η ερευνητική βιβλιογραφία μας επιτρέπει να διακρίνουμε τις τέσσερις ακόλουθες πιθανές σχέσεις ανάμεσα στη ΜΕ και την ανάγνωση: 1) η ΜΕ είναι ισχυρός προβλεπτικός παράγοντας της αναγνωστικής επίδοσης, 2) το επίπεδο της αναγνωστικής ικανότητας επηρεάζει τη ΜΕ, 3) ΜΕ και ανάγνωση έχουν σχέση αμοιβαιότητας και 4) η σχέση ΜΕ και ανάγνωση δεν είναι 1:1 αλλά σε αυτή διαμεσολαβούν άλλες μεταβλητές. Μεταβλητές όπως η ΦΕ και το λεξιλόγιο φαίνεται να διαμεσολαβούν στη σχέση ΜΕ και ανάγνωση λέξεων και στη σχέση ΜΕ και κατανόηση αντίστοιχα. Η διερεύνηση της φύσης της σχέσης ΜΕ και ανάγνωσης και κυρίως κατά πόσο αυτή η σχέση επηρεάζεται ή όχι από τον κυρίαρχο προβλεπτικό παράγοντα της ανάγνωσης, την ΦΕ, αλλά και από το λεξιλόγιο, θεωρούμε πως έχουν ιδιαίτερη σημασία για το σχεδιασμό και την εφαρμογή προγραμμάτων παρέμβασης.

Σημαντικός αριθμός μελετών σε γλώσσες με διαφορετικό βαθμό διαφάνειας επιβεβαιώνουν τη συμβολή της μορφημάτων στην ανάγνωση πολύπλοκων μορφολογικά

λέξεων ήδη από τη Β' τάξη, η οποία και αυξάνει με το χρόνο (π.χ. Αγγλική γλώσσα: Carlisle & Stone, 2003 και Mann & Singson, 2003 στο Cole, Bouton, Leuwers, Casalis & Sprenger-Charolles, 2011, Γαλλική γλώσσα: Cole et al, 2011, Casalis et al, 2000, Ιταλική γλώσσα: Burani et al, 2002, Ισπανική γλώσσα: Marcolini et al, 2011). Μάλιστα, η μορφολογική επίγνωση θεωρείται πως συμβάλλει τόσο στην ακρίβεια ανάγνωσης όσο και στην ευχέρεια. Ιδιαίτερα στην περίπτωση της ρηχής ορθογραφίας η μορφολογική επεξεργασία των λέξεων πιστεύεται πως διευκολύνει την ευχέρεια ανάγνωσης παρά την ακρίβεια (Marcolini et al, 2011).

Πρόσφατα διαχρονική έρευνα στη Ν.Ε. (Μανωλίτσης, 2005) αποκάλυψε πως η μορφολογική επίγνωση όταν μετρηθεί στο Νηπιαγωγείο μπορεί να προβλέψει στην Α' τάξη την ακρίβεια ανάγνωσης λέξεων. Συγκεκριμένα ο Μανωλίτσης (2005) αξιολόγησε τη ΜΕ με τρεις δοκιμασίες: α) παραγωγή λεξικών τύπων (συμπλήρωση πρότασης σχηματίζοντας το σωστό χρόνο στο ρήμα), β) αναλογία λέξεων (σχηματισμός κλιτών και παράγωγων λέξεων με βάση τη μορφολογική σχέση ενός ζεύγος λέξεων) και γ) αναστροφή μορφημάτων σε σύνθετες λέξεις. Παράλληλα στο νηπιαγωγείο αξιολογήθηκε η ΦΕ και η εκτίμηση της γραμματικότητας μίας πρότασης και η γνώση των γραμμάτων. Διαπιστώθηκε πως η ΜΕ συνολικά ασκεί σημαντική επιρροή στην ακρίβεια ανάγνωσης λέξεων, η οποία όμως δεν είναι ανεξάρτητη από εκείνη της ΦΕ. Επίσης η ίδια έρευνα βρήκε ενδείξεις ότι η ταχύτητα ανάγνωσης λέξεων συσχετίζεται στενότερα με τη ΜΕ από ότι με τη ΦΕ.

Επιπλέον, τα μοντέλα ανάγνωσης των ενηλίκων (π.χ. Taft's Model) υπογραμμίζουν τη συμβολή των μορφημάτων στην ανάγνωση λέξεων, ιδιαίτερα μάλιστα των πολύπλοκων μορφολογικά λέξεων (Carlisle & Stone, 2005). Οι μορφολογικά πολύπλοκες λέξεις όπως ορίζονται από τη σχετική ερευνητική βιβλιογραφία έχουν τα ακόλουθα γνωρίσματα: α) έχουν περισσότερα από ένα μορφήματα, β) παρουσιάζουν μικρή συχνότητα εμφάνισης ενώ η βάση τους μπορεί να έχει υψηλή συχνότητα εμφάνισης, γ) έχουν φωνολογική αδιαφάνεια, δηλαδή η προφορά της βάσης στη μορφολογικά παράγωγη λέξη διαφέρει σημαντικά από την προφορά της βάσης όταν αυτή είναι ανεξάρτητη δ) έχουν ορθογραφική αδιαφάνεια και ε) είναι σημασιολογικά αδιαφανείς (Carlisle, 2003). Πρόκειται στην ουσία για λέξεις που έχουν προκύψει με παραγωγή ή/και σύνθεση.

Διάφορα μοντέλα έχουν προταθεί για να ερμηνεύσουν τη μορφολογική επεξεργασία τους, η οποία και διευκολύνει την ακρίβεια και ευχέρεια ανάγνωσης (Verhoeven et al, 2006), αλλά και την εξαγωγή του νοήματος των λέξεων και κατά επέκταση την κατανόηση της πρότασης και του κειμένου. Μεταξύ των μοντέλων που έχουν προταθεί

για τη μορφολογική τους επεξεργασία (morphological decomposition) (Reichle et al, 2003, Verhoven et al, 2003) κυρίαρχα είναι τα ακόλουθα: α) Μοντέλο ανάλυσης στα συστατικά στοιχεία (compositional accounts / Decomposition Hypothesis Model) σύμφωνα με το οποίο η λέξη διασπάται στα δομικά της στοιχεία των οποίων τα σημασιολογικά και συντακτικά χαρακτηριστικά συντίθεται για να δώσου το νόημα της λέξης. Δηλαδή η μορφολογική επεξεργασία έχει κατεύθυνση από τα επιμέρους συστατικά προς το σύνολο (π.χ. cowboys=cow+boy+s, δηλ. κάθε συστατικό προσεγγίζεται χωριστά και όλα μαζί συνεισφέρουν στην προσέγγιση της λέξης), β) Μοντέλο ολικής επεξεργασίας (Full-listing Hypothesis Model) το οποίο πρεσβεύει πως κάθε λέξη αποθηκεύεται ως ξεχωριστή οντότητα στο νοητικό λεξικό όπως και τα συστατικά της στοιχεία. Έτσι κατά τη μορφολογική επεξεργασία τόσο η λέξη όσο και τα συστατικά της στοιχεία επεξεργάζονται ολιστικά (πχ. cowboys, cow, boy, cowboy), γ) Αλληλεπιδραστικά μοντέλα (Hybrid theories (ή interactive models)), τα οποία υποστηρίζουν το συνδυασμό των δύο διεργασιών: ανάλυση στα συστατικά και ολιστική επεξεργασία. Σύμφωνα με αυτά οι δύο διεργασίες βρίσκονται σε ένα αγώνα δρόμου (race) και δρουν παράλληλα. Για μερικές λέξεις υπερισχύει η ολιστική επεξεργασία ενώ για άλλες η ανάλυση στα συστατικά (Siedenberg et al, 2000), δ) Reichle & Perfetti's μοντέλο (Reichle & Perfetti, 2003). Πρόκειται για ένα υπολογιστικό μοντέλο όπου η μορφολογική επεξεργασία της λέξης εξαρτάται από την ποιότητα αναπαράστασης των φωνολογικών, ορθογραφικών και σημασιολογικών χαρακτηριστικών τόσο της λέξης ολικά όσο και καθενός μορφήματος. Η ποιότητα της αναπαράστασης σημαίνει πως τα τρία χαρακτηριστικά είναι εύκολα προσβάσιμα και διαθέσιμα στη μνήμη και ε) Συνδετικά ή Συνδιαστικά μοντέλα (Connectionist Models) (Seidenberg et al, 2000) που σε αντίθεση με τα προηγούμενα μοντέλα δεν βλέπει τα μορφήματα ως διακριτές μονάδες, αλλά ότι οικοδομούνται μέσω των αναπτυσσόμενων αλληλεπιδράσεων μεταξύ των σημασιολογικών-φωνολογικών-ορθογραφικών στοιχείων της λέξης. Δηλαδή όπως η ανάγνωση των λέξεων γίνεται με την αλληλεπίδραση των φωνολογικών σημασιολογικών και ορθογραφικών στοιχείων και όχι μόνο μέσω της γραφοφωνημικής αντιστοίχισης ή μόνο μέσω της λεξικής αναπαράστασης, έτσι και η μορφολογική ανάλυση της λέξης οικοδομείται από την αλληλεπίδραση φωνολογικών-σημασιολογικών-ορθογραφικών στοιχείων.

Ένας από τους λόγους που η ME φαίνεται να παίζει ρόλο στην αναγνωστική ικανότητα είναι ότι τα αλφαβητικά συστήματα πολλών γλωσσών είναι μορφοφωνημικά (Nagy et al, 2006) και συνεπώς εάν η ανάγνωση ήταν μόνο φωνημική τότε θα υπήρχαν αρκετά προβλήματα τόσο στην ακρίβεια και στην ευχέρεια ανάγνωσης όσο και στη γραφή. Όμως, είναι ιδιαίτερα ενδιαφέρον να σημειώσουμε, πως η επιρροή της ME στην ανάγνωση



λέξεων δεν περιορίζεται μόνο στα μορφοφωνημικά γλωσσικά συστήματα, αφού ακόμα και σε γλώσσες με ρηχή ορθογραφία και γραφοφωνημική αντιστοίχιση (Ιταλικά, Ισπανικά) (Burani et al, 2002, Marcolini et al, 2011) η ανάγνωση λέξεων αποδεικνύεται να είναι και μορφολογική.

Η επιρροή της ΜΕ στην ανάγνωση αναγνωρίζεται σύμφωνα με τους Roman et al (2009) και από τα δύο αναπτυξιακά μοντέλα ανάγνωσης για την Αγγλική γλώσσα το μοντέλο της Share (1995) και το μοντέλο της Ehri (2005), τα οποία ωστόσο προβλέπουν ένα μικρό ρόλο για τη ΜΕ και κυρίως στα τελευταία στάδια ανάπτυξης της ανάγνωσης. Σύμφωνα με τους Berninger et al (2010) είναι χαρακτηριστικό πως οι θεωρίες σταδίων, πρεσβεύουν πως η εκμάθηση της ανάγνωσης ακολουθεί μία σειρά διαδοχικών σταδίων από τη φωνολογία στην ορθογραφία και τέλος στη μορφολογία, ενώ αντίθετα οι συνδυαστικές θεωρίες (conjoint theories) όπως είναι το Triple Word Formation (Berninger et al 2010) υποστηρίζουν πως και οι τρεις μορφές γλωσσικής επίγνωσης: ΦΕ, ΟΕ και ΜΕ συνεισφέρουν συνδυαστικά (conjointly) στην εκμάθηση της ανάγνωσης. Έτσι, ο ρόλος της ΜΕ στην ανάγνωση λέξεων φαίνεται να αναγνωρίζεται και από τις θεωρίες σταδίων και τις συνδυαστικές θεωρίες, ενώ σύμφωνα με τους Berninger et al (2010) η σημαντική ανάπτυξη των δεξιοτήτων ΦΕ, ΟΕ και ΜΕ στη διάρκεια των τριών πρώτων τάξεων του Δημοτικού υπογραμμίζουν το επιχείρημα πως όχι μόνο η ΦΕ αλλά και οι τρεις μεταγλωσσικές δεξιότητες συνεισφέρουν στην ανάγνωση.

Η ΜΕ πιστεύεται πως παίζει σημαντικό ρόλο στην ανάγνωση των λέξεων με γραφοφωνημική αντιστοίχιση επειδή το νοητικό λεξικό είναι μορφολογικά οργανωμένο (Rispen et al, 2008, Casalis et al, 2000, Kuo et al, 2006) και επιπλέον ο εντοπισμός των γνωστών μορφημάτων και η γνώση της προφοράς τους διευκολύνει την αποκωδικοποίηση (Roman et al, 2009, σ. 100). Εξάλλου, η έρευνα έχει δείξει πως ακόμα και σε ρηχές γλώσσες τα μορφήματα είναι πιο εύκολα προσιτά και αξιοποιήσιμα σε σχέση με τα φωνήματα, για τους νέους αναγνώστες (Β' και Γ' τάξη) όταν διαβάζουν λέξεις, αλλά και για μεγάλους (ΣΤ' τάξη) όταν διαβάζουν ψευδολέξεις (Burani et al, 2008). Επίσης πειραματικές έρευνες με ενήλικες ανέδειξαν πως η ανάκληση των μορφολογικά πολύπλοκων λέξεων που είχαν μικρή συχνότητα εμφάνισης στηρίζεται στην ανάλυσή τους στα συστατικά τους στοιχεία.

Βέβαια, η ΜΕ φαίνεται να διευκολύνει την αποκωδικοποίηση όταν υπάρχει φωνολογική και σημασιολογική διαφάνεια ανάμεσα στην παράγωγη λέξη και τη βάση (Carlisle et al, 2003) (στο Burani et al, 2008) ή όταν τα επιθήματα είναι συχνά και ιδιαίτερα παραγωγικά (Mann & Singson, 2003, στο Cole et al, 2011). Ωστόσο σύμφωνα με τους Nagy



et al (2006) η δύναμη της σχέσης ME και αποκωδικοποίησης εξαρτάται επίσης από τον τύπο της λέξης και την ηλικία του αναγνώστη. Για παράδειγμα οι Deacon & Kirby (2004) διαπίστωσαν πως η ME προέβλεπε την ανάγνωση ψευδολέξεων στις τάξεις Δ' και Ε' αλλά όχι στη Γ' τάξη.

Η συνεισφορά συνεπώς της ME στην αναγνωστική λειτουργία μπορεί να γίνεται διαμέσου της επιρροής της α) στην ταχύτερη και ακριβέστερη ανάγνωση λέξεων β) στην ανάγνωση ψευδολέξεων και γ) στην ανάγνωση πολύπλοκων μορφολογικά λέξεων. Άλλωστε όπως υποστηρίζουν οι Verhoeven & Perfetti (2011) η ανάγνωση-κατανόηση μιας πολύπλοκης μορφολογικά λέξης απαιτεί την ενεργοποίηση τριών διαδικασιών: γραφοφωνημική αντιστοίχιση, μορφολογική ανάλυση (morphological decomposition) και οπτική αναγνώριση (whole-word look-up methods).

Συγχρόνως, η ME φαίνεται να συμβάλλει και σε ανώτερα επίπεδα της αναγνωστικής λειτουργίας, δηλαδή στην κατανόηση του γραπτού λόγου, είτε άμεσα είτε έμμεσα μέσω της επιρροής της στην ανάπτυξη του λεξιλογίου (metalinguistic hypothesis) (Nagy et al, 2006, Nagy, 2007, Reed 2008). Έρευνες σε αγγλόφωνους πληθυσμούς έχουν δείξει ότι ένα ποσοστό 60% των άγνωστων λέξεων που συναντά ένας λειτουργικός αναγνώστης σε κείμενα μπορούν και προσεγγίζονται σημασιολογικά με βάση την μορφολογική επεξεργασία τους. Βρέθηκε πως ένας αναγνώστης με αναπτυγμένη ME μπορεί να συνάγει το νόημα μίας άγνωστης λέξης και να το θυμάται (Nagy et al, 2003). Είναι χαρακτηριστικό το γεγονός ότι ο αριθμός των μορφολογικά πολύπλοκων λέξεων αυξάνεται σημαντικά στη διάρκεια των σχολικών χρόνων, ενώ η συχνότητα εμφάνισης τους είναι περιορισμένη.

Έρευνες έδειξαν πως η κατανόηση μίας πολύπλοκης μορφολογικά λέξης επιτυγχάνεται όταν ο αναγνώστης την αναλύει στα δομικά της συστατικά, αναγνωρίζει το νόημα αυτών και τα συνθέτει προκειμένου να προσδιορίσει το νοημά της (Ku et al, 2003, Carlisle, 2003). Μέσα από αυτή τη διαδικασία υποστηρίζεται πως η ME συνεισφέρει σημαντικά στην ανάπτυξη του λεξιλογίου και κατά συνέπεια στην κατανόηση μεγαλύτερων δομών, δεδομένου ότι το λεξιλόγιο προβλέπει σε σημαντικό βαθμό την αναγνωστική επίδοση (Anderson & Freebody, 1981 στο Ku et al, 2006). Βέβαια σε αυτό το σημείο πρέπει να σημειώσουμε πως μερικές λέξεις στην ΝΕ όπως είναι τα παράγωγα και ορισμένα σύνθετα, είναι σημασιολογικά αδιαφανείς και η σημασία τους δεν είναι η σύνθεση των σημασιών των επιμέρους συστατικών. Επομένως, θα μπορούσε να υποστηριχτεί πως στη ΝΕ η συσχέτιση ME και ανάγνωσης μέσω της παραπάνω διεργασίας δεν μπορεί να αξιοποιηθεί για όλες τις μορφολογικά πολύπλοκες λέξεις.

Η ΜΕ διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη λεξιλογίου τόσο σε αλφαβητικές γλώσσες (Carlisle, 2000, Nagy et al, 2003, Nagy et al, 2006), όσο και σε μη αλφαβητικές γλώσσες (Kuo et al, 2003, McBride et al, 2005a, 2005b). Ο Anglin (1993) (Casalis, 2007) ήταν από τους πρώτους που απέδειξε τη συμβολή της γνώσης παράγωγων λέξεων στην ανάπτυξη του λεξιλογίου μιλώντας για το morphological problem solving. Οι δεξιότητες ΜΕ έχουν αποδειχτεί ισχυρός προβλεπτικός παράγοντας για το λεξιλόγιο ακόμα και όταν οι δεξιότητες όπως η ΦΕ, η ανάγνωση και η ηλικία ελέγχονται στατιστικά (McBride et al, 2005a). Επίσης, σε παιδιά της Β' τάξης που είναι σε επικινδυνότητα να εμφανίσουν αναγνωστικές δυσκολίες, οι δεξιότητες ΜΕ είχαν σημαντική συνεισφορά στις δεξιότητες λεξιλογίου (Nagy et al, 2003). Ερευνητές όπως οι Nagy & Anderson (1984) (McCutchen, 2008) υποστηρίζουν πως η σημαντική αύξηση του λεξιλογίου (προφορικού και γραπτού) στα παιδιά από τη Δ' τάξη και μετά δεν μπορεί να εξηγηθεί παρά μόνο από την ικανότητα τους να εντοπίζουν και να αξιοποιούν τις μορφολογικές σχέσεις που υπάρχουν ανάμεσα στις λέξεις ενός κειμένου. Στην ουσία είναι η ΜΕ και όχι η άμεση διδασκαλία λεξιλογίου που ευνοεί την αύξηση του αριθμού/πλήθους των λέξεων (breadth of vocabulary) και του βάθους του λεξιλογίου (depth of vocabulary). Οι Proctor et al (2009) υποστηρίζουν πως η ποιότητα του λεξιλογίου περιλαμβάνει και τη μορφολογία, ενώ οι Kieffer et al (2008) θεωρούν ότι η ΜΕ επηρεάζει τόσο τη ποιότητα όσο και το μέγεθος του λεξιλογίου, τις δύο διαστάσεις που συμβάλλουν στην αναγνωστική λειτουργία. Σημειώνεται πως στις μεγάλες τάξεις (Δ' τάξη) τόσο η ποιότητα του λεξιλογίου όσο και το μέγεθος επηρεάζουν το επίπεδο κατανόησης (Ouellete, 2006), ενώ η κατανόηση στη Γ' τάξη επηρεάζεται μόνο το μέγεθος του λεξιλογίου (Tannenbaum et al, 2006). Ωστόσο, πρόσφατα οι Ouellete et al (2009) δεν βρήκαν συνεισφορά του λεξιλογίου στην κατανόηση της Α' τάξης.

Ο Nagy (2007) θεωρεί πως η εκμάθηση μιας λέξης-κατανόηση του νοήματος της προϋποθέτει τη γνώση και την αξιοποίηση μεταγλωσσικών δεξιοτήτων εκτός από τις δεξιότητες ΦΕ (φωνολογική μνήμη), τις προϋπάρχουσες γνώσεις και το νοηματικό πλαίσιο στο οποίο είναι ενταγμένη η λέξη. Μεταξύ των μεταγλωσσικών δεξιοτήτων κυρίαρχη θέση κατέχει η ΜΕ, η οποία φαίνεται να συσχετίζεται σημαντικά με την ανάπτυξη του λεξιλογίου. Ο ίδιος υποστηρίζει πως οι υψηλές συσχετίσεις ΜΕ και λεξιλογίου δεν σημαίνουν αιτιατή σχέση με κατεύθυνση από τη ΜΕ προς το λεξιλόγιο, αφού είναι αρκετά πιθανό να υπάρχει σχέση αμοιβαιότητας μεταξύ τους. Μπορεί και το αναπτυγμένο λεξιλόγιο από μορφολογικά συσχετιζόμενες λέξεις να βελτιώνει τα επίπεδα ΜΕ. Ωστόσο, σύμφωνα με το Nagy (2007) το γεγονός πως η διδασκαλία δεξιοτήτων ΜΕ (π.χ. Baumann et al, 2003 στο Nagy, 2007, σ.61) έχει βρεθεί να βελτιώνει την εκμάθηση παράγωγων λέξεων είναι ένα επιχείρημα υπέρ της

αιτιατής σχέσης μεταξύ ΜΕ και λεξιλογίου και μάλιστα με κατεύθυνση από τη ΜΕ προς το λεξιλόγιο.

Υπέρ της συμβολής της ΜΕ στο λεξιλόγιο τάσσεται και η Carlisle (2007) η οποία θεωρεί τη μορφολογική επεξεργασία απαραίτητη διαδικασία για την ανάπτυξη υψηλής ποιότητας λεξικής αναπαράστασης των λέξεων (high quality lexical representation). Όπως έχουμε ήδη αναφέρει, σύμφωνα με την ΥΛΠ (Lexical Quality Hypothesis (LQH)) (Perfetti & Hart, 2001, Perfetti, 2007) η ποιότητα των λεξικών αναπαραστάσεων που διαθέτει ο αναγνώστης επηρεάζει σημαντικά και το επίπεδο ανάγνωσης. Άρα, το ερώτημα που προκύπτει είναι εάν η ΜΕ επηρεάζει μόνο έμμεσα ή/και άμεσα την αναγνωστική κατανόηση.

Έρευνες που έχουν γίνει σε Αγγλόφωνους μαθητές έχουν επιβεβαιώσει τη σχέση ΜΕ και κατανόηση, ακόμα και όταν το λεξιλόγιο παρέμενε σταθερό (Carlisle, 1995, Katz (2004) στο Carlisle, 2007, Kuo et al, 2003, Nagy et al, 2003), αφού η ΜΕ διευκολύνει την ερμηνεία των άγνωστων λέξεων. Μία άλλη ερμηνεία της άμεσης επιρροής της ΜΕ στην αναγνωστική κατανόηση είναι πως οι συντακτικές πληροφορίες των επιθημάτων διευκολύνουν την επεξεργασία των προτάσεων (Nagy, 2007). Συγκεκριμένα, οι Tyler & Nagy (1990) (Nagy et al, 2003, p731) χρησιμοποιώντας ζεύγη προτάσεων όπου λέξεις διέφεραν στα παραγωγικά επιθήματα μέτρησαν την κατανόηση των προτάσεων και βρήκαν ότι υπάρχει σχέση ανάμεσα στη ΜΕ, τη συντακτική ανάλυση/επεξεργασία (syntactic parsing) και την κατανόηση της πρότασης. Αν και δεν έχει γίνει σχετική έρευνα στα Ελληνικά θα μπορούσε κανείς να υποθέσει ότι μία τέτοια σχέση θα ήταν πολύ πιθανόν να ισχύει και στη ΝΕ δεδομένου ότι η κλίση και ιδιαίτερα η παραγωγή λέξεων είναι ιδιαίτερα παραγωγικές διαδικασίες.

Τέλος, η ΜΕ πιστεύεται πως συμβάλλει στην κατανόηση επειδή επηρεάζει την ευχέρεια ανάγνωσης. Οι Nagy et al (2006) σε έρευνα με μαθητές των Τάξεων 8 – 9 βρήκαν πως η ΜΕ έχει σημαντική συνεισφορά στην ταχύτητα ανάγνωσης μορφολογικά πολύπλοκων λέξεων όταν η ικανότητα αποκωδικοποίησης ήταν σταθερή. Συγκεκριμένα, οι Nagy et al (2003) και Nagy et al (2006) υποστηρίζουν ότι η ευχέρεια ανάγνωσης πολυσύλλαβων πολύπλοκων μορφολογικά λέξεων δεν εξαρτάται από τη συχνότητα εμφάνισης των ίδιων των λέξεων, αλλά από τη συχνότητα εμφάνισης των συστατικών τους στοιχείων.

Προκύπτει λοιπόν πως η ΜΕ μπορεί να επηρεάζει την κατανόηση τόσο άμεσα όσο και έμμεσα διαμέσου της επιρροής της στην ανάπτυξη του λεξιλογίου, αφού το τελευταίο

συσχετίζεται με την κατανόηση (σε Αγγλόφωνους μαθητές (Kuo et al, 2003), σε Γαλλόφωνους, αλλά και σε Ισπανόφωνους που μαθαίνουν την Αγγλική (Kieffer et al, 2008)). Σύμφωνα μάλιστα με το Nagy (2007) η μεταγλωσσική επίγνωση εξηγεί τη σχέση λεξιλογίου – κατανόησης, αφού τόσο το λεξιλόγιο όσο και η κατανόηση επηρεάζονται από τη ΜΕ (metalinguistic hypothesis).

Συνοψίζοντας, διαπιστώνουμε πως η ΜΕ συνεισφέρει σημαντικά και στα τρία επίπεδα ανάγνωσης: α) αποκωδικοποίηση – ανάγνωση λέξεων, β) στην ευχέρεια ανάγνωσης και γ) στην κατανόηση. Ωστόσο, όπως χαρακτηριστικά αναφέρουν οι Verhoeven & Perfetti (2011) η μορφολογία αν και παίζει σημαντικό ρόλο στην ανάγνωση εντούτοις η συμβολή της εξαρτάται από το είδος της ορθογραφίας και το γραπτό σύστημα. Είναι επίσης χαρακτηριστικό πως η συνεισφορά της μπορεί να επηρεάζεται από τη συμβολή άλλων προβλεπτικών παραγόντων της ανάγνωσης όπως είναι το λεξιλόγιο και η ΦΕ. Ιδιαίτερα για τη συμβολή της ΦΕ στη σχέση ΜΕ – ανάγνωση θα αναφερθούμε σε ξεχωριστό κεφάλαιο της διατριβής.

Δεδομένου ότι η ΜΕ διακρίνεται σε ΜΕ κλίσης, παραγωγής και σύνθεσης, ένα ερώτημα που έθεσε η ερευνητική κοινότητα ήταν εάν και κατά πόσο διαφέρει η συμβολή καθεμίας από αυτές τις κατηγορίες στην ανάγνωση λέξεων και κειμένου. Συγχρόνως, αντικείμενο έρευνας ήταν εάν η συμβολή της ΜΕ στην αναγνωστική επίδοση διαφοροποιείται με την ηλικία και το επίπεδο γλωσσικής ανάπτυξης, αφού η μορφολογία της κλίσης στις περισσότερες γλώσσες έχει αναπτυχθεί πριν τη αρχή της σχολικής ζωής, ενώ η παραγωγική μορφολογία και η μορφολογία των σύνθετων αναπτύσσεται έως και τη φοίτηση στο γυμνάσιο.

### 3.3.1 Μορφολογική Επίγνωση της Κλίσης και ανάγνωση

Η πρώτη μελέτη για τη σχέση ME κλίσης (MEK) και ανάγνωσης έγινε από το Brittain (1970) (στο Kuo et al, 2006) και αφορούσε μαθητές της Α΄ και Β΄ τάξης. Ο Brittain (1970) βρήκε πως η γνώση του κλιτικού συστήματος συσχετίζεται σημαντικά με την ανάγνωση, ιδιαίτερα μάλιστα στη Β΄ τάξη. Σε αυτή την έρευνα η αναγνωστική ικανότητα οριζόνταν ως συνδυασμός αποκωδικοποίησης και κατανόησης κειμένου.

Περαιτέρω επιβεβαίωση της σχέσης ME κλίσης και ανάγνωσης προέρχεται από δύο μακροχρόνιες έρευνες σε γλώσσες με βαθιά ορθογραφία (Casalis et al, 2000, Deacon et al, 2004, Deacon, 2011, Kirby et al, 2011), αλλά και από μία έρευνα στα Φινλανδικά, μία γλώσσα με πλούσιο κλιτικό σύστημα (Muller et al, 2001). Οι παραπάνω έρευνες μελέτησαν το κλιτικό φαινόμενο του χρόνου, ενώ οι Casalis et al (2000), Muller et al (2001) και Kirby et al (2011) διερεύνησαν επιπλέον την ονοματική κλίση, την κλίση επιθέτων και τα μορφήματα του συγκριτικού βαθμού των επιθέτων. Όσον αφορά την αναγνωστική επίδοση αυτή μετρήθηκε ως προς την ταχύτητα ανάγνωσης, την ακρίβεια και την κατανόηση κειμένου. Επίσης, η σχέση MEK και αναγνωστικής λειτουργίας έχει επιβεβαιωθεί και από τρεις πρόσφατες διατμηματικές μελέτες των Rispen, McBride-Chang & Reitsma (2008) στα Ολλανδικά και των Roman et al (2009) και Deacon (2011) στα Αγγλικά. Ωστόσο στην έρευνα των Roman et al (2009) και των Kirby et al (2011) η παραγωγή κλιτών μορφών δεν αποτελούσε διακριτή μεταβλητή, αφού η αξιολόγησή της αποτελούσε τμήμα μίας δοκιμασίας που αξιολογούσε και την προσθήκη παραγωγικών επιθημάτων. Για το λόγο αυτό θεωρούμε πως δεν εμπίπτει άμεσα σε έρευνες της MEK.

Αναλυτικότερα, οι Casalis et al (2000) στη διαχρονική τους έρευνα από το νηπιαγωγείο έως τη Β΄ τάξη διερεύνησαν: α) τη σχέση φωνολογικής επίγνωσης (ΦΕ) και ME κλίσης και β) το ρόλο που μπορεί να παίξει η ME κλίσης στην ανάπτυξη της ανάγνωσης. Η μελέτη αφορούσε την Γαλλική γλώσσα, η οποία όπως και η Αγγλική έχει βαθιά ορθογραφία και η ανάγνωσή της είναι μορφοφωνημική. Η ME κλίσης αξιολογήθηκε ως προς την ονοματική και επιθετική κλίση (καταλήξεις θηλυκών) και το μόρφωμα του χρόνου. Ένα χαρακτηριστικό στοιχείο της έρευνας είναι ότι και στις τρεις δοκιμασίες της ME κλίσης οι ερευνητές χρησιμοποίησαν και ψευδολέξεις, διασφαλίζοντας με αυτό τον τρόπο την

εγκυρότητα των μετρήσεων τους. Και αυτό γιατί η επίδοση στη μορφολογική δοκιμασία θα μπορούσε να οφείλεται στο εύρος του λεξιλογίου των μαθητών και έτσι θα είχαμε μία λανθασμένη εικόνα για το επίπεδο της ΜΕ. Όσον αφορά την αναγνωστική ικανότητα, αυτή αξιολογήθηκε 1) ως προς την ακρίβεια και ευχέρεια ανάγνωσης λέξεων και 2) ως προς την κατανόηση προτάσεων.

Η έρευνα αποκάλυψε πως η ΜΕ κλίσης αναπτύσσεται με το χρόνο ενώ συσχετίζεται με τη ΦΕ και στις 3 τάξεις (Νηπιαγωγείο-Β' τάξη). Σχετικά με τη συνεισφορά της ΜΕ κλίσης στην ανάγνωση οι Casalis et al (2000) βρήκαν πως μόνο στη Β' τάξη η ΜΕ είχε σημαντική συνεισφορά στην αναγνωστική ικανότητα, ενώ στη Α' τάξη δεν παρατηρήθηκε καμία σχέση ανάμεσα στη ΜΕ και την ανάγνωση. Επίσης, η ΜΕΚ στο Νηπιαγωγείο εξηγούσε σημαντικό μέρος της διακύμανσης (variance) της ανάγνωσης λέξεων στην Α' τάξη, πέρα από αυτό που εξηγούσε η ΦΕ, ενώ στη Β' τάξη εξηγούσε την αναγνωστική κατανόηση.

Ιδιαίτερα σημαντικό εύρημα ήταν οι υψηλές συσχετίσεις ανάμεσα στην επίδοση στις μορφολογικές δοκιμασίες στο νηπιαγωγείο και στην επίδοση στην κατανόηση των προτάσεων (0.62 ο δείκτης συσχέτισης). Η συσχέτιση ανάμεσα στη ΜΕ κλίσης και την κατανόηση παρέμεινε ισχυρή ακόμα και όταν ο δείκτης νοημοσύνης, η ηλικία και το λεξιλόγιο είχαν ληφθεί υπόψη. Μία τέτοια συσχέτιση ήταν αναμενόμενη, δεδομένου ότι τα κλιτικά επιθήματα φέρουν μορφοσυντακτικές και σημασιολογικές πληροφορίες και συμμετέχουν σε συντακτικές διαδικασίες όπως είναι η συμφωνία Υποκειμένου – ρήματος. Άρα η κατανόηση προτάσεων που απαιτεί τη συντακτική ανάλυση, θα επηρεάζεται από την ΜΕΚ. Αλλά και για την αποκωδικοποίηση, η έρευνα έδειξε πως η γνώση των κλιτικών σχημάτων, ιδιαίτερα το γένος θηλυκού των ουσιαστικών και των επιθέτων συνέβαλε σημαντικά στην ακρίβεια και την ευχέρεια ανάγνωσης στην Α' τάξη.

Ανάλογα αποτελέσματα βρέθηκαν και στην μακροχρόνια έρευνα των Deacon & Kirby (2004) που διερεύνησε τη σχέση ΜΕ και ανάγνωσης από τη Β' τάξη έως τη Ε' τάξη σε αγγλόφωνους μαθητές, έχοντας ως μεταβλητές ελέγχου τη ΦΕ και τις αναγνωστικές δεξιότητες της Β' τάξης. Οι Deacon et al (2004) αξιολόγησαν στη Β' τάξη την ικανότητα παραγωγής του Αορίστου χρόνου σε ομαλά και ανώμαλα ρήματα μέσα σε νοηματικό πλαίσιο (συμπλήρωση προτάσεων) (sentence analogy task). Για την αξιολόγηση της ανάγνωσης χρησιμοποίησαν α) δοκιμασίες ανάγνωσης λέξεων και ψευδολέξεων και β) δοκιμασία συμπλήρωσης κειμένου για την αναγνωστική κατανόηση. Παράλληλα χορήγησαν δοκιμασίες ΦΕ ώστε να διερευνήσουν εάν και κατά πόσο η συνεισφορά της ΜΕ στην

ανάγνωση είναι ανεξάρτητη εκείνης της ΦΕ. Η ΜΕΚ και η ΦΕ αξιολογήθηκαν μόνο στη Β' τάξη ενώ οι αναγνωστικές δεξιότητες και στις τρεις τάξεις.

Η ΜΕΚ είχε μικρή αλλά σημαντική συνεισφορά στην ανάπτυξη της αναγνωστικής ικανότητας. Διαπιστώθηκε πως για τη Δ' και Ε' τάξη η συνεισφορά της ΜΕΚ στην αναγνωστική κατανόηση και την ανάγνωση ψευδολέξεων ήταν σημαντική και για τις δύο τάξεις και δεν διέφερε. Επίσης, η συνεισφορά της ΜΕΚ στην κατανόηση ήταν μεγαλύτερη από εκείνη στην ανάγνωση λέξεων. Αντίθετα, η ΜΕΚ δεν προέβλεπε την ανάγνωση ψευδολέξεων στη Γ' τάξη. Οι ερευνητές υποστήριξαν πως υπάρχουν ενδείξεις ότι η συμβολή της ΜΕΚ στην κατανόηση και την ανάγνωση ψευδολέξεων είναι σημαντική όταν ελέγχονται το λεξιλόγιο και η ΦΕ. Ωστόσο, η συνεισφορά της ΜΕΚ δεν φαίνεται να αυξάνει σημαντικά με το χρόνο, ενώ βρέθηκε η ΜΕΚ και η ΦΕ να έχουν παρόμοια συνεισφορά (1% έως 5%) στην ανάγνωση ψευδολέξεων και την κατανόηση στη Δ' και Ε' τάξη.

Η ύπαρξη σχέσης ανάμεσα στη ΜΕ κλίσης και την ανάγνωση έχει βρεθεί και σε μελέτη γλώσσας με ρηχή ορθογραφία και με πλούσιο κλιτικό σύστημα. Συγκεκριμένα, οι Muller et al (2001) μελέτησαν την επιρροή της ΜΕ κλίσης στην αναγνωστική επίδοση παιδιών της Α' τάξης που μιλούσαν τη φιλανδική γλώσσα. Παράλληλα διερεύνησαν την επίδραση α) της ΦΕ, β) της γρήγορης κατανομασίας, και γ) της προφορικής κατανόησης στην αναγνωστική ικανότητα. Οι Muller et al (2001) βρήκαν πως η επίγνωση της ρηματικής κλίσης και η επίγνωση των μορφημάτων του συγκριτικού και υπερθετικού βαθμού συσχετίζονται με την κατανόηση γραπτού κειμένου και την ευχέρεια ανάγνωσης ψευδολέξεων όταν το λεξιλόγιο ήταν μεταβλητή ελέγχου (παρέμενε σταθερή). Μάλιστα, βρέθηκε πως η επιρροή της ΜΕ κλίσης στην αναγνωστική κατανόηση εξακολουθούσε να είναι σημαντική ακόμα και όταν η ΦΕ ελήφθη υπόψη, αντίθετα με την ταχύτητα ανάγνωσης. Με βάση αυτό το εύρημα υποστηρίχτηκε πως η ΜΕ κλίσης έχει σημαντική συνεισφορά στην κατανόηση και όχι στην αποκωδικοποίηση. Σημαντική ήταν τέλος και η συσχέτιση της ΜΕ με την προφορική κατανόηση.

Σύμφωνα με τους Muller et al (2001) η παρατηρούμενη συσχέτιση ΜΕ και κατανόησης μπορεί να εξηγηθεί με βάση το γεγονός πως τα φωνήματα και τα μορφήματα συνεισφέρουν διαφορετικά στη γνωστική λειτουργία της ανάγνωσης, καθώς είναι φορείς διαφορετικών πληροφοριών. Δηλαδή τα φωνήματα είναι φορείς φωνολογικών μόνο πληροφοριών, συνδέουν το γράφημα με τον ήχο, ενώ τα μορφήματα συνδέουν τα γράφηματα με τη σημασία. Συνεπώς η επίγνωση των μορφημάτων επιτρέπει την



αναγνώριση και κατανόηση των διαφορετικών μορφών μίας λέξης, επηρεάζοντας έτσι την ανάπτυξη λεξιλογίου και άρα και την καλύτερη κατανόηση.

Η επίδραση της MEK στην ανάγνωση λέξεων επιβεβαιώθηκε και από τη διατημηματική μελέτη των Rispen et al (2008), η οποία έγινε σε Ολλανδούς μαθητές της Α' και ΣΤ' τάξης και διερεύνησε τη διαφορετική επίδραση που μπορεί να έχουν οι δεξιότητες των τριών ειδών ME (δηλ. ΜΕΠ, MEK και ΜΕΣ) στην ανάγνωση λέξεων των αρχάριων αναγνωστών (Α' τάξη) και των αναγνωστών με ανεπτυγμένες αναγνωστικές δεξιότητες (ΣΤ' τάξη). Στην Α' τάξη η MEK αξιολογήθηκε ως προς την ονοματική κλίση (πληθυντικός αριθμός ουσιαστικών) και τη ρηματική κλίση (κλιτικό φαινόμενο του χρόνου, δηλαδή μετατροπή χρόνων). Στην ονοματική κλίση οι ερευνήτριες συμπεριέλαβαν και το σχηματισμό υποκοριστικών ουσιαστικών. Στην ονοματική κλίση χρησιμοποιήθηκαν μόνο ψευδολέξεις, ενώ στη ρηματική κλίση κανονικές λέξεις. Στη ΣΤ' τάξη χορηγήθηκε μόνο η δοκιμασία της ρηματικής κλίσης. Τέλος, οι δεξιότητες ΦΕ και προσληπτικού λεξιλογίου χρησιμοποιήθηκαν ως μεταβλητές ελέγχου, δεδομένου της ύπαρξης σχέσεων μεταξύ αυτών και της ανάγνωσης και μεταξύ αυτών και της ME.

Για την Α' τάξη η ονοματική κλίση βρέθηκε να έχει μια μοναδική συνεισφορά της τάξεως του 4% στη διακύμανση της ανάγνωσης λέξεων, πέρα από τη συνεισφορά της ΦΕ. Αντίθετα, στη ΣΤ' τάξη η MEK δεν είχε σημαντική συνεισφορά στην ανάγνωση λέξεων, ενώ είχε επίδραση μόνο στην ορθογραφία. Ωστόσο πρέπει να σημειώσουμε πως απαιτείται προσεκτική ανάγνωση των αποτελεσμάτων, αφού δεν χορηγήθηκαν τα ίδια τεστ MEK και στις δύο τάξεις, ήταν έρευνα συσχέτισης και το περιεχόμενο των τεστ διέφερε (ψευδολέξεις vs. λέξεις). Η περιορισμένη σχέση MEK και ανάγνωσης λέξεων που παρατηρήθηκε στους αρχάριους αναγνώστες της Ολλανδικής γλώσσας φαίνεται να συμφωνεί με αποτελέσματα άλλων ερευνών (π.χ. Casalis et al, 2000, Carlisle, 2000, Singson et al, 2000) που υπογραμμίζουν τον περιορισμένο ρόλο της MEK στην αρχική ανάγνωση, δεδομένου ότι σε αυτή τη φάση η ΦΕ φαίνεται να παίζει τον κυρίαρχο ρόλο.

Τέλος, η επίδραση της MEK στην ανάγνωση λέξεων έχει μελετηθεί και σε δίγλωσσα παιδιά (Deacon, Wade-Woolley & Kirby, 2007). Σύμφωνα με την πρόσφατη έρευνα των Deacon et al (2007) γαλλόφωνοι μαθητές των τριών πρώτων τάξεων που μάθαιναν Αγγλικά εξετάστηκαν ως προς την ικανότητά τους να σχηματίζουν τον ενεστώτα και τον αόριστο χρόνο (sentence analogy task). Στόχος της έρευνας ήταν να διερευνηθεί εάν η ME επηρεάζει την ακρίβεια ανάγνωσης λέξεων με ή χωρίς εσωτερική μορφική δομή, τόσο στα Αγγλικά όσο και στα Γαλλικά. Διαπιστώθηκε πως η ME παίζει εξαιρετικά σημαντικό ρόλο, ο οποίος

και μεταβάλλεται με το χρόνο. Παράλληλα αποκαλύφθηκε πως αρχικά η ΜΕ για τα Αγγλικά συσχετίζεται με την ανάγνωση και Αγγλικών και Γαλλικών λέξεων, ενώ με το πέρασμα του χρόνου η ΜΕ των Γαλλικών συσχετίζεται σημαντικά με την ανάγνωση στην Αγγλική και τη Γαλλική. Προκύπτει λοιπόν πως η ΜΕ είναι μία γλωσσική λειτουργία που μεταβιβάζεται στις δύο γλώσσες. Παρόμοια αποτελέσματα προέκυψαν και από έρευνα των Wang, Cheng & Chen (2006) που έγινε σε Άγγλους μαθητές Β' και Δ' τάξης που μάθαιναν κινέζικα. Η ΜΕ της κάθε γλώσσας συσχετιζόταν με την αναγνωστική επίδοση (κατανόηση και ακρίβεια) στην άλλη γλώσσα.

Παρόμοια, σε μία πρόσφατη μελέτη της Deacon (2011) σε Αγγλόφωνα παιδιά της Α' και Γ' τάξης διαπιστώθηκε πως η ΜΕΚ (κλιτικό φαινόμενο του χρόνου, μετατροπή Ενεστώτα σε Αόριστο και αντίστροφα) είχε σημαντική συνεισφορά στην ανάγνωση λέξεων και ψευδολέξεων και στις δύο τάξεις, και μάλιστα ήδη από την Α' τάξη, η οποία ωστόσο ήταν μικρή, της τάξεως 1-2%. Η Deacon (2011) είχε ελέγξει τη συνεισφορά δύο άλλων μεταγλωσσικών δεξιοτήτων, της ΦΕ και της ορθογραφικής επίγνωσης, καθώς και το προσληπτικό λεξιλόγιο. Συγχρόνως, η ίδια έρευνα αποκάλυψε πως η συνεισφορά της ΜΕΚ στην ανάγνωση λέξεων δεν μεταβαλλόταν με το χρόνο, αλλά παρέμενε σταθερή (σύγκριση με τους Deacon et al, 2004 και Roman et al 2009).

Από τα παραπάνω προκύπτει πως η ΜΕΚ συμβάλλει σημαντικά στην ανάγνωση λέξεων και στην κατανόηση κειμένου, σε γλώσσες με βαθιά και ρηχή ορθογραφία, αν και τα δεδομένα για τις δύο πρώτες τάξεις είναι περιορισμένα και διαφοροποιούνται σημαντικά, ανάλογα με τη γλώσσα. Τέλος είναι ενδιαφέρον πως η συνεισφορά της ΜΕΚ στην ανάγνωση λέξεων δεν μεταβάλλεται σημαντικά με το χρόνο από τη Β' τάξη και μετά.

### 3.3.2 Μορφολογική Επίγνωση της Παραγωγής και ανάγνωση

Η σχέση ανάμεσα στη Μορφολογική Επίγνωση της παραγωγής (ΜΕΠ) και στην ανάγνωση έχει μελετηθεί σε αρκετά σημαντικό βαθμό, χρησιμοποιώντας διάφορους πληθυσμούς αναγνωστών και διαφορετικούς λειτουργικούς ορισμούς για την ΜΕ. Μία κατηγορία ερευνών αφορούσε τη μελέτη της σχέσης έχοντας λάβει υπόψη την επιρροή άλλων μεταβλητών στην ανάγνωση όπως είναι το λεξιλόγιο, η ΦΕ και η βραχύχρονη μνήμη. Μία άλλη εξίσου σημαντική κατηγορία ερευνών αποτελεί και η μελέτη της επιρροής της ΜΕ παραγωγής στην αποκωδικοποίηση/κατανόηση πολύπλοκων μορφολογικά λέξεων (Ape, Wilson-fowler, Brimo & Perrin, 2011, Carlisle & Katz, 2006, Cole et al, 2011, Nagy et al, 2006, Ramirez, Chen, Geva & Kieffer, 2010).

Ως προς τον λειτουργικό ορισμό της ΜΕΠ η επισκόπηση της ερευνητικής βιβλιογραφίας αποκαλύπτει πως αυτός προσδιορίζεται από δύο στοιχεία: τη δομή και τη σημασία. Με άλλα λόγια οι ερευνητές διερεύνησαν κατά πόσο η ανάλυση της μορφολογικής δομής των παράγωγων λέξεων (θέμα, επίθημα, πρόθημα), η παραγωγή παράγωγων λέξεων και η κατανόηση της σημασίας του καθενός συστατικού μπορεί να επηρεάζουν ξεχωριστά ή συνδυαστικά την ανάγνωση. Τέλος, διερευνήθηκε κατά πόσο παράγοντες όπως 1) η συχνότητα εμφάνισης της παράγωγης λέξης ή/και της βάσης («μητέρας» λέξης), 2) η σημασιολογική διαφάνεια της παράγωγης λέξης, 3) η φωνολογική διαφάνεια της παράγωγης λέξης και 4) η ορθογραφική διαφάνεια επηρεάζουν ή όχι τη σχέση ΜΕ και ανάγνωσης (Carlisle, 2003, Carlisle et al, 2006).

Μία πρώτη προσπάθεια διερεύνησης της σχέσης ανάμεσα στη ΜΕΠ και την ανάγνωση έγινε από τη Carlisle (1995) (Casalis et al, 2000) σε διαχρονική μελέτη από το Νηπιαγωγείο έως τη Β' τάξη. Η ερευνήτρια χορήγησε στα παιδιά μία δοκιμασία επίγνωσης α) της διεργασίας σχηματισμού παράγωγης λέξης, όταν δίνεται η βάση με στόχο τη συμπλήρωση πρότασης και β) διάσπασης παράγωγης λέξης για τη συμπλήρωση πρότασης. Επίσης μέτρησε την κατανόηση της σημασιολογικής λειτουργίας των μορφημάτων, καθώς ζητούσε από τα παιδιά να κρίνουν εάν μία παράγωγη λέξη προέρχεται από μία λέξη ή όχι, με την προϋπόθεση ότι οι δύο λέξεις δεν διέφεραν στην ορθογραφία.

Η έρευνα των Carlisle (1995) αποκάλυψε ότι η ΜΕΠ, όπως μετρήθηκε με τις παραπάνω δοκιμασίες, μπόρεσε και συνέβαλε σημαντικά στην ακρίβεια ανάγνωσης αληθινών λέξεων και ψευδολέξεων σε παιδιά της Β' τάξης. Συγκεκριμένα τα παιδιά της Α'

τάξης είχαν καλύτερη επίδοση από ότι στο Νηπιαγωγείο, τόσο στη διάσπαση όσο και στο σχηματισμό παραγώνων, ενώ η επίδοση τους σε αυτές τις δοκιμασίες προέβλεπε την κατανόηση στη Β' τάξη. Μάλιστα η ΜΕΠ ήταν ο καλύτερος προβλεπτικός δείκτης της κατανόησης ενώ η ΦΕ προέβλεπε την αποκωδικοποίηση.

Σε μία επόμενη διατμηματική της μελέτη, η Carlisle (2000) διερεύνησε τη σχέση ανάμεσα στην κατανόηση λέξεων και κειμένου και σε δεξιότητες ΜΕΠ, όπως και ανάμεσα στη ΜΕΠ και την ανάγνωση πολύπλοκων μορφολογικά λέξεων. Η ερευνήτρια χορήγησε σε μαθητές της Γ' και Ε' τάξης δοκιμασίες ανάγνωσης πολύπλοκων παράγωγων λέξεων που διέφεραν ως προς τη φωνολογική διαφάνεια και τη συχνότητα εμφάνισης, αλλά οι βάσεις τους είχαν την ίδια συχνότητα εμφάνισης (π.χ. reduce-reduction και replace-replacement). Η αναγνωστική κατανόηση αξιολογήθηκε με την ανάγνωση κειμένων και απαντήσεις σε ερωτήσεις. Η ΜΕΠ των παιδιών ορίστηκε ως: 1) η ικανότητα παραγωγής λέξεων από συνδυασμό βάσης και επιθήματος με στόχο τη συμπλήρωση πρότασης, 2) η ικανότητα ανάλυσης των παράγωγων λέξεων στα συστατικά τους για τη συμπλήρωση πρότασης και 3) η ικανότητα εντοπισμού της σημασίας των παράγωγων λέξεων (σημασιολογικές πληροφορίες επιθήματος). Σημειώνουμε ότι η Carlisle (2000) έλεγξε τον παράγοντα φωνολογική διαφάνεια, συμπεριλαμβάνοντας στο τεστ ανάγνωσης λέξεις που ήταν φωνολογικά διαφανείς και μη διαφανείς. Η έρευνα της αποκάλυψε πως στη Γ' και Ε' τάξη υπάρχει σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στη δεξιότητα ορισμού μορφολογικά πολύπλοκων λέξεων και στην επίγνωση της δομής τους και μάλιστα ο σχηματισμός των παράγωγων λέξεων προέβλεπε πιο πολύ τον ορισμό. Η ΜΕ πολύπλοκων λέξεων δεν είχε ακόμα αναπτυχθεί στην Γ' τάξη, ενώ η ανάλυση των λέξεων ήταν πιο εύκολη από την παραγωγή και για τις 2 ομάδες παιδιών.

Όσον αφορά στη σχέση ΜΕΠ και ανάγνωσης διαπιστώθηκε πως και οι τρεις δοκιμασίες ΜΕΠ συσχετίζονταν με την αναγνωστική κατανόηση και στις δύο τάξεις, ωστόσο πιο σημαντική συσχέτιση παρατηρήθηκε στην Ε' τάξη. Συγκεκριμένα για τα παιδιά της Γ' τάξης η ΜΕΠ εξηγούσε το 43% της διακύμανσης της αναγνωστικής κατανόησης, ενώ στην Ε' τάξη το αντίστοιχο ποσοστό ήταν 53%. Όμως η παραπάνω συνεισφορά ΜΕ στην κατανόηση θα πρέπει να αντιμετωπιστεί με επιφύλαξη καθώς οι μεταβλητές λεξιλόγιο και ΦΕ που επηρεάζουν την ανάγνωση δεν είχαν συμπεριληφθεί στην έρευνα. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει το εύρημα ότι οι τρεις δεξιότητες ΜΕΠ και η ικανότητα ανάγνωσης πολύπλοκων μορφολογικά λέξεων συνέβαλαν σημαντικά στην κατανόηση λέξεων και κειμένου και στις δύο τάξεις. Όσον αφορά στη σχέση ΜΕΠ και ανάγνωσης πολύπλοκων

μορφολογικά λέξεων η επεξεργασία των δεδομένων αποκάλυψε πως η μορφολογική επίγνωση παράγωγης λέξης (δοκιμασία 1 και 2) είχε μία μικρή συσχέτιση με την ανάγνωση λέξεων. Επίσης η ανάγνωση των λέξεων που ήταν φωνολογικά διαφανείς και είχαν υψηλή συχνότητα εμφάνισης ήταν πιο εύκολη και για τις 2 τάξεις. Η μορφολογική δομή των λέξεων φαίνεται πως επηρέασε την ανάγνωση λέξεων, αφού όλοι οι μαθητές ήταν λιγότερο ακριβείς στην ανάγνωση των φωνολογικά αδιαφανών λέξεων.

Παρόμοια αποτελέσματα προκύπτουν και από την μακροχρόνια και διατμηματική έρευνα των Casalis et al (2000) που έγινε στη Γαλλική γλώσσα και στην οποία συμμετείχαν παιδιά από το Νηπιαγωγείο έως τη Β' τάξη. Ο λειτουργικός ορισμός της ΜΕΠ που χρησιμοποίησαν οι ερευνητές ήταν: 1) η ικανότητα των παιδιών να εντοπίζουν τις σημασιολογικές πληροφορίες των επιθημάτων και των βάσεων, 2) η ικανότητα παραγωγής λέξεων με προσθήκη προθημάτων και επιθημάτων σε βάσεις με στόχο τη συμπλήρωση προτάσεων, 3) ο εντοπισμός και η προφορά των συστατικών στοιχείων των παράγωγων λέξεων (κατάτμηση) εκτός νοηματικού πλαισίου και 4) σύνθεση παράγωγων λέξεων από τη βάση και προσφύματα εκτός νοηματικού πλαισίου.

Όσον αφορά στην αναγνωστική ικανότητα, αυτή αξιολογήθηκε στην Α' τάξη, ως προς την ακρίβεια και ευχέρεια ανάγνωσης λέξεων και στη Β' τάξη ως προς ανάγνωση λέξεων και την κατανόηση προτάσεων. Παράλληλα με τη ΜΕΠ οι Casalis et al (2000) μέτρησαν και τη ΦΕ. Στην Α' τάξη διαπιστώθηκε πως συνολικά η ΜΕΠ δεν συνέβαλε σημαντικά στην ανάγνωση λέξεων, αν και η συμπλήρωση προτάσεων με λέξη συνέβαλε σημαντικά στην ανάγνωση λέξεων. Η δοκιμασία της ΦΕ (απαλοιφή φωνήματος) εξηγούσε ένα ποσοστό 37.3% της διακύμανσης της ανάγνωσης λέξεων. Ωστόσο, η επίδοση των παιδιών στο Νηπιαγωγείο στις δοκιμασίες ΜΕΠ βρέθηκε πως συσχετιζόταν σημαντικά με την ανάγνωση λέξεων στην Α' τάξη. Όσον αφορά στη Β' τάξη διαπιστώθηκε συσχέτιση της ανάγνωση λέξεων μόνο με την ικανότητα των νηπίων να διαχωρίζουν και να συνθέτουν παράγωγες λέξεις εκτός νοηματικού πλαισίου. Αντίθετα, η κατανόηση στη Β' τάξη συσχετιζόταν σημαντικά με την επίδοση του Νηπιαγωγείου στις δοκιμασίες συμπλήρωσης πρότασης με προσθήκη επιθημάτων στη λέξη, ενώ δεν υπήρχε συσχέτιση με τη δοκιμασία διαχωρισμού παράγωγων λέξεων και τη συμπλήρωση πρότασης με προσθήκη προθήματος σε λέξη. Ωστόσο, η επίδοση στη ΜΕΠ στη Β' τάξη είχε σημαντική συνεισφορά στην ανάγνωση (αποκωδικοποίηση και κατανόηση) της Β' τάξης και μάλιστα η συσχέτιση της ΜΕ παραγωγής με την κατανόηση ήταν εξαιρετικά σημαντική (ο δείκτης συσχέτισης ήταν 60%). Επίσης ενδιαφέρον παρουσιάζει το εύρημα ότι στη Β' τάξη η ΦΕ και η ΜΕΠ συσχετιζόνταν σημαντικά και είχαν σημαντική συνεισφορά στην αναγνωστική επίδοση. Οι Casalis et al

(2000) κατέληξαν στο συμπέρασμα πως και στα Γαλλικά η επιρροή της ΜΕΠ στην ανάγνωση αυξάνει με την ηλικία και ότι οι δεξιότητες ΜΕΠ και ΦΕ παίζουν εξίσου σημαντικούς ρόλους.

Έρευνα των Wolter, Wood & Dratko (2009) σε Αγγλόφωνα παιδιά της Α΄ τάξης έδειξε πως οι δεξιότητες ΜΕΠ (παραγωγή λέξεων για τη συμπλήρωση πρότασης) συνέβαλαν σημαντικά στην ανάγνωση λέξεων. Να σημειώσουμε βέβαια πως η δοκιμασία της ΜΕΠ είχε 15 ερωτήματα εκ των οποίων τα 10 αφορούσαν τη ΜΕΠ και τα υπόλοιπα κλιτές μορφές (πληθυντικός ουσιαστικών και σχηματισμός αόριστου) και συνεπώς τα αποτελέσματα θα πρέπει να διαβαστούν με ιδιαίτερη προσοχή. Το ενδιαφέρον πάντως είναι ότι η επίδοση στη δοκιμασία της ΜΕΠ ήταν σημαντικός προβλεπτικός παράγοντας της ανάγνωσης λέξεων εκτός από τη ΦΕ.

Η σχέση ΜΕΠ και ανάγνωσης σε επίπεδο αποκωδικοποίησης διαπιστώθηκε ότι ισχύει και σε μεγαλύτερες ηλικίες, σε παιδιά των Γ΄ έως ΣΤ΄ τάξεων (Singson et al, 2000). Η έρευνα των Singson et al (2000) επιβεβαίωσε την αύξηση της επιρροής της ΜΕΠ στην ανάγνωση λέξεων με την πάροδο του χρόνου. Η ΜΕΠ αξιολογήθηκε ως η ικανότητα επιλογής της σωστής παράγωγης λέξης για τη συμπλήρωση πρότασης. Το ενδιαφέρον στοιχείο της έρευνας ήταν ότι διερεύνησαν την επιρροή που έχουν οι συντακτικές πληροφορίες των παραγωγικών επιθημάτων (συμπλήρωση πρότασης με παράγωγη λέξη) στην ανάγνωση λέξεων και στην κατανόηση και πώς αυτή επηρεάζεται από την βραχύχρονη μνήμη. Συγκεκριμένα, διατυπώθηκε η υπόθεση πως πολλές δοκιμασίες ΜΕ που δίνονται προφορικά «φορτώνουν» τη βραχύχρονη μνήμη και είναι πολύ πιθανόν η φτωχή επίδοση σε αυτές να μην αντιπροσωπεύει τη ΜΕ αλλά να είναι απόρροια των αυξημένων απαιτήσεων στη Μνήμη. Για το λόγο αυτό οι ερευνήτριες έδωσαν δύο δοκιμασίες ΜΕΠ οι οποίες διέφεραν μόνο ως προς το φορτίο της μνήμης, αφού η μια απαιτούσε την επιλογή της σωστής λέξης από τέσσερις εναλλακτικές (Πείραμα 1), άρα και μεγαλύτερο φορτίο μνήμης, ενώ η δεύτερη απλά απαιτούσε τον εντοπισμό της σωστής ή λάθους παράγωγης λέξης στα πλαίσια μιας πρότασης (Πείραμα 2). Στο Πείραμα 2 (ΜΕΠ με μικρό φορτίο μνήμης) η δοκιμασία της μορφολογικής επίγνωσης που δόθηκε γραπτά και προφορικά ζητούσε την αξιολόγηση της γραμματικότητας της πρότασης, ενώ στο Πείραμα 1 ζητούσε τη συμπλήρωση της πρότασης με τη σωστή λέξη από τέσσερις επιλογές. Επίσης σε αυτό το πείραμα διερευνήθηκε κατά πόσο η σχέση ΜΕΠ και ανάγνωσης λέξεων μπορεί να είναι συνέπεια διαφορών στις δεξιότητες ΦΕ.



Οι προτάσεις στο Πείραμα 1 και Πείραμα 2 είχαν την ίδια δομή και περιείχαν τις ίδιες παράγωγες λέξεις και δόθηκαν σε δύο συνθήκες (μόνο γραπτά, γραπτά και προφορικά), για κάθε κατηγορία λέξεων. Στη δοκιμασία της ΜΕΠ περιλαμβάνονταν παράγωγες λέξεις και παράγωγες ψευδολέξεις, ενώ εξετάζονταν οι καταλήξεις ουσιαστικών, επιθέτων, ρημάτων και επιρρημάτων. Τέλος οι προτάσεις δίνονταν α) μόνο προφορικά και β) προφορικά με ταυτόχρονη θέαση των προτάσεων εκ μέρους των παιδιών (oral & written condition) για κάθε κατηγορία λέξεων. Η βραχύχρονη μνήμη αξιολογήθηκε με το Digital Span του WISC R. Επίσης εκτός από τη βραχύχρονη μνήμη οι ερευνητές συνεκτίμησαν και τη συνεισφορά του λεξιλογίου (WISC R) στη σχέση ΜΕ και αποκωδικοποίησης. Η αποκωδικοποίηση αφορούσε αληθινές λέξεις και ψευδολέξεις.

Η επιλογή των παραγωγικών επιθημάτων έγινε με κριτήριο τη φωνολογική διαφάνεια. Συγκεκριμένα, στην Αγγλική γλώσσα πολλά παραγωγικά επιθήματα όταν συνδυάζονται με μία βάση προκαλούν αλλαγή στην προφορά της βάσης (π.χ. αλλαγή τονισμού) και δεδομένου ότι η ορθογραφία της βάσης στην παράγωγη λέξη δεν διαφέρει από την αρχική της μορφή (π.χ. reduce – reduction) η αποκωδικοποίηση θα πρέπει να καθορίζεται από την επίγνωση της μορφολογικής δομής (Singson et al, 2000, σ.220). Αντίθετα, τα παραγωγικά επιθήματα που δεν προκαλούν φωνολογική διαφοροποίηση στη βάση (π.χ. hot, hotness, hotly) φαίνεται ότι συνεισφέρουν πιο πολύ στην κατανόηση κειμένου και στον προσδιορισμό της σημασίας των λέξεων. Ένα ερώτημα που προκύπτει για την Ελληνική γλώσσα είναι κατά πόσο η αλλαγή τονισμού που παρατηρείται στις παράγωγες λέξεις συσχετίζεται με την αποκωδικοποίηση. Στο Πείραμα 1 (ΜΕΠ με μεγάλο φορτίο μνήμης) η ΜΕΠ ήταν ισχυρός προβλεπτικός παράγοντας της ανάγνωσης ακόμα και όταν η βραχύχρονη μνήμη ελέγχθηκε στατιστικά (Singson et al, 2000, σ.233). Στο Πείραμα 2 όπως και στο Πείραμα 1 η ΜΕΠ στην προφορική έκδοση του τεστ εξακολουθούσε να είναι προβλεπτικός παράγοντας της ανάγνωσης, παράλληλα με το λεξιλόγιο και τη μνήμη. Συγχρόνως όμως διαπιστώθηκε πως η επιρροή της ΜΕΠ στην ανάγνωση λέξεων άρχισε να αυξάνεται σημαντικά από τη Δ' τάξη και μετά, ενώ στη Γ' τάξη η συνεισφορά της ΦΕ ήταν αρκετά πιο ισχυρή από της ΜΕΠ. Η έρευνα των Singson et al. (2000) επιβεβαίωσε τη μοναδική συνεισφορά της παραγωγικής μορφολογίας στην αποκωδικοποίηση λέξεων ανεξάρτητα από εκείνη της ΦΕ, η οποία αυξάνει με την ηλικία και δεν επηρεάζεται από τη βραχύχρονη μνήμη.

Η ενίσχυση της συνεισφοράς της παραγωγικής μορφολογίας στην αποκωδικοποίηση λέξεων μετά τη Γ' τάξη υποστηρίζεται και από τους Mahony et al (2000). Η έρευνα τους αφορούσε αγγλόφωνους μαθητές από τη Γ' έως τη ΣΤ' τάξη χωρίς δυσκολίες



στην ανάγνωση και η ΜΕΠ προσδιορίστηκε ως η επίγνωση των σημασιολογικών πληροφοριών που φέρουν τα παραγωγικά επιθήματα. Η σχέση ΜΕΠ ανάγνωσης αξιολογήθηκε σε σχέση με την επιρροή των μεταβλητών ΦΕ και λεξιλόγιο. Η δοκιμασία ΜΕΠ δόθηκε στα παιδιά προφορικά και γραπτά και τους ζητούσε να εντοπίσουν τη σημασιολογική σχέση δύο λέξεων με βάση το επίθημα: δηλαδή εάν η δεύτερη λέξη προέρχεται από την πρώτη. Ιδιαίτερα για την Αγγλική γλώσσα υποστηρίζεται ότι η γνώση των σημασιολογικών χαρακτηριστικών των επιθημάτων επιτρέπει τον εντοπισμό των λέξεων που έχουν ομοιότητες στη σημασία αλλά διαφέρουν στην προφορά και την ορθογραφία, ενώ επηρεάζει την αναγνωστική κατανόηση και την ανάπτυξη λεξιλογίου (Mahony et al 2000, σ.194).

Η έρευνα έδειξε πως η ικανότητα των παιδιών να εντοπίσουν τις σημασιολογικές σχέσεις, με βάση το παραγωγικό επίθημα, βελτιώνεται με την ηλικία και συσχετίζεται με την αποκωδικοποίηση. Συγκεκριμένα, παιδιά με καλύτερο επίπεδο αποκωδικοποίησης (τα μεγαλύτερα παιδιά) είχαν καλύτερη επίδοση στη δοκιμασία της ΜΕΠ από ότι οι μικρότεροι μαθητές που δεν είχαν αναπτυγμένες ικανότητες αποκωδικοποίησης. Η συνεισφορά της ΜΕΠ στην αποκωδικοποίηση ήταν σημαντική ακόμα και όταν η ΦΕ και το λεξιλόγιο ελέγχθηκαν στατιστικά. Οι μεταβλητές ΜΕΠ, ΦΕ και το λεξιλόγιο ήταν εξίσου σημαντικές, όμως για τη Γ' τάξη η συνεισφορά της ΜΕΠ ήταν πολύ μικρότερη σε σχέση με εκείνη της ΦΕ. Αύξηση της συνεισφοράς της ΜΕΠ παρατηρήθηκε μετά τη Δ' τάξη.

Πρόσφατα, έρευνα των Nagy et al (2003) με παιδιά της Β' τάξης που ήταν σε επικινδυνότητα να εμφανίσουν δυσκολίες στην ανάγνωση εξέτασε τη συνεισφορά των συντακτικών και σημασιολογικών χαρακτηριστικών των παραγωγικών επιθημάτων και του σχηματισμού των συνθέτων στην ικανότητα αποκωδικοποίησης και την κατανόηση. Η αποκωδικοποίηση αξιολογήθηκε εκτός από τη χρήση σταθμισμένων τεστ και με τη πειραματικές δοκιμασίες που αφορούσαν την ανάγνωση κλιτών λέξεων, παράγωγων λέξεων με προσθήκη προθημάτων και ψευδοπαράγωγων με προσθήκη προθημάτων. Τα παιδιά επίσης διάβασαν κείμενα και απάντησαν σε ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής. Εκτός από τη ΜΕ οι ερευνητές χορήγησαν και δοκιμασίες ΦΕ και κατανόησης λεξιλογίου. Αναφορικά με τις δεξιότητες παραγωγικής μορφολογίας αυτές αξιολογήθηκαν με δοκιμασίες που είχαν ομοιότητες με εκείνες των Mahony et al (2000) και Singson et al (2000). Ειδικότερα για να μετρήσουν την επίγνωση των σημασιολογικών στοιχείων των επιθημάτων ζήτησαν από τα παιδιά να βρουν εάν μία παράγωγη λέξη προέρχεται από μία άλλη (Mahony et al, 2000), ενώ για την αξιολόγηση των συντακτικών/γραμματικών

ιδιοτήτων τα παιδιά κλήθηκαν να επιλέξουν την παράγωγη λέξη με το κατάλληλο παραγωγικό επίθημα ώστε να συμπληρώσουν μία πρόταση (Singson et al, 2000). Για να περιορίσουν την πιθανότητα η επίδοση στις μορφολογικές δοκιμασίες να επηρεάζεται από την ικανότητα αποκωδικοποίησης, τα παιδιά έβλεπαν και άκουγαν τις προτάσεις.

Καθεμία δεξιότητα της ΜΕΠ συσχετιζόταν σημαντικά με τις δεξιότητες ανάγνωσης λέξεων, γεγονός που σύμφωνα με τους Nagy et al (2003, σ.737) υπογραμμίζει το ρόλο που μπορεί να παίζει η ΜΕΠ στην αρχική ανάγνωση. Ωστόσο η στατιστική επεξεργασία των δεδομένων αποκάλυψε πως συνολικά οι τρεις διαστάσεις της ΜΕ (οι δύο ΜΕΠ και η μία ΜΕΣ) προέβλεπαν σημαντικά μόνο με την κατανόηση του κειμένου και όχι με την αποκωδικοποίηση, όταν ελέγχονταν οι μεταβλητές ΦΕ και λεξιλόγιο. Αντίθετα το λεξιλόγιο βρέθηκε να εξηγεί σημαντικό μέρος της διακύμανσης της ανάγνωσης λέξεων. Ωστόσο οι Nagy et al (2003) υποστηρίζουν πως αφού, έρευνες αποδεικνύουν ότι η ΜΕ συμβάλλει στην ανάπτυξη λεξιλογίου μπορεί να συμπεράνει κανείς ότι η ΜΕΠ έμμεσα συνεισφέρει στην ανάγνωση λέξεων μέσω του λεξιλογίου.

Τέλος η συσχέτιση της ΜΕΠ και αναγνωστικής λειτουργίας έχει παρατηρηθεί και σε πολύ μεγαλύτερες τάξεις του δημοτικού έως και τις αρχές της Β θμιας (π.χ. Nagy et al, 2006, Rispenes et al, 2009, Roman et al, 2009, McCutchen et al, 2008, McCutchen et al, 2009). Οι Rispenes et al (2009) διερεύνησαν τη σχέση ΜΕΠ και ανάγνωσης σε Ολλανδούς μαθητές της ΣΤ΄ τάξης και διαπίστωσαν πως αυτή συνέβαλε σημαντικά στην ανάγνωση λέξεων πέρα από την επιρροή της ΦΕ και του προσληπτικού λεξιλογίου, ενώ η ΦΕ εξακολουθούσε να είναι η πιο σημαντική προβλεπτική παράμετρος. Πρόσφατα οι Roman et al (2009) επιβεβαίωσαν τη σημαντική συμβολή της ΜΕΠ στην ανάγνωση λέξεων και ψευδολέξεων για τις τάξεις Δ΄ και Ε΄ και τις αρχές Γυμνασίου. Ωστόσο είναι ιδιαίτερα ενδιαφέρον πως η συμβολή της ΜΕΠ παρέμεινε σταθερή σε όλες τις τάξεις (βλ. Deacon et al, 2004 και Deacon, 2011 για ΜΕΚ), ενώ ήταν εξίσου σημαντική με εκείνη της ΦΕ και της ΟΕ. Δεν παρατηρήθηκε αύξηση της συμβολής της ΜΕΠ με το χρόνο, όπως υποστηρίζεται από άλλες έρευνες (π.χ. Mahony et al, 2000, Singson et al, 2000). Έρευνα των McCutchen et al (2008) σε Άγγλους μαθητές της Δ΄ και της ΣΤ΄ τάξης έδειξε πως η ΜΕΠ για φωνολογικά αδιαφανείς λέξεις συνέβαλε σημαντικά στην ανάγνωση λέξεων και ψευδολέξεων πέρα από την επιρροή της ΦΕ και του λεξιλογίου. Αντίθετα όμως η ΜΕΠ όπως και η ΦΕ δεν συνέβαλαν στην αναγνωστική κατανόηση.

Οι Nagy et al (2006) σε μία διατμηματική έρευνα (Δ΄ τάξη και μέσα Γυμνασίου) χρησιμοποίησαν τις δύο δοκιμασίες Παραγωγικής μορφολογίας των Nagy et al (2003) για να διερευνήσουν τη σχέση της παραγωγικής μορφολογίας με την ανάγνωση και πως αυτή η

σχέση επηρεάζεται από τις δεξιότητες της φωνολογικής επεξεργασίας. Για την ανάγνωση χρησιμοποιήσαν διάφορες δοκιμασίες οι οποίες αξιολόγησαν την ανάγνωση πολύπλοκων μορφολογικά λέξεων και πιο συγκεκριμένα: 1) την ακρίβεια και ευχέρεια ανάγνωσης κλιτών λέξεων, 2) την ακρίβεια και ευχέρεια ανάγνωσης αληθινών παράγωγων λέξεων με προθήματα και ψευδολέξεων με προθήματα, 3) ακρίβεια και ευχέρεια ανάγνωσης παράγωγων λέξεων που είχαν προκύψει με προσθήκη προθημάτων σε ανώμαλες (irregular) λέξεις ως προς την ανάγνωση βάσεις, 4) ακρίβεια και ευχέρεια ανάγνωσης παράγωγων λέξεων που είχαν προκύψει με προσθήκη επιθημάτων σε ανώμαλες (irregular) λέξεις ως προς την ανάγνωση βάσεις και τέλος την ακρίβεια και ευχέρεια ανάγνωσης λέξεων που προέκυψαν με παραγωγή επιθημάτων ή με κλίση και είχαν κοινή βάση, αλλά διέφεραν ως προς τη φωνολογική τους διαφάνεια. Για την αναγνωστική κατανόηση χορηγήθηκαν κείμενα με ερωτήσεις.

Η επεξεργασία των δεδομένων έδειξε πως η ΜΕΠ και οι δεξιότητες ΦΕ είχαν συνεισφορά στην αναγνωστική επίδοση. Όσον αφορά τη ΜΕΠ η έρευνα των Nagy et al (2006) αποκάλυψε πως αυτή είχε σημαντική συμβολή στην κατανόηση κειμένου, ενώ επίσης είχε συνεισφορά στο λεξιλόγιο και μέσω του τελευταίου στην αναγνωστική κατανόηση. Οι Nagy et al (2006) εξηγούν τη ξεχωριστή σημαντική συμβολή της ΜΕ στην κατανόηση ως εξής: 1) η αναπτυγμένη ΜΕ παραγωγής συνδέεται με την ακρίβεια και ευχέρεια αποκωδικοποίησης πολύπλοκων μορφολογικά λέξεων και έτσι διευκολύνεται η αναγνωστική κατανόηση δεδομένου ότι τα κείμενα σε ένα σημαντικό ποσοστό περιέχουν σύνθετες μορφολογικά λέξεις και 2) η ΜΕ παραγωγής παίζει ένα σημαντικό ρόλο στην συντακτική ανάλυση των προτάσεων. Τέλος η ΜΕΠ βρέθηκε ότι είχε εξαιρετικά σημαντική συμβολή στην ανάγνωση μορφολογικά πολύπλοκων λέξεων από μαθητές των μεγαλύτερων τάξεων (Γυμνάσιο). Η επιτυχής ανάγνωση αυτών των λέξεων αποτελεί προϋπόθεση για την ακρίβεια και την ευχέρεια στην ανάγνωση.

Η σημαντική συνεισφορά της ΜΕ παραγωγής στην ανάγνωση μορφολογικά πολύπλοκων λέξεων, συνήθως πολυσύλλαβων έχει επιβεβαιωθεί από έρευνες σε γλώσσες με βαθιά αλλά και με ρηχή ορθογραφία και ιδιαίτερα σε παιδιά μεγάλων τάξεων, από το τέλος της Β' ή της Γ' τάξης και πάνω (π.χ. Casalis et al, 2000, Carlisle et al, 2005, Deacon, Whalen & Kirby, 2011, Mann & Singson, 2003, Carlisle & Stone, 2003, Burani et al, 2002, Mercolini et al, 2011), αν και πρόσφατα οι Cole et al (2011) βρήκαν συσχέτιση ήδη από την αρχή της Β' τάξης. Βέβαια κάτι τέτοιο δικαιολογείται από το γεγονός ότι η συχνότητα εμφάνισης μορφολογικά πολύπλοκων λέξεων αυξάνει μετά τις πρώτες τάξεις του δημοτικού. Ιδιαίτερα μάλιστα σε γλώσσες, όπως η Αγγλική και η Ολλανδική έχει

υποστηρίζεται πως η ΜΕ παίζει κυρίαρχο ρόλο, δεδομένου ότι πολλές ανωμαλίες στην αντιστοίχιση γραφήματος-φωνήματος αντιμετωπίζονται με εφαρμογή μορφολογικών γνώσεων (Verhoven & Perfetti, 2003). Αλλά και σε γλώσσες με καλύτερη αντιστοίχιση γραφήματος – φωνήματος η ΜΕΠ αποδεικνύεται να συμβάλλει στην ανάγνωση λέξεων, ενισχύοντας έτσι το επιχείρημα της μορφολογικής ανάγνωσης σε γλώσσες όπως η Ιταλική και η Ισπανική (π.χ. Burani et al, 2002). Ωστόσο όπως σημειώνουν και οι Cole et al (2011) η χρήση της μορφολογικής επεξεργασίας των λέξεων για την ανάγνωσή τους επηρεάζεται από φωνολογικούς παράγοντες (φωνολογική διαφάνεια της βάσης και της λέξης) μέχρι η αναγνωστική ικανότητα να αναπτυχθεί σε ικανοποιητικό επίπεδο.

Αναφορικά βέβαια με την Ελληνική γλώσσα θα μπορούσε κανείς να υποθέσει ότι η ΜΕ παραγωγής δεν φαίνεται να συσχετίζεται με την ακρίβεια ανάγνωσης πολύπλοκων μορφολογικά λέξεων όσο ενδεχομένως με την ευχέρεια και την κατανόηση, αν και αυτό ωστόσο χρήζει έρευνας. Υπέρ της συμβολής της μορφολογικής επεξεργασίας στην ευχέρεια ανάγνωσης λέξεων σε ρηχή ορθογραφία τάσσονται και οι Marcolini et al (2011) σε μια πρόσφατη μελέτη τους στην Ιταλική γλώσσα, οι οποίοι επιπλέον υποστηρίζουν πως η μορφολογική επεξεργασία αναδεικνύεται ιδιαίτερα χρήσιμη για τα παιδιά που έχουν δυσκολίες ανάγνωσης. Τέλος οι πολυσύλλαβες λέξεις έχει βρεθεί ότι δυσκολεύουν τους φτωχούς αναγνώστες (Carlisle et al, 2006) και μάλιστα στην αγγλική γλώσσα η ανάγνωση τους είναι δύσκολη ακόμα και αν αυτές είναι φωνολογικά και ορθογραφικά διαφανείς. Με βάση αυτή τη διαπίστωση προτείνεται από πολλούς η ΜΕ ως μία πιθανή αιτία δυσκολίας ανάγνωσης πολυσύλλαβων λέξεων με εσωτερική μορφική δομή.

Μία πρώτη προσπάθεια διερεύνησης της σχέσης ΜΕΠ και ανάγνωσης πολύπλοκων μορφολογικά λέξεων έγινε από τη Carlisle (2000). Μαθητές της Γ' και Ε' τάξης αξιολογήθηκαν στην ανάγνωση πολύπλοκων μορφολογικά λέξεων που διέφεραν ως προς τη φωνολογική διαφάνεια και τη συχνότητα εμφάνισης, αλλά οι βάσεις τους είχαν την ίδια συχνότητα εμφάνισης. Διαπιστώθηκε ότι η επίγνωση της μορφολογικής δομής των λέξεων (διαχωρισμός και σχηματισμός παράγωγων λέξεων) συνέβαλε στην ανάγνωση παράγωγων λέξεων και στις δύο τάξεις, ενώ και οι δυο τάξεις δυσκολεύονταν να διαβάσουν τις φωνολογικά αδιαφανείς λέξεις. Φαίνεται λοιπόν πως η εσωτερική δομή της λέξης επηρεάζει την ευχέρεια και την ακρίβεια της ανάγνωσης.

Σε μια επόμενη μελέτη τους η Carlisle και οι συνεργάτες της (Carlisle & Stone, 2003 (στο Cole et al, 2011 και Casalis et al, 2009) διαπίστωσαν πως οι Αγγλόφωνοι μαθητές των Β' και Γ' τάξεων διάβαζαν μία λέξη χρησιμοποιώντας τη μορφολογική επεξεργασία.

Συγκεκριμένα διάβαζαν με μεγαλύτερη ακρίβεια και γρηγορότερα τις παράγωγες λέξεις από ότι τις ψευδοπαράγωγες (προσθήκη επιθήματος σε λάθος βάση). Επίσης οι μαθητές της Γ' τάξης διάβαζαν με λιγότερη ακρίβεια τις παράγωγες λέξεις που ήταν φωνολογικά αδιαφανείς από ότι τις φωνολογικά διαφανείς. Επίσης οι Carlisle & Stone (2005) απέδειξαν πως τόσο οι μαθητές της Β' και της Γ' τάξης όσο και οι μαθητές μεγαλύτερων τάξεων (Ε' και ΣΤ' τάξη) χρησιμοποιούσαν τη μορφολογική δομή των λέξεων για να διαβάσουν με μεγαλύτερη ακρίβεια και ευχέρεια λέξεις που ήταν φωνολογικά διαφανείς και είχαν παραπάνω από δύο μορφήματα.

Η επίδραση της μορφολογικής δομής στην ανάγνωση στην Αγγλική γλώσσα επιβεβαιώθηκε και από τις Carlisle & Katz (2006) οι οποίες και απέδειξαν πως το μέγεθος της οικογένειας της λέξης και η συχνότητα εμφάνισης της λέξης-βάσης της παράγωγης λέξης επηρέαζαν την ανάγνωση λέξεων παιδιών της Δ' και ΣΤ' τάξης. Παρόμοια αποτελέσματα προκύπτουν και από την έρευνα των Mann et al (2003) (Cole et al, 2011) οι οποίοι διερεύνησαν κατά πόσο η συχνότητα εμφάνισης της λέξης-βάσης στο λεξικό θα επηρέαζε την ανάγνωση παράγωγων λέξεων οι οποίες ωστόσο είχαν υψηλή συχνότητα. Διαπιστώθηκε πως ήδη από τη Γ' τάξη Αγγλόφωνοι μαθητές είχαν επίγνωση της μορφολογικής δομής και τη χρησιμοποιούσαν στην ανάγνωση, αφού διάβαζαν πιο αργά τις λέξεις που η βάση τους δεν ήταν συχνή. Φαίνεται λοιπόν πως ήδη από τη Γ' τάξη η ανάγνωση στα Αγγλικά βασίζεται στην επεξεργασία (parsing) της μορφολογικής δομής (βάση + πρόσφυμα).

Η επιτυχής λοιπόν ανάγνωση πολυσύλλαβων και μορφολογικά πολύπλοκων λέξεων προκύπτει όχι μόνο από τη γραφοφωνημική αντιστοίχιση ή τη χρήση συλλαβών αλλά και με την επεξεργασία των μορφημάτων (δηλ. γνωστά επιθήματα και γνωστές βάσεις-λέξεις διευκολύνουν την ανάγνωση διαφανών λέξεων) (Verhoeven et al, 2011a). Άλλωστε μοντέλα ανάγνωσης για ενήλικες (π.χ. Taft, 2003) αναγνωρίζουν το ρόλο των μορφημάτων στην αναγνώριση λέξεων, ενώ σύμφωνα με ορισμένους ερευνητές (π.χ. Kieffer et al, 2008, Roman et al, 2009) και ορισμένα μοντέλα ανάπτυξης της αναγνωστικής λειτουργίας που έχουν διαμορφωθεί για την Αγγλική γλώσσα (π.χ. μοντέλα ανάγνωσης των Ehri και Share και το μοντέλο ΥΛΠ (LQH)) αν και δεν το δηλώνουν ξεκάθαρα, εντούτοις προβλέπουν ένα μικρό ρόλο της ΜΕ στην ανάπτυξη της αναγνωστικής λειτουργίας.

Η συνεισφορά της μορφολογικής επεξεργασίας στην ανάγνωση λέξεων από τη Β' τάξη και μετά αποδεικνύεται να ισχύει και στα Γαλλικά, μία γλώσσα με μεγαλύτερη διαφάνεια από τα Αγγλικά (Casalis et al, 2000, Cole et al, 2011). Ενδεικτικά αναφέρουμε

πως οι Cole et al (2011) βρήκαν πως από τη Β' τάξη τα παιδιά χρησιμοποιούν τόσο τη βάση όσο και το επίθημα κατά την αποκωδικοποίηση λέξεων. Συγκεκριμένα η ακρίβεια και η ταχύτητα ανάγνωσης ψευδολέξεων με αληθινά μορφολογικά συστατικά ήταν μεγαλύτερες από ότι στην περίπτωση ανάγνωσης ψευδολέξεων με ψευδή μορφήματα. Τέλος στην ίδια ομάδα παιδιών η μορφολογική επεξεργασία βρέθηκε να διευκολύνει και την ανάγνωση παράγωγων λέξεων μικρής συχνότητας. Επιπλέον και σε μία άλλη έρευνα στους Casalis, Dusanioir, Colé & Ducrat (2009) Γάλλοι μαθητές της Δ' τάξης βρέθηκε να χρησιμοποιούν γενικά τα μορφήματα στην ανάγνωση λέξεων και όχι μόνο σε λέξεις που δεν είχαν 1:1 γραφωφωνημική αντιστοίχιση. Εκτός όμως από την ανάγνωση λέξεων έρευνα των Carlisle & Fleming (2003) βρήκε πως η επίγνωση της μορφολογικής δομής των λέξεων και δη η ανάλυση των πολύπλοκων μορφολογικά λέξεων παιδιών της Α' και Γ' τάξης συμβάλλει σημαντικά στην ανάπτυξη του λεξιλογίου και στην κατανόηση κειμένου στη Γ' και Ε' τάξη αντίστοιχα.

Η συμβολή της μορφολογικής επεξεργασίας στην ανάγνωση λέξεων από τη Γ' τάξη και μετά αποδεικνύεται να ισχύει και σε γλώσσες με ρηχή ορθογραφία, όπως είναι η Ιταλική και η Ισπανική, και η Κορεάτικη Hangul (Burani, Marcolini & Stell, 2002, Burani, Marcolini, DeLuca & Zoccolotti, 2008, Marcolini et al, 2011, Ramirez, Chen, Geva & Kiefer, 2010, Wang, Yeong, Ko & Choi, 2009). Ένα ενδιαφέρον ερώτημα θα ήταν κατά πόσο σε μια ρηχή ορθογραφία η μορφολογία συμβάλλει στην ανάγνωση σε μικρότερες τάξεις, όπου θεωρητικά η ΦΕ παίζει τον κυρίαρχο ρόλο, λόγω και της γραφοφωνημικής αντιστοίχισης.

Οι Burani et al (2002) αναφέρουν πως από τη Γ', Δ' και Ε' τάξη οι Ιταλοί μαθητές έχουν αναπτύξει μορφολεξικές δεξιότητες κατά την ανάγνωση λέξεων, κάτι το οποίο και αποδεικνύεται από την επίδοσή τους σε δοκιμασίες αξιολόγησης της ακρίβειας και ευχέρειας ανάγνωσης λέξεων και σε δοκιμασίες διάκρισης λέξεων από ψευδολέξεις (lexical decision task). Οι ερευνήτριες αποκάλυψαν πως παιδιά 8 έως 10 ετών διάβαζαν με μεγαλύτερη ευχέρεια και ακρίβεια ψευδολέξεις που είχαν ως συστατικά τους γνωστά μορφήματα, ενώ αυτές χαρακτηρίζονταν πιο συχνά και ως πραγματικές λέξεις. Φαίνεται λοιπόν πως οι μικροί αναγνώστες της Ιταλικής γλώσσας έχουν δομήσει το νοητικό τους λεξικό (mental lexicon) με μορφήματα (βάσεις και προσφύματα) και χρησιμοποιούν τη μορφολογική δομή για να διαβάσουν καινούριες λέξεις, των οποίων η ανάγνωση με την εφαρμογή του μηχανισμού μετατροπής των γραφημάτων σε φωνήματα θα ήταν πιο απαιτητική και χρονοβόρα διαδικασία. Σημειώνεται ότι η ενεργοποίηση των λεξικών



στοιχείων και η χρήση της μορφολογικής δομής των λέξεων χρησιμοποιούνται από ενήλικες αναγνώστες της Ιταλικής γλώσσας (Burani et al, 1999).

Πρόσφατα έρευνα των Wang et al (2009) σε δίγλωσσα παιδιά της Β', Γ' και Δ' τάξης που μιλούσαν Αγγλικά και μια διάλεκτο της Κορεατικής την Hangul, γλώσσα με ρηχή ορθογραφία, επιβεβαίωσε τη συμβολή της ΜΕΠ στην αναγνωστική λειτουργία της ρηχής γλώσσας, όταν οι μεταβλητές ΦΕ και προσληπτικό λεξιλόγιο ελέγχονταν στατιστικά. Η ικανότητα συμπλήρωσης της πρότασης με την κατάλληλη παράγωγη λέξη προέβλεπε την ανάγνωση λέξεων και την κατανόηση και στις δύο γλώσσες, ενώ η ΜΕΠ της μίας γλώσσας προέβλεπε σε σημαντικό ποσοστό την ανάγνωση λέξεων στην άλλη γλώσσα. Η μεταφορά της επιρροής της ΜΕΠ της μίας γλώσσας στην αναγνωστική λειτουργία της δεύτερης γλώσσας, οι οποίες διαφέρουν στο βαθμό διαφάνειας (ρηχή vs. βαθιά) έχει επιβεβαιωθεί σε έρευνες δίγλωσσων παιδιών που μιλούσαν Αγγλικά-Κινέζικα, Αγγλικά-Κορεάτικα και Αγγλικά- Ισπανικά (π.χ. Wang, Cheng & Chen (2006) (Wang et al, 2009), Kiefer & Lesaux, 2008, Ramirez, Chen, Geva & Kiefer, 2010). Εξάλλου οι παραπάνω έρευνες στα δίγλωσσα παιδιά ενισχύουν το επιχείρημα πως η ΜΕΠ επηρεάζει την ανάγνωση και σε γλώσσες με ρηχή ορθογραφία, όπως τα Ισπανικά, τα Ιταλικά.

Για παράδειγμα οι Ramirez et al (2010) έδωσαν σε δίγλωσσα παιδιά (Ισπανικά-Αγγλικά) που φοιτούσαν στη Δ' τάξη και αρχές Γυμνασίου δοκιμασίες αξιολόγησης της μορφολογικής δομής και δοκιμασίες παραγωγής λέξεων για τη συμπλήρωση προτάσεων. Η συμβολή της ΜΕΠ στην ανάγνωση λέξεων αξιολογήθηκε χρησιμοποιώντας συγχρόνως τις μεταβλητές λεξιλόγιο και ΦΕ ως μεταβλητές ελέγχου. Διαπιστώθηκε πως οι δύο δοκιμασίες ΜΕΠ εξηγούσαν περίπου 11% της διακύμανσης της ανάγνωσης λέξεων στα Ισπανικά όταν ελέγχονταν στατιστικά οι επιρροές των ΦΕ, λεξιλογίου και εργαζόμενης μνήμης. Επίσης οι Ramirez et al (2010) βρήκαν πως η ΦΕ και η ΜΕΠ ήταν οι δύο μοναδικοί προβλεπτικοί δείκτες της ανάγνωσης λέξεων στα Ισπανικά και μάλιστα η συνεισφορά της ΜΕΠ ήταν μεγαλύτερη από εκείνη της ΦΕ. Η υπεροχή της ΜΕΠ δικαιολογείται από το γεγονός ότι σε ρηχές ορθογραφίες η ανάγνωση λέξεων ήδη από το τέλος της Α' τάξης αναμένεται να έχει φτάσει σε ικανοποιητικό επίπεδο και συνεπώς η ΦΕ φαίνεται να παίζει μικρότερο ρόλο όσο προχωράμε στο δημοτικό.

Τέλος έρευνα των Burani, Marcolini, deLuca & Zoccolotti (2008) διερεύνησε την επιρροή της ΜΕΠ στην ανάγνωση λέξεων στην Ιταλική γλώσσα συγκρίνοντας τρεις ομάδες αναγνωστών: α) νέοι αναγνώστες (Β' και Γ' τάξη), β) δυσλεκτικοί αναγνώστες ΣΤ' τάξης και γ) τυπικοί αναγνώστες ΣΤ' τάξης. Η ΜΕΠ δεν αξιολογήθηκε άμεσα, αλλά έμμεσα, αφού



διερεύνησαν εάν η μορφολογική δομή (βάση-παραγωγικές καταλήξεις) των λέξεων και των ψευδολέξεων επηρεάζει την ακρίβεια και την ευχέρεια ανάγνωσης τους. Οι λέξεις και οι ψευδολέξεις διακρίνονταν σε απλές δομές και σε πολύπλοκες δομές (δηλαδή αποτελούντο από μορφήματα). Διαπιστώθηκε πως όλες οι ομάδες αναγνωστών διάβαζαν γρηγορότερα και με μεγαλύτερη ακρίβεια τις ψευδολέξεις που περιείχαν γνωστά μορφήματα από ότι τις ψευδολέξεις με απλή δομή. Η αξιοποίηση της μορφολογικής δομής ήταν εμφανής και στην ανάγνωση των λέξεων από τους μαθητές των μικρών τάξεων, αφού διάβαζαν πιο γρήγορα και με μεγαλύτερη ακρίβεια τις μορφολογικά πολύπλοκες λέξεις. Οι μικροί Ιταλοί αναγνώστες (Β΄ και Γ΄ τάξη) φαίνεται να διασπούν τις λεξικές κατασκευές στα μορφήματά τους τα οποία και «διαβάζουν». Συνεπώς στη ρηχή ορθογραφία η ανάγνωση γράφημα-φώνημα φαίνεται να συμπληρώνεται και από τη μορφολογική επεξεργασία, ο μικρός αναγνώστης δεν διαβάζει μόνο γραφήματα, αλλά και μεγαλύτερες μονάδες τα μορφήματα. Αντίθετα οι μεγάλοι μαθητές (ΣΤ΄ τάξη) δεν βρέθηκε να χρησιμοποιούν τη μορφολογική δομή για να διαβάσουν τις πραγματικές λέξεις, κάτι το οποίο φαίνεται να αντιτίθεται στα αναπτυξιακά μοντέλα ανάγνωσης, τα οποία και θέλουν οι ικανοί και μεγάλοι αναγνώστες να χρησιμοποιούν τα μορφήματα (σ. 252). Βέβαια να σημειωθεί πως αυτά τα μοντέλα αφορούν την Αγγλική γλώσσα, όπου η χρήση της μορφολογικής δομής από τους μεγάλους αναγνώστες για την ανάγνωση πραγματικών λέξεων είναι πιο απαραίτητη διαδικασία από ότι στην Ιταλική γλώσσα. Στα Ιταλικά για τους ικανούς αναγνώστες της ΣΤ΄ τάξης η μορφολογική επεξεργασία είναι χρονοβόρα, εφόσον υπάρχει ολόκληρη η αναπαράσταση της λέξης στο νοητικό λεξικό και η πρόσβαση σε αυτό είναι εύκολη.

Η επιρροή της ΜΕΠ στην ανάγνωση έχει επιβεβαιωθεί και από μία άλλη κατηγορία ερευνών, την εφαρμογή προγραμμάτων παρέμβασης/διδασκαλίας δεξιοτήτων ΜΕΠ σε παιδιά μεγάλων τάξεων, από τη Δ΄ τάξη δημοτικού και μετά (Bowers et al, 2010, Reed, 2008). Πρόσφατα οι Casalis & Cole (2009) εφάρμοσαν ένα πρόγραμμα διδασκαλίας δεξιοτήτων ΜΕΠ (διαχωρισμός παράγωγων λέξεων, σχηματισμός παράγωγων σε νοηματικό πλαίσιο) σε Γάλλους μαθητές Νηπιαγωγείου. Στην έρευνα επίσης συμμετείχε μία ομάδα παιδιών που είχαν διδαχτεί δεξιότητες ΦΕ και μια τρίτη ομάδα που δεν δέχτηκε καμία παρέμβαση

Οι μαθητές μετά τη διδασκαλία βελτίωσαν τις δεξιότητες ΜΕΠ και ΦΕ. Στο τέλος της Α΄ τάξης οι ερευνήτριες όταν αξιολόγησαν την ικανότητα ανάγνωσης λέξεων και κειμένου στα παιδιά που είχαν δεχτεί παρέμβαση μόνο σε επίπεδο ΜΕΠ βρέθηκε πως δεν υπήρχε στατιστικά σημαντική συνεισφορά της ΜΕΠ στην ανάγνωση σε αντίθεση με τη διδασκαλία

της ΦΕ, η οποία είχε θετική επιρροή. Παρόλα αυτά βρέθηκαν σημαντικές συσχετίσεις ανάμεσα στις δεξιότητες ΜΕΠ πριν την παρέμβαση και την ανάγνωση στην Α' τάξη.

Συνολικά μπορούμε να πούμε πως η ΜΕΠ έχει μελετηθεί σε μεγάλο βαθμό σε σχέση με τις άλλες δύο μορφές ΜΕ, σε γλώσσες με διαφορετικό βαθμό διαφάνειας και από το Νηπιαγωγείο μέχρι και το Γυμνάσιο. Αποδεικνύεται πως συνιστά σημαντικό παράγοντα για την ανάπτυξη της αναγνωστικής ικανότητας: ακρίβεια, ευχέρεια και κατανόηση. Επίσης η συμβολή της στην ανάγνωση φαίνεται να αυξάνει με την ηλικία/εξελίσσεται, αν και έρευνες όπως των Roman et al (2009) και των Deacon et al (2004, 2011) υποστηρίζουν μια χρονική σταθερότητα στη συμβολή της στην ανάγνωση μεγαλύτερων ωστόσο παιδιών (Δ' τάξη και πάνω). Επίσης η ΜΕΠ έχει σημαντική συνεισφορά στην ανάγνωση από τις πρώτες τάξεις του Δημοτικού (Α' και Β' τάξη), αν και τα δεδομένα σε αλφαβητικές γλώσσες από αυτές τις τάξεις είναι περιορισμένα και αντιφατικά.

Επιπλέον η ΜΕΠ επηρεάζει σημαντικά και την ανάγνωση πολύπλοκων μορφολογικά λέξεων, ακόμα και σε γλώσσες με ρηχή ορθογραφία (π.χ. Burani et al, 2008) οδηγώντας ερευνητές όπως οι Cole et al (2011) και οι Carlisle & Stone (2005) (στο Cole et al, 2011) να υποστηρίζουν πως η μορφολογική επεξεργασία αντί της φωνολογικής επεξεργασίας μπορεί να θεωρηθεί ως εναλλακτικός μηχανισμός για την αποκωδικοποίηση νέων παράγωγων λέξεων ή λέξεων μικρής συχνότητας, όταν αυτές περιλαμβάνουν γνωστές ομάδες γραμμάτων. Δεν είναι άλλωστε τυχαίο πως έρευνες σε παιδιά με δυσλεξία (Casalis Col & Soro, 2004, Goodwin et al, 2010) αναφέρουν πως η μορφολογία χρησιμοποιείται από αυτά ως αντισταθμιστική στρατηγική ανάγνωσης.

Ένα άλλο ενδιαφέρον εύρημα που προκύπτει από τη βιβλιογραφική επισκόπηση είναι ότι η ΜΕΠ παίζει εξαιρετικά σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη της αναγνωστικής κατανόησης τόσο απευθείας όσο και διαμέσου της συσχέτισης ΜΕ και ανάπτυξης λεξιλογίου. Τέλος όπως προκύπτει από την ανάγνωση της ερευνητικής βιβλιογραφίας η ΜΕΠ και ΜΕΚ σε πολλές περιπτώσεις έχει βρεθεί να συσχετίζονται με τη ΦΕ.

### 3.3.3 Μορφολογική Επίγνωση σύνθεσης και ανάγνωση

Η σχέση της Μορφολογικής Επίγνωσης σύνθεσης (ΜΕΣ) και ανάγνωσης δεν έχει μελετηθεί σε ικανοποιητικό βαθμό σε αλφαβητικές γλώσσες (Haikio, Bertranse & Hyona, 2011, Kuo et al, 2006, Lyster, 2002, McBride-Chang et al, 2005b, Nagy et al, 2003, Rispen et al, 2008) όσο σε γλώσσες με χαρακτήρες όπως Κινέζικα και διάλεκτοι αυτών ή τα Κορεάτικα (π.χ., Cho, Chiu & McBride-Chang, 2011, Kuo et al, 2006, McBride-Chang, Shu, Zhou, Wat & Wagner, 2003, Tong, McBride-Chang, Shu & Wong, 2009). Στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης θα εστιάσουμε στα δεδομένα από τις αλφαβητικές γλώσσες.

Στην Αγγλική γλώσσα, οι Nagy et al (2003) έχουν διερευνήσει τη σχέση ΜΕΣ σύνθεσης και ανάγνωσης σε παιδιά Β' τάξης που ήταν σε επικινδυνότητα να εμφανίσουν αναγνωστικές δυσκολίες (ΑΔ). Για τη ΜΕΣ ζητήθηκε από τα παιδιά να επιλέξουν τη σωστή σύνθετη λέξη (ονοματικό σύνθετο) από δύο επιλογές, η οποία ταίριαζε με την περιγραφή που δινόταν στα πλαίσια ενός αινίγματος. Οι δύο επιλογές ήταν σύνθετες λέξεις, αλλά η σειρά των συστατικών διέφερε ως προς το ποιο ήταν προσδιορίζον και ποιο προσδιοριζόμενο, κάτι το οποίο και επηρέαζε τη σωστή απάντηση. Η ΜΕΣ ήταν σημαντικός προβλεπτικός παράγοντας μόνο για την κατανόηση για τους μαθητές της Β' τάξης που ήταν σε επικινδυνότητα να εμφανίσουν αναγνωστικές δυσκολίες.

Οι McBride-Chang, Cho, Lin, Wagner, Shu, Zhou, Check & Muse (2005b) συνέκριναν τη σχέση που έχουν οι μεταγλωσσικές δεξιότητες ΦΕ και ΜΕΣ με το λεξιλόγιο και την ανάγνωση λέξεων σε παιδιά της Β' τάξης που μιλούσαν Κινέζικα, Αγγλικά και διαλέκτους της Κινεζικής. Για τη ΜΕΣ χορηγήθηκε δοκιμασία κατασκευής νέων συνθέτων με τη χρήση γνωστών μορφημάτων. Διαπιστώθηκε πως η ΜΕΣ προέβλεπε σημαντικά μόνο την ανάγνωση στα Κινεζικά και Κορεατικά και όχι στα Αγγλικά. Ωστόσο, τα αποτελέσματα σχετικά με την Αγγλική γλώσσα θεωρούμε πως πρέπει να διαβαστούν με προσοχή, αφού η αξιολόγηση της ΜΕΣ ήταν τμήμα ενός μεγαλύτερου τεστ ΜΕ. Σε όλες τις γλώσσες τόσο η ΜΕΣ όσο και η ΦΕ επηρέαζαν την ανάπτυξη του λεξιλογίου. Τέλος, η επιρροή της ΜΕΣ και της ΦΕ στην ανάγνωση διέφερε ανάλογα με το είδος της γλώσσας, και η ΦΕ ήταν πιο σημαντική μεταβλητή για τα Αγγλικά και τα Κορεάτικά.

Πρόσφατη έρευνα των Rispen et al (2008) σε Ολλανδούς μαθητές της Α' τάξης και της ΣΤ' τάξης αποκάλυψε απουσία σημαντικής συνεισφοράς της ΜΕΣ (ονοματικά σύνθετα)

στην ανάγνωση λέξεων και στις δύο τάξεις, όταν ζητήθηκε από τα παιδιά να σχηματίσουν σύνθετα ουσιαστικά τα οποία δεν υπήρχαν στο λεξιλόγιο (νοητικό λεξικό), αλλά τα συστατικά τους ήταν πραγματικές λέξεις. Στην ίδια έρευνα είχαν συμπεριληφθεί επίσης και οι δεξιότητες λεξιλογίου και ΦΕ.

Σημαντικές πληροφορίες για την επιρροή της ΜΕΣ όπως και των άλλων μορφών ΜΕ στην ανάπτυξη της αναγνωστικής ικανότητας, αλλά και στην ορθογραφία προέρχονται από έρευνες εφαρμογής προγραμμάτων παρέμβασης. Τα προγράμματα παρέμβασης αφορούσαν παιδιά που είχαν αναγνωστικές δυσκολίες (δυσλεξία) (π.χ. Elbro & Arnbak, 1996, Tsismeli & Seymour, 2006) και παιδιά χωρίς δυσκολίες ανάγνωσης (π.χ. Henry 1998, 1993 στο Lyster, 2002, Lyster, 1997, Lyster, 2002). Όσον αφορά τις παρεμβάσεις σε κανονικούς αναγνώστες αυτές αφορούσαν παιδιά Νηπιαγωγείου (Lyster, 1997, Lyster, 2002) αλλά και μεγαλύτερα παιδιά, όπως Ε΄τάξης (Henry 1998, 1993 στο Lyster, 2002).

Η σημαντική συνεισφορά της ΜΕΣ στην ανάγνωση λέξεων στην Α΄ τάξη αποτυπώνεται στην έρευνα της Lyster (2002) η οποία αφορούσε την εφαρμογή προγράμματος διδασκαλίας δεξιοτήτων ΜΕΣ σε παιδιά του Νηπιαγωγείου στη Νορβηγία. Η Lyster (2002) συνέκρινε την αποτελεσματικότητα ενός προγράμματος παρέμβασης στην ΜΕ και την αποτελεσματικότητα ενός προγράμματος παρέμβασης στην ΦΕ στην ανάπτυξη της αναγνωστικής ικανότητας σε παιδιά Νηπιαγωγείου που μιλούσαν τη Νορβηγική γλώσσα. Αναλυτικότερα τα παιδιά του Νηπιαγωγείου (N=273) χωρίστηκαν σε 2 πειραματικές ομάδες: α) 1<sup>η</sup> ομάδα δέχτηκε παρέμβαση στη ΜΕ και β) 2<sup>η</sup> ομάδα δέχτηκε παρέμβαση στη ΦΕ και σε μία ομάδα ελέγχου που δεν δέχτηκε κανένα είδος παρέμβασης. Η αναγνωστική ικανότητα όλων των συμμετεχόντων αξιολογήθηκε στην αρχή της φοίτησης στη Α΄τάξη και στο τέλος της Α΄τάξης. Τόσο η παρέμβαση στη ΜΕ όσο και η παρέμβαση στη ΦΕ έγινε από τους Νηπιαγωγούς της τάξης και είχε συνολική διάρκεια 6 μήνες.

Οι δεξιότητες ΜΕ που διδάχτηκαν τα παιδιά στην πρώτη πειραματική ομάδα ήταν: σύνθεση λέξεων, ονοματική κλίση (πληθυντικός ουσιαστικών) και ρηματική κλίση (σχηματισμός αορίστου) και παραγωγικά επιθήματα και προθήματα. Όσον αφορά τη διδασκαλία δεξιοτήτων ΜΕΣ τα παιδιά έμαθαν να φτιάχνουν σύνθετες λέξεις από δύο συστατικά και να εντοπίζουν τα συστατικά στοιχεία των συνθέτων. Η ΜΕΣ αξιολογήθηκε πριν και μετά την παρέμβαση και σε τρία επίπεδα: σημασιολογικό περιεχόμενο συνθέτων, σχηματισμός συνθέτων και ανάλυση συνθέτων (διαχωρισμός). Επίσης η έρευνα συμπεριέλαβε και τη μεταβλητή εκπαίδευση μητέρας, η οποία είχε δύο επίπεδα: χαμηλή-υψηλή.

Στο τέλος της παρέμβασης τα παιδιά των δύο πειραματικών ομάδων είχαν καλύτερη πρόοδο ανάπτυξης των φωνολογικών, μορφολογικών και αναγνωστικών δεξιοτήτων. Επίσης η έρευνα αποκάλυψε πως τόσο η διδασκαλία μορφολογικών δεξιοτήτων όσο και η διδασκαλία φωνολογικών δεξιοτήτων είχαν θετική επίδραση στην ανάπτυξη της ανάγνωσης, αλλά η ΜΕΣ είχε την πιο σημαντική επιρροή. Η υπεροχή της ΜΕΣ στην αναγνωστική επίδοση της Α΄ τάξης έναντι της ΦΕ, αν και αντιτίθεται με τα αποτελέσματα των Casalis et al (2000) (για τη ΜΕΠ), εντούτοις δικαιολογείται σύμφωνα με τη Lyster(2002) από το γεγονός ότι τα Νορβηγικά είναι γλώσσα με διαφάνεια και η διδασκαλία της ανάγνωσης βασίζεται στην αντιστοιχία φωνήματος-γραφήματος.

Ωστόσο, είναι ενδιαφέρον ότι στην έρευνα της Lyster (2002) η επιρροή καθεμιάς παρέμβασης εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το επίπεδο γλωσσικής ανάπτυξης των παιδιών και το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας. Συγκεκριμένα, βρέθηκε ότι τα παιδιά με μητέρες που είχαν χαμηλό επίπεδο μόρφωσης ωφελήθηκαν πιο πολύ από τη διδασκαλία ΦΕ ενώ εκείνα που είχαν μητέρες με ανώτερο μορφωτικό επίπεδο ωφελήθηκαν από τη διδασκαλία ΜΕ. Διαφορετικά εκπαιδευτικά προγράμματα παρέμβασης είχαν διαφορετικές επιδράσεις σε διαφορετικές ομάδες παιδιών. Παρόλα αυτά η Lyster (2002) υποστηρίζει πως και οι δύο μορφές μεταγλωσσικής παρέμβασης έχουν εξίσου σημαντική επιρροή στην ανάπτυξη της ανάγνωσης.

Με δεδομένο την ύπαρξη συσχέτισης μεταξύ ΜΕΣ και ανάγνωσης σε διαφορετικές γλώσσες, η μελέτη της ΜΕΣ στα Ελληνικά αποκτά ιδιαίτερη σημασία. Μάλιστα το γεγονός πως οι Έλληνες ενήλικες αναγνώστες φαίνεται να αξιοποιούν τα μορφολογικά συστατικά των σύνθετων λέξεων κατά τη διάρκεια της αναγνώρισης ψευδοσύνθετων (Kehaya, Jarema, Tsapkini, Perlak, Ralli & Kadzielawa, 1999) πιστεύουμε πως είναι ένας επιπλέον λόγος διερεύνησης της σχέσης ΜΕΣ και ανάγνωσης στα παιδιά της πρώτης σχολικής ηλικίας. Επιπλέον είναι ιδιαίτερα σημαντικό ότι το πρώτο συστατικό του συνθέτου φαίνεται να παίζει το σημαντικότερο ρόλο κατά την αναγνώριση λέξης (ταχύτητα) (Kehaya et al, 1999, σ. 372), καθώς η πλήρης λεξική αναπαράσταση του πρώτου συστατικού ενεργοποιείται κατά το lexical decision task.

### 3.4 Μορφολογική Επίγνωση και αναγνωστικές δυσκολίες

Η ΜΕ σε φτωχούς αναγνώστες και ειδικότερα εκείνους που εμφανίζουν δυσλεξία έχει διερευνηθεί σε αλφαβητικές γλώσσες με διαφορετική ορθογραφία όπως επίσης και σε γλώσσες με χαρακτήρες (π.χ. Burani et al, 2008, Carlisle, Stone & Katz, 2001, Casalis et al, 2004, Deacon, Parrila & Kirby, 2008, Deacon, Parrila & Kirby, 2006, Egan & Pring, 2004, Fowler & Liberman, 1995, Joanisse, Mannis, Keating & Seidenberg, 2000, Lyytiner & Lyytiner, 2004, Shankweiler et al, 1995, Shu, McBride-Chang, Wu & Liu, 2006, Siegel, 2008, StPierre et al, 2010). Επίσης πρόσφατα οι Tong, Deacon, Kirby, Cain & Parrila (2011) διερεύνουν τη ΜΕ και σε αναγνώστες με δυσκολίες σε επίπεδο κατανόησης. Αντικείμενο έρευνας με τους φτωχούς αναγνώστες έχει αποτελέσει και η σχέση ΜΕ και ανάγνωση πολύπλοκων μορφολογικά λέξεων (π.χ Carlisle et al, 2001, Burani et al, 2008, Laxon, Rickard & Coltheart, 1992 στο Casalis et al., 2004).

Το επίπεδο της ΜΕ των φτωχών αναγνωστών αξιολογείται συνήθως με 2 ερευνητικά σχήματα: α) σύγκριση των φτωχών αναγνωστών με αναγνώστες της ίδιας χρονολογικής ηλικίας και β) σύγκριση των φτωχών αναγνωστών με αναγνώστες της ίδιας αναγνωστικής ηλικίας, δηλαδή με νεότερα παιδιά που έχουν όμως το ίδιο επίπεδο αναγνωστικής ικανότητας. Το δεύτερο σχήμα διασφαλίζει πως οποιαδήποτε διαφορά ανάμεσα στις 2 ομάδες αναγνωστών δεν οφείλεται στην αναγνωστική ικανότητα αλλά στη ΜΕ.

Αποδεικνύεται πως οι φτωχοί αναγνώστες ανεξάρτητα του επιπέδου ανάπτυξης ΦΕ έχουν περιορισμένη ΜΕ σε σχέση με τους συνομήλικους κανονικούς αναγνώστες (Burani et al, 2008, Casalis et al., 2004, Egan et al., 2004), ενώ σε σχέση με τους αναγνώστες μικρότερης ηλικίας και ίδιου αναγνωστικού επιπέδου οι φτωχοί αναγνώστες φαίνεται να παρουσιάζουν αρκετές διαφοροποιήσεις αλλά και ομοιότητες, ανάλογα με τα τεστ μορφολογίας που χρησιμοποιούνται. Επίσης, όπως σημειώνουν οι Deacon et al (2008) η πλειοψηφία των ερευνών θεωρεί πως οι περιορισμένες δεξιότητες μορφολογικής επεξεργασίας αποδίδονται στις περιορισμένες δεξιότητες ΦΕ ή στις γενικές γλωσσικές ικανότητες, αν και είναι απίθανο οι δυσκολίες ΦΕ να είναι η μοναδική αιτία για περιορισμένη ΜΕ. Παρόλα αυτά σύμφωνα πάντα με τους Deacon et al (2008) κάποιοι ερευνητές υποστηρίζουν πως σε ορισμένες περιπτώσεις παιδιών με προβλήματα

ανάγνωσης οι περιορισμένες δεξιότητες φωνολογικής επεξεργασίας μπορεί να συνυπάρχουν με καλές δεξιότητες μορφολογικής επεξεργασίας (π.χ. Casalis et al, 2004, Joannise et al, 2000). Αξίζει να σημειώσουμε ότι οι έρευνες με δυσλεκτικούς μαθητές έχουν συνεισφέρει στην συζήτηση που αναπτύσσεται γύρω από τη σχέση ΦΕ και ΜΕ και πώς αυτές οι δύο μεταγλωσσικές λειτουργίες συνεισφέρουν στην ανάγνωση.

Οι περιορισμένες δεξιότητες ΜΕ σε παιδιά με προβλήματα ανάγνωσης αποδείχτηκαν από τους Fowler & Liberman (1995) (στο Casalis et al, 2004) οι οποίοι συνέκριναν ως προς τη ΜΕ παραγωγής (ΜΕΠ) και τη σχέση της με την αναγνωστική τους συμπεριφορά, φτωχούς αναγνώστες με συνομήλικους καλούς αναγνώστες των τριών πρώτων τάξεων δημοτικού (7-9 ετών) και νεότερους κανονικούς αναγνώστες. Η ΜΕΠ ορίστηκε ως η ικανότητα παραγωγής μίας παράγωγης λέξης όταν δίνεται η βάση ή ως η ικανότητα παραγωγής της βάσης της παράγωγης λέξης, με στόχο και στις δύο περιπτώσεις τη συμπλήρωση μίας πρότασης. Στην ουσία οι ερευνήτριες ενδιαφέρθηκαν να εξετάσουν την επίγνωση της δομής/μορφής των παράγωγων λέξεων και όχι την επίγνωση της σημασίας των συστατικών στοιχείων που συγκροτούν τις λέξεις. Συγχρόνως έλεγξαν την επιρροή του παράγοντα φωνολογική διαφάνεια δηλαδή εάν η παράγωγη λέξη και η λέξη βάση είχαν την ίδια προφορά ή διέφεραν π.χ. nature – natural (φωνολογική αδιαφάνεια) vs. sad – sadness (φωνολογική διαφάνεια). Η έρευνα έδειξε ότι οι φτωχοί αναγνώστες είχαν χαμηλότερη επίδοση από τους συνομήλικούς τους στις δοκιμασίες ΜΕΠ όταν αυτές περιείχαν φωνολογικά αδιαφανείς λέξεις. Αντίθετα, δεν υπήρχε διαφορά ανάμεσα στις δύο ομάδες αναγνωστών όταν η παράγωγη λέξη και η βάση της δεν διέφεραν στην προφορά, όταν υπήρχε δηλαδή φωνολογικά διαφάνεια. Τέλος, στις Fowler & Liberman (1995) (Casalis et al, 2004) οι φτωχοί αναγνώστες δεν διέφεραν από τους νεότερους κανονικούς αναγνώστες στη δεξιότητα παραγωγής λέξεων για τη συμπλήρωση πρότασης. Η έρευνα έδειξε ότι η ικανότητα προσδιορισμού της βάσης σε μία παράγωγη λέξη που ήταν φωνολογικά αδιαφανής ήταν προβλεπτικός παράγοντας για την αναγνωστική ικανότητα, όταν οι μεταβλητές ηλικία και λεξιλόγιο ελέγχονταν και στις δύο ομάδες. Η ΦΕ αποδείχτηκε πως είχε μεγαλύτερη επιρροή στην ανάγνωση γεγονός που οδήγησε τις ερευνήτριες να υποστηρίξουν πως οι φτωχοί αναγνώστες έχουν περιορισμένες δεξιότητες ΦΕ παρά ΜΕΠ και πως οι δυσκολίες στη ΜΕ είναι συνέπεια των περιορισμένων δεξιοτήτων ΦΕ.

Παρόμοια συμπεράσματα προκύπτουν και από τους Shankweiler et al (1995) που προτείνουν πως η ΦΕ και η ΜΕ αντιπροσωπεύουν μια κοινή δεξιότητα φωνολογικής φύσεως. Μάλιστα υποστηρίζουν πως η περιορισμένη ΜΕ των φτωχών αναγνωστών της Γ' τάξης (σχηματισμός παράγωγων λέξεων) σε σχέση με τους συνομήλικους τους, οφείλεται εν



μέρει στις περιορισμένες δεξιότητες ΦΕ (Shanweiler et al, 1995, σ.154). Παρόμοια και οι Singson et al (2000) υποστηρίζουν πως οι δυσκολίες των δυσλεκτικών στη ΦΕ και ΜΕ οφείλονται σε περιορισμένες δεξιότητες φωνολογικής επεξεργασίας.

Αντίθετα, ο Champion (1997) (Egan et al, 2004) δουλεύοντας με μεγαλύτερα παιδιά (10 ετών) από ότι οι Fowler & Liberman (1995) και οι Shanweiler et al (1995), δεν βρήκε τους φτωχούς αναγνώστες να διαφοροποιούνται από τους κανονικούς αναγνώστες στην επίδοσή τους σε φωνολογικά αδιαφανείς λέξεις. Φαίνεται λοιπόν σύμφωνα με τους Kuo et al. (2006) πως στα μεγαλύτερα παιδιά η αιτία για τις δυσκολίες στην ανάγνωση μπορεί να είναι πιο πολύ μορφολογικής φύσεως παρά φτωχή ΦΕ. Βέβαια μια τέτοια θέση πιστεύουμε ότι χρειάζεται περαιτέρω διερεύνηση, ενδεχομένως με σύγκριση φτωχών αναγνωστών και νεότερων αναγνωστών του ίδιου επιπέδου ανάγνωσης. Συγχρόνως θεωρούμε ότι πρέπει να ληφθούν υπόψη και άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν την αναγνωστική επίδοση όπως είναι το λεξιλόγιο και η βραχύχρονη μνήμη.

Ένα ενδιαφέρον στοιχείο που πρέπει να προσθέσουμε είναι ότι αρκετές ερευνητικές εργασίες συνέκριναν φτωχούς αναγνώστες με συνομηλίκους καλούς αναγνώστες εκτός από την ακρίβεια στις απαντήσεις που έδιναν στις δοκιμασίες ΜΕΠ και στην ταχύτητα επεξεργασίας των μορφολογικών πληροφοριών (δηλ. μετρούσαν το χρόνο αντίδρασης/απάντησης στις μορφολογικές δοκιμασίες) (π.χ. Leong, 1989 και Leong et al., 1995 (στο Deacon et al., 2006)). Διαπιστώθηκε ότι οι φτωχοί αναγνώστες υστερούσαν ως προς την ακρίβεια και την ταχύτητα απάντησης σε δοκιμασίες που εξέταζαν την παραγωγή λέξεων ή την παραγωγή της βάσης των παραγώγων λέξεων σε νοηματικό πλαίσιο και με ορθογραφική διαφάνεια ή αδιαφάνεια.

Πρόσφατα οι Casalis et al. (2004) διερεύνησαν την παραγωγική μορφολογία σε γαλλόφωνους μαθητές με δυσλεξία και ηλικία 10 ετών συγκρίνοντάς τους με δύο ομάδες ελέγχου. Η πρώτη ομάδα ελέγχου ήταν συνομηλικοί κανονικοί αναγνώστες και η δεύτερη ομάδα ελέγχου ήταν νεότεροι κανονικοί αναγνώστες ηλικίας 7,5 ετών, και είχαν την ίδια αναγνωστική επίδοση με τους δυσλεκτικούς μαθητές. Εκτός από τις διαφορές ανάμεσα στους δυσλεκτικούς και στις δύο ομάδες ελέγχου, οι Casalis et al.(2004) επιχείρησαν να εξετάσουν τη σχέση ανάμεσα στη ΜΕ και τη ΦΕ. Η φύση της τελευταίας σχέσης αποτελεί αντικείμενο προβληματισμού για την ερευνητική κοινότητα και όπως θα δούμε σε επόμενο κεφάλαιο έχει οδηγήσει σε πολλές αντικρουόμενες απόψεις για τη σχέση ΜΕ και ανάγνωσης.

Οι ερευνήτριες χορήγησαν δοκιμασίες παραγωγικής μορφολογίας με ή χωρίς νοηματικό πλαίσιο, επιτρέποντας έτσι τη διερεύνηση των συντακτικών-σημασιολογικών πληροφοριών των παραγωγικών επιθημάτων και την επίγνωση της δομής των παράγωγων λέξεων αντίστοιχα. Η μία ομάδα δοκιμασιών αφορούσε τη μορφολογική ανάλυση των παραγώγων: α) διαχωρισμός και κατονομασία των συστατικών και β) σύνθεση της λέξης αξιοποιώντας τη βάση και το πρόσφυμα. Η δεύτερη ομάδα δοκιμασιών απαιτούσε α) τη συμπλήρωση προτάσεων με παραγωγή λέξεων όταν δίνεται η βάση ή με τη βάση όταν δίνεται η παράγωγη λέξη και β) τη συμπλήρωση προτάσεων με παράγωγη λέξη που προέκυπτε από τις πληροφορίες που δίνονταν στην πρόταση. Τέλος η τρίτη ομάδα αφορούσε την ονομασία της βάσης μετά την απαλοιφή του επιθήματος. Όσον αφορά την αναγνωστική ικανότητα αυτή ορίστηκε ως η ανάγνωση λέξεων / ψευδολέξεων και κατανόηση προτάσεων. Τέλος για τη ΦΕ ζήτησαν από τους συμμετέχοντες να προφέρουν μία λέξη ή ψευδολέξη μετά την απαλοιφή του πρώτου φωνήματος.

Οι δυσλεκτικοί μαθητές στην έρευνα των Casalis et al. (2004) υστερούσαν σε σχέση με τους συνομηλίκους τους σε όλες τις δοκιμασίες ΜΕΠ, ενώ η παραγωγή λέξεων μέσα σε νοηματικά πλαίσια ήταν πιο απαιτητική διαδικασία από ότι ήταν η μορφολογική ανάλυση και η απαλοιφή επιθημάτων. Ωστόσο, οι δυσλεκτικοί μαθητές δεν διέφεραν σημαντικά από τους νεότερους κανονικούς αναγνώστες στην παραγωγή λέξεων εντός νοηματικού πλαισίου παρά μόνο όταν αυτές ήταν ψευδολέξεις. Οι φτωχοί αναγνώστες όμως είχαν χαμηλότερη επίδοση από τους νεότερους αναγνώστες στο διαχωρισμό των παράγωγων σε μορφήματα (μορφολογική ανάλυση).

Σύμφωνα με τις Casalis et al. (2004) η υπεροχή των νεότερων αναγνωστών στη συμπλήρωση προτάσεων όταν υπήρχαν ψευδολέξεις εξηγείται από το γεγονός ότι η μορφολογική επεξεργασία απαιτεί και φωνολογική ανάλυση των λέξεων, όπου οι δυσλεκτικοί αποδεικνύεται ότι υστερούν. Η αποδεδειγμένη δυσκολία των παιδιών με δυσλεξία να επαναλαμβάνουν ψευδολέξεις σε συνδυασμό με το γεγονός ότι η συμπλήρωση προτάσεων με σχηματισμό παράγωγης ψευδολέξης στηρίζεται στην επανάληψη της βάσης-ψευδολέξης (των ψευδολέξεων προκειμένου να σχηματιστεί η παράγωγη) φαίνεται να αιτιολογούν τη χαμηλή επίδοσή τους στη μορφολογική δοκιμασία.

Τέλος, η φτωχή επίδοση των δυσλεκτικών μαθητών στη μορφολογική ανάλυση εκτός νοηματικού πλαισίου πρέπει να αναμένεται, αφού τα μορφήματα έχουν και φωνολογικά χαρακτηριστικά και συνεπώς η δυσκολία στη φωνολογική επεξεργασία θα πρέπει να συσχετίζεται θετικά και με την επεξεργασία των μορφημάτων (μορφολογική

ανάλυση) Casalis et al. (2004). Η τελευταία διαπίστωση ωστόσο οδηγεί στο ερώτημα: σε ποιο βαθμό η φτωχή ΦΕ οφείλεται για την περιορισμένη δυνατότητα μορφολογικής ανάλυσης. Όπως έχουμε ήδη αναφέρει αρκετές έρευνες που έγιναν με αναπτυσσόμενους αναγνώστες ή με κανονικούς αναγνώστες έχουν υποστηρίξει την ύπαρξη σχέσης μεταξύ ΦΕ και ΜΕ. Όμως σχετικά με τους μαθητές με δυσλεξία, όπως προκύπτει από την έρευνα των Casalis et al. (2004) μία τέτοια σχέση ανάμεσα στη ΦΕ και τη ΜΕ φαίνεται να ισχύει μόνο μερικώς.

Ειδικότερα, οι Casalis et al. (2004) (2<sup>ο</sup> πείραμα) χώρισαν τους δυσλεκτικούς μαθητές σε δύο ομάδες με κριτήριο το επίπεδο της ΦΕ και διερεύνησαν την επίδοσή τους στη συμπλήρωση πρότασης με παραγωγή λέξης/ψευδολέξης με ύπαρξη φωνολογικής αλλαγής στη βάση της παράγωγης λέξης/ψευδολέξης και στην απαλοιφή επιθήματος (μορφολογική ανάλυση). Η σύγκριση των δύο ομάδων μαθητών έδειξε πως η επίδοσή τους στην παραγωγή λέξεων με φωνολογική διαφοροποίηση της βάσης δεν διέφερε, εκτός μόνο από τη δυσκολία που είχαν οι φωνολογικά δυσλεκτικοί μαθητές στην προφορά της παράγωγης ψευδολέξης. Το γεγονός ότι οι δυσλεκτικοί με καλύτερο επίπεδο ΦΕ δεν διέφεραν σημαντικά από την άλλη ομάδα παιδιών με δυσλεξία στην επίδοσή τους στη δοκιμασία ΜΕ κάνει τους Casalis et al. (2004) να υποθέσουν 1) πως η αναγνωστική εμπειρία, ανεξάρτητα από το επίπεδο ανάπτυξης ΦΕ, μπορεί να έχει επιρροή στη ΜΕ και 2) πως οι φτωχοί αναγνώστες μπορεί να στηρίζονται περισσότερο στις σημασιολογικές πληροφορίες των μορφημάτων και λιγότερα στις φωνολογικές. Φαίνεται λοιπόν πως οι μορφολογικές δεξιότητες των δυσλεκτικών παιδιών αναπτύσσονται μερικώς ανεξάρτητα από τη ΦΕ. Οι φτωχοί αναγνώστες φαίνεται να δυσκολεύονται στο μορφολογικό διαχωρισμό, ενδεχομένως εξαιτίας των φτωχών δεξιοτήτων ΦΕ, αλλά παρόλα αυτά έχουν γνώση των σχέσεων ανάμεσα στη βάση και το επίθημα εντός νοηματικού πλαισίου.

Σημειώνουμε πως οι Casalis et al (2004) υποστηρίζουν πως δύο είναι οι κυρίαρχες θέσεις σχετικά με την ανάπτυξη ΜΕ στα παιδιά με δυσλεξία. Η πρώτη πρεσβεύει πως οι περιορισμένες δυνατότητες φωνολογικής επεξεργασίας μπορεί να παρεμποδίζουν/επηρεάζουν την ανάπτυξη των μορφολογικών δεξιοτήτων. Η δεύτερη άποψη, αντίθετα, υποστηρίζει ότι η ΜΕ μπορεί να αναπτύσσεται ανεξάρτητα από τη ΦΕ και πως επηρεάζεται από την αναγνωστική εμπειρία και τις σημασιολογικές γνώσεις των ατόμων (Casalis et al., 2004, σ.119). Βέβαια οφείλουμε να σημειώσουμε ότι η σχέση ΜΕ και κατανόησης κειμένου δεν έχει διερευνηθεί σε παιδιά με αναγνωστικές δυσκολίες, κάτι το οποίο πιστεύουμε ότι θα μας έδινε καλύτερη εικόνα για την ανάπτυξη της ΜΕ στους μαθητές με δυσλεξία.

Οι περιορισμένες δεξιότητες ME στα δυσλεκτικά παιδιά έχουν επιβεβαιωθεί και πρόσφατα από τη Siegel (2008), όπου παιδιά της ΣΤ΄ τάξης που ήταν κανονικοί αναγνώστες είχαν καλύτερη επίδοση από τους δυσλεκτικούς συμμαθητές τους, ενώ δε διέφεραν στην επίδοσή τους σε δοκιμασίες ΜΕΠ που είχαν ψευδολέξεις, όπου και οι δύο ομάδες είχαν χαμηλότερη επίδοση σε σχέση με τις πραγματικές λέξεις.

Έχει υποστηριχτεί ότι η μελέτη της μορφολογίας της κλίσης (ΜΕΚ) στα δυσλεκτικά παιδιά παρουσιάζει το πλεονέκτημα ότι οποιαδήποτε διαφορά ανάμεσα σε αυτά και την ομάδα ελέγχου δεν μπορεί να αποδοθεί παρά μόνο στη ME (Egan & Pring, 2004). Και αυτό γιατί η σχέση ανάμεσα στη βάση και τη λέξη που προκύπτει με το κλιτικό επίθημα είναι φωνολογικά διαφανής. Βέβαια αυτό δεν φαίνεται να ισχύει σε γλώσσες με πλούσια κλίση όπως είναι η ελληνική, όπου συχνά παρατηρείται φωνολογική αδιαφάνεια, συνήθως αλλαγή τονισμού, π.χ. *παιδί – παιδιού*.

Έρευνες που συνέκριναν παιδιά με δυσλεξία και με μειωμένη ΦΕ με κανονικούς αναγνώστες της ίδιας χρονολογικής ηλικίας σε δοκιμασίες MEK αποκάλυψαν πως υπήρχε σημαντική υπεροχή των κανονικών αναγνωστών (Bryant, Nunes & Bindman, 1998, Joannisse et al., 2000, Egan et al., 2004). Αντίθετα, έρευνες που περιέλαβαν εκτός από τους συνομηλίκους και μία δεύτερη ομάδα ελέγχου, εκείνη των παιδιών που είχαν την ίδια αναγνωστική ηλικία αλλά ήταν νεότερα από τους φτωχούς αναγνώστες έχουν οδηγηθεί σε διαφορετικά αποτελέσματα. Συγκεκριμένα διαπιστώθηκε ότι οι δυσλεκτικοί μαθητές δεν διέφεραν σημαντικά από τους νεότερους αναγνώστες στην επίδοσή τους σε δοκιμασίες ME κλίσης (Bryant et al., 1998, Joannisse et al., 2000, Egan et al., 2004).

Επιπλέον αξίζει να σημειωθεί πως η έρευνα για τη MEK διαφέρει από την αντίστοιχη έρευνα της ΜΕΠ, ως προς τις συνθήκες χορήγησης των τεστ ME. Συγκεκριμένα, επειδή η MEK συσχετίζεται με την ορθογραφία οι ερευνητές χορήγησαν τα τεστ MEK και προφορικά και γραπτά (π.χ. Egan et al, 2004, Champion, 1997 στο Egan et al (2004)). Ο Champion (1997) (Egan et al, 2004) συνέκρινε δυσλεκτικούς μαθητές της ΣΤ΄ τάξης (10 ετών) με συνομηλίκους κανονικούς αναγνώστες και με νεότερους της ίδιας αναγνωστικής ικανότητας με τους δυσλεκτικούς, σε μια δοκιμασία MEK. Η δοκιμασία MEK αξιολογούσε την επίγνωση των σημασιολογικών πληροφοριών που φέρουν τα κλιτικά επιθήματα και εάν αυτή διέφερε στο προφορικό ή γραπτό λόγο. Διαπιστώθηκε πως οι δυσλεκτικοί μαθητές είχαν σημαντικές δυσκολίες στη MEK μόνο στο γραπτό λόγο.

Παρόμοια αποτελέσματα προέκυψαν και σε έρευνα των Egan et al (2004) οι οποίοι ωστόσο συνέκριναν φτωχούς αναγνώστες σε επίπεδο ορθογραφίας με συνομηλίκους

κανονικούς αναγνώστες (11-12 ετών) σε επίπεδο ορθογραφίας και με νεότερους αναγνώστες που είχαν ίδια επίδοση με τους φτωχούς αναγνώστες. Η δοκιμασία της MEK δόθηκε προφορικά και γραπτά και ζητούσε από τα παιδιά να κρίνουν αν δύο προτάσεις περιέχουν διαφορετικούς χρόνους, δηλαδή αξιολόγησαν τη γνώση των χρόνων. Διαπιστώθηκε πως οι φτωχοί αναγνώστες όταν διάβαζαν τις προτάσεις χρειάζονταν περισσότερο χρόνο από τους νεότερους για να αποφασίσουν αν οι χρόνοι διαφέρουν, ωστόσο και στην προφορική και στη γραπτή έκδοση της δοκιμασίας η επίδοσή τους δεν διέφερε από εκείνη των νεότερων κανονικών αναγνωστών. Σύμφωνα με τους Egan et al (2004) οι δυσλεκτικοί μαθητές ηλικίας 11 έως 12 ετών σε σχέση με τους νεότερους αναγνώστες δεν φάνηκε να έχουν δυσκολίες στη μορφολογική επεξεργασία (καταλήξεις χρόνου) του προφορικού λόγου, αλλά στην ανάγνωση αυτών δηλαδή στη γραπτή έκδοση του τεστ. Τέλος οι φτωχοί αναγνώστες βρέθηκε να υστερούν ως προς τους κανονικούς αναγνώστες στην ονοματική κλίση (πληθυντικός ουσιαστικών) και στη ρηματική κλίση (αόριστος χρόνος).

Οι Joannis et al. (2000) μελέτησαν την παραγωγή κλιτών λέξεων (αόριστος χρόνος και πληθυντικός ουσιαστικών) σε τρεις ομάδες δυσλεκτικών παιδιών, ηλικίας 8-9 ετών και σε δύο ομάδες ελέγχου: α) της ίδιας χρονολογικής ηλικίας και β) της ίδιας αναγνωστικής ηλικίας. Οι τρεις ομάδες δυσλεκτικών παιδιών ήταν: α) φωνολογικοί δυσλεκτικοί: φτωχοί στην αποκωδικοποίηση ψευδολέξεων και με φτωχή ΦΕ, β) δυσλεκτικοί μαθητές με περιορισμένες δυσκολίες στη ΦΕ και γ) δυσλεκτικοί μαθητές με φτωχές γλωσσικές δεξιότητες και συγκεκριμένα με φτωχό λεξιλόγιο. Συνολικά και οι τρεις ομάδες φτωχών αναγνωστών είχαν χαμηλότερη επίδοση από τους συνομήλικους. Σχετικά με τους νεότερους αναγνώστες αποδείχτηκε ότι μόνο οι δυσλεκτικοί μαθητές με γλωσσικές δυσκολίες υστερούσαν. Βέβαια τα αποτελέσματα πρέπει να διαβαστούν με ιδιαίτερη προσοχή εξαιτίας του μικρού δείγματος των συμμετεχόντων.

Περιορισμένες δεξιότητες MEK και ΜΕΠ έχουν παρατηρηθεί και σε παιδιά με φτωχή αναγνωστική κατανόηση και καλή αποκωδικοποίηση (Nation, Snowling, Clarke, 2005, Tong et al, 2011). Για παράδειγμα οι Nation et al (2005c) βρήκαν πως οι 8 ετών Άγγλοι φτωχοί αναγνώστες μόνο σε επίπεδο κατανόησης είχαν προβλήματα σχηματισμού του αόριστου χρόνου. Ιδιαίτερα ενδιαφέροντα είναι και τα αποτελέσματα των Tong et al (2011) οι οποίοι συνέκριναν 9 ετών (Ε΄ τάξη) φτωχούς αναγνώστες μόνο σε επίπεδο κατανόησης με δύο ομάδες συνομηλίκων, πολύ καλούς σε επίπεδο κατανόησης και μέσου όρου αναγνώστες σε επίπεδο κατανόησης. Οι τρεις ομάδες αναγνωστών αξιολογήθηκαν ως προς τις δεξιότητες μορφολογίας και αναδρομικά (όταν φοιτούσαν στη Γ΄ τάξη). Η ΜΕΠ

αξιολογήθηκε με τη συμπλήρωση πρότασης και μέσα σε μια δοκιμασία που εξέταζε το μόρφημα του χρόνου (μετατροπή Ενεστώτα σε Αόριστο και αντίστροφα). Η έρευνα έδειξε πως όλοι οι αναγνώστες δεν διέφεραν στη ΦΕ, αλλά μόνο στη μορφολογία, ακόμα και όταν ελέγχθηκε το λεξιλόγιο. Οι αναγνώστες με φτωχοί κατανόηση είχαν χαμηλότερη επίδοση στη ΜΕΠ από τους μέσου όρου συνομήλικους μόνο στην Ε' τάξη και όχι στη Γ' τάξη. Η έρευνα υποστήριξε πως η περιορισμένη ΜΕ μπορεί να οδηγήσει σε φτωχή κατανόηση, παρά την καλή αποκωδικοποίηση. Παρόλα αυτά οι συγκεκριμένοι μαθητές δεν διέφεραν στη ΜΕΚ (μόρφημα του χρόνου).

Σημαντικά στοιχεία εξάλλου για τη ΜΕ σε παιδιά με δυσλεξία και φτωχές αναγνωστικές ικανότητες προκύπτουν από μελέτες ανάγνωσης πολύπλοκων μορφολογικά λέξεων (π.χ. Laxon, Rickard & Coltheart, 1992 στο Casalis et al, 2004, Burani et al 2008, Carlisle et al, 2003, Carlisle et al, 2001). Οι Laxon et al (1992) (Casalis et al, 2004) μέσα από τη σύγκριση της επίδοσης φτωχών και κανονικών αναγνωστών σε δοκιμασία ανάγνωσης αληθινών παράγωγων λέξεων (με πρόθημα και με επίθημα) και παράγωγων ψευδολέξεων, αποκάλυψαν πως και οι δύο ομάδες διάβαζαν καλύτερα τις πραγματικές παράγωγες λέξεις από ότι τις ψευδολέξεις. Συνεπώς όπως σημειώνουν οι Casalis et al (2004, σ. 135) φαίνεται πως οι φτωχοί αναγνώστες έχουν δεξιότητες μορφολογικής επεξεργασίας αλλά δεν έχει ακόμα καθοριστεί η φύση της.

Επιπλέον διερεύνηση της ικανότητας των φτωχών αναγνωστών (Δ'-ΣΤ' τάξη) να διαβάζουν μορφολογικά πολύπλοκες λέξεις είχαμε με την έρευνα των Carlisle & Stone (2003) (Carlisle, 2003, p. 308) η οποία συμπεριέλαβε δύο ομάδες ελέγχου: κανονικούς συνομήλικους αναγνώστες και νεότερους αναγνώστες της ίδιας αναγνωστικής επίδοσης με τους φτωχούς αναγνώστες. Αξιολογήθηκε η ταχύτητα και η ακρίβεια ανάγνωσης δύο τύπων λέξεων: δισύλλαβες φωνολογικά διαφανείς παράγωγες λέξεις και δισύλλαβες λειτουργικές λέξεις (όχι παράγωγες). Οι δύο τύποι λέξεων δεν διέφεραν στη συχνότητα εμφάνισης και την ορθογραφία. Και οι τρεις ομάδες αναγνωστών διάβαζαν με μεγαλύτερη ακρίβεια τις παράγωγες λέξεις, ενώ οι φτωχοί αναγνώστες και οι νεότεροι αναγνώστες είχαν χαμηλότερη επίδοση από τους κανονικούς, ενώ μεταξύ τους δεν διέφεραν. Παρόμοια συμπεράσματα προέκυψαν και για τη ταχύτητα ανάγνωσης. Συνεπώς προκύπτει πως τα γνωστά μορφήματα σε διαφανείς λέξεις ευνοούν την ανάγνωση λέξεων και στους φτωχούς και στους κανονικούς αναγνώστες. Οι ερευνήτριες κατέληξαν στη διαπίστωση ότι όταν οι παράγωγες λέξεις δεν υφίσταται φωνολογική διαφοροποίηση τότε η ανάγνωσή τους διευκολύνεται εάν τα μορφήματα/βάσεις είναι οικεία/γνωστά.



Τέλος σχετικά με την ανάγνωση πολύπλοκων/σύνθετων μορφολογικά λέξεων η έρευνα των Carlisle & Stone(2003) (στο Carlisle, 2003) έδειξε πως οι φτωχοί αναγνώστες Δ' - ΣΤ' τάξεων διέφεραν από τους συνομήλικους αναγνώστες στην ανάγνωση δισύλλαβων φωνολογικά διαφανών παράγωγων λέξεων. Συγκεκριμένα οι ερευνητές συνέκριναν την ανάγνωση δύο κατηγοριών λέξεων: α) δισύλλαβες παράγωγες λέξεις και β) δισύλλαβες λειτουργικές λέξεις (δηλ. λέξεις που δεν ήταν παράγωγες). Οι δύο ομάδες λέξεων δεν διέφεραν στη συχνότητα εμφάνισης και στην ορθογραφία. Οι φτωχοί αναγνώστες δεν διέφεραν στην ακρίβεια ανάγνωσης των δύο ομάδων λέξεων από τους νεότερους κανονικούς αναγνώστες.

Αντίθετα στην περίπτωση λέξεων με φωνολογική αδιαφάνεια η ανάγνωσή τους φαίνεται να είναι πιο απαιτητική. Οι Carlisle, Stone & Katz (2001) ζήτησαν από φτωχούς αναγνώστες και συνομήλικους κανονικούς αναγνώστες (11-16 ετών) να διαβάσουν παράγωγες λέξεις με φωνολογική διαφάνεια και με φωνολογική αδιαφάνεια (π.χ. cultural vs. natural) και να διακρίνουν τις πραγματικές λέξεις (lexical decision task). Και οι δύο ομάδες αναγνωστών διάβασαν πιο εύκολα τις φωνολογικά διαφανείς λέξεις, ενώ δυσκολεύτηκαν στις αδιαφανείς, όπως επίσης και στον εντοπισμό των λέξεων που ήταν αδιαφανείς. Ωστόσο οι φτωχοί αναγνώστες αντιμετώπισαν ιδιαίτερα μεγαλύτερη δυσκολία με τις φωνολογικά αδιαφανείς λέξεις. Οι Carlisle et al. (2001) υποστήριξαν πως η αναγνωστική επίδοση των δύο ομάδων στις φωνολογικά αδιαφανείς λέξεις διέφερε στο βαθμό και όχι στο είδος. Μάλιστα διατυπώνουν την άποψη ότι πιθανώς οι φτωχοί αναγνώστες να υστερούν στη γνώση και τον χειρισμό των αλλόμορφων, γεγονός που δεν τους επιτρέπει να επεξεργαστούν μορφολογικά τις λέξεις με στόχο πάντα την επιτυχή ανάγνωσή τους. Ο όρος αλλόμορφα περιγράφει τις παραλλαγές του ίδιου μορφήματος που προκαλούνται είτε από εφαρμογή φωνολογικών κανόνων είτε χωρίς εφαρμογή τέτοιων κανόνων (λεξική αλλομορφία) (Ράλλη, 2005). Οι Carlisle et al. (2001) οδηγήθηκαν στο συμπέρασμα ότι ο βαθμός φωνολογικής διαφάνειας καθορίζει σε σημαντικό βαθμό την ανάγνωση. Ειδικότερα υποστηρίζουν ότι η φωνολογική διαφάνεια που έχει η εσωτερική μορφολογική δομή της παράγωγης λέξης διευκολύνει την ανάγνωσή της μόνο όταν ο αναγνώστης μπορεί και χειρίζεται τα μορφολογικά στοιχεία, όταν δηλαδή την αναλύει στα συνθετικά της στοιχεία (Carlisle et al., 2001, σ.252).

Συνοψίζοντας τα αποτελέσματα της έρευνας για τους φτωχούς αναγνώστες η Carlisle (2003, σ. 309) υποστηρίζει πως οι φτωχοί αναγνώστες φαίνεται να ωφελούνται (benefit) από την αναγνώριση της λέξης βάσης μέσα στην παράγωγη λέξη, προκειμένου να είναι ακριβείς στην ανάγνωση πολύπλοκων μορφολογικά λέξεων.



Τέλος, πρόσφατα έρευνα των Burani et al (2008) σε δυσλεκτικούς Ιταλούς μαθητές της ΣΤ' τάξης έρχεται να επιβεβαιώσει τη συνεισφορά της μορφολογίας στην ανάγνωση λέξεων και από τους δυσλεκτικούς. Οι Burani et al (2008) χρησιμοποίησαν δύο ομάδες ελέγχου: συνομήλικους των παιδιών με δυσλεξία που ήταν όμως κανονικοί αναγνώστες και νεότερους κανονικούς αναγνώστες (Β' και Γ' τάξη). Διαπιστώθηκε πως όλοι διάβαζαν γρηγορότερα και με μεγαλύτερη ακρίβεια τις ψευδολέξεις που αποτελείτο από μορφήματα από ότι τις απλές ψευδολέξεις. Επίσης στην ανάγνωση λέξεων οι μαθητές με δυσλεξία φαίνεται να διευκολύνονται από τη μορφολογική δομή των λέξεων. Ιδιαίτερα σημαντικό όμως είναι το εξής εύρημα: οι φτωχοί αναγνώστες και οι νεότεροι αναγνώστες βρέθηκε πως χρησιμοποιούν τα μορφήματα στην ανάγνωση όλων των κατηγοριών λέξεων και σύμφωνα με τις ερευνήτριες αυτό δείχνει πως χρησιμοποιούν το μόρφημα, επειδή δεν έχουν ακόμα αναπτυγμένη τη δεξιότητα επεξεργασίας ολόκληρης της λέξης (δηλ. δεν έχουν αποθηκευμένη στο νοητικό λεξικό την αναπαράσταση της λέξης ως σύνολο). Αντίθετα, οι μεγαλύτεροι αναγνώστες δεν βασίζονται στα μορφήματα. Αυτό το αποτέλεσμα είναι ιδιαίτερα σημαντικό αν αναλογιστούμε πως η έρευνα σε γλώσσες όπως τα Αγγλικά και τα Γαλλικά δείχνουν πως η μορφολογία αρχίζει να παίζει ρόλο στην ανάγνωση σε μεγαλύτερες τάξεις.

Συνοψίζοντας μπορούμε να πούμε πως τα παιδιά με αναγνωστικές δυσκολίες έχουν περιορισμένες δεξιότητες ΜΕΠ και ΜΕΚ σε σχέση με τους συνομήλικους καλούς αναγνώστες, ενώ σε σύγκριση με τους νεότερους κανονικούς αναγνώστες τα ερευνητικά δεδομένα διαφοροποιούνται ανάλογα με το είδος της δοκιμασίας ΜΕ. Είναι επίσης ενδιαφέρον πως δεν έχουμε δεδομένα σχετικά με τη τρίτη κατηγορία ΜΕ, τη ΜΕΣ. Τέλος σημειώνεται πως σε ορισμένες περιπτώσεις οι μαθητές με δυσλεξία κατά τη διάρκεια αποκωδικοποίησής μιας μπορεί να χρησιμοποιούν τη μορφολογική της δομή.

### 3.5 Η φύση της σχέσης Μορφολογικής Επίγνωσης και ανάγνωσης και ο ρόλος της ΦΕ

Ένα γενικό συμπέρασμα που προκύπτει από την παραπάνω βιβλιογραφική επισκόπηση είναι ότι οι δεξιότητες ΜΕ συσχετίζονται σημαντικά με την αναγνωστική λειτουργία. Έχει βρεθεί πως για μαθητές Α' τάξης ο δείκτης συσχέτισης είναι 0.46 ( $p < .001$ )

και για μαθητές Γ' - ΣΤ' τάξεων ο δείκτης είναι της τάξεως 0.58 ( $p < .001$ ) (Carlisle, 2003, σ. 303). Βέβαια η συσχέτιση ανάμεσα στις δύο μεταβλητές δεν μπορεί να καθορίσει την κατεύθυνση της σχέσης ΜΕ και ανάγνωσης. Εξάλλου με δεδομένο ότι η ΦΕ είναι ισχυρός προβλεπτικός παράγοντας της ανάγνωσης, η φύση της σχέσης ΜΕ και ανάγνωσης έχει προκαλέσει έντονες συζητήσεις. Συγκεκριμένα η συζήτηση αφορά τη συμβολή που μπορεί να έχει η ΦΕ στην παραπάνω σχέση. Πιστεύουμε ότι η συζήτηση γύρω από τη σχετική συνεισφορά της ΜΕ και της ΦΕ στην αναγνωστική επίδοση θα ήταν ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα στην Ελληνική γλώσσα, δεδομένου της πλούσιας μορφολογίας και της 1:1 γραφοφωνημικής αντιστοιχίας.

Ειδικότερα έχουν διατυπωθεί δύο θέσεις-επιχειρήματα. Η πρώτη θέση πρεσβεύει ότι η ΜΕ εξαρτάται από τη ΦΕ και στην ουσία η μία επικαλύπτει την άλλη. Κατά συνέπεια η συσχέτισή της ΜΕ με την ανάγνωση δεν είναι 1:1, καθώς η μεταβλητή ΦΕ διαμεσολαβεί (Carlisle & Nomnboy, 1993, Fowler & Liberman, 1995, Shankweiler et al., 1995). Στον αντίποδα η δεύτερη θέση υποστηρίζει ότι η ΜΕ αν και παίζει μικρό ανεξάρτητο ρόλο στην αναγνωστική λειτουργία εντούτοις η συνεισφορά της ΜΕ είναι σημαντική και πέρα από εκείνη της ΦΕ (Rispen et al, 2008), ενώ φαίνεται να αυξάνει με το χρόνο (Singson et al., 2000).

Ερευνητές όπως οι Deacon et al (2004) υποστηρίζουν πως η ΜΕ δεν είναι μια εξελιγμένη μορφή της ΦΕ ενώ σύμφωνα και με τους Casalis et al (2009) φαίνεται να αναπτύσσεται ανεξάρτητα από τη ΦΕ. Πρόσφατα σε έρευνα των Casalis et al (2009) διαπιστώθηκε πως η ΦΕ και η ΜΕ αν και μοιράζονται ορισμένες διαδικασίες, εντούτοις καθεμία από αυτές τις μεταγλωσσικές δεξιότητες μπορεί να έχει σημαντική συμβολή στην ανάγνωση. Τέλος, η Carlisle(1995) (στο Casalis et al., 2000, σ.323) έχει διατυπώσει την άποψη ότι η σχέση ΜΕ και ΦΕ είναι σχέση αμοιβαιότητας. Η Carlisle(1995) υποστηρίζει πως όπως ο χειρισμός των φωνημάτων και των συλλαβών διευκολύνει τη μορφολογική ανάλυση έτσι και ο χειρισμός των μορφημάτων μπορεί να συμβάλλει στην ανάπτυξη της ΦΕ, δεδομένου ότι οι μορφολογικά συσχετιζόμενες λέξεις μπορεί να βοηθήσουν τη φωνολογική τους επεξεργασία. Πρόσφατα μάλιστα η Lyster (2002) βρήκε αμοιβαίες σχέσεις μεταξύ ΦΕ και ΜΕΣ, αφού η εξάσκηση φωνολογικών δεξιοτήτων σε παιδιά νηπιαγωγείου οδήγησε σε βελτίωση των δεξιοτήτων μορφολογικής επεξεργασίας και το αντίστροφο. Η Lyster (2002) ισχυρίζεται πως τα ευρήματα της έρευνας υποστηρίζουν το επιχείρημα της Carlisle (1995) ότι η ανάπτυξη της ΦΕ και η ανάπτυξη της ΜΕ είναι αμοιβαίες διαδικασίες. Συγκεκριμένα η έρευνα της Lyster βρήκε ότι η πειραματική ομάδα της φωνολογικής παρέμβασης

υπερτερούσε της ομάδας ελέγχου στις δοκιμασίες της ΜΕ, ενώ η άλλη πειραματική ομάδα υπερτερούσε της ομάδας ελέγχου στις δοκιμασίες ΦΕ.

Η φύση της σχέσης μεταξύ ΜΕ και ΦΕ έχει μελετηθεί αρχικά από τους Carlisle & Nomanbhoy (1993) σε δείγμα παιδιών της Α' τάξης, οι οποίες μάλιστα συμπεριέλαβαν στην ανάλυσή τους και τον παράγοντα φωνολογική διαφάνεια των παραγώγων λέξεων. Η ΦΕ αξιολογήθηκε με απαλοιφή φωνήματος και συλλαβής, ενώ για τη ΜΕ χρησιμοποιήθηκαν δύο δοκιμασίες. Η πρώτη δοκιμασία (προσληπτική ΜΕ) αφορούσε την κατανόηση των μορφολογικών δομών. Δηλαδή παρουσίασαν στα παιδιά μία πρόταση που περιείχε την παράγωγη λέξη ή/και λάθος παράγωγη λέξη και τη βάση της και το παιδί καλείται να αποφασίσει εάν η πρόταση έχει νόημα. Η δεύτερη δοκιμασία (παραγωγική ΜΕ) αξιολόγησε τη δυνατότητα παραγωγής, δηλαδή το παιδί καλείται να συμπληρώσει την πρόταση είτε εφαρμόζοντας κλιτικό επίθημα είτε παραγωγικό επίθημα στη λέξη-βάση που του δίνεται. Η ανάλυση των δεδομένων έδειξε πως η ΦΕ είχε σημαντική συνεισφορά στην επίδοση των παιδιών στις δοκιμασίες ΜΕ. Επιπλέον, εκτός από τη συσχέτιση ΜΕ και ΦΕ οι Carlisle et al. (1993) βρήκαν πως και οι δύο μεταγλωσσικές ικανότητες συσχετίζονταν με την ανάγνωση αλλά η ΜΕ είχε μικρή συνεισφορά στην ανάγνωση (4%).

Πρόσφατα οι Casalis et al (2000) σε μία διαχρονική έρευνα γαλλόφωνων παιδιών, νηπιαγωγείο – Β' τάξη, βρήκαν πως οι μορφολογικές δοκιμασίες της παραγωγής συσχετίζονταν πιο πολύ με τη ΦΕ από ότι οι δοκιμασίες της κλιτικής μορφολογίας. Υποστήριξαν πως αυτό εξηγεί τη συνεισφορά της ΦΕ στη ΜΕ, αφού η προσθήκη ή αφαίρεση ενός επιθήματος απαιτεί την προσθήκη ή αφαίρεση αντίστοιχα ενός φωνήματος ή συλλαβής (Casalis et al, 2000, σ.321). Ωστόσο οι Casalis et al (2009) διατυπώνουν την άποψη πως για τα Γαλλικά η ΜΕ και η ΦΕ δεν συσχετίζονται, αλλά η καθεμία είναι ανεξάρτητη της άλλης. Συγκεκριμένα, όταν οι ερευνήτριες εφάρμοσαν στο Νηπιαγωγείο ένα πρόγραμμα διδασκαλίας δεξιοτήτων ΜΕ και ένα πρόγραμμα διδασκαλίας δεξιοτήτων ΦΕ διαπίστωσαν πως και οι δύο μεταγλωσσικές ικανότητες αν και μοιράζονταν ορισμένα στοιχεία δεν συσχετίζονταν, η καθεμία είχε εξειδικευμένη (specificity) επιρροή στην ανάγνωση και αναπτυσσόταν ανεξάρτητα από την άλλη. Για παράδειγμα, ενώ η δεξιότητα διαχωρισμού των λέξεων σε μορφήματα (βάση-επίθημα) βελτιώθηκε μετά τη διδασκαλία δεξιοτήτων διάσπασης φωνημάτων, το αντίθετο, δηλαδή η διδασκαλία δεξιοτήτων διαχωρισμού λέξεων σε μορφήματα δεν βελτίωσε την ικανότητα διαχωρισμού των λέξεων σε φωνήματα. Σύμφωνα με τις Casalis et al (2009) τα ευρήματά τους συμφωνούν με την άποψη των Deacon et al (2004) ότι η ΜΕ δεν είναι απλά μια εξελιγμένη ΦΕ (more phonological), κάτι το οποίο άλλωστε δικαιολογεί και τη ξεχωριστή συνεισφορά που έχει

στην ανάγνωση. Ωστόσο για το συγκεκριμένο δείγμα παιδιών αν και βρέθηκε τόσο η ΜΕ στο Νηπιαγωγείο όσο και η ΦΕ στο Νηπιαγωγείο να συσχετίζονται με την ανάγνωση στην Α' τάξη, παρόλα αυτά η ΜΕ δεν είχε σημαντική επίδραση στην ανάγνωση.

Φαίνεται λοιπόν πως τουλάχιστον για τα παιδιά των δύο πρώτων τάξεων του δημοτικού η ΦΕ επηρεάζει σημαντικά τη σχέση ΜΕ και ανάγνωσης και αυτό διότι σε μεγαλύτερα παιδιά η εικόνα είναι λίγο διαφορετική. Ειδικότερα, μελέτες με παιδιά που φοιτούσαν στις Γ'-ΣΤ' τάξεις έδειξαν πως η συνεισφορά της επίδοσης σε δοκιμασίες μορφολογίας στην ανάγνωση αν και ήταν μικρή παρόλα αυτά ήταν σημαντική και μάλιστα ήταν ανεξάρτητη από εκείνη της ΦΕ (π.χ. Singson et al., 2000). Εξίσου σημαντική ήταν η συμβολή της ΜΕ στην αναγνωστική κατανόηση, ανεξάρτητα από εκείνη του λεξιλογίου (Nagy et al., 2006).

Ένα επιπλέον επιχείρημα υπέρ της θέσης ότι η ΦΕ μεσολαβεί στη σχέση ΜΕ και ανάγνωσης και ότι φτωχή ΦΕ συνεπάγεται και φτωχή ΜΕ προέρχεται από τα πορίσματα ερευνών που έχουν γίνει με φτωχούς αναγνώστες (π.χ. Fowler et al., 1995, Windsor, 2000, Casalis, 2001 στο Casalis et al., 2004). Οι Fowler et al. (1995) βρήκαν πως οι φτωχοί αναγνώστες ηλικίας 8 ετών είχαν μεγαλύτερη δυσκολία στην παραγωγή λέξεων που ήταν φωνολογικά αδιαφανείς, δηλαδή λέξεις στις οποίες η βάση είχε αλλάξει προφορά (π.χ. courage – courageous). Αντίθετα δε βρέθηκε να διαφέρουν σημαντικά από τους κανονικούς αναγνώστες στις φωνολογικά διαφανείς λέξεις. Συμπέραναν λοιπόν πως η περιορισμένη ΜΕ μπορεί να οφείλεται στις περιορισμένες δεξιότητες ΦΕ.

Παρόμοια θέση υποστήριξαν και οι Shankweiler et al. (1995) που χορήγησαν δοκιμασίες ΦΕ και ΜΕ σε φτωχούς αναγνώστες ηλικίας 7,5-9,5 ετών. Η έρευνα τους έδειξε πως τα ελλείμματα στη ΦΕ και στην παραγωγική μορφολογία μπορεί να έχουν κοινή αιτία. Η στατιστική επεξεργασία των δεδομένων των Fowler et al. (1995) και των Shankweiler et al. (1995) έδειξε πως όταν οι τρεις μεταβλητές υποστούν ιεραρχική ανάλυση παλινδρόμησης και η ΜΕ μπει στην ανάλυση μετά τη ΦΕ, τότε η ΜΕ μπορεί να συνεισφέρει ένα ποσοστό 4% έως 5% στην διαφοροποίηση της αναγνωστικής επίδοσης. Δηλαδή με άλλα λόγια η ΜΕ έχει μία μοναδική συνεισφορά στην αναγνωστική ικανότητα της τάξεως του 5%, μισή από όση έχει η ΦΕ. Ωστόσο το γεγονός ότι η ΦΕ έχει πιο σημαντική επιρροή στην ανάγνωση από ότι έχει η ΜΕ δεν σημαίνει ότι η τελευταία δεν είναι εξίσου σημαντική μεταβλητή. Εξάλλου έρευνες που έχουν εφαρμόσει την τεχνική της ανάλυσης παλινδρόμησης έχουν δείξει ότι η συνεισφορά της ΜΕ εάν και είναι μικρή δεν παύει να είναι μοναδική, και μάλιστα η μοναδικότητά της είναι ανεξάρτητη εκείνης της ΦΕ (Singson,

Mahony & Mann, 2000, για Γ'-ΣΤ' τάξη και Casalis & Louis-Alexander, 2000, για Α' και Β' τάξη).

Επιπλέον, υποστηρίζεται ότι η διαφοροποίηση που παρατηρείται στην αναγνωστική επίδοση και οφείλεται στη σχέση ΦΕ και ΜΕ μπορεί να μην οφείλεται αποκλειστικά στην επιρροή της ΦΕ (Nagy et al., 2006, Carlisle, 2003). Σύμφωνα δε με την Carlisle(2003) η συσχέτιση ΜΕ και ανάγνωσης μπορεί να είναι συνέπεια της επιρροής που ασκεί η γενική γλωσσική επίγνωση στην ανάγνωση. Η Carlisle(2003) προβάλλει ως επιχείρημα ότι έρευνες έχουν δείξει πως δύο μορφές γλωσσικής επίγνωσης, η ΜΕ και η ΦΕ ήταν από κοινού υπεύθυνες για την επίδοση στην αναγνωστική κατανόηση παιδιών Β' τάξης. Επίσης σημειώνει ότι σε αυτές τις έρευνες μόνο η ΜΕ είχε σημαντική συνεισφορά στην αναγνωστική κατανόηση, αν και το κείμενο που χορηγήθηκε στα παιδιά δεν περιείχε αρκετές πολύπλοκες μορφολογικά λέξεις. Στην ουσία η Carlisle (2003) εκφράζει την άποψη ότι κάποιο ποσοστό από τη συσχέτιση ανάμεσα στη ΜΕ και την ανάγνωση μπορεί να επηρεάζεται και από ένα άλλο είδος γλωσσικής επίγνωσης, εκτός από τη ΦΕ.

Χαρακτηριστικά αναφέρουμε ότι πολλοί ερευνητές του χώρου πιστεύουν πως εκτός από τις φωνολογικές ιδιότητες και η ορθογραφική αναπαράσταση των λέξεων μπορεί να παίζει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη της ΜΕ (Carlisle, 2003). Συγκεκριμένα, μελέτη της Carlisle (1988) (στο Carlisle, 2003, σ.306) με παιδιά των τελευταίων τάξεων του δημοτικού και του γυμνασίου που ήταν καλοί αναγνώστες έδειξε πως η σύνθεση ή η διάσπαση των παράγωγων λέξεων ήταν πιο δύσκολη όταν αυτές ήταν και φωνολογικά και ορθογραφικά αδιαφανείς (πχ. decide – decision) από ότι εκείνων που ήταν διαφανείς. Η παραπάνω έρευνα περιλάμβανε και φτωχούς αναγνώστες, για τους οποίους έδωσε ανάλογα αποτελέσματα. Επίσης βρέθηκε πως η αναλογία λαθών για τις ορθογραφικά και φωνολογικά αδιαφανείς λέξεις ήταν πιο υψηλός από εκείνο που είχαν οι φωνολογικά διαφανείς λέξεις (π.χ. magic – magician).

Ένα επιπλέον επιχείρημα υπέρ της σχέσης ΜΕ και ΦΕ έρχεται από έρευνες αξιολόγησης της ΜΕ με φωνολογικά αδιαφανείς λέξεις. Για παράδειγμα η Windsor (2000) (στο Carlisle, 2003) που συνέκρινε παιδιά με Μ.Δ. με συνομήλικους κανονικούς αναγνώστες και με νεότερους κανονικούς αναγνώστες διαπίστωσε ότι ο βαθμός φωνολογικής διαφάνειας επηρεάζει την επίδοση των φτωχών αναγνωστών στις μορφολογικές δοκιμασίες και επομένως η ΦΕ επηρεάζει τη ΜΕ και κατά συνέπεια και τη σχέση της με την ανάγνωση. Ωστόσο η Windsor (2000) προχώρησε σε μία περαιτέρω ανάλυση και εξέτασε σε ποιο βαθμό η μορφολογική επίγνωση των φωνολογικά διαφανών λέξεων και φωνολογικά

αδιαφανών λέξεων επηρεάζουν την ανάγνωση λέξεων και την κατανόηση κειμένου σε παιδιά με Μ.Δ., σε συνομηλίκους και σε παιδιά της ίδιας αναγνωστικής ηλικίας με εκείνη των παιδιών με Μ.Δ.. Συγκεκριμένα βρήκε πως η επίγνωση της μορφολογικής δομής των φωνολογικά διαφανών λέξεων επηρέαζε την ανάγνωση λέξεων και όχι την κατανόηση, αντίθετα από ότι συνέβαινε με τις φωνολογικά αδιαφανείς λέξεις, οι οποίες φαίνεται να επηρεάζουν την κατανόηση. Με βάση αυτή την ανάλυση και σε συνδυασμό με τα αποτελέσματα των εκπαιδευτικών παρεμβάσεων σε παιδιά με δυσλεξία η Carlisle (2003) υποστηρίζει πως πολύ πιθανόν δεν είναι οι φωνολογικές αλλαγές της βάσης που επηρεάζουν τη ΜΕ και συνεπώς την ανάγνωση, αλλά ότι η διαφάνεια επηρεάζει την ανάλυση λέξεων και επομένως και την ανάγνωση.

Επίσης, ο Jones (1991) (Casalis et al., 2000) διερεύνησε πώς η απαλοιφή ενός μορφήματος επηρεάζεται από τη ΦΕ. Συγκεκριμένα ζήτησε από παιδιά της Α΄τάξης να βρουν τι απομένει όταν «σβήσουν» ένα μόρφημα σε λέξεις που ήταν φωνολογικά διαφανείς και σε λέξεις που ήταν φωνολογικά αδιαφανείς. Αποδείχτηκε πως η επίδοση των παιδιών ήταν υψηλότερη στις φωνολογικά διαφανείς λέξεις. Επίσης η Casalis (2001) (στο Casalis et al., 2004, σ.118) βρήκε πως η απαλοιφή του παραγωγικού επιθήματος στα Γαλλικά ήταν ευκολότερη όταν το επίθημα αντιστοιχεί σε συλλαβή από εκείνη που απαιτούσε το «σπάσιμο» της συλλαβής. Με βάση αυτό το εύρημα διατυπώθηκε η άποψη ότι η μορφολογική επεξεργασία εξαρτάται από τη φωνολογική ικανότητα.

Διαπιστώνουμε λοιπόν πως έρευνες με κανονικούς αναγνώστες αλλά και φτωχούς ενισχύουν το επιχείρημα πως η ΦΕ επηρεάζει τη ΜΕ και κατά επέκταση τη σχέση ΜΕ και ανάγνωσης, δεδομένου ότι η μορφολογική ανάλυση των φωνολογικά αδιαφανών λέξεων φαίνεται να διαφοροποιεί την επίδοση των αναγνωστών.

Ωστόσο μία κατηγορία ερευνητών έχουν διατυπώσει ορισμένες αμφιβολίες. Ένα πρώτο επιχείρημα προέρχεται από μία πρόσφατη έρευνα των Casalis et al.(2004). Οι παραπάνω ερευνήτριες βρήκαν πως οι δυσλεκτικοί μαθητές δεν διέφεραν από τους νεότερους κανονικούς αναγνώστες ως προς την επίδοσή τους σε μορφολογικές δοκιμασίες που είχαν φωνολογικά αδιαφανή λέξεις. Αυτό το εύρημα αντικρούει το επιχείρημα ότι η φτωχή ΦΕ συνεπάγεται άμεσα και περιορισμένες μορφολογικές δεξιότητες. Επιπλέον οι ίδιες ερευνήτριες συνέκριναν τη μορφολογική επίδοση δύο ομάδων δυσλεκτικών μαθητών, οι οποίες διάφεραν στο επίπεδο ανάπτυξης ΦΕ. Και αυτή η σύγκριση αποκάλυψε πως ο παράγοντας φωνολογική διαφάνεια των λέξεων δεν διαφοροποιούσε τις δύο ομάδες δυσλεκτικών. Συνεπώς σύμφωνα με την παραπάνω έρευνα μπορεί να υποστηριχτεί η



άποψη ότι για τα παιδιά με φτωχή αναγνωστική ικανότητα ο σχηματισμός παράγωγων λέξεων δεν φαίνεται να εξαρτάται άμεσα από τις δεξιότητες φωνολογικής επεξεργασίας και πιο συγκεκριμένα από την ικανότητα διαχωρισμού των φωνημάτων.

Ένα άλλο επιχείρημα της κριτικής που ασκείται είναι ότι οι περισσότερες μορφολογικές δοκιμασίες ήταν προφορικές και επομένως η φωνολογική επεξεργασία των στοιχείων-λέξεων ήταν απαραίτητη. Συνεπώς δεν πρέπει να μας εντυπωσιάζει που οι φωνολογικές ιδιότητες είχαν καθοριστικό ρόλο στην επίδοση των παιδιών (Carlisle, 2003). Συγχρόνως η Carlisle (2003) υποστηρίζει πως η δυσκολία στη μορφολογική ανάλυση που παρουσιάζουν οι φωνολογικά αδιαφανείς λέξεις μπορεί να οφείλεται και στη δυσκολία πρόσβασης της φωνολογικής αναπαράστασης της βάσης.

Εξάλλου ένα επιπλέον στοιχείο που αποδεικνύει ότι η συμβολή της ΜΕ στην ανάγνωση είναι ανεξάρτητη της ΦΕ είναι τα αποτελέσματα προγραμμάτων παρέμβασης (Elbro et al., 1996, Arnbak & Elbro, 2000). Η διδασκαλία μορφολογικών δεξιοτήτων σε παιδιά με αναγνωστικές δυσκολίες και σε παιδιά χωρίς προβλήματα ανάγνωσης (Lyster, 2002) οδήγησε σε σημαντική βελτίωση της αναγνωστικής τους επίδοσης.

Ο Elbro και οι συνεργάτες του (Casalis et al, 2004, p. 118) διαπίστωσαν πως η διδασκαλία ΜΕ σε παιδιά με δυσλεξία και ηλικία 10-12 ετών βελτίωσε την αναγνωστική κατανόηση ακόμα και όταν οι δεξιότητες ΦΕ ήταν φτωχές. Επίσης, η Lyster (2002) αποκάλυψε πως η επιρροή της διδασκαλίας ΜΕ στο Νηπιαγωγείο στην ανάγνωση της Α΄ τάξης ήταν πιο μεγάλη από την επιρροή της διδασκαλίας ΦΕ, παρά το γεγονός πως η παρέμβαση σε επίπεδο δεξιοτήτων ΦΕ ήταν πιο αποτελεσματική στη βελτίωση των δεξιοτήτων ΜΕ.

Επίσης, η ερευνητική βιβλιογραφία αποκαλύπτει πως η σχετική συνεισφορά τόσο της ΦΕ όσο και της ΜΕ στην αναγνωστική ικανότητα μεταβάλλεται με το χρόνο (Singson et al., 2000, Deacon et al., 2004, Nagy et al., 2006). Για παράδειγμα οι Singson et al. (2000) βρήκαν πως μόνο η ΦΕ είχε σημαντική συνεισφορά στην αναγνωστική επίδοση παιδιών της Γ΄ τάξης. Όμως στους μαθητές των Δ΄ - ΣΤ΄ τάξεων η συνεισφορά της ΜΕ σε σχέση με εκείνη της ΦΕ αυξήθηκε σημαντικά. Εξάλλου και οι Deacon et al. (2004) βρήκαν πως η ΜΕ είχε μία εξαιρετικά σημαντική συνεισφορά τόσο στην ανάγνωση ψευδολέξεων όσο και στην αναγνωστική κατανόηση, για μαθητές των Δ΄ και Ε΄ τάξεων, αλλά όχι για τη Γ΄ τάξη, όπου η ΦΕ έπαιζε τον καίριο ρόλο. Αξίζει να σημειώσουμε εδώ ότι σε διαχρονική μελέτη των Mahony et al. (2000) από τη Γ΄ τάξη έως τη ΣΤ΄ τάξη βρέθηκε πως η συνεισφορά της ΜΕ στην ανάγνωση ήταν πιο καθοριστική ακόμα και από εκείνη της ΦΕ αλλά και του



λεξιλογίου. Τέλος, και οι Nagy et al.(2006) σε διατμηματική τους έρευνα με παιδιά των τελευταίων τάξεων του δημοτικού και τις πρώτες τάξεις του γυμνασίου βρήκαν πως όσο προχωρούσαν οι τάξεις η συνεισφορά της ΜΕ στην κατανόηση γραπτού λόγου ήταν πιο σημαντική σε σχέση με εκείνη της ΦΕ.

Ωστόσο πρέπει να σημειώσουμε ότι οι McBride-Chang et al (2005b) υποστηρίζουν πως η σχετική συνεισφορά της ΜΕ και της ΦΕ στην ανάγνωση λέξεων στην Β΄ τάξη διαφέρει από γλώσσα σε γλώσσα. Οι ερευνήτριες συνέκριναν παιδιά της Α΄ τάξης από τέσσερα διαφορετικά γλωσσικά συστήματα: Αγγλικά, Κινέζικα, Κορεάτικα, Χογκ-Κονγκ, και βρήκαν πως η ΦΕ ήταν πιο σημαντική για την ανάγνωση στα Αγγλικά και στα Κορεάτικα, ενώ η ΜΕ για την ανάγνωση στα Κινέζικα.

Συγχρόνως όμως για την Αγγλική γλώσσα οι Berninger et al (2010) υποστηρίζουν πως μόνο η ΦΕ δεν είναι αρκετή για την ανάπτυξη της αναγνωστικής λειτουργίας στο Δημοτικό. Συγκεκριμένα προτείνουν πως και οι τρεις μορφές επίγνωσης: ΦΕ, ΜΕ και ΟΕ που αναπτύσσονται στη διάρκεια του δημοτικού πρέπει να συνδυάζονται και να αξιοποιούνται κατά την ανάγνωση. Στην ουσία τάσσονται υπέρ της θέσης ότι φωνολογία, ορθογραφία και μορφολογία συνεισφέρουν από κοινού και συνδυαστικά στην εκμάθηση της ανάγνωσης.

Συνοψίζοντας μπορούμε να πούμε ότι η ΜΕ και ανάγνωση συσχετίζονται σημαντικά αν και η κατεύθυνση της σχέσης δεν έχει ακόμα προσδιοριστεί. Μακροχρόνιες έρευνες αποδεικνύουν πως η ΜΕ συμβάλλει στην ανάπτυξη των αναγνωστικών δεξιοτήτων, ενώ συγχρόνως αποκτά ένα ολοένα και πιο καθοριστικό ρόλο όσο τα παιδιά μεγαλώνουν και έρχονται σε επαφή με πιο σύνθετο /πολύπλοκο γραπτό λόγο. Επιπλέον, η ΜΕ φαίνεται να αλληλεπιδρά και με τη ΦΕ, χωρίς βέβαια αυτό να σημαίνει ότι η ανάπτυξη της ΜΕ είναι αποτέλεσμα της ανάπτυξης της ΦΕ και το αντίστροφο.

## 4 Συντακτική Επίγνωση και Ανάγνωση

Στο τέταρτο κεφάλαιο αρχικά θα δώσουμε το λειτουργικό ορισμό της Συντακτικής Επίγνωσης (ΣΕ) και θα περιγράψουμε τις δοκιμασίες που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγησή της. Στη συνέχεια θα αναφερθούμε στην ανάπτυξη της ΣΕ κατά τη φοίτηση στο δημοτικό και αμέσως μετά θα εστιάσουμε στα αποτελέσματα ερευνών για τη σχέση ΣΕ και ανάγνωσης σε τυπικούς αναγνώστες και σε μαθητές με δυσκολίες ανάγνωσης. Τέλος θα αναφερθούμε στη φύση της σχέσης ΣΕ και αναγνωστικής λειτουργίας.

### 4.1 Ορισμοί σύνταξης και συντακτικής επίγνωσης

Η πρόταση αποτελεί βασική μονάδα έκφρασης μιας σκέψης και συγκροτείται από διάφορες σημασιακές δομές που σχετίζονται μεταξύ τους. Οι βασικές δομές είναι τα λεξικά στοιχεία (λέξεις) και τα γραμματικά μορφήματα, τα οποία όταν συνδυάζονται σε μια συστηματική σειρά επιτρέπουν την παραγωγή και κατανόηση ενός γεγονότος ή μιας κατάστασης. Οι λέξεις σε μια πρόταση δεν τοποθετούνται τυχαία αλλά σχηματίζουν συνδυασμούς, νοηματικές ενότητες. Όταν ένα σύνολο λέξεων αντιστοιχεί συντακτικά με όνομα ονομάζεται ονοματικό σύνολο, ενώ όταν αντιστοιχεί με ρήμα ονομάζεται ρηματικό σύνολο. Ένα ονοματικό σύνολο αποτελείται από ένα όνομα μπροστά στο οποίο βρίσκεται ένα άρθρο ή επίθετο ή αντωνυμία. Συχνά όμως σε ονοματικό σύνολο μπορεί ένα ουσιαστικό ή επιθετο ή αντωνυμία ή μετοχή να προσδιορίζει ως όνομα ένα ουσιαστικό, με το οποίο δένεται σε σύνολο. Το ουσιαστικό ή το επίθετο ή η αντωνυμία ή η μετοχή που προσδιορίζει το ουσιαστικό ονομάζεται ονοματικός προσδιορισμός. Ο ονοματικός προσδιορισμός (ουσιαστικό προσδιορίζει ουσιαστικό), αλλά και ο επιθετικός προσδιορισμός (επίθετο προσδιορίζει ουσιαστικό) μπορεί να είναι ομοιόπτωτος ή ετρερόπτωτος (Συντακτικό της Νέας Ελληνικής, 2002).

Η δομή της πρότασης είναι σύνθετη και διακρίνεται σε γραμμική και ιεραρχική δομή. Η γραμμική δομή αναφέρεται στη σειρά των όρων και η ιεραρχική δομή στον τρόπο που συνδέονται μεταξύ τους τα συστατικά στοιχεία (Αθανασιάδου & Μηλαπιδής, 2004). Η γνώση αυτών των δύο δομών είναι αναγκαία προϋπόθεση για την παραγωγή και κατανόηση του νοήματος μίας πράξης ή ενός γεγονότος που περιγράφει η πρόταση.

Οι διαφορετικοί συνδυασμοί των βασικών λειτουργικών δομικών συστατικών οδηγούν σε ένα σύνολο προτασιακών μοντέλων. Προτασιακά μοντέλα με δομή Υποκείμενο-Ρήμα-Αντικείμενο (ΥΡΑ), Υποκείμενο-Ρήμα-Κατηγορούμενο (ΥΡΚ) εκφράζουν ένα απλό νόημα, ενώ όταν θέλουμε να εκφράσουμε ένα σύνθετο νόημα τότε απαιτείται συνδυασμός δύο ή περισσότερων προτάσεων. Υπάρχουν τρεις τρόποι να συνδυάσουμε τις προτάσεις: (α) απλή παράθεση, (β) παρατακτική σύνδεση και (γ) υποτακτική σύνδεση. Στην υποτακτική σύνταξη η δευτερεύουσα πρόταση εξαρτάται από μία άλλη πρόταση και μπορεί είτε να λειτουργεί ως Υπ. ή Αντ.(ονοματική πρόταση) είτε να προσδιορίζει το ρήμα της κύριας πρότασης ως επιρρηματικός προσδιορισμός (επιρρηματική πρόταση) (Συντακτικό της Νέας Ελληνικής, 2002).

Η σύνταξη είναι το δομικό τμήμα της γλώσσας που ασχολείται με τη συστηματική σειρά των συστατικών της πρότασης (Αθανασιάδου & Μηλαπιδής, 2004). Η σύνταξη και η μορφολογία αποτελούν συστατικά της γραμματικής η οποία «περιέχει ένα σύνολο κανόνων και αρχών που διέπουν τη λειτουργία και τον ορθό σχηματισμό δομών» (Ράλλη, 2005, σ.318). Σύμφωνα με τη Ράλλη (2005), η σύνταξη και η μορφολογία είναι ανεξάρτητες διαδικασίες σχηματισμού δομών, χωρίς ωστόσο να αποκλείεται η αλληλεπίδραση μεταξύ τους.

Η κατανόηση μίας πρότασης είναι μία σύνθετη διαδικασία και βασίζεται στην κατανόηση της σύνταξης της πρότασης, στη γνώση της σημασίας των λέξεων και στο συνδυασμό των νοημάτων των λέξεων (Scott, 2004). Σύμφωνα με τους Rayner & Pollatsek (1994) (στο Scott, 2004) υπάρχουν τρία επίπεδα κατανόησης του περιεχομένου μίας γραπτής πρότασης: 1) η γραμματική της πρότασης δηλαδή η συντακτική δομή: η σειρά των λέξεων και οι μορφολογικές δομές 2) η σημασιολογική δομή: ποιος κάνει τι σε ποιον, δηλαδή ο συνδυασμός των σημασιών των λέξεων της πρότασης με στόχο την εξαγωγή νοήματος και 3) η πραγματολογική ερμηνεία της πρότασης και η αξιολόγηση του βαθμού αληθείας των λεγομένων σε αυτή.

Στα πλαίσια της παρούσας μελέτης υιοθετούμε τη θέση υπέρ της ανεξαρτησίας της μορφολογίας από τη σύνταξη και ορίζουμε τη συντακτική γνώση ως τη γνώση των κανόνων

και των αρχών (α) του σχηματισμού συνόλου λέξεων όπως και των γραμμικών και των ιεραρχικών δομών στο εσωτερικό μίας πρότασης και (β) της σύνδεσης προτάσεων. Ως συντακτική επίγνωση (ΣΕ) (syntactic awareness) ορίζεται η μεταγλωσσική δεξιότητα της αναγνώρισης των βασικών κανόνων δομής των προτάσεων και της λειτουργικής αξιοποίησής τους. Πρόκειται για την ικανότητα του ομιλητή/αναγνώστη να διαχειρίζεται αποτελεσματικά (manipulate) τις συντακτικές γνώσεις, με στόχο την κατανόηση της πρότασης και του κειμένου (Cain, 2007, Gaux et al, 1999). Η ΣΕ δεν αναφέρεται στη σημασία της πρότασης, αλλά λειτουργεί ως μέσο παραγωγής και κατανόησης του νοήματος της πρότασης.

Η συντακτική επίγνωση είναι μία ανώτερη γλωσσική λειτουργία και όπως υποστηρίζεται από τη Gombert (1992) (στο Layton et al (1998), σ. 8) μπορούμε να διακρίνουμε τέσσερα επίπεδα. Στο πρώτο επίπεδο έχουμε τη γνώση των συντακτικών κανόνων (αξιολόγηση της συντακτικής ορθότητας των προτάσεων) και στο δεύτερο επίπεδο την ικανότητα εφαρμογής στρατηγικών διόρθωσης των συντακτικών λαθών (ικανότητα εφαρμογής των συντακτικών γνώσεων/διαχειρισμός αυτών). Τα δύο επόμενα επίπεδα ΣΕ αναφέρονται σε μετασυντακτικές δεξιότητες. Το τρίτο επίπεδο αναφέρεται στην ικανότητα του ομιλητή/αναγνώστη να γνωρίζει και να ονοματίζει τους κανόνες σύνταξης, ενώ το τέταρτο επίπεδο αναφέρεται στην ικανότητα να «σκέφτεται» πάνω σε αυτούς τους κανόνες, να διερωτάται για τη χρησιμότητα της ύπαρξής τους και της εφαρμογής τους.

Για την αξιολόγηση της ΣΕ χρησιμοποιούνται συνήθως τέσσερα είδη δοκιμασιών: α) η αξιολόγηση της σωστής σειράς των δομών της πρότασης (word order judgment), β) η διόρθωση των λανθασμένων συντακτικών δομών (correction task), γ) η συμπλήρωση προτάσεων (oral cloze) και δ) η σύνθεση προτάσεων (sentence assembly) (Scott, 2004). Ωστόσο, οι τυπικές δοκιμασίες αξιολόγησης της ΣΕ είναι η αξιολόγηση της σωστής σειράς των δομικών συστατικών της πρότασης και η διόρθωση της λάθος σειράς (Gaux et al, 1999, Scott, 2004). Στην αξιολόγηση της σωστής σειράς (word order judgment task) ο εξεταστής διαβάσει στο παιδί μία σειρά από προτάσεις με σωστή και λάθος σειρά των όρων και το παιδί καλείται να εντοπίσει ποιες είναι λάθος και ποιες είναι σωστές. Στη διόρθωση των προτάσεων (correction task) παρουσιάζουμε στο παιδί μόνο λάθος προτάσεις και αυτό καλείται να τις διορθώσει (Blackmore et al, 1995). Στην πλειοψηφία των ερευνών οι δοκιμασίες ΣΕ περιλαμβάνουν μορφολογικές και συντακτικές παραβιάσεις. Ως συντακτικές παραβιάσεις συναντάμε την αλλαγή στη σειρά των όρων (π.χ. Υποκείμενο – Ρήμα), αλλαγή συστατικών στους ονοματικούς προσδιορισμούς, αλλαγή στη σειρά άρθρου – ουσιαστικού, αλλαγή στην διάταξη των δευτερευουσών προτάσεων.

Εκτός από τις παραπάνω δοκιμασίες ΣΕ η Bowey (1986a, 1986b, 2005) έχει προτείνει για την αξιολόγηση της ΣΕ έναν συνδυασμό δύο δοκιμασιών. Συγκεκριμένα προτείνει το συνδυασμό της δοκιμασίας διόρθωσης προτάσεων με τη δοκιμασία επανάληψης λάθος προτάσεων (error imitation task). Τα παιδιά καλούνται να επαναλαμβάνουν προτάσεις με λάθος δομή και σε μια επόμενη φάση διορθώνουν λάθος προτάσεις, οι οποίες έχουν τα ίδια χαρακτηριστικά με τις προτάσεις στην πρώτη δοκιμασία. Στη δοκιμασία επανάληψης των λάθος προτάσεων αναμένεται να υπάρχουν εκ μέρους των παιδιών “αυθόρμητες” διορθώσεις των λανθασμένων δομών και έτσι σύμφωνα με την Bowey (1986a, 1986b, 2005) η ΣΕ δεν μπορεί να ορίζεται μόνο από την επίδοση σε δοκιμασίες που ζητάνε τη διόρθωση της δομής (“σκόπιμες” διορθώσεις). Η Bowey (2005) προτείνει πως η ΣΕ προκύπτει από τη διαφορά ανάμεσα στις “σκόπιμες” διορθώσεις (correction task) και τις “αυθόρμητες” διορθώσεις (error imitation task), ενώ ονομάζει τη ΣΕ συντακτικό έλεγχο (syntactic control).

Να σημειώσουμε πως τα δύο εργαλεία αξιολόγησης της ΣΕ, η αξιολόγηση της συντακτικής ορθότητας και η διόρθωση της δεν είναι ισοδύναμα, ενώ συχνά διαφοροποιούνται σε ορισμένα σημεία (Cain, 2007). Από πολλούς ερευνητές έχει διατυπωθεί η άποψη πως η διόρθωση προτάσεων απαιτεί μεγαλύτερη ενεργοποίηση μνημονικών διαδικασιών από ότι η αξιολόγηση της συντακτικής ορθότητας, ενώ συχνά η τελευταία μπορεί να επηρεάζεται και από το σημασιολογικό περιεχόμενο. Με άλλα λόγια η αξιολόγηση της συντακτικής ορθότητας μπορεί να μη μετρά ξεκάθαρα τη ΣΕ αφού πολλές φορές η λάθος συντακτική δομή μπορεί να συμπίπτει και με λάθος σημασιολογικό περιεχόμενο. Σύμφωνα με τους Blackmore et al (1995, σ.411) και Pratt, Tunmer & Bowey (1984) πολλοί ερευνητές έχουν διατυπώσει την άποψη πως «η απάντηση των παιδιών αποκαλύπτει μία τάση τους να αξιολογούν μια πρόταση ως προς τη σημασιολογική ορθότητα», ιδιαίτερα μάλιστα τα παιδιά 6-7 ετών (Pratt et al, 1984). Σχετικά με τη διόρθωση των προτάσεων οι Bowey (2005) και Blackmore et al(1995) υποστηρίζουν πως η αποτυχία διόρθωσης των προτάσεων μπορεί να μην οφείλεται σε έλλειψη δεξιοτήτων ΣΕ, αλλά να προκύπτει εξαιτίας φτωχών ή περιορισμένων δεξιοτήτων επεξεργασίας πληροφοριών, όπως είναι οι μνημονικές δεξιότητες. Η διόρθωση της πρότασης προϋποθέτει τη συγκράτηση των πληροφοριών, την ανάκληση αυτών και την επεξεργασία τους.

## 4.2 Ανάπτυξη της συντακτικής επίγνωσης

Η βιβλιογραφική επισκόπηση αποκαλύπτει πως η επίδοση στις δοκιμασίες ΣΕ βελτιώνεται σημαντικά με την ηλικία (Αϊδίνης & Παράσχου, 2004, Αϊδίνης & Δαλακκή, 2004, Bowey 1986a, 1986b, 2005, Διακογιώργη, 1998, Plaza, 2001, Blackmore et al, 1995, Tsang et al, 2001, Jongejan et al, 2007), ενώ ιδιαίτερα σημαντικό είναι το εύρημα ότι η επίδοση στη δοκιμασία αξιολόγησης σωστής σειράς των όρων είναι υψηλότερη από εκείνη στη δοκιμασία διόρθωσης των προτάσεων. Σε μια μακροχρόνια έρευνα της Bowey (1986b) από το Νηπιαγωγείο μέχρι την Ε΄τάξη διαπιστώθηκε πως η ΣΕ βελτιώνεται με το πέρασμα του χρόνου. Στη συγκεκριμένη έρευνα η ΣΕ ορίστηκε ως “συντακτικός έλεγχος (syntactic control)” και προέκυψε από την διαφορά στην επίδοση σε δύο δοκιμασίες ΣΕ: επανάληψη λάθος προτάσεων και διόρθωση της λάθος δομής. Οι δοκιμασίες αποτελούνταν από 30 προτάσεις που είχαν την ίδια δομή και τα ίδια λάθη. Ως περίπλοκα λάθη αναφέρονται η δομή δευτερευουσών προτάσεων, η δομή έμμεσο-άμεσο αντικείμενο, η διατύπωση ερωτήσεων, ενώ ως απλά λάθη αναφέρονται ο σχηματισμός πληθυντικού, ο σχηματισμός χρόνων, η συμφωνία Υποκειμένου-Ρήματος. Όπως προκύπτει από το υλικό των δοκιμασιών τα λάθη αφορούσαν μορφολογικές και συντακτικές παραβιάσεις, ενώ τα περισσότερα ήταν «φυσικά» δηλ. παρατηρούνταν στο λόγο των μικρών παιδιών. Αναφορικά με την επίδοση στη δοκιμασία διόρθωσης της συντακτικής δομής τα παιδιά του Νηπιαγωγείου και της Α΄τάξης δεν διέφεραν σημαντικά, ενώ είχαν τη χαμηλότερη επίδοση. Η επίδοση μέχρι τη Β΄τάξη βελτιωνόταν με την ηλικία, ωστόσο μετά δεν παρατηρούνταν σημαντικές διαφοροποιήσεις στην επίδοση των παιδιών και μόνο τα παιδιά της Δ΄ και Ε΄ τάξης είχαν σημαντικά υψηλότερες επιδόσεις από τα παιδιά της Α΄τάξης. Σε σχέση δε με τη Β΄ και Γ΄ τάξη διαπιστώθηκε πως μόνο η Ε΄ είχε καλύτερη επίδοση από αυτούς. (Bowey, 1986b, σ.296). Επίσης η έρευνα αποκάλυψε πως η διόρθωση περίπλοκων συντακτικών λαθών ήταν πιο δύσκολος στόχος από ότι η διόρθωση απλών λαθών, και μάλιστα η επίδοσή τους σε αυτά βελτιωνόταν πιο αργά σε σχέση με την επίδοση τους στα απλά λάθη.

Η βελτίωση των δεξιοτήτων της ΣΕ από το Νηπιαγωγείο μέχρι τις πρώτες τάξεις του Δημοτικού διαπιστώθηκε και σε πιο πρόσφατες έρευνες, όπως των Plaza(2001) (στη Γαλλική γλώσσα), Tsang & Stokes (2001) (στη Κινέζικη γλώσσα), Jongejan, Verhoeven & Siegel (2007) (στην Αγγλική γλώσσα) και Davidson, Raschke & Pervez (2010) (στην Ινδική γλώσσα). Η Plaza (2001) αξιολόγησε τη ΣΕ στο τέλος του Νηπιαγωγείου και στο τέλος της Α΄τάξης

συνδυάζοντας σε μία δοκιμασία την αξιολόγηση της συντακτικής ορθότητας και τη διόρθωση προτάσεων. Συγκεκριμένα τα παιδιά άκουγαν 12 προτάσεις και καλούνταν να εντοπίσουν τη λανθασμένη δομή και συγχρόνως να τη διορθώσουν. Τα λάθη αφορούσαν χρόνους ρημάτων, χρήση επιρρημάτων, προθέσεων, συνδέσμων και σειρά των λέξεων. Αν και από το Νηπιαγωγείο οι Γαλλόφωνοι μαθητές ήταν αρκετά καλοί να εντοπίζουν τα λάθη και να τα διορθώνουν, η επίδοση τους ωστόσο βελτιώθηκε σημαντικά στο τέλος της Α΄τάξης, όταν είχαν ήδη διδαχτεί ανάγνωση.

Η βελτίωση των δεξιοτήτων ΣΕ με το πέρασμα του χρόνου έχει επιβεβαιωθεί και στα Κινέζικα (Cantonese) (Tsang et al, 2001). Οι ερευνητές διερεύνησαν την ανάπτυξη της ΣΕ σε τέσσερις ηλικιακές ομάδες (3, 5, 7 και 20 ετών), ενώ για την αξιολόγηση της χρησιμοποιήθηκαν δύο δοκιμασίες: η εκτίμηση της συντακτικής ορθότητας (γραμματικότητα) των προτάσεων και διόρθωση της λάθος δομής. Διαπιστώθηκε πως ήδη από την Α΄τάξη (7 ετών) τα παιδιά είχαν αποκτήσει την επίγνωση της σωστής σειράς των όρων της πρότασης, αφού η επίδοσή τους τόσο στην αξιολόγηση της συντακτικής ορθότητας όσο και στη διόρθωση δεν διέφερε σημαντικά από εκείνη των ενηλίκων (20 ετών). Ωστόσο μέχρι και την ηλικία των 7 ετών η ηλικία είχε σημαντική επίδραση στην επίδοση στις δοκιμασίες ΣΕ, γεγονός που συμφωνεί με τα δεδομένα από την Αγγλική, όπου η ΣΕ βελτιώνεται με την ηλικία.

Περαιτέρω επιβεβαίωση για την ανάπτυξη των δεξιοτήτων της ΣΕ προκύπτει και από την έρευνα των Jongejan et al (2007) σε παιδιά των τεσσάρων πρώτων τάξεων του Δημοτικού. Η ΣΕ ορίστηκε ως η δεξιότητα εντοπισμού τους λάθους στη συντακτική δομή. Συνολικά υπήρχαν 23 λάθος και 12 σωστές προτάσεις και τα λάθη αφορούσαν τη σειρά των όρων, ονοματικούς προσδιορισμούς, χρόνους ρημάτων και συμφωνία Υποκειμένου-Ρήματος κ.α.. Η έρευνα έδειξε πως η δεξιότητα εντοπισμού της λάθος συντακτικής δομής βελτιώνεται στη διάρκεια των τεσσάρων πρώτων τάξεων.

Σχετικά με την ανάπτυξη της ΣΕ στη ΝΕ οι μελέτες είναι περιορισμένες και δείχνουν μια βαθμιαία ανάπτυξη. Ενδεικτικά αναφέρουμε πως οι Αϊδίνης & Δαλακλή (2004) διερεύνησαν τη μορφοσυντακτική επίγνωση σε παιδιά των δύο πρώτων τάξεων του δημοτικού χρησιμοποιώντας τρεις δοκιμασίες. Η πρώτη δοκιμασία αφορούσε την κρίση της γραμματικότητας μιας πρότασης, η δεύτερη τη σύνθεση προτάσεων με λέξεις σε λανθασμένη σειρά και τέλος η τρίτη δοκιμασία ζητούσε τη μετατροπή του χρόνου, του αριθμού και της φωνής μιας πρότασης. Η έρευνα αποκάλυψε πως η μορφοσυντακτική



επίγνωση αναπτύσσεται αργότερα από τη ΦΕ, ενώ η επίδοση στις δοκιμασίες μορφοσύntαξης ήταν μέτρια και στις δύο τάξεις.

Τέλος η Διακογιώργη (1998) σε μελέτη της, για την επεξεργασία της πρότασης 'on line' σε διάφορες γλώσσες και σε παιδιά 6-10 ετών και σε ενήλικες, βρήκε πως κατά την προφορική παρουσίαση προτάσεων οι μορφολογικές παραβιάσεις (αντικαταστάσεις πτώσεων αρσενικών σε -ος) ήταν εύκολα ανιχνεύσιμες από την ηλικία των 6,6 ετών. Η ανάλυση των αποτελεσμάτων επίσης έδειξε πως ο εντοπισμός των λαθών στην ηλικία των 8,6 ετών ήταν πιο εύκολος από ότι στην ηλικία των 6,6 ετών.

Συνοψίζοντας προκύπτει πως η ΣΕ βελτιώνεται με το χρόνο κατά τη διάρκεια φοίτησης στο δημοτικό. Επίσης οι μελέτες που έχουν γίνει στην ελληνική γλώσσα έχουν δώσει έμφαση τόσο στις μορφολογικές όσο και στις συντακτικές παραβιάσεις. Στόχος της παρούσας διατριβής είναι να διερευνήσει τις αναπτυξιακές διαφορές στην κατάκτηση της ΣΕ από τους μαθητές των τριών πρώτων τάξεων του δημοτικού εστιάζοντας κυρίως στη γνώση και αξιοποίηση των κανόνων δομής μιας πρότασης.

### 4.3 Η συνεισφορά της Συντακτικής Επίγνωσης στην ανάγνωση

Η ΣΕ μαζί με τις άλλες τρεις μεταγλωσσικές δεξιότητες (ΦΕ, ΜΕ και Πραγματολογική Επίγνωση) έχει βρεθεί πως συσχετίζεται σημαντικά με την αναγνωστική λειτουργία (Φιλιππάτου, 2009). Αρκετά ερευνητικά δεδομένα από έρευνες σε αλφαβητικά και μη αλφαβητικά γλωσσικά συστήματα αποκαλύπτουν την ύπαρξη σχέσης της ΣΕ με την ανάγνωση λέξεων (Αϊδίνης & Δαλακλή, 2004, Bowey, 1986a,b, Μανωλίτσης, 2004, Tunmer et al, 1987, Willows & Ryan, 1986), με την κατανόηση κειμένου (Bentin et al, 1990, Demont & Gombert, 1996, Yeng, Ho, Chik, Lo, Luan, Chan & Chung, 2011, Chik, Ho, Yeng, Chan, Chung, Luan, Lo & Lau, 2011), αλλά και με την αναγνωστική ευχέρεια (Mokhtari et al, 2006). Επίσης η ΣΕ αποδεικνύεται να είναι σημαντικός παράγοντας στην κατανόηση των ορισμών των λέξεων και στη χρήση των ορισμών στα πλαίσια μιας πρότασης (Marinellie, 2010).

Συγκεκριμένα η Marinellie (2010) διερεύνησε πώς η κατανόηση του ορισμού μιας λέξης (ουσιαστικό και ρήμα) και η αξιοποίηση των σημασιολογικών και συντακτικών ιδιοτήτων της προσδιοριζόμενης λέξης στα πλαίσια μιας πρότασης μπορεί να επηρεάζεται

από τις δεξιότητες ΣΕ. Το δείγμα αποτελούσαν παιδιά από τρεις τάξεις: Γ', Δ' και Ε' και για την αξιολόγηση της ΣΕ χρησιμοποιήθηκε μια γραπτή δοκιμασία αξιολόγησης της συντακτικής ορθότητας των προτάσεων. Τα συντακτικά λάθη ήταν: ασυμφωνία Υποκειμένου-Ρήματος, λάθος σειρά λέξεων και παράλειψη προθέσεων ή συνδέσμων.

Σε σημαντικό αριθμό μελετών η ΣΕ αποδεικνύεται να είναι ανεξάρτητος προβλεπτικός παράγοντας των αναγνωστικών δυσκολιών (π.χ. Tunmer et al, 1987). Συγχρόνως όμως άλλες έρευνες υποστηρίζουν ότι η επιρροή που ασκεί η ΣΕ στην ανάγνωση είναι έμμεση και προκύπτει ως συνέπεια της επίδρασης που ασκεί σε αυτή η ΦΕ (Gottardo et al, 1996). Η επίδραση της ΣΕ στην κατανόηση κειμένου σύμφωνα με τους Tunmer & Bowey (1984) (στο Cain, 2007) ερμηνεύεται ως εξής: οι δεξιότητες της ΣΕ επιτρέπουν στον αναγνώστη να εντοπίζει τα δομικά συστατικά, να τα οργανώνει σε προτασιακά μοντέλα διευκολύνοντας με αυτό τον τρόπο την επεξεργασία μεγάλων συντακτικών δομών, την ανάκλησή τους και συνεπώς την καλύτερη κατανόηση. Η ΣΕ συμβάλλει στον έλεγχο (monitoring) της γνωστικής διαδικασίας της κατανόησης, αφού οι δεξιότητες ΣΕ βοηθούν να αποκατασταθούν οι τυχόν ασυνέχειες του νοήματος.

Συγχρόνως όμως η ΣΕ συμβάλλει και στην αναγνώριση-ανάγνωση λέξεων, ιδιαίτερα μάλιστα σε γλώσσες όπως η Αγγλική, όπου η φωνημογραφική αντιστοίχιση δεν ισχύει σε όλες τις λέξεις. Ερευνητές όπως οι Tunmer & Hoover (1992) (στο Cain, 2007) έχουν υποστηρίξει πως η ΣΕ διευκολύνει την ανάγνωση δύσκολων λέξεων (λέξεις χωρίς φωνημογραφική αντιστοίχιση), αφού ο αναγνώστης μπορεί και συνδυάζει το νόημα της πρότασης και τη συντακτική λειτουργία της άγνωστης λέξης για να την εκφέρει (διαβάσει). Για παράδειγμα, έρευνα των Rego & Bryant (1993) (στο Cain, 2007) αποκάλυψε πως η ΣΕ προέβλεπε την ικανότητα παιδιών 5 ετών να χρησιμοποιήσουν το νοηματικό πλαίσιο για την ανάγνωση λέξεων, τις οποίες δεν μπορούσαν να διαβάσουν εκτός πλαισίου. Επίσης έρευνα των Muter & Snowling (1998) (στο Cain, 2007) βρήκε πως η ακρίβεια ανάγνωσης λέξεων στο πλαίσιο μιας πρότασης μπορούσε να προβλεφθεί από τη ΣΕ.

Μία από τις πρώτες μελέτες για τη σχέση ΣΕ και ανάγνωσης λέξεων έγινε από την Tunmer(1989) (στο Gaux et al, 1999), η οποία και αποκάλυψε την ανεξάρτητη συμβολή της ΣΕ στην ανάπτυξη των ικανοτήτων ανάγνωσης λέξεων. Σε αυτή την έρευνα η ΣΕ ορίστηκε: 1) ως η ικανότητα διόρθωσης των λαθών σε επίπεδο συντακτικής δομής των προτάσεων και σε επίπεδο της κλιτικής μορφολογίας και 2) ως η ικανότητα συμπλήρωσης προτάσεων. Στην έρευνα πήραν μέρος παιδιά της Α' τάξης, τα οποία εξετάστηκαν και σε δοκιμασίες λεξιλογίου και φωνολογικής κατάτμησης. Στο τέλος της Β' τάξης αξιολογήθηκε η ανάγνωση

λέξεων και η κατανόηση κειμένου. Η ανάλυση των δεδομένων έδειξε πως για τους νέους/πρώτους αναγνώστες η συντακτική επίγνωση είχε σημαντική επιρροή στην ανάγνωση λέξεων (ανάγνωση ψευδολέξεων και αναγνώριση λέξεων), ενώ η επιρροή της στην αναγνωστική κατανόηση ήταν έμμεση. Η ΣΕ επηρέασε την ανάπτυξη ικανοτήτων ανάγνωσης λέξεων και την προφορική κατανόηση, οι οποίες και διευκόλυναν την κατανόηση του κειμένου.

Επιβεβαίωση της σχέσης ΣΕ και ανάγνωση λέξεων προέρχεται και από έρευνα των Willows & Ryan(1986) (στα Cain, 2007, Gaux et al, 1999, Roth et al, 1996) που έγινε σε παιδιά από την Α΄ έως τη Γ΄ τάξη. Σε αυτή τη διατμηματική έρευνα η επίδοση των παιδιών σε δοκιμασίες ΣΕ (επανάληψη προτάσεων, συμπλήρωση προτάσεων και εντοπισμός λάθους-διόρθωση προτάσεων) συσχετιζόταν πιο πολύ με την ανάγνωση λέξεων από ότι με την κατανόηση κειμένου. Επίσης η επίδοση στις δοκιμασίες εντοπισμού λάθους και διόρθωσης ήταν σημαντικός προβλεπτικός παράγοντας για την ευχέρεια ανάγνωσης και την ανάγνωση λέξεων όταν η μεταβλητή λεξιλόγιο παρέμενε σταθερή.

Αλλά και η Bowey (1986b) έχει επιβεβαιώσει τη συνεισφορά της ΣΕ στην αναγνωστική λειτουργία όχι μόνο των πρώτων τάξεων, αλλά και των μεγαλύτερων σε Αγγλόφωνους μαθητές από το Νηπιαγωγείο έως και την Ε΄τάξη. Η ΣΕ ορίστηκε ως συντακτικός έλεγχος (syntactic control) δηλαδή ως η διαφορά ανάμεσα στις “σκόπιμες” διορθώσεις σε μια δοκιμασία διόρθωσης συντακτικών δομών (correction task) και τις “αυθόρμητες” διορθώσεις σε μια δοκιμασία επανάληψης προτάσεων με λάθος συντακτική δομή (error imitation task). Διαπιστώθηκε πως η ΣΕ συσχετιζόταν σημαντικά με την ανάγνωση λέξεων ακόμα και όταν οι μεταβλητές λεξιλόγιο και τάξη ελέχθησαν στατιστικά.

Η συσχέτιση ΣΕ και ανάγνωσης είχε βρεθεί και σε άλλη έρευνα της Bowey (1986a) με παιδιά μεγάλων τάξεων (Δ΄και Ε΄) και με διαφορετικά επίπεδα δεξιοτήτων αποκωδικοποίησης/ανάγνωσης λέξεων. Η Bowey (1986a) βρήκε πως οι φτωχοί αναγνώστες διέφεραν σημαντικά από τους κανονικούς στις δοκιμασίες ΣΕ. Επίσης η σχέση ΣΕ και ανάγνωση λέξεων παρέμενε σημαντική ακόμα και όταν το λεξιλόγιο παρέμενε σταθερό, όπως είχε παρατηρηθεί και σε μικρότερες τάξεις στην έρευνα της Bowey (1986b). Επιπλέον η ΣΕ συσχετιζόταν σημαντικά και με την κατανόηση κειμένου μέσω της επιρροής που ασκούσε στη λειτουργία ελέγχου της κατανόησης (monitoring), ακόμα και όταν το λεξιλόγιο παρέμενε σταθερό. Ωστόσο η σχέση ΣΕ και ανάγνωση λέξεων ήταν πιο ισχυρή από τη σχέση ΣΕ και αναγνωστική κατανόηση.

Περαιτέρω επιβεβαίωση της επιρροής που ασκεί η ΣΕ στην ανάγνωση λέξεων προέρχεται και από τη σύγκριση παιδιών με διαφορετικό επίπεδο αναγνωστικής ικανότητας. Συγκεκριμένα οι Tunmer et al (1987) (στο Nation et al, 2000) συνέκριναν 30 φτωχούς αναγνώστες Δ΄τάξης με 30 κανονικούς νεότερους αναγνώστες (Β΄τάξη). Οι δοκιμασίες ΣΕ που δόθηκαν ήταν η διόρθωση της δομής των προτάσεων και η συμπλήρωση προτάσεων. Οι ερευνητές βρήκαν πως φτωχοί αναγνώστες της Δ΄ τάξης είχαν χαμηλότερη επίδοση σε δοκιμασίες ΣΕ από ότι οι νεότεροι κανονικοί αναγνώστες (Β΄ τάξη). Οι φτωχοί αναγνώστες της Δ΄τάξης δεν είχαν αναπτύξει τις δεξιότητες ΣΕ και αυτή η καθυστέρηση στην ανάπτυξη ΣΕ μπορεί να είχε συνέπεια την περιορισμένη αναγνωστική ικανότητα. Επίσης οι καλύτεροι αναγνώστες σε κάθε ομάδα είχαν καλύτερη επίδοση σε δοκιμασίες ΣΕ από ότι οι «κακοί» αναγνώστες. Οι Tunmer και οι συνεργάτες της υποστήριξαν πως τα παιδιά που δυσκολεύονται να διαβάσουν(αποκωδικοποιήσουν) μία λέξη μπορεί να διευκολύνονται από τη γνώση των συντακτικών και μορφολογικών χαρακτηριστικών της λέξης. Η αναγνώριση της γραμματικής κατηγορίας της «δύσκολης» λέξης, αλλά και το σημασιολογικό περιεχόμενο της πρότασης που περιέχει τη λέξη βοηθούν το παιδί να αναγνωρίσει και να διαβάσει τη λέξη.

Υπέρ της σχέσης ΣΕ και ανάγνωσης λέξεων, όταν μάλιστα ελέγχεται στατιστικά η ΦΕ, τάσσονται και τα ευρήματα ερευνών όπως των Tunmer & Hoover (1992) (στο Gottardo et al, 1996), Plaza et al (2003), Tunmer, Herriman & Nesdale (1988) (στο Bowey, 2005 και στο Roth et al, 1996). Οι Tunmer et al (1988) βρήκαν πως η διόρθωση της σειράς των όρων μιας πρότασης στην αρχή της Α΄τάξης προέβλεπε την ανάγνωση ψευδολέξεων και λέξεων όπως και την κατανόηση τόσο στο τέλος της Α΄τάξης όσο και στη Β΄τάξη. Στην έρευνα είχαν ελεγχθεί και οι μεταβλητές: ΦΕ, μετασημασιολογικές δεξιότητες και η αναγνώριση γραμμάτων. Συγκεκριμένα, στο τέλος της Α΄τάξης η ΦΕ και η ΣΕ επηρέαζαν την αναγνωστική κατανόηση διαμέσου της σημαντικής συνεισφοράς που είχαν στην ανάγνωση λέξεων. Συνεπώς εκτός από τη ΦΕ και μια άλλη μεταγλωσσική δεξιότητα, η ΣΕ επηρεάζει την αναγνωστική λειτουργία στις δύο πρώτες τάξεις του Δημοτικού, αν και ορισμένες έρευνες έχουν οδηγηθεί σε διαφορετικά αποτελέσματα (π.χ. Plaza, 2001, Jongejan et al, 2007).

Οι Plaza et al (2003) διερεύνησαν τη συνεισφορά που μπορεί να έχουν οι δεξιότητες ΦΕ, η ΣΕ και η ταχύτητα κατονομασίας αντικειμένων στην αναγνωστική επίδοση (ανάγνωση λέξεων και κατανόηση) Γαλλόφωνων παιδιών της Α΄ τάξης. Η δοκιμασία της ΣΕ αφορούσε τον εντοπισμό του λάθους στη δομή στο εσωτερικό της πρότασης και τη διόρθωσή του. Τα λάθη ήταν γραμματικά και συστηματικής σειράς των όρων. Η έρευνα αποκάλυψε πως η ΣΕ μπορεί να έχει σημαντική συνεισφορά στην πρόγνωση των αναγνωστικών ικανοτήτων και

μάλιστα η συνεισφορά της μπορεί να είναι ανεξάρτητη και όχι απόρροια της επιρροής που ασκεί η ΦΕ στη ΣΕ. Η συνεισφορά των δεξιοτήτων μορφοσυντακτικής επίγνωσης και ΦΕ στην ανάγνωση λέξεων εκτός νοηματικού πλαισίου επιβεβαιώθηκε και στη ΝΕ σε μελέτη των Αϊδίνη & Δαλακλή (2004) σε παιδιά των Α΄ και Β΄ τάξεων. Οι δεξιότητες μορφοσυντακτικής επίγνωσης αξιολογήθηκαν με τρία έργα: α) κρίση της γραμματικότητας μιας πρότασης, β) σύνθεση προτάσεων με λέξεις σε λανθασμένη σειρά και γ) μετατροπή του χρόνου, του αριθμού και της φωνής μιας πρότασης. Διαπιστώθηκε πως η μορφοσυντακτική επίγνωση διαδραμτίζει σημαντικό ρόλο στην ανάγνωση λέξεων μετά τον έλεγχο της επίδρασης της ηλικίας.

Η ανεξάρτητη συμβολή των δεξιοτήτων ΣΕ στο Νηπιαγωγείο στην πρόγνωση των δεξιοτήτων ανάγνωσης λέξεων και ψευδολέξεων στην Α΄ τάξη είχε επιβεβαιωθεί και από τους Blackmore & Pratt (1997) (Plaza, 2001), αν και η μακροχρόνια έρευνα της Plaza (2001) σε γαλλόφωνους μαθητές κατέληξε σε διαφορετικά αποτελέσματα. Η Plaza (2001) αξιολόγησε στο Νηπιαγωγείο τις δεξιότητες ΣΕ (εντοπισμός λάθους και διόρθωση), δεξιότητες ΦΕ και βραχύχρονης μνήμης και πως αυτές μπορούσαν να προβλέψουν την ανάγνωση στην Α΄ τάξη. Η ανάλυση των δεδομένων αποκάλυψε πως η ΣΕ δεν ήταν σημαντικός προβλεπτικός της αναγνωστικής δεξιότητας, όταν η ΦΕ και η μνήμη ελέγχονταν στατιστικά.

Παρόμοια αποτελέσματα προέκυψαν και από την έρευνα των Jongejan et al (2007) οι οποίοι αξιολόγησαν τη ΣΕ χρησιμοποιώντας τη δοκιμασία αξιολόγησης της συντακτικής ορθότητας των προτάσεων. Το δείγμα τους αποτελείτο από μαθητές της Α΄, Β΄, Γ΄ και Δ΄ τάξης, Αγγλόφωνους και δίγλωσσους. Εκτός από τη ΣΕ αξιολογήθηκαν οι δεξιότητες ΦΕ, η ικανότητα κατονομασίας αντικειμένων και η εργαζόμενη μνήμη. Διαπιστώθηκε πως για τα μονόγλωσσα παιδιά μόνο στις δύο μεγάλες τάξεις η συσχέτιση ΣΕ και ανάγνωση λέξεων ήταν σημαντική, ενώ η ΣΕ μπορούσε να προβλέψει σημαντικά την ανάγνωση μόνο στη Γ΄ και Δ΄ τάξη και όχι στις δύο πρώτες τάξεις.

Επίσης αδυναμία πρόβλεψης της ανάγνωσης λέξεων στην Α΄ τάξη από τις δεξιότητες ΣΕ στο Νηπιαγωγείο βρέθηκε και σε έρευνα της Bowey (2005), στην οποία η ΣΕ ορίστηκε ως συντακτικός έλεγχος. Σε αυτή την έρευνα οι δεξιότητες ΦΕ αποτέλεσαν τους σημαντικότερους δείκτες πρόβλεψης της ανάγνωσης λέξεων, ενώ το επίπεδο το ΣΕ στην ηλικία των 5 ετών δεν προέβλεψε την αναγνωστική ικανότητα στην ηλικία των 6 ετών. Εξάλλου και οι Bowey & Patel (1988) σε παιδιά της Α΄ τάξης (6 ετών) διαπίστωσαν πως η ΣΕ αν και συσχετιζόταν σημαντικά με την αναγνωστική ικανότητα, εντούτοις δεν μπόρεσε να

προβλέπει ούτε την αναγνωστική κατανόηση ούτε την ανάγνωση λέξεων, όταν η ΦΕ και οι δεξιότητες λεξιλογίου ελέγχονταν στατιστικά.

Τέλος η έρευνα των Gottardo et al (1996) δεν υποστηρίζει την ύπαρξη σημαντικής συσχέτισης ανάμεσα στις δεξιότητες συντακτικής επεξεργασίας και στην αναγνώριση/ανάγνωση λέξεων. Οι Gottardo et al (1996) διερεύνησαν τη συνεισφορά που έχουν οι δεξιότητες ΦΕ, ΣΕ και η εργαζόμενη μνήμη στην ανάγνωση λέξεων και στην κατανόηση κειμένου. Το δείγμα αποτελούνταν από παιδιά της Γ΄ τάξης και η ΣΕ μετρήθηκε με το τεστ αξιολόγησης της συντακτικής ορθότητας των προτάσεων και με το τεστ διόρθωσης των συντακτικών λαθών. Τα λάθη αφορούσαν τη σειρά των όρων της πρότασης (π.χ. Υποκείμενο – Ρήμα), τη σειρά του ονομαστικού προσδιορισμού (επίθετο-ουσιαστικό), τη συμφωνία Υποκειμένου – Ρήματος και τη χρήση λειτουργικών λέξεων (π.χ. προθέσεις, σύνδεσμοι). Συνολικά παρατηρήθηκε μέτρια συσχέτιση ανάμεσα στη ΣΕ και στις δύο αναγνωστικές δεξιότητες, ενώ επίσης μέτριες ήταν και οι συσχετίσεις ανάμεσα στη διόρθωση των προτάσεων και την αναγνωστική λειτουργία όπως και ανάμεσα στην αξιολόγηση της συντακτικής ορθότητας και την ανάγνωση. Ωστόσο, παρά τις συσχετίσεις η ανάλυση των δεδομένων έδειξε πως οι δεξιότητες συντακτικής επεξεργασίας δεν μπορούσαν να είναι σημαντικοί προβλεπτικοί παράγοντες καμίας από τις δύο αναγνωστικές δεξιότητες. Η σχέση ανάμεσα στη ΣΕ και την ανάγνωση λέξεων προέκυψε ως συνέπεια της επιρροής της ΦΕ στη ΣΕ. Οι Gottardo et al (1996) μάλιστα υποστηρίζουν πως οι δυσκολίες των παιδιών σε επίπεδο ΣΕ προέρχονταν από ελλείψεις σε δεξιότητες ΦΕ. Ωστόσο όπως υποστηρίζουν οι Oakhill & Cain (2007) οι Gottardo et al (1996) δεν μπόρεσαν να διερευνήσουν εάν η ΣΕ είχε ανεξάρτητη συνεισφορά στην κατανόηση, πέρα από εκείνη που ασκούσε η ανάγνωση λέξεων.

Τέλος οι Muter et al (2004) σε διετή μακροχρόνια μελέτη 90 παιδιών ομιλητών της Αγγλικής (από το Νηπιαγωγείο έως τη Β΄ τάξη), διαπίστωσαν ότι η ικανότητα αναγνώρισης/ανάγνωσης λέξεων ήταν δυνατόν να προβλεφθεί από τις δεξιότητες ΦΕ και τη γνώση των γραμμάτων, αλλά όχι από τη ΣΕ. Η ΣΕ ορίστηκε ως συνδυασμός δύο δεξιοτήτων: διόρθωση της δομής προτάσεων (μορφολογικά και συντακτικά λάθη) και παραγωγή κλιτών λέξεων για τη συμπλήρωση πρότασης και αξιολογήθηκε στον πρώτο χρόνο φοίτησης στο σχολείο, όπως και οι δεξιότητες ΦΕ και το λεξιλόγιο. Παρόλα αυτά η ΣΕ ήταν σημαντικός παράγοντας πρόβλεψης της αναγνωστικής κατανόησης. Δύο εξίσου σημαντικοί παράγοντες πρόβλεψης της αναγνωστικής κατανόησης ήταν το λεξιλόγιο και οι δεξιότητες αναγνώρισης/ανάγνωσης λέξεων. Όσον αφορά τη δεξιότητα διόρθωσης της λανθασμένης



δομής της πρότασης αυτή βρέθηκε να έχει μέτρια συσχέτιση τόσο με την ανάγνωση λέξεων όσο και με την κατανόηση, η οποία ωστόσο ήταν στατιστικά σημαντική.

Στο σημείο αυτό σημειώνουμε ότι ο Rego (1997) υποστηρίζει ότι ο ρόλος που μπορεί να παίξει η ΣΕ στην αναγνώριση/ανάγνωση λέξεων μπορεί να οφείλεται στο συνδυασμό δύο παραγόντων: α) της ορθογραφίας της γλώσσας (διαφανής vs. μη διαφανής) και β) της μεθόδου διδασκαλίας της πρώτης ανάγνωσης (ολική προσέγγιση vs. διδασκαλία αντιστοιχίας φωνημάτων-γραφημάτων). Σύμφωνα με το Rego (1997) οι έρευνες που αναδεικνύουν τη σχέση ανάμεσα στη ΣΕ και την αναγνώριση/ανάγνωση λέξεων έχουν γίνει σε γλώσσες που η αποκωδικοποίηση και ανάγνωση των λέξεων δεν βασίζεται στην 1:1 γραφοφωνημική αντιστοιχία, και η επιτυχής ανάγνωση ορισμένων «δύσκολων φωνητικά» λέξεων συχνά βασίζεται στην χρησιμοποίηση του σημασιολογικού πλαισίου στο οποίο βρίσκονται, στρατηγική την οποία τα παιδιά διδάσκονται να χρησιμοποιούν. Ένα ενδιαφέρον επομένως ερώτημα θα ήταν η σχέση ΣΕ και ανάγνωσης σε γλώσσες με ρηχή ορθογραφία και στα πλαίσια διδασκαλίας της ανάγνωσης με τη γραφοφωνημική αντιστοίχιση.

Η συνεισφορά που μπορεί να έχει η ορθογραφία της γλώσσας στη σχέση ΣΕ και ανάγνωσης αξιολογήθηκε στη μακροχρόνια μελέτη του Rego (1993) (στο Rego, 1997) σε 32 παιδιά πρώτης σχολικής ηλικίας που μιλούσαν τη Βραζιλιάνικη γλώσσα (γλώσσα με διαφανή ορθογραφία) και είχαν διδαχτεί την ανάγνωση με την ολική προσέγγιση. Διαπιστώθηκε πως η επίδοση σε δοκιμασίες ΣΕ πριν την εκμάθηση της ανάγνωσης επηρέασε όχι μόνο την κατανόηση αλλά και την ανάγνωση λέξεων. Φαίνεται λοιπόν πως σε ρηχή ορθογραφία η ΣΕ επηρεάζει την ανάγνωση λέξεων εάν και εφόσον η τελευταία διδαχτεί με την ολική προσέγγιση.

Το ερώτημα που τέθηκε από το Rego (1997) είναι κατά πόσο η μέθοδος διδασκαλίας της πρώτης ανάγνωσης μπορεί να αλλάξει την επιρροή που έχει το επίπεδο ΣΕ στην ανάγνωση λέξεων σε γλώσσα με ρηχή ορθογραφία. Συγκεκριμένα ο ερευνητής εξέτασε τη φύση της σχέσης ΣΕ και ανάγνωσης σε 48 παιδιά (ομιλητές της Βραζιλιάνικης) από το τέλος του Νηπιαγωγείου έως το τέλος της Α' τάξης σε 4 φάσεις: α) πριν τη διδασκαλία της ανάγνωσης (5,8 ετών), β) δύο μήνες μετά τη διδασκαλία, γ) στα μέσα της διδασκαλίας και δ) στο τέλος της Α' τάξης (6,8 ετών). Η μέθοδος διδασκαλίας που χρησιμοποιήθηκε ήταν η αντιστοιχία φωνημάτων-γραφημάτων. Στα παιδιά δόθηκαν δοκιμασίες ΣΕ και ΦΕ πριν τη διδασκαλία της ανάγνωσης και στο τέλος της Α' τάξης. Η ΣΕ αξιολογήθηκε με τη διόρθωση προτάσεων όπως και σε μελέτες του Tunmer et al (1988) που



είχε γίνει σε γλώσσες με βαθιά ορθογραφία, ενώ η ανάγνωση αξιολογήθηκε σε επίπεδο ανάγνωσης λέξεων και σε κατανόηση. Η έρευνα αποκάλυψε πως δεν υπήρχε στατιστικά σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στην ΣΕ και την ανάγνωση λέξεων από την ηλικία των 6 ετών έως 6,8 ετών, ενώ η ΦΕ συσχετιζόταν σημαντικά με την ανάγνωση των λέξεων. Αντίθετα στατιστικά σημαντική συσχέτιση παρατηρήθηκε ανάμεσα στη ΣΕ και την αναγνωστική κατανόηση. Όσον αφορά την προβλεπτική δύναμη της ΣΕ η ανάλυση των δεδομένων ανέδειξε τη ΣΕ σημαντικό προβλεπτικό παράγοντα της κατανόησης ακόμα και όταν η διδασκαλία εκμάθησης της ανάγνωσης βασίζεται στη γραφοφωνημική αντιστοίχιση, ενώ δεν ήταν σημαντικός δείκτης πρόβλεψης της ανάγνωσης λέξεων (βλέπε αντίθετα αποτελέσματα στις έρευνες των Bowey(1986b), Tunmer et al (1993) και Rego (1993). Ο ερευνητής υποστήριξε ότι η μέθοδος διδασκαλίας της ανάγνωσης σε γλώσσα με ρηχή ορθογραφία επηρεάζει το είδος και το βαθμό συνεισφοράς της ΣΕ στην ανάγνωση λέξεων.

Τέλος, μακροχρόνια έρευνα των Nikolopoulos et al (2006) σε Έλληνες μαθητές από τη Β΄ έως τη Γ΄ τάξη και από τη Δ΄ έως τη Ε΄ τάξη δεν μπόρεσε να επιβεβαιώσει την προβλεπτική ικανότητα των δεξιοτήτων ΣΕ στην ανάγνωση λέξεων, τόσο μακροχρόνια όσο και συγχρονικά. Για την αξιολόγηση της ΣΕ χρησιμοποιήθηκαν δύο προσαρμοσμένες στα Ελληνικά δοκιμασίες: η επανάληψη προτάσεων και ο σχηματισμός προτάσεων. Τα παιδιά είχαν διδαχτεί την πρώτη ανάγνωση με τη μέθοδο της γραφοφωνημικής αντιστοίχισης, ενώ από τη Β΄ τάξη και μετά είχαν διδαχτεί βασικές γνώσεις σύνταξης.

Σε αντίθεση με την αναγνώριση/ανάγνωση λέξεων, θεωρητικά η συσχέτιση ανάμεσα στην κατανόηση κειμένου και τις δεξιότητες συντακτικής επεξεργασίας αναμένεται να είναι πιο σημαντική, δεδομένου ότι η κατανόηση πρότασης-κειμένου προϋποθέτει την συντακτική ανάλυση (syntactic parsing) της προτασιακής δομής, την επεξεργασία και το συνδυασμό των σημασιακών μονάδων που δομούν την πρόταση. Από την έως τώρα ανασκόπηση φαίνεται πως αρκετές έρευνες έχουν δείξει πως σε παιδιά από 6 έως 10 ετών η ΣΕ μπορεί να προβλέψει την αναγνωστική κατανόηση (π.χ. Demont et al, 1996 στο Lefrançois et al, 2003, Muter et al, 2004), ενώ κάποιες άλλες δεν επιβεβαίωσαν την προβλεπτική δύναμη της ΣΕ (π.χ. Gottardo et al, 1996, Blackmore & Pratt, 1997 στο Oakhill et al, 2007). Αρκετές διατμηματικές μελέτες επίσης αποκαλύπτουν πως παιδιά με δυσκολίες κατανόησης γραπτού λόγου έχουν μειωμένες δεξιότητες συντακτικής επεξεργασίας, και περιορισμένη ΣΕ (Bentin et al, 1990, Nation et al, 2000).

Οι Demont & Gombert (1996) (Oakhill et al, 2007) σε μακροχρόνια έρευνα παιδιών από το Νηπιαγωγείο έως τη Β΄ τάξη (8,8 ετών) διαπίστωσαν πως οι δεξιότητες ΣΕ (διόρθωση

της σειράς των λέξεων) προέβλεπαν σε σημαντικό βαθμό την αναγνωστική κατανόηση, ενώ οι δεξιότητες ΦΕ την ανάγνωση λέξεων. Ωστόσο η συνεισφορά της ΣΕ στην κατανόηση δεν ήταν τόσο δυνατή όσο η συνεισφορά της ΦΕ στην ανάγνωση λέξεων. Σε παρόμοια αποτελέσματα κατέληξαν και οι Melancon & Ziarko (1999) (στο Lefrançois et al, 2003) οι οποίοι αποκάλυψαν πως οι δεξιότητες ΣΕ στο Νηπιαγωγείο προέβλεπαν την αναγνωστική κατανόηση στην Α' τάξη. Όσον αφορά τη ΝΕ Μανωλίτση (2004) σε μακροχρόνια έρευνα από το νηπιαγωγείο έως και τη Δ' τάξη βρήκε πως μετά το τέλος της Α' τάξης η συντακτική επίγνωση (δεν περιγράφονται από τον ερευνητή οι δοκιμασίες ΣΕ) συσχετίζεται με την ανάγνωση, ενώ από τη Γ' τάξη και μετά η ΣΕ αποτελούσε καλύτερο προβλεπτικό δείκτη από ότι οι μεταφωνολογικές δεξιότητες.

Επιπλέον επιβεβαίωση της συνεισφοράς της ΣΕ στην αναγνωστική κατανόηση έχει προκύψει και από έρευνες που συνέκριναν κανονικούς και φτωχούς αναγνώστες σε επίπεδο κατανόησης ή σε επίπεδο ανάγνωσης λέξεων. Ενδεικτικά αναφέρουμε την έρευνα στην Εβραϊκή γλώσσα των Bentin, Deutsh & Liberman (1990) οι οποίοι συνέκριναν το επίπεδο ΣΕ παιδιών που είχαν δυσκολίες στην κατανόηση κειμένου με το επίπεδο ΣΕ παιδιών που ήταν κανονικοί αναγνώστες. Οι δύο ομάδες αναγνωστών δεν διέφεραν στην ικανότητα ανάγνωσης ψευδολέξεων (ικανότητα αποκωδικοποίησης) και ο μέσος όρος ηλικίας ήταν 9 έτη. Για την αξιολόγηση της ΣΕ χρησιμοποιήθηκαν οι δοκιμασίες του εντοπισμού των συντακτικών λαθών και διόρθωσης αυτών. Η έρευνα έδειξε πως οι φτωχοί αναγνώστες σε επίπεδο κατανόησης διέφεραν από τους κανονικούς αναγνώστες και στις δύο δοκιμασίες και μάλιστα η διαφοροποίηση ανάμεσα στις δύο ομάδες ήταν πιο έντονη στη δοκιμασία διόρθωσης των προτάσεων. Για τους φτωχούς αναγνώστες ο εντοπισμός των λαθών ήταν πιο εύκολος στόχος από ότι η διόρθωση. Οι Bentin et al (1990) υποστήριξαν πως η δυσκολία των φτωχών αναγνωστών στη διόρθωση προτάσεων μπορεί να οφείλεται στην αδυναμία τους να χρησιμοποιούν παραγωγικά τη συντακτική τους γνώση. Ελλείμματα σε επίπεδο Σ.Ε. σε αναγνώστες με μειωμένη ικανότητα αναγνωστικής κατανόησης έχουν βρεθεί και σε μεγαλύτερες ηλικίες, όπως σε παιδιά της ΣΤ' τάξης (π.χ. Gaux et al, 1999).

Οι Mokhtari et al (2006) πρόσφατα διερεύνησαν το ρόλο της Σ.Ε. στην αναγνωστική ευχέρεια και κατανόηση κειμένου σε 32 παιδιά που φοιτούσαν στη Ε' τάξη και είχαν ευρύ φάσμα αναγνωστικών δεξιοτήτων. Η ανάλυση των δεδομένων ανέδειξε μέτρια συσχέτιση ( $r = 0,625$ ) ανάμεσα στη Σ.Ε. και την αναγνωστική ευχέρεια και υψηλή συσχέτιση ( $r = 0,816$ ) ανάμεσα στη Σ.Ε. και την κατανόηση γραπτού λόγου. Βέβαια πρέπει να σημειώσουμε ότι το μέγεθος του δείγματος και κυρίως ο μη έλεγχος άλλων σημαντικών μεταβλητών που μπορεί

να επηρεάζουν τη Σ.Ε. και την κατανόηση δημιουργούν τις προϋποθέσεις για να εκφράσουμε τον προβληματισμό μας για τα ευρήματα της παραπάνω έρευνας

Τέλος, μία μεγάλη διατμηματική μελέτη των Vellutino, Tunmer, Jaccard & Chen (2007) συνέκρινε δύο ηλικιακές ομάδες παιδιών με τέσσερα διαφορετικά επίπεδα αναγνωστικής ικανότητας σε καθεμία από αυτές (σοβαρά αναγνωστικά προβλήματα, μέτρια προβλήματα, καλοί αναγνώστες και μέσου όρου αναγνώστες). Στην παραπάνω έρευνα εξετάστηκε εάν η ικανότητα των παιδιών να εντοπίζουν τα συντακτικά λάθη (αξιολόγηση της σωστής σειράς των όρων της πρότασης) συσχετίζεται με την προφορική κατανόηση και μέσω αυτής με την κατανόηση γραπτού κειμένου. Η ανάλυση των δεδομένων έδειξε πως η Σ.Ε. δεν ήταν σημαντικός προβλεπτικός παράγοντας ούτε της προφορικής κατανόησης ούτε της κατανόησης κειμένου. Ωστόσο, όπως σημειώνουν και οι ίδιοι οι ερευνητές η έρευνα είχε αρκετούς περιορισμούς και ένας από αυτούς ήταν ότι το τεστ της Σ.Ε. δεν μετρούσε πλήρως τη συντακτική κατανόηση, ενώ είχε πολλά κοινά στοιχεία με το τεστ των σημασιολογικών γνώσεων που είχε χορηγηθεί στα παιδιά.

Μακροχρόνιες έρευνες που έχουν γίνει σε παιδιά από το Νηπιαγωγείο έως και το δημοτικό έχουν βρει σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στις συντακτικές γνώσεις και την αναγνωστική ικανότητα (π.χ. Catts et al, 1999, Roth et al, 2002). Ωστόσο σε αρκετές από αυτές η εκτίμηση των συντακτικών γνώσεων γινόταν στα πλαίσια ενός μεγαλύτερου γλωσσικού τεστ και όπως σημειώνει ο Scott (2004) σε ένα ευρύ τεστ γλωσσικών δεξιοτήτων δεν είναι πάντα εύκολο να «απομονώσουμε» την συντακτική επίγνωση. Επιπλέον, σύμφωνα με το Scott (2004) οι συντακτικές γνώσεις όπως και η αναγνωστική ικανότητα εξελίσσονται με το χρόνο και επομένως και η φύση της μεταξύ τους σχέσης.

Η σχέση μεταξύ Σ.Ε. και ανάγνωσης έχει επιβεβαιωθεί και από μελέτες παρέμβασης, τόσο σε μικρά παιδιά όσο και σε μεγαλύτερα, από τις οποίες διαπιστώθηκε πως η διδασκαλία των συντακτικών δεξιοτήτων μπορεί να έχει σημαντική επίδραση στα επίπεδα ανάγνωσης λέξεων και κατανόησης κειμένου (π.χ. Kennedy & Weener, 1973 και Abrahamsen & Shelton, 1989 στο Gaux et al, 1999). Ωστόσο οι Layton et al (1998) σε μία μελέτη διδασκαλίας των συντακτικών δεξιοτήτων σε παιδιά της Δ' τάξης κατέληξαν σε διαφορετικά αποτελέσματα. Σε αντίθεση με τις προηγούμενες έρευνες παρέμβασης, οι Layton et al (1998) έλεγξαν τον παράγοντα σημασιολογία, χωρίζοντας τα παιδιά σε δύο ομάδες διδασκαλίας: ομάδα διδασκαλίας συντακτικών γνώσεων-δεξιοτήτων και ομάδα διδασκαλίας σημασιολογικών γνώσεων. Ο έλεγχος των σημασιολογικών γνώσεων είναι σημαντικός αν λάβουμε υπόψη ότι το σημασιολογικό περιεχόμενο των προτάσεων που

χρησιμοποιούνται σε δοκιμασίες Σ.Ε. ή σε προγράμματα διδασκαλίας των συντακτικών γνώσεων συχνά επηρεάζει το επίπεδο Σ.Ε. (Bowey, 2005). Οι συντακτικές δεξιότητες που διδάχτηκαν αφορούσαν μετασυντακτικές δεξιότητες. Επιπλέον τα παιδιά διακρίθηκαν και με βάση την αναγνωστική τους επίδοση, σε καλούς και φτωχούς αναγνώστες, οι οποίοι και αξιολογήθηκαν στην ανάγνωση λέξεων και στην κατανόηση κειμένου σε δύο φάσεις: πριν τη διδασκαλία (σημασιολογικών ή συντακτικών δεξιοτήτων) και μετά τη διδασκαλία. Η έρευνα αποκάλυψε πως όλα τα παιδιά που είχαν δεχτεί τη διδασκαλία συντακτικών γνώσεων δεν βελτίωσαν την αναγνωστική τους επίδοση, αλλά παρόλα αυτά βελτίωσαν τις μετασυντακτικές γνώσεις τους.

Όπως προκύπτει από την ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας η σχέση της ΣΕ με τις αναγνωστικές δεξιότητες δεν είναι σαφώς καθορισμένη (Cain, 2007, Gaux et al, 1999, Scott, 2004). Μεταξύ των ερευνητών δεν υπάρχει ομοφωνία ως προς το εάν η ΣΕ επηρεάζει μόνο την ανάγνωση λέξεων ή μόνο την κατανόηση κειμένου ή και τις δύο μορφές αναγνωστικής λειτουργίας.

#### 4.4 Η φύση της σχέσης Συντακτικής Επίγνωσης και ανάγνωσης

Παράγοντες όπως η ηλικία των συμμετεχόντων και το είδος των τεστ ΣΕ φαίνεται να συνηγορούν υπέρ της σύγχυσης που επικρατεί για το είδος της επιρροής της ΣΕ στις δεξιότητες ανάγνωσης (Cain, 2007). Επίσης, αντικείμενο συζήτησης αποτελεί και το εάν η ΣΕ είναι αυτοδύναμος προγνωστικός παράγοντας των αναγνωστικών δυσκολιών ή εάν είναι έμμεσος. Έμμεση επιρροή της ΣΕ σημαίνει πως αυτή είναι απόρροια της επίδρασης που ασκούν οι δεξιότητες φωνολογικής επεξεργασίας ή/και εργαζόμενης μνήμης (ΕΜ). Εξάλλου, οι περιορισμένες δεξιότητες ΣΕ που παρουσιάζουν τα παιδιά με δυσκολίες ανάγνωσης λέξεων ή/και κατανόησης έχουν αποτελέσει αντικείμενο έντονης συζήτησης γύρω από τη φύση της σχέσης ΣΕ και ανάγνωσης. Συγκεκριμένα το ερώτημα που τίθεται είναι εάν και κατά πόσο οι δεξιότητες φωνολογικής επεξεργασίας (ΦΕ, Φωνολογική Μνήμη) επηρεάζουν τη σχέση ΣΕ και ανάγνωση ή εάν η ΣΕ είναι μια διακριτή μεταγλωσσική δεξιότητα όπως είναι η ΦΕ.

Μία από τις κυρίαρχες θέσεις/υποθέσεις που επιχειρεί να απαντήσει στο παραπάνω ερώτημα (Bowey, 2005) είναι η υπόθεση του ελλείμματος φωνολογικής επεξεργασίας (Phonological Limitation Hypothesis) η οποία προσβέυει πως 1) η επίδοση σε δοκιμασίες ΣΕ (θετική ή αρνητική) είναι απόρροια των δεξιοτήτων ΦΕ και πως 2) η σχέση ΣΕ και ανάγνωσης οφείλεται στη σχέση ΦΕ-ΣΕ. Σύμφωνα με τους υποστηρικτές της παραπάνω θέσης η σχέση ανάμεσα στη ΣΕ και την ανάγνωση, η σχέση ΣΕ και δυσκολιών ανάγνωσης, καθώς και οι δυσκολίες σε επίπεδο συντακτικής επίγνωσης, που έχουν οι φτωχοί αναγνώστες, δεν φαίνεται να οφείλονται σε έλλειψη συντακτικών γνώσεων ή αδυναμία επεξεργασίας των συντακτικών πληροφοριών, αλλά σε δυσκολίες φωνολογικής επεξεργασίας (Bowey, 2005). Βάσει λοιπόν αυτής της προσέγγισης η συντακτική επίγνωση δεν μπορεί να έχει ανεξάρτητη συνεισφορά στην αναγνωστική λειτουργία. Η αδυναμία συγκράτησης και επεξεργασίας των φωνολογικών πληροφοριών έχει ως συνέπεια την αδυναμία επεξεργασίας των συντακτικών πληροφοριών στην πρόταση. Αντίθετα, η υπόθεση του ελλείμματος σε επίπεδο συντακτικών γνώσεων (Structural Deficit Hypothesis, (SDH)) (Martohardjono et al, 2005) υποστηρίζει πως τα παιδιά με αναγνωστικές δυσκολίες έχουν έλλειψη βασικών συντακτικών γνώσεων είτε λόγω καθυστερημένης ανάπτυξης των γλωσσικών δεξιοτήτων είτε λόγω δυσκολιών σε μη φωνολογικές δεξιότητες (Waltzman et al, 2000, Leikin et al, 2004).

Τέλος, υπάρχει και η υπόθεση της «γνωστικής χωρητικότητας» (cognitive capacity) ή μεταγλωσσική υπόθεση, η οποία διατυπώθηκε από τους Tunmer et al (1988) (στο Bowey, 2005, σ. 321) και σύμφωνα με αυτή η ΣΕ και η ΦΕ είναι μεταγλωσσικές δεξιότητες και η καθεμία ανεξάρτητα από την άλλη μπορεί να έχει άμεση επιρροή στην ανάπτυξη της ανάγνωσης. Και οι δύο δεξιότητες είναι γνωστικές δεξιότητες απαραίτητες για την ανάγνωση. Η συζήτηση γύρω από τη φύση της σχέσης δεξιοτήτων ΣΕ και ανάγνωσης εξακολουθεί να είναι καίριο ερώτημα πολλών ερευνών τα αποτελέσματα των οποίων τάσσονται τόσο υπέρ της θέσης του Φωνολογικού Ελλείμματος (π.χ. Leikin et al, 2004, Bowey, 2005, Foweler, 1988, Gottardo et al, 1996, Robertson & Joanisse, 2010) όσο και υπέρ της ανεξάρτητης συμβολής της ΣΕ (π.χ. Plaza et al, 2003, Nation et al, 2000).

Στην παραπάνω συζήτηση έρχονται να προστεθούν και μεθοδολογικά ζητήματα. Συγκεκριμένα, ενστάσεις έχουν διατυπωθεί για τα εξής σημεία: 1) για το περιεχόμενο και τη δομή των δοκιμασιών που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση της ΣΕ (Bowey, 2005, Cain, 2007), 2) για το λειτουργικό ορισμό της ανάγνωσης και των αναγνωστικών δυσκολιών (Gaux et al, 1999, Nation et al, 2000), 3) για το λειτουργικό ορισμό της σύνταξης/συντακτικής επίγνωσης (Scott, 2004).

Πολλοί ερευνητές (π.χ. Bowey, 2005, Cain, 2007, Gaux et al, 1999, Leikin et al, 2004, McDonald, 2008, Nation et al, 2000,) υποστηρίζουν πως οι έρευνες που αναδεικνύουν τη σχέση ΣΕ και ανάγνωσης έχουν αρκετούς περιορισμούς κυρίως σε μεθοδολογικά ζητήματα, αφού οι περισσότερες μελέτες δεν έχουν ελέγξει την επίδραση συγκεκριμένων παραγόντων/μεταβλητών, όπως είναι οι δεξιότητες Εργαζόμενης Μνήμης (ΕΜ), το σημασιολογικό περιεχόμενο των προτάσεων που χρησιμοποιούνται στις δοκιμασίες αξιολόγησης της Σ.Ε., το είδος/πολυπλοκότητα (complexity) της συντακτικής δομής που εξετάζεται, οι δεξιότητες φωνολογικής επεξεργασίας, ο λειτουργικός ορισμός της ανάγνωσης λέξεων και κειμένου και των αντίστοιχων δυσκολιών, η εξελικτική μεταβολή τόσο της αναγνωστικής ικανότητας όσο και της Σ.Ε..

Ένα αρχικό επιχείρημα είναι ότι εξ ορισμού στα τεστ αξιολόγησης της συντακτικής ορθότητας των προτάσεων ορισμένες παραβιάσεις των συντακτικών ή/και μορφοσυντακτικών κανόνων είναι πιο εύκολα αναγνωρίσιμες από ότι κάποιες άλλες (McDonald, 2008). Όσο πιο εύκολες είναι οι συντακτικές δομές τόσο πιο εύκολα μπορεί ο εξεταζόμενος να διακρίνει και να διορθώσει το λάθος. Συγχρόνως, καθώς το επίπεδο των συντακτικών γνώσεων εξελίσσεται με το χρόνο, η επίδοση στο τεστ ΣΕ και επομένως και η εκτίμηση του επιπέδου ΣΕ ενδέχεται να επηρεαστεί θετικά ή αρνητικά. Ένας άλλος περιορισμός των δοκιμασιών ΣΕ που μπορεί να επηρεάσει την εκτίμηση της ΣΕ είναι ότι η απάντηση των παιδιών στις δοκιμασίες αξιολόγησης της σωστής σειράς των όρων της πρότασης δεν αντανακλά μόνο τις συντακτικές γνώσεις. Και αυτό γιατί σε ορισμένες περιπτώσεις η σωστή απάντηση μπορεί να βασιστεί όχι μόνο στη συντακτική γνώση αλλά και στη σημασιολογική αμφισημία της πρότασης (semantic ambiguity) (Bowey, 2005, Gaux et al, 1999). Συγκεκριμένα, όταν η λάθος σειρά των δομικών στοιχείων της πρότασης παραβιάζει και το νοηματικό περιεχόμενο, τότε η σωστή απάντηση του παιδιού, δηλαδή η αναγνώριση του λάθους και η διόρθωση /ή μη διόρθωση, στην περίπτωση της δοκιμασίας διόρθωση της πρότασης, δεν σημαίνει και υψηλό επίπεδο ΣΕ, αφού η απάντηση του παιδιού μπορεί να βασίζεται στην επεξεργασία του νοηματικού περιεχομένου και όχι σε αυτή καθαυτή γνώση και επεξεργασία των συντακτικών πληροφοριών. Η συγκεκριμένη δοκιμασία δεν μπορεί να ξεχωρίσει το σημασιολογικό από το συντακτικό λάθος.

Ένα άλλο μεθοδολογικό πρόβλημα σύμφωνα με τους Leikin et al (2004) είναι ότι οι δοκιμασίες ΣΕ διαφέρουν και ως προς το βαθμό συμμετοχής του εξεταζόμενου. Στην αξιολόγηση της συντακτικής ορθότητας ο εξεταζόμενος απλά εντοπίζει το λάθος, ενώ στη δοκιμασία διόρθωσης των προτάσεων έχουμε πιο ενεργή συμμετοχή, αφού



ενεργοποιούνται ανώτερες γνωστικές λειτουργίες, όπως είναι η Εργαζόμενη Μνήμη (ΕΜ), και ο εξεταζόμενος παράγει έργο. Μία μεταβλητή που φαίνεται να επηρεάζει την επίδοση στις δύο κυριότερες δοκιμασίες ΣΕ, και κατά επέκταση και τη φύση της σχέσης ΣΕ και ανάγνωσης, είναι η συμμετοχή των δεξιοτήτων εργαζόμενης μνήμης, ενώ σε ορισμένες γλώσσες οι δεξιότητες ΦΕ φαίνεται να είναι μία εξίσου σημαντική μεταβλητή (McDonald, 2008). Η αναγνώριση του λάθους στη συντακτική δομή και πολύ περισσότερο η διόρθωσή του απαιτούν την ενεργοποίηση μνημονικών διαδικασιών (Fowler, 1988). Ο ακροατής της πρότασης καλείται αρχικά να διακρίνει το λάθος, στη συνέχεια να βρει και να ανακαλέσει τη σωστή απάντηση και στο τέλος να επεξεργαστεί όλα τα στοιχεία που διαθέτει και τα οποία πρέπει να τα έχει διατηρήσει στη μνήμη του, ώστε να εκφέρει τη πρόταση με σωστή σύνταξη. Έρευνες σε ενήλικες έχουν δείξει πως άτομα με περιορισμένο εύρος Εργαζόμενης Μνήμης (ΕΜ) παρουσίαζαν δυσκολίες σε δοκιμασίες συντακτικής επεξεργασίας. Σημαντική σχέση μεταξύ των δεξιοτήτων εργαζόμενης μνήμης και δεξιοτήτων ΣΕ έχει παρατηρηθεί και σε μαθητές της Γ' τάξης με κανονικό επίπεδο ανάγνωσης (Gottardo et al, 1996). Η συσχέτιση ΕΜ με την επίδοση σε δοκιμασίες αξιολόγησης της συντακτικής ορθότητας και διόρθωσης προτάσεων, αν και ήταν μέτρια εντούτοις ήταν σημαντική. Ωστόσο παρόλα αυτά η ΣΕ (αξιολόγηση της συντακτικής ορθότητας και διόρθωση) στην έρευνα των Gottardo et al (1996) δεν προέβλεπε την αναγνωστική ικανότητα όταν η μνήμη και η δεξιότητα ΦΕ ελέγχθηκαν στατιστικά. Επίσης και σε παιδιά με αναγνωστικές δυσκολίες η ΕΜ φαίνεται να επηρεάζει τη ΣΕ. Για παράδειγμα έρευνα των Smith, Macaruso, Shankweiler & Crain (1989) έχει δείξει πως οι φτωχοί αναγνώστες δεν διέφεραν σημαντικά από τους κανονικούς αναγνώστες σε δοκιμασίες συντακτικής κατανόησης, όταν δεν απαιτούνταν υψηλές μνημονικές διαδικασίες (parsing load is reduced.)

Σχετικά με την επίδραση που μπορεί να έχει η ΦΕ, έρευνες σε παιδιά Γ' τάξης με κανονικές αναγνωστικές δεξιότητες έχουν βρει πως η ΦΕ συσχετιζόταν σημαντικά με την εκτίμηση της ορθότητας της μορφοσυντακτικής δομής προτάσεων και με τη διόρθωση των αντίστοιχων λαθών (Gottardo et al, 1996), ενώ και η Bowey (2005) έχει βρεί σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στις δεξιότητες ΦΕ και τη διόρθωση προτάσεων σε παιδιά ηλικίας 5 ετών. Επίσης, σε γλώσσες που η λάθος σημασιακή δομή δεν διαφέρει φωνητικά από τη σωστή, η ΦΕ μπορεί να επηρεάζει την επίδοση σε δοκιμασίες ΣΕ (McDonald, 2008, σ.251).

Στην έρευνα της McDonald (2008) διερευνήθηκε η επιρροή τριών μεταβλητών/παραγόντων στην επίδοση σε δοκιμασίες αξιολόγησης της ορθότητας της μορφοσυντακτικής δομής προτάσεων. Οι τρεις μεταβλητές ήταν η ηλικία (παιδιά από 6 έως



11 έτη vs. ενήλικες), το εύρος της Εργαζόμενης Μνήμης και οι δεξιότητες φωνολογικής επεξεργασίας. Μερικές μορφοσυντακτικές γνώσεις που εξετάστηκαν ήταν ο Ενεστώτας διαρκείας, η συστηματική σειρά των λέξεων, η συμφωνία Υποκειμένου και κατάληξης κ.α.. Η έρευνα έδειξε πως η γνώση της συστηματικής σειράς των λέξεων είχε κατακτηθεί σε ικανοποιητικό επίπεδο από τα παιδιά. Σχετικά με την Εργαζόμενη Μνήμη αποδείχτηκε ότι είχε σημαντική επίδραση στη ΣΕ, αφού άτομα με μεγαλύτερο εύρος μνήμης είχαν καλύτερη επίδοση σε δοκιμασίες αξιολόγησης της συντακτικής ορθότητας των προτάσεων. Όσον αφορά το πιθανό ρόλο της ΦΕ, βρέθηκε πως όταν το λάθος ήταν μορφολογικό (π.χ. ρηματικός χρόνος) τότε η ΦΕ είχε σημαντική επιρροή στη ΣΕ. Σημειώνεται πως η έρευνα έγινε στα Αγγλικά όπου δεν ισχύει πάντα η 1:1 γραφοφωνημική αντιστοιχία. Η έρευνα υποστήριξε ότι η χαμηλή επίδοση σε δοκιμασίες που αξιολογούν την ορθότητα των μορφοσυντακτικών δομών μπορεί να μην οφείλεται μόνο σε περιορισμένες μορφοσυντακτικές γνώσεις, αλλά και σε άλλους παράγοντες, όπως είναι το μικρό εύρος της Εργαζόμενης Μνήμης και οι περιορισμένες δεξιότητες φωνολογικής επεξεργασίας.

Φαίνεται λοιπόν πως η διερεύνηση της ύπαρξης σχέσης ανάμεσα στη ΣΕ και την ανάγνωση απαιτεί τον έλεγχο των μνημονικών δεξιοτήτων των συμμετεχόντων. Οι Gaux et al (1999) εξέτασαν την πιθανή επιρροή των μορφοσυντακτικών γνώσεων στο επίπεδο ανάγνωσης και κατανόησης παιδιών της ΣΤ΄ τάξης-αρχές Γυμνασίου, ελέγχοντας τους παράγοντες: εργαζόμενη μνήμη και γλωσσική ικανότητα. Οι μορφολογικές γνώσεις αφορούσαν π.χ. τη συμφωνία αριθμού και γένους επιθέτων και ουσιαστικών, ενώ οι συντακτικές ήταν η αναστροφή (inversion) της σειράς των λέξεων στη πρόταση. Η αξιολόγηση της Σ.Ε. περιλάμβανε: επανάληψη προτάσεων-κρίση της συντακτικής ορθότητας των προτάσεων-εντοπισμός του λάθους-διόρθωση της πρότασης-αναπαραγωγή του λάθους σε δύο σωστές προτάσεις-εξήγηση της λανθασμένης μορφοσυντακτικής δομής. Η ανάλυση των δεδομένων ανέδειξε την επίγνωση της συστηματικής σειράς των όρων της πρότασης να προβλέπει την αναγνωστική κατανόηση, ενώ η μορφολογική επίγνωση επηρέαζε την κατανόηση κειμένου μέσω της επιρροής που ασκούσε στην ικανότητα αναγνώρισης/ανάγνωσης των λέξεων. Επιπλέον η παραπάνω έρευνα των Gaux et al (1999) εξέτασε την μορφοσυντακτική συμπεριφορά ανάλογα με το επίπεδο αναγνωστικής ικανότητας και βρήκε πως οι αναγνώστες με περιορισμένες δυνατότητες κατανόησης είχαν φτωχότερη μορφοσυντακτική συμπεριφορά από ότι οι καλοί αναγνώστες και οι μέσου όρου (average) αναγνώστες. Σύμφωνα με αυτούς η φτωχότερη μορφοσυντακτική συμπεριφορά των φτωχών αναγνωστών δεν φαίνεται να αποδίδεται σε περιορισμένες δεξιότητες ΕΜ, όπως έχει υποστηρίξει η Fowler (1988), αφού η επίδοση τους στις δοκιμασίες διόρθωσης

της συντακτικής σειράς των προτάσεων ήταν υψηλότερη από την επανάληψη προτάσεων, και όχι χαμηλότερη, γεγονός που θα αποδείκνυε μία σχέση ΕΜ και ΣΕ. Αντίθετα, η Fowler (1988) είχε υποστηρίξει πως η διόρθωση προτάσεων απαιτεί υψηλότερου επιπέδου μνημονικές διαδικασίες από ότι η αξιολόγηση της συντακτικής ορθότητας, η οποία μάλιστα βασίζεται πιο πολύ στη συντακτική ανάλυση. Μάλιστα η Fowler (1988) έδειξε πως οι καλοί και οι φτωχοί αναγνώστες της Β΄ τάξης δεν διέφεραν στην αξιολόγηση της ορθότητας, ενώ στη διόρθωση προτάσεων οι φτωχοί αναγνώστες είχαν χαμηλότερη επίδοση. Βάσει αυτού του ευρήματος και σε συνδυασμό με το γεγονός ότι η ανάγνωση συσχετιζόταν με τη διόρθωση προτάσεων και όχι με την αξιολόγηση η Fowler (1988) έχει υποστηρίξει πως οι μειωμένες δεξιότητες ΣΕ στους φτωχούς αναγνώστες οφείλονται σε μειωμένες διαδικασίες επεξεργασίας και δη ΕΜ. Οι Gaux et al (1999) κατέληξαν στο συμπέρασμα πως ακόμα και όταν η εργαζόμενη μνήμη και οι γλωσσικές ικανότητες είχαν ελεγχθεί οι φτωχοί αναγνώστες εξακολουθούσαν να έχουν φτωχή ΣΕ και πως το είδος/δομή των μορφοσυντακτικών δοκιμασιών και ο λειτουργικός ορισμός της ανάγνωσης αλληλεξαρτώνται.

Η επίδραση της εργαζόμενης μνήμης πρέπει να σημειώσουμε ότι εξαρτάται και από άλλους παράγοντες όπως είναι το μήκος των υπό εξέταση συντακτικών δομών (μήκος προτάσεων) (Cain, 2007). Όσον αφορά το μήκος των προτάσεων έρευνα των Nation et al (2000) (στο Nation et al, 2000) σε 42 παιδιά ηλικίας 8-9 ετών έδειξε πως η επίδοση τους σε δοκιμασίες διόρθωσης των λανθασμένων συντακτικών δομών ήταν χαμηλή όταν: 1) οι προτάσεις είχαν περίπλοκη συντακτική δομή, 2) μεγάλο μήκος και 3) πολλές εναλλακτικές σωστές απαντήσεις (δηλ. παραπάνω από μία σωστή εννοιολογικά σωστή σειρά των όρων).

Σχετικά με το ρόλο που μπορεί να έχει ο λειτουργικός ορισμός της ανάγνωσης και των αναγνωστικών δυσκολιών στις μελέτες διερεύνησης των σχέσεων Σ.Ε. και αναγνωστικών ικανοτήτων οι Nation et al (2000) υποστηρίζουν ότι είναι εξαιρετικά σημαντικός. Συγκεκριμένα διατυπώνουν το εξής επιχείρημα: εάν εξετάσουμε τη Σ.Ε. σε παιδιά που έχουν σημαντικά προβλήματα στην αναγνωστική κατανόηση, και ικανοποιητικό επίπεδο αποκωδικοποίησης λέξεων, τότε τα προβλήματα στη ΣΕ δεν θα είναι συνέπεια περιορισμένης Φ.Ε. ή εργαζόμενης μνήμης, αφού όπως αποδεικνύεται από την βιβλιογραφία οι παραπάνω αναγνώστες δεν αντιμετωπίζουν προβλήματα στη Φ.Ε. και την εργαζόμενη μνήμη. Στην έρευνα τους οι Nation et al (2000) χρησιμοποίησαν δοκιμασίες διόρθωσης της συντακτικής σειράς των λέξεων (word order correction task) σε προτάσεις που διέφεραν στη συντακτική πολυπλοκότητα (complexity)/δομή και στη σημασιολογική αμφισημία (semantic ambiguity). Οι συμμετέχοντες είχαν περιορισμένες ικανότητες

αναγνωστικής κατανόησης αλλά οι ικανότητες αποκωδικοποίησης λέξεων ήταν αντίστοιχες με εκείνες των κανονικών αναγνωστών της ίδιας ηλικίας (9 έτη). Ο όρος σημασιολογική αμφισημία αναφέρεται στις σωστές εννοιολογικές εναλλακτικές σειρές των σημασιακών δομών της πρότασης. Σημειώνεται πως το σημασιολογικό περιεχόμενο των προτάσεων που υπάρχουν στις δοκιμασίες Σ.Ε. θεωρείται σημαντική μεταβλητή και μπορεί να επηρεάσει το βαθμό συσχέτισης Σ.Ε. και ανάγνωσης (Bowey, 2005, Cain, 2007, McDonald, 2008). Ένας τρόπος για να περιορίσουμε την επίδραση του σημασιολογικού περιεχομένου είναι να χρησιμοποιούνται προτάσεις με μία σωστή σειρά των όρων (Bowey, 2005).

Οι Nation et al (2000) αποκάλυψαν πως η σημασιολογική αμφισημία των προτάσεων και το μήκος τους επηρέαζε τα επίπεδα της Σ.Ε. και των δύο ομάδων αναγνωστών. Οι φτωχοί αναγνώστες είχαν φτωχότερη επίδοση από τους κανονικούς αναγνώστες σε όλες τις προτάσεις, μικρού και μεγάλου μήκους, και συνεπώς ο παράγοντας μνήμη (βραχύχρονη και εργαζόμενη) δεν μπορεί να ερμηνεύσει τη φτωχότερη επίδοση τους στις δεξιότητες Σ.Ε. Φαίνεται πως οι συγκεκριμένοι φτωχοί αναγνώστες είχαν περιορισμένη ανάπτυξη των συντακτικών γνώσεων, δεδομένου ότι η δομή των προτάσεων ήταν στα αναμενόμενα πλαίσια για την ηλικία τους. Οι δεξιότητες της Σ.Ε. συσχετίζονται με τις αναγνωστικές δεξιότητες και οι δυσκολίες Σ.Ε. μπορεί να προέρχονται από γενικότερα γλωσσολογικά ελλείμματα και όχι από φτωχή Φ.Ε. ή εργαζόμενη μνήμη, όπως έχουν υποστηρίξει οι Smith et al (1989) σε ερευνά τους με φτωχούς αναγνώστες της Β' τάξης. Οι Smith et al (1989) διαπίστωσαν πως η μειωμένη συντακτική κατανόηση που είχαν οι φτωχοί αναγνώστες δεν οφειλόταν σε περιορισμένες συντακτικές γνώσεις, αφού η επίδοση τους στη δοκιμασία ΣΕ δεν διέφερε σημαντικά από εκείνη των κανονικών αναγνωστών, όταν η μνημονική επεξεργασία ήταν μικρή.

Μία άλλη έρευνα που διερεύνησε τη φύση της σχέσης Σ.Ε. και ανάγνωσης λαμβάνοντας υπόψη το λεξιλόγιο, τη μνήμη και τις γραμματικές γνώσεις ήταν της Cain (2007) και αφορούσε κανονικούς αναγνώστες ηλικίας 8-10 ετών. Οι δοκιμασίες Σ.Ε. ήταν διόρθωση της σωστής σειράς των όρων της πρότασης και διόρθωση μορφολογικών λαθών. Η γραμματική γνώση αξιολογήθηκε με την κατανόηση προφορικών προτάσεων. Η επίδοση των παιδιών στη διόρθωση της συντακτικής σειράς των λέξεων εξηγούνταν σημαντικά από τη μνήμη μετά από την επίδραση του λεξιλογίου. Η σχέση μεταξύ Σ.Ε. και κατανόησης κειμένου εξηγούνταν από την επίδραση που είχαν σε αυτή οι μνημονικές δεξιότητες και το λεξιλόγιο, η επίδραση της Σ.Ε. στην κατανόηση ήταν έμμεση. Στα μεγαλύτερα παιδιά παρατηρήθηκε σημαντική σχέση ανάμεσα στη διόρθωση της σειράς των λέξεων και την ανάγνωση λέξεων, χωρίς την επίδραση των τριών άλλων μεταβλητών. Επίσης η έρευνα

επιβεβαίωσε τη θέση ότι οι δεξιότητες εργαζόμενης μνήμης επηρεάζουν σημαντικά την ικανότητα των παιδιών να διορθώνουν τη λανθασμένη σειρά των λέξεων. Τέλος η Cain (2007, σ. 692) προτείνει πως η παρουσία ή απουσία σχέσης μεταξύ Σ.Ε. και ανάγνωσης εξαρτάται σε σημαντικό βαθμό από το είδος της δοκιμασίας ΣΕ που χρησιμοποιείται και αντανακλά την επιρροή που ασκούν οι μνημονικές διαδικασίες και η γλώσσα τόσο στη ΣΕ όσο και στην ανάγνωση.

Συνοψίζοντας μπορούμε να πούμε ότι η συντακτική επίγνωση είναι μία ανώτερη γνωστική λειτουργία απαραίτητη για την παραγωγή και την κατανόηση γραπτού λόγου/κειμένου, αλλά και για την αναγνώριση-ανάγνωση λέξεων. Ωστόσο η μελέτη της φύσης της σχέσης ανάμεσα στη ΣΕ και την ανάγνωση θέτει ορισμένα μεθοδολογικά ερωτήματα σχετικά με τον τρόπο μέτρησης της ΣΕ και την ερμηνεία της σχέσης. Ένα ενδιαφέρον ερώτημα είναι εάν η ΣΕ είναι ανεξάρτητος προγνωστικός παράγοντας ή έμμεσος (δηλ. συνέπεια των δεξιοτήτων φωνολογικής επεξεργασίας) και εάν η σχέση της με την ανάγνωση μπορεί να διαφοροποιείται με βάση την ορθογραφία της γλώσσας (ρηχή vs. βαθιά).

## 5 Στόχος και ερευνητικά ερωτήματα

Μέσω της εκτενούς διερεύνησης της βιβλιογραφίας παρουσιάσαμε τη συνεισφορά των δεξιοτήτων ΜΕ και ΣΕ στην αναγνωστική διαδικασία. Οι δύο παραπάνω μεταγλωσσικές δεξιότητες μαζί με το λεξιλόγιο προσδιορίζονται ως μη φωνολογικές δεξιότητες και η συμβολή τους στην αναγνωστική λειτουργία αποδεικνύεται πως είναι εξίσου σημαντική με εκείνη της ΦΕ (π.χ. Nation & Snowling, 2004, Catts & Hogan, 2003). Επίσης τα θεωρητικά μοντέλα ανάγνωσης λέξεων και κατανόησης, που περιγράψαμε στα δύο πρώτα κεφάλαια της διατριβής προβάλλουν επιχειρήματα υπέρ της αλληλεπίδρασης των φωνολογικών και μη φωνολογικών δεξιοτήτων (σημασιολογία και μορφοσύνταξη) κατά τη διάρκεια της αποκωδικοποίησης και της κατανόησης προτασιακών δομών και κειμένου.

Η ερευνητική βιβλιογραφία αποκάλυψε πως τόσο η ΜΕ όσο και η ΣΕ βελτιώνονται σημαντικά με την ηλικία, ανεξάρτητα από το είδος της ορθογραφίας. Ειδικότερα φαίνεται ότι η ΜΕΚ έχει κατακτηθεί νωρίτερα, ενώ η ΜΕΠ αναπτύσσεται με πιο αργό ρυθμό από ότι η ΜΕΣ. Οι δεξιότητες ΜΕΠ και ΜΕΣ αναπτύσσονται στη διάρκεια της φοίτησης στο δημοτικό μέχρι και το γυμνάσιο. Είναι ωστόσο ενδιαφέρον πως η ανάπτυξη της ΜΕΣδιαχ και ΜΕΣσχημ δεν έχει μελετηθεί χωριστά σε ικανοποιητικό βαθμό, ενώ δεδομένα αναφορικά με την επίγνωση των δύο μορφών διάταξης των συστατικών των σύνθετων λέξεων προκύπτουν μόνο από την Κινεζική γλώσσα. Στη ΝΕ η διάταξη των συστατικών (παρατακτική vs υποτακτική) της σύνθετης λέξης επηρεάζει τη σημασιολογική διαφάνεια και κατά επέκταση και την εξαγωγή νοήματος της λέξης. Η παρούσα μελέτη επιχειρεί να διερευνήσει τις αναπτυξιακές διαφορές στην κατάκτηση των ΜΕΣδιαχ και ΜΕΣσχημ από ελληνόφωνα παιδιά των τριών πρώτων τάξεων. Όσον αφορά τη ΣΕ η βιβλιογραφική επισκόπηση επιβεβαίωσε την αναπτυξιακή της πορεία, ενώ είναι ενδιαφέρον πως η διόρθωση της δομής προτάσεων φαίνεται να δυσκολεύει τα παιδιά πιο πολύ από ότι η αξιολόγηση της συντακτικής ορθότητας μιας πρότασης.

Σχετικά με τη συνεισφορά καθεμίας κατηγορίας ΜΕ (ΜΕΚ, ΜΕΠ και ΜΕΣ) στην αναγνωστική διαδικασία η βιβλιογραφική παρουσίαση εστίασε σε δεδομένα από τις τρεις

πρώτες τάξεις. Όπως αποδείχτηκε η ΜΕΚ διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην ανάγνωση λέξεων και την κατανόηση, αν και μετά τη Β' τάξη η συνεισφορά της δεν μεταβάλλεται σημαντικά. Η ΜΕΠ επίσης αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την ανάπτυξη των τριών διαστάσεων της ανάγνωσης (αποκωδικοποίηση-ευχέρεια-κατανόηση), με τη συμβολή της να αυξάνει με την ηλικία, αν και τα δεδομένα από αλφαβητικές γλώσσες για τις δύο πρώτες τάξεις του δημοτικού είναι αντιφατικά σχετικά με τη συμβολή της στην ανάγνωση. Τέλος η σχέση μεταξύ της ΜΕΣ και της ανάγνωσης έχει επιβεβαιωθεί, αν και τα περισσότερα δεδομένα προκύπτουν από μελέτες σε γλώσσες όπως η Κινέζικη. Είναι σημαντικό να σημειώσουμε πως στις αλφαβητικές γλώσσες δεν έχουμε δεδομένα για την επιρροή της δεξιότητας διαχωρισμού σύνθετων λέξεων στην ανάγνωση των τριών πρώτων τάξεων, εκτός από μία μελέτη διδασκαλίας ΜΕΣ στη Νορβηγική γλώσσα (βλεπ. Lyster, 2002). Κατά συνέπεια θα ήταν ενδιαφέρον στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης να διερευνήσουμε αρχικά πώς αναπτύσσονται οι δεξιότητες ΜΕΣδιαχ και ΜΕΣσχημ και στη συνέχεια τη συμβολή της στην αναγνωστική διαδικασία. Η δεύτερη μεταγλωσσική δεξιότητα, η ΣΕ αποδείχτηκε πως συμβάλλει στην αναγνωστική λειτουργία, αν και η σχέση της με αυτή δεν είναι σαφώς καθορισμένη. Μεταξύ των ερευνητών δεν υπάρχει ομοφωνία ως προς εάν η ΣΕ επηρεάζει μόνο την ανάγνωση λέξεων ή μόνο την κατανόηση κειμένου ή και τις δύο διαστάσεις της ανάγνωσης, ενώ και η συνεισφορά της στην ανάγνωση δεν επιβεβαιώνεται πάντα.

Παρόλα αυτά έως τώρα δεν έχει μελετηθεί ταυτόχρονα η συνεισφορά των μεταγλωσσικών δεξιοτήτων της ΦΕ, ΜΕΚ, ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχημ και ΣΕ και του λεξιλογίου στην αναγνωστική επίδοση τυπικών αναγνωστών των πρώτων τάξεων του δημοτικού. Μία τέτοια διερεύνηση στη ΝΕ αποκτά ιδιαίτερη σημασία αν λάβουμε υπόψη και δύο χαρακτηριστικά της: α) γραφοφωνημική αντιστοίχιση, β) πλούσια μορφολογία και σύνταξη και τα δεδομένα από δύο πρόσφατες μελέτες στην ελληνική γλώσσα υπέρ της χρήσης μορφολογικών στρατηγικών για την ορθογραφημένη γραφή και την ανάγνωση. Επίσης, η διερεύνηση χωριστά της συμβολής καθεμίας επιμέρους δεξιότητας ΜΕ και ΣΕ στην ανάγνωση αν συνδυαστεί με δεδομένα από τη σύγκριση των παιδιών με ΜΔ και των συνομηλίκων τους καλούς αναγνώστες σε αυτές τις μεταγλωσσικές δεξιότητες πιστεύουμε πως θα μας επιτρέψει να απαντήσουμε στο ερώτημα αν οι μορφοσυντακτικές δεξιότητες μπορεί να είναι δείκτες πρόβλεψης αναγνωστικών δυσκολιών.

Όσον αφορά τους μαθητές με αναγνωστικές δυσκολίες η βιβλιογραφία αποκαλύπτει πως αυτοί έχουν περιορισμένες δεξιότητες ΜΕΠ και ΜΕΚ σε σχέση με τους συνομήλικους καλούς αναγνώστες, ενώ σε σχέση με τους νεότερους κανονικούς αναγνώστες τα δεδομένα διαφοροποιούνται ανάλογα με το είδος της δοκιμασίας ΜΕ. Η

έως τώρα ερευνητική βιβλιογραφία σε αλφαβητικές γλώσσες δεν προσφέρει στοιχεία για το επίπεδο των δεξιοτήτων ΜΕΣ και ΣΕ σε παιδιά με αναγνωστικές δυσκολίες. Ένα εξίσου ενδιαφέρον ζήτημα για διερεύνηση που ανέδειξε η βιβλιογραφία είναι εάν η συνεισφορά των δεξιοτήτων ΜΕ και ΣΕ στην αναγνωστική διαδικασία μπορεί να επηρεάζεται από τη συμβολή άλλων προβλεπτικών παραγόντων όπως είναι το λεξιλόγιο, η ΦΕ και η εργαζόμενη μνήμη (ΕΜ).

Όσον αφορά στην ΝΕ τα τελευταία χρόνια έχουμε συστηματική διερεύνηση τόσο της ανάπτυξης των ΜΕ και ΣΕ όσο και της σχέσης αυτών με την αναγνωστική ικανότητα. Είναι επίσης χαρακτηριστικό πως η έμφαση έχει δοθεί κυρίως στην κλιτική μορφολογία. Από την ανάγνωση της ελληνικής βιβλιογραφίας προκύπτει πως η αναγνωστική λειτουργία δεν αξιολογείται με σταθμισμένες δοκιμασίες, ενώ συχνά δεν παρέχεται σαφής εικόνα για τη σχετική συνεισφορά των ΜΕ και ΣΕ ανά τάξη. Επίσης στις προβλέψεις λαμβάνεται υπόψη μόνο η ΦΕ και όχι και το λεξιλόγιο, παρόλο που το τελευταίο έχει βρεθεί να επηρεάζει τόσο την κατανόηση όσο και την ανάγνωση λέξεων, αλλά και να συσχετίζεται με τις μεταγλωσσικές δεξιότητες της ΦΕ και της ΜΕ. Σημειώνεται επίσης πως στην ελληνική γλώσσα τα δεδομένα για το ρόλο της ΜΕ στην αναγνωστική διαδικασία προέρχονται από μελέτες στις δύο πρώτες τάξεις, όπου όμως η συχνότητα των λέξεων με πολύπλοκη μορφολογική δομή δεν αναμένεται να είναι μεγάλη. Τέλος στη ΝΕ δεν υπάρχει σαφής εικόνα για τις δεξιότητες ΜΕ και ΣΕ των παιδιών με διαγνωσμένες μαθησιακές δυσκολίες ανάγνωσης που φοιτούν στη Γ' τάξη όπως και για τους φτωχούς αναγνώστες των δύο μικρότερων τάξεων. Τα δεδομένα για τα παιδιά με αναγνωστικές δυσκολίες στη ξενόγλωσση βιβλιογραφία αφορούν τις δεξιότητες ΜΕΠ και ΜΕΚ.

Η περιγραφή της σχέσης των φωνολογικών και μη φωνολογικών δεξιοτήτων του προφορικού λόγου και της ανάγνωσης στα πρώτα στάδια διδασκαλίας της ανάγνωσης, μπορεί να αποτελέσει μία πρώτη προσπάθεια εντοπισμού της ομάδας των παιδιών που είναι σε επικινδυνότητα να εμφανίσουν αναγνωστικές δυσκολίες, ενώ παράλληλα συνεισφέρει σημαντικά στο σχεδιασμό και την υλοποίηση προγραμμάτων αποτελεσματικής παρέμβασης. Επίσης είναι γνωστό πως η έγκαιρη εκπαιδευτική παρέμβαση σε παιδιά που είναι σε επικινδυνότητα να εμφανίσουν αναγνωστικές δυσκολίες (Α.Δ.) προτείνεται από τη διεθνή βιβλιογραφία ως ένα από τα στάδια εφαρμογής της εναλλακτικής μεθόδου διάγνωσης των μαθησιακών δυσκολιών (Μ.Δ.), της Ανταπόκρισης Στη Διδασκαλία (Α.Σ.Δ.) (Response to Instruction, RTI) (Fuchs, 2003, Speece, Case & Molloy, 2003).

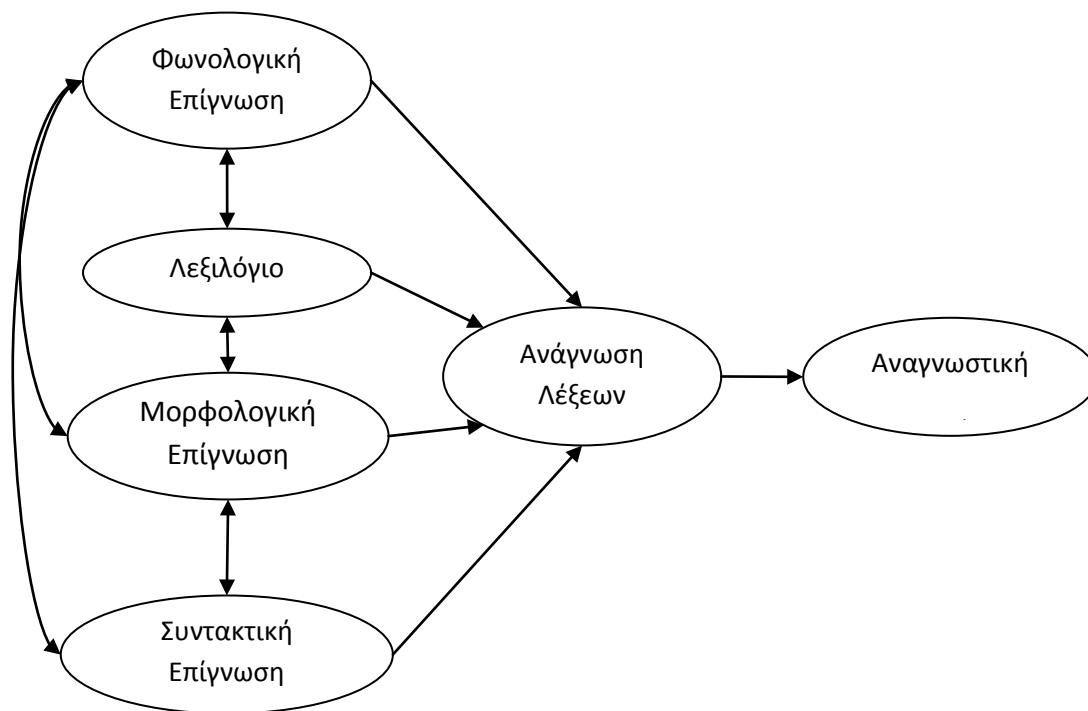


Με την παρούσα διατριβή επιδιώκουμε να συμμετέχουμε στη συζήτηση για το ρόλο των γλωσσικών δεξιοτήτων στην ανάγνωση σε γλώσσες με ρηχή ορθογραφία και πλούσια μορφοσύνταξη. Η διερεύνηση της σχέσης των γλωσσικών δεξιοτήτων με την αναγνωστική λειτουργία σε γλώσσες με διαφορετική ορθογραφία μπορεί να συμβάλλει στη συζήτηση για την οικουμενικότητα εφαρμογής των ερμηνευτικών μοντέλων ανάγνωσης λέξης – κειμένου, τα οποία έχουν προκύψει από γλώσσες με βαθιά ορθογραφία και μορφοφωνημική δομή (Αγγλική γλώσσα). Η επιβεβαίωση ή μη επιβεβαίωση της παραπάνω σχέσης έχει σημαντικές παιδαγωγικές επιπτώσεις, αφού μπορεί να αποτελέσει αφορμή για τη συζήτηση γύρω από τη διδασκαλία της πρώτης ανάγνωσης και την εκπαιδευτική παρέμβαση σε παιδιά με αναγνωστικές δυσκολίες. Τέλος η παρούσα έρευνα προάγει την διαγλωσσική έρευνα περιγράφοντας τα γλωσσικά χαρακτηριστικά των παιδιών με αναγνωστικές δυσκολίες σε γλώσσα με ρηχή ορθογραφία και πλούσια μορφοσύνταξη.

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να περιγράψει τις μορφοσυντακτικές δεξιότητες παιδιών των τριών πρώτων τάξεων του δημοτικού και των μαθητών της Γ' τάξης με διαγνωσμένες μαθησιακές δυσκολίες ανάγνωσης καθώς και των Α' και Β' τάξεων με φτωχή ανάγνωση. Ένας δεύτερος στόχος είναι να διερευνήσει εάν οι μη φωνολογικές δεξιότητες του προφορικού λόγου προβλέπουν την αναγνωστική επίδοση (ανάγνωση λέξεων, ευχέρεια ανάγνωσης κειμένου και κατανόηση κειμένου) σε τυπικούς αναγνώστες της πρώτης σχολικής ηλικίας. Τέλος, τρίτος στόχος είναι η αναζήτηση ενός θεωρητικού μοντέλου αναγνωστικής κατανόησης για τις τρεις πρώτες τάξεις του δημοτικού.

Τα βασικά ερευνητικά ερωτήματα που καλείται να απαντήσει η παρούσα διατριβή είναι τα ακόλουθα:

1. Πώς αναπτύσσονται οι δεξιότητες ΜΕ και ΣΕ στις τρεις πρώτες τάξεις του δημοτικού;
2. Διαφέρουν οι ομάδες των παιδιών με προβλήματα ανάγνωσης (ΜΔ ανάγνωσης Γ' τάξης και φτωχοί αναγνώστες Α' και Β' τάξεων) στις δεξιότητες ΜΕ και ΣΕ;
3. Διαφέρουν στις μορφοσυντακτικές δεξιότητες οι μαθητές με ΜΔ ανάγνωσης της Γ' τάξης και φτωχοί αναγνώστες των Α' και Β' τάξεων από τους συνομιλήκους τους;
4. Ποια είναι η συνεισφορά των γλωσσικών δεξιοτήτων, του λεξιλογίου, της μορφολογίας, της σύνταξης και των δεξιοτήτων φωνολογικής επεξεργασίας στην αναγνωστική επίδοση συνολικά και σε καθεμία από τις τρεις διαστάσεις της;
5. Πώς σε καθεμία τάξη οι μη φωνολογικές δεξιότητες και η ΦΕ συμμετέχουν σε ένα μοντέλο αναγνωστικής κατανόησης; (Σχήμα 5.1.)



Σχήμα 5.1. Μοντέλο αναγνωστικής κατανόησης με έμμεση επιρροή των ΜΕ, ΣΕ και του Λεξιλογίου

Τα προτεινόμενο μοντέλο υιοθετεί στοιχεία της ΥΛΠ (Hart & Perfetti, 2008, Perfetti, 2007, Perfetti & Hart, 2001, 2002) και του Blueprint Model (Perfetti, 1999) και δεν περιγράφει ανώτερες διαδικασίες όπως είναι η μεταγνώση ή εξαγωγή συμπερασμάτων. Στόχος του είναι να περιγράψει τις διαδικασίες σε επίπεδο λέξης και προτάσεων, οι οποίες συμβάλλουν στη δόμηση της νοητικής αναπαράστασης του κειμένου. Το υπό εξέταση μοντέλο έρχεται να διερευνήσει την αλληλεπίδραση των δεξιοτήτων προφορικού λόγου και γραπτού λόγου.

Οι μη φωνολογικές δεξιότητες ή δεξιότητες προφορικού λόγου αναφέρονται:

1) στη σημασιολογική δομή της γλώσσας και ειδικότερα (α) στο μέγεθος του λεξιλογίου-παραγωγικό λεξιλόγιο (breadth) δηλ. τον αριθμό των λέξεων που γνωρίζει το παιδί και (β) στο εύρος του λεξιλογίου-προσληπτικό λεξιλόγιο (depth) δηλ. σημασιολογικό περιεχόμενο του λεξιλογίου (Ouellete, 2006)

2) στη μορφολογική δομή της γλώσσας, η οποία και αναφέρεται στους μηχανισμούς παραγωγής και σχηματισμού λέξεων και διακρίνεται στην παραγωγή, στη σύνθεση και στη κλίση (ΜΕΠ, ΜΕΣ και ΜΕΚ αντίστοιχα) (Carlisle, 2003, Kuo & Anderson, 2006).

3) στην συντακτική δομή της γλώσσας και ειδικότερα στη γνώση και εφαρμογή των κανόνων δομής των προτάσεων (ΣΕ) και της λειτουργικής αξιοποίησής τους (Cain, 2007).

Όσον αφορά την αναγνωστική λειτουργία αυτή προσδιορίζεται με βάση τα δύο βασικά συστατικά στοιχεία της, την αποκωδικοποίηση λέξεων και την κατανόηση.

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία υποθέτουμε πως οι δεξιότητες ΜΕ και ΣΕ θα αναπτύσσονται με την ηλικία και μάλιστα στις Α' και Β' τάξεις οι επιδόσεις θα είναι πιο χαμηλές σε σχέση με εκείνες στη Γ' τάξη. Επίσης αναμένουμε οι μαθητές Γ' τάξης με ΜΔ και οι φτωχοί αναγνώστες των Α' και Β' τάξεων να διαφέρουν από τους συνομήλικους καλούς αναγνώστες στις μορφοσυντακτικές δεξιότητες. Παράλληλα, η συνεισφορά των ΜΕ και ΣΕ στις τρεις αναγνωστικές δεξιότητες αναμένεται ότι θα διαφοροποιείται με την ηλικία και θα είναι σημαντική, δεδομένου πως παρόμοια αποτελέσματα έχουν προκύψει σε άλλες γλώσσες. Παρόμοια σημαντική αναμένεται και η συνεισφορά των δεξιοτήτων του λεξιλογίου.

Αναφορικά με το προτεινόμενο μοντέλο αναγνωστικής κατανόησης (Σχήμα 5.1.) υποθέτουμε πως θα επιβεβαιωθούν οι συσχετίσεις ΜΕ και Λεξιλογίου (π.χ. Kuo et al, 2003), ΜΕ και ΦΕ (π.χ. McBride-Chang et al, 2005b), ΦΕ και Λεξιλογίου (π.χ. Metsala, 1999). Επιπλέον η σχέση ΦΕ και ΜΕ διερευνάται στα πλαίσια της συζήτησης για τη φύση της σχέσης ΜΕ και αποκωδικοποίησης και το ρόλο που έχουν οι δεξιότητες φωνολογικής επεξεργασίας σε αυτήν τη σχέση. Ακόμα υποθέτουμε πως η ΣΕ θα συσχετίζεται με τη ΜΕ, λόγω της πλούσιας μορφοσύνταξης, αλλά και με τη ΦΕ. Η ανάγνωση λέξεων (αποκωδικοποίηση) θεωρείται πως διαμεσολαβεί στην επίτευξη της κατανόησης, δεδομένου της μικρής ηλικίας των αναγνωστών αλλά και της γραφοφωνημικής αντιστοίχισης της Ελληνικής γλώσσας.

## 6 Μεθοδολογία

Η ερευνητική μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα διατριβή ήταν περιγραφική και ειδικότερα διατμηματική (cross-sectional study) και αφορούσε μαθητές της πρώτης σχολικής ηλικίας. Επιλέξαμε το διατμηματικό σχεδιασμό γιατί είναι λιγότερο δαπανηρός και απαιτεί λιγότερο χρόνο από ότι η διαχρονική μελέτη. Επιπλέον οι διατμηματικές μελέτες όπως σημειώνουν και οι Cohen & Manion (1994, σ. 107) « είναι λιγότερο πιθανό να μειονεκτούν ως προς τα αποτελέσματα ελέγχου», καθώς σε αντίθεση με τις μελέτες ομάδας, οι συμμετέχοντες δεν υπόκεινται σε επαναλαμβανόμενες αξιολογήσεις και συνεπώς η συμπεριφορά τους δεν μπορεί να επηρεαστεί από το τεστ. Μία διατμηματική μελέτη αν και δεν μας επιτρέπει να εντοπίσουμε αιτιατές σχέσεις ανάμεσα στις μεταβλητές, εντούτοις «δίνει ένα στιγμιότυπο ενός πληθυσμού σε ένα συγκεκριμένο χρονικό σημείο» (Cohen et al, 1994, σ.103).

### 6.1 Το δείγμα

Στην έρευνα συμμετείχαν συνολικά 369 τυπικοί αναγνώστες των Α'-Γ' τάξεων, 20 μαθητές Γ' τάξης που φοιτούσαν σε Τμήματα Ένταξης (ΤΕ) και είχαν διάγνωση Μ.Δ. ανάγνωσης, 27 φτωχοί αναγνώστες της Α' τάξης και 11 φτωχοί αναγνώστες της Β' τάξης. Επίσης συγκροτήθηκαν τρεις ομάδες ελέγχου (φοίτηση στην ίδια τάξη με τους μαθητές με ΜΔ ανάγνωσης και τους φτωχούς αναγνώστες), των οποίων η αναγνωστική ικανότητα ήταν πολύ καλή για τη τάξη τους.

### 6.1.1 Τυπικοί αναγνώστες

Για την επιλογή του δείγματος των 369 μαθητών χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της συστηματικής διαστρωμάτωσης με μονάδα επιλογής το σχολείο και κριτήρια την περιοχή (αστικές, ημιαστικές, αγροτικές περιοχές της περιφέρειας Αττικής), το φύλο (αγόρια-κορίτσια) και την τάξη. Από τα 68 δημοτικά σχολεία της περιφέρειας Αττικής, για τα οποία είχε εκδοθεί άδεια διεξαγωγής της έρευνας από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο και το ΥΠΕΠΘ επιλέξαμε τυχαία 19 στα οποία και πραγματοποιήσαμε την τυχαία επιλογή των 369 μαθητών από το σύνολο των παιδιών για τα οποία είχαμε πρώτα εξασφαλίσει την γραπτή συγκατάθεση των γονέων τους.

Κατά τη διάρκεια του πρώτου τριμήνου της σχολικής χρονιάς 2009-2010, η ερευνήτρια ενημέρωσε τους διευθυντές και τους συλλόγους διδασκόντων των παραπάνω 19 σχολείων σχετικά με τη διεξαγωγή της έρευνας. Παράλληλα ενημερώθηκαν οι γονείς όλων των μαθητών των τριών πρώτων τάξεων (ενημερωτική επιστολή, Παράρτημα 1) από τους οποίους ζητήθηκε η γραπτή συγκατάθεση για τη συμμετοχή των παιδιών τους στην έρευνα. Στη τυχαία δειγματοληψία τελικά συμμετείχαν μόνο οι μαθητές για τους οποίους είχαμε τη γραπτή συγκατάθεση των γονέων και εφόσον δεν ήταν αλλοδαποί και δεν είχαν ΜΔ ή κάποιο άλλο είδους διαταραχή (νοητική ή συναισθηματική) και δεν φοιτούσαν σε ΤΕ. Από κάθε τμήμα κάθε τάξης επιλέξαμε τυχαία 2 αγόρια και 2 κορίτσια (σε ορισμένα 12θεσια σχολεία επιλέξαμε και 3 παιδιά από κάθε φύλο), ενώ αν δεν εξασφαλιζόταν ο αριθμός παιδιών από κάθε φύλο μπορεί σε ένα σχολείο να επιλέγαμε μόνο αγόρια ή μόνο κορίτσια.

Το τελικό δείγμα (N=369) που προέκυψε περιλάμβανε 120 μαθητές Α΄ τάξης (60 αγόρια και 60 κορίτσια) με μέσο όρο ηλικίας 80,07 μήνες, 123 μαθητές της Β΄ τάξης (61 αγόρια και 62 κορίτσια) με μέσο όρο ηλικίας 92,16 μήνες και 126 μαθητές της Γ΄ τάξης (64 αγόρια και 62 κορίτσια) με μέσο όρο ηλικίας 103,71 μήνες.

Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος των μαθητών περιγράφονται στον παρακάτω πίνακα (Πίν.6.1.1.1.)

Πίνακας 6.1.1.1. Δημογραφικά χαρακτηριστικά των τυπικών αναγνωστών, μέσος όρος ηλικίας σε μήνες (τυπική απόκλιση)

Μεταβλητή	Α΄ Τάξη (N=120)	Β΄ Τάξη (N=123)	Γ΄ Τάξη (N=126)
Ηλικία Μ.Ο.(Τ.Α.)	80,07 (3,435)	92,16 (3,907)	103,71 (3,373)
Αγροτικά σχολεία	10 μαθητές	10 μαθητές	10 μαθητές
Ημιαστικά σχολεία	19 μαθητές	21 μαθητές	20 μαθητές
Αστικά σχολεία	91 μαθητές	92 μαθητές	96 μαθητές

#### 6.1.2 Μαθητές με ΜΔ και φτωχή ανάγνωση και οι αντίστοιχες ομάδες ελέγχου

Η αρχική επιλογή των μαθητών με ΜΔ ανάγνωσης έγινε με κριτήρια την ύπαρξη γνωμάτευσης από ΚΕΔΔΥ ή Ιατροπαιδαγωγικό Κέντρο και τη φοίτησή τους σε ΤΕ των σχολικών μονάδων, για τα οποία είχε εκδοθεί από τη Δ/ση Ειδικής Αγωγής του ΥΠΕΠΘ άδεια διεξαγωγής έρευνας (περιφέρειες Αττικής, Θεσσαλονίκης και Εύβοιας). Από αυτούς τους μαθητές επιλέξαμε τελικά εκείνους των οποίων η επίδοση σε κάθε δοκιμασία του τεστ ανάγνωσης ΤΕΣΤΑ (Παντελιάδου & Αντωνίου, 2007) ήταν μικρότερη ή ίση από το 30<sup>ο</sup> εκατοστημόριο και δεν ήταν αλλοδαποί.

Οι φτωχοί αναγνώστες της Α΄ και Β΄ τάξης προτάθηκαν από τους δασκάλους των τάξεων και συμπεριλήφθηκαν μόνο εφόσον δεν ήταν αλλοδαποί, δεν είχαν κάποια άλλη δυσκολία και η επίδοση σε κάθε δοκιμασία του τεστ ανάγνωσης newΤΕΛΑ (Παντελιάδου & Αντωνίου, υπό έκδοση) ήταν μικρότερη ή ίση από το 30<sup>ο</sup> εκατοστημόριο.

Και στις δύο περιπτώσεις εξασφαλίσουμε τη γραπτή συγκατάθεση των γονέων (επιστολή για τους γονείς, Παράρτημα 2). Η ενημέρωση από την ερευνήτρια των διευθυντών, των εκπαιδευτικών και των γονέων έγινε στη διάρκεια του πρώτου τριμήνου του σχολικού έτους 2010-2011.

Το τελικό δείγμα (N= 58) περιλάμβανε 27 φτωχούς αναγνώστες Α΄ τάξης (12 αγόρια και 15 κορίτσια) με μέσο όρο ηλικίας 78,52 μήνες, 11 μαθητές της Β΄ τάξης (9 αγόρια και 2 κορίτσια) με μέσο όρο ηλικίας 92,45 μήνες και 20 μαθητές της Γ΄ τάξης με ΜΔ (9 αγόρια και 11 κορίτσια) με μέσο όρο ηλικίας 104,60 μήνες.

Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος των μαθητών με φτωχή ανάγνωση και με ΜΔ περιγράφονται στον παρακάτω πίνακα (Πίν.6.1.2.1.)

*Πίνακας 6.1.2.1. Δημογραφικά χαρακτηριστικά των παιδιών με αναγνωστικές δυσκολίες, μέσος όρος ηλικίας σε μήνες (τυπική απόκλιση)*

Μεταβλητή	Φτωχοί Α΄ Τάξης (N=27)	Φτωχοί Β΄ Τάξης (N=11)	ΜΔ Γ΄ Τάξης (N=20)
Ηλικία Μ.Ο.(Τ.Α.)	78,52 (3,827)	92,45 (5,837)	104,60 (4,044)
Αγροτικά σχολεία	1 μαθητής	1 μαθητής	-
Ημιαστικά σχολεία	-	-	1 μαθητής
Αστικά σχολεία	26 μαθητές	10 μαθητές	19 μαθητές

Για την επιλογή των τριών ομάδων ελέγχου ακολουθήσαμε την ίδια διαδικασία που είχαμε εφαρμόσει για την επιλογή του δείγματος των τυπικών αναγνωστών. Ωστόσο βασικό κριτήριο επιλογής ήταν η επίδοση σε κάθε δοκιμασία του τεστ ανάγνωσης ΤΕΣΤΑ ή του newΤΕΛΑ να ήταν ανάμεσα στο 50<sup>ο</sup> και 95<sup>ο</sup> εκατοστημόριο και να έχουν τα Ελληνικά μητρική τους γλώσσα. Οι μαθητές και στις τρεις ομάδες έπρεπε να μην είχαν κάποιο άλλο νοητικό, συναισθηματικό ή πρόβλημα συμπεριφοράς. Οι τρεις ομάδες ελέγχου ήταν: 25 καλοί αναγνώστες Α΄ τάξης (14 αγόρια και 11 κορίτσια) με μέσο όρο ηλικίας 80,92 μήνες, 27 μαθητές της Β΄ τάξης (17 αγόρια και 10 κορίτσια) με μέσο όρο ηλικίας 91,52 μήνες και 47 μαθητές της Γ΄ τάξης (23 αγόρια και 24 κορίτσια) με μέσο όρο ηλικίας 103,98 μήνες (Πίνακας 6.1.2.2.).



Πίνακας 6.1.2.2. Δημογραφικά χαρακτηριστικά της ηλικιακής ομάδας ελέγχου, μέσος όρος ηλικίας σε μήνες (τυπική απόκλιση)

Μεταβλητή	Καλοί αναγνώστες Α΄ Τάξης(N=25)	Καλοί αναγνώστες Β΄ Τάξης(N=27)	Καλοί αναγνώστες Γ΄ Τάξης(N=47)
Ηλικία Μ.Ο.(Τ.Α.)	80,92 (2,90)	91,52 (3,392)	103,98 (3,294)
Αγροτικά σχολεία	1 μαθητής	-	2 μαθητές
Ημιαστικά σχολεία	-	2 μαθητές	5 μαθητές
Αστικά σχολεία	24 μαθητές	25 μαθητές	40 μαθητές

Η σύγκριση των τριών ομάδων ελέγχου με τις αντίστοιχες ομάδες φτωχών αναγνωστών έδειξε πως διέφεραν στατιστικά σημαντικά σε όλες τις αναγνωστικές δεξιότητες, τη ΦΕ και τις δεξιότητες λεξιλογίου (Mann-Whitney tests,  $p < 0,001$ ,  $0,005$ ) (Πίνακας 6.1.2.3.).

Πίνακας 6.1.2.3. Σύγκριση φτωχών αναγνωστών (ΦΑ) και μαθητών με ΜΔ με καλούς αναγνώστες (ΚΑ) στην ηλικία, στην αναγνωστική επίδοση, στη ΦΕ και στις δεξιότητες λεξιλογίου (μέσοι όροι (τυπικές αποκλίσεις)).

Μεταβλητή	Φτωχοί Αναγνώστες(ΦΑ) - Μ.Δ. <i>M.O. (T.A.)</i>	Καλοί Αναγνώστες (ΚΑ) <i>M.O. (T.A.)</i>
<b>Α΄ τάξη (ΦΑ)</b>		
Ηλικία	78,52 (3,827)	80,92 (2,90)
Ανάγνωση λέξεων **	38,37 (19,107)	127 (11,529)
Ευχέρεια **	7,67 (6,139)	51,48 (15,406)
Μορφοσύνταξη **	0,85 (1,099)	12,64 (2,307)
Κατανόηση **	2,07 (2,018)	20,16 (7,099)
Φ.Ε. *	7,15 (5,209)	27,24 (11,005)
Παραγωγικό Λεξιλόγιο (WISC III) *	7,81 (3,839)	13,08 (4,349)
Προσληπτικό Λεξιλόγιο (PPVT) *	82,37 (16,775)	96,40 (17,253)
<b>Β΄ τάξη (ΦΑ)</b>		
Ηλικία	92,45 (5,837)	91,52 (3,392)
Ανάγνωση λέξεων **	75,82 (22,489)	134,67 (6,546)
Ευχέρεια **	20,00 (10,789)	73,26 (5,208)
Μορφοσύνταξη **	2,36 (1,362)	14,44 (1,396)
Κατανόηση **	7,64 (4,523)	29,22 (3,490)
Φ.Ε. *	14,36 (8,488)	28,63 (9,548)
Παραγωγικό Λεξιλόγιο (WISC III) *	8,73 (5,101)	14,63 (4,253)
Προσληπτικό Λεξιλόγιο (PPVT) *	97,64 (16,311)	112,52 (11,863)
<b>Γ΄ τάξη (Μ.Δ)</b>		
Ηλικία	104,60 (4,044)	103,98 (3,294)

Ανάγνωση λέξεων **	65,10 (17,636)	103,34 (4,824)
Ευχέρεια **	43,40 (15,537)	93,04 (17,981)
Μορφοσύνταξη **	3,90 (2,573)	18,17 (2,745)
Κατανόηση **	4,65 (2,758)	17,17 (3,109)
Φ.Ε. *	18,45 (12,318)	38,30 (8,143)
Παραγωγικό Λεξιλόγιο (WISC III) *	11,05 (5,145)	20,02 (5,523)
Προσληπτικό Λεξιλόγιο (PPVT) *	103,25 (14,994)	123,68 (12,433)

\*αρχικές τιμές

\* για την Α' και Β' τάξη δόθηκε το newTELA και για τη Γ' τάξη το Τεστ-Α

## 6.2 Η Διαδικασία

Η συλλογή των δεδομένων από τους μαθητές (N=369) του γενικού σχολείου διήρκεσε περίπου 3,5 μήνες (Ιανουάριος 2010-Απρίλιος 2010) και για αυτή συνεργάστηκαν με την ερευνήτρια εκπαιδευτικοί και φοιτήτριες Παιδαγωγικών Τμημάτων, οι οποίοι είχαν εκπαιδευτεί από την πρώτη. Η συλλογή από τους μαθητές με ΜΔ και με φτωχή ανάγνωση διήρκεσε περίπου 3 μήνες (Ιανουάριος 2011-Απρίλιος 2011) και έγινε αποκλειστικά από την ερευνήτρια.

Και στις δύο περιπτώσεις η αξιολόγηση των μαθητών έγινε σε τρεις φάσεις (συνολική διάρκεια 3 εβδομάδες) και στη διάρκεια της διδακτικής μέρας χωρίς να απασχολήσουμε τα παιδιά τις ώρες των μαθηματικών και της γλώσσας και εφόσον πρώτα εξασφαλίστηκε η άδεια από τους εκπαιδευτικούς της τάξης. Οι αξιολογήσεις ήταν ατομικές και διήρκεσαν 3 διδακτικές ώρες, ενώ η ανωνυμία των παιδιών διασφαλίστηκε χρησιμοποιώντας κωδικούς για κάθε μαθητή αντί ονόματος.

Στην Α' φάση χορηγήθηκαν οι πειραματικές δοκιμασίες της ΜΕ και της ΣΕ, στη Β' φάση οι δοκιμασίες της ανάγνωσης και τέλος στη Γ' φάση δόθηκαν οι δοκιμασίες αξιολόγησης των μεταβλητών ελέγχου: ΦΕ και λεξιλόγιο (παραγωγικό και προσληπτικό). Η σειρά με την οποία δόθηκαν οι πειραματικές δοκιμασίες ήταν η ακόλουθη: Σχηματισμός Παράγωγων Λέξεων, Διαχωρισμός Παρατακτικών Συνθέτων, Σχηματισμός Παρατακτικών

Συνθέτων, Αξιολόγηση της Συντακτικής Ορθότητας Προτάσεων, Ονοματική-Επιθετική Κλίση, Διαχωρισμός Υποτακτικών Συνθέτων, Διόρθωση της Σειράς των όρων των προτάσεων, Ρηματική Κλίση και Σχηματισμός Υποτακτικών Συνθέτων. Η εναλλαγή των δοκιμασιών ΜΕ και ΣΕ είχε στόχο να μην κουράσει τους μαθητές και να εξασφαλίσει την ενεργό συμμετοχή τους.

### 6.2.1 Οι Δοκιμασίες

Οι δοκιμασίες που χρησιμοποιήθηκαν διακρίνονται σε πειραματικές και σε σταθμισμένες. Οι πειραματικές δοκιμασίες αξιολόγησαν τις δεξιότητες ΜΕ (παραγωγική μορφολογία-μορφολογία σύνθεσης-κλίση) και ΣΕ, ενώ οι σταθμισμένες τις αναγνωστικές δεξιότητες, τις δεξιότητες ΦΕ και του λεξιλογίου.

Για την κατασκευή των πειραματικών δοκιμασιών πραγματοποιήθηκε πιλοτική μελέτη σε δείγμα 90 μαθητών Α΄-Γ΄ τάξεων (Ιανουάριος 2009-Μάρτιος 2009) σχολικών μονάδων της περιφέρειας Αττικής. Σκοπός της πιλοτικής μελέτης ήταν να επιλεγούν οι πλέον κατάλληλες ασκήσεις και για τις τρεις τάξεις, για την αξιολόγηση των δεξιοτήτων ΜΕ και ΣΕ. Από αυτή προέκυψε πως η δοκιμασία της ΜΕΠ ήταν πολύ εύκολη για τους μαθητές της Γ΄τάξης, και επειδή θέλαμε να έχουμε ίδια δοκιμασία ΜΕΠ και για τις τρεις τάξεις, αποφασίσαμε να μη τη χορηγήσουμε στη Γ΄ τάξη. Τέλος με αυτή τη διαδικασία μπορέσαμε να συμπεριλάβουμε στη τελική μορφή των δοκιμασιών ερωτήματα με ικανοποιητικό βαθμό δυσκολίας για τα παιδιά της πρώτης σχολικής ηλικίας.

Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακα 6.2.1.1.) περιγράφουμε τους στόχους των εννέα πειραματικών δοκιμασιών για τις δεξιότητες ΜΕ και ΣΕ.

Πίνακας 6.2.1.1. Οι δοκιμασίες ΜΕ και ΣΕ

Δοκιμασίες Μορφολογικής και Συντακτικής Επίγνωσης		
Άσκησεις	Δεξιότητα	Στόχοι
1η	ΜΕΠ	Σχηματισμός παράγωγης λέξης με προσθήκη επιθήματος, εντός νοηματικού πλαισίου
2η	ΜΕΣδιαχΠαρατ	Διαχωρισμός σύνθετων λέξεων με παρατακτική διάταξη, εκτός νοηματικού πλαισίου
3η	ΜΕΣσχημΠαρατ	Σχηματισμός σύνθετων λέξεων με παρατακτική διάταξη, εκτός νοηματικού πλαισίου
4η	ΜΕΣδιαχΥποτ	Διαχωρισμός σύνθετων λέξεων με υποτακτική διάταξη, εκτός νοηματικού πλαισίου
5η	ΜΕΣσχημΥποτ	Σχηματισμός σύνθετων λέξεων με υποτακτική διάταξη, εκτός νοηματικού πλαισίου
6η	ΜΕΚονομ/επιθ	Σχηματισμός μορφήματος γενικής και αιτιατικής πληθυντικού αριθμού σε άρθρο-επίθετο-ουσιαστικό
7η	ΜΕΚρημ	Σχηματισμός μορφήματος χρόνου (Ενεστώτας-Αόριστος-Παρατατικός-Στιγμ.Μέλλοντας)
8η	ΣΕαξιολ.ορθ.	Εκτίμηση της σωστής σειράς των όρων μιας πρότασης (ονοματικός και επιθετικός προσδιορισμός)
9η	ΣΕδιορθ.δομής	Διόρθωση της λάθος σειράς των όρων μιας πρότασης (ονοματικός και επιθετικός προσδιορισμός)

Στην κατασκευή των ερωτημάτων των πειραματικών δοκιμασιών λάβαμε υπόψη τα ακόλουθα κριτήρια:

1. τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της Μορφολογίας και Γραμματικής-Σύνταξης της Νέας Ελληνικής (Νεοελληνική Γραμματική ΟΕΔΒ, Συντακτικό της Νέας Ελληνικής, ΟΕΔΒ, Ράλλη, 2005)
2. το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.) και τα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών (Α.Π.Σ.) της Ελληνικής Γλώσσας για την Α', Β' και Γ' τάξη του Δημοτικού Σχολείου (ΥΠΕΠΘ, 2002)

3. τα 3 βασικά είδη κειμένου που διδάσκονται τα παιδιά των τριών πρώτων τάξεων, δηλαδή την περιγραφή, την αφήγηση και την οδηγία επιχειρηματολογία (Βιβλίο δασκάλου για τη Γλώσσα, Γ' τάξη, ΥΠΕΠΘ (2006). Στον Πίνακα 6.2.1.2. περιγράφονται τα βασικά μορφοσυντακτικά χαρακτηριστικά των τριών βασικών ειδών κειμένου
4. τη δομή και το σκεπτικό δοκιμασιών ΜΕ και ΣΕ που έχουν χρησιμοποιηθεί στη διεθνή βιβλιογραφία.

Πίνακας 6.2.1.2. Τα τρία είδη κειμένων και τα γραμματικοσυντακτικά χαρακτηριστικά τους

<u>Περιγραφή:</u>	<u>Αφήγηση:</u>	<u>Οδηγία-επιχειρηματολογία:</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Οριστική Ενεστώτα</li> <li>➤ Επίθετα</li> <li>➤ Επιρρηματικοί προσδιορισμοί τύπου</li> <li>➤ Αντωνυμίες</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Οριστική Αορίστου και οριστική Παρατατικού</li> <li>➤ Χρονικά επιρρήματα ή δευτερεύουσες χρονικές προτάσεις</li> <li>➤ Αιτιολογικοί και συμπερασματικοί σύνδεσμοι ή δευτερεύουσες αιτιολογικές και συμπερασματικές προτάσεις</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Α' και Β' πρόσωπο</li> <li>➤ Οριστική Στιγμιαίου και Εξακολουθητικού Μέλлонτα</li> <li>➤ Παθητική σύνταξη</li> <li>➤ Προστακτική Ενεστώτα και Αορίστου</li> <li>➤ Χρονικοί σύνδεσμοι ή δευτερεύουσες χρονικές προτάσεις</li> <li>➤ Τροπικά επιρρήματα ή δευτερεύουσες τροπικές προτάσεις</li> </ul>

## Μορφολογική Επίγνωση Παραγωγής (ΜΕΠ)

### Άσκηση 1: Συμπλήρωση προτάσεων με παράγωγες λέξεις

Η δοκιμασία αυτή αξιολογεί την ικανότητα σχηματισμού παράγωγων λέξεων για τη συμπλήρωση μίας πρότασης, με τη βοήθεια της λέξης-βάσης. Πρόεκυψε από το συνδυασμό στοιχείων των εξής δοκιμασιών: *Sentence completion with an affixed word* (Casalis et al., 2000, p. 311) και *Production after definition* (Casalis et al, 2004). Αξιολογεί τις συντακτικές και σημασιολογικές ιδιότητες των παραγωγικών μορφημάτων και πιο συγκεκριμένα των επιθημάτων. Συνολικά περιλαμβάνει 3 υποκοριστικά ουσιαστικά και 5 παράγωγα επίθετα

από ουσιαστικά. Στο πλαίσιο αυτής της δοκιμασίας, για το σχηματισμό επιθέτων, το παιδί ακούει μία πρόταση που περιλαμβάνει τη λέξη-βάση και στη συνέχεια μια άλλη πρόταση που λείπει το τέλος της. Καλείται να συμπληρώσει τη δεύτερη πρόταση με την παράγωγη λέξη που προκύπτει από την προσθήκη του κατάλληλου παραγωγικού επιθήματος στο θέμα της λέξης. Για το σχηματισμό των υποκοριστικών το παιδί καλείται να συμπληρώσει την πρόταση που στην ουσία είναι ο ορισμός του παράγωγου. Πριν ξεκινήσει η χορήγηση κάνουμε με το παιδί ένα παράδειγμα για κάθε παράγωγο. Ένα παράδειγμα για κάθε κατηγορία παράγωγης λέξης είναι τα εξής:

Το πολύ μικρό **ψάρι** λέγεται .....**ψαράκι**

Το βάζο είναι από **πηλό**. Το βάζο είναι..... **πήλινο**.

Στόχος της δοκιμασίας ήταν να διερευνήσει εάν τα παιδιά γνωρίζουν το σχηματισμό παραγωγών λέξεων και όχι εάν ξέρουν συγκεκριμένα παραγωγικά επιθήματα. Για το λόγο αυτό θεωρήθηκαν σωστές και οι δύο επιλογές παραγωγών όπου αυτές υπήρχαν. Όλες οι παράγωγες λέξεις ήταν φωνολογικά αδιαφανείς σχηματισμοί, αφού είχαμε αλλαγή της θέσης του τόνου. Τέλος τόσο τα παράγωγα επίθετα όσο και τα υποκοριστικά ήταν σημασιολογικά αδιαφανείς σχηματισμοί, αφού τα παραγωγικά επιθήματα επιφέρουν αλλαγή στη γραμματική κατηγορία και κατά συνέπεια και στη σημασία. Αλλά ακόμα και στην περίπτωση των υποκοριστικών όπου δεν έχουμε αλλαγή της γραμματικής κατηγορίας, το επίθημα επιφέρει αλλαγή στο σημασιολογικό περιεχόμενο: κάτι μικρότερο.

Η βαθμολογία για κάθε σωστή παράγωγη λέξη είναι 1 και για λάθος απάντηση ή δεν ξέρω 0.

#### Μορφολογική Επίγνωση Σύνθεσης (ΜΕΣ)

Αξιολογήσαμε δύο δεξιότητες μορφολογικής επεξεργασίας σύνθετων εκτός νοηματικού πλαισίου: διαχωρισμός σύνθετων στα συστατικά και σχηματισμός σύνθετων από τα συστατικά. Επίσης διακρίναμε τα σύνθετα σε παρατακτικά και σε υποτακτικά. Πρόεκυψαν από το συνδυασμό στοιχείων των εξής δοκιμασιών: *Segmentation Productive Task* (Casalis et al., 2000, p. 311) και *Segmentation section του Morphological analysis task* (Casalis et al., 2004).



Στις ασκήσεις ΜΕΣ χρησιμοποιήσαμε δύο μορφολογικές δομές: [[ΘέμαΘέμα]-κλιτικό επίθημα] και [ΘέμαΛέξη] (Ράλλη, 2005). Στις σύνθετες λέξεις με την πρώτη δομή, ο τονισμός του συνθέτου ακολουθεί το νόμο της τρισυλλαβίας, ενώ στα σύνθετα με τη μορφολογική δομή [ΘέμαΛέξη] το σύνθετο διατηρεί το τονισμό του δεύτερου συστατικού.

Κάθε σωστή απάντηση βαθμολογείται με 1 και η λάθος ή δεν ξέρω απάντηση, με 0.

#### *Άσκηση 2: Διαχωρισμός Σύνθετων Λέξεων με Παρατακτική σύνθεση στα Συστατικά*

Αξιολογεί την δεξιότητα διαχωρισμού σύνθετων λέξεων με παρατακτική διάταξη στα συστατικά τους στοιχεία, εκτός νοηματικού πλαισίου. Στο παιδί διαβάζουμε μια λέξη κάθε φορά (από μία λίστα σύνθετων λέξεων) και του ζητάμε να εντοπίσει τα δύο συστατικά μέρη και να τα εκφέρει. Οι σύνθετες λέξεις που χρησιμοποιήθηκαν ήταν σημασιολογικά διαφανείς σχηματισμοί, αφού είχαμε παράθεση των συστατικών στοιχείων και είχαν συμφωνία ανάμεσα στη φωνολογική και τη μορφολογική δομή.

Συνολικά περιλαμβάνει 11 σύνθετες λέξεις: 3 ουσιαστικά, 5 επίθετα και 3 ρήματα. Και στις τρεις γραμματικές κατηγορίες σύνθετων είχαμε παράταξη ίδιων συστατικών. Συγκεκριμένα ουσιαστικό + ουσιαστικό, επίθετο + επίθετο και ρήμα + ρήμα. Πριν ξεκινήσει η χορήγηση κάνουμε με το παιδί ένα παράδειγμα για κάθε σύνθετο. Ένα παράδειγμα για κάθε κατηγορία σύνθετης λέξης είναι τα εξής:

Ψαρόβαρκα = ψάρι και βάρκα (ουσιαστικό)

κοκκινοπράσινος = κόκκινος και πράσινος (επίθετο)

αναβοσβήνουν = ανάβουν και σβήνουν (ρήμα)

#### *Άσκηση 3: Σχηματισμός Σύνθετων Λέξεων με Παρατακτική σύνθεση*

Αξιολογεί τη δεξιότητα σχηματισμού σύνθετων λέξεων με παρατακτική διάταξη από τα συστατικά τους στοιχεία, εκτός νοηματικού πλαισίου. Στο παιδί διαβάζουμε δύο λέξεις κάθε φορά και αυτό καλείται να τις χρησιμοποιήσει και να σχηματίσει μία νέα σύνθετη

λέξη. Οι σύνθετες λέξεις που χρησιμοποιήθηκαν ήταν σημασιολογικά διαφανείς σχηματισμοί, αφού είχαμε παράθεση των συστατικών στοιχείων και είχαν συμφωνία ανάμεσα στη φωνολογική και τη μορφολογική δομή.

Συνολικά περιλαμβάνει 11 σύνθετες λέξεις: 4 ουσιαστικά, 4 επίθετα και 3 ρήματα. Και στις τρεις γραμματικές κατηγορίες σύνθετων είχαμε παράταξη ίδιων συστατικών. Συγκεκριμένα ουσιαστικό + ουσιαστικό, επίθετο + επίθετο και ρήμα + ρήμα. Πριν ξεκινήσει η χορήγηση κάνουμε με το παιδί ένα παράδειγμα για κάθε σύνθετο. Ένα παράδειγμα για κάθε κατηγορία σύνθετης λέξης είναι τα εξής:

γκρίζος και πράσινος = γκριζοπράσινος (επίθετο)

ψωμί και τυρί = ψωμοτύρι ή τυρόψωμο (ουσιαστικό)

μπαίνουν και βγαίνουν = μπαينوβγαίνουν (ρήμα)

#### *Άσκηση 4: Διαχωρισμός Σύνθετων Λέξεων με ΥΠΟΤΑΚΤΙΚΗ σύνθεση στα Συστατικά*

Η δοκιμασία αυτή αξιολογεί δεξιότητα διαχωρισμού σύνθετων λέξεων με υποτακτική διάταξη στα συστατικά τους στοιχεία, εκτός νοηματικού πλαισίου. Όπως και στην Άσκηση 2 το παιδί καλείται να εντοπίσει και να εκφέρει τα συστατικά μέρη της σύνθετης λέξης που ακούει κάθε φορά. Τα υποτακτικά σύνθετα είναι σημασιολογικά αδιαφανείς σχηματισμοί και η σειρά των όρων είναι αυστηρώς καθορισμένη, με το πρώτο συστατικό να προσδιορίζει το δεύτερο.

Συνολικά περιλαμβάνει 20 σύνθετες λέξεις: 8 ουσιαστικά, 4 επίθετα και 8 ρήματα. Στα τρία ουσιαστικά το προσδιορίζον στοιχείο είναι ουσιαστικό (ουσιαστικό+ουσιαστικό), και στα υπόλοιπα πέντε ουσιαστικά επίθετο (επίθετο+ουσιαστικό). Στα επίθετα το προσδιορίζον στοιχείο είναι ουσιαστικό, ενώ στα ρηματικά σύνθετα έχουμε τέσσερα σύνθετα με προσδιορίζον στοιχείο επίρρημα (επίρρημα+ρήμα) και τέσσερα με προσδιορίζον ουσιαστικό (ουσιαστικό+ρήμα).

Πριν ξεκινήσει η χορήγηση κάνουμε με το παιδί ένα παράδειγμα για κάθε σύνθετο. Ένα παράδειγμα για κάθε κατηγορία σύνθετης λέξης είναι τα εξής:

αλυσοδένω = αλυσίδα + δένω (ρήμα)

σταχτοδοχείο = στάχτη + δοχείο (ουσιαστικό)

ανθοστολισμένος = άνθος + στολισμένος (επίθετο)

#### Άσκηση 5: Σχηματισμός Σύνθετων Λέξεων με ΥΠΟΤΑΚΤΙΚΗ σύνθεση

Η δοκιμασία αυτή αξιολογεί τη δεξιότητα σχηματισμού σύνθετων λέξεων με υποτακτική διάταξη από τα συστατικά τους στοιχεία, εκτός νοηματικού πλαισίου. Το παιδί καλείται να σχηματίσει μία σύνθετη λέξη χρησιμοποιώντας τις δύο λέξεις που ακούει κάθε φορά. Οι σύνθετες λέξεις που προκύπτουν είναι σημασιολογικά αδιαφανείς σχηματισμοί και η σειρά των όρων είναι αυστηρώς καθορισμένη, με το πρώτο συστατικό να προσδιορίζει το δεύτερο και η πρώτη λέξη να είναι το πρώτο συστατικό.

Συνολικά περιλαμβάνει 19 σύνθετες λέξεις: 9 ουσιαστικά, 3 επίθετα και 7 ρήματα. Στα πέντε ουσιαστικά το προσδιορίζον στοιχείο είναι ουσιαστικό (ουσιαστικό+ουσιαστικό), και στα υπόλοιπα τέσσερα ουσιαστικά είναι επίθετο (επίθετο+ουσιαστικό). Στα επίθετα το προσδιορίζον στοιχείο είναι ουσιαστικό, ενώ στα ρηματικά σύνθετα έχουμε τέσσερα σύνθετα με προσδιορίζον στοιχείο επίρρημα (επίρρημα+ρήμα) και τρία με προσδιορίζον στοιχείο ουσιαστικό (ουσιαστικό+ρήμα).

Πριν ξεκινήσει η χορήγηση κάνουμε με το παιδί ένα παράδειγμα για κάθε σύνθετο. Ένα παράδειγμα για κάθε κατηγορία σύνθετης λέξης είναι τα εξής:

κυνήγι και σκύλος= κυνηγόσκυλο (ουσιαστικό)

κρυφά και κοιτάζουν= κρυφοκοιτάζουν (ρήμα)

λαός και μισητός= λαομίσητος (επίθετο)

#### Μορφολογική Επίγνωση Κλίσης (ΜΕΚ)

Αξιολογήσαμε με δύο ασκήσεις τη γνώση και τη χρήση: α) του μορφήματος του πληθυντικού σε άρθρα, επίθετα και ουσιαστικά και β) του μορφήματος του χρόνου. Οι

ασκήσεις MEK πρόεκυψαν από το συνδυασμό στοιχείων της δοκιμασίας *Morphological Generation Task* (Muter *et al*, 2004).

#### *Άσκηση 6: Ονοματική και Επιθετική Κλίση*

Αξιολογεί τη γνώση του μορφήματος του πληθυντικού αριθμού και πιο συγκεκριμένα δύο πτώσεις: την αιτιατική και τη γενική. Το παιδί καλείται να μεταφέρει από τον Ενικό στο Πληθυντικό αριθμό μία σειρά από προτάσεις που παρουσιάζονται με σταθερό ρυθμό και χωρίς επιτονισμούς. Οι αρχικές προτάσεις έχουν στον Ενικό αριθμό μόνο το άρθρο, το επίθετο και το ουσιαστικό, ενώ τα υπόλοιπα δομικά στοιχεία είναι ήδη στον Πληθυντικό αριθμό. Ζητάμε από το μαθητή να ακούσει πολύ προσεχτικά, αφού επιτρέπεται μόνο μια επανάληψη.

Η άσκηση περιλαμβάνει 7 γενικές και 11 αιτιατικές άρθρου, 3 γενικές και 7 αιτιατικές επιθέτου, 7 γενικές και 11 αιτιατικές ουσιαστικού. Πριν ξεκινήσει η χορήγηση κάνουμε με το παιδί ένα παράδειγμα για κάθε πτώση. Ένα παράδειγμα για κάθε κατηγορία είναι τα εξής:

Πετάξαμε **τη μικρή μπάλα**. Πετάξαμε **τις μικρές μπάλες** (1)

Αγοράσαμε τσίχλες **του μικρού παιδιού**. Αγοράσαμε τσίχλες **των μικρών παιδιών** (2)

Είδαμε **το φίλο του παιδιού**. Είδαμε **τους φίλους των παιδιών** (3)

Η βαθμολογία για κάθε ερώτημα κυμαίνεται από 0 έως 3 ή 4, αφού κάθε σωστή πτώση βαθμολογείται με 1. Έτσι στην περίπτωση (1) η μέγιστη βαθμολογία είναι 3, ενώ στην περίπτωση (3) είναι 4. Συνολικά για την άσκηση η μέγιστη συνολική βαθμολογία είναι 46.

### Άσκηση 7: Ρηματική Κλίση

Αυτή η άσκηση αξιολογεί τη γνώση του μορφήματος του χρόνου και συγκεκριμένα τέσσερις χρόνους: ενεστώτα, αόριστο, παρατατικό και στιγμιαίο μέλλοντα. Διαβάζουμε στο παιδί μία πρόταση και του ζητάμε να συμπληρώσει την επόμενη, η οποία ξεκινάει με ένα χρονικό επίρρημα το οποίο και υποδηλώνει την μετατροπή του χρόνου. Στην ουσία ο μαθητής καλείται να μετατρέψει το χρόνο του ρήματος της αρχικής πρότασης στον κατάλληλο χρόνο που συμφωνεί με το χρονικό επίρρημα. Κάθε σωστή απάντηση βαθμολογείται με 1 και η λάθος ή δεν ξέρω με 0.

Η άσκηση περιλαμβάνει 3 καταλήξεις ενεστώτα, 3 αόριστου, 2 παρατατικού και 4 στιγμιαίου μέλλοντα. Πριν ξεκινήσει η χορήγηση κάνουμε με το παιδί ένα παράδειγμα για κάθε χρόνο. Ένα παράδειγμα για κάθε χρόνο είναι τα εξής:

Τώρα εσύ **χορεύεις**. **Χθες συνέχεια** εσύ **χόρευες**

Τώρα εσύ **γράφεις** τα μαθηματικά. **Αύριο μια φορά** εσύ **θα γράψεις** τα μαθηματικά

Τώρα εσύ **πλένεις** τα πιάτα. **Χθες μια φορά** εσύ **έπλυνες** τα πιάτα

Αύριο μια φορά εγώ **θα παίξω** μπάλα. **Τώρα** εγώ **παίζω** μπάλα

### Συντακτική Επίγνωση (ΣΕ)

Αξιολογήσαμε μεταγλωσσική δεξιότητα της αναγνώρισης των βασικών κανόνων δομής των προτάσεων και της λειτουργικής αξιοποίησής τους χρησιμοποιώντας δύο προφορικές ασκήσεις.

### Άσκηση 8: Κρίση της συντακτικής ορθότητας των προτάσεων

Η κατασκευή της άσκησης βασίστηκε στο σκεπτικό της τυπικής αξιολόγησης της ΣΕ της δοκιμασίας word order judgment (Scott, 2004, Gottardo et al, 1996). Η άσκηση αξιολογεί την τη γνώση των συντακτικών κανόνων και πιο συγκεκριμένα τους ονοματικούς

και επιθετικούς προσδιορισμούς. Οι λέξεις σε μια πρόταση δεν τοποθετούνται τυχαία αλλά σχηματίζουν συνδυασμούς, νοηματικές ενότητες. Όταν ένα σύνολο λέξεων αντιστοιχεί συντακτικά με όνομα ονομάζεται ονοματικό σύνολο, ενώ όταν αντιστοιχεί με ρήμα ονομάζεται ρηματικό σύνολο. Ένα ονοματικό σύνολο αποτελείται από ένα όνομα μπροστά στο οποίο βρίσκεται ένα άρθρο ή επίθετο ή αντωνυμία. Συχνά όμως σε ονοματικό σύνολο μπορεί ένα ουσιαστικό ή επίθετο ή αντωνυμία ή μετοχή να προσδιορίζει ως όνομα ένα ουσιαστικό, με το οποίο δένεται σε σύνολο. Το ουσιαστικό ή το επίθετο ή η αντωνυμία ή η μετοχή που προσδιορίζει το ουσιαστικό ονομάζεται ονοματικός προσδιορισμός.

Στο πλαίσιο της άσκησης διαβάζουμε στο παιδί με σταθερό ρυθμό και χωρίς επιτονισμούς, μία σειρά από προτάσεις με σωστή και λάθος σειρά των όρων και αυτό καλείται να εντοπίσει ποιες είναι λάθος και ποιες είναι σωστές. Η σωστή απάντηση βασίζεται μόνο στη συντακτική γνώση και όχι στη σημασιολογική αμφισημία της πρότασης. Ο όρος σημασιολογική αμφισημία αναφέρεται στις σωστές εννοιολογικές εναλλακτικές σειρές των σημασιακών δομών της πρότασης. Ωστόσο στην άσκηση μας υπάρχει μόνο μια σωστή εννοιολογικά πρόταση, παρόλο που μπορεί να υπάρχουν δύο επιλογές για τη συντακτική δομή. Όμως και στις δύο επιλογές σύνταξης οι ονοματικοί και επιθετικοί προσδιορισμοί έχουν την ίδια συντακτική θέση (Υποκείμενο ή Αντικείμενο). Επιτρέπεται να επαναλάβουμε την πρόταση μόνο μια φορά.

Συνολικά η άσκηση περιλαμβάνει 7 λάθος και 3 σωστές δομές. Οι δομές που εξετάστηκαν ήταν: ετερόπτωτος ονοματικός προσδιορισμός σε πτώση γενική (ουσιαστικό με ουσιαστικό) (3 λάθος και 1 σωστή πρόταση) και ομοιόπτωτος επιθετικός προσδιορισμός (επίθετο και ουσιαστικό) (4 λάθος και 2 σωστές προτάσεις). Κάθε σωστή απάντηση βαθμολογείται με 1 και η λάθος ή δεν ξέρω απάντηση με 0.

Πριν ξεκινήσει η χορήγηση κάνουμε με το παιδί ένα παράδειγμα για κάθε δομή. Ένα παράδειγμα για κάθε δομή είναι τα εξής:

Ο δάσκαλος είναι χοντρός της τάξης. **Λάθος**

Ο Κώστας είναι ο μαθητής καλύτερος. **Λάθος**

*Άσκηση 9: Διόρθωση της σειράς λέξεων στο εσωτερικό προτάσεων*

Η κατασκευή της άσκησης βασίστηκε στο σκεπτικό της πειραματικής δοκιμασίας grammatical judgments (Vellutino et al, 2007), η οποία σε αντίθεση με την τυπική δοκιμασία αξιολόγησης της ΣΕ της δοκιμασίας correction task (Gottardo et al, 1996, Plaza, 2001, Scott, 2004) δεν περιλαμβάνει μόνο λάθος δομές. Η δοκιμασία των Vellutino et al (2007) περιλαμβάνει και σωστές δομές εκτός από τις λανθασμένες δομές, τις οποίες το παιδί καλείται να διορθώσει.

Σύμφωνα λοιπόν με το παραπάνω σκεπτικό η Άσκηση 9 περιλαμβάνει λάθος και σωστές προτάσεις, ίδιες με την Άσκηση 8 (αξιολόγηση της συντακτικής ορθότητας). Συγκεκριμένα διαβάζουμε με σταθερό ρυθμό στο παιδί τις προτάσεις και του ζητάμε να εντοπίσει τις προτάσεις με τη λάθος δομή και να τις διορθώσει, ενώ για τις προτάσεις με τη σωστή δομή δεν χρειάζεται να κάνει κάτι, απλά δηλώνει σωστή.

Η σωστή απάντηση βασίζεται μόνο στη συντακτική γνώση και όχι στη σημασιολογική αμφισημία της πρότασης. Ο όρος σημασιολογική αμφισημία αναφέρεται στις σωστές εννοιολογικές εναλλακτικές σειρές των σημασιακών δομών της πρότασης. Ωστόσο στην άσκηση μας υπάρχει μόνο μια σωστή εννοιολογικά πρόταση, παρόλο που μπορεί να υπάρχουν δύο επιλογές για τη συντακτική δομή. Όμως και στις δύο επιλογές σύνταξης οι ονοματικοί και επιθετικοί προσδιορισμοί έχουν την ίδια συντακτική θέση (Υποκείμενο ή Αντικείμενο). Επιτρέπεται να επαναλάβουμε την πρόταση μόνο μια φορά.

Συνολικά η άσκηση περιλαμβάνει 7 λάθος και 3 σωστές δομές. Οι δομές που εξετάστηκαν ήταν: ετερόπτωτος ονοματικός προσδιορισμός σε πτώση γενική (ουσιαστικό με ουσιαστικό) (3 λάθος και 1 σωστή πρόταση) και ομοιόπτωτος επιθετικός προσδιορισμός (επίθετο και ουσιαστικό) (4 λάθος και 2 σωστές προτάσεις). Κάθε σωστή απάντηση βαθμολογείται με 1 και η λάθος ή δεν ξέρω με 0.

Πριν ξεκινήσει η χορήγηση κάνουμε με το παιδί ένα παράδειγμα για κάθε δομή. Ένα παράδειγμα για κάθε δομή είναι τα εξής:

Ο δάσκαλος είναι χοντρός της τάξης . Είναι λάθος και η σωστή σειρά των λέξεων είναι: **Ο δάσκαλος της τάξης είναι χοντρός)**

Ο Κώστας είναι ο μαθητής καλύτερος (Είναι λάθος και η σωστή σειρά των λέξεων είναι: **Ο Κώστας είναι ο καλύτερος μαθητής)**



### Φωνολογική Επίγνωση (ΦΕ)

Για την αξιολόγηση της ΦΕ χρησιμοποιήσαμε την κλίμακα κατάτμησης ψευδολέξεων σε φωνήματα και την κλίμακα απαλοιφής φωνημάτων, οι οποίες αποτελούν επιμέρους δοκιμασίες του Εργαλείου Ανίχνευσης και Διερεύνησης των Αναγνωστικών Δυσκολιών στο Νηπιαγωγείο και Α΄-Β΄ δημοτικού (Πόρποδας, 2007).

### Παραγωγικό Λεξιλόγιο

Η κλίμακα 8, Λεξιλόγιο από το Ελληνικό WISC III (Γεώργας, Παρασκευόπουλος, Μπεζεβέγκης, Γιαννίτσας, 1997) χρησιμοποιήθηκε για την αξιολόγηση των δεξιοτήτων παραγωγικού λεξιλογίου. Σε αυτή τη δοκιμασία το παιδί καλείται να δώσει τους ορισμούς λέξεων.

### Προσληπτικό Λεξιλόγιο

Για την αξιολόγηση των δεξιοτήτων προσληπτικού λεξιλογίου χορηγήσαμε τη δοκιμασία Προσληπτικού Λεξιλογίου (Peabody Picture Vocabulary Test) (Simos, Sideridis, Protorapas & Mouzaki (in press). Σε αυτή τη δοκιμασία δείχνουμε στο παιδί 4 εικόνες και του διαβάζουμε μία λέξη. Ζητάμε από το μαθητή να μας δείξει την εικόνα που δείχνει αυτό που λέει η λέξη.

### Αναγνωστικές Δεξιότητες

Η αξιολόγηση της αναγνωστικής ικανότητας των μαθητών έγινε με δύο σταθμισμένα τεστ ανάγνωσης. Για τις Α΄ και Β΄ τάξεις χορηγήσαμε το τεστ ανάγνωσης newTEA (Παντελιάδου, Αντωνίου) και για τη Γ΄ τάξη το ΤεστΑ (Παντελιάδου, Αντωνίου, 2007). Και τα δύο τεστ ανάγνωσης απαιτούν προφορικές απαντήσεις και παρέχουν

πληροφορίες για τις εξής δεξιότητες ανάγνωσης: αποκωδικοποίηση, ευχέρεια, μορφοσύνταξη και κατανόηση.

## 7 Αποτελέσματα

Σε αυτό το κεφάλαιο παρουσιάζουμε τα αποτελέσματα από τις αναλύσεις των δεδομένων που προέκυψαν από το δείγμα των τυπικών αναγνωστών και από τα δείγματα των μαθητών της Γ' τάξης με ΜΔ ανάγνωσης και των φτωχών αναγνωστών των Α' και Β' τάξεων. Πρώτα παρουσιάζονται στοιχεία αναφορικά με την εσωτερική συνοχή και την εγκυρότητα των πειραματικών δοκιμασιών ΜΕ και ΣΕ. Στη συνέχεια αναφερόμαστε στα αποτελέσματα που προέκυψαν από τη διερεύνηση των ερευνητικών ερωτημάτων που έθεσε η παρούσα διατριβή. Ειδικότερα, αρχικά περιγράφονται οι αναπτυξιακές διαφορές στην κατάκτηση των μορφοσυντακτικών δεξιοτήτων από τους τυπικούς αναγνώστες των Α'-Γ' τάξεων. Στη συνέχεια απαντάμε στο δεύτερο ερευνητικό ερώτημα σχετικά με το εάν οι ομάδες των φτωχών αναγνωστών και οι μαθητές με ΜΔ ανάγνωσης διαφέρουν στις δεξιότητες ΜΕ και ΣΕ. Ακολουθεί η απάντηση στο ερώτημα εάν οι μαθητές με ΜΔ ανάγνωσης και οι φτωχοί αναγνώστες των δύο πρώτων τάξεων διαφέρουν από τους συνομιλήκους τους στις μορφοσυντακτικές ικανότητες. Αμέσως μετά παρουσιάζεται η συνεισφορά των φωνολογικών και μη φωνολογικών δεξιοτήτων στις τρεις διαστάσεις της ανάγνωσης ανά τάξη και στην αναγνωστική επίδοση συνολικά. Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται απαντώντας στο πέμπτο ερώτημα της μελέτης.

### 7.1 Εσωτερική συνοχή των πειραματικών δοκιμασιών ανά τάξη

Η εσωτερική συνοχή μιας δοκιμασίας αξιολογείται με τη χρήση του δείκτη άλφα του Cronbach ο οποίος διασφαλίζει ότι όλα τα ερωτήματα μετρούν το ίδιο γνώρισμα (Αλεξόπουλος, 2004). Τιμές του άλφα μεταξύ του 0,60 και του 0,80 θεωρούνται αποδεκτές ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να υπάρχουν μικρότερες τιμές, οι οποίες όμως γίνονται αποδεκτές, αφού το είδος του φαινομένου που μελετάται (Σίμος, Μουζάκη, Σιδερίδης, 2007, σ. 17) και το πλήθος των ερωτημάτων που απαρτίζουν την δοκιμασία (Pallant, 2001, σ.85) μπορεί να επηρεάσει την τιμή.

Τα αποτελέσματα έδειξαν πως οι δείκτες εσωτερικής συνοχής για όλες τις δοκιμασίες κυμαίνονταν σε αποδεκτά επίπεδα. Στον Πίνακα 7.1.1. παρουσιάζονται οι δείκτες εσωτερικής συνοχής κατά τάξη και δοκιμασία.

Πίνακας 7.1.1. Δείκτες εσωτερικής συνοχής (Cronbach's alpha) κατά τάξη

	Α τάξη (N=120)	Β τάξη (N=123)	Γ τάξη (N=126)
Άσκηση 1 (8 ερωτήματα)	0,691	0,730	Δεν χορηγήθηκε
Άσκηση 2 (11 ερωτήματα)	0,773	0,748	0,750
Άσκηση 3 (11 ερωτήματα)	0,596	0,571	0,452
Άσκηση 4 (20 ερωτήματα)	0,769	0,752	0,642
Άσκηση 5 (19 ερωτήματα)	0,720	0,671	0,642
Άσκηση 6 (14 ερωτήματα)	0,859	0,905	0,759
Άσκηση 7 (12 ερωτήματα)	0,542	0,553	0,698
Άσκηση 8 (10 ερωτήματα)	0,647	0,611	0,600
Άσκηση 9 (10 ερωτήματα)	0,737	0,696	0,628

## 7.2 Εγκυρότητα των πειραματικών δοκιμασιών ανά τάξη

Η εγκυρότητα αναφέρεται στον βαθμό στον οποίο η δοκιμασία μετρά ακριβώς την ιδιότητα ή το χαρακτηριστικό για το οποίο κατασκευάστηκε (Αλεξόπουλος, 2004, Κουλάκογλου, 2002). Η εγκυρότητα όπως και η αξιοπιστία είναι βασικά χαρακτηριστικά ενός «καλού» τεστ, χωρίς να σημαίνει πως η αξιοπιστία ενός τεστ διασφαλίζει και την εγκυρότητά του. Η αξιοπιστία ενός τεστ είναι προϋπόθεση για την εγκυρότητά του, αλλά ένα αξιόπιστο τεστ δεν είναι απαραίτητα έγκυρο (Κουλάκογλου, 2002, σ. 78).

Στην παρούσα διατριβή ελέγξαμε την εγκυρότητα περιεχομένου και τη δομική εγκυρότητα των δοκιμασιών. Η εγκυρότητα περιεχομένου των πειραματικών δοκιμασιών ελέγχθηκε στη διάρκεια της πιλοτικής μελέτης, όταν επιλέξαμε τις πλέον κατάλληλες ερωτήσεις για όλες τις τάξεις και καθορίστηκε η σειρά τους, μετά από τη συνεργασία μας με μέλη ΔΕΠ από το χώρο της Γλωσσολογίας.

Για τη δομική εγκυρότητα των δοκιμασιών χρησιμοποιήθηκε η επιβεβαιωτική ανάλυση παραγόντων (ΕΑΠ) (Confirmatory Factor Analysis) με την χρήση του στατιστικού προγράμματος EQS 6.1 (Bentler, 2006). Με την ΕΑΠ εξετάσαμε τη παραγοντική δομή κάθε άσκησης, ποιοι παράγοντες και σε ποιο βαθμό σχετίζονται με τις μετρήσιμες μεταβλητές-ερωτήματα και πως συσχετίζονται οι παράγοντες μεταξύ τους.

Σε κάθε δοκιμασία και σύμφωνα με το θεωρητικό πλαίσιο που υιοθετεί η παρούσα διατριβή, ορίσαμε ένα μοντέλο μέτρησης αποτελούμενο από τις μετρήσιμες μεταβλητές που αντιπροσωπεύονται από τα ερωτήματα των ασκήσεων και από τις λανθάνουσες μεταβλητές-παράγοντες στους οποίους «φορτώνουν» οι πρώτες. Οι μετρήσιμες μεταβλητές φορτώνονταν σε πρώτης τάξης παράγοντες που αντιστοιχούσαν: α) σε γραμματικές κατηγορίες παράγωγων λέξεων ή σύνθετων λέξεων (Ασκήσεις 1, 2, 3, 4 και 5), β) σε πτώσεις (Άσκηση 6), γ) σε χρόνους (Άσκηση 7) και δ) σε σωστές ή λάθος συντακτικές δομές (Ασκήσεις 8 και 9).

Για τον προσδιορισμό της προσαρμογής στα δεδομένα των μοντέλων μέτρησης χρησιμοποιήσαμε τη στατιστική μέθοδο της μέγιστης πιθανοφάνειας (maximum likelihood, ML) και τη μέθοδο Robust, αφού η τελευταία επιτρέπει την εκτίμηση της προσαρμογής του μοντέλου ακόμα και όταν τα δεδομένα δεν ακολουθούν κανονική κατανομή (Byrne, 2006). Δεδομένου της έλλειψης κανονικότητας, αφού οι πειραματικές δοκιμασίες είχαν διχοτομικά

δεδομένα (με εξαίρεση την Άσκηση 6 (ονομ/επιθ κλίση)), επιλέξαμε να παρουσιάσουμε τα αποτελέσματα από τη μέθοδο Robust.

Οι δείκτες αξιολόγησης προσαρμογής των μοντέλων που χρησιμοποιήθηκαν ήταν ο μη στατιστικά σημαντικός δείκτης Satorra-Bentler  $\chi^2$  ( $p>0,05$ ), ο Συγκριτικός Δείκτης Προσαρμογής (Comparative Fit Index, CFI) και ο Root Mean Squared Error of Approximation (RMSEA) συνοδευόμενος από το διάστημα εμπιστοσύνης του (90%CI). Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία (Bentler, 2006, Byrne, 2006) τιμές του δείκτη CFI μεγαλύτερες από 0,90 δηλώνουν καλή προσαρμογή του μοντέλου όπως και τιμή του RMSEA περίπου 0,06, ενώ όταν η τιμή του RMSEA είναι μεταξύ 0,08 και 0,10 τότε έχουμε μέτρια προσαρμογή του μοντέλου. Επίσης οι υψηλές φορτίσεις ανάμεσα σε κάθε μετρήσιμη μεταβλητή και τον αντίστοιχο παράγοντα θεωρήθηκαν ένα επιπλέον κριτήριο αξιολόγησης. Σημειώνεται πως σε ορισμένες περιπτώσεις οι μετρήσιμες μεταβλητές δεν είχαν στατιστικώς σημαντικές φορτίσεις, ωστόσο αυτό δεν αποτέλεσε κριτήριο αφαίρεσης αυτών από το μοντέλο, αφού σύμφωνα με την Πλατσίδου (2001) αν αυτές υποστηρίζονται από το θεωρητικό πλαίσιο και το μοντέλο στο οποίο ανήκουν έχει καλή προσαρμογή δεν θα πρέπει απαραίτητως να αφαιρεθούν.

Γενικά μπορούμε να πούμε πως σε όλες τις ασκήσεις επιβεβαιώθηκε η παραγοντική τους δομή αφού ικανοποιούνταν είτε όλα τα κριτήρια ( $\chi^2$ , CFI, RMSEA), είτε μόνο το RMSEA (Πίνακες 7.2.1-7.2.3.).

Πίνακας 7.2.1. Δείκτες προσαρμογής των Ασκήσεων ΜΕ και ΣΕ στην Α' τάξη

Άσκηση	$\chi^2(df)$	CFI	RMSEA (90% CI)
<i>Α' τάξη(N=120)</i>			
Άσκηση 1	23,453 (19) ( $p>0,05$ )	0,968	0,044 (0,000-0,096)
Άσκηση 2	42,003(41) ( $p>0,05$ )	0,997	0,014 (0,000-0,065)
Άσκηση 3	48,643(41) ( $p>0,05$ )	0,898	0,040 (0,000-0,077)
Άσκηση 4	310,707(167)( $p<0,05$ )	0,677	0,085 (0,070-0,099)
Άσκηση 5	254,524(149)( $p<0,05$ )	0,555	0,077 (0,060-0,093)
Άσκηση 6	109,770(74)( $p<0,05$ )	0,903	0,064 (0,036-0,087)
Άσκηση 7	21,258(47) ( $p>0,05$ )	1,00	0,000

Άσκηση 8	70,841(34)(p<0,05)	0,812	0,095 (0,064-0,126)
Άσκηση 9	58,204(34) (p<0,05)	0,843	0,077 (0,041-0,110)

Πίνακας 7.2.2. Δείκτες προσαρμογής των Ασκήσεων ΜΕ και ΣΕ στην Β' τάξη

Άσκηση	$\chi^2(df)$	CFI	RMSEA (90% CI)
<i>Β' τάξη(N=123)</i>			
Άσκηση 1	30,317(19) (p=0,047)	0,949	0,070 (0,007-0,114)
Άσκηση 2	57,345(41) (p=0,045)	0,945	0,057 (0,008-0,090)
Άσκηση 3	63,477(41) (p<0,05)	0,85	0,067 (0,031-0,098)
Άσκηση 4	311,302(167)(p<0,05)	0,616	0,084 (0,069-0,098)
Άσκηση 5	241,638(149)(p<0,05)	0,622	0,071 (0,054-0,087)
Άσκηση 6	91,598(74) (p>0,05)	0,957	0,044 (0,000-0,071)
Άσκηση 7	66,485(48) (p<0,05)	0,810	0,056 (0,013-0,086)
Άσκηση 8	73,944(34) (p<0,05)	0,634	0,098 (0,067-0,128)
Άσκηση 9	60,852(34) (p<0,05)	0,759	0,080 (0,046-0,112)

Πίνακας 7.2.3. Δείκτες προσαρμογής των Ασκήσεων ΜΕ και ΣΕ στην Γ' τάξη

Άσκηση	$\chi^2(df)$	CFI	RMSEA (90% CI)
<i>Γ' τάξη(N=126)</i>			
Άσκηση 2	42,970(41) (p>0,05)	0,993	0,020 (0,000-0,065)
Άσκηση 3	65,807(41) (p<0,05)	0,585	0,070 (0,036-0,099)
Άσκηση 4	232,106(167)(p<0,05)	0,689	0,056 (0,037-0,072)
Άσκηση 5	222,176(149)(p<0,05)	0,542	0,063 (0,044-0,079)
Άσκηση 6	100,116(74) (p<0,05)	0,703	0,053 (0,021-0,078)
Άσκηση 7	70,239(48) (p<0,05)	0,875	0,061 (0,025-0,090)



Άσκηση 8	Δεν υπολογίστηκαν από το EQS	Δεν υπολογίστηκαν από το EQS	Δεν υπολογίστηκαν από το EQS
Άσκηση 9	Δεν υπολογίστηκαν από το EQS	Δεν υπολογίστηκαν από το EQS	Δεν υπολογίστηκαν από το EQS

### 7.3 Οι δεξιότητες ΜΕ και ΣΕ τυπικούς αναγνώστες ανά τάξη

Στόχος αυτού του υποκεφαλαίου είναι να διερευνήσει την ανάπτυξη των δεξιοτήτων ΜΕΠ, ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχημ, ΜΕΚ και ΣΕ σε τυπικούς αναγνώστες των τριών πρώτων τάξεων του δημοτικού. Όπως έχουμε ήδη αναφέρει στο κεφάλαιο της μεθοδολογίας αξιολογήσαμε τη ΜΕΣ τόσο ως προς: α) το διαχωρισμό σύνθετων στα συστατικά και το σχηματισμό σύνθετων από τα συστατικά όσο και ως προς β) τα δύο είδη διάταξης των συστατικών στοιχείων : παρατακτικά και υποτακτικά σύνθετα. Παρόμοια και στην περίπτωση της ΜΕΚ αξιολογήσαμε τη γνώση και τη χρήση: α) του μορφήματος του πληθυντικού σε άρθρα, επίθετα και ουσιαστικά και β) του μορφήματος του χρόνου. Τέλος, η ΣΕ αξιολογήθηκε α) ως προς την ικανότητα αξιολόγησης της συντακτικής ορθότητας και β) ως προς την ικανότητα διόρθωσης της λάθος δομής. Κατά συνέπεια για την ΜΕΣ, τη ΜΕΚ και τη ΣΕ θεωρήσαμε απαραίτητο να μελετήσουμε την ανάπτυξη γενικά και ειδικότερα για κάθε επιμέρους δεξιότητα.

#### 7.3.1 Οι δεξιότητες ΜΕΠ, ΜΕΣδιαχ., ΜΕΣσχημ., ΜΕΚ και ΣΕ ανά τάξη

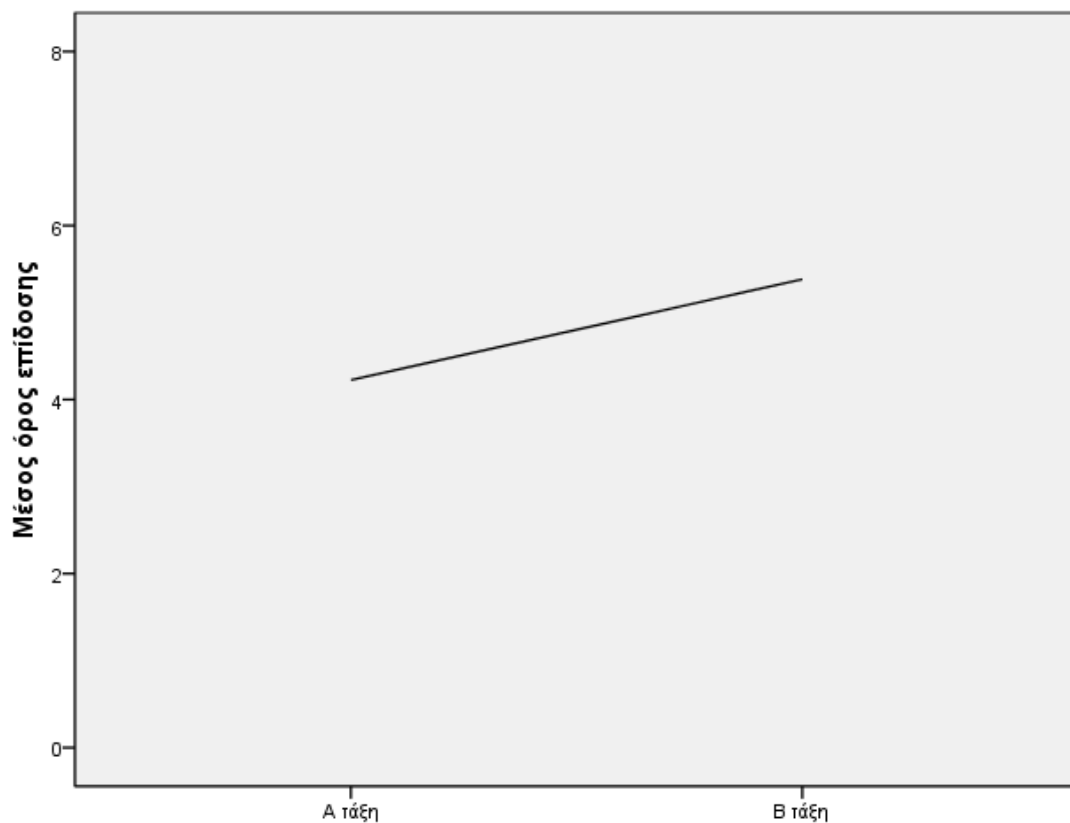
Στο παρακάτω πίνακα (Πίν.7.3.1.1.) παρουσιάζονται οι επιδόσεις των μαθητών στις δοκιμασίες ΜΕΠ, ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχημ, ΜΕΚ και ΣΕ. Σε όλες τις μεταβλητές εκτός από τη ΜΕΠ χρησιμοποιήσαμε το συνδυασμένο αποτέλεσμα (combined score) από τις επιμέρους δοκιμασίες. Συγκεκριμένα για τη ΜΕΣδιαχ χρησιμοποιήσαμε το άθροισμα των επιδόσεων στις ασκήσεις 2 (ΜΕΣδιαχΠαρατ) και 4 (ΜΕΣδιαχΥποτ), ενώ για τη ΜΕΣσχημ το άθροισμα των επιδόσεων στις ασκήσεις 3 (ΜΕΣσχημΠαρατ) και 5 (ΜΕΣσχημΥποτ). Αντίστοιχα για τη ΜΕΚ αθροίσαμε τις επιδόσεις στις ασκήσεις 6 (ΜΕΚονομ/επιθ) και 7 (ΜΕΚρημ), και για τη ΣΕ τις επιδόσεις στις ασκήσεις 8 (ΣΕαξιολ.ορθ.) και 9 (ΣΕδιορθ.δομής).

Πίνακας 7.3.1.1. Μέσοι όροι (τυπικές αποκλίσεις) των δεξιοτήτων ΜΕ και ΣΕ ανά τάξη

Μεταβλητή	Α΄ τάξη (N=120)	Β΄ τάξη (N=123)	Γ΄ τάξη (N=126)
	M.O. (T.A.)	M.O. (T.A.)	M.O. (T.A.)
ΜΕΠ (max score= 8)	4,23 (2,031)	5,38 (2,075)	δεν χορηγήθηκε
ΜΕΣ διαχ (max combined score= 31)	14,94 (5,484)	16,93 (5,126)	21,00(4,226)
ΜΕΣ σχημ (max combined score= 30)	16,43 (4,892)	20,62 (4,480)	24,41 (3,536)
ΜΕΚ (max combined score= 58)	32,77 (10,036)	39,81 (11,538)	46,87 (7,525)
ΣΕ (max combined score= 20)	11,48 (3,683)	14,28 (3,345)	16,49 (2,864)

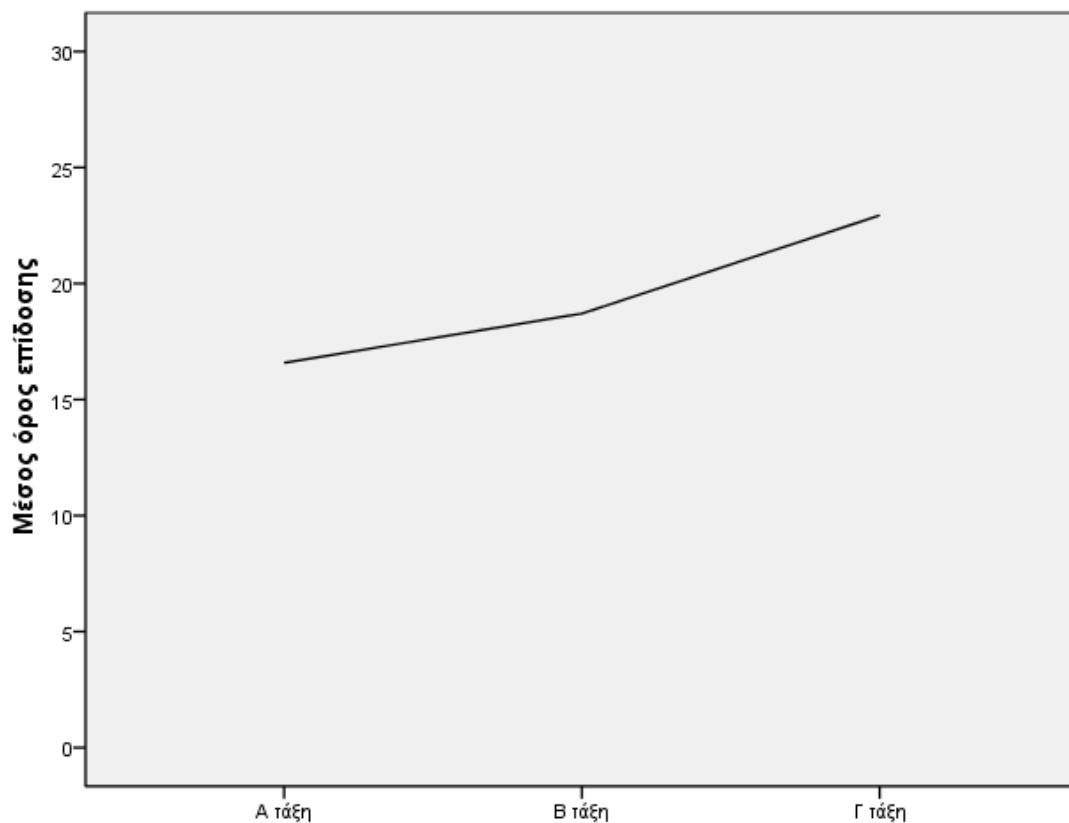
Στο εσωτερικό και των τριών τάξεων, η ΜΕΚ αποδεικνύεται η πιο εύκολη δοκιμασία και ακολουθούν η ΜΕΣσχημ και τέλος η ΜΕΣδιαχ (Friedman tests,  $p < 0,001$ , σύγκριση των rank για καθεμία μεταβλητή). Επίσης για τις Α΄ και Β΄ τάξεις στις οποίες χορηγήσαμε επιπλέον το τεστ ΜΕΠ, η ΜΕΚ εξακολουθεί να είναι πιο εύκολη με τις ΜΕΣσχημ και ΜΕΣδιαχ να ακολουθούν, ενώ η ΜΕΠ είναι η πιο δύσκολη δοκιμασία (Friedman test,  $p < 0,001$ , σύγκριση των rank για καθεμία μεταβλητή).

Οι δύο πρώτες τάξεις στις οποίες χορηγήθηκε η άσκηση της ΜΕΠ διαφέρουν μεταξύ τους στις επιδόσεις (Mann-Whitney test  $p < 0.0005$ ), και μάλιστα το μέγεθος της διαφοράς είναι μεσαίο (Cohen's  $D = 0,56$ ). Επίσης από την γραφική αναπαράσταση των μέσων όρων επίδοσης (ΜΟ) (Σχήμα 7.3.1.1.1.) αποδεικνύεται πως η ανάπτυξη της δεξιότητας σχηματισμού παράγωγων λέξεων εντός νοηματικού πλαισίου, όταν δίνεται η λέξη-βάση, ακολουθεί γραμμική πορεία ανάπτυξης.



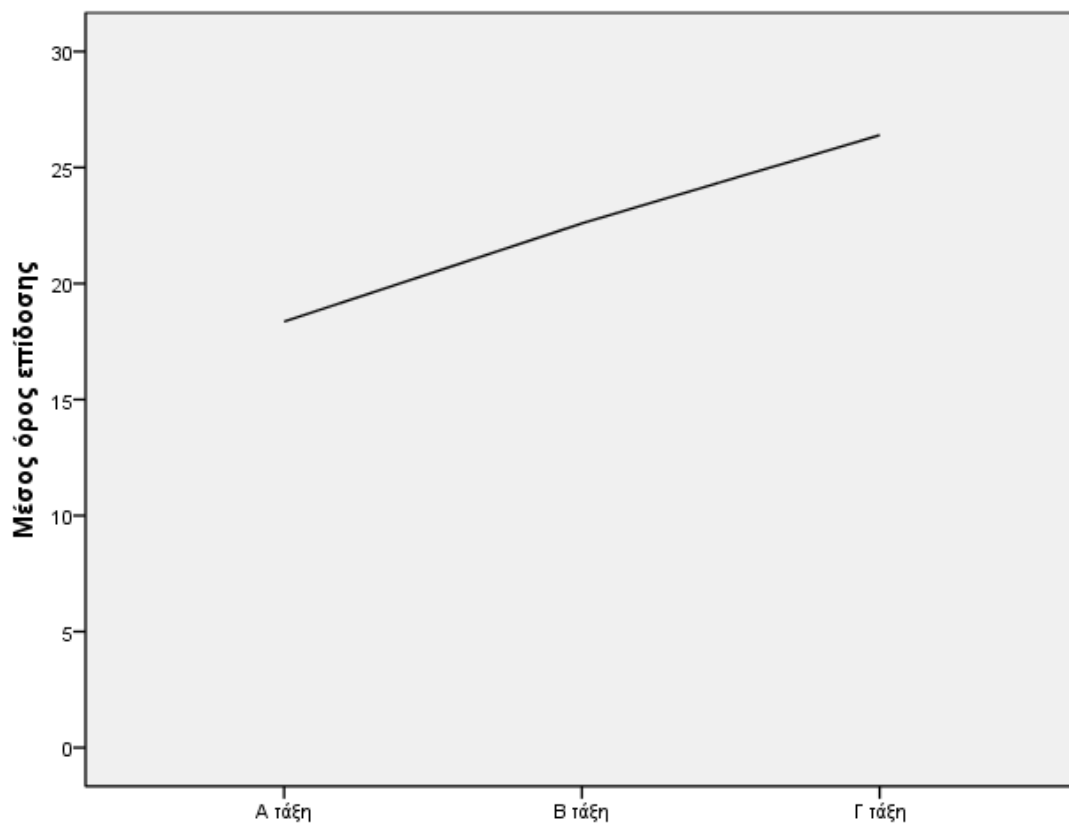
Σχήμα 7.3.1.1. Γραφική αναπαράσταση των ΜΟ στη ΜΕΠστις δύο πρώτες τάξεις

Οι τρεις τάξεις επίσης διαφέρουν μεταξύ τους στη ΜΕΣδιαχ [ $F(2,366)=47,838$ ,  $p<0,0005$ ], ενώ οι επιμέρους συγκρίσεις των ΜΟ με τη χρήση των πολλαπλών συγκρίσεων (Dunnnett C test) έδειξαν σημαντικές διαφορές μεταξύ όλων των τάξεων ( $p<0,05$ ). Μάλιστα το μέγεθος των διαφορών (effect size) ανάμεσα στους μέσους όρους των δύο μεγάλων τάξεων αποδείχτηκε υψηλό (Cohen's  $D$  es= 0,87) , ενώ ήταν χαμηλό ανάμεσα στις Α' και Β' τάξεις Cohen's  $D$  es= 0,375). Η μεταβολή στην επίδοση φαίνεται και στο Σχήμα 7.3.1.2.



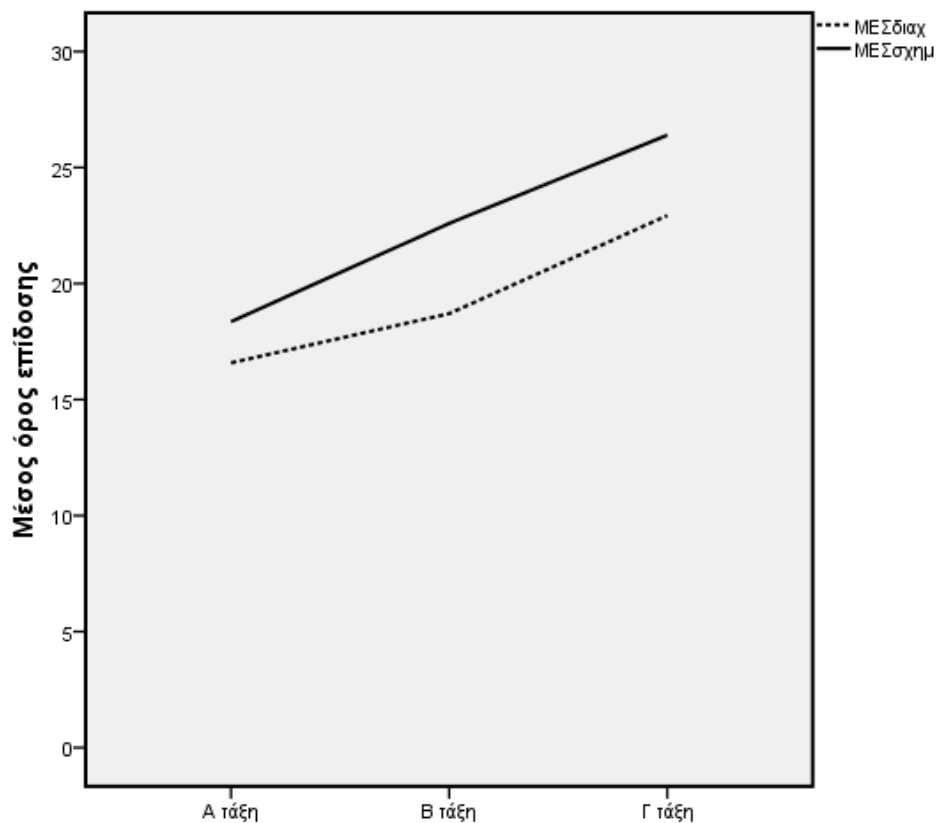
Σχήμα 7.3.1.2.. Γραφική αναπαράσταση των ΜΟ ΜΕΣδιαχ ανά τάξη

Παρόμοια και στη ΜΕΣσημ οι τρεις τάξεις διαφέρουν μεταξύ τους (Kruskal Wallis test  $p < 0,0001$ ) ενώ παρατηρείται μια βελτίωση στις επιδόσεις από τη μια τάξη στην άλλη, όπως προκύπτει από τις επιμέρους συγκρίσεις των ΜΟ (Α' - Β' τάξεις:  $t(241) = -6,971$ ,  $p < 0,001$ ) και Β' - Γ' τάξεις: Mann-Whitney test  $p < 0,001$ ). Το μέγεθος των διαφορών (effect size) ανάμεσα στους μέσους όρους των δύο πρώτων τάξεων αποδείχτηκε υψηλό (Cohen's  $D_{es} = 0,89$ ) και χαμηλό ανάμεσα στις Β' και Γ' τάξεις Cohen's  $D_{es} = 0,47$ ). Η ΜΕΣσημ όπως βλέπουμε στο Σχήμα 7.3.1.3. φαίνεται να ακολουθεί μια πιο ομαλή πορεία από ότι η ΜΕΣδιαχ.



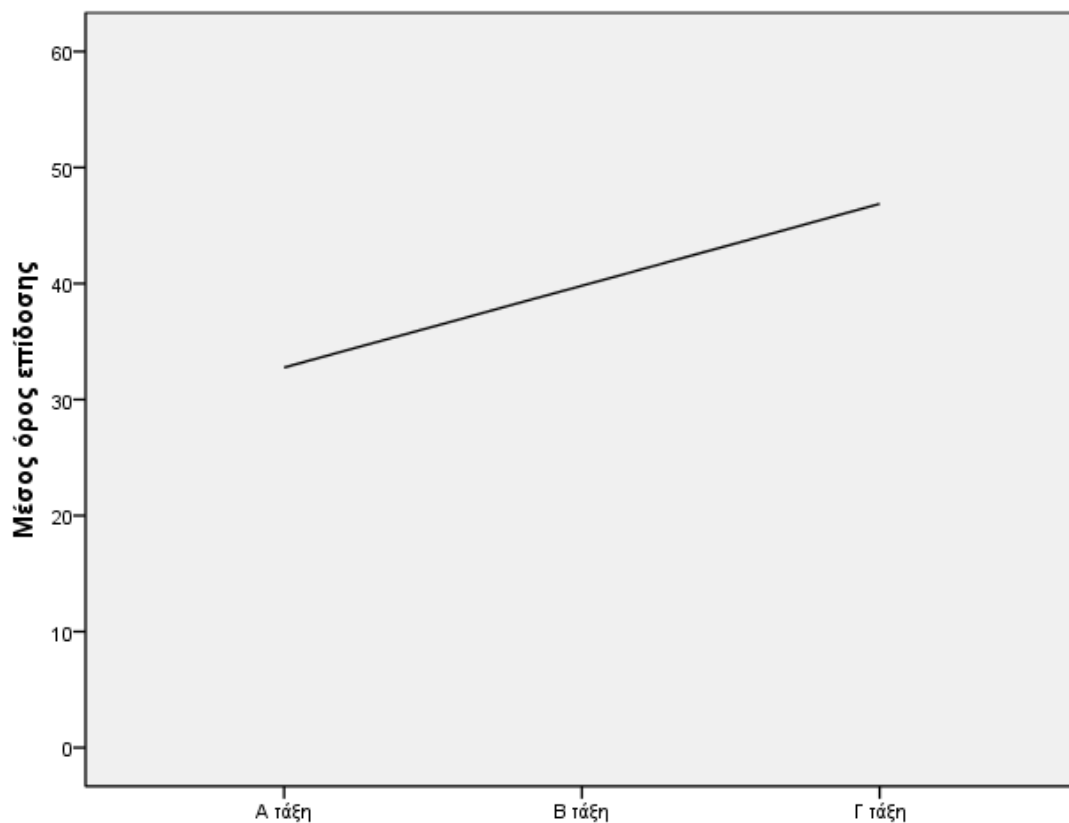
Σχήμα 7.3.1.3. Γραφική αναπαράσταση των ΜΟ ΜΕΣ σχημ ανά τάξη

Επίσης, στο εσωτερικό και των τριών τάξεων (Σχήμα 7.3.1.4.) οι δύο ΜΕΣ διαφέρουν σημαντικά μεταξύ τους (Α' τάξη:  $t(119) = -3,343$ ,  $p = 0,001$ , Cohen's  $D$  es = 0,28), Β' τάξη:  $t(122) = -7,970$ ,  $p < 0,001$ , Cohen's  $D$  es = 0,76 και Γ' τάξη: Wilcoxon test,  $p < 0,001$ , Cohen's  $D$  es = 0,87). Όπως προκύπτει στη Β' και στη Γ' τάξη η διαφορά ανάμεσα στα δύο είδη ΜΕΣ είναι μεγάλη ενώ στην Α' τάξη μικρή.



Σχήμα 7.3.1.4. Γραφική αναπαράσταση των ΜΟ των ΜΕΣδιαχ και ΜΕΣσχημ ανά τάξη

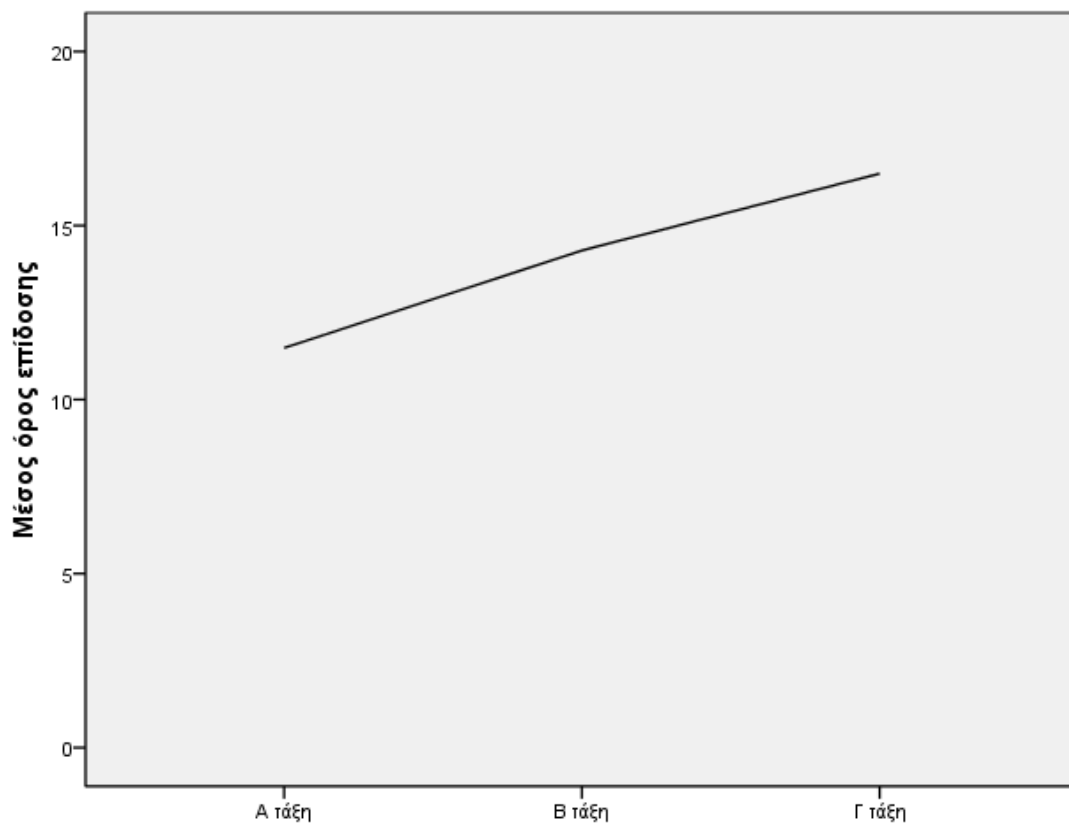
Βελτίωση από τη μια τάξη στην άλλη παρατηρείται και στις δύο άλλες μεταγλωσσικές δεξιότητες, τη ΜΕΚ και τη ΣΕ (Kruskal Wallis test  $p < 0,001$  και για τις δύο δεξιότητες). Πιο συγκεκριμένα παρατηρείται ανάπτυξη της ΜΕΚ όπως προκύπτει από τις επιμέρους συγκρίσεις των ΜΟ (Α' - Β' τάξεις: Mann-Whitney test,  $p < 0,001$ , Cohen's  $D_{es} = 0,65$  και Β' - Γ' τάξεις: Mann-Whitney test  $p < 0,001$ , Cohen's  $D_{es} = 0,74$ ). Η ΜΕΚ φαίνεται να ακολουθεί μια ομαλή πορεία (Σχήμα 7.3.1.5.).



Σχήμα 7.3.1.5. Γραφική αναπαράσταση των ΜΟ στη ΜΕΚ ανά τάξη

Όσον αφορά τη ΣΕ και εδώ έχουμε βελτίωση από τη μία τάξη στην άλλη όπως φαίνεται από τις επιμέρους συγκρίσεις των ΜΟ (Α' - Β' τάξεις:  $t(241) = -6,210$ ,  $p < 0,001$ , Cohen's  $D_{es} = 0,8$  και Β' - Γ' τάξεις: Mann-Whitney test  $p < 0,001$ , Cohen's  $D_{es} = 0,71$ ). Είναι ιδιαίτερα ενδιαφέρον πως η ΣΕ φαίνεται να ακολουθεί μια αυξητική πορεία (Σχήμα 7.3.1.6.).





Σχήμα 7.3.1.6. Γραφική αναπαράσταση των ΜΟ στη ΣΕ ανά τάξη

Συνοψίζοντας φαίνεται πως έχουμε αναπτυξιακές διαφορές στα παιδιά των τριών πρώτων τάξεων στην κατάκτηση των δεξιοτήτων: ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχημ, ΜΕΚ και ΣΕ. Οι μαθητές της Α' τάξης φαίνεται να δυσκολεύονται σε όλες τις δοκιμασίες πιο πολύ, ενώ ακόμα και στη Γ' τάξη οι επιδόσεις εξακολουθούν να είναι χαμηλές. Οι τυπικοί αναγνώστες των δύο μικρότερων τάξεων αποδεικνύεται να έχουν χαμηλότερη επίδοση στις δοκιμασίες διαχωρισμού και σχηματισμού συνθέτων από ότι της Γ' τάξης, ενώ έχουν ίδια χαμηλή επίδοση στο σχηματισμό παράγωγων λέξεων. Γενικά πάντως σε όλες τις τάξεις ο διαχωρισμός των σύνθετων λέξεων (ΜΕΣδιαχ.) είναι πιο δύσκολη διαδικασία από ότι ο σχηματισμός (ΜΕΣσχημ.). Στη Γ' τάξη ωστόσο παρατηρούμε επιδόσεις οροφής στη ΣΕ, γεγονός που πρέπει να ληφθεί υπόψη στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων των περαιτέρω αναλύσεων.

### 7.3.2 Οι δεξιότητες ΜΕΣ παρατακτικών σύνθετων ανά τάξη: διαχωρισμός vs. σχηματισμός

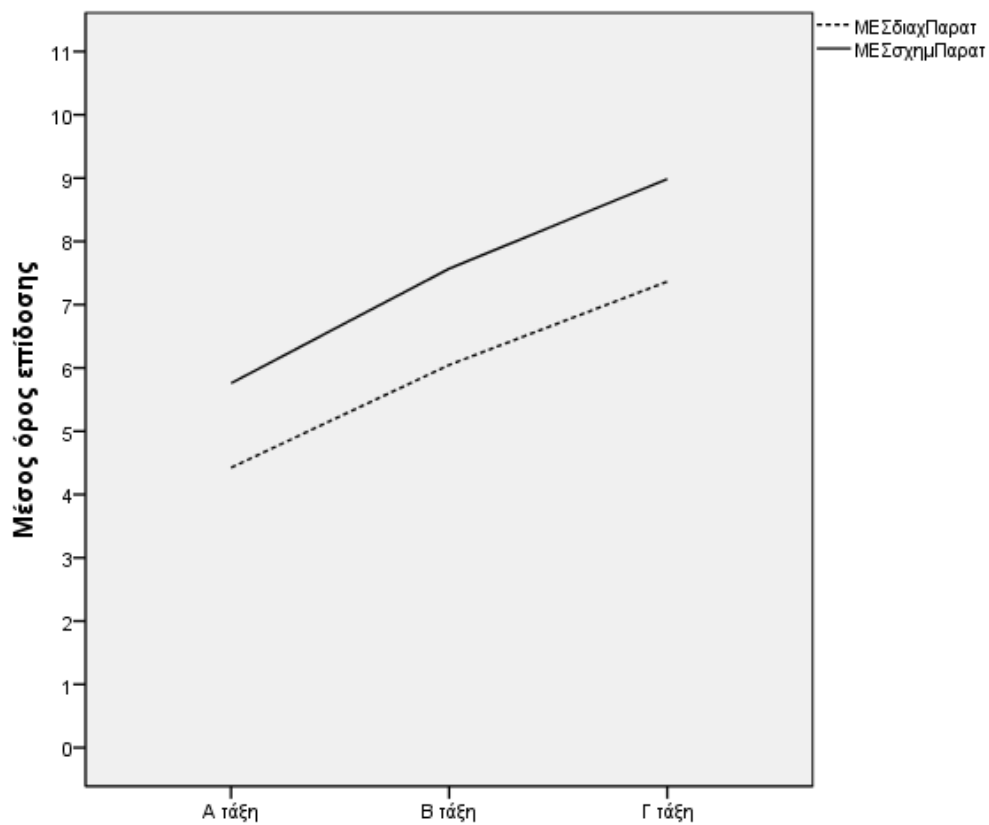
Οι τρεις τάξεις διαφέρουν μεταξύ τους τόσο στο σχηματισμό όσο και στο διαχωρισμό των παρατακτικών συνθέτων (Kruskal Wallis test  $p < 0.0001$  και για τα 2 είδη επεξεργασίας) (Πίνακας 7.3.2.1.). Επίσης παρατηρείται μία ανάπτυξη των 2 δεξιοτήτων όπως προκύπτει από τις επιμέρους συγκρίσεις των ΜΟ, οι οποίες έγιναν με τη χρήση του μη παραμετρικού τεστ Mann Whitney και για το οποίο βρήκαμε  $p < 0.001$  τόσο για το διαχωρισμό όσο και το σχηματισμό παρατακτικών συνθέτων. Το μέγεθος της διαφοράς (effect size) ανάμεσα στους μέσους όρους για τη ΜΕΣδιαχΠαρατ ήταν Cohen's  $D_{es} = 0,59$  για Α' και Β' τάξεις και Cohen's  $D_{es} = 0,52$  για τις Β' και Γ' τάξεις. Παρόμοια για τη ΜΕΣσχημΠαρατ είχαμε Cohen's  $D_{es} = 0,83$  για τις δύο πρώτες τάξεις και Cohen's  $D_{es} = 0,78$  για τις δύο μεγάλες τάξεις

Πίνακας 7.3.2.1. Μέσοι όροι (τυπικές αποκλίσεις) των δεξιοτήτων ΜΕΣ παρατακτικών ανά τάξη

Μεταβλητή	Α' τάξη (N=120)	Β' τάξη (N=123)	Γ' τάξη (N=126)
	M.O. (T.A.)	M.O. (T.A.)	M.O. (T.A.)
ΜΕΣδιαχΠαρατ (max score= 11)	4,43 (2,80)	6,05 (2,63)	7,37 (2,392)
ΜΕΣσχημΠαρατ (max score= 11)	5,76 (2,245)	7,57 (2,069)	8,98 (1,539)

Σε όλες τις τάξεις ο σχηματισμός παρατακτικών συνθέτων αναδεικνύεται πιο εύκολος στόχος από ότι ο διαχωρισμός, και μάλιστα στη Γ' τάξη σημειώνονται επιδόσεις οροφής (Α' τάξη:  $t(119) = -5,828$ ,  $p < 0,0001$ , Cohen's  $D_{es} = 0,52$ ), Β' τάξη: Wilcoxon test  $p < 0,001$ , Cohen's  $D_{es} = 0,64$  και για Γ' τάξη: Wilcoxon test  $p < 0,001$ , Cohen's  $D_{es} = 0,81$ ).

Και οι δύο δεξιότητες μορφολογικής επεξεργασίας των παρατακτικών σύνθετων ακολουθούν γραμμική πορεία ανάπτυξης (Σχήμα 7.3.2.1.), και φαίνεται να είναι σχεδόν παράλληλες. Ο διαχωρισμός εξακολουθεί να είναι δύσκολος στόχος μέχρι και τη Γ' τάξη σε αντίθεση με το σχηματισμό.



Σχήμα 7.3.2.1. Γραφική αναπαράσταση των ΜΟ στη ΜΕΣδιαχΠαρατ και ΜΕΣσχημΠαρατ ανά τάξη

### 7.3.3 Οι δεξιότητες ΜΕΣ υποτακτικών σύνθετων ανά τάξη: διαχωρισμός vs. σχηματισμός

Οι τρεις τάξεις διαφέρουν μεταξύ τους τόσο στο σχηματισμό όσο και στο διαχωρισμό υποτακτικών συνθέτων (Kruskal Wallis test  $p < 0.0001$  και για τα 2 είδη επεξεργασίας) (Πίνακας 7.3.3.1).

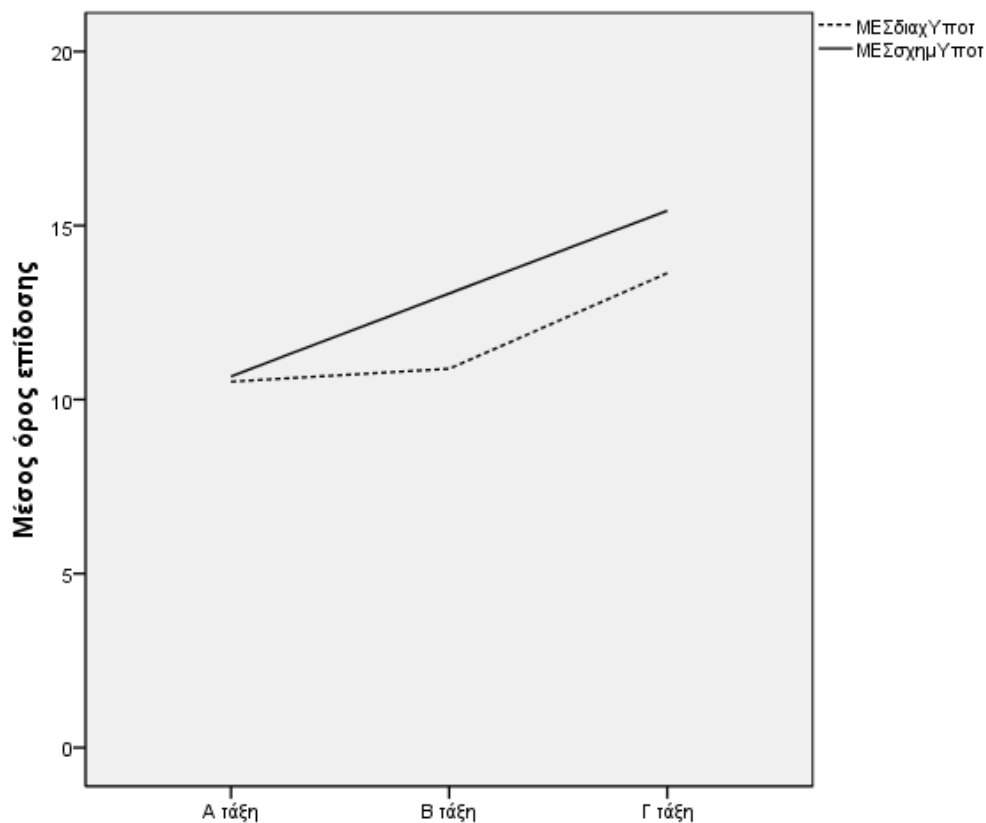
Πίνακας 7.3.3.1. Μέσοι όροι (τυπικές αποκλίσεις) των δεξιοτήτων ΜΕΣ υποτακτικών ανά τάξη

Μεταβλητή	Α΄ τάξη (N=120)	Β΄ τάξη (N=123)	Γ΄ τάξη (N=126)
	M.O. (T.A.)	M.O. (T.A.)	M.O. (T.A.)
ΜΕΣδιαχΥποτ (max score= 20)	10,52 (3,669)	10,89 (3,443)	13,63 (2,600)
ΜΕΣσχημΥποτ (max score= 19)	10,67 (3,339)	13,05 (2,950)	15,43 (2,531)

Παρατηρείται ανάπτυξη της δεξιότητας σχηματισμού υποτακτικών συνθέτων, όπως προκύπτει από τις επιμέρους συγκρίσεις των ΜΟ (Α΄ - Β΄ τάξεις:  $t(241) = -5,897$ ,  $p < 0,0005$  και Β΄ - Γ΄ τάξεις: Mann-Whitney test  $p < 0,0005$ ). Για το σχηματισμό, το μέγεθος των διαφορών (Cohen's D effect size) ανάμεσα στους μέσους όρους των δύο πρώτων τάξεων ήταν μεσαίο ( $es = 0,75$ ) και για τις μεγάλες τάξεις μεγάλο ( $es = 0,86$ ).

Αντίθετα, δεν έχουμε στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις δύο πρώτες τάξεις ως προς το διαχωρισμό των υποτακτικών ( $t(241) = -0,810$ ,  $p = 0,41$ , Cohen's D  $es = 0,10$ ) ενώ παρατηρείται μία μεταβολή από τη Β΄ στη Γ΄ τάξη (Mann-Whitney test  $p < 0,0005$ , Cohen's D  $es = 0,90$ ).

Όπως φαίνεται και στο Σχήμα 7.3.3.1. μόνο ο σχηματισμός υποτακτικών συνθέτων φαίνεται να ακολουθεί μια ομαλή γραμμική πορεία ανάπτυξης. Αντίθετα ο διαχωρισμός αν και έχει γραμμική πορεία ανάπτυξης, δεν είναι ομαλή. Ο διαχωρισμός φαίνεται να έχει μια πολύ μικρή ανάπτυξη από την Α στη Β τάξη, και από τη Β στη Γ έχουμε μια σημαντική πρόοδο.



Σχήμα 7.3.3.1. Γραφική αναπαράσταση των ΜΟ στη ΜΕΣδιαχΥποτ και ΜΕσχημΥποτ ανά τάξη

Επιπλέον, η ανάλυση έδειξε πως μόνο στις δύο μεγάλες τάξεις οι μαθητές έχουν διαφορετικές επιδόσεις στις 2 δοκιμασίες μορφολογικής επεξεργασίας των υποτακτικών συνθέτων (Β' τάξη:  $t(122) = 6,714$ ,  $p < 0,001$ , Cohen's  $D$  es = 0,67 και Γ' τάξη: Wilcoxon test  $p < 0,001$ , Cohen's  $D$  es = 0,70), ενώ στην Α' τάξη οι επιδόσεις των παιδιών στις 2 ασκήσεις δεν διαφέρουν ( $t(119) = -0,483$ ,  $p = 0,63$ ).

Αποδεικνύεται επομένως πως ο σχηματισμός υποτακτικών είναι πιο εύκολη διαδικασία μόνο για τις Β' και Γ', ενώ στην Α' τάξη είναι εξίσου δύσκολη με το διαχωρισμό. Επίσης, μόνο ο σχηματισμός υποτακτικών αναπτύσσεται με το χρόνο, ενώ ο διαχωρισμός υποτακτικών παρουσιάζει βελτίωση από τη Β' τάξη και μετά.

Τέλος, είναι ενδιαφέρον να σημειώσουμε πως σε όλες τις τάξεις υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στη ΜΕΣδιαχΠαρατ και ΜΕΣδιαχΥποτ (Α' τάξη:  $t(119) = -18,821$ ,  $p < 0,001$ , Cohen's  $D$  es = 1,88, Β' τάξη: Wilcoxon test  $p < 0,001$ , Cohen's  $D$  es = 1,59 και Γ' τάξη: Wilcoxon test  $p < 0,001$ , Cohen's  $D$  es = 2,50). Παρόμοια και ανάμεσα στη ΜΕΣσχημΠαρατ και ΜΕΣσχημΥποτ (Α' τάξη:  $t(119) = 18,493$ ,  $p < 0,001$ , Cohen's  $D$  es = 1,75, Β' τάξη: Wilcoxon test  $p < 0,001$ , Cohen's  $D$  es = 2,18 και Γ' τάξη: Wilcoxon test  $p < 0,001$ , Cohen's  $D$  es = 3,16). Συνεπώς, σε όλες τις τάξεις, τα παρατακτικά σύνθετα φαίνεται να δυσκολεύουν λιγότερο τα παιδιά από ότι τα υποτακτικά.

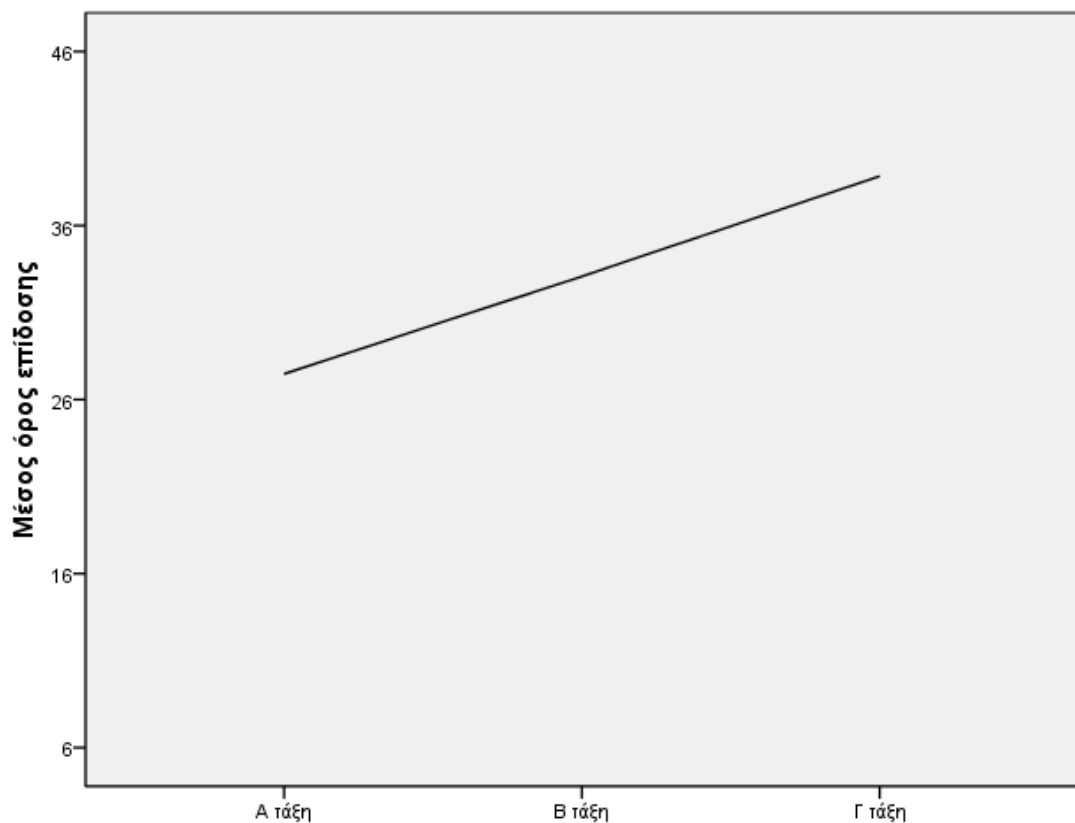
### 7.3.4 Οι δεξιότητες MEK ανά τάξη: ονοματική-επιθετική vs. ρηματική κλίση

Στο παρακάτω πίνακα (Πίν.7.3.4.1) παρουσιάζονται οι επιδόσεις των μαθητών στις δοκιμασίες MEK ονομ/επιθ και MEK ρημ..

Πίνακας 7.3.4.1. Μέσοι όροι (τυπικές αποκλίσεις) των 2 δεξιοτήτων MEK ανά τάξη

Μεταβλητή	Α΄ τάξη (N=120)	Β΄ τάξη (N=123)	Γ΄ τάξη (N=126)
	M.O. (T.A.)	M.O. (T.A.)	M.O. (T.A.)
MEK ονομ/επιθ (max score= 46)	27,47 (8,882)	33,08 (10,644)	38,83 (6,044)
MEK ρημ (max score= 12)	5,29 (2,186)	6,73 (2,166)	8,04 (2,493)

Οι τρεις τάξεις διαφέρουν μεταξύ τους στην MEK ονομ/επιθ (Kruskal-Wallis test  $p < 0,0005$ ). Παρατηρούμε μία ανάπτυξη από τη μια τάξη στην άλλη (Α-Β τάξη: Mann-Whitney test  $p < 0,0005$ , Cohen's  $D_{es} = 0,57$  και Β-Γ τάξη: Mann-Whitney test  $p < 0,0005$ , Cohen's  $D_{es} = 0,68$ ). Η μεταβολή στην MEK ονομ/επιθ όπως φαίνεται και στο Σχ.7.3.4.1. ακολουθεί μία γραμμική πορεία, αλλά και μέχρι και τη Γ΄ τάξη δεν έχουμε μέγιστη επίδοση.

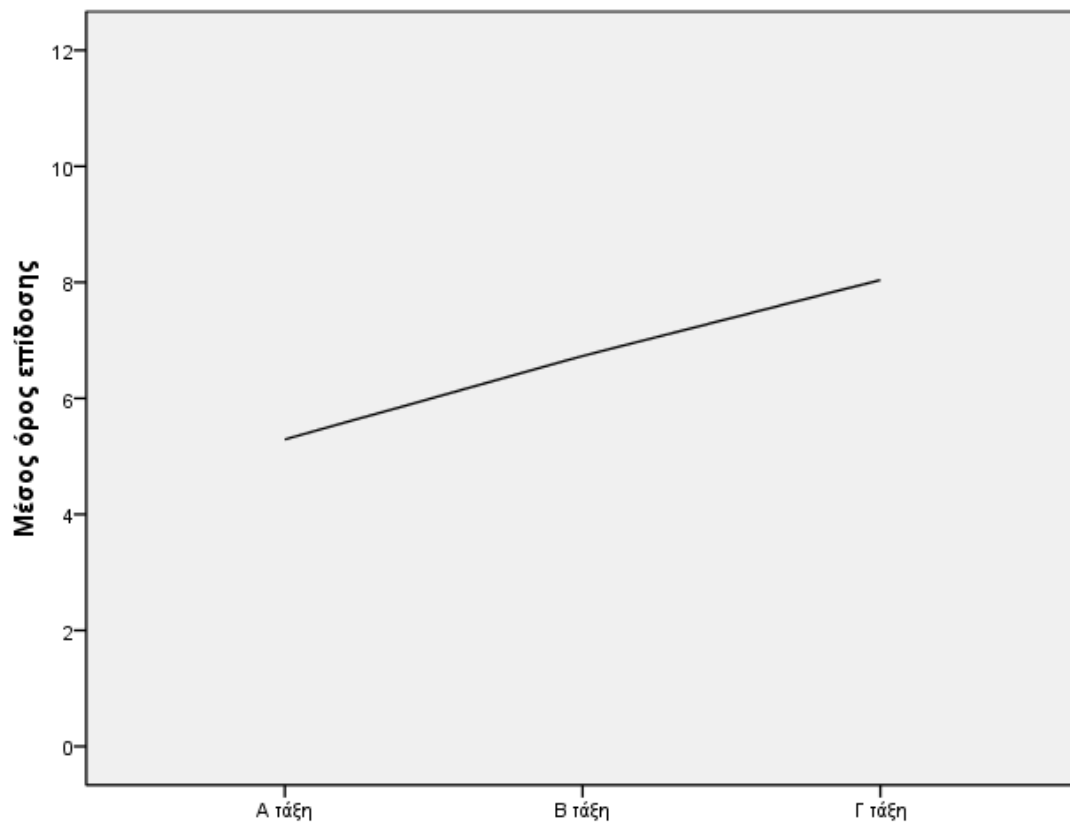


Σχήμα 7.3.4.1. Γραφική αναπαράσταση των ΜΟ στη ΜΕΚ ονομ/επιθ ανά τάξη

Παρόμοια και στη ρηματική κλίση (ΜΕΚρημ) οι τρεις τάξεις διαφέρουν μεταξύ τους [ $F(2,366) = 44,299$ ,  $p < 0,0005$ ] και οι επιμέρους συγκρίσεις των ΜΟ με Tukey test έδειξαν πως όλες οι τάξεις διαφέρουν μεταξύ τους. Το μέγεθος των διαφορών (effect size) ανάμεσα στους μέσους όρους αποδείχτηκε υψηλό (Α'-Β': Cohen's D es= 0,66 και Β'-Γ': Cohen's D es= 0,56).

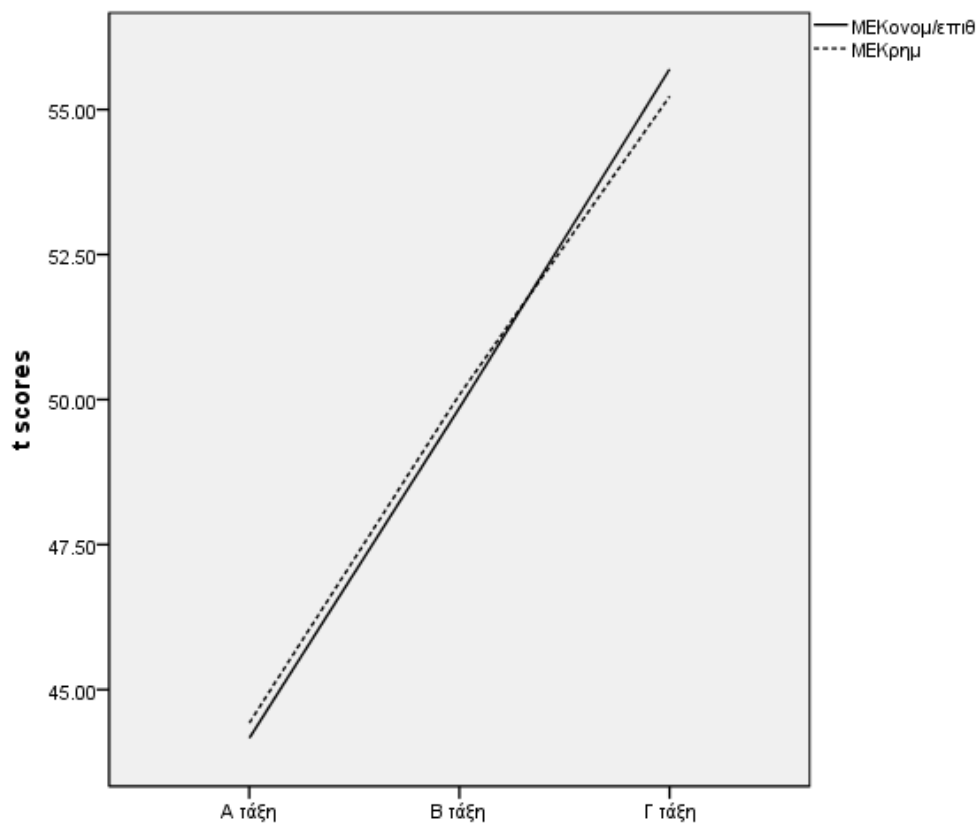
Όπως φαίνεται και στο Σχήμα 7.3.4.2. η ρηματική κλίση ακολουθεί μία γραμμική πορεία ανάπτυξης, αλλά και μέχρι και τη Γ' τάξη δεν έχουμε μέγιστη επίδοση.





Σχήμα 7.3.4.2. Γραφική αναπαράσταση των ΜΟ στη ΜΕΚ ρημ ανά τάξη

Τέλος, στο εσωτερικό κάθε τάξης η ανάλυση έδειξε πως υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις επιδόσεις στις δύο ασκήσεις ΜΕΚ (Wilcoxon test  $p < 0,001$  σε όλες τις τάξεις) (Α' τάξη Cohen's  $D_{es} = 4$ , Β' τάξη Cohen's  $D_{es} = 4,11$  και Γ' τάξη Cohen's  $D_{es} = 7,2$ ) (Σχήμα 7.3.4.3.), με τη ΜΕΚ ρημ να δυσκολεύει πιο πολύ και τις τρεις τάξεις. Μάλιστα οι μαθητές της Α' τάξης έχουν αρκετά χαμηλή επίδοση στη ρηματική κλίση.



Σχήμα 7.3.4.3. Γραφική αναπαράσταση των MO στις δύο ασκήσεις MEK (t scores) ανά τάξη

Από την παραπάνω ανάλυση προκύπτουν αναπτυξιακές διαφορές ανάμεσα στους μαθητές των τριων πρώτων τάξεων και στα δύο είδη MEK, με τη MEΚρημ να δυσκολεύει όλα τα παιδιά πιο πολύ από ότι η MEΚονομ/επιθ..

### 7.3.5 Οι δεξιότητες ΣΕ ανά τάξη: αξιολόγηση συντακτικής ορθότητας vs. διόρθωση της λάθος δομής

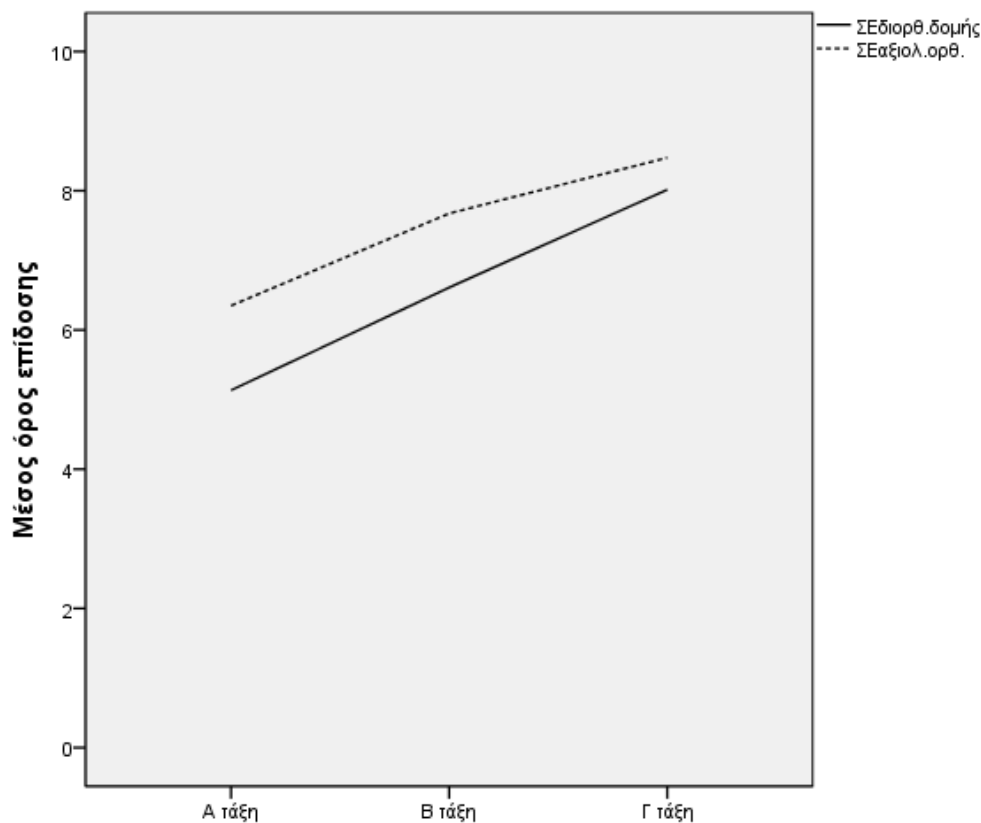
Οι επιδόσεις των μαθητών στις δύο δοκιμασίες ΣΕ παρουσιάζονται στον Πίνακα 7.3.5.1. Οι τρεις τάξεις διαφέρουν μεταξύ τους στη ΣΕ αξιολ.ορθ. (Kruskal-Wallis test  $p < 0,0005$ ), ενώ παρατηρούμε μία ανάπτυξη από τη μια τάξη στην άλλη (A-B τάξη: Mann-Whitney test  $p < 0,001$ , Cohen's  $D$  es= 0,69 και B-Γ τάξη: Mann-Whitney test  $p < 0,001$ , Cohen's  $D$  es= 0,50). Παρόμοια και για τη ΣΕ διορθ.δομής οι τρεις τάξεις διαφέρουν μεταξύ τους, και έχουμε επίσης βελτίωση από τάξη σε τάξη (A-B τάξη: Mann-Whitney test  $p < 0,001$ , Cohen's  $D$  es= 0,72 και B-Γ τάξη: Mann-Whitney test  $p < 0,001$ , Cohen's  $D$  es= 0,76). Ωστόσο, και στις

δύο δοκιμασίες οι μαθητές της Γ΄ τάξης έχουν επιδόσεις οροφής, ενώ της Α΄ τάξης πολύ χαμηλές.

Πίνακας 7.3.5.1. Μέσοι όροι (τυπικές αποκλίσεις) των 2 δεξιοτήτων ΣΕ ανά τάξη

Μεταβλητή	Α΄ τάξη (N=120)	Β΄ τάξη (N=123)	Γ΄ τάξη (N=126)
	M.O. (T.A.)	M.O. (T.A.)	M.O. (T.A.)
ΣΕ αξιολ.ορθ. (max score= 10)	6,35 (2,073)	7,67 (1,730)	8,48 (1,506)
ΣΕ διορθ.δομής (max score= 10)	5,13 (2,045)	6,61 (2,043)	8,02 (1,654)

Οι μαθητές και στις τρεις τάξεις και ιδιαίτερα στις δύο μικρότερες φαίνεται να δυσκολεύονται πιο πολύ στη ΣΕ διορθ.δομής από ότι στην εκτίμηση της συντακτικής ορθότητας (Wilcoxon test  $p < 0,001$  σε όλες τις τάξεις) (Σχήμα 7.3.5.1.) (Α΄ τάξη Cohen's D es= 0,59, Β΄ τάξη Cohen's D es= 0,56 και Γ΄ τάξη Cohen's D es= 0,29).



Σχήμα 7.3.5.1. Γραφική αναπαράσταση των ΜΟ στις δύο ασκήσεις ΣΕ ανά τάξη

Φαίνεται λοιπόν πως στους τυπικούς αναγνώστες των τριών τάξεων τόσο η εκτίμηση της συντακτικής ορθότητας όσο και η διόρθωση της λάθος σειράς των όρων βελτιώνεται με την ηλικία. Επίσης η διόρθωση της λάθος δομής είναι πιο δύσκολη διαδικασία από ότι η αξιολόγηση των συντακτικών παραβιάσεων, ιδιαίτερα μάλιστα στις Α' και Β' τάξεις.

#### **7.4 Οι δεξιότητες ΜΕ και ΣΕ σε μαθητές Γ' τάξης με ΜΔ ανάγνωσης και σε φτωχούς αναγνώστες Α'-Β' τάξεων**

Στόχος αυτού του υποκεφαλαίου είναι να περιγράψει τις δεξιότητες ΜΕΠ, ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχημ, ΜΕΚ και ΣΕ σε φτωχούς αναγνώστες των δύο πρώτων τάξεων του δημοτικού και σε μαθητές Γ' τάξης με ΜΔ ανάγνωσης. Όπως έχουμε ήδη αναφέρει στο κεφάλαιο της μεθοδολογίας αξιολογήσαμε τη ΜΕΣ τόσο ως προς: α) το διαχωρισμό σύνθετων στα συστατικά και το σχηματισμό σύνθετων από τα συστατικά όσο και ως προς β) τα δύο είδη διάταξης των συστατικών στοιχείων : παρατακτικά και υποτακτικά σύνθετα. Παρόμοια και στην περίπτωση της ΜΕΚ αξιολογήσαμε τη γνώση και τη χρήση: α) του μορφήματος του πληθυντικού σε άρθρα, επίθετα και ουσιαστικά και β) του μορφήματος του χρόνου. Τέλος, η ΣΕ αξιολογήθηκε α) ως προς την ικανότητα αξιολόγησης της συντακτικής ορθότητας και β) ως προς την ικανότητα διόρθωσης της λάθος δομής. Κατά συνέπεια για την ΜΕΣ, τη ΜΕΚ και τη ΣΕ θεωρήσαμε απαραίτητο να μελετήσουμε την ανάπτυξη γενικά και ειδικότερα για κάθε επιμέρους δεξιότητα. Επειδή το μέγεθος του δείγματος για κάθε ομάδα είναι μικρότερο από 30 άτομα, για τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήσαμε μη παραμετρικά τεστ.

Η σύγκριση των παιδιών με ΜΔ ανάγνωσης με τους νεότερους φτωχούς αναγνώστες, οι οποίοι μπορεί να θεωρηθούν ότι είναι σε επικινδυνότητα να εμφανίσουν ΜΔ ανάγνωσης, θα μας επιτρέψει να δούμε εάν οι δεξιότητες ΜΕ και ΣΕ μπορούν να είναι καλοί δείκτες ανίχνευσης αναγνωστικών δυσκολιών. Βέβαια κάτι τέτοιο προϋποθέτει πως οι μαθητές της Γ' τάξης με ΜΔ δεν διαφέρουν από τους νεότερους κατά ένα έτος φτωχούς αναγνώστες σε αυτές τις δύο μεταγλωσσικές δεξιότητες, ενώ διαφέρουν από τους συνομηλίκους τους.

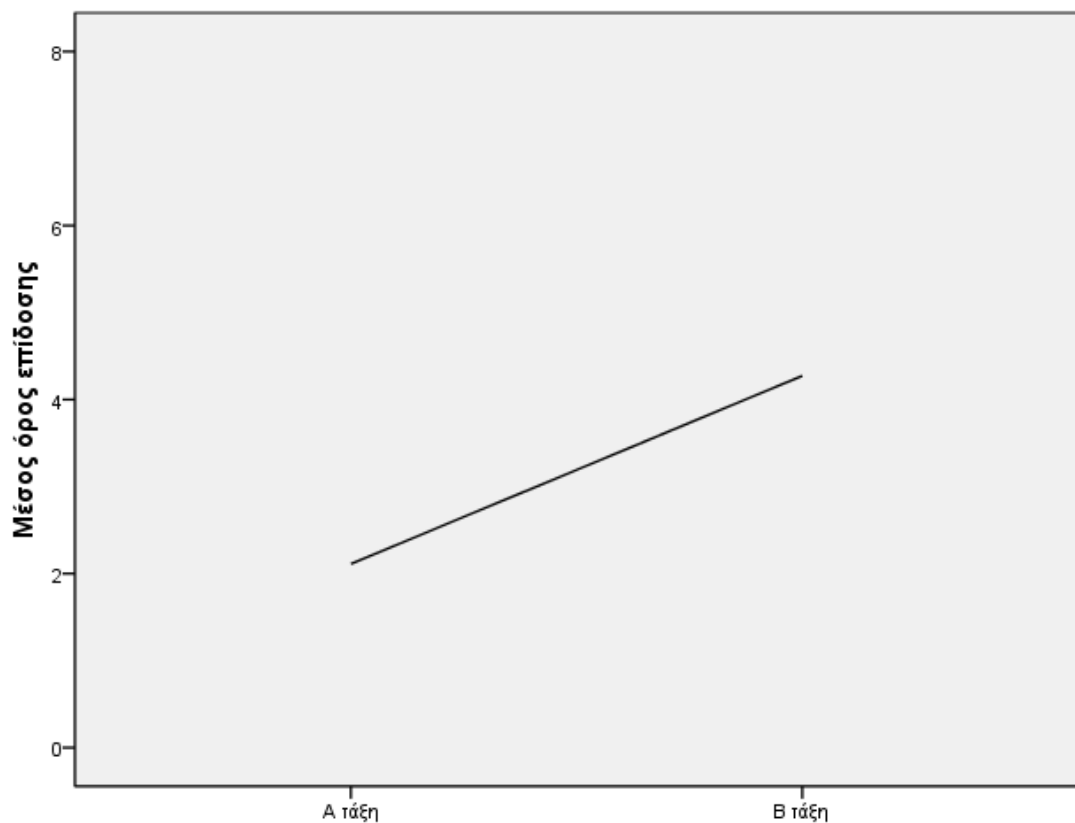
#### 7.4.1 Οι δεξιότητες ΜΕΠ, ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχημ., ΜΕΚ και ΣΕ

Στον παρακάτω πίνακα (Πιν. 7.4.1.1.) παρουσιάζονται οι επιδόσεις των παιδιών της Γ' τάξης με ΜΔ ανάγνωσης και των φτωχών αναγνωστών των Α' και Β' τάξεων στις δοκιμασίες ΜΕΠ, ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχημ, ΜΕΚ και ΣΕ. Σε όλες τις μεταβλητές εκτός από τη ΜΕΠ χρησιμοποιήσαμε το συνδυασμένο αποτέλεσμα (combined score) από τις επιμέρους δοκιμασίες. Συγκεκριμένα για τη ΜΕΣδιαχ χρησιμοποιήσαμε το άθροισμα των επιδόσεων στις ασκήσεις 2 και 4, ενώ για τη ΜΕΣσχημ το άθροισμα των επιδόσεων στις ασκήσεις 3 και 5. Αντίστοιχα για τη ΜΕΚ αθροίσαμε τις επιδόσεις στις ασκήσεις 6 και 7, και για τη ΣΕ τις επιδόσεις στις ασκήσεις 8 και 9.

Πίνακας 7.4.1.1. Μέσοι όροι (τυπικές αποκλίσεις) των δεξιοτήτων ΜΕ και ΣΕ ανά τάξη

Μεταβλητή	Α' τάξη (N=27) M.O. (T.A.)	Β' τάξη (N=11) M.O. (T.A.)	Γ' τάξη (N=20) M.O. (T.A.)
ΜΕΠ (max score= 8)	2,11 (1,450)	4,27 (2,328)	δεν χορηγήθηκε
ΜΕΣ διαχ (max combined score= 31)	5,70 (5,195)	11,18 (5,326)	14,10 (4,315)
ΜΕΣ σχημ (max combined score= 30)	7,26 (4,193)	13,09 (5,907)	15,05 (5,083)
ΜΕΚ (max combined score= 58)	16,63 (11,596)	27,82 (14,148)	29,35 (12,210)
ΣΕ (max combined score= 20)	7,93 (2,510)	11,00 (2,530)	9,75 (2,531)

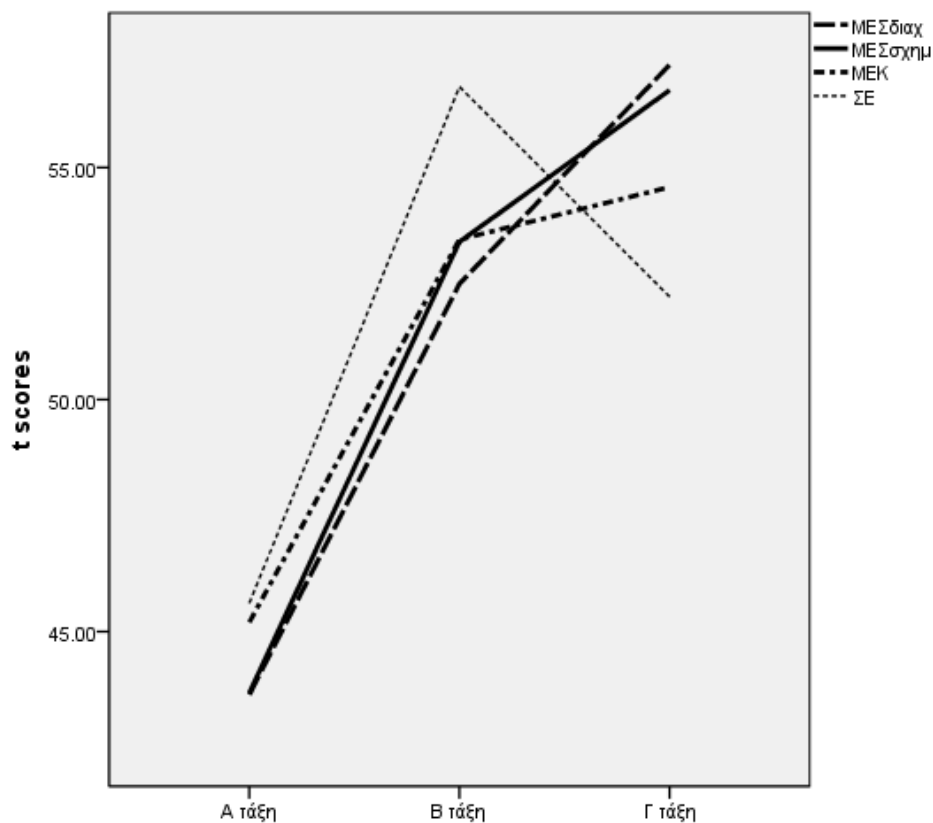
Οι φτωχοί αναγνώστες στις δύο πρώτες τάξεις στις οποίες και χορηγήθηκε η άσκηση της ΜΕΠ διαφέρουν μεταξύ τους στις επιδόσεις (Mann-Whitney test  $p=0.004$ , Cohen's  $D_{es}= 1,14$ ), και μάλιστα οι φτωχοί αναγνώστες της Α' τάξης έχουν ιδιαίτερα χαμηλή επίδοση. Επίσης, από την γραφική αναπαράσταση των ΜΟ (Σχήμα 7.4.1.1.) αποδεικνύεται πως η δεξιότητα σχηματισμού παράγωγων λέξεων εντός νοηματικού πλαισίου, όταν δίνεται η λέξη-βάση, ακολουθεί γραμμική πορεία ανάπτυξης και είναι ιδιαίτερα δύσκολος στόχος για μαθητές με φτωχή αναγνωστική δεξιότητα.



Σχήμα 7.4.1.1. Γραφική αναπαράσταση των ΜΟ στη δοκιμασία σχηματισμού παράγωγων λέξεων στις δύο ομάδες φτωχών αναγνωστών

Οι τρεις ομάδες με προβλήματα στην ανάγνωση (ΜΔ ανάγνωσης και φτωχοί αναγνώστες) επίσης διαφέρουν μεταξύ τους και στις υπόλοιπες δεξιότητες ΜΕ όπως και στη ΣΕ (Kruskal Wallis tests,  $p < 0,005$  για κάθε δεξιότητα). Είναι ενδιαφέρον πως οι επιδόσεις των παιδιών με ΜΔ ανάγνωσης είναι καλύτερες από εκείνες των δύο ομάδων φτωχών αναγνωστών μόνο στις δοκιμασίες ΜΕ. Αντίθετα στην περίπτωση της ΣΕ η επιδοσή των παιδιών με ΜΔ είναι χαμηλότερη ακόμα και από εκείνη των φτωχών αναγνωστών της Β' τάξης.

Οι επιμέρους συγκρίσεις των μέσων όρων έδειξαν πως υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μόνο ανάμεσα στους φτωχούς αναγνώστες των δύο πρώτων τάξεων (Mann – Whitney tests  $p$  από 0,03 έως και 0,008) (ΜΕΣδιαχ Cohen's  $D$  es= 1,04, ΜΕΣσχημ Cohen's  $D$  es= 1,15, ΜΕΚ Cohen's  $D$  es= 0,86 και ΣΕ Cohen's  $D$  es= 1,21) και όχι ανάμεσα στους φτωχούς αναγνώστες της Β' τάξης και τους μαθητές της Γ' με ΜΔ (Mann – Whitney tests  $p$  όχι σημαντικό) (Σχήμα 7.4.1.2.).



Σχήμα 7.4.1.2. Γραφική αναπαράσταση των ΜΟ (t scores) στις δοκιμασίες ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχημ, ΜΕΚ και ΣΕ ανά ηλικιακή ομάδα φτωχών αναγνωστών

Η μη στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στους μαθητές με Μ.Δ. και στους φτωχούς αναγνώστες της Β' τάξης μας επιτρέπει να υποθέσουμε πως οι δεξιότητες ΜΕ και ΣΕ μακροχρόνια μπορεί να είναι σημαντικοί προβλεπτικοί παράγοντες των μαθησιακών δυσκολιών ανάγνωσης.

Τέλος, στο εσωτερικό κάθε ηλικιακής ομάδας (φτωχοί αναγνώστες Α' και Β' τάξη – μαθητές Γ' τάξης με ΜΔ ανάγνωσης) διαπιστώσαμε πως δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στη ΜΕΣδιαχ και ΜΕΣσχημ (Wilcoxon tests  $p > 0,05$ ).

Συνολικά οι μαθητές με ΜΔ ανάγνωσης έχουν γενικά χαμηλές επιδόσεις στις δοκιμασίες ΜΕ (ιδιαίτερα στη ΜΕΣδιαχ), αλλά καλύτερες από τους μικρότερους κατά μία τάξη φτωχούς αναγνώστες (Β' τάξη). Ωστόσο, στην περίπτωση της ΣΕ τα παιδιά με ΜΔ έχουν χαμηλότερη επίδοση από τους φτωχούς αναγνώστες της Β' τάξης. Επίσης και στις τρεις ομάδες ο διαχωρισμός και ο σχηματισμός σύνθετων λέξεων είναι ιδιαίτερα δύσκολοι στόχοι.



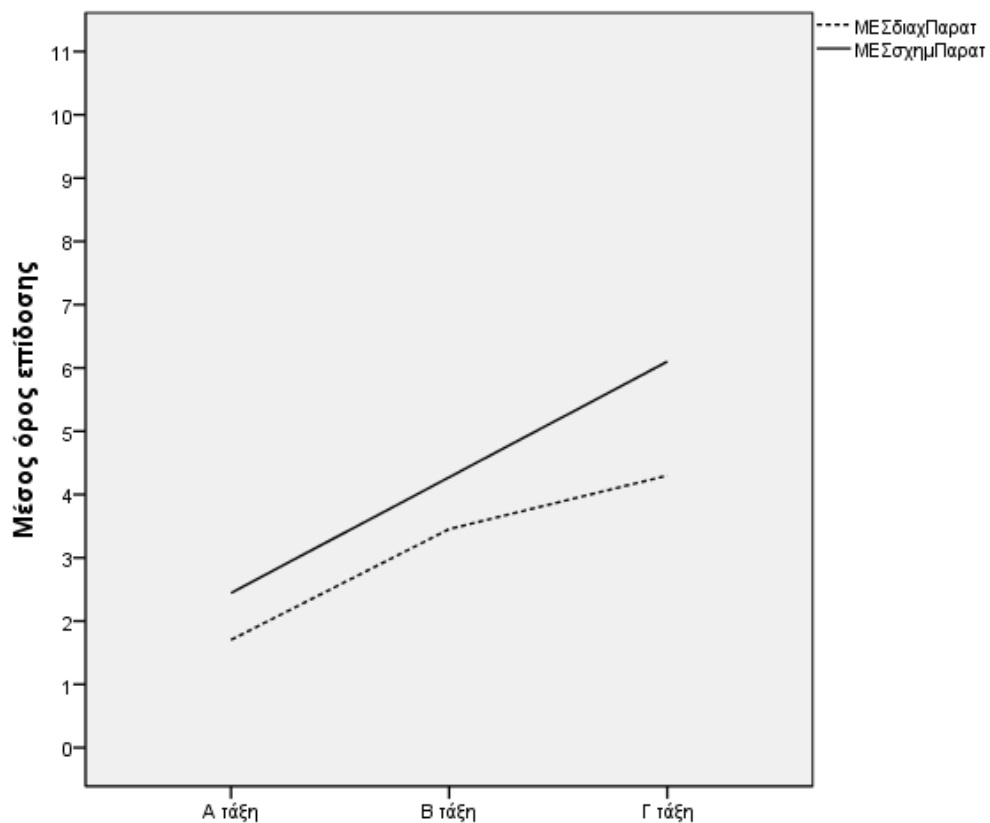
#### 7.4.2 Οι δεξιότητες ΜΕΣ παρατακτικών σύνθετων: διαχωρισμός vs. σχηματισμός

Οι τρεις ηλικιακές ομάδες φτωχών αναγνωστών διαφέρουν μεταξύ τους τόσο στο σχηματισμό όσο και στο διαχωρισμό των παρατακτικών συνθέτων (Kruskal Wallis test  $p=0.000$  και  $0,001$  αντίστοιχα) (Πίνακας 7.4.2.1.). Ωστόσο, όπως προκύπτει από τις επιμέρους συγκρίσεις των ΜΟ, μόνο για το ΜΕΣσχημΠαρατ έχουμε στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στους φτωχούς αναγνώστες των Α' και Β' τάξεων (Mann Whitney test  $p=0,035$ , Cohen's  $D_{es}=0,82$ ) και ανάμεσα στους φτωχούς Β' τάξης και τους μαθητές με ΜΔ (Mann Whitney test  $p=0,049$ , Cohen's  $D_{es}=0,76$ ). Αντίθετα όσον αφορά τη ΜΕΣδιαχΠαρατ δεν παρατηρούνται διαφορές ανάμεσα στους μαθητές με ΜΔ και τους φτωχούς της Β' τάξης, παρά μόνο ανάμεσα στους φτωχούς της Α' και Β' τάξης (Mann Whitney test  $p=0,038$ , Cohen's  $D_{es}=0,78$ ).

Πίνακας 7.4.2.1. Μέσοι όροι (τυπικές αποκλίσεις) των δεξιοτήτων ΜΕΣ παρατακτικών ανά τάξη

Μεταβλητή	Α' τάξη (N=27)	Β' τάξη (N=11)	Γ' τάξη (N=27)
	M.O. (T.A.)	M.O. (T.A.)	M.O. (T.A.)
ΜΕΣδιαχΠαρατ (max score= 11)	1,70 (1,750)	3,45 (2,697)	4,30 (2,452)
ΜΕΣσχημΠαρατ (max score= 11)	2,44 (1,968)	4,27 (2,494)	6,10 (2,315)

Από τις δύο δεξιότητες μορφολογικής επεξεργασίας η ΜΕΣσχημΠαρατ φαίνεται πως ακολουθεί μία ομαλή γραμμική πορεία ανάπτυξης (Σχήμα 7.4.2.1.), και μάλιστα παράλληλη με τη ΜΕΣδιαχΠαρατ μόνο για τους φτωχούς αναγνώστες των Α' και Β' τάξεων. Ο διαχωρισμός παρατακτικών συνθέτων αναδεικνύεται πιο δύσκολος στόχος και για τις τρεις ομάδες των φτωχών αναγνωστών.



Σχήμα 7.4.2.1. Γραφική αναπαράσταση των ΜΟ στη ΜΕΣ παρατακτικών ανά ηλικιακή ομάδα φτωχών αναγνώστων

Τέλος μόνο οι μαθητές της Γ' τάξης με ΜΔ φαίνεται να διαφοροποιούνται ως προς την επίδοσή τους στις δύο δοκιμασίες ΜΕΣ παρατακτικών (Wilcoxon test  $p = 0,001$ , Cohen's  $D_{es} = 0,75$ ), ενώ για τους φτωχούς αναγνώστες Α' και Β' τάξης δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις επιδόσεις τους στα δύο είδη επεξεργασίας των παρατακτικών συνθέτων (Α' τάξη: Wilcoxon test  $p = 0,095$  και Β' τάξη: Wilcoxon test  $p = 0,356$ ).

Συνοψίζοντας παρατηρούμε πως ο διαχωρισμός παρατακτικών σύνθετων είναι εξαιρετικά δύσκολος στόχος για τα παιδιά με ΜΔ ανάγνωσης και τους φτωχούς αναγνώστες των Α' και Β' τάξεων, ενώ για τις φτωχούς αναγνώστες των δύο πρώτων τάξεων είναι εξίσου δύσκολος όσο και ο σχηματισμός παρατακτικών. Οι μαθητές με ΜΔ δεν διαφέρουν από τους φτωχούς αναγνώστες της Β' τάξης στο διαχωρισμό παρατακτικών.

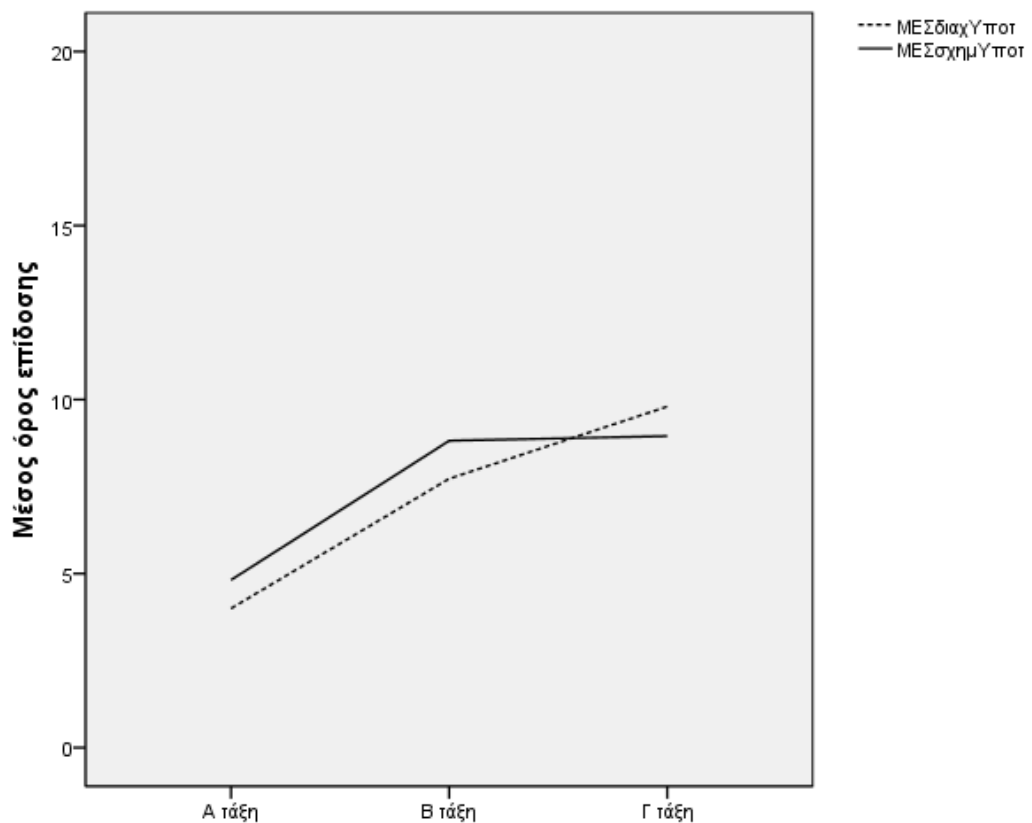
### 7.4.3 Οι δεξιότητες ΜΕΣ υποτακτικών σύνθετων: διαχωρισμός vs. σχηματισμός

Οι τρεις ομάδες φτωχών αναγνωστών διαφέρουν μεταξύ τους τόσο στο σχηματισμό όσο και στο διαχωρισμό των υποτακτικών συνθέτων (Kruskal Wallis test  $p=0.000$  και για τα δύο είδη επεξεργασίας) (Πίνακας 7.4.3.1.). Όπως προκύπτει από τις επιμέρους συγκρίσεις των ΜΟ, και για τα δύο είδη επεξεργασίας των υποτακτικών συνθέτων, παρατηρούνται στατιστικά σημαντικές διαφορές μόνο ανάμεσα στους φτωχούς αναγνώστες των Α' και Β' τάξεων (ΜΕΣδιαχΥποτ: Mann Whitney test  $p=0,019$ , Cohen's  $D_{es}=0,91$ , και ΜΕΣσχημΥποτ: Mann Whitney test  $p=0,005$ , Cohen's  $D_{es}=1,18$ ).

Πίνακας 7.4.3.1. Μέσοι όροι (τυπικές αποκλίσεις) των δεξιοτήτων ΜΕΣ υποτακτικών ανά τάξη

Μεταβλητή	Α' τάξη (N=27)	Β' τάξη (N=11)	Γ' τάξη (N=27)
	M.O. (T.A.)	M.O. (T.A.)	M.O. (T.A.)
ΜΕΣδιαχΥποτ (max score= 20)	4,00 (4,086)	7,73 (4,077)	9,80 (2,984)
ΜΕΣσχημΥποτ (max score= 19)	4,81 (3,026)	8,82 (3,737)	8,95 (3,379)

Όπως φαίνεται από το Σχήμα 7.4.3.1. τόσο η ΜΕΣδιαχΥποτ όσο και η ΜΕΣσχημΥποτ ακολουθεί μια ομαλή γραμμική πορεία ανάπτυξης μόνο για τους φτωχούς αναγνώστες των Α' και Β' τάξεων και μάλιστα η μία είναι παράλληλη της άλλης. Από τη Β' στη Γ' τάξη έχουμε σταθεροποίηση τιμών (plateau) για τη ΜΕΣσχημΥποτ ενώ μια μικρή μεταβολή για τη ΜΕΣδιαχΥποτ., χωρίς να είναι στατιστικά σημαντική.



Σχήμα 7.4.3.1. Γραφική αναπαράσταση των ΜΟ στη ΜΕΣ υποτακτικών ανά ηλικιακή ομάδα φτωχών αναγνωστών

Αν και στο σχήμα φαίνεται πως για τους μαθητές Γ' τάξης με ΜΔ η ΜΕΣδιαχΎποτ είναι πιο εύκολος στόχος από ότι η ΜΕΣσχημΎποτ. εντούτοις η στατιστική ανάλυση στο εσωτερικό καμίας ομάδας φτωχών αναγνωστών δεν αποδεικνύει στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις επιδόσεις στις δύο δοκιμασίες ΜΕΣ υποτακτικών (Wilcoxon tests  $p > 0,05$ ).

Από τα παραπάνω επομένως, προκύπτει πως τόσο ο διαχωρισμός όσο και ο σχηματισμός υποτακτικών σύνθετων λέξεων είναι πολύ δύσκολες διαδικασίες για τους μαθητές με ΜΔ ανάγνωσης και τους μαθητές των Α' και Β' τάξεων με φτωχή ανάγνωση. Παρόλα αυτά τα παιδιά με ΜΔ δεν διαφέρουν από τους φτωχούς αναγνώστες της Β' τάξης σε καμία από τις δεξιότητες επεξεργασίας των υποτακτικών σύνθετων.

Τέλος, είναι ενδιαφέρον να σημειώσουμε πως σε όλες τις ομάδες παιδιών με προβλήματα στην ανάγνωση υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στη ΜΕΣδιαχΎποτ και ΜΕΣσχημΎποτ (φτωχοί αναγνώστες Α' τάξης: Wilcoxon test  $p < 0,01$ , Cohen's  $D$  es= 0,78, φτωχοί αναγνώστες Β' τάξης: Wilcoxon test  $p < 0,05$ , Cohen's  $D$  es= 1,26 και φτωχοί αναγνώστες Γ' τάξης: Wilcoxon test  $p < 0,001$ , Cohen's  $D$  es= 2,02). Παρόμοια και

ανάμεσα στη ΜΕΣσχημΠαρατ και ΜΕΣσχημΥποτ (φτωχοί αναγνώστες Α΄ τάξης Wilcoxon test,  $p < 0,005$ , Cohen's  $D_{es} = 0,94$ , φτωχοί αναγνώστες Β΄ τάξης: Wilcoxon test  $p < 0,01$ , Cohen's  $D_{es} = 1,46$  και μαθητές με Μ.Δ. Γ΄ τάξης: Wilcoxon test  $p < 0,005$ , Cohen's  $D_{es} = 1,00$ ).

Συνεπώς, σε όλες τις ομάδες, τα υποτακτικά σύνθετα φαίνεται να δυσκολεύουν λιγότερο από ότι τα παρατακτικά.

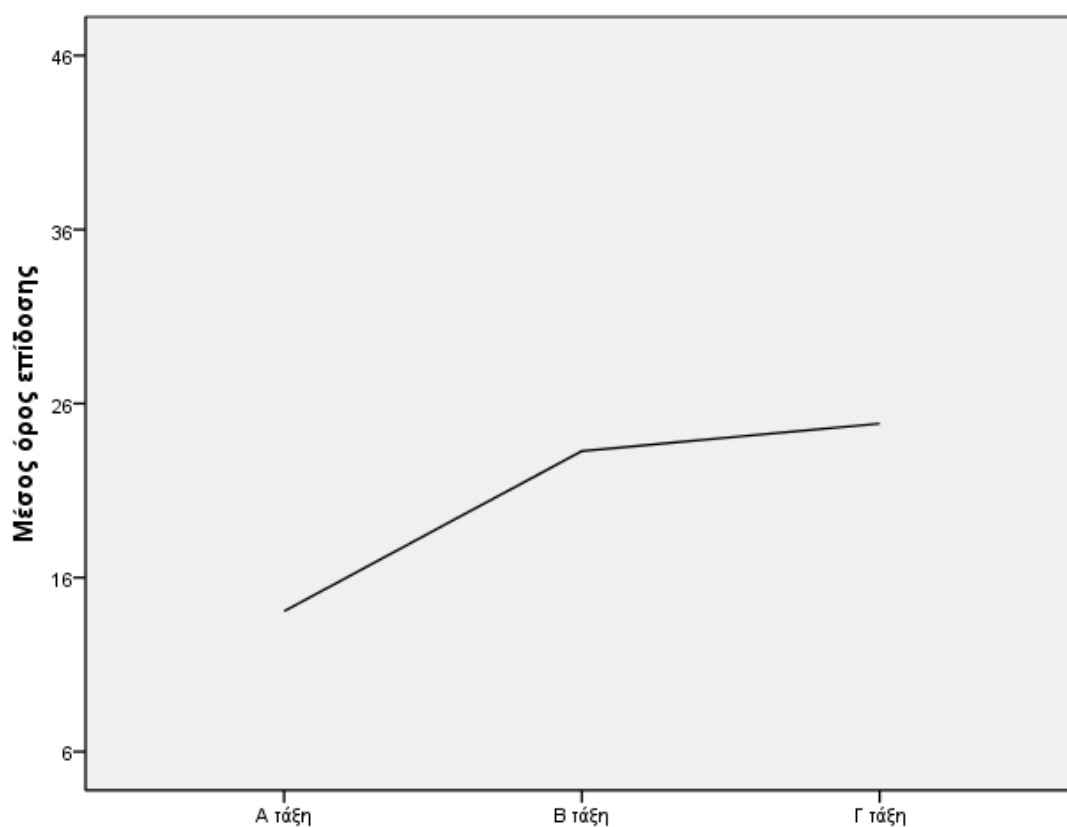
#### 7.4.4 Οι δεξιότητες ΜΕΚ: ονοματική-επιθετική vs. ρηματική κλίση

Στο παρακάτω πίνακα (Πίν.7.4.4.1) παρουσιάζονται οι επιδόσεις των φτωχών αναγνωστών στις δοκιμασίες ΜΕΚ ονομ/επιθ και ΜΕΚ ρημ..

Πίνακας 7.4.4.1. Μέσοι όροι (τυπικές αποκλίσεις) των 2 δεξιοτήτων ΜΕΚ ανά τάξη

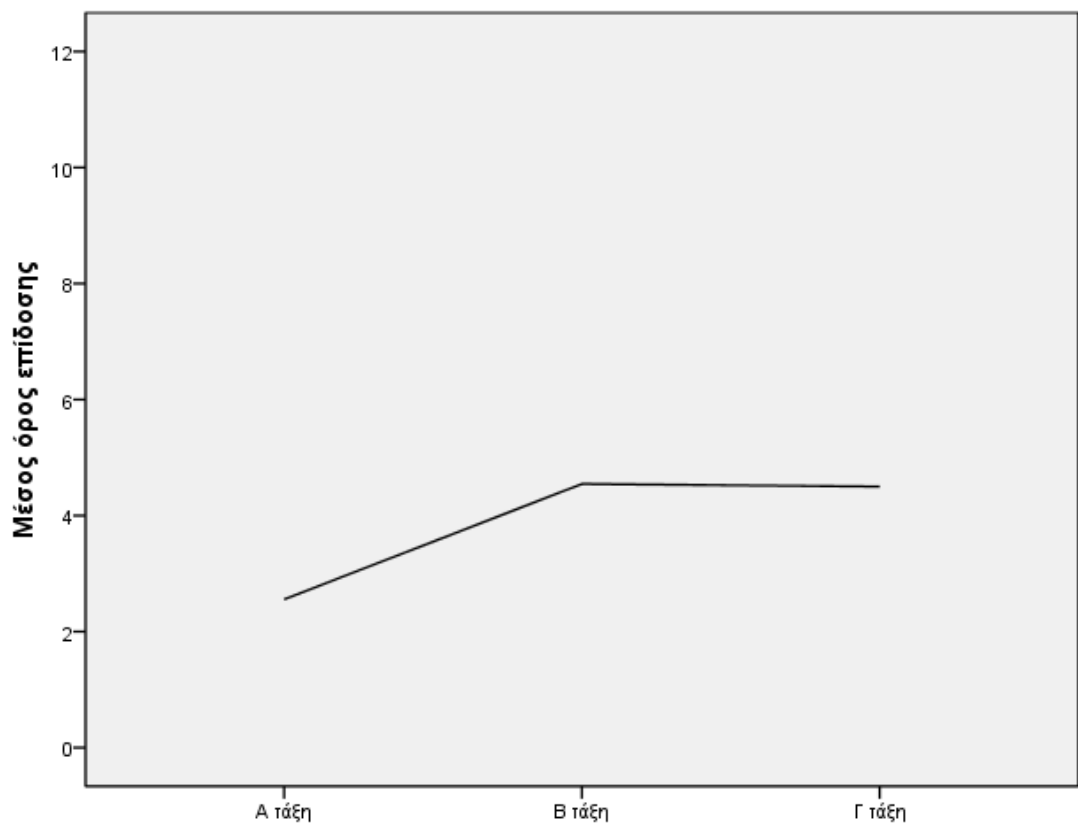
Μεταβλητή	Α΄ τάξη (N=27)	Β΄ τάξη (N=11)	Γ΄ τάξη (N=20)
	M.O. (T.A.)	M.O. (T.A.)	M.O. (T.A.)
ΜΕΚ ονομ/επιθ (max score= 46)	14,07 (10,321)	23,27 (13,108)	24,85 (10,619)
ΜΕΚ ρημ (max score= 12)	2,56 (2,063)	4,55 (1,695)	4,50 (2,819)

Οι τρεις τάξεις διαφέρουν μεταξύ τους τόσο στην ΜΕΚ ονομ/επιθ (Kruskal-Wallis test  $p = 0,005$ ) όσο και στη ΜΕΚ ρημ (Kruskal-Wallis test  $p = 0,014$ ). Ωστόσο οι επιμέρους συγκρίσεις των μέσων όρων έδειξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μόνο στην επίδοση στη δοκιμασία της ΜΕΚ ρημ και μάλιστα ανάμεσα στους φτωχούς αναγνώστες των δύο πρώτων τάξεων (Mann-Whitney test  $p < 0,05$ , Cohen's  $D_{es} = 1,05$ ).



Σχήμα 7.4.4.1. Γραφική αναπαράσταση των ΜΟ στη ΜΕΚ ονομ/επιθ ανά ηλικιακή ομάδα φτωχών αναγνωστών

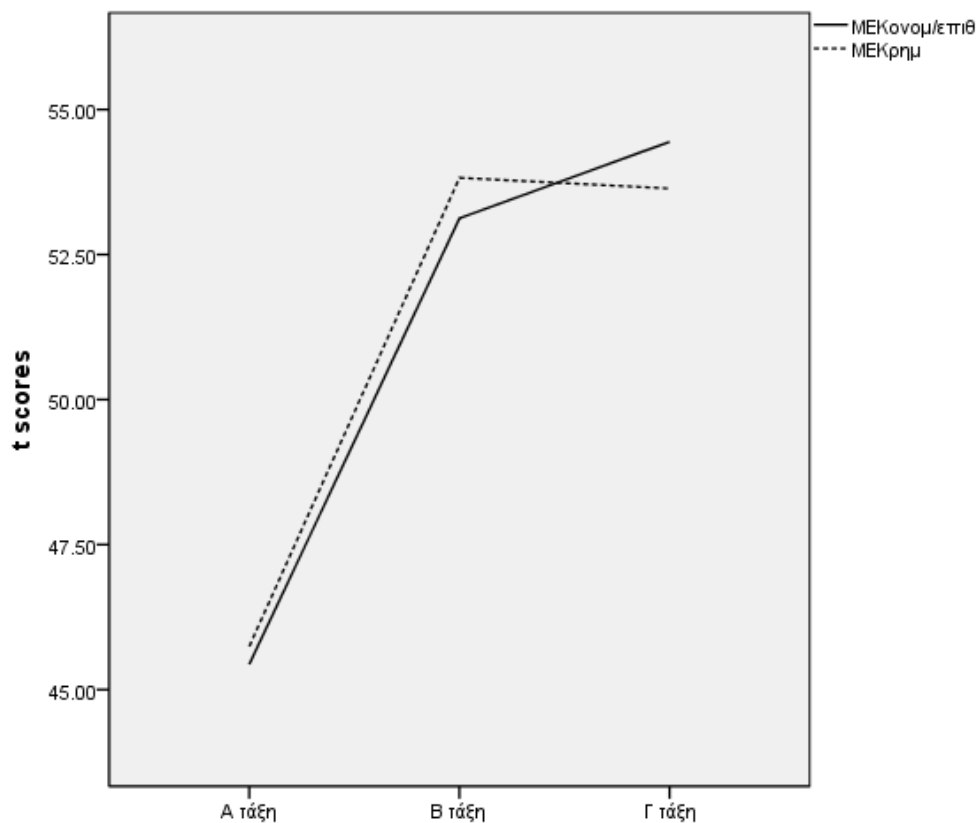
Η ΜΕΚονομ/επιθ και η ΜΕΚρημ όπως φαίνεται στα σχήματα (Σχ.7.4.4.1. και Σχ. 7.4.4.2. αντίστοιχα) σταθεροποιούνται από τη Β' τάξη και μετά.



Σχήμα 7.4.4.2. Γραφική αναπαράσταση των ΜΟ στη ΜΕΚ ρημ ανά ηλικιακή ομάδα φτωχών αναγνωστών

Τέλος, στο εσωτερικό κάθε ομάδας η ανάλυση έδειξε πως υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις επιδόσεις στις δύο ασκήσεις ΜΕΚ (Wilcoxon test  $p < 0,001$  σε όλες τις τάξεις, φτωχοί αναγνώστες Α' τάξης: Cohen's  $D_{es} = 1,85$ , φτωχοί αναγνώστες Β' τάξης: Cohen's  $D_{es} = 2,52$  και μαθητές με Μ.Δ. Γ' τάξης: Cohen's  $D_{es} = 3,02$ ) (Σχήμα 7.4.4.3.).





Σχήμα 7.4.4.3. Γραφική αναπαράσταση των ΜΟ τα δύο ασκήσεις ΜΕΚ (t-scores) ανά ηλικιακή ομάδα φτωχών αναγνωστών

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει πως τα παιδιά με ΜΔ ανάγνωσης έχουν εξαιρετικά χαμηλή επίδοση στη ΜΕΚρημ και μάλιστα δεν διαφοροποιούνται από τους φτωχούς αναγνώστες της Β' τάξης. Γενικά η ρηματική κλίση φαίνεται να είναι χαρακτηριστικό γνώρισμα των παιδιών με προβλήματα στην ανάγνωση. Επίσης χαμηλές όμως είναι οι επιδόσεις των μαθητών με ΜΔ ανάγνωσης στην ΜΕΚονομ/επιθ..

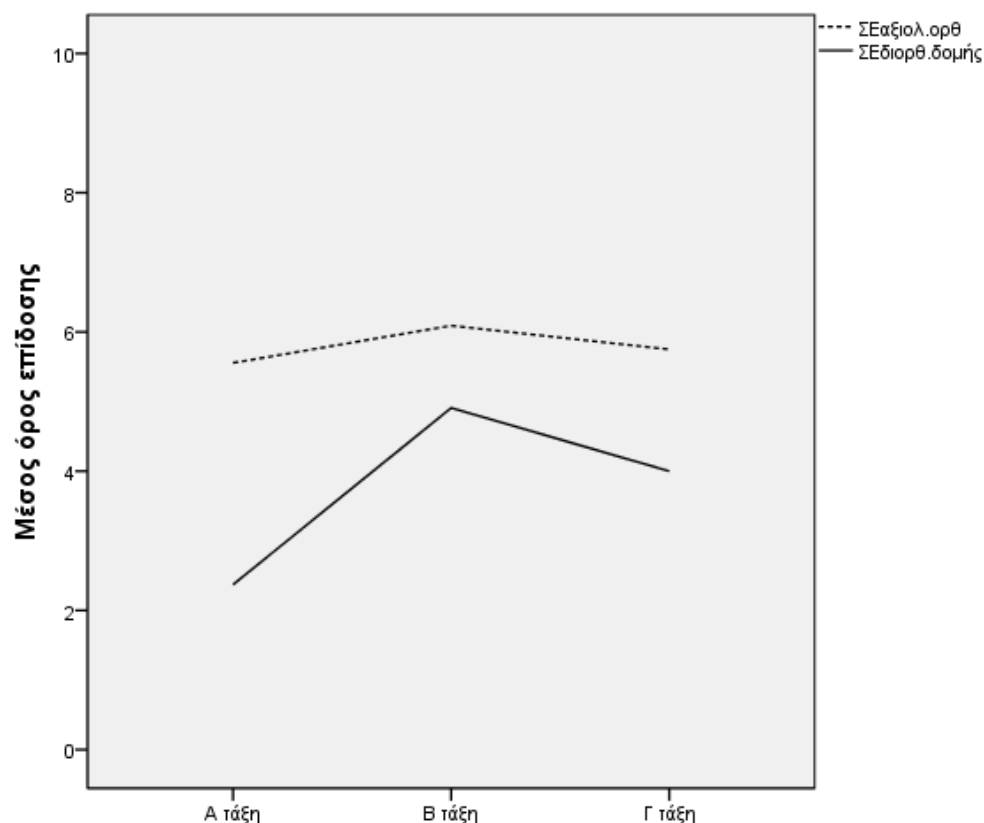
#### 7.4.5 Οι δεξιότητες ΣΕ ανά τάξη: αξιολόγηση συντακτικής ορθότητας vs. διόρθωση της λάθος δομής

Οι τρεις ηλικιακές ομάδες φτωχών αναγνωστών διαφέρουν μεταξύ τους μόνο στην διόρθωση της λάθος δομής (Kruskal Wallis test  $p < 0.001$ ) (Πίνακας 7.4.5.1.).

Πίνακας 7.4.5.1. Μέσοι όροι (τυπικές αποκλίσεις) των δεξιοτήτων ΣΕ ανά ομάδα φτωχών αναγνωστών

Μεταβλητή	Α΄ τάξη (N=27)	Β΄ τάξη (N=11)	Γ΄ τάξη (N=27)
	M.O. (T.A.)	M.O. (T.A.)	M.O. (T.A.)
ΣΕ αξιολ.ορθ. (max score= 10)	5,56(1,928)	6,09 (1,300)	5,75 (1,713)
ΣΕ διορθ.δομής (max score= 10)	2,37 (1,418)	4,91 (1,640)	4,00 (1,414)

Ωστόσο όπως προκύπτει από τις επιμέρους συγκρίσεις των ΜΟ, στατιστικά σημαντικές διαφορές παρατηρούνται μόνο ανάμεσα στους φτωχούς αναγνώστες των Α΄ και Β΄ τάξεων (Mann Whitney test  $p < 0,001$ , Cohen's  $D_{es} = 1,66$ ) και όχι ανάμεσα στους φτωχούς αναγνώστες Β΄ τάξης και τους μαθητές με ΜΔ (Mann Whitney test  $p > 0,05$ ) (Σχήμα 7.4.5.1.).



Σχήμα 7.4.5.1. Γραφική αναπαράσταση των ΜΟ τα δύο ασκήσεις ΣΕ ανά ηλικιακή ομάδα φτωχών αναγνωστών

Επίσης, για τις τρεις ομάδες η διόρθωση της λάθος δομής αναδεικνύεται πιο δύσκολη δοκιμασία από ότι η αξιολόγηση της συντακτικής ορθότητας (φτωχοί αναγνώστες Α΄ τάξης: Wilcoxon test  $p < 0,001$ , φτωχοί αναγνώστες Β΄ τάξης: Wilcoxon test  $p < 0,05$  και μαθητές με Μ.Δ. Γ΄ τάξης: Wilcoxon test  $p < 0,005$ ).

Συνοψίζοντας παρατηρούμε ότι οι μαθητές με ΜΔ ανάγνωσης και οι νεότεροι κατά ένα έτος φτωχοί αναγνώστες δεν διαφέρουν στατιστικά σημαντικά στην αξιολόγηση της σωστής σειράς των όρων μιας πρότασης και στην διόρθωση της λάθος δομής. Αντίθετα οι φτωχοί αναγνώστες των Α΄ και Β΄ τάξεων διαφέρουν και στις δοκιμασίες ΣΕ. Η διόρθωση της λάθος δομής είναι δύσκολος στόχος για τα παιδιά με ΜΔ.

Συνολικά από τις παραπάνω αναλύσεις προκύπτει πως οι μαθητές Γ΄ τάξης με ΜΔ ανάγνωσης έχουν γενικά χαμηλές επιδόσεις στις ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχημ, ΜΕΚ και ΣΕ, και δεν διαφέρουν από τους φτωχούς αναγνώστες της Β΄ τάξης. Επιπλέον τα παιδιά με ΜΔ δεν διαφέρουν από τους τελευταίους στις παρακάτω δεξιότητες: ΜΕΣδιαχΠαρατ, ΜΕΣδιαχΥποτ, ΜΕΣσχημΥποτ, ΜΕΚονομ/επιθ, ΜΕΚ ρημ, ΣΕαξιολ.ορθ και ΣΕδιορθ.δομής. Αντίθετα διαφέρουν στο σχηματισμό παρατακτικών σύνθετων (ΜΕΣσχημΠαρατ).

## 7.5 Σύγκριση των δεξιοτήτων ΜΕ και ΣΕ ανάμεσα σε καλούς αναγνώστες και σε μαθητές με ΜΔ και με φτωχή ανάγνωση

Στόχος του υποκεφαλαίου είναι να συγκρίνει τους μαθητές Γ΄ τάξης με ΜΔ ανάγνωσης και τους συνομήλικους καλούς αναγνώστες, όπως και τους φτωχούς αναγνώστες των Α΄ και Β΄ τάξεων και τους συνομήλικους καλούς αναγνώστες στις δεξιότητες ΜΕ και ΣΕ. Οι συγκρίσεις αφορούν τις δεξιότητες ΜΕΠ (μόνο για Α΄ και Β΄ τάξεις), ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχημ, ΜΕΚ και ΣΕ, συνολικά και για κάθε επιμέρους δεξιότητα. Επειδή το μέγεθος του δείγματος για κάθε τάξη είναι μικρότερο από 30 άτομα για τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήσαμε μη παραμετρικά τεστ.

### 7.5.1 Σύγκριση φτωχών και καλών αναγνωστών της Α' τάξης

Στον Πίνακα 7.5.1.1. παρουσιάζουμε τις επιδόσεις των φτωχών αναγνωστών της Α' τάξης και της αντίστοιχης ομάδας ελέγχου στις δεξιότητες ΜΕΠ, ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχημ, ΜΕΚ και ΣΕ. Παρατηρούμε ότι στους φτωχούς αναγνώστες η ΜΕΚ είναι πιο εύκολη διαδικασία και αμέσως μετά ακολουθούν η ΜΕΣσχημ και η ΜΕΣδιαχ, ενώ η ΜΕΠ είναι η πιο δύσκολη δοκιμασία (Friedman tests,  $p < 0,001$ ).

Πίνακας 7.5.1.1. Μέσοι όροι (τυπικές αποκλίσεις) των δεξιοτήτων ΜΕ και ΣΕ ανά κατηγορία αναγνωστών στην Α' τάξη

Μεταβλητή	Φτωχοί αναγνώστες (N= 27) M.O. (T.A.)	Καλοί αναγνώστες (N= 25) M.O. (T.A.)
ΜΕΠ (max score= 8)	2,11 (1,450)	4,68 (1,952)
ΜΕΣ διαχ (max combined score= 31)	5,70 (5,195)	17,24 (4,362)
ΜΕΣ σχημ (max combined score= 30)	7,26 (4,193)	18,08 (3,829)
ΜΕΚ (max combined score= 58)	16,63 (11,596)	36,96 (7,908)
ΣΕ (max combined score= 20)	7,93 (2,510)	12,64 (3,290)

Η στατιστική ανάλυση έδειξε πως οι φτωχοί και οι καλοί αναγνώστες της Α' τάξης διαφέρουν μεταξύ τους σε όλες τις δοκιμασίες ΜΕ καθώς και στη ΣΕ (Mann-Whitney tests  $p < 0,001$ , (ΜΕΠ Cohen's D es= 1,51, ΜΕΣδιαχ Cohen's D es= 2,41, ΜΕΣσχημ Cohen's D es=2,69, ΜΕΚ Cohen's D es= 2,08 και ΣΕ Cohen's D es= 1,62). Επίσης, στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις δύο ομάδες παιδιών υπάρχουν στο σχηματισμό και διαχωρισμό παρατακτικών (Mann-Whitney tests  $p < 0,001$ ), αλλά και στο σχηματισμό και διαχωρισμό υποτακτικών (Mann-Whitney tests  $p < 0,001$ ). Ακόμα οι φτωχοί και οι καλοί αναγνώστες της Α' τάξεων διαφέρουν ως προς το μόρφημα του χρόνου και την ονοματική-επιθετική κλίση (Mann-Whitney tests  $p < 0,001$ ) και τις δεξιότητες ΣΕ (ΣΕ αξιολ.ορθ. Mann-Whitney test  $p < 0,05$  και ΣΕ διορθ.δομής Mann-Whitney test  $p < 0,001$ ) (Πίνακας 7.5.1.2.). Είναι εξάλλου ενδιαφέρον πως σε όλες τις δοκιμασίες ΜΕ οι καλοί αναγνώστες έχουν σχεδόν διπλάσια επίδοση από τους φτωχούς. Αντίθετα δεν συμβαίνει το ίδιο για τις ασκήσεις ΣΕ. Τέλος τόσο οι φτωχοί όσο και οι καλοί αναγνώστες δυσκολεύονται το ίδιο: α) στη ΜΕΣδιαχ και

ΜΕΣσχημ (Wilcoxon tests,  $p<0,05$ ), β) στη ΜΕΣδιαχΠαρατ και ΜΕΣσχημΠαρατ (Wilcoxon tests,  $p<0,05$ ) και γ)στη ΜΕΣδιαχΥποτ και ΜΕΣσχημΥποτ (Wilcoxon tests,  $p<0,05$ ). Φαίνεται λοιπόν πως ο σχηματισμός και διαχωρισμός σύνθετων λέξεων είναι ιδιαίτερα δύσκολη διαδικασία για παιδιά ηλικίας 6,5 ετών με ή χωρίς δυσκολίες στην ανάγνωση.

*Πίνακας 7.5.1.2. Μέσοι όροι (τυπικές αποκλίσεις) των επιμέρους δεξιοτήτων ΜΕ και ΣΕ ανά κατηγορία αναγνωστών στην Α' τάξη*

Μεταβλητή	Φτωχοί αναγνώστες (N= 27) M.O. (T.A.)	Καλοί αναγνώστες (N= 25) M.O. (T.A.)
ΜΕΣδιαχΠαρατ (max score= 11)	1,70 (1,750)	5,52 (2,535)
ΜΕΣσχημΠαρατ (max score= 11)	2,44 (1,968)	6,24 (1,832)
ΜΕΣδιαχΥποτ (max score= 20)	4,00 (4,086)	11,72 (2,792)
ΜΕΣσχημΥποτ (max score= 19)	4,81 (3,026)	11,84 (2,495)
ΜΕΚονομ/επιθ (max score= 46)	14,07 (10,321)	31,12 (6,833)
ΜΕΚρημ (max score= 12)	2,56 (2,063)	5,84 (2,154)
ΣΕ αξιολ.ορθ. (max score= 10)	5,56 (1,928)	6,64 (1,823)
ΣΕ διορθ.δομής (max score= 10)	2,37 (1,418)	6,00 (1,803)

Συνοψίζοντας παρατηρούμε ότι οι φτωχοί αναγνώστες της Α' τάξης έχουν περιορισμένες μορφοσυντακτικές δεξιότητες, εκτός από τη φτωχή ΦΕ.

## 7.5.2 Σύγκριση φτωχών και καλών αναγνωστών τα Β' τάξης

Στον Πίνακα 7.5.2.1. παρουσιάζουμε τα επιδόσεις των δύο ομάδων αναγνωστών της Β' τάξης στις δοκιμασίες για τις δεξιότητες ΜΕΠ, ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχημ, ΜΕΚ και ΣΕ.

Πίνακας 7.5.2.1. Μέσοι όροι (τυπικές αποκλίσεις) των δεξιοτήτων ΜΕ και ΣΕ ανά κατηγορία αναγνωστών στην Β' τάξη

Μεταβλητή	Φτωχοί αναγνώστες (N= 11) M.O. (T.A.)	Καλοί αναγνώστες (N= 27) M.O. (T.A.)
ΜΕΠ (max score= 8)	4,27 (2,328)	5,26 (1,655)
ΜΕΣ διαχ (max combined score= 31)	11,18 (5,326)	17,19 (3,732)
ΜΕΣ σχημ (max combined score= 30)	13,09 (5,907)	20,96 (4,052)
ΜΕΚ (max combined score= 58)	27,82 (14,148)	41,44 (9,492)
ΣΕ (max combined score= 20)	11 (2,530)	14,59 (3,672)

Οι φτωχοί και οι καλοί αναγνώστες Β' τάξης διαφέρουν μεταξύ τους στις δοκιμασίες ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχημ, ΜΕΚ και ΣΕ (για όλες τις δεξιότητες Mann-Whitney tests  $p < 0,001$ , ΜΕΣδιαχ Cohen's  $D$  es=1,32, ΜΕΣσχημ Cohen's  $D$  es=1,58, ΜΕΚ Cohen's  $D$  es= 1,15 και ΣΕ Cohen's  $D$  es= 1,15), αλλά δεν παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση στη δοκιμασία της ΜΕΠ (Mann-Whitney tests  $p = 0,278$ ). Μάλιστα η επίδοση των φτωχών αναγνωστών της Β' τάξης στη ΜΕΠ δεν διαφέρει στατιστικά σημαντικά από εκείνη των καλών αναγνωστών της Α' τάξης (Mann-Whitney test  $p < 0,05$ ).

Στατιστικά σημαντικές διαφορές παρατηρήσαμε α) ως προς την ΜΕΣδιαχΠαρατ και ΜΕΣσχημΠαρατ, αλλά και ως προς την ΜΕΣδιαχΥποτ και ΜΕΣσχημΥποτ (Mann-Whitney tests  $p < 0,001$ ), β) ως προς το μόρφημα του χρόνου και την ονοματική-επιθετική κλίση (Mann-Whitney tests  $p < 0,001$ ) και γ) ως προς τις δεξιότητες ΣΕ (ΣΕ αξιολ.ορθ. Mann-Whitney test  $p < 0,005$  και ΣΕ διορθ.δομής Mann-Whitney test  $p < 0,05$ ) (Πίνακας 7.5.2.2.). Είναι επίσης ενδιαφέρον πως τόσο οι φτωχοί όσο και οι καλοί αναγνώστες στη Β' τάξη δυσκολεύονται το ίδιο: α) στη ΜΕΣδιαχ και ΜΕΣσχημ (Wilcoxon tests,  $p < 0,05$ ), β) στη ΜΕΣδιαχΠαρατ και ΜΕΣσχημΠαρατ (Wilcoxon tests,  $p < 0,05$ ) και γ)στη ΜΕΣδιαχΥποτ και ΜΕΣσχημΥποτ (Wilcoxon tests,  $p < 0,05$ ).

Πίνακας 7.5.2.2. Μέσοι όροι (τυπικές αποκλίσεις) των επιμέρους δεξιοτήτων ΜΕ ανά κατηγορία αναγνωστών στην Β΄ τάξη

Μεταβλητή	Φτωχοί αναγνώστες (N= 11) M.O. (T.A.)	Καλοί αναγνώστες (N= 27) M.O. (T.A.)
ΜΕΣδιαχΠαρατ (max score= 11)	3,45 (2,697)	6,26 (2,141)
ΜΕΣσχημΠαρατ (max score= 11)	4,27 (2,494)	7,93 (1,708)
ΜΕΣδιαχΥποτ (max score= 20)	7,73 (4,077)	10,93 (2,630)
ΜΕΣσχημΥποτ (max score= 19)	8,82 (3,737)	13,04 (2,993)
ΜΕΚονομ/επιθ (max score= 46)	23,27 (13,108)	34,81 (9,017)
ΜΕΚρημ (max score= 12)	4,55 (1,695)	6,63 (2,022)
ΣΕ αξιολ.ορθ. (max score= 10)	6,09 (1,300)	7,74 (1,767)
ΣΕ διορθ.δομής (max score= 10)	4,91 (1,640)	6,85 (2,214)

Συνοψίζοντας βλέπουμε πως οι φτωχοί αναγνώστες της Β΄ τάξης διαφέρουν από τους συνομήλικους αναγνώστες σε όλες τις δεξιότητες ΜΕ και ΣΕ, εκτός από το σχηματισμό παράγωγων λέξεων (ΜΕΠ).

### 7.5.3 Σύγκριση μαθητών Γ΄ τάξης με ΜΔ ανάγνωσης και καλών αναγνωστών Γ΄ τάξης

Στον Πίνακα 7.5.3.1. παρουσιάζουμε τα επιδόσεις των παιδιών της Γ΄ τάξης με διαγνωσμένες ΜΔ ανάγνωσης και των συνομήλικων καλών αναγνωστών στις δεξιότητες ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχημ, ΜΕΚ και ΣΕ. Δεν αξιολογήσαμε τη ΜΕΠ, επειδή η δοκιμασία σχηματισμού παράγωγων λέξεων εντός νοηματικού πλαισίου αποδείχτηκε πολύ εύκολη για τους τυπικούς αναγνώστες της ίδιας τάξης.

Πίνακας 7.5.3.1. Μέσοι όροι (τυπικές αποκλίσεις) των δεξιοτήτων ΜΕ και ΣΕ ανά κατηγορία αναγνωστών στην Γ' τάξη

Μεταβλητή	Μαθητές με ΜΔ (N= 20) M.O. (T.A.)	Καλοί αναγνώστες (N= 47) M.O. (T.A.)
ΜΕΣ διαχ (max combined score= 31)	14,10 (4,315)	22,47 (3,406)
ΜΕΣ σχημ (max combined score= 30)	15,05 (5,083)	26,02 (1,984)
ΜΕΚ (max combined score= 58)	29,35 (12,210)	50,64 (4,963)
ΣΕ (max combined score= 20)	9,75 (2,531)	17,26 (2,506)

Οι μαθητές με ΜΔ και οι καλοί αναγνώστες της Γ' τάξης διαφέρουν μεταξύ τους στις δεξιότητες ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχημ, ΜΕΚ και ΣΕ (Mann-Whitney tests  $p < 0,001$ , ΜΕΣδιαχ Cohen's  $D$  es= 2,16, ΜΕΣσχημ Cohen's  $D$  es= 3,1, ΜΕΚ Cohen's  $D$  es= 2,47 και ΣΕ Cohen's  $D$  es= 2,98). Ωστόσο στο εσωτερικό της ομάδας των μαθητών με ΜΔ ανάγνωσης δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στη ΜΕΣδιαχ και τη ΜΕΣσχημ. Φαίνεται λοιπόν πως και οι δύο μορφές επεξεργασίας των σύνθετων λέξεων είναι εξίσου δύσκολοι στόχοι για αυτούς.

Πίνακας 7.5.3.2. Μέσοι όροι (τυπικές αποκλίσεις) των επιμέρους δεξιοτήτων ΜΕ ανά κατηγορία αναγνωστών στην Γ' τάξη

Μεταβλητή	Μαθητές με ΜΔ (N= 20) M.O. (T.A.)	Καλοί αναγνώστες (N= 47) M.O. (T.A.)
ΜΕΣδιαχΠαρατ (max score= 11)	4,30 (2,452)	7,85 (2,187)
ΜΕΣσχημΠαρατ (max score= 11)	6,10 (2,315)	9,34 (1,238)
ΜΕΣδιαχΥποτ (max score= 20)	9,80 (2,984)	14,62 (2,049)
ΜΕΣσχημΥποτ (max score= 19)	8,95 (3,379)	16,68 (1,562)
ΜΕΚονομ/επιθ (max score= 46)	24,85 (10,619)	41,57 (3,658)
ΜΕΚρημ (max score= 12)	4,50 (2,819)	9,06 (2,259)
ΣΕ αξιολ.ορθ. (max score= 10)	5,75 (1,713)	8,77 (1,402)
ΣΕ διορθ.δομής (max score= 10)	4,00 (1,414)	8,49 (1,397)



Επίσης στατιστικά σημαντικές διαφορές παρατηρήσαμε ανάμεσα στις δύο ομάδες αναγνωστών ως προς το διαχωρισμό και σχηματισμό παρατακτικών, αλλά και ως προς το διαχωρισμό και σχηματισμό σύνθετων με υποτακτική διάταξη (Mann-Whitney tests  $p < 0,001$ ). Παρόλα αυτά οι μαθητές με ΜΔ ανάγνωσης προκύπτει ότι δυσκολεύονται εξίσου το ίδιο στο διαχωρισμό και το σχηματισμό υποτακτικών σύνθετων (Wilcoxon test,  $p$  μη σημαντικό) σε αντίθεση με τους συνομήλικους αναγνώστες, οι οποίοι έχουν καλύτερη επίδοση στο σχηματισμό υποτακτικών (Wilcoxon test,  $p < 0,001$ ). Αντίθετα στην περίπτωση των σύνθετων με παρατακτική διάταξη των συστατικών, οι μαθητές με ΜΔ έχουν καλύτερη επίδοση στο σχηματισμό από ότι στο διαχωρισμό (Wilcoxon test,  $p < 0,001$ ), όπως και οι καλοί αναγνώστες της Γ' τάξης. Συνεπώς ο διαχωρισμός υποτακτικών και παρατακτικών σύνθετων, και ο σχηματισμός υποτακτικών είναι δύσκολοι στόχοι για τους μαθητές με ΜΔ ανάγνωσης.

Στατιστικά σημαντικές διαφορές παρατηρήσαμε επίσης ως προς α) το μόρφημα του χρόνου και την ονοματική-επιθετική κλίση (Mann-Whitney tests  $p < 0,001$ ), με τη ΜΕΚρημ να είναι πιο δύσκολος στόχος για τους μαθητές με ΜΔ. Τέλος στατιστικά σημαντικές διαφορές υπάρχουν και στις δύο δοκιμασίες ΣΕ (Mann-Whitney tests  $p < 0,001$ ), με τη διόρθωση της λάθος δομής της πρότασης να δυσκολεύει πιο πολύ τα παιδιά με αναγνωστικές δυσκολίες (Πίνακας 7.5.3.2.). Οι μαθητές με ΜΔ δεν έχουν υψηλές επιδόσεις σε καμία από τις δύο δοκιμασίες ΣΕ, αν και οι καλοί αναγνώστες έχουν περίπου επιδόσεις οροφής.

Συνεπώς τα παιδιά της Γ' τάξης με ΜΔ ανάγνωσης αντιμετωπίζουν δυσκολίες σε όλες τις δοκιμασίες ΜΕ και ΣΕ, ενώ ιδιαίτερα δύσκολοι στόχοι αναδεικνύονται: ο διαχωρισμός υποτακτικών και παρατακτικών, ο σχηματισμός υποτακτικών, η ρηματική κλίση και η διόρθωση της λάθος δομής.

Συνοψίζοντας διαπιστώνουμε πως στις δύο πρώτες τάξεις οι φτωχοί αναγνώστες και οι τυπικοί αναγνώστες διαφέρουν μεταξύ τους σε όλες τις δεξιότητες ΜΕΣ, ΜΕΚ και στη ΣΕ. Ωστόσο, η ΜΕΠ φαίνεται να δυσκολεύει εξίσου το ίδιο καλούς και φτωχούς αναγνώστες μόνο της Β' τάξης. Οι μαθητές με ΜΔ ανάγνωσης επίσης διαφέρουν από τους συνομήλικους καλούς αναγνώστες στις ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχμ, ΜΕΚ και ΣΕ, αλλά και στις επιμέρους δεξιότητες. Όμως είναι ενδιαφέρον πως οι μαθητές με ΜΔ δυσκολεύονται ιδιαίτερα στα υποτακτικά σύνθετα, στη ρηματική κλίση και στη διόρθωση της λάθος δομής.

Με βάση τα παραπάνω αποτελέσματα και λαμβάνοντας υπόψη τους περιορισμούς της έρευνας (μέγεθος δείγματος) μπορούμε να υποθέσουμε ότι: α) οι μαθητές της Γ' τάξης

με ΜΔ ανάγνωσης, εκτός από τις φτωχές δεξιότητες ΦΕ χαρακτηρίζονται και από περιορισμένες μορφοσυντακτικές δεξιότητες και β) οι μαθητές των Α' και Β' τάξεων με φτωχές αναγνωστικές δεξιότητες αντιμετωπίζουν δυσκολίες σε δοκιμασίες ΜΕ και ΣΕ.

## 7.6 Αναγνωστική ικανότητα και δεξιότητες ΜΕ και ΣΕ στις τρεις πρώτες τάξεις

Στόχος του υποκεφαλαίου είναι να διερευνήσει σε καθεμία τάξη την ικανότητα των μορφοσυντακτικών δεξιοτήτων να προβλέψουν την αναγνωστική επίδοση συνολικά και καθεμία χωριστά τις τρεις διαστάσεις της ανάγνωσης, ανάγνωση λέξεων, ευχέρεια ανάγνωσης κειμένου και κατανόηση κειμένου, λαμβάνοντας υπόψη την επιρροή των δεξιοτήτων ΦΕ και λεξιλογίου (προσληπτικό και παραγωγικό).

Για την πρόβλεψη της αναγνωστικής επίδοσης συνολικά η ΜΕ αξιολογείται με τις εξής μετρήσιμες μεταβλητές: ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχημ και ΜΕΚ και η ΣΕ με τις ΣΕαξιολ.ορθ. και ΣΕδιορθ.δομής. Η συνεισφορά των ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχημ, ΜΕΚ και ΣΕ σε καθεμία αναγνωστική δεξιότητα διερευνάται ταυτόχρονα, και με τη συμβολή των δεξιοτήτων ΦΕ και λεξιλογίου. Επίσης θα εξεταστεί και χωριστά η προβλεπτική ικανότητα καθεμιάς από τις επιμέρους δεξιότητες των ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχημ, ΜΕΚ και ΣΕ όταν ελέγχονται η ΦΕ και το λεξιλόγιο. Επίσης για Α' και Β' τάξεις διερευνήσαμε και την επιρροή της ΜΕΠ σε καθεμία αναγνωστική ικανότητα.

Προτού αναφερθούμε στις προβλέψεις θα παρουσιαστούν οι συσχετίσεις των δεξιοτήτων ΜΕ και ΣΕ με τις τρεις διαστάσεις ανάγνωσης ανά τάξη. Στη συνέχεια θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα των προβλέψεων για καθεμία από τις τρεις διαστάσεις της ανάγνωσης και για τη συνολική επίδοση συνολικά. Το υποκεφάλαιο ολοκληρώνεται με την συνεισφορά της ΜΕΠ.

### 7.6.1 Συσχετίσεις ΜΕ και ΣΕ και αναγνωστικών δεξιοτήτων ανά τάξη

Στον Πίνακα 7.6.1.1. παρουσιάζονται οι επιδόσεις των μαθητών ανά τάξη στις αναγνωστικές δεξιότητες και σε όλες τις προβλεπτικές μεταβλητές.

Πίνακας 7.6.1.1. Μέσοι όροι (τυπικές αποκλίσεις) όλων των μεταβλητών ανά τάξη

Μεταβλητή	Α΄ τάξη (N=120)	Β΄ τάξη (N=123)	Γ΄ τάξη (N=126)
	M.O. (T.A.)	M.O. (T.A.)	M.O. (T.A.)
ΜΕΠ *(max score= 8)	4,23 (2,031)	5,38 (2,075)	δεν χορηγήθηκε
ΜΕΣ διαχ (max combined score= 31)	14,94 (5,484)	16,93 (5,126)	21,00(4,226)
ΜΕΣ σχημ (max combined score= 30)	16,43 (4,892)	20,62 (4,480)	24,41 (3,536)
ΜΕΚ (max combined score= 58)	32,77 (10,036)	39,81 (11,538)	46,87 (7,525)
ΣΕ (max combined score= 20)	11,48 (3,683)	14,28 (3,345)	16,49 (2,864)
ΜΕΣ διαχ. Παρατ.* (max score= 11)	4,43 (2,804)	6,05 (2,636)	7,37 (2,392)
ΜΕΣ σχημ. Παρατ.* (max score= 11)	5,76 (2,245)	7,57 (2,069)	8,98 (1,539)
ΜΕΣ διαχ. Υποτ.* (max score= 20)	10,52 (3,669)	10,89 (3,443)	13,63 (2,600)
ΜΕΣ σχημ. Υποτ.* (max score= 19)	10,67 (3,339)	13,05 (2,95)	15,43 (2,531)
ΜΕΚ ονομ/επιθ.* (max score= 46)	27,47 (8,882)	33,08 (10,644)	38,83 (6,044)
ΜΕΚ ρημ.* (max score= 12)	5,29 (2,186)	6,73 (2,166)	8,04 (2,493)
ΣΕαξιολ.ορθ. (max score= 10)	6,35 (2,073)	7,67 (1,730)	8,48 (1,506)
ΣΕδιορθ.δομής (max score= 10)	5,13 (2,045)	6,61 (2,043)	8,02 (1,654)
Φ.Ε. *	22,13 (12,638)	28,93 (10,227)	34,44 (9,844)
WISC III *	11,67 (4,486)	13,46 (5,056)	17,29 (5,835)
PPVT *	97,34 (17,533)	108,76 (13,582)	119,59 (13,774)
Λεξιλόγιο (WISC και PPVT) *	109,01 (19,398)	122,21 (15,934)	136,88 (17,225)
Ανάγνωση λέξεων **	105 (28,993)	125,68 (15,037)	96,52 (11,466)
Ευχέρεια **	34,98 (19,879)	61,18 (18,955)	82,21 (24,346)
Μορφοσύνταξη **	9,65 (4,511)	13,62 (2,712)	14,24 (5,517)
Κατανόηση **	15,13 (10,585)	24,18 (10)	14,01 (5,022)

\*αρχικές τιμές, \* για την Α΄ και Β΄ τάξη δόθηκε το newTELA και για τη Γ΄ τάξη το Τεστ-Α

Οι αναλύσεις συσχετίσεων ανάμεσα στις ΜΕΠ, ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχημ και ΜΕΚ και τις αναγνωστικές δεξιότητες περιγράφονται στον Πίνακα 7.6.1.2.. Ωστόσο σε όλες τις αναλύσεις εστιάζουμε μόνο στις τρεις αναγνωστικές δεξιότητες, ανάγνωση λέξεων, ευχέρεια και κατανόηση.

Πίνακας 7.6.1.2. Συσχετίσεις μεταξύ δεξιοτήτων ΜΕ και αναγνωστικών ικανοτήτων ανά τάξη

Τάξη	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Α' Τάξη</b>								
1.ΜΕΠ	—							
2.ΜΕΣδιαχ	0,355*	—						
3.ΜΕΣσχημ	0,435*	0,566*	—					
4.ΜΕΚ	0,540*	0,481*	0,626*	—				
5.Ανάγνωση Λέξεων	0,360*	0,372*	0,443*	0,416*	—			
6.Ευχέρεια	0,285*	0,347*	0,460*	0,404*	0,753*	—		
7.Μορφοσύνταξη	0,395*	0,378*	0,545*	0,444*	0,724*	0,752*	—	
8.Κατανόηση	0,426*	0,415*	0,463*	0,438*	0,564*	0,595*	0,652*	—
<b>Β' Τάξη</b>								
1.ΜΕΠ	—							
2.ΜΕΣδιαχ	0,287*	—						
3.ΜΕΣσχημ	0,384*	0,437*	—					
4.ΜΕΚ	0,407*	0,405*	0,380*	—				
5.Ανάγνωση Λέξεων	0,230**	0,217**	0,251*	0,167	—			
6.Ευχέρεια	0,257*	0,213**	0,381*	0,286*	0,438*	—		
7.Μορφοσύνταξη	0,295*	0,313*	0,478*	0,323*	0,433*	0,523*	—	
8.Κατανόηση	0,359*	0,196**	0,215**	0,170	0,308*	0,441*	0,431*	—
<b>Γ' Τάξη</b>								
1.ΜΕΠ	—							
2.ΜΕΣδιαχ	—	—						
3.ΜΕΣσχημ	—	0,434*	—					
4.ΜΕΚ	—	0,394*	0,511*	—				
5.Ανάγνωση Λέξεων	—	0,414*	0,392*	0,344*	—			
6.Ευχέρεια	—	0,252*	0,397*	0,361*	0,579*	—		
7.Μορφοσύνταξη	—	0,507*	0,492*	0,527*	0,586*	0,576*	—	
8.Κατανόηση	—	0,480*	0,446*	0,408*	0,325*	0,354*	0,516*	—

\*  $p=0,01$ , \*\*  $p=0,05$ , spearman's rho με έντονα γράμματα και pearson r με πλάγια γράμματα

Σε όλες τις τάξεις διαπιστώνουμε χαμηλές έως μέτριες αλλά στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις ανάμεσα στις τέσσερις δεξιότητες ΜΕ, και μάλιστα στην Α' τάξη αυτές είναι πιο υψηλές σε σχέση με τις άλλες τάξεις. Σε όλες τις τάξεις η ευχέρεια ανάγνωσης κειμένου συσχετίζεται με τις δεξιότητες ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχημ και ΜΕΚ, και με τη ΜΕΠ στις δύο πρώτες τάξεις. Σε κάθε τάξη η συσχέτιση μεταξύ της ΜΕΣσχημ και της ευχέρειας ανάγνωσης έχει τη μεγαλύτερη τιμή.

Σχετικά με την ανάγνωση λέξεων, η ανάλυση ανέδειξε χαμηλές έως μέτριες στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις με τις ΜΕΠ (μόνο για τις Α' και Β' τάξεις), και με τις ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχημ και ΜΕΚ για τις Α' και Γ' τάξεις. Στη Β' τάξη η ΜΕΚ είναι η μόνη δεξιότητα που δεν συσχετίζεται ούτε με την ανάγνωση λέξεων ούτε με την αναγνωστική κατανόηση. Σε γενικές γραμμές οι συσχετίσεις των δεξιοτήτων ΜΕ με την ανάγνωση λέξεων είναι υψηλότερες στις Α' και Γ' τάξεις. Επίσης και οι συσχετίσεις των δύο δεξιοτήτων ΜΕΣ με την κατανόηση στη Β' τάξη είναι μικρότερες σε σχέση με την Α' και Γ' τάξη, ενώ και η συσχέτιση της ΜΕΚ με την κατανόηση κειμένου είναι μεγαλύτερη στην Α' τάξη από ότι στη Γ'.

Από τις αναλύσεις συσχετίσεων (Πίν. 7.6.1.3.) ανάμεσα στις επιμέρους δεξιότητες ΜΕΣ και ΜΕΚ, και τη ΜΕΠ και την ανάγνωση λέξεων, την ευχέρεια ανάγνωσης κειμένου και την κατανόηση κειμένου, διαπιστώνουμε πως στην πλειοψηφία τους όλες οι επιμέρους δεξιότητες ΜΕ συσχετίζονται μεταξύ τους (χαμηλές έως μέτριες συσχετίσεις). Ωστόσο στη Β' τάξη δεν υπάρχει συσχέτιση ανάμεσα στη ΜΕΠ και τη ΜΕΚ ρημ. και ανάμεσα στη ΜΕΣ σχημ. Παρατ. και τη ΜΕΚ ρημ., ενώ στη Γ' τάξη έχουμε απουσία συσχέτισης ανάμεσα στη ΜΕΣ διαχ. Παρατ. και τη ΜΕΚ ονομ/επιθ. και ανάμεσα στη ΜΕΣ σχημ. Παρατ. και τη ΜΕΣ διαχ. Υποτ..

Η ευχέρεια ανάγνωσης είναι η μόνη αναγνωστική δεξιότητα που συσχετίζεται με όλες τις επιμέρους δεξιότητες ΜΕΣ και ΜΕΚ και στις τρεις τάξεις. Αντίθετα, η κατανόηση κειμένου συσχετίζεται με όλες τις επιμέρους δεξιότητες μόνο στην Α' και Γ' τάξη, ενώ στη Β' τάξη συσχετίζεται μόνο με τις ΜΕΣδιαχΠαρατ, ΜΕΣσχημΠαρατ και ΜΕΣσχημΥποτ. Τέλος, στην Α' τάξη η ανάγνωση λέξεων έχει σημαντικές συσχετίσεις με όλες τις επιμέρους δεξιότητες, ενώ στη Γ' τάξη η ΜΕΣσχημΠαρατ και στη Β' τάξη οι ΜΕΣσχημΠαρατ, η ΜΕΣδιαχΥποτ και η ΜΕΣσχημΥποτ δεν συσχετίζονται με την αποκωδικοποίηση.

Πίνακας 7.6.1.3. Συσχετίσεις μεταξύ της ΜΕΠ και των επιμέρους δεξιοτήτων ΜΕΣ και ΜΕΚ και των αναγνωστικών ικανοτήτων ανά τάξη

Τάξη	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Α' τάξη</b>											
1. ΜΕΠ	—										
2. ΜΕΣ διαχ. Παρατ.	0,272*	—									
3. ΜΕΣ σχημ. Παρατ.	0,391*	0,348*	—								
4. ΜΕΣ διαχ. Υποτ.	0,315*	0,425*	0,400*	—							
5. ΜΕΣ σχημ. Υποτ.	0,365*	0,339*	0,516*	0,533*	—						
6. ΜΕΚ ονομ/επιθ.	0,517*	0,434*	0,565*	0,389*	0,534*	—					
7. ΜΕΚ ρημ.	0,351*	0,288*	0,352*	0,337*	0,389*	0,438*	—				
8. Ανάγνωση λέξεων	0,360*	0,300*	0,301*	0,332*	0,455*	0,431*	0,200**	—			
9. Ευχέρεια	0,285*	0,293*	0,289*	0,296*	0,480*	0,413*	0,250*	0,753*	—		
10. Μορφοσύνταξη	0,395*	0,296*	0,430*	0,365*	0,517*	0,451*	0,250*	0,724*	0,752*	—	
11. Κατανόηση	0,426*	0,398*	0,346*	0,316*	0,445*	0,431*	0,255*	0,564*	0,595*	0,652*	—
<b>Β' τάξη</b>											
1. ΜΕΠ	—										
2. ΜΕΣ διαχ. Παρατ.	0,269*	—									
3. ΜΕΣ σχημ. Παρατ.	0,224**	0,279*	—								
4. ΜΕΣ διαχ. Υποτ.	0,203**	0,379*	0,254*	—							
5. ΜΕΣ σχημ. Υποτ.	0,416*	0,329*	0,567*	0,384*	—						
6. ΜΕΚ ονομ/επιθ.	0,397*	0,318*	0,308*	0,294*	0,176*	—					
7. ΜΕΚ ρημ.	0,163	0,321*	0,149	0,289*	0,209**	0,274*	—				
8. Ανάγνωση λέξεων	0,230**	0,030	0,206**	0,257*	0,216**	0,176	0,063	—			
9. Ευχέρεια	0,257*	0,197**	0,322*	0,199**	0,362**	0,223**	0,347**	0,406*	—		
10. Μορφοσύνταξη	0,295*	0,273*	0,371*	0,247*	0,471*	0,303*	0,213*	0,433*	0,523*	—	
11. Κατανόηση	0,359*	0,279*	0,187*	0,063	0,188**	0,146	0,128	0,308*	0,395*	0,431*	—
<b>Γ' τάξη</b>											
1. ΜΕΠ	—										
2. ΜΕΣ διαχ. Παρατ.	—	—									
3. ΜΕΣ σχημ. Παρατ.	—	0,322*	—								
4. ΜΕΣ διαχ. Υποτ.	—	0,432*	0,089	—							
5. ΜΕΣ σχημ. Υποτ.	—	0,425*	0,414*	0,354*	—						
6. ΜΕΚ ονομ/επιθ.	—	0,130	0,320*	0,377*	0,420*	—					
7. ΜΕΚ ρημ.	—	0,375*	0,325*	0,392*	0,537*	0,460*	—				
8. Ανάγνωση λέξεων	—	0,350*	0,149	0,380*	0,458*	0,286*	0,325*	—			
9. Ευχέρεια	—	0,258*	0,274*	0,203**	0,384*	0,327*	0,271*	0,579*	—		
10. Μορφοσύνταξη	—	0,389*	0,307*	0,427*	0,506*	0,454*	0,459*	0,586*	0,576*	—	
11. Κατανόηση	—	0,368*	0,345*	0,398*	0,423*	0,316*	0,447*	0,325*	0,354*	0,516*	—

\*  $p=0,01$ , \*\*  $p=0,05$ , spearman's rho με έντονα γράμματα, pearson r με πλάγια γράμματα

Συνοψίζοντας τα έως τώρα αποτελέσματα, βλέπουμε πως σταθερά η ευχέρεια ανάγνωσης κειμένου είναι η μόνη αναγνωστική δεξιότητα που συσχετίζεται σε όλες τις τάξεις με τις δεξιότητες ΜΕ. Μάλιστα οι ΜΕΣσχημ και η ΜΕΣσχημΥποτ έχουν τις υψηλότερες συσχετίσεις με την αναγνωστική ευχέρεια σε όλες τις τάξεις. Επίσης, οι ΜΕΣδιαχ και ΜΕΣσχημ συσχετίζονται και στις τρεις τάξεις με τις τρεις διαστάσεις της ανάγνωσης, ενώ και η ΜΕΠ στις Α' και Β' τάξεις. Η ΜΕΚ συσχετίζεται με όλες τις αναγνωστικές δεξιότητες μόνο στην πρώτη και τη τρίτη τάξη, με την συσχέτιση στην Α' τάξη να είναι μεγαλύτερη από εκείνη στη Γ' τάξη.

Τέλος και στις τρεις τάξεις παρατηρούμε χαμηλές έως μέτριες στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ της ΣΕ και των τριών αναγνωστικών δεξιοτήτων (Πίνακας 7.6.1.4.).

Πίνακας 7.6.1.4. Συσχετίσεις μεταξύ ΣΕ και αναγνωστικών ικανοτήτων ανά τάξη

Τάξη	1	2	3	4	5
<b>Α΄ τάξη</b>					
1.ΣΕ	—				
2.Ανάγνωση λέξεων	0,400*	—			
3.Ευχέρεια	0,371*	0,753*	—		
4.Μορφοσύνταξη	0,474*	0,724*	0,752*	—	
5.Κατανόηση	0,479*	0,564*	0,595*	0,652*	—
<b>Β΄ τάξη</b>					
1.ΣΕ	—				
2.Ανάγνωση λέξεων	0,235*	—			
3.Ευχέρεια	0,216**	0,438*	—		
4.Μορφοσύνταξη	0,410*	0,433*	0,523*	—	
5.Κατανόηση	0,398*	0,308*	0,441*	0,431*	—
<b>Γ΄ τάξη</b>					
1.ΣΕ	—				
2.Ανάγνωση λέξεων	0,311*	—			
3.Ευχέρεια	0,318*	0,579*	—		
4.Μορφοσύνταξη	0,360*	0,586*	0,576*	—	
5.Κατανόηση	0,346*	0,325*	0,354*	0,516*	—

\*  $p=0,01$ , \*\*  $p=0,05$ , spearman's rho με έντονα γράμματα, pearson r με πλάγια γράμματα

Αναφορικά με τη συσχέτιση της ΣΕ με την ανάγνωση λέξεων βλέπουμε πως αυτή είναι πιο υψηλή στην Α΄ και Γ΄ τάξη, ενώ η συσχέτιση με την κατανόηση στις δύο μικρές τάξεις είναι υψηλότερη από ότι στη Γ΄ τάξη. Τέλος η μικρότερη συσχέτιση μεταξύ ΣΕ και ευχέρειας παρατηρείται στη Β΄ τάξη.

Πίνακας 7.6.1.5. Συσχετίσεις μεταξύ των επιμέρους δεξιοτήτων ΣΕ και αναγνωστικών ικανοτήτων ανά τάξη

Τάξη	1	2	3	4	5	6
<b>Α' τάξη</b>						
1.ΣΕ αξιολ.ορθ.	—					
2.ΣΕ διορθ.δομής	0,579*	—				
3.Ανάγνωση λέξεων	0,308*	0,411*	—			
4.Ευχέρεια	0,235*	0,397*	0,753*	—		
5.Μορφοσύνταξη	0,355*	0,497*	0,724*	0,752*	—	
6.Κατανόηση	0,354*	0,522*	0,564*	0,595*	0,652*	—
<b>Β' τάξη</b>						
1.ΣΕ αξιολ.ορθ.	—					
2.ΣΕ διορθ.δομής	0,568*	—				
3.Ανάγνωση λέξεων	0,080	0,290*	—			
4.Ευχέρεια	0,175	0,270*	0,438*	—		
5.Μορφοσύνταξη	0,302*	0,415*	0,433*	0,523*	—	
6.Κατανόηση	0,347*	0,365*	0,308*	0,441*	0,431*	—
<b>Γ' τάξη</b>						
1.ΣΕ αξιολ.ορθ.	—					
2.ΣΕ διορθ.δομής	0,633*	—				
3.Ανάγνωση λέξεων	0,205**	0,349*	—			
4.Ευχέρεια	0,246*	0,351*	0,579*	—		
5.Μορφοσύνταξη	0,294*	0,356*	0,586*	0,576*	—	
6.Κατανόηση	0,313*	0,324*	0,325*	0,354*	0,516*	—

\*  $p=0,01$ , \*\*  $p=0,05$ , spearman's rho με έντονα γράμματα, pearson r με πλάγια γράμματα

Όσον αφορά τις δύο επιμέρους δεξιότητες της ΣΕ στην Α' και Γ' τάξη παρατηρούμε χαμηλές έως μέτριες στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ της ΣΕαξιολ.ορθ. και της ΣΕδιορθ.δομής με όλες τις αναγνωστικές δεξιότητες, και μάλιστα στην Α' τάξη είναι μεγαλύτερες από ότι στη Γ' τάξη (Πίνακας 7.6.1.5.). Αντίθετα στη Β' τάξη μόνο η ΣΕδιορθ.δομής συσχετίζεται με τις τρεις δεξιότητες ανάγνωσης, ενώ η ΣΕαξιολ.ορθ. μόνο με την κατανόηση.



Συνοψίζοντας τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει πως η ΣΕ συσχετίζεται σε όλες τις τάξεις και με τις τρεις διαστάσεις της ανάγνωσης, και όσο πιο μικρή η τάξη τόσο πιο ισχυρή η συσχέτιση. Η διόρθωση της λάθος δομής επίσης συσχετίζεται σε όλες τις τάξεις και με τις τρεις διαστάσεις της ανάγνωσης, ενώ η αξιολόγηση της ορθότητας συσχετίζεται με αυτές, μόνο στις Α' και Γ' τάξεις. Στη Β' τάξη η αξιολόγηση της ορθότητας συσχετίζεται μόνο με την αναγνωστική κατανόηση.

Σε γενικές γραμμές βλέπουμε να υπάρχουν συσχετίσεις μεταξύ των μορφοσυντακτικών δεξιοτήτων και των τριών αναγνωστικών ικανοτήτων. Το ερώτημα που τίθεται είναι εάν αυτές οι μεταγλωσσικές δεξιότητες μπορούν να προβλέψουν τις τρεις διαστάσεις της ανάγνωσης.

#### 7.6.2 Η συνεισφορά των ΜΕ και ΣΕ στις αναγνωστικές δεξιότητες ανά τάξη

Αξιολογήσαμε ταυτόχρονα την ικανότητα των μεταγλωσσικών δεξιοτήτων ΜΕΠ, ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχημ, ΜΕΚ, ΣΕ και ΦΕ, και των δεξιοτήτων του λεξιλογίου (παραγωγικό λεξιλόγιο (WISC) και προσληπτικό λεξιλόγιο (PPVT)) να προβλέψουν την ανάγνωση λέξεων, την κατανόηση κειμένου και την ευχέρεια ανάγνωσης κειμένου σε τυπικούς αναγνώστες των τριών πρώτων τάξεων, εφαρμόζοντας ταυτόχρονα παλινδρομικά μοντέλα ανά τάξη με τη μέθοδο enter και στη συνέχεια ιεραρχική ανάλυση παλινδρόμησης, για να αξιολογήσουμε τη μοναδική συνεισφορά των δεξιοτήτων ΜΕ και ΣΕ. Οι μεταβλητές παραγωγικό λεξιλόγιο (WISC), προσληπτικό λεξιλόγιο (PPVT) και δεξιότητες φωνολογικής επίγνωσης (ΦΕ) συμμετείχαν ως ανεξάρτητες μεταβλητές σε όλα τα μοντέλα και η ανάγνωση λέξεων η κατανόηση κειμένου και η ευχέρεια ανάγνωσης κειμένου ήταν οι εξαρτημένες μεταβλητές. Σημειώνουμε πως η ΜΕΠ χρησιμοποιήθηκε ως μεταβλητή πρόβλεψης μόνο στις δύο πρώτες τάξεις, στις οποίες και είχε αξιολογηθεί.

Για την Α' τάξη συνολικά, το μοντέλο των παραπάνω οχτώ μεταβλητών εξηγεί 49,5% της αναγνωστικής κατανόησης [ $F(8,111)= 13,611, p<0,001$ ], 45,8% της ανάγνωσης λέξεων [ $F(8,111)= 11,706, p<0,001$ ] και 34,9% της ευχέρειας [ $F(8,111)= 7,448, p<0,001$ ]. Όπως διαπιστώνουμε οι δύο δεξιότητες του λεξιλογίου και η ΦΕ είναι οι μοναδικές μεταβλητές που έχουν σημαντική συνεισφορά στην πρόβλεψη της κατανόησης, ενώ για την

ανάγνωση λέξεων και την ευχέρεια σημαντικός προβλεπτικός παράγοντας είναι μόνο η ΦΕ (Πίνακας 7.6.2.1.).

*Πίνακας 7.6.2.1. Ταυτόχρονο παλινδρομικό μοντέλο ανά τάξη με τη μέθοδο enter πρόβλεψης αναγνωστικών δεξιοτήτων από ΜΕ και ΣΕ και φωνολογικές/μη φωνολογικές δεξιότητες για τις Α' και Β' τάξεις*

Προβλεπτικές μεταβλητές	Κατανόηση κειμένου			Ανάγνωση λέξεων			Ευχέρεια ανάγνωσης		
	B	SEB	β	B	SEB	β	B	SEB	β
<b>Α' Τάξη</b>									
ΜΕΣδιαχ	0,083	0,167	0,043	0,558	0,475	0,106	0,104	0,357	0,029
ΜΕΣσχημ	0,130	0,212	0,060	0,445	0,602	0,075	0,752	0,452	0,185
ΜΕΚ	0,006	0,103	0,006	0,241	0,293	0,083	0,127	0,220	0,064
ΜΕΠ	0,658	0,432	0,126	0,983	1,227	0,069	-0,110	0,921	-0,011
ΣΕ	0,348	0,240	0,121	0,823	0,682	0,104	0,541	0,512	0,100
WISC	0,520	0,193	0,220**	0,069	0,548	0,011	0,688	0,411	0,155
PPVT	0,140	0,046	0,232**	-0,018	0,129	-0,011	-0,038	0,097	-0,033
Φ.Ε.	0,212	0,067	0,253**	1,027	0,189	0,448***	0,455	0,142	0,289**
<b>Β' Τάξη</b>									
ΜΕΣδιαχ	0,016	0,176	0,008	0,245	0,299	0,084	0,036	0,372	0,010
ΜΕΣσχημ	-0,052	0,199	-0,023	0,271	0,342	0,081	1,177	0,425	0,278**
ΜΕΚ	-0,124	0,080	-0,144	-0,042	0,137	-0,033	-0,023	0,170	-0,014
ΜΕΠ	0,780	0,433	0,162	0,806	0,739	0,111	0,979	0,919	0,107
ΣΕ	0,581	0,269	0,195*	0,240	0,462	0,053	0,131	0,574	0,023
WISC	0,019	0,170	0,009	0,465	0,292	0,156	0,627	0,363	0,167
PPVT	0,329	0,063	0,447***	0,010	0,107	0,009	0,021	0,133	0,015
Φ.Ε.	0,082	0,077	0,084	0,295	0,131	0,201*	0,070	0,163	0,038

\*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,001

Παράλληλα, τρεις ξεχωριστές ιεραρχικές αναλύσεις παλινδρόμησης για την κατανόηση κειμένου έδειξαν πως η ΦΕ έχει την πιο υψηλή μοναδική συνεισφορά (4,6%, Fchange (1,111)= 10,116, p<0,01]) έναντι των δεξιοτήτων λεξιλογίου (PPVT: 4,3%, Fchange (1,111)= 9,474, p<0,01 και WISC: 3,3%, Fchange (1,111)= 7,261, p<0,01), όταν διατηρήσαμε κάθε φορά σταθερές τις δύο άλλες ανεξάρτητες μεταβλητές.

Στη Β' τάξη συνολικά το μοντέλο εξηγεί 36,8% της αναγνωστικής κατανόησης [ $F(8,113)= 8,226, p<0,001$ ], 17,4% της ανάγνωσης λέξεων [ $F(8,114)= 2,996, p<0,005$ ] και 19,6% της αναγνωστικής ευχέρειας [ $F(8,114)= 3,473, p<0,01$ ]. Η αναγνωστική ευχέρεια αποδεικνύεται πως μπορεί να προβλεφθεί μόνο από τη ΜΕΣσχημ Όπως και στην Α' τάξη, η ΦΕ εξακολουθεί να είναι ο μοναδικός σημαντικός προβλεπτικός παράγοντας της ανάγνωσης λέξεων, ενώ το προσληπτικό λεξιλόγιο (PPVT) και η ΣΕ προβλέπουν την κατανόηση κειμένου. Η ιεραρχική ανάλυση παλινδρόμησης αποκάλυψε πως η ΣΕ εξηγεί επιπλέον 2,6% της κατανόησης [ $F_{change}(1,113)= 4,702, p<0,05$ ] πέρα από αυτό που εξηγούν οι υπόλοιπες μεταβλητές. Ωστόσο το προσληπτικό λεξιλόγιο (PPVT) εξηγεί πολύ μεγαλύτερο ποσοστό της διακύμανσης της κατανόησης 15,4% [ $F_{change}(1,113)= 27,563, p<0,001$ ], έναντι 2,6% της ΣΕ.

Από τα παραπάνω προκύπτει πως στην Α' τάξη καμία δεξιότητα ΜΕ, όπως και η ΣΕ, δεν είναι σημαντικός δείκτης πρόβλεψης της αναγνωστικής επίδοσης, παρόλο που είχαμε βρει σημαντικές συσχετίσεις (Πίνακας 7.6.1.2.). Αντίθετα στη Β' τάξη η ΜΕΣσχημ προβλέπει την ευχέρεια και η ΣΕ την κατανόηση κειμένου.

*Πίνακας 7.6.2.2. Ταυτόχρονο παλινδρομικό μοντέλο ανά τάξη με τη μέθοδο enter πρόβλεψης αναγνωστικών δεξιοτήτων από ΜΕ και ΣΕ και φωνολογικές/μη φωνολογικές δεξιότητες για τις Α' έως Γ' τάξεις*

Προβλεπτικές μεταβλητές	Κατανόηση κειμένου			Ανάγνωση λέξεων			Ευχέρεια ανάγνωσης		
	B	SEB	$\beta$	B	SEB	$\beta$	B	SEB	$\beta$
<b>Α' Τάξη</b>									
ΜΕΣδιαχ	0,095	0,168	0,049	0,576	0,474	0,109	0,102	0,355	0,028
ΜΕΣσχημ	0,152	0,213	0,070	0,478	0,600	0,081	0,748	0,449	0,184
ΜΕΚ	0,054	0,099	0,051	0,312	0,279	0,108	0,119	0,209	0,060
ΣΕ	0,388	0,240	0,135	0,883	0,677	0,112	0,534	0,507	0,099
WISC	0,529	0,194	0,224**	0,083	0,546	0,013	0,687	0,409	0,155
PPVT	0,144	0,046	0,238**	-0,012	0,129	-0,007	-0,038	0,096	-0,034
Φ.Ε.	0,221	0,067	0,264**	1,041	0,188	0,454***	0,453	0,141	0,288**
<b>Β' Τάξη</b>									
ΜΕΣδιαχ	0,027	0,177	0,014	0,262	0,299	0,089	0,056	0,372	0,015
ΜΕΣσχημ	0,023	0,197	0,010	0,349	0,335	0,104	1,271	0,416	0,301**
ΜΕΚ	-0,094	0,079	-0,108	-0,012	0,134	-0,009	0,014	0,167	0,008

ΣΕ	0,632	0,270	0,212*	0,295	0,459	0,066	0,198	0,571	0,035
WISC	0,022	0,172	0,011	0,467	0,292	0,157	0,629	0,364	0,168
PPVT	0,354	0,062	0,480***	0,035	0,104	0,031	0,051	0,130	0,036
Φ.Ε.	0,091	0,077	0,093	0,303	0,131	0,206*	0,079	0,163	0,043

### Γ' Τάξη

ΜΕΣδιαχ	0,311	0,096	0,262**	0,428	0,242	0,158	0,079	0,542	0,014
ΜΕΣσχημ	0,310	0,123	0,218*	0,539	0,308	0,166	1,119	0,692	0,162
ΜΕΚ	-0,036	0,062	-0,055	0,072	0,157	0,048	0,072	0,352	0,022
ΣΕ	0,177	0,137	0,101	0,486	0,343	0,121	1,014	0,770	0,119
WISC	-0,045	0,072	-0,052	0,013	0,180	0,007	0,378	0,404	0,091
PPVT	0,133	0,029	0,366***	-0,137	0,073	-0,165	0,079	0,164	0,045
Φ.Ε.	0,052	0,041	0,102	0,382	0,103	0,328***	0,630	0,232	0,255**

\*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,001

Επειδή στη Γ' τάξη δεν χορηγήθηκε η δοκιμασία ΜΕΠ εφαρμόσαμε μια δεύτερη σειρά πολυπαραγοντικών αναλύσεων για όλες τις τάξεις, με ανεξάρτητες μεταβλητές τις ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχημ, ΜΕΚ, ΣΕ, το παραγωγικό λεξιλόγιο (WISC), το προσληπτικό λεξιλόγιο (PPVT) και τη ΦΕ (Πίνακας 7.6.2.2.).

Για την ανάγνωση λέξεων και στις τρεις τάξεις η ΦΕ είναι ο μοναδικός στατιστικά σημαντικός προβλεπτικός παράγοντας, με το μοντέλο των επτά μεταβλητών συνολικά να εξηγεί για την Α' τάξη 45,4% ( $F(7,112)=13,329$ ,  $p<0,001$ ), 16,5% για τη Β' τάξη ( $F(7,115)=3,249$ ,  $p<0,01$ ) και 32,1% για τη Γ' τάξη ( $F(7,118)=7,971$ ,  $p<0,001$ ). Όσον αφορά την κατανόηση, το μοντέλο όλων των ανεξάρτητων μεταβλητών εξηγεί για την Α' τάξη 48,5% αυτής ( $F(7,112)=15,047$ ,  $p<0,001$ ), 35% για τη Β' τάξη ( $F(7,114)=8,765$ ,  $p<0,001$ ) και 43,7% για τη Γ' τάξη ( $F(7,118)=13,093$ ,  $p<0,001$ ).

Οι υπό εξέταση δεξιότητες ΜΕ και ΣΕ εμφανίζουν μια σημαντική συνεισφορά μόνο στην κατανόηση των Β' και Γ' τάξεων. Πιο συγκεκριμένα στη Β' τάξη η ΣΕ είναι ένας προβλεπτικός παράγοντας μαζί με το προσληπτικό λεξιλόγιο, και μάλιστα η επιπλέον συνεισφορά της ΣΕ όταν εφαρμόσαμε ιεραρχική ανάλυση ήταν 3,2% [ $F_{\text{change}}(1,114)=5,571$ ,  $p<0,05$ ], έναντι 18,8% του προσληπτικού λεξιλογίου [ $F_{\text{change}}(1,114)=32,890$ ,  $p<0,001$ ]].

Αντίθετα στη Γ' τάξη εκτός από το προσληπτικό λεξιλόγιο σημαντικοί προβλεπτικοί παράγοντες αναδεικνύονται οι ΜΕΣδιαχ και ΜΕΣ σχημ, με τη ΜΕΣδιαχ να έχει τη δεύτερη

μεγαλύτερη συνεισφορά μετά το λεξιλόγιο. Στη Γ' τάξη διερευνήσαμε την επιπλέον συνεισφορά των δύο ΜΕΣ με δύο ξεχωριστές ιεραρχικές αναλύσεις παλινδρόμησης, βάζοντας σε καθεμία ανάλυση κάθε ΜΕΣ σε ένα δεύτερο μπλοκ μετά τις άλλες 6 μεταβλητές, οι οποίες αποτέλεσαν το πρώτο μπλοκ. Συγκεκριμένα αποδείχτηκε πως όταν ελέγξουμε την επιρροή των ΜΕΣσχημ, ΜΕΚ, ΣΕ, ΦΕ και των δεξιοτήτων λεξιλογίου η ΜΕΣδιαχ εξηγούσε επιπλέον 5% της κατανόησης [ $F_{\text{change}}(1,118) = 10,438$ ,  $p < 0,01$ ], ενώ η ΜΕΣσχημ εξηγούσε επιπλέον 3% της κατανόησης [ $F_{\text{change}}(1,118) = 6,355$ ,  $p < 0,05$ ], όταν ελέγξαμε τη ΜΕΣδιαχ και όλες τις υπόλοιπες μεταβλητές. Τέλος, όταν ελέγξαμε την επιρροή των ΜΕΣσχημ, ΜΕΣδιαχ, ΜΕΚ, ΣΕ, ΦΕ και του παραγωγικού λεξιλογίου το προσληπτικό λεξιλόγιο εξηγούσε επιπλέον 9,9% της κατανόησης [ $F_{\text{change}}(1,118) = 20,848$ ,  $p < 0,001$ ].

Η σημαντική συνεισφορά των ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχημ και του προσληπτικού λεξιλογίου στην κατανόηση της Γ' τάξης εξακολουθεί να υπάρχει ακόμα και όταν δεν συμπεριλάβουμε στην ανάλυση τη δεξιότητα ΣΕ, εξαιτίας της σχετικά υψηλής επίδοσης των μαθητών της Γ' στη δοκιμασία της ΣΕ. Όταν ελέγξαμε την επιρροή των ΜΕΣσχημ, ΜΕΚ, ΦΕ και των δεξιοτήτων λεξιλογίου η ΜΕΣδιαχ εξηγούσε επιπλέον 5,2% της κατανόησης [ $F_{\text{change}}(1,119) = 10,898$ ,  $p < 0,01$ ], ενώ η ΜΕΣσχημ εξηγούσε επιπλέον 3,3% της κατανόησης [ $F_{\text{change}}(1,119) = 6,845$ ,  $p < 0,05$ ], όταν ελέγξαμε τη ΜΕΣδιαχ και όλες τις υπόλοιπες μεταβλητές.

Τέλος, για την ευχέρεια ανάγνωσης κειμένου στην Α' και Γ' τάξη η ΦΕ είναι ο μοναδικός στατιστικά σημαντικός προβλεπτικός παράγοντας, με το μοντέλο των επτά μεταβλητών συνολικά να εξηγεί για την Α' τάξη 34,9% ( $F(7,112) = 8,586$ ,  $p < 0,001$ ) και 24,1% για τη Γ' τάξη ( $F(7,118) = 5,339$ ,  $p < 0,001$ ). Αντίθετα στη Β' τάξη η ΜΕΣσχημ αποδεικνύεται ο μοναδικός στατιστικά σημαντικός παράγοντας πρόβλεψης της ευχέρειας ανάγνωσης με το μοντέλο να εξηγεί 18,8% ( $F(7,115) = 3,802$ ,  $p < 0,01$ ).

Συνοψίζοντας, αποδεικνύεται πως οι δεξιότητες ΜΕΣσχημ και ΜΕΣδιαχ συνεισφέρουν σημαντικά στην πρόβλεψη της αναγνωστικής κατανόησης μόνο στη Γ' τάξη, ενώ η ΣΕ μόνο στην κατανόηση της Β' τάξης. Όσον αφορά την ανάγνωση λέξεων, και στις τρεις τάξεις αυτή μπορεί να προβλεφθεί μόνο από τη ΦΕ. Τέλος, η ΜΕΣσχημ μπορεί να προβλέψει μόνο στη Β' τάξη την ευχέρεια ανάγνωσης, ενώ τόσο στους αρχάριους αναγνώστες όσο και στους αναγνώστες της Γ' τάξης αυτή προβλέπεται μόνο από τη ΦΕ. Επίσης στους αρχάριους αναγνώστες (Α' τάξη) οι δεξιότητες λεξιλογίου και η ΦΕ είναι οι κυρίαρχοι προβλεπτικοί παράγοντες της κατανόησης. Μάλιστα το προσληπτικό λεξιλόγιο

(PPVT) αποδείχτηκε σημαντικός προβλεπτικός παράγοντας της κατανόησης σε όλες τις ομάδες αναγνωστών.

Σε γενικές γραμμές οι δεξιότητες ΜΕ και ΣΕ δεν συνεισφέρουν στην αναγνωστική διαδικασία από τον πρώτο χρόνο φοίτησης στο δημοτικό, αλλά από τη Β' τάξη και μετά, και ιδιαίτερα στην κατανόηση και την ευχέρεια. Η ανάγνωση λέξεων μέχρι και τη Γ' τάξη στη ΝΕ επηρεάζεται από τη ΦΕ.

### 7.6.3 Η συνεισφορά των επιμέρους δεξιοτήτων ΜΕ και ΣΕ στις αναγνωστικές δεξιότητες ανά τάξη

Αξιολογήσαμε χωριστά τη προβλεπτική ικανότητα των επιμέρους δεξιοτήτων ΜΕΣ (ΜΕδιαχΠαρατ, ΜΕσχημΠαρατ, ΜΕδιαχΥποτ, ΜΕσχημΥποτ), ΜΕΚ (ΜΕΚονομ/επιθ, ΜΕΚρημ) και ΣΕ (ΣΕαξιολ.ορθ. και ΣΕδιορθ.δομής) εφαρμόζοντας ξεχωριστά για καθεμία τρία ταυτόχρονα παλινδρομικά μοντέλα ανά τάξη με τη μέθοδο enter και στη συνέχεια ιεραρχική ανάλυση παλινδρόμησης.

#### ΜΕΣ διαχ. Παρατ. και αναγνωστικές δεξιότητες

Για την Α' τάξη συνολικά το μοντέλο των τεσσάρων μεταβλητών εξηγεί 47,4% της αναγνωστικής κατανόησης [ $F(4,115)= 25,952$ ,  $p<0,001$ ], 40,6% της ανάγνωσης λέξεων [ $F(4,115)= 19,668$ ,  $p<0,001$ ] και 30,5% της ευχέρειας [ $F(4,115)= 12,602$ ,  $p<0,001$ ]. Όπως αποδεικνύεται (Πίνακας 7.6.3.1.) η κατανόηση μπορεί να προβλεφθεί από φωνολογικές και μη φωνολογικές δεξιότητες, με τη ΜΕΣδιαχ.Παρατ. να εξηγεί σημαντικό μέρος της διακύμανσης της. Αντίθετα για την ανάγνωση λέξεων σημαντικός προβλεπτικός παράγοντας είναι μόνο η ΦΕ, ενώ για την ευχέρεια οι δεξιότητες ΦΕ και παραγωγικού λεξιλογίου, με τη ΦΕ να έχει τη μεγαλύτερη συνεισφορά.

Πίνακας 7.6.3.1. Ταυτόχρονο παλινδρομικό μοντέλο ανά τάξη με τη μέθοδο *enter* πρόβλεψης αναγνωστικών δεξιοτήτων από ΜΕΣ διαχ. Παρατ. και φωνολογικές/μη φωνολογικές δεξιότητες

Προβλεπτικές μεταβλητές	Κατανόηση κειμένου			Ανάγνωση λέξεων			Ευχέρεια ανάγνωσης		
	B	SEB	$\beta$	B	SEB	B	B	SEB	$\beta$
<b>Α' Τάξη</b>									
ΜΕΣ διαχ. Παρατ	0,616	0,282	0,163*	1,025	0,821	0,099	0,705	0,609	0,099
WISC	0,582	0,185	0,247**	0,611	0,538	0,095	0,952	0,399	0,215*
PPVT	0,176	0,043	0,292***	0,100	0,125	0,060	0,034	0,093	0,030
Φ.Ε.	0,273	0,060	0,326***	1,259	0,176	0,549***	0,610	0,131	0,388***
<b>Β' Τάξη</b>									
ΜΕΣ διαχ. Παρατ	0,390	0,307	0,103	-0,091	0,519	-0,016	0,492	0,666	0,068
WISC	0,030	0,162	0,015	0,597	0,275	0,201*	0,821	0,352	0,219*
PPVT	0,370	0,061	0,502***	0,098	0,103	0,089	0,132	0,133	0,095
Φ.Ε.	0,095	0,076	0,098	0,346	0,129	0,235**	0,167	0,166	0,090
<b>Γ' Τάξη</b>									
ΜΕΣ διαχ. Παρατ	0,460	0,165	0,219**	0,886	0,401	0,185*	1,260	0,881	0,124
WISC	-0,018	0,074	-0,021	0,090	0,180	0,046	0,450	0,396	0,108
PPVT	0,151	0,030	0,414***	-0,097	0,074	-0,117	0,128	0,162	0,072
Φ.Ε.	0,108	0,040	0,211**	0,511	0,097	0,439***	0,815	0,213	0,329***

\* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$ , \*\*\* $p < 0,001$

Για να αξιολογήσουμε τη μοναδική συνεισφορά της ΜΕΣδιαχ.Παρατ. χρησιμοποιήθηκε η ιεραρχική ανάλυση παλινδρόμησης, όπου εισάγαμε τη ΜΕΣδιαχ.Παρατ. σε ένα δεύτερο μπλοκ μετά τις άλλες 3 μεταβλητές, οι οποίες αποτέλεσαν το πρώτο μπλοκ. Αποδείχτηκε πως η ΜΕΣ διαχ. Παρατ. εξηγεί επιπλέον 2,2% της αναγνωστικής κατανόησης [ $F$  change (1,115)=4,767,  $p < 0,05$ ] πέρα από εκείνο που εξηγούν οι υπόλοιπες μεταβλητές. Τα αντίστοιχα ποσοστά για τις άλλες εξίσου σημαντικές προβλεπτικές μεταβλητές όταν αυτές εισήχθησαν στο δεύτερο μπλοκ ήταν πολύ μεγαλύτερα από εκείνα της ΜΕΣδιαχ.Παρατ (παραγωγικό λεξιλόγιο (WISC): 4,5% [ $F$  change (1,115)= 9,924,  $p < 0,005$ ], προσληπτικό λεξιλόγιο (PPVT): 7,7% [ $F$  change (1,115)= 16,676,  $p < 0,001$ ] και ΦΕ: 9,3% [ $F$  change (1,115)=20,441,  $p < 0,001$ ].

Στη Β' τάξη το μοντέλο με τις τέσσερις ανεξάρτητες μεταβλητές εξηγεί 32,2% της αναγνωστικής κατανόησης [ $F(4,117)= 13,897, p<0,001$ ], 13,5% της ανάγνωσης λέξεων [ $F(4,118)= 4,592, p<0,01$ ] και 10,4% της ευχέρειας ανάγνωσης [ $F(4,118)= 3,436, p<0,05$ ], ενώ η ΜΕΣδιαχ.Παρατ. δεν φαίνεται να είναι σημαντικός προβλεπτικός παράγοντας για καμία αναγνωστική δεξιότητα.

Τέλος στη Γ' τάξη όλες μαζί οι μεταβλητές ερμηνεύουν 35,2% της αναγνωστικής κατανόησης [ $F(4,121)= 16,465, p<0,001$ ], 26,3% της ανάγνωσης λέξεων [ $F(4,121)= 10,806, p<0,001$ ] και 21% της ευχέρειας ανάγνωσης κειμένου [ $F(4,121)= 8,026, p<0,001$ ]. Η συνεισφορά της ΜΕΣδιαχ.Παρατ. στην ανάγνωση λέξεων και την κατανόηση είναι σημαντική και μάλιστα η ιεραρχική ανάλυση παλινδρόμησης έδειξε πως αυτή εξηγεί επιπλέον 4,2% της κατανόησης [ $F \text{ change } (1,121)= 7,813, p<0,01$ ] και 3% της ανάγνωσης λέξεων [ $F \text{ change } (1,121)= 4,887, p<0,05$ ]. Η ΦΕ είναι σημαντικός παράγοντας για την ανάγνωση λέξεων και μάλιστα βρήκαμε πως εξηγεί επιπλέον 17% αυτής [ $F \text{ change } (1,121)= 27,926, p<0,001$ ], ποσοστό πολύ υψηλό σε σχέση με εκείνο της ΜΕΣ διαχ. Παρατ...Αντίθετα στην περίπτωση της αναγνωστικής κατανόησης η επιπλέον συνεισφορά της ΦΕ είναι μικρότερη έναντι 13,3% του προσληπτικού λεξιλογίου [ $F \text{ change } (1,121)= 24,918, p<0,001$ ], αλλά και εκείνης της ΜΕΣδιαχ.Παρατ.

Συνεπώς στην ελληνική γλώσσα η ΜΕΣδιαχΠαρατ συνεισφέρει στην κατανόηση των Α' και Γ' τάξεων και στην ανάγνωση λέξεων της Γ' τάξης. Μάλιστα αποδείχτηκε αύξηση της συνεισφοράς της στην κατανόηση της Γ' τάξης. Τέλος η ευχέρεια ανάγνωσης κειμένου σε καμία τάξη δεν προβλέπεται από τη ΜΕΣδιαχΠαρατ, παρά τη συσχέτισή της, ενώ και η ανάγνωση λέξεων στην Α' τάξη αν και συσχετίζεται με το διαχωρισμό παρατακτικών παρόλα αυτά δεν μπορεί να προβλεφθεί από αυτόν.

#### ΜΕΣ σχημ. Παρατ. και αναγνωστικές δεξιότητες

Για την Α' τάξη συνολικά το μοντέλο των τεσσάρων μεταβλητών εξηγεί 45,4% της αναγνωστικής κατανόησης [ $F(4,115)= 23,908, p<0,001$ ], 40% της ανάγνωσης λέξεων [ $F(4,115)= 19,204, p<0,001$ ] και 30,1% της ευχέρειας [ $F(4,115)= 12,378, p<0,001$ ] (Πίνακας 7.6.3.2.). Διαπιστώνουμε πως η ΜΕΣσχημ.Παρατ. δεν ήταν σημαντικός προβλεπτικός παράγοντας για καμία αναγνωστική δεξιότητα, παρά τη συσχέτισή της με αυτές. Η ΦΕ είναι



σημαντικός παράγοντας και για τις τρεις δεξιότητες, ενώ το παραγωγικό λεξιλόγιο προβλέπει την κατανόηση αλλά και την ευχέρεια.

*Πίνακας 7.6.3.2. Ταυτόχρονο παλινδρομικό μοντέλο ανά τάξη με τη μέθοδο enter πρόβλεψης αναγνωστικών δεξιοτήτων από ΜΕΣ σχημ. Παρατ. και φωνολογικές/μη φωνολογικές δεξιότητες*

Προβλεπτικές μεταβλητές	Κατανόηση κειμένου			Ανάγνωση λέξεων			Ευχέρεια ανάγνωσης		
	B	SEB	$\beta$	B	SEB	$\beta$	B	SEB	$\beta$
<b>Α' Τάξη</b>									
ΜΕΣ σχημ. Παρατ	0,198	0,367	0,042	0,700	1,053	0,054	0,657	0,780	0,074
WISC	0,688	0,183	0,292***	0,749	0,525	0,116	1,029	0,388	0,232**
PPVT	0,176	0,045	0,291***	0,089	0,129	0,054	0,022	0,095	0,019
Φ.Ε.	0,287	0,063	0,342***	1,265	0,180	0,551***	0,606	0,133	0,386***
<b>Β' Τάξη</b>									
ΜΕΣ σχημ. Παρατ	0,371	0,382	0,077	1,196	0,634	0,165	2,338	0,799	0,255**
WISC	0,041	0,162	0,021	0,559	0,270	0,188*	0,782	0,340	0,209*
PPVT	0,379	0,060	0,515***	0,061	0,100	0,055	0,093	0,126	0,067
Φ.Ε.	0,097	0,077	0,099	0,316	0,128	0,215*	0,125	0,161	0,067
<b>Γ' Τάξη</b>									
ΜΕΣ σχημ. Παρατ	0,567	0,254	0,174*	0,983	0,617	0,132	2,142	1,342	0,135
WISC	0,005	0,074	0,006	0,137	0,180	0,070	0,503	0,391	0,121
PPVT	0,151	0,031	0,414***	-0,96	0,075	-0,115	0,114	0,163	0,064
Φ.Ε.	0,111	0,040	0,218**	0,521	0,098	0,447***	0,811	0,212	0,328***

\* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$ , \*\*\* $p < 0,001$

Στη Β' τάξη το μοντέλο εξηγεί 31,8% της αναγνωστικής κατανόησης [ $F(4,117) = 13,652$ ,  $p < 0,001$ ], 16% της ανάγνωσης λέξεων [ $F(4,118) = 5,609$ ,  $p < 0,001$ ] και 16,1% της ευχέρειας ανάγνωσης κειμένου [ $F(4,118) = 5,662$ ,  $p < 0,001$ ]. Αντίθετα με την Α' τάξη εδώ η ΜΕΣ σχημ. Παρατ. μπόρεσε να προβλέψει την ευχέρεια ανάγνωσης και μάλιστα η συνεισφορά της ήταν μεγαλύτερη από το παραγωγικό λεξιλόγιο. Η επιπλέον συνεισφορά της ήταν 6,1% [ $F \text{ change } (1,118) = 8,558$ ,  $p < 0,01$ ] έναντι 3,8% του λεξιλογίου [ $F \text{ change } (1,118) = 5,299$ ,  $p < 0,05$ ].

Τέλος στη Γ' τάξη όλες μαζί οι μεταβλητές ερμηνεύουν 33,8% της αναγνωστικής κατανόησης [ $F(4,121)= 15,441$ ,  $p<0,001$ ], 24,9% της ανάγνωσης λέξεων [ $F(4,121)= 10,040$ ,  $p<0,001$ ] και 21,3% της αναγνωστικής ευχέρειας, με τη ΜΕΣ σχημ. Παρατ. να συνεισφέρει σημαντικά μόνο στην κατανόηση κειμένου. Η ιεραρχική ανάλυση παλινδρόμησης έδειξε πως η ΜΕΣ σχημ. Παρατ. είχε επιπλέον συνεισφορά 2,7% [ $F$  change (1,121)= 4,990,  $p<0,05$ ], η οποία σε σύγκριση με εκείνες των δύο άλλων δεξιοτήτων ήταν μικρή (προσληπτικό λεξιλόγιο (PPVT): 13,1% [ $F$  change (1,121)= 23,946,  $p<0,001$ ] και ΦΕ: 4,2% [ $F$  change (1,121)= 7,713,  $p<0,01$ ]. Επίσης η ΦΕ ήταν μοναδικός σημαντικός προβλεπτικός παράγοντας για την ανάγνωση λέξεων και την ευχέρεια.

Από τα παραπάνω αποτελέσματα φαίνεται ότι η ΜΕΣ σχημ. Παρατ. συνεισφέρει μόνο στην κατανόηση της Γ' τάξης, αν και συσχετίζεται με την κατανόηση και στις δύο μικρότερες τάξεις. Επίσης ο σχηματισμός παρατακτικών δεν προβλέπει την ανάγνωση λέξεων σε καμία τάξη, αλλά προβλέπει την ευχέρεια ανάγνωσης κειμένου μόνο στη Β' τάξη, ενώ συσχετίζεται με την τελευταία και στις τρεις τάξεις.

#### ΜΕΣ διαχ. Υποτ. και αναγνωστικές δεξιότητες

Για την Α' τάξη συνολικά το μοντέλο των τεσσάρων μεταβλητών εξηγεί 45,3% της αναγνωστικής κατανόησης [ $F(4,115)= 23,831$ ,  $p<0,001$ ], 42,5% της ανάγνωσης λέξεων [ $F(4,115)= 21,270$ ,  $p<0,001$ ] και 30,6% της ευχέρειας ανάγνωσης [ $F(4,115)= 12,669$ ,  $p<0,001$ ]. Διαπιστώνουμε (Πίνακας 7.6.3.3.) πως η ΜΕΣ διαχ. Υποτ. συνεισφέρει σημαντικά μόνο στην ανάγνωση λέξεων, με κυρίαρχο προβλεπτικό παράγοντα τη ΦΕ. Η ιεραρχική ανάλυση παλινδρόμησης έδειξε πως η ΜΕΣ διαχ. Υποτ. μπορεί και εξηγεί επιπλέον 2,7% της διακύμανσης της ανάγνωσης λέξεων [ $F$  change (1,115)=5,413,  $p<0,05$ ], ενώ η ΦΕ εξηγεί επιπλέον 24,8% [ $F$  change (1,115)= 49,578,  $p<0,001$ ]. Τέλος η ΦΕ και το παραγωγικό λεξιλόγιο είναι σημαντικοί παράγοντες για την ευχέρεια ανάγνωσης.

Πίνακας 7.6.3.3. Ταυτόχρονο παλινδρομικό μοντέλο ανά τάξη με τη μέθοδο enter πρόβλεψης αναγνωστικών δεξιοτήτων από ΜΕΣ διαχ. Υποτ. και φωνολογικές/μη φωνολογικές δεξιότητες

Προβλεπτικές μεταβλητές	Κατανόηση κειμένου			Ανάγνωση λέξεων			Ευχέρεια ανάγνωσης		
	B	SEB	$\beta$	B	SEB	$\beta$	B	SEB	$\beta$
<b>A' Τάξη</b>									
ΜΕΣ διαχ. Υποτ.	0,078	0,222	0,027	1,449	0,623	0,183*	0,580	0,469	0,107
WISC	0,693	0,184	0,294***	0,536	0,517	0,083	0,983	0,390	0,222*
PPVT	0,178	0,045	0,294***	0,046	0,126	0,028	0,015	0,095	0,013
Φ.Ε.	0,291	0,062	0,348***	1,223	0,174	0,533***	0,606	0,131	0,385***
<b>B' Τάξη</b>									
ΜΕΣ διαχ. Υποτ.	0,011	0,227	0,004	0,941	0,371	0,216*	0,822	0,483	0,149
WISC	0,050	0,164	0,025	0,490	0,269	0,165	0,758	0,351	0,202*
PPVT	0,389	0,060	0,529***	0,078	0,098	0,071	0,144	0,127	0,103
Φ.Ε.	0,106	0,077	0,108	0,349	0,125	0,237**	0,185	0,163	0,100
<b>Γ' Τάξη</b>									
ΜΕΣ διαχ. Υποτ.	0,562	0,150	0,291***	0,795	0,375	0,180*	0,039	0,831	0,004
WISC	-0,017	0,072	-0,019	0,109	0,179	0,056	0,539	0,397	0,129
PPVT	0,149	0,030	0,409***	-0,094	0,074	-0,113	0,160	0,163	0,090
Φ.Ε.	0,085	0,040	0,166*	0,488	0,099	0,419***	0,860	0,220	0,348***

\*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,001

Στη Β' τάξη το μοντέλο εξηγεί 31,3% της αναγνωστικής κατανόησης [F(4,117)= 13,309, p<0,001], 17,9% της ανάγνωσης λέξεων [F(4,118)= 6,445, p<0,01] και 12,2% της ευχέρειας [F(4,118)= 4,088, p<0,005]. Αποδεικνύεται πως η ΜΕΣδιαχ.Υποτ. έχει συνεισφορά μόνο στην ανάγνωση λέξεων, ενώ η επιπλέον συνεισφορά της ήταν 4,5% [F change (1,118)=6,447, p<0,05] έναντι 5,4% της ΦΕ [Fchange (1,118)= 7,774, p<0,01]. Επιπλέον οι δεξιότητες λεξιλογίου αποδεικνύονται μοναδικοί σημαντικοί προβλεπτικοί παράγοντες μόνο για την ευχέρεια ανάγνωσης και την κατανόηση.

Τέλος στη Γ' τάξη όλες μαζί οι μεταβλητές ερμηνεύουν 38,2% της αναγνωστικής κατανόησης [F(4,121)= 18,669, p<0,001], 26,1% της ανάγνωσης λέξεων [F(4,121)= 10,675, p<0,001] και 19,6% της ευχέρειας [F(4,121)= 7,390, p<0,001], με τη ΜΕΣδιαχ.Υποτ. να είναι

σημαντικός προβλεπτικός παράγοντας μόνο για την ανάγνωση λέξεων και την κατανόηση και η ΦΕ για την ευχέρεια. Για να αξιολογήσουμε τη μοναδική συνεισφορά της ΜΕΣδιαχ.Υποτ. χρησιμοποιήσαμε ιεραρχική ανάλυση παλινδρόμησης, εισάγοντας τη στο δεύτερο μπλοκ. Διαπιστώθηκε πως η ΜΕΣδιαχ.Υποτ. εξηγεί επιπλέον 7,1% της κατανόησης [ $F_{\text{change}}(1,121)=13,973, p<0,001$ ] και 2,7% της ανάγνωσης λέξεων [ $F_{\text{change}}(1,121)=13,973, p<0,001$ ]. Είναι ενδιαφέρον πως στην περίπτωση της κατανόησης η ΦΕ όταν εισήχθη σε δεύτερο μπλοκ εξηγούσε επιπλέον 2,3% της διακύμανσης της κατανόησης [ $F_{\text{change}}(1,121)=4,536, p<0,05$ ], ενώ το προσληπτικό λεξιλόγιο (PPVT) 13% [ $F_{\text{change}}(1,121)=25,538, p<0,001$ ]. Αντίθετα στην περίπτωση της ανάγνωσης λέξεων το αντίστοιχο ποσοστό για τη ΦΕ ήταν 14,7% [ $F_{\text{change}}(1,121)=24,089, p<0,001$ ].

Συνεπώς η ΜΕΣδιαχΥποτ είναι σταθερά προβλεπτικός δείκτης της ανάγνωσης λέξεων και στις τρεις πρώτες τάξεις του δημοτικού, σε μικρότερο ωστόσο ποσοστό από τη ΦΕ. Συγχρόνως βρέθηκε να συνεισφέρει και στην κατανόηση των παιδιών της τρίτης τάξης. Αντίθετα ο διαχωρισμός υποτακτικών δεν συμβάλλει στην ευχέρεια ανάγνωσης σε καμία τάξη, παρά τις συσχέτισή του με αυτή και στις τρεις τάξεις.

#### ΜΕΣ σχημ. Υποτ. και αναγνωστικές δεξιότητες

Για την Α' τάξη συνολικά το μοντέλο των τεσσάρων μεταβλητών εξηγεί 47,2% της αναγνωστικής κατανόησης [ $F(4,115)=25,745, p<0,001$ ], 44% της ανάγνωσης λέξεων [ $F(4,115)=22,572, p<0,001$ ] και 35,5% της ευχέρειας ανάγνωσης κειμένου [ $F(4,115)=15,853, p<0,001$ ]. Διαπιστώνουμε (Πίνακας 7.6.3.4.) πως η ΜΕΣσχημ.Υποτ. προβλέπει σημαντικά και τις τρεις αναγνωστικές δεξιότητες. Η ιεραρχική ανάλυση παλινδρόμησης έδειξε πως η επιπλέον συνεισφορά της στην κατανόηση ήταν 2% [ $F_{\text{change}}(1,115)=4,313, p<0,05$ ] μικρότερη κατά πολύ από τις συνεισφορές των άλλων μεταβλητών (προσληπτικό λεξιλόγιο (PPVT): 7,1% [ $F_{\text{change}}(1,115)=15,458, p<0,001$ ], ΦΕ: 6,8% [ $F_{\text{change}}(1,115)=14,771, p<0,001$ ], παραγωγικό λεξιλόγιο (WISC): 5,6% [ $F_{\text{change}}(1,115)=12,256, p<0,005$ ]).

Στην περίπτωση της ανάγνωσης λέξεων η επιπλέον συνεισφορά της ΜΕΣσχημΥποτ ήταν 4,2% [ $F_{\text{change}}(1,115)=8,548, p<0,01$ ] έναντι 18,1% της ΦΕ [ $F_{\text{change}}(1,115)=37,060, p<0,001$ ]. Όσον αφορά την ευχέρεια ανάγνωσης κειμένου η ιεραρχική ανάλυση παλινδρόμησης έδειξε πως η επιπλέον συνεισφορά της ήταν 5,9% [ $F_{\text{change}}(1,115)=$

10,487,  $p < 0,01$ ] έναντι 7,2% της ΦΕ [ $F_{\text{change}}(1,115)=12,869$ ,  $p < 0,001$ ] και 2,8% του παραγωγικού λεξιλογίου [ $F_{\text{change}}(1,115)=5,080$ ,  $p < 0,05$ ].

*Πίνακας 7.6.3.4. Ταυτόχρονο παλινδρομικό μοντέλο ανά τάξη με τη μέθοδο enter πρόβλεψης αναγνωστικών δεξιοτήτων από ΜΕΣ σχημ. Υποτ. και φωνολογικές/μη φωνολογικές δεξιότητες*

Προβλεπτικές μεταβλητές	Κατανόηση κειμένου			Ανάγνωση λέξεων			Ευχέρεια ανάγνωσης		
	B	SEB	$\beta$	B	SEB	$\beta$	B	SEB	$\beta$
<b>Α' Τάξη</b>									
ΜΕΣ σχημ. Υποτ.	0,515	0,248	0,162*	2,047	0,700	0,236**	1,668	0,515	0,280**
WISC	0,629	0,180	0,267**	0,507	0,507	0,078	0,841	0,373	0,190*
PPVT	0,170	0,043	0,282***	0,066	0,122	0,040	0,005	0,090	0,005
Φ.Ε.	0,247	0,064	0,294***	1,102	0,181	0,480***	0,478	0,133	0,304***
<b>Β' Τάξη</b>									
ΜΕΣ σχημ. Υποτ.	-0,045	0,280	-0,013	0,520	0,467	0,102	1,852	0,579	0,288**
WISC	0,056	0,165	0,028	0,538	0,276	0,181	0,656	0,342	0,175
PPVT	0,391	0,061	0,532***	0,071	0,102	0,065	0,078	0,126	0,056
Φ.Ε.	0,108	0,078	0,110	0,319	0,130	0,217*	0,093	0,161	0,050
<b>Γ' Τάξη</b>									
ΜΕΣ σχημ. Υποτ.	0,551	0,157	0,278**	1,159	0,383	0,256**	1,736	0,850	0,181*
WISC	-0,022	0,073	-0,025	0,077	0,177	0,039	0,424	0,392	0,102
PPVT	0,148	0,030	0,407***	-0,106	0,073	-0,127	0,114	0,161	0,064
Φ.Ε.	0,087	0,040	0,171*	0,465	0,098	0,399***	0,743	0,216	0,300**

\* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$ , \*\*\* $p < 0,001$

Στη Β' τάξη το μοντέλο εξηγεί 31,3% της αναγνωστικής κατανόησης [ $F(4,117)=13,318$ ,  $p < 0,001$ ] και 14,3% της ανάγνωσης λέξεων [ $F(4,118)=4,940$ ,  $p < 0,01$ ] με μοναδικούς προβλεπτικούς παράγοντες αντίστοιχα το προσληπτικό λεξιλόγιο και τη ΦΕ. Όσον αφορά στην αναγνωστική ευχέρεια βρήκαμε πως το μοντέλο εξηγεί συνολικά 17,2% της ευχέρειας [ $F(4,118)=6,124$ ,  $p < 0,001$ ] και μάλιστα η ΜΕΣ σχημ.Υποτ. ήταν ο μοναδικός προβλεπτικός παράγοντας.

Τέλος στη Γ' τάξη όλες μαζί οι μεταβλητές ερμηνεύουν 37,4% της αναγνωστικής κατανόησης [ $F(4,121)= 18,081, p<0,001$ ], 28,7% της ανάγνωσης λέξεων [ $F(4,121)= 12,195, p<0,001$ ] και 22,3% της ευχέρειας [ $F(4,121)= 8,688, p<0,001$ ]. Από την ιεραρχική ανάλυση παλινδρόμησης βρέθηκε πως η ΜΕΣσχμ.Υποτ. εξηγεί επιπλέον 6,3% της κατανόησης [ $F$  change (1,121)=12,270,  $p<0,01$ ], ενώ τα αντίστοιχα ποσοστά για τη ΦΕ και το προσληπτικό λεξιλόγιο όταν η καθεμία από αυτές τις μεταβλητές μπήκαν σε δεύτερο μπλοκ ήταν 2,4% για τη ΦΕ [ $F$  change (1,121)=4,727,  $p<0,05$ ] και 12,8% για το λεξιλόγιο [ $F$  change (1,121)=24,784,  $p<0,001$ ].

Η επιπλέον συνεισφορά της ΜΕΣσχμ.Υποτ. στην ανάγνωση λέξεων ήταν 5,4% [ $F$  change (1,121)=9,144,  $p<0,01$ ] έναντι 13,4% της ΦΕ [ $F$  change(1,121)=22,701,  $p<0,001$ ]. Τέλος στην περίπτωση της ευχέρειας ανάγνωσης κειμένου η επιπλέον συνεισφορά της ΜΕΣσχμ.Υποτ. ήταν 2,7% [ $F$  change(1,121)=4,173,  $p<0,05$ ] έναντι 7,6% της ΦΕ [ $F$  change(1,121)=11,802,  $p<0,005$ ].

Από τα παραπάνω αποτελέσματα η ΜΕΣσχμ.Υποτ. αναδεικνύεται σημαντικός δείκτης πρόβλεψης και των τριών διαστάσεων της ανάγνωσης για τους μαθητές των Α' και Γ' τάξεων. Επίσης είναι ενδιαφέρον ότι στην Α' τάξη η επιπλέον συνεισφορά της ΜΕΣσχμ.Υποτ. στην ανάγνωση λέξεων είναι μεγαλύτερη από εκείνη στην κατανόηση, ενώ το αντίστροφο παρατηρούμε στη Γ' τάξη. Τέλος ο σχηματισμός υποτακτικών προβλέπει την ευχέρεια ανάγνωσης κειμένου και στη Β' τάξη.

Στόχος των τελευταίων τεσσάρων αναλύσεων ήταν να αξιολογηθεί χωριστά η συνεισφορά καθεμίας από τις επιμέρους δεξιότητες των ΜΕΣδιαχ και ΜΕΣσχμ, στις τρεις διαστάσεις της ανάγνωσης, όταν ληφθούν υπόψη η ΦΕ και το λεξιλόγιο. Με βάση τα παραπάνω αποτελέσματα καταλήγουμε στα εξής:

- Ο διαχωρισμός παρατακτικών (ΜΕΣδιαχΠαρατ) συνεισφέρει στην κατανόηση των Α' και Γ' τάξεων και στην ανάγνωση λέξεων της Γ' τάξης.
- Ο σχηματισμός παρατακτικών (ΜΕΣσχμΠαρατ) συμβάλλει στην κατανόηση της Γ' τάξης και στην ευχέρεια της Β' τάξης.
- Ο διαχωρισμός υποτακτικών (ΜΕΣδιαχΥποτ) προβλέπει την αποκωδικοποίηση και των τριών τάξεων και την κατανόηση της Γ' τάξης.
- Ο σχηματισμός υποτακτικών (ΜΕΣσχμΥποτ) συνεισφέρει και στις τρεις διαστάσεις της ανάγνωσης των Α' και Γ' τάξεων και στην ευχέρεια ανάγνωσης κειμένου της Β' τάξης.

ΜΕΚονομ/επιθ. και αναγνωστικές δεξιότητες

Για την Α' τάξη συνολικά το μοντέλο των τεσσάρων μεταβλητών εξηγεί 46,5% της αναγνωστικής κατανόησης [ $F(4,115)= 24,940$ ,  $p<0,001$ ], 43,7% της ανάγνωσης λέξεων [ $F(4,115)= 22,283$ ,  $p<0,001$ ] και 32% της ευχέρειας [ $F(4,115)= 13,517$ ,  $p<0,001$ ]. Διαπιστώνουμε (Πίνακας 7.6.3.5.) πως η ΜΕΚονομ/επιθ. είναι σημαντικός προβλεπτικός παράγοντας μόνο για την ανάγνωση λέξεων και μάλιστα η επιπλέον συνεισφορά της είναι 3,8% [ $F$  change (1,115)=7,851,  $p<0,01$ ] έναντι 22,5% της ΦΕ [ $F$  change (1,115)= 45,876,  $p<0,001$ ]. Τέλος η ΦΕ είναι σημαντικός προβλεπτικός παράγοντας για όλες τις αναγνωστικές δεξιότητες.

*Πίνακας 7.6.3.5. Ταυτόχρονο παλινδρομικό μοντέλο ανά τάξη με τη μέθοδο enter πρόβλεψης αναγνωστικών δεξιοτήτων από ΜΕΚ ονομ/επιθ. και φωνολογικές/μη φωνολογικές δεξιότητες*

Προβλεπτικές μεταβλητές	Κατανόηση κειμένου			Ανάγνωση λέξεων			Ευχέρεια ανάγνωσης		
	B	SEB	$\beta$	B	SEB	$\beta$	B	SEB	$\beta$
<b>Α' Τάξη</b>									
ΜΕΚονομ/επιθ.	0,153	0,096	0,128	0,752	0,269	0,230**	0,400	0,202	0,179
WISC	0,598	0,190	0,253**	0,276	0,534	0,043	0,807	0,402	0,182*
PPVT	0,172	0,044	0,286***	0,066	0,123	0,040	0,017	0,092	0,015
Φ.Ε.	0,272	0,062	0,324***	1,179	0,174	0,514***	0,573	0,131	0,364***
<b>Β' Τάξη</b>									
ΜΕΚονομ/επιθ.	-0,044	0,079	-0,046	0,095	0,133	0,067	0,071	0,171	0,040
WISC	0,083	0,172	0,042	0,522	0,289	0,176	0,795	0,373	0,212*
PPVT	0,392	0,060	0,533***	0,088	0,100	0,079	0,153	0,129	0,110
Φ.Ε.	0,110	0,077	0,113	0,333	0,129	0,227*	0,172	0,166	0,093
<b>Γ' Τάξη</b>									
ΜΕΚονομ/επιθ.	0,059	0,071	0,071	0,313	0,169	0,165	0,464	0,371	0,115
WISC	-0,001	0,078	-0,001	0,068	0,185	0,035	0,413	0,405	0,099
PPVT	0,160	0,031	0,440***	-0,089	0,074	-0,107	0,138	0,162	0,078
Φ.Ε.	0,116	0,042	0,227**	0,496	0,100	0,426***	0,790	0,218	0,319***

\* $p<0,05$ , \*\* $p<0,01$

Στη Β' τάξη το μοντέλο εξηγεί 31,4% της αναγνωστικής κατανόησης [ $F(4,117)=13,419$ ,  $p<0,001$ ], 13,8% της ανάγνωσης λέξεων [ $F(4,118)=4,731$ ,  $p<0,01$ ] και 10,2% της ευχέρειας [ $F(4,118)=3,333$ ,  $p<0,05$ ], αλλά η ΜΕΚονομ/επιθ. δεν είναι προβλεπτικός παράγοντας για καμία αναγνωστική δεξιότητα. Οι δεξιότητες λεξιλογίου είναι σημαντικοί παράγοντες πρόβλεψης τόσο της αναγνωστικής ευχέρειας όσο και της κατανόησης.

Τέλος και στη Γ' τάξη η ΜΕΚ ονομ/επιθ. δεν προβλέπει καμία αναγνωστική δεξιότητα, ενώ όλες μαζί οι μεταβλητές ερμηνεύουν 31,4% της αναγνωστικής κατανόησης [ $F(4,121)=13,877$ ,  $p<0,001$ ], 25,4% της ανάγνωσης λέξεων [ $F(4,121)=10,323$ ,  $p<0,001$ ] και 20,7% της ευχέρειας ανάγνωσης κειμένου [ $F(4,121)=7,876$ ,  $p<0,001$ ]. Η ΦΕ είναι σημαντικός προβλεπτικός παράγοντας για όλες τις δεξιότητες και μοναδικός για την ανάγνωση λέξεων και την ευχέρεια.

#### ΜΕΚρημ. και αναγνωστικές δεξιότητες

Για την Α' τάξη (Πίνακας 7.6.3.6.) συνολικά το μοντέλο των τεσσάρων μεταβλητών εξηγεί 45,7% της αναγνωστικής κατανόησης [ $F(4,115)=24,244$ ,  $p<0,001$ ], 39,8% της ανάγνωσης λέξεων [ $F(4,115)=19,029$ ,  $p<0,001$ ] και 30,3% της ευχέρειας ανάγνωσης [ $F(4,115)=12,502$ ,  $p<0,001$ ], χωρίς η ΜΕΚρημ. να προβλέπει καμία αναγνωστική δεξιότητα. Αντίθετα οι δεξιότητες λεξιλογίου και η ΦΕ είναι σημαντικοί παράγοντες πρόβλεψης.



Πίνακας 7.6.3.6. Ταυτόχρονο παλινδρομικό μοντέλο ανά τάξη με τη μέθοδο *enter* πρόβλεψης αναγνωστικών δεξιοτήτων από ΜΕΚ ρημ. και φωνολογικές/μη φωνολογικές δεξιότητες

Προβλεπτικές μεταβλητές	Κατανόηση κειμένου			Ανάγνωση λέξεων			Ευχέρεια ανάγνωσης		
	B	SEB	β	B	SEB	β	B	SEB	β
<b>Α' Τάξη</b>									
ΜΕΚρημ.	0,356	0,351	0,073	0,142	1,012	0,011	0,768	0,747	0,085
WISC	0,683	0,180	0,289***	0,812	0,519	0,126	1,042	0,383	0,235**
PPVT	0,181	0,044	0,300***	0,108	0,126	0,065	0,040	0,093	0,036
Φ.Ε.	0,280	0,062	0,334***	1,289	0,180	0,562***	0,602	0,133	0,383***
<b>Β' Τάξη</b>									
ΜΕΚρημ.	0,059	0,367	0,013	0,135	0,617	0,019	2,572	0,757	0,294**
WISC	0,047	0,165	0,024	0,582	0,277	0,196*	0,664	0,340	0,177
PPVT	0,388	0,060	0,527***	0,091	0,101	0,082	0,105	0,124	0,075
Φ.Ε.	0,105	0,077	0,107	0,341	0,129	0,232**	0,134	0,158	0,072
<b>Γ' Τάξη</b>									
ΜΕΚρημ.	0,454	0,173	0,225*	0,671	0,425	0,146	0,822	0,930	0,084
WISC	-0,010	0,074	-0,011	0,117	0,181	0,060	0,496	0,396	0,119
PPVT	0,138	0,032	0,378***	-0,112	0,077	-0,134	0,115	0,170	0,065
Φ.Ε.	0,094	0,041	0,185*	0,499	0,101	0,429***	0,807	0,220	0,326***

\*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,001

Παρόμοια και στη Β' τάξη η ΜΕΚρημ. δεν συνεισφέρει ούτε στην κατανόηση ούτε στην ανάγνωση λέξεων, ενώ συνολικά το μοντέλο εξηγεί 31,3% της αναγνωστικής κατανόησης [ $F(4,117)= 13,318$ ,  $p<0,001$ ] και 13,5% της ανάγνωσης λέξεων [ $F(4,118)= 4,596$ ,  $p<0,01$ ]. Ωστόσο η ΜΕΚρημ. είναι μοναδικός προβλεπτικός παράγοντας για την ευχέρεια ανάγνωσης στη Β' τάξη, με το μοντέλο των τεσσάρων μεταβλητών να εξηγεί συνολικά 18% της ευχέρειας [ $F(4,118)= 6,489$ ,  $p<0,001$ ]

Τέλος στη Γ' τάξη όλες μαζί οι μεταβλητές ερμηνεύουν 34,8% της αναγνωστικής κατανόησης [ $F(4,121)= 16,118$ ,  $p<0,001$ ], 24,9% της ανάγνωσης λέξεων [ $F(4,121)= 10,025$ ,  $p<0,001$ ] και 20,1% της ευχέρειας [ $F(4,121)= 7,632$ ,  $p<0,001$ ], αλλά η ΜΕΚρημ. είναι σημαντικός προβλεπτικός παράγοντας μόνο για την κατανόηση. Μάλιστα η ΜΕΚρημ.

αποδείχτηκε πως εξηγεί επιπλέον 3,7% της κατανόησης [ $F$  change (1,121)=6,856,  $p<0,05$ ], έναντι 10,2% που εξηγεί το προσληπτικό λεξιλόγιο (PPVT) [ $F$  change (1,121)= 18,935,  $p<0,001$ ] και 2,8% που εξηγεί η ΦΕ [ $F$  change (1,121)= 5,276,  $p<0,05$ ]. Η ΦΕ είναι μοναδικός σημαντικός προβλεπτικός παράγοντας για την ευχέρεια ανάγνωσης και την ανάγνωση λέξεων.

Συνοψίζοντας τα αποτελέσματα από τις επιμέρους αναλύσεις παλινδρόμησης για καθεμία δεξιότητα ΜΕΚ καταλήγουμε στα εξής:

- Η ΜΕΚονομ/επιθ. προβλέπει μόνο την ανάγνωση λέξεων στην Α' τάξη
- Η ΜΕΚρημ. είναι σημαντικός παράγοντας πρόβλεψης της ευχέρειας ανάγνωσης στη Β' τάξη και της κατανόησης στη Γ' τάξη

#### ΣΕαξιολ.ορθ. και αναγνωστικές δεξιότητες

Για την Α' τάξη (Πίνακας 7.6.3.7.) συνολικά το μοντέλο των τεσσάρων μεταβλητών εξηγεί 45,5% της αναγνωστικής κατανόησης [ $F(4,115)= 24,025$ ,  $p<0,001$ ], 41,3% της ανάγνωσης λέξεων [ $F(4,115)= 20,264$ ,  $p<0,001$ ] και 29,9% της ευχέρειας ανάγνωσης [ $F(4,115)= 12,242$ ,  $p<0,001$ ], χωρίς η ΣΕαξιολ.ορθ. να προβλέπει καμία αναγνωστική δεξιότητα, παρά τις συσχετίσεις της και με τις τρεις αναγνωστικές δεξιότητες. Οι δεξιότητες λεξιλογίου και η ΦΕ είναι σημαντικοί παράγοντες πρόβλεψης για την ευχέρεια ανάγνωσης κειμένου και την κατανόηση. Η ΦΕ είναι μοναδικός παράγοντας πρόβλεψης της ανάγνωσης λέξεων.

Αντίθετα στη Β' τάξη η ΣΕαξιολ.ορθ. συνεισφέρει σημαντικά μόνο στην κατανόηση, ενώ συνολικά το μοντέλο εξηγεί 33,6% της αναγνωστικής κατανόησης [ $F(4,117)= 8,284$ ,  $p<0,001$ ], 13,5% της ανάγνωσης λέξεων [ $F(4,118)= 4,588$ ,  $p<0,05$ ] και 10,2% της ευχέρειας [ $F(4,118)= 3,368$ ,  $p<0,05$ ]. Η ΣΕαξιολ.ορθ. αποδείχτηκε πως εξηγεί επιπλέον 2,3% της κατανόησης [ $F$  change (1,117)= 4,002,  $p<0,05$ ], έναντι 20,8% που εξηγεί το προσληπτικό λεξιλόγιο (PPVT) [ $F$  change (1,117)= 36,687,  $p<0,001$ ]. Η ΦΕ και το λεξιλόγιο συνεισφέρουν σημαντικά στην ανάγνωση λέξεων ενώ η ευχέρεια ανάγνωσης μπορεί να προβλεφθεί μόνο από το παραγωγικό λεξιλόγιο.

Πίνακας 7.6.3.7. Ταυτόχρονο παλινδρομικό μοντέλο ανά τάξη με τη μέθοδο *enter* πρόβλεψης αναγνωστικών δεξιοτήτων από ΣΕαξιολ.ορθ. και φωνολογικές/μη φωνολογικές δεξιότητες

Προβλεπτικές μεταβλητές	Κατανόηση κειμένου			Ανάγνωση λέξεων			Ευχέρεια ανάγνωσης		
	B	SEB	β	B	SEB	β	B	SEB	β
<b>Α' Τάξη</b>									
ΣΕαξιολ.ορθ..	0,201	0,394	0,057	1,935	1,119	0,138	0,481	0,839	0,050
WISC	0,689	0,180	0,292***	0,695	0,513	0,108	1,066	0,384	0,241**
PPVT	0,171	0,046	0,284***	0,043	0,130	0,026	0,024	0,097	0,021
Φ.Ε.	0,285	0,062	0,340***	1,229	0,177	0,536***	0,618	0,133	0,393***
<b>Β' Τάξη</b>									
ΣΕαξιολ.ορθ..	0,910	0,455	0,158*	0,102	0,780	0,012	0,551	1,001	0,050
WISC	0,020	0,160	0,010	0,588	0,275	0,198*	0,826	0,353	0,220*
PPVT	0,364	0,060	0,493***	0,091	0,103	0,082	0,141	0,132	0,101
Φ.Ε.	0,098	0,075	0,101	0,342	0,129	0,233**	0,173	0,165	0,094
<b>Γ' Τάξη</b>									
ΣΕαξιολ.ορθ..	0,401	0,265	0,120	0,755	0,639	0,099	1,055	1,394	0,065
WISC	0,005	0,075	0,006	0,135	0,181	0,069	0,514	0,395	0,123
PPVT	0,162	0,031	0,443***	-0,077	0,074	-0,092	0,157	0,162	0,089
Φ.Ε.	0,108	0,042	0,212*	0,513	0,101	0,440***	0,818	0,219	0,331***

\*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,001

Τέλος στη Γ' τάξη όλες μαζί οι μεταβλητές ερμηνεύουν 32,3% της αναγνωστικής κατανόησης [ $F(4,121)= 14,463$ ,  $p<0,001$ ], 24,2% της ανάγνωσης λέξεων [ $F(4,121)= 9,667$ ,  $p<0,001$ ] και 20% της ευχέρειας [ $F(4,121)= 7,568$ ,  $p<0,001$ ], αλλά η ΣΕαξιολ.ορθ. δεν προβλέπει καμία αναγνωστική δεξιότητα (παρόμοια με την Α' τάξη), αν και συσχετίζεται με όλες τις αναγνωστικές δεξιότητες. Ωστόσο η ΦΕ αναδεικνύεται σημαντικός προβλεπτικός παράγοντας για όλες τις αναγνωστικές δεξιότητες και μοναδικός για την ανάγνωση λέξεων και την ευχέρεια ανάγνωσης κειμένου.

### ΣΕδιορθ.δομής. και αναγνωστικές δεξιότητες

Για την Α' τάξη συνολικά το μοντέλο των τεσσάρων μεταβλητών εξηγεί 49,2% της αναγνωστικής κατανόησης [ $F(4,115)= 27,816, p<0,001$ ], 41,4% της ανάγνωσης λέξεων [ $F(4,115)= 20,282, p<0,001$ ] και 32,9% της ευχέρειας [ $F(4,115)= 14,078, p<0,001$ ]. Διαπιστώνουμε (Πίνακας 7.6.3.8.) πως η ΣΕδιορθ.δομής είναι σημαντικός προβλεπτικός παράγοντας για την κατανόηση και την ευχέρεια ανάγνωσης κειμένου, ενώ η ΦΕ μοναδικός παράγοντας πρόβλεψης της ανάγνωσης λέξεων.

*Πίνακας 7.6.3.8. Ταυτόχρονο παλινδρομικό μοντέλο ανά τάξη με τη μέθοδο enter πρόβλεψης αναγνωστικών δεξιοτήτων από ΣΕδιορθ.δομής. και φωνολογικές/μη φωνολογικές δεξιότητες*

Προβλεπτικές μεταβλητές	Κατανόηση κειμένου			Ανάγνωση λέξεων			Ευχέρεια ανάγνωσης		
	B	SEB	$\beta$	B	SEB	$\beta$	B	SEB	$\beta$
<b>Α'Τάξη</b>									
ΣΕδιορθ.δομής	1,199	0,403	0,232**	2,066	1,186	0,146	2,039	0,870	0,210*
WISC	0,604	0,176	0,256**	0,643	0,518	0,099	0,920	0,380	0,208*
PPVT	0,153	0,043	0,253**	0,060	0,127	0,036	-0,008	0,093	-0,007
Φ.Ε.	0,229	0,063	0,274***	1,182	0,184	0,515***	0,532	0,135	0,333***
<b>Β'Τάξη</b>									
ΣΕδιορθ.δομής	0,788	0,420	0,162	1,330	0,707	0,181	1,114	0,916	0,120
WISC	-0,040	0,167	-0,021	0,431	0,283	0,145	0,712	0,366	0,190
PPVT	0,363	0,060	0,493***	0,050	0,101	0,045	0,121	0,131	0,086
Φ.Ε.	0,084	0,076	0,086	0,302	0,129	0,206*	0,145	0,167	0,078
<b>Γ'Τάξη</b>									
ΣΕδιορθ.δομής	0,483	0,246	0,159	1,487	0,585	0,214*	2,980	1,278	0,202*
WISC	0,012	0,074	0,014	0,145	0,177	0,074	0,522	0,386	0,125
PPVT	0,158	0,031	0,433***	-0,090	0,073	-0,108	0,129	0,159	0,073
Φ.Ε.	0,096	0,043	0,188*	0,455	0,101	0,390***	0,682	0,221	0,276**

\* $p<0,05$ , \*\* $p<0,01$ , \*\*\* $p<0,001$

Αναφορικά με την κατανόηση στην Α' τάξη η επιπλέον συνεισφορά της ΣΕδιορθ.δομής είναι 3,9% [F change (1,115)=7,851,  $p<0,01$ ] έναντι 5,9% της ΦΕ [F change (1,115)= 13,418,  $p<0,001$ ], 5,5% του προσληπτικού λεξιλογίου [F change (1,115)=12,491,  $p<0,01$ ] και 5,2% του παραγωγικού λεξιλογίου [F change (1,115)= 11,798,  $p<0,01$ ]. Η επιπλέον συνεισφορά της ΣΕδιορθ.δομής στην ευχέρεια ανάγνωσης κειμένου είναι επίσης σημαντική 3,2% [F change (1,115)=14,078,  $p<0,001$ ] και περίπου στα ίδια επίπεδα με εκείνη στην κατανόηση. Ωστόσο και εδώ είναι μικρότερη σε σχέση με εκείνη της ΦΕ (8,7% [F change (1,115)=14,965,  $p<0,001$ ]) και του παραγωγικού λεξιλογίου 3,4% [F change (1,115)= 5,873,  $p<0,05$ ]).

Στη Β' τάξη το μοντέλο εξηγεί 33,4% της αναγνωστικής κατανόησης [F(4,117)= 14,653,  $p<0,001$ ], 16% της ανάγνωσης λέξεων F(4,118)= 5,606,  $p<0,001$ ] και 11,1% της ευχέρειας [F(4,118)= 3,695,  $p<0,01$ ], αλλά η ΣΕδιορθ.δομής δεν είναι προβλεπτικός παράγοντας για καμία αναγνωστική δεξιότητα. Το προσληπτικό λεξιλόγιο και η ΦΕ είναι μοναδικοί σημαντικοί παράγοντες πρόβλεψης αναγνωστικής της κατανόησης και της ανάγνωσης λέξεων αντίστοιχα.

Τέλος στη Γ' τάξη η ΣΕδιορθ.δομής είναι σημαντικός δείκτης πρόβλεψης της ανάγνωσης λέξεων και της ευχέρειας ανάγνωσης κειμένου και όχι της κατανόησης. Συνολικά το μοντέλο των τεσσάρων μεταβλητών εξηγεί 33,2% της αναγνωστικής κατανόησης [F(4,121)= 15,035,  $p<0,001$ ], 27,2% της ανάγνωσης λέξεων [F(4,121)= 11,316,  $p<0,001$ ] και 23,1% της ευχέρειας [F(4,121)= 9,081,  $p<0,001$ ]. Η ΣΕδιορθ.δομής συνεισφέρει επιπλέον 3,9% [F change (1,121)= 6,450,  $p<0,05$ ] στην ανάγνωση λέξεων έναντι 12,1% που συνεισφέρει η ΦΕ [F change (1,121)= 20,135,  $p<0,001$ ]. Επίσης μικρότερη σε σχέση με τη ΦΕ είναι η συνεισφορά της ΣΕδιορθ.δομής στην ευχέρεια ανάγνωσης κειμένου (ΣΕδιορθ.δομής: 3,5% [Fchange(4,121)= 5,438,  $p<0,05$ ] ΦΕ: 6% [Fchange(4,121)= 9,514,  $p<0,01$ ]). Τέλος το προσληπτικό λεξιλόγιο συνεισφέρει σε μεγαλύτερο ποσοστό από την ΦΕ στην κατανόηση.

Συνοψίζοντας τα αποτελέσματα των δύο παραπάνω χωριστών αναλύσεων παλινδρόμησης για καθεμιά από τις επιμέρους δεξιότητες ΣΕ βλέπουμε πως η ΣΕδιορθ.δομής αναδεικνύεται σε σημαντικότερο παράγοντα πρόβλεψης από ότι η ΣΕαξιολ.ορθ.. Η ικανότητα διόρθωσης της λάθος δομής της πρότασης συνεισφέρει στην κατανόηση και την ευχέρεια της Α' τάξης, ενώ και στη Γ' τάξη προβλέπει την ανάγνωση λέξεων και την αναγνωστική ευχέρεια σε επίπεδο κειμένου. Αντίθετα η αξιολόγηση της συντακτικής ορθότητας των προτάσεων προβλέπει μόνο την κατανόηση της Β' τάξης.

Όταν όμως ελέγξαμε τη σχετική συνεισφορά της ΣΕ συνολικά (συνδυασμένο αποτέλεσμα των ΣΕαξιολ.ορθ. και ΣΕδιορθ.δομής), της ΦΕ και των δύο δεξιοτήτων λεξιλογίου σε καθεμία από τις τρεις αναγνωστικές δεξιότητες (Πίνακας 7.6.3.9.) διαπιστώσαμε πως η ΣΕ συνολικά συνεισφέρει σημαντικά στην ανάγνωση λέξεων της Α' και της Γ' τάξης, αλλά και στη κατανόηση των δύο μικρότερων τάξεων.

Πίνακας 7.6.3.9. Ταυτόχρονο παλινδρομικό μοντέλο ανά τάξη με τη μέθοδο enter πρόβλεψης αναγνωστικών δεξιοτήτων από ΣΕ. και φωνολογικές/μη φωνολογικές δεξιότητες

Προβλεπτικές μεταβλητές	Κατανόηση κειμένου			Ανάγνωση λέξεων			Ευχέρεια ανάγνωσης		
	B	SEB	β	B	SEB	β	B	SEB	β
<b>Α'Τάξη</b>									
ΣΕ	0,482	0,231	0,168*	1,340	0,664	0,170*	0,815	0,495	0,151
WISC	0,635	0,179	0,269**	0,618	0,515	0,096	0,973	0,384	0,220*
PPVT	0,153	0,045	0,254**	0,031	0,129	0,019	-0,007	0,096	-0,006
Φ.Ε.	0,252	0,063	0,301***	1,176	0,182	0,513***	0,562	0,135	0,357***
<b>Β'Τάξη</b>									
ΣΕ	0,557	0,249	0,187*	0,506	0,426	0,113	0,564	0,549	0,100
WISC	-0,034	0,164	-0,017	0,511	0,280	0,172	0,757	0,360	0,202*
PPVT	0,355	0,060	0,481***	0,063	0,103	0,057	0,123	0,132	0,088
Φ.Ε.	0,085	0,076	0,087	0,322	0,129	0,219*	0,156	0,166	0,084
<b>Γ'Τάξη</b>									
ΣΕ	0,279	0,142	0,159	0,720	0,342	0,180*	1,308	0,747	0,154
WISC	0,006	0,074	0,007	0,131	0,178	0,067	0,498	0,390	0,119
PPVT	0,159	0,031	0,437***	-0,084	0,073	-0,101	0,142	0,160	0,080
Φ.Ε.	0,096	0,042	0,189*	0,471	0,102	0,404***	0,728	0,223	0,294**

\*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,001

Συγκεκριμένα για την Α' τάξη (Πίνακας 7.6.3.9.) συνολικά το μοντέλο εξηγεί 47,3% της αναγνωστικής κατανόησης [ $F(4,115)= 25,769$ ,  $p<0,001$ ], 41,9% της ανάγνωσης λέξεων [ $F(4,115)= 20,714$ ,  $p<0,001$ ] και 31,3% της ευχέρειας ανάγνωσης [ $F(4,115)=13,090$ ,  $p<0,001$ ]. Η ΣΕ έχει σημαντική συνεισφορά τόσο στην ανάγνωση λέξεων όσο και στην κατανόηση. Η επιπλέον συνεισφορά της στην ανάγνωση λέξεων ήταν 2,1% ( $[F \text{ change } (1,115)= 4,075$ ,

$p < 0,05$ ) έναντι 21,2% της ΦΕ ( $[F_{\text{change}}(1,115) = 41,935, p < 0,001]$ ). Αναφορικά με την κατανόηση κειμένου η επιπλέον συνεισφορά της ΣΕ όταν μπήκε σε δεύτερο μπλοκ μετά τις άλλες ήταν 2% ( $[F_{\text{change}}(1,115) = 4,366, p < 0,05]$ ) έναντι 7,3% της ΦΕ ( $[F_{\text{change}}(1,115) = 41,935, p < 0,001]$ ), 5,3% του προσληπτικού λεξιλογίου (PPVT) ( $[F_{\text{change}}(1,115) = 11,631, p < 0,01]$ ) και 5,8% του παραγωγικού ( $[F_{\text{change}}(1,115) = 12,565, p < 0,01]$ ). Η ΦΕ είναι κυρίαρχος παράγοντας πρόβλεψης όλων των αναγνωστικών δεξιοτήτων.

Αντίθετα στη Β' τάξη η ΣΕ συνεισφέρει σημαντικά μόνο στην κατανόηση, ενώ συνολικά το μοντέλο εξηγεί 34,2% της αναγνωστικής κατανόησης [ $F(4,117) = 15,189, p < 0,001$ ], 14,5% της ανάγνωσης λέξεων [ $F(4,118) = 4,990, p < 0,01$ ] και 10,8% της ευχέρειας [ $F(4,118) = 3,578, p < 0,01$ ]. Η ΣΕ εξηγεί επιπλέον 2,8% της κατανόησης [ $F_{\text{change}}(1,117) = 4,986, p < 0,05$ ], έναντι 19,4% που εξηγεί το προσληπτικό λεξιλόγιο (PPVT) [ $F_{\text{change}}(1,117) = 34,552, p < 0,001$ ]. Η ΦΕ και το παραγωγικό λεξιλόγιο είναι μοναδικοί παράγοντες πρόβλεψης για την ανάγνωση λέξεων και την ευχέρεια αντίστοιχα.

Τέλος στη Γ' τάξη όλες μαζί οι μεταβλητές ερμηνεύουν 33,2% της αναγνωστικής κατανόησης [ $F(4,121) = 15,030, p < 0,001$ ], 26,1% της ανάγνωσης λέξεων [ $F(4,121) = 10,659, p < 0,001$ ] και 21,6% της ευχέρειας [ $F(4,121) = 8,344, p < 0,001$ ], με τη ΣΕ να προβλέπει μόνο την ανάγνωση λέξεων. Ωστόσο η ΦΕ αναδεικνύεται σημαντικός προβλεπτικός παράγοντας για όλες τις αναγνωστικές δεξιότητες και μοναδικός για την ευχέρεια ανάγνωσης κειμένου. Η επιπλέον συνεισφορά της ΣΕ στην ανάγνωση λέξεων είναι 2,7% [ $F_{\text{change}}(1,121) = 4,435, p < 0,05$ ] έναντι 13% της ΦΕ [ $F_{\text{change}}(1,121) = 21,338, p < 0,001$ ].

Από τα παραπάνω προκύπτουν τα εξής:

- Η αξιολόγηση της συντακτικής ορθότητας προβλέπει μόνο την κατανόηση της Β' τάξης.
- Η διόρθωση της λάθος δομής προβλέπει την ευχέρεια στις Α' και Γ' τάξεις, και επιπλέον την ανάγνωση λέξεων στη Γ' τάξη και την κατανόηση στην Α' τάξη.
- η ΣΕ συνολικά συνεισφέρει σημαντικά στην ανάγνωση λέξεων της Α' και της Γ' τάξης, αλλά και στη κατανόηση των δύο μικρότερων τάξεων.

Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 7.6.3.10.) παρουσιάζεται η συνεισφορά καθεμίας από τις επιμέρους δεξιότητες των ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχμ, ΜΕΚ και ΣΕ στις τρεις διαστάσεις ανάγνωσης.

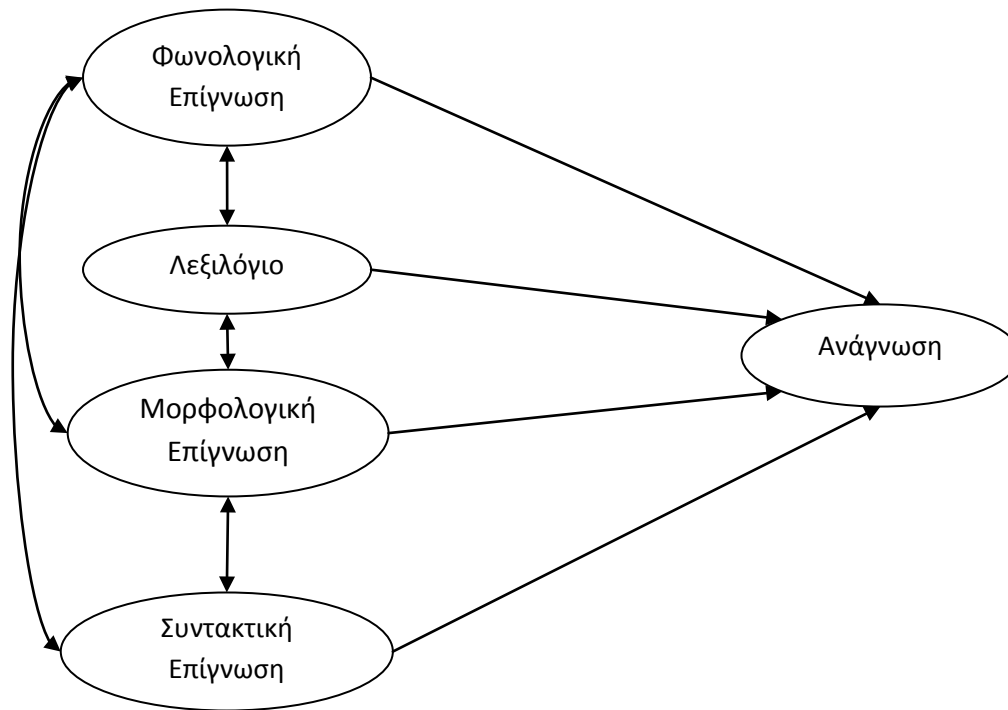
Πίνακας 7.6.3.10. Η συνεισφορά των επιμέρους δεξιοτήτων ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχημ, ΜΕΚ και ΣΕ στις αναγνωστικές δεξιότητες, ανά τάξη.

Δεξιότητες ΜΕ και ΣΕ	Κατανόηση κειμένου			Ανάγνωση λέξεων			Ευχέρεια ανάγνωσης		
	Α' τάξη	Β' τάξη	Γ' τάξη	Α' τάξη	Β' τάξη	Γ' τάξη	Α' τάξη	Β' τάξη	Γ' τάξη
<b>ΜΕΣ</b>									
ΜΕΣδιαχΠαρατ	✓	—	✓	—	—	✓	—	—	—
ΜΕΣσχημΠαρατ	—	—	✓	—	—	—	—	✓	—
ΜΕΣδιαχΥποτ	—	—	✓	✓	✓	✓	—	—	—
ΜΕΣσχημΥποτ	✓	—	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓
<b>ΜΕΚ</b>									
ΜΕΚονομ/επιθ	—	—	—	✓	—	—	—	—	—
ΜΕΚρημ	—	—	✓	—	—	—	—	✓	—
<b>ΣΕ</b>									
ΣΕαξιολ.ορθ.	—	✓	—	—	—	—	—	—	—
ΣΕδιορθ.δομής	✓	—	—	—	—	✓	✓	—	✓

#### 7.6.4 Η συνεισφορά των ΜΕ και ΣΕ στην αναγνωστική επίδοση των Α' - Γ' τάξεων

Στόχος της παρούσας ανάλυσης είναι να αξιολογήσει στους τυπικούς αναγνώστες των τριών πρώτων τάξεων τη συνεισφορά των φωνολογικών και μη φωνολογικών δεξιοτήτων του προφορικού λόγου στην αναγνωστική επίδοση συνολικά. Το προβλεπτικό μοντέλο (Σχήμα 7.6.4.1.) αντιμετωπίζει την ανάγνωση ως το τελικό αποτέλεσμα σύνθεσης των τριών συστατικών: ανάγνωση λέξεων, ευχέρεια ανάγνωσης κειμένου και κατανόηση γραπτού λόγου και αξιολογήθηκε με τη χρήση του στατιστικού προγράμματος EQS 6.1. (Bentler, 2006).





Σχήμα 7.6.4.1. Μοντέλο ανάγνωσης με επιρροή των φωνολογικών και μη φωνολογικών δεξιοτήτων προφορικού λόγου

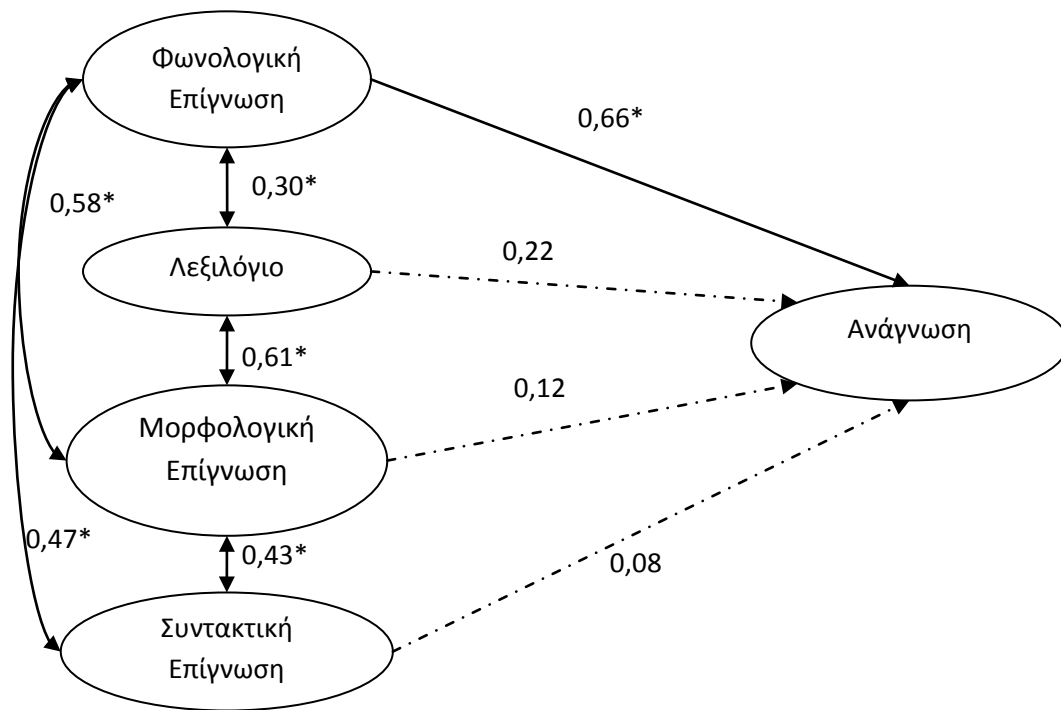
Σε κάθε τάξη χωριστά εφαρμόσαμε το μοντέλο δομικών εξισώσεων στο εσωτερικό του οποίου είχαμε πέντε μοντέλα μέτρησης, ένα για κάθε ανεξάρτητη μεταβλητή και ένα για την εξαρτημένη μεταβλητή (ανάγνωση) (δεν απεικονίζεται στο σχήμα για λόγους οικονομίας) και ένα δομικό μοντέλο. Συγκεκριμένα εφαρμόσαμε επιβεβαιωτική παραγοντική ανάλυση για τις τέσσερις προβλεπτικές μεταβλητές και για την αναγνωστική επίδοση, προκειμένου να διασφαλίσουμε πως καθεμιά από αυτές έχει μετρηθεί σωστά.

Η στατιστική τεχνική των δομικών μοντέλων εξισώσεων μας επιτρέπει να περιγράψουμε τις σχέσεις ανάμεσα στις μεταβλητές, να προσδιορίσουμε πόσο η καθεμία προβλεπτική μεταβλητή συνεισφέρει στην πρόβλεψη της μεταβλητής-αποτέλεσμα, λαμβάνοντας ταυτόχρονα υπόψη την επιρροή των υπολοίπων μεταβλητών, ενώ επιπλέον μας δίνεται η δυνατότητα γραφικής αναπαράστασης των μεταξύ τους σχέσεων και των διαδρομών (path) από τις ανεξάρτητες μεταβλητές στην εξαρτημένη. Σύμφωνα με τους Nagy et al (2006) σε ένα μοντέλο δομικών εξισώσεων αν μια διαδρομή (path) από έναν προβλεπτικό παράγοντα προς την εξαρτημένη μεταβλητή (αποτέλεσμα) δεν είναι στατιστικά σημαντική, δεν σημαίνει πως αυτός δεν συσχετίζεται με το αποτέλεσμα. Η μειωμένη μοναδική συνεισφορά στην πρόβλεψη μπορεί να αποδοθεί στην ύπαρξη στατιστικά σημαντικής συσχέτισης μεταξύ του συγκεκριμένου προβλεπτικού παράγοντα και του αποτελέσματος, αλλά ακόμα και ανάμεσα σε αυτόν και των άλλων προβλεπτικών παραγόντων του μοντέλου.

Οι φωνολογικές και μη φωνολογικές δεξιότητες και η ανάγνωση ήταν λανθάνουσες μεταβλητές. Εξαρτημένη μεταβλητή ήταν η ανάγνωση και ανεξάρτητες η ΦΕ, το Λεξιλόγιο, η ΜΕ και η ΣΕ. Η ΦΕ συνίσταται από τις δεξιότητες κατάτμησης ψευδολέξεων σε φωνήματα και απαλοιφής φωνημάτων, το Λεξιλόγιο από το παραγωγικό και το προσληπτικό λεξιλόγιο και η ΣΕ από τις δεξιότητες διόρθωσης της λάθος δομής των προτάσεων και εντοπισμού της λάθος δομή. Η ανάγνωση αποτελείται από τις δοκιμασίες αποκωδικοποίησης, ευχέρειας ανάγνωσης κειμένου και κατανόησης του newTELA (Παντελιάδου & Αντωνίου, υπό έκδοση) για τις δύο πρώτες τάξεις και τις αντίστοιχες δοκιμασίες του ΤΕΣΤΑ (Παντελιάδου & Αντωνίου, 2007) για τη Γ' τάξη. Όσον αφορά στη ΜΕ για όλες τις τάξεις αυτή αποτελείται από τις τρεις δεξιότητες: ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχημ και ΜΕΚ.

Οι δείκτες αξιολόγησης προσαρμογής των μοντέλων που χρησιμοποιήθηκαν ήταν ο μη στατιστικά σημαντικός δείκτης  $\chi^2$  ( $p>0,05$ ), ο Συγκριτικός Δείκτης Προσαρμογής (Comparative Fit Index, CFI) και ο Root Mean Squared Error of Approximation (RMSEA) συνοδευόμενος από το διάστημα εμπιστοσύνης του (90%CI). Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία (Bentler, 2006, Byrne, 2006) τιμές του δείκτη CFI μεγαλύτερες από 0,90 δηλώνουν καλή προσαρμογή του μοντέλου όπως και τιμή του RMSEA περίπου 0,06, ενώ όταν η τιμή του RMSEA είναι μεταξύ 0,08 και 0,10 τότε έχουμε μέτρια προσαρμογή του μοντέλου. Ένας άλλος επιπλέον δείκτης που χρησιμοποιήθηκε είναι η αναλογία  $\chi^2/df$  η οποία σύμφωνα με τους Kline (1998, 2005) όταν είναι μικρότερη από το 3 ( $\chi^2/df < 3$ ) τότε υπάρχει ένδειξη πως το μοντέλο έχει καλή προσαρμογή στα δεδομένα. Σημειώνεται πως η βιβλιογραφία (Bentler, 2006, Byrne, 2006, Kline, 1998, 2005) για τα μοντέλα δομικών εξισώσεων υποστηρίζει πως ο δείκτης  $\chi^2$  είναι ευαίσθητος στο μέγεθος του δείγματος και πως εάν και δεν ικανοποιείται αυτός, αλλά οι τιμές των CFI, RMSEA και της αναλογίας  $\chi^2/df$  είναι στα ικανοποιητικά επίπεδα μπορούμε να θεωρήσουμε πως το μοντέλο έχει μέτρια έως και καλή προσαρμογή στα δεδομένα μας.

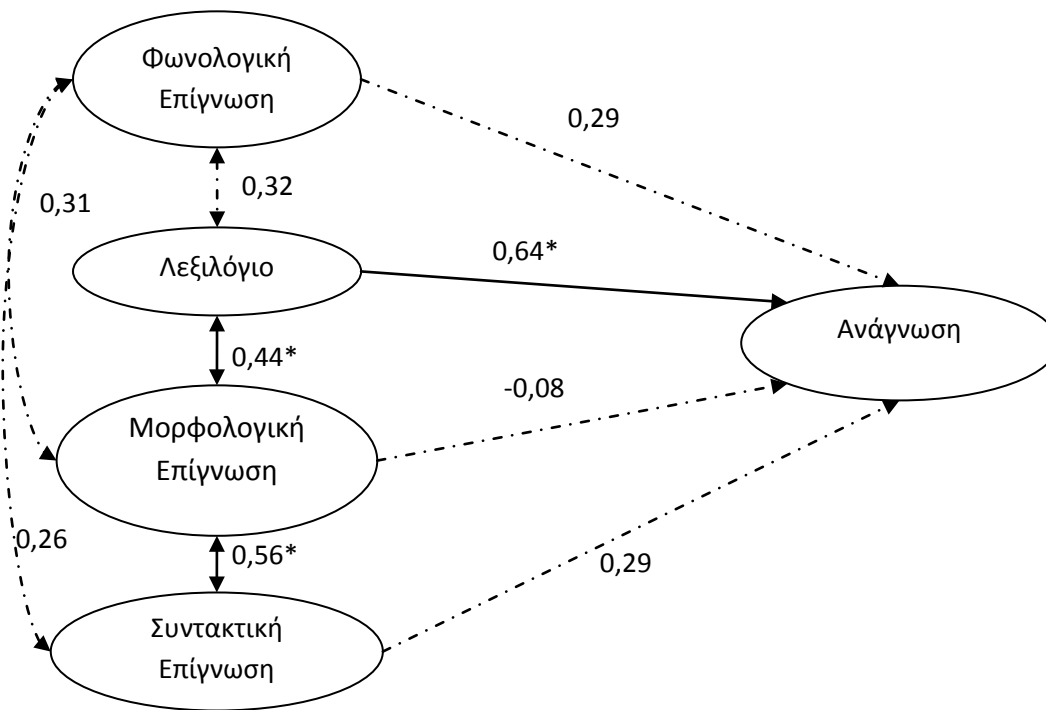
Στην Α' τάξη το Μοντέλο (Σχήμα 7.6.4.2.) βρέθηκε να έχει καλή προσαρμογή στα δεδομένα ( $\chi^2(45) = 93,12$ ,  $p = 0,00$ ,  $\chi^2/df = 2,06$ , CFI = 0,91, RMSEA (90% CI) = 0,09 (0,067-0,121)), με τη ΦΕ να είναι η μόνη μεταβλητή που συνεισφέρει στατιστικά σημαντικά στην ανάγνωση ( $\beta = 0,66$ ,  $p < 0,05$ ). Επίσης όλες οι συσχετίσεις ανάμεσα στις ανεξάρτητες μεταβλητές είναι στατιστικά σημαντικές, με υψηλότερες μεταξύ των ΦΕ και ΜΕ, ΜΕ και Λεξιλογίου, ΣΕ και ΦΕ.



Σχήμα 7.6.4.2. Μοντέλο ανάγνωσης στην Α' τάξη με επιρροή των φωνολογικών και μη φωνολογικών δεξιοτήτων προφορικού λόγου

(\* διαδρομή στατιστικά σημαντική  $p < 0,05$ )

Στη Β' τάξη (Σχήμα 7.6.4.3.) το μοντέλο έχει καλή προσαρμογή στα δεδομένα ( $\chi^2(45) = 105,42$ ,  $p = 0,00$ ,  $\chi^2/df = 2,34$ ,  $CFI = 0,80$ ,  $RMSEA$  (90% CI) = 0,11 (0,079-0,131)). Όπως φαίνεται μόνο το Λεξιλόγιο συνεισφέρει στατιστικά σημαντικά στην ανάγνωση ( $\beta = 0,64$ ,  $p < 0,05$ ), ενώ στατιστικά σημαντικές είναι οι συσχετίσεις μεταξύ της ΜΕ και του Λεξιλογίου και μεταξύ της ΣΕ και της ΜΕ.

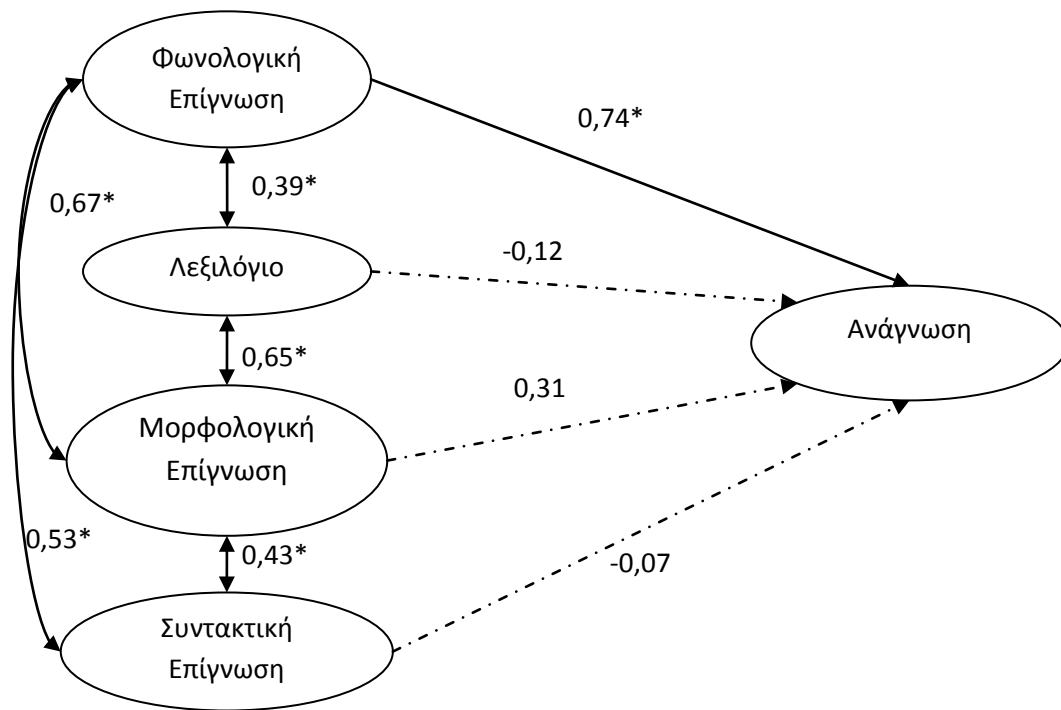


Σχήμα 7.6.4.3. Μοντέλο ανάγνωσης στην Β' τάξη με επιρροή των φωνολογικών και μη φωνολογικών δεξιοτήτων προφορικού λόγου

(\* διαδρομή στατιστικά σημαντική  $p < 0,05$ )

Τέλος και στη Γ' τάξη (Σχήμα 7.6.4.4.) το μοντέλο έχει καλή προσαρμογή στα δεδομένα ( $\chi^2(45) = 83,90$ ,  $p = 0,00$ ,  $\chi^2/df = 1,87$ , CFI = 0,91, RMSEA (90% CI) = 0,08 (0,055-0,110)), με τη ΦΕ συνεισφέρει στατιστικά σημαντικά στην ανάγνωση ( $\beta = 0,74$ ,  $p < 0,05$ ), και μάλιστα σε υψηλότερο βαθμό από ότι στην Α' τάξη (Σχήμα 7.7.2.).

Επίσης όλες οι συσχετίσεις ανάμεσα στις ανεξάρτητες μεταβλητές είναι στατιστικά σημαντικές, με υψηλότερες μεταξύ των ΦΕ και ΜΕ, ΜΕ και Λεξιλογίου, ΣΕ και ΦΕ.



Σχήμα 7.6.4.4. Μοντέλο ανάγνωσης στην Γ' τάξη με επιρροή των φωνολογικών και μη φωνολογικών δεξιοτήτων προφορικού λόγου

(\* διαδρομή στατιστικά σημαντική  $p < 0,05$ )

Από τα παραπάνω προκύπτουν τα εξής:

- για τη Β' τάξη το λεξιλόγιο είναι ο μοναδικός σημαντικός δείκτης πρόβλεψης της ανάγνωσης, αν και παρατηρούνται συσχετίσεις μεταξύ της ΜΕ και ΣΕ και μεταξύ ΜΕ και Λεξιλογίου
- για τις Α' και Γ' τάξεις η ΦΕ είναι η μοναδική δεξιότητα προφορικού λόγου που προβλέπει την ανάγνωση. Η ΦΕ συσχετίζεται με όλες τις μη φωνολογικές δεξιότητες στις Α' και Γ' τάξεις
- τέλος σε όλες τις τάξεις οι ΜΕ και ΣΕ συσχετίζονται και μάλιστα στις Α' και Γ' τάξεις στα ίδια περίπου επίπεδα, ενώ στη Β' τάξη σημειώνεται η υψηλότερη τιμή.

### 7.6.5 Η συνεισφορά της ΜΕΠ στις αναγνωστικές δεξιότητες των Α' και Β' τάξεων

Για την Α' τάξη συνολικά το μοντέλο των τεσσάρων μεταβλητών εξηγεί 47,8% της αναγνωστικής κατανόησης [ $F(4,115)= 26,298, p<0,001$ ], 41,9% της ανάγνωσης λέξεων [ $F(4,115)= 20,732, p<0,001$ ] και 30,3% της ευχέρειας [ $F(4,115)= 12,472, p<0,001$ ]. Όπως διαπιστώνουμε (Πίνακας 7.6.5.1.) όλες οι μεταβλητές έχουν σημαντική συνεισφορά στην πρόβλεψη της κατανόησης, ενώ για την ανάγνωση λέξεων σημαντικοί προβλεπτικοί παράγοντες είναι μόνο η ΜΕΠ και η ΦΕ, με τη ΦΕ να είναι πιο ισχυρή από τη ΜΕΠ. Μάλιστα η συνεισφορά της ΜΕΠ στην κατανόηση είναι μεγαλύτερη από εκείνη στην ανάγνωση λέξεων. Η ιεραρχική ανάλυση παλινδρόμησης αποκάλυψε πως η ΜΕΠ εξηγεί επιπλέον 2,5% της κατανόησης [ $F \text{ change } (1,115)=5,523, p<0,05$ ] πέρα από αυτό που εξηγούν οι υπόλοιπες μεταβλητές. Το αντίστοιχο ποσοστό για τη μοναδική συνεισφορά της ΦΕ όταν ελέγξουμε όλες τις ανεξάρτητες μεταβλητές είναι 8% [ $F \text{ change } (1,115)= 17,631, p<0,001$ ], ενώ για το παραγωγικό λεξιλόγιο και το προσληπτικό τα αντίστοιχα ποσοστά είναι 5,5% [ $F \text{ change } (1,115)= 12,044, p<0,005$ ] και 6,8% [ $F \text{ change } (1,115)= 14,870, p<0,001$ ]. Όσον αφορά την ανάγνωση λέξεων η ΜΕΠ εξηγεί επιπλέον 2,1% [ $F \text{ change } (1,115)=4,118, p<0,05$ ] έναντι 23,2% που εξηγεί η ΦΕ [ $F \text{ change } (1,115)= 45,853, p<0,001$ ]. Τέλος στην ευχέρεια ανάγνωσης σημαντικοί προβλεπτικοί παράγοντες είναι η ΦΕ και το παραγωγικό λεξιλόγιο, και μάλιστα η συνεισφορά της ΦΕ είναι μεγαλύτερη ( $\Delta R^2= 0,123, [F \text{ change } (1,115)= 20,278, p<0,001]$ ).

Στη Β' τάξη το μοντέλο εξηγεί 33,4% της αναγνωστικής κατανόησης [ $F(4,117)= 14,689, p<0,001$ ], 15,5% της ανάγνωσης λέξεων [ $F(4,118)= 5,430, p<0,001$ ] και 13,2% της ευχέρειας [ $F(4,118)= 4,5, p<0,01$ ]. Η ΜΕΠ είναι σημαντικός παράγοντας πρόβλεψης μόνο της ευχέρειας ανάγνωσης κειμένου και μάλιστα η ιεραρχική ανάλυση παλινδρόμησης έδειξε πως η ΜΕΠ εξηγεί επιπλέον 3,2% της ευχέρειας [ $F \text{ change } (1,118)= 4,377, p<0,05$ ] πέρα από αυτό που εξηγούν οι υπόλοιπες μεταβλητές. Διαπιστώνουμε πως και το παραγωγικό λεξιλόγιο εξηγεί περίπου το ίδιο ποσοστό 3,3% [ $F \text{ change } (1,118)= 4,509, p<0,05$ ] όταν ελέγξουμε στατιστικά τις υπόλοιπες ανεξάρτητες μεταβλητές.

Πίνακας 7.6.5.1. Ταυτόχρονο παλινδρομικό μοντέλο ανά τάξη με τη μέθοδο enter πρόβλεψης αναγνωστικών δεξιοτήτων από ΜΕΠ και φωνολογικές/μη φωνολογικές δεξιότητες

Προβλεπτικές μεταβλητές	Κατανόηση κειμένου			Ανάγνωση λέξεων			Ευχέρεια ανάγνωσης		
	B	SEB	$\beta$	B	SEB	B	B	SEB	$\beta$
Α' Τάξη									
ΜΕΠ	0,915	0,389	0,176*	2,228	1,124	0,160*	0,834	0,845	0,085
WISC	0,620	0,179	0,263**	0,602	0,516	0,093	1,017	0,388	0,230*
PPVT	0,167	0,043	0,276***	0,072	0,125	0,044	0,027	0,094	0,024
Φ.Ε.	0,258	0,061	0,308***	1,203	0,178	0,524***	0,601	0,133	0,382***
Β' Τάξη									
ΜΕΠ	0,775	0,398	0,161	1,150	0,671	0,159	1,794	0,857	0,196*
WISC	0,005	0,162	0,003	0,524	0,273	0,176	0,740	0,349	0,197*
PPVT	0,354	0,061	0,481***	0,042	0,103	0,038	0,076	0,132	0,054
Φ.Ε.	0,087	0,076	0,089	0,315	0,128	0,215*	0,136	0,164	0,073

\* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$ , \*\*\* $p < 0,001$

Και στις δύο τάξεις η ΦΕ ήταν σημαντικός προβλεπτικός παράγοντας της ανάγνωσης λέξεων και μάλιστα μοναδικός στη Β' τάξη, ενώ η ΜΕΠ προβλέπει την αποκωδικοποίηση και την κατανόηση των αρχαίων αναγνωστών και την ευχέρεια ανάγνωσης στη Β' τάξη. Επίσης οι δεξιότητες λεξιλογίου και ιδιαίτερα το προσληπτικό λεξιλόγιο αναδεικνύεται σημαντικός παράγοντας κατανόησης σε όλα τα παιδιά.

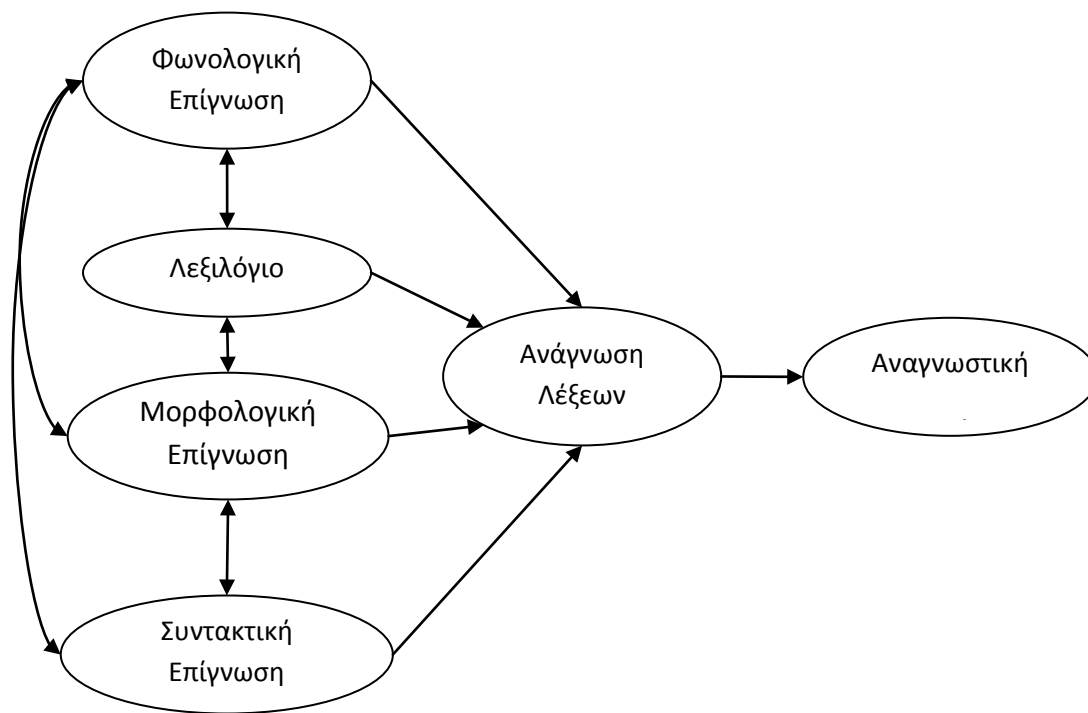
## 7.7 Μοντέλο αναγνωστικής κατανόησης σε τυπικούς αναγνώστες των τριών πρώτων τάξεων του δημοτικού

Στόχος της παρούσας ανάλυσης είναι να αξιολογήσει τη συνεισφορά των φωνολογικών και μη φωνολογικών δεξιοτήτων του προφορικού λόγου (μορφοσύνταξη και λεξιλόγιο) και της αποκωδικοποίησης λέξεων στην αναγνωστική κατανόηση των τυπικών αναγνωστών των τριών πρώτων τάξεων. Το υποθετικό θεωρητικό μοντέλο (Σχήμα 7.7.1.) αξιολογήθηκε με τη χρήση του στατιστικού προγράμματος EQS 6.1. (Bentler, 2006). Σε κάθε τάξη εφαρμόσαμε το μοντέλο δομικών εξισώσεων στο εσωτερικό του οποίου είχαμε έξι μοντέλα μέτρησης, ένα για κάθε ανεξάρτητη μεταβλητή, ένα για την εξαρτημένη μεταβλητή (αναγνωστική κατανόηση) (δεν απεικονίζεται στο σχήμα για λόγους οικονομίας) και ένα δομικό μοντέλο. Συγκεκριμένα εφαρμόσαμε επιβεβαιωτική παραγοντική ανάλυση για τις τέσσερις προβλεπτικές μεταβλητές και για τις δύο διαστάσεις της ανάγνωσης, προκειμένου να διασφαλίσουμε πως καθεμιά από αυτές έχει μετρηθεί σωστά.

Η στατιστική τεχνική των δομικών μοντέλων εξισώσεων μας επιτρέπει να περιγράψουμε τις σχέσεις ανάμεσα στις μεταβλητές, να προσδιορίσουμε πόσο η καθεμία προβλεπτική μεταβλητή συνεισφέρει στην πρόβλεψη της μεταβλητής-αποτέλεσμα, λαμβάνοντας ταυτόχρονα υπόψη την επιρροή των υπολοίπων μεταβλητών, ενώ επιπλέον μας δίνεται η δυνατότητα γραφικής αναπαράστασης των μεταξύ τους σχέσεων και των διαδρομών (path) από τις ανεξάρτητες μεταβλητές στην εξαρτημένη. Σύμφωνα με τους (Nagy *et al*, 2006) σε ένα μοντέλο δομικών εξισώσεων αν μια διαδρομή (path) από έναν προβλεπτικό παράγοντα προς την εξαρτημένη μεταβλητή (αποτέλεσμα) δεν είναι στατιστικά σημαντική, δεν σημαίνει πως αυτός δεν συσχετίζεται με το αποτέλεσμα. Η μειωμένη μοναδική συνεισφορά στην πρόβλεψη μπορεί να αποδοθεί στην ύπαρξη στατιστικά σημαντικής συσχέτισης μεταξύ του συγκεκριμένου προβλεπτικού παράγοντα και του αποτελέσματος, αλλά ακόμα και ανάμεσα σε αυτόν και των άλλων προβλεπτικών παραγόντων του μοντέλου.

Στο Μοντέλο αναγνωστικής κατανόησης (Σχήμα 7.7.1.) οι μορφοσυντακτικές δεξιότητες και οι δεξιότητες λεξιλογίου έχουν έμμεση επιρροή στην κατανόηση του κειμένου μέσω της επίδρασης τους στην ανάγνωση λέξεων.





Σχήμα 7.7.1. Μοντέλο αναγνωστικής κατανόησης με έμμεση επιρροή των ΜΕ, ΣΕ και Λεξιλογίου στην κατανόηση.

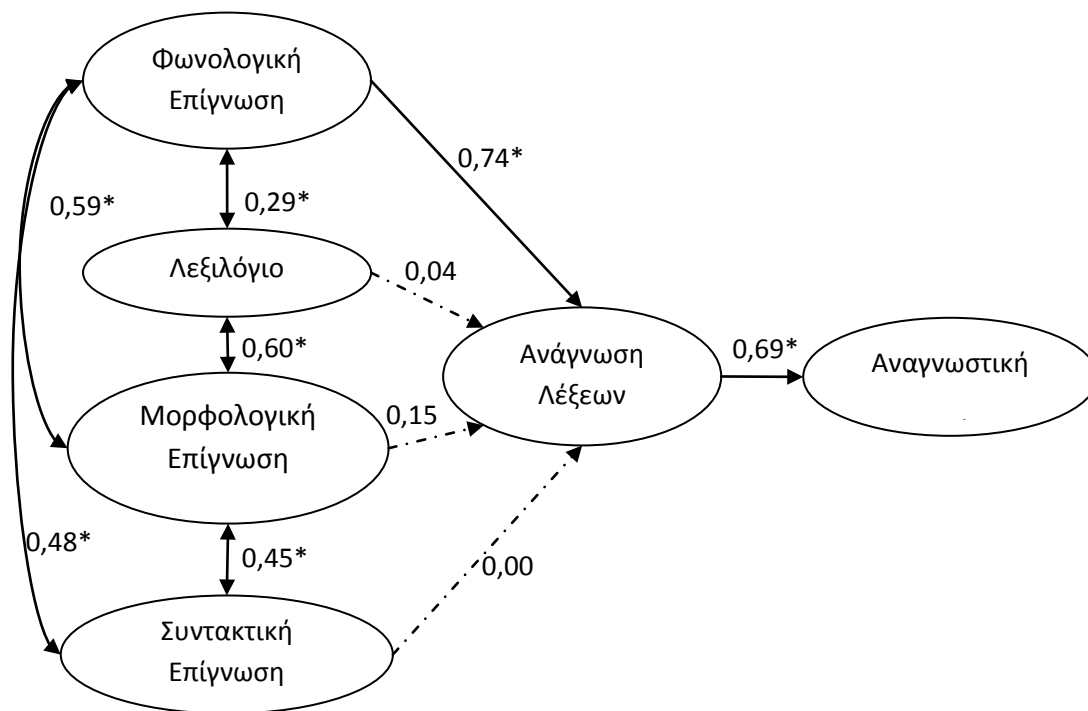
Οι φωνολογικές και μη φωνολογικές δεξιότητες του προφορικού λόγου και οι αναγνωστικές δεξιότητες είναι οι λανθάνουσες μεταβλητές. Εξαρτημένες μεταβλητές είναι η ανάγνωση λέξεων και η αναγνωστική κατανόηση και ανεξάρτητες η ΦΕ, το Λεξιλόγιο, η ΜΕ και η ΣΕ, με την ανάγνωση λέξεων να είναι επίσης ανεξάρτητη μεταβλητή για την αναγνωστική κατανόηση. Η ΦΕ συνίσταται από τις δεξιότητες κατάτμησης ψευδολέξεων σε φωνήματα και απαλοιφής φωνημάτων, το Λεξιλόγιο από το παραγωγικό και το προσληπτικό λεξιλόγιο και η ΣΕ από τις δεξιότητες διόρθωσης της λάθος δομής των προτάσεων και αξιολόγησης της ορθότητας. Όσον αφορά στη ΜΕ για όλες τις τάξεις αυτή αποτελείται από τις τρεις δεξιότητες: ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχμ και ΜΕΚ. Η ανάγνωση λέξεων για την Α' και Β' τάξη αποτελείται από τις τέσσερις δοκιμασίες του newTELA (Παντελιάδου & Αντωνίου, υπό έκδοση) και για τη Γ' τάξη από τις τρεις δοκιμασίες του ΤΕΣΤΑ (Παντελιάδου & Αντωνίου, 2007). Τέλος η αναγνωστική κατανόηση αξιολογείται από τις δύο δοκιμασίες κατανόησης του newTELA (Παντελιάδου & Αντωνίου, υπό έκδοση) και του ΤΕΣΤΑ (Παντελιάδου & Αντωνίου, 2007).

Οι δείκτες αξιολόγησης προσαρμογής των μοντέλων που χρησιμοποιήθηκαν ήταν ο μη στατιστικά σημαντικός δείκτης  $\chi^2$  ( $p > 0,05$ ), ο Συγκριτικός Δείκτης Προσαρμογής (Comparative Fit Index, CFI) και ο Root Mean Squared Error of Approximation (RMSEA) συνοδευόμενος από το διάστημα εμπιστοσύνης του (90%CI). Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία (Bentler, 2006, Byrne, 2006) τιμές του δείκτη CFI μεγαλύτερες από 0,90 δηλώνουν καλή

προσαρμογή του μοντέλου όπως και τιμή του RMSEA περίπου 0,06, ενώ όταν η τιμή του RMSEA είναι μεταξύ 0,08 και 0,10 τότε έχουμε μέτρια προσαρμογή του μοντέλου. Ένας άλλος επιπλέον δείκτης που χρησιμοποιήθηκε είναι η αναλογία  $\chi^2/df$  η οποία σύμφωνα με τους Kline (1998, 2005) όταν είναι μικρότερη από το 3 ( $\chi^2/df < 3$ ) τότε υπάρχει ένδειξη πως το μοντέλο έχει καλή προσαρμογή στα δεδομένα. Σημειώνεται πως η βιβλιογραφία (Bentler, 2006, Byrne, 2006, Kline, 1998, 2005) για τα μοντέλα δομικών εξισώσεων υποστηρίζει πως ο δείκτης  $\chi^2$  είναι ευαίσθητος στο μέγεθος του δείγματος και πως εάν και δεν ικανοποιείται αυτός, αλλά οι τιμές των CFI, RMSEA και της αναλογίας  $\chi^2/df$  είναι στα ικανοποιητικά επίπεδα μπορούμε να θεωρήσουμε πως το μοντέλο έχει μέτρια έως και καλή προσαρμογή στα δεδομένα μας.

Στην Α' τάξη το Μοντέλο (Σχήμα 7.7.2.) βρέθηκε να έχει μέτρια προσαρμογή στα δεδομένα ( $\chi^2(82) = 148,69$ ,  $p < 0,001$ ,  $\chi^2/df = 1,81$ , CFI = 0,89, RMSEA (90% CI) = 0,09 (0,070-0,113)), όπως επίσης στη Β' τάξη (Σχήμα 7.7.3.) ( $\chi^2(82) = 178,903$ ,  $p < 0,001$ ,  $\chi^2/df = 2,18$ , CFI = 0,677, RMSEA (90% CI) = 0,098 (0,078-0,117)) και στη Γ' τάξη (Σχήμα 7.7.4.) ( $\chi^2(61) = 153,10$ ,  $p < 0,001$ ,  $\chi^2/df = 2,50$ , CFI = 0,82, RMSEA (90% CI) = 0,11 (0,088-0,131)).

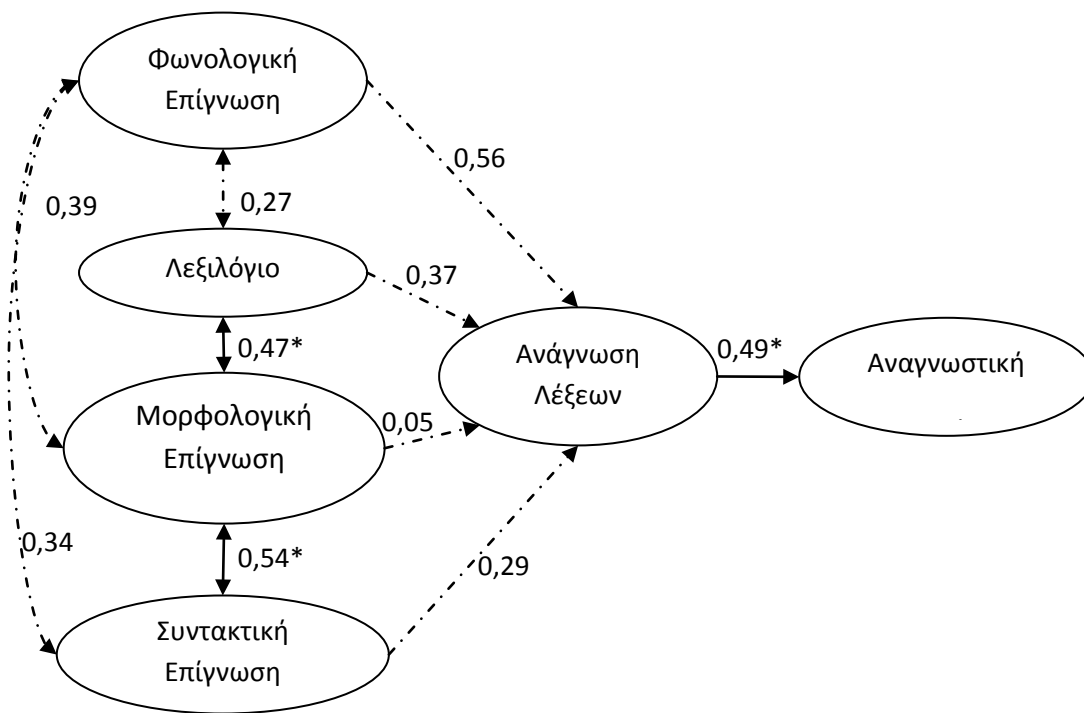
Ειδικότερα, στην Α' τάξη οι φωνολογικές και μη φωνολογικές δεξιότητες του προφορικού λόγου εξηγούν συνολικά 73% της ανάγνωσης λέξεων, ενώ η τελευταία εξηγεί 48% της αναγνωστικής κατανόησης. Όπως φαίνεται και στο Σχήμα 7.7.2. στην Α' τάξη μόνο η ΦΕ συνεισφέρει στατιστικά σημαντικά στην ανάγνωση λέξεων ( $\beta = 0,74$ ,  $p < 0,05$ ), και η ανάγνωση λέξεων στην αναγνωστική κατανόηση ( $\beta = 0,69$ ,  $p < 0,05$ ). Επίσης όλες οι συσχετίσεις ανάμεσα στις ανεξάρτητες μεταβλητές είναι στατιστικά σημαντικές, με υψηλότερες μεταξύ των ΦΕ και ΜΕ, ΜΕ και Λεξιλογίου, ΣΕ και ΦΕ.



Σχήμα 7.7.2 Μοντέλο αναγνωστικής κατανόησης με έμμεση επιρροή των ΜΕ, ΣΕ και Λεξιλογίου στην αναγνωστική κατανόηση, στην Α' τάξη

(\* διαδρομή στατιστικά σημαντική  $p < 0,05$ )

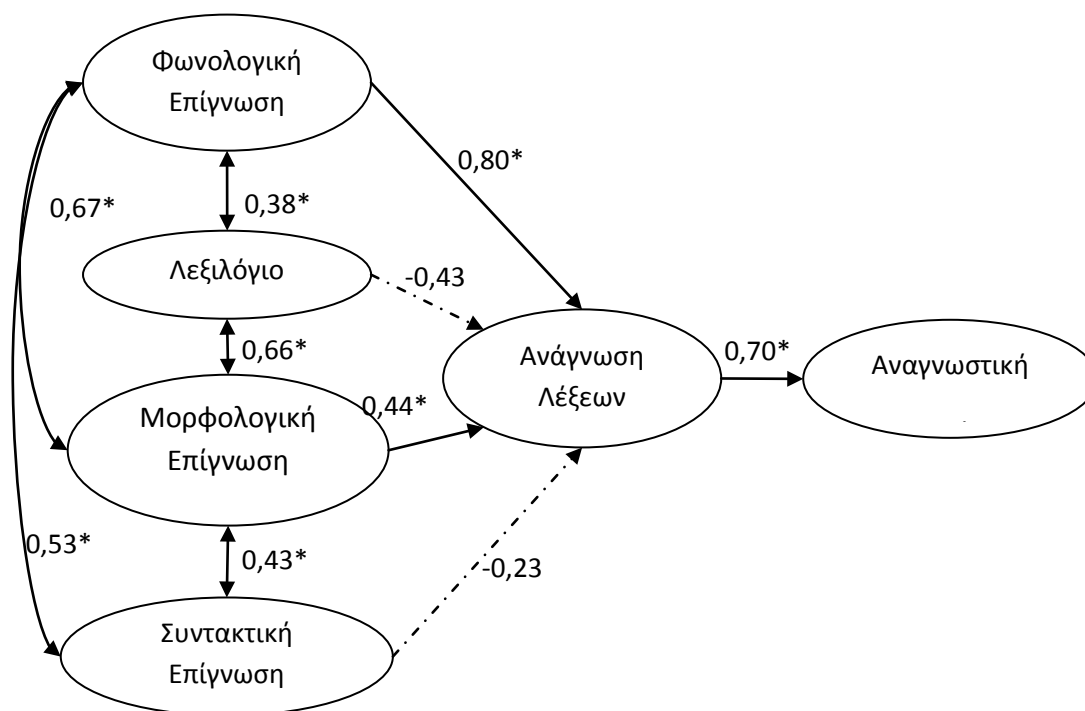
Όσον αφορά στη Β' τάξη, οι φωνολογικές και μη φωνολογικές δεξιότητες εξηγούν συνολικά 82% της ανάγνωσης λέξεων, και μαζί με την αποκωδικοποίηση 23% της αναγνωστικής κατανόησης. Ωστόσο, όπως φαίνεται στο Σχήμα 7.7.3. καμία ανεξάρτητη μεταβλητή δεν συνεισφέρει στατιστικά σημαντικά στην ανάγνωση λέξεων, ενώ η αποκωδικοποίηση λέξεων συνεισφέρει στην αναγνωστική κατανόηση ( $\beta = 0,49$ ,  $p < 0,05$ ). Επίσης στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις παρατηρούνται μόνο μεταξύ των ΜΕ και Λεξιλογίου, ΜΕ και ΣΕ.



Σχήμα 7.7.3. Μοντέλο αναγνωστικής κατανόησης με έμμεση επιρροή των ΜΕ, ΣΕ και Λεξιλογίου στην αναγνωστική κατανόηση, στη Β' τάξη

(\* διαδρομή στατιστικά σημαντική  $p < 0,05$ )

Τέλος στη Γ' τάξη όλες οι δεξιότητες του προφορικού λόγου εξηγούν συνολικά 77,9% της ανάγνωσης λέξεων, και η ανάγνωση λέξεων 49,4% της αναγνωστικής κατανόησης. Όπως φαίνεται στο Σχήμα 7.7.4, η ΦΕ και η ΜΕ συνεισφέρουν στατιστικά σημαντικά στην ανάγνωση ( $\beta = 0,80$ ,  $p < 0,05$  για τη ΦΕ και  $\beta = 0,47$ ,  $p < 0,05$  για τη ΜΕ). Η ανάγνωση λέξεων έχει επίσης στατιστικά σημαντική συνεισφορά στην αναγνωστική κατανόηση ( $\beta = 0,70$ ,  $p < 0,05$ ). Επίσης όλες οι συσχετίσεις ανάμεσα στις ανεξάρτητες μεταβλητές είναι στατιστικά σημαντικές, με υψηλότερες μεταξύ των ΦΕ και ΜΕ, ΜΕ και Λεξιλογίου, ΣΕ και ΦΕ.



Σχήμα 7.7.4. Μοντέλο αναγνωστικής κατανόησης με έμμεση επιρροή των ΜΕ, ΣΕ και Λεξιλογίου στην αναγνωστική κατανόηση, στη Γ' τάξη

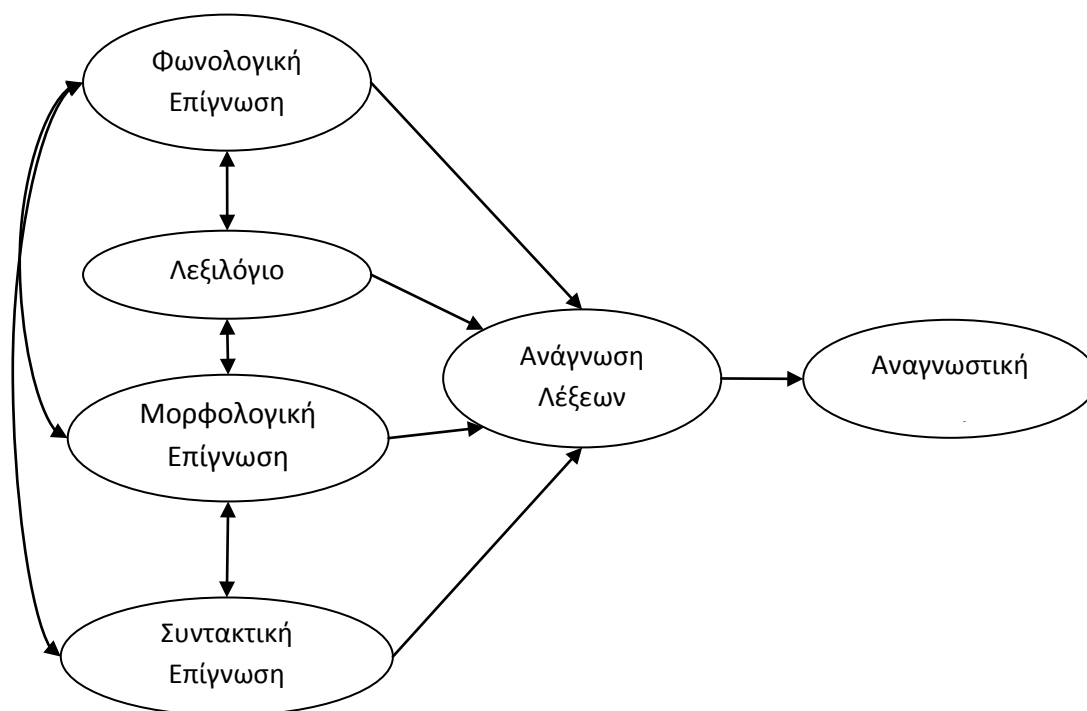
(\* διαδρομή στατιστικά σημαντική  $p < 0,05$ )

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι η αποκωδικοποίηση λέξεων συμβάλλει σταθερά στην κατανόηση και των 3 τάξεων, ενώ η ΦΕ είναι επίσης σταθερά σημαντικός παράγοντας πρόβλεψης της ανάγνωσης λέξεων μόνο στις Α' και Γ' τάξεις και όχι στη Β' τάξη. Επίσης στη Γ' τάξη και η ΜΕ συμβάλλει στην αποκωδικοποίηση. Σε όλες τις τάξεις το Λεξιλόγιο και η ΜΕ, όπως και οι ΜΕ και ΣΕ συσχετίζονται στατιστικά σημαντικά. Στους αρχάριους αναγνώστες και στους μαθητές της Γ' τάξης οι φωνολογικές και μη φωνολογικές δεξιότητες συσχετίζονται, και μάλιστα συσχετίσεις ανάμεσα στη ΦΕ και τις μορφοσυντακτικές δεξιότητες, όπως και ανάμεσα στο Λεξιλόγιο και τη ΜΕ είναι στα ίδια περίπου επίπεδα. Στις Α' και Γ' τάξεις οι συσχετίσεις ανάμεσα στη ΜΕ και τη ΣΕ είναι περίπου στα ίδια επίπεδα.

## 8 Συζήτηση

Τα βασικά ερευνητικά ερωτήματα που επιχειρήσαμε να απαντήσουμε στα πλαίσια της παρούσας διατριβής είναι τα ακόλουθα:

1. Πώς αναπτύσσονται οι δεξιότητες ΜΕ και ΣΕ στις τρεις πρώτες τάξεις του δημοτικού;
2. Ποιες είναι οι μορφοσυντακτικές δεξιότητες των μαθητών της Γ΄ τάξης με ΜΔ και των μαθητών των δύο πρώτων τάξεων με φτωχή ανάγνωση;
3. Διαφέρουν στις μορφοσυντακτικές δεξιότητες οι μαθητές με ΜΔ ανάγνωσης της Γ΄ τάξης και φτωχοί αναγνώστες των Α΄ και Β΄ τάξεων από τους συνομιλήκους τους;
4. Ποια είναι συνεισφορά των γλωσσικών δεξιοτήτων του λεξιλογίου, της μορφολογίας, της σύνταξης και των δεξιοτήτων φωνολογικής επεξεργασίας στην αναγνωστική επίδοση συνολικά και σε καθεμία από τις τρεις διαστάσεις της;
5. Πώς σε καθεμία τάξη οι μη φωνολογικές δεξιότητες και η ΦΕ συμμετέχουν σε ένα μοντέλο αναγνωστικής κατανόησης; (Σχήμα 8.1.)



Σχήμα 8.1. Μοντέλο αναγνωστικής κατανόησης με επιρροή των φωνολογικών και μη φωνολογικών δεξιοτήτων προφορικού λόγου

Οι απαντήσεις στα παραπάνω ερωτήματα θα συζητηθούν αναφορικά με τη θεωρητική συμβολή τους στην υπάρχουσα γνώση.

## 8.1 Οι δεξιότητες ΜΕ και ΣΕ τυπικούς αναγνώστες ανά τάξη

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης έδειξαν πως οι δεξιότητες ΜΕΠ, ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχημ, ΜΕΚ και ΣΕ αναπτύσσονται με το χρόνο και βελτιώνονται από τάξη σε τάξη. Επίσης οι διαφορές από τάξη σε τάξη ήταν ισχυρές στις δοκιμασίες ΜΕΣσχημ, ΜΕΚ και ΣΕ, ενώ για τη ΜΕΣδιαχ ισχυρή διαφοροποίηση παρατηρείται από τη Β΄ στη Γ΄ τάξη. Ο διαχωρισμός σύνθετων λέξεων αν και αναπτύσσεται με το χρόνο, παρόλα αυτά από την Α΄ τάξη προς τη Β΄ ο ρυθμός ανάπτυξης του δεν είναι αρκετά υψηλός. Επίσης είναι ενδιαφέρον, πως σε όλες τις τάξεις η ΜΕΚ φαίνεται να έχει αναπτυχθεί πιο νωρίς σε σχέση με τη ΜΕΣδιαχ και ΜΕΣσχημ, ενώ στην περίπτωση των δύο μικρότερων τάξεων η ΜΕΠ είναι η πιο δύσκολη δοκιμασία. Ο διαφορετικός ρυθμός ανάπτυξης των παραπάνω τεσσάρων μορφών ΜΕ στο εσωτερικό κάθε τάξης συμφωνεί με τα δεδομένα από την αντίστοιχη ερευνητική βιβλιογραφία, ενώ προσφέρουν ιδιαίτερα σημαντικές πληροφορίες για τη ΜΕΣ,

δεξιότητα λιγότερο μελετημένη σε αλφαβητικές γλώσσες. Αλλά και οι αναπτυξιακές διαφορές ανάμεσα στις τρεις τάξεις στην κατάκτηση των δεξιοτήτων ΣΕ συμφωνεί με μελέτες στη ΝΕ και σε άλλες γλώσσες, σύμφωνα με τις οποίες έχουμε σημαντική βελτίωση με την ηλικία. Ωστόσο, η παρούσα έρευνα διαφέρει από αυτές στο ότι εστίασε στις συντακτικές παραβιάσεις και όχι στις μορφολογικές παραβιάσεις.

Η καλύτερη επίδοση των τυπικών αναγνωστών της Α' τάξης στη ΜΕΚ σε σύγκριση με τη ΜΕΠ συμφωνεί με την έρευνα των Carlisle et al (1993), η οποία όμως δεν διερεύνησε και τη ΜΕΣ. Συγκεκριμένα οι Carlisle et al (1993) βρήκαν πως οι μαθητές της πρώτης τάξης είχαν καλύτερη επίδοση στο σχηματισμό εντός νοηματικού πλαισίου του πληθυντικού αριθμού από ότι στο σχηματισμό παράγωγων λέξεων επίσης εντός νοηματικού πλαισίου. Όσον αφορά την αναπτυξιακή πορεία της ΜΕΣ, για την οποία δεν υπάρχει αρκετή βιβλιογραφία από τις αλφαβητικές γλώσσες, η παρούσα διατριβή αποκάλυψε πως στις Β' και Γ' τάξεις, η ΜΕΣδιαχ και η ΜΕΣσχημ δεν έχουν αναπτυχθεί τόσο όσο η ΜΕΚ, και μάλιστα ο διαχωρισμός σύνθετων λέξεων στα συστατικά τους είναι πιο δύσκολος στόχος από ότι ο σχηματισμός σύνθετων λέξεων. Και στην Α' τάξη ο διαχωρισμός είναι πιο δύσκολη διαδικασία από ότι ο σχηματισμός.

Αναφορικά με την αναπτυξιακή πορεία των δεξιοτήτων ΜΕ στις δύο πρώτες τάξεις του δημοτικού, στις οποίες χορηγήθηκε επιπλέον και η δοκιμασία ΜΕΠ, διαπιστώθηκε πως οι Έλληνες μαθητές παρουσίαζαν καλύτερες επιδόσεις στις ΜΕΣδιαχ και ΜΕΣσχημ από ότι στη ΜΕΠ. Η καλύτερη επίδοση των παιδιών της Β' τάξης στις δεξιότητες ΜΕΣ συγκριτικά με τη ΜΕΠ συμφωνεί με τους Kuo et al (2003), οι οποίοι αναφέρουν παρόμοια αποτελέσματα για αγγλόφωνους και Κινέζους μαθητές της Β' τάξης.

Αναπτυξιακές διαφορές παρατηρήθηκαν επίσης και στην κατάκτηση όλων των επιμέρους δεξιοτήτων ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχημ, ΜΕΚ και ΣΕ, με εξαίρεση το διαχωρισμό υποτακτικών (ΜΕΣδιαχΥποτ), και τη ΜΕΠ (Α' και Β' τάξεις). Ο σχηματισμός παράγωγων λέξεων (υποκοριστικά ουσιαστικά-παράγωγα επίθετα από ουσιαστικά) για τη συμπλήρωση πρότασης (ΜΕΠ) αναδεικνύεται μέτριας δυσκολίας στόχος για τους μαθητές της Α' και Β' τάξης, με μία ωστόσο σημαντική βελτίωση με την πάροδο του χρόνου. Οι μαθητές ήδη από την Α' τάξη φαίνεται να γνωρίζουν σε ικανοποιητικό βαθμό το μηχανισμό προσθήκης παραγωγικού επιθήματος, ακόμα και όταν απαιτούνται φωνολογικές αλλαγές και πιο συγκεκριμένα αλλαγή τονισμού στη λέξη-βάση. Επίσης αποδεικνύεται πως έχουν επίγνωση και των συντακτικών πληροφοριών των μορφημάτων, αφού οι παράγωγες λέξεις έπρεπε να συμφωνούν συντακτικά με την υπόλοιπη πρόταση. Υπενθυμίζουμε πως η δοκιμασία της



ΜΕΠ περιλαμβάνει φωνολογικά και σημασιολογικά αδιαφανείς σχηματισμούς, οι οποίοι ωστόσο είναι πραγματικές λέξεις και προέκυψαν επίσης από πραγματικές λέξεις.

Η σχετικά καλή επίδοση των ελλήνων μαθητών θα μπορούσε να αποδοθεί στο ότι δεν χρησιμοποιήσαμε ψευδολέξεις, αφού μελέτες όπως των Carlisle et al (1993) υποστηρίζουν πως το ποσοστό επιτυχίας των παιδιών της Α' τάξης (α' τρίμηνο) σε δοκιμασίες ΜΕΠ βελτιώνεται σημαντικά όταν χρησιμοποιούνται πραγματικές λέξεις αντί των ψευδολέξεων. Παρόλα αυτά, πρόσφατη έρευνα των Wolter et al (2009) σε παιδιά της Α' τάξης (α' τρίμηνο) βρήκε πως ο σχηματισμός φωνολογικά αδιαφανών αληθινών παραγώγων λέξεων για τη συμπλήρωση πρότασης ήταν πολύ δύσκολος στόχος (μ.ο.=1,26 με max score 5). Επιπλέον, το γεγονός πως η ΜΕΠ στην παρούσα μελέτη αξιολογήθηκε στο β' τρίμηνο της Α' τάξης, αντί του α' τριμήνου όπως στις έρευνες των Carlisle et al (1993) και Wolter et al (2009) μπορεί να αιτιολογεί τη σχετικά καλύτερη επίδοση των Ελλήνων μαθητών.

Όπως προκύπτει και από το βιβλίο του Δασκάλου για τη Γλώσσα της Α' τάξης καθώς και από το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (ΔΕΠΠΣ) και το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (ΑΠΣ) για τη Γλώσσα, τα παιδιά μαθαίνουν μέσα από δραστηριότητες να ομαδοποιούν τις λέξεις ανάλογα με τη σημασία, τη μορφή και το θέμα και συνεπώς όταν εμείς αξιολογήσαμε τη ΜΕΠ φαίνεται πως είχαν ήδη έρθει σε μια πρώτη επαφή με τα μορφήματα. Βέβαια θεωρούμε πως η τελευταία εξήγηση χρειάζεται περαιτέρω επιβεβαίωση μέσα από μια μακροχρόνια μελέτη από το Νηπιαγωγείο έως τις πρώτες τάξεις του Δημοτικού.

Αναφορικά με τις ΜΕΣδιαχ και τη ΜΕΣσχημ, και οι δύο βρέθηκαν να αναπτύσσονται με το χρόνο, εύρημα το οποίο συμφωνεί με τη βιβλιογραφία (Kuo et al, 2006) που υποστηρίζει πως γενικά η ΜΕΣ εξακολουθεί να αναπτύσσεται μέσα στα σχολικά χρόνια. Από όσο γνωρίζουμε η ανάπτυξη της ΜΕΣ δεν έχει μελετηθεί σε ικανοποιητικό βαθμό σε αλφαβητικές γλώσσες, ίσως επειδή ο σχηματισμός σύνθετων λέξεων σε γλώσσες όπως η Αγγλική και η Γαλλική, δεν είναι ιδιαίτερα παραγωγική διαδικασία. Συνεπώς η σύγκριση των αποτελεσμάτων της παρούσας διατριβής με τη διεθνή έρευνα περιορίζεται σημαντικά.

Στην παρούσα έρευνα, οι δύο μεγάλες τάξεις (Β' και Γ) φαίνεται να διαφέρουν πιο πολύ στη ΜΕΣδιαχ από ότι στη ΜΕΣσχημ, ενώ οι δύο μικρότερες (Α' και Β') τάξεις το αντίστροφο. Με άλλα λόγια οι μαθητές της Α' και Β' τάξης δυσκολεύονται εξίσου το ίδιο στο διαχωρισμό των σύνθετων λέξεων παρά τη μικρή βελτίωση που παρατηρείται στις επιδόσεις τους. Σημαντικά μεγάλη βελτίωση έχουμε στη Γ' τάξη, όπου όμως η επίδοση στη

ΜΕΣδιαχ εξακολουθεί να είναι μέτρια. Από την Α' στην Β' τάξη έχουμε σημαντική βελτίωση στη ΜΕΣ σχημ, ενώ μετά τη Β' τάξη αν και υπάρχει βελτίωση αυτή είναι μικρή και χωρίς να φτάνει στα ανώτερα επίπεδα, παρά και τη διδασκαλία των σύνθετων λέξεων στο μάθημα της γλώσσας (ΑΠΣ και Βιβλίο δασκάλου για τη Γλώσσα Β' και Γ' τάξη).

Σε όλες τις τάξεις ο διαχωρισμός των σύνθετων λέξεων είναι πιο δύσκολη διαδικασία από το σχηματισμό και μάλιστα στις δύο μεγαλύτερες τάξεις η διαφορά ανάμεσα στις δύο επεξεργασίες σύνθετων λέξεων είναι μέτρια έως μεγάλη. Στις Β' και Γ' τάξεις ο σχηματισμός των σύνθετων λέξεων φαίνεται να είναι πιο εύκολη διαδικασία από ότι ο διαχωρισμός ενώ στην Α' τάξη η διαφορά στις επιδόσεις στη ΜΕΣδιαχ και ΜΕΣσχημ είναι μικρή.

Η δυσκολία που αντιμετωπίζουν όλες οι τάξεις στο διαχωρισμό σύνθετων λέξεων στα συστατικά τους θα μπορούσε να αποδοθεί στη φύση των δοκιμασιών ΜΕΣ που χρησιμοποιήσαμε. Ο διαχωρισμός των σύνθετων εκτός νοηματικού πλαισίου ανεξάρτητα του είδους διάταξης των συστατικών, απαιτεί τον προσδιορισμό της μορφολογικής και φωνολογικής δομής κάθε συστατικού και στη συνέχεια το συνδυασμό τους για τον εντοπισμό των δύο λέξεων στο νοητικό λεξικό. Παρόμοια, και ο σχηματισμός σύνθετης λέξης εκτός νοηματικού πλαισίου είναι εξίσου σύνθετη διαδικασία, αφού το παιδί καλείται να συνδυάσει τις μορφοφωνημικές ιδιότητες των δύο λέξεων για την παραγωγή μιας νέας λέξης. Και στα δύο είδη επεξεργασίας απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή στον δείκτη της σύνθεσης, το φωνήεν /o/, που συνδέει τα δύο συστατικά και δεν ανήκει σε κανένα από τα συστατικά και ιδιαίτερα στο πρώτο (Ράλλη, 2006). Αν και σε ορισμένες περιπτώσεις σύνθετων λέξεων όπως *κοκκινοπράσιнос, αναβοσβήνουν, ανθοστολισμένος* το /o/ φαίνεται να συμπίπτει με το κλιτικό επίθημα του πρώτου συστατικού, στην πραγματικότητα αυτό δεν ισχύει. Στην περίπτωση επομένως του διαχωρισμού το παιδί καλείται να διακρίνει το /o/ ως διαφορετικό από το κλιτικό επίθημα της πρώτης λέξης και να ανακαλέσει από δύο οικογένειες λέξεων που περιλαμβάνουν λέξεις με την ίδια λέξη-βάση και διαφορετικά κλιτικά-παραγωγικά επιθήματα εκείνες τις λέξεις που συμφωνούν με το σημασιολογικό περιεχόμενο και τη γραμματική κατηγορία της σύνθετης λέξης. Η γραμματική κατηγορία της σύνθετης λέξης προσδιορίζει τη γραμματική κατηγορία του δεύτερου συστατικού, η οποία μάλιστα στην περίπτωση των παρατακτικών σύνθετων διευκολύνει τον προσδιορισμό της γραμματικής κατηγορίας του πρώτου συστατικού. Κατά το διαχωρισμό συνεπώς απαιτούνται ανώτερες διεργασίες μορφολογικής επεξεργασίας τόσο σε επίπεδο σύνθετης λέξης όσο και σε επίπεδο καθενός συστατικού. Αντίθετα κατά το σχηματισμό της νέας σύνθετης λέξης το παιδί «καθοδηγείται» από τη χρήση του συνδέσμου «και» στην εκφώνηση της άσκησης για

την επιλογή του κλιτικού επιθήματος και η μόνη δυσκολία περιορίζεται στην αφαίρεση του κλιτικού επιθήματος της πρώτης λέξης και την προσθήκη του /ο/. Βέβαια μια τέτοια ερμηνεία χρειάζεται επιβεβαίωση, ενδεχομένως διερευνώντας το διαχωρισμό και το σχηματισμό σύνθετων λέξεων μέσα στο πλαίσιο μιας πρότασης (π.χ. ελλειπείς προτάσεις).

Σχετικά με την επίγνωση των δύο μορφών διάταξης των συστατικών στοιχείων των σύνθετων λέξεων η παρούσα έρευνα αποκάλυψε πως ο σχηματισμός σύνθετων λέξεων ανεξάρτητα από το είδος της διάταξης, και κατά επέκταση του βαθμού σημασιολογικής διαφάνειας της σύνθετης λέξης, αναπτύσσεται με το χρόνο. Αντίθετα, στην περίπτωση του διαχωρισμού σύνθετων λέξεων η ανάπτυξη παρατηρείται μόνο στα παρατακτικά σύνθετα, ενώ στα υποτακτικά, εξέλιξη σημειώνεται μόνο από τη Β' τάξη και μετά, αφού μέχρι τότε δεν υπάρχουν μεταβολές. Σημειώνουμε πως δεδομένα σχετικά με την επίγνωση των δύο ειδών διάταξης των συστατικών προκύπτουν μόνο από την Κινέζικη γλώσσα, και σύμφωνα με αυτά τα παιδιά της Β' τάξης δεν έχουν αρκετές γνώσεις όσον αφορά αυτά (Zhang, 2004 στο Kuo et al, 2006). Επίσης, στο εσωτερικό όλων των τάξεων ο σχηματισμός παρατακτικών σύνθετων αναδεικνύεται πιο εύκολη διαδικασία από ότι ο διαχωρισμός, όπως συμβαίνει και με τις δεξιότητες ΜΕΣδιαχ και ΜΕΣσχημ. Αντίθετα, όσον αφορά την υποτακτική διάταξη μόνο στις δύο μεγάλες τάξεις ο σχηματισμός είναι πιο εύκολος από το διαχωρισμό, χωρίς ωστόσο η διαφορά στις επιδόσεις να είναι πολύ υψηλή (es μέτρια). Στους μαθητές της Α' τάξης τόσο ο διαχωρισμός όσο και ο σχηματισμός υποτακτικών είναι εξίσου δύσκολοι στόχοι.

Φαίνεται λοιπόν πως η εσωτερική δομή των σύνθετων λέξεων, η οποία και καθορίζει το βαθμό σημασιολογικής διαφάνειας επηρεάζει την επίδοση στις δοκιμασίες διαχωρισμού και σχηματισμού συνθέτων. Στα υποτακτικά σύνθετα το πρώτο συστατικό προσδιορίζει το δεύτερο και η σειρά είναι ήδη προκαθορισμένη, ενώ στα παρατακτικά η σημασία του σύνθετου προκύπτει από το συνδυασμό της σημασίας των δύο συστατικών. Οι μαθητές και των τριών τάξεων γενικά έχουν επίγνωση του βασικού μηχανισμού σχηματισμού και διαχωρισμού μιας σύνθετης λέξης, και μάλιστα αυτή αναπτύσσεται με το χρόνο. Ωστόσο για τις δύο πρώτες τάξεις ο βαθμός σημασιολογικής διαφάνειας αναδεικνύεται σημαντικός παράγοντας ανάπτυξης της δεξιότητας διαχωρισμού των σύνθετων στα συστατικά.

Η ΜΕΚ συνολικά αποδεικνύεται πως έχει ήδη κατακτηθεί από το β' τρίμηνο της Α' τάξης και αναπτύσσεται έως και τη Γ' τάξη, και μάλιστα έχουμε μια μεγαλύτερη μεταβολή από τη Β' στη Γ' τάξη από ότι από τη Α' στη Β', επιβεβαιώνοντας τη διεθνή έρευνα για την

αναπτυξιακή πορεία της (π.χ. Casalis et al 2000). Τα αποτελέσματα της παρούσας διατριβής ανέδειξαν αναπτυξιακές διαφορές ανάμεσα στους μαθητές των Α' και Β' τάξεων και ανάμεσα στους μαθητές των δύο μεγαλύτερων τάξεων, χωρίς όμως να έχουμε υψηλές επιδόσεις στη Β' τάξη. Αντίθετα, τα παιδιά της Γ' τάξης έχουν πολύ καλές επιδόσεις στη ΜΕΚ, χωρίς να φτάνουν σε επιδόσεις οροφής. Τα παραπάνω ευρήματα συμφωνούν με τα αποτελέσματα της διαχρονικής μελέτης των (Casalis et al 2000) σε γαλλόφωνους μαθητές από το Νηπιαγωγείο έως τη Β' τάξη. Οι Casalis et al (2000) διαπίστωσαν βελτίωση των δεξιοτήτων ΜΕΚ, χωρίς ωστόσο να έχουμε μέγιστη επίδοση στη Β' τάξη. Υπενθυμίζουμε πως στην παρούσα διατριβή, η ΜΕΚ αξιολογήθηκε ως προς το κλιτικό φαινόμενο του χρόνου και τον πληθυντικό αριθμό ουσιαστικών και επιθέτων, ενώ στις Casalis et al (2000) ως προς τις καταλήξεις θηλυκών και το μόρφημα του χρόνου. Στην παρούσα διατριβή, και οι δύο επιμέρους δεξιότητες ΜΕΚ αξιολογήθηκαν μέσα σε νοηματικά πλαίσια και απαιτούσαν φωνολογικές αλλαγές (αλλαγή του τονισμού). Για καθεμιά επιμέρους δεξιότητα ΜΕΚ (ΜΕΚονομ/επιθ, ΜΕΚρημ) προέκυψε σημαντική βελτίωση από τάξη σε τάξη, αν και για τις δύο μικρότερες τάξεις και ιδιαίτερα στην Α' τάξη οι επιδόσεις στο μόρφημα του χρόνου ήταν πολύ χαμηλότερες από ότι στη Γ' τάξη. Το είδος της κλίσης φαίνεται να διαφοροποιεί σημαντικά τις επιδόσεις των τριών τάξεων, αφού και στις τρεις τάξεις η ονοματική/επιθετική κλίση είναι πιο εύκολος στόχος από ότι η ρηματική κλίση. Αντίθετα στις Casalis et al (2000) το είδος της κλίσης δεν είχε επίδραση στην επίδοση των τριών τάξεων.

Η πολύ χαμηλή επίδοση των μαθητών της Α' τάξης στη μετατροπή των χρόνων μπορεί να οφείλεται στο ότι δεν είχαν τυπικά διδαχτεί χρόνους όπως ο Μέλλοντας ή ακόμα και στο ότι τα κείμενα που συναντούν είναι κυρίως η περιγραφή και η αφήγηση, στα οποία κυριαρχεί η Οριστική Ενεστώτα, Αορίστου και Παρατατικού. Αλλά ακόμα και στη Γ' τάξη, στην οποία ο Μέλλοντας έχει διδαχτεί μέχρι το β' τρίμηνο και επιπλέον τον έχουν συναντήσει σε κείμενα με κατευθυντικό λόγο (οδηγία-επιχειρηματολογία), οι μαθητές έχουν μέτρια επίδοση. Επομένως η ρηματική κλίση (μετατροπή χρόνου σε νοηματικό πλαίσιο) αναπτύσσεται με πιο αργό ρυθμό από ότι η ονοματική/επιθετική κλίση, αν και ήδη από την Α' τάξη οι τυπικοί αναγνώστες έχουν στοιχειώδεις γνώσεις ΜΕΚ.

Η βελτίωση των δεξιοτήτων ΣΕ στις πρώτες τάξεις του δημοτικού επιβεβαιώνει τη σχετική έρευνα (Αϊδίνης & Δαλακλή, 2004, Bowey, 1986a,b, Plaza, 2001, Tsang et al, 2001), ενώ παρατηρήθηκε πολύ μεγαλύτερη βελτίωση από την Α' στη Β' τάξη από ότι από τη Β' στη Γ' τάξη, με τους μαθητές της Γ' τάξης να έχουν επιδόσεις οροφής. Η σχετικά καλή επίδοση των μαθητών της Α' τάξης στη ΣΕ αλλά και στις ΣΕαξιολ.ορθ και ΣΕδιορθ.δομής

συμφωνεί με τα δεδομένα των Tsang et al (2001) στη Κινέζικη γλώσσα και Plaza (2001) στη Γαλλική γλώσσα. Οι Tsang et al (2001) βρήκαν πως ήδη από την Α' τάξη (παιδιά ηλικίας 7 ετών) η επίδοση σε δοκιμασίες ΣΕ ήταν ικανοποιητικά καλή και μάλιστα δεν διέφερε σημαντικά από εκείνη των ενηλίκων. Επίσης η Plaza (2001) διαπίστωσε πως αν και από το Νηπιαγωγείο οι Γαλλόφωνοι μαθητές ήταν αρκετά καλοί να εντοπίζουν τα λάθη και να τα διορθώνουν, η επίδοση τους ωστόσο βελτιώθηκε σημαντικά στο τέλος της Α' τάξης, όταν είχαν ήδη διδαχτεί ανάγνωση. Η ΣΕ είχε αξιολογηθεί στο τέλος του Νηπιαγωγείου και στο τέλος της Α' τάξης συνδυάζοντας σε μία δοκιμασία την αξιολόγηση της συντακτικής ορθότητας και τη διόρθωση προτάσεων.

Αναφορικά με τις δύο επιμέρους δεξιότητες ΣΕ, την αξιολόγηση της συντακτικής ορθότητας (ΣΕαξιολ.ορθ) και τη διόρθωση της λάθος δομής (ΣΕδιορθ.δομής), η παρούσα έρευνα έδειξε πως και οι δύο αναπτύσσονται με το χρόνο και μάλιστα με τον ίδιο περίπου τρόπο. Επίσης η ΣΕδιορθ.δομής και η ΣΕαξιολ.ορθ στη ΝΕ βελτιώνονται μέχρι και τη Γ' τάξη, οπότε και οι μαθητές έχουν επιδόσεις οροφής. Οι Jongejan et al (2007) σε μελέτη τους με παιδιά των τεσσάρων πρώτων τάξεων του δημοτικού έχουν επίσης βρεί βελτίωση της δυνατότητας εντοπισμού της λάθος συντακτικής δομής. Επίσης και η Διακογιώργη (1998) αναφέρει πως ο εντοπισμός των μορφολογικών παραβιάσεων κατά την προφορική παρουσίαση προτάσεων ήταν πιο εύκολος στην ηλικία των 8,6 ετών από ότι στην ηλικία των 6,6 ετών. Όσον αφορά στη ΣΕδιορθ.δομής, η H Bowey (1986b) σε διαχρονική μελέτη από το Νηπιαγωγείο έως την Ε' τάξη βρήκε πως η επίδοση στη δοκιμασία διόρθωσης της λάθος δομής βελτιωνόταν μέχρι τη Β' τάξη, ενώ μετά τη Δ' τάξη είχαμε σημαντικές αλλαγές στην επίδοση. Επίσης στην ίδια έρευνα τα παιδιά της Α' τάξης είχαν τη χαμηλότερη επίδοση.

Στην παρούσα μελέτη, η επίδοση των ελλήνων μαθητών, στη δοκιμασία αξιολόγησης της συντακτικής ορθότητας είναι υψηλότερη από εκείνη στη δοκιμασία διόρθωσης της λάθος δομής, ιδιαίτερα στην Α' και Β' τάξη. Στη Γ' τάξη το μέγεθος της διαφοράς των μέσων όρων στις δύο δοκιμασίες ΣΕ είναι μικρό, ενώ και στις δύο δοκιμασίες οι μαθητές αυτής της τάξης έχουν επιδόσεις οροφής. Η υψηλότερη επίδοση στη δοκιμασία ΣΕαξιολ.ορθ σε σύγκριση με εκείνη στη ΣΕδιορθ.δομής επιβεβαιώνει τα δεδομένα από τη διεθνή έρευνα (π.χ. Plaza, 2001), αν και στις περισσότερες έρευνες οι δοκιμασίες ΣΕ περιλάμβαναν μορφολογικές και συντακτικές παραβιάσεις. Αποδεικνύεται επομένως πως από το β' τρίμηνο της Α' τάξης οι ελληνόφωνοι μαθητές έχουν την ικανότητα να εντοπίζουν και να διορθώνουν τα λάθη σε νοηματικούς και επιθετικούς προσδιορισμούς, δεξιότητες ωστόσο που βελτιώνονται σημαντικά από τη Β' τάξη και μετά.

Από τα παραπάνω προκύπτει πως από το β' τρίμηνο φοίτησης στην Α' τάξη οι Έλληνες μαθητές έχουν κατακτήσει τις στοιχειώδεις γνώσεις ΜΕ και ΣΕ, οι οποίες βελτιώνονται μέχρι τη Γ' τάξη. Συνεπώς κατά την εκμάθηση της πρώτης ανάγνωσης οι Έλληνες μαθητές έχουν αναπτυγμένες δεξιότητες ΜΕ και ΣΕ, σε χαμηλότερα ωστόσο επίπεδα από τους αναγνώστες της Γ' τάξης, οι οποίοι διαβάζουν με μεγαλύτερη ευχέρεια και ακρίβεια και με στόχο την κατανόηση πολύπλοκων δομών. Το ερώτημα που προκύπτει είναι εάν και κατά πόσο οι δεξιότητες ΜΕ και ΣΕ είναι αναπτυγμένες και στους φτωχούς αναγνώστες των δύο πρώτων τάξεων και σε μαθητές της Γ' τάξης με διαγνωσμένες ΜΔ ανάγνωσης, όπως επίσης και εάν αυτές οι «κλινικές» ομάδες διαφέρουν από τους συνομηλίκους τους.

## 8.2 Οι δεξιότητες ΜΕ και ΣΕ σε φτωχούς αναγνώστες και σε μαθητές με ΜΔ ανάγνωσης

Τα αποτελέσματα σε γενικές γραμμές έδειξαν πως οι μαθητές με ΜΔ ανάγνωσης έχουν πολύ χαμηλές επιδόσεις στις δοκιμασίες ΜΕ και ΣΕ, και ιδιαίτερα στη ΜΕΣδιαχ. ωστόσο από τη σύγκριση των τριών ομάδων με προβλήματα στην ανάγνωση, διαπιστώσαμε πως μόνο οι φτωχοί αναγνώστες της Α' και Β' τάξης διαφέρουν μεταξύ τους στις δεξιότητες ΜΕΠ, ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχημ, ΜΕΚ και ΣΕ. Αντίθετα οι μαθητές της Γ' τάξης με ΜΔ ανάγνωσης δεν βρέθηκαν να διαφοροποιούνται από τους φτωχούς αναγνώστες της Β' τάξης.

Η μη ύπαρξη διαφορών ανάμεσα στους μαθητές Γ' τάξης με ΜΔ ανάγνωσης και τους φτωχούς αναγνώστες της Β' τάξης στις παραπάνω μορφοσυντακτικές δεξιότητες μας επιτρέπει να υποθέσουμε πως αυτές οι δεξιότητες μπορεί να είναι προβλεπτικοί παράγοντες των ΜΔ ανάγνωσης. Βέβαια, κάτι τέτοιο χρειάζεται επιβεβαίωση, είτε με μακροχρόνιες έρευνες είτε με σύγκριση μαθητών με ΜΔ με συνομηλίκους καλούς αναγνώστες. Ωστόσο, οι συγκρίσεις των τριών ομάδων με προβλήματα ανάγνωσης ανέδειξαν διαφορές σε ορισμένες επιμέρους δεξιότητες ΜΕ και ΣΕ ανάμεσα στους μαθητές με ΜΔ ανάγνωσης και τους φτωχούς αναγνώστες Β' τάξης και ανάμεσα στις δύο ομάδες φτωχών αναγνωστών (Α' και Β' τάξη).

Αναλυτικότερα οι φτωχοί αναγνώστες των Α' και Β' τάξεων διαφέρουν στο σχηματισμό παρατακτικών συνθέτων, όπως και οι μαθητές με ΜΔ και οι φτωχοί της Β'



τάξης. Οι μαθητές της Γ' τάξης με ΜΔ ανάγνωσης δεν διαφέρουν από τους φτωχούς αναγνώστες της Β' τάξης στο διαχωρισμό των παρατακτικών σύνθετων στα συστατικά στοιχεία (ΜΕΣδιαχ.Παρατ), ενώ αντίθετα οι τελευταίοι έχουν καλύτερη επίδοση από τους φτωχούς αναγνώστες της Α' τάξης. Τέλος οι μαθητές με ΜΔ φαίνεται να έχουν καλύτερη επίδοση στο σχηματισμό παρατακτικών, από ότι στο διαχωρισμό.

Όσον αφορά τα υποτακτικά σύνθετα η ανάλυση των δεδομένων αποκάλυψε διαφοροποίηση τόσο στο διαχωρισμό όσο και στο σχηματισμό μόνο ανάμεσα στους φτωχούς αναγνώστες των δύο πρώτων τάξεων. Αντίθετα οι μαθητές με ΜΔ δεν διέφεραν από τους φτωχούς αναγνώστες της Β' τάξης ούτε στο διαχωρισμό (ΜΕΣδιαχ.Υποτ) ούτε στο σχηματισμό (ΜΕΣσχημ.Υποτ) υποτακτικών σύνθετων. Επίσης σε αντίθεση με τα παρατακτικά σύνθετα στο εσωτερικό καμίας ομάδας παιδιών με προβλήματα ανάγνωσης (ΜΔ και φτωχή ανάγνωση) δεν υπάρχουν διαφορές στις επιδόσεις στις δύο δεξιότητες επεξεργασίας. Η υποτακτική διάταξη συστατικών δεν είναι εύκολη διαδικασία για καμία ομάδα.

Φαίνεται λοιπόν πως το είδος της διάταξης των συστατικών στοιχείων των σύνθετων λέξεων επηρεάζει το βαθμό που ο διαχωρισμός ή ο σχηματισμός σύνθετων μπορεί να διαφοροποιήσει τους μαθητές με ΜΔ από τους φτωχούς αναγνώστες της Β' τάξης. Επίσης, θα μπορούσαμε να υποθέσουμε πως η παρούσα έρευνα προσφέρει ενδείξεις πως οι ΜΕΣδιαχΠαρατ, η ΜΕΣδιαχΥποτ και η ΜΕΣσχημΥποτ είναι δείκτες ανίχνευσης των ΜΔ ανάγνωσης. Όσον αφορά τα δύο είδη ΜΕΚ η ανάλυση έδειξε πως οι μαθητές Γ' τάξης με ΜΔ δεν διαφέρουν από του νεότερους κατά ένα χρόνο φτωχούς αναγνώστες (Β' τάξη) σε καμία από αυτές. Επίσης οι φτωχοί αναγνώστες της Α' και Β' τάξης διαφέρουν μόνο στη μετατροπή χρόνων.

Επομένως τα δύο είδη ΜΕΚ, η ΜΕΣδιαχΠαρατ, η ΜΕΣδιαχΥποτ και η ΜΕΣσχημΥποτ μπορούν να θεωρηθούν δείκτες ανίχνευσης ΜΔ ανάγνωσης, μόνο εάν και εφόσον αποδειχτεί πως οι μαθητές με ΜΔ διαφέρουν από τους συνομήλικους καλούς αναγνώστες σε αυτές τις δεξιότητες.

Τέλος η σύγκριση των τριών ομάδων παιδιών με προβλήματα ανάγνωσης (ΜΔ ανάγνωσης και φτωχή ανάγνωση Α' και Β' τάξη), αποκάλυψε πως καμία ομάδα δεν διαφοροποιείται από την άλλη στην αξιολόγηση της συντακτικής ορθότητας. Αντίθετα οι δύο ομάδες φτωχών αναγνωστών διαφέρουν στη διόρθωση της λάθος δομής, ενώ οι μαθητές με ΜΔ και οι νεότεροι κατά ένα χρόνο φτωχοί αναγνώστες της Β' τάξης έχουν την ίδια χαμηλή επίδοση. Σε όλες τις ομάδες η διόρθωση της λάθος δομής είναι πιο δύσκολος

στόχος από ότι η αξιολόγηση της συντακτικής ορθότητας. Το ερώτημα που τίθεται είναι εάν και κατά πόσο νομιμοποιούμε να θεωρήσουμε τόσο γενικά τη ΣΕ όσο και τις δύο επιμέρους δεξιότητες ΣΕ δείκτες πρόβλεψης των ΜΔ, εφόσον βρούμε διαφορές ανάμεσα στους μαθητές με ΜΔ ανάγνωσης και τους συνομηλίκους τους σε αυτές τις δεξιότητες.

### 8.3 Σύγκριση των δεξιοτήτων ΜΕ και ΣΕ ανάμεσα σε καλούς αναγνώστες και σε μαθητές με ΜΔ και με φτωχή ανάγνωση

Η ανάλυση των αποτελεσμάτων αποκάλυψε πως οι μαθητές της Γ΄ τάξης με διαγνωσμένες ΜΔ ανάγνωσης έχουν περιορισμένες δεξιότητες ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχημ, ΜΕΚ και ΣΕ σε σχέση με τους συνομηλίκους καλούς αναγνώστες, επιβεβαιώνοντας τη διεθνή έρευνα (Casalis et al, 2004, Siegel, 2008). Επίσης και οι φτωχοί αναγνώστες των Α΄ και Β΄ τάξεων διαφέρουν από τους συνομηλίκους τους στις παραπάνω μορφοσυντακτικές δεξιότητες. Ωστόσο, οι φτωχοί αναγνώστες της Β΄ τάξης έχουν την ίδια επίδοση στη ΜΕΠ με τους συνομηλίκους καλούς αναγνώστες, σε αντίθεση με τους φτωχούς αναγνώστες της Α΄ τάξης, οι οποίοι διαφέρουν από τους καλούς αναγνώστες της Α΄ τάξης.

Το γεγονός πως οι φτωχοί αναγνώστες της Β΄ τάξης δεν διαφέρουν από τους συνομηλίκους τους στο σχηματισμό παράγωγων λέξεων για τη συμπλήρωση προτάσεων, όταν μάλιστα οι παράγωγες λέξεις είναι φωνολογικά αδιαφανείς έρχεται σε αντίθεση με δεδομένα από έρευνες, όπως των Casalis et al (2004) στα Γαλλικά (μαθητές με δυσλεξία ηλικίας 10 ετών) και των Fowler et al (1995) (μαθητές με δυσλεξία ηλικίας 7-9 ετών) και Siegel (2008) (ΣΤ΄ τάξη) στα Αγγλικά, οι οποίες ωστόσο έγιναν με μεγαλύτερα παιδιά. Οι παραπάνω έρευνες έχουν επιβεβαιώσει τη φτωχή επίδοση των μαθητών με αναγνωστικές δυσκολίες σε δοκιμασίες ΜΕΠ που περιέχουν ή ζητούν λέξεις με φωνολογική αδιαφάνεια. Ειδικότερα οι Fowler et al (1995) (στο Casalis et al, 2004) συνέκριναν ως προς τη ΜΕ παραγωγής (ΜΕΠ) φτωχούς αναγνώστες με συνομηλίκους καλούς αναγνώστες των τριών πρώτων τάξεων δημοτικού (7-9 ετών) και νεότερους κανονικούς αναγνώστες. Η έρευνα τους έδειξε ότι οι φτωχοί αναγνώστες είχαν χαμηλότερη επίδοση από τους συνομηλίκους τους στις δοκιμασίες ΜΕΠ όταν αυτές περιείχαν φωνολογικά αδιαφανείς λέξεις. Η ΜΕΠ στους Fowler et al (1995) ορίστηκε ως η ικανότητα παραγωγής μίας παράγωγης λέξης όταν δίνεται η βάση ή ως η ικανότητα παραγωγής της βάσης της παράγωγης λέξης, με στόχο και



στις δύο περιπτώσεις τη συμπλήρωση μίας πρότασης. Επίσης και οι Casalis et al. (2004) συγκρίνοντας γαλλόφωνους μαθητές με δυσλεξία με συνομήλικους καλούς αναγνώστες σε δοκιμασίες ΜΕΠ, διαπίστωσαν ότι οι δυσλεκτικοί μαθητές υστερούσαν σε σχέση με τους συνομήλικους τους σε όλες τις δοκιμασίες ΜΕΠ, ενώ η παραγωγή λέξεων μέσα σε νοηματικά πλαίσια ήταν πιο απαιτητική διαδικασία.

Όσον αφορά τις ΜΕΣδιαχ και ΜΕΣσχημ, τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας, σε γενικές γραμμές έδειξαν πως τόσο οι μαθητές της Γ' τάξης με ΜΔ ανάγνωσης όσο και οι φτωχοί αναγνώστες και των δύο τάξεων, σε σύγκριση με τους συνομήλικους τους, δυσκολεύονται στο διαχωρισμό και σχηματισμό σύνθετων λέξεων εκτός νοηματικού πλαισίου. Η δυσκολία των παιδιών με ΜΔ στο διαχωρισμό και σχηματισμό πολύπλοκων μορφολογικά λέξεων, συμφωνεί με δεδομένα των Casalis et al (2004), οι οποίοι όμως διερεύνησαν τη ΜΕΠ και όχι τη ΜΕΣ σε παιδιά 10 ετών με δυσλεξία. Σύμφωνα μάλιστα με τους Casalis et al. (2004) η φτωχή επίδοση των δυσλεκτικών μαθητών στη μορφολογική ανάλυση εκτός νοηματικού πλαισίου πρέπει να αναμένεται, αφού τα μορφήματα έχουν και φωνολογικά χαρακτηριστικά και συνεπώς η δυσκολία στη φωνολογική επεξεργασία θα πρέπει να συσχετίζεται θετικά και με την επεξεργασία των μορφημάτων (μορφολογική ανάλυση).

Η μειωμένη επίδοση των παιδιών με ΜΔ ανάγνωσης στη ΜΕΚ επίσης συμφωνεί με τα δεδομένα από έρευνες σε γλώσσες με διαφορετικό βαθμό διαφάνειας, οι οποίες ωστόσο πρέπει να σημειωθεί ότι έγιναν σε μεγαλύτερα παιδιά (π.χ. Egan et al, 2004, Joannis et al, 2000). Για παράδειγμα οι Joannis et al (2000) μελετώντας την παραγωγή κλιτών λέξεων (αόριστος χρόνος και πληθυντικός ουσιαστικών) σε παιδιά 8-9 ετών με δυσλεξία και σε δύο ομάδες ελέγχου: α) της ίδιας χρονολογικής ηλικίας και β) της ίδιας αναγνωστικής ηλικίας, διαπίστωσαν πως οι φτωχοί αναγνώστες είχαν χαμηλότερη επίδοση από τους συνομήλικους. Οι Έλληνες μαθητές με ΜΔ ανάγνωσης αποδείχτηκε ότι δυσκολεύονται επίσης και στο μόρφημα του χρόνου, στη μετατροπή χρόνων. Δυσκολία στη μετατροπή χρόνων έχει παρατηρηθεί σε αγγλόφωνα παιδιά 8 ετών με προβλήματα στην κατανόηση (Nation et al, 2005c), ενώ πρόσφατα οι Tong et al (2011) σε μελέτη τους σε παιδιά 9 ετών με δυσκολίες αναγνωστικής κατανόησης δεν επιβεβαίωσαν αυτή τη δυσκολία.

Τέλος η μειωμένη επίδοσή των Ελλήνων μαθητών με ΜΔ ανάγνωσης στη ΣΕ επιβεβαιώνει δεδομένα από έρευνες σε παιδιά (Δ' και Ε' τάξεων) με προβλήματα στην αποκωδικοποίηση (π.χ. Bowey, 1986a) και σε παιδιά με προβλήματα στην αναγνωστική κατανόηση (π.χ. Bentin et al, 1990). Η έρευνα της Bowey (1986a) σε παιδιά με διαφορετικά

επίπεδα δεξιοτήτων αποκωδικοποίησης/ανάγνωσης λέξεων έδειξε πως οι φτωχοί αναγνώστες διέφεραν σημαντικά από τους κανονικούς στις δοκιμασίες ΣΕ. Σε αυτή την έρευνα, ωστόσο η ΣΕ ορίστηκε ως “συντακτικός έλεγχος (syntactic control)” και προέκυψε από την διαφορά στην επίδοση σε δύο δοκιμασίες ΣΕ: επανάληψη λάθος προτάσεων και διόρθωση της λάθος δομής. Επίσης στην Εβραϊκή γλώσσα, οι Bentin et al (1990) συνέκριναν το επίπεδο ΣΕ παιδιών 9 ετών που είχαν δυσκολίες στην κατανόηση κειμένου με το επίπεδο ΣΕ παιδιών που ήταν κανονικοί αναγνώστες. Για την αξιολόγηση της ΣΕ χρησιμοποιήθηκαν οι δοκιμασίες του εντοπισμού των συντακτικών λαθών και διόρθωσης αυτών. Η έρευνα των Bentin et al (1990) έδειξε πως οι φτωχοί αναγνώστες σε επίπεδο κατανόησης διέφεραν από τους κανονικούς αναγνώστες και στις δύο δοκιμασίες και μάλιστα η διαφοροποίηση ανάμεσα στις δύο ομάδες ήταν πιο έντονη στη δοκιμασία διόρθωσης των προτάσεων. Για τους φτωχούς αναγνώστες ο εντοπισμός των λαθών ήταν πιο εύκολος στόχος από ότι η διόρθωση. Επίσης, οι Έλληνες μαθητές με ΜΔ ανάγνωσης βρέθηκαν να υστερούν από τους συνομηλίκους τους τόσο στην αξιολόγηση της ορθότητας όσο και στη διόρθωση της λάθος δομής. Η ιδιαίτερα χαμηλή επίδοση των παιδιών με ΜΔ σε σύγκριση με τους συνομηλίκους τους στη δοκιμασία ΣΕ διόρθ.δομής συμφωνεί με τα αποτελέσματα των Bentin et al (1990).

Σύμφωνα με την υπάρχουσα βιβλιογραφία (Casalis et al, 2004, Deacon et al, 2008) οι περιορισμένες δεξιότητες ΜΕ που παρουσιάζουν τα παιδιά με προβλήματα ανάγνωσης θεωρούνται συνέπεια-αποτέλεσμα των περιορισμένων δεξιοτήτων σε έναν άλλο γλωσσικό ή μεταγλωσσικό τομέα. Οι περιορισμένες δεξιότητες ΦΕ (Shankweiler et al, 1995) ή οι γενικές γλωσσικές καθυστερήσεις (Joanisse et al, 2000), οι δυσκολίες στη μεταγλωσσική επεξεργασία (Deacon et al, 2008) καθώς και οι φτωχές αναγνωστικές εμπειρίες (Casalis et al, 2004) έχουν προταθεί μεταξύ των άλλων ως εξήγηση των φτωχών ή περιορισμένων δεξιοτήτων μορφολογικής επεξεργασίας. Στην παρούσα έρευνα οι μαθητές με ΜΔ ανάγνωσης έχουν χαμηλή επίδοση στη ΦΕ, όπως επίσης και στις δεξιότητες λεξιλογίου και κατά συνέπεια θα ήταν δύσκολο να ισχυριστούμε πως μόνο οι φτωχές δεξιότητες ΦΕ προκαλούν τη μειωμένη επίδοση στις δοκιμασίες ΜΕ. Μπορούμε όμως να υποστηρίξουμε πως οι μαθητές με ΜΔ ανάγνωσης χαρακτηρίζονται και από φτωχές δεξιότητες ΜΕ και ΣΕ.

Πιστεύουμε πως οι μειωμένες μορφοσυντακτικές δεξιότητες τόσο των παιδιών με ΜΔ ανάγνωσης όσο και των φτωχών αναγνωστών της Β΄ τάξης, σε σχέση με τους συνομηλίκους τους, αν συνδυαστούν με το εύρημα πως οι μαθητές με ΜΔ δεν διαφέρουν από τους φτωχούς αναγνώστες της Β΄ τάξης σε ορισμένες από τις παραπάνω δεξιότητες, θα μας επέτρεπαν να υποθέσουμε πως οι τελευταίες μπορεί να είναι δείκτες πρόβλεψης των ΜΔ ανάγνωσης. Ειδικότερα οι μαθητές Γ΄ τάξης με ΜΔ και οι φτωχοί αναγνώστες της Β΄

τάξης δεν διέφεραν στη ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχημ, ΜΕΚ και ΣΕ. Δεν παρατηρήθηκαν επίσης διαφορές στις δοκιμασίες ΜΕΣδιαχΠαρατ, ΜΕΣδιαχΥποτ, ΜΕΣσχημΥποτ, ΜΕΚονομ/επιθ, ΜΕΚρημ, ΣΕαξιολ.ορθ. και ΣΕδιορθ.δομής. Βέβαια η προβλεπτική ικανότητα συγκεκριμένων δεξιοτήτων ΜΕ και ΣΕ απαιτεί περαιτέρω διερεύνηση. Μακροχρόνιες έρευνες ή ακόμα και αναδρομικές μελέτες σε παιδιά με ΜΔ ανάγνωσης θα μπορούσαν να επιβεβαιώσουν ή να μην επιβεβαιώσουν τη χρήση των δεξιοτήτων ΜΕ και ΣΕ ως δείκτη πρόβλεψης των αναγνωστικών δυσκολιών. Επίσης, συγκριτικές μελέτες μεταξύ μαθητών Γ΄ τάξης με ΜΔ και μαθητών μεγαλύτερων τάξεων με ΜΔ ή ακόμα και μελέτες πρόβλεψης της ανάγνωσης σε τυπικούς αναγνώστες θεωρούμε πως μπορούν να προσφέρουν επιχειρήματα υπέρ ή κατά των παραπάνω συμπερασμάτων.

Στο πλαίσιο της παρούσας διατριβής επιχειρήσαμε να διερευνήσουμε την ικανότητα των μορφοσυντακτικών δεξιοτήτων να προβλέπουν τις ΜΔ ανάγνωσης, ελέγχοντας τη δυνατότητα αυτών των μεταγλωσσικών δεξιοτήτων να προβλέψουν τις αναγνωστικές δεξιότητες ανάγνωση λέξεων-ευχέρεια ανάγνωσης κειμένου-κατανόηση κειμένου σε τυπικούς αναγνώστες των τριών πρώτων τάξεων.

#### 8.4 Πρόβλεψη της αναγνωστικών δεξιοτήτων και της αναγνωστικής επίδοσης από τις μορφοσυντακτικές δεξιότητες

Στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης διερευνήσαμε σε καθεμία τάξη την ικανότητα των μορφοσυντακτικών δεξιοτήτων να προβλέψουν καθεμία χωριστά τις τρεις διαστάσεις της ανάγνωσης, ανάγνωση λέξεων, ευχέρεια ανάγνωσης κειμένου και κατανόηση κειμένου, αλλά και την αναγνωστική επίδοση συνολικά, λαμβάνοντας υπόψη την επιρροή των δεξιοτήτων ΦΕ και λεξιλογίου (προσληπτικό και παραγωγικό). Επίσης ελέγξαμε στις Α΄ και Β΄ τάξεις την επιρροή της ΜΕΠ σε καθεμία από τις τρεις διαστάσεις της ανάγνωσης, λαμβάνοντας υπόψη την επιρροή των δεξιοτήτων ΦΕ και λεξιλογίου (προσληπτικό και παραγωγικό).

Από την ανάγνωση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας αποδεικνύεται πως δεν υπάρχει ανάλογη μελέτη που να έχει αξιολογήσει ταυτόχρονα τις δεξιότητες ΜΕ και ΣΕ ως δείκτες πρόβλεψης των τριών αναγνωστικών δεξιοτήτων. Η επιβεβαίωση ή μη της συνεισφοράς

των μορφοσυντακτικών δεξιοτήτων στην αναγνωστική διαδικασία, αν συνδυαστεί με το εύρημα ότι οι μαθητές με ΜΔ ανάγνωσης διαφέρουν από τους συνομιλήκούς τους σε αυτές, μπορεί να αποτελέσει ένδειξη πως αυτές μπορούν να προβλέψουν τις ΜΔ ανάγνωσης. Επίσης θεωρούμε πως με αυτές τις αναλύσεις συμμετέχουμε στη συζήτηση για το σχεδιασμό και την εφαρμογή προγραμμάτων παρέμβασης σε παιδιά με ή χωρίς αναγνωστικές δυσκολίες, αλλά και στην υπάρχουσα γνώση προσφέροντας δεδομένα από μία γλώσσα με ρηχή ορθογραφία και πλούσια μορφολογία.

Μία πρώτη γενική διαπίστωση που προκύπτει από όλες τις αναλύσεις πρόβλεψης είναι πως σε όλες τις τάξεις το μοντέλο συνδυασμού των φωνολογικών και μη φωνολογικών δεξιοτήτων του προφορικού λόγου προβλέπει σε πιο υψηλό βαθμό την κατανόηση από ό,τι την ανάγνωση λέξεων και την ευχέρεια ανάγνωσης κειμένου. Η κατανόηση κειμένου είναι ο τελικός στόχος του έργου της αναγνωστικής λειτουργίας και απαιτεί την ενεργοποίηση, αξιοποίηση και συνδυασμό πολλών γνωστικών και γλωσσικών διεργασιών.

Οι δεξιότητες ΜΕΣδιαχ και ΜΕΣσχημ αποδεικνύεται πως συνεισφέρουν σημαντικά στην κατανόηση κειμένου μόνο στη Γ' τάξη και μάλιστα ο διαχωρισμός σύνθετων λέξεων (ΜΕΣδιαχ) σε υψηλότερο βαθμό, από ότι η ΜΕΣσχημ.. Σημειώνεται ότι οι Nagy et al (2003) έχουν βρεί συνεισφορά της ΜΕΣ (επιλογή της κατάλληλης σύνθετης λέξης για το νοηματικό πλαίσιο της πρότασης) στην κατανόηση παιδιών Β' τάξης που ήταν σε επικινδυνότητα να εμφανίσουν αναγνωστικές δυσκολίες, χωρίς όμως να εξετάσουν ταυτόχρονα τις ΜΕΚ και ΣΕ. Σε όλες τις τάξεις το προσληπτικό λεξιλόγιο έχει ένα σταθερά σημαντικό ρόλο στην εξαγωγή του νοήματος. Οι μαθητές των δύο πρώτων τάξεων του δημοτικού αποδείχτηκε πως χρησιμοποιούν ως επί το πλείστον τις δεξιότητες λεξιλογίου για την κατανόηση κειμένου, ενώ στην Α' τάξη αξιοποιούν επίσης και τη ΦΕ. Αντίθετα στη Β' τάξη εκτός από το λεξιλόγιο σημαντικός δείκτης πρόβλεψης της κατανόησης αποδείχτηκε και η ΣΕ, σε χαμηλό ωστόσο ποσοστό από ότι το προσληπτικό λεξιλόγιο. Η συνεισφορά της ΣΕ στην κατανόηση της Β' τάξης εξακολουθεί να υπάρχει ακόμα και όταν ελέγξαμε εκτός από τις δεξιότητες ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχημ, ΜΕΚ, και τη ΜΕΠ. Συνεπώς οι μαθητές στη δεύτερη χρονιά διδασκαλίας της ανάγνωσης διαχειρίζονται πιο αποτελεσματικά τις γνώσεις σχηματισμού συνόλου λέξεων για την κατανόηση του νοήματος μιας πρότασης καθώς και μεγαλύτερων δομών.

Η επιρροή της ΣΕ στην αναγνωστική κατανόηση της Β' τάξης αποδείχτηκε επίσης και όταν αξιολογήσαμε τη σχετική της συνεισφορά μαζί με τη ΦΕ και το λεξιλόγιο (χωρίς δηλαδή τις ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχημ και ΜΕΚ), οπότε και βρήκαμε συνεισφορά της ΣΕ και στην κατανόηση της Α' τάξης, επιβεβαιώνοντας τη διεθνή ρευνα (π.χ. Demont et al, 1996 στο

Oakhill et al, 2007, Melancon et al, 1999 στο Lefrançois et al, 2003). Για παράδειγμα οι Demont & Gombert (1996) (Oakhill et al, 2007) σε μακροχρόνια έρευνα παιδιών από το Νηπιαγωγείο έως τη Β' τάξη (8,8 ετών) διαπίστωσαν πως οι δεξιότητες ΣΕ (διόρθωση της σειράς των λέξεων) προέβλεπαν σε σημαντικό βαθμό την αναγνωστική κατανόηση, αν και η συνεισφορά τους στην κατανόηση δεν ήταν τόσο δυνατή όσο η συνεισφορά της ΦΕ στην ανάγνωση λέξεων. Σε παρόμοια αποτελέσματα κατέληξαν και οι Melancon & Ziarko (1999) (στο Lefrançois et al, 2003) οι οποίοι αποκάλυψαν πως οι δεξιότητες ΣΕ στο Νηπιαγωγείο προέβλεπαν την αναγνωστική κατανόηση στην Α' τάξη. Ενδεχομένως και στη Γ' τάξη η ΣΕ να είχε συνεισφορά στην κατανόηση, η οποία ωστόσο δεν μπόρεσε να αποκαλυφθεί στην παρούσα μελέτη, ίσως λόγω των επιδόσεων οροφής των μαθητών. Αποδεικνύεται επομένως πως οι δεξιότητες ΣΕ, ΜΕΣδιαχ και ΜΕΣσχημ στη ΝΕ, όταν βρεθούν στο ίδιο μοντέλο πρόβλεψης, μπορούν να προβλέψουν την κατανόηση μετά την κατάκτηση του μηχανισμού της πρώτης ανάγνωσης, οπότε και τα παιδιά διαβάζουν τις λέξεις με σχετικά μεγαλύτερη ευχέρεια.

Ο διαχωρισμός σύνθετων λέξεων (ΜΕΣδιαχ) αποδείχτηκε πως είχε μεγαλύτερη συνεισφορά στην κατανόηση Γ' τάξης από ότι ο σχηματισμός (ΜΕΣσχημ), ακόμα και όταν ελέγξαμε στατιστικά το λεξιλόγιο. Η υπεροχή της ΜΕΣδιαχ στην κατανόηση θα μπορούσε να αποδοθεί στην αφαιρετική φύση της ίδιας της διεργασίας του διαχωρισμού λέξεων, η οποία έχει ορισμένα κοινά σημεία με την διεργασία εξαγωγής νοήματος. Η κατανόηση μίας πρότασης απαιτεί την κατανόηση των επιμέρους δομικών συστατικών (δηλ. των λέξεων) και τη συσχέτιση τους. Από την άλλη ο διαχωρισμός των σύνθετων λέξεων στα συστατικά οδηγεί στην εξαγωγή του νοήματος των συστατικών και κατά συνέπεια και στην κατασκευή του νοήματος της λέξης.

Όσον αφορά την ανάγνωση λέξεων, και στις τρεις τάξεις, καμία δεξιότητα ΜΕ και ΣΕ, όταν συνυπήρχαν στο ίδιο προβλεπτικό μοντέλο, δεν συνέβαλε σε αυτήν, αν και πρέπει να σημειώσουμε πως η πλειοψηφία των λέξεων που χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση της ανάγνωσης λέξεων δεν είχαν πολύπλοκη μορφολογική δομή. Η ΦΕ είναι ο μοναδικός προβλεπτικός παράγοντας της ανάγνωσης λέξεων μέχρι τη Γ' τάξη, ενώ είναι χαρακτηριστικό πως παρατηρείται μία μείωση της συνεισφοράς της ΦΕ στην ανάγνωση λέξεων από την Α' προς τη Β' τάξη, ενώ από τη Β' προς τη Γ' τάξη έχουμε και πάλι αύξηση της επιρροής. Συνεπώς επιβεβαιώνεται πως η ΦΕ σε γλώσσες με ρηχή ορθογραφία εξακολουθεί να είναι κυρίαρχος προβλεπτικός παράγοντας της ανάγνωσης λέξεων, ακόμα και όταν ελέγχονται οι μη φωνολογικές δεξιότητες του προφορικού λόγου. Ωστόσο όπως θα δούμε στη συνέχεια ορισμένες από τις επιμέρους δεξιότητες ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχημ, ΜΕΚ και

ΣΕ διαπιστώθηκε να έχουν μικρή, αλλά σημαντική συνεισφορά στην πρόβλεψη της ανάγνωσης λέξεων.

Η ΦΕ όταν συνυπάρχει στο ίδιο μοντέλο με τις ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχημ, ΜΕΚ και ΣΕ, είναι επίσης ο μοναδικός δείκτης πρόβλεψης της ευχέρειας ανάγνωσης κειμένου, τόσο για τους αρχάριους αναγνώστες (Α' τάξη) όσο και για τους μαθητές της Γ' τάξης, με μία ωστόσο διαδοχικά σημαντική μείωση. Αντίθετα για τη Β' τάξη μόνο ο σχηματισμός σύνθετων λέξεων (ΜΕΣσχημ) φαίνεται να διευκολύνει την ευχέρεια ανάγνωσης, παρά το γεγονός πως σε όλες τις τάξεις η ευχέρεια βρέθηκε να συσχετίζεται με όλες τις μορφοσυντακτικές δεξιότητες που εξετάσαμε στην παρούσα διατριβή.

Από τα παραπάνω προκύπτει πως οι μορφοσυντακτικές δεξιότητες παίζουν σημαντικό ρόλο στην αναγνωστική κατανόηση και την ευχέρεια ανάγνωσης κειμένου, από τη Β' τάξη και μετά, ενώ μέχρι και την Γ' τάξη η ΦΕ είναι ο μοναδικός παράγοντας πρόβλεψης της ανάγνωσης λέξεων. Η ρηχή ορθογραφία της ΝΕ αλλά και η διδασκαλία της πρώτης ανάγνωσης που επικεντρώνεται κυρίως στη διδασκαλία της σχέσης φωνημάτων-γραμμάτων (ΔΕΠΠΣ, σελ. 32) θεωρούμε πως αιτιολογεί την επιρροή της ΦΕ στην αποκωδικοποίηση. Βέβαια, όπως θα δούμε και στη συνέχεια όταν διερευνήσαμε τη συνεισφορά χωριστά καθεμίας επιμέρους δεξιότητας ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχημ, ΜΕΚ και ΣΕ, η ΦΕ αποδείχτηκε πως δεν ήταν ο μοναδικός παράγοντας. Επίσης, είναι ιδιαίτερα ενδιαφέρον πως η μορφολογία των σύνθετων λέξεων και η ΣΕ είναι σημαντικοί δείκτες πρόβλεψης των αναγνωστικών δεξιοτήτων για τις μεγαλύτερες τάξεις, όταν πλέον η ανάγνωση λέξεων αρχίζει να γίνεται πιο αυτόματα και ο στόχος της ανάγνωσης είναι η κατανόηση. Τέλος είναι σημαντικό πως οι δεξιότητες του λεξιλογίου σε όλες τις τάξεις συνεισφέρουν στην κατανόηση, γεγονός που αναμένεται δεδομένου της αποδεδειγμένης σχέσης λεξιλογίου-κατανόησης (Verhoeven et al, 2011b).

Σε αντίθεση με τις δεξιότητες ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχημ, ΜΕΚ και ΣΕ, ορισμένες από τις επιμέρους δεξιότητες αυτών έχουν σημαντική συνεισφορά στις αναγνωστικές δεξιότητες ήδη από την Α' τάξη, αν και η ΦΕ εξακολουθεί να είναι σημαντικός παράγοντας. Πιστεύουμε πως η αξιολόγηση της σχετικής συνεισφοράς καθεμίας από τις επιμέρους δεξιότητες ΜΕ και ΣΕ, όταν η καθεμία συνυπάρχει με τη ΦΕ και τις δεξιότητες λεξιλογίου, έχει σημαντικές εκπαιδευτικές προεκτάσεις. Συγκεκριμένα μπορεί να αποτελέσει ένα πρώτο βήμα σχεδιασμού προγραμμάτων βελτίωσης των αναγνωστικών δεξιοτήτων μέσω της διδασκαλίας δεξιοτήτων ΜΕ, λαμβάνοντας υπόψη πως οι μαθητές της Γ' τάξης με ΜΔ βρέθηκε να υστερούν σημαντικά από τους συνομήλικους τους στη ΜΕ και στη ΣΕ.



Σχετικά με τη συνεισφορά καθεμιάς από τις επιμέρους δεξιότητες ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχημ, ΜΕΚ στις τρεις διαστάσεις της ανάγνωσης (αποκωδικοποίηση, ευχέρεια, κατανόηση), όταν ελέγχουμε στο ίδιο μοντέλο τη ΦΕ και το λεξιλόγιο, διαπιστώθηκε πως αυτή διαφέρει από τάξη σε τάξη. Η κατανόηση των μαθητών της Γ΄ τάξης μπορεί να προβλεφθεί από το διαχωρισμό και το σχηματισμό σύνθετων λέξεων ανεξάρτητα του βαθμού σημασιολογικής διαφάνειας. Ο διαχωρισμός και σχηματισμός υποτακτικών σύνθετων (ΜΕΣδιαχΥποτ, ΜΕΣσχημΥποτ) φαίνεται να επηρεάζουν την κατανόηση κειμένου σε πιο μεγάλο βαθμό από ότι οι αντίστοιχες διεργασίες για τα παρατακτικά σύνθετα (ΜΕΣδιαχΠαρατ, ΜΕΣσχημΠαρατ). Επίσης, το προσληπτικό λεξιλόγιο και η ΦΕ είναι εξίσου σημαντικοί παράγοντες πρόβλεψης της κατανόησης στη Γ΄ τάξη, υπογραμμίζοντας την αλληλεπίδραση φωνολογικών και μη φωνολογικών δεξιοτήτων για την εξαγωγή του νοήματος.

Αναφορικά με τη λειτουργία της κατανόησης στις δύο μικρότερες τάξεις η εικόνα είναι λίγο περίπλοκη αφού μόνο στην Α΄ τάξη έχουμε συνεισφορά φωνολογικών και μη φωνολογικών δεξιοτήτων στην κατανόηση κειμένου, ενώ στη Β΄ τάξη μοναδικός παράγοντας πρόβλεψης αναδεικνύεται το προσληπτικό λεξιλόγιο χωρίς να υπάρχει συνεισφορά καμίας από τις τέσσερις επιμέρους μορφές ΜΕΣ. Θυμίζουμε πως οι Nagy et al (2003) έχουν βρει πως η ΜΕΣ ήταν σημαντικός προβλεπτικός παράγοντας της κατανόησης παιδιών της Β΄ τάξης που ήταν σε επικινδυνότητα να εμφανίσουν αναγνωστικές δυσκολίες. Για την αξιολόγηση της ΜΕΣ στην έρευνα των Nagy et al (2003) είχε ζητηθεί από τα παιδιά να επιλέξουν τη σωστή σύνθετη λέξη (ονοματικό σύνθετο) από δύο επιλογές, η οποία ταίριαζε με την περιγραφή που δινόταν στα πλαίσια ενός αινίγματος. Οι δύο επιλογές ήταν σύνθετες λέξεις, αλλά η σειρά των συστατικών διέφερε ως προς το ποιο ήταν προσδιορίζον και ποιο προσδιοριζόμενο, κάτι το οποίο και επηρέαζε τη σωστή απάντηση.

Στην Α΄ τάξη ο διαχωρισμός παρατακτικών (ΜΕΣδιαχΠαρατ) και ο σχηματισμός υποτακτικών (ΜΕΣσχημΥποτ), όταν ο καθένας χωριστά συνυπάρχει με τη ΦΕ και το λεξιλόγιο, φαίνεται να συνεισφέρουν στην κατανόηση, αν και σε μικρότερο βαθμό από ότι στην κατανόηση της Γ΄ τάξης. Η επιρροή της ΦΕ στην κατανόηση των παιδιών της Α΄ και Γ΄ τάξης δικαιολογείται από το ότι η ανάγνωση των λέξεων σε όλες τις τάξεις βρέθηκε να μπορεί να προβλεφθεί κυρίως από τη ΦΕ.

Στην Ελληνική γλώσσα η ΦΕ αναδεικνύεται σε κυρίαρχο δείκτη πρόβλεψης της ανάγνωσης λέξεων, αν και η επιρροή της μειώνεται σε σχέση με εκείνη που είχε στην Α΄ τάξη, ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις συνυπάρχει και με την επιρροή που ασκούν οι

ΜΕΣδιαχΠαρατ, ΜΕΣδιαχΥποτ και ΜΕΣσχημΥποτ. Συγκεκριμένα μόνο στη Γ' τάξη τόσο η ΦΕ όσο και η ΜΕΣδιαχΠαρατ συνεισφέρουν ανεξάρτητα η μία από την άλλη στην ανάγνωση μεμονωμένων λέξεων. Επίσης, είναι σημαντικό πως ο διαχωρισμός υποτακτικών σύνθετων λέξεων (ΜΕΣδιαχΥποτ) και η ΦΕ μπορούν να προβλέψουν την ανάγνωση λέξεων σε όλες τις τάξεις και μάλιστα παρατηρείται μία τάση αύξησης της επιρροής της ΜΕΣδιαχΥποτ από την Α' στη Β' τάξη με ταυτόχρονη μείωση της ΦΕ, ενώ το αντίστροφο ισχύει κατά τη μετάβαση από τη Β' στη Γ' τάξη. Τέλος, ο σχηματισμός υποτακτικών σύνθετων (ΜΕΣσχημΥποτ) προβλέπει την ανάγνωση λέξεων τόσο σε αρχάριους αναγνώστες (Α' τάξη) όσο και στη Γ' τάξη, με μία τάση αύξησης της επιρροής και ταυτόχρονη μείωση της ΦΕ. Σημειώνουμε πως η έρευνα των Rispen et al (2008) σε Ολλανδούς μαθητές της Α' τάξης αποκάλυψε απουσία συνεισφοράς της ΜΕΣ στην ανάγνωση λέξεων, όταν ζητήθηκε από τα παιδιά να σχηματίσουν σύνθετα ουσιαστικά τα οποία δεν υπήρχαν στο λεξιλόγιο (νοητικό λεξικό), αλλά τα συστατικά τους ήταν πραγματικές λέξεις. Στην ίδια έρευνα είχαν συμπεριληφθεί επίσης και οι δεξιότητες λεξιλογίου και ΦΕ. Ωστόσο, η συνεισφορά των δεξιοτήτων ΜΕΣ (σχηματισμός και ανάλυση συνθέτων) στην ανάγνωση λέξεων στην Α' τάξη έχει αποδειχτεί στην έρευνα της Lyster (2002) η οποία αφορούσε την εφαρμογή προγράμματος διδασκαλίας δεξιοτήτων ΜΕΣ σε παιδιά Νηπιαγωγείου. Επιπλέον, στην παρούσα διατριβή βρέθηκε πως ο διαχωρισμός σύνθετων λέξεων με σημασιολογική αδιαφάνεια (ΜΕΣδιαχΥποτ), συνεισφέρει στην ανάγνωση λέξεων στη Β' τάξη, ενώ η έρευνα των McBride-Chang et al (2005b) σε παιδιά της ίδιας τάξης αναφέρει πως ο σχηματισμός σύνθετων λέξεων από γνωστά μορφήματα, δεν συνεισφέρει στην ανάγνωση λέξεων σε γλώσσες με αλφαβητική ορθογραφία (Αγγλική), αλλά μόνο στα Κινέζικα και στα Κορεάτικα.

Τέλος είναι σημαντικό πως ο σχηματισμός τόσο παρατακτικών όσο και υποτακτικών σύνθετων συνεισφέρει στην ευχέρεια ανάγνωσης κειμένου της Β' τάξης, ενώ ο σχηματισμός υποτακτικών στην ευχέρεια της Α' και της Γ' τάξης με τη συνεισφορά όμως της ΜΕΣσχημΥποτ να αυξάνει από την Α' στη Γ' και να μειώνεται από τη Β' στη Γ' τάξη. Είναι χαρακτηριστικό επίσης πως η ΦΕ εξακολουθεί να είναι σημαντικός παράγοντας για την ευχέρεια ανάγνωσης σε όλες τις τάξεις, ενώ και το παραγωγικό λεξιλόγιο συνεισφέρει κυρίως στις δύο πρώτες τάξεις.

Ένα πρώτο συμπέρασμα που προκύπτει από την περιγραφή της σχέσης των επιμέρους τεσσάρων δεξιοτήτων ΜΕΣ και των δεξιοτήτων ανάγνωσης είναι πως αυτή δεν φαίνεται να είναι συνέπεια της σχέσης ΦΕ και ΜΕ, καθώς η καθεμία έχει ανεξάρτητη σημαντική συνεισφορά. Συγχρόνως τα παραπάνω ευρήματα σε συνδυασμό με τη μειωμένη επίδοση στις δοκιμασίες ΜΕΣ τόσο των παιδιών με ΜΔ που φοιτούν στη Γ' τάξη όσο και των



φτωχών αναγνωστών των δύο μικρότερων τάξεων συνηγορούν υπέρ της διδασκαλίας δεξιοτήτων διαχωρισμού και σχηματισμού σύνθετων με διαφορετικό είδος διάταξης των συστατικών, ακόμα και πριν την διδασκαλία της πρώτης ανάγνωσης. Επίσης αποδεικνύεται πως η ΜΕΣ μπορεί να παίξει ρόλο στην ανάγνωση μιας αλφαβητικής γλώσσας με πλούσιο σύστημα μορφολογίας και κατά επέκταση στην ανίχνευση δυσκολιών ανάγνωσης.

Αναφορικά με τις δύο επιμέρους δεξιότητες ΜΕΚ όταν ελέγξαμε τη ΦΕ και το λεξιλόγιο, η ΜΕΚονομ/επιθ βρέθηκε να συνεισφέρει σημαντικά μόνο στην ανάγνωση λέξεων της Α' τάξης, αν και σε όλες τις τάξεις η ΦΕ είναι ο κυρίαρχος παράγοντας πρόβλεψης της ανάγνωσης λέξεων. Η συνεισφορά της ονοματικής και επιθετικής κλίσης στην ανάγνωση μεμονωμένων λέξεων στην Α' τάξη συμφωνεί με τα δεδομένα των Rispens et al (2008) και μάλιστα στην παρούσα μελέτη για τη ΝΕ η επιπλέον συμβολή της ΜΕΚονομ/επιθ ήταν της τάξεως 3,8% έναντι 4% που βρήκαν οι Rispens et al (2008) για την Ολλανδική γλώσσα. Συνεισφορά της ΜΕΚ στην ανάγνωση λέξεων ήδη από την Α' τάξη έχουν βρει και οι Casalis et al (2000) μόνο που οι τελευταίοι δεν διευκρίνιζαν ποια ήταν ξεχωριστά η συνεισφορά της ΜΕΚονομ/επιθ και της ΜΕΚρημ. Παρόλα αυτά οι Casalis et al (2000) βρήκαν πως η γνώση του γένους θηλυκού των ουσιαστικών και των επιθέτων είχε συμβολή στην ακρίβεια και την ευχέρεια ανάγνωσης της Α' τάξης.

Στην περίπτωση της ρηματικής κλίσης (ΜΕΚρημ) (μετατροπή χρόνων σε νοηματικό πλαίσιο) η παρούσα έρευνα έδειξε πως όταν ελέγχουμε το λεξιλόγιο και τη ΦΕ, τότε η ΜΕΚρημ προβλέπει την κατανόηση στη Γ' τάξη και την ευχέρεια ανάγνωσης κειμένου στη Β' τάξη, με τη ΦΕ όμως να είναι και πάλι μοναδικός παράγοντας πρόβλεψης της ανάγνωσης λέξεων στις Α' και Γ' τάξεις και ο κυρίαρχος τη Β' τάξη. Η συνεισφορά της ρηματικής κλίσης στην αναγνωστική ευχέρεια παιδιών της Β' τάξης και στην αναγνωστική κατανόηση της Γ' τάξης επιβεβαιώνει δεδομένα από την έρευνα των Deacon et al (2004) σε γλώσσα με διαφορετικό βαθμό διαφάνειας από ότι η Ελληνική και σε παιδιά μεγαλύτερων τάξεων. Συγκεκριμένα οι Deacon et al (2004) σε μακροχρόνια μελέτη (Β' έως Ε' τάξη) αξιολόγησαν τη συνεισφορά της ΜΕΚρημ στη Β' τάξη στην ανάγνωση λέξεων και ψευδολέξεων και στην κατανόηση στις Γ' - Ε' τάξεις. Η ΜΕΚ ρημ αξιολογήθηκε ως η ικανότητα παραγωγής του Αόριστου χρόνου μέσα στο πλαίσιο μιας πρότασης (sentence analogy task). Διαπιστώθηκε πως η ΜΕΚρημ είχε σημαντική συνεισφορά στην κατανόηση των Δ' και Ε' τάξεων. Παρόλα αυτά και σε αντίθεση με τους Muller et al (2001) και Deacon (2011), η παρούσα έρευνα έδειξε πως η ρηματική κλίση δεν έχει καμία επιρροή στην κατανόηση κειμένου και την ανάγνωση λέξεων των δύο πρώτων τάξεων του δημοτικού, παρά το γεγονός πως η κατανόηση προτάσεων και κυρίως των κειμένων, τα οποία και έχουν ποικιλία

γραμματικοσυντακτικών φαινομένων, απαιτεί τη γνώση βασικών χρόνων. Ειδικότερα, οι Muller et al (2001) υποστηρίζουν πως η ΜΕΚρημ (μόρφημα χρόνου και συγκρητικός-υπερθετικός βαθμός επιθέτων) έχουν σημαντική συνεισφορά στην κατανόηση της Α΄ τάξης. Επίσης η Deacon (2011) σε μελέτη της με αγγλόφωνους μαθητές των Α΄ και Γ΄ τάξεων βρήκε πως η ΜΕΚρημ (κλιτικό φαινόμενο του χρόνου, μετατροπή Ενεστώτα σε Αόριστο και το αντίστροφο) είχε σημαντική συνεισφορά στην ανάγνωση λέξεων και ψευδολέξεων και στις δύο τάξεις, και στην Α΄ τάξη η συνεισφορά της ήταν μικρή, της τάξεως 1-2%. Η Deacon (2011) είχε ελέγξει τη συνεισφορά δύο άλλων μεταγλωσσικών δεξιοτήτων, της ΦΕ και της ορθογραφικής επίγνωσης, καθώς και το προσληπτικό λεξιλόγιο.

Σε αντίθεση με τις δύο επιμέρους δεξιότητες ΜΕΚ, τόσο η ΣΕ (ΣΕαξιολ.ορθ. και ΣΕδιορθ.δομής) όσο και η καθεμία από τις δύο επιμέρους δεξιότητές της (ΣΕαξιολ.ορθ. και ΣΕδιορθ.δομής) φαίνεται να έχουν μία σημαντική συμβολή στην κατανόηση μόνο των δύο μικρότερων τάξεων και όχι στη Γ΄ τάξη, στην οποία παρόλα αυτά συναντάμε μεγαλύτερο αριθμό κειμένων με σύνθετες γραμματικοσυντακτικές δομές. Η ενισχυμένη επιρροή της ΣΕ στην πρόβλεψη της κατανόησης της Β΄ τάξης έχει ήδη επιβεβαιωθεί και όταν ελέγξαμε συγχρόνως όλες τις δεξιότητες ΜΕ, το λεξιλόγιο και τη ΦΕ και ήταν της τάξεως του 2,6%.

Η συνεισφορά της ΣΕ στην κατανόηση των δύο μικρότερων τάξεων έχει επιβεβαιωθεί σε γλώσσες με διαφορετικό βαθμό διαφάνειας (Demont et al, 1996 στο Lefrancois et al, 2003, Muter et al, 2004, Plaza et al, 2003, Rego, 1997), αλλά και σε μη αλφαβητικές γλώσσες (Yeng et al, 2011, Chik et al, 2011), ενώ και η απουσία συνεισφοράς της ΣΕ στην κατανόηση της Γ΄ τάξης έχει βρεθεί στην έρευνα των Gottardo et al (1996). Ενδεικτικά, αναφέρουμε πως οι Muter et al (2004) σε μακροχρόνια μελέτη από το νηπιαγωγείο έως τη Β΄ τάξη απέδειξαν πως η ΣΕ ήταν σημαντικός παράγοντας πρόβλεψης της αναγνωστικής κατανόησης και όχι της ικανότητας αναγνώρισης/ανάγνωσης λέξεων. Για τη ΣΕ είχαν χρησιμοποιηθεί δύο δοκιμασίες: διόρθωση της δομής προτάσεων (μορφολογικά και συντακτικά λάθη) και παραγωγή κλιτών λέξεων για τη συμπλήρωση πρότασης. Η ΣΕ αξιολογήθηκε στον πρώτο χρόνο φοίτησης στο σχολείο, όπως και οι δεξιότητες ΦΕ και το λεξιλόγιο. Στους Gottardo et al (1996) η ΣΕ μετρήθηκε με το τεστ αξιολόγησης της συντακτικής ορθότητας των προτάσεων και με το τεστ διόρθωσης των συντακτικών λαθών. Τα λάθη αφορούσαν τη σειρά των όρων της πρότασης (π.χ. Υποκείμενο – Ρήμα), τη σειρά του ονοματικού προσδιορισμού (επίθετο-ουσιαστικό), τη συμφωνία Υποκειμένου – Ρήματος και τη χρήση λειτουργικών λέξεων (π.χ. προθέσεις, σύνδεσμοι). Η έρευνα τους έδειξε ότι παρά τις συσχετίσεις οι δεξιότητες συντακτικής επεξεργασίας δεν μπορούσαν να είναι σημαντικοί προβλεπτικοί παράγοντες καμίας από τις δύο αναγνωστικές δεξιότητες.

Ωστόσο, όπως υποστηρίζουν οι Oakhill & Cain (2007) οι Gottardo et al (1996) δεν μπόρεσαν να διερευνήσουν εάν η ΣΕ είχε ανεξάρτητη συνεισφορά στην κατανόηση, πέρα από εκείνη που ασκούσε η ανάγνωση λέξεων.

Αντίθετα, στην παρούσα έρευνα με τους Έλληνες μαθητές, η ΣΕ όταν συνυπάρχει στο ίδιο μοντέλο με τις δεξιότητες ΦΕ και λεξιλογίου αναδεικνύεται σημαντικός παράγοντας πρόβλεψης της ανάγνωσης λέξεων μόνο στην Α΄ όσο και στην Γ΄ τάξη, σημειώνοντας μάλιστα μία τάση αύξησης από την Α΄ στη Γ΄ τάξη. Η συνεισφορά της ΣΕ στην ανάγνωση λέξεων της Α΄ τάξης συμφωνεί με τα δεδομένα των Αϊδίνης & Δαλακλή (2004), Plaza et al (2003), Rego (1993) και Tunmer Tunmer, Herriman & Nesdale (1988) (Bowey, 2005 και Roth et al, 1996), ενώ αντιτίθεται με τα αποτελέσματα των Bowey (2005), Jongejan et al (2007) και Plaza (2001). Οι Tunmer et al (1988) (Bowey, 2005 και Roth et al, 1996) βρήκαν πως η διόρθωση της σειράς των όρων μιας πρότασης στην αρχή της Α΄τάξης προέβλεπε την ανάγνωση ψευδολέξεων και λέξεων όπως και την κατανόηση τόσο στο τέλος της Α΄τάξης όσο και στη Β΄τάξη. Στην έρευνα είχαν ελεγχθεί και οι μεταβλητές: ΦΕ, μετασημασιολογικές δεξιότητες και η αναγνώριση γραμμάτων. Συγκεκριμένα, στο τέλος της Α΄τάξης η ΦΕ και η ΣΕ επηρέαζαν την αναγνωστική κατανόηση διαμέσου της σημαντικής συνεισφοράς που είχαν στην ανάγνωση λέξεων. Επίσης και η έρευνα των Plaza et al (2003) σε Γαλλόφωνα παιδιά της Α΄ τάξης, αποκάλυψε πως η ΣΕ μπορεί να έχει σημαντική συνεισφορά στην πρόγνωση των αναγνωστικών ικανοτήτων (ανάγνωση λέξεων και κατανόηση) και μάλιστα η συνεισφορά της μπορεί να είναι ανεξάρτητη και όχι απόρροια της επιρροής που ασκεί η ΦΕ στη ΣΕ. Η δοκιμασία της ΣΕ αφορούσε τον εντοπισμό του λάθους στη δομή στο εσωτερικό της πρότασης και τη διόρθωσή του. Τα λάθη ήταν γραμματικά και συστηματικής σειράς των όρων. Τέλος και στη ΝΕ μελέτη των Αϊδίνη & Δαλακλή (2004) σε παιδιά των Α΄ και Β΄ τάξεων έδειξε πως η μορφοσυντακτική επίγνωση διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην ανάγνωση λέξεων μετά τον έλεγχο της επίδρασης της ηλικίας. Οι δεξιότητες μορφοσυντακτικής επίγνωσης αξιολογήθηκαν με τρία έργα: α) κρίση της γραμματικότητας μιας πρότασης, β) σύνθεση προτάσεων με λέξεις σε λανθασμένη σειρά και γ) μετατροπή του χρόνου, του αριθμού και της φωνής μιας πρότασης.

Αντίθετα οι Bowey (2005), Jongejan et al (2007) και Plaza (2001) δεν έχουν επιβεβαιώσει τη συνεισφορά των δεξιοτήτων ΣΕ στην ανάγνωση λέξεων στις Α΄ και Β΄ τάξεις. Μάλιστα οι Jongejan et al (2007) έδειξαν πως στην Αγγλική η ΣΕαξιολογθ. προβλέπει την ανάγνωση λέξεων της Γ΄ τάξης και όχι των Α΄ και Β΄ τάξεων, ενώ στην παρούσα διατριβή βρήκαμε πως η ΣΕ και η ΣΕδιορθ.δομής συνεισφέρουν στην ανάγνωση λέξεων της Γ΄ τάξης, όταν αυτές συνυπάρχουν με τη ΦΕ και το λεξιλόγιο. Η σχέση ανάγνωσης λέξεων και ΣΕ

επιβεβαιώνεται και από την έρευνα των Willows & Ryan(1986) (στα Cain, 2007, Gaux et al, 1999, Roth et al, 1996) σε παιδιά από την Α΄ έως τη Γ΄ τάξη, όπου η επίδοση των παιδιών σε δοκιμασίες ΣΕ (επανάληψη προτάσεων, συμπλήρωση προτάσεων και εντοπισμός λάθους-διόρθωση προτάσεων) συσχετιζόταν πιο πολύ με την ανάγνωση λέξεων από ότι με την κατανόηση κειμένου. Επίσης η επίδοση στις δοκιμασίες εντοπισμού λάθους και διόρθωσης ήταν σημαντικός προβλεπτικός παράγοντας για την ευχέρεια ανάγνωσης και την ανάγνωση λέξεων όταν η μεταβλητή λεξιλόγιο παρέμεινε σταθερή.

Συνεπώς η συνεισφορά της ΣΕ στην ανάγνωση λέξεων και την κατανόηση της Α΄ τάξης αν συνδυστεί με το εύρημα πως οι φτωχοί αναγνώστες της Α΄ τάξης έχουν περιορισμένες δεξιότητες ΣΕ σε σχέση με τους συνομήλικους καλούς αναγνώστες είναι ένα επιχείρημα υπέρ της χρησιμότητας της διδασκαλίας δεξιοτήτων ΣΕ στους πρώτους αναγνώστες.

Αναφορικά με τις επιμέρους δεξιότητες ΣΕ, αυτές βρέθηκαν να συνεισφέρουν στην κατανόηση μόνο των δύο μικρότερων τάξεων, και ειδικότερα η ΣΕαξιολ.ορθ. συνεισφέρει επιπλέον 2,3% στην κατανόηση της Β΄ τάξης ενώ η ΣΕδιορθ.δομής έχει επιπλέον συνεισφορά 3,9% στην κατανόηση της Α΄ τάξης επιβεβαιώνοντας δεδομένα των Muter et al (2004) και των Plaza et al (2003). Επίσης η ΣΕδιορθ.δομής συνέβαλε και στην ανάγνωση λέξεων στη Γ΄ τάξη.

Η μη συνεισφορά της ΣΕ στην πρόβλεψη της ανάγνωσης λέξεων στη Β΄ τάξη συμφωνεί με τους Nikolopoulos et al (2006), οι οποίοι για την αξιολόγηση της ΣΕ είχαν χρησιμοποιήσει τις δοκιμασίες επανάληψης προτάσεων και σχηματισμού προτάσεων.

Η απουσία συνεισφοράς των δύο επιμέρους δεξιοτήτων ΣΕ στην πρόβλεψη της ανάγνωσης λέξεων στις Α΄ και Β΄ τάξεις πιστεύουμε πως πρέπει να αξιολογηθεί ως προς δύο άξονες. Ο πρώτος άξονας αφορά το είδος της ορθογραφίας της ΝΕ και τη μέθοδο διδασκαλίας της πρώτης ανάγνωσης, η οποία επικεντρώνεται κυρίως στην σχέση γραφήματος-φωνήματος και όχι στη χρήση της συντακτικής δομής της πρότασης στην οποία συναντάται η προς ανάγνωση λέξη. Ο δεύτερος άξονας αφορά το γεγονός πως τα τεστ ανάγνωσης που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα ανάλυση ζητούσαν την ανάγνωση μεμονωμένων λέξεων. Βέβαια και στην περίπτωση των παιδιών της Γ΄ τάξης ζητήθηκε η ανάγνωση λέξεων εκτός πλαισίου, αλλά παρόλα αυτά η ΣΕ και η ΣΕδιορθ.δομής ήταν δείκτες πρόβλεψης αυτής. Επιπλέον το γεγονός πως και στα Αγγλικά, γλώσσα με βαθιά ορθογραφία, η έρευνα των Muter et al (2004) αλλά και των Jongejan et al (2007) έχουν βρει πως η ΣΕ δεν μπορεί να προβλέψει την ανάγνωση λέξεων στη Β΄ τάξη, το επιχείρημα πως το

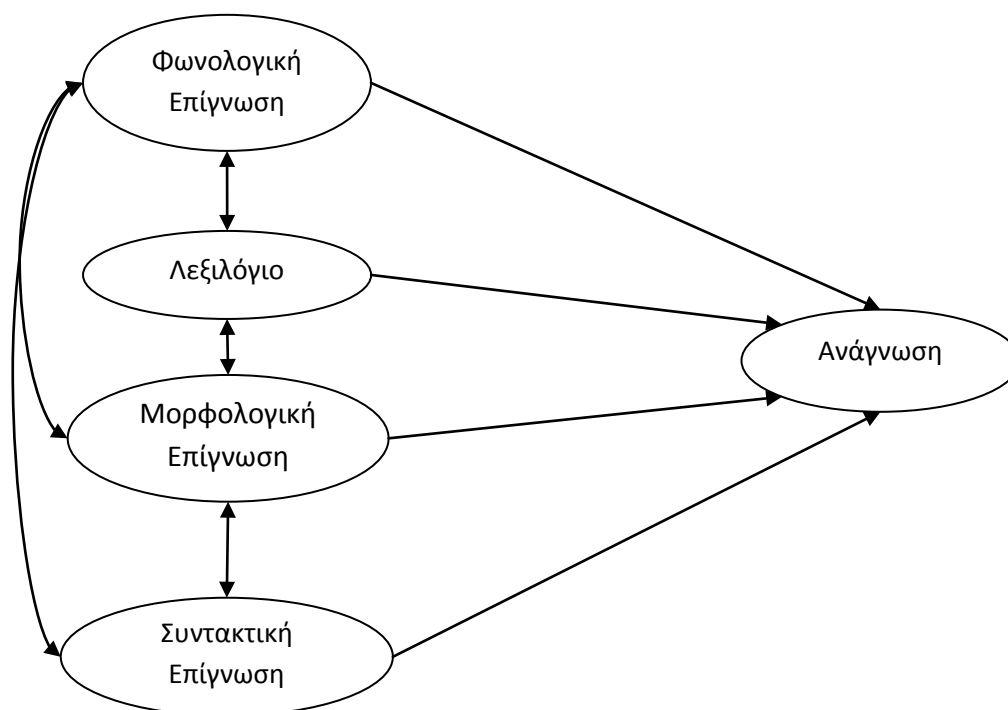
είδος της ορθογραφίας επηρεάζει τη συμβολή της ΣΕ δεν φαίνεται να έχει σημαντική υποστήριξη και συνεπώς χρήζει περαιτέρω διερεύνησης. Το ζήτημα επίσης περιπλέκεται ακόμα περισσότερο δεδομένου πως οι φτωχοί αναγνώστες της Β' τάξης διαφέρουν από τους συνομήλικους καλούς αναγνώστες στη ΣΕ και τις επιμέρους δεξιότητες ΣΕ, ενώ δεν υπάρχει διαφορά ανάμεσα στους μαθητές με ΜΔ και τους φτωχούς αναγνώστες της Β' τάξης.

Η συνεισφορά της ΣΕ διορθ.δομής στην ανάγνωση λέξεων στη Γ' τάξη αποκτά ιδιαίτερη σημασία αν λάβουμε υπόψη πως οι Gottardo et al (1996) σε μελέτη τους με μαθητές της Γ' τάξης δεν επιβεβαίωσαν την ικανότητα της ΣΕ να προβλέψει την ανάγνωση λέξεων. Επίσης στην ΝΕ η ανάγνωση στη Γ' τάξη είναι πιο αυτόματη και δεν στηρίζεται αποκλειστικά στην αντιστοίχιση γραφήματος-φωνήματος αλλά και στην οπτική αναγνώριση λέξεων, γεγονός που μπορεί να αιτιολογεί την συνεισφορά των δεξιοτήτων ΣΕ.

Συνεπώς μπορούμε να υποθέσουμε πως μετά την κατάκτηση του βασικού μηχανισμού ανάγνωσης η ΣΕ μπορεί να διευκολύνει την ανάγνωση λέξεων (Tunmer & Hoover, 1992 στο Cain, 2007) ακόμα και σε γλώσσα με ρηχή ορθογραφία, όπως είναι η Ελληνική. Υπέρ αυτής της διαπίστωσης τάσσεται και το αποτέλεσμα πως η ΣΕ διορθ.δομής συνεισφέρει και στην ευχέρεια ανάγνωσης κειμένου στη Γ' τάξη. Τέλος η συμβολή της ΣΕ στην ανάγνωση λέξεων στη Γ' τάξη σε συνδυασμό με το εύρημα πως οι μαθητές με ΜΔ έχουν χαμηλότερη επίδοση στη ΣΕ από τους καλούς αναγνώστες της ίδιας τάξης θεωρούμε πως συνηγορεί υπέρ της καλλιέργειας δεξιοτήτων ΣΕ ως μέσου πρόληψης εμφάνισης ΜΔ ανάγνωσης. Επίσης είναι ιδιαίτερα σημαντικό πως στη ΝΕ η ευχέρεια ανάγνωσης κειμένου τόσο στην Α' όσο και στη Γ' τάξη μπορεί να προβλεφθεί και από τη ΣΕ διορθ.δομής και από τη ΦΕ.

Όσον αφορά την πρόβλεψη της αναγνωστικής επίδοσης συνολικά (Σχήμα 8.4.1.) από τα αποτελέσματα προέκυψε πως τόσο στην Α' τάξη όσο και στη Γ' τάξη η ΦΕ έχει μοναδική ανεξάρτητη συνεισφορά στην ανάγνωση (αποτέλεσμα της σύνθεσης α) της ανάγνωσης λέξεων, β) της ευχέρειας ανάγνωσης κειμένου και γ) της κατανόησης). Είναι επίσης ενδιαφέρον, πως η συνεισφορά των φωνολογικών δεξιοτήτων εμφανίζει μία αύξηση στη Γ' τάξη. Όσον αφορά στη Β' τάξη, το λεξιλόγιο βρέθηκε να συνεισφέρει στην αναγνωστική επίδοση, ενώ δεν παρατηρήσαμε συσχετίσεις ανάμεσα στη ΦΕ και το λεξιλόγιο, αλλά ούτε και ανάμεσα στη ΜΕ και τη ΦΕ, παρά το γεγονός πως οι παραπάνω συσχετίσεις έχουν παρατηρηθεί σε ένα μοντέλο ανάγνωσης λέξεων στην Αγγλική γλώσσα (McBride-Chang et al, 2005b), όπου όμως δεν ελεγχόταν και η ΣΕ. Συγκεκριμένα οι McBride-

Chang et al (2005b) αναφέρουν πως στα παιδιά της Β΄ τάξης που μιλούν αλφαβητικές γλώσσες (Αγγλικά) και μη αλφαβητικές γλώσσες (Κινέζικα) οι δεξιότητες ΜΕ και ΦΕ συσχετίζονται με το λεξιλόγιο, στα ίδια μάλιστα επίπεδα.



Σχήμα 8.4.1. Μοντέλο ανάγνωσης με επιρροή των φωνολογικών και μη φωνολογικών δεξιοτήτων προφορικού λόγου.

Επιπλέον η συσχέτιση ΦΕ-Λεξιλογίου, στις Α΄ και Γ΄ τάξεις, υποστηρίζεται από τη lexical restructuring hypothesis (Metsala, 1999, Walley et al, 2003) σύμφωνα με την οποία το λεξιλόγιο συμβάλλει στην ανάπτυξη της ΦΕ, η οποία στη συνέχεια επιδρά άμεσα στην ανάγνωση των λέξεων. Είναι πάντως ενδιαφέρον πως στα πλαίσια της παρούσας διατριβής, η lexical restructuring hypothesis βρέθηκε να επιβεβαιώνεται στους μαθητές της Α΄ τάξης αλλά και της Γ΄ τάξης. Η σχέση ΜΕ-Λεξιλογίου όπως και η σχέση ΦΕ-Λεξιλογίου επιβεβαιώνονται στη ερευνητική βιβλιογραφία (Kuo et al, 2003, McBride-Chang et al, 2005a,b, Metsala, 1999) και μάλιστα έχει υποστηριχτεί πως οι δεξιότητες ΜΕ ενισχύουν την ανάπτυξη λεξιλογίου ενώ προκύπτουν και ως βελτίωση των δεξιοτήτων λεξιλογίου (McBride-Chang et al, 2005b).

Στις Α΄ και Γ΄ τάξεις οι μορφοσυντακτικές δεξιότητες (μορφολογία της σύνθεσης-κλιτική μορφολογία-ΣΕ) και το λεξιλόγιο δεν έχουν σημαντική συνεισφορά στην αναγνωστική επίδοση, ενώ συσχετίζονται τόσο με τη ΦΕ όσο και μεταξύ τους. Αντίθετα στη



Β' τάξη το λεξιλόγιο, ο μοναδικός παράγοντας πρόβλεψης της ανάγνωσης συσχετίζεται μόνο με τη ΜΕ (μορφολογία της σύνθεσης -κλιτική μορφολογία) και η τελευταία συσχετίζεται με τη ΣΕ. Στις Α' και Γ' τάξεις αν και δεν έχουμε σημαντικές διαδρομές από τις δεξιότητες ΜΕ και ΣΕ προς την αναγνωστική επίδοση, οι μεγάλες συσχετίσεις ανάμεσα στη ΦΕ και τη ΜΕ και ανάμεσα στη ΦΕ και τη ΣΕ μας επιτρέπουν να υποθέσουμε πως οι δεξιότητες της ΜΕ (μορφολογία της σύνθεσης -κλιτική μορφολογία) και της ΣΕ επιδρούν στην ανάγνωση μέσω των συσχετίσεων τους με τη ΦΕ. Παρόμοια και στη Β' τάξη η ΜΕ μπορεί να συνεισφέρει στην ανάγνωση διαμέσου της σημαντικής της συσχέτισης με το λεξιλόγιο.

Από τα παραπάνω προκύπτει πως στις τρεις πρώτες τάξεις του δημοτικού η ΜΕ δεν έχει ανεξάρτητη συνεισφορά στην ανάγνωση, αλλά επιδρά σε αυτή μέσω των συσχετίσεων της με τη ΦΕ στις Α' και Γ' τάξεις, και με το λεξιλόγιο στη Β' τάξη. Κατά συνέπεια η διδασκαλία δεξιοτήτων ΜΕΣ και ΜΕΚ αποδεικνύεται εξίσου σημαντική για όλες τις τάξεις.

Τέλος, σχετικά με τη ΜΕΠ από την ανάλυση των αποτελεσμάτων αναδεικνύεται πως η ΜΕΠ όταν είναι στο ίδιο μοντέλο με τη ΦΕ και το λεξιλόγιο, συνεισφέρει στην κατανόηση και ανάγνωση λέξεων των μαθητών της Α' τάξης, παρά τη μέθοδο διδασκαλίας της πρώτης ανάγνωσης και το βαθμό διαφάνειας της ορθογραφίας. Στη Β' τάξη συνεισφέρει μόνο στην ευχέρεια ανάγνωσης κειμένου.

Η απουσία συνεισφοράς της ΜΕΠ στην ανάγνωση λέξεων και την κατανόηση της Β' τάξης έρχεται σε αντίθεση με αποτελέσματα διατμηματικών και διαχρονικών ερευνών σε γλώσσες όπως τα Αγγλικά και τα Γαλλικά (Casalis et al, 2000, Mahony et al, 2000), αλλά και σε γλώσσες με ρηχή ορθογραφία (Wang et al, 2009) οι οποίες τάσσονται υπέρ της θέσης ότι η ΜΕΠ συνιστά σημαντικό παράγοντα ανάπτυξης της ανάγνωσης με την πάροδο του χρόνου. Για παράδειγμα οι Casalis et al (2000) σε μελέτης τους σε γαλλόφωνους μαθητές από το Νηπιαγωγείο έως τη Β' τάξη διερεύνουν την επιρροή της ΜΕΠ στην ακρίβεια και ταχύτητα ανάγνωσης λέξεων των Α' και Β' τάξεων και στην κατανόηση της Β' τάξης, ελέγχοντας και τη ΦΕ. Η ΜΕΠ αξιολογήθηκε με τέσσερις δοκιμασίες μεταξύ των οποίων ήταν και ο σχηματισμός παράγωγων λέξεων για τη συμπλήρωση πρότασης. Η ΜΕΠ στη Β' τάξη συνέβαλε στην αποκωδικοποίηση και την κατανόηση, ενώ στην Α' τάξη σχηματισμός παράγωγων λέξεων για τη συμπλήρωση πρότασης συνέβαλε στην ανάγνωση λέξεων. Επίσης και οι Wang et al (2009) σε δίγλωσσα παιδιών της Β', Γ' και Δ' τάξης που μιλούσαν Αγγλικά και μια διάλεκτο της Κορεατικής την Hanguil, γλώσσα με ρηχή ορθογραφία,

επιβεβαίωσαν τη συμβολή της ΜΕΠ στην αναγνωστική λειτουργία της ρηχής γλώσσας, όταν οι μεταβλητές ΦΕ και προσληπτικό λεξιλόγιο ελέγχονταν στατιστικά.

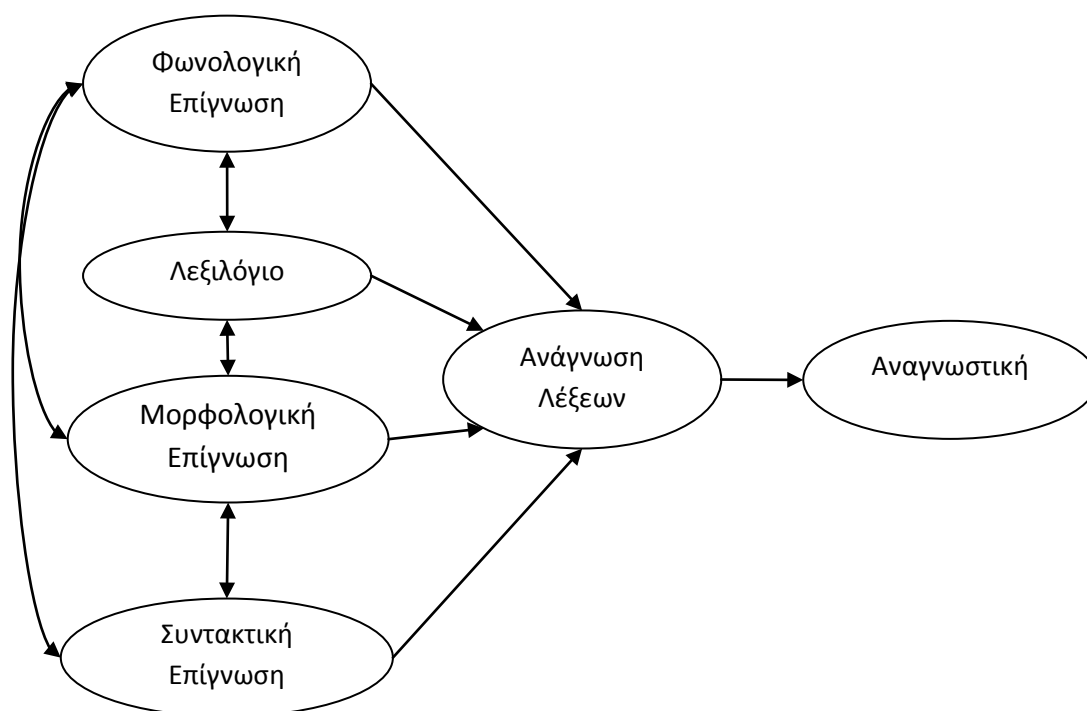
Από την άλλη βέβαια, η συνεισφορά στην Ελληνική γλώσσα της ΜΕΠ στην ανάγνωση λέξεων και την κατανόηση της Α' τάξης συμφωνεί με έρευνες των Wolter et al (2009) και των Casalis et al (2000). Οι Wolter et al (2009) έδειξαν πως οι δεξιότητες ΜΕΠ (παραγωγή λέξεων για τη συμπλήρωση πρότασης) συνέβαλαν σημαντικά στην ανάγνωση λέξεων Αγγλόφωνων παιδιών της Α' τάξης. Να σημειώσουμε βέβαια πως στους Wolter et al (2009) η δοκιμασία της ΜΕΠ είχε 15 ερωτήματα εκ των οποίων τα 10 αφορούσαν τη ΜΕΠ και τα υπόλοιπα κλιτές μορφές, και συνεπώς τα αποτελέσματα τους θα πρέπει να διαβαστούν με ιδιαίτερη προσοχή. Το ενδιαφέρον πάντως είναι ότι η επίδοση στη δοκιμασία της ΜΕΠ ήταν σημαντικός προβλεπτικός παράγοντας της ανάγνωσης λέξεων εκτός από τη ΦΕ.

Τα παραπάνω ευρήματα μας επιτρέπουν να προτείνουμε τη διδασκαλία των δεξιοτήτων μορφολογικής επεξεργασίας των παράγωγων λέξεων (ΜΕΠ) από το Νηπιαγωγείο. Εξάλλου η μικρότερη σε σχέση τόσο με τη ΦΕ όσο και με το λεξιλόγιο επιπλέον συνεισφορά της ΜΕΠ στην ανάγνωση λέξεων της Α' τάξης σε συνδυασμό με το ότι οι φτωχοί αναγνώστες της Α' τάξης διαφέρουν από τους συνομήλικους τους στη ΜΕΠ θεωρούμε πως προσφέρουν επιχειρήματα υπέρ της διδασκαλίας δεξιοτήτων σχηματισμού παράγωγων λέξεων ήδη από το Νηπιαγωγείο μέσα από ομαδικά γλωσσικά παιχνίδια. Τέλος η μη συνεισφορά της παραγωγικής μορφολογίας στις αντίστοιχες αναγνωστικές δεξιότητες της Β' τάξης, αλλά μόνο στην ευχέρεια ανάγνωσης κειμένου, μπορεί να σημαίνει πως όσο βελτιώνεται η ικανότητα αποκωδικοποίησης και αυξάνει ο αριθμός των «δύσκολων» λέξεων τόσο η ΜΕ βοηθά την αναγνώριση λέξεων που φέρουν γνωστά μορφήματα και κατά συνέπεια διευκολύνεται η γρήγορη ανάγνωση κειμένων.



## 8.5 Μοντέλο αναγνωστικής κατανόησης στα Ελληνικά

Στα πλαίσια της παρούσας διατμηματικής έρευνας διερευνήσαμε την εφαρμογή ενός μοντέλου αναγνωστικής κατανόησης (Σχήμα 8.5.1.) στους τυπικούς αναγνώστες των τριών πρώτων τάξεων, αξιολογώντας τις φωνολογικές και μη φωνολογικές δεξιότητες του προφορικού λόγου.



Σχήμα 8.5.1. Μοντέλο αναγνωστικής κατανόησης με επιρροή των φωνολογικών και μη φωνολογικών δεξιοτήτων προφορικού λόγου.

Τα αποτελέσματα της τεχνικής των δομικών μοντέλων εξισώσεων υποστηρίζουν το παραπάνω μοντέλο κατανόησης και για τις τρεις πρώτες τάξεις του δημοτικού, υπογραμμίζοντας τη σπουδαιότητα της συμβολής της αποκωδικοποίησης-ανάγνωσης λέξεων στην αναγνωστική κατανόηση. Είναι ενδιαφέρον πως σε όλες τις τάξεις η αποκωδικοποίηση αναδεικνύεται σημαντικός δείκτης πρόβλεψης της κατανόησης και μάλιστα η συνεισφορά της κυμαίνεται στα ίδια περίπου επίπεδα ( $\beta=0,69$  Α' τάξη,  $\beta=0,49$  Β' τάξη και  $\beta=0,70$  Γ' τάξη). Αυτό είναι αναμενόμενο αν λάβουμε υπόψη τη μικρή ηλικία των συμμετεχόντων. Βέβαια, θα ήταν ενδιαφέρον σε μελλοντική μας έρευνα να εξετάσουμε την άμεση συνεισφορά των δεξιοτήτων ΣΕ στην κατανόηση, αφού σύμφωνα με το Blueprint

Model (Perfetti, 1999) μετά την επιτυχή ανάγνωση των λέξεων απαιτείται επεξεργασία της πρότασης, στην οποία και συμβάλλουν οι συντακτικές γνώσεις του αναγνώστη. Δυσκολίες σε επίπεδο σύνταξης μπορεί να οδηγήσουν σε περιορισμένη ή φτωχή κατανόηση, ακόμα και εάν η ανάγνωση λέξεων είναι επιτυχής (Blueprint Model, Perfetti, 1999).

Όσον αφορά στην αποκωδικοποίηση, το μοντέλο υποστηρίζει ότι στις Α' και Γ' τάξεις η ΦΕ είναι σημαντικός δείκτης πρόβλεψής της, ενώ στη Γ' τάξη επίσης σημαντικός παράγοντας αναδεικνύεται και η ΜΕ. Αντίθετα, έχουμε απουσία συνεισφοράς της ΦΕ στην ανάγνωση λέξεων της Β' τάξης, παρά τη ρηχή ορθογραφία της ΝΕ και τη μέθοδο διδασκαλίας της ανάγνωσης. Η απουσία συμβολής της ΦΕ στην αποκωδικοποίηση της Β' τάξης θα μπορούσε να αποδοθεί στη συνεισφορά ενδεχομένως άλλων δεξιοτήτων στην ανάγνωση λέξεων, όπως είναι το λεξιλόγιο (Nation & Snowling, 2004; Ouellette, 2006). Ωστόσο η παρούσα έρευνα έδειξε πως στη Β' τάξη οι δεξιότητες του λεξιλογίου δεν έχουν άμεση επιρροή στην αποκωδικοποίηση, και κατά συνέπεια η απουσία συνεισφοράς της ΦΕ στην ανάγνωση λέξεων δεν μπορεί να δικαιολογηθεί από τις παρούσες μεταβλητές.

Η συμβολή της ΜΕ στην αποκωδικοποίηση-ανάγνωση λέξεων της Γ' τάξης συμφωνεί με τη σχετική βιβλιογραφία (Singson et al, 2000, Mahony et al, 2000), η οποία ωστόσο διερεύνησε την επιρροή μίας διάστασης της ΜΕ, την παραγωγική μορφολογία (ΜΕΠ). Επίσης, προσφέρει και επιχειρήματα υπέρ της ΥΛΠ ((Lexical Quality Hypothesis (LQH), Hart & Perfetti, 2008, Perfetti, 2007, Perfetti & Hart, 2001, 2002) και του Blueprint Model (Perfetti, 1999).

Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι η έρευνα των Singson et al (2000) σε παιδιά των Γ' έως ΣΤ' τάξεων επιβεβαίωσε την αύξηση της επιρροής της ΜΕΠ στην ανάγνωση λέξεων με την πάροδο του χρόνου, ενώ στη Γ' τάξη η συνεισφορά της ΦΕ ήταν αρκετά πιο ισχυρή από ότι της ΜΕΠ. Επίσης και οι Mahony et al (2000) σε έρευνα τους σε αγγλόφωνους μαθητές από τη Γ' έως τη ΣΤ' τάξη επιβεβαίωσαν τη συνεισφορά της παραγωγικής μορφολογίας στην αποκωδικοποίηση λέξεων στη Γ' τάξη και μάλιστα η συνεισφορά της ΜΕΠ ήταν πολύ μικρότερη σε σχέση με εκείνη της ΦΕ.

Σύμφωνα με την ΥΛΠ (Perfetti et al, 2001) η ποιότητα της λεξικής αναπαράστασης είναι αυτή που καθορίζει το πόσο επιτυχής θα είναι η ανάγνωση των λέξεων και κατά επέκταση και η κατανόηση. Κάθε λέξη έχει τέσσερα βασικά συστατικά: ορθογραφία, φωνολογία, μορφοσύνταξη και σημασιολογία (Perfetti, 2007, Perfetti et al, 2001). Αν η ποιότητα της λεξικής αναπαράστασης που διαθέτει ο αναγνώστης είναι υψηλή ή χαμηλή εξαρτάται από το πόσο καλά γνωρίζει όλα τα συστατικά και από το εάν έχει αναπτύξει μια

συνοχή στη σχέση τους (coherent). Επίσης, και το Blueprint Μοντέλο (Perfetti, 1999) πρεσβεύει ότι η γραπτή λέξη αρχικά ενεργοποιεί το ορθογραφικό και φωνολογικό σύστημα του αναγνώστη, αλλά η επιτυχής ανάγνωση πραγματοποιείται με την ενεργοποίηση και του μορφολογικού-σημασιολογικού συστήματος, όπως έχει υποστηριχτεί και από την ΥΛΠ. Η υψηλή ποιότητα λεξικών αναπαραστάσεων συμβάλλει στην επιτυχή αναγνώριση-ανάγνωση λέξεων (word identification), το οποίο είναι και το πρώτο στάδιο για την κατανόηση.

Στην παρούσα διατριβή το Λεξιλόγιο βρέθηκε να συσχετίζεται σημαντικά με τη ΦΕ και με τη ΜΕ, ενώ συσχετίζεται και η ΦΕ με τις ΜΕ και ΣΕ. Συνεπώς με βάση τα παραπάνω μπορεί να υποστηριχτεί πως και στη ΝΕ, στις Α΄ και Γ΄ τάξεις, τα τρία συστατικά στοιχεία της λέξης, φωνολογία, μορφοσύνταξη και σημασιολογία, συνεισφέρουν στην αποκωδικοποίηση λέξεων είτε άμεσα (ΦΕ (Α΄ και Γ΄ τάξεις) και ΜΕ (Γ΄ τάξη)) είτε έμμεσα (ΜΕ και ΣΕ και Λεξιλόγιο για την Α΄ τάξη και ΣΕ και Λεξιλόγιο για τη Γ΄ τάξη) .

Επομένως όταν η ΜΕ ορίζεται ως το άθροισμα των ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχημ και ΜΕΚ, τότε στην Α΄ τάξη οι μεταγλωσσικές δεξιότητες ΜΕ και ΣΕ, αν και δεν έχουν ανεξάρτητη συνεισφορά στην ανάγνωση λέξεων, εντούτοις φαίνεται πως μαζί με το Λεξιλόγιο συνεισφέρουν σε αυτή μέσω της ΦΕ, αφού συσχετίζονται με τη τελευταία. Αντίθετα στη Γ΄ τάξη η ΜΕ και η ΦΕ αναδεικνύονται σημαντικοί παράγοντες πρόβλεψης της ανάγνωσης λέξεων, με το Λεξιλόγιο και τη ΣΕ να συνεισφέρουν στην αποκωδικοποίηση μέσα από τις συσχετίσεις τους με τις δύο άλλες δεξιότητες προφορικού λόγου. Συνεπώς, στους αρχάριους αναγνώστες και στους αναγνώστες της Γ΄ τάξης, οι μορφοσυντακτικές και σημασιολογικές δεξιότητες του προφορικού λόγου επιδρούν στην αποκωδικοποίηση και μέσω αυτής και στην κατανόηση του γραπτού λόγου, αφού η αποκωδικοποίηση προβλέπει την κατανόηση. Τέλος η σημαντική συνεισφορά της ΜΕ στην ανάγνωση λέξεων της Γ΄ τάξης, αν συνδυαστεί με το εύρημα πως οι μαθητές Γ΄ τάξης με ΜΔ έχουν μειωμένη επίδοση στις δοκιμασίες ΜΕ, μπορεί να αποτελέσει ένδειξη ότι η ΜΕ είναι ένας εν δυνάμει δείκτης πρόβλεψης των αναγνωστικών δυσκολιών.

Αναφορικά με τις συσχετίσεις μεταξύ των δεξιοτήτων του προφορικού λόγου βλέπουμε πως μόνο στις Α΄ και Γ΄ τάξεις, η ΦΕ συσχετίζεται με όλες τις μη φωνολογικές δεξιότητες του προφορικού λόγου, οι οποίες με τη σειρά τους συσχετίζονται μεταξύ τους. Οι υψηλές συσχετίσεις της ΦΕ με τις μορφοσυντακτικές και τις σημασιολογικές δεξιότητες που παρατηρούνται στις Α΄ και Γ΄ τάξεις θεωρούμε πως αποκτούν ιδιαίτερη σημασία στα πλαίσια του μοντέλου αναγνωστικής κατανόησης. Πιο συγκεκριμένα, η απουσία στο Μοντέλο αναγνωστικής κατανόησης της Α΄ τάξης στατιστικά σημαντικών διαδρομών από τις

τρεις μη φωνολογικές δεξιότητες προφορικού λόγου προς την ανάγνωση λέξεων θα μπορούσε να αποδοθεί στις συσχετίσεις τους με τη ΦΕ και με το Λεξιλόγιο. Με άλλα λόγια, οι δεξιότητες ΜΕ και ΣΕ συσχετίζονται με τη ΦΕ και αυτή με τη σειρά της προβλέπει την ανάγνωση λέξεων. Αφού η ΦΕ συνεισφέρει στην ανάγνωση λέξεων και η τελευταία στην κατανόηση, θα μπορούσαμε να υποθέσουμε πως το Λεξιλόγιο, η ΜΕ και η ΣΕ συνεισφέρουν στην αναγνωστική κατανόηση διαμέσω των συσχετίσεων τους με τη ΦΕ. Παρόμοια και στην περίπτωση της Γ' τάξης, η απουσία στο Μοντέλο αναγνωστικής κατανόησης στατιστικά σημαντικών διαδρομών από το Λεξιλόγιο και τη ΣΕ προς την ανάγνωση λέξεων θα μπορούσε να αποδοθεί στις συσχετίσεις τους με τη ΦΕ και με τη ΜΕ. Κατά συνέπεια θα μπορούσαμε να υποθέσουμε πως το Λεξιλόγιο και η ΣΕ συνεισφέρουν στην αναγνωστική κατανόηση διαμέσω των συσχετίσεων τους με τη ΦΕ και τη ΜΕ.

Επιπλέον η στατιστικά σημαντική μέτρια σχέση ΦΕ-Λεξιλογίου, στις Α' και Γ' τάξεις, προσφέρει επιχειρήματα υπέρ της *lexical restructuring hypothesis* (Metsala, 1999; Walley et al, 2003), σύμφωνα με την οποία το λεξιλόγιο συμβάλλει στην ανάπτυξη δεξιοτήτων φωνολογικής επεξεργασίας, οι οποίες στη συνέχεια επιδρούν άμεσα στην ανάγνωση των λέξεων. Τέλος, η ύπαρξη σχέσης ανάμεσα στη ΦΕ και το Λεξιλόγιο συμφωνεί και με δεδομένα από μελέτες που έχουν γίνει στην Αγγλική, αλλά και στην Κινέζικη γλώσσα (π.χ. Gathercole, Service, Hitch, Adams, & Martin, 1999, McBride-Chang et al, 2005b) και οι οποίες ανέδειξαν τη σχέση των δεξιοτήτων φωνολογικής επεξεργασίας και λεξιλογίου.

Η σχέση ΜΕ-Λεξιλογίου που παρατηρούμε και στις τρεις τάξεις, με μία τάση αύξησης ιδιαίτερα στη Γ' τάξη, επιβεβαιώνει την ερευνητική βιβλιογραφία (Kuo et al, 2003, McBride-Chang et al, 2005a,b, Carlisle, 2000, Nagy et al, 2003, Nagy et al, 2006), σύμφωνα με την οποία οι δεξιότητες ΜΕ ενισχύουν την ανάπτυξη λεξιλογίου, ενώ μπορεί επίσης και αυτές να προκύπτουν ως βελτίωση των δεξιοτήτων του λεξιλογίου (McBride-Chang et al, 2005b, σ. 145). Ο Anglin (1993) (Casalis, 2007) ήταν από τους πρώτους που απέδειξε τη συμβολή της γνώσης παράγωγων λέξεων στην ανάπτυξη του λεξιλογίου μιλώντας για το *morphological problem solving*. Ο Nagy (2007) θεωρεί πως η εκμάθηση μιας λέξης-κατανόηση του νοήματος της προϋποθέτει τη γνώση και την αξιοποίηση μεταγλωσσικών δεξιοτήτων, εκτός από τις δεξιότητες φωνολογικής επεξεργασίας (φωνολογική μνήμη), τις προϋπάρχουσες γνώσεις και το νοηματικό πλαίσιο στο οποίο είναι ενταγμένη η λέξη. Μεταξύ των μεταγλωσσικών δεξιοτήτων κυρίαρχη θέση κατέχει η ΜΕ, η οποία φαίνεται να συσχετίζεται σημαντικά με την ανάπτυξη του λεξιλογίου. Ο Nagy (2007) υποστηρίζει πως οι υψηλές συσχετίσεις ΜΕ και λεξιλογίου δεν σημαίνουν αιτιατή σχέση με κατεύθυνση από τη ΜΕ προς το λεξιλόγιο, αφού είναι αρκετά πιθανό να υπάρχει σχέση αμοιβαιότητας μεταξύ

τους. Μπορεί και το αναπτυγμένο λεξιλόγιο από μορφολογικά συσχετιζόμενες λέξεις να βελτιώνει τα επίπεδα ΜΕ.

Στη Β΄ τάξη η απουσία συσχετίσεων ΦΕ-Λεξιλογίου και ΦΕ-ΜΕ δεν συμφωνεί με αντίστοιχα αποτελέσματα στη βιβλιογραφία (Metsala, 1999; Walley et al, 2003, McBride-Chang et al, 2005a,b). Συγκεκριμένα οι McBride-Chang et al (2005b) αναφέρουν πως στα παιδιά της Β΄ τάξης που μιλούν αλφαβητικές γλώσσες (Αγγλικά) και μη αλφαβητικές γλώσσες (Κινέζικα) οι δεξιότητες ΜΕ και ΦΕ συσχετίζονται με το λεξιλόγιο, στα ίδια μάλιστα επίπεδα.

Συνοψίζοντας βλέπουμε πως στην Α΄ και Γ΄ τάξη οι δεξιότητες ΦΕ και ΜΕ συνεισφέρουν άμεσα στην ανάγνωση λέξεων. Στην Α΄ τάξη οι μορφοσυντακτικές δεξιότητες συσχετίζονται σημαντικά με τη ΦΕ και το Λεξιλόγιο, χωρίς όμως να έχουν ανεξάρτητη συνεισφορά στην ανάγνωση λέξεων, ενώ στη Γ΄ τάξη οι δεξιότητες ΣΕ και Λεξιλογίου αν και δεν συνεισφέρουν άμεσα στην ανάγνωση, εντούτοις συσχετίζονται σημαντικά με τη ΦΕ και τη ΜΕ.. Τέλος επιβεβαιώνεται πως στις τρεις τάξεις, η ανάγνωση λέξεων έχει σημαντική συνεισφορά στην αναγνωστική κατανόηση



## 9 Συμπεράσματα – Περιορισμοί – Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Συνοψίζοντας τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας μπορούμε να πούμε πως στην Ελληνική γλώσσα, κατά τη διάρκεια των τριών πρώτων χρόνων διδασκαλίας της ανάγνωσης, οι δεξιότητες ΜΕ και ΣΕ αναπτύσσονται με το χρόνο, ενώ διαφοροποιούνται και με το επίπεδο της αναγνωστικής ικανότητας. Επιπλέον η παρούσα διατμηματική μελέτη υποστηρίζει πως οι μαθητές της Γ' τάξης με διαγνωσμένες ΜΔ ανάγνωσης έχουν περιορισμένες μορφοσυντακτικές δεξιότητες από ότι οι συνομήλικοι καλοί αναγνώστες. Χαμηλότερη επίσης είναι η επίδοση των φτωχών αναγνωστών των δύο πρώτων τάξεων στις δοκιμασίες ΜΕ και ΣΕ σε σχέση με τους συνομηλικούς τους, ενώ οι φτωχοί αναγνώστες της Β' τάξης και οι μαθητές της Γ' τάξης με ΜΔ ανάγνωσης δεν διαφέρουν στις ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχημ, ΜΕΚ και ΣΕ.

Ένα επίσης ενδιαφέρον εύρημα της παρούσας διατριβής είναι πως όταν ελέγχουμε ταυτόχρονα τις δεξιότητες ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχημ, ΜΕΚ, ΣΕ, Λεξιλόγιο και ΦΕ, οι δεξιότητες σχηματισμού και διαχωρισμού σύνθετων λέξεων και το προσληπτικό λεξιλόγιο συνεισφέρουν σημαντικά μόνο στην κατανόηση κειμένου της Γ' τάξης, ενώ η ΣΕ και το προσληπτικό λεξιλόγιο στην κατανόηση της Β' τάξης. Αντίθετα με τις μορφοσυντακτικές δεξιότητες, το λεξιλόγιο αποδείχτηκε πως συνεισφέρει και στην κατανόηση των αρχάριων αναγνωστών (Α' τάξη). Η κυριαρχία της ΦΕ στην ανάγνωση μεμονωμένων λέξεων σε γλώσσες με ρηχή ορθογραφία επιβεβαιώνεται και στην παρούσα έρευνα και μάλιστα παρατηρήθηκε μια μείωση στη Γ' τάξη σε σχέση με εκείνη στην Α' τάξη. Επίσης σημαντικές είναι οι συνεισφορές των επιμέρους δεξιοτήτων ΜΕΣδιαχ, ΜΕΣσχημ, ΜΕΚ και ΣΕ στην αναγνωστική επίδοση, με το διαχωρισμό και το σχηματισμό σύνθετων λέξεων, ανεξάρτητα του τύπου διάταξης των συστατικών, να συνεισφέρουν σημαντικά στην κατανόηση της Γ' τάξης. Επίσης το μοντέλο αναγνωστικής επίδοσης για τις τρεις πρώτες τάξεις του δημοτικού αναδεικνύει τις αλληλεπιδράσεις ανάμεσα στις φωνολογικές και μη φωνολογικές δεξιότητες του προφορικού λόγου και υπογραμμίζει τη σπουδαιότητα της ΦΕ για τις Α' και

Γ' τάξεις, και του λεξιλογίου για τη Β' τάξη. Στο μοντέλο ανάγνωσης οι δεξιότητες ΜΕ και ΣΕ έχουν μία έμμεση συνεισφορά στην αναγνωστική επίδοση. Αποδεικνύεται επομένως πως σε μία γλώσσα με ρηχή ορθογραφία οι δεξιότητες ΜΕ και ΣΕ μπορούν να διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην αναγνωστική λειτουργία.

Τέλος, βλέπουμε πως στο προτεινόμενο μοντέλο αναγνωστικής κατανόησης για τις Α' και Γ' τάξεις οι δεξιότητες ΦΕ και ΜΕ συνεισφέρουν άμεσα στην ανάγνωση λέξεων με τις μορφοσυντακτικές δεξιότητες στην Α' τάξη να συσχετίζονται σημαντικά με τη ΦΕ και το Λεξιλόγιο, χωρίς όμως να έχουν ανεξάρτητη συνεισφορά στην ανάγνωση λέξεων. Επίσης στη Γ' τάξη οι δεξιότητες ΣΕ και Λεξιλογίου δεν επιδρούν στην ανάγνωση λέξεων, αλλά συσχετίζονται με τις ΦΕ και ΜΕ. Και στις τρεις τάξεις επιβεβαιώνεται ότι η ανάγνωση λέξεων έχει σημαντική συνεισφορά στην αναγνωστική κατανόηση

Με βάση λοιπόν τα παραπάνω πιστεύουμε πως η παρούσα έρευνα προσφέρει ενδείξεις ότι οι μορφοσυντακτικές δεξιότητες μπορούν να αποτελέσουν δείκτες πρόβλεψης των αναγνωστικών δυσκολιών στα παιδιά της πρώτης σχολικής ηλικίας, καθώς η έρευνα ήταν διατμηματική και το μέγεθος του δείγματος των παιδιών με δυσκολίες στην ανάγνωση δεν ήταν αρκετά μεγάλο.

Τα αποτελέσματα της παρούσας διατριβής θεωρούμε πως υπογραμμίζουν την αναγκαιότητα ενίσχυσης-καλλιέργειας των μεταγλωσσικών δεξιοτήτων της ΜΕ και της ΣΕ, ως μέσου πρόληψης εμφάνισης αναγνωστικών δυσκολιών. Πιστεύουμε ότι η καλλιέργεια των δεξιοτήτων ΜΕ και ΣΕ σε συνδυασμό με την καλλιέργεια των δεξιοτήτων φωνολογικής επεξεργασίας, ήδη από το νηπιαγωγείο, στα πλαίσια εφαρμογής του Δ.Ε.Π.Π.Σ. και των επιμέρους Α.Π.Σ. για τη Γλώσσα, μπορεί να διευκολύνει την εκμάθηση της ανάγνωσης. Υπέρ της χρησιμότητας της διδασκαλίας των παραπάνω μεταγλωσσικών δεξιοτήτων από το Νηπιαγωγείο τάσσονται και τα δεδομένα από την ερευνητική βιβλιογραφία (Casalis et al, 2000, Lyster, 2002), τα οποία προέκυψαν είτε από έρευνες παρέμβασης στο Νηπιαγωγείο είτε από μακροχρόνιες έρευνες διερεύνησης της επιρροής των δεξιοτήτων ΜΕ στην πρώτη ανάγνωση.

Η διδασκαλία των δεξιοτήτων ΜΕ και ΣΕ φαίνεται να ευνοείται και από το περιεχόμενο των Δ.Ε.Π.Π.Σ. για την πρωτοβάθμια εκπαίδευση, αλλά και από το περιεχόμενο των Α.Π.Σ. για τη Γλώσσα και των βιβλίων της Γλώσσας. Το Δ.Ε.Π.Π.Σ. για το Νηπιαγωγείο και το Δ.Ε.Π.Π.Σ. για το Δημοτικό καθώς και τα Α.Π.Σ. για τη γλώσσα έχουν μεταξύ άλλων στόχο την ανάπτυξη των μεταγνωστικών ικανοτήτων. Ένας από τους βασικούς σκοπούς του νηπιαγωγείου (Δ.Ε.Π.Π.Σ. Νηπιαγωγείου, 2002, σ. 1) είναι να μάθουν



τα παιδιά να «χρησιμοποιούν συνεχώς τις γνώσεις που αποκτούν και τις ιδέες τους για διαφορετικούς σκοπούς και με πολλούς τρόπους». Παρόμοια και στο Δ.Ε.Π.Π.Σ. για το δημοτικό και πιο συγκεκριμένα στο κεφάλαιο Γενικές Αρχές της Εκπαίδευσης (Δ.Ε.Π.Π.Σ./Α.Π.Σ., 2002, σ. 6) υπογραμμίζεται πως η γενική παιδεία θα πρέπει να συμβάλλει «όχι στη συσσώρευση και απομνημόνευση έτοιμων γνώσεων, αλλά στην ευρύτερη εξοικείωση [...] και στην ανάπτυξη γνωστικών και μεταγνωστικών δεξιοτήτων εξασφαλίζουν τη δυνατότητα κατανόησης και ερμηνείας εννοιών, φαινομένων και διαδικασιών.», και πως ο μαθητής μαθαίνει «πώς να μαθαίνει», αλλά και «πώς να πράττει».

Παρά το γεγονός πως η παρούσα έρευνα αποτελεί μια πρώτη προσπάθεια διερεύνησης της συμβολής των δεξιοτήτων ΜΕ και ΣΕ στην ανάγνωση και στην πρόβλεψη των αναγνωστικών δυσκολιών, θα πρέπει να αναγνωρίσουμε ορισμένους περιορισμούς της έρευνας. Ένας πρώτος περιορισμός είναι ότι δεν διερευνήσαμε την ανάπτυξη της ΜΕΠ μετά τη Β' τάξη, και κατά συνέπεια δεν έχουμε δεδομένα για τις αναπτυξιακές διαφορές στην κατάκτηση και των τριών ειδών ΜΕ από τα παιδιά των τριών πρώτων τάξεων του δημοτικού. Ο δεύτερος περιορισμός σχετίζεται με το γεγονός ότι χρησιμοποιήσαμε για την πρόβλεψη των αναγνωστικών δεξιοτήτων σε όλες τις τάξεις μόνο τη ΜΕΣ και τη ΜΕΚ. Το μέγεθος του δείγματος των παιδιών με ΜΔ ανάγνωσης αποτελεί το τρίτο περιορισμό της μελέτης. Τέλος η παρούσα έρευνα δεν συμπεριέλαβε στις δοκιμασίες ΜΕ ψευδολέξεις, οι οποίες θα μας έδιναν καλύτερη εικόνα για το επίπεδο ανάπτυξης των δεξιοτήτων μορφολογικής επεξεργασίας.

Ωστόσο πιστεύουμε ότι η παρούσα έρευνα θέτει τις βάσεις για μια σειρά από νέα ερευνητικά ερωτήματα. Για παράδειγμα χρειάζεται περισσότερη έρευνα για να προσδιοριστούν οι αναπτυξιακές διαφορές στην κατάκτηση και των τριών μορφών ΜΕ, παραγωγή, κλίση και σύνθεση, όπως και της ΣΕ, από τα παιδιά όλων των τάξεων του δημοτικού. Το ερώτημα που τίθεται επίσης, είναι αν υπάρχει συμβολή των μορφοσυντακτικών δεξιοτήτων στις μεγάλες τάξεις του δημοτικού, και εάν οι ίδιες μορφοσυντακτικές δεξιότητες ή και κάποιες άλλες συνεισφέρουν στην λειτουργία της ανάγνωσης από τη Γ' τάξη και μετά. Θα ήταν ενδιαφέρον σε μελλοντική έρευνα να εξεταστεί η συνεισφορά των δεξιοτήτων ΜΕ και ΣΕ διαχρονικά από το νηπιαγωγείο έως το δημοτικό, λαμβάνοντας υπόψη τις δεξιότητες ΦΕ και Λεξιλογίου, αλλά και το μεταβαλλόμενο με την ηλικία επίπεδο ανάπτυξης των αναγνωστικών δεξιοτήτων. Μελλοντικοί ερευνητικοί σχεδιασμοί θα πρέπει να αξιολογήσουν στη Γ' τάξη τη συνεισφορά των δεξιοτήτων ΜΕΠ, δεδομένου της επιβεβαιωμένης συμβολής της ΜΕΠ στην ανάγνωση



σε διάφορες γλώσσες, αλλά και στην Ελληνική γλώσσα, όπως ανέδειξε η παρούσα μελέτη. Επίσης Θα ήταν ενδιαφέρον σε μελλοντική έρευνα να διερευνήσουμε τη ΜΕΠ σε μαθητές Γ' τάξης με ΜΔ δεδομένου ότι οι φτωχοί Έλληνες αναγνώστες της Α' τάξης βρέθηκαν να έχουν χαμηλή επίδοση στις δοκιμασίες παραγωγικής μορφολογίας και ενδεχομένως να εμφανίζονται δυσκολίες στη ΜΕΠ σε μεγαλύτερες τάξεις, όπου και αυξάνεται η συχνότητα εμφάνισης παράγωγων λέξεων. Τέλος, ένα ερευνητικό ερώτημα αφορά την εφαρμογή ενός μοντέλου αναγνωστικής κατανόησης, που θα περιλαμβάνει την αποκωδικοποίηση λέξεων και την ευχέρεια ανάγνωσης, όπως επίσης και την άμεση συνεισφορά των δεξιοτήτων ΜΕ και ΣΕ στην κατανόηση.



## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Adlof, S.M., Catts, H.W., & Little, T.D. (2006). Should the simple view of reading include a fluency component?. *Reading & Writing*, 19, 933-958.
- Aouad, J., & Savage, R. (2009). The component structure of preliteracy skills. Further evidence for the simple view of reading. *Canadian Journal of School Psychology*, 24(2), 183-200.
- Apel, K., Wilson-Fowler, E.B., Brimo, D., & Perrin, N.A. (2011). Metalinguistic contributions to reading and spelling in second and third grade students. *Reading & Writing*, Online First. doi: 10.1007/s11145-011-9317-8
- Arnbak, E., & Elbro, C. (2000). The effects of morphological awareness in training on the reading and spelling skills of young adults. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 44(3), 229-251.
- Bentin, S., & Deutsch, A. (1990). Syntactic competence and reading ability in children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 48, 147-172.
- Bentler, P.M. (2006). *EQS 6 structural equations program manual*. Encino, CA: Multivariate Software.
- Berninger, V.W., Abbott, R.D., Nagy, W., & Carlisle, J. (2010). Growth in phonological, orthographic and morphological awareness in Grades 1 to 6. *Journal of Psycholinguistic Research*, 39, 141-163.
- Bertram, R., Laine, M., & Virkkal, M.M. (2000). The role of derivational morphology in vocabulary acquisition: get by with a little help from my morpheme friends. *Scandinavian Journal of Psychology*, 41, 287-296.
- Bishop, D.V.M., & Snowling, M.J. (2004). Developmental dyslexia and specific language impairment: same or different?. *Psychological Bulletin*, 130(6), 858-886.
- Blackmore, A.M., Pratt, C., & Dewsbury, A. (1995). The use of props in a syntactic awareness task. *Journal of Child Language*, 22, 405-421.
- Boscardin, C. K., Muthen, B., Francis, D.J., & Baker, E.L. (2008). Early identification of reading difficulties using heterogeneous developmental trajectories. *Journal of Educational Psychology*, 100(1), 192-208.
- Bowers, P.N., & Kirby, J.R. (2010). Effects of morphological instruction on vocabulary acquisition. *Reading & Writing*, 23, 515-537.

- Bowers, P.N., Kirby, J.R., & Deacon, H.S. (2010). The effects of morphological instruction on literacy skills: a systematic review of the literature. *Review of Educational Research*, 80(2), 144-179.
- Bowey, J.A. (1986a). Syntactic awareness in relation to reading skill and ongoing reading comprehension monitoring. *Journal of Experimental Child Psychology*, 41, 282-299.
- Bowey, J.A. (1986b). Syntactic awareness and verbal performance from preschool to fifth grade. *Journal of Psycholinguistic Research*, 15(4), 285-308.
- Bowey, J.A. (2005). Grammatical sensitivity: its origins and potential contribution to early word reading skill. *Journal of Experimental Child Psychology*, 90, 318-43.
- Bowey, J.A., & Patel, R.K. (1988). Metalinguistic ability and early reading achievement. *Applied Psycholinguistics*, 9, 367-383.
- Braze, D., Tabor, W., Shankweiler, D.P., & Mencl, W.E. (2007). Speaking up for vocabulary: reading skill differences in young adults. *Journal of Learning Disabilities*, 40(3), 226-243.
- Bryant, P., Nunes, T., & Bindman, M. (1998). Awareness of language in children who have reading difficulties: historical comparisons in a longitudinal study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 39(4), 501-510.
- Burani, C., Marcolini, S., & Stella, G. (2002). How early does morpholexical reading develop in readers of a shallow orthography?. *Brain & Language*, 81, 568-586.
- Burani, C., Marcolini, S., De Luca, M., & Zoccolotti, P. (2008). Morpheme-based reading aloud: evidence from dyslexic and skilled Italian readers. *Cognition*, 108, 243-262.
- Byrne, B.M. (2006). *Structural equation modeling with EQS. Basic concepts, applications and programming*. N.Y.-London: Psychology Press.
- Cain, K. (2007). Syntactic awareness and reading ability: is there any evidence for a special relationship?. *Applied Psycholinguistics*, 28, 679-94.
- Cain, K., & Oakhill, J. (2007). Reading comprehension difficulties: correlates, causes, and consequences. Στο Cain, K. & Oakhill, J. (eds.), *Children's comprehension problems in oral and written language. A cognitive perspective*. (41-75), N.Y-London: The Guilford Press.
- Carlisle, G.F., & Stone, C.A. (2005). Exploring the role of morphemes in word reading. *Reading Research Quarterly*, 40(4), 428-449.
- Carlisle, J.F. (2000). Awareness of the structure and meaning of morphologically complex words: impact on reading. *Reading & Writing*, 12, 169-190.
- Carlisle, J.F. (2003). Morphological matters in learning to read: a commentary. *Reading Psychology*, 24, 291-322.

- Carlisle, J.F. (2010). Effects of instruction in morphological awareness on literacy achievement: an integrative review. *Reading Research Quarterly*, 45(4), 464-487.
- Carlisle, J.F., & Fleming, J. (2003). Lexical processing of morphologically complex words in the elementary years. *Scientific Studies of Reading*, 7(3), 239-253.
- Carlisle, J.F., & Katz, L.A. (2006). Effects of word and morpheme familiarity on reading derived words. *Reading & Writing*, 19, 669-693.
- Carlisle, J.F., & Katz, L.A. (2006). Effects of word and morpheme familiarity on reading of derived words. *Reading & Writing*, 19, 669-93.
- Carlisle, J.F., & Nomanbhoy, D.M. (1993). Phonological and morphological awareness in first graders. *Applied Psycholinguistics*, 14, 177-195.
- Carlisle, J.F., Stone, C.A., & Katz, L.A. (2001). The effects of phonological transparency on reading derived words. *Annals of Dyslexia*, 51, 249-274.
- Casalis, J.F. (2007). Fostering morphological processing, vocabulary development and reading comprehension. Στο R.K. Wagner, A.E. Muse & K.R. Tannenbaum (Eds.), *Vocabulary acquisition. Implications for reading comprehension* (78-103). N.York, London: The Guilford Press.
- Casalis, S., & Colé P. (2009). On the relationship between morphological and phonological awareness: effects of training in kindergarten and in first-grade reading. *First Language*, 29(1), 113-142.
- Casalis, S., & Luis-Alexandre, M.F. (2000). Morphological analysis, phonological analysis and learning to read French: a longitudinal study. *Reading & Writing*, 12, 303-335.
- Casalis, S., Cole, P., & Sopo, D. (2004). Morphological awareness in developmental dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 54(1), 114-138.
- Casalis, S., Dusautoir, M., Colé, P., & Ducrot, S. (2009). Morphological effects in children word reading: A priming study in fourth graders. *British Journal of Developmental Psychology*, 27, 761-766.
- Castles, A. (2006). The dual route model and the developmental dyslexias. *London Review of Education*, 4(1), 49-61.
- Catts, H. W., 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.
- Catts, H., Fey, M.E., Zhang, X., & Tomblin, J.B. (1999). Language basis of reading disabilities: evidence from a longitudinal investigation. *Scientific Studies of Reading*, 3, 331-61.
- Catts, H.W., & Hogan, T.P. (2003). Language basis of reading disabilities and implications for early identification and remediation. *Reading Psychology*, 24, 223-246.

- Chen, X., Hao, M., Geva, E., Zhu J., & Shu, H. (2009). The role of compound awareness in Chinese children's vocabulary acquisition and character reading. *Reading & Writing*, 22, 615-631.
- Chik, P.P., Ho, C.S., Yeng, P., Chan, D.W., Chung, K.K., Luan, H., Lo, L., & Lau, W.S. (2011). Syntactic skills in sentence reading comprehension among Chinese elementary school children. *Reading & Writing*, Online First. doi: 10.1007/s11145-010-9293-4
- Cho, J.R., Chiu, M.M., & McBride-Chang, C. (2011). Morphological awareness, phonological awareness, and literacy development in Korean and English: a 2-year longitudinal study. *Scientific Studies of Reading*, First published on: 15 February 2011 (iFirst). doi: 10.1080/10888438.2010.487143
- Cohen, L., & Manion, L. (1994). Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας, Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Colé, P., Bouton, S., Leuwens, C., Casalis, S., & Sprenger-Charolles, L. (2011). Stem and derivational-suffix processing during reading by French second and third graders. *Applied Psycholinguistics*, FirstView Articles. doi:10.1017/S0142716411000282
- Coltheart, M. (2006). Dual route and connectionist models of reading: an overview. *London Review of Education*, 4(1), 5-17.
- Coltheart, M., Rastle, K., Perry, C., Langdon, R., & Ziegler, J. (2001). DRC: a Dual Route Cascaded model of visual word recognition and reading aloud. *Psychological Review*, 108(1), 204-56.
- Conners, F.A. (2009). Attentional control and the simple view of reading. *Reading & Writing*, 22, 591-613.
- 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.
- Davidson, D., Raschke, V.R., & Pervez, J. (2010). Syntactic awareness in young monolingual and bilingual (Urdu-English) children. *Cognitive Development*, 25, 166-182.
- De Jong, P.F., & van der Leij, A. (2002). Effects of phonological abilities and linguistic comprehension on the development of reading. *Scientific Studies of Reading*, 6(1), 51-77.
- Deacon, H.S. (2011). Sounds, letters and meanings: the independent influences of phonological, morphological and orthographical skills on early word reading accuracy. *Journal of Research in Reading*, Early view. doi: 10.1111/j.1467-9817.2011.01496.x
- Deacon, H.S., Parrila, R., & Kirby, J.R. (2008). A review of the evidence on morphological processing in dyslexics and poor readers: a strength or weakness?. Στο F.Manis, A. Fawcett, G. Reid & L.Siegel (Eds.), *The Sage Handbook of Dyslexia*. (212-237). London: Sage.

- Deacon, S.H., & Kirby, J.R. (2004). Morphological awareness: just 'more phonological'? The roles of morphological and phonological awareness in reading development. *Applied Psycholinguistics*, 25, 223-238.
- Deacon, S.H., Campbell, E., & Tammenga, M. (2010). Seeing the *harm* in *harmed* and *harmful*: Morphological processing by children in Grades 4, 6, and 8. *Applied Psycholinguistics*, 31, 759-775.
- Deacon, S.H., Parrila, R., & Kirby, J.R. (2006). Processing of derived forms in high-functioning dyslexics. *Annals of Dyslexia*, 56(1), 103-128.
- Deacon, S.H., Wade-Woolley, L., & Kirby, J. (2007). Crossover: the role of morphological awareness in French immersion children's reading. *Developmental Psychology*, 43(3), 732-746.
- Deacon, S.H., Whalen, R., & Kirby, J.R. (2011). Do children see the *danger* in *dangerous*? Grade 4, 6, and 8 children's reading of morphologically complex words. *Applied Psycholinguistics*, 32(3), 467-481.
- Egan, J., & Pring, L. (2004). The processing of inflectional morphology: a comparison of children with and without dyslexia. *Reading & Writing*, 17, 567-591.
- Elbro, C., & Arnbak, E. (1996). The role of morpheme recognition and morphological awareness in dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 46, 209-240.
- Fowler, A.E. (1988). Grammaticality judgments and reading skill in Grade 2. *Annals of Dyslexia*, 38, 73-94.
- Fuchs, L.S., Fuchs, D., Hosp, M.K., & Jenkins, J.R. (2001). Oral reading fluency as an indicator of reading competence: a theoretical, empirical, and historical analysis. *Scientific Studies of Reading*, 5, 239-256.
- Gabrieli, J.D.E. (2009). Dyslexia: A new synergy between education and cognitive neuroscience. *Science*, 325, 280-283.
- Gathercole, S.E., Service, E., Hitch, G.J., Adams, A.M., & Martin, A.J. (1999). Phonological short-term memory and vocabulary development: Further evidence on the nature of the relationship. *Applied Cognitive Psychology*, 13, 65-77.
- Gaux, C., & Gombert, J.E. (1999). Implicit and explicit syntactic knowledge and reading in pre-adolescents. *British Journal of Developmental Psychology*, 17, 169-88.
- Georgiou, K.G., Das, J.P., & Hayward, D. (2009). Revisiting the "Simple View of Reading" in a group of children with poor reading comprehension. *Journal of Learning Disabilities*, 42(1), 76-84.
- Goodwin, A. P., & Ahn, S. (2010). A meta-analysis of morphological interventions: effects on literacy achievement of children with literacy difficulties. *Annals of Dyslexia*, 60, 183-208.

- Goodwin, A.P., & Ahn, S. (2010). A meta-analysis of morphological interventions: effects on literacy achievement of children with literacy difficulties. *Annals of Dyslexia*, 60, 183-208.
- Gottardo, A., Stanovich, K. E., & Siegel, L.S. (1996). The relationships between phonological sensitivity, syntactic processing and verbal working memory in the reading performance of third-grade children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 63, 563-82.
- Green, L. (2009). Morphology and literacy: getting our heads in the game. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, 40, 283-285.
- Hagtvet, B.E. (2003). Listening comprehension and reading comprehension in poor decoders: evidence for the importance of syntax and semantic skills as well as phonological skills. *Reading & Writing*, 16, 505-539.
- Harlaar, N., Cutting, L., Deater-Deckard, K., DeThorne, L., Justice, L.M., Schatschneider, C., Thompson, L.A., & Petrill, S.A. (2010). Predicting individual differences in reading comprehension: a twin study. *Annals of Dyslexia*, 60, 265-288.
- Harm, M.W., & Seidenberg, M.S. (1999). Phonology, reading acquisition and dyslexia: insights from connectionist models. *Psychological Review*, 106(3), 491-528.
- Harm, M.W., & Seidenberg, M.S. (2004). Computing the meanings of words in reading: cooperative division of labor between visual and phonological processes. *Psychological Review*, 111(3), 662-720.
- Hart, L., & Perfetti, C. A. (2008). Learning words in Zekkish: implications for understanding lexical representation. Στο E.L. Grigorenko & A.J. Naples (Eds.), *Single word reading: behavioral and biological perspectives*. (pp. 107-128), New York: Taylor & Francis.
- Hogan, T.P., & Thomson, J.M. (2010). Epilogue to Journal of Learning Disabilities Special Edition "Advances in the early detection of reading risk": future advances in the early detection of reading risk: subgroups, dynamic relations, and advanced methods. *Journal of Learning Disabilities*, 43(4), 383-386.
- Hoover, W. A., & Gough, P. B. (1990). The simple view of reading. *Reading & Writing: An Interdisciplinary Journal*, 2, 127-160.
- Hutzler, F, Ziegler, J.C., Perry, C., Wimmer, H., & Zorzi, M. (2004). Do current connectionist learning models account for reading development in different languages?. *Cognition*, 91, 273-96.
- Joanisse, M.F., Manis, F.R., Keating, P., & Seidenberg, M.S. (2000). Language deficits in dyslexic children: speech perception, phonology and morphology. *Journal of Experimental Child Psychology*, 77, 30-60.
- Johnston, T.C., & Kirby, J.R. (2006). The contribution of naming speed to the simple of reading. *Reading & Writing*, 19, 339-361.



- Jongejan, W., Verhoven, L., & Siegel, L.S. (2007). Predictors of reading and spelling abilities in first- and second-language learners. *Journal of Educational Psychology*, 99(4), 835-51.
- Joshi, R. M., & Aaron, P.G. (2000). The component model of reading: simple view of reading made a little more complex. *Reading Psychology*, 21, 85-97.
- Katz, L.A., & Carlisle, J.F. (2009). Teaching students with reading difficulties to be close readers: a feasibility study. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, 40, 325-340.
- Kehayia, E., Jarema, G., Tsapkini, K., Perlak, D., Ralli, A., & Kadzielawa, D. (1999). The role of morphological structure in the processing of compounds: the interface between linguistics and psycholinguistics. *Brain & Language*, 68, 370-377.
- Kendeou, P., Savage, R., & van den Broek, P. (2009). Revisiting the simple view of reading. *British Journal of Educational Psychology*, 79, 353-370.
- Kieffer, M.J., & Lesaux, N.K. (2008). The role of derivational morphology in the reading comprehension of Spanish-speaking English language learners. *Reading & Writing*, 21, 783-804.
- Kim, Y.S. (2011). Proximal and distal predictors of reading comprehension: evidence from young Korean readers. *Scientific Studies of Reading*, 15(2), 167-190.
- Kirby, J.R., & Savage, R.S. (2008). Can the simple view deal with the complexities of reading?. *Literacy*, 42(2), 75-82.
- Kirby, J.R., Deacon, H.S., Bowers, P.N., Izenberg, L., Wade-Woolley, L., & Parrila, R. (2011). Children's morphological awareness and reading ability. *Reading & Writing*, Online First. doi:10.1007/s11145-010-9276-5
- Kirby, J.R., Desrochers, A., Roth, L., & Lai, S.S.V. (2008). Longitudinal predictors of word reading development. *Canadian Psychology*, 49(2), 103-110.
- Kline, R.B. (1998). *Principles and practices of structural equation modeling*. New York: Guilford.
- Kline, R.B. (2005). *Principles and practices of structural equation modeling*. New York: Guilford.
- Ku, Y.M., & Anderson, R.C. (2003). Development of morphological awareness in Chinese and English. *Reading & Writing*, 16, 399-422.
- Kuo, L., & Anderson, R.C. (2006). Morphological awareness and learning to read: a cross-language perspective. *Educational Psychologist*, 41(3), 161-180.
- Layton, A., Robinson, J., & Lawson, M. (1998). The relationship between syntactic awareness and reading performance. *Journal of Research in Reading*, 21(1), 5-23.



- Lee, L.W., & Wheldall, K. (2009). An examination of the simple view of reading among beginning readers in Malay. *Reading Psychology*, 30, 250-264.
- Lefrançois, P., & Armand F. (2003). The role of phonological and syntactic awareness in second-language reading: the case of Spanish-speaking learners of French. *Reading & Writing*, 16, 219-246.
- Lei, L., Pan, J., Liu, H., McBride-Chang, C., Li, H., Zhang, Y., Chen, L., Tardif, T., Liang, W., Zhang, Z., & Shu, H. (2011). Developmental trajectories of reading development and impairment from ages 3 to 8 years in Chinese children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52(2), 212-220.
- Leikin, M., & Assayag-Bouskila, O. (2004). Expression of syntactic complexity in sentence comprehension: a comparison between dyslexic and regular readers. *Reading and Writing*, 17, 801-21.
- Lyster, S.A.H. (2002). The effects of morphological versus phonological awareness training in kindergarten on reading development. *Reading & Writing*, 15, 261-294.
- Lyytinen, P., & Lyytinen, H. (2004). Growth and predictive relations of vocabulary and inflectional morphology in children with and without familial risk for dyslexia. *Applied Psycholinguistics*, 25, 397-411.
- Mahony, D., Singson, M., & Mann, V. (2000). Reading ability and sensitivity to morphological relations. *Reading & Writing*, 12, 191-218.
- Marcolini, S., Traficante, D., Zoccolotti, P., & Burani, C. (2011). Word frequency modulates morpheme-based reading in poor and skilled Italian readers. *Applied Psycholinguistics*, 32(3), 513-532.
- Marinellie, S.A. (2010). The understanding of word definitions in school-age children. *Journal of Psycholinguistic Research*, 39, 179-197.
- Martohardjono, G, Otheguy, R., Gabriele, A., De Goeas-Malone M., Szupica-Pyrzanowski, M., Troseth, E., Rivero, S., & Schutzman, Z. (2005). The role of syntax in reading comprehension: a study of bilingual readers. *Proceedings of the 4<sup>th</sup> International Symposium on Bilingualism*, J. Cohen, McAlister, K.T., Rolstad, K & J. MacSwan (Eds.), Somerville, MA: Cascadilla Press, 1522-1544.
- Matlin, M.W. (2005). *Cognition*, Wiley
- McBride-Chang, C., Cho, J.R., Liu, H., Wagner, R.K., Shu, H., Zhou, A., Cheuk, S.S.M., & Muse, A. (2005b). Changing models across cultures: associations of phonological awareness and morphological awareness with vocabulary and word recognition in second graders from Beijing, Hong Kong, Korea and the United States. *Journal of Experimental Child Psychology*, 92, 140-160.

- McBride-Chang, C., Lam, F., Lam, C., Chan, B., Fong, C.Y.C., Wong, T.T.Y., & Wong, S.W.L. (2011). Early predictors of dyslexia in Chinese children: familial history of dyslexia, language delay, and cognitive profiles. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52(2), 204-211.
- McBride-Chang, C., Tardif, T., Cho, J.R., Shu, H., Fletcher, P., Stokes, S.F., Wong, A., & Leung, K. (2008). What's in a word? Morphological awareness and vocabulary knowledge in three languages. *Applied Psycholinguistics*, 29, 437-462.
- McBride-Chang, C., Wagner, R.K., Muse, A, Chow, B.W.Y., & Shu, H. (2005a). The role of morphological awareness in children's vocabulary acquisition in English. *Applied Psycholinguistics*, 26, 415-435.
- McBride-Chang, C., Shu, H., Zhou, A., Wat, C.P., & Wagner, R.K. (2003). Morphological awareness uniquely predicts young children's Chinese character recognition. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 743-751.
- McCutchen, D., Green, L., & Abbott, R.D. (2008). Children's morphological knowledge: links to literacy. *Reading Psychology*, 29, 289-314.
- McCutchen, D., Logan, B., & Bianarfi-Orpe, U. (2009). Making meaning: children's sensitivity to morphological information during word reading. *Reading Research Quarterly*, 44(4), 360-376.
- McDonald, J.L. (2008). Grammaticality judgments in children: the role of age, working memory and phonological ability. *Journal of Child Language*, 35, 247-68.
- Megherbi, H., Seigneuric, A., & Ehrlich, M. F. (2006). Reading comprehension in French 1st and 2nd grade children: contribution of decoding and language comprehension. *European Journal of Psychology of Education*, XXL (2) , 135-147.
- Metsala, J.L. (1999). Young children's phonological awareness and nonword repetition as a function of vocabulary development. *Journal of Educational Psychology*, 91, 3-19.
- Mokhtari, K., & Thompson, H.B. (2006). How problems of reading fluency and comprehension are related to difficulties in syntactic awareness skills among fifth graders. *Reading Research and Instruction*, 46(1), 73-94.
- Müller, K., & Brady, S. (2001). Correlates of early reading performance in a transparent orthography. *Reading & Writing*, 14, 757-799.
- Muter, V., Hulme, C., Snowling, M.J., & Stevenson, J. (2004). Phonemes, rimes, vocabulary, and grammatical skills as foundations of early reading development: evidence from a longitudinal study. *Developmental Psychology*, 40(5), 665-81.
- Nagy, W. (2007). Metalinguistic awareness and the vocabulary-comprehension connection. Στο R.K. Wagner, A.E. Muse & K.R. Tannenbaum (Eds.), *Vocabulary acquisition. Implications for reading comprehension* (52-77). N.York, London: The Guilford Press.

- Nagy, W., Berninger, V.W. & Abbott, R.D., Vaughan, K., & Vermeulen, K. (2003). Relationship of morphology and other language skills to literacy skills in at-risk second-grade readers and at-risk fourth-grade writers. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 730-742.
- Nagy, W., Berninger, V.W., & Abbott, R.D. (2006). Contributions of morphology beyond phonology to literacy outcomes of upper elementary and middle-school students. *Journal of Educational Psychology*, 98(1), 134-147.
- Nation, K. (2005a). Connections between language and reading in children with poor reading comprehension. Στο H.W. Catts & A.G. Kamhi (Eds.) *The connections between language and reading disabilities* (pp.41-54). New York, London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Nation, K. (2005b). Children's reading comprehension difficulties. Στο M.J. Snowling & C. Hulme (Eds.), *The science of reading: A handbook* (248-265). Oxford, UK: Blackwell.
- Nation, K., & Snowling, M.J. (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.
- Nation, K., & Snowling, M.J. (1999). Developmental differences in sensitivity to semantic relations among good and poor comprehenders: evidence from semantic priming. *Cognition*, 70, B1-B13.
- Nation, K., & Snowling, M.J. (2000). Factors influencing syntactic awareness skills in normal readers and poor comprehenders. *Applied Psycholinguistics*, 21, 229-41.
- Nation, K., & Snowling, M.J. (2004). Beyond phonological skills: broader language skills contribute to the development of reading. *Journal of Research in Reading*, 27(4), 342-356.
- Nation, K., Snowling, M.J., & Clarke, P. (2005c). Production of the English past tense by children with language comprehension impairment. *Journal of Child Language*, 32, 117-137.
- Nikolopoulos, D., Goulondris, N., Hulme, C., & Snowling, M.J. (2006). The cognitive bases of learning to read and spell in Greek: evidence from a longitudinal study. *Journal of Experimental Child Psychology*, 94, 1-17.
- Oakhill, J., & Cain, K. (2007). Introduction to comprehension development. Στο Cain, K. & Oakhill, J. (eds.) *Children's comprehension problems in oral and written language. A cognitive perspective*, (3-40). N.Y-London: The Guilford Press.
- Oakhill, J.V., Cain, K., & Bryant, P.E. (2003). The dissociation of word reading and text comprehension: evidence from component skills. *Language & Cognitive Processes*, 18(4), 443-468.

- Orsolini, M., Fanari, R., Tosi, V., de Nigris, B., & Carrieri, R. (2006). From phonological recoding to lexical reading: a longitudinal study on reading development in Italian. *Language & Cognitive Processes*, 21(5), 576-607.
- Ouellette, G.P. (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.
- Ouellette, G.P., & Beers, A. (2010). A not-so-simple view of reading: how oral vocabulary and visual-word recognition complicate the story. *Reading & Writing*, 23 (2), 89-208.
- Pallant, J. (2002). *SPSS survival manual*. Philadelphia: Open University Press.
- Perfetti, C. (2007). Reading ability: lexical quality to comprehension. *Scientific Studies of Reading*, 11(4), 357-383.
- Perfetti, C. A. (1999). Comprehending written language: a blueprint of the reader. Στο C.M. Brown & P. Hagoort (Eds.), *The neurocognition of language* (pp. 167-208). Oxford: Oxford University Press.
- Perfetti, C. A. (2007). Reading ability: lexical quality to comprehension. *Scientific Studies of Reading*, 11(4), 357-383.
- Perfetti, C. A., & Hart, L. (2001). The lexical bases of comprehension skill. Στο D.S. Gorfien (Ed.), *On the consequences of meaning selection: Perspectives on resolving lexical ambiguity* (pp. 67-86). Washington, DC: American Psychological Association.
- Perfetti, C. A., & Hart, L. (2002). The lexical quality hypothesis. Στο L. Verhoeven, C. Elbro & P. Reitsma (Eds.) *Precursors of functional literacy* (pp. 189-213). Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins (offprint).
- Perfetti, C. A., Landi, N., & Oakhill, J. (2005). The acquisition of reading comprehension skill. Στο M.J. Snowling & C. Hulme (Eds.), *The science of reading: A handbook* (227-247). Oxford, UK: Blackwell.
- Perfetti, C. A., Yang, C.L., & Schmalhofer, F. (2008). Comprehension skill and word-to-text integration processes. *Applied Cognitive Psychology*, 22, 303-318.
- Plaut, D.C. (1999). A connectionist approach to word reading and acquired dyslexia: extension to sequential processing. *Cognitive Science*, 23(4), 543-68.
- Plaut, D.C. (2005). Connectionist approaches to reading. Στο Snowling, M., Hulme, C. & Seidenberg, M. (EDS.) *The Science of reading: A Handbook*, (1-15). Blackwell: Oxford.
- Plaut, D.C., McClelland, J.L., Seidenberg, M.S., & Patterson, K. (1996). Understanding normal and impaired word reading: computational principles in quasi-regular domains. *Psychological Review*, 103, 56-115.
- Plaza, M. (2001). The interaction between phonological processing, syntactic awareness and reading: a longitudinal study from Kindergarten to Grade 1. *First Language*, 21, 3-24.

- Plaza, M., & Cohen, H. (2003). The interaction between phonological processing, syntactic awareness, and naming speed in the reading and spelling performance of first-grade children. *Brain and Cognition*, 53, 287-92.
- Powell, D., Plaut, D., & Funnell, E. (2006). Does the PMSP connectionist model of single word reading learn to read in the same way as a child?. *Journal of Research in Reading*, 29(2), 229-50.
- Pratt, C., Tunmer, W.W., & Bowey, J.A. (1984). Children's capacity to correct grammatical violations in sentences. *Journal of Child Language*, 11, 129-141.
- Proctor, C.P., Uccelli, P., Dalton, B., & Snow, C.E. (2009). Understanding depth of vocabulary online with bilingual and monolingual children. *Reading & Writing Quarterly*, 25, 311-333.
- Protopapas, A., Sideridis, G. D., 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.
- Ramirez, G., Chen, X., Geva, E., & Kiefer, H. (2010). Morphological awareness in Spanish-speaking English language learners: within and cross-language effects on word reading. *Reading & Writing*, 23, 337-358.
- Ramirez, G., Chen, X., Geva, E., & Kiefer, H. (2010). Morphological awareness in Spanish-speaking English language learners: within and cross-language effects on word reading. *Reading & Writing*, 23, 337-358.
- Rayner, K., Foorman, B.R., Perfetti, C.A., Pesetsky, D., & Seidenberg, M.S. (2001). How psychological science informs the teaching of reading. *Psychological Science in the Public Interest*, 2(2), 31-74.
- Reed, D.K. (2008). A synthesis of morphology interventions and effects on reading outcomes for students in Grades K-12. *Learning Disabilities Research & Practice*, 23(1), 36-49.
- Rego, L.L.B. (1997). The connection between syntactic awareness and reading: evidence from Portuguese-speaking children taught by a phonic method. *International Journal of Behavioral Development*, 20(2), 349-65.
- Reichle, E.D., & Perfetti, C.A. (2003). Morphology in word identification: a word-experience model that accounts for morpheme frequency effects. *Scientific Studies of Reading*, 7(3), 219-237.
- Ricketts, J., Nation, K., & Bishop, D.V.M. (2007). Vocabulary is important for some, but not all reading skills. *Scientific Studies of Reading*, 11(3), 235-257.
- Rispens, J.E., McBride-Chang, C., & Reitsma, P. (2008). Morphological awareness and early and advanced word recognition and spelling in Dutch. *Reading & Writing*, 21, 587-607.

- Robertson, E.K., & Joanisse, M.F. (2010). Spoken sentence comprehension in children with dyslexia and language impairment: the roles of syntax and working memory. *Applied Psycholinguistics*, 31, 141-165.
- Roman, A.A., Kirby, J.R., Parrila, R.K. Wade-Woolley, L., & Deacon, S.H. (2009). Toward a comprehensive view of the skills involved in word reading in Grades 4, 6, and 8. *Journal of Experimental Child Psychology*, 102, 96-113.
- Roth, F.P., Speece, D.L., & Cooper, D.H. (1996). Unresolved mysteries: how do metalinguistic and narrative skills connect with early reading?. *The Journal of Special Education*, 30, 257-277.
- Roth, F.P., Speece, D.L., & Cooper, D.H. (2002). A longitudinal analysis of the connection between oral language and early reading. *The Journal of Educational Research*, 95(5), 259-72.
- 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.
- Scarborough, H.S. (2005). Developmental relationships between language and reading: reconciling a beautiful hypothesis with some ugly facts. Στο H.W. Catts & A.G. Kamhi (Eds.) *The connections between language and reading disabilities* (3-24). New York, London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Scott, M.C. (2004). Syntactic contributions to literacy learning. Στο C.A. Stone, E.R. Silliman, B.J. Ehren & K. Apel (Eds.) *Handbook of Language and Literacy. Development and Disorders*, (340-63). N.York: The Guilford Press.
- Seidenberg, M.S. (2005). Connectionist models of word reading. *Current Directions in Psychological Science*, 14(5), 238-242.
- Seidenberg, M.S., & Gonnerman, L.M. (2000). Explaining derivational morphology as the convergence of codes. *Trends in Cognitive Sciences*, 4(9), 353-361.
- Shankweiler, D., Crain, S., Katz, L., Fowler, A.E., Liberman, A.M., Brady, S.A., Thornton, R., Lundquist, E., Dreyer, L., Fletcher, J.M., Stuebing, K.K., Shaywitz, S.E., & Shaywitz, B.A. (1995). Cognitive profiles of reading-disabled children: comparison of language skills in phonology, morphology and syntax. *Psychological Science*, 6(3), 149-156.
- 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.
- Shu, H., McBride-Chang, C., Wu, S., & Liu, H. (2006). Understanding Chinese developmental dyslexia: morphological awareness as a core cognitive construct. *Journal of Educational Psychology*, 98(1), 122-133.
- Siegel, L.S. (2008). Morphological awareness skills of English language learners and children with dyslexia. *Topics in Language Disorders*, 28(1), 15-27.



- Simos, P.G., Sideridis, G.D., Protopapas, A., & Mouzaki, A. (in press). Psychometric Evaluation of a Receptive Vocabulary Test for Greek Elementary Students. *Assessment for Effective Intervention*, 1-17.
- Singson, M., Mahony, D., & Mann, V. (2000). The relation between reading ability and morphological skills: evidence from derivational suffixes. *Reading & Writing*, 12, 219-252.
- Smith, S., Macaruso, P., Shankweiler, D., & Crain, S. (1989). Syntactic comprehension in young poor readers. *Applied Psycholinguistics*, 10, 429-454.
- Snowling, M. (2000). *Dyslexia* (2<sup>nd</sup> edition). Oxford, UK: Blackwell.
- Snowling, M.J., & Hayiou-Thomas, M.E. (2006). The dyslexia spectrum. Continuities between reading, speech and language impairments. *Topics in Language Disorders*, 26(2), 110-126.
- St-Pierre, M.C., & Béland, R. (2010). Reproduction of inflectional markers in French-speaking children with reading impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 53, 469-489.
- Tannenbaum, K.R., Torgesen, J.K., & Wagner, R.K. (2006). Relationships between word knowledge and reading comprehension in third-grade children. *Scientific Studies of Reading*, 10(4), 381-398.
- Thomas, M.S.C., & Karmiloff-Smith, A. (2005). Modeling typical and atypical cognitive development: computational constraints on mechanism of change. Στο U. Goswami (ed.) *Blackwell Handbook of childhood cognitive development*, (575-600). Blackwell: Oxford.
- Tong, X., Deacon, H.S., Kirby, J.R., Cain, K., & Parrila, R. (2011). Morphological awareness: a key to understanding poor reading comprehension in English. *Journal of Educational Psychology*, 103(3), 509-758.
- Tong, X., McBride-Chang, C., Shu, H., & Wong, A.M.Y. (2009). Morphological awareness, orthographic knowledge, and spelling errors: keys to understanding early Chinese literacy acquisition. *Scientific Studies of Reading*, 13(5), 426-452.
- Torppa, M., Lyytinen, P., Erskine, J., Eklund, K., & Lyytinen, H. (2010). Language development, literacy skills, and predictive connections to reading in Finnish children with and without familial risk for dyslexia. *Journal of Learning Disabilities*, 43(4), 308-321.
- Tsang, K., K-S, & Stokes, S.S. (2001). Syntactic awareness of Cantonese-speaking children. *Journal of Child Language*, 28, 703-739.
- Tsesmeli, S.N., & Seymour, P. H. K. (2006). Derivational morphology and spelling in dyslexia. *Reading & Writing*, 19(6), 587-625.

- Vellutino, F.R., Tunmer, W.E., Jaccard, J.J., & Chen, R. (2007). Components of reading ability: multivariate evidence for a convergent skills model of reading development. *Scientific Studies of Reading*, 11(1), 3-32.
- Verhoeven, L., & Perfetti, C. A. (2008). Introduction. Advances in text comprehension: model, process and development. *Applied Cognitive Psychology*, 22, 293-301.
- Verhoeven, L., & Perfetti, C.A. (2003). The role of morphology in learning to read. *Scientific Studies of Reading*, 7, 209-217.
- Verhoeven, L., & Perfetti, C.A. (2011a). Morphological processing in reading acquisition: A cross-linguistic perspective. *Applied Psycholinguistics*, 32(3), 457-466.
- Verhoeven, L., & van Leeuwe, J. (2008). Prediction of the development of reading comprehension: a longitudinal study. *Applied Cognitive Psychology*, 22, 407-423.
- Verhoeven, L., Leeuwe, J. & Vermeer, A. (2011b). Vocabulary growth and reading development across the elementary school years. *Scientific Studies of Reading*, 15(1), 8-25.
- Verhoven, L., & Carlisle, J.F. (2006). Introduction to the special issue: morphology in word identification and word spelling. *Reading & Writing*, 19, 643-650.
- Verhoven, L., & Perfetti, C. (2003). Introduction to this special issue: the role of morphology in learning to read. *Scientific Studies of Reading*, 7(3), 209-217.
- Walley, A.C., Metsala, J.L., & Garlock, V.M. (2003). Spoken vocabulary growth: its role in the development of phoneme awareness and early reading ability. *Reading & Writing*, 16, 5-20.
- Waltzman, D.E., & Cairns, H.S. (2000). Grammatical Knowledge of third grade good and poor readers. *Applied Psycholinguistics*, 21, 263-284.
- Wang, M., Ko, I.Y., & Choi, J. (2009). The importance of morphological awareness in Korean-English biliteracy acquisition. *Contemporary Educational Psychology*, 34, 132-142.
- Wolter, J.A., Wood, A., & D'zatko, K.W. (2009). The influence of morphological awareness on the literacy development of first-grade children. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, 40, 286-298.
- Yeng, P., Ho, C.S., Chik, P.P., Lo, L., Luan, H., Chan, D.W., & Chung, K.K. (2011). Reading and spelling Chinese among beginning readers: what skills make a difference?. *Scientific Studies of Reading*, 15(4), 285-313.
- Zevin, J.D., & Seidenberg, M.S. (2006). Simulating consistency effects and individual differences in nonword naming: a comparison of current models. *Journal of Memory and Language*, 54, 145-60.
- Ziegler, J.C., & Goswami, U. (2006). Becoming literate in different languages: similar problems, different solutions. *Developmental Science*, 9(5), 429-453.



- Αθανασιάδου, Α., & Μηλαπίδης, Μ. (2004). *Γνωστικές ανιχνεύσεις στη γλώσσα και στη γλωσσολογία (μτφ)*, Θεσσαλονίκη: University Studio Press.
- Αϊδίνης, Α., & Δαλακλή, Χ. (2004). Φωνήματα, μορφήματα και κατάκτηση της αναγνωστικής ικανότητας στις δύο πρώτες τάξεις του δημοτικού σχολείου. Στο Ν. Μακρής & Δ.Δεσλή (Επιμ. Έκδ.). *Η γνωστική ψυχολογία σήμερα: Γέφυρες για τη μελέτη της νόησης* (333-340). Αθήνα: Τυπωθήτω-Δαρδάνος.
- Αϊδίνης, Α., & Παράσχου, Δ. (2004). Ανάπτυξη της ορθογραφημένης γραφής στο δημοτικό σχολείο: λάθη και στρατηγικές των παιδιών. Στο Ν. Μακρής & Δ.Δεσλή (Επιμ. Έκδ.). *Η γνωστική ψυχολογία σήμερα: Γέφυρες για τη μελέτη της νόησης* (245-252). Αθήνα: Τυπωθήτω-Δαρδάνος.
- Αλεξόπουλος, Δ.Σ.. (2004). *Ψυχομετρία. Α' τόμος. Σχεδιασμός τεστ και ανάλυση ερωτήσεων*. Αθήνα: Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα.
- Γεώργας, Δ.Δ., Παρασκευόπουλος, Ι.Ν., Μπεζεβέγκης, Η.Γ., & Γιαννίτσας, Ν.Δ. (1997). *Ελληνικό WISC-III: Wechsler Κλίμακες Νοημοσύνης για παιδιά*, Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Γλώσσα Α' Δημοτικού, *Γράμματα Λέξεις Ιστορίες*, Βιβλίο Δασκάλου–Μεθοδολογικές οδηγίες, Αθήνα: Ο.Ε.Δ.Β.
- Γλώσσα Β' Δημοτικού, *Ταξίδι στον κόσμο της Γλώσσας*, Βιβλίο Δασκάλου–Μεθοδολογικές οδηγίες, Αθήνα: Ο.Ε.Δ.Β.
- Γλώσσα Γ' Δημοτικού, *Τα απίθανα μολύβια*, Βιβλίο Δασκάλου–Μεθοδολογικές οδηγίες, Αθήνα: Ο.Ε.Δ.Β.
- Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.) για το Νηπιαγωγείο και Προγράμματα Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Δραστηριοτήτων (2002), Αθήνα: Υ.Π.Ε.Π.Θ. – Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.) και Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών (Α.Π.Σ.) Υποχρεωτικής Εκπαίδευσης, Τόμος Α' (2002), Αθήνα: Υ.Π.Ε.Π.Θ. – Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Διακογιώργη, Κ. (1998). Ανάπτυξη των μεταγλωσσικών ικανοτήτων και επεξεργασία της πρότασης "on-line". *Μελέτες για την ελληνική γλώσσα. Πρακτικά της 18<sup>ης</sup> ετήσιας συνάντησης του Τομέα Γλωσσολογίας, Φιλοσοφική Σχολή, ΑΠΘ* (167-180). Θεσσαλονίκη.
- Διακογιώργη, Κ., & Μαμωνά, Χ. (2004). Η αλληλεπίδραση φωνολογικών και μορφολογικών στρατηγικών στην ορθογραφική απόδοση λεκτικών μορφημάτων στα ελληνικά από μαθητές του δημοτικού σχολείου. Στο Ν. Μακρής & Δ.Δεσλή (Επιμ. Έκδ.). *Η γνωστική ψυχολογία σήμερα: Γέφυρες για τη μελέτη της νόησης* (253-257). Αθήνα: Τυπωθήτω-Δαρδάνος.
- Κατή, Δ. (1992). *Γλώσσα και επικοινωνία στο παιδί*, Αθήνα: Εκδόσεις Οδυσσέας.

- Κουλάκογλου, Κ. (2002). *Ψυχομετρία και ψυχολογική αξιολόγηση*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.
- Μαγουλά, Ε., & Φουφουδάκη, Κ. (2009). Γλωσσικές στρατηγικές κατά την κατάκτηση της ανάγνωσης στην Α' τάξη του δημοτικού σχολείου. Στο Ε.Τάφα & Γ.Μανωλίτσης (Επιμ. Έκδ.). *Αναδυόμενος γραμματισμός: έρευνα και εφαρμογές* (79-91). Αθήνα: Πεδίο.
- Μανωλίτσης, Γ. (2004). Μεταγλωσσικές ικανότητες και ανάπτυξη της ανάγνωσης: μια διαχρονικά μεταβαλλόμενη σχέση. Στο Ν.Μακρής & Δ.Δεσλή (Επιμ. Έκδ.). *Η γνωστική ψυχολογία σήμερα: Γέφυρες για τη μελέτη της νόησης* (346-349). Αθήνα: Τυπωθήτω-Δαρδάνος.
- Μανωλίτσης, Γ. (2005). Η σχέση της μορφολογικής επίγνωσης με την αναγνωστική ικανότητα κατά τα πρώτα στάδια ανάπτυξης της. *Μελέτες για την ελληνική γλώσσα. Πρακτικά της 26<sup>ης</sup> ετήσιας συνάντησης του Τομέα Γλωσσολογίας, Τμήμα Φιλολογίας, ΑΠΘ* (282-293). Θεσσαλονίκη.
- Παντελιάδου, Σ. (2000). *Μαθησιακές δυσκολίες και εκπαιδευτική πράξη. Τι και γιατί*. Αθήνα: Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα.
- Παντελιάδου, Σ. (2004). Η χαρτογράφηση του χώρου της Ειδικής Αγωγής. Παρουσίαση στην Ημερίδα «Χαρτογράφηση-Αναλυτικά Προγράμματα Ειδικής Αγωγής» του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, ΕΠΕΑΕΚ-ΥΠΕΠΘ, 25 Απριλίου, Θεσσαλονίκη.
- Παντελιάδου, Σ., & Αντωνίου, Φ. (2007). *Τεστ Ανάγνωσης Τεστ-Α*, Αθήνα: ΕΠΕΑΕΚ-ΥΠΕΠΘ.
- Παντελιάδου, Σ., & Αντωνίου, Φ. (υπό έκδοση). *Τεστ Ανάγνωσης new-ΤΕΛΑ*, Αθήνα.
- Πλατσίδου, Μ. (2001). Η επιβεβαιωτική ανάλυση παραγόντων στην ψυχολογική έρευνα: βασικές αρχές, περιορισμοί και παραδείγματα εφαρμογής. *Επιστημονική Επετηρίδα του Τμήματος Ψυχολογίας της Φιλοσοφικής Σχολής*, 4, 367-394.
- Πόρποδας, Κ.Δ. (2002). *Η Ανάγνωση*, Πάτρα.
- Πόρποδας, Κ.Δ. (2007). *Τεστ Ανίχνευσης και Διερεύνησης Αναγνωστικών Δυσκολιών*. Αθήνα: ΕΠΕΑΕΚ-ΥΠΕΠΘ.
- Ράλλη, Α. (2005). *Μορφολογία*. Αθήνα: Εκδόσεις Πατάκη.
- Ράλλη, Α. (2007). *Η σύνθεση των λέξεων. Διαγλωσσική μορφολογική προσέγγιση*. Αθήνα: Εκδόσεις Πατάκη.
- Σίμος, Π., Μουζάκη, Α. & Σιδερίδης, Γ.. (2007). *Αξιολόγηση Συγκέντρωσης και Προσοχής στο Δημοτικό Σχολείο. Περιγραφή*. Αθήνα: ΕΠΕΑΕΚ-ΥΠΕΠΘ.
- Συντακτικό της Νέας Ελληνικής (2002). Αθήνα: Ο.Ε.Δ.Β..
- Τσεσμελή, Σ. (2009). Η ανάπτυξη της μορφολογικής ενημερότητας σε παιδιά δημοτικού σχολείου. *Επιστήμες Αγωγής*, 2, 75-87.

Φιλιππάτου, Δ. (2009). Η αναγνωστική κατανόηση και οι δυσκολίες της. *Επιστήμες  
Αγωγής*, 2, 45-58.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

### Οι πειραμτικές δοκιμασίες ΜΕ και ΣΕ

#### Άσκηση 1 Συμπλήρωση προτάσεων με παράγωγες λέξεις

Θα σου διαβάσω μία πρόταση που λείπει το τέλος της. Εσύ θέλω τη συμπληρώνεις.

Ας κάνουμε μερικά παραδείγματα:

Το πολύ μικρό ψάρι λέγεται .....**ψαράκι**

Το βάζο είναι από πηλό. Το βάζο είναι..... **πήλινο**.

		ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΑΙΔΙΟΥ	ΒΑΘΜΟΣ
1	Το μωρό της γάτας λέγεται <b>γατάκι</b> .		0 1
2	Το παιχνίδι είναι από χαρτί. Το παιχνίδι είναι <b>χάρτινο</b>		0 1
3	Το μικρό παιδί λέγεται <b>παιδάκι</b>		0 1
4	Η ταράτσα είναι από τσιμέντο. Η ταράτσα είναι <b>τσιμεντένια</b>		0 1
5	Το μικρό χωριό λέγεται <b>χωριουδάκι</b>		0 1
6	Η καρέκλα είναι από ξύλο. Η καρέκλα είναι <b>ξύλινη</b>		0 1
7	Η κορνίζα είναι από ασήμι. Η κορνίζα είναι <b>ασημένια</b>		0 1
8	Το ποτήρι είναι από γυαλί. Το ποτήρι είναι <b>γυάλινο</b>		0 1
		Σύνολο (8)	
		Υποκοριστικά(3)	
		Επίθετα (5)	

## Άσκηση 2 Διαχωρισμός των Σύνθετων Λέξεων με Παρατακτική σύνθεση στα Συστατικά

Θα σου λέω μερικές λέξεις. Αυτές οι λέξεις είναι σύνθετες δηλαδή γίνονται αν ενώσουμε 2 λέξεις. Εσύ κάθε φορά που θα ακούς 1 λέξη θα μου λες ποιες είναι οι 2 λέξεις που έχουν ενωθεί.

Ας κάνουμε μερικά παραδείγματα:

Ψαρόβαρκα = ψάρι και βάρκα (ουσιαστικό)

κοκκινοπράσινος = κόκκινος και πράσινος (επίθετο)

αναβοσβήνουν = ανάβουν και σβήνουν (ρήμα)

		ΣΩΣΤΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΑΙΔΙΟΥ	ΒΑΘΜΟΣ
1	Ψηλόλιγνος	ψηλός + λιγνός		0 1
2	Αστράπόβροντο	Αστραπή + βροντή		0 1
3	Κοντόχοντρος	κοντός + χοντρός		0 1
4	Πηγαινοέρχονται	πηγαίνουν + έρχονται		0 1
5	Τρεμοσβήνουν	τρέμουν + σβήνουν		0 1
6	Ανοιγοκλείνουν	ανοίγουν + κλείνουν		0 1
7	Μαχαιροπέρουνα	μαχαίρια + πιρούνια		0 1
8	Μερόνυχτα	μέρες + νύχτες		0 1
9	Κιτρινοπράσινος	κίτρινος + πράσινος		0 1
10	Γλυκόξινος	Γλυκός + ξινός		0 1
11	Ασπρόμαυρος	Άσπρος + μαύρος		0 1
			Σύνολο (11)	
			Ουσιαστικά (3)	
			Επίθετα (5)	
			Ρήματα (3)	

### Άσκηση 3 Σχηματισμός Σύνθετων Λέξεων με ΠΑΡΑΤΑΚΤΙΚΗ σύνθεση

Θα σου λέω δύο λέξεις και εσύ θέλω να τις ενώνεις και να σχηματίζεις μία νέα σύνθετη λέξη

Ας κάνουμε μερικά παραδείγματα:

γκρίζος και πράσινος = γκριζοπράσινος (επίθετο)

ψωμί και τυρί = ψωμοτύρι ή τυρόψωμο (ουσιαστικό)

μπαίνουν και βγαίνουν = μπαينوβγαίνουν (ρήμα)

		ΣΩΣΤΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΑΙΔΙΟΥ	ΒΑΘΜΟΣ
1	Τρέμουν και κλείνουν	Τρεμοκλείνουν		0 1
2	Τρώγω και πίνω	Τρωγοπίνω		0 1
3	Πικρός και ξινός	Πικρόξινος		0 1
4	Ρύζι και γάλα	Ρυζόγαλο		0 1
5	Κλώθω και γυρίζω	Κλωθογυρίζω		0 1
6	Κοντός και λιγνός	Κοντόλιγνος		0 1
7	Άσπρος και γκρίζος	Ασπρόγκρίζος		0 1
8	Κουτός και πονηρός	Κουτοπόνηρος		0 1
9	Γίδια κα πρόβατα	Γιδοπρόβατα		0 1
10	Αλάτι και πιπέρι	Αλατοπίπερο		0 1
11	Λύκος και σκύλος	Λυκόσκυλο		0 1
			Σύνολο (11)	
			Ουσιαστικά (4)	
			Επίθετα (4)	
			Ρήματα (3)	

#### Άσκηση 4 Διαχωρισμός των Σύνθετων Λέξεων με ΥΠΟΤΑΚΤΙΚΗ σύνθεση στα Συστατικά

Θα σου λέω μερικές λέξεις. Αυτές οι λέξεις είναι σύνθετες δηλαδή γίνονται αν ενώσουμε 2 λέξεις. Εσύ κάθε φορά που θα ακούς 1 λέξη θα μου λέξεις ποιες είναι οι 2 λέξεις που έχουν ενωθεί.

Ας κάνουμε μερικά παραδείγματα

αλυσοδένω = αλυσίδα + δένω (ρήμα)

σταχτοδοχείο = στάχτη + δοχείο (ουσιαστικό)

ανθοστολισμένος = άνθος + στολισμένος (επίθετο)

		ΣΩΣΤΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΑΙΔΙΟΥ	ΒΑΘΜΟΣ
1	Πετροπόλεμος	Πέτρα (-ες) + πόλεμος		0 1
2	Αγριοπούλι	Άγριο + πουλί		0 1
3	Κοσμογυρισμένος	Κόσμος + γυρισμένος		0 1
4	Φτωχοπερνώ	Φτωχά + περνώ		0 1
5	Αγριολούλουδο	Άγριο + λουλούδι		0 1
6	Σιγοβράζουν	Σιγά + βράζουν		0 1
7	Σιγοπερπατώ	Σιγά + περπατώ		0 1
8	Ανθοδοχείο	Άνθος (-η) + δοχείο		0 1
9	Πεζόδρομος	Πεζοί (-ζός) + δρόμος		0 1
10	Ακριβοπληρώνω	Ακριβά + πληρώνω		0 1
11	Πικραμύγδαλο	Πικρό + αμύγδαλο		0 1
12	Ηλιοκαμένος	Ήλιος + καμένος		0 1
13	Γεροπαράξενος	Γέρος + παράξενος		0 1
14	Ανεμοδαρμένος	Άνεμος + δαρμένος		0 1
15	Χαρτοπαίζω	Χαρτιά + παίζω		0 1
16	Χαροπαλεύω	Χάρος + παλεύω		0 1

17	Θαλασσοπνίγομαι	Θάλασσα + πνίγομαι		0	1
18	Νυχτοπερπατώ	Νύχτα + περπατώ		0	1
19	Λευκόχρυσος	Λευκός + χρυσός		0	1
20	Άσχημόπαπο	Άσχημο + παπί		0	1
			Σύνολο (20)		
			Ουσιαστικά (8)		
			Επίθετα (4)		
			Ρήματα (8)		

### Άσκηση 5 Σχηματισμός Σύνθετων Λέξεων με ΥΠΟΤΑΚΤΙΚΗ σύνθεση

Θα σου δέω δύο λέξεις και εσύ θέλω να τις ενώνεις και να σχηματίζεις μία νέα σύνθετη λέξη

Ας κάνουμε μερικά παραδείγματα:

κυνήγι και σκύλος= κυνηγόσκυλο (ουσιαστικό)

κρυφά και κοιτάζουν= κρυφοκοιτάζουν (ρήμα)

λαός και μισητός= λαομίσητος (επίθετο)

		ΣΩΣΤΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΑΙΔΙΟΥ	ΒΑΘΜΟΣ
1	Γοργά και περπατώ	Γοργοπερπατώ		0 1
2	Αετός και φωλιά	Αετοφωλιά		0 1
3	Κρυφά και ακούω	Κρυφακούω		0 1
4	Νύχτα και πουλί	Νυχτοπούλι		0 1
5	Μαύρο και πουλί	Μαυροπούλι		0 1
6	Βοσκή και τόπος	Βοσκότοπος		0 1
7	Άνθος και στολισμένος	Ανθοστολισμένος		0 1
8	Παλιά και ρούχα	Παλιόρουχα		0 1
9	Ντομάτα και σαλάτα	Ντοματοσαλάτα		0 1
10	Καλά και τρώγουν	Καλοτρώγουν		0 1



11	Σιγά και τραγουδούν	Σιγοτραγουδούν		0	1
12	Λάχανο και κήπος	Λαχανόκηπος		0	1
13	Χρυσός και δετός	Χρυσόδετος		0	1
14	Πέτρα και χτισμένος	Πετροχτισμένος		0	1
15	Ελαφριά και πέτρα	Ελαφρόπετρα		0	1
16	Άγρια και γάτα	Αγριόγατα		0	1
17	Αφίσα και κολλώ	Αφισοκολλώ		0	1
18	Δέντρα και φυτεύω	Δεντροφυτεύω		0	1
19	Κρασί και πίνω	Κρασοπίνω		0	1
			Σύνολο (19)		
			Ουσιαστικά (9)		
			Επίθετα (3)		
			Ρήματα (7)		

## Άσκηση 6 ΟΝΟΜΑΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΘΕΤΙΚΗ ΚΛΙΣΗ

Θα σου διαβάσω μία πρόταση. Θέλω να μου λες την ίδια πρόταση κάνοντας τα λίγα πολλά.

Να μεταφέρεις δηλαδή την πρόταση από τον Ενικό στον Πληθυντικό αριθμό

Ας κάνουμε μερικά παραδείγματα:

Πετάξαμε τη μικρή μπάλα (πώς θα το λέγαμε αν ήταν πολλές? Θα λέγαμε)

Πετάξαμε **τις μικρές μπάλες**

Αγοράσαμε τσίχλες του μικρού παιδιού (πώς θα το λέγαμε αν ήταν πολλά? Θα λέγαμε) Αγοράσαμε τσίχλες **των μικρών παιδιών**

Είδαμε το φίλο του παιδιού (πώς θα το λέγαμε αν ήταν πολλοί? Θα λέγαμε) Είδαμε **τους φίλους των παιδιών**

		ΣΩΣΤΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΑΙΔΙΟΥ	ΒΑΘΜΟΣ
1	Χαϊδέψαμε το τεμπέλικο σκυλί	Χαϊδέψαμε <b>τα τεμπέλικα σκυλιά</b>	<b>ΑΑ</b> <b>ΑΕ</b> <b>ΑΟ</b> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<b>0 1 2 3</b>

2	Αγοράσαμε καραμέλες του φωνακλάδικου παιδιού	Αγοράσαμε καραμέλες <b>των</b> <b>φωνακλάδικων</b> <b>παιδιών</b>	<b>ΓΑ ΓΕ ΓΟ</b> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<b>0 1 2 3</b>
3	Έσβησαν τα φώτα της κεντρικής πλατείας	Έσβησαν τα φώτα <b>των κεντρικών</b> <b>πλατειών</b>	<b>ΓΑ ΓΕ ΓΟ</b> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<b>0 1 2 3</b>
4	Πουλήθηκαν τα εργόχειρα της φτωχιάς γυναίκας	Πουλήθηκαν τα εργόχειρα <b>των</b> <b>φτωχών γυναικών</b>	<b>ΓΑ ΓΕ ΓΟ</b> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<b>0 1 2 3</b>
5	Τα περίπτερα πουλούν τη τοπική εφημερίδα	Τα περίπτερα πουλούν <b>τις τοπικές</b> <b>εφημερίδες</b>	<b>ΑΑ ΑΕ ΑΟ</b> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<b>0 1 2 3</b>
6	Να σβήσετε το δυνατό φως	Να σβήσετε <b>τα</b> <b>δυνατά φώτα</b>	<b>ΑΑ ΑΕ ΑΟ</b> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<b>0 1 2 3</b>
7	Ακούσαμε τον αντίλαλο του κρότου	Ακούσαμε <b>τους</b> <b>αντίλαλους των</b> <b>κρότων</b>	<b>ΑΑ ΑΟ ΓΑ ΓΟ</b> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<b>0 1 2 3 4</b>
8	Πήδηξαν το βαθύ ποτάμι	Πήδηξαν <b>τα βαθιά</b> <b>ποτάμια</b>	<b>ΑΑ ΑΕ ΑΟ</b> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<b>0 1 2 3</b>
9	Παρέδωσαν τη βαριά κληρονομιά	Παρέδωσαν <b>τις</b> <b>βαριές κληρονομιές</b>	<b>ΑΑ ΑΕ ΑΟ</b> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<b>0 1 2 3</b>
10	Αγόρασαν το φάρμακο της γιαγιάς	Αγόρασαν <b>τα</b> <b>φάρμακα των</b> <b>γιαγιάδων</b>	<b>ΑΑ ΑΟ ΓΑ ΓΟ</b> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<b>0 1 2 3 4</b>
11	Δείτε τη μύτη της μαϊμού	<b>Δείτε τις μύτες των</b> <b>μαϊμούδων</b>	<b>ΑΑ ΑΟ ΓΑ ΓΟ</b> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<b>0 1 2 3 4</b>
12	Είδαμε τη ρίζα του ανανά	Είδαμε <b>τις ρίζες των</b> <b>ανανάδων</b>	<b>ΑΑ ΑΟ ΓΑ ΓΟ</b> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<b>0 1 2 3 4</b>
13	Σφουγγαρίσαμε το μεγάλο διάδρομο	Σφουγγαρίσαμε <b>τους μεγάλους</b> <b>διαδρόμους</b>	<b>ΑΑ ΑΕ ΑΟ</b> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<b>0 1 2 3</b>

14	Περάσαμε το δύσκολο χειμώνα	Περάσαμε <b>τους</b> <b>δύσκολους</b> <b>χειμώνες</b>	<b>ΑΑ</b> <input type="text"/>	<b>ΑΕ</b> <input type="text"/>	<b>ΑΟ</b> <input type="text"/>	<b>0 1 2 3</b>
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ (46)</b>						
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ <b>ΓΑ (7)</b>						
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ <b>ΑΑ(11)</b>						
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ <b>ΓΕ (3)</b>						
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ <b>ΑΕ (7)</b>						
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ <b>ΓΟ (7)</b>						
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ <b>ΑΟ(11)</b>						

## Άσκηση 7 ΡΗΜΑΤΙΚΗ ΚΛΙΣΗ

Θα σου διαβάσω μία πρόταση και εσύ θα μου λες την επόμενη.

Ας κάνουμε μερικά παραδείγματα:

Τώρα εσύ χορεύεις. **Χθες συνέχεια εσύ ...** (Πώς θα το πούμε?) **Χθες συνέχεια εσύ** χόρευες

Τώρα εσύ γράφεις τα μαθηματικά. **Αύριο μια φορά εσύ....**(Πώς θα το πούμε?) **Αύριο μια φορά εσύ** θα γράψεις τα μαθηματικά

Τώρα εσύ πλένεις τα πιάτα. **Χθες μια φορά εσύ ....**(Πώς θα το πούμε?) **Χθες μια φορά εσύ** έπλυνες τα πιάτα

Αύριο μια φορά εγώ θα παίξω μπάλα. **Τώρα εγώ ...**(Πώς θα το πούμε?) **Τώρα εγώ** παίζω μπάλα

		ΣΩΣΤΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΑΙΔΙΟΥ	ΒΑΘΜΟΣ
1	Τώρα εσύ <b>παίζεις</b> μπάλα	<u>Χθες συνέχεια εσύ</u> <u>έπαιζες</u> μπάλα		<b>0 1</b>
2	Τώρα <b>χτυπά</b> το κουδούνι	<u>Αύριο μια φορά το</u> <u>κουδούνι</u> <b>θα</b>		<b>0 1</b>

		χτυπήσει		
3	Χθες το πρωί εγώ <b>φόρεσα</b> το κόκκινο φόρεμα	<u>Τώρα εγώ φοράω (-άω)</u> το κόκκινο φόρεμα	0	1
4	Τώρα τα λαχανικά <b>πουλιούνται</b>	<u>Αύριο μια φορά τα λαχανικά θα πουληθούν</u>	0	1
5	Χθες το πρωί <b>θεμελιώθηκε</b> το σχολείο	<u>Αύριο το πρωί στις 9.00 το σχολείο θα θεμελιωθεί</u>	0	1
6	<b>Θα</b> πληρωθείς εσύ για την εργασία σου	<u>Χθες το απόγευμα εσύ πληρώθηκες</u> για την εργασία σου	0	1
7	Τώρα αυτός <b>λυπάται</b> παρά πολύ	<u>Χθες συνέχεια αυτός λυπόταν</u> παρά πολύ	0	1
8	Χθες συνέχεια εγώ <b>έλυνα</b> ασκήσεις	<u>Αύριο μια φορά εγώ θα λύσω</u> ασκήσεις	0	1
9	Χθες εσύ <b>ντύθηκες</b> κομψά	<u>Σήμερα εσύ ντύνεσαι</u> κομψά	0	1
10	Εσύ <b>γελάς</b> πολύ δυνατά	<u>Χθες μια φορά εσύ γέλασες</u> πολύ δυνατά	0	1
11	Χθες το απόγευμα εσύ <b>καθάριες</b> τα λουλούδια	<u>Τώρα εσύ καθαρίζεις</u> τα λουλούδια	0	1
12	Άδικα εσύ <b>στενοχωριέσαι</b>	<u>Χθες μια φορά άδικα εσύ στενοχωρήθηκες</u>	0	1
		ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ (12)		
<b>Ο Χρόνος - Κατάληξη</b>		Ενεστώτας (3)		
		Αόριστος (3)		
		Παρατατικός (2)		
		Στιγμιαίος Μέλλον (4)		

<b>Μετατροπή χρόνων</b>	<b>Ενεστώτα σε Αόριστο(2)</b>	
	<b>Αόριστο σε Ενεστώτα(3)</b>	
	<b>Ενεστώτα σε Παρατατικό(2)</b>	
	<b>Ενεστώτα σε Μέλλον(2)</b>	
	<b>Αόριστο σε Μέλλον(2)</b>	
	<b>Μέλλον σε Αόριστο(1)</b>	

### Άσκηση 8 Κρίση της συντακτικής ορθότητας των προτάσεων

Θα σου διαβάσω μερικές προτάσεις. Σε κάποιες από αυτές η σειρά των λέξεων είναι λάθος (μπερδεμένη), ενώ σε κάποιες άλλες είναι σωστή. Θέλω να μου λες σε ποια πρόταση νομίζεις ότι η σειρά των λέξεων είναι λάθος.

Ας κάνουμε μερικά παραδείγματα:

- Ο τρέχει σκύλος (Είναι **ΛΑΘΟΣ**) (Η σωστή σειρά των λέξεων είναι: ο σκύλος τρέχει ή Τρέχει ο σκύλος)
- Το πουλί κελαηδάει (Είναι **ΣΩΣΤΗ**)
- Ο δάσκαλος είναι χοντρός της τάξης (Είναι **ΛΑΘΟΣ**) (Η σωστή σειρά των λέξεων είναι: Ο δάσκαλος της τάξης είναι χοντρός)
- Ο Κώστας είναι ο καλύτερος μαθητής (Είναι **ΣΩΣΤΗ**)

			ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΑΙΔΙΟΥ	ΒΑΘΜΟΣ
1	Ο προπονητής της ομάδας είναι Άγγλος	Σ Λ		0 1
2	Η μητέρα ήταν άρρωστη της Ελένης	Σ Λ		0 1
3	Ο καπετάνιος είναι γενναίος του πλοίου	Σ Λ		0 1
4	Η φίλη είναι χορεύτρια της Μαρίας	Σ Λ		0 1

5	Η μικρή γάτα ανέβηκε στο δέντρο	Σ	Λ		0	1
6	Το αυγό κόκκινο ράγισε	Σ	Λ		0	1
7	Ο σκύλος μαύρος γαύγισε	Σ	Λ		0	1
8	Η κακοκαιρία μεγάλη ανέβαλε την εκδρομή	Σ	Λ		0	1
9	Ο διάσημος τραγουδιστής έφτασε	Σ	Λ		0	1
10	Η Μαρία πέταξε το μπαλόνι κόκκινο	Σ	Λ		0	1
Σύνολο (10)						
Ετερόπτωτος ονοματικός προσδιορισμός σε πτώση γενική (Ουσιαστικό με ουσιαστικό) (3 Λάθος)						
Ετερόπτωτος ονοματικός προσδιορισμός σε πτώση γενική (Ουσιαστικό με ουσιαστικό) (1 Σωστή)						
Ομοιόπτωτος επιθετικός προσδιορισμός (Επίθετο και ουσιαστικό) (4 Λάθος)						
Ομοιόπτωτος επιθετικός προσδιορισμός (Επίθετο και ουσιαστικό) (2 Σωστές)						

### Άσκηση 9 Διόρθωση της σειρά λέξεων στο εσωτερικό προτάσεων

Θα σου διαβάσω μερικές προτάσεις. Σε κάποιες από αυτές η σειρά των λέξεων είναι λάθος (μπερδεμένη), ενώ σε κάποιες άλλες είναι σωστή. Όταν η σειρά των λέξεων είναι λάθος θέλω να μου λες λάθος, να βάζεις τις λέξεις στη σωστή σειρά και να μου λες πάλι την πρόταση. Να θυμάσαι ότι πρέπει να χρησιμοποιήσεις όλες τις λέξεις που υπάρχουν στην πρόταση και μόνο αυτές.

Ας κάνουμε μερικά παραδείγματα:

- Ο τρέχει σκύλος (Είναι **ΛΑΘΟΣ**) (Η σωστή σειρά των λέξεων είναι: ο σκύλος τρέχε ή Τρέχει ο σκύλος)
- Το πουλί κελαηδάει (Είναι **ΣΩΣΤΗ**)
- Ο δάσκαλος είναι χοντρός της τάξης (Είναι **ΛΑΘΟΣ**) (Η σωστή σειρά των λέξεων είναι: Ο δάσκαλος της τάξης είναι χοντρός)
- Ο Κώστας είναι ο καλύτερος μαθητής (Είναι **ΣΩΣΤΗ**)

			ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΑΙΔΙΟΥ	ΒΑΘΜΟΣ
1	Ο προπονητής της ομάδας είναι Άγγλος	<b>Σ</b> <b>Λ</b>		<b>0</b> <b>1</b>
2	Η μητέρα ήταν άρρωστη της Ελένης	<b>Σ</b> <b>Λ</b>		<b>0</b> <b>1</b>
3	Ο καπετάνιος είναι γενναίος του πλοίου	<b>Σ</b> <b>Λ</b>		<b>0</b> <b>1</b>
4	Η φίλη είναι χορεύτρια της Μαρίας	<b>Σ</b> <b>Λ</b>		<b>0</b> <b>1</b>
5	Η μικρή γάτα ανέβηκε στο δέντρο	<b>Σ</b> <b>Λ</b>		<b>0</b> <b>1</b>
6	Το αυγό κόκκινο ράγισε	<b>Σ</b> <b>Λ</b>		<b>0</b> <b>1</b>
7	Ο σκύλος μαύρος γαύγισε	<b>Σ</b> <b>Λ</b>		<b>0</b> <b>1</b>
8	Η κακοκαιρία μεγάλη ανέβαλε την εκδρομή	<b>Σ</b> <b>Λ</b>		<b>0</b> <b>1</b>
9	Ο διάσημος τραγουδιστής έφτασε	<b>Σ</b> <b>Λ</b>		<b>0</b> <b>1</b>
10	Η Μαρία πέταξε το μπαλόνι κόκκινο	<b>Σ</b> <b>Λ</b>		<b>0</b> <b>1</b>

<b>Σύνολο (10)</b>	
Ετερόπτωτος ονοματικός προσδιορισμός σε πτώση γενική (Ουσιαστικό με ουσιαστικό) (3 Λάθος)	
Ετερόπτωτος ονοματικός προσδιορισμός σε πτώση γενική (Ουσιαστικό με ουσιαστικό) (1 Σωστή)	
Ομοιόπτωτος επιθετικός προσδιορισμός (Επίθετο και ουσιαστικό) (4 Λάθος)	
Ομοιόπτωτος επιθετικός προσδιορισμός (Επίθετο και ουσιαστικό) (2 Σωστές)	



## Η συνοδευτική επιστολή για τους γονείς των τυπικών αναγνωστών

Κυριακούλα Μ. Ρόθου

Εκπαιδευτικός-Υπ. Διδάκτωρ

Αθήνα, Νοέμβριος 2009

Αγαπητοί γονείς,

Θα ήθελα να σας ενημερώσω ότι ο/η γιός/κόρη σας επιλέχτηκε τυχαία να συμμετέχει ανώνυμα σε μία έρευνα που θα διεξαχθεί στο σχολείο σας. Στόχος της έρευνας είναι να διερευνήσει τη μάθηση της ανάγνωσης με έμφαση στην κατανόηση γραπτού κειμένου.

Αρχικά θα μελετήσουμε πώς μεταβάλλεται το λεξιλόγιο (σύνθετες και παράγωγες λέξεις) και οι γνώσεις γραμματικής των παιδιών των τριών πρώτων τάξεων του δημοτικού. Στη συνέχεια θα δώσουμε στα παιδιά να διαβάσουν μικρές ιστορίες και θα τους κάνουμε κάποιες ερωτήσεις πάνω στα κείμενα που θα έχουν διαβάσει.

Και στις δύο φάσεις θα δούμε κάθε παιδί ατομικά, στη διάρκεια της διδακτικής μέρας, για περίπου 35 λεπτά και χωρίς να του/της στερήσουμε το διάλειμμα.

Η έρευνα γίνεται στο πλαίσιο εκπόνησης της Διδακτορικής μου Διατριβής με επιβλέπουσα την καθηγήτρια κ. Σ. Παντελιάδου (Π.Τ.Ε.Α., Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας). Το σχολείο του παιδιού σας έχει εγκριθεί από το ΥΠΕΠΘ να συμμετέχει στη διεξαγωγή της παρούσας έρευνας (Φ15/1331/129647/Γ1/16-10-2008).

Παρακαλώ εάν συμφωνείτε το παιδί σας να πάρει μέρος συμπληρώστε το αντίστοιχο κουτί.

ΣΥΜΦΩΝΩ

☐

ΔΙΑΦΩΝΩ

☐

Για οτιδήποτε χρειαστείτε είμαι στη διάθεση σας (τηλ.: 6984820807).

Σας ευχαριστώ εκ των προτέρων για τη βοήθειά σας.

Κυριακούλα Μ. Ρόθου

## Η ενημερωτική επιστολή για τους γονείς των φτωχών αναγνωστών

Κυριακούλα Μ. Ρόθου

Εκπαιδευτικός-Υπ. Διδάκτωρ

Αθήνα, Νοέμβριος 2010

Αγαπητοί γονείς,

Θα ήθελα να σας ενημερώσω ότι ο/η γιός/κόρη σας επιλέχτηκε τυχαία να συμμετέχει ανώνυμα σε μία έρευνα που θα διεξαχθεί στο σχολείο σας. Στόχος της έρευνας είναι να διερευνήσει τη μάθηση της ανάγνωσης με έμφαση στην κατανόηση γραπτού κειμένου.

Αρχικά θα μελετήσουμε πώς μεταβάλλεται το λεξιλόγιο (σύνθετες και παράγωγες λέξεις) και οι γνώσεις γραμματικής των παιδιών των τριών πρώτων τάξεων του δημοτικού. Στη συνέχεια θα δώσουμε στα παιδιά να διαβάσουν μικρές ιστορίες και θα τους κάνουμε κάποιες ερωτήσεις πάνω στα κείμενα που θα έχουν διαβάσει.

Και στις δύο φάσεις θα δούμε κάθε παιδί ατομικά, στη διάρκεια της διδακτικής μέρας, για περίπου 35 λεπτά τη φορά και χωρίς να του/της στερήσουμε το διάλειμμα. Το παιδί δεν θα χρειαστεί να γράψει κάτι, ενώ στη διάρκεια των 35 λεπτών θα υπάρχουν ολιγόλεπτα διαλείμματα ξεκούρασης. Επίσης εάν το παιδί κουραστεί ή δεν επιθυμεί να συμμετέχει θα διακόψουμε αμέσως.

Βασικός μας στόχος είναι το παιδί να απολαύσει τη συμμετοχή του στην έρευνα και να συμμετέχει με τη διάθεσή του. Θέλουμε να είναι ένα παιχνίδι λέξεων και γνώσης για το παιδί, μια ευχάριστη δραστηριότητα. Τέλος θέλουμε να σας διαβεβαιώσουμε πως η επίδοσή του δεν θα αποτελέσει κριτήριο για τη σχολική βαθμολόγηση σε κάποιο μάθημα.

Η έρευνα γίνεται στο πλαίσιο εκπόνησης της Διδακτορικής μου Διατριβής με επιβλέπουσα την καθηγήτρια κ. Σ. Παντελιάδου (Π.Τ.Ε.Α., Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας).

Παρακαλώ εάν συμφωνείτε το παιδί σας να πάρει μέρος συμπληρώστε το αντίστοιχο κουτί.

ΣΥΜΦΩΝΩ

☐

ΔΙΑΦΩΝΩ

☐

Για οτιδήποτε χρειαστείτε είμαι στη διάθεσή σας (τηλ.: 6984820807).

Σας ευχαριστώ εκ των προτέρων για τη βοήθειά σας.

Κυριακούλα Μ. Ρόθου

## Ενημερωτική επιστολή που απευθύνεται στους:

- **Διευθυντές Δημοτικών Σχολείων**
- **Δασκάλους - υπεύθυνοι των τάξεων**
- **Δασκάλους - ειδικής αγωγής, υπεύθυνοι των τμημάτων**

## ένταξης

Κυριακούλα Μ. Ρόθου

Εκπαιδευτικός-Υπ. Διδάκτωρ

Αθήνα, Ιανουάριος 2011

Αγαπητοί συνάδελφοι,

Θα ήθελα να σας ενημερώσω ότι το Τμήμα Ένταξης του σχολείου σας επιλέχθηκε τυχαία να συμμετέχει ανώνυμα σε μία έρευνα που θα διεξαχθεί στο πρώτο εξάμηνο του 2011. Στόχος της έρευνας είναι να διερευνήσει τη μάθηση της ανάγνωσης με έμφαση στην κατανόηση γραπτού κειμένου.

Αρχικά θα μελετήσουμε πώς μεταβάλλεται το λεξιλόγιο (σύνθετες και παράγωγες λέξεις) και οι γνώσεις γραμματικής των παιδιών των τριών πρώτων τάξεων του δημοτικού. Στη συνέχεια θα δώσουμε στα παιδιά να διαβάσουν μικρές ιστορίες και θα τους κάνουμε κάποιες ερωτήσεις πάνω στα κείμενα που θα έχουν διαβάσει.

Και στις δύο φάσεις θα δούμε κάθε παιδί ατομικά, στη διάρκεια της διδακτικής μέρας, για περίπου 35 λεπτά τη φορά και χωρίς να του/της στερήσουμε το διάλειμμα. Το παιδί δεν θα χρειαστεί να γράψει κάτι, ενώ στη διάρκεια των 35 λεπτών θα υπάρχουν ολιγόλεπτα διαλείμματα ξεκούρασης. Επίσης εάν το παιδί κουραστεί ή δεν επιθυμεί να συμμετέχει θα διακόψουμε αμέσως.

Βασικός μας στόχος είναι το παιδί να απολαύσει τη συμμετοχή του στην έρευνα και να συμμετέχει με τη διάθεσή του. Θέλουμε να είναι ένα παιχνίδι λέξεων και γνώσης για το παιδί, μια ευχάριστη δραστηριότητα. Τέλος θέλουμε να σας διαβεβαιώσουμε πως η επίδοσή του δεν θα αποτελέσει κριτήριο για τη σχολική βαθμολόγηση σε κάποιο μάθημα.

Η έρευνα γίνεται στο πλαίσιο εκπόνησης της Διδακτορικής μου Διατριβής με επιβλέπουσα την καθηγήτρια κ. Σ. Παντελιάδου (Π.Τ.Ε.Α., Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας).

Για οτιδήποτε χρειαστείτε είμαι στη διάθεσή σας (τηλ.: 6984820807).

Σας ευχαριστώ εκ των προτέρων για τη βοήθειά σας.

Κυριακούλα Μ. Ρόθου