



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ  
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ Δ. Ε.  
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ Α' ΚΥΚΛΟΥ**

**Η διδασκαλία του λεξιλογίου με τη συμβολή του ηλεκτρονικού υπολογιστή:  
σχεδιασμός και ανάπτυξη εκπαιδευτικού λογισμικού  
και εφαρμογή του σε μαθητές Β΄ τάξης Δημοτικού Σχολείου**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ  
του Βαγγέλη Νικολιάκη**

**Επόπτης: Καθηγητής Μιχάλης Ι. Βάμβουκας**

**ΡΕΘΥΜΝΟ 2007**

*Στην οικογένειά μου*

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ .....	7
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ – ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ - ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ .....	8
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ.....	9
ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....	10
ABSTRACT .....	11
ΠΡΟΛΟΓΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ .....	12
Η ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	14
ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ	
ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ.....	16
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 :	
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	17
1.1 Η σημασία του λεξιλογίου.....	17
1.2 Η χρησιμότητα της έρευνας γύρω από ζητήματα λεξιλογικής μάθησης.....	18
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 :	
ΜΑΘΗΣΗ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟΥ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΓΛΩΣΣΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ :	
ΔΙΑΣΑΦΗΣΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΟΡΩΝ .....	21
2.1 Θεωρίες για την κατάκτηση της γλώσσας .....	21
2.1.1 Συμπεριφοριστικές θεωρίες .....	21
2.1.2 Βιολογικές – γενετικές θεωρίες.....	23
2.1.3 Γνωστικές θεωρίες .....	23
2.1.4 Κοινωνικο – αλληλεπιδραστικές θεωρίες .....	24
2.2 Λεξική σημασιολογία: εισαγωγικές παρατηρήσεις - αποσαφήνιση βασικών όρων..	25
2.2.1 Γλωσσικό Σημείο.....	26
2.2.2 Βασικές γλωσσικές μονάδες : μόρφημα - λέξη - λέξημα - σημασιολογικό πεδίο ..	27
2.2.3 Η έννοια του λεξιλογίου και τα είδη του .....	30
2.2.4 Σημασιολογικές σχέσεις των γλωσσικών μονάδων.....	32
2.3. Θεωρίες Σημασιολογικής Ανάπτυξης.....	34
2.3.1 Η θεωρία των σημασιολογικών χαρακτηριστικών ( <i>semantic feature acquisition hypothesis</i> ) .....	35
2.3.2 Η θεωρία του λειτουργικού πυρήνα των νοημάτων ( <i>functional core hypothesis</i> )	36
2.3.3 Η θεωρία του προτύπου ( <i>prototype theory</i> ).....	37
2.3.4 Η θεωρία των φυσικών νοημάτων.....	38
2.3.5 Η θεωρία της σύνδεσης λέξης - αναφοράς.....	38
2.4 Τι σημαίνει «γνώση της λέξης».....	39
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 <sup>ο</sup> :	
Η ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟΥ.....	44
3.1 Μέτρηση του μεγέθους και του ρυθμού ανάπτυξης του λεξιλογίου.....	44
3.1.1 Παρουσίαση ερευνών υπολογισμού του μεγέθους του λεξιλογίου.....	45
3.2 Η λεξιλογική ανάπτυξη του ατόμου : ζητήματα αναπτυξιακής ψυχολογίας .....	49
3.2.1 Στάδια γλωσσικής ανάπτυξης και λεξιλόγιο .....	49
3.2.2 Διαφορές των νοημάτων που αποδίδουν στις λέξεις τα παιδιά και οι ενήλικες .....	51
3.2.3 Απαιτούμενα είδη πληροφοριών για την κατάκτηση της σημασίας των λέξεων.....	54
3.3 Λεξιλογικό Χάσμα.....	55
3.3.1 Διαφορετικές εκδοχές του λεξιλογικού χάσματος .....	55
3.3.2 Έρευνες γύρω από το ζήτημα του λεξιλογικού χάσματος.....	56
3.3.3 Το φαινόμενο του Ματθαίου στη λεξιλογική μάθηση .....	57
3.3.4 Διαφοροποίηση στρατηγικών διδασκαλίας εξαιτίας του χάσματος.....	58
3.4 Παράγοντες που επηρεάζουν την κατάκτηση του λεξιλογίου.....	58
3.4.1 Ενδογενείς Παράγοντες.....	59

3.4.2 Εξωγενείς Παράγοντες.....	61
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 <sup>ο</sup> :	
ΜΑΘΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΟΥ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟΥ.....	64
4.1 Έμμεση ή Άμεση Λεξιλογική Μάθηση και Διδασκαλία.....	64
4.2 Ταξινομίες στρατηγικών μάθησης και διδασκαλίας λεξιλογίου.....	69
4.3 Στρατηγικές και τεχνικές μάθησης και διδασκαλίας λεξιλογίου.....	73
4.3.1 Συμβατικές – παραδοσιακές στρατηγικές.....	74
4.3.1.1 Παρουσίαση του αντικειμένου αναφοράς της λέξης.....	74
4.3.1.2 Μελέτη της ετυμολογίας της λέξης.....	74
4.3.1.3 Παροχή συνωνύμων – αντωνύμων λέξεων.....	75
4.3.1.4 Παροχή ορισμού – χρήση του λεξικού.....	75
4.3.1.5 Μορφολογική ανάλυση λέξεων.....	80
4.3.1.6 Χρήση της λέξης - δημιουργία παραδειγμάτων – αντιπαραδειγμάτων.....	83
4.3.1.7 Δημιουργία αναλογιών.....	85
4.3.2 Στρατηγικές έμμεσης μάθησης λεξιλογίου.....	86
4.3.2.1 Αξιοποίηση συγκεκριμένου.....	86
4.3.2.2 Παρότρυνση για ευρύ διάβασμα.....	90
4.3.2.3 Ακρόαση ιστοριών.....	91
4.3.3 Στρατηγικές χρήσης γραφικών οργανωτών.....	94
4.3.3.1 Σημασιολογικός χάρτης.....	96
4.3.3.2 Σημασιολογική Μήτρα.....	97
4.3.3.3 Γραμμική κλίμακα.....	98
4.3.3.4 Διάγραμμα Venn.....	99
4.3.3.5 Μέθοδος Frayer.....	99
4.3.4 Μνημονικές στρατηγικές.....	100
4.3.4.1 Απομνημόνευση ορισμών μέσα από λίστες λέξεων.....	100
4.3.4.2 Μέθοδος keyword.....	101
4.3.4.3 Μέθοδος Luci.....	102
4.3.5 Στρατηγικές που αξιοποιούν πολλά μέσα έκφρασης.....	102
4.3.5.1 Δραματοποίηση – παιχνίδια ρόλων.....	103
4.3.5.2 Παιγνιώδεις στρατηγικές.....	103
4.3.5.3 Δημιουργία και αξιοποίηση ηχητικών και εικονιστικών αναπαραστάσεων..	105
4.4 Γενικές Αρχές για τη μάθηση και διδασκαλία του λεξιλογίου.....	106
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 <sup>ο</sup> :	
ΟΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΚΑΙ Η	
ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥΣ ΣΤΗ ΜΑΘΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΟΥ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟΥ.....	110
5.1 Φάσεις ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση.....	110
5.2 Επιπτώσεις από την εισαγωγή των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία.....	113
5.3 Παραδείγματα εκπαιδευτικών εφαρμογών των ηλεκτρονικών υπολογιστών.....	116
5.4 Παρουσίαση περιστάσεων λεξιλογικής μάθησης με τη συμβολή του ηλεκτρονικού υπολογιστή.....	120
5.5 Στάσεις και αναπαραστάσεις των εκπαιδευτικών αναφορικά με τη χρήση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση.....	127
ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ	
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΠΟΛΥΜΕΣΙΚΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ.....	129
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 <sup>ο</sup> :	
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΠΟΛΥΜΕΣΙΚΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ.....	130
6.1 Στάδια Ανάπτυξης της Εκπαιδευτικής Πολυμεσικής Εφαρμογής.....	130
6.1.1 Βασικός Προσδιορισμός.....	131
6.1.2 Επιλογή Μέσων Συγγραφής και Αποθήκευσης.....	136

6.1.3 Σκιαγράφηση της Εφαρμογής .....	139
6.1.4 Κωδικοποίηση .....	143
6.2 Παρουσίαση της πολυμεσικής εφαρμογής .....	145
6.2.1 Το σενάριο .....	145
6.2.2 Σκοπός και επιμέρους στόχοι της πολυμεσικής εφαρμογής .....	146
6.2.3 Παρουσίαση του περιβάλλοντος της πολυμεσικής εφαρμογής .....	149
6.2.4 Εκπαιδευτικές χρήσεις του λογισμικού – Τρόποι αξιοποίησής του στην τάξη ....	160
<b>ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟ</b>	
ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ .....	163
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 <sup>ο</sup> :	
ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ .....	164
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 <sup>ο</sup> :	
Η ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ .....	167
8.1 Μέθοδος Έρευνας – Σχέδιο Οργάνωσης .....	167
8.2 Το δείγμα της έρευνας .....	169
8.3 Μεθοδολογικές επιλογές.....	171
8.3.1 Διαδικασία επιλογής κειμένων για την άντληση άγνωστων λέξεων .....	172
8.3.2 Διαδικασία επισημάνσης των προς διδασκαλία λέξεων .....	175
8.4 Τα όργανα συλλογής των δεδομένων .....	179
8.5 Πιλοτική εφαρμογή λογισμικού.....	182
8.6 Περιγραφή διαδικασίας διεξαγωγής της έρευνας - Χρονοδιάγραμμα.....	184
8.7 Στατιστική επεξεργασία των δεδομένων .....	186
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9 <sup>ο</sup> :	
ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	187
9.1 Έλεγχος της επίδρασης του «είδους της διδακτικής παρέμβασης» και της «χρονικής στιγμής συμπλήρωσης του τεστ» και της αλληλεπίδρασής τους πάνω στην επίδοση των μαθητών στο τεστ αξιολόγησης της μάθησης λεξιλογίου .....	187
9.2 Έλεγχος παραγόντων διαφοροποίησης της επίδοσης των μαθητών στο τεστ αξιολόγησης της μάθησης μεμονωμένων κατηγοριών λέξεων .....	197
9.3 Διαφοροποίηση της εξέλιξης της επίδοσης των μαθητών στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου σε σχέση με το φύλο και το παρεχόμενο είδος διδακτικής παρέμβασης που χρησιμοποιείται σε κάθε ομάδα.....	206
9.4 Διαφοροποίηση της επίδρασης της μεικτής στρατηγικής διδασκαλίας με τη συμβολή Η/Υ σε σχέση με τη στάση και την εξοικείωση των μαθητών με τους Η/Υ .....	211
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10 <sup>ο</sup> :	
ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ.....	218
10.1 Επίδραση του «είδους της διδακτικής παρέμβασης» και της «χρονικής στιγμής συμπλήρωσης του τεστ» και της αλληλεπίδρασής τους πάνω στην επίδοση των μαθητών στο τεστ αξιολόγησης της μάθησης λεξιλογίου .....	218
10.2 Παράγοντες διαφοροποίησης της επίδοσης των μαθητών στο τεστ αξιολόγησης της μάθησης μεμονωμένων κατηγοριών λέξεων .....	227
10.3 Διαφοροποίηση της εξέλιξης της επίδοσης των μαθητών στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου σε σχέση με το φύλο και το παρεχόμενο είδος διδακτικής παρέμβασης που χρησιμοποιείται σε κάθε ομάδα.....	230
10.4 Διαφοροποίηση της επίδρασης της μεικτής στρατηγικής διδασκαλίας με τη συμβολή Η/Υ σε σχέση με τη στάση και την εξοικείωση των μαθητών με τους Η/Υ.....	233
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11 <sup>ο</sup> :	
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ .....	235
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12 <sup>ο</sup> :	
ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ .....	238

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13 <sup>ο</sup> :	
ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	242
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	245
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	255
ΜΕΡΟΣ 1 <sup>ο</sup> :	
ΤΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΑΝΤΛΗΘΗΚΑΝ ΟΙ ΑΓΝΩΣΤΕΣ ΛΕΞΕΙΣ....	256
ΜΕΡΟΣ 2 <sup>ο</sup> :	
ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ .....	261
ΜΕΡΟΣ 3 <sup>ο</sup> :	
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ - OUTPUTS .....	267

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1 : Παράδειγμα σημασιολογικής μήτρας για το σημασιολογικό πεδίο «εργαλεία» .....	98
Πίνακας 2 : Πακέτα λογισμικού που συνδυάστηκαν για τη συγγραφή της πολυμεσικής εφαρμογής.....	137
Πίνακας 3 : Η κατανομή των υποκειμένων της έρευνας σε σχέση με την πειραματική ομάδα στην οποία ανήκουν και το φύλο τους .....	170
Πίνακας 4 : Η έκταση των κειμένων, το πλήθος των πιθανών άγνωστων λέξεων που περιέχουν και η κατανομή των λέξεων αυτών ως προς τη γραμματική κατηγορία στην οποία ανήκουν .....	174
Πίνακας 5 : Το πλήθος των μαθητών σε απόλυτο αριθμό και ως ποσοστό επί του συνόλου των μαθητών, που όρισε επιτυχώς κάθε υποψήφια άγνωστη λέξη κατά τον προέλεγχο. ....	178
Πίνακας 6 : Χρονοδιάγραμμα της έρευνας.....	185
Πίνακας 7 : Μέσος όρος και τυπικές αποκλίσεις της επίδοσης των μαθητών στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου, ανάλογα με την πειραματική ομάδα στην οποία ανήκουν και τη χρονική στιγμή συμπλήρωσης του τεστ.....	187
Πίνακας 8 : Αποτελέσματα του Levene's test για τον έλεγχο της ομοιογένειας της διακύμανσης.....	190
Πίνακας 9 : Ανακεφαλαιωτικός πίνακας των αποτελεσμάτων της ανάλυσης διακύμανσης διπλής κατεύθυνσης μεικτού που εφαρμόστηκε για τον έλεγχο της αλληλεπίδρασης των παραγόντων «είδος διδακτικής παρέμβασης» και «χρονική στιγμή συμπλήρωσης τεστ» στην επίδοση των μαθητών στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου .....	191
Πίνακας 10 : Πολλαπλές συγκρίσεις του μέσου όρου επίδοσης των μαθητών σε σχέση με τη χρονική στιγμή συμπλήρωσης του τεστ με χρήση του κριτηρίου Bonferroni .....	194
Πίνακας 11 : Πολλαπλές συγκρίσεις του μέσου όρου επίδοσης των μαθητών σε σχέση με το είδος της παρεχόμενης διδακτικής παρέμβασης, με χρήση του κριτηρίου Bonferroni .....	195
Πίνακας 12 : Ανακεφαλαιωτικός πίνακας των αποτελεσμάτων της ανάλυσης διακύμανσης διπλής κατεύθυνσης μεικτού που εφαρμόστηκε για τον έλεγχο της αλληλεπίδρασης των παραγόντων «είδος διδακτικής παρέμβασης» και «χρονική στιγμή συμπλήρωσης τεστ» στην επίδοση των μαθητών στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου στα ουσιαστικά .....	200
Πίνακας 13 : Πολλαπλές συγκρίσεις του μέσου όρου επίδοσης των μαθητών στην κατηγορία των ουσιαστικών σε σχέση με τη χρονική στιγμή συμπλήρωσης του τεστ με χρήση του κριτηρίου Bonferroni .....	201
Πίνακας 14 : Πολλαπλές συγκρίσεις του μέσου όρου επίδοσης των μαθητών στα ουσιαστικά, σε σχέση με το είδος της παρεχόμενης διδακτικής παρέμβασης, με χρήση του κριτηρίου Bonferroni .....	201
Πίνακας 15 : Ανακεφαλαιωτικός πίνακας των αποτελεσμάτων της ανάλυσης διακύμανσης διπλής κατεύθυνσης μεικτού που εφαρμόστηκε για τον έλεγχο της αλληλεπίδρασης των παραγόντων «είδος διδακτικής παρέμβασης» και «χρονική στιγμή συμπλήρωσης τεστ» στην επίδοση των μαθητών στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου στα ρήματα .....	202
Πίνακας 16 : Πολλαπλές συγκρίσεις του μέσου όρου επίδοσης των μαθητών στην κατηγορία των ρημάτων σε σχέση με τη χρονική στιγμή συμπλήρωσης του τεστ με χρήση του κριτηρίου Bonferroni .....	203
Πίνακας 17 : Πολλαπλές συγκρίσεις του μέσου όρου επίδοσης των μαθητών στα ρήματα, σε σχέση με το είδος της παρεχόμενης διδακτικής παρέμβασης, με χρήση του κριτηρίου Bonferroni .....	204

Πίνακας 18 : Ανακεφαλαιωτικός πίνακας των αποτελεσμάτων της ανάλυσης διακύμανσης διπλής κατεύθυνσης μεικτού που εφαρμόστηκε για τον έλεγχο της αλληλεπίδρασης των παραγόντων «είδος διδακτικής παρέμβασης» και «χρονική στιγμή συμπλήρωσης τεστ» στην επίδοση των μαθητών στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου στα επίθετα. ....	204
Πίνακας 19 : Πολλαπλές συγκρίσεις του μέσου όρου επίδοσης των μαθητών στα επίθετα, σε σχέση με το είδος της παρεχόμενης διδακτικής παρέμβασης, με χρήση του κριτηρίου Bonferroni .....	205
Πίνακας 20 : Μέσος όρος και τυπικές αποκλίσεις της επίδοσης των μαθητών στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου, σε σχέση με το είδος της διδακτικής παρέμβασης, τη χρονική στιγμή συμπλήρωσης του τεστ και το φύλο .....	207
Πίνακας 21 : Ανακεφαλαιωτικός πίνακας των αποτελεσμάτων της ανάλυσης διακύμανσης διπλής κατεύθυνσης μεικτού που εφαρμόστηκε για τον έλεγχο της αλληλεπίδρασης των παραγόντων «είδος διδακτικής παρέμβασης», «φύλο» και «χρονική στιγμή συμπλήρωσης τεστ» στην επίδοση των μαθητών στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου. ....	210
Πίνακας 22 : Μέσοι Όροι και Τυπικές Αποκλίσεις της επίδοσης των μαθητών στα τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου, σε σχέση με τη διαθεσιμότητα ή μη H/Y στο σπίτι τους. ....	212
Πίνακας 23 : Μέσος Όρος και τυπικές αποκλίσεις της επίδοσης των μαθητών στα διαδοχικά τεστ αξιολόγησης σε σχέση με το βαθμό εξοικειώσής τους με τους H/Y ..	214
Πίνακας 24 : Μέσος Όρος και τυπικές αποκλίσεις της επίδοσης των μαθητών στα διαδοχικά τεστ αξιολόγησης σε σχέση με τη στάση τους απέναντι στους H/Y .....	216

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ – ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ - ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Διάγραμμα 1 : Παρουσίαση των επιμέρους πτυχών της υποενότητας «Συναντώ Λέξεις Διαβάζοντας Κείμενα» της πολυμεσικής εφαρμογής.....	140
Διάγραμμα 2 : Η βασική δομή της εκπαιδευτικής πολυμεσικής εφαρμογής .....	141
Σχήμα 1 : Συνοπτική παρουσίαση του πειραματικού σχεδιασμού που ακολουθήθηκε .....	168
Γράφημα 1 : Πίτα που παρουσιάζει την κατανομή των μαθητών στις ομάδες της έρευνας σε σχέση με το φύλο τους.....	170
Γράφημα 2 : Ραβδόγραμμα με τους μέσους όρους επίδοσης των μαθητών στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου σε σχέση με την ομάδα έρευνας που εντάσσονται και τη χρονική στιγμή συμπλήρωσης του τεστ. ....	188
Γράφημα 3 : Πολύγωνο Συχνότητας με τους εκτιμώμενους μέσους όρους επίδοσης των μαθητών κάθε ομάδας έρευνας για κάθε χρονική στιγμή συμπλήρωσης τεστ.....	193
Γράφημα 4 : Ραβδογράμματα του μέσου όρου επίδοσης των μαθητών στην εκμάθηση ουσιαστικών, ρημάτων και επιθέτων, σε σχέση με το είδος της διδακτικής παρέμβασης και τη χρονική στιγμή συμπλήρωσης του τεστ.....	198
Γράφημα 5 : Μέσος Όρος επίδοσης στο τεστ λεξιλογίου σε σχέση με το φύλο των μαθητών, το είδος της διδακτικής παρέμβασης και τη χρονική στιγμή συμπλήρωσης του τεστ.....	208
Γράφημα 6 : Μέσος Όρος Επίδοσης των μαθητών στα διαδοχικά τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου σε σχέση με τη διαθεσιμότητα ή μη H/Y στο σπίτι τους.....	213
Γράφημα 7 : Μέσος Όρος Επίδοσης των μαθητών στα διαδοχικά τεστ αξιολόγησης του λεξιλογίου σε σχέση με το βαθμό εξοικειώσής τους με τη χρήση H/Y .....	215
Γράφημα 8 : Μέσος όρος επίδοσης των μαθητών στα διαδοχικά τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου σε σχέση με τη στάση τους απέναντι στους H/Y .....	217



## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1 : Παράδειγμα σημασιολογικού χάρτη για το πεδίο «μέσα μεταφοράς» .....	97
Εικόνα 2 : Παράδειγμα γραμμικής κλίμακας .....	99
Εικόνα 3 : Διάγραμμα Venn για τις λέξεις «βάτραχος» - «φρύνος» .....	99
Εικόνα 4 : Εφαρμογή της μεθόδου keyword για τη δημιουργία σύνδεσης ανάμεσα στις λέξεις «κουτός» - «κουτί».....	101
Εικόνα 5 : Καρτέλα του λογισμικού με πληροφορίες για τη σημασία της εξεταζόμενης λέξης .....	126
Εικόνα 6 : Το περιβάλλον εργασίας του λογισμικού ανάπτυξης πολυμεσικών εφαρμογών Macromedia Authorware 6.0 .....	137
Εικόνα 7 : Αρχική σύλληψη της κεντρικής οθόνης της πολυμεσικής εφαρμογής .....	142
Εικόνα 8 : Σχεδιασμός περιβάλλοντος διεπαφής. Δέντρο για την επιλογή κειμένου.....	142
Εικόνα 9 : Σχεδιασμός περιβάλλοντος διεπαφής. Μορφή παρουσίασης των Κειμένων..	143
Εικόνα 10 : Σχεδιασμός Περιβάλλοντος Διεπαφής. Πρόσβαση στις τεχνικές μάθησης και διδασκαλίας του λεξιλογίου που ενσωματώνονται στην πολυμεσική εφαρμογή.....	143
Εικόνα 11 : Αρχική οθόνη για την εγγραφή – είσοδο στην πολυμεσική εφαρμογή .....	150
Εικόνα 12 : Οθόνη αναζήτησης εγγεγραμμένου χρήστη για είσοδο στην εφαρμογή .....	150
Εικόνα 13 ; Το κεντρικό μενού της πολυμεσικής εφαρμογής.....	151
Εικόνα 14 : Κεντρική Σελίδα της περιοχής «Συναντώ Λέξεις Διαβάζοντας Κείμενα» ....	152
Εικόνα 15 : Περιβάλλον ακρόασης του κειμένου που επέλεξε ο χρήστης.....	153
Εικόνα 16 : Περιβάλλον για τον προσδιορισμό της σημασίας των άγνωστων λέξεων .....	154
Εικόνα 17 : Περιβάλλον για τη δημιουργία πρότασης με την άγνωστη λέξη .....	154
Εικόνα 18 : Το περιβάλλον για την κατασκευή σημασιολογικού χάρτη.....	155
Εικόνα 19 : Περιβάλλον για την εισαγωγή και προβολή της εικονικής αναπαράστασης της λέξης .....	156
Εικόνα 20 : Περιβάλλον για την καταγραφή της προφοράς της άγνωστης λέξης.....	157
Εικόνα 21 : Περιβάλλον για τη διατύπωση του ορισμού της άγνωστης λέξης .....	157
Εικόνα 22 : Περιβάλλον για την αναζήτηση λέξεων που επεξεργάστηκε ο χρήστης .....	158
Εικόνα 23 : Η καρτέλα της σημασίας της λέξης «σκηνοθετούσε». Ένα παράδειγμα.....	159
Εικόνα 24 : Το σημειωματάριο της πολυμεσικής εφαρμογής.....	159
Εικόνα 25 : Η κεντρική σελίδα της περιοχής «Δραστηριότητες με τις λέξεις» .....	160

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το ενδιαφέρον στην παρούσα έρευνα επικεντρώνεται στο σχεδιασμό μιας στρατηγικής για τη μάθηση και διδασκαλία του λεξιλογίου και τον πειραματικό έλεγχο της αποτελεσματικότητάς της. Η προτεινόμενη μεικτή στρατηγική συνδυάζει επιμέρους στρατηγικές διδασκαλίας λεξιλογίου : παροχή ορισμού, χρήση της λέξης σε πρόταση, κατασκευή σημασιολογικού χάρτη, δημιουργία εικονικής αναπαράστασης και ηχητική καταγραφή.

Ο πειραματικός έλεγχος έγινε σε τρία τμήματα μαθητών Β΄ τάξης Δημοτικού Σχολείου του Ρεθύμνου, στα οποία διδάχθηκαν κείμενα που περιείχαν άγνωστες λέξεις και ελέγχθηκε η λεξιλογική μάθηση με τεστ λεξιλογίου που επιδόθηκε πριν, αμέσως μετά και μία βδομάδα μετά την ολοκλήρωση της διδακτικής παρέμβασης. Η ομάδα ελέγχου διδάχθηκε τις άγνωστες λέξεις με τη στρατηγική που είχε υιοθετήσει η δασκάλα τους, η 1<sup>η</sup> πειραματική ομάδα με την προτεινόμενη μεικτή στρατηγική και η 2<sup>η</sup> πειραματική ομάδα με την αξιοποίηση πολυμεσικής εφαρμογής που κατασκευάστηκε με βάση την παραπάνω μεικτή στρατηγική διδασκαλίας λεξιλογίου.

Το σημαντικότερο εύρημα που προέκυψε από την ανάλυση των δεδομένων της έρευνας, είναι ότι μολονότι λεξιλογική μάθηση επήλθε για το σύνολο των μαθητών, η μεικτή στρατηγική διδασκαλίας που εφαρμόστηκε στις πειραματικές ομάδες, είτε με χρήση λογισμικού είτε χωρίς, οδήγησε σε στατιστικά σημαντικότερη βελτίωση της επίδοσης των μαθητών στα τεστ λεξιλογίου πριν και μετά την παρέμβαση, σε σχέση με τους μαθητές της ομάδας ελέγχου. Άλλες μεταβλητές που εξετάστηκαν στο πλαίσιο της έρευνας, υπήρξαν το φύλο των μαθητών, η γραμματική κατηγορία των προς διδασκαλία λέξεων, ο βαθμός εξοικείωσης των μαθητών με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και η στάση απέναντί τους.

## **ABSTRACT**

The present study focuses on the development of a vocabulary learning strategy and aims at examining its effectiveness. The proposed mixed strategy pieces together a total of single vocabulary learning strategies such as : word definition, word usage in novel sentences, semantic mapping, generation of word's pictorial representations and word's pronunciation recording.

Three classes of 2<sup>nd</sup> grade students in a primary school in Rethymnon were instructed texts that contained potentially unknown words and served for the experimental investigation. Their learning of the words was assessed through a vocabulary test that was administered before, immediately after the didactic intervention and a week later. Vocabulary instruction for the control group was similar to the one the teacher of the class had adopted throughout the school year, while the 1<sup>st</sup> experimental group was instructed vocabulary utilizing the proposed mixed strategy. A multimedia program based on the proposed mixed strategy was produced and was treated as the means of vocabulary instruction for the 2<sup>nd</sup> experimental group.

The most salient finding of the research is that although all students improved their vocabulary scores, students that were exposed to the mixed strategy, regardless of the use of computer, showed statistically significant gains compared to the control group. Students' sex, word class of the to-be-learned words, level of students' familiarity of computer operation and their attitudes towards computers, were among the variables concerning the research design of the present study.

## ΠΡΟΛΟΓΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Η σημασία του λεξιλογίου για την αποτελεσματική επικοινωνία των ατόμων σε επίπεδο γραπτού και προφορικού λόγου θεωρείται δεδομένη. Παρόλα αυτά, για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα η ερευνητική δραστηριότητα γύρω από τη μάθηση και διδασκαλία του λεξιλογίου υπήρξε περιορισμένη και μόνο τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μια σχετική κινητικότητα. Έτσι, η αναζήτηση και πειραματική εφαρμογή στρατηγικών μάθησης και διδασκαλίας λεξιλογίου για τον έλεγχο της αποτελεσματικότητάς τους, θεωρήθηκε μια περιοχή γνώσης εξαιρετικά ενδιαφέρουσα και ελάχιστα μελετημένη στον ελληνικό ερευνητικό χώρο.

Έναυσμα για την εμπλοκή στο ερευνητικό αυτό χώρο υπήρξε η προσωπική παρατήρηση, μέσα από την πρακτική σχολική άσκηση στο πλαίσιο των προπτυχιακών σπουδών, όσον αφορά τις δυσκολίες που συναντούσαν οι μαθητές στην κατανόηση κειμένων εξαιτίας αδυναμιών τους στο λεξιλόγιο. Επιπλέον, ιδιαίτερα σημαντικό για την ενασχόληση με το ζήτημα της διδασκαλίας του λεξιλογίου υπήρξε η αναβαθμισμένη θέση που αυτό καταλαμβάνει στα νέα προγράμματα σπουδών για το Δημοτικό Σχολείο, οπότε και αποτελεί έναν από τους βασικούς άξονες γλωσσικής μάθησης.

Τα παραπάνω στοιχεία που αναφέρθηκαν σε συνδυασμό με τη διαπίστωση για την έλλειψη σχετικών μελετών στη χώρα μας, ώθησαν στην ανάληψη και διεξαγωγή της παρούσας έρευνας, που αποσκοπεί στην ανάπτυξη μιας μεικτής στρατηγικής διδασκαλίας λεξιλογίου και στον έλεγχο της αποτελεσματικότητάς της. Προσδοκία του γράφοντος υπήρξε η εργασία του να συμβάλλει στη βαθύτερη κατανόηση των παραγόντων που συντελούν στην κατάκτηση και τον εμπλουτισμό του λεξιλογίου των μαθητών και να αναδείξει στρατηγικές και πρακτικές που θα μπορούσαν να οδηγήσουν προς την κατεύθυνση αυτή.

Η παρούσα μελέτη αποτελεί μεταπτυχιακή διατριβή που πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του προγράμματος μεταπτυχιακών σπουδών α' κύκλου του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Κρήτης, υπό την εποπτεία του καθηγητή κ. Μιχάλη Βάμβουκα. Εντάσσεται στον ερευνητικό χώρο της μάθησης και διδασκαλίας της ελληνικής ως μητρικής γλώσσας. Η πορεία σχεδιασμού και υλοποίησης της διατριβής έφερε το γράφοντα αντιμέτωπο με πλήθος δυσκολιών, οι οποίες υπερκεράστηκαν χάρη στη συνεργασία και την πολύτιμη βοήθεια πολλών προσώπων, προς τα οποία θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες. Ιδιαίτερα ευχαριστώ :

Τον επιβλέποντα καθηγητή της διατριβής κ. Βάμβουκα Μιχάλη για την εμπιστοσύνη που έδειξε απέναντί μου καθ' όλη τη διάρκεια της συνεργασίας μας, για την πρόθυμη συμπαράσταση και για τις εύστοχες και ουσιαστικές παρατηρήσεις και συμβουλές του. Υπήρξε ιδιαίτερα σημαντικό για μένα το γεγονός ότι έπειτα από κάθε συνάντηση με έκανε να αισθάνομαι ασφάλεια και σιγουριά ως προς τα βήματα που έπρεπε να κάνω στη συνέχεια.

Τον επίκουρο καθηγητή κ. Σπαντιδάκη Γιάννη, δεύτερο μέλος της συμβουλευτικής επιτροπής, για τη διάθεση πολύτιμου χρόνου, τις καίριες υποδείξεις του και κυρίως για τον προβληματισμό που βοήθησε να αναπτυχθεί ως προς τις δυνατότητες αποτελεσματικής

αξιοποίησης των ηλεκτρονικών υπολογιστών στο χώρο της μάθησης και διδασκαλίας του λεξιλογίου.

Τον επίκουρο καθηγητή κ. Παπαβασιλείου Βαγγέλη, τρίτο μέλος της συμβουλευτικής επιτροπής, για το ενδιαφέρον και την προθυμία με την οποία συζήτησε μαζί μου, γύρω από πρακτικά ζητήματα σχετικά με το σχεδιασμό και την ανάπτυξη της πολυμεσικής εφαρμογής.

Τον επίκουρο καθηγητή κ. Ανδρεαδάκη Νίκο, για τις υποδείξεις του ως προς την επιλογή των κατάλληλων τεχνικών και κριτηρίων κατά τη φάση της στατιστικής επεξεργασίας των δεδομένων και για τις συμβουλές του σε επίπεδο σχεδιασμού της έρευνας.

Το διευθυντή του 5<sup>ου</sup> Δημοτικού Σχολείου Ρεθύμνου, κ. Πατσαχάκη Γιάννη, που με προθυμία δέχτηκε να φιλοξενήσει στο σχολείο αυτό την ερευνητική μου προσπάθεια, καθώς και τις δασκάλους των τριών τμημάτων της Β΄ τάξης κατά το σχολικό έτος 2004-05 Φαραού Μαρία, Καλλέργη Αγγελική και Αντωνίου Αργυρώ και τους μαθητές τους που αποτέλεσαν τα υποκείμενα της έρευνας.

Το συμφοιτητή μου και εκπαιδευτικό κ. Αναγνωστάκη Γιώργο για την αμέριστη συμπαράσταση και την πολύτιμη βοήθειά του σε όλη τη διάρκεια σχεδιασμού και ανάπτυξης της πολυμεσικής εφαρμογής, καθώς και για την προθυμία του να δεχθεί να γίνει πιλοτική εφαρμογή του λογισμικού στο Ολοήμερο Δημοτικό Σχολείο της Αργυρούπολης όπου εργαζόταν κατά το σχολικό έτος 2004-05.

Τους εκπαιδευτικούς κ. Κουκουβάο Γιώργο και Αναγνωστάκη Σοφία, καθώς και τη μητέρα μου, Νικολιδάκη Ελένη, για τη συμβολή τους στην κατασκευή του λογισμικού μέσα από την εκφώνηση των κειμένων που χρησιμοποιήθηκαν.

Τους γονείς μου, Νικολιδάκη Μανόλη και Ελένη, για την αμέριστη συμπαράσταση και τη ψυχολογική τόνωση που προσέφεραν σε δύσκολες στιγμές, καθώς και την αδερφή μου Νικολιδάκη Σοφία, που πέρα από τα παραπάνω με τις καλλιτεχνικές της παρεμβάσεις έκανε το παραγόμενο λογισμικό αισθητικά καλύτερο.

**Βαγγέλης Νικολιδάκης**

## Η ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Το κύριο σώμα της εργασίας είναι διαρθρωμένο σε τρία τμήματα: το θεωρητικό μέρος, το ερευνητικό μέρος και ενδιάμεσα το τμήμα σχεδιασμού και ανάπτυξης του λογισμικού.

Όσον αφορά τη θεωρητική προσέγγιση, στο πρώτο κεφάλαιο (κεφάλαιο 2), μετά από μια σύντομη παρουσίαση των σημαντικότερων θεωριών γλωσσικής μάθησης, γίνεται διασάφηση των γλωσσολογικών όρων που χρησιμοποιούνται στη διατριβή, προκειμένου να επιτευχθεί μια κοινή βάση συνεννόησης με τον αναγνώστη. Διεξοδικότερα αναλύονται όροι που εντάσσονται στο σημασιολογικό τομέα της γλώσσας, όπως η γλωσσική μονάδα, το λεξιλόγιο και η λέξη, ενώ περιλαμβάνεται και αναφορά στις σημαντικότερες θεωρίες σημασιολογικής ανάπτυξης.

Στο επόμενο κεφάλαιο, απομονώνεται το λεξιλόγιο ως αντικείμενο μελέτης και δίνεται έμφαση σε περιγραφικά ζητήματα ανάπτυξης του λεξιλογίου. Συγκεκριμένα, τίγονται θέματα όπως το μέγεθος και ο ρυθμός ανάπτυξης του λεξιλογίου, καθώς και η ύπαρξη λεξιλογικού χάσματος μεταξύ των ατόμων. Ταυτόχρονα, παρουσιάζονται πληροφορίες που αντλούνται από την αναπτυξιακή ψυχολογία, ενώ γίνεται νύξη και στους παράγοντες που φαίνεται να διαμορφώνουν το ρυθμό ανάπτυξης του λεξιλογίου.

Ακολουθεί (κεφάλαιο 4) η διαπραγμάτευση του ζητήματος της μάθησης και διδασκαλίας του λεξιλογίου, με την περιγραφή και κριτική αποτίμηση βασικών τεχνικών και στρατηγικών. Προηγουμένως, αναπτύσσεται ο προβληματισμός γύρω από τη διαμάχη σχετικά με τον άμεσο ή έμμεσο χαρακτήρα της λεξιλογικής μάθησης. Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με την εξαγωγή ορισμένων γενικών αρχών λεξιλογικής μάθησης.

Το θεωρητικό μέρος ολοκληρώνεται (κεφάλαιο 5) με εξέταση του ρόλου που μπορεί να διαδραματίσουν οι τεχνολογίες της πληροφορίας και της επικοινωνίας στο χώρο της γλωσσικής και ειδικότερα της λεξιλογικής μάθησης. Η προσέγγιση του ζητήματος γίνεται αρχικά μέσα από μια ιστορική ανασκόπηση των διαδικασιών ένταξης των ηλεκτρονικών υπολογιστών στη γλωσσική μαθησιακή διαδικασία και την παρουσίαση των εν δυνάμει (ή και παρατηρούμενων) θετικών και αρνητικών επιπτώσεών της. Εν συνεχεία, μέσα από την παρουσίαση παραδειγμάτων εκπαιδευτικών εφαρμογών των ηλεκτρονικών υπολογιστών, επιχειρείται να διαφανούν τρόποι αξιοποίησής τους για τις ανάγκες της λεξιλογικής διδασκαλίας. Τέλος, παρουσιάζονται πολυμεσικές εφαρμογές που αναπτύχθηκαν για τη μάθηση και διδασκαλία λεξιλογίου και που έχουν εφαρμοστεί πειραματικά σε τάξεις, αποτελώντας αντικείμενο συστηματικής έρευνας.

Όσον αφορά το τμήμα του σχεδιασμού και της ανάπτυξης της πολυμεσικής εφαρμογής για τη διδασκαλία του λεξιλογίου (κεφάλαιο 6), μετά από μια εισαγωγική αναφορά στα συμβατικά στάδια ανάπτυξης μιας εκπαιδευτικής εφαρμογής τίγονται σημαντικά ζητήματα, όπως ο καθορισμός του θέματος της πολυμεσικής εφαρμογής, η αναγκαιότητα ύπαρξης ενός τέτοιου λογισμικού, ο επιθυμητός τρόπος αξιοποίησής του στη σχολική τάξη και ο προσδιορισμός του μαθητικού δυναμικού προς το οποίο απευθύνεται. Επιπλέον, γίνεται σκιαγράφηση της εφαρμογής, αρχικά με αναφορές στο

σενάριο της, τους σκοπούς και τους επιμέρους στόχους της και τελικά με παρουσίαση του ίδιου του περιβάλλοντος του λογισμικού.

Όσον αφορά το ερευνητικό μέρος, στο πρώτο κεφάλαιο (κεφάλαιο 7) προσδιορίζεται ο σκοπός και οι επιμέρους στόχοι της έρευνας, ενώ παράλληλα διατυπώνονται τα ερευνητικά ερωτήματα. Στη συνέχεια (κεφάλαιο 8) γίνεται εκτεταμένη αναφορά στη μεθοδολογία της έρευνας, με αναλυτική παρουσίαση του σχεδίου οργάνωσής της και περιγραφή της διαδικασίας διεξαγωγής της. Στο ίδιο κεφάλαιο δίνονται στοιχεία για το δείγμα της έρευνας και τα όργανα συλλογής και επεξεργασίας των δεδομένων. Ιδιαίτερα σημαντικό κομμάτι αφιερώνεται στην ανάλυση της λογικής πίσω από ορισμένες μεθοδολογικές επιλογές που έγιναν, σχετικά με τη διαδικασία επιλογής κειμένων για την άντληση άγνωστων λέξεων και τη διαδικασία επισήμανσης των προς διδασκαλία λέξεων.

Μετά τη σκιαγράφηση της μεθοδολογίας της έρευνας γίνεται η παρουσίαση των αποτελεσμάτων της έρευνας (κεφάλαιο 9), όπως προέκυψαν μετά τη στατιστική επεξεργασία των δεδομένων. Ανάμεσα στους διάφορους ελέγχους που παρουσιάζονται, ξεχωριστή θέση έχει ο έλεγχος της επίδρασης του είδους της διδακτικής παρέμβασης και της χρονικής στιγμής αξιολόγησης, στην επίδοση των μαθητών στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου, τόσο για το σύνολο των λέξεων που διδάχθηκαν όσο και για επιμέρους γραμματικές κατηγορίες λέξεων. Επίσης, γίνεται ιδιαίτερα μνεία για την επίδραση της πολυμεσικής εφαρμογής στη μάθηση λεξιλογίου, σε σχέση με ορισμένα χαρακτηριστικά των ατόμων, όπως είναι η εξοικείωσή τους με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και η στάση που έχουν διαμορφώσει απέναντι σε αυτούς.

Στο επόμενο κεφάλαιο (κεφάλαιο 10), το οποίο ακολουθεί τη δομή του προηγούμενου, επιχειρείται η ερμηνεία των αποτελεσμάτων της έρευνας και γίνεται -στο βαθμό που αυτό καθίσταται δυνατό- σύγκριση των αποτελεσμάτων με εκείνα άλλων ερευνών. Ύστερα από την παρουσίαση και ερμηνεία των αποτελεσμάτων, διατυπώνονται τα συμπεράσματα που προέκυψαν (κεφάλαιο 11), επισημαίνονται ορισμένοι περιορισμοί της έρευνας (κεφάλαιο 12) και γίνονται προτάσεις για μελλοντικές ερευνητικές κατευθύνσεις (κεφάλαιο 13).

**ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ**  
**ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ**



## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 :** **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Στο εισαγωγικό κεφάλαιο του θεωρητικού μέρους αποφεύχθηκε η άμεση παράθεση πληροφοριών εννοιολογικής φύσης γύρω από τη βασική ορολογία που χρησιμοποιείται στη διατριβή. Αντίθετα, θεωρήθηκε σημαντικότερο να γίνει αναφορά σε ζητήματα όπως είναι η σημασία του λεξιλογίου και η χρησιμότητα της έρευνας γύρω από τη μάθηση και διδασκαλία του λεξιλογίου, προκειμένου ο αναγνώστης να κατανοήσει τα κίνητρα που οδήγησαν το γράφοντα στη διαπραγμάτευση του συγκεκριμένου θέματος.

### **1.1 Η σημασία του λεξιλογίου**

Στο εδάφιο που ακολουθεί επιχειρείται να αναδειχθεί η σημασία του λεξιλογίου, ώστε να φανεί αν είναι δικαιολογημένη μια εστίαση του ερευνητικού ενδιαφέροντος γύρω από τους τρόπους αποτελεσματικής ανάπτυξής του. Η ανάπτυξη του θέματος γίνεται αρχικά με αναφορά σε οφέλη που αποκομίζει το άτομο γενικά από την ανάπτυξη ενός πλούσιου λεξιλογίου, ενώ στη συνέχεια το ενδιαφέρον επικεντρώνεται στα μαθησιακά οφέλη που μπορεί να προκύψουν από αυτό.

Όσον αφορά το πρώτο, έχει υποστηριχτεί ότι το μικρό παιδί μαθαίνοντας περισσότερες λέξεις αποκτά μεγαλύτερο έλεγχο πάνω στο περιβάλλον όπου ζει και είναι σε θέση να κοινοποιήσει με μεγαλύτερη ακρίβεια τις επιθυμίες και τις ανάγκες του (Stahl & Dougherty Stalh, 2004, 59-60)<sup>1</sup>. Επέκταση του παραπάνω είναι ο ισχυρισμός ότι ένα πλούσιο λεξιλόγιο ενισχύει την επικοινωνία, καθώς το άτομο παράγει ακριβή και ενδιαφέρον προφορικό και γραπτό λόγο, ενώ ταυτόχρονα αντιλαμβάνεται βαθύτερα τις ιδέες που υπάρχουν στο λόγο που παράγουν οι συνομιλητές του (Bromley, 2002, 7 ` Σπαντιδάκης, 2004, 45).

Προχωρώντας το συλλογισμό περισσότερο, το λεξιλόγιο θεωρείται ότι είναι σε θέση να δώσει πληροφόρηση σχετικά με σημαντικές πτυχές του ψυχολογικού και κοινωνικού κόσμου των ανθρώπων. Αυτό μπορεί να συμβεί μόνο στα άτομα που έχουν πλούσιο λεξιλόγιο και επομένως την ευχέρεια επιλογής των λέξεων εκείνων που ανταποκρίνονται στον ψυχικό τους κόσμο (Pennebaker, Mehl & Neiderhoffer, 2003, 552-554).

Επιπρόσθετα, έχει διατυπωθεί η άποψη ότι οι λέξεις συνιστούν εργαλεία με βάση τα οποία οξύνεται η σκέψη των μαθητών. Επομένως, αν μπορούν να σκέφτονται για λέξεις θα μπορούν να σκέφτονται και για πράγματα που προκύπτουν από τις λέξεις αυτές (Bromley, 2002, 7). Οι θέσεις του Ludwig Wittgenstein ότι τα όρια της γλώσσας μου είναι και τα όρια της σκέψης μου και ότι αυτό που ξέρω είναι αυτό για το οποίο διαθέτω λέξεις να εκφράσω, κινούνται στο ίδιο πλαίσιο (Paynter, Bodrova, Doty & Duke, 2005).

Όσον αφορά στα μαθησιακά οφέλη του λεξιλογίου, το ενδιαφέρον εστιάζεται κυρίως στη σχέση λεξιλογίου με την αναγνωστική ικανότητα, την αναγνωστική κατανόηση και τη

---

<sup>1</sup> Οι παραπομπές σε βιβλιογραφικές πηγές που γίνονται μέσα στο σώμα του κειμένου παίρνουν τη μορφή παρένθεσης που πληροφορεί διαδοχικά για το επίθετο του συγγραφέα της πηγής, το έτος έκδοσης της πηγής και –περιστασιακά- τις ακριβείς σελίδες από τις οποίες αντλήθηκε η εκάστοτε πληροφορία του κειμένου.

γενικότερη σχολική επιτυχία. Ως προς την αναγνωστική ικανότητα, η Justice (2002, 87-88) αναφερόμενη σε ένα σώμα σχετικών ερευνών, διαπιστώνει ότι η αναγνωστική ικανότητα είναι μετριοπαθώς προβλεπόμενη από την προσχολική λεξιλογική ανάπτυξη του παιδιού. Επομένως, τα νήπια που έχουν περιορισμένη λεξιλογική μάθηση, κινδυνεύουν περισσότερο από τα υπόλοιπα να μην ανταποκριθούν επαρκώς στα πρώιμα αναγνωστικά επιτεύγματα που καλούνται να κάνουν στις πρώτες τάξεις του δημοτικού σχολείου, καθώς και αργότερα.

Ως προς τη σχέση ανάμεσα στο λεξιλόγιο και την αναγνωστική κατανόηση, έχει επιχειρηθεί να διαπιστωθεί αν πρόκειται για μια αιτιώδη σχέση. Οι έρευνες δεν έχουν καταλήξει σε ένα τέτοιο συμπέρασμα, ωστόσο, οι συσχετίσεις που παρατηρούνται είναι συνήθως υψηλές, δείχνοντας ότι ένα πλούσιο λεξιλόγιο συνήθως συνδυάζεται με μια ανεπτυγμένη ικανότητα αναγνωστικής κατανόησης (Κουτσουράκη, 2006).

Το σκεπτικό που αναπτύσσεται είναι ότι ένα άτομο με προχωρημένο λεξιλόγιο, εκτός του ότι συναντά στα κείμενα λιγότερες άγνωστες λέξεις, είναι σε θέση να χειριστεί καλύτερα τις μη οικείες λέξεις και να προσεγγίσει με μεγαλύτερη πιθανότητα επιτυχίας τη σημασία τους, σε σχέση με ένα άτομο με φτωχό λεξιλόγιο (Bromley, 2002, 7). Τα άτομα με πλούσιο λεξιλόγιο κατέχουν πλήθος λέξεων – εννοιών και επομένως ένα ισχυρό υπόβαθρο πάνω στο οποίο μπορούν να οικοδομήσουν νόημα για αυτά που διαβάζουν (Paynter, Bodrova, Doty & Duke, 2005).

Για αρκετούς ερευνητές, η σημασία του λεξιλογίου δεν περιορίζεται μόνο στον προσδιορισμό της αναγνωστικής ικανότητας και κατανόησης, αλλά επεκτείνεται και σε όλους τους τομείς μάθησης. Με άλλα λόγια, το λεξιλόγιο αντιμετωπίζεται ως ένας προβλεπτικός παράγοντας της σχολικής και ακαδημαϊκής επίτευξης (Paynter, Bodrova, Doty & Duke, 2005). Ο Adams ερμηνεύει το γεγονός αυτό, ισχυριζόμενος ότι αφού το μεγαλύτερο μέρος της μάθησης βασίζεται στη γλώσσα, ο μαθητής είναι αναγκαίο να κατανοεί το λεξιλόγιο και τις έννοιες που χρησιμοποιούνται στην τάξη (Baker, Simmons & Kame'enui, 1995, 2).

Τέλος, ένας πρόσθετος λόγος που καθιστά χρήσιμη και σημαντική τη λεξιλογική διδασκαλία είναι η διαπίστωση ύπαρξης σημαντικών διαφοροποιήσεων ανάμεσα στο μέγεθος του λεξιλογίου των μαθητών κατά τις πρώτες τάξεις του δημοτικού, διαφορές οι οποίες έχουν τάσεις διεύρυνσης στα επόμενα σχολικά έτη. Μία άμεση διδασκαλία στα πρωτοσχολικά χρόνια εικάζεται ότι θα μπορούσε να περιορίσει τόσο βραχυπρόθεσμα όσο και μακροπρόθεσμα αυτό το λεξιλογικό χάσμα (Biemiller, 2003, 328-9).

## **1.2 Η χρησιμότητα της έρευνας γύρω από ζητήματα λεξιλογικής μάθησης**

Ένας βασικός λόγος που οδήγησε στην ενασχόληση με το θέμα της διδασκαλίας του λεξιλογίου, υπήρξε η πληθώρα των ερευνητικών εργασιών που καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι υπάρχει υψηλή συσχέτιση ανάμεσα στο «μέγεθος του λεξιλογίου» και την «αναγνωστική ικανότητα» των μαθητών. Αν και δεν έχει αποδειχτεί ερευνητικά η ύπαρξη αιτιώδους σχέσης μεταξύ των δύο μεταβλητών, όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, η υψηλή συσχέτιση οδήγησε στη διατύπωση της άποψης ότι το λεξιλόγιο αποτελεί μια

βασική δεξιότητα – προϋπόθεση για την εκμάθηση της ανάγνωσης (National Reading Panel, 2000, 4\_20).

Στο σημείο αυτό είναι απαραίτητο να σημειωθεί ότι τα τελευταία χρόνια, με την επικράτηση της θεωρίας του «αναδυόμενου γραμματισμού» (emergent literacy), η ύπαρξη προαναγνωστικών δεξιοτήτων και φάσεων τείνει να εγκαταλειφθεί ως ιδέα (Κουτσουράκη, 2001, 59-61) και επομένως η παραπάνω άποψη φαίνεται να τίθεται σε αμφισβήτηση. Ωστόσο, η θεώρηση της μάθησης της ανάγνωσης ως μιας εξελικτικής και συνεχούς διαδικασίας υπό το πρίσμα του «αναδυόμενου γραμματισμού», δεν αποκλείει το ενδεχόμενο η ανάπτυξη κάποιων γνωστικών και γλωσσικών δεξιοτήτων πράγματι να διευκολύνει τη μάθηση της ανάγνωσης (Τάφα, 2001, 16-20). Ως επακόλουθο, η μελέτη της μάθησης και διδασκαλίας του λεξιλογίου, κρίθηκε ότι μπορεί να συμβάλει στη βελτίωση της αναγνωστικής ικανότητας των μαθητών, γεγονός που δικαιολογεί την εκπόνηση σχετικής διατριβής.

Άλλωστε και στον ελληνικό χώρο έχει υποστηριχτεί ότι το λεξιλόγιο που ο μαθητής κατέχει κατά την είσοδό του στο δημοτικό σχολείο αποτελεί έναν από τους πιο έγκυρους δείκτες της επίδοσής του στην Α΄ τάξη, αλλά και της γενικότερης γλωσσικής του μάθησης. Τα παραπάνω στοιχεία, σε συνδυασμό με τη διαπίστωση ότι το λεξιλόγιο συνεισφέρει ακόμα και στην επιτυχή κατάκτηση άλλων γνωστικών πεδίων (Βάμβουκας, 2004, 192) υποδεικνύουν τη χρησιμότητα μιας συστηματικής μελέτης της διαδικασίας διδασκαλίας του λεξιλογίου.

Η ανάληψη διεξαγωγής ερευνητικής εργασίας γύρω από το ζήτημα της μάθησης και διδασκαλίας του λεξιλογίου, αποκτά πρόσθετη σημασία, λόγω της ύπαρξης ελάχιστων σχετικών ερευνητικών προσεγγίσεων στον ελληνικό χώρο. Επιπλέον, ακόμα και στη ξενόγλωσση βιβλιογραφία, όπου οι ερευνητικές μελέτες γύρω από τις τεχνικές διδασκαλίας του λεξιλογίου είναι σαφώς περισσότερες, δεν έχει παρατηρηθεί έντονο ερευνητικό ενδιαφέρον για τη συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα μαθητών που εξετάζεται στην παρούσα έρευνα, δηλαδή τους μαθητές που φοιτούν στη Β΄ τάξη του Δημοτικού Σχολείου (National Reading Panel, 2000, 4\_18-4\_19). Επομένως, με την εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας επισημαίνεται ο εντοπισμός ενός σημαντικού κενού στο χώρο της μάθησης και διδασκαλίας του λεξιλογίου και επιχειρείται μια προσπάθεια ερευνητικής διεύθυνσης στο χώρο αυτό.

Επιπρόσθετα, μέσα από κριτικές αποτιμήσεις των σχολικών εγχειριδίων «Η γλώσσα μου» που χρησιμοποιούνταν μέχρι πρόσφατα στο δημοτικό σχολείο για τη διδασκαλία του γλωσσικού μαθήματος, έχει διατυπωθεί η άποψη ότι ένα από τα βασικά μειονεκτήματά τους είναι η προσέγγιση της διδασκαλίας του λεξιλογίου (Χαραλαμπίκης, 1994, 20-22). Το στοιχείο αυτό δικαιολογεί προσπάθειες ανάπτυξης εφαρμογών και διδακτικών εργαλείων, τα οποία θα μπορούσαν να υποστηρίξουν τη διδασκαλία του λεξιλογίου.

Ένας σημαντικός λόγος για τον οποίο υπήρξε το ενδιαφέρον ενασχόλησης με το συγκεκριμένο θέμα είναι ο ακόλουθος. Τα τελευταία χρόνια, τόσο στην Ελλάδα όσο κυρίως και στο εξωτερικό, υπάρχει μια τάση η διδασκαλία του λεξιλογίου να υποστηρίζεται από ένα σύνολο προϊόντων λογισμικού. Λόγω της εισροής αυτών των προϊόντων στο σχολικό χώρο, κρίνεται σκόπιμη η ύπαρξη ενός βαθμού ευαισθητοποίησης και προβληματισμού γύρω από ορισμένα ζητήματα διδακτικής φύσης. Τέτοια ζητήματα θα

μπορούσε να είναι το ποιες μέθοδοι και στρατηγικές διδασκαλίας λεξιλογίου προωθούνται και αξιοποιούνται από τα λογισμικά αυτά, καθώς και ποια είναι η φύση του λεξιλογίου που διδάσκουν (Wood, 2001, 167). Το ζήτημα αυτό τίγεται με έμμεσο τρόπο, κατά κύριο λόγο μέσα από την παρουσίαση του προβληματισμού που υπήρξε γύρω από τη διαδικασία επιλογής των μεθόδων διδασκαλίας του λεξιλογίου που πρόκειται να ενσωματωθούν στο παρόν λογισμικό.

Τέλος, μέσα από μια προσεκτική μελέτη του Διαθεματικού Ενιαίου Πλαισίου Προγράμματος Σπουδών (ΔΕΠΠΣ) της Ελληνικής Γλώσσας για το Δημοτικό Σχολείο, προκύπτει ότι το λεξιλόγιο είναι ο ένας από τους βασικούς άξονες γνωστικού περιεχομένου που προβλέπονται για το μάθημα αυτό (ΥΠΕΠΘ & Π.Ι., 2000). Η έμφαση που επιχειρείται να δοθεί στη διδασκαλία του λεξιλογίου, είναι πιθανόν ότι για να αποφέρει καρπούς, θα πρέπει να συνδυαστεί με μια εντατικότερη ερευνητική ενασχόληση με τον τομέα της διδασκαλίας και μάθησης του λεξιλογίου.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 : ΜΑΘΗΣΗ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟΥ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΓΛΩΣΣΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ : ΔΙΑΣΦΗΝΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΟΡΩΝ**

Μετά τη συζήτηση γύρω από τη σημασία του λεξιλογίου και τη χρησιμότητα της παρούσας μελέτης, που αναπτύχθηκε στο εισαγωγικό κεφάλαιο, ήρθε η στιγμή για μια πιο συστηματική θεωρητική προσέγγιση του ζητήματος. Με δεδομένο ότι η μάθηση λεξιλογίου εντάσσεται στο πλαίσιο της γλωσσικής μάθησης, το κεφάλαιο έχει ως αφετηρία την παρουσίαση των σημαντικότερων θεωριών μάθησης που πραγματεύονται το θέμα της κατάκτησης της γλώσσας. Στη συνέχεια, το ενδιαφέρον στρέφεται αποκλειστικά στο σημασιολογικό τομέα, στον οποίο και εντάσσεται η μελέτη του λεξιλογίου, και γίνεται εννοιολογική αποσαφήνιση βασικών όρων και ακολούθως αναφορά στις πιο γνωστές θεωρίες σημασιολογικής ανάπτυξης που έχουν προταθεί. Σταδιακά -και σκόπιμα λόγω του προσανατολισμού της έρευνας που περιγράφεται στην τρέχουσα διατριβή- το πεδίο ενδιαφέροντος περιορίζεται αποκλειστικά στο χώρο του λεξιλογίου και της μάθησης της σημασίας των λέξεων. Έτσι, το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με διαπραγμάτευση του πρακτικού ζητήματος του τι συνιστά γνώση μιας λέξης.

### **2.1 Θεωρίες για την κατάκτηση της γλώσσας**

Η διαδικασία κατάκτησης της μητρικής γλώσσας παρουσιάζει έντονο θεωρητικό και ερευνητικό ενδιαφέρον. Αυτό οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στο γεγονός ότι τα άτομα κατακτούν το γλωσσικό τους σύστημα σε σύντομο χρονικό διάστημα, χωρίς να υπόκεινται σε συστηματική γλωσσική διδασκαλία και αξιοποιώντας γλωσσικά δεδομένα που είναι συχνά ανοργάνωτα, με παραλείψεις και λάθη (Τερζή, 2000, 39-40). Αρκετοί διανοητές έχουν διατυπώσει θεωρίες για την κατάκτηση της γλώσσας. Ωστόσο, σε αντίθεση με εκείνο που συνέβαινε συχνά στο παρελθόν, τα τελευταία χρόνια δεν παρατηρείται προσκόλληση σε μία και μόνο θεωρητική προσέγγιση, αλλά γίνεται προσπάθεια αξιοποίησης των σημαντικών πτυχών κάθε προσέγγισης (Morrow, 2001, 258-259). Άλλωστε, έχει επισημανθεί ότι καμία από τις υπάρχουσες θεωρίες δεν είναι σε θέση να ερμηνεύσει επαρκώς την κατάκτηση όλων των στοιχείων της γλώσσας, αλλά καθεμιά εστιάζει περισσότερο σε κάποια από αυτά (Πόρποδας, 1996, 95).

Στη συνέχεια θα επιχειρηθεί ενδεικτικά μια σύντομη παρουσίαση ορισμένων εκ των πιο αντιπροσωπευτικών θεωριών της μάθησης, με το ενδιαφέρον να εστιάζεται κυρίως στον τομέα γλωσσικής μάθησης. Από αναδίφηση στη σχετική βιβλιογραφία διαπιστώθηκε ότι οι διάφορες θεωρίες που έχουν κατά καιρούς διατυπωθεί μπορούν να ενταχθούν στις ακόλουθες κατηγορίες θεωριών μάθησης : συμπεριφοριστικές, βιολογικές – γενετικές, γνωστικές και κοινωνικο-αλληλεπιδραστικές θεωρίες.

#### **2.1.1 Συμπεριφοριστικές θεωρίες**

Μία πρώτη κατηγορία θεωριών για τη μάθηση είναι οι *συμπεριφοριστικές θεωρίες*, πρόδρομος των οποίων υπήρξε ο I. Pavlov και βασικοί εκπρόσωποι οι J. B. Watson, E. L. Thorndike και B.F. Skinner. Ο τελευταίος, μάλιστα, θεωρείται και ως ο κύριος εκφραστής της συμπεριφοριστικής θεωρίας στον τομέα της γλωσσικής μάθησης. Σύμφωνα με το

συμπεριφορισμό, η μάθηση συνίσταται στην τροποποίηση της συμπεριφοράς που είναι δυνατόν να παρατηρηθεί.

Πιο αναλυτικά, οι συμπεριφοριστές, θεωρώντας ότι δεν υπάρχει δυνατότητα πρόσβασης στις νοητικές καταστάσεις των ατόμων (προθέσεις, κίνητρα, προσδοκίες κ.λπ.), έστρεψαν το ενδιαφέρον τους στην περιγραφή της εξωτερικά παρατηρούμενης συμπεριφοράς, χωρίς να αποσκοπούν στην εξήγησή της. Για αυτούς, ο νους και οι εσωτερικές νοητικές διεργασίες των ατόμων συνιστούν ένα «μαύρο κουτί», χωρίς να υπάρχει δυνατότητα πρόσβασης σε αυτό και παρατήρησής του. Επομένως, η προσοχή στρέφεται στην ανάλυση της παρατηρούμενης ανθρώπινης συμπεριφοράς και αναζητούνται συνδέσεις ανάμεσα στα περιβαλλοντικά ερεθίσματα που προκαλούν μια ανθρώπινη συμπεριφορά και στις αντιδράσεις που επιφέρουν. Πρόκειται για το μοντέλο «ερεθισμός – απάντηση» (S-R → stimuli – response), το οποίο θεωρείται ότι διέπει και ότι μπορεί να εξηγήσει την ανθρώπινη συμπεριφορά (Κόμης, 2004, 76-77).

Σύμφωνα με τη συμπεριφοριστική θεωρία, η μάθηση είναι ζήτημα δημιουργίας κατάλληλων συνδέσεων μεταξύ των ερεθισμάτων και των αντιδράσεων. Ο τρόπος για την επίτευξη των παραπάνω συνδέσεων είναι η επανάληψη και η ενίσχυση της επιθυμητής συμπεριφοράς όταν αυτή εκδηλώνεται από τα υποκείμενα και αντίστοιχα, η απόρριψη και αποθάρρυνση των παρατηρούμενων μη επιθυμητών συμπεριφορών. Επομένως, για την τροποποίηση της συμπεριφοράς (δηλαδή για την επίτευξη μάθησης) είναι απαραίτητη η κατάλληλη οργάνωση του περιβάλλοντος και η παροχή ανατροφοδότησης (χρήση κατάλληλων θετικών και αρνητικών ενισχυτών), ώστε ο μαθητής να υιοθετήσει μόνιμα την επιθυμητή συμπεριφορά και να εγκαταλείψει τις υπόλοιπες (Ράπτης & Ράπτη, 1999, 63-65).

Όπως ήδη αναφέρθηκε, κύριος εκφραστής των συμπεριφοριστικών θεωριών στον τομέα της γλωσσικής μάθησης είναι ο Skinner. Κατά τις θεωρίες αυτές, ο άνθρωπος κατακτά το γλωσσικό σύστημα όπως και κάθε άλλη ανθρώπινη συμπεριφορά, σύμφωνα με τις αρχές της συντελεστικής μάθησης (Μπασλής, 2006, 100). Έτσι, τα παιδιά μαθαίνουν να αναγνωρίζουν λέξεις, να δομούν συντακτικά ορθό λόγο επειδή ενισχύονται να πράξουν έτσι από τους συνανθρώπους τους, ενώ τιμωρούνται όταν πράττουν διαφορετικά (Berndt, 1997, 279). Επομένως, σημαντικό στοιχείο είναι η αλληλεπίδραση του ατόμου με το περιβάλλον του και η δημιουργία συνεξαρτήσεων γλωσσικών ερεθισμάτων και αντιδράσεων, μέσω της μίμησης, της επανάληψης και της ενίσχυσης (Πόρποδας, 1996, 97-99).

Στις συμπεριφοριστικές θεωρίες ασκήθηκε έντονη κριτική. Παρακάτω γίνεται συνοπτική αναφορά στο κομμάτι της κριτικής που αφορά άμεσα τον τομέα της γλωσσικής μάθησης. Ως βασικό μειονέκτημα τονίστηκε η αδυναμία των θεωριών να ερμηνεύσουν το πώς τα άτομα παράγουν και πώς κατανοούν προτάσεις που δεν έχουν προηγουμένως ακούσει να εκφέρονται από άλλα άτομα. Επίσης, από προσεκτική παρατήρηση του λόγου των παιδιών βρέθηκε ότι δεν είναι όμοιος με εκείνον των ενηλίκων. Χαρακτηριστικό ως προς αυτό είναι τα γραμματικά λάθη που κάνουν τα παιδιά στα πρώιμα στάδια γλωσσικής ανάπτυξής τους, τα οποία δεν εντοπίζονται στο λόγο των ενηλίκων και επομένως δεν μπορεί να συνιστούν αποτέλεσμα μίμησης (Berndt, 1997, 283).

### 2.1.2 Βιολογικές – γενετικές θεωρίες

Μία άλλη κατηγορία θεωριών είναι οι **βιολογικές – γενετικές θεωρίες**. Βασικός τους ισχυρισμός είναι η ύπαρξη μιας γενετικά προκαθορισμένης – έμφυτης προδιάθεσης των ανθρώπων για γλωσσική μάθηση. Σύμφωνα με τον Lenneberg πρόκειται για μια γενετικά καθορισμένη ικανότητα, στοιχείο που κατά τη γνώμη του επιβεβαιώνεται από το γεγονός ότι τα στάδια γλωσσικής ανάπτυξης φαίνεται να είναι κοινά για το σύνολο των παιδιών ανεξαρτήτως νοητικής ικανότητας και από το ότι η ανθρώπινη γλώσσα δεν κατέστη δυνατό να διδαχθεί σε άλλους οργανισμούς (Πόρποδας, 1996, 101-104).

Ωστόσο, κύριος εκφραστής των γενετικών θεωριών είναι ο Chomsky, ο οποίος δίνει σημασία περισσότερο στην περιγραφή της γλωσσικής ικανότητας των ατόμων και λιγότερο στη γλωσσική τους επίδοση. Ο Chomsky θεωρεί τη γλώσσα ως ένα περίπλοκο σύστημα που έχει δυο επίπεδα αναπαράστασης, τη βαθιά δομή και την επιφανειακή δομή. Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή, στον άνθρωπο υπάρχει έμφυτο ένα σύνολο καθολικών γλωσσικών αρχών που εφαρμόζονται και καθορίζουν τη μορφή που μπορεί να πάρει κάθε ανθρώπινη γλώσσα (Ingram, 1989, 23-26).

Κριτική έχει ασκηθεί και για τις γενετικές θεωρίες. Μολονότι φαίνεται ότι κάποια στοιχεία στην κατάκτηση της γλώσσας είναι καθολικά, έχουν εντοπιστεί σημαντικές διαφοροποιήσεις ανάμεσα σε παιδιά που μαθαίνουν είτε την ίδια είτε διαφορετικές γλώσσες. Επίσης, η ταχύτητα εκμάθησης μιας δεύτερης γλώσσας από ενήλικες υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις, θέτει σε αμφισβήτηση τον ισχυρισμό των γενετιστών για την ύπαρξη μιας κρίσιμης περιόδου για γλωσσική μάθηση. Τέλος, το επιχείρημα ότι μόνο τα ανθρώπινα όντα μαθαίνουν και χρησιμοποιούν τη γλώσσα δεν αποδίδεται σε έμφυτους παράγοντες, αλλά θεωρείται ως επακόλουθο του επιπέδου γνωστικής ανάπτυξης των ανθρώπων (Berndt, 1997, 282-284).

### 2.1.3 Γνωστικές θεωρίες

Η τελευταία κριτική, ουσιαστικά προδιαθέτει τον αναγνώστη για την επόμενη κατηγορία θεωριών γλωσσικής κατάκτησης, που είναι οι **γνωστικές θεωρίες** και οι οποίες αναπτύχθηκαν ως αντίδραση στις συμπεριφοριστικές θεωρίες μάθησης. Οι γνωστικές θεωρίες ενδιαφέρονται για τις μη παρατηρήσιμες εσωτερικές νοητικές διεργασίες και θεωρούν ότι η μάθηση συνίσταται στην τροποποίηση (μέσω αυτών των διεργασιών) των προϋπάρχουσων γνώσεων που φέρει κάθε άτομο. Στο πλαίσιο των γνωστικών θεωριών έχουν αναπτυχθεί διάφορες προσεγγίσεις που διαφοροποιούνται ως προς βασικές παραμέτρους, όπως είναι η φύση της γνώσης ή η έμφαση που δίνουν στην αυτονομία του μαθητεύομένου ατόμου. Ιδιαίτερη επιρροή στο χώρο αυτό άσκησε η προσέγγιση του Piaget, που αναφέρεται ως δομικός εποικοδομισμός, καθώς και εκείνη του J. Bruner, που αναφέρεται στη βιβλιογραφία ως ανακαλυπτική μάθηση.

Χωρίς να επιδιώκεται μια αναλυτική παρουσίαση των διάφορων αυτών τάσεων και αντλώντας πληροφορίες κυρίως από το έργο του Piaget επισημαίνεται ότι οι γνωστικές θεωρίες παραδέχονται την ύπαρξη γνωστικών σχημάτων που χρησιμοποιεί κάθε άτομο για την κατανόηση νέων πληροφοριών και γενικότερα για την επίτευξη μάθησης, τα οποία

οικοδομούνται μέσα από τη συσσωρευμένη εμπειρία. Όταν υποπέσει στην αντίληψη του ατόμου ένα σύνολο νέων πληροφοριών, ανάλογα με τις προσδοκίες, τις ανάγκες, τις προηγούμενες εμπειρίες και το πλαίσιο αναφοράς, υπόκειται σε ένα είδος επεξεργασίας. Συγκεκριμένα, ενεργοποιούνται τα κατάλληλα γνωστικά σχήματα και ακολουθεί μια διαδικασία προσαρμογής κατά την οποία, είτε οι νέες καταστάσεις αφομοιώνονται στα υπάρχοντα γνωστικά σχήματα, είτε δεν ερμηνεύονται από αυτά και προκαλούν τροποποίηση - αναθεώρηση ή αλλιώς συμμόρφωσή τους (Ράπτης & Ράπτη, 1999, 71-77 ` Κόμης, 2004, 82-85).

Οι γνωστικές θεωρίες στον τομέα της γλωσσικής μάθησης διατυπώθηκαν κυρίως στις αρχές της δεκαετίας του 1970, όταν η αντιπαράθεση μεταξύ συμπεριφοριστικών και βιολογικών – γενετικών θεωριών ήταν στην αποκορύφωσή της. Μέσα από αυτές υποστηρίχθηκε ότι η ευρύτερη θεωρία γνωστικής ανάπτυξης του Piaget είναι σε θέση να ερμηνεύσει και την κατάκτηση της γλώσσας. Σύμφωνα με τις θεωρίες αυτές αρχικά το παιδί ενεργεί πάνω στο περιβάλλον του και μαθαίνει για αυτό και σε μεταγενέστερη φάση, μαθαίνοντας τη γλώσσα του, εκφράζει μέσω αυτής τη μάθηση που ήδη έχει επέλθει (Πόρποδας, 1996, 120-122).

Ένα αρνητικό στοιχείο των γνωστικών θεωριών είναι ότι αν και στηρίζονται στη θεωρία γνωστικής ανάπτυξης του Piaget, ο ίδιος ο Piaget δεν ασχολήθηκε συστηματικά με το ζήτημα της μάθησης της γλώσσας. Ωστόσο, η κυριότερη κριτική των παραπάνω θεωριών είναι ότι υπάρχουν ερευνητικά δεδομένα που δείχνουν ότι η γλωσσική μάθηση δε σχετίζεται σε τόσο μεγάλο βαθμό με την νοητική ικανότητα των παιδιών και το γενικότερο δείκτη νοημοσύνης τους και έτσι άτομα με χαμηλή νοητική ικανότητα παρουσιάζουν φυσιολογική γλωσσική ανάπτυξη και αντίστροφα άτομα υψηλής νοητικής ικανότητας συναντούν δυσκολίες στην εκμάθηση της γλώσσας (Berndt, 1997, 279-282).

#### **2.1.4 Κοινωνικο – αλληλεπιδραστικές θεωρίες**

Τέλος, μια άλλη κατηγορία θεωριών μάθησης που βρίσκουν εφαρμογή και στο χώρο της γλωσσικής κατάκτησης είναι οι *κοινωνικο-αλληλεπιδραστικές θεωρίες*, στις οποίες τονίζεται η κοινωνική φύση της μάθησης. Οι θεωρίες αυτές αναπτύχθηκαν κυρίως από τη σοβιετική σχολή της ψυχολογίας, με κύριο εκφραστή τον L. Vygotsky. Πλην αυτών, το τελευταίο χρονικά τμήμα του έργου του Bruner εντάσσεται ως ένα βαθμό στο πλαίσιο αυτής της κατηγορίας θεωριών μάθησης (Ράπτης & Ράπτη, 1999, 104-106).

Σε γενικές γραμμές, οι θεωρίες κοινωνικοπολιτισμικής αλληλεπίδρασης αναγνωρίζουν ότι η μάθηση λαμβάνει χώρα σε συνεργατικά περιβάλλοντα, μέσα από διαδικασίες κοινωνικής αλληλεπίδρασης. Μέσα σε αυτά τα περιβάλλοντα (διαμέσου συζητήσεων, μέσω της υλοποίησης κάποιας κοινής δραστηριότητας) δίνεται η ευκαιρία αλληλεπίδρασης και ανάδυσης κοινωνικογνωστικών συγκρούσεων ανάμεσα στα άτομα και τις ομάδες που συμμετέχουν. Επομένως, η μάθηση και γενικότερα η γνωστική ανάπτυξη, επιτυγχάνονται με τη συμβολή των κοινωνικών γεγονότων και των πολιτισμικών εργαλείων, με τη γλώσσα να κατέχει εξέχουσα θέση.

Οι βασικές θέσεις των κοινωνικο-αλληλεπιδραστικών θεωριών αποδίδονται παραστατικά μέσα από την έννοια της «ζώνης της επικείμενης ανάπτυξης», που



καθιερώθηκε από το έργο του Vygotsky. Η συγκεκριμένη έννοια προσδιορίζει τα γνωστικά και όχι μόνο επιτεύγματα που το παιδί δεν είναι ακόμα σε θέση να επιτύχει δρώντας μόνο του, αλλά που με την κατάλληλη υποστήριξη από άλλους μπορεί να κατακτήσει. Στο σημείο αυτό αποτυπώνεται ξεκάθαρα ο ρόλος που διαδραματίζει το κοινωνικό περιβάλλον, με την κουλτούρα του και τα εργαλεία επικοινωνίας που χρησιμοποιεί (όπως είναι η γλώσσα) να συνιστούν πηγή μάθησης (Κόμης, 2004, 94-97). Ως ένα βαθμό, η σημασία της κοινωνικής αλληλεπίδρασης υπήρξε ένας καταλυτικός παράγοντας που οδήγησε τον Bruner στη διατύπωση της θέσης ότι οποιοδήποτε μάθημα μπορεί να διδαχθεί με επιτυχία σε οποιοδήποτε παιδί, αρκεί να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη γλώσσα που εκείνο καταλαβαίνει (Ράπτης & Ράπτη, 1999, 105).

Σε ότι αφορά τη γλωσσική μάθηση, υπό το πρίσμα των παραπάνω θεωριών, οι περισσότερες θεωρητικές παραδοχές βασίζονται κυρίως στο έργο του Bruner. Σύμφωνα με αυτές, σημαντικός παράγοντας της γλωσσικής κατάκτησης είναι το κοινωνικό περιβάλλον του παιδιού και η ποιότητα και ποσότητα της υποστήριξης που παρέχει για την επιτυχή κατάκτηση της γλώσσας. Πρόκειται για το λεγόμενο σύστημα υποστήριξης κατάκτησης της γλώσσας (LASS – language support system), το οποίο, πέρα από τη γλώσσα, είναι σημαντικό να προσφέρει σημαντικές και κατάλληλες δομές (Μπασλής, 1998, 8-9 ` Μπασλής, 2006, 101). Με άλλα λόγια, η γλωσσική ανάπτυξη μπορεί να επισπευστεί υπό την προϋπόθεση ότι το κοινωνικό περιβάλλον και γενικότερα οι αλληλεπιδράσεις του ατόμου με αυτό είναι κατάλληλα οργανωμένες και πλούσιες.

## **2.2 Λεξική σημασιολογία: εισαγωγικές παρατηρήσεις - αποσαφήνιση βασικών όρων**

Μολονότι οι σύγχρονες αντιλήψεις κάνουν λόγο για την αναγκαιότητα μιας ενιαίας θεώρησης του γλωσσικού συστήματος, υπάρχει η τάση ανάλυσης της γλώσσας σε επιμέρους επίπεδα ανάλυσης, όπως είναι η φωνητική, η φωνολογία, η μορφολογία, η σύνταξη, η σημασιολογία και η πραγματολογία. Αυτού του είδους ο κατακερματισμός της γλώσσας είναι συνήθως μια μεθοδολογική αναγκαιότητα και δεν υποδηλώνει τίποτα περισσότερο (Πήττα, 1998, 38).

Ύστερα από την παρουσίαση των σημαντικότερων θεωριών γλωσσικής μάθησης, στο παρόν εδάφιο επιχειρείται μια στοιχειώδης, εισαγωγική παρουσίαση του σημασιολογικού τομέα της γλώσσας. Όπως είναι αναμενόμενο, δε θα ήταν δυνατό σε μια εισαγωγή στη σημασιολογία να παρουσιαστούν όλες οι θεωρητικές απόψεις των ειδικών. Πολύ περισσότερο, στην παρούσα εργασία, όπου ο επιστημονικός χώρος στον οποίο εντάσσεται είναι η μάθηση και διδασκαλία της μητρικής γλώσσας και όχι η γλωσσολογία. Ωστόσο, λόγω του ότι το ενδιαφέρον επικεντρώνεται στη διδασκαλία του λεξιλογίου και ειδικότερα της σημασίας των λέξεων, θεωρήθηκε απαραίτητη μια νύξη στη βασική ορολογία του κλάδου της σημασιολογίας.

Η αναζήτηση ενός κοινά αποδεκτού προσδιορισμού του αντικειμένου της σημασιολογίας συνιστά μια επίπονη και πιθανόν μάταιη διαδικασία, αφού οι γλωσσολόγοι έχουν καταλήξει σε διαφορετικούς ορισμούς, ανάλογα με τις θεωρητικές τους παραδοχές. Σύγκλιση απόψεων υπάρχει μόνο για ένα γενικό ορισμό του αντικειμένου

της σημασιολογίας, σύμφωνα με τον οποίο «αντικείμενο της σημασιολογίας είναι η μελέτη της γλωσσικής σημασίας» (Συμεωνίδου-Χριστίδου, 1998, 7). Σημειώνεται ότι ο παραπάνω ορισμός αφήνει αναπάντητο το ερώτημα «τι είναι σημασία» και επομένως κρίνεται ανεπαρκής. Παρόλα αυτά, εξαιτίας της έλλειψης κάποιας αποδεκτής εναλλακτικής πρότασης, ο παραπάνω ορισμός υιοθετείται από τα περισσότερα εισαγωγικά εγχειρίδια γλωσσολογικής σημασιολογίας, πρακτική που ακολουθείται και στην τρέχουσα εργασία.

Η αδυναμία ακριβούς προσδιορισμού του αντικειμένου της σημασιολογίας εξηγείται μερικώς και από το γεγονός ότι η μελέτη της σημασίας απασχολεί όχι μόνο τον κλάδο της γλωσσολογίας, αλλά και άλλες επιστήμες. Χαρακτηριστικά αναφέρονται ως τέτοιες, η φιλοσοφία, η ψυχολογία, η ανθρωπολογία και η κοινωνιολογία (Lyons, 1999, 26).

Η σημασιολογία διακρίνεται στη λεξική και τη δομική σημασιολογία, ανάλογα με το αν ενδιαφέρει η εξέταση της σημασίας των λέξεων ή των προτάσεων, αντίστοιχα. Με δεδομένο ότι η παρούσα εργασία πραγματεύεται το ζήτημα της μάθησης και διδασκαλίας της σημασίας γλωσσικών σημείων -συγκεκριμένα λέξεων-, θα ακολουθήσει σύντομη διαπραγμάτευση θεωρητικών ζητημάτων της λεξικής σημασιολογίας (Συμεωνίδου – Χριστίδου, 1998, 7-8 ` Κατή, 1992, 186-187).

### **2.2.1 Γλωσσικό Σημείο**

Στο σημείο αυτό χρησιμοποιήθηκε ο όρος «γλωσσικό σημείο», η αποσαφήνιση του οποίου είναι πρωταρχικής σημασίας. Ως γνωστό, η γλώσσα είναι ένα σύστημα που αποτελείται από σημεία. Το γλωσσικό σημείο αποτελεί συνδυασμό δύο στοιχείων : μιας ορισμένης φωνολογικής μορφής και μιας ορισμένης σημασίας. Για τα παραπάνω στοιχεία έχουν καθιερωθεί οι όροι *σημαίνον* και *σημαινόμενο*, που εισήγαγε ο γλωσσολόγος Saussure (Μπαμπινιώτης, 1980, 98-114 ` Συμεωνίδου – Χριστίδου, 1998, 37-41).

Με τον όρο «σημαίνον» νοείται η φωνολογική μορφή του γλωσσικού σημείου, δηλαδή η ακουστική του εικόνα, ενώ ο όρος «σημαινόμενο» χρησιμοποιείται για αναφορά στην έννοια ή αλλιώς στη σημασία του γλωσσικού σημείου. Περιλαμβάνει τόσο την αναφορική ή περιγραφική σημασία του γλωσσικού σημείου, δηλαδή τις νοητικές εικόνες των αντικειμένων, φαινομένων κ.λπ. που ενεργοποιούνται στο μυαλό του ατόμου που το εκφωνεί ή το ακούει, όσο και την κοινωνική ή συναισθηματική σημασία, δηλαδή ορισμένες παράπλευρες σημασίες που οφείλονται σε κοινωνικούς παράγοντες ή και στην προσωπική ιδιοσυγκρασία του κάθε ατόμου. Το πρώτο είδος σημασίας θεωρείται ως «αντικειμενικό», αφού αποτελεί το προϊόν πολλαπλών και χρόνιων συμβάσεων μιας γλωσσικής κοινότητας. Αντίθετα, το δεύτερο είδος σημασίας θεωρείται περισσότερο «υποκειμενικό», αφού η κοινωνική ή συναισθηματική σημασία δεν είναι δεσμευτική για όλα τα άτομα μιας γλωσσικής κοινότητας (Lyons, 1999, 65-66).

Βασική ιδιότητα του γλωσσικού σημείου είναι η συμβατικότητα του, κάτι που υποδεικνύει ότι η σχέση μεταξύ σημαίνοντος και σημαινόμενου είναι αυθαίρετη και δε δικαιολογείται -πέραν ελάχιστων εξαιρέσεων- με κάποιο συγκεκριμένο τρόπο. Παρά τις αντιρρήσεις που ιστορικά έχουν διατυπωθεί, η παραπάνω παραδοχή είναι ευρέως αποδεκτή και έχει αντίκτυπο στη μάθηση και τον τρόπο οργάνωσης των λεξικών σημασιών (Μπαμπινιώτης, 1980, 98-114 ` Συμεωνίδου – Χριστίδου, 1998, 37-41). Οι

αντιρρήσεις αφορούσαν κυρίως περιπτώσεις λέξεων, οι οποίες φαίνεται να αποτελούν κατά κάποιο τρόπο την «ηχώ» των ήχων που παράγουν τα αντικείμενα ή οι ενέργειες που δηλώνουν (π.χ. οι λέξεις κούκος – μουρμουρίζω), φαινόμενο που ονομάζεται από τους γλωσσολόγους «ονοματοποιία». Ωστόσο, για τις περισσότερες γλώσσες, αυτού του είδους οι λέξεις είναι μάλλον σπάνιες και δεν μπορούν να αναιρέσουν τη διαπίστωση ότι για την πλειοψηφία των γλωσσικών σημείων, η φωνολογική τους μορφή είναι αυθαίρετα συνδεδεμένη με τη σημασία τους (Yule, 1996, 21-22 ` Φιλιππάκη – Warburton, 1992, 21).

### **2.2.2 Βασικές γλωσσικές μονάδες : *μόρφημα - λέξη - λέξημα - σημασιολογικό πεδίο***

Ένα ερώτημα που απασχολεί εδώ και καιρό τους γλωσσολόγους είναι ο προσδιορισμός της βασικής γλωσσικής μονάδας. Το πρόβλημα προέκυψε λόγω της ύπαρξης πολλών γλωσσικών μονάδων σε διάφορα επίπεδα ανάλυσης της γλώσσας. Ανάμεσα σε αυτές διακρίνονται τα φωνήματα, τα μορφήματα, οι λέξεις, οι φράσεις, οι προτάσεις και οι περίοδοι. Η εγκυρότητα και η χρηστικότητα των παραπάνω διακρίσεων πέρα από το χώρο της γλωσσολογίας δεν θεωρείται βέβαιη και οι έρευνες σε άλλους τομείς (π.χ. ψυχολογία) συνεχίζονται χωρίς να έχουν καταλήξει ακόμα σε οριστικά συμπεράσματα (Βούγιουκας, 1994, 82). Για το χώρο της λεξικής σημασιολογίας, κρίνεται ουσιαστικός ο περαιτέρω σχολιασμός τουλάχιστον δύο εκ των γλωσσικών μονάδων που αναφέρθηκαν προηγουμένως: του μορφήματος και της λέξης.

Το *μόρφημα* συνιστά τη μικρότερη γλωσσική μονάδα που είναι φορέας σημασίας. Γλωσσικές μονάδες που προκύπτουν από την παραπέρα ανάλυση των μορφημάτων (όπως είναι τα φωνήματα) θεωρούνται ότι δεν είναι φορείς νοήματος. Τα μορφήματα, όταν συνδυάζονται κατάλληλα μεταξύ τους, μέσα από τις διαδικασίες της σύνθεσης και της παραγωγής, δημιουργούν την αμέσως μεγαλύτερη γλωσσική μονάδα, δηλαδή τις λέξεις.

Ανάλογα με τη σημασία τους τα μορφήματα διακρίνονται σε λεξικά και γραμματικά. Τα λεξικά μορφήματα, αναφέρονται συνήθως στην εξωγλωσσική πραγματικότητα και υπηρετούν την περιγραφική λειτουργία της γλώσσας. Χρησιμοποιούνται για να γίνει αναφορά σε φυσικά αντικείμενα, φαινόμενα, κοινωνικές και ψυχολογικές καταστάσεις κ.λπ. Από την άλλη πλευρά, τα γραμματικά μορφήματα έχουν γραμματική λειτουργία και χρησιμοποιούνται για να διαφανούν ορισμένες ενδογλωσσικές σχέσεις. Τα γραμματικά μορφήματα, ανάλογα με την αυτοδυναμία τους, διαχωρίζεται σε επιμέρους κατηγορίες : τα ελεύθερα και τα δεσμευμένα. Ελεύθερα είναι τα μορφήματα που απαντώνται ελεύθερα στο λόγο και δεν εξαρτώνται από την παρουσία άλλων μορφημάτων. Είναι συνήθως σύνδεσμοι, προθέσεις και άρθρα. Τα δεσμευμένα μορφήματα δεν απαντώνται μόνα τους αλλά εξαρτώνται από άλλα μορφήματα. Όταν χρησιμοποιούνται για τη δήλωση γραμματικών σχέσεων (π.χ. πτώση, γένος, αριθμός, χρόνος) ονομάζονται κλιτικά μορφήματα, ενώ όταν χρησιμοποιούνται για την παραγωγή λέξεων ονομάζονται παραγωγικά μορφήματα και ανάλογα με τη θέση τους σε σχέση με το λεξικό μόρφημα από το οποίο εξαρτώνται (ανάλογα με το αν προηγούνται ή έπονται του λεξικού μορφήματος), διακρίνονται σε προθήματα και επιθήματα, αντίστοιχα (Πήττα, 1998, 58-59).

Η *λέξη* συνιστά για τους περισσότερους ομιλητές τη βασική γλωσσική μονάδα, αφού θεωρείται ότι είναι μια ολοκληρωμένη, φωνητικά και σημασιολογικά, ενότητα. Ωστόσο,

όπως ήδη έχει επισημανθεί οι λέξεις, όταν δεν ταυτίζονται με τα ελεύθερα γραμματικά μορφήματα (π.χ. σύνδεσμοι, προθέσεις, άρθρα), τότε προκύπτουν από το συνδυασμό μορφημάτων με τους ακόλουθους τρόπους :

- με σύνθεση, οπότε και η λέξη προκύπτει από το συνδυασμό δύο ή περισσότερων λεξικών μορφημάτων, με την προσθήκη ενός γραμματικού κλιτικού μορφήματος στο τέλος της λέξης (π.χ. φωτ-αγωγ-ός)
- με παραγωγή, οπότε και η λέξη προκύπτει από το συνδυασμό λεξικών και δεσμευμένων γραμματικών μορφημάτων (π.χ. άνθρωπ-ιν-ος)

Οι λέξεις μπορούν να διακριθούν σε διάφορες κατηγορίες ανάλογα με το κριτήριο που κάθε φορά υιοθετείται. Παλιότερα η ταξινόμηση γινόταν με βάση το μεταβλητό ή όχι του τύπου τους και γενικότερα την κατανομή και λειτουργία τους μέσα στο λόγο. Έτσι, παραδοσιακά οι λέξεις ταξινομούνταν σε μέρη του λόγου, τα οποία με τη σειρά τους διακρίνονταν στα κλιτά (άρθρα, ουσιαστικά, επίθετα, αντωνυμίες, ρήματα, μετοχές) και άκλιτα (σύνδεσμοι, επιφωνήματα, επιρρήματα, προθέσεις) (Βούγιουκας, 1994, 218-219). Τα τελευταία χρόνια, με χρήση περισσότερο προσεγμένων κριτηρίων έχουν προκύψει διαφορετικές κατηγορίες λέξεων.

Με κριτήριο το σημασιολογικό περιεχόμενο που φέρουν και τη συντακτική τους λειτουργία διακρίνονται σε λέξεις περιεχομένου ή σημαίνουσες λέξεις και γραμματικές ή λειτουργικές λέξεις. Στην πρώτη κατηγορία λέξεων (περιεχομένου ή σημαίνουσες) εντάσσονται όλες εκείνες οι λέξεις που έχουν ένα σημασιολογικό περιεχόμενο, δηλαδή είναι φορείς σημασίας και δηλώνουν την αναφορά σε στοιχεία της εξωγλωσσικής πραγματικότητας. Συνήθως λέξεις περιεχομένου είναι τα ουσιαστικά, τα ρήματα, τα επίθετα και τα επιρρήματα. Η συντριπτική πλειοψηφία των λέξεων ανήκει στην κατηγορία αυτή. Οι λέξεις περιεχομένου θεωρούνται ότι συνιστούν μια ανοικτή κατηγορία λέξεων, αφού μπορεί εύκολα να γίνουν μεταβολές (εμφάνιση νέων λέξεων, κατάργηση παλαιότερων, μεταβολή της σημασίας λέξεων) ανάλογα με τις ανάγκες που δημιουργούνται για την περιγραφή της διαρκώς μεταβαλλόμενης εξωγλωσσικής πραγματικότητας. Από την άλλη πλευρά, η κατηγορία των γραμματικών ή λειτουργικών λέξεων είναι μικρή και χαρακτηρίζεται ως κλειστή κατηγορία, αφού οι μεταβολές που παρατηρούνται είναι σπάνιες και υποτυπώδεις. Σε αυτήν την κατηγορία εντάσσονται λέξεις όπως είναι τα άρθρα, οι προθέσεις, τα μόρια, οι αντωνυμίες, τα βοηθητικά ρήματα, οι οποίες αν και λίγες σε αριθμό χρησιμοποιούνται σε μεγάλη συχνότητα στο λόγο που παράγουν τα άτομα (Οικονομίδης, 2003, 27-29 ` Lyons, 1999, 94-97).

Μία διαφορετική άποψη κάνει λόγο για διευθέτηση των λέξεων σε δύο άξονες : το συνταγματικό (οριζόντιο) και τον παραδειγματικό (κάθετο) άξονα. Ο πρώτος άξονας αναφέρεται στις συνταγματικές σχέσεις των λέξεων, δηλαδή στις σχέσεις που συνάπτουν καθώς διατάσσονται στο λόγο. Δίνει πληροφορίες, επομένως, για τη σχέση της κάθε λέξης με τα γλωσσικά της συμφραζόμενα, ή αλλιώς με ό,τι προηγείται ή έπεται της λέξης. Από την άλλη πλευρά, ο παραδειγματικός άξονας, δείχνει ποιες διαφορετικές λέξεις θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν εναλλακτικά στην ίδια θέση επιτελώντας την ίδια λειτουργία μέσα στο λόγο (Βούγιουκας, 1994, 220-221).

Θέση ανάμεσα στις βασικές γλωσσικές μονάδες που παρουσιάζουν κάποια συνάφεια με το αντικείμενο της παρούσας εργασίας, κατέχει και το «λέξημα». Το λέξημα αποτελεί τη διακριτή μονάδα σημασιολογικής ανάλυσης του λεξιλογίου και χρησιμοποιείται ευρέως

κατά τη σύνταξη λεξικών. Ως γλωσσικό σημείο, συνδέει μια ορισμένη φωνολογική ή γραφηματική μορφή με μια σημασία. Η διαφορά με τις προηγούμενες γλωσσικές μονάδες έγκειται στο γεγονός ότι η μορφή του λεξήματος παρουσιάζει τεράστια ποικιλία. Έτσι, μπορεί να είναι μια λέξη-ρίζα, μια σύνθετη λέξη, μια παράγωγη λέξη, μια λεξική φράση ή ένας ιδιωματισμός. Ταυτόχρονα, χρησιμοποιώντας αυτή τη γλωσσική μονάδα, περιλαμβάνονται σε ένα και μόνο λέξιμα όλοι οι διακριτοί γραμματικοί τύποι της ίδιας κλιτής λέξης που μπορεί να εμφανιστούν σε διαφορετικά συντακτικά περιβάλλοντα (Οικονομίδης, 2003, 22-23).

Ολοκληρώνοντας την αναφορά στις βασικές μονάδες του λόγου, θα πρέπει να σημειωθεί ότι τα τελευταία χρόνια στο χώρο της σημασιολογίας των λέξεων κερδίζει έδαφος η ιδέα των *σημασιολογικών πεδίων*. Η λογική πίσω από τα σημασιολογικά πεδία είναι ότι το σύνολο των σημασιών που εκφράζονται με τις λέξεις που διαθέτει κάθε γλώσσα, είναι δυνατόν να υποδιαιρεθεί σε μικρότερα σύνολα σημασιών – λέξεων, τα οποία περιγράφουν τα γνωρίσματα μιας συγκεκριμένης περιοχής της πραγματικότητας. Επομένως, σύμφωνα με τη Συμεωνίδου-Χριστίδου (1998, 111), τα σημασιολογικά πεδία *«αποτελούν οργανωμένα σύνολα στο επίπεδο των σημαινομένων, τα στοιχεία των οποίων χαρακτηρίζονται από έναν κοινό παρανομαστή σημασίας, οριοθετημένα μεταξύ τους και σε σχέση με τα άλλα περιφερικά πεδία»*. Στη διεθνή βιβλιογραφία έχουν εντοπιστεί και μελετηθεί ορισμένα σημασιολογικά πεδία, όπως οι όροι συγγένειας, τα μέλη του σώματος, τα χρώματα, η χλωρίδα και η πανίδα, οι γεωγραφικοί όροι, έννοιες του χώρου και του χρόνου κ.λπ.

Λόγω του ότι οι διάφορες φυσικές γλώσσες δεν κωδικοποιούν με τον ίδιο τρόπο την πραγματικότητα, έχει παρατηρηθεί ότι τα σημασιολογικά πεδία που κατά καιρούς προτάθηκαν σε διαφορετικές γλώσσες δεν συνέπεσαν πλήρως. Ως επακόλουθο, προκειμένου η ιδέα των πεδίων να αποκτήσει μια λειτουργική χρησιμότητα, είναι ιδιαίτερα σημαντικό να γίνεται αυστηρός καθορισμός κριτηρίων με βάση τα οποία θα μπορούν με ακρίβεια να καθορίζονται οι σχέσεις μεταξύ των όρων του πεδίου. Με βάση τα παραπάνω για τη δημιουργία σημασιολογικών πεδίων έχουν χρησιμοποιηθεί πολλά κριτήρια - γνωρίσματα, που μπορούν να ομαδοποιηθούν σε δύο βασικές κατηγορίες : τα γνωρίσματα γλωσσικής κατηγορίας και τα γνωρίσματα λογικής κατηγορίας. Τα γλωσσικά γνωρίσματα οδηγούν συνήθως στη διαμόρφωση των λεγόμενων μορφο-σημασιολογικών πεδίων, ενώ τα γνωρίσματα λογικής κατηγορίας στη διαμόρφωση θεματικών πεδίων (Συμεωνίδου – Χριστίδου, 1998, 111-113).

Πιο αναλυτικά, ως γνωρίσματα γλωσσικής κατηγορίας μπορούν να χρησιμοποιηθούν γραμματικά γνωρίσματα λέξεων (π.χ. πεδίο λέξεων με κατάληξη –ετε, β' πληθυντικού), λεξικά γνωρίσματα (π.χ. πεδίο λέξεων που προέρχονται από μια λέξη-ρίζα), συμφραστικά γνωρίσματα (π.χ. πεδίο με το σύνολο των κυριολεκτικών και μεταφορικών χρήσεων μιας λέξης) κ.λπ. Από την άλλη πλευρά, ως γνωρίσματα λογικής κατηγορίας που οδηγούν στη διαμόρφωση θεματικών σημασιολογικών πεδίων, αναγνωρίζονται περιπτώσεις εντοπισμού σχέσεων μεταξύ των λέξεων ενός πεδίου, όπως συνωνυμίας, αντωνυμίας, υπωνυμίας, προηγούμενου – επόμενου, γραμμικής διαβάθμισης, ιεραρχικής διαβάθμισης και άλλων ειδών εννοιολογικών κατηγοριοποιήσεων (Βούγιουκας, 1994, 220). Η αναφορά στην

τελευταία κατηγορία (γνωρίσματα λογικής κατηγορίας) καθίσταται σημαντική για τους σκοπούς της παρούσας εργασίας, αφού η προτεινόμενη διδακτική προσέγγιση αξιοποιεί ως ένα βαθμό τις εννοιολογικές σχέσεις των λέξεων ενός πεδίου για τον προσδιορισμό και την εκμάθηση της σημασίας τους. Άλλωστε, θα ακολουθήσει μια πιο αναλυτική περιγραφή των βασικότερων σημασιολογικών σχέσεων των λέξεων, μετά την αποσαφήνιση του όρου «λεξιλόγιο» που επιχειρείται στο επόμενο εδάφιο.

### **2.2.3 Η έννοια του λεξιλογίου και τα είδη του**

Στο σημασιολογικό τομέα της γλώσσας εντάσσεται γλωσσολογικά η έννοια του λεξιλογίου. Ο όρος λεξιλόγιο αναφέρεται στο «*σύνολο των γλωσσικών μονάδων που ονομάζονται λέξεις*» (Βούγιουκας, 1994, 218) και τις οποίες «*διαθέτει ένα άτομο, μια (επιστημονική, επαγγελματική, κοινωνική) ομάδα ατόμων ή όλα τα μέλη μιας γλωσσικής κοινότητας για την κάλυψη των επικοινωνιακών αναγκών τους*» (Οικονομίδης, 2003, 17). Από τον ορισμό προκύπτει ότι υπάρχουν πολλά διαφορετικά «λεξιλόγια» τόσο σε ατομικό επίπεδο όσο και σε επίπεδο ομάδων. Έχει μάλιστα εκφραστεί η θέση ότι υπάρχουν τόσα «λεξιλόγια» όσα είναι και τα άτομα, θεωρώντας ότι το λεξιλόγιο κάθε ατόμου είναι μοναδικό και καθορίζεται από την ιδιοσυγκρασία του ατόμου (Χαραλαμπάκης, 1994, 22).

Για την περαιτέρω προσέγγιση της σημασίας του όρου «λεξιλόγιο» είναι χρήσιμο να γίνει αντιδιαστολή του με όρους παρεμφερείς, που συνηθίζεται στη βιβλιογραφία να συγγέονται εννοιολογικά μαζί του. Ένας τέτοιος όρος είναι το «λεξικό», ο οποίος έχει ευρύτερη σημασία από το «λεξιλόγιο». Συγκεκριμένα, το λεξικό περιλαμβάνει ταξινομημένο το σύνολο των μονάδων (λέξεις, φράσεις κ.λπ.) μιας γλώσσας που μπορούν να χρησιμοποιηθούν από άτομα και ομάδες ατόμων με σκοπό την επικοινωνία. Με άλλα λόγια, το λεξικό είναι ένα δυνητικό σύνολο και περιλαμβάνει το σύνολο των διαθέσιμων λέξεων μιας γλώσσας, ενώ το λεξιλόγιο περιλαμβάνει το σύνολο των διαθέσιμων λέξεων που χρησιμοποιεί ένα άτομο ή μια ομάδα ατόμων σε μια συγκεκριμένη περίπτωση που λαμβάνει χώρα σε δεδομένο χώρο και χρόνο (Οικονομίδης, 2003, 17-18).

Το «νοητικό λεξικό» συνιστά έναν πρόσθετο όρο που συγγέεται με τους προηγούμενους. Η βασική διαφορά του «νοητικού λεξικού» είναι ότι προσεγγίζει το λεξιλόγιο από μια ψυχολογική οπτική γωνία. Έτσι, το «νοητικό λεξικό» αφορά το σύνολο των διαθέσιμων γλωσσικών μονάδων, με την έμφαση να δίνεται στον τρόπο με τον οποίο γίνεται η αποθήκευσή τους στον ανθρώπινο εγκέφαλο και ακολούθως η ανάκληση των κατάλληλων πληροφοριών γύρω από αυτές ανάλογα με την περίπτωση γλωσσικής επικοινωνίας (Lyons, 1999, 96). Μολονότι, οι μελέτες για το νοητικό λεξικό δεν έχουν προχωρήσει σε ικανοποιητικό βαθμό, είναι βέβαιο ότι η οργάνωση των πληροφοριών στον ανθρώπινο εγκέφαλο διαφέρει από την αλφαβητική κατάταξη που αξιοποιείται από τα λεξικά, παρόλο που τα κοινά λεξικά και το νοητικό λεξικό μοιράζονται αρκετές πληροφορίες γύρω από τις λέξεις (Πήττα, 1998, 55).

Ύστερα από την αντιπαράθεση των όρων «λεξιλόγιο», «λεξικό» και «νοητικό λεξικό», το ενδιαφέρον επικεντρώνεται πάλι στο λεξιλόγιο, με την παρουσίαση των διαφορετικών τύπων λεξιλογίου. Μία διάκριση κάνει λόγο για τέσσερα είδη λεξιλογίου. Πρόκειται για το σύνολο των λέξεων που ένα άτομο :

1. αναγνωρίζει τη σημασία τους όταν τις ακούει στον προφορικό λόγο (listening vocabulary)
2. αναγνωρίζει τη σημασία τους όταν τις διαβάζει κατά τις αναγνώσεις του (reading vocabulary)
3. γνωρίζει καλά και μπορεί να τις χρησιμοποιεί στο γραπτό λόγο (writing vocabulary)
4. χρησιμοποιεί στον προφορικό του λόγο (speaking vocabulary)

Ενδιαφέρον στοιχείο είναι ότι για κάθε άτομο το μέγεθος των παραπάνω τύπων λεξιλογίου είναι διαφορετικό, με το δεύτερο και πρώτο τύπου λεξιλογίου να εμφανίζει τη μεγαλύτερη έκταση, ακολουθούμενο από τον τρίτο και τέταρτο. Το εύρημα αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό, αφού διαφαίνεται ότι οι τύποι λεξιλογίου που σχετίζονται με την κατανόηση γλωσσικών μηνυμάτων εμφανίζονται στο συνολικό λεξιλόγιο των ατόμων σε μεγάλη έκταση, σε αντίθεση με τύπους λεξιλογίου που αφορούν την παραγωγή γλωσσικού μηνύματος (Σπαντιδάκης, 2004, 45 ` Coomber, Peet & Smith, 1998, 10-11). Η παρατήρηση που προηγήθηκε, προετοιμάζει το έδαφος για την παρουσίαση μίας μάλλον πιο ουσιαστικής διάκρισης τύπων λεξιλογίου. Πρόκειται για τη γνωστή διάκριση του λεξιλογίου σε παραγωγικό και δεκτικό.

Ως παραγωγικό λεξιλόγιο, νοείται το *«σύνολο των λέξεων που χρησιμοποιεί ο χειριστής μιας γλώσσας, για να κωδικοποιεί τα μηνύματα που εκπέμπει στην προφορική ή γραπτή επικοινωνία του με τα άλλα μέλη της γλωσσικής κοινότητας»* (Οικονομίδης, 2003, 38). Ως δεκτικό λεξιλόγιο ορίζεται *«το σύνολο των λέξεων που διαθέτει ο ομιλητής μιας γλώσσας, για να αποκωδικοποιήσει τα μηνύματα που δέχεται στην προφορική ή γραπτή επικοινωνία του με τα άλλα μέλη της γλωσσικής κοινότητας»* (Οικονομίδης, 2003, 40-41).

Η διάκριση του λεξιλογίου σε δεκτικό και παραγωγικό, παλιότερα γινόταν με τη χρήση των όρων παθητικό και ενεργητικό λεξιλόγιο, αντίστοιχα. Αν και δεν υπάρχει ουσιαστική διαφορά ανάμεσα στα δύο ζευγάρια όρων που έχουν προταθεί, η χρήση των όρων «παθητικό» και «ενεργητικό» λεξιλόγιο έχει εγκαταλειφθεί μάλλον εξαιτίας των συνειρμών που προκαλούσαν. Ο χαρακτηρισμός του λεξιλογίου που χρειάζεται για δεξιότητες όπως η ανάγνωση ή η ακρόαση ως παθητικού, θεωρήθηκε ότι συνειρμικά καθιστά τις ίδιες τις δεξιότητες της ανάγνωσης-ακρόασης παθητικές (Hatch & Brown, 1995, 369-370).

Ένα κοινό συμπέρασμα των ερευνών του μεγέθους του λεξιλογίου είναι ότι συστηματικά το παραγωγικό λεξιλόγιο των ατόμων παρουσιάζεται μικρότερο σε μέγεθος σε σχέση με το δεκτικό λεξιλόγιό τους. Μάλιστα, θεωρείται ότι το παραγωγικό λεξιλόγιο εντάσσεται και αποτελεί υποσύνολο του δεκτικού λεξιλογίου. Υπάρχουν περιπτώσεις όπου για λόγους στυλιστικούς ή για λόγους γλωσσικού ύφους αποφεύγεται σκόπιμα η χρήση συγκεκριμένων λέξεων κατά την παραγωγή προφορικού ή γραπτού λόγου. Ωστόσο, στις περισσότερες περιπτώσεις, η διαφορά μεγέθους των δύο τύπων λεξιλογίου, αποδίδεται στο ότι τα άτομα αποφεύγουν να χρησιμοποιούν λέξεις που δε γνωρίζουν πλήρως τη σημασία τους ή λέξεις χαμηλής συχνότητας και γενικότερα λέξεις που δεν τους είναι εύκολα διαθέσιμες προς χρήση (Οικονομίδης, 2003, 40-41).

Αυτή η διαφορά μεγέθους των δύο τύπων λεξιλογίου παρατηρείται από μικρή ηλικία, οπότε και γίνεται αναφορά σε μελέτες που διαπιστώνουν ότι αν και στο παραγωγικό

λεξιλόγιο των μικρών παιδιών γίνονται υπερεκτάσεις της σημασίας ορισμένων λέξεων, στο επίπεδο του δεκτικού λεξιλογίου, τα ίδια παιδιά χρησιμοποιούν τις λέξεις αυτές αποδίδοντάς τους το σωστό πεδίο αναφοράς, χωρίς να υποπίπτουν σε υπερεκτάσεις (Clark, 1992, 55).

Στο σημείο αυτό αξίζει να σημειωθεί ότι η διάκριση ανάμεσα σε δεκτικό και παραγωγικό λεξιλόγιο τείνει πλέον να μη θεωρείται διχοτομικού χαρακτήρα. Αντίθετα, προωθείται η ιδέα της θεώρησης της λεξιλογικής γνώσης ως ενός συνεχούς (continuum), όπου στα δύο άκρα τοποθετούνται οι δύο παραπάνω κατηγορίες – τύποι λεξιλογίου. Τούτο σημαίνει ότι η κατάκτηση μιας λέξης αποτελεί μια διαδικασία που περιλαμβάνει πολλά συνεχόμενα στάδια που πρέπει να κατακτηθούν, προκειμένου να μπορεί το άτομο να χρησιμοποιεί όχι μόνο δεκτικά αλλά και παραγωγικά τη λέξη (Hatch & Brown, 1995, 370).

Τέλος, η ανάπτυξη της έννοιας του λεξιλογίου που επιχειρήθηκε στο τρέχον εδάφιο, θα ολοκληρωθεί με την αναφορά σε ένα ξεχωριστό τύπο λεξιλογίου που στη βιβλιογραφία αναφέρεται ως βασικό λεξιλόγιο. Το βασικό λεξιλόγιο είναι μια σύλληψη που περιλαμβάνει το σύνολο των γλωσσικών μονάδων που θεωρούνται απαραίτητες για την εξυπηρέτηση των άμεσων επικοινωνιακών αναγκών ενός ατόμου. Η ιδέα ξεκίνησε στο πλαίσιο της διδασκαλίας μίας γλώσσας ως ξένης, σε άτομα που είχαν ανάγκη σε μικρό χρονικό διάστημα να μπορούν να χειριστούν στοιχειωδώς τη ξένη γλώσσα για να επικοινωνήσουν σε ένα βασικό επίπεδο. Αργότερα, υποστηρίχτηκε ότι η ιδέα της μάθησης ενός βασικού λεξιλογίου θα μπορούσε να είναι ωφέλιμη και στην περίπτωση της διδασκαλίας της μητρικής γλώσσας. Έτσι αναζητήθηκαν οι γλωσσικές μονάδες που εμφανίζουν μεγαλύτερη συχνότητα χρήσης στις βασικές περιστάσεις γλωσσικής επικοινωνίας, ώστε να συγκροτήσουν το βασικό λεξιλόγιο, το οποίο στη συνέχεια θα μπορούσε να αξιοποιηθεί διδακτικά (Οικονομίδης, 2003, 39)

#### **2.2.4 Σημασιολογικές σχέσεις των γλωσσικών μονάδων**

Όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενο εδάφιο, οι σημασίες των γλωσσικών μονάδων είναι δυνατόν να οργανωθούν σε σημασιολογικά πεδία. Ένα από τα βασικά κριτήρια που χρησιμοποιείται για τη διαμόρφωση των πεδίων αυτών είναι η μελέτη των σημασιολογικών σχέσεων των γλωσσικών μονάδων. Υπάρχουν αρκετοί τύποι σημασιολογικών σχέσεων, οι βασικότεροι από τους οποίους αναπτύσσονται στη συνέχεια:

α) Σχέσεις συνωνυμίας: Δύο γλωσσικές μονάδες είναι συνώνυμες όταν παρουσιάζουν διαφορετική γραφηματική / φωνολογική μορφή, αλλά έχουν την ίδια σημασία και επομένως στις φράσεις που τις περιέχουν, καθίσταται δυνατή η αντικατάσταση της μιας λέξης από την άλλη, δίχως να δημιουργείται αμφισημία ή κάποιου είδους ακαταλληλότητα του ύφους. Η αποκαλούμενη απόλυτη συνωνυμία μεταξύ δύο μονάδων παρατηρείται σπάνια, καθώς απαιτεί την ικανοποίηση ορισμένων συνθηκών. Συγκεκριμένα, χρειάζεται όλες οι σημασίες των γλωσσικών μονάδων να ταυτίζονται και να μπορούν να χρησιμοποιούνται εναλλακτικά σε όλα τα γλωσσικά περιβάλλοντα. Ταυτόχρονα, είναι απαραίτητο οι γλωσσικές μονάδες να είναι σημασιολογικά ισοδύναμες, δηλαδή να μην ταυτίζονται μόνο στην περιγραφική τους σημασία, αλλά να υπάρχει



ταύτιση και της μη περιγραφικής τους σημασίας (π.χ. να αναμοχλεύουν τα ίδια συναισθήματα, βιώματα και συγκινήσεις). Παραδείγματα απόλυτης συνωνυμίας (τουλάχιστον όσον αφορά το κομμάτι της ταύτισης της περιγραφικής τους σημασίας) είναι τα ακόλουθα ζευγάρια λεξημάτων : ψάρι – ιχθύς, οίνος – κρασί, ψάρεμα – αλιεία. Τονίζεται ότι λόγω της δυσκολίας ικανοποίησης των παραπάνω κριτηρίων για την απόλυτη συνωνυμία, στις περισσότερες γλώσσες παρουσιάζεται η αποκαλούμενη μερική συνωνυμία μεταξύ των γλωσσικών μονάδων, οπότε αν και οι σημασίες τους θεωρούνται παραπλήσιες, η επιλογή της μιας ή της άλλης λέξης εξαρτάται από τα εκάστοτε συμφραζόμενα και γενικότερα τις συνθήκες χρήσης (Lyons, 1999, 83-84 ` Yule, 1996, 118 ` Συμεωνίδου – Χριστίδου, 1998, 65-67).

β) Αντωνυμικές σχέσεις : Πρόκειται για περιπτώσεις γλωσσικών μονάδων που οι σημασίες τους βρίσκονται σε σχέση αντίθεσης ή ασυμβατότητας μεταξύ τους. Έχουν διατυπωθεί δύο βασικοί διαφορετικοί τύποι αντωνυμικών σχέσεων μεταξύ των γλωσσικών μονάδων. Το ένα είδος, που αποκαλείται δυαδική ή απόλυτη αντίθεση, αφορά περιπτώσεις μονάδων με τέτοιες σημασίες, ώστε ανάμεσά τους να μην υπάρχει κάποιο ενδιάμεσο στάδιο. Παράδειγμα τέτοιων μονάδων είναι τα λεξήματα : νεκρός – ζωντανός, άνδρας – γυναίκα. Το άλλο είδος αντωνυμικών σχέσεων, είναι η αποκαλούμενη κλιμακωτή αντίθεση, όπου οι σημασίες των γλωσσικών μονάδων δηλώνουν τα ακραία σημεία μιας κλίμακας μεταξύ των οποίων υπάρχουν ενδιάμεσα στάδια. Τα λεξήματα ζεστός – κρύος, άσπρος – μαύρος, αργός – γρήγορος, αποτελούν χαρακτηριστικά παραδείγματα αντωνυμικών σχέσεων που βασίζονται στην κλιμακωτή αντίθεση. (Nuessel, 1994, 527 ` Συμεωνίδου – Χριστίδου, 1998, 67-68 ` Yule, 1996, 118-119).

γ) Σχέσεις υπωνυμίας: Πρόκειται για την περίπτωση που η σημασία που φέρει μια γλωσσική μονάδα περιλαμβάνεται στη σημασία κάποιας άλλης, η οποία εμφανίζεται να έχει διευρυμένο πεδίο αναφοράς. Τα λεξήματα καρότο – λαχανικό, είναι ένα παράδειγμα σχέσης υπωνυμίας, οπότε αναγκαστικά το αντικείμενο που δηλώνεται μέσω της σημασίας του λεξήματος καρότο είναι υποχρεωτικά και εκείνο που δηλώνεται μέσω της σημασίας του υπερκείμενου λεξήματος, δηλαδή είναι λαχανικό. Οι σχέσεις υπωνυμίας αξιοποιούνται συνήθως για την κατασκευή ιεραρχικών διαγραμμάτων (Yule, 1996, 119-120 ` Nuessel, 1994, 527-528).

δ) Σχέσεις μετωνυμίας: Πρόκειται για την περίπτωση όπου ανάμεσα σε γλωσσικές μονάδες δημιουργείται μια πολύ στενή σύνδεση των σημασιών τους, εξαιτίας της καθημερινής εμπειρίας που έχουν τα άτομα της γλωσσικής κοινότητας με αυτές. Παράδειγμα ύπαρξης τέτοιου είδους σχέσεων είναι τα λεξήματα μπουκάλι – νερό, αυτοκίνητο – ρόδες, βασιλιάς – στέμμα. Μολονότι, αυτό το είδος σημασιολογικής σχέσης δεν καθορίζεται αυστηρά με κριτήρια, όπως συνέβη με τα προηγούμενα είδη σχέσεων που αναφέρθηκαν, έχει ιδιαίτερη σημασία καθώς βασίζεται στους συνειρμούς που κάνουν τα άτομα κατά τη χρήση της γλώσσας και στη γνώση που οικοδομούν σχετικά με το ποιες λέξεις εμφανίζονται μαζί σε ένα γλωσσικό περιβάλλον. Είναι πιθανόν ότι οι σχέσεις μετωνυμίας μπορούν να προϋδεάσουν ως ένα βαθμό για τον τρόπο με τον οποίο οργανώνονται οι σημασίες των γλωσσικών μονάδων στον ανθρώπινο εγκέφαλο (Yule, 1996, 122-123).

ε) Σχέσεις ομωνυμίας: Πρόκειται για την περίπτωση όπου η αναφορά σε διαφορετικές σημασίες (σημαινόμενα) γίνεται με τη χρήση ενός και μόνο σημαίνοντος, μιας και μόνο φωνολογικής μορφής. Συνήθως γίνεται διάκριση στην απόλυτη ομωνυμία, οπότε χρειάζεται οι γλωσσικές μονάδες να μην είναι συγγενείς ως προς τη σημασία τους, να ταυτίζονται όλες οι μορφές τους και να είναι οι μορφές αυτές γραμματικά ισοδύναμες. Παράδειγμα απόλυτης ομωνυμίας είναι τα λεξήματα πλάνη – πλάνη, όπου στην πρώτη περίπτωση νοείται το ξεγέλασμα και στη δεύτερη το εργαλείο. Όταν δεν ικανοποιείται το κριτήριο της γραμματικής ισοδυναμίας γίνεται λόγος για σχετική ομωνυμία, όπως παρατηρείται στην περίπτωση των λεξημάτων μέλι – μέλλει. Η σχετική ομωνυμία είναι ως ένα βαθμό προβληματική, καθώς δημιουργεί σε πολλές περιπτώσεις καταστάσεις αμφισημίας, αφού τα περισσότερα λεξήματα εμφανίζονται με αρκετές μορφές στο λόγο (π.χ. περιπτώσεις κλιτών λέξεων) (Lyons, 1999, 76-78).

Τέλος, σημειώνεται ότι η απόλυτη ομωνυμία συχνά συγχέεται με την πολυσημία, δηλαδή το φαινόμενο όπου γίνεται αναφορά σε πολλές σημασίες με μια και μόνο γλωσσική μονάδα. Η διάκριση ανάμεσα στην απόλυτη ομωνυμία και την πολυσημία είναι λεπτή, καθώς και στις δύο περιπτώσεις υπάρχει αναφορά σε πολλές σημασίες με χρήση μιας φωνολογικής μορφής. Το κριτήριο για την επιλογή ανάμεσα στα δύο είδη σημασιολογικών σχέσεων είναι το κατά πόσο υπάρχει ή όχι κάποια ομοιότητα στις σημασίες αυτές, οπότε αν υπάρχει ομοιότητα γίνεται λόγος για πολυσημία. Παράδειγμα πολυσημίας είναι το λέξημα φύλλο, με το οποίο γίνεται αναφορά στα φύλλα των δέντρων, τα φύλλα της τράπουλας και το φύλλο κρούστας (Yule, 1996, 122 ` Συμεωνίδου – Χριστίδου, 1998, 62).

Όπως έγινε αντιληπτό, στο παρόν εδάφιο επιχειρήθηκε η αποσαφήνιση βασικών όρων της σημασιολογίας και δεν επιδιώχθηκε η παρουσίαση θεωριών της σημασίας. Ο λόγος για τον οποίο έγινε αυτή η επιλογή είναι η μη διαθεσιμότητα κάποιας θεωρίας της σημασίας που να είναι αποδεκτή από την επιστημονική κοινότητα. Παρόμοια κατάσταση επικρατεί και όσον αφορά τη διατύπωση θεωριών που αφορούν τη σημασιολογική ανάπτυξη, όπως θα φανεί στο επόμενο εδάφιο, με τη διαφορά ότι λόγω του αντικειμένου της εργασίας, θεωρήθηκε προτιμότερο να γίνει αναφορά στις βασικότερες θεωρίες που έχουν κατά καιρούς προταθεί, ανεξάρτητα αν δεν τυγχάνουν καθολικής αποδοχής.

### **2.3. Θεωρίες Σημασιολογικής Ανάπτυξης**

Ο τίτλος «θεωρίες σημασιολογικής ανάπτυξης» που αποδίδεται στο τρέχον υποκεφάλαιο έχει χαρακτηριστεί από τον Ingram ως υπέρμετρα φιλόδοξος. Ο ίδιος μελετητής τον έχει υποκαταστήσει στο σύγγραμμά του με τον εναλλακτικό τίτλο «θεωρητικές προτάσεις για την ανάπτυξη των σημασιών των λέξεων». Βασίζει αυτήν την επιλογή του στο ότι ο όρος «σημασιολογική ανάπτυξη» περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα περιοχών μελέτης που δεν έχουν μέχρι στιγμής καλυφθεί επαρκώς και που πιθανόν δεν πρόκειται ποτέ να καλυφθούν από μία μεμονωμένη θεωρητική ερμηνευτική πρόταση. Ταυτόχρονα, αναγνωρίζει ότι τα περισσότερα δεδομένα έχουν προέλθει από μελέτες που εντάσσονται στο χώρο της λεξικής σημασιολογίας και όχι από το χώρο της προτασιακής σημασιολογίας, γεγονός που δεν επιτρέπει τη χρήση του γενικού όρου «σημασιολογική ανάπτυξη» (Ingram, 1989, 394-395). Έχοντας κατά νου τις παραπάνω επισημάνσεις, ακολουθεί η συνοπτική παρουσίαση των επικρατέστερων σχετικών θεωριών :

### 2.3.1 Η θεωρία των σημασιολογικών χαρακτηριστικών (*semantic feature acquisition hypothesis*)

Η θεωρία των σημασιολογικών χαρακτηριστικών διατυπώθηκε από την Eve Clark και συνιστά ιστορικά την πρώτη ερμηνευτική θεωρία για την ανάπτυξη της λεξικής σημασίας. Βασίζεται στην υπόθεση ότι η σημασία κάθε λέξης μπορεί να αποδοθεί με ένα σύνολο αμετάβλητων σημασιολογικών χαρακτηριστικών. Υποστηρίζει ότι το παιδί αναπτύσσει τις γνώσεις του για τη σημασία των λέξεων προσθέτοντας σταδιακά σημασιολογικά χαρακτηριστικά σε αυτά που έχει ήδη κατακτήσει. Επομένως, η θεωρία αυτή έχει κονστρουκτιβιστικές επιρροές, ενώ παράλληλα προϋποθέτει ότι το παιδί έχει εξαρχής ένα είδος «έμφυτης» γνώσης ορισμένων σημασιολογικών χαρακτηριστικών. Τα χαρακτηριστικά αυτά, υποστηρίζει η Clark, σχετίζονται κυρίως με τις υλικές ιδιότητες των αντικειμένων / φαινόμενων που δηλώνονται με τις λέξεις, όπως είναι το σχήμα, το μέγεθος, το χρώμα, το υλικό κατασκευής, η κίνηση κ.λπ..

Ένα κλασικό παράδειγμα που αναφέρεται σε όλες τις σχετικές μελέτες είναι ο τρόπος απόδοσης σημασιολογικών χαρακτηριστικών για τις έννοιες «άνδρας» και «γυναίκα». Σημασιολογικά χαρακτηριστικά που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για την απόδοση των εννοιών είναι τα ακόλουθα : “ζώο”, “θηλαστικό”, “ανθρώπινο ον”, “ενήλικο ον” και “αρσενικό”. Στην περίπτωση της έννοιας «άνδρας» δίπλα από κάθε χαρακτηριστικό τοποθετείται το σύμβολο + (π.χ. + ζώο, + θηλαστικό κ.ο.κ.) υποδηλώνοντας με τον τρόπο αυτό την παρουσία του αντίστοιχου σημασιολογικού χαρακτηριστικού. Το ίδιο συμβαίνει και με την έννοια «γυναίκα», με μόνη διαφορά την τοποθέτηση του συμβόλου – δίπλα από το χαρακτηριστικό “αρσενικό” (– αρσενικό).

Κάποιες παραδοχές που προκύπτουν από όσα εκτέθηκαν προηγουμένως είναι ότι το παιδί δεν είναι σε θέση να συλλάβει την πλήρη σημασία των λέξεων στις οποίες εκτίθεται και μαθαίνει. Επομένως, αρχικά θα κατακτήσει εκείνες τις λέξεις ενός σημασιολογικού πεδίου που ορίζονται με όσο το δυνατό λιγότερα σημασιολογικά χαρακτηριστικά. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τα παιδιά να χρησιμοποιούν τις λέξεις αποδίδοντας σε αυτές έννοια ευρύτερη και γενικότερη σε σχέση με εκείνη που αποδίδουν στη λέξη οι ενήλικες. Με άλλα λόγια, η θεωρία που προτείνει η Clark προβλέπει ότι το είδος των σημασιολογικών λαθών που εμφανίζουν τα παιδιά κατά τα πρώτα στάδια εκμάθησης της σημασίας των λέξεων είναι τύπου υπερέκτασης του πεδίου αναφοράς τους σε σχέση με το συμβατικό (Μαριδάκη – Κασσωτάκη, 1994, 34-35 ` Ingram, 1989, 398-399 ` Κατή, 1992, 209-212 ` Elgin, 1979, 26).

Η θεωρία των σημασιολογικών χαρακτηριστικών έχει αποτελέσει αντικείμενο εκτεταμένης κριτικής, από την οποία και έχουν επισημανθεί ορισμένες αδυναμίες της. Βασικό μειονέκτημά της είναι ότι η ανάλυση σε σημασιολογικά χαρακτηριστικά δε φαίνεται να είναι εφαρμόσιμη για αρκετές λέξεις κάθε γλώσσας και ιδίως σε περιπτώσεις μεταφορικής χρήσης του λόγου. Επιπλέον, αμφισβητείται η δυνατότητα της πλήρους απόδοσης του νοήματος μιας λέξης με τη χρήση σημασιολογικών χαρακτηριστικών και εκείνο που υποστηρίζεται είναι ότι στην καλύτερη περίπτωση αποδίδεται μια πρωτοτυπική μονάχα σημασία της λέξης. Επίσης, η προοπτική ανάδειξης καθολικών σημασιολογικών χαρακτηριστικών φαίνεται ανέφικτη, καθώς αρκετές πολιτιστικές και κοινωνικές έννοιες

εμφανίζονται στο λόγο με σημαντικές αποκλίσεις από περιοχή σε περιοχή (Φιλιππάκη-Warburton, 1992, 282-283 ` Yule, 1996, 115).

Ένα πρόσθετο πρόβλημα είναι ότι τα σημασιολογικά χαρακτηριστικά παρουσιάζονται με μια διχοτομική μορφή (+χαρακτηριστικό ή –χαρακτηριστικό), ενώ στην πραγματικότητα σε αρκετές περιπτώσεις υπάρχουν και πολλές ενδιάμεσες καταστάσεις (Hatch & Brown, 1995, 28-30). Τέλος, ορισμένες από τις παραδοχές της θεωρίας δεν επιβεβαιώνονται από τα δεδομένα εμπειρικών μελετών. Για παράδειγμα, ενώ η θεωρία προβλέπει ότι τα αρχικά σημασιολογικά λάθη των παιδιών θα είναι υπερεκτάσεις της σημασίας των λέξεων, τα εμπειρικά δεδομένα κάνουν λόγο για σημασιολογικά λάθη υποέκτασης της σημασίας των λέξεων (Κατή, 1992, 210-212).

### **2.3.2 Η θεωρία του λειτουργικού πυρήνα των νοημάτων (*functional core hypothesis*)**

Πρόκειται για τη θεωρία σημασιολογικής ανάπτυξης που εισηγήθηκε η Nelson, αντιδρώντας στην προηγούμενη θεωρία. Βασικό σημείο διαφοροποίησής της είναι ότι κεντρική θέση στην ανάπτυξη της σημασίας των λέξεων έχουν τα λειτουργικά χαρακτηριστικά των φαινομένων / αντικειμένων στα οποία οι λέξεις αναφέρονται. Δηλαδή, σε αντίθεση με τον ισχυρισμό της Clark ότι τα σημασιολογικά χαρακτηριστικά αναφέρονται σε φυσικές ιδιότητες των αντικειμένων, η Nelson δίνει προτεραιότητα στα σημασιολογικά γνωρίσματα που αναφέρονται σε λειτουργικά χαρακτηριστικά.

Σύμφωνα με τη Nelson, το αναπτυσσόμενο άτομο αρχικά επικεντρώνεται στις λειτουργικές σχέσεις που έχει ένα αντικείμενο με τα υπόλοιπα αντικείμενα και με τον ίδιο τον άνθρωπο, προκειμένου να διαμορφώσει το περιεχόμενο της λέξης που αποδίδει το εν λόγω αντικείμενο. Στοιχεία που ενδιαφέρουν και που αξιοποιούνται για τη διαμόρφωση της έννοιας του αντικειμένου είναι ο τρόπος που αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί από το άτομο για την ικανοποίηση των αναγκών του. Για παράδειγμα κατά την εκμάθηση της λέξης «κουτάλι» τέτοιου είδους λειτουργικές σχέσεις – γνωρίσματα θα μπορούσε να αποτελέσουν τα ακόλουθα : “κάτι με το οποίο μεταφέρουμε την τροφή από το πιάτο στο στόμα”, “κάτι που χρησιμοποιούμε όταν καθόμαστε στο τραπέζι της κουζίνας” κ.λπ.

Ως επακόλουθο, η θεωρία της Nelson –σε αντίθεση με τη θεωρία των σημασιολογικών χαρακτηριστικών της Clark– δεν προϋποθέτει την ύπαρξη έμφυτης γνώσης βασικών σημασιολογικών χαρακτηριστικών, αφού η γνώση της χρήσης των αντικειμένων είναι ένα είδος κοινωνικής μάθησης, που αποκτάται μέσα από τη συσσωρευμένη εμπειρία του αναπτυσσόμενου ατόμου.

Μια ακόμα ουσιαστική διαφορά της θεωρίας του λειτουργικού πυρήνα των νοημάτων είναι η υπόθεση ότι το παιδί πρώτα κατακτά ένα στοιχειώδες νόημα ενός φαινομένου και μόνο αργότερα κατακτά τη λέξη – ετικέτα για τη δήλωση του φαινομένου αυτού. Αυτό το νόημα προκύπτει από την ανακάλυψη του λειτουργικού πυρήνα ιδιοτήτων του φαινομένου, γεγονός που δικαιολογεί και την ονομασία της θεωρίας. Χρειάζεται να διευκρινιστεί ότι η Nelson δεν ισχυρίστηκε ότι η δόμηση του νοήματος του φαινομένου πρέπει να είναι πλήρης προκειμένου να ακολουθήσει η κατάκτηση της λέξης που το αποδίδει. Ωστόσο, διαφοροποιήθηκε από την Clark, που θεωρούσε ότι η λέξη προηγείται του νοήματος που δηλώνει.

Τέλος, με βάση τα όσα αναφέρθηκαν για τις παραπάνω σημασιολογικές θεωρίες, προκύπτει μια πρόσθετη πτυχή διαφοροποίησης των παραδοχών και υποθέσεων τους. Ενώ η Clark προβλέπει ότι τα πρώτα σημασιολογικά λάθη των παιδιών θα πρέπει να είναι υπερεκτάσεις της σημασίας των λέξεων, η Nelson κάνει λόγο για λάθη συμπίκνωσης, θεωρώντας ότι η αρχική ατέλεια του νοήματος που αποδίδεται με μια λέξη οδηγεί σε περιορισμό του πεδίου αναφοράς της κατά τη χρήση της στον παιδικό λόγο.

Παρά τις διαφορές που εντοπίζονται ανάμεσα στις δύο θεωρίες, η θεωρία του λειτουργικού πυρήνα δεν παύει να στηρίζεται και αυτή στην υπόθεση ότι οι λέξεις είναι φορείς ενός συνόλου σημασιολογικών χαρακτηριστικών, βάσει των οποίων και μπορούν να οριστούν, μολονότι τα χαρακτηριστικά αυτά είναι διαφορετικού είδους από εκείνα που προτείνει η Clark. Επόμενο είναι ότι οι αρνητικές κριτικές που διατυπώθηκαν για τη θεωρία των σημασιολογικών χαρακτηριστικών αφορούν και την εν λόγω θεωρία σημασιολογικής ανάπτυξης. Επιπρόσθετα, η θεωρία αυτή μπορεί να ερμηνεύσει τη σημασιολογική ανάπτυξη ενός περιορισμένου τμήματος του λεξιλογίου και συγκεκριμένα των λέξεων που αναφέρονται σε αντικείμενα (Ingram, 1989, 399-401 ` Κατή, 1992, 212-214 ` Μαριδάκη – Κασσωτάκη, 1994, 36-37).

### **2.3.3 Η θεωρία του προτύπου (*prototype theory*)**

Σε αντίθεση με τις προηγούμενες θεωρίες που βασίζονται στην υπόθεση της ύπαρξης ενός συνόλου αμετάβλητων σημασιολογικών χαρακτηριστικών ικανών να ερμηνεύσουν τη σημασία μιας λέξης, η θεωρία του προτύπου έχει ως αφετηρία της τη θέση ότι για κάθε λέξη – κατηγορία υπάρχουν αντικείμενα που αποτελούν αντιπροσωπευτικά παραδείγματα της κατηγορίας στην οποία ανήκουν (Φιλίππιακη – Warburton, 1992, 278). Επομένως, για τον ορισμό της κατηγορίας δεν είναι αναγκαίος ο καθορισμός όλων των επιμέρους συστατικών που προσδιορίζουν επακριβώς την αναφερόμενη κατηγορία, αλλά μονάχα εκείνων που προσδιορίζουν το πρότυπο της κατηγορίας αυτής (Ingram, 1989, 52-57). Ωστόσο, στο σημείο αυτό εντοπίζεται μια ομοιότητα με τις προηγούμενες θεωρίες, στο ότι η δημιουργία της αναπαράστασης του προτύπου μιας έννοιας βασίζεται ως ένα βαθμό στον καθορισμό επιμέρους συστατικών, είτε πρόκειται για λειτουργικά συστατικά, είτε για φυσικές ιδιότητες της υπό μελέτη έννοιας.

Η ιδέα του προτύπου προέρχεται από το χώρο της ψυχολογίας και συγκεκριμένα είναι αποτέλεσμα της εργασίας της E. Rosch. Η αξιοποίηση των δεδομένων αυτών στο χώρο της γλωσσικής μάθησης έγινε με την ανάπτυξη θεωριών από μελετητές όπως είναι οι Anglin και Bowerman (Κατή, 1992, 214-216). Θα πρέπει να αναφερθεί ότι η έμφαση στον καθορισμό των συστατικών που προσδιορίζουν το πρότυπο της εξεταζόμενης λέξης-κατηγορίας, σημαίνει αυτόματα ότι τα συστατικά αυτά δε θα χαρακτηρίζουν στον ίδιο βαθμό όλα τα φαινόμενα που εντάσσονται στην κατηγορία αυτή, αλλά θα υπάρχουν και περιπτώσεις όπου η ομοιότητα προτύπου και παρατηρούμενου φαινομένου θα είναι μακρινή ή και μηδαμινή. Ως παράδειγμα αναφέρεται συχνά η περίπτωση του προτύπου που σχηματίζουν τα άτομα μικρής ηλικίας για την έννοια «πουλιά», πρότυπα τα οποία αποκλίνουν από ορισμένα είδη πουλιών (πραγματώσεις της έννοιας «πουλιά»), όπως είναι η στρουθοκάμηλος.

Μολονότι η θεωρία του προτύπου έχει διατηρηθεί μέχρι σήμερα, εμφανίζει κάποιες αδυναμίες, καθώς και αυτή δε φαίνεται να λειτουργεί ικανοποιητικά για το σύνολο των λέξεων μιας γλώσσας, αλλά μονάχα για μερικά είδη λέξεων. Επίσης, ο καθορισμός του τι ακριβώς είναι πρότυπο αναφοράς και ποια είναι η φύση του, συνιστά ένα πρόσθετο αντικείμενο προβληματισμού που οδηγεί σε αμφιβολίες ως προς τη χρησιμότητα και αποτελεσματικότητα της θεωρίας (Κατή, 1992, 217 ` Hatch & Brown, 1995, 52-57).

### **2.3.4 Η θεωρία των φυσικών νοημάτων**

Πρόκειται για μια ακραία ορθολογιστική αντίληψη που υποθέτει ότι κάθε λέξη αντιστοιχεί εξαρχής σε ένα νόημα. Επομένως, σε αντίθεση με προηγούμενες θέσεις, η θεωρία αυτή υποθέτει ότι το παιδί δεν οικοδομεί τις λεξικές σημασίες σταδιακά και μέσω των εμπειριών του, αλλά αντίθετα ξεκινά έχοντας αφηρημένες γνώσεις για τα φυσικά νοήματα της εξωγλωσσικής πραγματικότητας, στα οποία στη συνέχεια απλώς αντιστοιχεί ένα όνομα μέσα από τις λέξεις.

Η θεωρία αυτή βασίζεται κυρίως στη θέση του Fodor, γνωστικού ψυχολόγου, ο οποίος δε δέχεται ότι η ανάπτυξη των νοημάτων είναι απόρροια των συσσωρευμένων εμπειριών κάθε ατόμου, αλλά αντίθετα πρεσβεύει ότι η ανάπτυξη των νοημάτων συμβαίνει εξαιτίας της ενεργοποίησης έμφυτων νοημάτων που προϋπάρχουν σε κάθε άτομο. Επομένως, η ανάπτυξη και οργάνωση των λεξικών σημασιών ακολουθεί την πορεία ανάπτυξης και οργάνωσης των φυσικών νοημάτων, δηλαδή βασίζεται αποκλειστικά στην εξωγλωσσική πραγματικότητα και όχι σε κάποια ενδογλωσσική βάση όπως συνέβη σε προηγούμενες θεωρίες σημασιολογικής ανάπτυξης.

Το βασικό επιχείρημα υπέρ της θεωρίας των φυσικών νοημάτων είναι ότι υπάρχουν άπειρες δυνατότητες κατηγοριοποίησης των φαινομένων του κόσμου, με αποτέλεσμα οι εμπειρίες των διαφόρων ατόμων να είναι τόσο ανομοιογενείς, που δε θα μπορούσε να δικαιολογηθεί το ότι η ανάπτυξη της λεξικής σημασίας εμφανίζεται ομοιογενής, δηλαδή ακολουθεί την ίδια σχεδόν πορεία για όλα τα άτομα. Μια πρόσθετη επιβεβαίωση της θεωρίας έρχεται και από τις περιπτώσεις μελέτης της σημασιολογικής ανάπτυξης κωφών ή τυφλών παιδιών, οπότε και η πορεία ανάπτυξης είναι όμοια με εκείνα των παιδιών που δεν υπολείπονται σε εμπειρίες όπως εκείνα. Παρόλα αυτά, η θεωρία των φυσικών νοημάτων έχει κατηγορηθεί ότι δεν παρέχει λεπτομερείς προβλέψεις για την ανάπτυξη των λεξικών σημασιών, κυρίως διότι δεν έχει ερευνηθεί ικανοποιητικά και δεν έχει υποστεί επαρκή εμπειρικό έλεγχο (Κατή, 1992, 221-222).

### **2.3.5 Η θεωρία της σύνδεσης λέξης - αναφοράς**

Σε αντίθεση με την ορθολογιστική θεωρία των φυσικών νοημάτων, η θεωρία της σύνδεσης λέξης – αναφοράς συνιστά μια άκρως εμπειριοκρατική αντίληψη που προτάθηκε από τον Schlesinger. Υποστηρίζεται ότι η ανάπτυξη της λεξικής σημασίας ξεκινά με τη σύνδεση μιας λέξης με ένα και μόνο φαινόμενο αναφοράς. Με την πάροδο του χρόνου και εξαιτίας των εμπειριών του παιδιού, γίνεται κατανοητό ότι η ίδια λέξη μπορεί να συνδεθεί και με άλλα φαινόμενα αναφοράς. Το επόμενο βήμα για την ανάπτυξη της σημασίας είναι

ο προσδιορισμός των κοινών χαρακτηριστικών αυτών των φαινομένων αναφοράς, ώστε να εξαχθεί από αυτά η κατηγορία ή αλλιώς το πλήρες νόημα της λέξης.

Επομένως, η οικοδόμηση του νοήματος θεωρείται ότι είναι απόρροια των πραγματικών χρήσεων της λέξης και δεν προϋπάρχει, ούτε θεωρείται ότι είναι κάτι το έμφυτο. Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή, η γλώσσα έχει πρωταρχικό ρόλο για την όλη οικοδόμηση των νοημάτων. Ωστόσο, δεν υπάρχουν ακόμα ερευνητικά πειστικές αποδείξεις ότι είναι ρεαλιστική η επίτευξη της προτεινόμενης σημασιολογικής ανάπτυξης και αν πράγματι, μέσα από τις συγκεκριμένες αναφορές της λέξης, γίνεται οικοδόμηση σημασιών (Κατή, 1992, 217-219).

Έχει διατυπωθεί (Κατή, 1992, 223) ότι με δεδομένη την έλλειψη μιας θεωρίας της λεξικής σημασιολογίας, είναι αναμενόμενη η ανεπάρκεια των προτεινόμενων θεωριών για την ανάπτυξη των σημασιών. Βασικό χαρακτηριστικό των γνωστότερων θεωριών σημασιολογικής ανάπτυξης που παρουσιάστηκαν παραπάνω είναι ότι δεν μπορούν να ερμηνεύσουν παρά μόνο έναν περιορισμένο μέρος της διαδικασίας ανάπτυξης σημασιών. Εκφράζεται η πεποίθηση ότι για όσο διάστημα το ζήτημα της ανάπτυξης των γλωσσικών σημασιών τίθεται στο περιθώριο του επιστημονικού προβληματισμού, η κατάσταση θα παραμείνει σε αυτό το στάδιο που χαρακτηρίζεται ως μη ικανοποιητικό.

#### **2.4 Τι σημαίνει «γνώση της λέξης»**

Για τη διεξαγωγή μιας έρευνας στο πεδίο της μάθησης και διδασκαλίας του λεξιλογίου, ένα αποφασιστικής σημασίας βήμα είναι ο προσδιορισμός του τι σημαίνει «γνώση της λέξης<sup>2</sup>». Η απόφαση του ερευνητή πρόκειται να επηρεάσει την επιλογή ή κατασκευή των ερευνητικών εργαλείων αξιολόγησης (Laufer & Goldstein, 2004, 399) αλλά και να καθορίσει τη δυνατότητα της συγκριτικής αντιπαράθεσης των αποτελεσμάτων της έρευνας με αποτελέσματα αντίστοιχων ερευνών.

Το συμπέρασμα στο οποίο έχουν καταλήξει ομόφωνα οι ερευνητές είναι ότι η γνώση μιας λέξης δεν έχει το χαρακτήρα μιας πρότασης τύπου όλα ή τίποτα. Ωστόσο, το τι σημαίνει "γνώση μιας λέξης" έχει οριστεί με διαφορετικούς τρόπους από διαφορετικούς ερευνητές. Μέσα από τις σχετικές μελέτες διαφαίνονται τρεις βασικές προσεγγίσεις γύρω από το θέμα :

1. κλίμακες διαφοροποιημένης γνώσης της λέξης
2. λίστες με διαστάσεις γνώσης μιας λέξης
3. έννοια του συνεχούς της γνώσης (Beck & McKeown, 1991, 791-792)

---

<sup>2</sup> Αν και στην πραγματικότητα, στην παρούσα έρευνα το ενδιαφέρον εστιάζεται στην εκμάθηση της σημασίας λεξημάτων, χρησιμοποιούνται εναλλακτικά και ισοδύναμα οι όροι «λέξη» και «λέξημα» κυρίως λόγω της επικράτησης του πρώτου έναντι του δεύτερου στις αντίστοιχες θεωρητικές μελέτες και ερευνητικές εργασίες που μελετήθηκαν.

▪ Κλίμακες διαφοροποιημένης γνώσης της λέξης

Σύμφωνα με την προσέγγιση αυτή, υπάρχουν διαφοροποιημένα επίπεδα γνώσης μιας λέξης, από τα οποία διέρχεται ο μαθητής σταδιακά. Η πρόοδος του μαθητή από ένα χαμηλό σε ένα υψηλότερο επίπεδο της κλίμακας διαφοροποιημένης γνώσης μιας λέξης, επιτυγχάνεται τόσο μέσω της άμεσης διδασκαλίας της σημασίας της λέξης, όσο και μέσω της συνάντησης της λέξης σε ποικιλία συμφραζόμενων. Δύο από τις περισσότερο αναγνωρισμένες κλίμακες διαφοροποιημένης γνώσης της λέξης, παρουσιάζονται στη συνέχεια.

Η πρώτη κλίμακα αποδίδεται στους Dale και O'Rourke και έχει χρησιμοποιηθεί ευρέως ως όργανο αξιολόγησης της γνώσης μιας λέξης. Σύμφωνα με τους ερευνητές, υπάρχουν τα ακόλουθα επίπεδα στην εξοικείωση του ατόμου με μια λέξη :

1. δεν έχω συναντήσει ξανά τη λέξη
2. κάπου έχω ακούσει ή έχω δει τη λέξη, αλλά δεν είμαι βέβαιος ότι την ξέρω
3. την αναγνωρίζω από τα συμφραζόμενα (έχει να κάνει με...)
4. την αναγνωρίζω αλλά δεν μπορώ να την ορίσω
5. την κατέχω συνειδητά (Sedita, 2005, 37-38)

Η δεύτερη κλίμακα αποδίδεται στον Stahl. Πρόκειται για μια κλίμακα με τρία επίπεδα γνώσης της λέξης, όπου το τρίτο θεωρείται γνωστικά πιο απαιτητικό σε σχέση με το δεύτερο και το δεύτερο με τη σειρά του πιο απαιτητικό από το πρώτο επίπεδο (Baker, Simmons & Kame'enui, 1995, 25-26 ` Wood, 2001, 25-26). Σύμφωνα με το Stahl τα επίπεδα γνώσης των λέξεων είναι τα ακόλουθα:

1. επίπεδο συσχετισμών (associative knowledge)

Πρόκειται για το επίπεδο γνώσης κατά το οποίο, ένας μαθητής που το έχει κατακτήσει είναι σε θέση να αντιστοιχεί μια νέα λέξη με ένα συγκεκριμένο ορισμό – συνώνυμη λέξη ή με ένα συγκεκριμένο συγκεκριμένο.

2. επίπεδο κατανόησης (comprehensive knowledge)

Πρόκειται για το επίπεδο γνώσης κατά το οποίο ο μαθητής επιδεικνύει μια πιο ευρεία κατανόηση της λέξης, όντας σε θέση να κάνει ορισμένες δραστηριότητες που ξεφεύγουν από την απλή αποστήθιση της σημασίας της λέξης. Τέτοιου είδους δραστηριότητες είναι το να κατατάζει τις λέξεις σε κατηγορίες, να βρει πρόσθετες λέξεις που συσχετίζονται με τη νέα λέξη (όπως αντώνυμα, συνώνυμα κ.λπ.), να ταξινομήσει τις λέξεις και να γεμίσει τα κενά σε κείμενα χρησιμοποιώντας τις κατάλληλες λέξεις.

3. επίπεδο γενίκευσης (generative knowledge)

Σε αυτό το επίπεδο γνώσης, ο μαθητής επιδεικνύει ικανότητα να παράγει καινοτόμες προτάσεις χρησιμοποιώντας τη νέα λέξη αλλά και να επαναδιατυπώνει τον ορισμό της λέξης με δικά του λόγια



▪ Λίστες με διαστάσεις γνώσης μιας λέξης

Σύμφωνα με την προσέγγιση αυτή, η γνώση μιας λέξης συνεπάγεται γνώση ορισμένων επιμέρους χαρακτηριστικών, διαστάσεων και περιορισμών που συνθέτουν συνολικά τη σημασία της λέξης (Ellis, 1995, 12-13). Και σε αυτήν την περίπτωση, οι λίστες με τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά που προτείνουν οι ερευνητές δεν ταυτίζονται αλλά αντίθετα προβάλλουν η καθεμιά με διαφορετική βαρύτητα διαφορετικές διαστάσεις γνώσης της λέξης. Στη συνέχεια παρουσιάζονται ορισμένες από τις λίστες που κατά καιρούς έχουν προταθεί και χρησιμοποιηθεί σε πειραματικές εργασίες :

- Cronbach, 1942 :

Πρόκειται για μια από τις παλαιότερες μελέτες που πραγματεύεται το θέμα της σημασίας της γνώσης μιας λέξης. Ο Cronbach πρότεινε τις ακόλουθες διαστάσεις γνώσης μιας λέξης (Beck & McKeown, 1991, 791-792):

- α) εφαρμογή, δηλαδή την ικανότητα να αναγνωρίζει κανείς καταστάσεις που είναι κατάλληλες για τη χρήση της λέξης
- β) εύρος, δηλαδή τη γνώση πολλαπλών σημασιών μιας λέξης
- γ) ακρίβεια, δηλαδή την ικανότητα να εφαρμόζει κάποιος μια λέξη σωστά σε όλες τις περιστάσεις και να αναγνωρίζει ακατάλληλες χρήσεις της λέξης.
- δ) διαθεσιμότητα, δηλαδή το βαθμό στον οποίο πραγματικά το άτομο κάνει χρήση της λέξης στη σκέψη του αλλά και στο λόγο που παράγει.

- Nation, 1990 :

Σύμφωνα με το Nation, τα διαφορετικά είδη γνώσης που πρέπει ένα άτομο να κατέχει για να θεωρηθεί ότι γνωρίζει μια λέξη είναι :

- α) η σημασία / σημασίες της λέξης
- β) η γραπτή της μορφή
- γ) η προφορική της μορφή
- δ) η γραμματική συμπεριφορά της λέξης
- ε) τα συμφραζόμενα στα οποία συνήθως απαντάται η λέξη
- στ) το ύφος της λέξης (register)
- ζ) οι συσχετισμοί της λέξης με άλλες λέξεις
- η) η συχνότητα εμφάνισης και χρήσης της λέξης στον προφορικό και γραπτό λόγο

Μια παραδοχή του Nation είναι ότι καθένα από αυτά τα παραπάνω είδη γνώσης πιθανόν μαθαίνεται σταδιακά - προοδευτικά, με αποτέλεσμα κάποια είδη γνώσης να αναπτύσσονται αργότερα και με διαφορετικό ρυθμό σε σχέση με κάποια άλλα είδη λεξιλογικής γνώσης. Ωστόσο, για την αποφυγή παρερμηνειών συμπληρώνει ότι τα διαφορετικά είδη λεξιλογικής γνώσης πρέπει να είναι μάλλον αλληλοσυνδεδεμένα και όχι τελείως ανεξάρτητα, όπως ίσως η παρουσίαση της θέσης του αφήνει να εννοηθεί (Schmitt, 2000, 5).

- Carter, 1991 :

Στην ίδια προσέγγιση εντάσσεται και η πρόταση του Carter, σύμφωνα με τον οποίο υπάρχουν ορισμένα χαρακτηριστικά που αποδεικνύουν ότι κάποιος γνωρίζει μια λέξη (Nuessel, 1994, 524). Πρόκειται για :

- α) την ικανότητα ανάκλησης της λέξης και χρήσης της σε κατάλληλα συγκείμενα τόσο στον προφορικό όσο και στο γραπτό λόγο
- β) την προσμονή συνάντησης μιας δεδομένης λέξης σε ένα συγκεκριμένο συγκείμενο
- γ) την αναγνώριση των συντακτικών ορίων μιας λέξης
- δ) την κατανόηση συγκεκριμένων εκφράσεων που περιέχουν τη λέξη
- ε) την ικανότητα να διακρίνει μια βασική από μια περιφερειακή λέξη σε ένα κείμενο

- Bai, 1991 :

Τέλος, μια πιο λεπτομερής περιγραφή των διαφόρων διαστάσεων γνώσης μιας λέξης γίνεται από τον Bai, ο οποίος κάνει λόγο για διαφορετικά πρόσωπα της λέξης. Τα πρόσωπα αυτά ουσιαστικά αναφέρονται σε περιορισμούς χρήσης της λέξης, που το άτομο πρέπει να γνωρίζει ώστε να μπορεί να ισχυριστεί ότι κατέχει τη λέξη (Bai, 1991, 3-9). Στη συνέχεια παρουσιάζονται αυτά τα πρόσωπα / περιορισμοί:

- α) σημασιολογικοί περιορισμοί, δηλαδή γνώση των δευτερευόντων ιδεών που υπονοούνται με τη χρήση μιας λέξης και οι οποίες καθορίζουν την καταλληλότητα χρήσης τους σε μια περίπτωση επικοινωνίας. Με άλλα λόγια πρόκειται για τη γνώση των συναισθηματικών και αξιολογικών πλευρών της σημασίας μιας λέξης.
- β) γεωγραφικοί περιορισμοί, δηλαδή γνώση ότι κάποιες λέξεις χρησιμοποιούνται αποκλειστικά από ανθρώπους συγκεκριμένων γεωγραφικών περιοχών
- γ) γραμματικοί περιορισμοί, οι οποίοι αφορούν κυρίως στην εκμάθηση δεύτερης γλώσσας, οπότε και δημιουργείται σύγχυση από τη συνήθη αναντιστοιχία των γραμματικών περιορισμών που μια λέξη έχει στη μία γλώσσα και δεν έχει στην άλλη.
- δ) ιστορικοί περιορισμοί, δηλαδή γνώση ότι οι σημασίες των λέξεων αλλάζουν με τον καιρό, με αποτέλεσμα κάποιες λέξεις να εξαφανίζονται, καινούριες να αναδύονται και κάποιες άλλες αλλάζουν τη σημασία τους.
- ε) περιορισμοί λόγω ηλικίας, δηλαδή αντίληψη ότι κάποιες συγκεκριμένες λέξεις χρησιμοποιούνται αποκλειστικά από άτομα δεδομένων ηλικιών
- στ) περιορισμοί επαγγέλματος
- ζ) περιορισμοί στυλ – γλωσσικού ύφους (π.χ. επίσημο, οικείο, ψυχρό κ.λπ.)

▪ Έννοια του συνεχούς της γνώσης

Η προσέγγιση αυτή εμφανίζεται με μικρότερη συχνότητα στη σχετική βιβλιογραφία. Αξιοποιείται η έννοια του συνεχούς, όπου στο ένα άκρο του τοποθετείται η κατάσταση έλλειψης γνώσης για μια λέξη και στο άλλο άκρο η κατάσταση πλήρους γνώσης της λέξης. Το ενδιάμεσο τμήμα του συνεχούς περιλαμβάνει όλες τις ενδιάμεσες καταστάσεις γνώσης μιας λέξης.

Εξετάζοντας λίγο πιο αναλυτικά την έννοια του συνεχούς, κοντά στο άκρο που αντιστοιχεί στην έλλειψη γνώσης μιας λέξης τοποθετούνται οι περιπτώσεις όπου υπάρχει μερική γνώση της λέξης, στενά δεμένης με το συγκεκριμένο. Αντίθετα, κοντά στο άλλο άκρο της πλήρους γνώσης, τοποθετούνται καταστάσεις επαρκούς γνώσης μιας λέξης, η οποία γνώση εμφανίζεται κάπως ανεξάρτητη από το συγκεκριμένο και συνδυάζεται με γνώση των σχέσεων της λέξης με άλλες λέξεις (Beck & McKeown, 1991, 791-792).

Μία λίγο διαφορετική προσέγγιση του συνεχούς της γνώσης αναγνωρίζει ότι η «γνώση της λέξης» συνιστά ένα συνεχές που αποτελείται από διάφορα επίπεδα γνώσης, ξεκινώντας από την επιφανειακή οικειότητα με τη λέξη και καταλήγοντας στην ικανότητα σωστής παραγωγικής χρήσης της λέξης στο γραπτό λόγο (Laufer & Goldstein, 2004, 399-401).

Η έννοια του συνεχούς της γνώσης θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με την προσέγγιση των διαστάσεων γνώσης μιας λέξης, οπότε και η κάθε διάσταση γνώσης θα μπορούσε να αναπαρασταθεί ως ένα συνεχές. Αυτή η εκδοχή φαίνεται να καλύπτει εκείνες τις περιπτώσεις όπου τα άτομα επιτυγχάνουν μερική και όχι ολοκληρωμένη πρόσβαση στις πληροφορίες γύρω από τη σημασία μιας λέξης και αδυνατούν να ανακαλέσουν τον ορισμό της λέξης, μολονότι αισθάνονται ότι γνωρίζουν τη σημασία της λέξης (Eysenck, 1979, 243-244).

Από την ανάπτυξη του ζητήματος του τι σημαίνει «γνώση μιας λέξης» είναι σαφές ότι ο ερευνητής που επιθυμεί να ασχοληθεί με το ζήτημα της μάθησης και διδασκαλίας του λεξιλογίου, καλείται από νωρίς να ξεκαθαρίσει τη θέση του ως προς το πώς ο ίδιος αντιλαμβάνεται τη γνώση της λέξης. Αν και οι επιλογές που έχει στη διάθεσή του είναι πολλές συνήθως λόγοι οικονομίας χρόνου επιβάλλουν την υιοθέτηση κάποιας πτυχής μιας προσέγγισης και την απόρριψη κάποιων άλλων. Κάτι αντίστοιχο συνέβη και στην τρέχουσα διατριβή, οπότε και από το σύνολο των διαστάσεων γνώσης των λέξεων δόθηκε περισσότερη έμφαση στη διάσταση της γνώσης της σημασίας της λέξης.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup> :**

### **Η ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟΥ**

Η ανάπτυξη του λεξιλογίου και ιδιαίτερα εκείνη που λαμβάνει χώρα κατά τα πρώτα χρόνια εξέλιξης του ατόμου, αποτελεί το αντικείμενο μελέτης του κεφαλαίου. Ζητήματα που αναδύονται στο πλαίσιο αυτό είναι η μέτρηση του μεγέθους και του ρυθμού ανάπτυξης του λεξιλογίου των παιδιών, η ύπαρξη λεξιλογικού χάσματος ανάμεσα σε άτομα ίδιας ηλικίας και η αναζήτηση παραγόντων που διευκολύνουν τον εμπλουτισμό του λεξιλογίου. Παράλληλα, γίνονται θεωρητικές αναφορές σε ζητήματα όπως είναι η διαδικασία διαμόρφωσης υποθέσεων για τη σημασία των λέξεων και τα είδη πληροφοριών που συμβάλλουν στην επιτυχή χαρτογράφηση εννοιών και την εκμάθηση νέων λέξεων.

#### **3.1 Μέτρηση του μεγέθους και του ρυθμού ανάπτυξης του λεξιλογίου**

Ο υπολογισμός του μεγέθους του λεξιλογίου διαφόρων πληθυσμιακών ομάδων έχει απασχολήσει την ερευνητική κοινότητα. Ωστόσο, οι μετρήσεις χαρακτηρίζονται από σημαντικές αποκλίσεις ακόμα και σε περιπτώσεις πανομοιότυπων ερευνών, όπου υπολογίζεται σε διαφορετικά δείγματα το μέγεθος του ίδιου τύπου λεξιλογίου (π.χ. δεκτικού λεξιλογίου) για μαθητές ίδιας ηλικιακής ομάδας. Ενδεικτική είναι η αναφορά των Beck & McKeown (1991, 793), οι οποίες ύστερα από μεταανάλυση σχετικών ερευνών υπολογισμού του μεγέθους του λεξιλογίου των μαθητών της πρώτης βαθμίδας του δημοτικού σχολείου, διαπίστωσαν ένα τεράστιο εύρος τιμών που κυμάνθηκε από 2500 λέξεις έως και 25000 λέξεις.

Το γεγονός αυτό δεν έχει περάσει απαρατήρητο και έχει αναπτυχθεί επιχειρηματολογία γύρω από τους παράγοντες που μπορεί να προκαλούν αυτή τη σημαντική διαφοροποίηση στα αποτελέσματα. Οι ερευνητές έχουν καταλήξει στο συμπέρασμα ότι πρόκειται για την επίδραση που ασκούν στα αποτελέσματα συγκεκριμένες μεθοδολογικές επιλογές που γίνονται κατά τη διάρκεια σχεδιασμού της ερευνητικής διαδικασίας. Ανάμεσα σε αυτές, ιδιαίτερα σημαντικές ως προς τη διαμόρφωση του αποτελέσματος της μέτρησης, θεωρούνται οι ακόλουθες :

##### *α) το μέγεθος του σώματος αναφοράς*

Πρόκειται για το σώμα λέξεων που ο ερευνητής θα χρησιμοποιήσει ως δεξαμενή για να αντλήσει τις υπονήφιες λέξεις, που θα θεωρηθούν από αυτόν ως αντιπροσωπευτικές του συνόλου των λέξεων μιας γλώσσας και θα συγκροτήσουν το ερευνητικό εργαλείο για τον υπολογισμό του λεξιλογίου. Η σχετική βιβλιογραφία είναι ιδιαίτερα διαφωτιστική ως προς την ποικιλία σωμάτων αναφοράς που έχουν αξιοποιηθεί στις έρευνες αυτές. Δεξαμενές λέξεων έχουν κατά καιρούς αποτελέσει διάσημα λογοτεχνικά έργα, τα σχολικά βιβλία, κατάλογοι συχνόχρηστων λέξεων, κατάλογοι βασικού λεξιλογίου, ενώ τα τελευταία χρόνια ιδιαίτερα δημοφιλής επιλογή είναι τα λεξικά (Οικονομίδης, 2003α).

Συνέπεια αυτής της ποικιλίας είναι το σώμα των «αντιπροσωπευτικών» του συνόλου λέξεων που θα προκύψει, να χαρακτηρίζεται από μεγάλη διαφοροποίηση ως προς κρίσιμες παραμέτρους, όπως είναι η αναλογία χαμηλής και υψηλής συχνότητας λέξεων, η ποσοστωση

λέξεων εξειδικευμένης χρήσης, καθώς και η μέγιστη τιμή μεγέθους λεξιλογίου που μπορεί να αναδειχθεί μέσα από αυτό το σώμα λέξεων. Όλα τα παραπάνω συντελούν στην κατασκευή ερευνητικών εργαλείων που κατά κάποιο τρόπο «φουσκώνουν» το μέγεθος του υπολογιζόμενου λεξιλογίου και άλλων ερευνητικών εργαλείων που δίνουν αισθητά μικρότερες τιμές μεγέθους.

#### *β) διαφορετικές παραδοχές ως προς το τι συνιστά λέξη*

Όπως έχει ήδη αναφερθεί το βασικότερο μεθοδολογικό ζήτημα για όλες τις έρευνες που ασχολούνται με το πεδίο της λεξιλογικής μάθησης είναι η απάντηση στο ερώτημα «τι συνιστά λέξη». Ασάφειες ως προς το τι συνιστά τον όρο «λέξη» οδηγούν στην εξαγωγή τελείως διαφορετικών συμπερασμάτων, με τις έρευνες υπολογισμού του μεγέθους του λεξιλογίου να μην αποτελούν εξαίρεση σε αυτόν τον κανόνα. Έτσι, στη σχετική βιβλιογραφία σημειώνονται διαφορετικές επιλογές ως προς το αν κάθε μονάδα μιας οικογένειας λέξεων θα πρέπει να πιστώνεται ως ξεχωριστή γνωστή λέξη ή αν όλες οι λέξεις (παράγωγα, γραμματικές καταλήξεις κ.λπ.) θα πρέπει να προσμετρώνται ως μία λέξη (Baker, Simmons & Kame'enui, 1995, 7). Από αυτό και μόνο το στοιχείο είναι ξεκάθαρο πόσο διαφορετικά αποτελέσματα μπορεί να προκύψουν από δύο κατά τα άλλα πανομοιότυπες έρευνες, στις οποίες όμως, οι ερευνητές δίνουν διαφορετική απάντηση στο παραπάνω ερώτημα.

#### *γ) χρήση διαφορετικών κριτηρίων για τον έλεγχο γνώσης μιας λέξης*

Στο κεφάλαιο σχετικά με το τι συνιστά γνώση μιας λέξης και με ποιους τρόπους μπορεί η γνώση αυτή να αξιολογηθεί, παρουσιάστηκε ένα σύνολο ανομοιογενών κριτηρίων που είναι στη διάθεση του ερευνητή για χρήση. Στις έρευνες υπολογισμού του μεγέθους του λεξιλογίου έχουν αξιοποιηθεί αρκετά από αυτά τα κριτήρια, άλλοτε μεμονωμένα και άλλοτε σε συνδυασμό (π.χ. διαδοχική χρήση κριτηρίων ξεκινώντας από το δυσκολότερο και καταλήγοντας σε κάποιο ευκολότερο).

Η παροχή ερμηνείας, η σωστή χρήση της λέξης σε πρόταση που κατασκευάζει το εξεταζόμενο άτομο, η συμπλήρωση ερωτημάτων πολλαπλής εκλογής, η ταύτιση της σημασίας της λέξης με εικόνα και η απάντηση του υποκειμένου στην ερώτηση αν γνωρίζει τη σημασία της λέξης, είναι μερικά από τα κριτήρια που έχουν χρησιμοποιηθεί σε τέτοιου είδους έρευνες. Τα κριτήρια αυτά χαρακτηρίζονται από μεγάλη διαφοροποίηση ως προς την αυστηρότητα και τη δυσκολία τους και επομένως, βοηθούν ή δυσκολεύουν σε διαφορετικό βαθμό το καθένα την προσπάθεια των υποκειμένων για την επίτευξη μιας υψηλής επίδοσης στο λεξιλόγιο.

Επίσης, έχει παρατηρηθεί ότι ακόμα και η χρήση του ίδιου κριτηρίου από διαφορετικούς ερευνητές μπορεί να οδηγήσει σε διαφορετικά αποτελέσματα ανάλογα με το πόσο αυστηρή ή χαλαρή υπήρξε η εφαρμογή του (Baker, Simmons & Kame'enui, 1995, 7-8 ` Οικονομίδης, 2003β).

### **3.1.1 Παρουσίαση ερευνών υπολογισμού του μεγέθους του λεξιλογίου**

Οι τρεις μεθοδολογικές επιλογές, που εν συντομία αναπτύχθηκαν στις προηγούμενες παραγράφους, επιδρούν σημαντικά στη διαμόρφωση των μετρήσεων του μεγέθους του λεξιλογίου. Αυτό σημαίνει ότι ο αναγνώστης ερευνών υπολογισμού του μεγέθους του

λεξιλογίου μαθητών, θα πρέπει να είναι υπονιασμένος και να κρίνει με σκεπτικισμό τα αποτελέσματα, λαμβάνοντας υπόψη τους περιορισμούς που ήδη αναφέρθηκαν.

- Υπολογισμός του μεγέθους του λεξιλογίου σε μια δεδομένη χρονική στιγμή

Παρόλα αυτά, θεωρήθηκε ουσιαστικό να ακολουθήσει μια σύντομη αναφορά σε σχετικές έρευνες της ελληνικής βιβλιογραφίας και συγκεκριμένα στην πιο πρόσφατη έρευνα του Οικονομίδη (2003) που αφορά ομάδα μαθητών που βρίσκεται ηλικιακά κοντά στις ομάδες μαθητών που αποτέλεσαν το δείγμα της τρέχουσας έρευνας. Πρόκειται για έρευνα που ενδιαφέρεται για τον υπολογισμό του μεγέθους του λεξιλογίου μαθητών σε μια δεδομένη χρονική στιγμή και δεν καταπιάνεται με το ζήτημα υπολογισμού του ρυθμού ανάπτυξης του λεξιλογίου σε διαφορετικά χρονικά διαστήματα.

Η έρευνα του Οικονομίδη είχε ως σκοπό τον υπολογισμό του μεγέθους του δεκτικού λεξιλογίου παιδιών ηλικίας 5;5 έως 6;5 ετών. Διεξήχθη στους νομούς Ρεθύμνου και Χανίων της Κρήτης με δείγμα 270 παιδιά ηλικίας 5;5 – 6;5 ετών που κατά το σχολικό έτος 2001-2 φοιτούσαν σε δημόσια νηπιαγωγεία αγροτικών και αστικών περιοχών των νομών.

Για την κατασκευή του οργάνου μέτρησης του μεγέθους του δεκτικού λεξιλογίου χρησιμοποιήθηκε ως σώμα αναφοράς το σύγχρονο λεξικό της Κοινής Νεοελληνικής Γλώσσας του Ιδρύματος Τριανταφυλλίδη (1998). Με τυχαίο τρόπο επιλέχθηκαν 465 λέξεις από το λεξικό, οι οποίες αποτέλεσαν το συνολικό δείγμα λέξεων του οργάνου μέτρησης της έρευνας, αφού πρώτα κατατάχτηκαν κατά σειρά αύξουσας δυσκολίας (από τις πιο εύκολες στις πιο δύσκολες). Θεωρώντας το δείγμα αυτό αντιπροσωπευτικό του συνόλου των λέξεων που περιείχε το λεξικό του Ιδρύματος Τριανταφυλλίδη, υπολογίστηκε ότι η γνώση μιας λέξης του δείγματος των 465 λέξεων αντιστοιχεί σε γνώση 111,4 λέξεων του λεξικού.

Όσον αφορά την επιλογή των κριτηρίων για την αξιολόγηση της γνώσης μιας λέξης, ο ερευνητής προτίμησε το συνδυασμό κριτηρίων. Σε πρώτο στάδιο εφαρμόστηκε το κριτήριο διατύπωσης ορισμού, ενώ σε περίπτωση αποτυχίας του υποκειμένου γινόταν χρήση του κριτηρίου χρήσης της λέξης σε πρόταση. Αποτυχία στο δεύτερο κριτήριο σήμαινε ενεργοποίηση του κριτηρίου της πολλαπλής εκλογής, όπου το υποκείμενο ανάμεσα σε τέσσερις διαφορετικές σημασίες επιλέγει εκείνη που ερμηνεύει καλύτερα τη λέξη-στόχο.

Η έρευνα είχε διάρκεια 45 ημέρες και η διαδικασία προέβλεπε ατομική συνέντευξη, διάρκειας περίπου μισής ώρας, με ένα νήπιο κάθε φορά, σε κάποιο ήσυχο μέρος του νηπιαγωγείου. Καθορίστηκε ως κριτήριο τερματισμού της διαδικασίας της συνέντευξης η αποτυχία του νηπίου να βρει τη σημασία δέκα συνεχόμενων λέξεων με χρήση των δυο πρώτων κριτηρίων γνώσης της λέξης και ταυτόχρονα τριών λέξεων με χρήση και του κριτηρίου της πολλαπλής εκλογής.

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι τα παιδιά ηλικίας 5;5 – 6;5 ετών κατανοούν κατά μέσο όρο 8.649 λέξεις της Κοινής Νεοελληνικής Γλώσσας, εκ των οποίων περισσότερες από τις μισές ανήκουν στη γραμματική κατηγορία των ουσιαστικών. Τα ρήματα και τα επίθετα ακολουθούν με ποσοστό μικρότερο του 20% έκαστο, ενώ η τελευταία γραμματική κατηγορία από αυτές που μελετήθηκαν είναι τα επιρρήματα με ποσοστό λιγότερο του 8%. Τα αποτελέσματα της έρευνας, δεν αποκλίνουν σημαντικά από τα αποτελέσματα αντίστοιχων

ερευνών του εξωτερικού που παρουσιάζουν μεθοδολογική ομοιότητα με αυτήν (Οικονομίδης, 2003α).

Η κυριαρχία των λέξεων που είναι ουσιαστικά έναντι των υπόλοιπων γραμματικών κατηγοριών στο λεξιλόγιο των μικρών παιδιών, έχει παρατηρηθεί σε όλες σχεδόν τις μελέτες. Μια πιθανή ερμηνεία για το παρατηρούμενο γεγονός είναι ότι οι σημασίες τους είναι ευκολότερο να προσδιοριστούν από τα παιδιά σε σύγκριση με τις σημασίες λέξεων όπως είναι τα επίθετα ή τα ρήματα. Επίσης, η συχνότητα χρήσης ουσιαστικών στο λόγο που απευθύνουν οι γονείς στα παιδιά τους μπορεί να θεωρηθεί ως ρυθμιστικός παράγοντας, χωρίς να αποκλείεται και η επίδραση γλωσσολογικών παραγόντων όπως είναι η μορφολογική δομή των ουσιαστικών σε σύγκριση με τις υπόλοιπες λέξεις (Agram, 2002, 210-213).

#### ▪ Υπολογισμός του ετήσιου ρυθμού ανάπτυξης του λεξιλογίου

Μία λίγο διαφορετική προσέγγιση στο ζήτημα του μεγέθους του λεξιλογίου αποτελεί ένα σώμα ερευνών που ενδιαφέρεται λιγότερο για τον απόλυτο αριθμό του μεγέθους του λεξιλογίου και δίνει έμφαση στον ετήσιο ρυθμό ανάπτυξής του. Για την αποφυγή παρανοήσεων πριν την παρουσίαση ερευνητικών αποτελεσμάτων από τις σχετικές έρευνες της διεθνούς βιβλιογραφίας, κρίνεται απαραίτητο η διασαφήνιση του τι σημαίνει αύξηση του λεξιλογίου. Σύμφωνα με το Ζάχαρη (1996, 148) αύξηση λεξιλογίου παρατηρείται όταν :

- οι γνωστές λέξεις λαμβάνουν σταδιακά διαφοροποιημένες ή ακόμα και εντελώς νέες σημασίες
- προστίθενται νέες λέξεις στο υπάρχον λεξιλόγιο των μαθητών που δεν υπήρχαν προηγουμένως

Χρησιμοποιώντας πιο σύνθετη ορολογία, αλλά θέλοντας να επιστήσει την προσοχή των αναγνωστών στη διττή έννοια της αύξησης του λεξιλογίου, οι Carey και Bartlett από το 1978 κάνουν διάκριση ανάμεσα σε μια χαρακτηριζόμενη ως γρήγορη ή πρόχειρη χαρτογράφηση της λέξης στη μνήμη του μαθητή που μπορεί να επέλθει και μέσω μιας και μόνο απλής έκθεσης της λέξης (fast mapping) και σε μια εκτενέστερη χαρτογράφηση της που έπεται χρονικά (Baker, Simmons & Kame'enui, 1995, 8-9 ` Cole & Cole, 2002, 98-99) και δημιουργείται σταδιακά ως απόρροια συσσωρευμένης εμπειρίας γύρω από τη σημασία της λέξης (extended mapping).

Οι διαπιστώσεις αυτές όσον αφορά το τι συνιστά ανάπτυξη του λεξιλογίου, καθιστούν σαφές ότι οι έρευνες που υπολογίζουν τον ετήσιο ρυθμό ανάπτυξης του λεξιλογίου, δε νομιμοποιούν τον ισχυρισμό ότι στο χρονικό διάστημα του έτους αυτού, το απόλυτο μέγεθος του λεξιλογίου αυξήθηκε κατά το ποσό του ετήσιου ρυθμού ανάπτυξης. Αντίθετα, ένα μεγάλο μέρος του υπολογιζόμενου ετήσιου ρυθμού ανάπτυξης είναι πιθανόν να αφορά στη προσθήκη διαφοροποιημένων ή και νέων σημασιών σε ήδη υπάρχουσες λέξεις, δηλαδή στη σταδιακή διαμόρφωση της λεγόμενης εκτενούς εγγραφής της λέξης στη μνήμη του μαθητή. Έχοντας υπόψη την παραπάνω παρατήρηση, ακολουθεί η παράθεση βασικών αποτελεσμάτων από τις έρευνες υπολογισμού του ετήσιου ρυθμού ανάπτυξης του λεξιλογίου των μαθητών.

Ένα πρώτο συμπέρασμα που προκύπτει από το σύνολο σχεδόν των σχετικών ερευνών είναι ότι ο ρυθμός ανάπτυξης, ιδίως στα σχολικά χρόνια, είναι ραγδαίος. Αν και δεν έχει διατυπωθεί κάποια τεκμηριωμένη πρόταση που να ερμηνεύει το γεγονός αυτό, υπάρχουν

σχετικές υποθέσεις. Οι περισσότερες εικάζουν ότι αυτός ο εκπληκτικός ρυθμός ανάπτυξης μπορεί να οφείλεται σε κάποια νευρολογική ετοιμότητα των μαθητών, που τους καθιστά ικανούς να απορροφούν γλωσσικές έννοιες με τέτοια ταχύτητα και ευκολία (Baker, Simmons & Kame'enui, 1995, 8 ` Avram, 2002, 190).

Ένα πρόσθετο συμπέρασμα είναι ότι και σε αυτή την κατηγορία ερευνών παρατηρείται μεγάλη διαφοροποίηση όσον αφορά τα αποτελέσματα που προκύπτουν από διαφορετικούς ερευνητικούς σχεδιασμούς. Παρά τις αποκλίσεις, σήμερα γίνεται αποδεκτό ότι οι μαθητές ηλικίας 9-12 ετών σημειώνουν έναν ετήσιο ρυθμό ανάπτυξης λεξιλογίου μεγέθους περίπου 3000 λέξεων. Αποκλίσεις υπάρχουν όχι μόνο ανάμεσα στις διαφορετικές έρευνες, αλλά και ανάμεσα στα υποκείμενα κάθε έρευνας, με κάποιους μαθητές να παρουσιάζουν μεγαλύτερο ετήσιο ρυθμό ανάπτυξης σε σύγκριση με άλλους (Βάμβουκας, 2004, 192). Πρόκειται για το λεγόμενο λεξιλογικό χάσμα στο ρυθμό λεξιλογικής ανάπτυξης, το οποίο μελετείται πιο διεξοδικά σε επόμενο εδάφιο του κεφαλαίου.

Ιδιαίτερα γνωστή είναι έρευνα του 1984 των Nagy & Anderson. Σε αυτήν οι ερευνητές υπολόγισαν ότι κατά τη διάρκεια της υποχρεωτικής εκπαίδευσης οι μαθητές συναντούν και μαθαίνουν περίπου 45000 λέξεις και κάνοντας μαθηματικές πράξεις συμπέραναν ότι για να συμβαίνει αυτό, θα πρέπει κάθε χρόνο το λεξιλόγιο των μαθητών να αυξάνεται κατά 4000 περίπου λέξεις.

Παρόμοια αποτελέσματα έδωσε και έρευνα του 1990 του White και των συνεργατών του, στην οποία εξυψώθηκε ο παράγοντας της ατομικής διαφοροποίησης του ρυθμού ετήσιας λεξιλογικής ανάπτυξης. Σύμφωνα με τους ερευνητές, το μέγεθος του ρυθμού ετήσιας ανάπτυξης είναι κατά μέσο όρο 3000 λέξεις, με τη διαφορά ότι μπορεί να κυμαίνεται από 1000 για τους αδύναμους μαθητές έως και 5000 λέξεις για πιο προχωρημένους (Brett, Rothlein & Hurley, 1996, 415). Η τελευταία κατηγορία μαθητών, που παρουσιάζει μεγάλη ετήσια λεξιλογική ανάπτυξη, έχει επίσης αποτελέσει αντικείμενο ερευνητικού ενδιαφέροντος. Ένα βασικό στοιχείο που αναδείχθηκε από σχετική έρευνα είναι ότι αυτοί οι μαθητές φαίνεται ότι βρίσκουν διασκεδαστική την ενασχόλησή τους με τις λέξεις και έχουν μια προδιάθεση και ένα αυξημένο ενδιαφέρον για να μάθουν νέες λέξεις ή διαφοροποιημένες σημασίες λέξεων που ήδη γνωρίζουν (Brabham & Villaume, 2002, 265).

Ολοκληρώνοντας την συνοπτική αυτή παρουσίαση ερευνητικών αποτελεσμάτων, είναι χρήσιμη η παράθεση του ισχυρισμού της Carey, η οποία θεωρεί ότι οι μαθητές είναι δυνατό να δουλεύουν ταυτόχρονα σε χιλιάδες λεξιλογικές σημασίες. Αυτό σημαίνει ότι ο ετήσιος ρυθμός ανάπτυξης των 3000 λέξεων που έχει υπολογιστεί ή ο αντίστοιχος ημερήσιος ρυθμός ανάπτυξης των 7 λέξεων, στην πραγματικότητα αφορά την επιφανειακή μάθηση της σημασίας των λέξεων. Η χρονοβόρος και πιο ουσιαστική διαδικασία του περάσματος από αυτή την επιφανειακή μάθηση της σημασίας σε μια πιο εκτενή και επεξεργασμένη, δεν αντανakλάται άμεσα στο μέγεθος αυτό. Ωστόσο, είναι πλέον κοινός τόπος ότι ο εμπλουτισμός του λεξιλογίου δεν αφορά μονάχα στην εκμάθηση της σημασίας καινούριων λέξεων, αλλά συνίσταται και στην ολοένα πιο ακριβή και επεξεργασμένη γνώση της σημασίας ήδη γνωστών λέξεων (Βάμβουκας, 2004, 192).



### 3.2 Η λεξιλογική ανάπτυξη του ατόμου : ζητήματα αναπτυξιακής ψυχολογίας

Στο προηγούμενο εδάφιο, το ενδιαφέρον εστιάστηκε στην παρουσίαση ερευνητικών ευρημάτων γύρω από το μέγεθος και το ρυθμό ανάπτυξης του λεξιλογίου μαθητών πρωτοσχολικής και σχολικής ηλικίας. Ωστόσο, η λεξιλογική ανάπτυξη είναι μια διαδικασία που ξεκινάει πολύ νωρίτερα από αυτή την ηλικία και δεν ολοκληρώνεται ποτέ. Έτσι, το τρέχον εδάφιο, καταπιάνεται με ζητήματα αναπτυξιακής ψυχολογίας, δίνοντας έμφαση στην παρουσίαση των διαφόρων σταδίων γλωσσικής ανάπτυξης, στο σχολιασμό της διαφοράς νοημάτων που παρατηρείται ανάμεσα στους ενήλικες και τα παιδιά και στην επισήμανση δυσκολιών που τα τελευταία συνήθως αντιμετωπίζουν στην πορεία της λεξιλογικής τους ανάπτυξης. Τέλος, χωρίς να επιδιώκεται μια διεξοδική παρουσίαση του ζητήματος, θίγεται και το θέμα του είδους των πληροφοριών που θεωρούνται απαραίτητες για την κατάκτηση της σημασίας των λέξεων.

#### 3.2.1 Στάδια γλωσσικής ανάπτυξης και λεξιλόγιο

Από καταγραφές ενθουσιωδών γονιών - ερευνητών και από μαγνητοφωνήσεις της ομιλίας των παιδιών στο σπίτι τους ή σε άλλους χώρους παιχνιδιού, έχει συλλεχθεί ένας μεγάλος όγκος πληροφοριών, που είναι διαφωτιστικός για την πορεία που ακολουθεί η γλωσσική ανάπτυξη του μικρού παιδιού, γενικότερα και η λεξιλογική του ανάπτυξη, ειδικότερα. Από τα δεδομένα αυτά, παρά τις επιμέρους διαφοροποιήσεις που εμφανίζονται ανάμεσα στις διαφορετικές γλώσσες που εξετάζονται, έχουν εξαχθεί ορισμένες «κανονικότητες» που είναι παρούσες σε όλες σχεδόν τις περιπτώσεις. Έτσι, προέκυψε μια διάκριση της γλωσσικής ανάπτυξης στα ακόλουθα πέντε στάδια (Παρασκευόπουλος, 1985α, 171-176 ` Μπασλής, 2006, 74):

- 1<sup>ο</sup> : στάδιο των άναρθρων φωνών – κλάματος (0-2 μηνών)
- 2<sup>ο</sup> : στάδιο του βαβίσματος και των ψελλισμάτων (3-11 μηνών)
- 3<sup>ο</sup> : στάδιο των ιδιόρρυθμων λέξεων (γύρω στους 6-8 μήνες)
- 4<sup>ο</sup> : στάδιο των μεμονωμένων λέξεων (11 μηνών και μετά)
- 5<sup>ο</sup> : στάδιο του τηλεγραφικού λόγου (18 μηνών και μετά)

Μολονότι, οι ενήλικες τείνουν να ανακαλύπτουν «λέξεις» στις άναρθρες φωνές και στα βαβίσματα των βρεφών, στις περισσότερες περιπτώσεις οι πραγματικές λέξεις κάνουν την εμφάνισή τους προς το τέλος του πρώτου έτους ή και στις αρχές του δεύτερου. Έτσι, στα τρία πρώτα στάδια γλωσσικής ανάπτυξης δε γίνεται λόγος για ανάπτυξη λεξιλογίου, αφού ακόμα το βρέφος δεν είναι σε θέση να χρησιμοποιήσει λέξεις αποδίδοντάς τους σαφές εννοιολογικό περιεχόμενο. Ακόμα και οι ιδιόρρυθμες λέξεις που εκφωνεί το βρέφος κατά το τρίτο στάδιο γλωσσικής ανάπτυξης<sup>3</sup>, οι οποίες υποδηλώνουν συγκεκριμένες ενέργειες ή αντικείμενα, δεν μπορούν να θεωρηθούν «λέξεις», αφού πετυχαίνουν τον επικοινωνιακό τους σκοπό μόνο στο στενό πλαίσιο του οικογενειακού περιβάλλοντος και όχι έξω από αυτό (Cole & Cole, 2002, 55-59).

<sup>3</sup> Χρονικά υπάρχει αλληλοεπικάλυψη του σταδίου αυτού με το προηγούμενο στάδιο γλωσσικής ανάπτυξης, καθώς οι ιδιόρρυθμες λέξεις συνιστούν φθογγολογικά σύνολα που προέρχονται από τον εκλεπτυσμό ορισμένων ψελλισμάτων που παράγει το βρέφος, τα οποία χρησιμοποιούνται με συνεπή και συστηματικό τρόπο.

Η λεξιλογική ανάπτυξη μπορεί να ειπωθεί ότι ξεκινάει με την εμφάνιση της πρώτης λέξης, που συνήθως λαμβάνει χώρα στο τέλος του πρώτου έτους της ζωής του βρέφους και σημαίνει τη μετάβαση στο τέταρτο στάδιο της γλωσσικής ανάπτυξης. Φυσικά, η εμφάνιση της πρώτης λέξης είναι ένα γεγονός που αποδίδεται στην προεργασία που είχε προηγηθεί κατά τα προηγούμενα στάδια γλωσσικής ανάπτυξης.

Ύστερα από την εμφάνιση της πρώτης λέξης, ακολουθεί ένα διάστημα μισού έτους (12-18 μηνών), όπου το βρέφος εμπλουτίζει το λεξιλόγιό του με περίπου 20 λέξεις, τις οποίες χρησιμοποιεί ως μονολεκτικές εκφράσεις. Με άλλα λόγια, η λέξη που χρησιμοποιεί το βρέφος έχει ευρύτερη σημασία σε σχέση με αυτή που της αποδίδει ο ενήλικας και ουσιαστικά αντιστοιχεί με μια ολόκληρη πρόταση. Από αυτή την ιδιότητα του παιδικού λόγου κατά το τέταρτο αυτό στάδιο γλωσσικής ανάπτυξης, χρησιμοποιούνται εναλλακτικά για την ονομασία του σταδίου αυτού και ο όρος «στάδιο της ολοφραστικής ομιλίας» ή ισοδύναμα ο όρος «στάδιο του συγκρητικού λόγου» (Βούγιουκας, 1994, 222 ` Παρασκευόπουλος, 1985α, 174-175).

Στους επόμενους μήνες, το μέγεθος του λεξιλογίου αυξάνεται και αγγίζει τις 200 λέξεις. Στο τέλος του 2<sup>ου</sup> έτους το παιδί ξεκινάει να συνδυάζει δύο λέξεις και να φτιάχνει στοιχειώδεις φράσεις. Γύρω στους 24-27 μήνες κι ενώ το απόθεμα λέξεων έχει ανέλθει στις 300 λέξεις, κάνουν την εμφάνισή τους μεγαλύτερες φράσεις των τριών λέξεων. Στις φράσεις αυτές χρησιμοποιούνται κυρίως λέξεις (συγκεκριμένα ουσιαστικά και ρήματα) που δηλώνουν ονόματα, ενέργειες και καταστάσεις και απουσιάζουν οι λέξεις που έχουν γραμματικό χαρακτήρα (άρθρα, σύνδεσμοι, αντωνυμίες, προθέσεις). Πρόκειται για το στάδιο του τηλεγραφικού λόγου ή αλλιώς το στάδιο των ελλειπτικών προτάσεων (Caseli et al, 2001, 76-77 ` Βούγιουκας, 1994, 222 ` Παρασκευόπουλος, 1985α, 175-176).

Στη συνέχεια, ακολουθεί μια ολοένα και ταχύτερη ανάπτυξη του λεξιλογίου, με ταυτόχρονη βελτίωση και τελειοποίηση της σύνταξης του παιδικού λόγου. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα στο τέλος της φοίτησης του παιδιού στο νηπιαγωγείο το μέγεθος του λεξιλογίου να αριθμεί μερικές χιλιάδες λέξεις, σύμφωνα με ευρήματα που παρουσιάστηκαν στο προηγούμενο εδάφιο (Βούγιουκας, 1994, 223). Σύμφωνα με το Stanovich (2000, 256) ο ρυθμός της ανάπτυξης μπορεί να γίνει ταχύτερος όταν προσεχθεί ώστε το αναπτυσσόμενο άτομο να εκτίθεται συστηματικά σε γραπτή ή προφορική γλώσσα που να είναι εκτός του τρέχοντος λεξιλογίου του.

Αν και η αναφορά στα στάδια της γλωσσικής και λεξιλογικής ανάπτυξης έχει ολοκληρωθεί, κρίνεται σημαντικό να γίνουν ορισμένες κατατοπιστικές επισημάνσεις. Πρώτα απ' όλα, μολονότι τα χρονολογικά όρια στα οποία εκτείνεται κάθε στάδιο ανάπτυξης μπορεί να θεωρηθεί ότι είναι ρευστά, έχει παρατηρηθεί ότι η σειρά λεξιλογικής κατάκτησης, ακόμα και για εντελώς ανομοιογενή δείγματα παιδιών, είναι παρόμοια. Έτσι, τα παιδιά ξεκινούν με την κατάκτηση απλών λέξεων και αφού την ολοκληρώσουν με επιτυχία δοκιμάζουν την εκμάθηση ολοένα και πιο δύσκολων και περίπλοκων λέξεων (Stahl & Stalh, 2004, 65 ` Caseli et al, 2001, 76-77). Η παρατήρηση αυτή έχει οδηγήσει τους ερευνητές στην αναζήτηση εμπειρικά βεβαιωμένων νορμών λεξιλογίων, που δείχνουν ποιες λέξεις είναι αναμενόμενο να κατακτηθούν πρώτα και ποιες σε μεταγενέστερη χρονική στιγμή (Biemiller, 2003, 327-330).

Μία άλλη επισημάνση αφορά στη σύσταση του λεξιλογίου των μικρών παιδιών και στο ποια είναι η κατανομή των λέξεων στα διάφορα είδη του λόγου. Από σχετικές μελέτες προκύπτει ότι σχεδόν οι μισές λέξεις ανήκουν στην κατηγορία των ουσιαστικών, ενώ

ακολουθούν τα ρήματα και με χαμηλότερα ποσοστό τα επίθετα και τα επιρρήματα (Caselli et al, 2001, 77). Επιπρόσθετα, έχουν γίνει προσπάθειες για καταγραφή του βασικού λεξιλογίου των παιδιών τόσο πριν την είσοδό τους στο δημοτικό σχολείο όσο και μετά από αυτήν<sup>4</sup>. Το σημαντικότερο ίσως στοιχείο που αναδεικνύεται από τέτοιου είδους έρευνες είναι ότι υπάρχει ένα σύνολο μικρού αριθμού λέξεων που καλύπτει ένα μεγάλο ποσοστό του συνόλου των λέξεων που χρησιμοποιούνται στον καθημερινό προφορικό ή γραπτό λόγο. Έτσι, σε κατάλογο βασικού λεξιλογίου, βρέθηκε ότι οι 1000 πιο συχνές λέξεις, καλύπτουν ποσοστό 90% του συνόλου των λέξεων του σώματος αναφοράς από το οποίο αντλήθηκαν πληροφορίες για τη σύσταση του καταλόγου (Παρασκευόπουλος, 1985β, 88).

Ίσως αυτή η επισήμανση να εξηγεί τον τρόπο με τον οποίο άτομα, όπως τα μικρά παιδιά, που έχουν αρχικά ιδιαίτερα περιορισμένο σε μέγεθος λεξιλόγιο, κατορθώνουν και παρουσιάζουν ραγδαία λεξιλογική ανάπτυξη, όταν στην πραγματικότητα δε διαθέτουν το απαραίτητο λεξιλόγιο ώστε να μπορούν να κατανοούν επαρκώς γραπτό ή προφορικό λόγο. Πρόκειται για το λεγόμενο «παράδοξο του αρχάριου» (*beginner's paradox*), το οποίο εξηγείται με βάση τα παραπάνω. Συγκεκριμένα, οι ερευνητές θεωρούν ότι η ραγδαία ανάπτυξη οφείλεται στη γρήγορη εξοικείωση των παιδιών με ένα περιορισμένο σύνολο λέξεων που έχουν πολύ υψηλή συχνότητα εμφάνισης, το οποίο τα καθιστά ικανά να αντεπεξέρχονται επιτυχώς στο έργο της κατανόησης λόγου παρά τις ελλείψεις τους σε μέγεθος λεξιλογίου (Hunt & Beglar, 1998, 229).

### **3.2.2 Διαφορές των νοημάτων που αποδίδουν στις λέξεις τα παιδιά και οι ενήλικες**

Το βασικό πρόβλημα κατά την εκμάθηση μιας λέξης για την απόδοση μιας έννοιας, είναι ότι οι έννοιες έχουν πολλές διαστάσεις. Το στοιχείο αυτό δυσκολεύει το μικρό παιδί, καθώς αδυνατεί να αντιληφθεί σε ποια διάσταση της έννοιας αναφέρεται η λέξη. Έτσι, παρατηρείται μια αναντιστοιχία ανάμεσα στη σημασία που αποδίδουν στις λέξεις τα παιδιά, σε σχέση με την αποδεκτή σημασία που αποδίδεται στις ίδιες λέξεις από την κοινότητα των ενήλικων ατόμων. Το παραπάνω φαίνεται λογικό, από τη στιγμή που τα παιδιά δεν ξεκινούν με τις ίδιες έννοιες που έχουν δομήσει οι ενήλικες όταν συναντούν μια καινούρια λέξη (Clark, 1992, 52).

Η διαδικασία της αντιστοίχισης λέξεων σε μια έννοια έχει απασχολήσει τους μελετητές, οι οποίοι έχουν καταλήξει σε ορισμένες υποθέσεις για την πορεία εξέλιξής της. Μία βασική υπόθεση προέρχεται από τον Smith, ο οποίος υποστηρίζει ότι τα παιδιά έχουν την προδιάθεση να θεωρούν ότι η λέξη αναφέρεται στην ολότητα του αντικειμένου και όχι σε κάποια από τις επιμέρους διαστάσεις του (Stahl & Dougherty Stalh, 2004, 62-63).

Στο ίδιο πλαίσιο εντάσσεται και η παρατήρηση σχετικά με τον τρόπο που τα μικρά παιδιά χρησιμοποιούν τις λεξιλογικές σχέσεις και ιδιαίτερα τη σχέση της υπωνυμίας. Σε έρευνες που ζητούσαν από τα παιδιά να χρησιμοποιήσουν λέξεις για να αναφερθούν σε τρία ή περισσότερα αντικείμενα που συνδέονταν μεταξύ τους με σχέση υπωνυμίας, αυτά έτειναν να χρησιμοποιούν συχνότερα τον όρο του μεσαίου επιπέδου. Έτσι, όταν χρειάστηκε να ονομάσουν το περιεχόμενο τριών διαφορετικών εικόνων που έδειχναν φυτά, λουλούδια και τουλίπες, αντίστοιχα, χρησιμοποίησαν κατά κύριο λόγο τον όρο μεσαίου επιπέδου «λουλούδια», αποδίδοντας όμως σε

<sup>4</sup> Στον ελληνικό χώρο υπάρχει η μελέτη του Σαφαρίκα το 1960 και η μελέτη του Κούλα το 1973, που καταπιάνονται με το ζήτημα του προσδιορισμού του βασικού λεξιλογίου των παιδιών του Δημοτικού Σχολείου

αυτόν μια πιο γενικευμένη σημασία, που προσέγγισε τη σημασία του ευρύτερου όρου «φυτά» (Yule, 1996., 185-186 ` Cole & Cole, 2002, 63).

Από τα προηγούμενα διαπιστώνεται ότι δεν υπάρχει απόλυτη ταύτιση ή αλληλοεπικάλυψη ανάμεσα στις σημασίες που αποδίδουν στις λέξεις τα μικρά παιδιά και οι ενήλικες. Στη βιβλιογραφία εντοπίζονται τρεις σχετικές διαφορετικές περιπτώσεις :

α) γενικεύσεις – υπερεκτάσεις (*over-extension*)

Υπερέκταση σημειώνεται όταν μια λέξη χρησιμοποιείται έχοντας πεδίο αναφοράς ευρύτερο από εκείνο το οποίο συμβατικά της αποδίδεται. Παρατηρείται εντονότερα στο ολοφραστικό στάδιο γλωσσικής ανάπτυξης και πιθανόν οφείλεται στην προσπάθεια του παιδιών να αναφερθούν σε ένα μεγάλο αριθμό αντικειμένων με το περιορισμένο σε μέγεθος λεξιλόγιο που διαθέτουν. Η συνηθέστερη αιτία πρόκλησης υπερέκτασης του νοήματος των λέξεων είναι η ομοιότητα που παρουσιάζουν τα αντικείμενα σε αντιληπτικά χαρακτηριστικά όπως είναι το σχήμα, το μέγεθος, το χρώμα κατά κύριο λόγο και λιγότερο σε ομοιότητες στην υφή, την κίνηση, τον ήχο και τη γεύση ή στον τρόπο με τον οποίο τα αντικείμενα λειτουργούν στις πράξεις των παιδιών (Cole & Cole, 2002, 60-61).

Περιορισμός των υπερεκτάσεων σημειώνεται σταδιακά, όταν τα παιδιά ωριμάζοντας αντιλαμβάνονται μέσα από τη γλωσσική τους εμπειρία περισσότερα πράγματα για τη χρήση της κάθε λέξης, αλλά και όσο εμπλουτίζουν το λεξιλόγιό τους με νέες λέξεις κατάλληλες για λεπτότερες εννοιολογικές διακρίσεις. Ως παράδειγμα αναφέρεται η περίπτωση της λέξης «σκύλος», η οποία αρχικά χρησιμοποιείται ως λέξη αναφοράς όλων των τετράποδων ζώων, μέχρι τη στιγμή που στο λεξιλόγιο του παιδιού προστίθεται η λέξη αγελάδα. Από το σημείο αυτό και μετά, η λέξη «αγελάδα» αντικαθιστά τη λέξη «σκύλος» σε συγκεκριμένα συγκείμενα, περιορίζοντας σημαντικά έτσι την υπερ-γενικευμένη χρήση της λέξης «σκύλος» (Clark, 1992, 52-54).

Μολονότι οι γενικεύσεις κατά την παραγωγή λόγου φαίνεται να έχουν χαρακτήρα συστηματικό, η συχνότητα εμφάνισής τους σε πειράματα ελέγχου κατανόησης του λόγου παρουσιάζεται κατά πολύ χαμηλότερη. Χαρακτηριστικά είναι πειράματα στα οποία το παιδί καλείται να δείξει την εικόνα ή το αντικείμενο αναφοράς της προφερόμενης λέξης ανάμεσα σε πλήθος εικόνων ή αντικειμένων που έχουν ομοιότητα σε κάποιο στοιχείο (π.χ. σχήμα). Στα πειράματα αυτά διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά δεν αντιμετωπίζουν ιδιαίτερη δυσκολία. Αντίθετα, οι γενικεύσεις κάνουν αισθητή την εμφάνισή τους σε συνθήκες όπου ζητείται η παραγωγή λόγου, δηλαδή στο παραπάνω πείραμα, σε περίπτωση όπου τα παιδιά καλούνται να αποδώσουν κάποια λέξη στις εικόνες και τα αντικείμενα που τους παρουσιάζονται (Yule, 1996., 185-186 ` Clark, 1992, 54-55).

β) συμπυκνώσεις – υποεκτάσεις (*under-extension*)

Μία άλλη εκδοχή ατελούς απόδοσης νοήματος σε λέξη είναι η συμπύκνωση του πεδίου αναφοράς της. Στη συμπύκνωση η σημασία που αποδίδεται στη λέξη είναι περιορισμένη σε σχέση με τη συμβατική χρήση της λέξης που γίνεται από τους ενήλικες. Θεωρείται ότι οι συμπυκνώσεις συνιστούν το πρώτο βήμα για την εκμάθηση κάθε νέας λέξης. Συγκεκριμένα, το

μικρό παιδί συναντά για πρώτη φορά μια λέξη, π.χ. τη λέξη «γάτα» όταν ο γονιός του αναφέρεται στη γάτα του σπιτιού. Αυτό σημαίνει ότι η πρώτη απόπειρα του παιδιού να οικοδομήσει το νόημα της λέξης «γάτα» έγκειται σε μια συμπίκνωση της σημασίας της στην έννοια της δικής του γάτας (Clark & Clark, 1977, 491).

Όπως και στην περίπτωση των γενικεύσεων, έτσι και στις συμπεκνώσεις της σημασίας των λέξεων, απαιτείται από το παιδί να αναμορφώσει το αρχικό νόημα και να το επεκτείνει στο βαθμό που να ταυτιστεί με το νόημα που αποδίδεται στη λέξη από τους ενήλικους (Clark, 1992, 53-54).

### γ) αναντιστοιχία

Πρόκειται για μια ξεχωριστή περίπτωση, οπότε και το αρχικό νόημα που αποδίδεται σε μια λέξη δεν αντιστοιχεί σε καμιά από τις διαστάσεις του πραγματικού νοήματος της λέξης. Το παιδί αδυνατεί αρχικά να συλλάβει το πεδίο αναφοράς της λέξης και ξεκινάει λανθασμένα την οικοδόμηση της έννοιάς της, με αποτέλεσμα να σχηματίσει ένα νόημα που δεν έχει καμιά αντιστοιχία με εκείνο των ενήλικων. Η εγκατάλειψη αυτών των λέξεων γίνεται άμεσα από τα παιδιά και χωρίς ιδιαίτερη προσπάθεια, καθώς αντιλαμβάνονται ότι η χρήση τους δεν επιτυγχάνει τον επιδιωκόμενο επικοινωνιακό σκοπό και αναζητούν πιο αποτελεσματικές λέξεις για να τις υποκαταστήσουν (Clark & Clark, 1977, 491-492).

Όπως θα έγινε αντιληπτό από τις βιβλιογραφικές παραπομπές του εδαφίου, ιδιαίτερο ενδιαφέρον στη σύγκριση των νοημάτων παιδιών και ενήλικων έχουν δώσει οι Clark & Clark, από τη δουλειά των οποίων απορρέει το ακόλουθο μοντέλο. Πρόκειται για ένα μοντέλο που επιχειρεί να περιγράψει την πορεία δόμησης του νοήματος των λέξεων από τα μικρά παιδιά.

Ως πρώτο βήμα της διαδικασίας λογίζεται η διαμόρφωση μιας υπόθεσης σχετικά με τη σημασία της λέξης, υπόθεσης η οποία βασίζεται σε κάποιο αντιληπτικό χαρακτηριστικό του αντικειμένου αναφοράς ή στον τρόπο χρήσης του. Η διαμόρφωση της υπόθεσης μπορεί να επηρεαστεί και από ενδείξεις που παρέχουν οι ενήλικες μέσα από τις εκφράσεις και τις χειρονομίες που συνοδεύουν το λόγο τους. Αυτή η υπόθεση αντιμετωπίζεται ως κανόνας από τα παιδιά, τα οποία χρησιμοποιούν τη λέξη με τον ίδιο τρόπο σε καταστάσεις που τους φαίνονται όμοιες με εκείνη κατά την οποία συνάντησαν τη λέξη για πρώτη φορά. Στο σημείο αυτό κάνουν την εμφάνισή τους τα φαινόμενα απόδοσης γενικευμένης, συμπεκνωμένης ή ακόμα και λανθασμένης σημασίας στη λέξη.

Το δεύτερο βήμα στο μοντέλο είναι η σταδιακή τροποποίηση και αναμόρφωση των πρώτων νοημάτων των λέξεων. Η τροποποίηση επιτυγχάνεται σταδιακά καθώς τα παιδιά αντιλαμβάνονται ακριβέστερα το πώς οι ενήλικες χρησιμοποιούν στο λόγο τους τη συγκεκριμένη λέξη και όσο συνειδητοποιούν ότι η γλώσσα διαθέτει πληθώρα λέξεων για την απόδοση λεπτών νοημάτων. Ταυτόχρονα, τα παιδιά συγκεντρώνουν πρόσθετες ενδείξεις για την ορθότητα και αποδοχή του τρόπου χρήσης των λέξεων από τις αντιδράσεις των άλλων και από το βαθμό στον οποίο οι άλλοι τα καταλαβαίνουν όταν παράγουν λόγο και χρησιμοποιούν τις λέξεις. Σύμφωνα με το μοντέλο των Clark, η διαδικασία συνεχίζεται μέχρι το σημείο όπου επιτυγχάνεται πλήρης ταύτιση ανάμεσα στο νόημα των παιδιών και σε εκείνο των ενήλικων (Clark, 1992, 52-53 ` Clark & Clark, 1977, 488-497 ` Παρασκευόπουλος, 1985β, 88).

### **3.2.3 Απαιτούμενα είδη πληροφοριών για την κατάκτηση της σημασίας των λέξεων**

Η γνώση της σημασίας μιας λέξης συνεπάγεται την ύπαρξη μιας νοητικής αναπαράστασης της έννοιας που υποδηλώνεται με τη λέξη αυτή και τη σύνδεση αυτής της αναπαράστασης με τη μορφή που έχει η συγκεκριμένη λέξη. Το αναπτυσσόμενο άτομο είναι πιθανόν κατά την εκμάθηση μιας λέξης να έχει ήδη σχηματίσει τη νοητική αναπαράσταση της έννοιας που δηλώνεται με τη λέξη αυτή, οπότε χρειάζεται μονάχα να κάνει την αντιστοιχία ανάμεσα στην έννοια και τη μορφή της λέξης. Διαφορετική είναι η εκδοχή όπου το άτομο δεν κατέχει την έννοια, οπότε η εκμάθηση της μορφής της λέξης και ο σχηματισμός της αναπαράστασης της έννοιας λαμβάνουν χώρα ταυτόχρονα.

Έχουν αναπτυχθεί θεωρητικές σκέψεις γύρω από τα είδη πληροφοριών που είναι απαραίτητα και οδηγούν στην κατάκτηση της σημασίας των λέξεων. Σύμφωνα με το Schreuder και τους συνεργάτες του (1984), η σημασία μιας λέξης μπορεί να δοθεί διαμέσου δύο ειδών πληροφοριών. Η μία κατηγορία αφορά πληροφορίες που βασίζονται στην αντίληψη, όπως είναι ιδιότητες και χαρακτηριστικά της λέξης που γίνονται άμεσα αντιληπτά από τις αισθήσεις του ατόμου. Το άλλο είδος πληροφοριών είναι πληροφορίες γνώσης ή εννοιολογικές, οι οποίες δεν προκύπτουν με άμεσο τρόπο, αλλά συνάγονται από διάφορες ιδιότητες, όπως είναι η λειτουργία ενός αντικείμενου ή η σχέση του με άλλα αντικείμενα. Παρόμοιες κατηγορίες απαραίτητων πληροφοριών επισημαίνονται και στη μελέτη των Madole και Oakes, δεκαπέντε χρόνια αργότερα (Wauters et al, 2003, 385-386).

Πιο πρόσφατα ο Wauters και οι συνεργάτες του (2003, 386-388) έκαναν μια πιο λεπτή διάκριση σε τρία είδη πληροφοριών. Το πρώτο είδος είναι τα αισθητηριακά – άμεσα αντιληπτά δεδομένα, που δε διαφέρουν ουσιαστικά από την αντίστοιχη κατηγορία των προηγούμενων ερευνητών. Ως δεύτερο είδος πληροφοριών αναφέρουν τις γλωσσικές πληροφορίες, ενώ ως ξεχωριστή κατηγορία εκλαμβάνεται ο συνδυασμός και η αξιοποίηση των αισθητηριακών και γλωσσικών πληροφοριών, ταυτόχρονα.

Ανάμεσα στα δύο είδη πληροφοριών, στις μικρές ηλικίες κυρίαρχη θέση κατέχουν οι αντιληπτικές πληροφορίες, για να ακολουθήσει σε μεγαλύτερες ηλικίες μια σταδιακή μετακίνηση στην αξιοποίηση εννοιολογικών ή γλωσσικών πληροφοριών για την εκμάθηση της σημασίας νέων λέξεων.

Ανεξάρτητα από την ταξινόμια ειδών πληροφοριών που υιοθετείται από διαφορετικούς ερευνητές, το πλήθος των πληροφοριών στις οποίες εκτίθεται το άτομο προκειμένου να διαμορφώσει την υπόθεσή του σχετικά με τη πιθανή σημασία μιας λέξης είναι απεριόριστο. Το ότι το μικρό παιδί, μολονότι κατακλύζεται από τόσες πληροφορίες κατορθώνει και μαθαίνει λέξεις και μάλιστα με ραγδαίο ρυθμό, αποδίδεται στην ύπαρξη ορισμένων -πιθανώς έμφυτων- περιορισμών που μειώνουν αισθητά τον όγκο των πληροφοριών που χρειάζεται να επεξεργαστεί.

Ένα είδος τέτοιου περιορισμού είναι η τάση των παιδιών να αναμένουν ότι η λέξη που ακούνε να αποδίδεται σε κάποιο αντικείμενο, αναφέρεται στο αντικείμενο ως ολότητα και όχι σε κάποιο μέρος του ή σε κάποια ιδιότητά του. Ένας άλλος περιορισμός προβλέπει ότι τα παιδιά αναμένουν κάθε νέος όρος – λέξη που εισάγεται να αναφέρεται σε ένα αντικείμενο για το οποίο δε διαθέτουν κάποια λέξη και όχι σε κάποιο για το οποίο υπάρχει ήδη γνωστή ταμπέλα – λέξη.

Ένα άλλο στοιχείο που φαίνεται να έχουν κατακτήσει από πολύ νωρίς τα παιδιά είναι ότι κάθε διαφορετική μορφή που συναντούν αντιστοιχεί σε μια διαφορετική σημασία και ότι αυτή η αντιστοιχία γίνεται με αυθαίρετο τρόπο και έχει ένα συμβατικό χαρακτήρα (Avram, 2002, 191-196).

Τέλος, θα πρέπει να σημειωθεί ότι επιχειρώντας να δοθεί μια απάντηση σχετικά με το πώς τα παιδιά κατορθώνουν και κάνουν χαρτογράφηση εννοιών, οι σύγχρονοι μελετητές καταφεύγουν για στήριγμα σε κείμενα παλιότερων φιλοσόφων. Η παραδοσιακή απάντηση στο ερώτημα αυτό δίνεται στο έργο του Locke, σύμφωνα με τον οποίο τα παιδιά διαθέτουν μηχανισμούς μάθησης που δημιουργούν συσχετίσεις ανάμεσα στη μορφή μιας λέξης και το αντικείμενο στο οποίο η λέξη αναφέρεται. Έτσι, η ταυτόχρονη παρουσία της μορφής (δηλαδή της λέξης) και του αντικειμένου είναι αρκετή για να επιτευχθεί η χαρτογράφηση, αρκεί να επαναληφθεί ομοιόμορφα για μερικές φορές.

Μια λιγότερο παθητική στάση, που υιοθετείται σήμερα, έχει τις ρίζες της σε λόγια του Augustine και απαντάει στο παραπάνω ερώτημα με διαφορετικό τρόπο. Σύμφωνα με τον Bloom, που υποστηρίζει τη θέση αυτή, το παιδί έχει ενεργό ρόλο και προσπαθεί να βγάλει νόημα από τα λόγια του ενήλικα και να καταλάβει την πρόθεσή του, δηλαδή να ανακαλύψει σε τι επιθυμεί να αναφερθεί ο ενήλικας χρησιμοποιώντας τη λέξη. Με άλλα λόγια η διάκριση της σημασίας διαφορετικών λέξεων γίνεται με βάση τις προσδοκίες του παιδιού για την επικοινωνιακή συμπεριφορά και την προθετικότητα των συνομιλητών του (Bloom, 2002, 42-46 ` Avram, 2002, 192-194).

### **3.3 Λεξιλογικό Χάσμα**

Μπορεί οι έρευνες που επιχειρούν να υπολογίσουν το μέγεθος και το ρυθμό ετήσιας ανάπτυξης του λεξιλογίου των μαθητών να έχουν δεχθεί έντονη κριτική ως προς το βαθμό ακρίβειας των μετρήσεών τους. Ωστόσο, στο σύνολό τους, οι έρευνες αυτές αναδεικνύουν την ύπαρξη σημαντικών διαφοροποιήσεων ανάμεσα σε μαθητές ίδιων ηλικιακών ομάδων. Οι διαφοροποιήσεις που εντοπίζονται τόσο στο απόλυτο μέγεθος του λεξιλογίου που κατέχει κάθε μαθητής, όσο και στο ρυθμό ετήσιας αύξησης του μεγέθους του λεξιλογίου του, αναφέρονται στη σχετική βιβλιογραφία με τον όρο *λεξιλογικό χάσμα* (*vocabulary gap*).

#### **3.3.1 Διαφορετικές εκδοχές του λεξιλογικού χάσματος**

Συνηθισμένες εκφάνσεις του λεξιλογικού χάσματος είναι περιπτώσεις όπου μαθητές μικρής ηλικίας παρουσιάζουν πιο ανεπτυγμένο λεξιλόγιο σε σχέση με μαθητές που φοιτούν σε ανώτερη σχολική τάξη ή ακόμα και σχολική βαθμίδα. Μια άλλη εκδοχή του λεξιλογικού χάσματος είναι ο εντοπισμός διαφορών μεγέθους χιλιάδων λέξεων ανάμεσα σε μαθητές της ίδιας ηλικίας που φοιτούν στο ίδιο ή σε διαφορετικά σχολικά συγκροτήματα (Beck & McKeown, 1991, 794).

Μολονότι οι μεθοδολογικές επιλογές των σχετικών ερευνών δεν ήταν πάντοτε οι πλέον ενδεδειγμένες και ξεκάθαρες, παρατηρείται κοινή συναίνεση στο ότι το χάσμα λεξιλογίου μεταξύ των μαθητών είναι μια πραγματικότητα. Επιπρόσθετα, έχουν διατυπωθεί απαισιόδοξες προβλέψεις ως προς τη δυνατότητα γεφύρωσης του χάσματος, μέσω κάποιου ειδικά σχεδιασμένου προγράμματος ή μεθόδου ανάπτυξης του λεξιλογίου. Αντίθετα, θεωρείται

περισσότερο πιθανόν αυτή η διαφορά, που συνήθως εντοπίζεται στα πρώτα χρόνια της σχολικής πορείας των μαθητών, να συνεχίσει να διευρύνεται καθ' όλη τη διάρκεια της σχολικής τους φοίτησης (Baker, Simmons & Kame'enui, 1995, 3).

### **3.3.2 Έρευνες γύρω από το ζήτημα του λεξιλογικού χάσματος**

Γύρω από το ζήτημα του λεξιλογικού χάσματος που υπάρχει ανάμεσα στους μαθητές, έχει αναπτυχθεί ένα ευρύ σώμα ερευνών, ιδιαίτερα από τις αρχές της δεκαετίας του '90 και μετά. Έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 1990 από τον White και τους συνεργάτες του, μέτρησε το μέγεθος του δεκτικού λεξιλογίου αλλά και το ρυθμό ετήσιας ανάπτυξής του, σε μαθητές που φοιτούσαν σε σχολεία διαφορετικού κοινωνικοοικονομικού επιπέδου. Μία από τις παρατηρήσεις της έρευνας ήταν ότι ο ετήσιος ρυθμός ανάπτυξης ήταν κατά μέσο όρο ανώτερος των 5000 λέξεων ανά χρόνο για τους μαθητές που φοιτούσαν στο χαρακτηριζόμενο ως σχολείο μεσαίου κοινωνικοοικονομικού επιπέδου και κατώτερος των 3500 λέξεων ανά χρόνο για τους μαθητές που φοιτούσαν στα δυο χαρακτηριζόμενα ως σχολεία χαμηλού κοινωνικοοικονομικού επιπέδου. Παράλληλα, ενώ στους μαθητές της πρώτης σχολικής βαθμίδας το μέγεθος των απόλυτων διαφορών στο μέγεθος του λεξιλογίου τους κυμαινόταν από 1300 έως 2300 λέξεις, σε μαθητές μεγαλύτερους κατά τέσσερα έτη εντοπίστηκαν διαφορές της τάξης των 5000 λέξεων. Το συμπέρασμα αυτό θεωρείται ως ένα βαθμό αναμενόμενο, αφού με δεδομένη την υπεροχή της ομάδας των «προχωρημένων» σε ετήσιο ρυθμό λεξιλογικής ανάπτυξης, είναι λογικό η διαφορά σε απόλυτους αριθμούς λεξιλογικού μεγέθους να διευρύνεται χρόνο με το χρόνο (Baker, Simmons & Kame'enui, 1995, 11).

Περισσότερο γνωστή είναι η μελέτη των Hart και Risley που δημοσιεύτηκε το 1995, με θέμα τις σημαντικές διαφορές στις καθημερινές εμπειρίες των Αμερικανών μαθητών και τις επιπτώσεις τους στην περιοχή της λεξιλογικής μάθησης και όχι μόνο. Μολονότι, οι μετρήσεις διαφέρουν σε σχέση με την προηγούμενη έρευνα, η βασική παρατήρηση είναι ότι οι μαθητές που προέρχονται από τις αποκαλούμενες «ευνοημένες» οικογένειες υπερτερούν ως προς το μέγεθος του δεκτικού τους λεξιλογίου σε σύγκριση με εκείνους που προέρχονται από οικογένειες που λάμβαναν Κοινωνική Βοήθεια. Πέρα από τη χρήση δεικτών κοινωνικοοικονομικής ευρωστίας για το διαχωρισμό του οικογενειακού περιβάλλοντος των μαθητών σε ευνοημένο και μη, οι ερευνητές προχώρησαν και σε ποιοτικότερες διακρίσεις ανάμεσα στις καθημερινές πρακτικές που βιώνουν οι μαθητές μέσα στο πλαίσιο των παραπάνω οικογενειών. Ιδιαίτερη ευαισθησία δόθηκε στη συγκριτική αντιπαράθεση και ανάλυση της λεκτικής επικοινωνίας που υιοθετήθηκε στα παραπάνω οικογενειακά περιβάλλοντα. Η ανάλυση φανέρωσε ότι στο περιβάλλον των «μη ευνοημένων» οικογενειών, η ποσότητα της λεκτικής αλληλεπίδρασης ήταν περιορισμένη και δε γινόταν χρήση περιγραφικής και επεξεργασμένης γλώσσας, αλλά αντίθετα κυριαρχούσε η προστακτική έγκλιση (Stahl & Dougherty Stahl, 2004, 62).

Ανάλογο προσανατολισμό είχε και έρευνα του 2001 των Neuman και Celano, η οποία δεν περιορίστηκε απλώς στην αντιπαράθεση μετρήσεων, αλλά επιδίωξε να αναδείξει σημαντικούς παράγοντες που ευθύνονται για την ύπαρξη και διεύρυνση του λεξιλογικού χάσματος. Ως τέτοιος παράγοντας, θεωρήθηκε από τους ερευνητές η διαφοροποίηση στη διαθεσιμότητα



έντυπου υλικού που παρατηρείται ανάμεσα σε οικογένειες και γενικότερα κοινότητες χαμηλού και υψηλού εισοδήματος (Stahl & Dougherty Stahl, 2004, 62).

Ελαφρώς διαφοροποιημένη κατάσταση εμφανίστηκε στην έρευνα των *Biemiller* και *Slonim* του 2001, στην οποία συμμετείχαν μαθητές που φοιτούσαν από τη 2<sup>η</sup> έως και τη 5<sup>η</sup> σχολική βαθμίδα του Δημοτικού. Οι μαθητές, με κριτήριο το μέγεθος του δεκτικού τους λεξιλογίου, χωρίστηκαν σε τέσσερα τεταρτημόρια. Οι ερευνητές διαπίστωσαν ότι ο ρυθμός ημερήσιας λεξιλογικής μάθησης των μαθητών του κατώτερου τεταρτημρίου ήταν ανώτερος από εκείνον των υπόλοιπων μαθητών. Αυτή η παρατήρηση έρχεται σε σύγκρουση με την παραδοχή των περισσότερων ερευνητών ότι το λεξιλογικό χάσμα διευρύνεται καθόλη τη διάρκεια της σχολικής φοίτησης. Η ερμηνεία που δόθηκε από τους ερευνητές ήταν ότι οι μαθητές με περιορισμένο λεξιλόγιο, λόγω χαμηλού αρχικού επιπέδου έρχονται σε επαφή με περισσότερες λέξεις που θα μπορούσαν να μάθουν, σε σύγκριση με μαθητές που έχουν ένα ήδη αναπτυγμένο λεξιλόγιο (*Biemiller & Slonim*, 2001, 506-508). Ακόμα όμως και σε αυτή την έρευνα, το χάσμα, μολονότι δεν φάνηκε να διευρύνεται, διατηρήθηκε. Επίσης, στην έρευνα αυτή θεωρήθηκε ότι το σώμα λέξεων με το οποίο έρχονται οι μαθητές σε επαφή παρέχεται αποκλειστικά στο σχολείο και επομένως είναι σταθερό και ομοιόμορφο για όλους τους μαθητές. Ωστόσο, όπως θα αναλυθεί σε επόμενη παράγραφο, το σχολείο αποτελεί μονάχα έναν από τους παράγοντες που συμβάλλουν στην ανάπτυξη του λεξιλογίου.

### **3.3.3 Το φαινόμενο του Ματθαίου στη λεξιλογική μάθηση**

Σε επόμενη παράγραφο γίνεται αναφορά σε παράγοντες που συμβάλλουν στην ανάπτυξη του λεξιλογίου και που επομένως μπορεί να θεωρηθεί ότι ερμηνεύουν εν μέρει το λεξιλογικό χάσμα που παρατηρείται ανάμεσα σε μαθητές διαφορετικής κοινωνικής, οικονομικής και πολιτιστικής προέλευσης. Ωστόσο, ο μηχανισμός μέσα από τον οποίο θεωρείται ότι συμβαίνει αυτή η διαφοροποίηση στην πρόοδο που επιδεικνύουν οι μαθητές στους διάφορους τομείς μάθησης -επομένως και στη λεξιλογική μάθηση- φαίνεται να είναι σταθερός. Οι διαφορές ανάμεσα στα παιδιά διαφορετικού κοινωνικοοικονομικού επιπέδου μπορεί να θεωρηθούν ότι αποτελούν έκφραση του *φαινομένου του Ματθαίου* (*Matthew effect*).

Πιο συγκεκριμένα, σε αρκετές περιπτώσεις οι ερευνητές που μελετάνε τις ατομικές διαφορές στην ανάγνωση έχουν αρχίσει να γίνονται ευαίσθητοι στην πιθανότητα κάποιες επιμέρους διαδικασίες να αλληλεξαρτώνται με την ανάγνωση με αμοιβαία σχέση. Αυτό σημαίνει ότι ατομικές διαφορές σε μια επιμέρους διαδικασία μπορεί να οδηγούν σε διαφοροποιημένη αναγνωστική ικανότητα, αλλά ταυτόχρονα και η ανάγνωση από τη μεριά της να προκαλεί περαιτέρω ατομική διαφοροποίηση στην υπό μελέτη διαδικασία. Μια τέτοιου είδους σχέση φαίνεται να είναι η λεξιλογική μάθηση και η αναγνωστική ικανότητα, η οποία μάλιστα συνεχίζει καθόλη τη διάρκεια της αναγνωστικής ανάπτυξης του παιδιού (*Stanovich*, 2000, 81-83).

Η υποτιθέμενη αμοιβαιότητα στη σχέση ανάμεσα στην αναγνωστική ικανότητα και τη λεξιλογική μάθηση, σημαίνει ότι η ανάπτυξη της λεξιλογικής γνώσης θα διευκολύνει την αναγνωστική κατανόηση, ενώ ταυτόχρονα η ανάγνωση θα οδηγεί σε περαιτέρω λεξιλογική ανάπτυξη, η οποία με τη σειρά της θα εξασφαλίζει στο μέλλον περισσότερη και αποτελεσματικότερη ανάγνωση. Το πρακτικό αντίκρισμα των παραπάνω στο σχολικό χώρο

είναι ότι οι μαθητές που είναι ικανοί αναγνώστες τείνουν να διαβάζουν περισσότερο και πιο απαιτητικό αναγνωστικό υλικό σε σχέση με τους «αδύναμους» αναγνώστες. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα οι μαθητές αυτοί να συναντούν και να μαθαίνουν περισσότερες λέξεις, στοιχείο που τους βοηθά να συνεχίσουν μελλοντικά να διαβάζουν ακόμα περισσότερο (Βάμβουκας, 1994, 65-66 ` Stahl & Dougherty Stahl, 2004, 60-61). Με τον παραπάνω μηχανισμό δημιουργείται ένας φαύλος κύκλος, όπου ο πλούσιος γίνεται πλουσιότερος και ο φτωχός φτωχότερος, σύμφωνα με την παραβολή του Ματθαίου στην Καινή Διαθήκη, από την οποία και προέρχεται η επιστημονική ονομασία που αποδίδεται στο μηχανισμό (Stanovich, 2000, 85).

### **3.3.4 Διαφοροποίηση στρατηγικών διδασκαλίας εξαιτίας του χάσματος**

Η ύπαρξη λεξιλογικού χάσματος ανάμεσα στους μαθητές κατά την έναρξη της φοίτησής τους στο σχολείο, είναι ένας παράγοντας που επηρεάζει τη μαθησιακή κατάσταση και συχνά επιβάλλει ορισμένες επιλογές. Έτσι, μολονότι, στοιχεία από τη γνωστική ψυχολογία συνηγορούν υπέρ της χρησιμοποίησης πολλαπλών τύπων στρατηγικών διδασκαλίας λεξιλογίου, με έμφαση σε δραστηριότητες που απαιτούν βαθύτερη και περισσότερο επεξεργασμένη σκέψη, οι μαθητές που βρίσκονται στα δύο άκρα του λεξιλογικού χάσματος δε φαίνεται να ευνοούνται με τον ίδιο τρόπο.

Για τους λεγόμενους «αρχάριους» μαθητές, που έχουν περιορισμένο λεξιλόγιο, τέτοιου είδους δραστηριότητες θεωρείται ότι δεν είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικές αφού αποσπούν ή επιβαρύνουν υπερβολικά το γνωστικό τους μηχανισμό. Αντίθετα, για αυτήν την κατηγορία μαθητών, προτείνεται η χρήση πιο «ρηχών» δραστηριοτήτων που περιέχουν λιγότερο υλικό και απαιτούν πιο απλές διαδικασίες για την αξιοποίησή του (Schmit, 1997, 201-202).

Γενικότερα, όπως θα σχολιαστεί και σε επόμενο σημείο της διατριβής, η καταλληλότητα των επιλεγμένων στρατηγικών μάθησης και διδασκαλίας του λεξιλογίου, επηρεάζεται από το πλαίσιο μέσα στο οποίο γίνεται η χρήση τους. Ένα στοιχείο του πλαισίου είναι και το μέγεθος του λεξιλογίου που κατέχουν οι μαθητές, χωρίς όμως να είναι ο μοναδικός παράγοντας που καθορίζει την επιλογή των στρατηγικών. Επομένως, η παραπάνω διαφοροποίηση των στρατηγικών διδασκαλίας που έχει προταθεί εξαιτίας της ύπαρξης λεξιλογικού χάσματος μεταξύ των μαθητών, ίσως αποβεί ανούσια, χωρίς την ταυτόχρονη μελέτη και συνυπολογισμό όλων εκείνων των στοιχείων που συνθέτουν το πλαίσιο μάθησης.

### **3.4 Παράγοντες που επηρεάζουν την κατάκτηση του λεξιλογίου**

Το λεξιλογικό χάσμα που παρατηρείται μεταξύ των μαθητών μπορεί να ερμηνευτεί ως ένα βαθμό, μέσα από την εξέταση παραγόντων που φαίνεται να επηρεάζουν την κατάκτηση του λεξιλογίου. Για ορισμένους από τους παράγοντες που θα αναφερθούν στη συνέχεια, υπάρχουν ερευνητικά ευρήματα που διαφωτίζουν το είδος της σχέσης που υπάρχει ανάμεσα σε αυτούς και το μέγεθος του λεξιλογίου. Για άλλους έχουν μονάχα διατυπωθεί υποθέσεις σε θεωρητικό επίπεδο.

Στο σημείο αυτό τονίζεται ότι οι έρευνες είναι σχεδόν απίθανο να καταλήξουν σε μια αιτιώδη σχέση κάποιου παράγοντα με την κατάκτηση του λεξιλογίου. Πιο πιθανή είναι η εκδοχή ότι η κατάκτηση του λεξιλογίου καθορίζεται από ένα συνδυασμό πολλών παραγόντων.

Έχει προταθεί (Ζάχαρης, 1996, 146) η διάκριση των παραγόντων διαμόρφωσης του ρυθμού εξέλιξης του λεξιλογίου σε δύο κατηγορίες :

- στους *ενδογενείς παράγοντες*, όπως είναι η νοημοσύνη, ο ατομικός ρυθμός γενικής εξέλιξης, η προηγούμενη γλωσσική γνώση κ.λπ.
- στους *εξωγενείς παράγοντες*, όπως είναι το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο της οικογένειας, το είδος γλωσσικής επικοινωνίας που αναπτύσσεται σε αυτήν, η γεωγραφική και πολιτισμική περιοχή του σχολείου φοίτησης, η σχολική διδασκαλία κ.λπ.

### **3.4.1 Ενδογενείς Παράγοντες**

Τη γενική άποψη ότι η κατάκτηση του λεξιλογίου επηρεάζεται από ενδογενείς παράγοντες έχουν εκφράσει αρκετοί ερευνητές βασιζόμενοι σε διαφορετικές ενδείξεις ο καθένας. Ο Biemiller (2003, 325) κάνει λόγο για έμφυτη ικανότητα του παιδιού και αποδίδει τον ισχυρισμό του στο γεγονός ότι υπάρχει πάντα υψηλή συσχέτιση στα σκορ των παιδιών σε τεστ λεξιλογίου και σε τεστ μέτρησης ευφυΐας. Ωστόσο, ο ίδιος αναγνωρίζει ότι υπάρχει ταυτόχρονη επίδραση και άλλων εξωγενών παραγόντων, όπως είναι η σχολική διδασκαλία και η γλωσσική υποστήριξη που παρέχει η οικογένεια.

Ένα σύνολο ερευνών αναζήτησε εξήγηση για την αργή λεξιλογική ανάπτυξη που παρουσίασαν κάποιοι μαθητές σε ορισμένα ατομικά χαρακτηριστικά τους. Υπεύθυνοι για την καθυστερημένη αυτή λεξιλογική μάθηση αναδείχτηκαν μεταξύ άλλων οι ακόλουθοι παράγοντες

- μια γενικευμένη γλωσσική ανεπάρκεια
- αδυναμίες στη μνήμη
- ανεπαρκείς στρατηγικές μάθησης και ανάκλησης λεξιλογίου

Ως προς τον πρώτο παράγοντα, οι Stahl και Erickson με μελέτη του 1986 διευκρίνισαν ότι η *γλωσσική ανεπάρκεια* ως ανασταλτικός παράγοντας στην εκμάθηση λεξιλογίου, μπορεί να εμφανιστεί με διάφορες μορφές. Έτσι, αναφέρουν την περίπτωση μιας γενικής γλωσσικής διαταραχής που επεκτείνεται και στον τομέα της λεξιλογικής μάθησης. Ωστόσο, κάνουν λόγο και για άλλες ειδικότερες εκδοχές όπως είναι αδυναμίες στην ταχύτητα επεξεργασίας λεκτικών πληροφοριών, αδυναμίες στη διαδικασία αποκωδικοποίησης της λέξης ή ακόμα και δυσκολία στην εξαγωγή των αφηρημένων κανόνων που κυβερνούν τη γλωσσική χρήση (Baker, Simmons & Kame'enui, 1995, 13-14).

Στη σχετική βιβλιογραφία παρατηρείται ότι ο ρυθμός με τον οποίο το παιδί κατακτά το λεξιλόγιο σχετίζεται συνήθως στενά με τις γενικές γλωσσικές του ικανότητες, με τους μαθητές που εμφανίζουν αργή λεξιλογική ανάπτυξη να παρουσιάζουν συχνότερα διαταραχές και αδυναμίες σε άλλους τομείς της γλώσσας. Ωστόσο, οι ερευνητές προειδοποιούν ότι αυτή η αντίστροφη πορεία δεν είναι πάντοτε τόσο εμφανής και τονίζουν ότι ένας παρατηρούμενος αργός ρυθμός διαμόρφωσης του λεξιλογίου, δεν αποτελεί απαραίτητα ένδειξη για την ύπαρξη μιας γενικευμένης γλωσσικής ανεπάρκειας (Gathercole & Baddeley, 1990, 439).

Ως προς το δεύτερο παράγοντα, υπάρχουν αρκετές υποθέσεις σχετικά με το είδος της *μνημονικής ανεπάρκειας* που παρεμποδίζει την απρόσκοπτη λεξιλογική μάθηση. Σύμφωνα με τις υποθέσεις που έκανε ο Swanson, το πρόβλημα μπορεί να οφείλεται σε μια ελλιπή ανάπτυξη

συνδέσεων ανάμεσα στις λέξεις σε σημασιολογικό, φωνολογικό και ορθογραφικό επίπεδο. Μία άλλη εκδοχή που ο ίδιος προτείνει, κάνει λόγο για μια ανεπαρκή οργάνωση πληροφοριών στη σημασιολογική μνήμη του μαθητή. Τέλος, δεν αποκλείει και το ενδεχόμενο αναποτελεσματικής χρήσης διαδικασιών ενεργοποίησης των σημασιολογικών, φωνολογικών και ορθογραφικών πληροφοριών για τις λέξεις που έχουν ήδη αποθηκευτεί στη μνήμη από του μαθητές (Baker, Simmons & Kame'enui, 1995, 15-18).

Με δεδομένο ότι η κατάκτηση μιας νέας λέξης περιλαμβάνει τουλάχιστον την επίτευξη μιας προσωρινής αναπαράστασης των φωνολογικών χαρακτηριστικών της λέξης στην βραχύχρονη μνήμη, είναι αναμενόμενο το ενδιαφέρον που παρουσιάστηκε για τη μελέτη της φωνολογικής βραχύχρονης μνήμης και της σχέσης της με την λεξιλογική μάθηση.

Αντιπροσωπευτική είναι η έρευνα των Gathercole & Baddeley (1990). Σε αυτήν χρησιμοποιήθηκαν δύο ομάδες παιδιών ηλικίας 5-6 ετών, ισοδύναμες ως προς την χρονολογική ηλικία, την μη γλωσσική νοημοσύνη και το μέγεθος του δεκτικού λεξιλογίου των υποκειμένων, με μόνο διαφοροποιητικό παράγοντα το σκορ των υποκειμένων σε ένα τεστ επανάληψης ψευδο-λέξεων που τους προφέρθηκαν. Το τελευταίο τεστ χρησιμοποιήθηκε ως ένδειξη καλής ή μη λειτουργίας της βραχύχρονης φωνολογικής μνήμης των υποκειμένων. Οι συμμετέχοντες των δύο ομάδων κλήθηκαν σε δύο συνεδρίες να μάθουν τις ταμπέλες που αποδόθηκαν σε δύο διαφορετικά σαι παιχνιδιών. Στο πρώτο σαι οι ταμπέλες ήταν αληθινά ανθρώπινα ονόματα, ενώ στο δεύτερο σαι χρησιμοποιήθηκαν ως ταμπέλες ψευδο-ονόματα. Ο έλεγχος της μάθησης που επήλθε έγινε με απροειδοποίητο τεστ ανάκλησης και αναγνώρισης λέξεων που έλαβε χώρα την επόμενη μέρα.

Τα αποτελέσματα έδειξαν υψηλή συσχέτιση ανάμεσα στις εξεταζόμενες μεταβλητές, με την ομάδα που είχε υψηλό σκορ στο τεστ επανάληψης ψευδο-λέξεων να παρουσιάζει ταχύτερο ρυθμό μάθησης των μη οικείων ονομάτων που αποδόθηκαν ως ταμπέλες σε παιχνίδια. Οι ερευνητές ερμήνευσαν τα αποτελέσματα αυτά, θεωρώντας ότι στη βραχύχρονη φωνολογική μνήμη εγκαθιδρύεται μια προσωρινή αναπαράσταση της φωνολογικής εικόνας της λέξης, η οποία είναι ουσιώδους σημασία για την επίτευξη του επόμενου βήματος, της εγκαθίδρυσης μιας ανάλογης αλλά σταθερής και μόνιμης αναπαράστασης στη μακρόχρονη μνήμη. Επομένως, επιβεβαίωσαν την αρχική τους υπόθεση για την ύπαρξη θετικής συσχέτισης ανάμεσα στη βραχύχρονη φωνολογική μνήμη και την κατάκτηση του λεξιλογίου (Gathercole & Baddeley, 1990, 440-453).

Τέλος, μολονότι ο *βαθμός της γνώσης για τον κόσμο που έχει αναπτύξει το κάθε άτομο εξαρτάται και από εξωγενείς παράγοντες, έχει υποστηριχτεί ότι συνιστά έναν από τους ατομικούς παράγοντες που καθορίζουν το ρυθμό μάθησης λεξιλογίου. Σχετικές είναι έρευνες που αξιολόγησαν τη λεξιλογική μάθηση που προέκυψε ύστερα από τη διδασκαλία λέξεων που ήταν εντελώς άγνωστες στους μαθητές και εκτός του πεδίου της καθημερινής τους γνώσης. Τα μαθησιακή οφέλη ήταν πενιχρά, γεγονός που ανάμεσα σε άλλα, δείχνει τη σημασία της προηγούμενης γνώσης που φέρουν μαζί τους οι μαθητές (Glowacki, Lanucha & Pietrus, 2001, 24).*

Από τη συνοπτική αυτή παρουσίαση των ενδογενών παραγόντων είναι ξεκάθαρο ότι δεν υπάρχουν ακραίοι υποστηρικτές της θέσης αυτής. Αντίθετα, γίνεται μάλλον αποδεκτή η άποψη

ότι η κατάκτηση του λεξιλογίου καθορίζεται από συνδυασμό παραγόντων, μεγάλο μέρος των οποίων εμπίπτει στην κατηγορία των εξωγενών παραγόντων.

### *3.4.2 Εξωγενείς Παράγοντες*

Η κατηγορία των εξωγενών παραγόντων, με βάση την διάκριση που έχει προταθεί από τον Ζάχαρη και υιοθετήθηκε για το σκοπό της τρέχουσας παρουσίας, περιλαμβάνει ένα σύνολο παραγόντων που φαίνεται να επιδρούν στο ρυθμό ανάπτυξης του λεξιλογίου των ατόμων, οι οποίοι δεν επιβάλλονται βιολογικά στο άτομο, όπως συμβαίνει με τους περισσότερους από τους ενδογενείς παράγοντες που αναπτύχθηκαν στο προηγούμενο εδάφιο. Ξεχωριστής σημασίας στην κατηγορία αυτή, θεωρούνται παράγοντες όπως το επίπεδο μόρφωσης των γονέων και το κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο της οικογένειας, ο βαθμός γλωσσικής υποστήριξης που παρέχουν οι γονείς στο παιδί τους, η γεωγραφική περιοχή μόνιμης κατοικίας της οικογένειας και ο παράγοντας σχολική διδασκαλία. Πέρα από τους παραπάνω παράγοντες που θα αναλυθούν στη συνέχεια, ίσως ο πιο ουσιώδης παράγοντας εμπλουτισμού του λεξιλογίου να είναι η ανάγνωση εξωσχολικών και γενικά βιβλίων κατά τον ελεύθερο χρόνο (Βάμβουκας, 2004, 212-213).

Το επίπεδο μόρφωσης των γονέων συνιστά έναν από τους παράγοντες που έχει μελετηθεί εκτεταμένα, αναφορικά με την επίδραση που επιφέρει στη γενικότερη γλωσσική ανάπτυξη των παιδιών. Οι έρευνες που εξετάζουν το επίπεδο μόρφωσης των γονέων, μοιράζονται πολλά κοινά στοιχεία με αντίστοιχες έρευνες που εξετάζουν την επίδραση του κοινωνικοοικονομικού επιπέδου διαβίωσης των μαθητών στη γλωσσική τους μάθηση. Ο λόγος που συμβαίνει αυτό είναι η υψηλή συσχέτιση που εμφανίζεται ανάμεσα στο επίπεδο μόρφωσης των γονέων και το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο μιας οικογένειας. Έτσι, στη συνέχεια θα παρουσιαστούν ενδεικτικές έρευνες που είτε ασχολούνται με το επίπεδο μόρφωσης των γονέων είτε με το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο της οικογένειας.

Ο Stanovich (2000, 311) μέσα από αναδίφηση σε σχετικές έρευνες που πραγματοποιήθηκαν στα μέσα της δεκαετίας του '80 επισημαίνει ότι το συμπέρασμα των ερευνών αυτών είναι η ύπαρξη υψηλής συσχέτισης ανάμεσα στο μέγεθος του λεξιλογίου ενός παιδιού και στο επίπεδο της εκπαίδευσης των γονιών του καθώς και με άλλους δείκτες της ποιότητας του περιβάλλοντος ανατροφής.

Στα μέσα της επόμενης δεκαετίας εντοπίζεται μια σημαντική έρευνα από τους Hart και Risley, οι οποίοι κάνουν λόγο για ένα διαρκώς διευρυνόμενο χάσμα ανάμεσα στο ρυθμό λεξιλογικής ανάπτυξης των μαθητών που έχουν γονείς μορφωμένους σε σχέση με τον αντίστοιχο ρυθμό παιδιών που προέρχονται από φτωχότερες οικογένειες. Παρόμοια υπήρξαν και τα ευρήματα των Graves & Slater (1991) όπου οι μαθητές πρώτης Δημοτικού που ζούσαν σε στερητικό περιβάλλον υστερούσαν λεξιλογικά σε σχέση με μαθητές που είχαν μεσαίο εισόδημα. Τέλος, ο White και οι συνεργάτες του βρήκαν το 1990 διαφορές στο μέγεθος των δεκτικού λεξιλογίου μαθητών που φοιτούσαν σε σχολείο με μαθητές ως επί τω πλείστον μεσαίου κοινωνικοοικονομικού επιπέδου και μαθητών που φοιτούσαν σε χαμηλότερου κοινωνικοοικονομικού επιπέδου σχολεία (Glowacki, Lanucha & Pietrus, 2001, 23-24).

Στην πρόσφατη έρευνα του Οικονομίδη σε δείγμα 173 μαθητών ηλικίας 5,5-6,5 ετών, τα οποία φοιτούσαν το σχολικό έτος 2000-2001 σε νηπιαγωγεία των νομών Ρεθύμνης και Χανίων, παρατηρήθηκε υψηλή συσχέτιση ανάμεσα στο μορφωτικό επίπεδο των γονέων και το μέγεθος του δεκτικού λεξιλογίου των παιδιών. Στην έρευνα αυτή το μορφωτικό επίπεδο προσδιορίστηκε με βάση το επίπεδο των γραμματικών γνώσεων τόσο του πατέρα όσο και της μητέρας (απόφοιτοι δημοτικού σχολείου, γυμνασίου, λυκείου ή ιδρύματος τριτοβάθμιας εκπαίδευσης). Η έρευνα ανέδειξε την ύπαρξη στατιστικά σημαντικών διαφορών ανάμεσα στις λεξιλογικές επιδόσεις των μαθητών, με τους μαθητές που προέρχονταν από γονείς «ανώτερου» μορφωτικού επιπέδου να υπερέχουν. Ο ερευνητής απέδωσε τις διαφορές αυτές στο διαφορετικό είδος των συζητήσεων που αναπτύσσεται ανάμεσα σε μορφωμένους γονείς και τα παιδιά τους, στη χρήση ενός περισσότερο επεξεργασμένου λεξιλογίου από τους γονείς και στην ύπαρξη πληθώρας πολιτισμικών και μορφωτικών ερεθισμάτων (Οικονομίδης, 2003β, 213-214).

Γενικότερα, από αναδίφηση της σχετικής ελληνόφωνης και κυρίως της διεθνούς βιβλιογραφίας που κάνει ο Οικονομίδης στη διδακτορική του διατριβή, διαπιστώνει ότι παρά τις διαφορές στη μεθοδολογία και τα ερευνητικά εργαλεία που χρησιμοποιούνται σε κάθε περίπτωση, σημειώνονται συνήθως στατιστικά σημαντικές διαφορές στο μέγεθος και τη σύσταση του λεξιλογίου υπέρ των παιδιών που προέρχονται από ανώτερα κοινωνικοοικονομικά στρώματα.

Μια πιο αισιόδοξη προσέγγιση ως προς την επίδραση που μπορεί να έχει η οικογένεια στη ανάπτυξη της λεξιλογικής μάθησης των παιδιών τους, δίνεται από ένα σώμα ερευνών που εξυψώνει τη σημασία της γλωσσικής υποστήριξης που παρέχει η οικογένεια στα παιδιά. Σύμφωνα με τις έρευνες αυτές, η γλωσσική υποστήριξη είναι σε θέση να υπερκεράσει τους περιορισμούς που μπορεί να θέτει ένα εξ ορισμού χαμηλό επίπεδο μόρφωσης των γονέων ή ένα χαμηλό κοινωνικοοικονομικό επίπεδο στη λεξιλογική μάθηση του παιδιού.

Έτσι, ήδη στην έρευνα των Hart και Risley (1995) επισημαίνεται ότι παιδιά που ανήκουν στην εργατική τάξη δεν εμφανίστηκε να υστερούν στο σκορ λεξιλογίου σε σχέση με παιδιά που ανήκουν στην ανώτερη τάξη, σε περιπτώσεις όπου οι γονείς αφιέρωναν τον ίδιο χρόνο μαζί τους. Αντίστοιχα, έρευνες του Beals το 1997 και των Weizman και Snow το 2001 (όπως αναφέρονται στο Biemiller, 2003, 325-326) έδειξαν ότι όταν στις οικογένειες γινόταν χρήση και ερμηνεία - επεξήγηση λέξεων υψηλότερου επιπέδου, τότε εμφανιζόταν υψηλή συσχέτιση αυτού του γεγονότος με ένα καλό σκορ στη μέτρηση του λεξιλογίου, ανεξάρτητα από το κοινωνικό στρώμα στο οποίο ανήκαν οι γονείς.

Οι ερευνητές σχεδόν ομόφωνα φαίνεται να αποδέχονται ότι η επιρροή των γονιών είναι καθοριστική για τη λεξιλογική ανάπτυξη των παιδιών κατά τα πρώτα χρόνια της ζωής τους (Glowacki, Lanucha & Pietrus, 2001, 22-23).

Στη διδακτική διατριβή του Οικονομίδη, αναφορά στην έρευνα της οποίας έγινε και παραπάνω (Οικονομίδης, 2003α), εξετάστηκε και η επίδραση της γεωγραφικής περιοχής στην οποία βρίσκεται η μόνιμη κατοικία των μαθητών στο μέγεθος του παρατηρούμενου δεκτικού τους λεξιλογίου. Η γεωγραφική περιοχή μόνιμης κατοικίας ορίστηκε λειτουργικά και πήρε δύο τιμές : αστική και αγροτική. Σύμφωνα με την ανάλυση των αποτελεσμάτων, υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις στα σκορ δεκτικού λεξιλογίου που έφεραν μαθητές των

αστικών περιοχών σε σύγκριση με μαθητές των αγροτικών περιοχών, με τους πρώτους να τα καταφέρνουν καλύτερα. Οι παραπάνω διαφορές αποδίδονται στις έντονες κοινωνικοπολιτιστικές και οικονομικές διαφορές που υπάρχουν ανάμεσα στις περιοχές αυτές και στο διαφορετικό επίπεδο γραμματικών γνώσεων των κατοίκων των περιοχών. Παράλληλα, η έρευνά του έρχεται σε συμφωνία με τα αποτελέσματα παλαιότερων σχετικών ερευνών, όπως εκείνης της Φίστα που έγινε το 2000 με μαθητές ΣΤ΄ τάξης Δημοτικού Σχολείου και του Μπασλή το 1988 με παιδιά που φοιτούσαν στο νηπιαγωγείο.

Όσον αφορά τον παράγοντα *σχολική διδασκαλία*, σχεδόν το σύνολο των ερευνών συγκλίνει στην αποδοχή της θετικής της επίδρασης του στη διαμόρφωση του λεξιλογίου των μαθητών. Το παραπάνω επιβεβαιώνει και ένα σύνολο πειραματικών σχεδιασμών, όπου συγκρίνεται η λεξιλογική μάθηση μιας ομάδας ελέγχου που δεν υπόκειται σε κάποιο συγκεκριμένο είδος διδασκαλίας και μιας πειραματικής ομάδας στην οποία δοκιμάζεται μια στρατηγική διδασκαλίας λεξιλογίου. Σε όλες σχεδόν τις περιπτώσεις η ομάδα ελέγχου παρουσιάζει αμετάβλητη επίδοση, σε αντίθεση με την πειραματική η οποία συνήθως σημειώνει βελτίωση στην επίδοσή της (Biemiller, 2003, 326). Το στοιχείο αυτό παρέχει ένδειξη ότι η διδασκαλία είναι σημαντική και δίνει έναυσμα για την αναζήτηση των κατάλληλων στρατηγικών που θα την καταστήσουν περισσότερο αποτελεσματική.

Κλείνοντας την αναφορά στον παράγοντα της σχολικής διδασκαλίας σημειώνεται ότι δε λείπουν και οι ερευνητές που διατυπώνουν αμφιβολίες ως προς τα παραπάνω, θεωρώντας ότι η σχολική διδασκαλία δεν έχει πάντοτε αποτέλεσμα. Ωστόσο, η ένσταση αυτή επικεντρώνεται περισσότερο στην επιλογή της στρατηγικής διδασκαλίας που θα χρησιμοποιηθεί, οπότε και δεν θεωρούνται κατάλληλες όλες οι στρατηγικές που κατά καιρούς έχουν προταθεί (Glowacki, Lanucha & Pietrus, 2001, 25). Με άλλα λόγια, οι ερευνητές αυτοί στέκονται κριτικά απέναντι στις διδακτικές επιλογές και όχι στην ίδια την επιλογή σχολικής διδασκαλίας ως παράγοντα για τη λεξιλογική ανάπτυξη των μαθητών.

Ολοκληρώνοντας την παρουσίαση των παραγόντων που έχουν προταθεί ως διαμορφωτικοί του ρυθμού λεξιλογικής μάθησης, θα ήταν παράλειψη να μη γίνει αναφορά στην επιρροή που φαίνεται να ασκούν οι συνθήκες ζωής στο λεξιλόγιο των παιδιών. Η Γκόττε (2002, 25-26) παρουσιάζει στο βιβλίο της σχετικές έρευνες από τη διεθνή βιβλιογραφία που επιβεβαιώνουν αυτή την επιρροή. Έτσι, ανάμεσα σε άλλες έρευνες αναφέρει εκείνη της Ένα Schmidt Kolmer που έδειξε ότι η δυνατότητα εκμάθησης του λεξιλογίου σχετικά με φρούτα και λαχανικά σχετίζεται με την εποχή του έτους και έρευνα του Bean που αποκάλυψε ότι τα συχνά ταξίδια στην προσχολική ηλικία σχετίζονται άμεσα με έναν ταχύτερο ρυθμό πρόσκτησης λεξιλογίου. Επίσης, ενδιαφέρουσα είναι η παραπομπή σε έρευνα του Sigrun Senfleben που φανερώνει ότι παιδιά χαμηλών κοινωνικών τάξεων υπερείχαν λεξιλογικά σε περιοχές της καθημερινής ζωής στις οποίες εμπλέκονταν περισσότερο από τα παιδιά ψηλότερων κοινωνικών τάξεων, όπως για παράδειγμα το λεξιλόγιο σχετικά με δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στην κουζίνα.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup> : ΜΑΘΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΟΥ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟΥ

Ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες που οδηγεί στην ανάπτυξη του λεξιλογίου -ζήτημα που αναπτύχθηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο- είναι το σχολείο και η μάθηση και διδασκαλία που λαμβάνει χώρα σε αυτό. Στο παρόν κεφάλαιο θα αναπτυχθεί το ζήτημα της μάθησης και διδασκαλίας του λεξιλογίου με έμφαση στη σχολική μάθηση, χωρίς ωστόσο να παραγνωρίζεται το γεγονός ότι υπάρχουν και άλλοι λιγότερο επίσημοι και οργανωμένοι παράγοντες λεξιλογικής μάθησης. Το κεφάλαιο, αναγνωρίζοντας τα παραπάνω, ξεκινά κάνοντας αντιδιαστολή ανάμεσα στην έμμεση και την άμεση λεξιλογική μάθηση και διδασκαλία. Στη συνέχεια γίνεται αναφορά σε ορισμένες θεωρητικές ταξινομίες στρατηγικών μάθησης και διδασκαλίας λεξιλογίου που έχουν προταθεί από τους ειδικούς στο χώρο, προκειμένου να διευκολυνθεί η συστηματική παρουσίαση των στρατηγικών που ακολουθεί στη συνέχεια και που αποτελεί το βασικό πυρήνα του κεφαλαίου. Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με τη διατύπωση γενικών αρχών για τη διδασκαλία του λεξιλογίου.

### 4.1 Έμμεση ή Άμεση Λεξιλογική Μάθηση και Διδασκαλία

Με κριτήριο το κατά πόσον η λεξιλογική μάθηση αποτελεί πρωταρχικό ή δευτερεύων σκοπό της αλληλεπίδρασης του μαθητή με τα κείμενα<sup>5</sup>, δημιουργήθηκε η διάκριση σε έμμεση και σε άμεση διδασκαλία του λεξιλογίου. Όπως θα φανεί στο παρόν εδάφιο, γύρω από αυτήν τη διάκριση αναπτύχθηκε έντονος επιστημονικός διάλογος, που απέβλεπε στον προσδιορισμό της καταλληλότερης προσέγγισης.

#### ▪ Εννοιολογική Αποσαφήνιση Όρων

Στην *έμμεση ή συμπτωματική λεξιλογική μάθηση (incidental vocabulary learning)* η μάθηση του λεξιλογίου δεν αποτελεί σκοπό, αλλά επέρχεται ως παραπροϊόν της αλληλεπίδρασης ενός ατόμου με ένα κειμενικό περιβάλλον. Αντίθετα στην *άμεση ή συστηματική διδασκαλία λεξιλογίου (intentional vocabulary learning)*, υπάρχει μια σκόπιμα διαμορφωμένη μαθησιακή κατάσταση που αποβλέπει πρωτίστως στη μάθηση της σημασίας των λέξεων. Καταβάλλεται σκόπιμα νοητική προσπάθεια από τους διδασκόμενους και χρησιμοποιούνται διάφορα μέσα και τεχνικές για την επίτευξη της σύνδεσης ανάμεσα στη μορφή και τη σημασία της λέξης (Beck & McKeown, 1991, 798). Με άλλα λόγια, ως *άμεση διδασκαλία* χαρακτηρίζεται το είδος μάθησης λεξιλογίου που είναι σχεδιασμένη και επιδιωκόμενη από το δάσκαλο ή από το μαθητή. Αντίθετα, η μάθηση λεξιλογίου που προκύπτει λόγω της ενασχόλησης των μαθητών με κάποια άλλη δραστηριότητα συνιστά το είδος της *έμμεσης διδασκαλίας* – μάθησης του λεξιλογίου (Hatch & Brown, 1995, 368-369).

---

<sup>5</sup> Ο όρος «κείμενα» χρησιμοποιείται με τη διευρυμένη έννοια και δεν αναφέρεται μονάχα σε συνθήκες γραπτού λόγου.



Σε αρχικό στάδιο, *έμμεση λεξιλογική μάθηση* λαμβάνει χώρα μέσα από τις *ακροάσεις ιστοριών* που διαβάζουν οι γονείς στα μικρά παιδιά. Ταυτόχρονα, σε αυτήν την κατεύθυνση μπορούν να λειτουργήσουν και διάφορες ευκαιρίες για παραγωγή προφορικού λόγου που εμφανίζονται τόσο στο *σχολικό χώρο*, όσο και εκτός αυτού, όπως για παράδειγμα κατά τη διάρκεια μιας *βόλτας* ή μιας *επίσκεψης* με τους γονείς. Αργότερα, όσο αναπτύσσεται η αναγνωστική δεξιότητα των παιδιών, οι ακροάσεις δίνουν τη θέση τους στις ανεξάρτητες και τυχαίες *αναγνώσεις κειμένων* από τους ίδιους τους μαθητές (Krashen, 1989). Μολονότι η έμμεση μάθηση μπορεί να πάρει διάφορες μορφές, το περισσότερο ίσως και αποκλειστικά μελετημένο κομμάτι της αφορά τη μάθηση που προκύπτει από τις αναγνώσεις κειμένων. Τα συμφραζόμενα στον προφορικό λόγο και ο βαθμός στον οποίο διευκολύνουν την έμμεση λεξιλογική μάθηση είναι μια πτυχή, η μελέτη της οποίας έχει παραμεληθεί (Beck & McKeown, 1991, 799).

Η άμεση λεξιλογική διδασκαλία εμφανίζεται σε δύο εκδοχές. Η πρώτη εκδοχή θέτει ως στόχο την εκμάθηση μεμονωμένων λέξεων. Η δεύτερη εκδοχή αφορά την εκμάθηση συγκεκριμένων στρατηγικών και τεχνικών μάθησης και διδασκαλίας λεξιλογίου. Τα όρια της τελευταίας εκδοχής με τις προσεγγίσεις έμμεσης λεξιλογικής μάθησης είναι λίγο δυσδιάκριτα, καθώς μακροπρόθεσμα η εκμάθηση στρατηγικών αναπτύσσει την ανεξαρτησία των μαθητών και τους προσφέρει τη δυνατότητα αυτόνομης μάθησης των άγνωστων λέξεων που συναντούν στις αναγνώσεις τους (Brabham & Villaume, 2002, 266-267)

▪ Ενδείξεις για την προτεραιότητα της έμμεσης λεξιλογικής μάθησης

Η παρατήρηση της διάστασης που υπάρχει ανάμεσα στο πλήθος των λέξεων που κατακτούν ετησίως οι μαθητές σχολικής ηλικίας (περίπου 3000 λέξεις ανά έτος) και στο πλήθος των λέξεων που είναι δυνατόν να διδαχθεί με άμεσο τρόπο σε ένα σχολικό έτος (περίπου 400 λέξεις ανά έτος), οδήγησε στην εξύψωση της σημασίας της έμμεσης διδασκαλίας και την αμφισβήτηση της αποτελεσματικότητας και χρησιμότητας της άμεσης διδασκαλίας (Hatch & Brown, 1995, 368-369 ` Johnson & Johnson, n.d., 4).

- Μία από τις πιο συχνά αναφερόμενες έρευνες που επικαλούνται οι υποστηρικτές της έμμεσης – συμπτωματικής λεξιλογικής μάθησης, διεξήχθη το 1978 από τους Sagari, Nation και Meister. Σε αυτή την έρευνα ζητήθηκε από ενήλικες να διαβάσουν το μυθιστόρημα «Το κουρδιστό πορτοκάλι» χωρίς να δοθούν περαιτέρω εξηγήσεις σε αυτούς σχετικά με το σκοπό της έρευνας. Το κείμενο του μυθιστορήματος περιέχει 241 ιδιότυπες λέξεις (μια μορφή διαλέκτου αργκό που αποκαλείται nadsat), τις οποίες είναι λογικό ότι κανείς από τους συμμετέχοντες δεν είχε συναντήσει προηγουμένως. Λίγες μέρες αργότερα οι ερευνητές έλεγξαν με τεστ τη μάθηση 90 λέξεων της διαλέκτου nadsat που περιλαμβάνονταν στο βιβλίο και διαπίστωσαν ότι οι συμμετέχοντες είχαν κατακτήσει κατά μέσο όρο τη σημασία περίπου 45 λέξεων. Τα αποτελέσματα της έρευνας αποτέλεσαν μια σημαντική ένδειξη ότι κατά τη διάρκεια ελεύθερων αναγνώσεων επέρχεται έμμεσα αξιόλογη λεξιλογική μάθηση (Ellis, 1995. 12-13 ` Krashen, 1989, 447).

- Όπως ήδη αναφέρθηκε, στήριγμα για τη συμπτωματική μάθηση του λεξιλογίου δίνει ένα σύνολο ερευνών που μέσα από προσεγγιστικούς υπολογισμούς διαπιστώνει την ύπαρξη ενός τεράστιου κενού ανάμεσα στον αριθμό των λέξεων που είναι δυνατόν να διδαχθεί συστηματικά και στον αριθμό των λέξεων που ένας μαθητής γνωρίζει στο τέλος της σχολικής του πορείας. Η πιο συχνά αναφερόμενη σχετική εργασία είναι των Nagy και Herman (1987), στην οποία βρέθηκε ότι μόλις μερικές χιλιάδες λέξεις μπορεί να διδαχθούν άμεσα στη σχολική τάξη. Ο αριθμός αυτός είναι συντριπτικά μικρότερος από τον αριθμό των περίπου 200000 λέξεων που θεωρείται ότι έχει κατακτήσει ένας πανεπιστημιακός φοιτητής. Ανεξάρτητα από τον τρόπο εκτίμησης των παραπάνω αριθμών και τα πιθανά σφάλματα (θεωρητικά και υπολογιστικά), η έρευνα εστιάζει στο γεγονός ότι η πλειοψηφία των λέξεων που γνωρίζει ένας ενήλικας δεν μπορεί να αποτέλεσε αντικείμενο άμεσης διδασκαλίας (Hatch & Brown, 1995, 368-369).
- Οι Nagy, Herman και Anderson μέσα από τη συνεργασία τους στα τέλη της δεκαετίας του '80, έδωσαν πρόσθετο έναυσμα στην εξάπλωση των πρακτικών έμμεσης μάθησης λεξιλογίου. Διαπίστωσαν ότι κάθε φορά που ο αναγνώστης συναντά μian άγνωστη λέξη αυξάνει το βαθμό της γνώσης του για τη λέξη αυτή, με αποτέλεσμα ύστερα από ένα πλήθος συναντήσεων να είναι δυνατή η συνολική εκμάθηση της λέξης. Άλλωστε, σύμφωνα με τις εκτιμήσεις τους υπάρχει μια πιθανότητα κυμαινόμενη στο 5% για απευθείας εκμάθηση της σημασίας μιας άγνωστης λέξης από την πρώτη συνάντηση. Η πιθανότητα αυτή αν και είναι χαμηλή, σε συνδυασμό με το μεγάλο αριθμό των άγνωστων λέξεων που μπορεί ένας μαθητής να συναντήσει διαβάζοντας κείμενα, αντιστοιχεί σε ένα σύνολο χιλιάδων λέξεων που μπορεί να μαθευτεί έμμεσα σε ετήσια βάση και το οποίο δεν είναι διόλου ευκαταφρόνητο (Kuhn & Stahl, 1998, 119-120 ` Krashen, 1989, 446).
- Ένα άλλο στοιχείο που υποδεικνύει ότι ένα μέρος του λεξιλογίου μάλλον λαμβάνει χώρα άνευ διδασκαλίας, είναι οι περιπτώσεις κάποιων μαθητών που ξεκινούν το σχολείο και ήδη διαθέτουν καταπληκτικό λεξιλόγιο, χωρίς να έχει προηγηθεί συστηματική άμεση διδασκαλία (Brabham & Villaume, 2002, 264).
- Επιπρόσθετα, οι Nagy και Anderson έχουν υποδείξει ότι μία λέξη μπορεί να χρησιμοποιηθεί απaráλλακτη με ένα πλήθος διαφορετικών συμφραζόμενων. Αυτό φανερώνει ότι η κατανόηση της σημασίας μιας λέξης επηρεάζεται και προκύπτει από το συγκεκριμένο στο οποίο απαντάται η λέξη. Μία τέτοια παραδοχή έχει οδηγήσει ορισμένους μελετητές στην απαξίωση των στρατηγικών άμεσης διδασκαλίας, με το πρόσχημα ότι η αξιοποίηση των συμφραζόμενων που ξεκλειδώνουν τη σημασία της λέξης, επιτυγχάνεται μόνο σε συνθήκες έμμεσης λεξιλογικής μάθησης. Ωστόσο, ακόμα και αν το τελευταίο έχει μια δόση αλήθειας, η άμεση διδασκαλία λέξεων μπορεί να δημιουργήσει ένα είδος στοιχειώδους γνώσης της σημασίας της λέξης, πάνω στην οποία μπορεί να βασιστεί η περαιτέρω εκμάθηση της λέξης, είτε αυτή συντελεστεί με έμμεση είτε με άμεση μάθηση (Baker, Simmons & Kame'enui, 1995, 21-22).

▪ Παρατηρούμενες αδυναμίες της έμμεσης μάθησης του λεξιλογίου

Πέρα όμως από ενδείξεις όπως οι παραπάνω που χρησιμοποιήθηκαν για να αποδειχθεί η υπεροχή της έμμεσης λεξιλογικής μάθησης, υπήρξαν ερευνητές που αναζήτησαν τις αδυναμίες αυτής της προσέγγισης υποστηρίζοντας την αναγκαιότητα χρήσης τεχνικών άμεσης λεξιλογικής διδασκαλίας.

- Έχει ερευνητικά διαπιστωθεί ότι το συγκεκριμένο δεν είναι πάντα ιδιαίτερα πληροφοριακό και δεν παρέχει τις απαιτούμενες ενδείξεις ώστε να υποστηριχτεί η εκμάθηση της άγνωστης λέξης. Κατηγορηματική ως προς τα παραπάνω, είναι η έρευνα των Schatz και Baldwin το 1986, στην οποία τονίζεται ότι οι συγκεκριμένες ενδείξεις μπορεί να οδηγήσουν το μαθητή σε σύγχυση (McKeown & Beck, 2004, 14-16). Στην ίδια έρευνα παρατηρήθηκε ότι όσο πιο σημαντική είναι μια λέξη όσον αφορά το πόσο ουσιαστική είναι η πληροφορία που φέρει, τόσο λιγότερα στοιχεία παρέχει το κείμενο σχετικά με τη σημασία της λέξης αυτής (Coomber, Peet & Smith, 1998, 12).
- Ο πληθυσμός των αδύναμων αναγνώστων είναι ένας παράγοντας που υποδεικνύει τη χρησιμότητα της άμεσης διδασκαλίας ενός τουλάχιστον μέρους του λεξιλογίου. Οι αδύναμοι αναγνώστες διαβάζουν ελάχιστα με αποτέλεσμα οι ευκαιρίες που έχουν για εμπλουτισμό του λεξιλογίου τους να είναι λιγοστές. Εκτός των άλλων, αυτή είναι η κατηγορία των μαθητών που κατά πάσα πιθανότητα, αντιμετωπίζει τη μεγαλύτερη δυσκολία στην αξιοποίηση των όποιων συγκεκριμένων ενδείξεων παρέχει ένα κείμενο σχετικά με τη σημασία μιας άγνωστης λέξης (Johnson & Johnson, n.d., 1-2 ` Blachowicz & Lee, 1991, 191). Οι μικροί μαθητές, οι οποίοι μόλις ξεκινούν την προσπάθειά τους να γίνουν αναγνώστες και δεν κατέχουν επαρκή λεξιλογική μάθηση, συνιστούν έναν πρόσθετο πληθυσμό που σύμφωνα με τους παραπάνω ερευνητές, χρήζει άμεσης λεξιλογικής διδασκαλίας.
- Υποστηρίζεται ότι η μάθηση λεξιλογίου που επιτυγχάνεται μέσω αναγνώσεων κειμένων και ακροάσεων ιστοριών, οδηγεί στην απόκτηση μάλλον δεκτικού παρά παραγωγικού λεξιλογίου. Αυτό οφείλεται στο ότι κατά τη συνάντηση της άγνωστης λέξης, δίνεται έμφαση μόνο στην αναγνώριση της σημασίας της και όχι σε άλλες πτυχές λεξιλογικής μάθησης, όπως είναι οι γραμματικές και άλλες ιδιότητες της λέξης (Ma & Kelly, 2006).
- Οι Stahl και Fairbanks ύστερα από μετα-ανάλυση ερευνών που διεξήχθησαν ως το 1986, διαπίστωσαν την ύπαρξη σώματος ερευνών, το οποίο καταλήγει στο συμπέρασμα ότι μαθητές που διδάχθηκαν άμεσα τη σημασία λέξεων είχαν καλύτερη επίδοση σε τεστ λεξιλογίου σε σχέση με μαθητές ομάδων ελέγχου, ακόμα και όταν τα αντικείμενα που εξετάστηκαν στο τεστ ήταν λέξεις άσχετες από εκείνες που είχαν διδαχθεί. Αυτό το στοιχείο ερμηνεύτηκε ως ένδειξη υπεροχής της άμεσης διδασκαλίας, με την έννοια ότι η μάθηση που λαμβάνει χώρα είναι γενικεύσιμη και μπορεί να επεκταθεί και να χρησιμοποιηθεί σε νέα κειμενικά περιβάλλοντα, με νέες άγνωστες λέξεις (Coomber, Peet & Smith, 1998, 13).

- Ένα πρόσθετο επιχείρημα προς την κατεύθυνση της αναγκαιότητας ύπαρξης άμεσης λεξιλογικής διδασκαλίας έρχεται από τις McKeown & Beck (2004, 14-15). Ξεκινούν με αφετηρία την παραδοχή ότι είναι ανέφικτη η άμεση διδασκαλία του συνόλου των λέξεων που γνωρίζει ένας ενήλικας και ότι δεν θα είχε ενδιαφέρον μια τέτοιου είδους διδασκαλία. Οι ερευνήτριες υποστηρίζουν ότι άμεση διδασκαλία χρειάζεται για ένα δεδομένο σύνολο ή αλλιώς για μια δεσμίδα λέξεων. Πρόκειται για λέξεις που η συχνότητα εμφάνισής τους είναι υψηλή, το πεδίο αναφοράς τους εκτεταμένο και των οποίων η γνώση είναι απαραίτητη για έναν ώριμο χρήστη της γλώσσας<sup>6</sup>. Η έμφαση στη συγκεκριμένη δεσμίδα λέξεων περιορίζει σημαντικά τον αριθμό των προς διδασκαλία λέξεων, καθιστώντας το στόχο της άμεσης διδασκαλίας τους περισσότερο εφικτό.
- Ως ένα άλλο αρνητικό σημείο προβάλλεται το γεγονός ότι η έμμεση μάθηση και διδασκαλία του λεξιλογίου, φαίνεται να αποτελεί μια ιδιαίτερα αργή και χρονοβόρα διαδικασία. Έρευνα των Jenkins, Stein και Wysocki (1984) σε μαθητές 5<sup>ης</sup> τάξης, στην οποία ο αριθμός των συναντήσεων των άγνωστων λέξεων στα κείμενα αποτέλεσε την ανεξάρτητη μεταβλητή, έδειξε ότι αποτελεσματική μάθηση επιτεύχθηκε μονάχα για λέξεις που οι μαθητές συνάντησαν τουλάχιστον έξι φορές. Επιπρόσθετα, έρευνες των Nagy, Anderson και συνεργατών του (1985-1987) με μαθητές μεγαλύτερους κατά δυο τάξεις, έδειξαν ότι η πιθανότητα συμπτωματικής μάθησης μιας λέξης από μια και μόνο συνάντηση κυμαίνεται από 5% έως 11% (McKeown & Beck, 1991, 800-801). Τα στοιχεία που αναφέρθηκαν και αντίστοιχα που προέκυψαν από παρόμοιους ερευνητικούς σχεδιασμούς, αν και δεν αναιρούν τη σημασία της έμμεσης λεξιλογικής μάθησης, φανερώνουν ότι η διαδικασία της μάθησης παρουσιάζει δυσκολίες και εκτείνεται χρονικά.

#### ▪ Τελική αποτίμηση της διαμάχης

Η παρουσίαση των θέσεων που προηγήθηκε, καθιστά σαφές αυτό που η Wood (2001, 170) αναφέρει στη μελέτη της, παραπέμποντας στην άποψη που διατύπωσαν ήδη από το 1982 ο Chall και οι συνεργάτες του. Σύμφωνα με αυτούς, ούτε η άμεση - συστηματική διδασκαλία λεξιλογίου, ούτε η έμμεση - συμπτωματική μάθησή του αποτελούν επαρκείς στρατηγικές μάθησης λεξιλογίου όταν χρησιμοποιούνται από μόνες τους και όχι σε συνδυασμό.

Ωστόσο, είναι σημαντικό να λαμβάνεται υπόψη ένα πλήθος παραγόντων για τον καθορισμό της βαρύτητας που θα δοθεί στις παραπάνω αλληλοσυμπληρούμενες προσεγγίσεις. Τέτοιοι παράγοντες είναι κυρίως το επίπεδο γλωσσικής και λεξιλογικής ικανότητας των διδασκόμενων, καθώς και το είδος της υποψήφιας προς μάθηση λέξης.

- Ως προς το πρώτο, σε γενικές γραμμές θεωρείται ότι έμφαση στην άμεση διδασκαλία λεξιλογίου πρέπει να δοθεί στην περίπτωση μικρών μαθητών που

<sup>6</sup> Οι ερευνήτριες έχουν αδρομερώς χωρίσει τις λέξεις σε 3 δεσμίδες. Αυτές οι λέξεις που αναφέρονται στο κείμενο ανήκουν στη 2<sup>η</sup> δεσμίδα. Υπάρχει η 1<sup>η</sup> δεσμίδα που περιλαμβάνει τις πιο βασικές για επικοινωνία λέξεις της γλώσσας και η 3<sup>η</sup> δεσμίδα που αποτελείται από λέξεις που έχουν χαμηλή συχνότητας εμφάνισης και περιορισμένου πεδίο αναφοράς.

έχουν περιορισμένο λεξιλογικό «οπλοστάσιο» και αντίστοιχα περιορισμένη αναγνωστική ικανότητα. Αντίθετα, μία στροφή προς περισσότερο έμμεσες προσεγγίσεις συνίσταται να συμβεί με τους πιο έμπειρους και επιδέξιους μαθητές (Hunt & Beglar, 1998,25)

- Όσον αφορά το δεύτερο παράγοντα, η ιδέα της διαφοροποίησης του τρόπου διδασκαλίας λέξεων που έχουν σημαντική διαφορά στη συχνότητα εμφάνισής τους, προέρχεται από το έργο του Nation. Προτείνει οι πιο συχνόχρηστες λέξεις να διδάσκονται με άμεσο τρόπο, προκειμένου να μην υπάρξει καθυστέρηση στην εκμάθηση των λέξεων αυτών που θα αποτελέσουν βάση για την προσέγγιση της σημασίας λιγότερο συχνόχρηστων λέξεων. Για τις τελευταίες προτείνεται η αξιοποίηση αυτόνομων στρατηγικών μάθησης και διδασκαλίας λεξιλογίου, υπό την προϋπόθεση ότι έχουν ήδη διδαχθεί στους μαθητές (Ma & Kelly, 2006, 17).

#### 4.2 Ταξινομίες στρατηγικών μάθησης και διδασκαλίας λεξιλογίου

Μέχρι στιγμής, η προσπάθεια για κατηγοριοποίηση των στρατηγικών – τεχνικών μάθησης και διδασκαλίας του λεξιλογίου δεν απέδωσε κάποια σταθερή και καθολικά αποδεκτή κατηγοριοποίηση. Ο λόγος για αυτό είναι πιθανόν οι ομοιότητες που παρατηρούνται ανάμεσα στις στρατηγικές, οι οποίες δεν έχουν ακόμα οργανωθεί σε θεωρητικό – εννοιολογικό επίπεδο, με αποτέλεσμα να παρατηρούνται αλληλοεπικαλύψεις και ανακρίβειες στις υπάρχουσες απλοποιημένες ταξινομίες (National Reading Panel, 2000).

Στη συνέχεια θα παρουσιαστούν ενδεικτικά τρεις διαφορετικές ταξινομίες που έχουν πρόσφατα προταθεί και θα ακολουθήσει συνοπτικά αναφορά σε άλλες δυνατότητες δημιουργίας πρόσθετων ταξινομιών με βάση διαφορετικά κριτήρια.

##### ▪ Ταξινομία του Schmit

Ο Schmit (1997, 203-217) σε θεωρητική μελέτη σχετικά με τις στρατηγικές μάθησης λεξιλογίου, που μπορούν να χρησιμοποιηθούν από άτομα που μαθαίνουν μια γλώσσα πέραν της μητρικής τους, πρότεινε το διαχωρισμό των στρατηγικών σε πέντε βασικές κατηγορίες. Πρόκειται για τροποποίηση αντίστοιχης κατηγοριοποίησης που είχε προτείνει από το 1990 ο Oxford σχετικά με την ταξινόμηση των στρατηγικών για τη μάθηση της γλώσσας, γενικότερα. Στη συνέχεια επεξηγείται πώς προέκυψε η κάθε κατηγορία της ταξινομίας και ποιες στρατηγικές εντάσσονται σε αυτήν:

##### α) κοινωνικές στρατηγικές

Σε αυτές η βελτίωση της γλωσσικής μάθησης επιτυγχάνεται μέσα από την αλληλεπίδραση με άλλους ανθρώπους. Όσον αφορά το λεξιλόγιο, τέτοιου είδους στρατηγικές είναι οι ακόλουθες :

- οι μαθητές απευθύνονται σε κάποιο άτομο που γνωρίζει για να τους εξηγήσει τη σημασία της λέξης, δίνοντας έναν ορισμό (παράφραση), συνώνυμη λέξη ή κάποιο παράδειγμα χρήσης της λέξης

- οι μαθητές αντλούν τις πληροφορίες αυτές από τους συμμαθητές τους, μέσα από ομαδική εργασία και συζήτηση

#### β) στρατηγικές καθορισμού

Είναι οι στρατηγικές που χρησιμοποιούνται από ένα άτομο όταν πρέπει να ανακαλύψει τη σημασία μιας λέξης και δεν μπορεί να απευθυνθεί σε κάποιο άτομο που να έχει διαθέσιμη τη γνώση αυτή. Χαρακτηριστικές στρατηγικές λεξιλογικής μάθησης είναι :

- η αξιοποίηση του συγκειμένου
- η καταφυγή σε έργα αναφοράς, όπως είναι τα λεξικά, τα γλωσσάρια και οι λίστες λέξεων – σημασιών

#### γ) μνημονικές στρατηγικές

Με αυτές τις στρατηγικές επιδιώκεται η συσχέτιση του προς μάθηση υλικού με την υπάρχουσα γνώση που φέρει το κάθε άτομο. Όσον αφορά το λεξιλόγιο, τέτοιου είδους στρατηγικές είναι οι ακόλουθες :

- χρήση εικονικών αναπαραστάσεων
- αξιοποίηση των σημασιολογικών σχέσεων των λέξεων (π.χ. συνωνυμία, αντωνυμία, υπονυμία, μερωνυμία κ.λπ.)
- σχεδιασμός σημασιολογικών χαρτών / δικτύων και γραμμικών κλιμάκων
- η μέθοδος keyword
- η ομαδοποίηση λέξεων με βάση κάποιο χαρακτηριστικό που μοιράζονται

#### δ) γνωστικές στρατηγικές

Σε αυτή την κατηγορία στρατηγικών γίνεται χειρισμός και μετασχηματισμός του προς μάθηση γλωσσικού υλικού από το χρήστη. Χαρακτηριστικές γνωστικές στρατηγικές για το λεξιλόγιο είναι οι ακόλουθες:

- επανάληψη -γραπτή ή προφορική- της προς μάθηση λέξης
- κράτημα σημειώσεων κατά τη διάρκεια του μαθήματος
- διατήρηση ενός σημειωματάριου αποκλειστικά για λεξιλόγιο

#### ε) μεταγνωστικές στρατηγικές

Πρόκειται για περιπτώσεις όπου γίνεται συνειδητή εποπτεία και έλεγχος της μαθησιακής διαδικασίας και λήψη αποφάσεων για το σχεδιασμό πιο αποδοτικών προσεγγίσεων. Σε αυτή την κατηγορία εντάσσονται οι παρακάτω στρατηγικές :

- προσπάθεια για μεγιστοποίηση της έκθεσης σε νέο γλωσσικό υλικό, μέσα από μεγαλύτερη αλληλεπίδραση με ομιλητές και μέσα από περισσότερες αναγνώσεις
- ανασκόπηση και επιθεώρηση του υλικού που έχει μαθευτεί με διαδοχικές επαναλήψεις που σταδιακά αραιώνουν

Είναι φανερό ότι η ταξινομία δεν είναι εξαντλητική και δεν περιλαμβάνει αρκετές γνωστές στρατηγικές διδασκαλίας του λεξιλογίου, όπως είναι η χρήση μορφολογικών πληροφοριών, η αξιοποίηση της ετυμολογίας κ.ά. Επίσης, μολονότι διευκολύνεται η συστηματική παρουσίαση των στρατηγικών, δεν υπάρχει κάποια θεωρητική βάση που να δικαιολογεί την αποδοχή της ταξινομίας.

## ▪ Ταξινόμια της Wood

Σε εργασία (Wood, 2001, 191-192) με θέμα τη δυνατότητα υποστήριξης της λεξιλογικής μάθησης από προϊόντα λογισμικού H/Y, προτάθηκε μια διαφορετική ταξινόμια των στρατηγικών μάθησης λεξιλογίου, σε σχέση με εκείνη του Schmit. Οι κατηγορίες και οι στρατηγικές που εντάσσονται σε καθεμία από αυτές φαίνονται στη συνέχεια.

α) στρατηγικές που δίνουν έμφαση σε στοιχεία ορισμού (definitional)

- καταφυγή σε πηγές όπως είναι τα λεξικά, τα γλωσσάρια και οι θησαυροί λέξεων
- αξιοποίηση τραπεζών λέξεων και βάσεων δεδομένων με λέξεις

β) στρατηγικές που δίνουν έμφαση στο συγκεκριμένο (contextual)

- αξιοποίηση ενδείξεων στο πλαίσιο της πρότασης που απαντάται η λέξη
- συμπλήρωση κενών σε κείμενο
- συζήτηση γύρω από τη σημασία λέξεων κατά την ανάγνωση κειμένων
- άντληση πληροφοριών από συνοδευτικές εικονικές αναπαραστάσεις της σημασίας των λέξεων

γ) στρατηγικές οργάνωσης λέξεων σε σημασιολογικά δίκτυα

- σχεδιασμός σημασιολογικών χαρτών
- δημιουργία σημασιολογικής μήτρας
- κατηγοριοποιήσεις / ομαδοποιήσεις
- δημιουργία παραδειγμάτων – μη παραδειγμάτων χρήσης της λέξης
- η χρήση αναλογιών
- αξιοποίηση των σημασιολογικών σχέσεων των λέξεων (π.χ. συνωνυμία, αντωνυμία, υπονυμία, μερωνυμία κ.λπ.)

δ) μνημονικές στρατηγικές

- δημιουργία λίστας λέξεων
- η μέθοδος keyword

ε) στρατηγικές δομής

- μορφολογική ανάλυση των λέξεων
- αξιοποίηση πληροφοριών σχετικά με την ετυμολογία των λέξεων

Είναι χαρακτηριστικό ότι στην ταξινόμια της Wood και σε εκείνη του Schmit υπάρχουν κατηγορίες στρατηγικών με κοινή ονομασία, αλλά διαφορετικό περιεχόμενο (μνημονικές στρατηγικές). Αυτό υποδεικνύει ότι επί του παρόντος η σύσταση και δημιουργία μιας κατηγοριοποίησης στρατηγικών έχει μάλλον αυθαίρετο χαρακτήρα, παρά βασίζεται σε κάποια θεωρητική παραδοχή.

## ▪ Ταξινόμια του National Reading Panel

Το National Reading Panel (National Reading Panel, 2000) είναι επιστημονική ομάδα που συστάθηκε για τη μελέτη των υπάρχουσών ερευνών σχετικά με τομείς της γλωσσικής μάθησης, με σκοπό τη σύνταξη σχετικής αναφοράς προς το Κογκρέσο για τη βελτίωση της διδακτικής πρακτικής. Ύστερα από τη μελέτη ερευνών μάθησης και διδασκαλίας λεξιλογίου, τα μέλη του NRP κατέληξαν σε μια διαφορετική

κατηγοριοποίηση των στρατηγικών, με τις κατηγορίες να είναι και σε αυτή την περίπτωση πέντε. Πρόκειται για τις ακόλουθες περιπτώσεις :

α) στρατηγικές άμεσης διδασκαλίας λεξιλογίου

- αξιοποίηση μορφολογικών χαρακτηριστικών της λέξης
- παροχή ορισμών και άλλων ιδιοτήτων των προς μάθηση λέξεων
- διδασκαλία λεξιλογίου πριν την ανάγνωση των κειμένων

β) στρατηγικές έμμεσης μάθησης λεξιλογίου

- παρώθηση των μαθητών να αυξήσουν το πλήθος των αναγνώσεων τους ώστε να εκτεθούν σε περισσότερες λέξεις

γ) στρατηγικές που αξιοποιούν πολλά μέσα αναπαράστασης της πληροφορίας

- δημιουργία γραφικών αναπαραστάσεων
- κατασκευή σημασιολογικών χαρτών
- αξιοποίηση των τεχνολογιών της πληροφορικής και ιδιαίτερα της τεχνολογίας των υπερμέσων

δ) στρατηγικής εξοικονόμησης γνωστικού φόρτου

- αποφυγή ταυτόχρονης πραγματοποίησης άλλων αναγνωστικών δεξιοτήτων προκειμένου η προσοχή να στραφεί εξ ολοκλήρου στην πρόσκτηση λεξιλογίου

ε) στρατηγικές δημιουργίας συνδέσεων και συσχετισμών

- αξιοποίηση των σημασιολογικών σχέσεων των λέξεων (π.χ. συνωνυμία, αντωνυμία, υπονυμία, μερωνυμία κ.λπ.)

Στο σημείο αυτό πρέπει να σημειωθεί ότι κατά καιρούς έχουν προταθεί και άλλοι παράγοντες που θα μπορούσαν να αποτελέσουν τη βάση για τη δημιουργία νέων ταξινομιών. Σύμφωνα με τον Schmit (1997, 203-208) ένας διαχωρισμός των στρατηγικών σε κατηγορίες θα μπορούσε να λάβει χώρα ανάλογα με το αν σκοπός της δραστηριότητας ήταν η ανακάλυψη της σημασίας μιας νέας λέξης ή αν ήταν η παγίωση της γνώσης της σημασίας μιας λέξης που συνάντησε ο μαθητής σε προηγούμενες αναγνώσεις του. Οι Baker, Simmons & Kame'enui (1995) προτείνουν το διαχωρισμό των στρατηγικών διδασκαλίας λεξιλογίου σε δύο κατηγορίες ανάλογα με το αν προσφέρονται για ανεξάρτητη μάθηση λεξιλογίου ή αν απαιτούν την ύπαρξη δασκάλου που θα δίνει υποδείξεις και θα είναι υπεύθυνος για την πορεία της όλης διαδικασίας. Τέλος, τα μέλη του National Reading Panel (2000) κάνουν λόγο για διαφοροποίηση των στρατηγικών που χρησιμοποιούνται για την εκμάθηση μιας λέξης, ανάλογα με το αν η διδασκαλία της λέξης λαμβάνει χώρα πριν την ανάγνωση του κειμένου που την περιέχει, κατά τη διάρκεια της ανάγνωσης ή μετά την ολοκλήρωση της ανάγνωσης.

Σε ελληνική θεωρητική μελέτη (Βάμβουκας, 2004, 190-211) όπου παρουσιάζονται οι στρατηγικές μάθησης και διδασκαλίας του λεξιλογίου, δεν υιοθετείται καμιά από τις παραπάνω προτεινόμενες ταξινομίες. Γίνεται διαχωρισμός σε έμμεση λεξιλογική μάθηση, στην οποία εντάσσονται ως στρατηγικές η μορφολογική ανάλυση των λέξεων και η χρησιμοποίηση του συγκεκριμένου και στην ειδική διδασκαλία του λεξιλογίου. Στην τελευταία κατηγορία απαντώνται στρατηγικές όπως η απόδοση μιας λέξης με το συνώνυμο ή με τον ορισμό της αναφοράς της, η τοποθέτηση της λέξης στο συγκεκριμένο μιας φράσης και κάποιες πιο σύνθετες και απαιτητικές όπως η τεχνική της επανάληψης



του λεξιλογίου σε πολλά και διαφορετικά συγκείμενα. Στην ίδια κατηγορία τοποθετείται και η αξιοποίηση στρατηγικών που ενεργοποιούν προϋπάρχουσες γνώσεις των μαθητών, όπως είναι τα γραφήματα με μορφή αστερισμών, οι σημασιολογικές μήτρες και οι γραμμικές κλίμακες.

#### **4.3 Στρατηγικές και τεχνικές μάθησης και διδασκαλίας λεξιλογίου**

Στην παρούσα μελέτη, σκοπός δεν είναι η δημιουργία μιας νέας κατηγοριοποίησης στρατηγικών. Αντίθετα, επιδίωξη του κεφαλαίου είναι η παρουσίαση πλήθους στρατηγικών μάθησης και διδασκαλίας λεξιλογίου, προκειμένου να διαφανεί μέσα από το σχολιασμό πώς ο ερευνητής οδηγήθηκε στην επιλογή ορισμένων στρατηγικών, τις οποίες συνδύασε δημιουργώντας και δοκιμάζοντας πειραματικά μια μεικτή στρατηγική διδασκαλίας λεξιλογίου. Ως επακόλουθο, οι κατηγορίες που χρησιμοποιούνται για λόγους καθαρά παρουσίασης έχουν ως εξής :

##### **α) παραδοσιακές στρατηγικές**

- παρουσίαση του αντικειμένου αναφοράς της λέξης
- μελέτη της ετυμολογίας της λέξης
- παροχή συνωνύμων – αντωνύμων λέξεων
- παροχή ορισμού – χρήση του λεξικού
- μορφολογική ανάλυση λέξεων
- χρήση της λέξης - δημιουργία παραδειγμάτων - αντιπαραδειγμάτων
- δημιουργία αναλογιών

##### **β) στρατηγικές έμμεσης μάθησης λεξιλογίου**

- αξιοποίηση συγκειμένου
- παρότρυνση για ευρύ διάβασμα
- ακρόαση ιστοριών

##### **γ) στρατηγικές χρήσης γραφικών οργανωτών**

- σημασιολογικοί χάρτες
- σημασιολογικές μήτρες
- γραμμικές κλίμακες
- διαγράμματα Venn
- μέθοδος Frayer

##### **δ) μνημονικές στρατηγικές**

- απομνημόνευση ορισμών μέσα από λίστες λέξεων
- μέθοδος keyword
- μέθοδος Luci

##### **ε) στρατηγικές που αξιοποιούν πολλά μέσα έκφρασης**

- δραματοποίηση – παιχνίδια ρόλων
- παιγνιώδεις στρατηγικές
- δημιουργία και αξιοποίηση ηχητικών και εικονιστικών αναπαραστάσεων

#### 4.3.1 Συμβατικές – παραδοσιακές στρατηγικές

Η πρώτη ομάδα στρατηγικών διδασκαλίας λεξιλογίου που παρουσιάζεται είναι οι αποκαλούμενες συμβατικές ή παραδοσιακές στρατηγικές. Η χρήση του επιθέτου «συμβατικός» ή «παραδοσιακός» δεν αποσκοπεί στην υποτίμηση της σημασίας και της αποτελεσματικότητας των τεχνικών αυτών. Η επιλογή των επιθέτων έγινε προκειμένου να τονιστεί ότι οι στρατηγικές που εντάσσονται στην κατηγορία αυτή, περισσότερο από τις υπόλοιπες, έχουν χρησιμοποιηθεί ευρέως στη διδακτική πράξη. Με άλλα λόγια, πρόκειται για στρατηγικές που οι εκπαιδευτικοί γνωρίζουν εδώ και χρόνια και πιθανόν συνειδητά ή λιγότερο συνειδητά εφαρμόζουν στο πλαίσιο της προσωπικής τους προσέγγισης κατά τη διδασκαλία και μάθηση λεξιλογίου.

Όπως ήδη έχει αναφερθεί, οι στρατηγικές και τεχνικές που συγκροτούν την κατηγορία των συμβατικών – παραδοσιακών στρατηγικών είναι οι ακόλουθες, με βάση τη σειρά παρουσιάσής τους στο τρέχον εδάφιο :

- παρουσίαση του αντικειμένου αναφοράς της λέξης
- μελέτη της ετυμολογίας της λέξης
- παροχή συνωνύμων – αντωνύμων λέξεων
- παροχή ορισμού – χρήση του λεξικού
- μορφολογική ανάλυση της λέξης
- χρήση της λέξης - δημιουργία παραδειγμάτων - αντιπαραδειγμάτων
- δημιουργία αναλογιών

##### 4.3.1.1 Παρουσίαση του αντικειμένου αναφοράς της λέξης

Μια στρατηγική που θεωρείται ότι επιτυγχάνει στο ακέραιο το στόχο της, είναι η άμεση παρουσίαση του αντικειμένου αναφοράς της λέξης, ή σε περίπτωση που κάτι τέτοιο δεν είναι εφικτό, η χρησιμοποίηση απεικονίσεων της λέξης, όπως είναι οι φωτογραφίες, οι διαφάνειες και τα σκίτσα. Πέρα από την αδιαμφισβήτητη αξία της στρατηγικής, παραμένει ένα πολυπληθές σύνολο λέξεων που είναι αφηρημένες ή εμφανίζονται με μεταφορική σημασία και που απαιτεί μια διαφορετική στρατηγική προσέγγισης και διδασκαλίας της σημασίας τους (Βάμβουκας, 2004, 202-203). Αυτές οι λέξεις συνιστούν βασικό περιορισμό της παραπάνω στρατηγικής.

##### 4.3.1.2 Μελέτη της ετυμολογίας της λέξης

Μία στρατηγική που αναφέρεται σε αρκετές θεωρητικές μελέτες, αλλά που δε βρέθηκε να έχει δοκιμαστεί πειραματικά μέχρι στιγμής, είναι η εκμετάλλευση της ετυμολογίας των λέξεων για την εκμάθηση της σημασίας τους. Υποστηρίζεται ότι μελετώντας την προέλευση μιας λέξης και της έννοιάς της και γενικότερα εξετάζοντας την ιστορική της εξέλιξη, είναι δυνατή η συσσώρευση πλήθους πληροφοριών και γνώσεων γύρω από τη σημασία της λέξης αυτής (Συμεωνίδου-Χριστίδου, 1998, 85-87). Ωστόσο, η συγκεκριμένη στρατηγική φαντάζει ιδιαίτερα απαιτητική για μαθητές δημοτικού σχολείου και ίσως αυτός είναι ένας λόγος που δικαιολογεί το γιατί δεν έχει ακόμα εφαρμοστεί πειραματικά. Επιπρόσθετα, η στρατηγική μπορεί να οδηγήσει σε παρερμηνείες, σε

περίπτωση όπου λέξεις που παρουσιάζουν ομοιότητα στη μορφή και τη σημασία με άλλες λέξεις, αναλυθούν με λανθασμένο τρόπο.

#### 4.3.1.3 Παροχή συνωνύμων – αντωνύμων λέξεων

Η παροχή μιας συνώνυμης ή μιας αντώνυμης λέξης κατά την προσπάθεια προσέγγισης της σημασίας μιας άγνωστης λέξης είναι μια μάλλον συνήθης πρακτική που εφαρμόζεται στις σχολικές τάξεις. Σε προηγούμενο εδάφιο σχετικά με τις σημασιολογικές σχέσεις των λέξεων αναπτύχθηκε ο προβληματισμός ως προς το πόσο δύσκολο είναι να χαρακτηριστούν δύο λέξεις ως απόλυτα συνώνυμες ή ως αντώνυμες. Αυτό υποδεικνύει ότι η στρατηγική έχει αδυναμίες, αφού η προσέγγιση της σημασίας των άγνωστων λέξεων δεν είναι αυστηρή και ακριβής (Blackowicz & Fisher, 2005, 13-14). Ως ένα βαθμό, η παροχή συνωνύμων ή λέξεων που έχουν αντίθετη σημασία συνιστά ένα είδος παροχής σύντομου ορισμού της λέξης, προετοιμάζοντας το έδαφος για την επόμενη στρατηγική που είναι η παροχή ορισμού.

#### 4.3.1.4 Παροχή ορισμού – χρήση του λεξικού

Ένας τρόπος με τον οποίο επιδιώκεται η μάθηση του λεξιλογίου είναι η παροχή του ορισμού των άγνωστων λέξεων. Η παραπάνω προσέγγιση αποσκοπεί στον καθορισμό και εξήγηση της άγνωστης λέξης με τέτοιο τρόπο ώστε να γίνονται κατανοητά τα κύρια γνωρίσματα που της αποδίδονται. Ο ορισμός είναι δυνατόν είτε να παρέχεται από κάποιο πρόσωπο (π.χ. εκπαιδευτικοί, γονείς κ.λπ.) είτε να αναζητείται σε συγκεκριμένες πηγές, όπως είναι τα λεξικά και τα γλωσσάρια (Βάμβουκας, 2004).

Η μάθηση μέσω παροχής ορισμού συνιστά τη μια εκ των δύο βασικών μεθόδων διδασκαλίας του λεξιλογίου, όπως ιστορικά έχουν διαμορφωθεί στο χώρο της μάθησης και διδασκαλίας του λεξιλογίου. Την άλλη κατηγορία, όπως αναφέρθηκε στην αρχή του κεφαλαίου, συνθέτουν εκείνες οι μέθοδοι που εστιάζουν την προσοχή σε πληροφορίες για το πλαίσιο στο οποίο εμφανίζεται η άγνωστη λέξη (contextual learning) και δίνουν έμφαση στα συμφραζόμενα και σε άλλα στοιχεία του συγκεκριμένου (Wood, 2001).

Στη συνέχεια, από το σύνολο των στρατηγικών διδασκαλίας που εντάσσονται στο ευρύτερο πλαίσιο των μεθόδων μάθησης λεξιλογίου μέσω παροχής ορισμού, το ενδιαφέρον θα επικεντρωθεί σε μία από αυτές, τη *μάθηση λεξιλογίου μέσω χρήσης του λεξικού*. Η επιλογή αυτή οφείλεται στο γεγονός ότι η στρατηγική αυτή έχει μελετηθεί πιο διεξοδικά σε σύγκριση με τις υπόλοιπες της κατηγορίας της, ενώ ταυτόχρονα επιβάλλεται από το πειραματικό μέρος της παρούσας διατριβής, που αφορά εν μέρει την κατασκευή λεξικού από μαθητές.

Πριν προχωρήσουμε στην παρουσίαση των πλεονεκτημάτων και των αδυναμιών της χρήσης λεξικού στη μάθηση και διδασκαλία λεξιλογίου, είναι σκόπιμο να επισημανθεί ότι υπάρχει μεγάλη ποικιλία ως προς τον τρόπο αξιοποίησης του λεξικού στη διδακτική πράξη. Η ποικιλία μπορεί να αφορά την οργάνωση του χρόνου (π.χ. χρήση του πριν την ανάγνωση ενός κειμένου με άγνωστες λέξεις, κατά τη διάρκεια ή μετά την ολοκλήρωση της ανάγνωσης), το χρόνο που αφιερώνεται στην αναζήτηση λέξεων στο λεξικό και το εύρος των πληροφοριών του λήμματος που μελετώνται, την οργάνωση της σχολικής τάξης

(ατομική ή ομαδική χρήση), το είδος του λεξικού (π.χ. παιδικό, εικονογραφημένο, ηλεκτρονικό κ.λπ.) και πολλές άλλες παράμετροι που δεν αναφέρονται εδώ.

Ανεξάρτητα από την παρατηρούμενη ποικιλομορφία, ως λεξικό χαρακτηρίζεται ένα έργο αναφοράς, που περιέχει γλωσσολογικές πληροφορίες για τις λέξεις μιας γλώσσας, οι οποίες εμφανίζονται διατεταγμένες κατά αλφαβητική σειρά ως λήμματα. Οι πληροφορίες αφορούν κυρίως τη σημασία των λέξεων, την προφορά τους, τη γραμματική τους ιδιότητα, ενώ συχνές είναι οι αναφορές στις ιδιωματικές χρήσεις τους, τις ποικιλίες των ερμηνειών και των χρήσεων τους. Τέλος, δεν είναι σπάνιες πληροφορίες όσον αφορά τη σχέση των λέξεων με άλλες λέξεις (π.χ. συνώνυμες – αντίθετες λέξεις, παράγωγες λέξεις κ.λπ.), τη μορφολογική τους ανάλυση και την ετυμολογία τους (Rombach, 1990, 2871).

Από την ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας συγκεντρώθηκε ένας σημαντικός όγκος πληροφοριών που θα παρουσιαστεί με συστηματικό τρόπο, διαρθρωμένος σε πέντε ενότητες. Στην πρώτη ενότητα γίνεται λόγος τα οφέλη που μπορεί να προκύπτουν από τη συστηματική χρήση του λεξικού στη διδασκαλία, ενώ στην επόμενη σκιαγραφούνται οι βασικές δεξιότητες που πρέπει να κατέχει ένας μαθητής για την επιτυχή αξιοποίηση ενός λεξικού. Στην τρίτη ενότητα αναπτύσσονται τα προβληματικά στοιχεία – αδυναμίες αυτής της προσέγγισης. Η τέταρτη ενότητα προετοιμάζει το έδαφος για το πειραματικό μέρος της διατριβής και εισάγει την έννοια του παιδικού λεξικού μέσω μιας σύντομης αναφοράς των βασικών του χαρακτηριστικών. Τέλος, στην πέμπτη ενότητα, μέσα από παραπομπή σε σχετικές μελέτες, επιχειρείται μια προσέγγιση και ανάλυση των ερμηνευμάτων που διατυπώνουν οι μαθητές όταν καλούνται να δώσουν τον ορισμό μιας λέξης.

▪ Εν δυνάμει οφέλη από τη χρήση του λεξικού

Έπειτα από επισκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας διαπιστώθηκε ότι οι ερευνητές αποδέχονται ότι υπάρχει ένα σύνολο εν δυνάμει οφελών που μπορεί ο μαθητής να αποκομίσει από τη συστηματική χρήση του λεξικού. Συγκεκριμένα το λεξικό :

- μπορεί να συμβάλλει στην κατανόηση της σημασίας άγνωστων λέξεων και στον εμπλουτισμό και διεύρυνση της σημασίας ήδη γνωστών λέξεων
- μπορεί να συνεισφέρει στη βελτίωση του γλωσσικού οργάνου και την εκμάθηση των κανόνων του γλωσσικού συστήματος
- είναι δυνατόν να οδηγήσει στην κατανόηση της ιστορικής ορθογραφίας των λέξεων (Ζυγούρη & Γκόλια, 2002, 507)

Επιπρόσθετα, σύμφωνα με τους Hatch & Brown (1995, 376) υπάρχει σώμα ερευνών που δείχνει ότι οι μαθητές εκτός από τις λέξεις που σκόπιμα αναζητούν, συχνά μαθαίνουν πρόσθετες πληροφορίες για παραπλήσιες νοηματικά λέξεις ή ακόμα και για τις λέξεις που ως λήμματα γειτονεύουν με το λήμμα της λέξης που αναζητείται.

Τέλος, μέσα από την αξιοποίηση των λεξικών είναι δυνατόν ο μαθητής να αντιληφθεί ότι ανάμεσα σε διαφορετικά λεξικά παρουσιάζεται μεγάλη ποικιλία ως προς το περιεχόμενο ίδιων λημμάτων. Μια συγκριτική αντιπαράθεση λημμάτων θα μπορούσε να αναδείξει την υποκειμενικότητα των ερμηνευμάτων και να καταστήσει σαφές στους

μαθητές ότι διαφορετικοί άνθρωποι προσδιορίζουν διαφορετικά τη σημασία της ίδιας λέξης, ανάλογα με τα βιώματα, τις γνώσεις και τις εμπειρίες τους (Γρέζιου, 1997, 210).

▪ Προαπαιτούμενες γνώσεις για τη χρήση του λεξικού

Για την άντληση όλων των παραπάνω ωφελειών από το λεξικό, χρειάζεται ο μαθητής να έχει κατακτήσει μια σειρά από γνώσεις, που θα τον καταστήσουν ικανό χειριστή του λεξικού. Ως βασικότερες προαπαιτούμενες γνώσεις για μια αποτελεσματική χρήση του λεξικού, έχουν επισημανθεί οι ακόλουθες :

- η εκμάθηση του τρόπου ακριβούς εντοπισμού μια άγνωστης λέξης στο λεξικό, γεγονός που συνεπάγεται μάθηση επιμέρους δεξιοτήτων, όπως είναι η ανάγνωση, η γνώση της ορθογραφίας των λέξεων, η κατάταξη τους κατά αλφαβητική σειρά κ.λπ. (Ζυγούρη & Γκόλια, 2002, 508-509)
- η συνειδητοποίηση του ότι είναι απαραίτητη η μελέτη ολόκληρου του ερμηνεύματος και όχι μονάχα ενός μέρους του
- η εξοικείωση με τη διαδικασία επιλογής της κατάλληλης ερμηνείας από το σύνολο των ερμηνειών που δίνονται για κάθε λέξη, κυρίως μέσα από τη χρήση του λεξικού παράλληλα με την ανάγνωση του κειμένου και μέσω της συζήτησης στην τάξη γύρω από τα κριτήρια με βάση τα οποία κάθε μαθητής κάνει την επιλογή αυτή (Taylor, Harris, Pearson & Garcia, 1995, 282)
- η κατανόηση, μέσα από την παρουσίαση κατάλληλων παραδειγμάτων, του υποκειμενικού και συγκινησιακού παράγοντα που παρεμβαίνει κατά τη διαδικασία απόδοσης σημασίας στις λέξεις, ακόμα και από τους ίδιους τους συντάκτες των λεξικών (Γρέζιου, 1997, 210)
- η κατανομή χρόνου και προσπάθειας για τη μελέτη των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών του λεξικού που χρησιμοποιείται κάθε φορά, όπως για παράδειγμα τα είδη των πληροφοριών που εντάσσονται σε κάθε λήμμα, πρόσθετα στοιχεία όπως λεξικό κύριων όρων, πίνακες, οδηγοί ορθογραφίας κ.λπ. (Graves, n.d., 21-22)
- ορισμένοι μελετητές θεωρούν και προτείνουν ως ιδανικό τρόπο για την καλλιέργεια των προηγούμενων βασικών δεξιοτήτων, τη συμμετοχή των μαθητών στην κατασκευή και ανάπτυξη των δικών τους λεξικών (Glowacki et al, 2001, 34 ` Μέλας, 1982, 378).

▪ Προβληματικές καταστάσεις – Αδυναμίες της χρήσης λεξικού

Ανεξάρτητα από το βαθμό στον οποίο ο μαθητής έχει κατακτήσει τις δεξιότητες που αναφέρθηκαν παραπάνω για μια αποτελεσματική χρήση του λεξικού, έχουν κατά καιρούς διατυπωθεί αρκετές αντιρρήσεις και επιχειρήματα που αναδεικνύουν προβληματικές καταστάσεις που μπορεί να δημιουργηθούν λόγω της χρήσης του λεξικού.

- Οι ορισμοί που δίνονται για τις λέξεις είναι συνήθως ιδιαίτερα σύντομοι, συχνά διατυπωμένοι με μορφή υπεραπλουστευμένων γενικεύσεων και γραμμένοι με λόγο

πυκνό (Rhoder & Huerster, 2002, 731), στον οποίο κάποτε χρησιμοποιούνται λέξεις πολύπλοκες και μη κατανοητές στους μαθητές (Schwartz, 1988, 111). Αυτά τα χαρακτηριστικά των ορισμών στα λεξικά, αναγκάζουν πολλούς μελετητές να εκφράζουν αμφιβολία για το κατά πόσο αναδεικνύονται λεπτές και περίπλοκες ιδιότητες των λέξεων, όπως είναι η διαφορετική κοινωνική και συναισθηματική τους απήχηση στα διάφορα άτομα (Krashen, 1989, 453).

- Όταν το ερμηνεύμα του λήμματος περιορίζεται σε έναν απλό ορισμό, δεν αναδεικνύονται οι σχέσεις της οριζόμενης λέξης με άλλες λέξεις, γεγονός που περιορίζει το σημασιολογικό πεδίο αναφοράς της λέξης (Βάμβουκας, 2004). Ταυτόχρονα, λόγω του ότι η λέξη προβάλλεται αποκομμένη από το περιβάλλον στο οποίο εμφανίζεται, εκφράζεται ανησυχία για την ποιότητα της γνώσης που αποκομίζει ο μαθητής από το λεξικό, κυρίως από τους μελετητές που θεωρούν ότι η πραγματική λεξιλογική γνώση συνάγεται από την κατάσταση επικοινωνίας (Nagy, 1997, 71-73).
- Λόγω του ότι οι μαθητές τείνουν να μελετούν μονάχα τον πρώτο ορισμό που αναφέρεται στο λήμμα κάθε λέξης χωρίς να ελέγχουν αν αυτός ταιριάζει με το συγκεκριμένο στο οποίο συνάντησαν την άγνωστη λέξη, είναι δυνατόν να προκληθούν παρανοήσεις ως προς τη σημασία της λέξης (Taylor, Harris, Pearson & Garcia, 1995, 282).
- Ο αναγνώστης χρειάζεται να έχει ιδιαίτερα ισχυρά κίνητρα προκειμένου να πάρει την απόφαση να διακόψει τη ροή της ανάγνωσης και να συμβουλευτεί το λεξικό για την αναζήτηση της σημασίας μιας λέξης.
- Διατυπώνεται η υπόθεση ότι γνωστικά προκαλεί διάσπαση της προσοχής, ιδιαίτερα για τους «αδύναμους» αναγνώστες, γεγονός που θεωρείται επιζήμιο ως προς την κατανόηση του κειμένου (Rhoder & Huerster, 2002, 730-733), χωρίς ωστόσο οι ισχυρισμοί να στηρίζονται σε στέρεα εμπειρικά δεδομένα (Knight, 1994, 285).
- Η κατάσταση γίνεται ακόμα πιο προβληματική για τα άτομα με μαθησιακές δυσκολίες, τα οποία συναντούν πρόσθετα προβλήματα. Δεν έχουν ακριβή αίσθηση της αλφαβητικής σειράς, δυσκολεύονται να βρουν τη λέξη – στόχο σε μια σελίδα λεξικού που αποτελείται από λέξεις που μοιάζουν πολύ μεταξύ τους, ενώ ακόμα και αν τα καταφέρουν να τη βρουν, αδυνατούν να συνδυάσουν το πλήθος των πληροφοριών που δίνεται στο λήμμα (Sedita, 2005, 43-44).

#### ▪ Το παιδικό λεξικό

Στο σημείο αυτό γίνεται μια σύντομη αναφορά σε μια ειδική κατηγορία λεξικών που αναπτύσσονται με σκοπό να χρησιμοποιηθούν στο σχολείο. Πρόκειται για τα αποκαλούμενα παιδικά λεξικά. Η αναφορά αυτή κρίνεται αναγκαία διότι το πειραματικό μέρος της διατριβής αποβλέπει στη δημιουργία λημμάτων ενός περιορισμένου σε εύρος παιδικού λεξικού.

Το χειμερινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους '93-'94 συστήθηκε από τον καθηγητή Χ. Τσολάκη ομάδα έρευνας για το παιδικό λεξικό στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, η οποία ύστερα από ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας κατέληξε σε

μια λίστα χαρακτηριστικών ενός παιδικού λεξικού. Τα σημαντικότερα από αυτά παρουσιάζονται στη συνέχεια :

- στο παιδικό λεξικό δεν επιχειρείται να γίνει οικονομία χώρου
- δίνονται εικόνες για όλες τις λέξεις
- αποφεύγονται οι πολλοί ορισμοί, αλλά όταν αυτοί είναι αναγκαίοι, δίνονται διατυπωμένοι με τέτοιο τρόπο που να προσεγγίζει όσο είναι δυνατόν τη γλώσσα που χρησιμοποιείται καθημερινά στις σχέσεις γονιών και παιδιών.
- το παιδικό λεξικό πρέπει να έχει αφηγηματικά κείμενα και να εμπλουτίζεται με ασκήσεις
- στο παιδικό λεξικό δεν υπάρχουν συντομογραφίες
- οι λέξεις του παιδικού λεξικού πρέπει να είναι επιλεγμένες (200-2000 λέξεις) και να υπερτερούν τα λήμματα με συγκεκριμένες έννοιες (Τελόπουλος, 1997, 195-196)

Μία διαφορετική προσέγγιση για την αναζήτηση των χαρακτηριστικών ενός παιδικού λεξικού είναι η στροφή στα άτομα για τα οποία προορίζεται το λεξικό, τους ίδιους τους μαθητές. Σε έρευνα με θέμα «το λεξικό όπως το θέλουν οι μαθητές», αν και η ανάλυση των αποτελεσμάτων δεν έγινε επαγωγικά παρά μόνο περιγραφικά, προέκυψαν χρήσιμες πληροφορίες για ορισμένες προτιμήσεις που έχουν οι μαθητές. Έτσι, 122 μαθητές που το Γενάρη του '94 φοιτούσαν σε αστικά δημοτικά σχολεία της Θεσσαλονίκης, ανάμεσα σε μια λίστα με στοιχεία που θα μπορούσε να έχει ένα λεξικό, έδειξαν προτίμηση στην ύπαρξη παραδειγμάτων, πολλών χρωμάτων, στις εικόνες και τα σκίτσα, τις μικρές ιστορίες και στο χιούμορ (Τελόπουλος, 1997, 199-203).

Η ιδέα ότι ένα τέτοιου είδους λεξικό θα μπορούσε να είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικό έχει εμφανιστεί από τις αρχές της δεκαετίας του '80 στον ελληνικό χώρο, οπότε και προτάθηκε η δημιουργία ενός λεξικού εικόνων στο οποίο οι μαθητές θα αναλάβουν την εικονογράφηση (Μελάς, 1982, 378). Αν και λείπουν τα ερευνητικά αποτελέσματα που να μπορούν να αποδείξουν την ορθότητα του ισχυρισμού, μελετητές στο εξωτερικό διαπνέονται από την ίδια αισιοδοξία και προτείνουν ανεπιφύλακτα την ενθάρρυνση δημιουργίας λεξικού από παιδιά (Ediger, 1999 ` Glowacki, Lanucha & Pietrus, 2001, 35).

#### ▪ Μελέτη των ερμηνευμάτων που δίνουν τα παιδιά

Η παρουσίαση της στρατηγικής χρήσης του λεξικού για λεξιλογική μάθηση ολοκληρώνεται με μια συνοπτική αναφορά σε εργασίες που ασχολήθηκαν με τη μελέτη των ερμηνευμάτων που δίνουν τα παιδιά. Τέτοιου είδους πληροφορίες κρίνονται χρήσιμες για κάποιον που ενδιαφέρεται να χρησιμοποιήσει αυτήν την προσέγγιση, καθώς η γνώση της πνευματικής και ψυχικής εξέλιξης των παιδιών, μπορεί να καταστήσει την προσέγγιση πιο αποτελεσματική και ευχάριστη. Στο πλαίσιο της διατριβής αποκτά πρόσθετη σημασία, καθώς ο πειραματικός σχεδιασμός προβλέπει την εκφορά ερμηνευμάτων από τους μαθητές.

Το 1996 διενεργήθηκε έρευνα από τον Ακριτόπουλο, στην οποία έγινε γραμματική ανάλυση των ερμηνευμάτων που έδωσαν οι μαθητές. Μία ξεχωριστή πειραματική ομάδα αποτέλεσαν οι μαθητές της πρώτης σχολικής ηλικίας, δηλαδή οι μαθητές ηλικίας 6-8 ετών,

οι οποίοι έδωσαν ερμηνεύματα αυστηρά για συγκεκριμένα ουσιαστικά και για ρήματα κίνησης και αίσθησης. Η ανάλυση των ερμηνευμάτων οδήγησε στη διατύπωση γενικών παρατηρήσεων, από τις οποίες ξεχωρίζουν οι ακόλουθες :

- Επαναλαμβάνεται πολλές φορές η προς εξήγηση λέξη στο ερμήνευμα
- Στην περίπτωση των ερμηνευμάτων για ρήματα, κυριαρχεί η χρήση του α΄ προσώπου, ενώ συχνή είναι και η χρήση αναφορικής δείξης κυρίως κατά την εισαγωγή της ερμηνευτικής πρότασης
- Οι ερμηνείες των μαθητών για ρήματα και ουσιαστικά έχουν περιεχόμενο έντονα ψυχοκινητικό. Αντίθετα, σπάνιες είναι οι περιπτώσεις που το ερμήνευμα δίνεται με χρήση μιας σημασιολογικά ισοδύναμης λέξης ή με την αντιπαραβολή μιας αντώνυμης λέξης (Ακριτόπουλος, 1996, 39-45).

Οι γενικές παρατηρήσεις της Δημάση σε παρόμοια έρευνα που διεξήγαγε το 1997 με μαθητές δημοτικών σχολείων αστικών και ημιαστικών περιοχών της Θεσσαλονίκης, δεν παρουσιάζουν σημαντικές διαφοροποιήσεις. Πιο αναλυτικά, διαπιστώθηκε ότι:

- είναι συχνή η επανάληψη του λήμματος στο ερμήνευμα
- οι απαντήσεις των παιδιών έχουν περιγραφικό χαρακτήρα. Μάλιστα, παρατηρήθηκε ότι κατά κύριο λόγο στα ερμηνεύματα δίνονται στοιχεία για εξωτερικά χαρακτηριστικά γνωρίσματα και λιγότερο συχνά στοιχεία χρήσης και ιδιότητες
- η έλλειψη εμπειριών και βιωμάτων περιορίζει αισθητά την ικανότητα των μαθητών για διατύπωση αξιόλογου ερμηνεύματος (Δημάση, 1997, 216).

Από τα παραπάνω στοιχεία είναι προφανές ότι το γενικότερο συμπέρασμα των ερευνητών για τα ερμηνεύματα που δίνουν οι μαθητές της πρώτης σχολικής ηλικίας είναι ότι διακρίνονται για το ψυχοκινητικό τους περιεχόμενο καθώς επίσης και για τον υποκειμενικό και εμπειρικό τους χαρακτήρα.

#### 4.3.1.5 Μορφολογική ανάλυση λέξεων

Η μορφολογική ανάλυση των λέξεων συνιστά μια από τις βασικές στρατηγικές διδασκαλίας λεξιλογίου που απαντάται στη βιβλιογραφία ήδη από τις αρχές της δεκαετίας του '50. Πρόκειται για μια διαδικασία που περιλαμβάνει την ανάλυση μιας μη οικείας λέξης στα μέρη της (πρόθεμα, ρίζα, επίθημα), ώστε στη συνέχεια μέσα από την πρόσβαση στη σημασία των επιμέρους μορφημάτων – μερών, να γίνει απόπειρα εξαγωγής της σημασίας της (Schwartz, 1988, 110).

Με βάση τα παραπάνω, τα στοιχεία που συνήθως θεωρούνται ότι συνιστούν μέρος της διαδικασίας της μορφολογικής ανάλυσης είναι τα ακόλουθα (Woodard, 1998, 3-4) :

- τα προθήματα, που είναι σημασιολογικές μονάδες που προστίθενται στην αρχή των λέξεων και αλλάζουν τη σημασία τους με συστηματικό τρόπο
- τα επιθήματα, δηλαδή σημασιολογικές μονάδες που προστίθενται στο τέλος των λέξεων και αλλάζουν τη σημασία τους με συστηματικό τρόπο
- οι ρίζες, ιδιαίτερα εκείνες που προέρχονται από την ελληνική ή τη λατινική γλώσσα και χρησιμοποιούνται ευρέως σε επιστημονικά πεδία (π.χ. η ρίζα «βιο»)



Υπάρχουν ερευνητές που υποστηρίζουν ότι η διδασκαλία του τρόπου ανάλυσης της λέξης στα επιμέρους μορφήματα που τη συνθέτουν και ακολούθως η διδασκαλία της σημασίας των πολύχρηστων προσφυμάτων είναι ιδιαίτερα χρήσιμη. Θεωρούν ότι οι μαθητές δε δυσκολεύονται στο να αναγνωρίζουν τα προθήματα και τα επιθήματα, αφού η μορφή τους είναι συνήθως σταθερή, όπως και η θέση τους μέσα στις λέξεις (στην αρχή τους ή στο τέλος τους, αντίστοιχα). Επιπρόσθετα, ο τρόπος με τον οποίο μεταβάλλουν τη σημασία των λέξεων στις οποίες προσφύονται είναι συνήθως συστηματικός (Graves, 2005, 83-84).

Με δεδομένο ότι ένας μικρός αριθμός προσφυμάτων καλύπτει ένα μεγάλο ποσοστό των περιπτώσεων μορφολογικά σύνθετων λέξεων, μία μερίδα ερευνητών προτείνει τη μεμονωμένη διδασκαλία της σημασίας των προσφυμάτων αυτών. Μάλιστα, στη σχετική βιβλιογραφία παρέχονται ιδιαίτερα εκτεταμένα και λεπτομερή προγράμματα διδασκαλίας (Baumann et al, 2002 ` Graves, 2005). Από την άλλη μεριά, μερίδα ερευνητών, ισχυρίζεται ότι η παραπάνω πρακτική αποβαίνει επιζήμια ιδιαίτερα για τους αδύναμους μαθητές. Αντιπροτείνει τη διεξαγωγή συζητήσεων μέσα στην τάξη σχετικά με τη σημασία προσφυμάτων, μονάχα σε περιπτώσεις όπου οι μαθητές συναντούν το συγκεκριμένο μόρφημα σε μια άγνωστη λέξη, πάντοτε μέσα σε ένα πραγματικό κειμενικό πλαίσιο. Επιπρόσθετα, τονίζεται η αναγκαιότητα επισήμανσης στους μαθητές των περιορισμών της συγκεκριμένης στρατηγικής (Taylor, Harris, Pearson & Garcia, 1995, 283-286).

Μέσα από την αναδίφηση στη βιβλιογραφία προέκυψε ότι η χρήση της στρατηγικής δεν είναι εξίσου εφικτή από τους μαθητές όλων των ηλικιακών ομάδων. Σε έρευνα των Tyler και Nagy το 1989 με δείγμα μαθητών με εύρος ηλικίας μέχρι 6 έτη και αντικείμενο μελέτης τις καταλήξεις των λέξεων, διαπιστώθηκε ότι δεν κατακτιούνται ταυτόχρονα όλες οι διαφορετικές όψεις της γνώσης σχετικά με τις καταλήξεις. Συγκεκριμένα, υποστηρίχθηκε ότι αρχικά τα παιδιά αποκτούν την ικανότητα να βλέπουν τη μορφολογική σχέση που υπάρχει ανάμεσα σε δύο λέξεις που μοιράζονται ένα κοινό μόρφημα. Αργότερα, έρχεται η γνώση σχετικά με τη συντακτική λειτουργία των καταλήξεων και ακόμα πιο μετά η γνώση σχετικά με το ποιες καταλήξεις μπορούν να προσκολληθούν σε συγκεκριμένες λέξεις – ρίζες (Morin, 2003, 201-202).

Γενικότερα, έχει παρατηρηθεί από πολλούς μελετητές, ότι οι μικρότεροι σε ηλικία μαθητές (4<sup>ης</sup> βαθμίδας και κάτω) και εκείνοι που παρουσιάζουν δυσκολίες στη δεξιότητα ανάλυσης της λέξης στα επιμέρους μορφήματα, δεν ωφελούνται από τη χρήση της στρατηγικής (Βάμβουκας, 2004, 196 ` Sedita, 2005, 42 ` Graves, n.d., 15) και έτσι ίσως είναι προτιμότερο να μην υπάρχει πίεση για μια συστηματική χρήση της. Επιπρόσθετα, υπάρχουν ενδείξεις ότι είναι προτιμότερη η χρήση της στρατηγικής σε συνδυασμό με κάποιες άλλες στρατηγικές διδασκαλίας λεξιλογίου, παρά η μεμονωμένη χρήση της για την προσέγγιση της σημασίας άγνωστων λέξεων (Johnson & Johnson, n.d., 7-10)

## ▪ Παρουσίαση Αντιπροσωπευτικών Ερευνών

Στη συνέχεια θα γίνει περιγραφή και παρουσίαση των αποτελεσμάτων ερευνών που διεξήχθησαν με σκοπό τη μελέτη της αποτελεσματικότητας της μορφολογικής ανάλυσης των λέξεων ως στρατηγικής για την εκμάθηση της σημασίας τους. Οι πρώτες έρευνες που ακολουθούν, αφορούν την εκμάθηση λέξεων στην αγγλική γλώσσα από μαθητές για τους οποίους η γλώσσα αυτή είναι η μητρική τους.

Μία από τις πρώτες σχετικές έρευνες είναι εκείνη της Nicol (1980) που σύμφωνα με τον Graves (2005, 85) αποτέλεσε επανάληψη πειραματισμού που πραγματοποιήθηκε το 1978 με μαθητές της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Στην έρευνα της Nicol συμμετείχαν μαθητές που φοιτούσαν στην 4<sup>η</sup>, 5<sup>η</sup> και 6<sup>η</sup> βαθμίδα. Ο πειραματισμός προέβλεπε την ύπαρξη ομάδας ελέγχου και πειραματικής ομάδας, με την τελευταία να διδάσκεται σε τρία ημίωρα 8 διαφορετικά προθήματα. Υπήρξε προέλεγχος των δύο ομάδων της έρευνας και μετά τη διδακτική παρέμβαση ακολούθησε άμεσος μετέλεγχος και καθυστερημένος μετέλεγχος (τρεις βδομάδες αργότερα). Στους ελέγχους οι μαθητές κλήθηκαν να ορίσουν 32 λέξεις με προθήματα που είχαν χρησιμοποιηθεί ως παραδείγματα κατά τη διάρκεια της διδακτικής παρέμβασης και 16 λέξεις χαμηλής συχνότητας με προθήματα που ήταν μη οικείες και στις δύο ομάδες. Η ανάλυση των αποτελεσμάτων φανέρωσε ότι μολονότι στον προέλεγχο οι δύο ομάδες ήταν σχεδόν ισοδύναμες, στους μετελέγχους παρουσίασαν στατιστικά σημαντικές διαφορές επίδοσης, με την πειραματική ομάδα να υπερέχει και την επίδοσή της να παραμένει στα ίδια επίπεδα ακόμα και όταν ελέγχθηκε τρεις βδομάδες μετά την ολοκλήρωση της πειραματικής παρέμβασης.

Ιδιαίτερη μνεία σε μελέτες σχετικές με τη μορφολογική ανάλυση ως στρατηγική διδασκαλίας λεξιλογίου, γίνεται στην έρευνα των Freyd και Baron (1982). Στον πειραματικό τους σχεδιασμό χρησιμοποιήθηκαν δύο ομάδες μαθητών: ιδιαίτερα ικανοί μαθητές της 5<sup>ης</sup> βαθμίδας και μαθητές της 8<sup>ης</sup> βαθμίδας. Οι ομάδες έλαβαν πέντε ωριαία μαθήματα για την εκμάθηση της σημασίας που προσδίδουν στις λέξεις συγκεκριμένες καταλήξεις. Ύστερα από την παρέμβαση αυτή, υποβλήθηκαν σε τρεις δοκιμασίες: ορισμό μορφολογικά απλών λέξεων, ορισμό μορφολογικά σύνθετων λέξεων και εκμάθηση σημασιών ψευδο-λέξεων μέσα από την ανάλυση των μεταξύ τους μορφολογικών σχέσεων. Μολονότι, οι μαθητές των δύο ομάδων ήταν εξίσου ικανοί στην πρώτη δοκιμασία με τις απλές λέξεις, τα αποτελέσματα διαφοροποιήθηκαν στις επόμενες δοκιμασίες, με την ομάδα των μαθητών της 5<sup>ης</sup> βαθμίδας να σημειώνει στατιστικά σημαντικά υψηλότερες επιδόσεις. Η έρευνα κατέληξε στο ότι ο παράγοντας «ηλικία» δε φαίνεται να επηρεάζει αποφασιστικά την ωφέλεια που αποκομίζουν οι μαθητές από τη χρήση της στρατηγικής, σε αντίθεση με τον παράγοντα «ικανότητα – επίπεδο νοητικής ανάπτυξης» που φαίνεται να έχει σημασία (Morin, 2003, 201).

Στην έρευνα των White, Sowell και Yanagihara (1989) χρησιμοποιήθηκε δείγμα με μαθητές μικρής ηλικίας (3<sup>ης</sup> βαθμίδας) οι οποίοι χωρίστηκαν σε ομάδα ελέγχου και σε πειραματική ομάδα, στην οποία έγιναν 15 μαθήματα πάνω στη σημασία εννιά πολύχρηστων προθημάτων. Οι μαθητές της πειραματικής ομάδας υπερείχαν των μαθητών της ομάδας ελέγχου σε τεστ ελέγχου της σημασίας των προθημάτων καθώς και στον

προσδιορισμό της σημασίας μη οικείων λέξεων που περιείχαν προθήματα (Baumann et al, 2002,153).

Πρόσφατη είναι η έρευνα των Edwards, Baumann και συνεργατών τους που διεξήχθη το 2002 με δείγμα μαθητές 5<sup>ης</sup> βαθμίδας σε δημόσια σχολεία των ΗΠΑ. Οι μαθητές χωρίστηκαν σε 4 ομάδες με την πρώτη να δέχεται διδασκαλία αποκλειστικά σχετικά με την μορφολογική ανάλυση των λέξεων, τη δεύτερη διδασκαλία για την αξιοποίηση του συγκεκριμένου, την τρίτη συνδυασμό των δύο παραπάνω και την τέταρτη να διδάσκεται το ίδιο σώμα κειμένων και λέξεων χωρίς όμως να δίνεται έμφαση στον τρόπο προσέγγισης του λεξιλογίου. Παρατηρήθηκε ότι οι δύο ομάδες που διδάχθηκαν μορφολογική ανάλυση (πρώτη και τρίτη) υπερείχαν στις δραστηριότητες που καλούνται να ανακαλύψουν τη σημασία μη οικείων λέξεων που μπορούσαν να αποκωδικοποιηθούν μέσα από την ανάλυσή τους σε επιμέρους μορφήματα (Edwards et al, 2005, 162 ` Baumann et al, 2002).

Όσον αφορά την εκμάθηση λέξεων σε γλώσσες πέραν της αγγλικής, υπάρχει η έρευνα του Bertram και των συνεργατών του για τη φιλανδική γλώσσα (Bertram et al, 2000) και η έρευνα των Tomesen και Aarnoutse (1988) για την ολλανδική γλώσσα (όπως αναφέρεται στους Baumann et al, 2002, 156), τα συμπεράσματα των οποίων δε διαφέρουν σημαντικά από εκείνα των ερευνών που παρουσιάστηκαν παραπάνω.

Ολοκληρώνοντας την αναφορά σε αντιπροσωπευτικές έρευνες σημειώνεται ότι οι ίδιοι οι ερευνητές (Graves, 2005, 91 ` Baumann et al, 2002, 154) συχνά διατυπώνουν ενδοιασμούς για το κατά πόσο είναι δυνατή η εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων από τέτοιου είδους ερευνητικές προσεγγίσεις. Οι ενδοιασμοί τους οφείλονται κατά κύριο λόγο στα ακόλουθα προβληματικά σημεία των ερευνών που έχουν επισημάνει:

- πολλές μελέτες παρουσιάζονται αποσπασματικά ή σε περιορισμένο εύρος έκτασης, με αποτέλεσμα να μην παρέχονται οι απαραίτητες λεπτομέρειες για την ακριβή μορφή του πειραματικού σχεδιασμού και της μεθοδολογίας που ακολουθήθηκε
- λόγω της ποικιλίας των μορφολογικών χαρακτηριστικών που μπορούν να διδαχθούν (προθήματα, επιθήματα, καταλήξεις, ρίζες κ.λπ.) δεν υπάρχει ο απαιτούμενος όγκος ερευνών για το καθένα, που θα επέτρεπε την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με το ποια μορφολογικά στοιχεία είναι περισσότερο αποτελεσματικά
- μεταξύ των ερευνών εμφανίζεται σημαντική ανομοιογένεια τόσο στη διάρκεια, όσο και στον τύπο αλλά και την ένταση της διδασκαλίας που παρέχεται σχετικά με τη διαδικασία μορφολογικής ανάλυσης των λέξεων, στοιχείο που κάνει ουσιαστική αδύναμη τη συγκριτική αντιπαράθεση των πορισμάτων που προκύπτουν από αυτές.

#### 4.3.1.6 Χρήση της λέξης - δημιουργία παραδειγμάτων – αντιπαραδειγμάτων

Η στρατηγική συνίσταται στην παρουσίαση παραδειγμάτων - προτάσεων στους μαθητές ή στην παραγωγή παραδειγμάτων - προτάσεων από τους μαθητές, μέσα στα οποία γίνεται χρήση της διδασκόμενης λέξης. Με άλλα λόγια, η προς διδασκαλία λέξη παρουσιάζεται μέσα σε μια φράση και οι μαθητές καλούνται να αξιοποιήσουν τις ενδείξεις του συγκεκριμένου για να προσεγγίσουν τη σημασία της (Βάμβουκας, 2004, 204). Μία

παραλλαγή της στρατηγικής είναι η παρουσίαση ή παραγωγή αντιπαραδειγμάτων, δηλαδή προτάσεων που δείχνουν κάποιους ανεπιθύμητους τρόπους χρήσης των λέξεων. Τα αντιπαραδείγματα στηλιτεύουν ορισμένες παρερμηνείες που συστηματικά γίνονται ως προς τη σημασία συγκεκριμένων λέξεων και τη χρήση τους και συνήθως αφορούν προτάσεις στις οποίες παρατηρείται ακαταλληλότητα ύφους.

Δεν υπάρχουν πολλά ερευνητικά δεδομένα διαθέσιμα για τον έλεγχο της αποτελεσματικότητας της στρατηγικής όταν εφαρμόζεται σε μαθητές που φοιτούν στο δημοτικό σχολείο. Οι Coomber, Peet & Smith (1998, 54-55) αναφέρονται σε έρευνα του Gipe το 1980, που έδειξε ότι σε μαθητές δημοτικού σχολείου, εκείνοι που παρήγαγαν τα δικά τους παραδείγματα με τις διδασκόμενες λέξεις, έτειναν να έχουν καλύτερα σκορ σε μακροπρόθεσμες αξιολογήσεις της λεξιλογικής μάθησης.

Ωστόσο, στη βιβλιογραφία υπάρχουν πολλές αναφορές όπου η στρατηγική αυτή ενσωματώνεται ως μια επιμέρους στρατηγική σε αρκετά προγράμματα λεξιλογικής μάθησης. Αν και στις αναφορές δε γίνεται κάποιου είδους έρευνα για την αξιολόγηση των παραγόμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων, οι εισηγητές κάνουν λόγο για θετικές επιπτώσεις και προτείνουν ανεπιφύλακτα την υιοθέτηση της στρατηγικής. Στο πρόγραμμα των McKeown & Beck (2004, 19-20), παρουσιάζονταν σε πρώτο στάδιο στους μαθητές δύο παραδείγματα χρήσης της λέξης (ένα ορθό και ένα εσφαλμένο) και ύστερα από σχετική συζήτηση, στο δεύτερο στάδιο καλούνταν οι ίδιοι να δημιουργήσουν παραδείγματα και αντιπαραδείγματα χρήσης των λέξεων - στόχων. Αντίστοιχα, οι Alber & Foil (2003, 26-27) αρχικά έκαναν διδασκαλία πολλών παραδειγμάτων αναδεικνύοντας ποικιλία σημασιών και συγκεκριμένων. Παράλληλα, έδιναν έμφαση στην αντιπαράθεση παραδειγμάτων με λέξεις που η σημασία τους διαφοροποιείται ελάχιστα και περισσότερο με βάση το συγκεκριμένο και τις συναισθηματικές αποχρώσεις κάθε λέξης. Ύστερα από τα παραπάνω, οι μαθητές παρακινούνταν να χρησιμοποιήσουν προφορικά και γραπτά τις νέες λέξεις και ενισχύονταν όταν το έπρατταν.

Αν και όπως φάνηκε, η έρευνα γύρω από τη στρατηγική της παρουσίασης και δημιουργίας παραδειγμάτων χρήσης της λέξης είναι περιορισμένη, αυτό δεν εμπόδισε τους μελετητές να διατυπώσουν τις απόψεις τους γύρω από τα πιθανά πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της στρατηγικής. Έτσι, η δημιουργία παραδειγμάτων και γενικότερα η χρήση των νέων λέξεων από τους μαθητές, θεωρείται ότι μπορεί να επιφέρει τα ακόλουθα πλεονεκτήματα (Hatch & Brown, 1995, 390 ` Coomber, Peet & Smith, 1998, 60):

- Αυξάνεται η αυτοπεποίθηση των μαθητών για τη μελλοντική χρήση των λέξεων αυτών και για τη συμπερίληψή τους όχι μόνο στο δεκτικό αλλά και στο παραγωγικό τους λεξιλόγιο.
- Ο διδάσκων έχει την ευκαιρία, μέσα από τα λάθη στη χρήση των λέξεων που κάνουν οι μαθητές, να εντοπίσει τις μη περιγραφικές και όχι μόνο πτυχές της σημασίας της λέξης που δεν κατακτήθηκαν επαρκώς και να επιμείνει στη διδασκαλία τους.
- Λόγω του ότι είναι μια αργή και γνωστικά απαιτητική διαδικασία εικάζεται ότι οδηγεί σε βαθύτερη σκέψη γύρω από τη λέξη και επομένως μεγιστοποιούνται οι

πιθανότητες να αποθηκευτεί στη μακρόχρονη μνήμη και να ανακληθεί επιτυχώς μελλοντικά.

- Ακόμα και σε περιπτώσεις έκθεσης των μαθητών σε έτοιμα παραδείγματα, ενθαρρύνεται η ανάπτυξη προβληματισμού και γνώσης γύρω από τη συζητούμενη λέξη και τη συγκεκριμένη περίπτωση χρήσης της.

Από την άλλη πλευρά, υπάρχουν μελετητές που επισημαίνουν ότι η στρατηγική εμφανίζει ορισμένες αδυναμίες. Έτσι, τονίζουν ότι συχνά, εξαιτίας του ότι κάποια από τα παραδείγματα ορθής ή εσφαλμένης χρήσης της λέξης που παράγουν οι μαθητές είναι αμφίσημα, είναι δυνατόν να προκύψουν διαφωνίες ή ακόμα και σύγχυση ως προς το σημασιολογικό περιεχόμενο της λέξης (Coomber, Peet & Smith, 1998, 60).

Η Τζιβανοπούλου (1997, 190-191) για την αντιμετώπιση των προβλημάτων που δημιουργούνται από την αξιοποίηση της στρατηγικής, θέτει ορισμένες προϋποθέσεις ορθής εφαρμογής της. Θεωρεί ότι ο αριθμός των παραδειγμάτων στα οποία εκτίθενται οι μαθητές δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερος από εκείνον που αρκεί για να καταδειχθεί η σημασία, η χρήση και η σύνταξη της λέξης. Ταυτόχρονα, πρέπει να είναι μικρής έκτασης, σαφή και να παρουσιάζουν ποικιλία γραμματικών τύπων και συντακτικών δομών. Τέλος, αναπόσπαστο κομμάτι για επιτυχία της στρατηγικής είναι η επιλογή των συμφραζόμενων, που πρέπει να είναι ιδιαίτερα προσεγμένα και πληροφοριακά ως προς τη σημασία και τη χρήση της λέξης.

#### 4.3.1.7 Δημιουργία αναλογιών

Πρόκειται για μια στρατηγική όπου αναζητούνται αναλογίες ανάμεσα σε ζευγάρια λέξεων, ένα εκ των οποίων περιέχει την προς διδασκαλία λέξη. Για τη δημιουργία αναλογιών γίνεται αξιοποίηση ορισμένων σχέσεων. Ενδεικτικά αναφέρονται οι ακόλουθες, μαζί με παραδείγματα (Coomber, Peet & Smith, 1998, 55-58):

- αιτία – αποτέλεσμα  
(π.χ. ο κεραυνός είναι για την αστραπή ότι είναι η φωτιά για τον καπνό)
- μέρος – όλο  
(π.χ. η καρδιά είναι για τον άνθρωπο ότι ο κινητήρας για το αυτοκίνητο)
- αντικείμενο – ενέργεια  
(π.χ. το θερμόμετρο είναι για τη μέτρηση της θερμοκρασίας, ότι είναι το χρονόμετρο για τη μέτρηση του χρόνου)
- εργάτης – δημιούργημα  
(π.χ. οι οδηγοί είναι για τα αυτοκίνητα ότι οι πιλότοι για τα αεροπλάνα)
- εργάτης – εργαλείο  
(π.χ. το όπλο είναι για τον κυνηγό είναι ότι το καλάμι για τον ψαρά)
- λέξη – αντώνυμο / συνώνυμο  
(π.χ. το λάθος είναι για το σωστό, ότι είναι το μίσος για την αγάπη)

Δεν υπάρχουν κάποια ερευνητικά αποτελέσματα που να αποδεικνύουν την αποτελεσματικότητα της στρατηγικής. Συνήθως συνιστά συμπληρωματική τεχνική, που

χρησιμοποιείται παράλληλα με άλλες σε προγράμματα που υιοθετούν μεικτή στρατηγική διδασκαλίας του λεξιλογίου (Woodard, 1998, 12).

#### 4.3.2 Στρατηγικές έμμεσης μάθησης λεξιλογίου

Η επόμενη κατηγορία στρατηγικών διδασκαλίας λεξιλογίου που παρουσιάζεται είναι οι λεγόμενες στρατηγικές έμμεσης μάθησης λεξιλογίου. Όπως έχει ήδη σημειωθεί στο εδάφιο με την αντιπαράθεση μεταξύ άμεσης και έμμεσης διδασκαλίας, ο χαρακτηρισμός «έμμεσες» υποδηλώνει ότι πρωταρχικός σκοπός της αναγνωστικής δραστηριότητας δεν είναι ο εμπλουτισμός του λεξιλογίου και ότι η εκμάθηση λεξιλογίου που συμβαίνει συνιστά απλώς ένα παραπροϊόν της όλης διαδικασίας (Beck & McKeown, 1991, 798). Οι στρατηγικές που εμπίπτουν στην κατηγορία αυτή και παρουσιάζονται στη συνέχεια είναι οι ακόλουθες :

- αξιοποίηση συγκεκριμένου
- παρότρυνση για ευρύ διάβασμα
- ακρόαση ιστοριών

##### 4.3.2.1 Αξιοποίηση συγκεκριμένου

Η στρατηγική προβλέπει την αναζήτηση και αξιοποίηση ενδείξεων που αποκαλύπτουν πτυχές της σημασίας της άγνωστης λέξης, και που συνήθως εντοπίζονται στις λέξεις, φράσεις και προτάσεις που περιβάλλουν την άγνωστη λέξη (Graves, n.d., 21). Η αναζήτηση της σημασίας της λέξης από τα συμφραζόμενα αντιμετωπίζεται ως μια στρατηγική έμμεσης διδασκαλίας λεξιλογίου που χρησιμοποιείται αυτόβουλα από τον κάθε μαθητή κατά τη διάρκεια των προσωπικών του αναγνώσεων. Ωστόσο, είναι δυνατόν η στρατηγική αυτή να αποτελέσει αντικείμενο άμεσης διδασκαλίας κατά τη διάρκεια του γλωσσικού μαθήματος. Μάλιστα, ορισμένοι μελετητές υποστηρίζουν με θέρμη την άμεση διδασκαλία της στρατηγικής αξιοποίησης του συγκεκριμένου και έχουν εκπονήσει σχετικά προγράμματα (βλ. Graves, 2006, 94-103). Ταυτόχρονα, δεν είναι μόνο το γραπτό περιβάλλον των προσωπικών αναγνώσεων (wide reading) που αποτελεί πρόσφορο πεδίο εφαρμογής της στρατηγικής. Με ανάλογο τρόπο μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε προφορικά περιβάλλοντα, όπως στη διάρκεια ακρόασης ιστοριών, συζητήσεων, διαλέξεων κ.λπ.

#### ▪ Είδη συγκεκριμένων ενδείξεων (context clues)

Από το εκτεταμένο σύνολο των ενδείξεων που παρέχει το συγκεκριμένο, στη συνέχεια παρουσιάζεται ένας κατάλογος με τις πιο συχνά αξιοποιήσιμες ενδείξεις<sup>7</sup>, όπως προκύπτουν από σχετικές υποθέσεις μελετητών (Taylor, Harris, Pearson & Garcia, 1995, 281 ` Coomber, Peet & Smith, 1998, 32-33):

α) άμεσος ορισμός (π.χ. «*Εκείνο που γλέντησαν πιο πολύ ήταν το ζυπνητήρι. Το βαζαν και το ξανάβαζαν, κι εκείνο έκανε ένα δαιμονισμένο θόρυβο, για να ζυπνάνε και οι πιο μεγάλοι υπναράδες.»)*

<sup>7</sup> Για κάθε κατηγορία ενδείξεων, για λόγους μεγαλύτερης ακρίβειας και σαφήνειας, παρέχεται ένα παράδειγμα που αντλήθηκε από το 4<sup>ο</sup> τεύχος της σειράς «Η Γλώσσα μου» για τη Β΄ τάξη Δημοτικού.

- β) επανατοποθέτηση (π.χ. «Όλη τη Μεγαλοβδομάδα ξημεροβραδιάζονταν τότε στη μια και τότε στην άλλη γειτονιά, μαζί με τα παιδιά του χωριού που έφτιαχναν τα αερόστατα της Λαμπρής...Λίγο πριν απ' τα μεσάνυχτα του Σαββάτου, μόλις ακούστηκε η πρώτη καμπάνα, όλο το παιδομάνι, κρατώντας τα αερόστατα πάνω απ' τα κεφάλια τους, έφτασαν στο προαύλιο της εκκλησίας.»)
- γ) συνώνυμα (π.χ. «Στον πίνακα, συνέχισε ο δάσκαλος, έχω γραμμένες λέξεις από τρεις οικογένειες. Είναι ανακατωμένες και σκορπισμένες σε μια έρημο.»)
- δ) συγκρίσεις (π.χ. «Μια μικρή δέσμη ηλιαχτίδες έμπαινε από μια τρύπα του καρφωμένου παραθυρόφυλλου και διέσχιζε το σκοτάδι σαν φωτεινό κοντάρι.»)
- ε) αντιθέσεις (π.χ. «Άλλα τρένα περνούν σαν αέρας κι αναταράζουν τα δέντρα κι άλλα κόβουν ταχύτητα και σιγά σιγά σταματούν, για ν' αφήσουν και να πάρουν επιβάτες.»)
- στ) προηγούμενες ενδείξεις ή προσωπικές εμπειρίες (π.χ. «Μέσα στην άνοιξη έπεσε μια μικρή επιδημία γρίπης στο σχολείο. Κάθε μέρα απουσίαζαν τρία τέσσερα παιδιά από την τάξη.»)
- ζ) παραδείγματα (π.χ. «Έβγαλε ύστερα και έγραψε μια συνταγή: χάπια, τρία την ημέρα, ένα κάθε οχτώ ώρες - σιρόπι, πρωί, μεσημέρι, βράδυ, δύο κουταλάκια του γλυκού μετά το φαγητό.»)

- Παρουσίαση ερευνών που αξιολογούν την αποτελεσματικότητα της στρατηγικής

Η αξιοποίηση του συγκεκριμένου, ως στρατηγική για τον εμπλουτισμό του λεξιλογίου των μαθητών, έχει αποτελέσει το αντικείμενο πολυάριθμων ερευνών, οι οποίες χαρακτηρίζονται από τεράστια ανομοιογένεια. Η ανομοιογένεια αφορά τόσο τις μεθοδολογικές επιλογές που υιοθετήθηκαν προκειμένου να αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητα των εξεταζόμενων στρατηγικών, όσο και τις επιμέρους εκδοχές των στρατηγικών που αξιολογήθηκαν σε κάθε έρευνα, με δεδομένο ότι η αξιοποίηση του συγκεκριμένου μπορεί να λάβει πολλές διαφορετικές μορφές (Fukkink, 2002, 37-38). Ως επακόλουθο, προκειμένου να περιοριστεί στο μέτρο του δυνατού, η έκταση του τρέχοντος εδαφίου, προτιμήθηκε να γίνει παρουσίαση στοιχείων που προέρχονται κυρίως από μετααναλύσεις ερευνών.

Μία τέτοια μεταανάλυση έγινε από τους Kuhn & Stahl (1998, 119-140) με ένα σώμα 14 ερευνών που διεξήχθησαν κατά το χρονικό διάστημα 1976-1996. Οι ερευνητές κατέταξαν ένα μέρος των ερευνών στην κατεύθυνση εκείνων που αποσκοπούν στην αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της πρακτικής άμεσης διδασκαλίας συγκεκριμένου είδους συγκεκριμένων ενδείξεων. Οι υπόλοιπες έρευνες είχαν πιο γενικό χαρακτήρα και αφορούσαν παρεμβάσεις όπου δίνονταν αόριστες υποδείξεις και γινόταν επίδειξη τεχνικών για τη βελτίωση της ικανότητας μάθησης λέξεων από το συγκεκριμένο ολιστικά. Οι Kuhn & Stahl κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι σε όλες σχεδόν τις εξεταζόμενες περιπτώσεις ερευνών, οι πειραματικές ομάδες που δέχονταν την παρέμβαση (στρατηγική αξιοποίησης συγκεκριμένων ενδείξεων του συγκεκριμένου) σημείωναν σταθερά σημαντικά υψηλότερη βελτίωση στην εκμάθηση της σημασίας νέων λέξεων σε σύγκριση με τους μαθητές των ομάδων ελέγχου, όταν οι ομάδες ελέγχου δεν υπόκειντο σε κανενός είδους χειρισμού. Παράλληλα, εκφράζεται μια επιφυλακτικότητα ως προς τον τρόπο ερμηνείας αυτού του

ευρήματος, καθώς στις περιπτώσεις όπου οι ομάδες ελέγχου παρακινήθηκαν να κάνουν πρακτική εξάσκηση και να αξιοποιήσουν το συγκείμενο συνολικά (και όχι κάποιο συγκεκριμένο είδος συγκειμενικών ενδείξεων) οι διαφορές περιορίστηκαν και έγιναν στατιστικά μη σημαντικές. Έτσι, οι ερευνητές πέρα από την έστω περιορισμένη σημασία της διδασκαλίας και αξιοποίησης των συγκειμενικών ενδείξεων, ανέδειξαν την αναγκαιότητα προσεκτικότερου σχεδιασμού των ερευνών που εξετάζουν το ρόλο της αξιοποίησης του συγκειμένου στην εκμάθηση λεξιλογίου.

Ύστερα από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας γύρω από τη διδασκαλία του λεξιλογίου μέσω της αξιοποίησης του συγκειμένου, ο Baumann και οι συνεργάτες του (Baumann et al, 2002, 149-176) διαπίστωσαν ότι υπάρχουν πολλές έρευνες που καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι τέτοιου είδους διδακτικές παρεμβάσεις οδηγούν σε καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα. Ως ενδεικτικές αναφέρουν κάποιες σημαντικές έρευνες. Μία από αυτές είναι η έρευνα των Carmine, Kame'enui, & Coyle (1984) όπου δύο πειραματικές ομάδες μαθητών τετάρτης έως έκτης τάξης διδάχθηκαν να αξιοποιούν συγκεκριμένες ενδείξεις του συγκειμένου (συνώνυμα - αντιθέσεις) είτε μέσα από προγράμματα που συνδύαζαν θεωρία και πρακτική, είτε μέσα από πρακτική εξάσκηση μονάχα και σημείωσαν σημαντική βελτίωση σε σχέση με ομάδα ελέγχου. Άλλη έρευνα που μνημονεύεται είναι εκείνη των Jenkins, Matlock, and Slocum (1989), στην οποία μαθητές πέμπτης τάξης που διδάχθηκαν μια γενική στρατηγική αξιοποίησης του συγκειμένου υπερέχον ως προς την προκύπτουσα λεξιλογική μάθηση σε σχέση με ομάδα ελέγχου που έλαβε τυπική λεξιλογική διδασκαλία με την παροχή ορισμού των λέξεων.

Ανεξάρτητα από την αμηχανία των ερευνητών ως προς την καταλληλότητα των προσεγγίσεων που χρησιμοποιήθηκαν και την εγκυρότητα των συμπερασμάτων που προέκυψαν από το υπάρχον σώμα ερευνών, είναι ελάχιστες οι περιπτώσεις που η στρατηγική αξιοποίησης του συγκειμένου βρέθηκε να μην προκαλεί βελτίωση της μάθησης αλλά αντίθετα να την επιβαρύνει και να δημιουργεί προβλήματα. Τέτοια είναι η έρευνα των Schatz & Baldwin το 1986, οι οποίοι θέλησαν να δείξουν ότι κάτι τέτοιο είναι αναμενόμενο αφού σε πολλά κείμενα τα συμφραζόμενα ορισμένων λέξεων είναι κάθε άλλο παρά εξυπηρετικά ως προς την παροχή νύξεων για την προσέγγιση της σημασίας τους (Schwartz, 1988, 110).

▪ Θεωρητική αντιπαράθεση ως προς την αποτελεσματικότητα της στρατηγικής

Μολονότι η έρευνα υποδεικνύει τη χρησιμότητα της στρατηγικής, δεν παύει –ακόμα και μέσα σε αυτή όπως φάνηκε πριν- να υπάρχουν ενδοιασμοί και αμφισβητήσεις ως προς την εγκυρότητα των συμπερασμάτων. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα, την επισήμανση ορισμένων μειονεκτημάτων και αδυναμιών της υπό εξέταση στρατηγικής διδασκαλίας και μάθησης λεξιλογίου, τα οποία αναφέρονται στη συνέχεια :

- Υπάρχουν αρκετές περιπτώσεις όπου το συγκείμενο δεν αποσαφηνίζει μερικώς ή και καθόλου τη σημασία της άγνωστης λέξης και άλλες όπου το συγκείμενο είναι παραπλανητικό ως προς το ζήτημα αυτό (Βάμβουκας, 2004). Ως προς το βαθμό στον οποίο το συγκείμενο είναι εξυπηρετικό και δίνει βοήθεια στην προσπάθεια των μαθητών για προσέγγιση της σημασίας των λέξεων έχει προταθεί σχετική



ταξινόμια. Η ταξινόμια ξεκινάει από το πλήρως κατευθυντικό συγκείμενο (πλούσιο σε ενδείξεις) και περνώντας από το γενικό συγκείμενο με ενδείξεις που δε φωτίζουν ως προς τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των λέξεων, καταλήγει στο λεγόμενο μη-κατευθυντικό συγκείμενο όπου δίνεται ελάχιστη έως μηδενική βοήθεια ή και στο παραπλανητικό συγκείμενο όπου οι ενδείξεις φαίνεται να βοηθούν τον αναγνώστη να εκλάβει μια λανθασμένη σημασία της άγνωστης λέξης (McKeown & Beck, 2004, 22-23).

- Επίσης, έχει παρατηρηθεί από έρευνες ότι η ώθηση που δίνουν οι ενδείξεις στην ανακάλυψη της σημασίας άγνωστων λέξεων είναι μικρότερη έως και μηδαμινή σε περιπτώσεις όπου υπάρχει μεγάλη απόσταση ανάμεσα στη λέξη-στόχο και την ένδειξη, καθώς στις περιπτώσεις αυτές επιβαρύνεται η εργαζόμενη μνήμη των μαθητών. Η παρατήρηση θεωρείται ιδιαίτερα σημαντική, αφού η ύπαρξη μεγάλης απόστασης ανάμεσα στην άγνωστη λέξη και την ένδειξη του συγκειμένου είναι σύνθητες φαινόμενο σε πολλά από τα κείμενα που συναντούν οι μαθητές στο σχολείο ή και στις καθημερινές τους αναγνώσεις (Cain, Lemmon & Oakhill, 2004, 672 ` Cain, Oakhill & Elbro, 2003, 683).
- Ακόμα και σε περιπτώσεις όπου τα συμφοραζόμενα είναι επαρκή σε ενδείξεις ώστε να θεωρείται αναμενόμενη η πρόβλεψη της σημασίας της λέξης, υπάρχουν έρευνες που δείχνουν ότι οι μαθητές δεν είναι πάντοτε σε θέση να εκμεταλλευτούν τις ενδείξεις αυτές. Συγκεκριμένα, γίνεται αναφορά σε έρευνα του 1984 των Carnine, Kammenui & Coyle, στην οποία παρατηρήθηκε χαμηλό ποσοστό αξιοποίησης των ενδείξεων για τη σημασία των άγνωστων λέξεων.
- Από την ίδια έρευνα προέκυψε ως συμπέρασμα ότι οι μαθητές δεν αξιοποιούν στον ίδιο βαθμό όλα τα είδη κειμενικών ενδείξεων για τη σημασία των λέξεων. Πιο συγκεκριμένα, οι μαθητές φαίνεται να εμφανίζουν δυσκολία στην αξιοποίηση στοιχείων που βρίσκονται στο κείμενο μακριά από το σημείο όπου εντοπίζεται η άγνωστη λέξη (Taylor, Harris, Pearson & Garcia, 1995, 280-281).

Από την αντιπαράθεση ανάμεσα σε υποστηρικτές και πολέμιους της στρατηγικής, όπως παρουσιάστηκε προηγουμένως, προέκυψαν ορισμένες προτάσεις που θα μπορούσαν να συμβάλλουν σε μια όσο το δυνατόν πιο προσεγμένη και επωφελή χρήση της:

- Σε αρχικό στάδιο είναι χρήσιμο οι μαθητές μέσα από κατάλληλη εξάσκηση να συνειδητοποιήσουν σε ποιες περιπτώσεις χρειάζεται να καταφεύγουν στην στρατηγική αυτή και σε ποιες περιπτώσεις είναι προτιμότερο να την αποφεύγουν (Taylor, Harris, Pearson & Garcia, 1995, 279).
- Οι μαθητές χρειάζεται να διδάσκονται συστηματικά και στο πλαίσιο του γλωσσικού μαθήματος, το πώς να επωφελούνται από τις ενδείξεις του συγκειμένου για τον προσδιορισμό της σημασίας των άγνωστων λέξεων. Μέρος αυτής της μάθησης περιλαμβάνει τη συνειδητοποίηση εκ μέρους των μαθητών ότι οι παραπάνω ενδείξεις είναι δυνατόν να βρίσκονται είτε πριν είτε μετά την άγνωστη λέξη, στην ίδια πρόταση με αυτήν ή και σε διαφορετική πρόταση ή ακόμα και σε άλλη παράγραφο (Βάμβουκας, 2004 ` Graves, 2006).

- Τέλος, οι ίδιοι οι μαθητές για να αποκομίσουν τα μέγιστα οφέλη από τη στρατηγική, χρειάζεται να έχουν ορισμένες ικανότητες. Συγκεκριμένα, απαιτείται ένα ανεκτό επίπεδο γλωσσικής ικανότητας (συντακτική γνώση, γνώση λεξιλογίου κ.λπ), ικανοποιητική γνώση γύρω από το θέμα που πραγματεύεται το κείμενο και φυσικά άρτια γνώση της στρατηγικής. Μόνο όταν οι μαθητές φέρουν τις ικανότητες αυτές και ταυτόχρονα το συγκεκριμένο χαρακτηρίζεται πληροφοριακό, μπορεί η στρατηγική να καταστεί παραγωγική (Nagy, 1997, 77-82 ` Schmit, 1997, 208).

#### 4.3.2.2 Παρότρυνση για ευρύ διάβασμα

Η παρότρυνση του μαθητή για να αυξήσει το πλήθος των προσωπικών του αναγνώσεων (ευρύ διάβασμα) συνιστά μια προέκταση της στρατηγικής μάθησης λεξιλογίου μέσω αξιοποίησης του συγκεκριμένου (Βάμβουκας, 2004, 195). Και αυτό διότι μπορεί το ευρύ διάβασμα να μεγιστοποιεί την έκθεση των μαθητών σε νέες λέξεις και σε ποικίλα συμφραζόμενα εμφάνισής τους, ωστόσο η εκμάθηση των λέξεων επιτυγχάνεται πάλι με την αξιοποίηση των συγκεκριμενικών ενδείξεων που βρίσκονται στα περιβάλλοντα εμφάνισης των άγνωστων λέξεων.

Η αναγνώριση της προσφοράς των προσωπικών αναγνώσεων στην ανάπτυξη και τον εμπλουτισμό του λεξιλογίου είναι καθολική από το σύνολο των ερευνητών, οι οποίοι έχουν παρατηρήσει τα ακόλουθα (Blachowicz & Lee, 1991, 190 ` Graves, n.d., 3-4):

- Μέσα από το ευρύ διάβασμα και τη δυνατότητα συνάντησης της ίδιας λέξης σε μια ποικιλία συμφραζομένων, είναι εφικτή η γρήγορη μετάβαση από το στάδιο της επιφανειακής γνώσης μίας λέξης σε ένα στάδιο επεξεργασμένης και βαθιάς γνώσης πολλών πτυχών της σημασίας της.
- Σε σύγκριση με τη στρατηγική της αξιοποίησης του συγκεκριμένου σε μεμονωμένες προτάσεις που περιέχουν άγνωστες λέξεις, το ευρύ διάβασμα θεωρείται περισσότερο αποτελεσματικό και ουσιαστικό. Πιο αναλυτικά, η διαδικασία προσέγγισης της σημασίας της λέξης γίνεται αποδεκτή ως περισσότερο φυσική και γεμάτη νόημα για τους μαθητές, οι οποίοι αναζητούν με ενδιαφέρον τη σημασία της λέξης, γιατί τους είναι απαραίτητη για την κατανόηση της ιστορίας που διαβάζουν.
- Πέρα από το γεγονός ότι τα κείμενα προσφέρουν ένα πλούσιο περιβάλλον ενδείξεων για την άντληση της σημασίας άγνωστων λέξεων, με απλούς μαθηματικούς υπολογισμούς είναι φανερό ότι η πρακτική των συχνών προσωπικών αναγνώσεων συνεισφέρει στη λεξιλογική ανάπτυξη. Έτσι, έχει υπολογιστεί ότι αν μαθητές Ε΄ τάξης για ένα χρόνο διαβάζουν 5 ώρες τη βδομάδα κείμενα εκτός σχολείου, θα συναντήσουν γύρω στα 2000000 λέξεις και κοντά στις 40000 άγνωστες λέξεις, με την υπόθεση ότι ένα ποσοστό 2% των παραπάνω λέξεων δεν θα είναι οικείες σε αυτούς. Υιοθετώντας τον απαισιόδοξο ισχυρισμό ότι με την πρώτη ανάγνωση επιτυγχάνεται έστω και μερική εκμάθηση ποσοστού 5% των λέξεων, προκύπτει ένας αριθμός 2000 λέξεων που προσεγγιστικά θα κατακτήσει ο

κάθε μαθητής σε ένα χρόνο εφαρμόζοντας την τακτική των διευρυμένων σε έκταση προσωπικών αναγνώσεων.

- Επιπρόσθετα, η αύξηση του αριθμού των προσωπικών αναγνώσεων συνεπάγεται και ορισμένες παράπλευρες ωφέλειες. Καλλιεργείται η ενεργός συμμετοχή των μαθητών στη μαθησιακή τους διαδικασία και αυξάνεται η αυτονομία τους και ο αυτοέλεγχός τους. Παράλληλα, μέσα από την ανάγκη για εύρεση της σημασίας των λέξεων οι μαθητές ωθούνται στην ανάπτυξη της ικανότητας λύσης προβλημάτων. Τέλος, η παρώθηση των μαθητών για ευρύ διάβασμα θέτει τις βάσεις για υιοθέτηση της συνήθειας αυτής και σε μεγαλύτερη ηλικία, οπότε οι μαθητές γίνονται εν δυνάμει δια βίου αναγνώστες.

Τέλος, έχουν διατυπωθεί συγκεκριμένες πρακτικές που μπορούν να υιοθετηθούν προκειμένου οι μαθητές να εκδηλώσουν ενδιαφέρον για να διαβάσουν στον ελεύθερο χρόνο τους. Ως τέτοιες πρακτικές προτείνονται (Johnson & Johnson, n.d., 3-4):

- η εξασφάλιση και μεγιστοποίηση της πρόσβασης των μαθητών σε βιβλία, μέσα από την οργάνωση σχολικών βιβλιοθηκών με διευρυμένο και ευέλικτο ωράριο λειτουργίας, μέσα από συχνές ανταλλαγές βιβλίων, παρουσιάσεις βιβλίων σε εκθέσεις κ.λπ.
- η καθιέρωση χρόνου εντός του σχολικού προγράμματος για ανεξάρτητη ανάγνωση, είτε ατομικά (σιωπηρή ανάγνωση), είτε στο πλαίσιο ομάδων
- η μελέτη βιβλιοκριτικών και η υπόδειξη και παροχή συστάσεων για καλά βιβλία για να διαλέξουν οι μαθητές, και σε πιο προχωρημένο στάδιο η συζήτηση πάνω στα βιβλία που διάβασαν οι μαθητές και η παραγωγή βιβλιοκριτικών από τους ίδιους τους μαθητές
- η γενικότερη ενθάρρυνση των μαθητών να διαβάσουν μέσα από τη δημιουργία προσωπικών κινήτρων

#### 4.3.2.3 Ακρόαση ιστοριών

Ο εμπλουτισμός του λεξιλογίου μέσα από την ακρόαση ιστοριών εντάσσεται στις στρατηγικές έμμεσης μάθησης λεξιλογίου. Μέσα από τις ιστορίες, οι μαθητές έρχονται σε επαφή με άγνωστες λέξεις και αξιοποιώντας πληροφορίες από το συγκεκριμένο ή και άλλα παραγλωσσικά και εξωγλωσσικά στοιχεία, προσεγγίζουν τη σημασία άγνωστων λέξεων. Η στρατηγική είναι δυνατόν να συνδυαστεί και με άμεσες τεχνικές ανάπτυξης λεξιλογίου, κυρίως αν κατά την ανάγνωση των ιστοριών δίνονται κάποιου είδους επεξηγήσεις ως προς τη σημασία των άγνωστων λέξεων. Όπως θα φανεί στη συνέχεια στην παρουσίαση σχετικών ερευνών, η στρατηγική εφαρμόζεται με πολλές διαφορετικές εκδοχές, ανάλογα με το πόσες φορές διαβάζεται η ιστορία και με το αν δίνονται επεξηγήσεις ή όχι για τις άγνωστες λέξεις.

Χαρακτηριστική έρευνα όπου εξετάζεται η αποτελεσματικότητα της στρατηγικής είναι εκείνη των Brett, Rothlein & Hurley (1996, 415-422) που πραγματοποιήθηκε σε αστικές περιοχές του Miami και της Florida, με δείγμα 175 μαθητές της τετάρτης τάξης. Εφαρμόστηκε πειραματικό σχέδιο με ομάδα ελέγχου και δύο πειραματικές ομάδες, με πρόελεγχο, μετέλεγχο και καθυστερημένο έλεγχο μετά από χρονικό διάστημα σχεδόν δύο

μηνών. Η διδακτική παρέμβαση καθόριζε ότι στους μαθητές της πρώτης πειραματικής ομάδας θα γίνεται ακρόαση της ιστορίας και ταυτόχρονη σύντομη επεξήγηση των άγνωστων λέξεων τη στιγμή που τις συναντούσαν (παροχή σύντομου ορισμού ή παράφραση της πρότασης που περιέχει την άγνωστη λέξη με την τελευταία να αντικαθίσταται από κάποια συνώνυμη λέξη), ενώ για τους μαθητές της δεύτερης πειραματικής ομάδας προβλεπόταν απλώς ακρόαση των ιστοριών χωρίς επεξήγηση λέξεων. Στην ομάδα ελέγχου δεν έγινε ανάγνωση των ιστοριών.

Τα δεδομένα έδειξαν ότι οι μαθητές της πρώτης πειραματικής ομάδας έμαθαν τη σημασία σημαντικά περισσότερων νέων λέξεων και τη θυμόντουσαν καλύτερα ακόμα και δύο μήνες μετά τη διδακτική παρέμβαση, σε σχέση με τους μαθητές της άλλης πειραματικής ομάδας και της ομάδας ελέγχου. Αντίθετα, οι μαθητές που άκουσαν την ιστορία μία φορά χωρίς όμως επεξηγήσεις δε διαφοροποιήθηκαν ως προς τη βελτίωση που σημείωσαν σε σχέση με την ομάδα ελέγχου. Το τελευταίο υποδεικνύει ότι ίσως η έμμεση στρατηγική της ακρόασης ιστοριών συνεισφέρει περισσότερο στη λεξιλογική μάθηση όταν συνδυάζεται με άλλες άμεσες στρατηγικές.

Μία παλιότερη έρευνα που αναφέρεται συχνά από τους μελετητές είναι εκείνη της Elley (1989, 174-187) με μαθητές 7<sup>ης</sup> και 8<sup>ης</sup> βαθμίδας της Νέας Ζηλανδίας. Σε αντίθεση με την προηγούμενη έρευνα, οι ιστορίες δε διαβάστηκαν μονάχα μία φορά αλλά τρεις φορές η καθεμιά. Η αξιολόγηση της λεξιλογικής μάθησης έγινε με τεστ πολλαπλής εκλογής και τα δεδομένα έδειξαν ότι η ακρόαση ιστοριών είναι μια αποτελεσματική στρατηγική είτε δίνονται επεξηγήσεις των άγνωστων λέξεων είτε όχι. Ταυτόχρονα, από την έρευνα προέκυψε ότι η συχνότητα εμφάνισης κάθε άγνωστης λέξης στην ιστορία επηρεάζει σημαντικά την εκμάθησή της, με τις λέξεις που εμφανίζονται περισσότερες φορές να μαθαίνονται καλύτερα από τους μαθητές (Krashen, 1989, 447).

Σε έρευνα του Fondas (1992) διαβάστηκαν σε χρονικό διάστημα 10 ημερών πέντε φορές πέντε διαφορετικά εικονογραφημένα βιβλία σε 11 μαθητές πρώτης δημοτικού που χαρακτηρίζονταν ως αδύναμοι αναγνώστες. Η προσέγγιση της σημασίας των λέξεων έγινε με ποικιλία στρατηγικών (ομαδική ζωγραφική απεικόνιση της σημασίας, δραματοποίηση, χρήση της λέξης σε πρόταση), ενώ πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την ανάγνωση των ιστοριών γινόταν συζήτηση και δραστηριότητες πάνω στο περιεχόμενό τους. Η αξιολόγηση της παρέμβασης έγινε με σύγκριση τεστ ειδικού και γενικού λεξιλογίου που επιδόθηκαν πριν τη διδακτική παρέμβαση (προέλεγχος) και μετά την ολοκλήρωσή της. Τα δεδομένα και από τα δύο τεστ συνέκλιναν στο συμπέρασμα ότι η διδακτική παρέμβαση συνεισέφερε στη βελτίωση και τον εμπλουτισμό του λεξιλογίου των μαθητών της έρευνας.

Στον ελληνικό χώρο σχετική είναι η έρευνα των Σιβροπούλου & Χατζησαββίδη (2002, 513-525) που έγινε προκειμένου να εξεταστεί η συμβολή της μικρής εικονογραφημένης ιστορίας στον εμπλουτισμό του λεξιλογίου των παιδιών προσχολικής ηλικίας. Δείγμα αποτέλεσαν 6 τάξεις δημόσιων νηπιαγωγείων στο νομό Θεσσαλονίκης και συγκεκριμένα 90 νήπια από ποικίλα κοινωνικοοικονομικά στρώματα, τα οποία χωρίστηκαν στην πειραματική ομάδα και την ομάδα ελέγχου.

Η διαδικασία προέβλεπε δύο φάσεις διδακτικής παρέμβασης διάρκειας σχεδόν δύο μήνες η καθεμιά, κατά τις οποίες στην πειραματική ομάδα για τρία ημίωρα την εβδομάδα έλαβε χώρα ανάγνωση 42 εικονογραφημένων ιστοριών. Η αξιολόγηση της λεξιλογικής

μάθησης έγινε τρεις φορές (πριν τις παρεμβάσεις, ανάμεσα στις δύο φάσεις και μετά την ολοκλήρωσή τους) με τα νήπια να καλούνται να περιγράψουν προφορικά μια εικόνα.

Ύστερα από την ολοκλήρωση της παρέμβασης, οι εισηγητές της ισχυρίζονται ότι η αύξηση του λεξιλογίου των παιδιών της πειραματικής ομάδας υπήρξε αρκετά μεγαλύτερη από εκείνη των παιδιών της ομάδας ελέγχου. Ωστόσο, αποφεύγουν την παράθεση οποιουδήποτε ποσοτικού ή άλλου δεδομένου που θα μπορούσε να επιβεβαιώσει με επιστημονικό τρόπο τον παραπάνω ισχυρισμό.

Η στρατηγική της ακρόασης ιστοριών για την ανάπτυξη και εμπλουτισμό του λεξιλογίου, έχει απασχολήσει σε θεωρητικό επίπεδο τους μελετητές του χώρου, οι οποίοι επισημαίνουν ορισμένα πλεονεκτήματά της σε σχέση με άλλες προσεγγίσεις (Fondas, 1992, 11-20).

- Οι μαθητές των σχολικών τμημάτων είναι ένα ανομοιογενές υλικό εξαιτίας παραγόντων όπως ο τύπος του περιβάλλοντος που μεγάλωσαν, ο βαθμός της γνωστικής και συναισθηματικής τους ανάπτυξης κ.λπ. Οι ιστορίες μπορεί με κατάλληλο χειρισμό να αποτελέσουν τον κοινό παρανομαστή πάνω στον οποίο θα πιαστεί ο εκπαιδευτικός για να εμπλέξει όλους τους μαθητές στη μαθησιακή διαδικασία. Επομένως, η ανάγνωση ιστοριών μπορεί να αποτελέσει σημείο αναφοράς και σύγκλισης για την τάξη σε επίπεδο στάσεων, πεποιθήσεων και γενικότερα εμπειριών. Άλλωστε, ανεξάρτητα από τις εμπειρίες των μαθητών, οι ιστορίες συνήθως περιέχουν τις απαιτούμενες γνώσεις και πληροφορίες που θα επιτρέψουν σε όλους τους μαθητές να έχουν μια κοινή βάση και να εμπλακούν ενεργά στη μάθηση του λεξιλογίου της ιστορίας και όχι μόνο.
- Θεωρείται ότι η ακρόαση ιστοριών επιφέρει και παράπλευρα οφέλη, όπως είναι η βελτίωση της ικανότητας κριτικής σκέψης και στοχασμού πάνω στο κείμενο, της οργάνωσης πληροφοριών, της μνήμης. Επιπρόσθετα, βοηθάει στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων της ακρόασης και της αναγνωστικής κατανόησης, ενώ παράλληλα εισάγει τα μικρά παιδιά στο χώρο της λογοτεχνίας.

Γενικότερα, συστήνεται προσοχή ως προς την επιλογή των ιστοριών ώστε εκείνες να είναι ενδιαφέρουσες για τα παιδιά και να ανταποκρίνονται στο γνωστικό και λεξιλογικό επίπεδο ανάπτυξής τους. Ταυτόχρονα, θεωρείται σημαντικό η ανάγνωση της ιστορίας να γίνεται με θεατρικό τρόπο, ώστε οι μαθητές πέρα από τις γλωσσικές ενδείξεις για τη σημασία λέξεων να μπορούν να στηριχτούν και σε παραγλωσσικές ή εξωγλωσσικές πληροφορίες. Επιπρόσθετα, η παροχή σύντομων επεξηγήσεων για τη σημασία των άγνωστων λέξεων αποδεικνύεται ότι διευκολύνει τους μαθητές στην εκμάθησή τους (Krashen, 1989, 448 ` Fondas, 1992, 18-19). Τέλος, η ανάγνωση της ιστορίας πρέπει να γίνεται με ενθουσιασμό και με τέτοιο τρόπο που να εξασφαλίζεται η ενεργός συμμετοχή των μαθητών. Υπάρχουν άλλωστε ερευνητικά δεδομένα που υποδεικνύουν ότι οι ερωτήσεις που κάνουν οι ενήλικες κατά την ανάγνωση ιστοριών προς τα παιδιά, διευκολύνουν την εκμάθηση νέων λέξεων σε σύγκριση με τις περιπτώσεις αποκλειστικά παθητικής έκθεσης (Justice, 2002, 89-91).

### 4.3.3 Στρατηγικές χρήσης γραφικών οργανωτών

Οι γραφικοί οργανωτές, όταν χρησιμοποιούνται στη διδασκαλία του λεξιλογίου, μπορούν να πάρουν διάφορες διακριτές μορφές. Στη βιβλιογραφία εντοπίζονται αρκετές παραλλαγές, οι οποίες μπορούν να ομαδοποιηθούν σε ορισμένες βασικές κατηγορίες, χωρίς αυτό να αποκλείει την ύπαρξη σημαντικών αποκλίσεων από μορφή σε μορφή. Οι γραφικοί οργανωτές, στους οποίους αργότερα θα γίνει συνοπτική αναφορά, είναι οι ακόλουθοι:

- σημασιολογικοί χάρτες
- σημασιολογικές μήτρες
- γραμμικές κλίμακες
- διαγράμματα Venn
- μέθοδος Frayer

Όσον αφορά το θεωρητικό υπόβαθρο των γραφικών οργανωτών, φαίνεται ότι στηρίζονται στην αρχή της γνωστικής ψυχολογίας που πρεσβεύει ότι η μάθηση διευκολύνεται όταν γίνεται αρχικά παρουσίαση των γενικών εννοιών και ακολουθεί η παρουσίαση των πιο ειδικών εννοιών (Χατζηγεωργίου, 2001, σελ.517). Ειδικότερα, οι γραφικοί οργανωτές χρησιμοποιούνται ευρέως από υποστηρικτές της θεωρίας των σχημάτων (schema theory), βάση της οποίας ο ανθρώπινος εγκέφαλος οργανώνει τις νέες πληροφορίες, ενσωματώνοντάς τις σε κατηγορίες που έχει ήδη δημιουργήσει από τις προηγούμενες εμπειρίες του (Monroe, n.d., pp.538-539). Επομένως, οι γραφικοί οργανωτές δίνουν προτεραιότητα στα υπάρχοντα σχήματα και την προϋπάρχουσα γνώση, με τα οποία και επιχειρούν να συνδέσουν τις νέες έννοιες. Ορισμένοι ερευνητές διακρίνουν ότι πίσω από τους γραφικούς οργανωτές, υποβόσκει η εποικοδομιστική θεωρία μάθησης, όπου οι μαθητές οικοδομούν ένα σύστημα αναπαραστάσεων του κόσμου, με τη βοήθεια του οποίου αφομοιώνουν τη νέα γνώση (Κόμης, 2004, 268 ` Huynh, Lizarraga & Wilkerson , 2002).

- Θεωρητική αντιπαράθεση ως προς την αποτελεσματικότητα της στρατηγικής

Η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των γραφικών οργανωτών στον τομέα της μάθησης και διδασκαλίας του λεξιλογίου δεν έχει απασχολήσει τόσο πολύ τους ερευνητές όσο κανείς θα περίμενε. Οι περισσότερες μαρτυρίες έχουν εμπειρικό χαρακτήρα και δείχνουν ότι μάλλον οι γραφικοί οργανωτές βοηθάνε τους μαθητές στην ανάπτυξη του λεξιλογίου τους (Foil & Alber, 2002, 133-134). Τα εν δυνάμει πλεονεκτήματα που αναφέρονται στη βιβλιογραφία, αφορούν στη χρήση των γραφικών οργανωτών, τόσο ως διδακτικό μέσο, όσο και ως μέσο αξιολόγησης, όπως θα φανεί στη συνέχεια.

Όσον αφορά τη χρήση των γραφικών οργανωτών ως διδακτικό μέσο, φαίνεται να υπερτερεί σε σύγκριση με άλλες στρατηγικές διδασκαλίας λεξιλογίου, στο ότι απαντά καλύτερα σε ορισμένες απαιτήσεις της λεξιλογικής διδασκαλίας. Έτσι, μέσα από τη χρήση τους είναι δυνατή η ανάδειξη των αλληλεξαρτήσεων και των σημασιολογικών σχέσεων που υπάρχουν ανάμεσα σε ένα πλήθος εννοιών. Αυτό θεωρείται ότι συμβάλλει σε μια εις βάθος κατανόηση των εννοιών αυτών (Monroe, n.d., 538-539).

Ταυτόχρονα, η κατασκευή των οργανωτών δεν μπορεί να γίνει δίχως την ενεργό εμπλοκή και δραστηριοποίηση των μαθητών. Επιπρόσθετα, η διαδικασία κατασκευής παρωθεί τους μαθητές στη διεξαγωγή εποικοδομητικών συζητήσεων, μέσα από τις οποίες όχι μόνο γίνεται ανταλλαγή και επικοινωνία ιδεών, αλλά επίσης επιτυγχάνεται εσωτερίκευση των διαδικασιών που ακολουθούνται για τον καθορισμό της σημασίας των εννοιών (Schwartz, 1988, 112-116 ` Κόμης, 2004, 266). Τέλος, δεν είναι σπάνια περίπτωση μέσα από τη μελέτη γραφικών οργανωτών και συνδυάζοντας το πλήθος των πληροφοριών που αυτοί φέρουν, να προκύψει ένας ιδιαίτερα εύστοχος γραπτός ορισμός της λέξης – έννοιας.

Όπως ήδη αναφέρθηκε, οι γραφικοί οργανωτές μπορεί να αξιοποιηθούν ως μέσα αξιολόγησης της επίδοσης των μαθητών τόσο στο χώρο της λεξιλογικής μάθησης, όσο και σε τομείς που ξεφεύγουν από το ενδιαφέρον της παρούσης εργασίας. Μέσα από την κατασκευή οργανωτών είναι δυνατή η παροχή διαγνωστικής, διαμορφωτικής και τελικής αξιολόγησης, όπως θα φανεί στη συνέχεια. Έτσι, οι γραφικοί οργανωτές :

- μπορεί να λειτουργήσουν ως μέσο διάγνωσης και να πληροφορήσουν το δάσκαλο για τις γνώσεις, τις στάσεις και τις εμπειρίες - αναπαραστάσεις που φέρουν μαζί τους οι μαθητές πριν την έναρξη της διδακτικής παρέμβασης (Huynh, Lizarraga & Wilkerson, 2002 ` Κόμης, 2004, 267).
- σε περίπτωση που δημιουργούνται από τους μαθητές, αποκαλύπτουν την οργάνωση των ιδεών και τις λανθασμένες αντιλήψεις που φέρουν ή δημιουργούν εκείνη τη στιγμή και επιτρέπουν στο διδάσκοντα να προβεί στις απαραίτητες διορθωτικές κινήσεις (Χατζηγεωργίου, 2001, 517)
- όταν αποτελούν το τελικό προϊόν της διδασκαλίας δείχνουν το είδος της σύνδεσης που δημιούργησαν οι μαθητές ανάμεσα στις έννοιες μετά το πέρας της διδασκαλίας, ενώ ταυτόχρονα μαρτυρούν την μαθησιακή πορεία όταν συγκρίνονται με τους οργανωτές που κατασκευάστηκαν σε προγενέστερο ή αρχικό στάδιο της διδασκαλίας (Monroe, n.d., 538-539).

Στο σημείο αυτό θα ήταν παράλειψη να μη γίνει αναφορά σε περιορισμούς που έχουν επισημανθεί σχετικά με την αξιοποίηση των γραφικών οργανωτών στη σχολική τάξη. Πέρα από το σημαντικό κόστος σε χρόνο, ζήτημα που έχει ήδη αδρομερώς θιχτεί σε προηγούμενο σημείο, υπάρχει ένας σημαντικότερος περιορισμός που χρειάζεται να ληφθεί υπόψη. Πρόκειται για το βαθμό ωριμότητας των μαθητών, ο οποίος θα τους επιτρέψει την αποτελεσματική ή μη αξιοποίηση των γραφικών οργανωτών. Με δεδομένο ότι οι οργανωτές δημιουργούνται βασιζόμενοι στους συσχετισμούς που υπάρχουν ανάμεσα σε έννοιες, οι μαθητές καλούνται να έχουν φτάσει σε ένα τέτοιο επίπεδο γνωστικής ανάπτυξης, που να τους επιτρέπει να σκέφτονται αφηρημένα (Monroe, n.d., pp.539). Το τελευταίο στοιχείο είναι ιδιαίτερα σημαντικό, ώστε να αποφεύγεται η ταλαιπωρία μικρών μαθητών με τη χρήση της στρατηγικής ή όταν κρίνεται απαραίτητη μια εφαρμογή της στρατηγικής σε αυτές τις ηλικίες, να παρέχεται η απαιτούμενη υποβοήθηση και να γίνονται κατάλληλες προσαρμογές της.

#### 4.3.3.1 Σημασιολογικός χάρτης

Οι σημασιολογικοί χάρτες εντάσσονται στην κατηγορία στρατηγικών που επιχειρούν με διαγραμματικό – γραφικό τρόπο την οργάνωση και εκμάθηση των σημασιών των λέξεων. Σε αντίθεση με τη σημασιολογική μήτρα, στην οποία η τελική της μορφή είναι κάπως αυστηρή, στην περίπτωση των σημασιολογικών χαρτών υπάρχουν πολλά περιθώρια διαφοροποιήσεων με αποτέλεσμα η τελική μορφή τέτοιου είδους προσπαθειών να εμφανίζει μεγάλη ποικιλία.

Βασική αρχή στην οποία στηρίζεται η στρατηγική των σημασιολογικών χαρτών είναι ότι οι άνθρωποι μαθαίνουν συσχετίζοντας το νέο με αυτό που τους είναι ήδη γνωστό, δηλαδή ενσωματώνοντας τις νέες έννοιες στις προϋπάρχουσες ύστερα από κατάλληλη γνωστική επεξεργασία (Taylor, Harris, Pearson & Garcia, 1995, 291-2). Σύμφωνα με τη διατύπωση του Glowacki και των συνεργατών του (2001, 34), ο σημασιολογικός χάρτης στοχεύει να δέσει τις νέες λέξεις μέσα σε ένα δίκτυο αλληλοσυσχετιζόμενων γνωστών λέξεων, με το να καθιστά σαφές το κοινό και μοναδικό χαρακτηριστικό των μελών μιας ομάδας. Η τελική μορφή του σημασιολογικού χάρτη μοιάζει με ιστό αράχνης. Συγκεκριμένα, στο κεντρικό σημείο του χάρτη τοποθετείται η προς διδασκαλία έννοια και με τη βοήθεια γραμμών συνδέεται η έννοια αυτή με ένα πλήθος από σχετικές με αυτή έννοιες, ιδέες και γεγονότα (Graves, n.d., 13).

Οι Foil και Alber (2002, 134) κάνουν λόγο για εμπειρικά δεδομένα που υποδεικνύουν την ικανότητα της στρατηγικής να υποβοηθά τους μαθητές στην ανάπτυξη του λεξιλογίου τους. Ως ιδιαίτερα ενδιαφέρον και θετικό στοιχείο θεωρείται η ανάγκη για καταφυγή στις προσωπικές εμπειρίες που επιβάλλει η κατασκευή σημασιολογικού χάρτη. Ταυτόχρονα, όπως θα φανεί στη συνέχεια, η προσέγγιση αυτή έχει τη δυνατότητα να συνδυάσει γόνιμα στους κόλπους της ένα σημαντικό αριθμό από τις στρατηγικές μάθησης και διδασκαλίας του λεξιλογίου που έχουν μέχρι στιγμής περιγραφεί (Johnson & Johnson, n.d., 10-12).

Στη διεθνή βιβλιογραφία εντοπίζονται και περιπτώσεις, όπου ο σημασιολογικός χάρτης δεν περιορίζεται στη σύνδεση της άγνωστης λέξης- έννοιας με όσο το δυνατόν περισσότερες ήδη γνωστές λέξεις, αλλά γίνεται το έναυσμα για το συνδυασμό πολλών διαφορετικών στρατηγικών μάθησης και διδασκαλίας του λεξιλογίου. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η έρευνα της Rosenbaum (2001, 44-49), στην οποία εμπλουτίζεται το σημασιολογικό δίκτυο - χάρτης με τα ακόλουθα στοιχεία που συνιστούν ξεχωριστές στρατηγικές μάθησης: προβλέπεται χώρος για συμπλήρωση και αναγραφή α) της πρότασης στην οποία εντοπίστηκε η λέξη (εκμετάλλευση συγκεκριμένου), β) του ορισμού της λέξης όπως αυτός δίνεται σε λεξικό, γ) των συνώνυμων λέξεων και των αντωνύμων, δ) των μορφολογικών μονάδων που συγκροτούν τη λέξη και ε) μιας παραδειγματικής χρήσης της λέξης σε πρόταση των μαθητών. Μολονότι, η στατιστική επεξεργασία που ακολουθείται δεν επιτρέπει την εξαγωγή βάσιμων συμπερασμάτων για την αποτελεσματικότητα της παρέμβασης της ερευνήτριας, ο ενθουσιασμός και η αποδοχή που έτυχε από τους μαθητές η παραπάνω προσπάθεια, υπαγορεύουν τη σημασία μιας πιο διεξοδικής μελέτης τέτοιου είδους στρατηγικών διδασκαλίας και μάθησης του λεξιλογίου.



Ένα παράδειγμα σημασιολογικού χάρτη για το πεδίο λέξεων σχετικών με τα μέσα μεταφοράς, φαίνεται στη συνέχεια<sup>8</sup> :



Εικόνα 1 : Παράδειγμα σημασιολογικού χάρτη για το πεδίο «μέσα μεταφοράς»

#### 4.3.3.2 Σημασιολογική Μήτρα

Όπως όλοι οι γραφικοί οργανωτές, έτσι και η σημασιολογική μήτρα εστιάζει την προσοχή των μαθητών στον εντοπισμό των σχέσεων που υπάρχουν ανάμεσα σε λέξεις που ανήκουν σε μια ευρύτερη θεματική ενότητα. Είναι μια γραφική απεικόνιση που τονίζει τόσο τις ομοιότητες όσο και τις διαφορές ανάμεσα στις λέξεις, οδηγώντας στην ανάδειξη της μοναδικότητας της σημασίας κάθε λέξης. Πρόκειται για έναν πίνακα διπλής εισόδου, όπου κάθε γραμμή (πέραν της πρώτης) αντιστοιχεί σε μία λέξη του θεματικού πεδίου και κάθε στήλη (πέραν της πρώτης) σε ένα σημασιολογικό γνώρισμα. Ανάλογα με το αν η κάθε λέξη χαρακτηρίζεται από το σημασιολογικό γνώρισμα της στήλης ή όχι, τα κελιά του πίνακα συμπληρώνονται με τα σύμβολα + ή -, αντίστοιχα (Beck & McKeown, 1991, 807 ` Johnson & Johnson, n.d., 12).

Ερευνητές που έχουν χρησιμοποιήσει τη σημασιολογική μήτρα προτείνουν συγκεκριμένα βήματα που εξυπηρετούν τη διαδικασία κατασκευής της. Σύμφωνα με τους Huynh, Lizarraga & Wilkerson (2002) και Greenwood (2002, 259-260) η διαδικασία έχει ως εξής:

1. προσδιορισμός μιας θεματικής ενότητας στην οποία μπορεί να ενταχθεί η άγνωστη λέξη
2. επιλογή ορισμένων κατά προτίμηση ήδη γνωστών λέξεων, που αποτελούν χαρακτηριστικά παραδείγματα – ιδέες της εν λόγω θεματικής ενότητας, μέσα από μια διαδικασία ελεύθερη όπου οι μαθητές αυθόρμητα προτείνουν τις λέξεις που τους έρχονται στο μυαλό στο άκουσμα της θεματικής ενότητας (μια μορφή ιδεοθύελλας)

<sup>8</sup> Προσαρμογή από αντίστοιχο χάρτη στην ιστοσελίδα : <http://www.kidbibs.com/>

3. τοποθέτηση των λέξεων που προτάθηκαν και εγκρίθηκαν από τους μαθητές στην πρώτη στήλη ενός πίνακα
4. συζήτηση για τη δημιουργία μιας λίστας με γνωρίσματα και ιδιότητες που χαρακτηρίζουν ορισμένες κάθε φορά από τις λέξεις του πίνακα
5. επιλογή των σημαντικότερων χαρακτηριστικών γνωρισμάτων του προηγούμενου βήματος και τοποθέτηση κάθε χαρακτηριστικού – ιδιότητας σε μια ξεχωριστή στήλη του πίνακα
6. συμπλήρωση του πίνακα με τα σύμβολα + και -, ανάλογα με το αν η λέξη της γραμμής χαρακτηρίζεται ή όχι από το γνώρισμα – ιδιότητα της στήλης
7. επέκταση της σημασιολογικής μήτρας με την προσθήκη είτε νέων λέξεων που ανήκουν στην ίδια θεματική ενότητα ή νέων χαρακτηριστικών ιδιοτήτων που μπορεί να αξιοποιηθούν για λεπτότερες εννοιολογικές διακρίσεις ανάμεσα στις λέξεις

Αρκετοί μελετητές παραδέχονται ότι η κατασκευή σημασιολογικής μήτρας είναι - αρχικά τουλάχιστον- μια επίπονη διαδικασία και αναγνωρίζει ότι απαιτείται μεγάλος βαθμός εξοικείωσης προκειμένου οι μαθητές να είναι σε θέση να αναπτύξουν περισσότερη πρωτοβουλία στη διαδικασία αυτή. Έτσι, θεωρεί λογικό σε πρώτο στάδιο να περιορίζονται οι μαθητές στη συμπλήρωση του εσωτερικού πλέγματος του πίνακα (τοποθέτηση των συμβόλων + και -) και να αναμειγνύονται λιγότερο ή και καθόλου στον προσδιορισμό των λέξεων της θεματικής ενότητας και των χαρακτηριστικών γνωρισμάτων (Graves, n.d., 14-15 ` Taylor, Harris, Pearson & Garcia, 1995, 292-293).

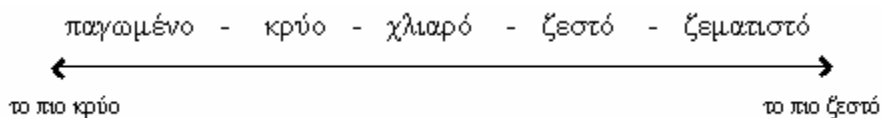
Παρακάτω δίνεται ένα απλό παράδειγμα κατασκευής σημασιολογικής μήτρας για το σημασιολογικό πεδίο των εργαλείων. Μέσα από τη μελέτη της, είναι δυνατόν να φανούν οι μικρές νοηματικές διαφοροποιήσεις ανάμεσα στις λέξεις του πεδίου αυτού.

	Κοπάνισμα	Κόψιμο	Γράπωμα	Ξύλο	Ύφασμα	Χώμα	Χειρολαβή
Σφυρί	+	-	-	+	-	-	+
Πριόνι	-	+	-	+	-	-	+
Ψαλίδι	-	+	-	-	+	-	+
Πένσα	-	-	+	+	-	-	+
Τσάπα	-	+	-	-	-	+	+

Πίνακας 1 : Παράδειγμα σημασιολογικής μήτρας για το σημασιολογικό πεδίο «εργαλεία»

#### 4.3.3.3 Γραμμική κλίμακα

Είναι ένα είδος γραφικού οργανωτή που δεν μπορεί να αξιοποιηθεί για όλες τις πιθανές άγνωστες λέξεις, αλλά μονάχα για σώμα λέξεων που διαφέρουν η μία από τις άλλες ως προς το βαθμό έντασης κάποιου κοινού χαρακτηριστικού τους ή για λέξεις που συνδέονται με κάποια λογική ή χρονική αλληλουχία. Για παράδειγμα, ανάλογα με το βαθμό έντασης του χαρακτηριστικού ζέστη, οι λέξεις «κρύο», «παγωμένο», «χλωαρό», «ζεστό» και «ζεματιστό», θα μπορούσαν να οδηγήσουν στην κατασκευή της ακόλουθης γραμμικής κλίμακας (Βάμβουκας, 2004, 208) :

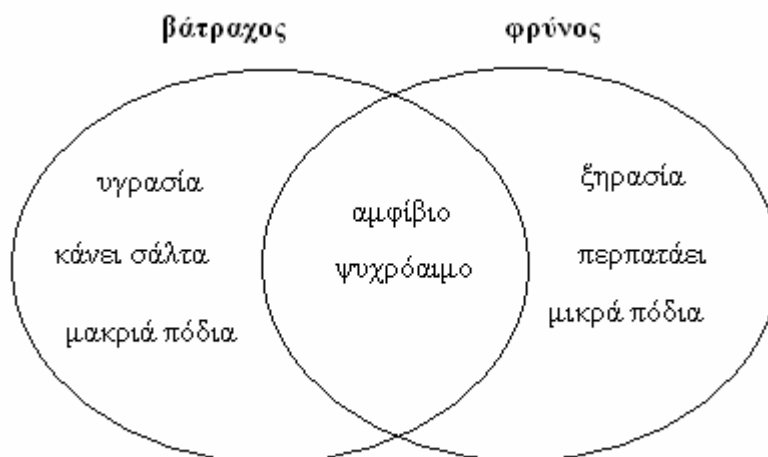


Εικόνα 2 : Παράδειγμα γραμμικής κλίμακας

#### 4.3.3.4 Διάγραμμα Venn

Τα διαγράμματα Venn είναι μία λιγότερο διαδεδομένη στρατηγική διδασκαλίας λεξιλογίου. Πρόκειται για «δάνειο» από τη θεωρία των συνόλων των Μαθηματικών, που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την προσέγγιση της σημασίας μικρού αριθμού λέξεων. Συγκεκριμένα, απαιτείται η ύπαρξη ενός ζεύγους ή και περισσότερων λέξεων με κοντινή σημασία και επιδιώκεται ένα είδος αντιθετικής σύγκρισης των σημασιών τους.

Το διάγραμμα Venn στη διδασκαλία λέξεων, παίρνει -στην περίπτωση εκμάθησης δύο λέξεων- τη μορφή δύο κύκλων, όπου κάθε κύκλος αντιστοιχεί σε μία από τις οριζόμενες λέξεις. Οι κύκλοι αυτοί παρουσιάζονται να έχουν κάποια σημεία επαφής και κάποια ανεξάρτητα σημεία. Το διάγραμμα Venn συμπληρώνεται με πληροφορίες που γράφονται μέσα στους κύκλους σχετικά με τις διαφορές και τις ομοιότητες των λέξεων αυτών (Johnson & Johnson, n.d., 12-13). Στην εικόνα παρουσιάζεται ένα διάγραμμα Venn για το διαχωρισμό των λέξεων «βάτραχος» και «φρύνος»<sup>9</sup>.



Εικόνα 3 : Διάγραμμα Venn για τις λέξεις «βάτραχος» - «φρύνος»

#### 4.3.3.5 Μέθοδος Frayer

Η μέθοδος Frayer αναπτύχθηκε από τους Frayer, Frederick και Klausmeier το 1969 και συνιστά μία πιο σύνθετη και χρονοβόρα μορφή γραφικού οργανωτή, που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη διδασκαλία λεξιλογίου. Το στοιχείο αυτό υποδεικνύει ότι είναι κατάλληλη για την εκμάθηση ιδιαίτερα σημαντικών εννοιών, διαφορετικά οδηγεί σε μεγάλη σπατάλη χρόνου. Βασίζεται στην επισήμανση κατάλληλων και ακατάλληλων

<sup>9</sup> Προσαρμογή διαγράμματος που εντοπίστηκε στην ιστοσελίδα <http://www.norman.k12.ok.us/>

ιδιοτήτων που χαρακτηρίζουν τη λέξη – έννοια, στην τοποθέτηση της λέξης σε ιεραρχικό επίπεδο αναφορικά με άλλες σχετικές έννοιες και στον εντοπισμό παραδειγμάτων χρήσης της λέξης καθώς και αντι-παραδειγμάτων (Greenwood, 2002, 261-262).

Μία εκδοχή εφαρμογής της μεθόδου Frayer είναι αυτή που παρουσιάζεται από τον Graves (n.d., 11-12), σύμφωνα με την οποία προβλέπονται τα ακόλουθα βήματα:

1. ορίζεται η λέξη, μέσω της απόδοσης των σημαντικότερων χαρακτηριστικών γνωρισμάτων και ιδιοτήτων της
2. διαχωρίζεται η άγνωστη λέξη – έννοια από παραπλήσιες έννοιες που ιεραρχικά ανήκουν σε ανώτερη, κατώτερη ή ίδιου επιπέδου κλάση
3. παρατίθενται παραδείγματα χρήσης της λέξης και επεξηγήσεις ως προς το λόγο για τον οποίο τα τελευταία αποτελούν παραδείγματα σωστής χρήσης της
4. δίνονται παραδείγματα λαθεμένης χρήσης της λέξης και επεξηγήσεις ως προς το γιατί τα τελευταία θεωρούνται αντι-παραδείγματα
5. παρουσιάζονται στους μαθητές παραδείγματα και μη παραδείγματα και τους ζητείται να κάνουν το διαχωρισμό και να εξηγήσουν τις ενέργειές τους
6. οι μαθητές παρουσιάζουν δικά τους παραδείγματα και μη παραδείγματα, εξηγώντας το σκεπτικό τους και λαμβάνοντας ανατροφοδότηση από το συντονιστή της διαδικασίας.

#### **4.3.4 Μνημονικές στρατηγικές**

Οι μνημονικές στρατηγικές μάθησης και διδασκαλίας του λεξιλογίου, όπως συμβαίνει και στην ταξινομία της Wood που παρουσιάστηκε προηγουμένως, αποσκοπούν στη δημιουργία ισχυρής σύνδεσης ανάμεσα στη μορφή της λέξης και τη σημασία της, προκειμένου αυτή η σύνδεση να εγγραφεί στη μνήμη του μαθητή και να ανακαλείται όποτε χρειάζεται.

##### **4.3.4.1 Απομνημόνευση ορισμών μέσα από λίστες λέξεων**

Η πλέον γνωστή διαδικασία για την επίτευξη αυτής της σύνδεσης ανάμεσα στη μορφή και τη σημασία των λέξεων, είναι η απομνημόνευση μακροσκελών λιστών από λέξεις που συνοδεύονται από τον ορισμό τους. Παρά την εκτεταμένη χρήση της τεχνικής, έχει συχνά εκφραστεί προβληματισμός ως προς τη χρησιμότητά της, αφού φαίνεται ότι η γνώση που προκύπτει είναι ρηχή και μικρής διάρκειας. Ταυτόχρονα, οι μαθητές όταν τους δίνονται έτοιμοι ορισμοί δεν προβαίνουν σε κάποιο είδος βαθιάς επεξεργασίας της λέξης με αποτέλεσμα στη συνέχεια να χρησιμοποιούν τη λέξη κάνοντας νοηματικά και άλλα λάθη (Johnson & Johnson, n.d., 2). Η τάση στο χώρο των μνημονικών στρατηγικών είναι η επιδιωκόμενη σύνδεση μορφής και σημασίας της λέξης να γίνεται με κάποιο τρόπο περισσότερο ευρηματικό και δημιουργικό, όπως θα φανεί στη συνέχεια.

#### 4.3.4.2 Μέθοδος keyword

Μία ιδιαίτερα δημοφιλής τεχνική που κινείται προς αυτή την κατεύθυνση είναι η τεχνική της λέξης-κλειδιού (keyword method). Στην περίπτωση αυτή, παρουσιάζεται η άγνωστη λέξη μαζί με μία λέξη κλειδί (ήδη οικεία στους μαθητές), η οποία φωνητικά είναι όμοια με μέρος ή με ολόκληρη τη διδασκόμενη λέξη. Μετά σχεδιάζεται μια εικόνα που συνδέει τη λέξη κλειδί με τη σημασία της άγνωστης λέξης. Συνήθως σε αυτήν την εικόνα υπάρχουν δυο χαρακτήρες που συζητάνε. Τα σχόλια του ενός περιλαμβάνουν τη λέξη κλειδί, ενώ τα σχόλια του άλλου τη λέξη-στόχο. Στο κάτω μέρος της εικόνας αναγράφεται η άγνωστη λέξη, σε παρένθεση η λέξη κλειδί και προαιρετικά ένας ορισμός της άγνωστης λέξης (Blackowicz & Fisher, 2005, 13-14 ` National Reading Panel, 2000 ` Taylor, Harris, Pearson & Garcia, 1995, 289-291).

Το σκίτσο<sup>10</sup> που ακολουθεί θα μπορούσε να αποτελεί το προϊόν εφαρμογής της μεθόδου για τη δημιουργία σύνδεσης ανάμεσα στις -ηχητικά κοντινές- λέξεις «κουτός» και «κουτί», με την έννοια του άδειου και της κενότητας να τις ενώνει σημασιολογικά:



Εικόνα 4 : Εφαρμογή της μεθόδου keyword για τη δημιουργία σύνδεσης ανάμεσα στις λέξεις «κουτός» - «κουτί»

Από την κριτική που έχει ασκηθεί στη στρατηγική αυτή, σημειώνουμε τα ακόλουθα στοιχεία :

- Ένα δυνατό σημείο της στρατηγικής φαίνεται να είναι η ύπαρξη της χιουμοριστικής ιστορίας που συνδέει την άγνωστη λέξη με τη λέξη-κλειδί και κάνει το νόημα της πρώτης πιο οικείο στους μαθητές. Πιθανόν στο στοιχείο αυτό να αποδίδονται τα θετικά ευρήματα στα οποία κατέληξαν έρευνες που έγιναν στις αρχές της δεκαετίας του '90 από τους Jenkins & Dixon και το Levin και συνεργάτες του, ως προς την αποτελεσματικότητα της στρατηγικής (Levin et al., 1984 ` National Reading Panel, 2000).

<sup>10</sup> Το σκίτσο σχεδίασε η αδερφή μου, Σοφία Νικολιάκη, την οποία και ευχαριστώ για τη βοήθειά της.

- Η συσχέτιση που επιχειρείται ανάμεσα στην προς μάθηση λέξη και τη λέξη-κλειδί θεωρείται ότι πέρα από τη συμβολή της στην προσέγγιση της σημασίας της νέας λέξης, διευκολύνει την εκμάθηση κυρίως της προφορικής αλλά και συχνά της γραπτής μορφής της λέξης (Hatch & Brown, 1995, 388-389).
- Το σημαντικότερο μειονέκτημα, κοινά αποδεκτό από μελετητές είτε θετικά είτε αρνητικά διακείμενους ως προς τη στρατηγική αυτή, είναι ότι είναι μια ιδιαίτερα χρονοβόρος διαδικασία. Επομένως, σε περίπτωση που κρίνεται σκόπιμη η χρήση της στη διδακτική πράξη, είναι απαραίτητο να περιορίζεται για τη μάθηση της σημασίας ενός μικρού και ιδιαίτερα σημαντικού για τους μαθητές σώματος λέξεων (Foil & Alber, 2002, 135).
- Πέρα από τις έρευνες που υποστηρίζουν την εν λόγω τεχνική, έχουν προκύψει και αποθαρρυντικά ευρήματα. Παρατηρήθηκε ότι η αποτελεσματικότητά της είναι περιορισμένη όταν οι μαθητές πρέπει από μόνοι τους να σκεφτούν την πρωτότυπη ιδέα που συνδέει τη λέξη-κλειδί με τη λέξη-στόχο και να σχεδιάσουν τη σχετική εικόνα – σκίτσο. Ίσως για το λόγο αυτό μία συνήθης παραλλαγή καλεί τους μαθητές να εφαρμόζουν τη διαδικασία της τεχνικής αυτής, χρησιμοποιώντας όμως νοητικές εικόνες αντί για πραγματικές (Taylor, Harris, Pearson & Garcia, 1995, 289-291).
- Τέλος, έχει διατυπωθεί ο ισχυρισμός ότι τα μαθησιακά αποτελέσματα της στρατηγικής είναι βραχυπρόθεσμα και μετά την παρέλευση ενός εύλογου χρονικού διαστήματος, η ανάκληση της σημασίας των λέξεων δεν βρίσκεται στα ίδια υψηλά επίπεδα, ιδίως στην περίπτωση μαθητών με χαμηλή επίδοση στη γλωσσική τους μάθηση (National Reading Panel, 2000).

#### 4.3.4.3 Μέθοδος Luci

Πέρα από τη μέθοδο keyword, υπάρχει ένα σύνολο μνημονικών τεχνικών για την εκμάθηση λεξιλογίου που δεν έχουν δοκιμαστεί ερευνητικά, αλλά απλώς περιγράφονται σε μελέτες. Μία από αυτές είναι και η μέθοδος Luci. Ο μαθητής καλείται να ανακαλέσει κάποιο οικείο μέρος και να φανταστεί μία διαδρομή με διακριτές τοποθεσίες μέσα στο μέρος αυτό. Στη συνέχεια για κάθε διακριτή τοποθεσία της διαδρομής αντιστοιχεί ένα προς ανάκληση αντικείμενο – λέξη. Έτσι, η ανάκληση της σημασίας των νέων λέξεων γίνεται καθώς ο μαθητής νοητικά κάνει αυτή τη διαδρομή και συναντά τις λέξεις που έχει συσχετίσει με τις διάφορες τοποθεσίες της διαδρομής (Schmit, 1997, 213)

#### 4.3.5 Στρατηγικές που αξιοποιούν πολλά μέσα έκφρασης

Η τελευταία κατηγορία που εξετάζεται περιλαμβάνει ένα σύνολο ανομοιογενών στρατηγικών που δεν κατέστη δυνατό να ενταχθούν σε κάποια από τις προηγούμενες κατηγορίες. Κοινός παρανομαστής των τεχνικών είναι η αξιοποίηση πολλών μέσων έκφρασης και ειδών πληροφορίας. Ενδεικτικά γίνεται αναφορά στις ακόλουθες στρατηγικές :

- δραματοποίηση – παιχνίδια ρόλων
- παιγνιώδεις στρατηγικές
- δημιουργία και αξιοποίηση ηχητικών και εικονιστικών αναπαραστάσεων

#### 4.3.5.1 Δραματοποίηση – παιχνίδια ρόλων

Πρόκειται για μια κιναισθητική προσέγγιση που σε αδρές γραμμές προτείνει την ενεργητική εμπλοκή των μαθητών, οι οποίοι καλούνται να κάνουν πρακτική σε λεξιλογικούς ορισμούς μέσω της φυσικής κίνησης. Σε μελέτες γύρω από τις διαθέσιμες στρατηγικές μάθησης και διδασκαλίας λεξιλογίου συνηθίζεται να γίνεται αναφορά στη σημασία των παιχνιδιών ρόλων, της παντομίμας και άλλων μορφών δραματοποίησης και στην επιτυχία τους να βοηθήσουν τους μαθητές να θυμούνται τη μορφή των λέξεων και την έννοια που αποδίδεται μέσω αυτής (Coomber, Peet & Smith, 1998 ` Woodard, 1998).

Ωστόσο, αναλυτική περιγραφή τρόπων πραγμάτωσης τέτοιου είδους στρατηγικών στη σχολική τάξη και παροχή στοιχειωδών πειραματικών δεδομένων από τις εφαρμογές αυτές, δίνονται μέχρι πρόσφατα μονάχα μέσα από εργασίες των Foil & Alber (2002, 132-133). Ακόμα όμως και αυτοί δεν προτείνουν την αποκλειστική χρήση της στρατηγικής.

Χαρακτηριστικά, στην πιο πρόσφατη εργασία τους (Alber & Foil, 2003, 22-24) προτείνουν ορισμένες σχετικές δραστηριότητες, τονίζοντας όμως ότι χρειάζεται να έχει προηγηθεί συστηματική διδασκαλία της σημασίας των λέξεων με κάποια από τις στρατηγικές άλλων κατηγοριών της ταξινόμιας. Μετά την παροχή αυτής της διδασκαλίας, δραστηριότητες που θα μπορούσαν να ακολουθήσουν είναι οι εξής :

- Οι προς μάθηση λέξεις καταγράφονται σε λωρίδα χαρτιού και μπαίνουν σε κλειστό κουτί. Κάθε μαθητής τραβάει από το κουτί μια λέξη, κάνει παντομίμα και οι συμμαθητές του προσπαθούν να μαντέψουν ποια είναι η λέξη που περιγράφεται κάθε φορά.
- Οι μαθητές ουσιαστικά σε ομάδες σχεδιάζουν δρώμενα - σκετς προκειμένου να παρουσιάσουν μια λέξη στις υπόλοιπες ομάδες. Η δραστηριότητα αυτή αποδίδεται με τον όρο "θέατρο λέξεων" - word theater του Boning.
- Όλη η τάξη μαζί μιμείται τις κινήσεις δραματοποίησης που κάνει ο δάσκαλος στην προσπάθειά του να αποδώσει παραστατικά τη σημασία της υπό διδασκαλία λέξης.

#### 4.3.5.2 Παιγνιώδεις στρατηγικές

Οι παιγνιώδεις στρατηγικές θα μπορούσε να ειπωθεί ότι δεν έπρεπε να συνιστούν ξεχωριστή κατηγορία, αφού στην πραγματικότητα βασίζονται σε στρατηγικές που έχουν ήδη περιγραφεί, τις οποίες παραλλάσσουν ελαφρώς, προσδίδοντάς τους μια περισσότερο παιγνιώδη μορφή (Γκόττε, 2002, 63). Η προτίμηση προς τις παιγνιώδεις στρατηγικές βασίζεται στα ακόλουθα επιχειρήματα (Martyn, Smith & Swofford, 2002) :

- Αποτελούν κατά κάποιο τρόπο μια διέξοδο από το επαναλαμβανόμενο χαρακτήρα (ρουτίνα) των χρησιμοποιούμενων διδακτικών προσεγγίσεων.

- Επιτρέπουν τη δημιουργία μιας ενθαρρυντικής - παρωθητικής και χαλαρής ατμόσφαιρας που δίνει στους μαθητές την ευκαιρία να βελτιώσουν τις γλωσσικές τους δεξιότητες και ικανότητες.
- Σύμφωνα με τον Ersoz τα παιχνίδια είναι γεμάτα κίνητρα, καθώς είναι και διασκεδαστικά αλλά και ταυτόχρονα προκλητικά, ενώ ταυτόχρονα ενεργοποιούν μια γεμάτη σε νόημα και χρησιμότητα γλωσσική χρήση μέσα σε πραγματικά πλαίσια
- Τέλος, η χρήση των παιχνιδιών ταυτόχρονα βελτιώνει και κάνει εξάσκηση και σε άλλες γλωσσικές δεξιότητες όπως είναι ο προφορικός λόγος, η ανάγνωση, η ομιλία, η γραφή και η ακρόαση.

Όπως συνέβη και για άλλες κατηγορίες στρατηγικών, και για αυτή την κατηγορία δεν υπάρχουν διαθέσιμα ερευνητικά δεδομένα που να αποδεικνύουν την αποτελεσματικότητα των εκάστοτε πρακτικών. Στη συνέχεια γίνεται περιγραφή ορισμένων παιχνιδιών - ιδεών που έχουν δημοσιευτεί σε επιστημονικά άρθρα (Nuessel, 1994 ` Teal, 2003 ` Woodard, 1998 ` Coomber, Peet & Smith, 1998):

- Λαβύρινθος λέξεων : Σε ένα ορθογώνιο παραλληλόγραμμο κουτί γεμάτο γράμματα κρύβονται οριζόντια, κάθετα, διαγώνια, συχνά και ανάστροφα λέξεις. Οι προς αναζήτηση λέξεις μπορεί να δίνονται σε μορφή λίστας ή ακόμα με κάποιο οπτικό ερέθισμα, με χρήση συνωνύμων ή και ορισμών.
- Σταυρόλεξα : Τοποθετούνται οι λέξεις σε κενά τετράγωνα που διασταυρώνονται σε ορισμένα σημεία. Όπως και παραπάνω, μπορεί να παρέχεται ποικιλία σημασιολογικών πληροφοριών ως νύξεις για την αναζήτηση των λέξεων.
- Τρίλιζα : Σε έναν πίνακα 3x3 χωρητικότητας 9 λέξεων, οι μαθητές πρέπει να βρουν μια τριάδα λέξεων (οριζόντια, κάθετα ή διαγώνια) που να μοιράζονται κάποιο κοινό σημασιολογικό ή μορφολογικό χαρακτηριστικό, ώστε να πετύχουν τρίλιζα.
- Μπερδεμένες λέξεις : Τα γράμματα των λέξεων είναι ανακατεμένα και ο μαθητής καλείται να τα βάλει σε σωστή σειρά ώστε να σχηματιστεί σωστά η μορφή της λέξης.
- Δημιουργία αλυσίδων λέξεων : Αφετηρία αποτελεί μια λέξη και με βάση κάποιο κριτήριο (π.χ. η νέα λέξη ξεκινά από το τρίτο γράμμα της προηγούμενης, η νέα λέξη έχει μεγαλύτερο μήκος κατά ένα γράμμα σε σχέση με την προηγούμενη) οι μαθητές δημιουργούν μια αλυσίδα σχετιζόμενων λέξεων.
- Bingo : Καταγράφεται σε καρτέλες που μοιράζονται στους μαθητές ένα σύνολο λέξεων. Στη συνέχεια κάποιο άτομο προφορικά ορίζει κάποιες από τις λέξεις αυτές και οι μαθητές όταν διαπιστώσουν ποιες είναι τις διαγράφουν από την καρτέλα τους.
- Η αταίριαστη λέξη : Σε μια σειρά λέξεων που συνδέονται με κάποια σχέση μεταξύ τους παρεμβάλλεται μια άσχετη λέξη, την οποία οι μαθητές πρέπει να ανακαλύψουν και να τη διαγράψουν εξηγώντας το σκεπτικό τους.
- Ένα παιχνίδι που προτείνεται από τις McKeown & Beck (2004, 25) προτρέπει τους μαθητές να βρουν λέξεις που ακούσανε εκτός σχολείου και να εξηγούν στην τάξη τον τρόπο με τον οποίο οι λέξεις αυτές χρησιμοποιήθηκαν. Για κάθε καταχώρηση



λέξης που συνεισφέρει ο μαθητής πριμοδοτείται με πόντο και σε τακτά χρονικά διαστήματα διεκδικεί επαίνους και τίτλους που μοιράζονται στην τάξη.

Κλείνοντας την αναφορά στις παιγνιώδεις στρατηγικές, θα πρέπει να σημειωθεί κάτι που τονίζεται από τους παραπάνω μελετητές, ότι για να είναι θετική η συνεισφορά των παιχνιδιών θα πρέπει να είναι καλά επιλεγμένα και προετοιμασμένα. Σε καμιά περίπτωση δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται ως «μπαλώματα» όταν υπάρχει κενός χρόνος, δηλαδή ως μια περιθωριακή δραστηριότητα.

#### 4.5.3.3 Δημιουργία και αξιοποίηση ηχητικών και εικονιστικών αναπαραστάσεων

Οι εικονικές απεικονίσεις και οι ηχητικές αναπαραστάσεις, αν και δε συνιστούν αυτόνομες στρατηγικές μάθησης και διδασκαλίας λεξιλογίου, είναι δύο μέσα που μπορούν να αξιοποιηθούν, ιδίως στα σύγχρονα πολυμεσικά περιβάλλοντα που παρέχουν οι νέες τεχνολογίες.

Όσον αφορά τη δημιουργία εικόνων, οι μαθητές μπορεί να συζητήσουν για το ποιες εικόνες τους φέρνουν στο μυαλό οι συγκεκριμένες λέξεις που διαβάζουν και να ζωγραφίσουν κάποια από αυτές, ώστε να βοηθηθούν στη δημιουργία σύνδεσης ανάμεσα στην εικόνα και τη σημασία της λέξης. Εξαιτίας της διαφορετικής εμπειρίας που κουβαλά κάθε μαθητής, οι φανταστικές εικόνες που θα δημιουργηθούν θα είναι διαφορετικές μεταξύ τους και αυτό μπορεί να αξιοποιηθεί ως ερέθισμα για περαιτέρω συζήτηση γύρω από τη λέξη και τη σημασία της (Coomber, Peet & Smith, 1998, 58-59 ` Holden, 1999, 45).

Όσον αφορά τον ήχο, μπορεί να αξιοποιηθεί η ηχητική ομοιότητα της μορφής μιας άγνωστης λέξης με κάποια άλλη που είναι περισσότερο οικεία στους μαθητές και να δημιουργηθεί αντίστοιχη σύνδεση ανάμεσα στις σημασίες των δύο λέξεων. Ταυτόχρονα, με το άκουσμα της ηχητικής απόδοσης των λέξεων είναι πιθανόν ο μαθητής να συνειδητοποιήσει ότι μια λέξη που οπτικά του φαινόταν άγνωστη, του είναι στην πραγματικότητα οικεία (Coomber, Peet & Smith, 1998, 17 ` Holden, 1999, 46).

Ολοκληρώνοντας το εδάφιο, είναι αυτονόητο ότι η παρουσίαση των στρατηγικών που έγινε δεν μπορεί να χαρακτηριστεί διεξοδική. Υπάρχει πλήθος παραλλαγών που δεν ήταν δυνατόν να αποτελέσουν αντικείμενο μελέτης της παρούσας εργασίας. Ιδιαίτερη εντύπωση προκαλεί το γεγονός ότι δεν υπάρχει ίση κατανομή του ερευνητικού ενδιαφέροντος ως προς την αποτελεσματικότητα όλων των στρατηγικών. Για κάποιες από αυτές έχει γίνει αρκετή έρευνα, ενώ για κάποιες άλλες όχι. Θεωρώντας ότι αυτό δεν είναι τυχαίο, αλλά αντικατοπτρίζει τη δυναμική της εκάστοτε στρατηγικής, προτιμήθηκε η παρούσα έρευνα να καταπιαστεί με στρατηγικές που έχουν αποτελέσει αντικείμενο έντονου ερευνητικού ενδιαφέροντος κατά το παρελθόν. Έτσι, προκρίθηκαν στρατηγικές όπως η παροχή ορισμού, η χρήση της λέξης σε πρόταση (που εν μέρει μπορεί να πάρει τη μορφή αξιοποίησης του συγκεκριμένου) και η κατασκευή σημασιολογικού χάρτη. Τέλος, προκειμένου να γίνει αξιοποίηση μέρους των δυνατοτήτων που παρέχει ο ηλεκτρονικός υπολογιστής, στις παραπάνω τρεις στρατηγικές προστέθηκαν άλλες δύο: η εικονιστική απεικόνιση της σημασίας της λέξης και η ηχητική καταγραφή της μορφής της. Με αυτή τη

λογική, από την κατάλληλη οργάνωση των πέντε παραπάνω στρατηγικών, προέκυψε μια νέα μεικτή στρατηγική μάθησης και διδασκαλίας του λεξιλογίου, η οποία εφαρμόστηκε δοκιμαστικά σε σχολική τάξη.

#### **4.4 Γενικές Αρχές για τη μάθηση και διδασκαλία του λεξιλογίου**

Η αναζήτηση της πιο αποτελεσματικής στρατηγικής μάθησης και διδασκαλίας του λεξιλογίου κέντρισε στο παρελθόν το ενδιαφέρον των ερευνητών. Ωστόσο, η απάντηση στο ερώτημα για το αν υπάρχει κάποια «καλύτερη στρατηγική» φαίνεται ότι δεν είναι καταφατική.

Μία από τις πρώτες προσεγγίσεις του ζητήματος πραγματοποιήθηκε το 1968 από τον Stoll, ο οποίος χρησιμοποιώντας τα δεδομένα από 80 ερευνητικές μελέτες, οδηγήθηκε στη διαπίστωση ότι δεν μπορούσε να υποστηριχτεί η υπεροχή κάποιας στρατηγικής. Εκείνο που υπέδειξαν τα δεδομένα των παραπάνω ερευνών ήταν ότι η ύπαρξη κάποιας στρατηγικής είναι προτιμότερη από τη μη διδασκαλία του λεξιλογίου και ότι ο συνδυασμός διαφορετικών στρατηγικών συνιστά πιο αποτελεσματική προσέγγιση σε σχέση με την αποκλειστική εφαρμογή μίας και μόνο τεχνικής μάθησης και διδασκαλίας λεξιλογίου.

Δεκαπέντε χρόνια αργότερα, σε αντίστοιχη μεταανάλυση του Mezynski, δεν κατέστη δυνατός ο εντοπισμός κάποιας ανώτερης στρατηγικής, παρά μόνο η επισήμανση ορισμένων παραγόντων που φάνηκε να συνδέονται με την επιτυχία ή μη της λεξιλογικής διδασκαλίας (Stahl & Fairbanks, 1986, 73). Γενικότερα, στις μελέτες που ακολούθησαν, είτε επρόκειτο για μετααναλύσεις είτε για πειραματικά σχέδια αντιπαράθεσης διδακτικών στρατηγικών, αναδείχτηκαν συγκεκριμένες διδακτικές αρχές που φάνηκε να εξασφαλίζουν ένα επίπεδο αποτελεσματικότητας όταν εφαρμόζονταν.

Για ορισμένους ερευνητές, η αδυναμία εύρεσης της πλέον αποτελεσματικής στρατηγικής μάθησης και διδασκαλίας λεξιλογίου, οφείλεται μεταξύ άλλων και σε μεθοδολογικούς παράγοντες. Οι Beck και McKeown (1991, 804-805) αναγνωρίζουν ότι υπάρχει ένας σεβαστός όγκος ερευνών που συγκρίνουν διαφορετικές στρατηγικές και καταλήγουν σε αποδεχτά συμπεράσματα για την υπεροχή της μίας ή της άλλης στρατηγικής. Ωστόσο, επιμένουν ότι το συγκεκριμένο ερευνητικό έργο δεν είναι σε θέση να δώσει κάποια απάντηση στο ζήτημα της πιο αποτελεσματικής μεθόδου, καθώς τα αποτελέσματα των ερευνών είναι συχνά αντιφατικά. Ο λόγος στον οποίο αποδίδεται η αντιφατικότητα των αποτελεσμάτων των ερευνών είναι η προβληματική διάκριση των ορίων των διαφόρων στρατηγικών. Έτσι, στο πλαίσιο μιας στρατηγικής διαφορετικοί ερευνητές ενσωματώνουν πρακτικές που εντάσσονται στο πλαίσιο μιας άλλης στρατηγικής. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, όταν γίνεται αναφορά σε μια στρατηγική, να μην υπάρχει μια κοινή βάση επικοινωνίας και οι ερευνητές να μην την αντιλαμβάνονται με όμοιο τρόπο. Υπό αυτές τις συνθήκες, η συγκρισιμότητα των ερευνών φαντάζει ανέφικτη και αναπόφευκτα όταν γίνονται τέτοιου είδους προσπάθειες προκύπτουν αντιφατικά αποτελέσματα.

Στη συνέχεια, παρατίθενται ορισμένες από τις κοινώς αποδεκτές γενικές αρχές για τη μάθηση και διδασκαλία λεξιλογίου. Δίνεται προτεραιότητα πρωτίστως στις διδακτικές

αρχές που προέκυψαν μέσα από πειραματικούς σχεδιασμούς αλλά και σε εκείνες που εντοπίζονται σε θεωρητικές μελέτες και είναι τεκμηριωμένες. Η παραπάνω επισήμανση γίνεται διότι υπάρχει ένα σώμα μελετών που καταλήγει σε λίστες με γενικές διδακτικές αρχές, οι οποίες μάλλον απορρέουν διαισθητικά από το γράφοντα παρά βασίζονται σε ερευνητικά ή θεωρητικά δεδομένα.

Πριν την παρουσίαση των γενικών διδακτικών αρχών σημειώνεται ότι ο βαθμός αποτελεσματικότητας των στρατηγικών εξαρτάται από το πλαίσιο στο οποίο γίνεται η χρήση τους. Έτσι, η εφαρμογή συγκεκριμένων στρατηγικών δεν κρίνεται πρόσφορη για όλες τις περιστάσεις. Ο Schmit (1997, 201-202) εντοπίζει ορισμένους παράγοντες που θεωρεί ότι πρέπει να ληφθούν σοβαρά υπόψη πριν την επιλογή της στρατηγικής. Ανάμεσα στους παράγοντες κυρίαρχη θέση καταλαμβάνουν το επίπεδο της γλωσσικής ικανότητας των μαθητών, η περίπτωση της μάθησης, ο τύπος του κειμένου, ο στόχος της λεξιλογικής διδασκαλίας και ορισμένα μαθησιακά και πολιτισμικά χαρακτηριστικά των μαθητών. Επιπρόσθετα, ο Greenwood (2002, 259) εισάγει την έννοια του κόστους ευκαιρίας, παροτρύνοντας τον εκπαιδευτικό πριν την επιλογή της στρατηγικής να εκτιμήσει τα οφέλη που θα αποκομίσουν οι μαθητές σε σχέση με το χρονικό κόστος που θα επιφέρει η χρήση της στρατηγικής.

- ❖ Η πιο συχνά αναφερόμενη διδακτική αρχή για τη μάθηση και διδασκαλία λεξιλογίου, τονίζει τη σημασία πολλαπλής έκθεσης των μαθητών στα λεξιλογικά αντικείμενα (National Reading Panel, 2000, 4\_27). Υπάρχουν διάφορες εκδοχές με τις οποίες μπορεί να γίνει η πολλαπλή έκθεση στο προς μάθηση λεξιλογικό αντικείμενο: συνάντηση της άγνωστης λέξης πολλές φορές στην ίδια κειμενική πηγή, συνάντηση της λέξης σε διαφορετικά κείμενα - συμφραζόμενα και συνάντηση της λέξης μέσα από περιοδικές επαναλήψεις (Spiegel, 1991, 505) και λεξιλογικές ασκήσεις – δραστηριότητες που οργανώνει ο διδάσκων.

Μολονότι έρευνα των Nagy και Herman (1987) έδειξε ότι κάποιες φορές και μια μονάχα συνάντηση της άγνωστης λέξης σε κείμενο αρκεί για την εκμάθησή της, έρευνα των Jenkins και Dixon (1983) καταλήγει στο ότι χρειάζονται περισσότερες από έξι συναντήσεις της λέξης σε κείμενο προκειμένου με σιγουριά να επέλθει μάθηση της σημασίας της λέξης αυτής. Σε μεταγενέστερη έρευνα του Brown (1993) τονίζεται μάλιστα, ότι μεγαλύτερη σημασία έχει ο αριθμός αυτός των συναντήσεων να αφορά διαφορετικές πηγές συνάντησης της λέξης, ώστε να εξασφαλίζεται μια μεγαλύτερη ποικιλία στα συμφραζόμενα της λέξης. Με άλλα λόγια, έμφαση δίνεται περισσότερο στην ποιότητα παρά στην ποσότητα των συναντήσεων (Hatch & Brown, 1995, 375). Σε μία πιο συγκαταβατική προσέγγιση του ζητήματος, οι Coomber, Peet και Smith (1998, 14) υποστηρίζουν ότι ο χρειαζόμενος αριθμός συναντήσεων της άγνωστης λέξης εξαρτάται από παράγοντες όπως είναι η γενικότερη γλωσσική ικανότητα του μαθητή και η δυσκολία της λέξης ή της έννοιας που αυτή αναπαριστά. Επομένως, για τους παραπάνω ερευνητές, δεν έχει νόημα ο αυστηρός καθορισμός ενός ελάχιστου αριθμού συναντήσεων.

- ❖ Μία γενική αρχή διδασκαλίας για την οποία έχει ήδη γίνει νύξη αναφέρει ότι ο συνδυασμός διαφορετικών τεχνικών διδασκαλίας και μάθησης του λεξιλογίου είναι πιο αποτελεσματικός από την αποκλειστική χρήση μιας τεχνικής. Πιο συγκεκριμένα, θεωρείται αποτελεσματικός ο συνδυασμός τόσο πληροφοριών που έχουν σχέση με τον ορισμό της λέξης όσο και πληροφοριών για τα συμφραζόμενα και το ευρύτερο συγκείμενο στο οποίο απαντάται η λέξη (Sedita, 2005, 35-36). Επίσης, θεμιτός είναι ένας συνδυασμός στρατηγικών άμεσης και έμμεσης μάθησης λεξιλογίου (National Reading Panel, 2000, 4\_27)

Η χρήση μιας ευρείας ποικιλίας μέσων για την προσέγγιση της σημασίας μιας άγνωστης λέξης, είναι μια πρακτική που εναρμονίζεται με την έννοια του ατομικού μαθησιακού στυλ. Κάθε μαθητής αναμένεται ότι αντιδρά διαφορετικά και αποκομίζει διαφοροποιημένο όφελος ανάλογα με τη στρατηγική διδασκαλίας του λεξιλογίου που χρησιμοποιείται. Έτσι, η παρουσίαση πλήθους τεχνικών και στρατηγικών μάθησης και διδασκαλίας του λεξιλογίου αποβλέπει στην ευαισθητοποίηση των μαθητών ώστε αυτόβουλα να επιλέξουν εκείνες που οι ίδιοι θεωρούν ότι είναι αποτελεσματικές για τη εκμάθηση λέξεων (Holden, 1999, 42-43).

- ❖ Ως λογική συνέπεια των παραπάνω έρχεται η ακόλουθη διδακτική αρχή, που υπογραμμίζει τη σημασία παροχής δυνατότητας για μια εις βάθος επεξεργασία της υπό μελέτη λέξης. Η υποστήριξη αυτής της διδακτικής αρχής προέρχεται από το χώρο της γνωστικής ψυχολογίας, οπότε και υπάρχουν στοιχεία που αποδεικνύουν ότι οι δραστηριότητες που απαιτούν βαθύτερο και συστηματικό χειρισμό των πληροφοριών, οδηγούν σε πιο αποτελεσματική μάθηση. Τη σημασία της εις βάθος επεξεργασίας του προς μάθηση αντικειμένου τόνισαν οι Craik και Lockhart διατυπώνοντας τη σχετική υπόθεση (depth of processing hypothesis), η οποία γενικεύεται και στο χώρο της λεξιλογικής μάθησης. Ωστόσο, επισημαίνεται ότι μπορεί να υπάρξει ανάγκη απόκλισης από αυτήν τη διδακτική αρχή για τους αρχάριους ή αδύναμους μαθητές, οι οποίοι ίσως επωφελούνται περισσότερο από λεγόμενες «ρηχές» δραστηριότητες που δεν προκαλούν απόσπαση ούτε πληροφοριακή συμφόρηση (Schmit, 1997, 201-202).
- ❖ Από τη θεωρία του εποικοδομισμού απορρέει η επόμενη διδακτική αρχή, σύμφωνα με την οποία η ενεργοποίηση των προγενέστερων γνώσεων του μαθητή θεωρείται ιδιαίτερα αποτελεσματική για την κατάκτηση του λεξιλογίου. Η αλληλεπίδραση του μαθητή με τη λέξη, μέσα από μια ενεργό συμμετοχή και εμπλοκή του, εξασφαλίζει σε σημαντικό βαθμό τις συνθήκες για τη δημιουργία συνδέσεων ανάμεσα στις νέες λέξεις και τις υπάρχουσες λεξιλογικές εμπειρίες του μαθητή (Blachowicz & Lee, 1991, 192-193 ` McKeown & Beck, 2004, 16).
- ❖ Μολονότι, σε προηγούμενη διδακτική αρχή έγινε λόγος για χρησιμότητα συνδυασμού τεχνικών άμεσης και έμμεσης μάθησης, η συμπτωματική μάθηση του λεξιλογίου σχεδόν ομόφωνα θεωρείται ότι είναι αποτελεσματική. Ως συνέπεια, μια βασική αρχή της λεξιλογικής μάθησης είναι η παρότρυνση των μαθητών να διαβάζουν κείμενα ώστε να μεγιστοποιούν τις πιθανότητες συνάντησης άγνωστων λέξεων μέσα σε αυτά. Στο σημείο αυτό δίνει ιδιαίτερη έμφαση ο Graves προτείνοντας τα προγράμματα

λεξιλογικής διδασκαλίας να αποβλέπουν στην ενίσχυση της επιθυμίας για ευρύ διάβασμα και στην καλλιέργεια ευαισθησίας και ενδιαφέροντος απέναντι στις άγνωστες λέξεις (Sedita, 2005, 35). Το τελευταίο επιτυγχάνεται ευκολότερα όταν ο ίδιος ο διδάσκων σε κάθε ευκαιρία προβάλλει τον ενθουσιασμό του και την περιέργειά του για την εκμάθηση νέων λέξεων (Coomber, Peet & Smith, 1998, 19).

- ❖ Επίσης, ένα σημείο στο οποίο υπάρχει ομοφωνία απόψεων είναι ότι απότερο στόχο της λεξιλογικής διδασκαλίας πρέπει να αποτελεί η εξοικείωση των μαθητών με στρατηγικές για την ανακάλυψη των σημασιών των άγνωστων λέξεων, ώστε να είναι σε θέση αυτόνομα να τις χρησιμοποιήσουν για τη δική τους λεξιλογική μάθηση. (Nuessel, 1994, 523-526)
- ❖ Σε θεωρητικές μελέτες του Βώρου (1991, 8) και του Τομπαΐδη (1987, 25), επισημαίνεται ότι η λεξιλογική διδασκαλία είναι αναγκαία να μην περιορίζεται μονάχα στο στενό πλαίσιο της διδασκαλίας του γλωσσικού μαθήματος. Αντίθετα, τονίζεται ότι το λεξιλόγιο των μαθητών μπορεί να εμπλουτιστεί τόσο με τη βοήθεια των υπόλοιπων μαθημάτων του αναλυτικού προγράμματος σπουδών, όσο και μέσα από τη συμμετοχή των μαθητών στη ζωή και στις εκδηλώσεις του σχολείου.
- ❖ Επιπρόσθετα, στην περίπτωση λεξιλογικής διδασκαλίας στο πλαίσιο του γλωσσικού μαθήματος, σταδιακά απορρίπτεται η λύση της κατασκευής κειμένων με αποκλειστικό στόχο την παρουσίαση και διδασκαλία συγκεκριμένων λέξεων. Στη θέση της προηγούμενης τακτικής προκρίνεται η χρήση αυθεντικών κειμένων και η επιλογή και αξιοποίηση κατάλληλων αποσπασμάτων τους προκειμένου να αναδειχθεί η σημασία νέων λεξιλογικών αντικειμένων. Η παραπάνω πρακτική θεωρείται ότι ενισχύει τη συναισθηματική επαφή του μαθητή με τη λέξη και επομένως ενεργοποιεί καλύτερα το ενδιαφέρον και την προσοχή του (Τουρατζίδου, 1998, 67 ` Blachowicz & Lee, 1991, 191).

Ολοκληρώνοντας την παρουσίαση των κοινά αποδεκτών αρχών για τη μάθηση και διδασκαλία του λεξιλογίου, υπογραμμίζεται ότι αποτελεσματική μπορεί να γίνει η διδασκαλία του λεξιλογίου, όταν έχει χαρακτήρα συστηματικό. Μία τέτοιου είδους διδασκαλία βασίζεται σε σαφώς καθορισμένο πλάνο με διατυπωμένους στόχους, ενώ η επιλογή της προσέγγισης και των επιμέρους στρατηγικών μάθησης που χρησιμοποιούνται γίνεται συνειδητά και βασίζεται σε μια ορισμένη λογική (Coomber, Peet & Smith, 1998, 19).

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup> :**

### **ΟΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΚΑΙ Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥΣ ΣΤΗ ΜΑΘΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΟΥ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟΥ**

Η εξέλιξη της τεχνολογίας και επιστήμης της πληροφορικής που σημειώθηκε τις τελευταίες δεκαετίες, είχε ως αποτέλεσμα τη διείσδυση των νέων αυτών τεχνολογιών σε όλες σχεδόν τις εκφάνσεις της ανθρώπινης ζωής και δράσης. Ο χώρος του σχολείου δεν έμεινε ανεπηρέαστος από την εξέλιξη αυτή. Ευρέως διαμορφωμένη φαίνεται να είναι η αντίληψη ότι οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές και γενικότερα, οι τεχνολογίες της πληροφορίας και της επικοινωνίας (ΤΠΕ), μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως μέσο για την υποβοήθηση και ενίσχυση του εκπαιδευτικού έργου.

Στο τρέχον κεφάλαιο επιχειρείται μια σύντομη ιστορική αναδρομή της διαδικασίας ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση και μια αναφορά γύρω από τις παρατηρούμενες θετικές και αρνητικές επιδράσεις που φαίνεται να επιφέρουν οι νέες τεχνολογίες στη μαθησιακή διαδικασία. Ταυτόχρονα, επισημαίνονται ορισμένες εκπαιδευτικές εφαρμογές που έχουν χρησιμοποιηθεί στην εκπαιδευτική διαδικασία και θα μπορούσαν εν δυνάμει να αξιοποιηθούν επιτυχώς και στη γλωσσική διδασκαλία. Στη συνέχεια, ακολουθεί παρουσίαση των σημαντικότερων πολυμεσικών εφαρμογών που έχουν κατασκευαστεί για τη διδασκαλία του λεξιλογίου, με έμφαση στα λογισμικά για τα οποία πραγματοποιήθηκε ερευνητική εφαρμογή. Στο τέλος του κεφαλαίου τίγεται το ζήτημα των στάσεων και αναπαραστάσεων των εκπαιδευτικών σε σχέση με τις νέες τεχνολογίες της πληροφορίας και της επικοινωνίας.

#### **5.1 Φάσεις ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση**

Τόσο στην ελληνική όσο και στη διεθνή βιβλιογραφία παρατηρείται ασυμφωνία ως προς τα χαρακτηριστικά και τα χρονικά όρια των επιμέρους φάσεων ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση που προτείνονται από τους εκάστοτε μελετητές. Ανεξάρτητα από την παρατηρούμενη ανομοιογένεια, κομβικό σημείο για τη μετάβαση από μια φάση ένταξης σε μια επόμενη αποτελεί, για τους περισσότερους, η ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας των ΤΠΕ που διαφοροποιεί αισθητά τις εκπαιδευτικές δυνατότητές τους από τη μια χρονική περίοδο στην άλλη. Δευτερευόντως, υπάρχουν ερευνητές που διακρίνουν φάσεις με γνώμονα την υποβόσκουσα θεωρία μάθησης που χαρακτηρίζει και διαπνέει τα προϊόντα εκπαιδευτικής τεχνολογίας κάθε περιόδου.

Λαμβάνοντας υπόψη την παράμετρο του χρόνου, ο Κόμης (2004, 16-32) προβαίνει στην ανάδειξη τεσσάρων χρονολογικών φάσεων ένταξης των τεχνολογιών και της πληροφορικής στην εκπαίδευση. Πρόκειται για α) την εισαγωγική περίοδο που εκτείνεται χρονικά πριν το 1970, β) την περίοδο 1970-1980, γ) την περίοδο 1980-1990 και δ) την περίοδο που έχει ως αφετηρία το 1990 και δεν έχει ακόμα ολοκληρωθεί.

Η εισαγωγική φάση ένταξης (πριν το 1970) έχει ως κύριο χαρακτηριστικό της την προσπάθεια για εισαγωγή και ένταξη των νέων τεχνολογιών της εποχής εκείνης στο χώρο της εκπαίδευσης. Επιπρόσθετα, την ίδια περίοδο έγιναν τα πρώτα βήματα για την

ανάπτυξη ειδικών τεχνολογιών και συσκευών με εφαρμογή στη διδασκαλία και μάθηση. Πρόκειται για τις λεγόμενες διδακτικές μηχανές, οι οποίες θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν ως ο πρόγονος των ηλεκτρονικών υπολογιστών στην εκπαίδευση. Οι διδακτικές μηχανές σχετίζονται άμεσα με το εκπαιδευτικό κίνημα της προγραμματισμένης διδασκαλίας, κατά την οποία η πληροφορία χωρίζεται σε μικρά τμήματα που παρουσιάζονται με σειριακό τρόπο στο μαθητή και μονάχα όταν εκείνος έχει κατακτήσει επιτυχώς τα προηγούμενα τμήματα πληροφορίας.

Η δεύτερη φάση ένταξης (περίοδος 1970-1980) χαρακτηρίζεται ως η περίοδος της πληροφορικής προσέγγισης, κατά την οποία διαπιστώνεται ο βαθμός εισαγωγής της πληροφορικής στην κοινωνική ζωή και διατυπώνεται η αναγκαιότητα ανάλογης εξέλιξης στο σχολικό χώρο. Την ίδια περίοδο γίνονται και οι πρώτες πιλοτικές εφαρμογές κυρίως σε ιδρύματα της τρίτης βαθμίδας (λόγω έλλειψης σχετικού εξοπλισμού και κατάλληλου εκπαιδευτικού λογισμικού για μικρότερες βαθμίδες) με έμφαση σε μαθήματα εκμάθησης προγραμματισμού. Λιγότερες ήταν οι πιλοτικές εφαρμογές που αφορούσαν λογισμικά εξάσκησης και πρακτικής (drill and practice) και λογισμικά προσομοιώσεων.

Η τρίτη φάση ένταξης (περίοδος 1980-1990) δεν αντιμετωπίζει πάλι την πληροφορική μονάχα ως αντικείμενο εκπαίδευσης αλλά και ως μέσο εκπαίδευσης. Χαρακτηριστικό της περιόδου είναι η μαζική εισαγωγή του υπολογιστή στο σχολικό χώρο όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης και η ανάδειξη του ρόλου του υπολογιστή ως εργαλείο μάθησης.

Στην τελευταία φάση ένταξης (1990 έως σήμερα) γίνεται λόγος για τις τεχνολογίες της πληροφορικής και των επικοινωνιών (ΤΠΕ) και την αξιοποίησή τους ως μέσο διδασκαλίας και μάθησης. Στοιχεία που συνέβαλαν στη μετάβαση σε αυτή τη φάση ένταξης υπήρξε η πρόοδος στην τεχνολογία των δικτύων και των επικοινωνιών καθώς και η ανάπτυξη της τεχνολογίας των πολυμέσων και του υπερκειμένου. Η περίοδος αυτή χαρακτηρίζεται από την προσπάθεια που καταβάλλεται για την ενσωμάτωση των ΤΠΕ σε όλο το εύρος του προγράμματος σπουδών.

Όσον αφορά την ιστορική εξέλιξη της υποβοηθούμενης από τον υπολογιστή γλωσσικής μάθησης (CALL-computer assisted language learning) διακρίνονται και σε αυτήν φάσεις που σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό ενσωματώνουν τα χαρακτηριστικά των φάσεων ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση που αναφέρθηκαν προηγουμένως.

Υιοθετώντας πιο χαλαρά κριτήρια για τα χρονικά όρια κάθε επιμέρους φάσης και εστιάζοντας περισσότερο στις μεθόδους διδασκαλίας που αξιοποιούνται σε κάθε περίοδο για την υποβοηθούμενη από υπολογιστή γλωσσική μάθηση, ο Warschauer (1996, 3-20) καταλήγει σε τρεις φάσεις: α) τη μιχεβιοριστική, β) την επικοινωνιακή και γ) τη φάση της ενσωμάτωσης.

Η πρώτη φάση (μιχεβιοριστική) έχει τις απαρχές της στη δεκαετία του 1950 και επηρεάστηκε καθοριστικά από τις συμπεριφοριστικές θεωρίες μάθησης. Ο υπολογιστής, έχοντας τη δυνατότητα αδιάκοπης και επαναληπτικής έκθεσης των μαθητών στο προς μάθηση υλικό και διαρκούς παροχής ανατροφοδότησης, αντιμετωπίστηκε ως ένα μέσο διανομής διδακτικού υλικού στους μαθητές. Χαρακτηριστικά της φάσης αυτής είναι τα

προγράμματα τύπου εξάσκησης (drill and practice) που συνίστανται σε επαναληπτικά γλωσσικά γυμνάσματα και ασκήσεις.

Η επικοινωνιακή φάση, που διαδέχθηκε τη μιχεβιοριστική φάση, επικράτησε τις δεκαετίες του 1970 και 1980 και είναι επηρεασμένη από την επικοινωνιακή προσέγγιση που σημειώθηκε την ίδια περίοδο στη γλωσσική διδασκαλία. Μολονότι δεν εγκαταλείφθηκε η αντίληψη του υπολογιστή ως φροντιστή (tutor) σημειώνεται στροφή προς τη χρήση γλωσσικών μορφών και την παραγωγή αυθεντικών εκφωνημάτων, επομένως ο υπολογιστής αρχίζει να αντιμετωπίζεται ως πηγή ερεθισμάτων για συζήτηση των μαθητών, παραγωγή γραπτού λόγου και ανάπτυξη της κριτικής σκέψης. Έτσι, αν και το είδος των προγραμμάτων που αξιοποιείται στη φάση αυτή δε διαφέρει σημαντικά σε σχέση με την προηγούμενη φάση, υπάρχει πλέον αισθητή διαφορά στον τρόπο που αυτά αξιοποιούνται από το δάσκαλο και τους μαθητές.

Η μετάβαση στη φάση της ενσωμάτωσης των νέων τεχνολογιών, σύμφωνα με τον Warschauer, οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στην ανάπτυξη υπολογιστών που υποστηρίζουν την τεχνολογία των πολυμέσων και των υπερμέσων και στην εξέλιξη των επικοινωνιών και των δικτύων που επέτρεψαν την εξάπλωση του internet. Έτσι, με τα υπερμέσα, πέρα από τη μεγιστοποίηση των δυνατοτήτων αλληλεπίδρασης ανάμεσα στο χρήστη και τον υπολογιστή, επιτυγχάνεται η δημιουργία αυθεντικού περιβάλλοντος μάθησης, αφού με τη χρήση των ποικίλων μέσων (κείμενο, ήχος, εικόνα, γραφικά, βίνετο) μπορεί να αναπαρασταθεί καλύτερα η φυσική γλώσσα που συνδυάζει ανάγνωση, γραφή, ομιλία και ακρόαση. Ταυτόχρονα, η επικοινωνία διαμέσου των υπολογιστών επιτρέπει στους μαθητές να επικοινωνούν γλωσσικά είτε ασύγχρονα (μέσω e-mail) είτε σύγχρονα (μέσω chat, τηλεσυνδιάσκεψης), ανταλλάσσοντας σχετικό γλωσσικό υλικό.

Όπως όλες οι προηγούμενες προσπάθειες κατάτμησης της ιστορικής εξέλιξης ένταξης των ΤΠΕ στο σχολείο, έτσι και για την παραπάνω, υπήρξε έντονη κριτική ως προς τα κριτήρια διαχωρισμού που χρησιμοποιήθηκαν, καθώς και ως προς τη συνέπεια των χρονικών ορίων που αποδίδεται σε κάθε φάση. Ως αντίλογο στην εργασία του Warschauer, ο Bax (2003, 13-28) διακρίνει τρεις διαφορετικές φάσεις στην εξέλιξη της υποβοηθούμενης από τον υπολογιστή γλωσσικής μάθησης. Πρόκειται για τη φάση του περιορισμού (restricted CALL), τη φάση των ανοικτών προγραμμάτων (open CALL) και την προσδοκώμενη - επιδιωκόμενη φάση της πλήρους ενσωμάτωσης (integrated CALL).

Όσον αφορά τις δύο πρώτες φάσεις που προτείνονται από τον Bax, οι διαφορές σε σχέση με τις αντίστοιχες φάσεις που προτείνει ο Warschauer (συμπεριφοριστική – επικοινωνιακή) είναι ουσιαστικά ασήμαντες. Η ειδοποιός διαφορά ανάμεσα στις δύο θεωρήσεις έγκειται στην τρίτη φάση, η οποία για τον Bax δεν έχει βρει ακόμα έκφραση στα σημερινά παραγόμενα προγράμματα και συνεχίζει να συνιστά μια κατεύθυνση που πρέπει να κατευθύνει τις εξελίξεις. Σύμφωνα με τον Bax, στόχος είναι η πλήρης ενσωμάτωση της υποβοηθούμενης από τον υπολογιστή γλωσσικής διδασκαλίας στο σχολικό περιβάλλον, έτσι ώστε να είναι μη ορατή και ενσωματωμένη στην καθημερινή πρακτική σε τέτοιο βαθμό που να μη γίνεται αντιληπτή.



## 5.2 Επιπτώσεις από την εισαγωγή των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία

Παράλληλα με τη σταδιακή ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαίδευση αναπτύχθηκε έντονος διάλογος από ειδικούς και μη, σχετικά με τις θετικές και τις αρνητικές επιπτώσεις που μπορεί να επιφέρει η εξέλιξη αυτή. Ο προβληματισμός οδήγησε στην εμφάνιση δύο «πολωμένων» ομάδων, των υπέρμαχων και των πολέμιων των νέων τεχνολογιών. Η παραπάνω διαμάχη τείνει να εκλείψει τα τελευταία χρόνια, καθώς έχει γίνει αντιληπτό ότι οι τεχνολογικοί νεωτερισμοί, όπως είναι ο ηλεκτρονικός υπολογιστής και οι ΤΠΕ, δεν μπορούν να επιφέρουν από μόνες τους σημαντικές αλλαγές. Έτσι, οι ΤΠΕ αντιμετωπίζονται ως ένα δυναμικό μέσο που ανάλογα με τον τρόπο αξιοποίησης και ενσωμάτωσής τους στο χώρο της σχολικής εκπαίδευσης, θα αποφέρουν καρπούς ή θα δημιουργήσουν επιπρόσθετα προβλήματα.

Ανεξάρτητα από τα παραπάνω, η επιχειρηματολογία που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο αυτής της άτυπης διαμάχης, είναι ενδεικτική των επιπτώσεων που μπορεί να έχει η εισαγωγή των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία και για το λόγο αυτό ακολουθεί παρουσίαση των σημαντικότερων θέσεων.

Όσον αφορά τα πλεονεκτήματα και γενικότερα τις δυνατότητες που υπόσχεται η κατάλληλη αξιοποίηση των ηλεκτρονικών υπολογιστών, έχουν διατυπωθεί μεταξύ άλλων τα ακόλουθα (Αντωνίου & Τσούλη, 2000, 324 ` Βοσνιάδου, 2006, 39-52 ` Διαμαντάκη κ.α., 2001, 34-35 ` Σταχτέας, 2002, 36-37 ` Γαρυφαλλίδου, 1998, 126-128 ` Ράπτης & Ράπτη, 1999, 17-18, Muir-Herzig, 2004, 115-119 )<sup>11</sup> :

- Ο ηλεκτρονικός υπολογιστής διαθέτει απεριόριστη υπομονή και δεν κατακρίνει το μαθητή για τις επιλογές και τα λάθη του. Έτσι, ο μαθητής δεν έχει λόγο να φοβάται ή να ντρέπεται για τις απαντήσεις που θα δώσει και για το ρυθμό και το είδος της μαθησιακής πορείας που θα ακολουθήσει.
- Κοινά αποδεκτό είναι ότι οι Η/Υ επιτρέπουν σε μεγάλο βαθμό την εξατομίκευση της διδασκαλίας δίνοντας τη δυνατότητα στους μαθητές να προχωρήσουν στη μάθηση διαφοροποιημένα και με το δικό τους ρυθμό.
- Το παραπάνω οφείλεται σε μεγάλο βαθμό σε ένα άλλο βασικό πλεονέκτημα των ΤΠΕ, που είναι η δυνατότητα διαφοροποίησης του χώρου και του χρόνου διδασκαλίας και του χώρου και χρόνου μελέτης και μάθησης. Έτσι, οι ΤΠΕ δίνουν τη δυνατότητα στους μαθητές σε όποιο χώρο κι αν βρίσκονται και όποια χρονική στιγμή το θελήσουν, να ανατρέξουν σε μαθησιακό υλικό.
- Άλλο χαρακτηριστικό του Η/Υ είναι η δυνατότητα παροχής συνεχούς και ακριβούς ανατροφοδότησης σε κάθε βήμα των μαθητών. Το στοιχείο αυτό σε συνδυασμό με την καταγραφή της πορείας του μαθητή και του τρόπου αλληλεπίδρασής του με το εκάστοτε λογισμικό, είναι ιδιαίτερα χρήσιμο, αφού ανά πάσα στιγμή υπάρχουν πληροφορίες σχετικά με την πρόοδο του μαθητή, το είδος των λαθών και των

---

<sup>11</sup> Η παράθεση των χρησιμοποιούμενων βιβλιογραφικών παραπομπών γίνεται στο σημείο αυτό προκειμένου να μη διακόπτεται η ροή του κειμένου. Οι πληροφορίες που παρατίθενται εμπεριέχονται ως ένα βαθμό στο σύνολο των παραπάνω πηγών κι έτσι θεωρήθηκε κουραστική η παράθεση των πηγών στο τέλος κάθε παραγράφου. Μονάχα σε περιπτώσεις όπου κάποια πληροφορία αντλήθηκε από μεμονωμένη πηγή γίνεται ξεχωριστά παραπομπή σε αυτήν.

- αδυναμιών που παρουσιάζει και έτσι είναι εφικτή η κατάλληλη προσαρμογή του μαθήματος.
- Ταυτόχρονα, η διόρθωση του λάθους των μαθητών πραγματοποιείται άμεσα, την ώρα που αυτό συμβαίνει, μεγιστοποιώντας τις πιθανότητες οι μαθητές να κατανοήσουν το σφάλμα τους, σε αντίθεση με την παραδοσιακή διδασκαλία όπου αυτού του είδους η διόρθωση –όποτε γίνεται- λαμβάνει χώρα με σημαντική χρονική καθυστέρηση.
  - Ιδιαίτερα χρήσιμοι θεωρούνται οι Η/Υ καθώς, ιδίως μετά την ανάπτυξη της τεχνολογίας των πολυμέσων, επιτρέπουν την πιστή προσομοίωση πειραμάτων και άλλων αυθεντικών καταστάσεων που είναι πρακτικά δύσκολο έως και ακατόρθωτο να παρουσιαστούν με άλλο τρόπο στους μαθητές.
  - Ένα επιπρόσθετο χαρακτηριστικό που τονίζεται από τους υπέρμαχους των νέων τεχνολογιών είναι η αυξημένη αυτενέργεια που παρέχεται στους μαθητές για να ανακαλύψουν μόνοι τους το αντικείμενο που μελετούν. Ο υψηλός βαθμός αλληλεπίδρασης των ΤΠΕ αυξάνει την απόλαυση του μαθήματος και ενισχύει θετικές στάσεις προς την απόκτηση της γνώσης, δημιουργώντας εσωτερικά κίνητρα μάθησης.
  - Γενικότερα, οι μαθητές φαίνεται ότι αντιδρούν θετικά στις οπτικά και ακουστικά ερεθίσματα που παρέχει ο υπολογιστής και προσβλέπουν μέσω της χρήσης του μια αλλαγή στην ίδια την εκπαιδευτική διαδικασία. Το στοιχείο αυτό σε συνδυασμό με το ότι νιώθουν άνετα με τα τεχνολογικά εργαλεία της εποχής της πληροφόρησης, καθιστά τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές ως ένα εργαλείο πολλά υποσχόμενο (Ηλιάδης, 2002, 161).
  - Μολονότι το ακόλουθο επιχείρημα δεν τυγχάνει καθολικής αποδοχής, έχει υποστηριχτεί ότι οι μαθητές συνήθως μαθαίνουν περισσότερα όταν προσεγγίζουν τη γνώση με τη συμβολή των Η/Υ και ότι υπάρχει θετική επίδραση τους σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα όλων των βαθμίδων τόσο για τους «κανονικούς» μαθητές, όσο και για τους σωματικά ή πνευματικά μειονεκτούντες μαθητές. Πέρα από την αποτελεσματική απόκτηση της ύλης, θεωρείται ότι οι ΤΠΕ συμβάλλουν εξίσου αποτελεσματικά και στην εμπέδωση και αφομοίωση της ύλης αυτής.
  - Αν και υπάρχει έντονος αντίλογος ως προς το παρακάτω, οι νέες τεχνολογίες αντιμετωπίζονται ως ένα μέσο που μπορεί να έχει κοινωνικά οφέλη, μέσα από την ενθάρρυνση της συνεργασίας, την ενίσχυση της αυτοεκτίμησης και την παράλληλη καλλιέργεια του αυτοελέγχου.
  - Την εισαγωγή του Η/Υ στην εκπαίδευση συνόδευσε η υπόσχεση ότι θα μπορούσε να εξασφαλίσει ίσες ευκαιρίες σε όλα τα άτομα ανεξάρτητα από την καταγωγή τους, την κοινωνική και γεωγραφική τους προέλευση. Ωστόσο, αν και τυπικά είναι δυνατή η πραγματοποίηση αυτής της υπόσχεσης, οι έρευνες μαρτυρούν τη διατήρηση του αποκλεισμού ορισμένων ομάδων ατόμων ως προς την πρόσβασή τους και την ικανότητα επιτυχούς διαχείρισης των προϊόντων της τεχνολογίας.
  - Η ανάπτυξη των δικτύων και η δυνατότητα διασύνδεσης των υπολογιστών εξασφαλίζει μια σχεδόν απεριόριστη δυνατότητα ανταλλαγής και διάδοσης

γνώσεων και πληροφοριών και προάγει την επικοινωνία μελών της μαθητικής κοινότητας για εκπαιδευτικούς σκοπούς.

- Τέλος, ο χειρισμός του Η/Υ και η προσπάθεια κατανόησης της δομής και λειτουργίας του, οδηγούν τους μαθητές σε υψηλότερα επίπεδα συγκέντρωσης κατά τη διάρκεια χρήσης του και σε διατήρηση της προσοχής για μεγαλύτερα χρονικά διαστήματα σε σχέση με τη συμβατική διδασκαλία.

Όσον αφορά τις αρνητικές επιπτώσεις των νέων τεχνολογιών έχουν γίνει αρκετές επιστημάνσεις. Ένα μέρος των επιστημάνσεων αυτών προέρχεται από παρατηρήσεις που προέκυψαν κατά τη διάρκεια πειραματικών εφαρμογών. Ένα άλλο μέρος αποτελεί προσωπικές εικασίες και έκφραση της ανησυχίας και της καχυποψίας των μελετητών που τις διατύπωσαν. Ενδεικτικά σημειώνουμε τα ακόλουθα (Σταχτιάς, 2002, 37 ` Γαρυφαλλίδου, 1998, 134 ` Ράπτης & Ράπτη, 1999, 18-20 ) :

- Εκφράζονται ανησυχίες για την ομοιομορφία της διδασκαλίας και της αξιολόγησης που προωθείται από τα περισσότερα λογισμικά. Η παρουσίαση της γνώσης θεωρείται ότι γίνεται με μονότονο και ανιαρό τρόπο, που μακροπρόθεσμα είναι πιθανόν να περιορίσει τις δυνατότητες των μαθητών για χειρισμό πιο σύνθετων μορφών γνώσης και για μάθηση σε περιβάλλοντα περισσότερο δημιουργικά.
- Υπάρχει έντονος προβληματισμός γύρω από το ζήτημα του κατά πόσο οι νέες τεχνολογίες συντελούν στο να αντιμετωπίζεται η μάθηση ως μια κοινωνική διαδικασία και εκφράζεται ο φόβος ότι συμβαίνει ακριβώς το αντίθετο, με τη μάθηση να μετατρέπεται σταδιακά σε μια ατομική υπόθεση.
- Ιδιαίτερη συζήτηση έχει γίνει γύρω από το ζήτημα της κοινωνικής απομόνωσης που φέρεται να προκαλούν οι Η/Υ εξαιτίας της απορρόφησης της προσοχής και της ενέργειας των μαθητών. Οι υπολογιστές έχουν κατηγορηθεί ότι ευθύνονται για την αίσθηση μοναξιά που συχνά βιώνουν οι χρήστες τους.
- Επιπρόσθετα, οι Η/Υ έχουν κατηγορηθεί ότι ενθαρρύνουν την εμφάνιση προβληματικών χαρακτηριστικών στη συμπεριφορά των μαθητών, όπως είναι η ανυπομονησία, αλλά και η αίσθηση απόλυτης εξάρτησής τους από αυτούς. Μια περισσότερο απαισιόδοξη θέση κάνει λόγο για ανάπτυξη προσωπικοτήτων με περιορισμένη κοινωνική αποτελεσματικότητα.
- Ένα άλλο σημείο που αντιμετωπίστηκε με δυσαρέσκεια από μερίδα εκπαιδευτικών και όχι μόνο, είναι η διαφοροποίηση της παιδαγωγικής σχέσης δασκάλου – μαθητή που συνεπάγεται η ένταξη των ΤΠΕ στη σχολική τάξη. Έτσι, οι Η/Υ θεωρήθηκαν ότι έχουν αρνητική επίπτωση και ότι καταργούν αυτή τη σχέση, υποκαθιστώντας ως ένα βαθμό τον εκπαιδευτικό. Η συχνότητα των αναφορών γύρω από το συγκεκριμένο ζήτημα έχει μειωθεί αισθητά και η ένταση δείχνει να έχει κοπάσει, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι έχει εκλείψει η παραπάνω αντίληψη που θέλει τον υπολογιστή και το δάσκαλο να βρίσκονται σε αντιπαλότητα.
- Πολλά από τα εκπαιδευτικά λογισμικά που κυκλοφορούν κρίνονται ως ακατάλληλα και αμφισβητείται η αξία και χρησιμότητά τους. Βασικός λόγος που δικαιολογεί την απόρριψη των παραπάνω προϊόντων της νέας τεχνολογίας είναι το γεγονός ότι συχνά

κατασκευάζονται από άτομα που δεν είναι ενημερωμένα γύρω από παιδαγωγικά ζητήματα και θέματα μάθησης και διδασκαλίας.

- Ταυτόχρονα, στον ελληνικό χώρο η παραγωγή λογισμικού είναι περιορισμένη σε έκταση και τα λογισμικά τείνουν να έχουν μικρό διδακτικό εύρος και να μην εκμεταλλεύονται πλήρως τις δυνατότητες των ΤΠΕ. Το στοιχείο αυτό σε συνδυασμό με την εισαγωγή λογισμικών που παράγονται σε ξένες χώρες και δεν ανταποκρίνονται στην ιδιοσυγκρασία των ελληνικών σχολείων, συμβάλλει στην εμφάνιση όχι ιδιαίτερα εντυπωσιακών αποτελεσμάτων κατά την αξιοποίηση του Η/Υ στο σχολικό περιβάλλον.
- Η παραγωγή λογισμικού συνεπάγεται υψηλό κόστος, το οποίο θεωρείται από τους πολέμιους των Η/Υ ασύμφορο σε σχέση με τα μαθησιακά αποτελέσματα που προκύπτουν. Σύμφωνα με τη γνώμη τους, η επένδυση του χρόνου και των χρημάτων αυτών σε άλλους τομείς της εκπαίδευσης θα ήταν περισσότερο αποτελεσματική.
- Υπάρχουν αναφορές ότι προβλήματα δημιουργούνται από το γεγονός ότι η χρήση του Η/Υ απαιτεί τόσο από τους μαθητές όσο και από τους εκπαιδευτικούς στοιχειώδεις γνώσεις σε επίπεδο χρήσης των Η/Υ και λειτουργίας τους. Η έλλειψη αυτών των γνώσεων θεωρείται ότι προκαλεί άγχος και φόβο απέναντι στους Η/Υ στοιχείο που ελαχιστοποιεί το κέρδος που αποκομίζεται από τη χρήση του. Παράλληλα, η παρατηρούμενη έλλειψη εξοικείωσης με τα προϊόντα των νέων τεχνολογιών αναιρούν το πλεονέκτημα της εξοικονόμησης χρόνου, αφού ο χειρισμός τους γίνεται μια δύσκολη και χρονοβόρα διαδικασία που αποβαίνει εις βάρος της μάθησης.
- Όπως υποδηλώθηκε παραπάνω, φαίνεται ότι η υπόσχεση της μετάδοσης των πληροφοριών και της γνώσης ακόμα και στα πιο απομακρυσμένα χωριά της υπαίθρου, δεν υλοποιείται από τις ΤΠΕ. Πληθώρα ερευνών αποδεικνύουν ότι η πρόσβαση στην πληροφορία δεν είναι το ίδιο εύκολη για όλες τις ομάδες ατόμων, που διαφέρουν ως προς κοινωνικούς, πολιτικούς και πολιτισμικούς παράγοντες.
- Τέλος, η συνεχής έκθεση στην ακτινοβολία και η ταυτόχρονη ακινησία που συνεπάγεται η πολύωρη χρήση των Η/Υ δημιουργούν προβλήματα υγείας, όπως κόπωση, κούραση, προβλήματα όρασης, ημικρανίες, πόνους στη μέση κ.λπ.

### **5.3 Παραδείγματα εκπαιδευτικών εφαρμογών των ηλεκτρονικών υπολογιστών**

Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές συνιστούν ένα τεχνολογικό εργαλείο που μπορεί να αξιοποιηθεί πολυδιάστατα σε αρκετές πτυχές της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Οι πιο χαρακτηριστικοί τρόποι αξιοποίησής τους, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, είναι οι ακόλουθοι (Μιχαηλίδης, 2001, 37-40 ` Παναγιωτακόπουλος, Πιερρακέας & Πιντέλας, 2003, 24-25 ` Κόμης, 2004, 18-19 ` Σταχτέας, 2002, 65-67):

- Ως διοικητικό - διαχειριστικό εργαλείο για τη διεκπεραίωση εργασιών που αφορούν τις διοικητικές υπηρεσίες της εκπαίδευσης. Παραδείγματα τέτοιων εφαρμογών είναι η χρήση βάσεων δεδομένων για τη διατήρηση μητρώου μαθητών, η χρήση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για την ανταλλαγή διοικητικών εγγράφων κ.ά.

- Ως μέσα πρόσβασης σε πηγές μάθησης (computer supported learning resources), οπότε και οι χρήστες του υπολογιστή αποκτούν πρόσβαση σε ανεξάντλητες πηγές πληροφοριών και γνώσεων, όπως είναι οι βάσεις δεδομένων, οι ψηφιακές βιβλιοθήκες, οι ηλεκτρονικές εγκυκλοπαίδειες κ.ά.
- Ως αυτόνομο γνωστικό αντικείμενο, οπότε στόχο αποτελεί η μάθηση για τους υπολογιστές με έμφαση στην εξοικείωση των μαθητών με τη δομή και λειτουργία τους και –για πιο έμπειρους χρήστες- στη διδασκαλία προγραμματισμού.
- Ως μέσα άμεσης υποβοήθησης της εκπαιδευτικής διαδικασίας (computer assisted instruction), οπότε οι τεχνολογίες της πληροφορικής και των επικοινωνιών αξιοποιούνται ως ένα δυναμικό μέσο μάθησης και διδασκαλίας. Σε αυτή την κατηγορία εντάσσεται ένα πλήθος εκπαιδευτικών εφαρμογών που θα παρουσιαστούν αδρομερώς στη συνέχεια.

Στο σημείο αυτό θα μπορούσε να ακολουθήσει η παράθεση πληροφοριών για τις επιμέρους εφαρμογές των ηλεκτρονικών υπολογιστών στην εκπαίδευση. Ωστόσο, λόγω του ότι το μεγαλύτερο μέρος των εφαρμογών αυτών ενσωματώνεται στα εκπαιδευτικά λογισμικά, κρίθηκε σκόπιμο να προηγηθεί η παρουσίαση του όρου «εκπαιδευτικό λογισμικό». Στη συνέχεια, μέσα από την παράθεση των διαφόρων τύπων εκπαιδευτικού λογισμικού και των τρόπων με τους οποίους μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην εκπαιδευτική διαδικασία, θεωρείται ότι καλύπτεται ως ένα βαθμό το ζήτημα της αναφοράς στις εφαρμογές των ηλεκτρονικών υπολογιστών στην εκπαίδευση.

Στη σχετική βιβλιογραφία, ο όρος «εκπαιδευτικό λογισμικό» παρουσιάζεται με μια αυστηρή και με πιο ευρεία έννοια. Με την αυστηρή έννοια, εκπαιδευτικό λογισμικό θεωρείται *«το λογισμικό που εμπεριέχει διδακτικούς στόχους, ολοκληρωμένα σενάρια, αλληγορίες με παιδαγωγική σημασία, και κυρίως επιφέρει συγκεκριμένα διδακτικά και μαθησιακά αποτελέσματα»* (Μικρόπουλος, 2000, 41). Λόγω του ότι τα λογισμικά που δημιουργούνται για εκπαιδευτικούς σκοπούς δεν πληρούν όλες τις παραπάνω προϋποθέσεις, χρησιμοποιείται περισσότερο η ακόλουθη λιγότερο αυστηρή έννοια του όρου, σύμφωνα με την οποία εκπαιδευτικό λογισμικό συνιστούν εκείνα τα προϊόντα των νέων τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνίας που διευκολύνουν τη μάθηση (Κόμης, 2004).

Ο ευρύς ορισμός του εκπαιδευτικού λογισμικού που παρουσιάστηκε παραπάνω, οδηγεί στη συμπερίληψη ενός πλήθους ανομοιογενών εφαρμογών στο πλαίσιο της υπερκείμενης κατηγορίας «εκπαιδευτικό λογισμικό». Το γεγονός αυτό δημιούργησε την ανάγκη για περαιτέρω διακρίσεις τύπων εκπαιδευτικού λογισμικού ανάλογα με διάφορα κριτήρια που τίθενται κάθε φορά.

Μία τέτοιους είδους διάκριση έγινε με κριτήριο τις διαφορετικές στρατηγικές αξιοποίησης του εκπαιδευτικού λογισμικού, οπότε και προτάθηκαν τρεις κατηγορίες. Πρόκειται για την (Παναγιωτακόπουλος, Χ. & Ιωαννίδης, Α., 1997, 100-102):

- α) εκπαιδευτική διαδικασία με τη βοήθεια λογισμικού γενικών εφαρμογών
- β) εκπαιδευτική διαδικασία με τη χρήση πακέτων παρουσίασης

γ) εκπαιδευτική διαδικασία με τη χρήση εξειδικευμένου εκπαιδευτικού λογισμικού

Περισσότερο διαδεδομένη είναι η διάκριση λογισμικού σε κατηγορίες ανάλογα με τους διάφορους τρόπους με τους οποίους μπορεί να χρησιμοποιηθεί το λογισμικό. Σε αυτή την περίπτωση, μολονότι δεν υπάρχει ταύτιση απόψεων ανάμεσα στους θεωρητικούς μελετητές, διακρίνονται τα ακόλουθα είδη εκπαιδευτικού λογισμικού (Κυρίδης, Δρόσος & Ντίνας, 2003, 150-154 ` Παναγιωτακόπουλος, Πιερρακέας & Πιντέλας, 2003, 24-31 ` Ράπτης & Ράπτη, 1999, Κόμης, 2004):

α) εκπαιδευτικό λογισμικό εξάσκησης – εκγύμνασης (drill and practice)

Αφορά τις περιπτώσεις ανάπτυξης λογισμικού που η αξιοποίησή του αποβλέπει στην εξάσκηση των μαθητών σε επιμέρους – μικρής έκτασης ενότητες της διδακτέας ύλης. Το λογισμικό έχει γραμμική δομή και προσφέρει στο μαθητή απεριόριστη πρακτική άσκηση με πλήθος επαναλήψεων, συνεχή ανατροφοδότηση και παροχή υποδείξεων για την εύρεση της σωστής απάντησης.

β) εκπαιδευτικό λογισμικό τύπου φροντιστηρίου (tutorial)

Βασική διαφορά αυτής της κατηγορίας λογισμικού με εκείνα που εντάσσονται στην προηγούμενη είναι ότι ο ρόλος του λογισμικού δεν περιορίζεται στην εξάσκηση των μαθητών σε μια επιμέρους ενότητα, αλλά επεκτείνεται και στη διδασκαλία της ενότητας αυτής. Έτσι, το λογισμικό παρουσιάζει την προς διδασκαλία ύλη σε μικρά τμήματα και ανάλογα με τις απαντήσεις του μαθητή σε ερωτήσεις εμπέδωσης προχωράει στην παρουσίαση του επόμενου μικρού τμήματος διδακτέας ύλης, επιτυγχάνοντας με τον τρόπο αυτό την εξατομίκευση της διδασκαλίας και την προσαρμογή της στο ρυθμό μάθησης του κάθε παιδιού.

γ) εκπαιδευτικό λογισμικό γενικών εφαρμογών

Πρόκειται για την περίπτωση αξιοποίησης στην εκπαιδευτική διαδικασία εφαρμογών γενικής χρήσης του ηλεκτρονικού υπολογιστή, όπως είναι ο κειμενογράφος, τα λογιστικά φύλλα, οι βάσεις δεδομένων, η ψηφιακή ζωγραφική και τα λοιπά σχεδιαστικά πακέτα. Για τη θεώρηση των παραπάνω εφαρμογών ως εκπαιδευτικό λογισμικό απαιτείται ο σαφής καθορισμός διδακτικών στόχων και ο προσεκτικός σχεδιασμός των δραστηριοτήτων.

δ) λογισμικό προσομοιώσεων

Η εκπαιδευτική αξία του λογισμικού αυτού έγκειται στην ικανότητά του να επιτυγχάνει, με τη βοήθεια της τεχνολογίας των πολυμέσων, πιστή αναπαράσταση καταστάσεων και φαινομένων του φυσικού κόσμου, οι οποίες θα ήταν επικίνδυνο, χρονοβόρο ή και αδύνατο να προσεγγιστούν με διαφορετικό τρόπο από τους μαθητές. Σε αυτά τα λογισμικά πέρα από τη σημασία της ίδιας της προσομοίωσης, το εκπαιδευτικό όφελος μεγιστοποιείται καθώς οι μαθητές καλούνται να αναλάβουν δράση μέσω διαφόρων ρόλων και να λύσουν προβλήματα μέσα στο περιβάλλον της προσομοίωσης.

ε) εκπαιδευτικό λογισμικό πολυμέσων – υπερμέσων

Με τον όρο πολυμέσα νοείται η αναπαράσταση και παρουσίαση της πληροφορίας με τη χρήση περισσότερων του ενός μέσων. Τα λογισμικά που αξιοποιούν τη τεχνολογία των πολυμέσων μεταφέρουν στο χρήστη την πληροφορία με την αξιοποίηση των παρακάτω μέσων : κειμένου, ήχου, στατικής εικόνας, κινούμενης εικόνας, γραφικών, μουσικής, κίνησης και βίντεο. Η ταυτόχρονη αξιοποίηση της τεχνολογίας των υπερμέσων παρέχει επιπρόσθετα τη δυνατότητα εύκολης διασύνδεσης των πληροφοριών με μη γραμμικό τρόπο, αφού όλες οι πληροφορίες είναι τοποθετημένες σε κόμβους οι οποίοι συνδέονται μεταξύ τους με συνδέσμους.

στ) εκπαιδευτικά παιχνίδια

Πρόκειται για λογισμικό που έχει τη μορφή παιχνιδιού και αποσκοπεί στο να τραβήξει το ενδιαφέρον του μαθητή και με τρόπο φιλικό και παιγνιώδη να παρουσιάσει και να μεταδώσει σε αυτόν γνώσεις και δεξιότητες. Τα εκπαιδευτικά παιχνίδια συνήθως διακρίνονται σε παιχνίδια δράσης και παιχνίδια στρατηγικής, με τα τελευταία να αντιμετωπίζονται θετικότερα ως προς τις δυνατότητες τους για παραγωγή μάθησης.

ζ) πρόσθετες εφαρμογές

Οι παραπάνω κατηγορίες δεν εξαντλούν όλες τις εφαρμογές των υπολογιστών που εμφανίζουν κάποιου είδους εκπαιδευτική αξία και που μπορούν να ενσωματωθούν σε ένα εκπαιδευτικό λογισμικό. Στο σημείο αυτό αναφέρονται επιγραμματικά κάποιες πρόσθετες εφαρμογές που, αν ο σκοπός της εργασίας ήταν διαφορετικός, σίγουρα θα αποτελούσαν αντικείμενο εκτενέστερης ανάλυσης. Πρόκειται για εφαρμογές όπως η μοντελοποίηση, ο προγραμματισμός (με χαρακτηριστικότερο παράδειγμα τη γλώσσα προγραμματισμού Logo), η εικονική πραγματικότητα, η τεχνητή νοημοσύνη και τα έμπειρα συστήματα.

η) συνδυασμοί των παραπάνω

Η πιο συνηθισμένη περίπτωση στην παραγωγή λογισμικών είναι αυτά να αξιοποιούν ταυτόχρονα ένα πλήθος από τις παραπάνω εφαρμογές των Η/Υ που έχουν αξία εκπαιδευτική. Παράδειγμα αποτελεί και το λογισμικό που σχεδιάστηκε και αναπτύχθηκε στο πλαίσιο αυτής της εργασίας, το οποίο αξιοποιεί την τεχνολογία των υπερμέσων – πολυμέσων, ενσωματώνει λογισμικό γενικής χρήσης (βάση δεδομένων) και στοχεύει μελλοντικά στη διανομή του μέσω διαδικτύου.

Τέλος, μια επιπλέον εφαρμογή των ηλεκτρονικών υπολογιστών, που ωστόσο δε συνιστά τύπο εκπαιδευτικού λογισμικού, είναι το διαδίκτυο. Το διαδίκτυο θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως μια προέκταση της έννοιας του λογισμικού υπερμέσων, αφού χειρίζεται και μεταφέρει από χρήστη σε χρήστη πολυμεσικές πληροφορίες που είναι συνδεδεμένες σε ένα παγκόσμιο σύστημα πληροφόρησης. Ορισμένοι τρόποι αξιοποίησης του διαδικτύου στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι η χρήση του για την αναζήτηση πληροφοριών, η δυνατότητα εύρεσης υλικού για το μάθημα, η επικοινωνία σε πραγματικό ή μη χρόνο μεταξύ σχολείων, μαθητών και εκπαιδευτικών, η

δυνατότητα που παρέχει σε μαθητές και σχολεία για κατασκευή ιστοσελίδων γύρω από ένα θέμα μέσα από τη συνεργασία τους και πολλά άλλα που δεν κρίνεται σκόπιμο να αναφερθούν.

#### **5.4 Παρουσίαση περιστάσεων λεξιλογικής μάθησης με τη συμβολή του ηλεκτρονικού υπολογιστή**

Από όσα έχουν αναφερθεί μέχρι στιγμής, είναι φανερό ότι οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές διαθέτουν πληθώρα εφαρμογών που παρουσιάζουν εκπαιδευτικό ενδιαφέρον. Η λεξιλογική μάθηση και διδασκαλία αποτελεί ένα πεδίο όπου οι Η/Υ έχουν διεισδύσει το τελευταίο χρονικό διάστημα. Μολονότι, η έρευνα γύρω από τη συμβολή των νέων τεχνολογιών της πληροφορίας και επικοινωνίας στην ανάπτυξη του λεξιλογίου είναι περιορισμένη, υπάρχουν σχετικές εργασίες που επιχειρούν να δώσουν απαντήσεις. Σε αυτές τις ερευνητικές εργασίες -ως επί τω πλείστον- βασίζεται η παρουσίαση ορισμένων περιστάσεων λεξιλογικής μάθησης με τη συμβολή των Η/Υ που ακολουθεί.

Σε μια ανασκόπηση των προγραμμάτων λεξιλογικής μάθησης με τη βοήθεια του Η/Υ, οι Ma & Kelly (2006, 18-19) ομαδοποίησαν τα προγράμματα αυτά καταλήγοντας στις ακόλουθες τρεις κατηγορίες :

- Πολυμεσικές εφαρμογές που εμπεριέχουν ασκήσεις – δραστηριότητες λεξιλογικής μάθησης.
- Πολυμεσικές εφαρμογές που συνδυάζουν γραπτά κείμενα και ηλεκτρονικά λεξικά ή γλωσσάρια
- Πολυμεσικές εφαρμογές που είναι αφιερωμένες αποκλειστικά στη λεξιλογική μάθηση.

#### ▪ Πολυμεσικές εφαρμογές που εμπεριέχουν ασκήσεις λεξιλογικής μάθησης

Στην κατηγορία αυτή, το πρωταρχικό ενδιαφέρον των εφαρμογών δεν είναι η μάθηση και διδασκαλία του λεξιλογίου. Τα συγκεκριμένα λογισμικά συνήθως αποσκοπούν στη διδασκαλία κάποιας άλλης πτυχής της γλώσσας (π.χ. γραμματική, παραγωγή γραπτού λόγου, κατανόηση) ή ακόμα και στη διδασκαλία ενός ξεχωριστού γνωστικού αντικειμένου (π.χ. ιστορίας) και ενσωματώνουν κάποιες περιφερειακές και δευτερευούσης σημασίας δραστηριότητες λεξιλογίου. Ως συνέπεια, αυτές οι δραστηριότητες λεξιλογικής μάθησης είναι περιορισμένες σε έκταση, ενώ δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις που στερούνται παιδαγωγικής βάσης (Ma & Kelly, 2006, 18).

Χαρακτηριστικές περιπτώσεις ασκήσεων που απαντώνται στις πολυμεσικές εφαρμογές της κατηγορίας αυτής είναι οι ακόλουθες (Nelson, 1998, 432-434):

- ασκήσεις πολλαπλής εκλογής, όπου παρέχεται στο χρήστη ο ορισμός μιας λέξης και του ζητείται ο εντοπισμός της λέξης ανάμεσα σε ένα πλήθος προτεινόμενων επιλογών ή αντίστροφα, παρέχεται στο χρήστη η λέξη – στόχος και του ζητείται ο καθορισμός του ορισμού που αποδίδει πιστότερα τη σημασία της ανάμεσα σε ένα πλήθος προτεινόμενων επιλογών.



- ελλιπή κείμενα, στα οποία έχουν παραλειφθεί σκόπιμα ορισμένες λέξεις και όπου ο χρήστης καλείται να τις συμπληρώσει είτε σέρνοντας τη λέξη στο κενό χώρο από μια λίστα προτεινόμενων λέξεων είτε πληκτρολογώντας την.
- δραστηριότητες όπου δίνεται ο ορισμός μιας λέξης και ζητείται από το χρήστη ο εντοπισμός και πληκτρολόγηση της λέξης αυτής.

Οι παραπάνω δραστηριότητες μπορεί να εμφανίζονται συχνά διαφοροποιημένες λαμβάνοντας σε κάποιες εφαρμογές πιο παιγνιώδη χαρακτήρα. Ωστόσο, η λογική των δραστηριοτήτων παραμένει ίδια. Κάποιες πρόσθετες δραστηριότητες λεξιλογικής μάθησης που εντοπίζονται κυρίως σε πολυμεσικές εφαρμογές που δημοσιεύονται στο διαδίκτυο είναι οι παρακάτω (Teal, 2003) :

- παιχνίδι bingo, κατά το οποίο ακούγεται ο ορισμός μιας λέξης και οι μαθητές καλούνται να διαγράψουν τη λέξη αυτή από την καρτέλα bingo που εμφανίζεται στην οθόνη τους
- άσκηση απαλοιφής της αιτιαστικής λέξης, όπου στην οθόνη εμφανίζεται ένας μικρός αριθμός λέξεων, εκ των οποίων κάποια αποκλίνει σημασιολογικά από τις υπόλοιπες και χρειάζεται να απαλειφθεί.

Για μαθητές μικρότερης ηλικίας, κάποιες επιπλέον παιγνιώδεις δραστηριότητες λεξιλογικής μάθησης που συνοδεύουν πολυμεσικές εφαρμογές έχουν αναφερθεί από τους Segers & Verhoeven (2002, 212) :

- παιχνίδια δειξίματος, όπου οι μαθητές δείχνουν με το ποντίκι στην εικόνα που εμφανίζεται στην οθόνη του υπολογιστή τα αντικείμενα – λέξεις που τους ζητείται κάθε φορά
- παιχνίδια μετακίνησης, στα οποία οι μαθητές καλούνται να μετακινήσουν ένα αντικείμενο που βρίσκεται στην οθόνη του υπολογιστή, σε κάποια νέα θέση που τους υποδεικνύεται
- παιχνίδι ναι/όχι, κατά το οποίο οι μαθητές παίρνουν θέση για το κατά πόσο εμφανίζεται ή όχι ένα αντικείμενο – λέξη στην εικόνα της οθόνης
- παιχνίδι χρωματισμού, όπου οι μαθητές ζωγραφίζουν αντικείμενα ή μέρη αντικειμένων σύμφωνα με τις υποδείξεις που τους δίνει η πολυμεσική εφαρμογή.

Οι συγκεκριμένοι ερευνητές μελέτησαν ερευνητικά την αποτελεσματικότητα των παραπάνω παιγνιωδών δραστηριοτήτων στη βελτίωση της επίδοσης νηπίων σε τεστ γενικού λεξιλογίου βασισμένου στο curriculum. Η έρευνα διεξήχθη στην Ολλανδία με 164 παιδιά που φοιτούσαν στο 1<sup>ο</sup> ή στο 2<sup>ο</sup> έτος του νηπιαγωγείου και συγκρότησαν την πειραματική ομάδα και την ομάδα ελέγχου. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι μαθητές της πειραματικής ομάδας, που παράλληλα με την ανάγνωση ιστοριών ασχολήθηκαν για διάστημα 15 εβδομάδων (2 φορές τη βδομάδα), υπερέχουν στατιστικώς σημαντικά της ομάδας ελέγχου στο τεστ λεξιλογίου που επιδόθηκε μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης (Segers & Verhoeven, 2003).

Ολοκληρώνοντας την αναφορά στις πολυμεσικές εφαρμογές που απλώς εμπεριέχουν κάποιες ασκήσεις λεξιλογίου, κρίνεται σκόπιμο να τονιστεί ότι δεν έγινε ιδιαίτερη μνεία σε επιδράσεις εφαρμογών των Η/Υ που αν και ο στόχος τους είναι ξένος ως προς τη διδασκαλία του λεξιλογίου φαίνεται να επηρεάζουν έμμεσα τη μάθηση της σημασίας νέων

λέξεων. Χαρακτηριστική περίπτωση είναι ο επεξεργαστής κειμένου, που θεωρείται ότι συμβάλλει στη μάθηση λεξιλογίου, τόσο εξαιτίας της συζήτησης που δημιουργείται μεταξύ των μαθητών γύρω από τα παραγόμενα κείμενα, όσο και λόγω πρόσθετων χαρακτηριστικών του (θησαυρός λέξεων – αυτόματος διορθωτής κ.λπ.). Ακόμα πιο έμμεσες -πιθανόν όμως και πιο εντυπωσιακές- επιρροές φαίνεται να έχει το διαδίκτυο, μέσα από τη δυνατότητα που δίνει για γλωσσικές ανταλλαγές μέσω εφαρμογών όπως το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, ομάδες συζήτησης, chatting κ.ά. Η αδυναμία εύρεσης πειστικών ερευνητικών στοιχείων γύρω από την έμμεση επίδραση των παραπάνω εφαρμογών στη λεξιλογική μάθηση αποτέλεσε ανασταλτικό παράγοντα για μια ενδεχόμενη εκτενέστερη αναφορά.

- Πολυμεσικές εφαρμογές που συνδυάζουν γραπτά κείμενα και ηλεκτρονικά λεξικά ή γλωσσάρια

Πρόκειται για εφαρμογές που δίνουν έμφαση στην ενδυνάμωση της ικανότητας αναγνωστικής κατανόησης και για τα οποία η απόκτηση λεξιλογίου συνιστά ένα δευτερεύον αποτέλεσμα ή αλλιώς ένα «παρα-προϊόν». Συνήθως παίρνουν τη μορφή ενός ηλεκτρονικού βιβλίου, που εμπεριέχει τη δυνατότητα με ένα πάτημα του ποντικιού να εμφανίσει πολυμεσικές πληροφορίες για τη σημασία της λέξης που επιλέχθηκε (Ma & Kelly, 2006, 19).

Τα ηλεκτρονικά ή διαδραστικά ή ζωντανά βιβλία<sup>12</sup> στη βασική τους σύλληψη είναι παρόμοια με τα παραδοσιακά βιβλία, καθώς μπορούν να προχωρούν από τη μια σελίδα στην άλλη με γραμμικό τρόπο. Ωστόσο, παρουσιάζουν και στοιχεία μη γραμμικότητας, που χαρακτηρίζουν τα ηλεκτρονικά κείμενα των cd-rom και των ιστοσελίδων (Davies & O'Sullivan, 2002, 105). Τα περισσότερα αποτελούν μεταφορά ενός δημοφιλούς εικονογραφημένου παιδικού βιβλίου, εμπλουτισμένου με κάποια πρόσθετα πολυμεσικά χαρακτηριστικά (Higgins & Hess, 1999, 425):

- δίνεται η δυνατότητα στον αναγνώστη να αλληλεπιδράσει με τους χαρακτήρες, με αντικείμενα που εμφανίζονται στην οθόνη, να ακούσει ήχους και ομιλίες και να δει κινούμενες εικόνες
- υπάρχει ευελιξία ως προς τον έλεγχο της αναγνωστικής διαδικασίας, οπότε και το κείμενο μπορεί να διαβαστεί ατομικά από τον αναγνώστη ή να εκφωνηθεί από τον Η/Υ με ταυτόχρονο μαρκάρισμα των λέξεων που προφέρονται κάθε στιγμή
- παρέχει πλήθος animation ενδείξεων (κινούμενες εικόνες) που εξασφαλίζουν πρόσβαση στη σημασία της λέξης, με εύθυμο και παραστατικό τρόπο
- καταγράφει την πορεία του χρήστη μέσα στο λογισμικό ή επιτρέπει με τη χρήση ατομικών σελιδοδεικτών την ταυτόχρονη αξιοποίηση του λογισμικού από πολλούς μαθητές σε διαφορετικό χρόνο και με διαφορετικό ρυθμό (Adam & Wild, 1997, 122-123).

---

<sup>12</sup> Με τον τρόπο αυτό αποδίδονται οι όροι “living”, “electronic”, “talking”, “interactive” book που χρησιμοποιούνται στην αγγλοσαξωνική βιβλιογραφία. Στη συνέχεια του κειμένου χρησιμοποιείται αποκλειστικά ο όρος «ηλεκτρονικά βιβλία».

Σε ότι αφορά τη λεξιλογική μάθηση και σε θεωρητικό επίπεδο, ως βασικό πλεονέκτημα των ηλεκτρονικών βιβλίων αναγνωρίζεται το γεγονός ότι σε αυτά χρησιμοποιούνται πολλά και διαφορετικά συμβολικά συστήματα, όπως το ορθογραφικό, το εικονιστικό, το ηχητικό κ.ά. Επομένως, μεγιστοποιούνται οι πιθανότητες να απορροφηθεί η σημασιολογική πληροφορία από το χρήστη, ενώ ταυτόχρονα ενεργοποιούνται πολλαπλές αναπαραστάσεις της ίδιας πληροφορίας σε αυτόν (Underwood & Underwood, 1998, 96).

Όπως ήδη έχει αναφερθεί, η άμεση λεξιλογική μάθηση που προκύπτει από την αξιοποίηση των ηλεκτρονικών βιβλίων, οφείλεται στην αξιοποίηση της τεχνολογίας του υπερκειμένου, που επιτρέπει την εμφάνιση καρτέλας σημασιολογικών πληροφοριών για κάθε άγνωστη λέξη που επιλέγει ο μαθητής. Ουσιαστικά, πρόκειται για ηλεκτρονικά γλωσσάρια που φαίνεται να υπερέχουν της παραδοσιακής μορφής γλωσσάριων, αφού δεν αποσπών ιδιαίτερα το χρήστη από την αναγνωστική διαδικασία και ταυτόχρονα του δίνουν την ελευθερία επιλογής των πληροφοριών που επιθυμούν να συμβουλευτούν. Ιδιαίτερα ευεργετικό χαρακτηριστικό των ηλεκτρονικών γλωσσάριων θεωρείται το ότι δεν περιορίζονται σε κειμενικές πληροφορίες μονάχα όπως συνέβαινε στα παραδοσιακά γλωσσάρια, αλλά περιλαμβάνουν πλήθος πολυμεσικών πληροφοριών, όπως ήχο και εικόνα (Lomicka, 1998, 43-45).

Γύρω από τα ηλεκτρονικά βιβλία και ειδικότερα γύρω από τα συνοδευτικά ηλεκτρονικά γλωσσάρια, έχει αναπτυχθεί έντονος προβληματισμός σχετικά με το είδος των πληροφοριών που χρειάζεται να περιλαμβάνει, το μέρος της οθόνης στο οποίο είναι καλό να εμφανίζονται οι πληροφορίες αυτές, καθώς και το πόσο πυκνή πρέπει να είναι η εμφάνιση λέξεων με καταχώρηση στο γλωσσάριο σε κάθε ηλεκτρονικό κείμενο (Roby, 1999, 94-98). Ωστόσο, ο προβληματισμός είναι περισσότερο θεωρητικός και παρατηρείται έλλειψη ερευνών που ασχολούνται με τη λεξιλογική μάθηση και ειδικότερα με το πώς τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των ηλεκτρονικών βιβλίων επιδρούν στη λεξιλογική ανάπτυξη των μαθητών (Higgins & Cocks, 1999, 2-4). Μερικές από τις διαθέσιμες ερευνητικές προσπάθειες παρουσιάζονται στη συνέχεια.

Οι Higgins & Hess (1999) διεξήγαγαν έρευνα με σκοπό να ελέγξουν αν η προσθήκη συγκεκριμένων στρατηγικών οικοδόμησης λεξιλογίου -ταυτόχρονα με τη χρήση των ενδείξεων animation που εντοπίζονται στα ηλεκτρονικά βιβλία- βελτιώνουν τη μάθηση και ανάκληση άγνωστων λέξεων. Ο σχεδιασμός της έρευνας προέβλεπε τόσο η ομάδα ελέγχου όσο και η πειραματική, να παρατηρούν προσεκτικά την κινούμενη εικόνα που συνοδεύει την κάθε λέξη-στόχο. Για την πειραματική ομάδα ακολούθησε παροχή κάποιας συνώνυμης λέξης κατά τη διάρκεια ορισμού της λέξης-στόχου και χρησιμοποίησή της σε πλαίσιο διαφορετικό από εκείνο στο οποίο συναντάται στο ηλεκτρονικό βιβλίο. Το βιβλίο που χρησιμοποιήθηκε ήταν το “the new kid on the block: poems by John Prelutski”, ενώ δείγμα αποτέλεσαν 22 μαθητές τρίτης τάξης ενός μέσου προαστικού δημοτικού σχολείου των ΗΠΑ. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η πειραματική ομάδα στο τεστ λεξιλογίου μετά την παρέμβαση, είχε στατιστικά σημαντική διαφορά σε σχέση με την ομάδα ελέγχου, φανερώνοντας έτσι την αξία των διδακτικών στρατηγικών λεξιλογίου όταν

χρησιμοποιούνται συμπληρωματικά με τα χαρακτηριστικά animation στη μάθηση και ανάκληση της σημασίας άγνωστων λέξεων.

Σε ότι αφορά μαθητές μικρότερων ηλικιών, στην Ολλανδία, οι Segers & Verhoeven (2002) παρατήρησαν σε παιδιά νηπιαγωγείου σε πειραματικό σχεδιασμό προελέγχου – μετελέγχου, ότι η αξιοποίηση των ηλεκτρονικών βιβλίων από την πειραματική ομάδα οδήγησε σε στατιστικά σημαντικές διαφορές επίδοσης σε τεστ λεξιλογίου σε σχέση με τις επιδόσεις ομάδας ελέγχου που δεν εκτέθηκε στην ηλεκτρονική εκδοχή των βιβλίων. Ιδιαίτερα σημαντικό υπήρξε το εύρημα ότι το παρατηρούμενο κέρδος υπέρ της πειραματικής ομάδας φάνηκε να διατηρείται και μετά την πάροδο ενός μήνα από την ολοκλήρωση της διδακτικής παρέμβασης.

Μια πρόσθετη ερευνητική προσπάθεια έγινε από τον Aist (2002) με τη χρήση του λογισμικού Reading Tutor, στο οποίο μετά την επιλογή και ανάγνωση της ιστορίας ακολουθεί η εμφάνιση εικόνων για την απόδοση της σημασίας των λέξεων – στόχων και η χρήση ηχητικού εφέ για τον ίδιο σκοπό. Χρησιμοποιήθηκε δείγμα 144 μαθητών δευτέρας και τρίτης τάξης, οι οποίοι χωρίστηκαν σε τρεις ομάδες που υποβλήθηκαν αντίστοιχα σε τρεις συνθήκες διδασκαλίας της ιστορίας: α) διδασκαλία τάξης χωρίς ηλεκτρονικό βιβλίο β) εξατομικευμένη διδασκαλία χωρίς ηλεκτρονικό βιβλίο γ) διδασκαλία με ηλεκτρονικό βιβλίο. Τα αποτελέσματα της έρευνας έκαναν λόγο για υπεροχή των τελευταίων δύο συνθηκών σε σχέση με την πρώτη στην πρόοδο που εμφάνισαν οι μαθητές σε τεστ λεξιλογίου που επιδόθηκε μετά τις διδακτικές παρεμβάσεις.

Μία ελαφρώς διαφοροποιημένη εκδοχή ηλεκτρονικού γλωσσάριου παρέχεται τον τελευταίο καιρό στο διαδίκτυο, η οποία υποβοηθάει τους μαθητές που προτιμούν τις on-line αναγνώσεις κειμένων. Πρόκειται για τους “on-line helpers”<sup>13</sup> που παρεμβαίνουν με διακριτικό τρόπο στο κείμενο και παρέχουν δυνατότητα πρόσβασης σε σημασιολογικές πληροφορίες για τις λέξεις του κειμένου. Οι “on-line helpers” μετατρέπουν το ηλεκτρονικό κείμενο από στατικό σε υπερκείμενο, με αποτέλεσμα ένα κλικ του ποντικιού να αρκεί για την εμφάνιση της καρτέλας με πληροφορίες ορισμού και πρόσθετα πολυμεσικά στοιχεία της λέξης που επιλέχθηκε από το χρήστη (LeLoup & Ponterio, 2005).

- Πολυμεσικές εφαρμογές αφιερωμένες αποκλειστικά στη λεξιλογική μάθηση

Στην κατηγορία αυτή εντάσσονται λογισμικά που είναι βασισμένα σε ερευνητικά δεδομένα και αποσκοπούν πρωτίστως στην υποβοήθηση της μάθησης λεξιλογίου. Σε αυτά συνήθως υιοθετείται κάποια γλωσσική θεωρία μάθησης ή έστω επιλέγονται συνειδητά ορισμένες στρατηγικές μάθησης και διδασκαλίας λεξιλογίου, πάνω στις οποίες δομείται η εφαρμογή (Ma & Kelly, 2006, 19). Κύριο χαρακτηριστικό των περιπτώσεων που θα αναλυθούν στη συνέχεια -και παράλληλα στοιχείο διαφοροποίησής τους από τα λογισμικά των προηγούμενων κατηγοριών- αποτελεί η αυξημένη αυτενέργεια που παρέχουν στο μαθητή για τη διαμόρφωση προσωπικών πολυμεσικών ορισμών.

Ο μικρότερος ίσως βαθμός αυτενέργειας παρουσιάζεται στο λογισμικό “Word Attack” (Kollick, 1991), το οποίο συνίσταται από τέσσερις διακριτές δραστηριότητες

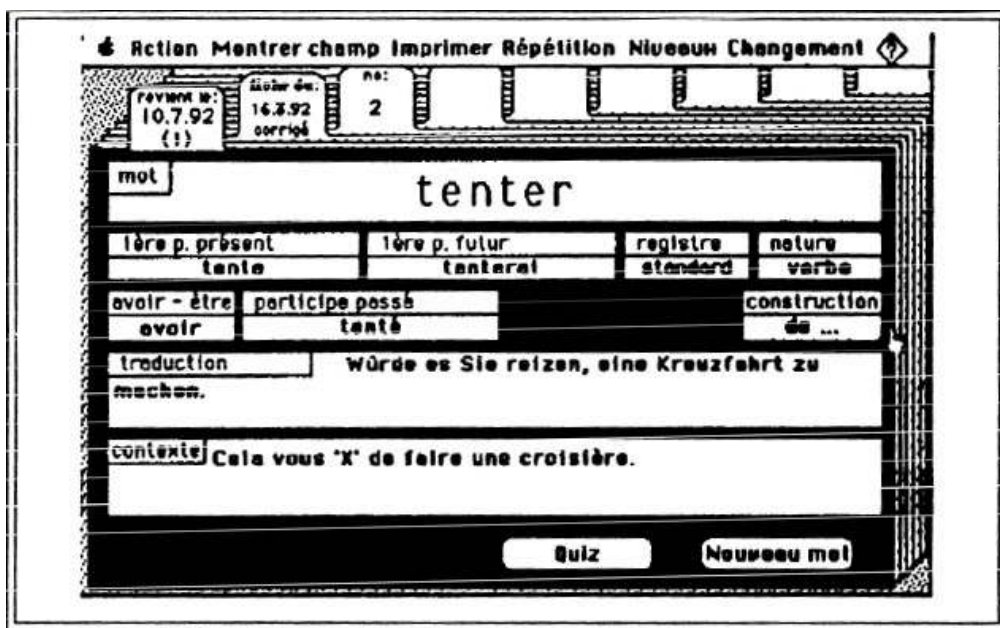
<sup>13</sup> Ως παραδείγματα τέτοιων εφαρμογών αναφέρονται τα: [ultralingua.net](http://ultralingua.net) και [WordChamp](http://WordChamp)

οικοδόμησης λεξιλογίου. Η πρώτη εξ αυτών, αποσκοπεί στο να εξοικειώσει τους μαθητές με τη σημασία των λέξεων και με το κειμενικό περιβάλλον εμφάνισής τους. Αυτό επιτυγχάνεται με τη διαδοχική εμφάνιση στην οθόνη της λέξης, του ορισμού της και μιας παραδειγματικής φράσης στην οποία χρησιμοποιείται η λέξη. Η δεύτερη δραστηριότητα είναι μια άσκηση τύπου πολλαπλής εκλογής, όπου παρουσιάζεται η λέξη-στόχος και οι μαθητές καλούνται να διαλέξουν το σωστό ορισμό ανάμεσα σε τέσσερις προτεινόμενες επιλογές. Η δραστηριότητα αυτή θεωρείται ότι συνιστά προσέγγιση τύπου ορισμού (definitional approach). Η τρίτη δραστηριότητα είναι μια άσκηση συμπλήρωσης ελλιπούς πρότασης, στην οποία οι μαθητές καλούνται να πληκτρολογήσουν τη λέξη-στόχο που έχει παραλειφθεί από την πρόταση. Η δραστηριότητα αυτή θεωρείται ότι συνιστά προσέγγιση τύπου πλαισίου (contextual approach). Τέλος, η τέταρτη δραστηριότητα έχει τη μορφή παιχνιδιού, στο οποίο ο πρωταγωνιστής κινείται με βάση την απάντηση του μαθητή σε ερωτήματα πολλαπλής εκλογής.

Έγινε έλεγχος της αποτελεσματικότητας του λογισμικού για τη διδασκαλία 15 λέξεων σε 171 μαθητές λυκείου της Πενσυλβανίας. Οι μαθητές χωρίστηκαν σε 4 ομάδες, οι οποίες είχαν κοινή πρόσβαση στην πρώτη από τις τέσσερις δραστηριότητες του λογισμικού και διαφοροποιημένη στις υπόλοιπες. Συγκεκριμένα, η πρώτη ομάδα είχε πρόσβαση σε όλες τις δραστηριότητες του λογισμικού, η δεύτερη ομάδα μόνο στη δεύτερη δραστηριότητα τύπου ορισμού, η τρίτη μονάχα στη δραστηριότητα τύπου πλαισίου και η τέταρτη μονάχα στη τέταρτη παιγνιώδη δραστηριότητα. Στο μετέλεγχο που πραγματοποιήθηκε αμέσως μετά την ολοκλήρωση της διδακτικής παρέμβασης τις υψηλότερες επιδόσεις σημείωσε η τρίτη ομάδα που έλαβε κυρίως πληροφορίες για το συγκεκριμένο εμφάνισης των λέξεων-στόχων, ακολουθούμενη από την πρώτη ομάδα που είχε πλήρη πρόσβαση στο λογισμικό. Η έρευνα αυτή επιβεβαίωσε την αποτελεσματικότητα ταυτόχρονης αξιοποίησης ποικίλων – μεικτών στρατηγικών διδασκαλίας λεξιλογίου.

Λίγα χρόνια αργότερα, ο Rollingshoff (1993) δημοσίευσε άρθρο στο οποίο παρουσίασε τη δομή και τις βασικές λειτουργίες μιας σειράς προγραμμάτων με τίτλο Lexi-Files. Τα προγράμματα αυτά αφορούν την εκμάθηση λεξιλογίου σε διάφορες γλώσσες, όπως γαλλικά, αγγλικά, γερμανικά, ισπανικά. Βασιζόμενα στην προϋπάρχουσα γνώση των μαθητών γύρω από τη σημασία εν δυνάμει ή μερικώς άγνωστων λέξεων, επιχειρούν μέσα από το περιβάλλον τους να εμπλουτίσουν και να οργανώσουν καλύτερα και συστηματικότερα αυτές τις δομές.

Το λογισμικό αποτελείται από δύο περιοχές: «εισαγωγή λέξης» - «κουίζ». Στην πρώτη περιοχή προσεγγίζεται η άγνωστη λέξη μέσα από την εισαγωγή πληροφοριών για τη σημασία της και τη γραμματική της λειτουργία και κατηγορία στην οποία ανήκει. Οι πληροφορίες αυτές οργανώνονται και παίρνουν τη μορφή μιας καρτέλας που δίνει μαζεμένα πληροφορίες για τη σημασία της λέξης, το κειμενικό πλαίσιο στο οποίο απαντάται (παραδείγματα φράσεων), συνώνυμες λέξεις, πληροφορίες για την κλίση της λέξης, όπως φαίνεται στην καρτέλα που ακολουθεί:



Εικόνα 5 : Καρτέλα του λογισμικού με πληροφορίες για τη σημασία της εξεταζόμενης λέξης

Όσον αφορά τη δεύτερη περιοχή του λογισμικού (κουίζ), εμφανίζεται στην οθόνη η πρόταση που εισήχθη σε προηγούμενο στάδιο και εμπεριέχει τη λέξη-στόχο, με τη διαφορά ότι στην οθόνη παραλείπεται η λέξη-στόχος και ο χρήστης καλείται να τη βρει και να την πληκτρολογήσει. Το λογισμικό παρέχει σταδιακά ενδείξεις που αντλεί από την καρτέλα που δημιουργήθηκε προηγουμένως, σε περίπτωση που ο μαθητής αντιμετωπίσει δυσκολία στο «κουίζ».

Ο συγγραφέας κάνει λόγο για επιτυχημένες εφαρμογές σε σχολικές τάξεις, χωρίς ωστόσο να παρουσιάζει αποτελέσματα σε κάποιο σημείο του άρθρου του. Σημαντικό στοιχείο, το οποίο υιοθετήθηκε κατά την κατασκευή του λογισμικού της τρέχουσας διατριβής, είναι ότι το Lexi-File δε στοχεύει στη δημιουργία ενός αυστηρού και άρτιου λεξιλογικού λήμματος, αλλά αντίθετα αφήνει ελευθερία στους μαθητές να οργανώσουν τις ιδέες τους, να στοχαστούν πάνω σε αυτές και να τις επεξεργαστούν επιδιώκοντας αυτόνομη μάθηση. Το στοιχείο αυτό δικαιολογεί την επιλογή παρουσίασης του παραπάνω λογισμικού, το οποίο σίγουρα δε διακρίνεται για την ελκυστικότητά του ή την πλήρη αξιοποίηση των τεχνολογικών δυνατοτήτων που προσφέρει σήμερα ο Η/Υ στους κατασκευαστές λογισμικού.

Τέλος, ένα λογισμικό που επηρέασε σημαντικά το σχεδιασμό του λογισμικού που αναπτύχθηκε για το σκοπό της παρούσας εργασίας, είναι εκείνο της Nikolova (2002), μέσα από το περιβάλλον του οποίου δόθηκε η ευκαιρία στους μαθητές να γίνουν οι ίδιοι συγγραφείς λεξιλογικού λήμματος. Αν και πρόκειται για έρευνα που εντάσσεται στο χώρο της μάθησης και διδασκαλίας της γαλλικής ως δεύτερης γλώσσας, θεωρείται σημαντικό να παρουσιαστεί αδρομερώς ο σχεδιασμός και τα αποτελέσματά της. Το δείγμα αποτέλεσαν 62 φοιτητές, που είχαν μητρική γλώσσα την αγγλική και παρακολουθούσαν την περίοδο εκείνη το β' εξάμηνο ενός μαθήματος γαλλικών. Ο σχεδιασμός της έρευνας ήταν πειραματικός με προέλεγχο και μετέλεγχο. Η διαδικασία που ακολουθήθηκε προέβλεπε την ανάγνωση γαλλικού κειμένου που περιείχε 20 χαμηλής συχνότητας λέξεις-στόχο. Στα υποκείμενα της ομάδας ελέγχου με κλικ πάνω στις λέξεις αυτές εμφανιζόταν πληροφορία

για τη σημασία τους με αξιοποίηση κειμένου, ήχου και εικόνας. Αντίθετα, οι φοιτητές της πειραματικής ομάδας έπρεπε οι ίδιοι να εισάγουν το υλικό και να οργανώσουν αυτού του είδους τις πληροφορίες για τις λέξεις-στόχο του κειμένου.

Η ανάλυση των αποτελεσμάτων της έρευνας έδειξε να επιβεβαιώνεται η υπόθεση της ερευνήτριας ότι αν δε ληφθεί υπόψη ο παράγοντας χρόνος, η πειραματική ομάδα θα εμφανίσει στατιστικά σημαντική υπεροχή στην κατάκτηση του λεξιλογίου που εμπεριέχεται στο διδασκόμενο κείμενο. Αντίθετα, δεν επιβεβαιώθηκε αντίστοιχη υπόθεση για την περίπτωση που ο χρόνος λήφθηκε υπόψη ως μεταβλητή.

Λόγω της ταχύτατης ανάπτυξης εφαρμογών λογισμικού και της διάδοσής τους μέσα από το διαδίκτυο, είναι αναμενόμενο ότι η παραπάνω παρουσίαση εφαρμογών που στοχεύουν στη λεξιλογική μάθηση, σε καμιά περίπτωση δεν είναι διεξοδική. Υπενθυμίζεται ότι έμφαση δόθηκε στην παρουσίαση λογισμικών για τα οποία επιχειρήθηκε μια στοιχειώδης ερευνητική δοκιμασία της αποτελεσματικότητάς τους. Ταυτόχρονα, υπήρξε μια προτίμηση στην παρουσίαση και μελέτη λογισμικών που ενσωμάτωναν ηλεκτρονικά γλωσσάρια, αφού παρόμοια υπήρξε και η κατεύθυνση του εγχειρήματος της παρούσας διατριβής.

## **5.5 Στάσεις και αναπαραστάσεις των εκπαιδευτικών αναφορικά με τη χρήση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση**

Με δεδομένο ότι ο κύριος μεσολαβητής για την ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι ο εκπαιδευτικός, είναι ιδιαίτερα σημαντική η διερεύνηση των αναπαραστάσεων των εκπαιδευτικών και της γενικότερης στάσης τους απέναντί τους.

Ένα σημαντικό εύρημα είναι ότι οι εκπαιδευτικοί δεν είναι επαρκώς ενημερωμένοι σχετικά με τις εκπαιδευτικές χρήσεις των νέων τεχνολογιών. Το πρόβλημα εντοπίζεται στο ότι τείνουν να περιορίζουν την έννοια των νέων τεχνολογιών, αντιμετωπίζοντας τον ηλεκτρονικό υπολογιστή ως ένα εργαλείο γενικής χρήσης κατάλληλο πρωτίστως για την αυτοματοποίηση εργασιών, την ταξινόμηση υλικού και για διοικητικές εργασίες. Αντίθετα, τόσο οι εκπαιδευτικοί της πρώτης (Μαργετουσάκη, 2000, 389), όσο και της δεύτερης βαθμίδας εκπαίδευσης (Διαμαντάκη, Ντάβου & Πανούσης, 2001, 134), δε φαίνεται να συνειδητοποιούν ότι υπάρχει πληθώρα εφαρμογών (π.χ. εφαρμογές εκπαιδευτικού λογισμικού, παιχνίδια, διαδίκτυο, ηλεκτρονικά βιβλία, μοντελοποίηση, προσομοιώσεις κ.λπ.) που εντάσσεται στο χώρο των νέων τεχνολογιών και μπορεί να έχει χρησιμότητα στη σχολική τάξη. Έτσι, μολονότι η αρχική τους στάση απέναντι στις νέες τεχνολογίες φαίνεται να είναι θετική, υπάρχει ανασφάλεια, άγχος και προσδοκία εμφάνισης αρνητικών συνεπειών από τη χρήση τους (Μπίκος, 1995).

Σε έρευνα που διεξήχθη την ίδια περίπου χρονική περίοδο σε δείγμα 1086 δασκάλων δημοσίων ελληνικών σχολείων με ταυτόχρονη χρήση ημιδομημένης συνέντευξης, ερωτηματολογίου και μέσα από ανάλυση περιεχομένου του γραπτού λόγου των δασκάλων, επιχειρήθηκε να προσδιοριστούν παράγοντες διαμόρφωσης στάσεων απέναντι στις νέες τεχνολογίες (Κυρίδης, Δρόσος & Τσακίριδου, 2003). Η ανάλυση των αποτελεσμάτων

φανέρωσε ότι ορισμένοι από τους παράγοντες που συμβάλλουν στη διαμόρφωση αρνητικών στάσεων είναι οι παρεπόμενες αλλαγές στο ρόλο και το έργο του εκπαιδευτικού που επιφέρουν οι νέες τεχνολογίες, η έλλειψη χρόνου για ενασχόληση και η ταυτόχρονη έλλειψη ανάλογων γνώσεων, η έλλειψη εξοπλισμού και λογισμικού στις σχολικές μονάδες καθώς και τα έτη προϋπηρεσίας. Αντίθετα, θετικότερη στάση εκφράστηκε από εκπαιδευτικούς που είχαν θετική αυτοεικόνα για την ικανότητά τους στη χρήση των ΤΠΕ, που διέθεταν τον κατάλληλο τεχνολογικό εξοπλισμό και λογισμικό στο σπίτι ή στο σχολικό χώρο και που είχαν παλαιότερες εμπειρίες στη χρήση των ΤΠΕ. Παρόμοιες παρατηρήσεις έγιναν και σε θεωρητικές μελέτες στο διεθνή χώρο (Muir-Herzig, 2004).

Στην παραπάνω έρευνα, σημαντικό στοιχείο είναι ότι οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να διατυπώσουν τις προϋποθέσεις για την επιτυχή εισαγωγή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Ως τέτοιες ξεχώρισαν την επιμόρφωση των δασκάλων, την κατασκευή κατάλληλου λογισμικού μέσα από συνεργασία εκπαιδευτικών και ειδικών στους Η/Υ, και τη βελτίωση της υλικοτεχνικής υποδομής με την κατασκευή κατάλληλων αιθουσών, την αγορά επαρκούς αριθμού υπολογιστών, τη δημιουργία βιβλιοθηκών λογισμικού. Ταυτόχρονα, οι εκπαιδευτικοί θεώρησαν αναγκαία την αλλαγή των αναλυτικών προγραμμάτων και τη μείωση του αριθμού των μαθητών ανά τάξη. Ωστόσο, δε δίστασαν να αναφέρουν ότι μεγάλο μέρος της επιτυχίας ή μη εισαγωγής των ΤΠΕ επαφίεται στο προσωπικό μεράκι του κάθε εκπαιδευτικού (Κυρίδης, Δρόσος & Τσακίριδου, 2003).

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει ξένη έρευνα με εκπαιδευτικούς όλων των βαθμίδων της εκπαίδευσης, οι οποίοι κλήθηκαν να σκιαγραφήσουν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της χρήσης των τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνίας (με έμφαση στη χρήση του διαδικτύου) στη γλωσσική εκπαίδευση των μαθητών. Όπως θα φανεί στη συνέχεια οι εκπαιδευτικοί ουσιαστικά επισημαίνουν τα ίδια πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα που ανακύπτουν στις αντίστοιχες θεωρητικές εργασίες μελετητών του χώρου.

Συγκεκριμένα, η ανάλυση των αποτελεσμάτων φανέρωσε ότι ο παρεχόμενος πλούτος πληροφοριών, η χρονική ευελιξία που προσφέρεται, η διασκέδαση, η ποικιλία μέσων παρουσίασης της πληροφορίας, η μάθηση με χρήση αυθεντικού υλικού, η εξατομίκευση και η δυνατότητα επανάληψης ασκήσεων, είναι στοιχεία που οι εκπαιδευτικοί αντιμετωπίζουν θετικά. Από την άλλη πλευρά, η απόσπαση της προσοχής, η περιορισμένη αλληλεπίδραση με τους συμμαθητές, η πρόχειρη ανατροφοδότηση που συχνά παρέχεται, η συχνή απουσία δασκάλου και η αναξιοπιστία των δικτυακών εφαρμογών αποτελούν παράγοντες που απωθούν τους εκπαιδευτικούς από την ανεπιφύλακτη χρήση των νέων τεχνολογιών. Ταυτόχρονα, οι εκπαιδευτικοί ανησυχούν ιδιαίτερα για ζητήματα σπατάλης χρόνου με τη χρήση των νέων τεχνολογιών, αναλογιζόμενοι ότι η προετοιμασία όλων αυτών των υλικών αλλά και ο εκλεπτυσμός του παραγόμενου υλικού από τους μαθητές πριν τη δημοσίευσή του στο δίκτυο είναι ιδιαίτερα χρονοβόρες διαδικασίες (Felix, 2002, 4-5).



**ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ**  
**ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ**  
**ΤΗΣ ΠΟΛΥΜΕΣΙΚΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ**

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6<sup>ο</sup> : ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΠΟΛΥΜΕΣΙΚΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

### 6.1 Στάδια Ανάπτυξης της Εκπαιδευτικής Πολυμεσικής Εφαρμογής

Η ανάπτυξη μιας εκπαιδευτικής πολυμεσικής εφαρμογής είναι μια χρονοβόρα διεργασία που υλοποιείται σταδιακά. Η κατάτμηση της εργασίας σε στάδια είναι καταφανέστατη στις περιπτώσεις ανάπτυξης πολυμεσικής εφαρμογής από διεπιστημονική ομάδα (Ντολιοπούλου, 1999, 217), οπότε και οι διάφορες επιμέρους υποομάδες εργασίας αναλαμβάνουν δράσεις σε συγκεκριμένα στάδια ανάπτυξης της εφαρμογής.

Το παραπάνω δε σημαίνει ότι η ανάγκη οργάνωσης της εργασίας σε στάδια δεν υφίσταται στην περίπτωση που ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη του λογισμικού γίνεται με πρωτοβουλία και ευθύνη ενός ατόμου. Αντιθέτως, η τήρηση ενός βασικού πλάνου δράσης καθοδηγεί τον σχεδιαστή της εφαρμογής και τον αποτρέπει από το να παρεκκλίνει της πορείας του, κάτι που μπορεί εύκολα να συμβεί εξαιτίας του τεράστιου και ανομοιογενούς όγκου των δράσεων που καλείται να αναλάβει.

Σύμφωνα με τον Σταχτέα (2002, 71-75) η ανάπτυξη μιας εκπαιδευτικής πολυμεσικής εφαρμογής πραγματοποιείται σε έξι στάδια, που είναι τα ακόλουθα :

#### *i. Βασικός προσδιορισμός*

Είναι το στάδιο κατά το οποίο καθορίζεται με σαφήνεια το θέμα της πολυμεσικής εφαρμογής, διερευνάται η αναγκαιότητα και χρησιμότητα της ανάπτυξης πολυμεσικής εφαρμογής για τη διδασκαλία του θέματος αυτού, προσδιορίζονται τα χαρακτηριστικά του μαθητικού δυναμικού στα οποία απευθύνεται το λογισμικό καθώς και ο επιθυμητός τρόπος αξιοποίησής του στην τάξη.

#### *ii. Επιλογή μέσων συγγραφής και αποθήκευσης*

Πρόκειται για το στάδιο στο οποίο γίνεται επιλογή των κατάλληλων εμπορικών πακέτων συγγραφής πολυμεσικών εφαρμογών για την υλοποίηση της εφαρμογής και κατά το οποίο παίρνεται επιπρόσθετα η απόφαση για το οριστικό μέσο αποθήκευσης και διανομής της.

#### *iii. Σκιαγράφηση εφαρμογής*

Στο στάδιο αυτό οριστικοποιούνται οι επιμέρους πτυχές του θέματος που θα αναπτυχθούν στην πολυμεσική εφαρμογή και δημιουργείται ένα γράφημα στο οποίο επεξηγείται παραστατικά ο τρόπος σύνδεσης των πληροφοριών – πτυχών του θέματος μεταξύ τους. Στο στάδιο αυτό είναι επίσης επιθυμητός ένας αδρομερής σχεδιασμός των οθόνων (το λεγόμενο περιβάλλον διεπαφής) της εφαρμογής.

#### *iv. Κωδικοποίηση*

Είναι το στάδιο κατά το οποίο συντάσσεται ο κώδικας της εφαρμογής και ταυτόχρονα γίνεται η συλλογή και η ψηφιοποίηση των πολυμεσικών στοιχείων που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν σε αυτήν, όπως είναι οι διάφοροι ήχοι, εικόνες, video κ.λπ.

#### *v. Αξιολόγηση*

Είναι το στάδιο που προηγείται της μαζικής παραγωγής της εφαρμογής και που έχει ως σκοπό τον εντοπισμό αδυναμιών και σφαλμάτων της και συνακόλουθα τη διόρθωσή τους. Η αξιολόγηση συνήθως γίνεται με βάση ορισμένα διατυπωμένα κριτήρια αξιολόγησης του εκπαιδευτικού λογισμικού και είναι επιθυμητό να γίνεται από ένα σύνολο ομάδων που

εμπλέκονται με τον έναν ή τον άλλον τρόπο στην εκπαιδευτική διαδικασία, όπως είναι οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί, οι μαθητές, ειδικοί στην παιδαγωγική και την ψυχολογία, ειδικοί στην πληροφορική κ.α. Η ύπαρξη του σταδίου της αξιολόγησης καταδεικνύει το γεγονός ότι η ανάπτυξη της πολυμεσικής εφαρμογής δεν ακολουθεί απαραίτητα γραμμική πορεία από το πρώτο προς το τελευταίο στάδιο, αλλά ότι αντίθετα ολοκληρώνεται μέσα από ένα σύνολο αναθεωρήσεων των δράσεων που αναπτύχθηκαν στα προηγούμενα στάδια ανάπτυξης.

#### *vi. Μαζική παραγωγή*

Πρόκειται για το στάδιο κατά το οποίο λαμβάνει χώρα ο πολλαπλασιασμός της πολυμεσικής εφαρμογής σε πολλά αντίτυπα προκειμένου να γίνει προσβάσιμη στην αγορά. Η ανάπτυξη της παρούσας εκπαιδευτικής πολυμεσικής εφαρμογής δεν έφτασε ποτέ στο στάδιο αυτό, καθώς η δημιουργία της εφαρμογής έγινε για ακαδημαϊκούς σκοπούς και όχι για εμπορική εκμετάλλευση.

Στόχος του τρέχοντος κεφαλαίου είναι η παρουσίαση των σταδίων ανάπτυξης της εκπαιδευτικής πολυμεσικής εφαρμογής που δημιουργήθηκε για τη διδασκαλία και μάθηση του λεξιλογίου. Ακολουθείται η δομή των έξι σταδίων ανάπτυξης που παρουσιάστηκε παραπάνω, με τη διαφορά ότι σκόπιμα έχει παραλειφθεί το τελευταίο στάδιο, αυτό της μαζικής παραγωγής, για λόγους που ήδη έχουν αναφερθεί. Ύστερα από την παρουσίαση των σταδίων ανάπτυξης έρχεται ως λογικό επακόλουθο η λεπτομερής παρουσίαση της μορφής και του περιεχομένου της τελικής πολυμεσικής εφαρμογής, εκείνης που χρησιμοποιήθηκε για ερευνητικό σκοπό στη σχολική τάξη.

### **6.1.1 Βασικός Προσδιορισμός**

#### ▪ Καθορισμός του θέματος της πολυμεσικής εφαρμογής

Με δεδομένη την επιθυμία του γράφοντος για τη δημιουργία μιας πολυμεσικής εφαρμογής και στο πλαίσιο ενός μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών με αντικείμενο τη διδασκαλία και μάθηση της μητρικής γλώσσας, ήταν αναμενόμενο να επιχειρηθεί ένας περιορισμός του ευρύτατου πεδίου που καλύπτει ο όρος «μάθηση και διδασκαλία της μητρικής γλώσσας». Από νωρίς έγινε κατανοητή η αναγκαιότητα επιλογής μίας και μόνο όψης του πεδίου αυτού, η ενασχόληση με ένα μονάχα εκ των συστατικών που συνθέτουν τον όρο «μητρική γλώσσα».

Ανάμεσα στα επιμέρους επίπεδα ανάλυσης της γλώσσας που αναφέρονται στη σχετική βιβλιογραφία, όπως είναι το φωνητικό, το φωνολογικό, το συντακτικό, το λεξιλογικό, το σημασιολογικό και το πραγματολογικό (Βάμβουκας, 2004, 191 ` Πόρποδας, 1996, 95), έγινε συνειδητά επιλογή του λεξιλογικού τομέα. Οι λόγοι επιλογής ενασχόλησης με το λεξιλογικό επίπεδο ανάλυσης της γλώσσας αναφέρονται αναλυτικά στο κεφάλαιο της σκοπιμότητας της έρευνας. Ανεξάρτητα από τα επιχειρήματα που αναπτύσσονται στο κεφάλαιο εκείνο, είναι σαφές ότι κάθε διαδικασία επιλογής ενός θέματος συνεπάγεται ταυτόχρονα απόρριψη ενός συνόλου εξίσου (ή και περισσότερου) σημαντικών θεμάτων, με τα οποία ο ερευνητής για πρακτικούς λόγους είναι αδύνατον να καταπιαστεί.

Ωστόσο, ακόμα και ύστερα από την επιλογή ενός επιπέδου ανάλυσης της γλώσσας, διαπιστώθηκε ότι θα ήταν ουτοπική μια επιθυμία ανάπτυξης μιας πολυμεσικής εφαρμογής που θα επιχειρούσε να καλύψει το επίπεδο αυτό ανάλυσης (στη συγκεκριμένη περίπτωση το λεξιλογικό επίπεδο ανάλυσης) στο σύνολό του. Για το λόγο αυτό έγινε προσπάθεια περαιτέρω εξειδίκευσης του αντικειμένου, με κατάληξη την απόφαση για τη δημιουργία μιας εφαρμογής με θέμα τη «μάθηση και διδασκαλία της σημασίας των λέξεων». Επιδίωξη του γράφοντος ήταν η πολυμεσική εφαρμογή να έχει ένα σώμα κειμένων με ένα σύνολο εν δυνάμει άγνωστων λέξεων στους μαθητές, και ένα υποστηρικτικό πλαίσιο προκειμένου οι ίδιοι οι μαθητές να μπορούν να ορίσουν τις άγνωστες λέξεις που συναντούν. Απώτερος στόχος της εφαρμογής υπήρξε η παροχή της δυνατότητας στους μαθητές να δημιουργήσουν το δικό τους λήμμα για κάθε άγνωστη λέξη που συναντούν, ένα λήμμα το οποίο συνίσταται από μια ποικιλία πληροφοριών που συνδυάζουν κείμενο, ήχο, εικόνα και γραφικά. Χρησιμοποιώντας μια κάπως φιλόδοξη διατύπωση, θα μπορούσε να ειπωθεί ότι η ανάπτυξη της πολυμεσικής εφαρμογής είχε ως στόχο τη δημιουργία ενός **πολυμεσικού λεξικού**, όπου συντάκτες των λημμάτων είναι οι ίδιοι οι μαθητές.

▪ Εξέταση της αναγκαιότητας ύπαρξης πολυμεσικής εφαρμογής για το θέμα

Πέρα από τον προσδιορισμό του θέματος της πολυμεσικής εφαρμογής, στο στάδιο αυτό κρίνεται σκόπιμη η διερεύνηση του ζητήματος της αναγκαιότητας ανάπτυξης μιας τέτοιου είδους εφαρμογής. Το ερώτημα που τίθεται είναι το κατά πόσο ο ηλεκτρονικός υπολογιστής αποτελεί βέλτιστο μέσο για τη μάθηση και διδασκαλία του συγκεκριμένου γνωστικού αντικειμένου. Όσον αφορά το θέμα αυτό, θεωρήθηκε ότι η δημιουργία ενός καλαίσθητου λεξικού από τους ίδιους τους μαθητές, που να μπορεί να συνδυάζει πολλά μέσα (κείμενο, ήχο, εικόνα, γραφήματα) και να είναι προσβάσιμο ταχύτατα και με ακρίβεια ανά πάσα στιγμή από το σύνολο των μαθητών μιας τάξης, είναι στοιχεία που επιζητούν για την πραγμάτωσή τους τη συμβολή των νέων τεχνολογιών. Πιο αναλυτικά, η προάσπιση της επιλογής αξιοποίησης του ηλεκτρονικού υπολογιστή, γίνεται με τα ακόλουθα επιχειρήματα :

- Όπως ήδη τονίστηκε, μέσα από την πραγμάτωση της πολυμεσικής εφαρμογής δίνεται η δυνατότητα χρησιμοποίησης περισσότερων μέσων (ήχος, εικόνα υψηλής ποιότητας, κινούμενη εικόνα) για την αναπαράσταση του εννοιολογικού περιεχομένου των λέξεων.
- Όπως έχει ήδη διαφανεί μέσα από την πολυμεσική εφαρμογή επιχειρείται η δημιουργία μιας ευέλικτης βάσης δεδομένων με ποικίλες σημασιολογικές πληροφορίες γύρω από τις διδασκόμενες λέξεις. Οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα ταχύτατης αποθήκευσης, εύκολης οργάνωσης και διαρκούς ανάκλησης αυτών των πληροφοριών που οι ίδιοι συγκέντρωσαν για τις σημασίες των εξεταζόμενων λέξεων. Επομένως, σε σχέση με μια αντίστοιχη προσπάθεια χωρίς την αξιοποίηση του ηλεκτρονικού υπολογιστή, εξασφαλίζεται οικονομία χρόνου, χώρου και γραφικής ύλης, ενώ το τελικό αποτέλεσμα είναι καλαίσθητο και ευπαρουσίαστο.

- Με τη χρήση του λογισμικού είναι εύκολη η διαδικασία ανασύνταξης, εμπλουτισμού και τροποποίησης των σημασιολογικών και άλλων πληροφοριών που αντιστοιχούν σε κάθε λέξη, χωρίς να προξενείται ακαταστασία ή σύγχυση και να σπαταλιέται χρόνος για την αναζήτηση των στοιχείων που χρειάζονται τροποποίηση και περαιτέρω επεξεργασία.
- Παρακολουθώντας βήμα προς βήμα την οργανωμένη μορφή που αποκτούν τα δεδομένα που εισάγουν στο λογισμικό οι μαθητές συνειδητοποιούν τα στάδια εκχώρησης πληροφοριών κατά τη συγγραφή ενός ηλεκτρονικού λεξικού ή γλωσσάριου. Το τελευταίο πιθανόν δεν επιτυγχάνεται στον ίδιο βαθμό με τη χρήση του χαρτιού, αφού το τελικό αποτέλεσμα συνήθως διαφέρει πολύ από την προσεγμένη εσωτερική οργάνωση και εξωτερική εμφάνιση που έχουν τα λεξικά.
- Πέρα από τα παραπάνω, σύμφωνα και με τις υποδείξεις του ΔΕΠΠΣ για τη διδασκαλία της Ελληνικής Γλώσσας στο Δημοτικό Σχολείο (ΥΠΕΠΘ & Π.Ι., 2000), στόχο της γλωσσικής διδασκαλίας πρέπει να αποτελεί μεταξύ άλλων και η εξοικείωση των μαθητών με στοιχειώδεις εφαρμογές Η/Υ. Μολονότι η χρήση εφαρμογών όπως είναι ο επεξεργαστής κειμένου, ή το Internet φαντάζει προσφορότερη για την υλοποίηση αυτού του στόχου, η ενασχόληση με το υπό ανάπτυξη λογισμικό τόσο ομαδικά όσο πολύ περισσότερο και ατομικά, επιτυγχάνει ένα βαθμό εξοικείωσης των μαθητών με το χειρισμό του Η/Υ. Η εξοικείωση αυτή προέρχεται από το γεγονός ότι οι μαθητές καλούνται να εισάγουν κείμενα, εικόνες και ηχητικές πληροφορίες στη βάση δεδομένων, καθώς και να μετακινηθούν στις διάφορες περιοχές του λογισμικού με τη βοήθεια πλήκτρων πλοήγησης, ενώ δεν αποκλείεται και η ταυτόχρονη αναζήτηση πληροφοριών στο διαδίκτυο.

▪ Επιθυμητός τρόπος αξιοποίησης της πολυμεσικής εφαρμογής

Ένα ακόμα στοιχείο που αποσαφηνίζεται στο πρώτο αυτό στάδιο ανάπτυξης της πολυμεσικής εφαρμογής είναι ο επιθυμητός τρόπος αξιοποίησής της στη σχολική τάξη. Ως προς το τελευταίο, η ανάπτυξη του λογισμικού κινήθηκε σε αρχικό στάδιο με γνώμονα τη δημιουργία των κατάλληλων δομών και υποστηρικτικών πλαισίων ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί μέσα στη σχολική τάξη έχοντας ως χρήστες τους ίδιους τους μαθητές. Η υποβόσκουσα ιδέα ήταν να αξιοποιηθεί ένα από τα πλέον αναγνωρισμένα πλεονεκτήματα της χρήσης του ηλεκτρονικού υπολογιστή στη διδακτική πράξη, που δεν είναι άλλο από τη δυνατότητα παροχής εξατομικευμένης διδασκαλίας (Αντωνίου & Τσούλη, 2000, 324).

Όπως θα φανεί στη συνέχεια, υπήρξε μια παρέκκλιση από αυτή τη γραμμή και τελικά τον χειρισμό του λογισμικού επιφορτίστηκε ο διδάσκων λόγω του ότι οι μαθητές δεν είχαν τον απαιτούμενο «τεχνολογικό γραμματισμό» ώστε να μπορέσουν να αναλάβουν οι ίδιοι την ευθύνη. Ωστόσο, θα πρέπει να διευκρινιστεί ότι ακόμα και υπό αυτές τις συνθήκες, οι μαθητές ως ομάδα ήταν εκείνοι που προσδιόριζαν το είδος των πληροφοριών που εισήχθησαν στην εφαρμογή καθώς και την πορεία πλοήγησης μέσα σε αυτήν. Συγκεκριμένα, η πρόσβαση στα περιεχόμενα του λογισμικού προγραμματίστηκε να γίνεται με τη χρήση ενός φορητού ηλεκτρονικού υπολογιστή και ενός video projector και με τη συμβολή του ερευνητή.

Η επιλογή αυτού του τρόπου αξιοποίησης της πολυμεσικής εφαρμογής αν και ίσως να φαντάζει ως μια λύση ανάγκης με βάση τα όσα αναφέρθηκαν παραπάνω, έγινε με συνειδητό τρόπο. Ήταν μια απόφαση που βασίστηκε κατά κύριο λόγο στα ακόλουθα επιχειρήματα :

- Έχει διατυπωθεί η άποψη ότι στην περίπτωση του λεξιλογίου, η ομαδική διδασκαλία είναι περισσότερο ωφέλιμη σε σύγκριση με την εξατομικευμένη, καθώς ευνοείται η συζήτηση και ανταλλαγή απόψεων μεταξύ των μαθητών γύρω από το εννοιολογικό περιεχόμενο των λέξεων και επιτυγχάνεται με τον τρόπο αυτό ένα είδος βαθύτερης επεξεργασίας των σχετικών πληροφοριών (Stahl & Fairbanks, 1986, 77).
- Η διδασκαλία του γλωσσικού μαθήματος συνήθως διεξάγεται στη σχολική αίθουσα που στεγάζει το κάθε τμήμα και όχι στο εργαστήριο της πληροφορικής, όπως θα απαιτούσε μια εξατομικευμένη χρήση του παρόντος λογισμικού. Μία τόσο ριζική διαφοροποίηση του χώρου διεξαγωγής της διδασκαλίας κρίθηκε ότι είναι δυνατόν να αποτελέσει ένα είδος παρασιτικής μεταβλητής, που θα μπορούσε να αλλοιώσει τα αποτελέσματα της έρευνας με απρόβλεπτο τρόπο.
- Ο χειρισμός του λογισμικού από τον κάθε μαθητή χωριστά είναι λογικό ότι θα απαιτούσε έναν υπολογίσιμο χρόνο για εξοικείωση με τη δομή και τη λειτουργία του, ιδιαίτερα για εκείνους τους μαθητές που δεν έχουν εμπειρία στη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών. Μέσα από την συλλογική διδασκαλία που προτείνεται, είναι δυνατός ένας πιο ευέλικτος χειρισμός του λογισμικού, που μπορεί να γίνεται είτε από τον ερευνητή είτε από ένα σύνολο μαθητών, ανάλογα με τις ιδιαίτερες συνθήκες που επικρατούν σε κάθε τμήμα.

#### ▪ Προσδιορισμός του μαθητικού δυναμικού

Τέλος, ένα στοιχείο με το οποίο ολοκληρώθηκε ο προβληματισμός γύρω από το πρώτο στάδιο ανάπτυξης της πολυμεσικής εφαρμογής, ήταν ο προσδιορισμός του μαθητικού δυναμικού για το οποίο προορίζεται η υπό μελέτη πολυμεσική εφαρμογή. Τα κυριότερα θέματα που συζητήθηκαν αφορούσαν το είδος του σχολικού περιβάλλοντος (αστικό, αγροτικό κ.λπ.) που θα ήταν προσφορότερο για μια τέτοιου είδους διδακτική παρέμβαση, καθώς και η ηλικιακή ομάδα των μαθητών που θα επέτρεπε τη μεγιστοποίηση των εν δυνάμει ωφελειών που θα μπορούσαν να αποκομίσουν από τη χρήση του λογισμικού.

#### α) τύπος σχολικού περιβάλλοντος

Ως ένα βαθμό, ο προσδιορισμός του μαθητικού δυναμικού προς τους οποίους απευθύνεται η εφαρμογή, έγινε λαμβάνοντας υπόψη κάποιους περιορισμούς που έθεσε η ίδια η ερευνητική διαδικασία. Σε αρχικό στάδιο, βασικός περιορισμός υπήρξε η ανάγκη χρήσης του λογισμικού τόσο μέσα στη σχολική τάξη, όσο και σε εργαστήριο. Το τελευταίο στοιχείο αυτομάτως σκιαγραφεί το μαθητικό δυναμικό, το οποίο συνίσταται σε

μαθητές που φοιτούν σε σχολείο με κατάλληλα εξοπλισμένο εργαστήριο πληροφορικής. Με δεδομένο ότι τα σχολεία που έχουν κατάλληλα διαμορφωμένα εργαστήρια πληροφορικής βρίσκονται συνήθως στα αστικά κέντρα των νομών, ήταν επόμενο το λογισμικό να αποβλέπει στους μαθητές που ζουν σε αυτά τα αστικά κέντρα.

Ωστόσο, όπως ήδη αναφέρθηκε για πρακτικούς και όχι μόνο λόγους προτιμήθηκε η αξιοποίηση της πολυμεσικής εφαρμογής μέσα στο χώρο της σχολικής τάξης και όχι σε εργαστήριο και μάλιστα με την ενεργητική συμμετοχή του διδάσκοντα. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα να αρθεί ο παραπάνω περιορισμός ως προς τον προσδιορισμό του μαθητικού δυναμικού. Το παραπάνω δε σημαίνει ότι εγκαταλείφθηκε η ιδέα δοκιμής της πολυμεσικής εφαρμογής σε μαθητές που φοιτούν σε αστικό σχολείο, κάτι που δεν επιτεύχθηκε και για τον πρόσθετο λόγο ότι μονάχα σχολεία αστικού περιβάλλοντος εξέφρασαν επιθυμία να γίνει η διδακτική παρέμβαση στα δικά τους τμήματα.

## β) ηλικιακή ομάδα μαθητών

Με δεδομένο ότι οι δεξιότητες χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή των μαθητών των ανώτερων τάξεων του δημοτικού σχολείου<sup>14</sup> δεν ήταν τόσο αναπτυγμένες σε τέτοιο βαθμό που να τους επιτρέπει μια αυτόνομη χρήση της πολυμεσικής εφαρμογής, προτιμήθηκε ο αποκλεισμός αυτής της ηλικιακής ομάδας από την έρευνα. Αυτός ο αποκλεισμός έγινε γιατί θεωρήθηκε ότι στις ανώτερες τάξεις υπάρχει μεγαλύτερη ανομοιογένεια ως προς το βαθμό εξοικείωσης που έχουν οι μαθητές με τη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών. Αντίθετα, θεωρήθηκε ότι οι εμπειρίες των μαθητών των μικρών τάξεων είναι περισσότερο περιορισμένες και ανίκανες να οδηγήσουν σε τόσο σημαντική διαφοροποίηση και ανομοιογένεια.

Η επιλογή αυτή δε σημαίνει ότι το λογισμικό απευθύνεται αποκλειστικά σε μαθητές των πρώτων σχολικών τάξεων του δημοτικού σχολείου. Ο αποκλεισμός των μεγαλύτερων ηλικιακών ομάδων έγινε με έμμεσο τρόπο, μέσα από την επιλογή των κειμένων που ενσωματώθηκαν στην εκπαιδευτική πολυμεσική εφαρμογή, τα οποία και ήταν πολύ εύκολα για αυτούς τους μαθητές και επομένως δεν περιείχαν άγνωστες λέξεις για περαιτέρω επεξεργασία. Η ανάμειξη αυτής της ηλικιακής ομάδας θα μπορούσε να γίνει με την προσθήκη ορισμένων δυσκολότερων κειμένων, τις άγνωστες λέξεις των οποίων θα μπορούσαν να τις προσεγγίσουν μέσα από την πολυμεσική εφαρμογή.

Πέρα από την επιδίωξη εξασφάλισης ενός βαθμού ομοιογένειας του δείγματος, η επιλογή μιας ηλικιακής ομάδας για την ερευνητική μελέτη της εφαρμογής ήταν αναγκαία για λόγους οικονομίας χρόνου και κόστους, με αποτέλεσμα να είναι αναγκαστικός ο αποκλεισμός μαθητικών ομάδων που θα μπορούσαν να ωφεληθούν από τη χρήση της εφαρμογής ίσως και σε μεγαλύτερο βαθμό σε σύγκριση με τους μαθητές της Β΄ Δημοτικού που τελικά επιλέχθηκαν για τους σκοπούς της έρευνας. Είναι μια διαπίστωση που αναφέρεται και στο κεφάλαιο των περιορισμών της έρευνας, οπότε και προτείνεται μια

---

<sup>14</sup> Δεν πρόκειται για μια γενικευμένη παρατήρηση που να έχει ισχύ στο σύνολο του μαθητικού πληθυσμού. Η συγκεκριμένη πρόταση αφορά στους μαθητές των δημοτικών σχολείων του Ρεθύμνου και ειδικότερα εκείνων των σχολείων που έδειξαν προθυμία για να φιλοξενήσουν στο χώρο τους την ερευνητική προσπάθεια που περιγράφεται σε αυτήν τη διατριβή.

μελλοντική επανάληψη της διδακτικής παρέμβασης σε άτομα διαφορετικής ηλικίας και με κείμενα διαφορετικού επιπέδου δυσκολίας.

Ολοκληρώνοντας την αναφορά σχετικά με τη διαδικασία προσδιορισμού του μαθητικού δυναμικού, κρίθηκε σκόπιμο να σημειωθεί ότι δεν έχει ληφθεί σχετική μέριμνα ώστε το λογισμικό να μπορεί να χρησιμοποιηθεί άνετα από άτομα με μαθησιακές δυσκολίες και ιδιαίτερα από άτομα με σωματικές, κινητικές ή άλλου είδους διαταραχές.

### **6.1.2 Επιλογή Μέσων Συγγραφής και Αποθήκευσης**

#### ▪ Επιλογή Μέσων Συγγραφής

Κατά την ανάπτυξη - συγγραφή της παρούσας εκπαιδευτικής πολυμεσικής εφαρμογής αξιοποιήθηκαν πολλά λογισμικά πακέτα. Κριτήριο για την αποδοχή ή μη ενός λογισμικού πακέτου υπήρξε ο βαθμός εξοικείωσης του γράφοντος με το υπό μελέτη λογισμικό. Έτσι, προτιμήθηκαν πακέτα λογισμικού τα οποία είχαν ήδη χρησιμοποιηθεί από τον ίδιο για την ανάπτυξη αντίστοιχων πολυμεσικών εφαρμογών σε προπτυχιακό επίπεδο. Η επιλογή αυτή πιθανόν να οδήγησε σε απόρριψη ορισμένων νέων (και ίσως πιο αποτελεσματικών και εξελιγμένων) πακέτων που αναπτύχθηκαν στο διάστημα που μεσολάβησε. Ωστόσο, από τη στιγμή που κρίθηκε ότι οι απαιτήσεις που είχαν τεθεί ως προς τη συγγραφή της εφαρμογής μπορούσαν να ικανοποιηθούν με τα υπάρχοντα μέσα – πακέτα συγγραφής λογισμικού, προτιμήθηκε να αποφευχθεί ένας πειραματισμός με τα νέα πακέτα. Ένας τέτοιος πειραματισμός εκτός του ότι θα μπορούσε να αποβεί μάταιος, σίγουρα θα ήταν ιδιαίτερα χρονοβόρος, αφού η εκμάθηση λογισμικών συγγραφής απαιτεί υπολογίσιμο χρόνο και επίπονη προσπάθεια.

Για την υλοποίηση του λογισμικού ήταν απαραίτητη η κατασκευή ενός περιβάλλοντος μέσα από το οποίο ο χρήστης επικοινωνεί με το λογισμικό, οπότε και αναζητήθηκε κάποιο πακέτο για ανάπτυξη πολυμεσικών εφαρμογών. Πέρα όμως από το παραπάνω που φαντάζει ως αυτονόητο, έπρεπε να βρεθεί και μια λύση για την αποθήκευση των δεδομένων που εισάγει ο κάθε χρήστης κατά την αλληλεπίδρασή του με το λογισμικό, που να παρέχει ταυτόχρονα και δυνατότητα ακριβούς και άμεσης ανάκλησης των δεδομένων ανά πάσα στιγμή. Η λύση που προκρίθηκε ήταν η χρήση μιας δομής βάσεων δεδομένων που θα «τρέχει» παράλληλα με την κυρίως πολυμεσική εφαρμογή. Για να επιτευχθεί επικοινωνία ανάμεσα στην πολυμεσική εφαρμογή και τη βάση δεδομένων, αναζητήθηκαν στη βιβλιογραφία τα σχετικά standards επικοινωνίας και επιλέχθηκε η χρήση του standard ODBC, το οποίο μέσω της χρήσης της γλώσσας SQL (structured query language) εξασφάλισε την επιθυμητή επικοινωνία.

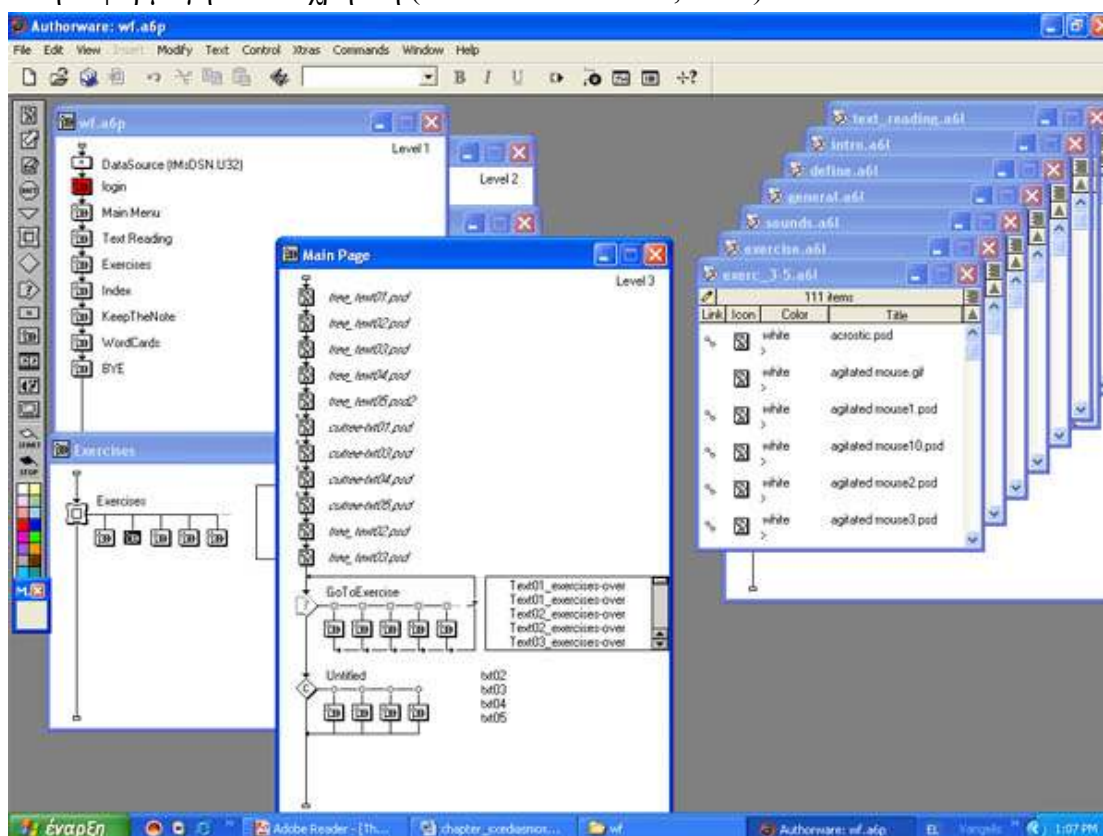
Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα βασικότερα πακέτα λογισμικού που συνδυάστηκαν για τη συγγραφή της εκπαιδευτικής πολυμεσικής εφαρμογής. Επιπρόσθετα, στη δεύτερη στήλη του πίνακα προσδιορίζεται, με συνοπτικό τρόπο, ο τρόπος αξιοποίησης κάθε πακέτου.



<i>Όνομασία Λογισμικού Πακέτου</i>	<i>Είδος Λογισμικού - Τρόπος Αξιοποίησης</i>
Macromedia Authorware 6.5	Λογισμικό ανάπτυξης πολυμέσων
Microsoft Access 2000	Λογισμικό δημιουργίας Βάσεων Δεδομένων
CorelDraw 11.0	Λογισμικά επεξεργασίας εικόνων
Adobe Photoshop 7.0	
Ζωγραφική των Windows	
Unlead Gif Animator	Λογισμικό επεξεργασίας κινούμενων εικόνων
Cool Edit Pro 2.0	Λογισμικά επεξεργασίας ήχου
WaveLab 4.0	

Πίνακας 2 : Πακέτα λογισμικού που συνδυάστηκαν για τη συγγραφή της πολυμεσικής εφαρμογής

Στο σημείο αυτό θα γίνει μια σύντομη αναφορά στο λογισμικό Macromedia Authorware που αποτέλεσε τον κορμό για την ανάπτυξη της πολυμεσικής εφαρμογής. Πρόκειται για ένα λογισμικό ανάπτυξης πολυμέσων, με κύριο χαρακτηριστικό την ευκολία δημιουργίας διαλογικών και διαδραστικών περιβαλλόντων. Αυτό το χαρακτηριστικό το καθιστά ως ένα από τα πλέον ιδανικά εργαλεία στις περιπτώσεις που ο σχεδιασμός της πολυμεσικής εφαρμογής αποζητά τη μεγιστοποίηση της αλληλεπίδρασης ανάμεσα στην ίδια την εφαρμογή και το χρήστη (Wilson & Thornton, 2002).



Εικόνα 6 : Το περιβάλλον εργασίας του λογισμικού ανάπτυξης πολυμεσικών εφαρμογών Macromedia Authorware 6.0

Όπως φαίνεται στην παραπάνω εικόνα, το περιβάλλον του Macromedia Authorware είναι οπτικό. Η εφαρμογή, με βάση το σενάριο που ο κατασκευαστής έχει στο μυαλό του,

στήνεται πάνω σε μια γραμμή, τη λεγόμενη γραμμή ροής. Πάνω στη γραμμή ροής ο συγγραφέας τοποθετεί γραμμικά διάφορα εργαλεία με τη βοήθεια των οποίων εισάγει στην εφαρμογή τόσο τα επιμέρους πολυμεσικά στοιχεία (κείμενο, εικόνες, video, ήχους) όσο και στοιχεία αλληλεπίδρασης και πλοήγησης. Ταυτόχρονα, το λογισμικό υποστηρίζει μια ιδιότυπη γλώσσα προγραμματισμού η οποία παρέχει μεγαλύτερη ευελιξία και συνεισφέρει στη βελτιστοποίηση της αλληλεπιδραστικότητας των εφαρμογών που αναπτύσσονται μέσω του λογισμικού (Αναγνωστάκης κ.ά., 2004).

#### ▪ Επιλογή Μέσου Αποθήκευσης

Η διαδικασία επιλογής του μέσου αποθήκευσης ουσιαστικά επιβλήθηκε από τη φύση της ίδιας της εφαρμογής, η οποία ως πολυμεσική έχει μεγάλο όγκο και απαιτεί αντίστοιχα μεγάλο αποθηκευτικό χώρο. Ως επακόλουθο, απορρίφθηκε η αρχική ιδέα δημοσίευσης της πολυμεσικής εφαρμογής στον παγκόσμιο ιστό και προτιμήθηκε η λύση της αποθήκευσής της σε εγγράψιμο ψηφιακό οπτικό δίσκο (cd-rom).

Παρόλα αυτά υπήρξε ένα πρόσθετο πρόβλημα σχετικά με την επιλογή αποθήκευσης της εφαρμογής σε αυτό το μέσο. Η εφαρμογή χαρακτηρίζεται από την απαίτηση που θέτει στο χρήστη για την εισαγωγή πολλών δεδομένων, τα οποία και αποθηκεύονται σε μια ξεχωριστή βάση δεδομένων που επικοινωνεί με την εφαρμογή μέσω ενός standard επικοινωνίας που ονομάζεται ODBC. Αυτό συνεπάγεται ότι ανά πάσα στιγμή το μέσο αποθήκευσης της εφαρμογής θα πρέπει να επιτρέπει την αποθήκευση αυτών των πληροφοριών σε ένα ξεχωριστό του τμήμα, το οποίο θα μπορεί αργότερα να γίνει προσπελάσιμο από το χρήστη της εφαρμογής. Αυτή η δυνατότητα δεν παρέχεται από τους εγγράψιμους ψηφιακούς δίσκους και έτσι αναζητήθηκε κάποια λύση.

Μία εναλλακτική υπήρξε η χρησιμοποίηση επανεγγράψιμων οπτικών δίσκων (cd-rewritable), οπότε και θα γινόταν άρση του παραπάνω περιορισμού. Ωστόσο, η ιδέα εγκαταλείφθηκε σύντομα καθώς οι σχολικές μονάδες που φιλοξένησαν την ερευνητική αυτή προσπάθεια δεν διέθεταν τον κατάλληλο εξοπλισμό για την αξιοποίηση αυτού του είδους ψηφιακών δίσκων.

Ως αποτέλεσμα ακολουθήθηκε μια κάπως πιο ανορθόδοξη πρακτική, που όμως ήταν υλοποιήσιμη. Πρόκειται για την αντιγραφή του φακέλου με την εφαρμογή σε συγκεκριμένο προορισμό στο σκληρό δίσκο του υπολογιστή του χρήστη της εφαρμογής. Σε αυτήν την περίπτωση όλες οι ενέργειες του χρήστη καταγράφονται και αποθηκεύονται στον σκληρό δίσκο του (στο αρχείο της βάσης δεδομένων). Το μοναδικό μειονέκτημα αυτής της πρακτικής που ακολουθήθηκε είναι η διαδικασία που χρειάζεται να ακολουθηθεί σε περίπτωση που ο ίδιος χρήστης θελήσει να δουλέψει με την εφαρμογή σε διαφορετικό υπολογιστή. Η λύση του προβλήματος συνίσταται στην αντιγραφή του αρχείου της βάσης δεδομένων, προκειμένου να αντικαταστήσει το αρχικό αρχείο που υπάρχει στο φάκελο της εφαρμογής του εγγράψιμου οπτικού ψηφιακού δίσκου.

### 6.1.3 Σκιαγράφηση της Εφαρμογής

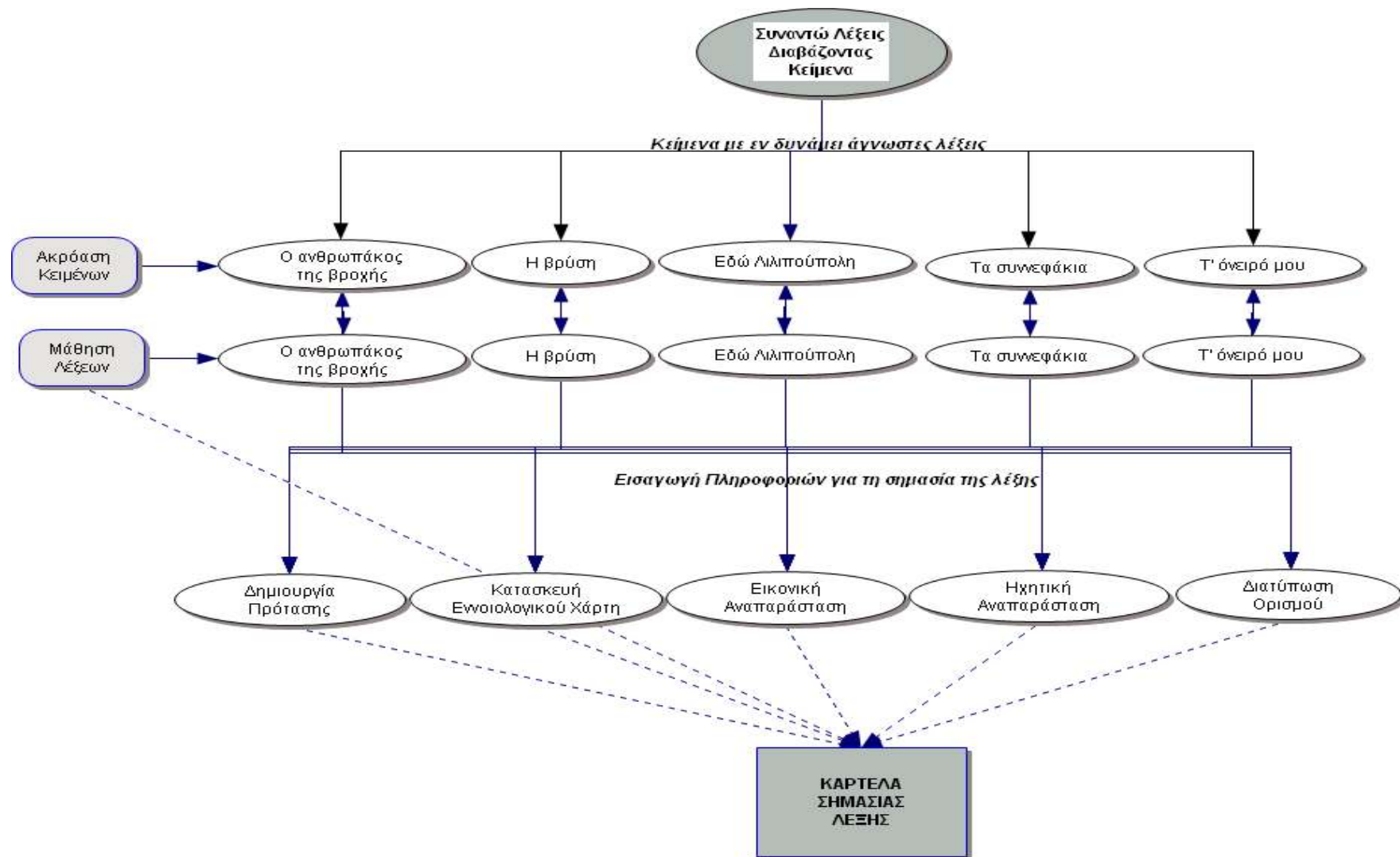
- Παρουσίαση των επιμέρους πτυχών του θέματος σε γράφημα

Όπως αναφέρθηκε και κατά την περιγραφή προηγούμενου σταδίου, το θέμα που πραγματεύεται η πολυμεσική εκπαιδευτική εφαρμογή είναι η μάθηση και διδασκαλία λεξιλογίου. Στο στάδιο της σκιαγράφησης της εφαρμογής καθορίστηκε με σαφήνεια ο τρόπος προσέγγισης του θέματος αυτού.

Βασική ιδέα υπήρξε η δημιουργία ενός υποστηρικτικού πλαισίου που θα μπορούσε να παροτρύνει το μαθητή να χρησιμοποιήσει ένα σύνολο τεχνικών μάθησης και διδασκαλίας λεξιλογίου προκειμένου να προσεγγίσει τη σημασία άγνωστων λέξεων που συναντά σε κείμενα. Σε άλλη ενότητα της διατριβής παρουσιάστηκε ο προβληματισμός γύρω από τη διαδικασία επιλογής των κατάλληλων τεχνικών μάθησης και διδασκαλίας λεξιλογίου, καθώς και γύρω από τη διαδικασία επιλογής των κειμένων με τις εν δυνάμει άγνωστες στους μαθητές λέξεις.

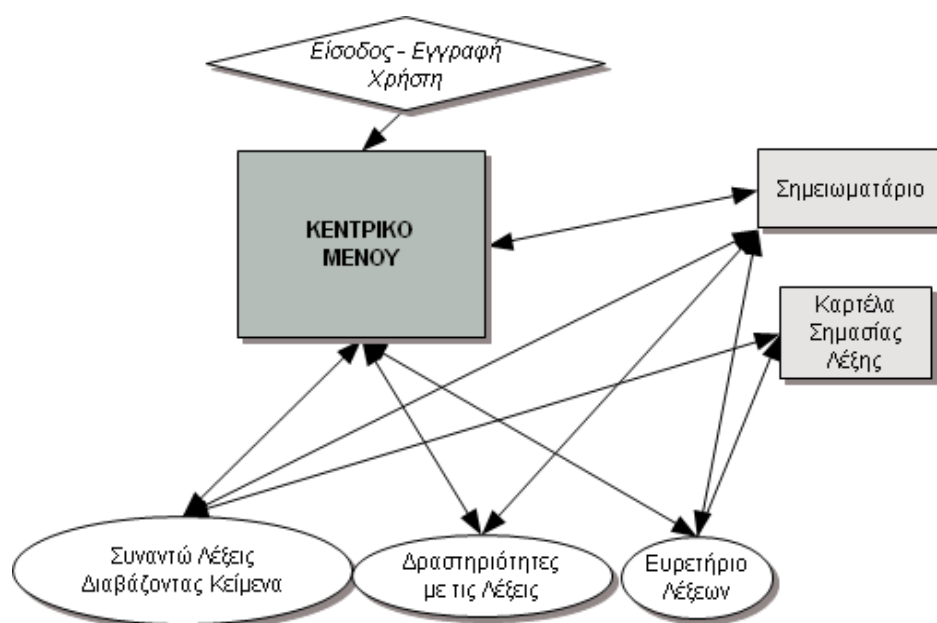
Έχοντας ξεκαθαρίσει τις προτιμήσεις ως προς τα κείμενα που θα χρησιμοποιηθούν και τις τεχνικές μάθησης και διδασκαλίας λεξιλογίου που θα αξιοποιηθούν, επόμενο βήμα υπήρξε η διαγραμματική σκιαγράφηση της δομής της εφαρμογής. Το γράφημα της επόμενης σελίδας επεξηγεί παραστατικά τον τρόπο σύνδεσης των επιμέρους πτυχών του θέματος μεταξύ τους.

Όπως φαίνεται στο γράφημα, υπάρχει μια κεντρική σελίδα με τίτλο «*Συναντώ Λέξεις Διαβάζοντας Κείμενα*» μέσω της οποίας ο χρήστης έχει πρόσβαση στα πέντε κείμενα της εφαρμογής. Η μετάβαση από την κεντρική σελίδα σε κάποιο από τα κείμενα αυτά οδηγεί σε ένα περιβάλλον όπου ο μαθητής έχει την ευκαιρία να ακούσει το κείμενο που επέλεξε. Από το παραπάνω περιβάλλον ο μαθητής μεταβαίνει σε ένα νέο στο οποίο παρέχεται η δυνατότητα εκμάθησης άγνωστων λέξεων. Πρόκειται για ένα περιβάλλον που επιτρέπει στο χρήστη να κάνει εισαγωγή πληροφοριών σχετικά με τη σημασία μιας λέξης του κειμένου που ο ίδιος επιλέγει. Από το γράφημα είναι σαφές ότι το είδος των πληροφοριών που μπορεί να δώσει ο χρήστης αντιστοιχεί στις πέντε τεχνικές μάθησης και διδασκαλίας του λεξιλογίου που προκρίθηκαν για ενσωμάτωση στο τρέχον λογισμικό. Απώτερος στόχος της όλης διαδικασίας είναι η δημιουργία μιας καρτέλας σημασίας της λέξης, στην οποία συγκεντρώνονται όλες οι πληροφορίες που έχει εισάγει ο χρήστης. Αυτός ο προορισμός του λογισμικού είναι προσβάσιμος από το σύνολο σχεδόν των επιμέρους περιοχών του λογισμικού, όπως επιβεβαιώνει και το γράφημα.



Διάγραμμα 1 : Παρουσίαση των επιμέρους πτυχών της υποενότητας «Συναντώ Λέξεις Διαβάζοντας Κείμενα» της πολυμεσικής εφαρμογής.

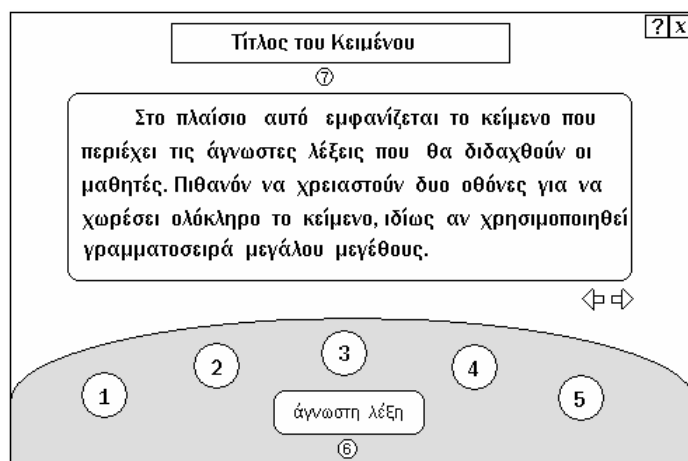
Στο σημείο αυτό θα πρέπει να σημειωθεί ότι το παραπάνω γράφημα περιγράφει ένα τμήμα της βασικής δομής της εκπαιδευτικής εφαρμογής και συγκεκριμένα το τμήμα εκείνο που δοκιμάστηκε ερευνητικά στη σχολική τάξη. Η έκδοση του λογισμικού που συνιστά μέρος της τρέχουσας διατριβής είναι ευρύτερη και περιλαμβάνει ορισμένα πρόσθετα στοιχεία – δυνατότητες. Συγκεκριμένα, υπάρχει μια ενότητα δραστηριοτήτων με τις λέξεις των κειμένων, η δυνατότητα χρήσης σημειωματαρίου καθώς και η δυνατότητα ταχύτατης εύρεσης των καρτέλων σημασίας των λέξεων που έχει δημιουργήσει ο χρήστης. Μια πιο αντιπροσωπευτική εικόνα δίνει το παρακάτω γράφημα. Η περιοχή «Συναντώ Λέξεις Διαβάζοντας Κείμενα» είναι αυτή που αναπτύχθηκε διεξοδικότερα με τη βοήθεια του προηγούμενου γραφήματος.



Διάγραμμα 2 : Η βασική δομή της εκπαιδευτικής πολυμεσικής εφαρμογής

- Προκαταρκτικός σχεδιασμός του περιβάλλοντος διεπαφής

Στο στάδιο της σκιαγράφησης της εφαρμογής συνηθίζεται να γίνεται ένας αδρομερής σχεδιασμός των οθόνων (το λεγόμενο περιβάλλον διεπαφής) της εφαρμογής. Πριν ακόμα γίνει η σύλληψη του σεναρίου της πολυμεσικής εφαρμογής, σχεδιάστηκε προκαταρκτικά η παρακάτω οθόνη, που υποδεικνύει σε γενικές γραμμές τον τρόπο λειτουργίας του λογισμικού ή αλλιώς τη μεθοδολογική πρόταση για τη διδασκαλία και μάθηση του λεξιλογίου που προτείνεται μέσω του λογισμικού.



Εικόνα 7 : Αρχική σύλληψη της κεντρικής οθόνης της πολυμεσικής εφαρμογής

Σύμφωνα με την παραπάνω οθόνη, σε κεντρικό πλαίσιο εμφανίζεται το κείμενο, ενώ στο κάτω μέρος της οθόνης υπάρχουν πέντε κουμπιά με τα οποία ο χρήστης μπορεί να εισάγει πέντε είδη πληροφοριών για την προσέγγιση της σημασίας των λέξεων του κειμένου που επιλέγει να επεξεργαστεί.

Λόγω της μη ελκυστικής εμφάνισης της παραπάνω οθόνης, επισπεύτηκε η διαδικασία σύλληψης ενός σεναρίου. Το σενάριο είχε ως σκοπό να «επενδύσει» την μεθοδολογική πρόταση διδασκαλίας λεξιλογίου, ώστε να γίνει περισσότερο δελεαστική. Μόλις προσδιορίστηκε το σενάριο, λήφθηκαν περαιτέρω αποφάσεις σχετικά με τη μορφή που θα έχουν οι βασικές οθόνες της εφαρμογής.

Όσον αφορά την οθόνη μέσα από την οποία ο μαθητής κάνει την επιλογή του κειμένου που θα μελετήσει, η ιδέα ήταν τα κείμενα να ενεργοποιούνται με το πάτημα των φύλλων ενός δέντρου, το οποίο στη συνέχεια και με βάση το σενάριο του λογισμικού ονομάστηκε «δέντρο με τα κείμενα». Το δέντρο που χρησιμοποιήθηκε στην τελική έκδοση της εφαρμογής, παρουσιάζεται στην εικόνα που ακολουθεί:



Εικόνα 8 : Σχεδιασμός περιβάλλοντος διεπαφής. Δέντρο για την επιλογή κειμένου.

Το δεδομένο ότι τα κείμενα επιλέγονται με το πάτημα των φύλλων ενός δέντρου καθόρισε το περιβάλλον εμφάνισης των κειμένων. Έτσι, αντί για την εμφάνιση των κειμένων στο συμβατικό μέσο (ένα φύλλο χαρτιού), προτιμήθηκε η εμφάνισή τους πάνω στο φύλλο ενός δέντρου, όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα :



Εικόνα 9 : Σχεδιασμός περιβάλλοντος διεπαφής. Μορφή παρουσίασης των Κειμένων.

Τέλος, υπήρξε έντονος προβληματισμός για τον τρόπο πρόσβασης του μαθητή στις πέντε τεχνικές μάθησης και διδασκαλίας που ενσωματώνονται στο λογισμικό. Με βάση το σενάριο, αρχικά υπήρχε η σκέψη πρόσβαση στις τεχνικές μάθησης του λεξιλογίου να δίνουν πέντε διαφορετικά ζώα. Ωστόσο, προκειμένου να μην θεωρηθεί ότι κάποια από τις τεχνικές αυτές είναι καταλληλότερη και κάποιες άλλες όχι, εγκαταλείφθηκε η ιδέα χρήσης πέντε διαφορετικών ζώων. Αντί αυτού, αναζητήθηκε ένας τρόπος ώστε να επιτευχθεί ένα είδος ομοιομορφίας στην παρουσίαση. Έτσι, χωρίς να υπάρξει παρέκκλιση από το σενάριο, αποφασίστηκε να υπάρχουν πέντε ίδια ζώα που να διαφέρουν μόνο στο χρώμα και στον «εξοπλισμό» που κουβαλούν μαζί τους. Για λόγους οικονομίας χώρου στην οθόνη, το ζώο που προκρίθηκε ήταν ένα μικρό πουλί, όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα :



Εικόνα 10 : Σχεδιασμός Περιβάλλοντος Διεπαφής. Πρόσβαση στις τεχνικές μάθησης και διδασκαλίας του λεξιλογίου που ενσωματώνονται στην πολυμεσική εφαρμογή.

#### 6.1.4 Κωδικοποίηση

Στο πρώτο στάδιο της κωδικοποίησης έγινε η συλλογή και η ψηφιοποίηση των πολυμεσικών στοιχείων του λογισμικού. Συγκεκριμένα, αναζητήθηκαν στο διαδίκτυο (μέσω της μηχανής αναζήτησης εικόνων του Google) οι εικόνες και τα γραφικά που θα μπορούσαν να δώσουν σάρκα και οστά στην εφαρμογή. Οι εικόνες που κρίθηκαν κατάλληλες υπέστησαν σχεδόν όλες περαιτέρω επεξεργασία με τη βοήθεια των σχετικών λογισμικών που ήδη αναφέρθηκαν.

Λόγω του τεράστιου όγκου και των ποικίλων πηγών από τις οποίες αντλήθηκε το εικονικό υλικό του λογισμικού δεν κατέστη δυνατή η παράθεση μίας λίστας με τις διευθύνσεις των δικτυακών τόπων που φιλοξενούσαν το υλικό αυτό την περίοδο κατά την οποία έγινε η κωδικοποίηση της εφαρμογής (Ιανουάριος – Απρίλιος 2005). Εκτός



του ότι η λίστα θα ήταν ιδιαίτερα μακροσκελής, πιθανότατα δεν θα μπορούσε να είναι κατατοπιστική, με δεδομένο ότι το περιεχόμενο των ιστοσελίδων ανανεώνεται και αναμορφώνεται διαρκώς. Έτσι, είναι πολύ πιθανόν ότι πολλές από τις διευθύνσεις δεν αντιστοιχούν σήμερα σε κάποιο προορισμό ή εμφανίζουν περιεχόμενο εντελώς διαφορετικό σε σχέση με εκείνο που είχαν δυο χρόνια πριν. Τέλος, ο σκοπός της ανάπτυξης του λογισμικού είναι ακαδημαϊκός και όχι εμπορικός, κάτι που σημαίνει ότι η χρήση -έστω και παραποιημένων- των εικόνων που αποτελούν πνευματική ιδιοκτησία άλλων, δεν θα αποφέρει στο γράφοντα οικονομικό όφελος λόγω εμπορικής εκμετάλλευσής τους.

Ύστερα από τη συλλογή του εικονικού υλικού της εφαρμογής ακολούθησε η αντίστοιχη διαδικασία για το ηχητικό υλικό. Στο στάδιο αυτό υπήρξε ανάγκη παραγωγής νέου ηχητικού υλικού. Πρόκειται για το ηχητικό υλικό των αναγνώσεων των κειμένων της πολυμεσικής εφαρμογής. Η ανάγνωση των κειμένων έγινε εθελοντικά από άτομα που υποστήριξαν συνολικά την ερευνητική προσπάθεια του γράφοντος<sup>15</sup>. Η ηχογραφήσεις έγιναν με τη χρήση εξειδικευμένου λογισμικού<sup>16</sup> σε κατάλληλα διαμορφωμένες οικιακές εγκαταστάσεις.

Πριν την έναρξη των εργασιών συγγραφής της πολυμεσικής εφαρμογής, κατασκευάστηκε η υποστηρικτική βάση δεδομένων, η οποία λειτουργεί παράλληλα με την πολυμεσική εφαρμογή. Ταυτόχρονα δημιουργήθηκε το κατάλληλο πρόγραμμα οδήγησης Open Database Connectivity (ODBC) ώστε να εξασφαλιστεί η επικοινωνία ανάμεσα στην πολυμεσική εφαρμογή και τη βάση δεδομένων. Τελευταίος έγινε ο συνδυασμός των πολυμεσικών στοιχείων για την κατασκευή της κύριας πολυμεσικής εφαρμογής, του λογισμικού που ονομάστηκε «Η Παρδάλο και το μυστηριώδες δάσος με τις λέξεις»<sup>17</sup>.

---

<sup>15</sup> Η ανάγνωση των κειμένων έγινε από τη μητέρα μου Νικολιδάκη Ελένη και από δύο δασκάλους, απόφοιτους του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Κρήτης, την Αναγνωστάκη Σοφία και τον Κουκουβάο Γιώργο.

<sup>16</sup> Η προμήθεια των λογισμικών επεξεργασίας ήχου έγινε από το τμήμα Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής του Α.Τ.Ε.Ι. Ρεθύμνου..

<sup>17</sup> Για την ολοκλήρωση των παραπάνω εργασιών αξιοποιήθηκαν τόσο τα μενού «Βοήθειας» που παρέχουν το περιβάλλον της Microsoft Access και του Macromedia Authorware, όσο και η ακόλουθη βιβλιογραφία :

- Wilson, S. & Thornton, J. (2000). *Authorware 6. Inside Macromedia*. USA Onword Press
- Kellog, O. & Bhatnagar, V. (1999). *Macromedia Authorware 6. Training from the source*. UK Macromedia Press
- Παπαβασιλείου, Β. (2002). *Microsoft Access 2000. Σχεδιασμός και υλοποίηση εφαρμογών*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα
- Βασιλακόπουλος, Γ. (1993). *Σχεδιασμός Βάσεων Δεδομένων & dBase IV/SQL*. Πειραιάς: Α. Σταμούλη
- Γεωργακόπουλος, Γ. (2002). *Δομές Δεδομένων: έννοιες, τεχνικές και αλγόριθμοι*. Ηράκλειο: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης
- Carter, J. (2000). *Database design and programming with Access, SQL and Visual Basic*. London McGraw-Hill International



## 6.2 Παρουσίαση της πολυμεσικής εφαρμογής

Ύστερα από την ανάλυση των σταδίων ανάπτυξης της πολυμεσικής εφαρμογής, έρχεται ως λογική συνέχεια η παρουσίαση του αποτελέσματος που προέκυψε, δηλαδή η παρουσίαση της ίδιας της πολυμεσικής εφαρμογής «*Η Παρδάλο και το μυστηριώδες δάσος με τις λέξεις*». Αρχικά αποκαλύπτεται το σενάριο του λογισμικού, για να ακολουθήσει αναφορά στο σκοπό και σε κάποιους από τους επιμέρους στόχους του λογισμικού. Στη συνέχεια, παρουσιάζεται το περιβάλλον του λογισμικού και παρέχονται κάποιες υποδείξεις για τον τρόπο χειρισμού του. Η παρουσίαση της πολυμεσικής εφαρμογής ολοκληρώνεται με μια υποενότητα όπου προτείνονται κάποιες εκπαιδευτικές χρήσεις του λογισμικού και τρόποι αξιοποίησής του στη σχολική τάξη.

### 6.2.1 Το σενάριο

Το λογισμικό συνιστά μια μεθοδολογική πρόταση για τη διδασκαλία και μάθηση του λεξιλογίου. Η επινόηση σεναρίου υπήρξε μια ενέργεια που είχε ως στόχο τη μετατροπή αυτής της μεθοδολογικής πρότασης σε μια ελκυστική εφαρμογή που θα παρότρυνε τους μαθητές να ασχοληθούν μαζί της. Το σενάριο, όπως καταγράφεται και στο συνοδευτικό εγχειρίδιο χρήσης του λογισμικού για τους μαθητές, είναι το ακόλουθο :

*Η Παρδάλο είναι μια χαριτωμένη καμηλοπάρδαλη. Πρόσφατα εγκατέλειψε την πατρίδα της και ήρθε να κάνει ένα νέο ξεκίνημα σε ένα άγνωστο για αυτήν περιβάλλον, σε ένα δάσος. Στο δάσος αυτό υπάρχουν πολλά δέντρα που έχουν παράξενη μορφή. Ωστόσο, ανάμεσα στα δέντρα ξεχωρίζει ένα πραγματικά περίεργο δέντρο. Είναι το δέντρο με τα κείμενα. Το δέντρο αυτό έχει λιγοστά πολύχρωμα φύλλα. Όμως πάνω στα φύλλα είναι χαραγμένα πεζά κείμενα και ποιήματα. Κάθε φύλλο του είναι και ένα διαφορετικό κείμενο!*

*Μία παράδοση του δάσους λέει ότι κάποτε μια αγράμματη μάγισσα που συνάντησε το περίεργο αυτό δέντρο, εκνευρίστηκε πολύ μαζί του, γιατί δεν μπορούσε να διαβάσει τα κείμενα που ήταν γραμμένα στα φύλλα του. Έτσι έδωσε κατάρα να μαραθεί το δέντρο αν βρεθεί έστω και ένα ζώο στο δάσος που να μην ξέρει τη σημασία όλων των λέξεων που εμφανίζονται στα κείμενα των φύλλων του.*

*Τα ζώα του δάσους αγαπάνε πολύ το δέντρο με τα κείμενα και πρόθυμα μαθαίνουν τη σημασία των λέξεων. Έτσι, το δέντρο συνεχίζει και υπάρχει. Όπως είπαμε πριν σε αυτό το δάσος εμφανίστηκε πρόσφατα η Παρδάλο. Τα ζώα την συμπάθησαν αμέσως. Στην αρχή. Μετά όμως αυτό άλλαξε γιατί η Παρδάλο δεν μπορούσε να μάθει τις λέξεις. Εμφάνισε, όπως είπαν τα πιο σοφά ζώα του δάσους, μαθησιακές δυσκολίες. Αρχισαν να φοβούνται ότι αν συνεχίσει να συμβαίνει αυτό θα πιάσει η κατάρα και το δέντρο με τα κείμενα θα μαραθεί.*

Τα περισσότερα ζώα εγκατέλειψαν την Παρδάλο και της ζητούσαν να φύγει από το δάσος Μόνο πέντε μικρά πουλιά στήριζαν την Παρδάλο και πίστεψαν ότι και αυτή μπορεί να τα καταφέρει. Άλλωστε αυτά ήταν τα ζώα που δυσκολεύτηκαν πολύ περισσότερο από τα υπόλοιπα για να μάθουν τις λέξεις. Τα πουλιά σκέφτηκαν ότι και η Παρδάλο θα μπορούσε να μάθει τις λέξεις αν έφτιαχνε για κάθε άγνωστη λέξη μια καρτέλα με διαφορετικού είδους πληροφορίες σχετικά με τη σημασία της. Οι πληροφορίες που θεώρησαν ότι θα βοηθήσουν την Παρδάλο είναι οι εξής : προτάσεις όπου θα χρησιμοποιείται η άγνωστη λέξη, σχέδια όπου θα φαίνεται η σχέση της άγνωστης λέξης με κάποιες πιο γνωστές, εικόνες της λέξης, ο ήχος της λέξης και τέλος ένας πρόχειρος ορισμός της λέξης. Το σχέδιο ήταν αρκετά καλό και στην πρώτη συνάντηση η Παρδάλο έμαθε κατευθείαν τις δυο λέξεις που της δίδαξαν τα πέντε πουλιά.

Όμως τα υπόλοιπα ζώα του δάσους μόλις είδαν ότι η Παρδάλο δεν είχε ακόμα φύγει εξαγριώθηκαν. Τιμώρησαν αυστηρά τα πέντε πουλιά και ζήτησαν με άκομμο τρόπο από την Παρδάλο να φύγει. Ωστόσο, μια μικρή χελώνα, που κάποτε ζούσε μαζί με μια οικογένεια ανθρώπων, λυπήθηκε την Παρδάλο και αφού συνεννοήθηκε με τα πέντε πουλιά ετοίμασε ένα σχέδιο. Ζήτησε από την Παρδάλο να μείνει κρυφά στο δάσος και να συνεχίσει την προσπάθειά της να μάθει τις λέξεις με τον τρόπο που της έδειξαν τα πέντε πουλιά. Βέβαια, επειδή δεν θα μπορούσαν τα πέντε πουλιά φανερά να τη βοηθήσουν (θα τα τιμωρούσαν ακόμα πιο αυστηρά τα υπόλοιπα ζώα) το χελωνάκι θα έπρεπε να βρει βοήθεια από κάπου αλλού. Το μυαλό του πήγε κατευθείαν στον κόσμο των ανθρώπων! Ένας άνθρωπος θα μπορούσε να δώσει πληροφορίες στην Παρδάλο για τη σημασία των λέξεων...

Το σενάριο επιχειρεί να εμπλέξει ενεργά το μαθητή στην όλη διαδικασία, καθιστώντας σαφές ότι είναι το μοναδικό πρόσωπο που θα μπορούσε να βοηθήσει την καμηλοπάρδαλη. Όπως θα έγινε αντιληπτό ήδη, στην ιστορία αυτή δεν εμπλέκονται πολλοί χαρακτήρες. Πρωταγωνίστρια είναι μια καμηλοπάρδαλη, ενώ σημαντικό ρόλο έχουν το χελωνάκι και τα πέντε μικρά πουλιά. Αυτό έγινε σκόπιμα ώστε να μη χρειάζεται πολύς χρόνος για την εξοικείωση του μαθητή με τους χαρακτήρες και για να μην επέλθει σύγχυση στους μαθητές ως προς το είδος της βοήθειας που τους προσφέρει ο κάθε χαρακτήρας.

### **6.2.2 Σκοπός και επιμέρους στόχοι της πολυμεσικής εφαρμογής**

Πριν την παράθεση της λίστας με το σκοπό και τους επιμέρους στόχους της τρέχουσας πολυμεσικής εφαρμογής, κρίνεται σκόπιμο να γίνουν κάποιες επισημάνσεις. Ο τρόπος υλοποίησης του λογισμικού καθορίστηκε σε μεγάλο βαθμό από δύο παράγοντες: το πλαίσιο ανάπτυξής του (μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών με τους χρονικούς περιορισμούς που αυτό θέτει) και το επίπεδο τεχνογνωσίας του κατασκευαστή του. Οι δυο αυτοί παράγοντες οδήγησαν στην κατασκευή μιας

έκδοσης που σε καμιά περίπτωση δεν μπορεί να χαρακτηριστεί ως τελική. Ένας ακριβέστερος προσδιορισμός θα ήταν ο χαρακτηρισμός της ως «ενδεικτική έκδοση» μιας ευρύτερης ιδέας - εφαρμογής που ο γράφων αδυνατούσε να υλοποιήσει στην παρούσα φάση. Αυτό δεν αναιρεί τη σπουδαιότητα της διατριβής, καθώς η διερεύνηση της αποτελεσματικότητας αυτής της έκδοσης της εφαρμογής, θα υποδείξει το κατά πόσο αξίζει την προσπάθεια μια μελλοντική πραγμάτωση της συνολικής ιδέας – σύλληψης. Έτσι, στο σημείο αυτό γίνεται συνοπτική αναφορά στην ιδέα που κρύβεται πίσω από την πολυμεσική εφαρμογή, με την προσμονή κάποια στιγμή να αποτελέσει πραγματικότητα.

*Κεντρική σύλληψη υπήρξε η δημιουργία ενός on-line πολυμεσικού λεξικού όπου συγγραφείς των λημμάτων είναι οι ίδιοι οι μαθητές. Συγκεκριμένα, η επιλογή των προς μάθηση λέξεων θα μπορούσε να γίνει με δύο τρόπους. Πρώτον, το λογισμικό διαθέτει μια φόρμα μέσα από την οποία ο διδάσκων είναι σε θέση να πληκτρολογήσει το κείμενο που επιθυμεί να διαβάσει με τους μαθητές του, ώστε να μπορεί να το επεξεργαστεί μέσα από το περιβάλλον του λογισμικού. Εναλλακτικά, θα μπορούσε να επιτρέπεται και μια διαδικασία προσέγγισης της σημασίας και λέξεων που δεν εμφανίζονται στα κείμενα που ενσωματώνονται στο λογισμικό, απλώς με την πληκτρολόγηση της λέξης σε ένα πλαίσιο κειμένου του λογισμικού.*

*Η δυνατότητα επεξεργασίας απεριόριστου αριθμού κειμένου και λέξεων, θα οδηγούσε στην «υπερφόρτωση» μιας υποκείμενης βάσης δεδομένων με πληροφορίες γύρω από τη σημασία των λέξεων. Αυτές οι πληροφορίες θα μπορούσαν να είναι προσβάσιμες μέσω διαδικτύου από όλους τους ενδιαφερόμενους. Έτσι, θα μπορούσε μαθητές διαφορετικών σχολείων να συγκρίνουν τις καρτέλες με πληροφορίες για τη σημασία λέξεων που δημιούργησαν με αντίστοιχες άλλων σχολείων και να ανταλλάζουν πληροφορίες και απόψεις.*

#### ▪ Σκοπός της πολυμεσικής εφαρμογής

Ύστερα από την παρενθετική αυτή αναφορά, διατυπώνεται ο **σκοπός** της έκδοσης της πολυμεσικής εφαρμογής που χρησιμοποιήθηκε :

*Βασικός σκοπός είναι να προσφερθεί στους μαθητές ένα υποστηρικτικό πλαίσιο για την εκμάθηση της σημασίας άγνωστων λέξεων που συναντούν σε κείμενα. Το υποστηρικτικό πλαίσιο συνίσταται στην παρότρυνση των μαθητών να αναζητήσουν και να εισάγουν στο λογισμικό, πέντε διαφορετικού είδους πληροφορίες που συνδυαζόμενες θεωρείται ότι μπορούν να τους βοηθήσουν να προσεγγίσουν τη σημασία της άγνωστης λέξης. Οι πληροφορίες αυτές είναι οι ακόλουθες :*

*i) προτάσεις στις οποίες χρησιμοποιείται δόκιμα η άγνωστη λέξη*

- ii) σημασιολογικός χάρτης όπου δηλώνεται παραστατικά η σχέση της άγνωστης λέξης με πιο οικείες λέξεις
- iii) ζωγραφιά για μια εικονική αναπαράσταση της σημασίας της άγνωστης λέξης
- iv) ήχος για καταγραφή της προφορικής απόδοσης της λέξης
- v) ορισμός της λέξης

*Η ολοκλήρωση της εισαγωγής των πέντε επιμέρους «σημασιολογικών προσδιοριστικών γνωρισμάτων» συνεπάγεται και τη δημιουργία της λεγόμενης «καρτέλας της σημασίας της λέξης». Πρόκειται για μια καρτέλα – οθόνη όπου συγκεντρώνονται και παρουσιάζονται όλες οι πληροφορίες που έχει εισάγει ο χρήστης και συνθέτουν το λεγόμενο «πολυμεσικό λήμμα» του μαθητή, το οποίο μπορεί να εκτυπωθεί σε χαρτί.*

Η εφαρμογή, πέρα από την παρότρυνση για τη χρήση συγκεκριμένων τεχνικών μάθησης και διδασκαλίας λεξιλογίου, δεν παρέχει από εκεί και πέρα κανενός είδους πληροφορίες αλλά αντίθετα αποδέχεται τις πληροφορίες που ο χρήστης εισάγει και οι οποίες αναμένεται ότι αποτελούν προϊόν διαλόγου που προηγήθηκε στην τάξη με εφόρμηση την εν λόγω πολυμεσική εφαρμογή.

#### ▪ Επιμέρους στόχοι της πολυμεσικής εφαρμογής

Έχει υποστηριχτεί ότι διδακτικοί στόχοι διατυπωμένοι με ακρίβεια και σαφήνεια, ελαχιστοποιούν το περιθώριο για παρερμηνείες του γενικού σκοπού μιας εκπαιδευτικής δραστηριότητας ή για λανθασμένες προσεγγίσεις του (ΥΠΕΠΘ & Π.Ι., 2000, 9). Για το λόγο αυτό κατά το σχεδιασμό του λογισμικού επισημάνθηκαν συγκεκριμένοι στόχοι, οι οποίοι εντάχθηκαν σε τρεις μεγάλες κατηγορίες στόχων: τους γνωστικούς, τους συναισθηματικούς και τους ψυχοκινητικούς. Μολονότι η οριοθέτηση του πεδίου των τριών αυτών κατηγοριών στόχων δεν είναι πάντα εύκολη ή δυνατή, η εν λόγω κατηγοριοποίηση υιοθετήθηκε προκειμένου να είναι καλαίσθητη και λειτουργική η παρουσίαση των επιμέρους στόχων.

#### α) γνωστικοί στόχοι

- να αποκτήσουν οι μαθητές τις δεξιότητες να ακροώνται, να διατυπώνουν, να εξηγούν και να επιχειρηματολογούν με ακρίβεια και αυτοπεποίθηση.
- να προσεγγίσουν τη σημασία άγνωστων λέξεων αξιοποιώντας τις δικές τους γνώσεις μέσα από ανταλλαγή απόψεων και εμπειριών γύρω από τις άγνωστες λέξεις
- να οικειοποιηθούν τον τρόπο χρήσης μερικών από τις πιο βασικές τεχνικές μάθησης και διδασκαλίας του λεξιλογίου
- να αποκτήσουν σταδιακά τη δεξιότητα ελέγχου της αποδοχής και της ορθότητας του προφορικού και γραπτού λόγου που παράγουν, επιζητώντας διαρκώς καλύτερες διατυπώσεις στα κείμενα που εισάγουν στο λογισμικό.

## β) συναισθηματικοί στόχοι

- να αναπτυχθεί η περιέργεια και να καλλιεργηθεί το ενδιαφέρον των μαθητών για την ανακάλυψη της σημασίας άγνωστων λέξεων που συναντούν κατά τις αναγνώσεις τους
- να δοκιμάσουν οι μαθητές την ικανότητά τους να μοιράζονται σε περιβάλλον συζήτησης γνώσεις γύρω από τη σημασία λέξεων
- να υιοθετήσουν πρακτικές καλής ακρόασης και σωστής συμμετοχής κατά τη διάρκεια διεξαγωγής συζητήσεων
- να αναπτύξουν θετική στάση απέναντι σε εφαρμογές σύγχρονης εκπαιδευτικής πολυμεσικής τεχνολογίας, εκδηλώνοντας επιθυμία για προσέγγιση γλωσσικών ζητημάτων σε υπολογιστικά περιβάλλοντα
- να αντιληφθούν ότι η προσέγγιση της επιστημονικής γνώσης και αλήθειας λαμβάνει χώρα συλλογικά μέσα από την επεξεργασία και το συνδυασμό ενός πλήθους ανομοιογενών πληροφοριών

## γ) ψυχοκινητικοί στόχοι

- να μπορούν οι μαθητές να ακολουθήσουν με συνέπεια συγκεκριμένες οδηγίες για την επίτευξη ενός έργου (*κατασκευή καρτέλας της σημασίας της λέξης*)
- να εξοικειωθούν με τη χρήση περιφερειακών μονάδων εισόδου και εξόδου των ηλεκτρονικών υπολογιστών, όπως είναι το ποντίκι, το πληκτρολόγιο, το μικρόφωνο, η ψηφιακή μηχανή, η οθόνη και ο εκτυπωτής
- να πειραματιστούν με τη δομή της πολυμεσικής εφαρμογής, ακολουθώντας διαφορετικές διαδρομές στην πλοήγησή τους
- να ελέγχουν το ρυθμό ανάγνωσης ενός κειμένου από εκφωνητή χειριζόμενοι τις σχετικές παραμέτρους του λογισμικού.

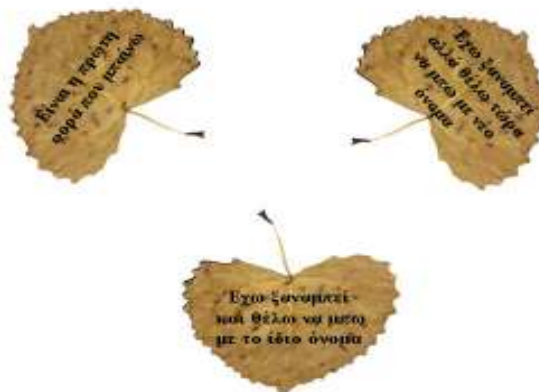
### **6.2.3 Παρουσίαση του περιβάλλοντος της πολυμεσικής εφαρμογής**

Στις επόμενες σελίδες παρουσιάζονται οι κεντρικές οθόνες που συνθέτουν το περιβάλλον της πολυμεσικής εφαρμογής. Το εικονικό υλικό με τις οθόνες συνοδεύεται από σχολιασμό με κείμενο, όπου εξηγείται ο τρόπος αλληλεπίδρασης του χρήστη με το περιβάλλον της εφαρμογής και δίνονται κάποιες πρόσθετες οδηγίες και υποδείξεις για την αρτιότερη εκμετάλλευση των δυνατοτήτων της.

#### ▪ Είσοδος – Εγγραφή Μαθητή

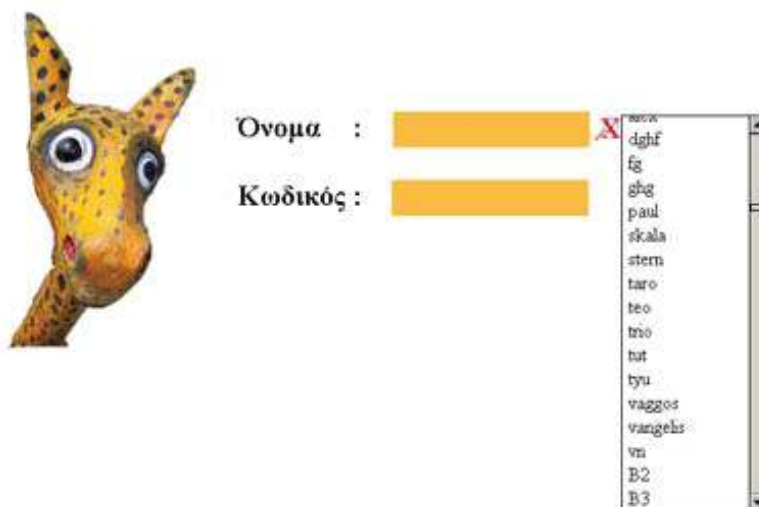
Ένα από τα χαρακτηριστικά της πολυμεσικής εφαρμογής είναι το γεγονός ότι «απαιτεί» από τους μαθητές την εισαγωγή πληροφοριών. Τα δεδομένα που εισάγονται στην εφαρμογή συνιστούν το περιεχόμενό της. Επειδή οι πληροφορίες που παράγει κάθε χρήστης είναι μοναδικές και ξεχωριστές, ήταν επιτακτική η ανάγκη να

μπορεί το λογισμικό τόσο να αποθηκεύει τα δεδομένα αυτά, όσο και να είναι σε θέση να ενημερώνει σχετικά με το είδος των αποθηκευμένων δεδομένων που αντιστοιχούν στον κάθε χρήστη. Έτσι, αποφασίστηκε το λογισμικό να ξεκινάει με μια ρουτίνα εγγραφής και αναγνώρισης χρήστη (log-in).



Εικόνα 11 : Αρχική οθόνη για την εγγραφή – είσοδο στην πολυμεσική εφαρμογή

Μέσα από την αρχική οθόνη εγγραφής, ένας νέος χρήστης μπορεί να δημιουργήσει λογαριασμό, συμπληρώνοντας δύο αναγνωριστικά πεδία (όνομα – κωδικό πρόσβασης). Πρόκειται για την επιλογή του φύλλου όπου αναγράφεται «Είμαι η πρώτη φορά που μπαίνω». Παρόμοια είναι και η περίπτωση ενός χρήστη που μολονότι έχει ήδη χρησιμοποιήσει το λογισμικό, επιθυμεί να εγγραφεί με διαφορετικό όνομα (επιλογή του φύλλου που γράφει «Έχω ξαναμπεί, αλλά θέλω τώρα να μπω με νέο όνομα»). Τέλος, με την επιλογή του τελευταίου φύλλου («Έχω ξαναμπεί και θέλω να μπω με το ίδιο όνομα») ένας χρήστης που έχει ήδη δουλέψει με το λογισμικό μπορεί να συνεχίσει την εργασία του έχοντας πρόσβαση στις πληροφορίες που εισήγαγε τις προηγούμενες φορές. Το μόνο που χρειάζεται είναι να διαλέξει από ένα pull-down μενού το όνομά του και να πληκτρολογήσει τον σωστό κωδικό στο σχετικό πλαίσιο.



Εικόνα 12 : Οθόνη αναζήτησης εγγεγραμμένου χρήστη για είσοδο στην εφαρμογή

▪ Κεντρικό Μενού της Εφαρμογής

Η επιτυχής ολοκλήρωση της διαδικασίας εισόδου – εγγραφής χρήστη επιτρέπει τη μετάβαση στο κεντρικό μενού της εφαρμογής, που φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.



Εικόνα 13 ; Το κεντρικό μενού της πολυμεσικής εφαρμογής

Από το σημείο αυτό είναι δυνατή η επιλογή μετάβασης σε μια από τις τρεις περιοχές του λογισμικού. Πρόκειται για τις περιοχές :

- Συναντώ Λέξεις Διαβάζοντας Κείμενα
- Δραστηριότητες με τις Λέξεις
- Ψάχνω Λέξεις.

Η μετάβαση γίνεται με επιλογή των σύννεφων που βρίσκονται πάνω από το κεφάλι της καμηλοπάρδαλης με τον ακόλουθο τρόπο :

		
<b>Συναντώ Λέξεις Διαβάζοντας Κείμενα</b>	<b>Δραστηριότητες με τις Λέξεις</b>	<b>Ψάχνω Λέξεις</b>

Κατά την παρουσίαση της εφαρμογής θα δοθεί σχεδόν αποκλειστικά έμφαση στην περιοχή «Συναντώ Λέξεις Διαβάζοντας Κείμενα», καθώς είναι η μόνη περιοχή του λογισμικού που έχει ολοκληρωμένη μορφή και η περιοχή με την οποία εργάστηκαν οι μαθητές της πειραματικής σχολικής τάξης.



▪ Κεντρική Σελίδα της περιοχής «Συναντώ Λέξεις Διαβάζοντας Κείμενα»

Ανατρέχοντας στον σκοπό που εξυπηρετεί η τρέχουσα πολυμεσική εφαρμογή είναι σαφές ότι ο μαθητής που επιθυμεί να προσεγγίσει τη σημασία άγνωστων λέξεων θα πρέπει να αφιερώσει αρκετό χρόνο στη συγκεκριμένη περιοχή του λογισμικού. Η κεντρική σελίδα είναι σαν μια σελίδα περιεχομένων, όπου ο χρήστης καλείται να διαλέξει από ένα σύνολο κειμένων εκείνο που θα διαβάσει προκειμένου να συναντήσει άγνωστες λέξεις.



Εικόνα 14 : Κεντρική Σελίδα της περιοχής «Συναντώ Λέξεις Διαβάζοντας Κείμενα»

Στην έκδοση της εφαρμογής που χρησιμοποιήθηκε τα κείμενα είναι έξι και καθένα αντιστοιχεί σε ένα από τα φύλλα του δέντρου. Έτσι, επιλέγοντας διαδοχικά τα φύλλα ξεκινώντας από τα αριστερά της οθόνης, ο μαθητής έχει πρόσβαση στα ακόλουθα έξι κείμενα :

- ο ανθρωπάκος της βροχής
- τα συννεφάκια
- η αλεπού και τα χέλια
- εδώ Λιλιπούπολη
- τ' όνειρό μου
- η βρύση

▪ Ακρόαση – Ανάγνωση Επιλεγμένου Κειμένου

Μετά την επιλογή κειμένου, το λογισμικό αυτόματα παρουσιάζει το κείμενο στην οθόνη μέσα σε ένα φύλλο και επιτρέπει στο μαθητή να το διαβάσει μόνος του. Μια πρόσθετη λειτουργία του λογισμικού είναι η δυνατότητά του να διαβάσει το ίδιο (μέσω εκφωνητών) το κείμενο στο μαθητή, ενώ ταυτόχρονα με γραμμοσκίαση των λέξεων ο μαθητής μπορεί να παρακολουθήσει και οπτικά τι διαβάζεται εκείνη τη στιγμή. Σε περίπτωση που το κείμενο είναι μεγάλο και εκτείνεται σε περισσότερα του ενός φύλλα, στο κάτω μέρος της οθόνης υπάρχουν σαλιγκάρια που κουβαλούν βέλη και με τα οποία γίνεται η επιθυμητή αλλαγή σελίδας.





Εικόνα 15 : Περιβάλλον ακρόασης του κειμένου που επέλεξε ο χρήστης

Ωστόσο, σκοπός του λογισμικού είναι η εκμάθηση λέξεων. Η διαδικασία ξεκινάει με την επιλογή του αετού στο πάνω αριστερό μέρος της οθόνης, που κρατάει έναν πάπυρο όπου αναγράφεται «Μαθαίνω Λέξεις». Η μόνη αλλαγή που συμβαίνει στην οθόνη είναι ότι ο πάπυρος του αετού πλέον γράφει «Ακούω το Κείμενο». Με την επιλογή του αετού γίνεται επιστροφή στο περιβάλλον ακρόασης του κειμένου.

▪ Περιβάλλον για τον προσδιορισμό της σημασίας των λέξεων

Για να ξεκινήσει η διαδικασία προσδιορισμού της σημασίας των λέξεων αρκεί να υπάρξει επιλογή με το ποντίκι μιας λέξης από το σώμα του κειμένου. Τότε, στο πάνω μέρος της οθόνης εμφανίζονται πέντε μικρά πουλιά, καθένα από τα οποία παροτρύνει το μαθητή για να κάνει εισαγωγή ενός συγκεκριμένου είδους σημασιολογικής πληροφορίας. Με κατεύθυνση εμφάνισης από τα αριστερά προς τα δεξιά, τα πουλιά παροτρύνουν διαδοχικά για :

- δημιουργία πρότασης με την άγνωστη λέξη
- κατασκευή σημασιολογικού χάρτη
- δημιουργία εικονικής αναπαράστασης
- καταγραφή της προφοράς της άγνωστης λέξης
- διατύπωση ορισμού

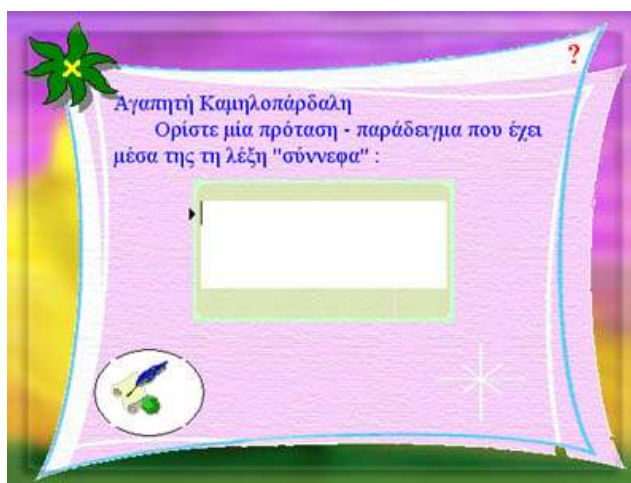


Εικόνα 16 : Περιβάλλον για τον προσδιορισμό της σημασίας των άγνωστων λέξεων

Στη συνέχεια περιγράφεται ξεχωριστά η διαδικασία που ακολουθείται σε καθεμιά από τις πέντε περιπτώσεις :

#### α) Δημιουργία Πρότασης με την Άγνωστη Λέξη

Με την επιλογή του πρώτου από αριστερά πουλιού, φορτώνει μια καρτέλα πάνω στην οποία εμφανίζονται μέσα σε συννεφάκια οι προτάσεις που έχουν ήδη διατυπωθεί, αν έχει συμβεί κάτι τέτοιο. Πατώντας στην κινούμενη εικόνα με τον



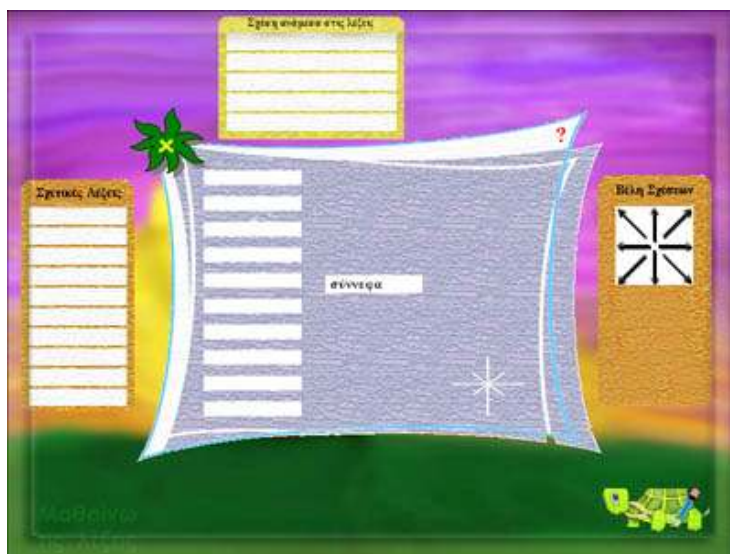
Εικόνα 17 : Περιβάλλον για τη δημιουργία πρότασης με την άγνωστη λέξη

κονδυλοφόρο, ανοίγει ένα πλαίσιο κειμένου όπου ο χρήστης μπορεί να πληκτρολογήσει μια νέα πρόταση. Επειδή το λογισμικό, για λόγους οικονομίας χώρου εμφανίζει στην οθόνη μέχρι δυο προτάσεις, σε περίπτωση που έχουν ήδη σχηματιστεί αυτές οι προτάσεις, ζητείται από το χρήστη που επιθυμεί να εισάγει νέα

πρόταση να επιλέξει μια από τις παλιές που θα ήθελε να αντικαταστήσει. Η εισαγωγή της νέας πρότασης γίνεται με το πλήκτρο Enter. Έξοδος από την καρτέλα «δημιουργία πρότασης με την άγνωστη λέξη», καθώς και από τις επόμενες καρτέλες που θα παρουσιαστούν, γίνεται με το πάτημα του πράσινου φύλλου με το σύμβολο X. Ταυτόχρονα, υπάρχει η δυνατότητα παροχής βοήθειας από το λογισμικό με την επιλογή του συμβόλου του ερωτηματικού.

## β) Κατασκευή σημασιολογικού χάρτη

Με την επιλογή του δεύτερου από αριστερά πουλιού, φορτώνει μια καρτέλα πάνω στην οποία ο μαθητής ενθαρρύνεται να δημιουργήσει ένα στοιχειώδη σημασιολογικό χάρτη για τη λέξη που ήδη εμφανίζεται σε πλαίσιο στο κέντρο της καρτέλας. Συγκεκριμένα, στην αριστερή μεριά της οθόνης και εκτός του χώρου της καρτέλας υπάρχουν δέκα ορθογώνια πλαίσια, στα οποία ο μαθητής πληκτρολογεί κάποιες λέξεις που θεωρεί ότι έχουν σχέση με την υπό εξέταση λέξη. Με το πάτημα του πλήκτρου Enter οι λέξεις μεταφέρονται στα αντίστοιχα ορθογώνια πλαίσια που βρίσκονται μέσα στο χώρο της καρτέλας. Στο πάνω μέρος της οθόνης, πάνω από την καρτέλα, υπάρχουν πέντε ακόμα ορθογώνια πλαίσια κειμένου, που λειτουργούν με τον ίδιο τρόπο, και τα οποία χρησιμεύουν για να περιγράψουν τα είδη των σχέσεων που συνδέουν τις προηγούμενες λέξεις με την λέξη-στόχο.



Εικόνα 18 : Το περιβάλλον για την κατασκευή σημασιολογικού χάρτη

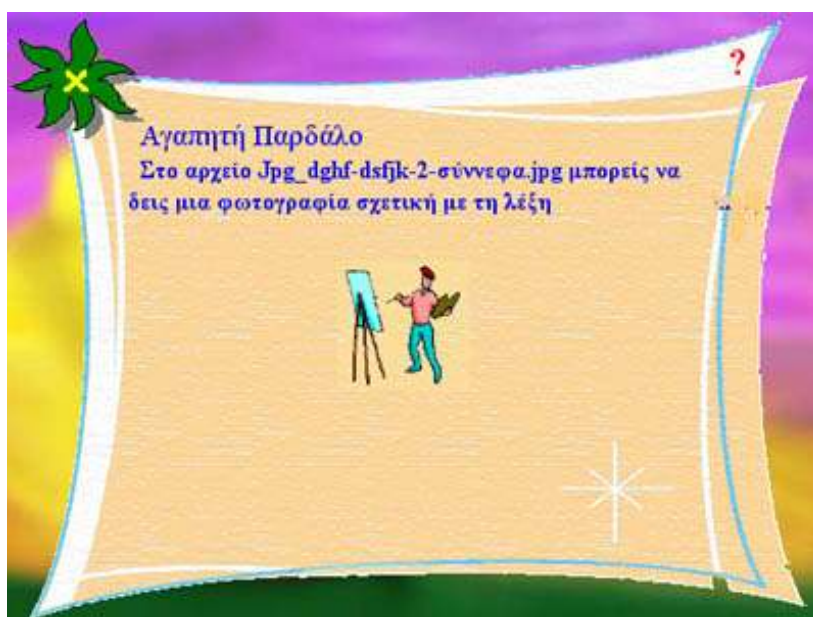
Αφού έχουν μεταφερθεί όλες οι λέξεις εντός του χώρου της καρτέλας και με τη βοήθεια των βελών που βρίσκονται στο δεξί μέρος της οθόνης, ο χρήστης με τη μέθοδο drag & drop διατάσσει κατάλληλα τις λέξεις στο χώρο και σχηματίζει το σημασιολογικό χάρτη.

## γ) Δημιουργία εικονικής αναπαράστασης

Με την επιλογή του τρίτου πουλιού, ενεργοποιείται μια καρτέλα, στην οποία πρόκειται να προβληθεί η ζωγραφιά του μαθητή που απεικονίζει τη σημασία της

λέξης – στόχου. Η εισαγωγή της εικόνας μπορεί να γίνει με ψηφιακή μηχανή ή με σαρωτή (scanner), χωρίς αυτό να αποκλείει την προοπτική αναζήτησης εικόνων στο παγκόσμιο ιστό. Για την εμφάνιση όμως της εικόνας μέσα από την πολυμεσική εφαρμογή είναι απαραίτητο να ακολουθηθεί αυστηρά μια συγκεκριμένη διαδικασία.

Το αρχείο της εικόνας πρέπει να έχει επέκταση .jpg, ενώ το όνομα του αρχείου είναι συγκεκριμένο και καθορίζεται από την εφαρμογή. Αυτό σημαίνει ότι ο χρήστης είναι υποχρεωμένος να αποθηκεύσει μόνος του την επιθυμητή εικόνα με το προτεινόμενο όνομα στο σκληρό δίσκο και στο φάκελο που έχει εγκατασταθεί η πολυμεσική εφαρμογή. Αφού ολοκληρώσει τα βήματα αυτά, κάνοντας κλικ πάνω στην κινούμενη εικόνα με το ζωγράφο, θα μπορέσει να προβάλλει στην οθόνη την εικόνα που δημιούργησε και αποθήκευσε προηγουμένως.



Εικόνα 19 : Περιβάλλον για την εισαγωγή και προβολή της εικονικής αναπαράστασης της λέξης

#### δ) Καταγραφή της προφοράς της άγνωστης λέξης

Η επιλογή του τέταρτου από τα αριστερά πουλιού αποσκοπεί στην καταγραφή της προφοράς της άγνωστης λέξης. Πατώντας την κινούμενη εικόνα με το ακουστικό, ανοίγει η εφαρμογή «Ηχογράφηση» των Windows και ο μαθητής έχοντας συνδέσει μικρόφωνο στον υπολογιστή, μπορεί να ηχογραφήσει τον εαυτό του να εκφωνεί τη λέξη. Όπως και στην περίπτωση της εισαγωγής της ζωγραφιάς στην πολυμεσική εφαρμογή, έτσι και το αρχείο ήχου που θα δημιουργηθεί είναι αναγκαίο να αποθηκευτεί στον ίδιο φάκελο μέσα στον οποίο είναι εγκατεστημένη η πολυμεσική εφαρμογή και με το όνομα που προτείνεται στην καρτέλα από το λογισμικό.

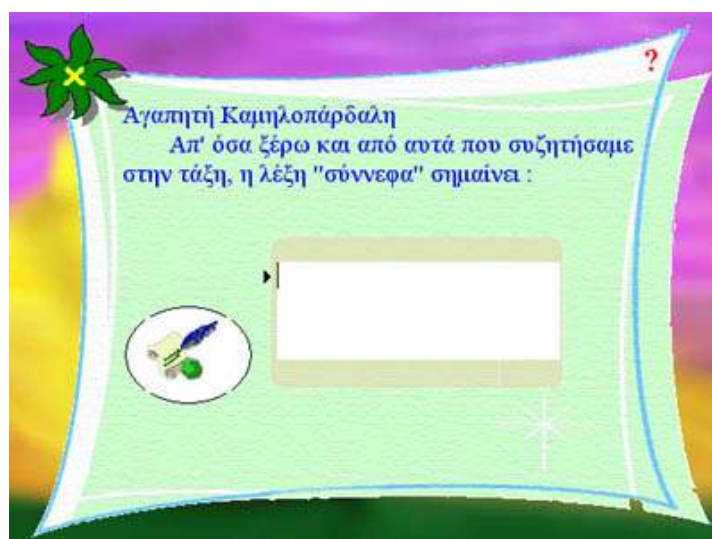




Εικόνα 20 : Περιβάλλον για την καταγραφή της προφοράς της άγνωστης λέξης

#### ε) Διατύπωση ορισμού

Η επιλογή του τελευταίου πουλιού ανοίγει μια καρτέλα στην οποία καλείται ο μαθητής να διατυπώσει έναν ορισμό της άγνωστης λέξης. Αυτό δεν απαγορεύει την εισαγωγή πρόσθετων πληροφοριών πέραν του ορισμού, όπως είναι αντίθετες – συνώνυμες λέξεις, μορφολογικές ή ετυμολογικές πληροφορίες κ.λπ. Η εισαγωγή του ορισμού και των συναφών πληροφοριών γίνεται με το πάτημα της κινούμενης εικόνας με τον κονδυλοφόρο, οπότε και ενεργοποιείται ένα πλαίσιο εισαγωγής κειμένου. Ο νέος ορισμός αποθηκεύεται αμέσως μετά το πάτημα του πλήκτρου Enter και αντικαθιστά τον παλιότερο ορισμό σε περίπτωση που έχει διατυπωθεί από τον ίδιο μαθητή.



Εικόνα 21 : Περιβάλλον για τη διατύπωση του ορισμού της άγνωστης λέξης

- Τρόποι για την εμφάνιση της «Καρτέλας της σημασίας της λέξης»

Όση ώρα ο μαθητής εισάγει πληροφορίες η καρτέλα της σημασίας της λέξης διαμορφώνεται. Πρόκειται για μια καρτέλα όπου συγκεντρώνονται σε οργανωμένη διάταξη, όλες οι πληροφορίες που έχει εισάγει στην εφαρμογή ο μαθητής για την υπό εξέταση λέξη.

#### 1<sup>ος</sup> τρόπος

Ανά πάσα στιγμή υπάρχει η δυνατότητα ανοίγματος της υπό διαμόρφωση καρτέλας της σημασίας της λέξης, από την οθόνη – περιβάλλον για τον προσδιορισμό της σημασίας των άγνωστων λέξεων. Στο κάτω αριστερό μέρος της οθόνης αυτής υπάρχει ένα ελλειπτικό πλαίσιο στο οποίο αναγράφεται η υπό μελέτη άγνωστη λέξη. Με κλικ μέσα στο πλαίσιο ενεργοποιείται η καρτέλα σημασίας της λέξης.

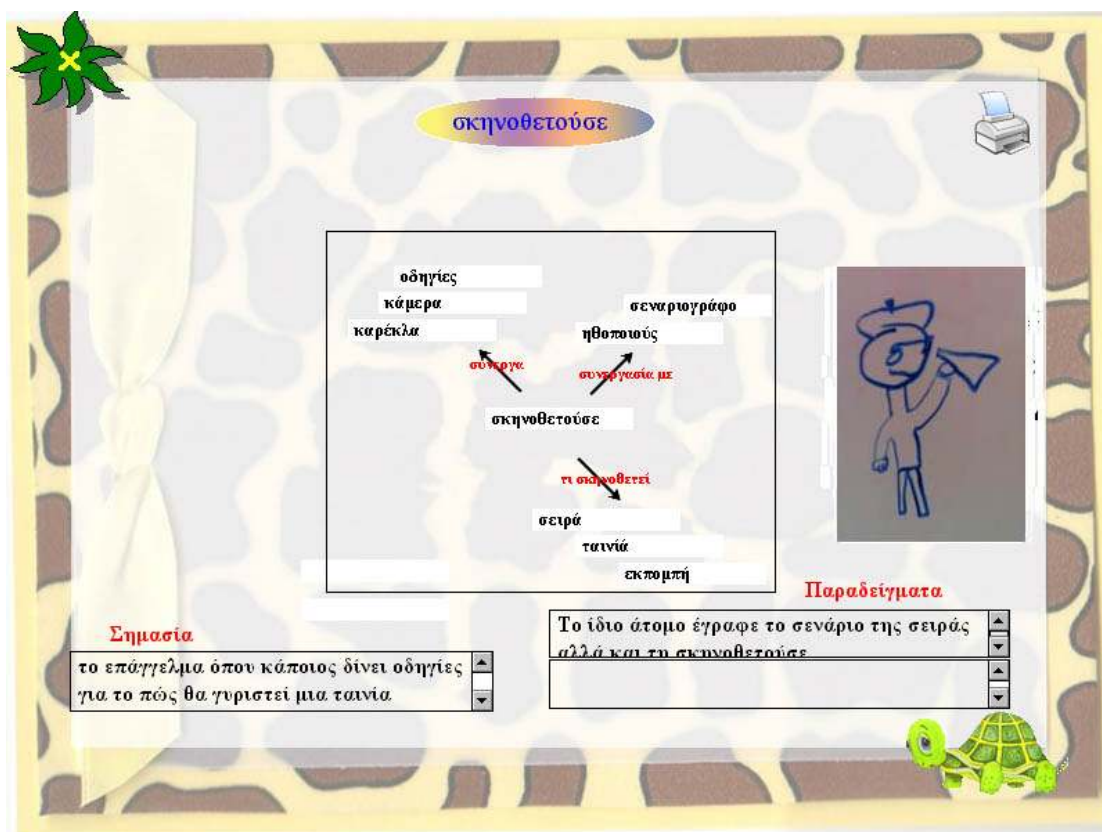
#### 2<sup>ος</sup> τρόπος

Όπως έχει ήδη σημειωθεί, το λογισμικό έχει τρεις περιοχές. Η τρίτη περιοχή του λογισμικού με τίτλο «Ψάχνω Λέξεις» αποτελεί το δεύτερο και ευκολότερο τρόπο για την προβολή της καρτέλας της σημασίας μιας λέξης. Πρόκειται για ένα αλφαβητικό ευρετήριο λέξεων που περιλαμβάνει όλες τις λέξεις που έχει επεξεργαστεί ο χρήστης. Με επιλογή του κατάλληλου αρχικού γράμματος παρουσιάζονται σε μια λίστα όλες οι σχετικές λέξεις και ο χρήστης καλείται να επιλέξει την επιθυμητή λέξη ώστε να προβληθεί η καρτέλα της.



Εικόνα 22 : Περιβάλλον για την αναζήτηση λέξεων που επεξεργάστηκε ο χρήστης

Ένα παράδειγμα καρτέλας της σημασίας της λέξης «σκηνοθετούσε» φαίνεται στην εικόνα που ακολουθεί :

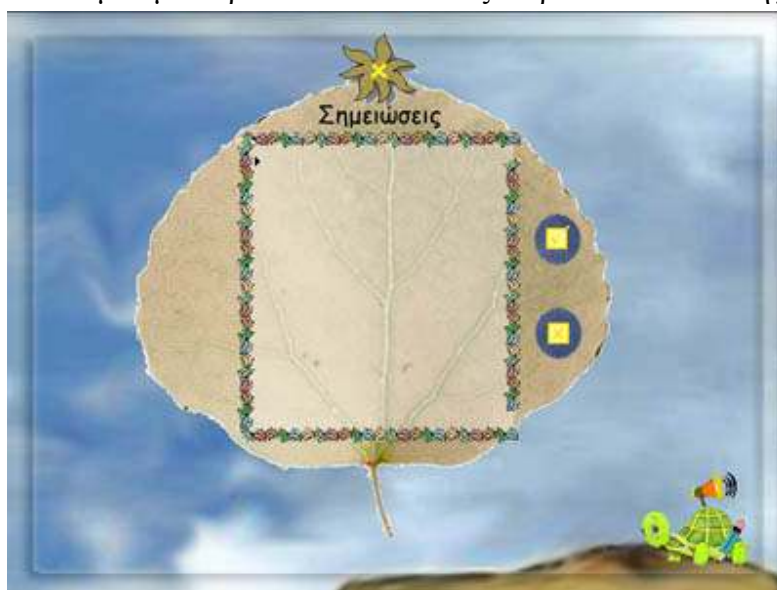


Εικόνα 23 : Η καρτέλα της σημασίας της λέξης «σκηνοθετούσε». Ένα παράδειγμα

Το λογισμικό παρέχει τη δυνατότητα εκτύπωσης της καρτέλας με το πάτημα του εικονιδίου του εκτυπωτή στο δεξί άνω μέρος της σχετικής οθόνης.

#### ▪ Σημειωματάριο

Ένα πρόσθετο γνώρισμα της εφαρμογής είναι η υποστήριξη σημειωματάριου, το οποίο ενεργοποιείται από οποιοδήποτε σημείο, με κλικ στο μολύβι που κουβαλάει η χελώνα που είναι μόνιμα παρούσα στο κάτω δεξί άκρο των οθόνων της εφαρμογής.

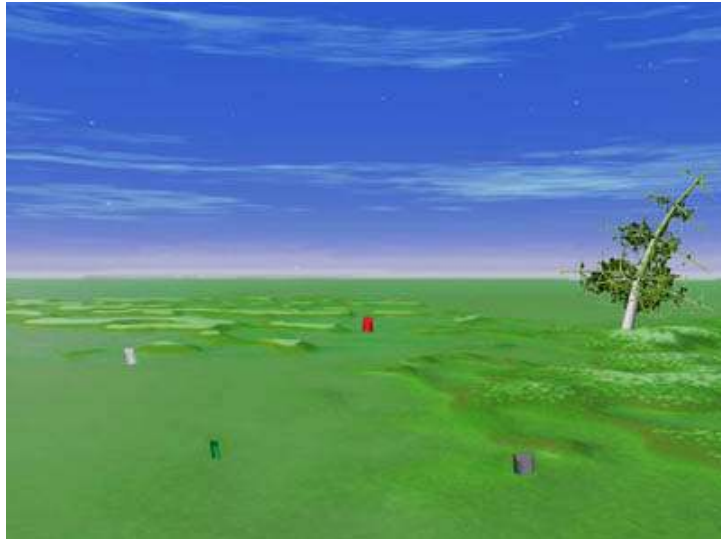


Εικόνα 24 : Το σημειωματάριο της πολυμεσικής εφαρμογής

## ▪ Δραστηριότητες

Κλείνοντας την ενότητα της παρουσίασης του λογισμικού, αναφέρεται ότι υπάρχει μια περιοχή με δραστηριότητες γύρω από τις άγνωστες λέξεις<sup>18</sup> των κειμένων. Για κάθε κείμενο έχει κατασκευαστεί ένα σύνολο απλών δραστηριοτήτων, η ολοκλήρωση των οποίων -σύμφωνα με το σενάριο- συμβάλλει στην αναδάσωση ενός γειτονικού κατεστραμμένου δάσους. Η πρόσβαση στις δραστηριότητες γίνεται από την κεντρική σελίδα με πάτημα των κούτσουρων, τα οποία αντικαθίστανται από όμορφα δέντρα σε περίπτωση επιτυχούς ολοκλήρωσης των δραστηριοτήτων.

Ωστόσο, επειδή η περιοχή αυτή δεν αφορούσε στον ερευνητικό σχεδιασμό, δεν χρησιμοποιήθηκε στη σχολική τάξη και για το λόγο αυτό δεν έχει λάβει ολοκληρωμένη μορφή. Ως εκ τούτου δε θα γίνει περισσότερη αναφορά σε αυτό το μέρος της διατριβής. Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να αναζητήσουν περισσότερες πληροφορίες εξερευνώντας το ίδιο το λογισμικό.



Εικόνα 25 : Η κεντρική σελίδα της περιοχής «Δραστηριότητες με τις λέξεις»

### 6.2.4 Εκπαιδευτικές χρήσεις του λογισμικού – Τρόποι αξιοποίησής του στην τάξη

Η παρούσα έκδοση του λογισμικού έχει περιορισμένες χρήσεις και τρόπους αξιοποίησης, εξαιτίας του ότι αποτελείται αποκλειστικά από έξι και μόνο κείμενα, τις λέξεις των οποίων ο μαθητής μπορεί να επεξεργαστεί. Υπό αυτές τις συνθήκες, για να αξιοποιηθεί σε μια σχολική τάξη, θα πρέπει να διδαχθούν τα συγκεκριμένα κείμενα και όχι κάποια άλλα.

Σε αυτή την περίπτωση, προτείνεται η αξιοποίησή του από το σύνολο της τάξης με την καθοδήγηση του δασκάλου. Συγκεκριμένα, προτείνεται -ιδίως αν οι μαθητές δεν έχουν εξοικείωση με τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών- το χειρισμό του λογισμικού να τον αναλάβει ο διδάσκων. Σκοπό της δραστηριότητας θα πρέπει να αποτελέσει όχι η όσο το δυνατόν γρηγορότερη συμπλήρωση όλων των πεδίων των διαφόρων καρτελών της εφαρμογής. Αντίθετα, το μεγαλύτερο μέρος της εργασίας

<sup>18</sup> Μια πιο ακριβής διατύπωση θα ήταν «με τις λέξεις των κειμένων που θεωρήθηκαν ότι θα είναι άγνωστες στους μαθητές»



ενδείκνυται να γίνει εκτός του περιβάλλοντος της εφαρμογής. Το σημαντικό κομμάτι της εργασίας συνίσταται στην ανάπτυξη ενός διαλόγου ανάμεσα στους μαθητές προκειμένου να καταλήξουν στην τελική μορφή των πληροφοριών που θα εισάγουν στην εφαρμογή σχετικά με τη σημασία της λέξης που μελετάνε.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι είναι επιθυμητή η επεξεργασία της σημασίας λέξεων που δεν είναι παντελώς άγνωστες στο σύνολο των μαθητών της σχολικής τάξης. Ένα τέτοιο ενδεχόμενο ολικής άγνοιας της σημασίας μιας λέξης, θα σήμαινε ότι οι μαθητές δεν θα είχαν πού να βασιστούν για να περάσουν δεδομένα στην εφαρμογή. Αντίθετα, η εφαρμογή μπορεί να λειτουργήσει όταν υπάρχει έστω και ένας μαθητής που έχει έστω και μια μικρή εμπειρία γύρω από τη σημασία της λέξης, οπότε και με βάση τα λεγόμενά του είναι δυνατή η ενεργοποίηση αντίστοιχων γνώσεων στους υπόλοιπους μαθητές. Φυσικά, ο ρόλος του δασκάλου είναι σημαντικός στην επιτυχή ή μη χρήση της εφαρμογής, καθώς καλείται να δίνει εναύσματα για περισσότερη συζήτηση ή να παρέχει πληροφόρηση σε περιπτώσεις που διαπιστώνει σχετική αδυναμία από την πλευρά των μαθητών.

Ένα άλλο στοιχείο που χρήζει παιδαγωγικής εκμετάλλευσης είναι η δυνατότητα εκτύπωσης των καρτέλων με τη σημασία των λέξεων. Το χαρακτηριστικό αυτό δίνει την ευκαιρία για επαναληπτικές δραστηριότητες γύρω από τη σημασία των λέξεων. Ταυτόχρονα, μπορεί να δημιουργηθεί ένα βιβλίο από σχετικές καρτέλες, στο οποίο θα μπορούν να ανατρέχουν οι μαθητές όποτε το επιθυμούν. Η ίδια δυνατότητα επανάληψης παρέχεται και μέσα από το ίδιο το λογισμικό με την αξιοποίηση της περιοχής του με τίτλο «Ψάχνω Λέξεις», που λειτουργεί σαν ένα αλφαβητικό ευρετήριο λέξεων.

Πριν την ολοκλήρωση της ενότητας θεωρείται σκόπιμο να γίνει αναφορά στον τρόπο αξιοποίησης της εφαρμογής στην πλήρη της έκδοση, αυτήν που παρουσιάστηκε συνοπτικά στην αρχή της υποενότητας για τους σκοπούς και επιμέρους στόχους του λογισμικού.

Η δυνατότητα εισαγωγής κειμένων από το διδάσκοντα ή έστω εισαγωγής μεμονωμένων λέξεων για επεξεργασία, θα μπορούσε να σημαίνει χρήση της εφαρμογής καθόλη τη διάρκεια της διδασκαλίας του γλωσσικού μαθήματος. Έτσι, με την τεχνολογική υποστήριξη ενός υπολογιστή και ενός video-projector θα μπορούσε να προβάλλεται ανά πάσα στιγμή το περιβάλλον της εφαρμογής και κάθε φορά που οι μαθητές συναντούσαν μια άγνωστη λέξη, να την επεξεργάζονται με τη μεθοδολογία που προτείνει η εφαρμογή.

Αυτό θα είχε ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη μιας μεγάλης βάσης δεδομένων με σημασιολογικές πληροφορίες γύρω από τις λέξεις. Αυτή η βάση δεδομένων θα μπορούσε μέσα από τον παγκόσμιο ιστό να αξιοποιηθεί και να γίνει προσβάσιμη από τους μαθητές μιας άλλης τάξης σε ένα διαφορετικό μέρος, οι μαθητές της οποίας θα μπορούσαν να κάνουν συγκρίσεις, να ανταλλάξουν ιδέες και να πάρουν πληροφορίες γύρω από τη σημασία των λέξεων.

Ένα ακόμα πιο συναρπαστικό σενάριο, είναι η διοχέτευση όλων αυτών των πληροφοριών στο δίκτυο και η δυνατότητα πρόσβασης σε αυτές μέσω ενός

αλφαβητικού ευρετηρίου. Στην περίπτωση αυτή, ένας χρήστης θα μπορούσε να επιλέξει μια λέξη και να δει τις καρτέλες όλων των σχολείων που κάποια στιγμή στο παρελθόν ασχολήθηκαν με την προσέγγιση της σημασίας της λέξης με τη χρήση της πολυμεσικής εφαρμογής.

**ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟ**  
**ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ**

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7<sup>ο</sup> :** **ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ**

### ▪ Σκοπός και Στόχοι της Έρευνας

Μέσα από τα θεωρητικά και ερευνητικά δεδομένα που παρουσιάστηκαν στο προηγούμενο μέρος της διατριβής, έχει ως ένα βαθμό οριοθετηθεί το πεδίο της παρούσας έρευνας. Ο γενικότερος σκοπός της έρευνας είναι να συνεισφέρει στο ευρύ πεδίο της μάθησης και διδασκαλίας του λεξιλογίου, προτείνοντας μία εναλλακτική προσέγγιση.

Συγκεκριμένα, μέσα από τη μελέτη και επεξεργασία θεωρητικών και ερευνητικών πορισμάτων, επιλέχθηκαν μεμονωμένες στρατηγικές διδασκαλίας λεξιλογίου που φάνηκε να είναι αποτελεσματικές. Πρόκειται για τη διδασκαλία λεξιλογίου μέσω α) παροχής ορισμού της νέας λέξης, β) δημιουργίας πρότασης με την άγνωστη λέξη, γ) δημιουργίας σημασιολογικού χάρτη, δ) εικονικής απεικόνισης και ε) ηχητικής αναπαράστασης της λέξης.

Με δεδομένο ότι η συνδυαστική αξιοποίηση στρατηγικών (μεικτές στρατηγικές) για τη διδασκαλία του λεξιλογίου εμφανίζεται να υπερέχει έναντι της χρήσης μεμονωμένων στρατηγικών, η τρέχουσα έρευνα έθεσε ως σκοπό την πειραματική δοκιμή μιας ανάλογης μεικτής στρατηγικής διδασκαλίας λεξιλογίου, η οποία ενσωματώνει τις πέντε μεμονωμένες στρατηγικές που αναφέρθηκαν προηγουμένως. Ο πειραματικός σχεδιασμός προέβλεπε η δοκιμή να λάβει χώρα στη Β΄ τάξη ενός Δημοτικού Σχολείου της πόλης του Ρεθύμνου.

Επιπρόσθετα, σκοπό της έρευνας αποτέλεσε η μελέτη της αποτελεσματικότητας της προτεινόμενης στρατηγικής τόσο όταν αυτή πραγματώνεται με φορέα της τον εκπαιδευτικό, όσο και όταν υλοποιείται μέσα από το ψηφιακό περιβάλλον του ηλεκτρονικού υπολογιστή. Για το λόγο αυτό, κατασκευάστηκε λογισμικό για τη διδασκαλία του λεξιλογίου βασισμένο στην προτεινόμενη στρατηγική και έγινε πειραματικά δοκιμή του σε τμήμα μαθητών Β΄ τάξης Δημοτικού.

Από τα παραπάνω σκιαγραφείται ότι σκοπός της έρευνας υπήρξε η σύγκριση της αποτελεσματικότητας των δύο εναλλακτικών μορφών της προτεινόμενης μεικτής διδακτικής στρατηγικής τόσο μεταξύ τους, όσο και σε σχέση με την «παραδοσιακή» διδακτική στρατηγική που χρησιμοποιήθηκε κατά το ίδιο χρονικό διάστημα σε άλλο τμήμα μαθητών της Β΄ τάξης.

Για πρακτικούς λόγους, ο σκοπός της παρούσας έρευνας αναλύεται στους ακόλουθους βασικούς επιμέρους στόχους:

- η μελέτη της εξέλιξης της επίδοσης των μαθητών σε τεστ αξιολόγησης της μάθησης λεξιλογίου, σε χρονικό διάστημα που εκτείνεται πριν από την έναρξη των διδακτικών παρεμβάσεων (πειραματικών ή παραδοσιακών) και φτάνει έως μια βδομάδα μετά την ολοκλήρωσή τους.

- η ανάλυση των διαφοροποιήσεων στις παραπάνω επιδόσεις των μαθητών και ο έλεγχος του κατά πόσο οι παρατηρούμενες διαφοροποιήσεις απορρέουν από παράγοντες όπως είναι η χρονική στιγμή συμπλήρωσης του τεστ και το είδος της παρεχόμενης διδασκαλίας λεξιλογίου.
- η διερεύνηση της αποτελεσματικότητας των προτεινόμενων στρατηγικών διδασκαλίας σε σχέση με την κατηγορία (μέρος του λόγου: ουσιαστικά ή ρήματα) των προς διδασκαλία λέξεων
- η διερεύνηση της σχέσης ορισμένων ατομικών χαρακτηριστικών των μαθητών (φύλο, εξοικείωση με τη χρήση Η/Υ, στάση απέναντι στους Η/Υ) με τα μαθησιακά οφέλη που αποκομίζουν από την αξιοποίηση του λογισμικού διδασκαλίας λεξιλογίου

Το ερευνητικό μέρος της διατριβής επεκτείνεται και κάνει αναφορές σε πρόσθετα ζητήματα, τα οποία όμως μολονότι είναι σημαντικά και θα μπορούσαν να αποτελέσουν αντικείμενο ξεχωριστής μελέτης, για πρακτικούς λόγους δεν γινόταν να βρεθούν στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος της τρέχουσας έρευνας. Έτσι, η έρευνα στοχεύει έστω και επιφανειακά - αποσπασματικά να παρουσιάσει τις αντιδράσεις και τις εντυπώσεις που αποκόμισαν οι μαθητές και οι εκπαιδευτικοί των τμημάτων από την επαφή τους με το λογισμικό και την προτεινόμενη μέσω αυτού στρατηγική διδασκαλίας λεξιλογίου, με απώτερο σκοπό την αξιοποίηση αυτών των δεδομένων σε μελλοντική ανακατασκευή και αναμόρφωση τόσο του λογισμικού όσο και της διδακτικής στρατηγικής.

#### ▪ Ερευνητικά ερωτήματα

Με βάση τα όσα αναφέρθηκαν σχετικά με το σκοπό και τους στόχους της παρούσας έρευνας, διαμορφώθηκαν τα ακόλουθα ερευνητικά ερωτήματα:

- E1. Διαφοροποιείται ο μέσος όρος επίδοσης των τριών ομάδων μαθητών στο τεστ αξιολόγησης της μάθησης λεξιλογίου ανάλογα με το είδος της διδακτικής στρατηγικής λεξιλογίου που χρησιμοποιήθηκε σε κάθε ομάδα για την εκμάθηση των άγνωστων λέξεων;
- E2. Διαφοροποιείται ο μέσος όρος επίδοσης των μαθητών στο τεστ αξιολόγησης της μάθησης λεξιλογίου ανάλογα με τη χρονική στιγμή συμπλήρωσης του τεστ, ανεξάρτητα από το είδος της διδακτικής παρέμβασης που έλαβε χώρα.
- E3. Υπάρχει διαφοροποίηση της επίδρασης του είδους διδακτικής παρέμβασης που παρέχεται σε κάθε ομάδα πάνω στην επίδοση των μαθητών στο τεστ αξιολόγησης

της μάθησης λεξιλογίου, ανάλογα με τη χρονική στιγμή που εξετάζεται η μάθηση λεξιλογίου που έχει επέλθει;

- E4. Η εκμάθηση επιμέρους κατηγοριών λέξεων (ουσιαστικά – ρήματα – επίθετα) επηρεάζεται με διαφορετικό τρόπο ανάλογα με το είδος της διδακτικής στρατηγικής λεξιλογίου που χρησιμοποιήθηκε για την εκμάθησή τους;
- E5. Υπάρχει διαφοροποίηση της εξέλιξης της επίδοσης των τριών ομάδων μαθητών στο τεστ αξιολόγησης της μάθησης λεξιλογίου ανάλογα με το φύλο και το παρεχόμενο είδος διδακτικής παρέμβασης που χρησιμοποιείται σε κάθε ομάδα;
- E6. Διαφοροποιείται η εξέλιξη της επίδοσης στο τεστ αξιολόγησης των μαθητών που δέχονται τη διδακτική παρέμβαση μέσω του λογισμικού, ανάλογα με το βαθμό εξοικείωσής τους και τη γενικότερη στάση τους απέναντι στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές;

Μετά την παράθεση των βασικών ερευνητικών ερωτημάτων, σημειώνεται ότι επιλέχθηκε η διατύπωση ερωτημάτων και όχι ερευνητικών υποθέσεων συνειδητά. Συγκεκριμένα, λόγω του ότι οι δύο σημαντικές ανεξάρτητες μεταβλητές της έρευνας λαμβάνουν τρεις τιμές η καθεμία, η χρήση υποθέσεων και όχι ερωτημάτων θα σήμαινε αυτόματα διατύπωση πολλαπλάσιων υποθέσεων μονής κατεύθυνσης, κάτι που θα έκανε το κείμενο κουραστικό και όχι ιδιαίτερα λειτουργικό. Αντίθετα, κατά την παρουσίαση των αποτελεσμάτων της έρευνας, όπου εξετάζεται χωριστά το κάθε ερευνητικό ερώτημα, γίνεται διατύπωση των ερευνητικών υποθέσεων διπλής κατεύθυνσης που προκύπτουν από αυτό και ακολούθως εφαρμογή του κατάλληλου στατιστικού κριτηρίου για την αποδοχή ή την απόρριψη των υποθέσεων.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8<sup>ο</sup> : Η ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

### 8.1 Μέθοδος Έρευνας – Σχέδιο Οργάνωσης

Η μέθοδος έρευνας που χρησιμοποιήθηκε προκειμένου να ελεγχθεί η αποτελεσματικότητα του λογισμικού που κατασκευάστηκε, είναι η *πειραματική μέθοδος έρευνας* (Βάμβουκας, 1998, 169-176). Μέσα από την πειραματική μέθοδο έρευνας, επιχειρείται ταυτόχρονα και η αξιολόγηση της στρατηγικής που υιοθετήθηκε ως προς το ζήτημα της προσέγγισης της μάθησης και διδασκαλίας του λεξιλογίου.

Η βασική μεταβλητή την οποία εκούσια χειρίζεται ο ερευνητής, είναι η στρατηγική μάθησης και διδασκαλίας του λεξιλογίου, η οποία για τις ανάγκες της παρουσίασης της έρευνας θα αποκαλείται «είδος διδακτικής παρέμβασης». Η μεταβλητή εμφανίζεται με τρεις διακριτές συνθήκες. Η πρώτη συνθήκη είναι η «*παραδοσιακή διδασκαλία λεξιλογίου*» η οποία εφαρμόστηκε με την «*ομάδα ελέγχου*». Η δεύτερη συνθήκη είναι η προτεινόμενη «*μεικτή στρατηγική διδασκαλίας λεξιλογίου*» που εφαρμόστηκε στους μαθητές της «*1<sup>ης</sup> πειραματικής ομάδας*» και η τρίτη συνθήκη είναι η «*μεικτή στρατηγική διδασκαλίας λεξιλογίου με τη συμβολή H/Y*» που αντιστοιχεί στην «*2<sup>η</sup> πειραματική ομάδα*».

Πιο αναλυτικά, για την *πρώτη πειραματική ομάδα*, η διδασκαλία του λεξιλογίου γίνεται με την διαδοχική αξιοποίηση πέντε στρατηγικών / τεχνικών μάθησης και διδασκαλίας του λεξιλογίου:

- της παροχής ορισμού
- της δημιουργίας πρότασης με την υπό μάθηση λέξη
- της κατασκευής σημασιολογικού χάρτη
- της εικονικής αναπαράστασης της σημασίας της λέξης και
- της ηχητικής της απόδοσης.

Για τη *δεύτερη πειραματική ομάδα*, η διδασκαλία του λεξιλογίου γίνεται με όμοιο τρόπο, με τη διαφορά ότι η αξιοποίηση των πέντε στρατηγικών λαμβάνει χώρα μέσα στο υπολογιστικό περιβάλλον του λογισμικού που κατασκευάστηκε. Αντίθετα, στην ομάδα ελέγχου για τη διδασκαλία του λεξιλογίου δεν προτάθηκε κάποια συγκεκριμένη προσέγγιση, αλλά διατηρήθηκε απaráλλακτη η προσέγγιση διδασκαλίας του λεξιλογίου που είχε υιοθετήσει ο δάσκαλος της τάξης σε όλη τη διάρκεια του σχολικού έτους (παροχή ορισμού και συχνή χρήση παραδειγμάτων)<sup>19</sup>.

---

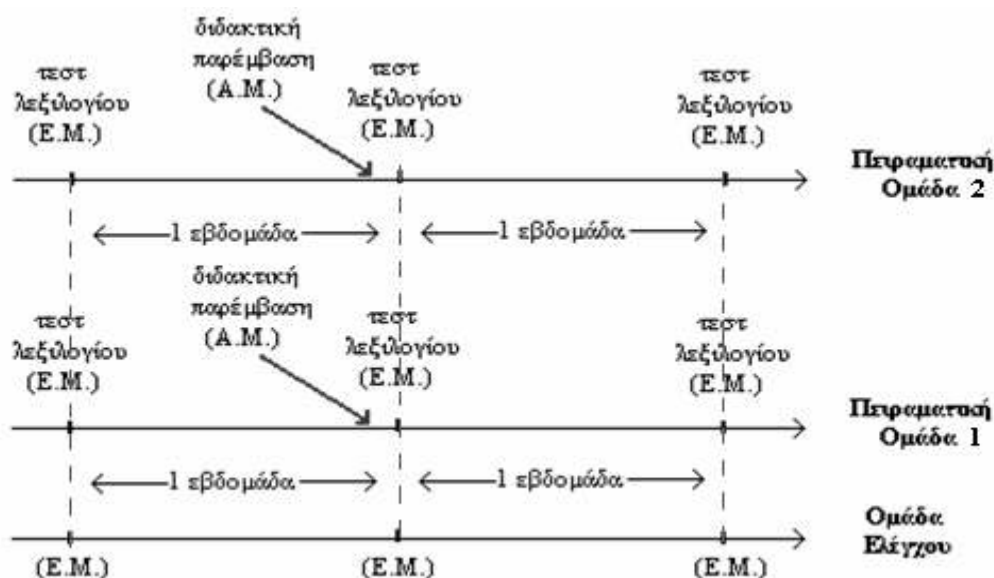
<sup>19</sup> Στην παρουσίαση και ερμηνεία των αποτελεσμάτων για την αναφορά σε κάποια από τις τρεις συνθήκες της μεταβλητής «είδος διδακτικής παρέμβασης», χρησιμοποιούνται συνήθως οι όροι «ομάδα ελέγχου», «1<sup>η</sup> πειραματική ομάδα» και «2<sup>η</sup> πειραματική ομάδα», μολονότι πιο ορθό θα ήταν η χρήση των όρων «*παραδοσιακή διδασκαλία λεξιλογίου*», «*μεικτή στρατηγική διδασκαλίας λεξιλογίου*» και «*μεικτή στρατηγική διδασκαλίας λεξιλογίου με τη συμβολή H/Y*» αντίστοιχα. Η επιλογή αυτή έγινε για λόγους οικονομίας χώρου και για να μη διακόπτεται η ροή του λόγου στο κείμενο. Επισημαίνεται ότι οι παραπάνω όροι χρησιμοποιούνται ισοδύναμα και αφορούν τις τρεις τιμές που παίρνει η μεταβλητή.

Το σχέδιο οργάνωσης της πειραματικής διαδικασίας που ακολουθήθηκε ουσιαστικά είναι το πειραματικό σχέδιο με προέλεγχο και μετέλεγχο και ομάδα ελέγχου (Βάμβουκας, 1998, 187), με τη διαφορά ότι μετέλεγχος γίνεται τόσο αμέσως μετά την ολοκλήρωση της διδακτικής παρέμβασης, όσο και αργότερα μετά από την παρέλευση ενός χρονικού διαστήματος μίας εβδομάδας.

Στο σημείο αυτό αναδύεται η δεύτερη σημαντική μεταβλητή της έρευνας που αποκαλείται «χρονική στιγμή συμπλήρωσης του τεστ αξιολόγησης της μάθησης λεξιλογίου» και η οποία παίρνει τις ακόλουθες τρεις τιμές:

- «προκαταρκτικός έλεγχος» ή εναλλακτικά «προ-έλεγχος» - «προ-τεστ»
- «έλεγχος αμέσως μετά την ολοκλήρωση της διδακτικής παρέμβασης» ή εναλλακτικά «άμεσος μετέλεγχος» - «μετα-τεστ-1»
- «έλεγχος μία εβδομάδα μετά την ολοκλήρωση της διδακτικής παρέμβασης» ή εναλλακτικά «καθυστερημένος μετέλεγχος» - «μετα-τεστ-2»<sup>20</sup>

Ο πειραματικός σχεδιασμός παρουσιάζεται συνοπτικά στο σχήμα που ακολουθεί, ενώ σε επόμενο σημείο του κεφαλαίου δίνονται περισσότερες λεπτομέρειες για την πειραματική διαδικασία που ακολουθήθηκε.



Σχήμα 1 : Συνοπτική παρουσίαση του πειραματικού σχεδιασμού που ακολουθήθηκε

<sup>20</sup> Για τους ίδιους λόγους που αναφέρθηκαν παραπάνω κατά την παρουσίαση της μεταβλητής «είδος διδακτικής παρέμβασης», έτσι και για τη μεταβλητή «χρονική στιγμή συμπλήρωσης του τεστ αξιολόγησης της μάθησης λεξιλογίου» η αναφορά στις τρεις τιμές της γίνεται με χρήση των όρων «προ-τεστ», «μετα-τεστ-1» και «μετα-τεστ-2».



## 8.2 Το δείγμα της έρευνας

Το δείγμα της έρευνας προέρχεται από τον πληθυσμό των μαθητών που φοιτούσαν στη Β΄ τάξη των δημοτικών σχολείων της πόλης του Ρεθύμνου κατά το σχολικό έτος 2004-2005. Για το σκοπό της έρευνας, οι πειραματικές ομάδες και η ομάδα ελέγχου συγκροτούνται από ολόκληρα τμήματα Β΄ τάξης Δημοτικού Σχολείου και όχι από μεμονωμένους μαθητές, με τη χρήση της κατά δεσμίδες τεχνικής δειγματοληψίας (Χλουβεράκης, 2002, 27).

Λόγω του ότι ο σχεδιασμός της έρευνας προβλέπει ενασχόληση του ερευνητή με το κάθε τμήμα για διάστημα τουλάχιστον δυο εβδομάδων, κρίθηκε ανέφικτη η εμπλοκή περισσότερων τους ενός τμήματος για κάθε πειραματική συνθήκη. Το γεγονός αυτό οφείλεται κυρίως σε δυο λόγους.

- στην άρνηση των διδασκόντων να εμπιστευτούν την τάξη τους για το υπολογίσιμο διάστημα των δυο εβδομάδων στον ερευνητή<sup>21</sup>
- στη χρονική πίεση που υπήρξε προκειμένου η πειραματική παρέμβαση να ολοκληρωθεί κατά το σχολικό έτος 2004-2005 και να μη χρειαστεί να επεκταθεί και σε επόμενη σχολική χρονιά

Από τα παραπάνω στοιχεία προκύπτει ως λογικό επακόλουθο ότι η συγκρότηση του δείγματος δεν μπορεί να έγινε με τυχαίο τρόπο και επομένως ότι το δείγμα χαρακτηρίζεται ως περιστασιακό. Αναζητήθηκε σχολικό συγκρότημα που να διαθέτει εργαστήριο πληροφορικής και στο οποίο να υπάρχουν τρία ξεχωριστά τμήματα Β΄ τάξης, προκειμένου να αποτελέσουν τις δύο πειραματικές ομάδες και την ομάδα ελέγχου της έρευνας. Το σχολικό συγκρότημα, το οποίο αποδέχτηκε να φιλοξενήσει την ερευνητική προσπάθεια, ήταν το 5<sup>ο</sup> Δημοτικό Σχολείο Ρεθύμνου<sup>22</sup>.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η κατανομή των υποκειμένων της έρευνας ανάλογα με την πειραματική ομάδα στην οποία ανήκουν, ενώ δίνεται πληροφορία ως προς το φύλο τους. Από τον πίνακα έχουν αποκλειστεί τα τρία άτομα (δύο από την 1<sup>η</sup> πειραματική και ένα από τη 2<sup>η</sup> πειραματική ομάδα), τα οποία απουσίασαν σε κάποια από τις τρεις ημέρες χορήγησης του τεστ αξιολόγησης.

---

<sup>21</sup> Οι δάσκαλοι παρουσίασαν ανομοιογένεια ως προς τους λόγους που πρόβαλαν για να υποστηρίξουν την επιθυμία τους να μη γίνει η παρέμβαση στις τάξεις τους. Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί επικαλέστηκαν χρονική πίεση και αδυναμία ολοκλήρωσης της προβλεπόμενης διδακτικής ύλης, ενώ λιγότεροι ήταν εκείνοι που αρνήθηκαν γιατί δεν βρήκαν και τόσο ενδιαφέρον τον ερευνητικό σχεδιασμό.

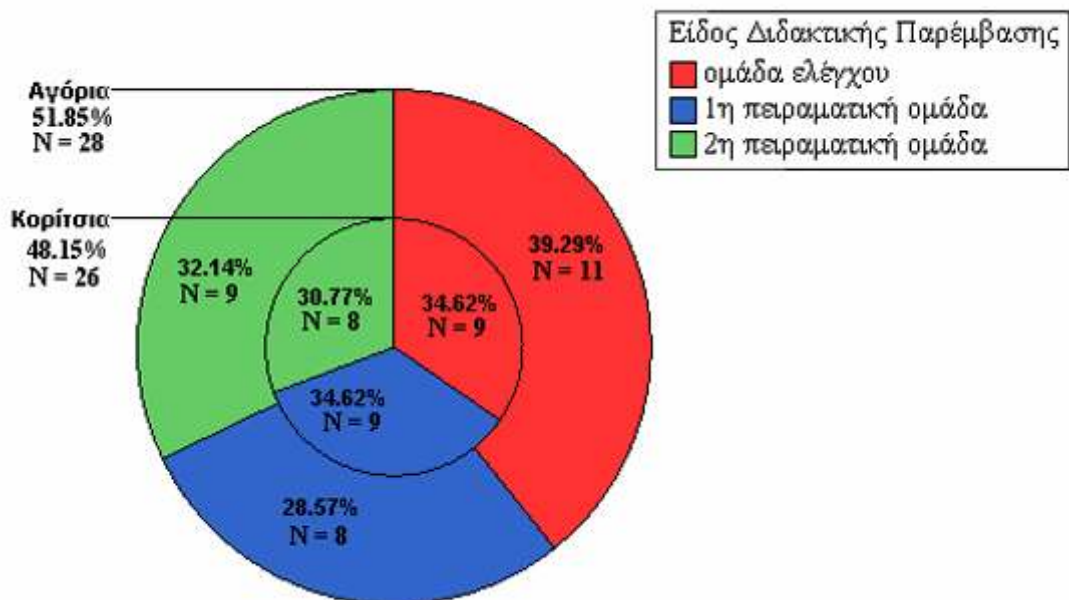
<sup>22</sup> Στο σημείο αυτό αισθάνομαι την υποχρέωση να ευχαριστήσω

- το Διευθυντή του 5<sup>ου</sup> Δημοτικού Σχολείου, κ. Πατσαχάκη Ιωάννη, ο οποίος εκτός του ότι δέχτηκε πρόθυμα να γίνει στο σχολείο η ερευνητική παρέμβαση, συνέβαλε αποφασιστικά στο να γίνει αποδεκτή η ερευνητική πρόταση από τις δασκάλους των τριών τμημάτων της Β΄ τάξης
- τις δασκάλους Φαραού Μαρία, Καλλέργη Αγγελική και Αντωνίου Αργυρώ, που δέχτηκαν με προθυμία να ενταχθούν τα τμήματά τους στην έρευνα για διάστημα δυο εβδομάδων.

	Αγόρια		Κορίτσια		Σύνολο	
	F	(%)	F	(%)	F	(%)
Ομάδα Ελέγχου	11	20,4	9	16,7	20	37,0
1 <sup>η</sup> Πειραματική Ομάδα	8	14,8	9	16,7	17	31,5
2 <sup>η</sup> Πειραματική Ομάδα	9	16,7	8	14,8	17	31,5
Σύνολο	28	51,8	26	48,2	54	100,0

Πίνακας 3 : Η κατανομή των υποκειμένων της έρευνας σε σχέση με την πειραματική ομάδα στην οποία ανήκουν και το φύλο τους

Όπως ήταν αναμενόμενο, τα τρία τμήματα του σχολείου που αποτέλεσαν το δείγμα της έρευνας, δεν παρουσιάζουν σημαντικές διαφορές ως προς την κατανομή των μαθητών σε σχέση το φύλο. Τα αγόρια του δείγματος είναι 28 και συνιστούν ποσοστό 51,85% του συνόλου των υποκειμένων του δείγματος, ενώ τα κορίτσια είναι 26 (ποσοστό 48,15%). Επίσης, υπάρχει ισορροπία ως προς τον αριθμό των μαθητών που έχει το κάθε τμήμα. Έτσι, στην ομάδα ελέγχου συμμετέχουν 20 μαθητές ή ποσοστό 37% του συνόλου των μαθητών του δείγματος, ενώ σε κάθε πειραματική ομάδα συμμετέχουν 17 μαθητές ή ποσοστό 31,5% του συνόλου των μαθητών του δείγματος. Ταυτόχρονα, όπως θα φανεί κατά την παρουσίαση των αποτελεσμάτων, ο μέσος όρος επίδοσης των τμημάτων κατά την προκαταρκτική επίδοση του τεστ αξιολόγησης της μάθησης λεξιλογίου («προ-τεστ») ήταν σχεδόν ίδιος και οι μικρές διαφορές που υπήρξαν δεν ήταν στατιστικά σημαντικές.



Γράφημα 1 : Πίτα που παρουσιάζει την κατανομή των μαθητών στις ομάδες της έρευνας σε σχέση με το φύλο τους

Το παραπάνω γράφημα δίνει περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την κατανομή των μαθητών στις τρεις ομάδες έρευνας κατά φύλο.

Υπάρχει ισορροπία στην εκπροσώπηση των δύο φύλων στο δείγμα, με τα αγόρια να συνιστούν το 51,85% του δείγματος και τα κορίτσια το 48,15%. Η ισορροπία διατηρείται και εντός των τριών πειραματικών ομάδων, όπου η μεγαλύτερη διαφορά σημειώνεται στην ομάδα ελέγχου και αφορά διαφορά τάξης 2 ατόμων. Συγκεκριμένα, την ομάδα ελέγχου απαρτίζουν 20 μαθητές, εκ των οποίων 11 είναι αγόρια και 9 είναι κορίτσια. Τέλος, από τη στιγμή που οι τρεις ομάδες της έρευνας είναι σχεδόν ισομεγέθεις και η εκπροσώπηση των δύο φύλων ισορροπη, είναι αναμενόμενο το τελευταίο στοιχείο για το οποίο πληροφορεί το γράφημα και αφορά στην ομοιόμορφη κατανομή των μαθητών κάθε φύλου στις τρεις ομάδες της έρευνας. Έτσι, ποσοστό 39,29% των αγοριών εντάσσεται στην ομάδα ελέγχου, 28,57% στην 1<sup>η</sup> πειραματική και 32,14% στη 2<sup>η</sup> πειραματική ομάδα, με τα ποσοστά για τα κορίτσια να είναι 34,62%, 34,62% και 30,77% αντίστοιχα.

### **8.3 Μεθοδολογικές επιλογές**

Η διεξαγωγή της έρευνας πραγματοποιήθηκε κατά τη διάρκεια του τελευταίου μήνα του σχολικού έτους 2004-2005. Ωστόσο, του σταδίου αυτού, προηγήθηκαν αρκετές ενέργειες και έγιναν κρίσιμες μεθοδολογικές επιλογές που καθόρισαν αποφασιστικά τη μορφή που τελικά πήρε η έρευνα. Στη συνέχεια του κεφαλαίου θα αναπτυχθεί ο προβληματισμός που κρύβεται πίσω από ορισμένες επιλογές που έγιναν. Πιο αναλυτικά, εξετάζεται το είδος των κειμένων που χρησιμοποιήθηκαν ως σώμα για την ανεύρεση άγνωστων λέξεων, η επιδιωκόμενη αναλογία γνωστών – άγνωστων λέξεων σε κάθε κείμενο, το είδος των λέξεων (συγκεκριμένες – αφηρημένες) που προκρίθηκαν για να αποτελέσουν τις λέξεις – στόχο της έρευνας. Στο τρέχον κεφάλαιο, θα μπορούσε να ενταχθεί και η συζήτηση γύρω από τα κίνητρα που οδήγησαν στην υλοποίηση της ερευνητικής παρέμβασης σε μαθητές της Β΄ τάξης Δημοτικού και όχι σε μαθητές κάποιας άλλης ηλικιακής ομάδας. Ωστόσο, ο προβληματισμός αυτός έχει ήδη αναπτυχθεί στο κεφάλαιο που περιγράφεται ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη του λογισμικού. Επίσης, στο κεφάλαιο αυτό θα μπορούσε να ενταχθεί η συζήτηση γύρω από το συλλογισμό που οδήγησε στην υιοθέτηση πέντε συγκεκριμένων στρατηγικών μάθησης και διδασκαλίας λεξιλογίου και στην απόρριψη των υπόλοιπων, κάτι που όμως έχει ήδη γίνει στο θεωρητικό μέρος της εργασίας στο κεφάλαιο με την παρουσίαση των στρατηγικών μάθησης και διδασκαλίας λεξιλογίου.

### 8.3.1 Διαδικασία επιλογής κειμένων για την άντληση άγνωστων λέξεων

Πριν την επιλογή των κειμένων που θα χρησιμοποιούνταν ως σώμα για την άντληση των άγνωστων λέξεων, έπρεπε να δοθούν απαντήσεις σε ορισμένα πρακτικά ερωτήματα.

Το πρώτο ερώτημα αφορούσε το πλήθος των κειμένων που έπρεπε να συγκεντρωθούν. Στόχος ήταν να χρησιμοποιηθούν όσο το δυνατόν περισσότερα κείμενα, ώστε η διδακτική παρέμβαση να είναι χρονικά εκτεταμένη και να διαφανούν ευκολότερα οι επιδράσεις της στην ανάπτυξη της λεξιλογικής ικανότητας των μαθητών. Από την άλλη πλευρά, οι δασκάλες που αποδέχτηκαν να φιλοξενήσουν την έρευνα στα τμήματά τους, δικαιολογημένα απαίτησαν να υπάρξει κάποιος συμβιβασμός και να περιοριστεί το χρονικό εύρος της ερευνητικής διδακτικής παρέμβασης. Ύστερα από συζητήσεις που έγιναν ανάμεσα στον γράφοντα και την τριμελή επιτροπή της εργασίας και μετά από συνεννόηση με τις δασκάλες, αποφασίστηκε να χρησιμοποιηθούν πέντε κείμενα, με την προοπτική ότι ο μέσος χρόνος επεξεργασίας του κάθε κειμένου θα ήταν δύο διδακτικές ώρες. Η λογική πίσω από αυτήν την απόφαση ήταν η ακόλουθη: οι ώρες για την υλοποίηση της διδακτικής παρέμβασης, σε συνδυασμό με τις ώρες που απαιτούνται για την επίδοση των τεστ αξιολόγησης καθώς και για την εξοικείωση των μαθητών με τις χρησιμοποιούμενες στρατηγικές προσέγγισης στο λογισμικό, να μην υπερβαίνουν τις 16 διδακτικές ώρες<sup>23</sup>.

Ένα δεύτερο ερώτημα αποτέλεσε τα κειμενικά είδη που θα ήταν χρήσιμο να συμπεριληφθούν στο σώμα των πέντε κειμένων της έρευνας. Μολονότι, την περίοδο εκείνη ήταν έντονη η συζήτηση για την αναγκαιότητα προώθησης και παρουσίας στους μαθητές διαφορετικών ειδών κειμένου, προτιμήθηκε να χρησιμοποιηθούν σχεδόν αποκλειστικά λογοτεχνικά κείμενα (πεζά και ποιήματα), με μόνη εξαίρεση ένα άρθρο από παιδική εφημερίδα. Η επιλογή αυτή ήταν συνειδητή και στηρίχτηκε στο γεγονός ότι στο σύντομο διάστημα της διδακτικής παρέμβασης θα ήταν επιζήμιο για το σκοπό της έρευνας να επιχειρηθεί η εξοικείωση των μαθητών με νέα είδη κειμένων. Εκφράστηκε ο φόβος ότι οι μαθητές θα πείζονταν υπερβολικά, με δεδομένο ότι στο ίδιο χρονικό διάστημα θα έπρεπε να εξοικειωθούν εκτός των άλλων με τις προτεινόμενες τεχνικές διδασκαλίας του λεξιλογίου, με το λογισμικό αλλά και με τον ίδιο τον ερευνητή – εκφραστή της διδακτικής παρέμβασης.

Ως προς το ζήτημα της έκτασης των κειμένων, αποφασίστηκε αυτή να εναρμονίζεται με την έκταση των κειμένων που υπάρχουν στο σχολικό βιβλίο «Η γλώσσα μου» της Β΄ Δημοτικού. Σε γενικές γραμμές αναζητήθηκαν κείμενα που είχαν έκταση γύρω στις 250 λέξεις. Όπως θα φανεί στη συνέχεια, εξαίρεση αποτέλεσε το κείμενο που χρησιμοποιήθηκε δοκιμαστικά ως κείμενο για την εξοικείωση των

<sup>23</sup> Σύμφωνα με το ωρολόγιο πρόγραμμα μαθημάτων προβλέπεται την εβδομάδα 8ωρη διδασκαλία του γλωσσικού μαθήματος. Επιθυμία των δασκάλων υπήρξε η διδακτική παρέμβαση να μην υπερβεί σε διάρκεια τις δύο εβδομάδες.

μαθητών με τις προτεινόμενες στρατηγικές μάθησης και διδασκαλίας του λεξιλογίου, καθώς και ένα που χρησιμοποιήθηκε κανονικά στην πειραματική διαδικασία.

Η αρχική σκέψη ως προς το ζήτημα της επιλογής των κειμένων που θα χρησιμοποιούνταν για τους σκοπούς της έρευνας, ήταν τα κείμενα να προέρχονται από τα σχολικά βιβλία της Β΄ τάξης του Δημοτικού Σχολείου. Ωστόσο, από μια πρώτη επαφή που έγινε με τις δασκάλους των τμημάτων που συμμετείχαν στην έρευνα τον Ιανουάριο του 2005, διαπιστώθηκε ότι η χρήση των κειμένων του σχολικού βιβλίου «Η γλώσσα μου» δεν αποτελούσε ιδανική λύση, καθώς τα τμήματα δε συμβάδιζαν στην ύλη. Πράγματι, το Μάιο που ξεκίνησε η ερευνητική διαδικασία οι μαθητές ενός τμήματος είχαν ήδη ολοκληρώσει και το τελευταίο τεύχος του σχολικού βιβλίου.

Σύμφωνα με ερευνητές που ασχολήθηκαν στο παρελθόν με το ζήτημα της επιλογής κειμένων για έρευνες στο πεδίο της μάθησης λεξιλογίου, η εναλλακτική λύση, δηλαδή η χρήση κειμένων από βιβλία του εμπορίου, εμπεριέχει τον κίνδυνο ελλιπούς ελέγχου ορισμένων σημαντικών μεταβλητών. Ως τέτοιες μεταβλητές προβάλλονται ο αριθμός των επαναλήψεων των προς διδασκαλία λέξεων μέσα στα κείμενα (δηλαδή το πόσες φορές ο αναγνώστης συναντά τη λέξη σε κάθε κείμενο), καθώς και το επίπεδο δυσκολίας των λέξεων αλλά και του ίδιου του κειμένου γενικότερα (Brett, Rothlein & Hurley, 1996, 419-420).

Με δεδομένο ότι η επιλογή της χρήσης κειμένων από εμπορικά βιβλία ήταν αναγκαία, ακολουθήθηκε μια πολύ προσεκτική διαδικασία για την ανεύρεση των κατάλληλων κειμένων. Αρχικά έγινε από τον ερευνητή μελέτη βιβλίων παιδικής λογοτεχνίας και επιλογή ορισμένων αποσπασμάτων που θεώρησε ότι θα μπορούσαν να ανταποκριθούν στις ανάγκες της έρευνας<sup>24</sup>. Το επόμενο στάδιο υπήρξε ο περιορισμός του πλήθους των αποσπασμάτων σε πέντε, ώστε να συγκροτηθεί το σώμα των κειμένων της έρευνας. Για τον αποκλεισμό κειμένων, σε συνεργασία με την τριμελή επιτροπή της διατριβής, τέθηκαν τα ακόλουθα κριτήρια :

- να μην είναι το κείμενο ιδιαίτερα γνωστό και δημοφιλές, για την αποφυγή της πιθανότητας οι μαθητές να το έχουν διαβάσει εκτός σχολείου
- το κείμενο να έχει μια νοηματική αυτοτέλεια χωρίς να υπερβαίνει την επιθυμητή έκταση των 30-40 αράδων
- να υπάρχουν τουλάχιστον τέσσερις γλωσσικές μονάδες στο κείμενο που κατά πάσα πιθανότητα θα είναι άγνωστες στη πλειοψηφία των μαθητών της Β΄ τάξης<sup>25</sup> και να μην εμφανίζονται στο κείμενο παραπάνω από δύο φορές.

---

<sup>24</sup> Σημαντική συμβολή στο στάδιο επιλογής των βιβλίων παιδικής λογοτεχνίας είχε ο μεταπτυχιακός φοιτητής και νηπιαγωγός κ. Καζιάλες Δημήτρης. Τον ευχαριστώ θερμά τόσο για την ελεύθερη πρόσβαση που μου έδωσε στη βιβλιοθήκη του, όσο και για τις υποδείξεις και τις συμβουλές του.

<sup>25</sup> Το ζήτημα της αναλογίας γνωστών – άγνωστων λέξεων σε ένα κείμενο καθώς και το πώς κρίνεται ότι μια λέξη είναι πράγματι άγνωστη στους μαθητές είναι ζητήματα που αναπτύσσονται στη συνέχεια.

Με βάση τα παραπάνω κριτήρια προκρίθηκαν για χρήση τα ακόλουθα κείμενα :

1. Βαλαβάνη, Ε. (1988). *Στη λαϊκή, στη λαϊκή!*. Αθήνα: Ψυχογιός  
(απόσπασμα με τίτλο *Τ' όνειρό μου*)
2. Χατζηνικολάου, Ν. (1974) *Τα κυκλάμινα*. Αθήνα: Νέα Σκέψη  
(το ποίημα *Συννεφάκια*)
3. Ροντάρι, Τ. (1993). *Ο ανθρωπάκος της βροχής κι άλλα παραμύθια*.  
Αθήνα: Δελφίνι  
(το παραμύθι *Ο ανθρωπάκος της βροχής*)
4. Παπαντωνίου, Ζ. (1990) *Τα ψηλά βουνά*. Αθήνα: Νεφέλη  
(απόσπασμα με τίτλο *Η βρύση*)
5. Άρθρο από την παιδική εφημερίδα Οι Ερευνητές πάνε παντού (αρ. φύλλου 101, ένθετη στην εφημερίδα Καθημερινή της 31-12-2000) με τίτλο *Εδώ Λιλιπούπολη*
6. Ποσλανιέκ, Κ. (2000). *Αλεπουδο-ιστορίες*. Αθήνα: Μίνωας  
(το ποίημα *Η αλεπού και τα χέλια*)<sup>26</sup>

Τα παραπάνω κείμενα παρατίθενται στο παράρτημα της εργασίας. Ο πίνακας που ακολουθεί δίνει πληροφορίες σχετικά με την έκταση των κειμένων και πληροφορεί για τις λέξεις κάθε κειμένου που αποτέλεσαν στόχο της λεξιλογικής διδασκαλίας και για τη γραμματική κατηγορία (μέρος του λόγου) στην οποία ανήκουν. Στη στήλη «πιθανές άγνωστες λέξεις» μέσα σε παρένθεση δίνεται αριθμός που δείχνει πόσες φορές εμφανίζονται οι υποψήφιας άγνωστες λέξεις στα κείμενα.

Τίτλος κειμένου	Έκταση (λέξεις)	Πιθανές άγνωστες λέξεις	Μέρος του λόγου			
			Ουσ.	Ρημ.	Επιθ.	Άλλο
Τ' όνειρό μου	133	λαϊκή (2), πείραμα, κωμωδία (2), έθιμο	4	0	0	0
Συννεφάκια	67	στράτα (2), μορφή (2), ρούγα, μεσούρανα	3	0	0	1
Ο ανθρωπάκος ...	224	πούπουλο, λικνίζω, αραχνοῦφαντο, αλαφιάζομαι	1	2	1	0
Η βρύση	348	διαβάτης (2), άτεκνος, λησμονώ, κομπόδεμα	2	1	1	0
Εδώ Λιλιπούπολη	246	μεταδίδω (2), σκηνοθετώ, προσχολική, συχνότητα	1	2	1	0
<i>Σύνολο:</i>			11	5	3	1

Πίνακας 4 : Η έκταση των κειμένων, το πλήθος των πιθανών άγνωστων λέξεων που περιέχουν και η κατανομή των λέξεων αυτών ως προς τη γραμματική κατηγορία στην οποία ανήκουν

<sup>26</sup> Το κείμενο αυτό χρησιμοποιήθηκε στην έρευνα με στόχο την εξοικείωση των μαθητών με τις προτεινόμενες στρατηγικές μάθησης και διδασκαλίας του λεξιλογίου. Η μάθηση της σημασίας των λέξεων του κειμένου αυτού δεν απασχόλησε τον ερευνητή.

### 8.3.2 Διαδικασία επισήμανσης των προς διδασκαλία λέξεων

- Επιλογή της προς διδασκαλία γλωσσικής μονάδας

Ως κλάδος, η σημασιολογία μελετά την εννοιολογική πλευρά της γλώσσας και συγκεκριμένα τη σημασία μικρών γλωσσικών μονάδων, όπως είναι τα μορφήματα και οι λέξεις, αλλά και μεγαλύτερων μονάδων όπως είναι οι φράσεις και οι προτάσεις (Φιλιππάκη-Warburton, 1992, 263 · Yule, 1996, 114). Η παρούσα έρευνα, σύμφωνα με την ορολογία που χρησιμοποιείται από την επιστήμη της γλωσσολογίας, εντάσσεται στο χώρο της λεξικής σημασιολογίας (Κατή, 1992, 185), αφού το ενδιαφέρον επικεντρώνεται στο ζήτημα της διδασκαλίας της σημασίας λέξεων. Οι λόγοι που οδήγησαν σε αυτήν την επιλογή αναπτύσσονται στη συνέχεια :

- Ύστερα από αναδίφηση στη σχετική βιβλιογραφία προέκυψε η διαπίστωση ότι ο μεγαλύτερος όγκος ερευνητικών αλλά και θεωρητικών εργασιών πραγματεύεται το ζήτημα της διδασκαλίας της σημασίας των λέξεων και όχι τόσο των μορφημάτων ή των προτάσεων. Επομένως, προκειμένου να υπάρχει η δυνατότητα αξιοποίησης του υπάρχοντος θεωρητικού πλαισίου, αλλά και ως ένα βαθμό η δυνατότητα συγκριτικής αντιπαράθεσης των αποτελεσμάτων της τρέχουσας έρευνας με εκείνα άλλων ερευνών, κρίθηκε προτιμότερη η επιλογή της λέξης ως εξεταζόμενης γλωσσικής μονάδας.
- Αν και η μελέτη της σημασίας των προτάσεων παρουσιάζει ξεχωριστό ενδιαφέρον, σε θεωρητικό επίπεδο διαπιστώνεται σύγχυση ως προς το αν η μελέτη αυτή εντάσσεται στο χώρο της σημασιολογίας ή εμπίπτει στο χώρο της πραγματολογίας (βλ. Φιλιππάκη-Warburton, 1992, 287). Λόγω αυτής της σύγχυσης είναι πιθανόν ότι η επιλογή της πρότασης ως εξεταζόμενης γλωσσικής μονάδας, θα δημιουργούσε αμφιβολίες ως προς το θεωρητικό πλαίσιο ένταξης της παρούσας μελέτης, και συνακόλουθα ως προς τις μεθοδολογικές επιλογές και τον πειραματικό σχεδιασμό της.

- Κυριολεκτική ή μεταφορική χρήση της λέξης, συγκεκριμένες ή αφηρημένες λέξεις, αντιμετώπιση του ζητήματος της πολυσημίας

Ένα άλλο μεθοδολογικό ζήτημα που χρειάζεται να διασαφηνιστεί είναι η επιλογή της εννοιολογικής πλευράς των λέξεων που επιχειρείται να διδαχθεί με τη βοήθεια του λογισμικού. Ως προς το παραπάνω, η τρέχουσα διδακτική παρέμβαση στοχεύει πρωτίστως στη διδασκαλία της κυριολεκτικής σημασίας των λέξεων και όχι τόσο της μεταφορικής σημασίας τους. Οι συλλογισμοί που οδήγησαν σε αυτήν την επιλογή είναι οι ακόλουθοι :

- Σύμφωνα με μελέτες στο χώρο της εξελικτικής ψυχολογίας, το παιδί της σχολικής ηλικίας παρουσιάζει βελτίωση ως προς την ακρίβεια των σημασιών

που αποδίδει στις λέξεις. Ωστόσο, οι λέξεις που μεταχειρίζεται αναφέρονται περισσότερο σε συγκεκριμένα αντικείμενα και οι σημασίες τους φαίνεται ότι δομούνται με βάση τη χρήση των αντικειμένων αυτών ή τα φυσικά τους χαρακτηριστικά. Αντίθετα, ο χειρισμός πιο αφηρημένων λέξεων και εννοιών φαίνεται ότι αποτελεί χαρακτηριστικό επόμενο σταδίου γλωσσικής και γνωστικής ανάπτυξης (Παρασκευόπουλος, 1985β, 87-88 ` Ζάχαρης, 1996, 148)

- Το παραπάνω επιχείρημα φαίνεται να επιβεβαιώνει και η περιορισμένη έρευνα που έχει διεξαχθεί γύρω από την αξιολόγηση της κατανόησης των μεταφορικών ή ειδικών νοημάτων των λέξεων / προτάσεων από τους μαθητές. Για παράδειγμα, σε έρευνα όπου εξετάστηκε ο βαθμός κατανόησης παροιμιών από μαθητές ηλικίας 10-14 χρονών (Βάμβουκας, 1994) διαπιστώθηκε οι επιδόσεις των μαθητών των δύο ανώτερων τάξεων του Δημοτικού Σχολείου δεν ήταν καθόλου ικανοποιητικές.

Ένα επιπλέον «λεπτό» μεθοδολογικό ζήτημα, σε σχέση με τη διαδικασία επιλογής των προς διδασκαλία λέξεων, είναι ο χειρισμός του θέματος της πολυσημίας των λέξεων. Μέσα από τις τεχνικές διδασκαλίας του λεξιλογίου που ενσωματώνονται στο λογισμικό, είναι πιθανή η ανάδυση και επεξεργασία διαφορετικών σημασιών της ίδιας πολύσημης λέξης. Ωστόσο, τόσο στη διάρκεια της διδακτικής παρέμβασης όσο και στη διαδικασία της αξιολόγησης, επιλέχθηκε το ενδιαφέρον να εστιάζεται σε εκείνη τη σημασία της λέξης που υποβάλλεται από τα συμφραζόμενά της μέσα στην πρόταση.

Η επιλογή αυτή, μολονότι έχει υιοθετηθεί και σε άλλες ερευνητικές μελέτες, φαίνεται να έρχεται σε αντίθεση με τη συνήθη πρακτική της σημασιολογικής ανάλυσης, όπου γίνεται προσπάθεια εστίασης στο συμβατικό περιεχόμενο της λέξης και όχι τόσο σε εκείνο που αποκτά στο εκάστοτε κειμενικό πλαίσιο που εντοπίζεται (Yule, 1996, 114). Το παραπάνω πρόβλημα ουσιαστικά δεν απασχολεί την έρευνα αυτή, αφού λαμβάνεται μέριμνα στη φάση της επιλογής των λέξεων ώστε να εξασφαλιστεί –στο βαθμό του δυνατού- ότι οι μαθητές δεν έχουν συναντήσει κάποια από τις λέξεις αυτές σε πλαίσιο που να τους προσδίδει σημασία διαφορετική από εκείνη που φέρουν στο κείμενο που χρησιμοποιείται κατά τη διδακτική παρέμβαση.

- Κρίση του κατά πόσο οι προτεινόμενες λέξεις θα είναι άγνωστες στους μαθητές

Ένα σημαντικό πρόβλημα που πρέπει να αντιμετωπιστεί είναι η εξασφάλιση ότι οι λέξεις του κειμένου της διδακτικής παρέμβασης που προορίζονται για διδασκαλία με τη συμβολή του λογισμικού, είναι πράγματι άγνωστες λέξεις στους μαθητές. Ο έλεγχος της γνώσης των μαθητών για τη σημασία των λέξεων αυτών επιτυγχάνεται μέσα από το τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου που συμπληρώνουν οι μαθητές στη φάση του προελέγχου, μία εβδομάδα πριν τη διδασκαλία του κειμένου που περιέχει τις προς



διδασκαλία λέξεις. Ωστόσο, η πρόβλεψη αυτή είναι προτιμότερο να γίνεται σε προγενέστερο στάδιο, ώστε να είναι δυνατή η λήψη διορθωτικών μέτρων (π.χ. αντικατάσταση του κειμένου με άλλο σε περίπτωση που όλες οι λέξεις είναι οικείες στους μαθητές). Έτσι, για μια πιο δραστική αντιμετώπιση του προβλήματος ακολουθείται μια διαδικασία, που είναι παραλλαγή μιας αντίστοιχης διαδικασίας που χρησιμοποιήθηκε σε έρευνα για τη διδασκαλία ισπανικών λέξεων σε μαθητές με μητρική γλώσσα τα αγγλικά (Knight, 1994, 288). Συγκεκριμένα, ο έλεγχος του κατά πόσον οι λέξεις του επιλεγμένου κειμένου είναι άγνωστες στους μαθητές γίνεται α) με βάση τις εκτιμήσεις ενός αριθμού δασκάλων που διδάσκουν μαθητές της ίδιας σχολικής τάξης (πρόκειται για δασκάλους διαφορετικούς από εκείνους που διδάσκουν στα τμήματα που συγκροτούν το δείγμα της έρευνας) και β) με τη φροντίδα οι λέξεις αυτές να μην περιλαμβάνονται στο λεξιλόγιο που περιέχεται στα σχολικά εγχειρίδια «*Η γλώσσα μου*» της Β΄ τάξης του Δημοτικού Σχολείου.

Πέρα από τους παραπάνω ελέγχους, η πρώτη ενέργεια, μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας συμπλήρωσης όλων των τεστ από όλες τις ομάδες μαθητών που συμμετείχαν στην έρευνα, υπήρξε ο έλεγχος του κατά πόσον οι λέξεις που θεωρήθηκαν κατά το σχεδιασμό της έρευνας ως άγνωστες ήταν πράγματι άγνωστες στους μαθητές. Μέσα από αυτό τον έλεγχο έγινε δυνατή η απόρριψη ορισμένων λέξεων και η μη συμπερίληψή τους στο στάδιο επεξεργασίας των δεδομένων. Ο εντοπισμός των λέξεων αυτών έγινε μέσα από την επεξεργασία των απαντήσεων των μαθητών στο προκαταρκτικό τεστ λεξιλογίου που τους επιδόθηκε.

Με δεδομένο ότι το τεστ αποτελείται από ερωτήσεις κλειστού τύπου, στις οποίες συνήθως ζητείται η σωστή απάντηση ανάμεσα σε τρεις υποψήφιες ερμηνείες, θεωρήθηκε ότι αν όντως οι λέξεις ήταν άγνωστες στο σύνολο των μαθητών, τότε θα έπρεπε το ποσοστό επιτυχών απαντήσεων για κάθε λέξη να προσεγγίζει το 33%. Ωστόσο, δεν υιοθετήθηκε αυτό το αυστηρό κριτήριο για την διάκριση των λέξεων σε οικείες και μη οικείες για τους ακόλουθους λόγους.

Καταρχήν, οι ερευνητές έχουν διαπιστώσει ότι ακόμα και για λέξεις που οι μαθητές αδυνατούν να τις ορίσουν παράγοντας προφορικό ή γραπτό λόγο, υπάρχει συχνά ένα είδος ρηχής – επιφανειακής και μη επεξεργασμένης γνώσης της σημασίας τους, που διαρκώς εξελίσσεται και αναμορφώνεται, καθώς πληθαίνουν οι εμπειρίες των μαθητών με τις λέξεις αυτές. Αυτή η υποβόσκουσα «γνώση» είναι πιθανόν ότι τους βοηθάει να δώσουν σωστές απαντήσεις σε τεστ όπου τους ζητείται να κάνουν επιλογή ανάμεσα σε ήδη διατυπωμένες απαντήσεις. Επιπρόσθετα, ακόμα και αυτό το ελλειπτικό συγκείμενο που απαντάται στα στελέχη των ερωτήσεων στα τεστ λεξιλογίου, είναι δυνατόν να παρέχει κάποιες ενδείξεις που να βοηθούν τους μαθητές να επιλέξουν τη σωστή απάντηση παρά την ατελή γνώση της σημασίας της υπό εξέταση λέξης. Τέλος, δεν πρέπει να λησμονηθεί και ο παράγοντας τύχη, που

ενυπάρχει στα τεστ με ερωτήσεις κλειστού τύπου και που μπορεί να οδηγήσει σε λαθεμένη εκτίμηση των οικείων και μη οικείων λέξεων.

Για τους λόγους αυτούς προτιμήθηκε να μην υιοθετηθεί το κριτήριο του 33%, αλλά κάποιο λιγότερο αυστηρό. Έτσι, θεωρήθηκαν ως άγνωστες – μη οικείες, οι λέξεις στις οποίες λιγότερο από το 67% των μαθητών του δείγματος κατέληξαν σε σωστή απάντηση. Αντίθετα, οι λέξεις, τη σημασία των οποίων στο προκαταρκτικό τεστ βρήκε πάνω από το 67% των μαθητών, θεωρήθηκαν οικείες και απορρίφθηκαν από τη συνέχεια της επεξεργασίας των δεδομένων.

Στη συνέχεια παρατίθεται πίνακας που δείχνει για κάθε μια από τις 20 λέξεις που θεωρήθηκαν κατά το σχεδιασμό της έρευνας ως εν δυνάμει άγνωστες στους μαθητές, το πλήθος των μαθητών -σε απόλυτο αριθμό (N) και σε ποσοστό ως προς το σύνολο των μαθητών του δείγματος (%)- που βρήκαν σωστά τη σημασία τους στο προκαταρκτικό τεστ λεξιλογίου :

A/A	Λέξη	N	%
1	Λαϊκή	48	88.89
2	Σκηνοθετώ	30	55.56
3	Πούπουλο	47	87.04
4	Διαβάτης	29	53.70
5	Λησμονώ	9	16.67
6	Άτεκνος	10	18.52
7	Μεσούρανα	12	22.22
8	Αλαφιάζομαι	11	20.37
9	Συχνότητα	27	50.00
10	Κωμωδία	24	44.44
11	Ρούγα	6	11.11
12	Προσχολική	17	31.48
13	Στράτα	11	20.37
14	Λικνίζω	13	24.07
15	Μορφή	30	55.56
16	Αραχνοϋφαντο	22	40.74
17	Μεταδίδω	36	66.67
18	Πείραμα	18	33.33
19	Έθιμο	18	33.33
20	Κομπόδεμα	13	24.07

Πίνακας 5 : Το πλήθος των μαθητών σε απόλυτο αριθμό και ως ποσοστό επί του συνόλου των μαθητών, που όρισε επιτυχώς κάθε υπογήφια άγνωστη λέξη κατά τον προέλεγχο.

Όπως φαίνεται από τον παραπάνω πίνακα, τη σημασία των λέξεων «λαϊκή» και «πούπουλο» βρήκε επιτυχώς ποσοστό 88,89% και 87,04% των μαθητών, αντίστοιχα.

Το ποσοστό υπερβαίνει το κριτήριο που τέθηκε για τη διάκριση των λέξεων σε οικείες και μη οικείες, με αποτέλεσμα οι λέξεις αυτές να θεωρηθούν οικείες και να αποσυρθούν από τη συνέχεια της ερευνητικής διαδικασίας.

- Πλήθος άγνωστων λέξεων σε κάθε κείμενο

Για να επέλθει λεξιλογική ανάπτυξη πρέπει το άτομο να εκτεθεί σε γραπτή ή προφορική γλώσσα που να είναι εκτός του τρέχοντος λεξιλογίου τους (Stanovich, 2000, 256). Ωστόσο, οι ερευνητές επισημαίνουν ότι το πλήθος των άγνωστων λέξεων δεν μπορεί να είναι υπερβολικά μεγάλο γιατί στις περιπτώσεις αυτές επηρεάζεται αρνητικά η ικανότητα αναγνωστικής κατανόησης. Σύμφωνα με τον Hirsch η κατανόηση του κειμένου εναπόκειται στον ίδιο τον αναγνώστη όταν το 90-95% των λέξεων του είναι γνωστές (Sedita, 2005, 39), ενώ πιο αυστηρά κριτήρια θέτει ο Carver, για τον οποίο κατάλληλα είναι τα κείμενα που οι άγνωστες λέξεις συνιστούν μόλις το 3% των λέξεων τους (Aist, 2002, 148).

Στην τρέχουσα έρευνα λήφθηκε μέριμνα ώστε σε κάθε κείμενο το πλήθος των πιθανών άγνωστων λέξεων να μην υπερβαίνει τις τέσσερις. Μολονότι, το πλήθος λέξεων είναι διαφορετικό από κείμενο σε κείμενο, κατά μέσο όρο στα πέντε κείμενα το ποσοστό των λέξεων που θεωρήθηκαν ότι συνιστούν άγνωστες λέξεις για τους μαθητές κυμαίνεται γύρω στο 3%.

#### **8.4 Τα όργανα συλλογής των δεδομένων**

Όπως αναφέρθηκε ήδη, για την αποτίμηση της ποιότητας της διδακτικής παρέμβασης που πραγματοποιήθηκε με την έρευνα, χρησιμοποιήθηκε η πειραματική μέθοδος έρευνας και συγκεκριμένα το πειραματικό σχέδιο με προέλεγχο και μετέλεγχο και ομάδα ελέγχου. Επομένως, υπήρξε ανάγκη μέτρησης της επίδοσης των υποκειμένων των τριών ομάδων (πειραματικών και ομάδας ελέγχου) σε διαφορετικές χρονικές στιγμές, ώστε μέσα από τη σύγκριση των μετρήσεων να διαφανεί αν υπήρξαν ή όχι σημαντικές διαφορές και αν ναι προς ποια κατεύθυνση.

Επομένως, ο πειραματικός σχεδιασμός υπαγόρευσε την χρήση κάποιου τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου. Το επόμενο κρίσιμο βήμα υπήρξε ο καθορισμός και η επιλογή του ή των κατάλληλων τεστ αξιολόγησης για την άντληση των απαραίτητων δεδομένων. Σε πρώτο στάδιο έπρεπε να γίνει επιλογή ανάμεσα στη χρήση ενός σταθμισμένου τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου ή στην κατασκευή ενός μη σταθμισμένου, σχεδιασμένου αποκλειστικά για το λεξιλογικό πεδίο πάνω στο οποίο έγινε η παρέμβαση. Σε δεύτερο στάδιο έπρεπε να καθοριστεί το είδος μάθησης του λεξιλογίου που αξιολογείται (ενεργητικό ή παθητικό, γνώση σημασίας ή και άλλων στοιχείων που συνθέτουν την έννοια της γνώσης της λέξης) και ανάλογα να επιλεγεί η μορφή των επιμέρους αντικειμένων του τεστ.

Ως προς το πρώτο, η αναδίφηση στην ξενόγλωσση βιβλιογραφία φανέρωσε ότι στις περισσότερες έρευνες υιοθετείται η τακτική της μη χρήσης σταθμισμένων τεστ. Στις περισσότερες περιπτώσεις δε θεωρείται απαραίτητη η χρήση ενός σταθμισμένου τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου γιατί οι παρεμβάσεις που γίνονται, όντας σύντομες σε έκταση αλλά και σε χρονική διάρκεια, επιφέρουν μικρές αλλά σημαντικές αλλαγές στο λεξιλόγιο των μαθητών. Τα σταθμισμένα τεστ δε φαίνεται να είναι ευαίσθητα σε τέτοιου είδους αλλαγές, τις οποίες σπάνια εντοπίζουν (National Reading Panel, 2000, 4\_24 ` Segers & Verhoeven, 2003, 559).

Ένας άλλος λόγος για τον οποίο αποφεύχθηκε η χρήση σταθμισμένου τεστ είναι η σχετική έλλειψη που παρατηρείται στην ελληνική βιβλιογραφία. Σταθμισμένα τεστ όπως το τεστ ενεργητικού λεξιλογίου (AWST 3-6 των Kiese / Kozielski) που χρησιμοποίησε ο Ζάχαρης (1996) ή η κλίμακα «λεξιλόγιο» του ελληνικού WISC-III που χρησιμοποίησε η Κουτσουράκη (2006), κρίθηκε ότι δεν συνάδουν με το σκοπό της εργασίας.

Ως συνέπεια, χρειάστηκε να γίνει σχεδιασμός και κατασκευή τεστ λεξιλογίου προσανατολισμένου στην αξιολόγηση των λέξεων που διδάχθηκαν κατά τη διάρκεια της παρέμβασης.

Όσον αφορά το δεύτερο στάδιο για τον καθορισμού του τεστ αξιολόγησης, σύμφωνα με το σκοπό της παρούσας έρευνας, το ενδιαφέρον εστιάστηκε στην αξιολόγηση της μάθησης παθητικού λεξιλογίου. Πιο αναλυτικά, στόχο αποτέλεσε ο έλεγχος της ικανότητας των μαθητών για αναγνώριση και εκμάθηση της σημασίας νέων λέξεων με τη βοήθεια της στρατηγικής που προτείνεται και ενσωματώνεται στο λογισμικό.

Ταυτόχρονα, λόγω της μικρής ηλικίας των μαθητών που αποτέλεσαν το δείγμα της έρευνας, προτιμήθηκε οι απαντήσεις στα επιμέρους αντικείμενα του τεστ να μην απαιτούν την παραγωγή γραπτού λόγου. Βασικός λόγος για αυτό αποτέλεσε η ανησυχία μήπως λόγω αδυναμιών στη γραπτή έκφραση κάποιοι μαθητές που έχουν κατανοήσει τη σημασία μιας νέας λέξης αποτύχουν να το δείξουν. Σε μια τέτοια περίπτωση, θεωρήθηκε ότι το τεστ αξιολόγησης του λεξιλογίου αυτόματα θα μετατρέποταν σε τεστ αξιολόγησης της ικανότητας παραγωγής γραπτής έκφρασης και θα αποτύγχανε στο σκοπό για τον οποίο δημιουργήθηκε.

Αποτέλεσμα των παραπάνω επιλογών υπήρξε η πρόκριση των ερωτημάτων τύπου πολλαπλής εκλογής ως των πλέον κατάλληλων για τη συγκρότηση των επιμέρους αντικειμένων του τεστ.

Σημειώνεται εδώ ότι στη διεθνή βιβλιογραφία έχουν διατυπωθεί επικρίσεις σχετικά με τη χρήση ερωτημάτων τύπου πολλαπλής εκλογής. Στο χώρο της αξιολόγησης του λεξιλογίου, έχει τονιστεί ότι δεν είναι ιδιαίτερα πληροφοριακά ως προς το βαθμό στον οποίο το άτομο έχει κατακτήσει τη γνώση της εξεταζόμενης λέξης, ενώ είναι επιρρεπή στον παράγοντα τύχη. Παράλληλα, τονίζεται ότι η αξία αυτού του είδους των ερωτημάτων εξαρτάται σημαντικά από την ποιότητα των

εναλλακτικών απαντήσεων (distractors) που χρησιμοποιούνται. Έτσι, εκφράζεται φόβος ότι όταν οι εναλλακτικές επιλογές είναι σημασιολογικά πολύ κοντά με την ορθή επιλογή προκαλούν σύγχυση στους μαθητές, ενώ όταν είναι σημασιολογικά πολύ μακρινές ευνοούν την εύρεση της σωστής απάντησης όχι λόγω γνώσης αλλά με την εις άτοπον μέθοδο. Ωστόσο, παρά τα μειονεκτήματα αναγνωρίζεται ότι τα τεστ πολλαπλής εκλογής συσχετίζονται στενά με την αναγνωστική κατανόηση και γενικότερα δίνουν χρήσιμες πληροφορίες -έστω και όχι απόλυτα ακριβείς- για το επίπεδο λεξιλογικής γνώσης των μαθητών (Beck & McKeown, 1991, 795-796).

Για την αποτροπή της μονοτονίας στην παρουσίαση των τεστ αξιολόγησης, έγινε χρήση τεσσάρων ειδών αντικειμένων:

- δίνεται μια λέξη και ζητείται επιλογή της πιθανής ερμηνείας της ανάμεσα σε τέσσερις προτεινόμενες ερμηνείες
- δίνεται μια πρόταση από την οποία έχει αφαιρεθεί μια λέξη και ζητείται η επιλογή της κατάλληλης λέξης ανάμεσα σε τέσσερις υποψήφιες
- παρουσιάζεται ένα κείμενο από το οποίο έχουν αφαιρεθεί λέξεις και ζητείται η εύρεση της κατάλληλης λέξης για τη συμπλήρωση του κάθε κενού ανάμεσα σε τέσσερις προτεινόμενες λέξεις κάθε φορά
- ζητείται να γίνει αντιστοίχιση ανάμεσα στις λέξεις που δίνονται στη μια στήλη και στις ερμηνείες που δίνονται στην άλλη στήλη, με την πρόσθετη δυσκολία ότι ο αριθμός των επιλογών κάθε στήλης είναι άνισος.

Χρησιμοποιήθηκαν δυο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου, τα οποία παρουσιάζονται στο παράρτημα της διατριβής. Πριν την ολοκλήρωση της παρουσίασης των τεστ αξιολόγησης που χρησιμοποιήθηκαν στο πλαίσιο της τρέχουσας έρευνας, είναι χρήσιμο να γίνουν δύο επισημάνσεις:

- Με δεδομένο ότι η λεξιλογική μάθηση των μαθητών που συμμετέχουν στην έρευνα αξιολογείται σε τρεις διαφορετικές χρονικές στιγμές σε διάστημα ενός περίπου μήνα, εκφράστηκε ο φόβος ότι η χρήση του ίδιου οργάνου μέτρησης θα μπορούσε να αλλοιώσει τα αποτελέσματα. Η εξοικείωση των υποκειμένων με τα επιμέρους ερωτήματα του τεστ αξιολόγησης θα μπορούσε να οδηγήσει σε βελτίωση της επίδοσης των μαθητών στο τεστ, χωρίς απαραίτητα να έχει επέλθει λεξιλογική μάθηση. Για το λόγο αυτό, αν και δεν εγκαταλείφθηκε η ιδέα χρήσης του ίδιου τεστ και στις τρεις μετρήσεις, προκρίθηκε η ταυτόχρονη χρήση ενός εναλλακτικού τεστ κατά τη μεσαία μέτρηση της επίδοσης των μαθητών. Έτσι, ενώ ο προέλεγχος, ο άμεσος μετέλεγχος και ο καθυστερημένος μετέλεγχος της επίδοσης των μαθητών γίνεται με το ίδιο τεστ, για το μετέλεγχο χρησιμοποιείται και μια εναλλακτική μορφή του αρχικού τεστ αξιολόγησης<sup>27</sup>.

<sup>27</sup> Κατά την ανάλυση των δεδομένων που προέκυψαν από τη συμπλήρωση του εναλλακτικού τεστ αξιολόγησης παρατηρήθηκε ότι οι επιδόσεις των μαθητών σε αυτό ήταν ιδιαίτερα υψηλές. Το γεγονός

- Για την αποφυγή μιας πιθανής αλλοίωσης των αποτελεσμάτων λόγω αντιγραφής μεταξύ των υποκειμένων της έρευνας, τα τεστ λεξιλογίου που μοιράστηκαν είχαν διαφορετική μορφή (για κάθε τεστ εκτυπώθηκαν δέκα διαφορετικές εκδοχές). Συγκεκριμένα, η σειρά των τεσσάρων ασκήσεων ήταν τυχαία, όπως τυχαία ήταν και η εμφάνιση των επιμέρους ερωτημάτων κάθε άσκησης.

Τέλος, στους μαθητές της πειραματικής ομάδας στην οποία έγινε η διδακτική παρέμβαση με τη χρήση του λογισμικού, μοιράστηκε ερωτηματολόγιο με το οποίο επιχειρήθηκε ο έλεγχος της εξοικείωσής τους με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Το ερωτηματολόγιο εμφανίζεται στο παράρτημα.

### 8.5 Πιλοτική εφαρμογή λογισμικού

Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση του λογισμικού ολοκληρώθηκε στα τέλη του Ιανουαρίου του 2005, οπότε και υπήρχε έτοιμη μια πρώτη έκδοσή του. Την πρώτη εβδομάδα του Φεβρουαρίου πραγματοποιήθηκε πιλοτική εφαρμογή του λογισμικού προκειμένου να εντοπιστούν αδυναμίες του λογισμικού και να γίνουν οι απαραίτητες τροποποιήσεις και προσθήκες. Ταυτόχρονα, η πιλοτική εφαρμογή απέβλεπε στην παρατήρηση της αλληλεπίδρασης των μαθητών με το λογισμικό, ώστε να ληφθούν οι οριστικές αποφάσεις για τον τρόπο αξιοποίησης του λογισμικού στην ερευνητική διαδικασία.

Η πιλοτική εφαρμογή του λογισμικού είχε διάρκεια μιας εβδομάδας και έλαβε χώρα στο Ολοήμερο Δημοτικό Σχολείο της Αργυρούπολης<sup>28</sup>. Συμμετείχαν 11 μαθητές (3 μαθητές της Β', 2 μαθητές της Γ', 1 της Δ', 3 της Ε' και 2 της ΣΤ' τάξης), εκ των οποίων τα 7 ήταν αγόρια και τα 4 κορίτσια.

Στη συνέχεια γίνεται αναφορά στις σημαντικότερες παρατηρήσεις, που οδήγησαν σε μερική αναμόρφωση του λογισμικού :

- Και οι 11 μαθητές είχαν μικρό βαθμό εξοικείωσης με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή κι έτσι έδειξαν αδυναμία χρήσης του λογισμικού χωρίς την υποστήριξη του εκπαιδευτικού. Το μεγαλύτερο μέρος της δυσκολίας που αντιμετώπισαν αφορούσε την πλοήγησή τους μέσα στο λογισμικό, ενώ πρόβλημα δημιούργησε και η πληκτρολόγηση αφού ήταν ανυπόφορα αργή όταν γινόταν από τους μαθητές.

---

αυτό δείχνει ότι πιθανόν οι δύο μορφές δεν είναι ισοδύναμες. Έτσι, προτιμήθηκε στα αποτελέσματα να αναλυθούν αποκλειστικά τα δεδομένα που προέρχονται από τη συμπλήρωση της πρώτης μορφής του τεστ αξιολόγησης, η οποία και επιδόθηκε τόσο πριν όσο και μετά την ολοκλήρωση της διδακτικής παρέμβασης.

<sup>28</sup> Στο σημείο αυτό θα ήθελα να ευχαριστήσω τον κ. Αναγνωστάκη Γιώργο, υπεύθυνο δάσκαλο του Ολοήμερου Σχολείου της Αργυρούπολης κατά το σχολικό έτος 2004-5, ο οποίος δέχτηκε με μεγάλη προθυμία να δοκιμάσει το λογισμικό με τους μαθητές του και προέβη σε χρήσιμες παρατηρήσεις ως προς τον τρόπο αξιοποίησής του και ως προς τις βελτιώσεις που θα μπορούσαν να επιδιωχθούν.

- Οι μαθητές δεν αντιμετώπισαν πρόβλημα στην εισαγωγή των πληροφοριών για την κάθε ενσωματωμένη τεχνική μάθησης και διδασκαλίας λεξιλογίου, με εξαίρεση την περιοχή του λογισμικού για την κατασκευή σημασιολογικού χάρτη. Το πρόβλημα εντοπίστηκε στο γεγονός ότι οι μαθητές δεν είχαν προηγουμένως επεξεργαστεί τη σημασία άγνωστων λέξεων με αυτή τη στρατηγική μάθησης.
- Όταν η πλοήγηση και η πληκτρολόγηση γινόταν από τον διδάσκοντα του Ολοήμερου Σχολείου, η χρονική διάρκεια για την ολοκλήρωση της επεξεργασίας των άγνωστων λέξεων ενός κειμένου κυμαινόταν στα φυσιολογικά πλαίσια και δεν υπερέβαινε σε καμιά περίπτωση τα 30 λεπτά. Αντίθετα, όταν την ευθύνη χειρισμού του λογισμικού ανέλαβαν οι μαθητές, χρειάστηκε περισσότερη από μια ώρα για την ολοκλήρωση ενός και μόνο κειμένου.
- Οι μαθητές έδειξαν ενθουσιασμό για τα γραφικά, τις εικόνες και ιδίως για τους χρωματικούς συνδυασμούς που χρησιμοποιήθηκαν για τη δημιουργία του περιβάλλοντος διεπαφής χρήστη.
- Κανείς μαθητής δε συμβουλευτήκε τα πλήκτρα βοήθειας για να λύσει απορίες σχετικά με τον τρόπο πλοήγησης στο λογισμικό ή σχετικά με τον τρόπο συμπλήρωσης των καρτελών με τις στρατηγικές μάθησης και διδασκαλίας του λεξιλογίου.
- Οι μαθητές σε ορισμένες περιπτώσεις αν και χρειαζόταν να κρατήσουν χειρόγραφα σημειώσεις, δεν το έπραξαν καθώς έδειξαν απρόθυμοι να χρησιμοποιήσουν το τετράδιό τους παράλληλα με τον υπολογιστή.

Οι παραπάνω παρατηρήσεις οδήγησαν σε ορισμένες αποφάσεις :

- Με δεδομένο ότι δεν υπήρχε μεγάλη διαφοροποίηση ως προς την εξοικείωση των μικρών και των μεγάλων μαθητών με τη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή, προτιμήθηκε να εφαρμοστεί η διδακτική παρέμβαση σε μαθητές που εκείνη την περίοδο να τελειώνουν τη Β΄ τάξη.
- Για τον ίδιο λόγο προτιμήθηκε ο χειρισμός του λογισμικού και η πληκτρολόγηση να οριστεί να γίνεται από τον ίδιο τον ερευνητή, έτσι ώστε η διδακτική παρέμβαση να ολοκληρώνεται σε εύλογο χρονικό διάστημα.
- Η παραπάνω επιλογή οδήγησε στην απόφαση να περιοριστεί η προσπάθεια βελτίωσης του συστήματος βοήθειας που παρέχει το λογισμικό. Από τη στιγμή που ο χειρισμός θα γίνεται από τον ερευνητή και με δεδομένο ότι οι μαθητές δεν έδειξαν προθυμία να συμβουλευτούν τις ενδείξεις βοήθειας, θεωρήθηκε ότι οι όποιες επεξηγήσεις θα δίνονται προφορικά την ώρα της εργασίας πάνω στο λογισμικό.
- Οι μαθητές εκδήλωσαν την επιθυμία να υπάρχει δυνατότητα ανάγνωσης του κειμένου από έναν «εκφωνητή» μέσα από το ίδιο το λογισμικό. Η προτροπή

αυτή υλοποιήθηκε στην επόμενη έκδοση του λογισμικού, η οποία και αποτέλεσε την τελική έκδοση που χρησιμοποιήθηκε στην έρευνα.

- Αποφασίστηκε να προστεθεί στο λογισμικό ένα σημειωματάριο όπου ο χρήστης ανά πάσα στιγμή θα μπορεί να αποθηκεύει κάποιες πληροφορίες, καθώς οι μαθητές δεν κράτησαν σημειώσεις με τον παραδοσιακό τρόπο στο τετράδιο.
- Ύστερα από υπόδειξη των μαθητών προστέθηκε η δυνατότητα συγκεντρωτικής εκτύπωσης όλων των πληροφοριών που εισήχθησαν στο λογισμικό για την προσέγγιση της σημασίας μιας λέξης. Πρόκειται για τη λεγόμενη «καρτέλα της λέξης» που τελικά αποτέλεσε τον καταληκτικό στόχο της εργασίας με το λογισμικό.

### 8.6 Περιγραφή διαδικασίας διεξαγωγής της έρευνας - Χρονοδιάγραμμα

Όπως φαίνεται από το παραπάνω σχήμα, για κάθε τμήμα, είτε ανήκει στην πειραματική ομάδα είτε στην ομάδα ελέγχου, προβλέπονται τρεις συναντήσεις σε διαφορετικές χρονικές στιγμές, οι οποίες απέχουν χρονικά η μία από την άλλη μία εβδομάδα. Το περιεχόμενο αυτών των συναντήσεων διαφοροποιείται ανάμεσα στις δύο ομάδες τμημάτων.

Για την 2<sup>η</sup> πειραματική ομάδα, στη διάρκεια της πρώτης συνάντησης του ερευνητή με τους μαθητές κάθε τμήματος, επιδίδεται αρχικά ένα τεστ αξιολόγησης της γνώσης της σημασίας ενός συνόλου λέξεων, μέρος των οποίων εμπεριέχεται στο κείμενο που θα χρησιμοποιηθεί κατά τη διδακτική παρέμβαση της επόμενης συνάντησης. Στη συνέχεια, ο ερευνητής παρουσιάζει το περιβάλλον του λογισμικού στους μαθητές με τη βοήθεια ενός κειμένου που περιέχει κάποιες άγνωστες λέξεις. Σκοπός της συνάντησης είναι να εξοικειωθούν οι μαθητές πρωτίστως με τις τεχνικές διδασκαλίας του λεξιλογίου που αξιοποιούνται από το λογισμικό και δευτερευόντως με τη δομή και το χειρισμό του ίδιου του λογισμικού.

Κατά τη δεύτερη συνάντηση, μία εβδομάδα αργότερα, γίνεται η διδακτική παρέμβαση (η παρέμβαση έχει διάρκεια 5 διδακτικών 2ώρων) και επομένως, η διδασκαλία του λεξιλογίου κειμένων με τη συμβολή του λογισμικού. Μετά την ολοκλήρωση της διδασκαλίας του λεξιλογίου όλων των κειμένων, οι μαθητές συμπληρώνουν ένα τεστ αξιολόγησης της γνώσης της σημασίας των λέξεων που διδάχθηκαν.

Τέλος, την επόμενη εβδομάδα, στην τρίτη συνάντηση, επιδίδεται για τελευταία φορά η ίδια μορφή του τεστ λεξιλογίου που χρησιμοποιήθηκε κατά τις προηγούμενες δύο συναντήσεις. Η ίδια διαδικασία ακολουθήθηκε και για την 1<sup>η</sup> πειραματική ομάδα με τη διαφορά ότι δεν προβλέφθηκε χρόνος για την εξοικείωση της με το λογισμικό, αφού δε χρησιμοποιήθηκε Η/Υ με την ομάδα αυτή.

Όσον αφορά την ομάδα ελέγχου, στην πρώτη συνάντηση γίνεται επίδοση του ίδιου τεστ λεξιλογίου με εκείνο που χρησιμοποιείται και στην πειραματική ομάδα. Στη δεύτερη συνάντηση γίνεται διδασκαλία από τον/την εκπαιδευτικό της τάξης των



ίδιων κειμένων με εκείνα που διδάσκεται η πειραματική ομάδα χωρίς τη βοήθεια του λογισμικού και ακολουθεί συμπλήρωση των ίδιων τεστ αξιολόγησης του λεξιλογίου. Τέλος, η *τρίτη συνάντηση* είναι πανομοιότυπη με την αντίστοιχη συνάντηση του ερευνητή με τα τμήματα της πειραματικής ομάδας.

<i>Ημερομηνίες</i>	<i>Τμήμα – Ενέργεια</i>
10 - 11 Μαΐου	2 <sup>η</sup> πειραματική ομάδα : - εξοικείωση με τις στρατηγικές διδασκαλίας λεξιλογίου - τεστ λεξιλογίου (προέλεγχος)
12 - 13 Μαΐου	2 <sup>η</sup> πειραματική ομάδα : - εξοικείωση με το λογισμικό
14 Μαΐου	2 <sup>η</sup> πειραματική ομάδα : - τεστ λεξιλογίου (προέλεγχος)
17 - 21 Μαΐου	2 <sup>η</sup> πειραματική ομάδα : - διδακτική παρέμβαση
21 Μαΐου	2 <sup>η</sup> πειραματική ομάδα : - τεστ λεξιλογίου (μετέλεγχος)
20 - 21 Μαΐου	1 <sup>η</sup> πειραματική ομάδα : - εξοικείωση με τις στρατηγικές διδασκαλίας
21 Μαΐου	1 <sup>η</sup> πειραματική ομάδα : - τεστ λεξιλογίου (προέλεγχος)
24 - 28 Μαΐου	1 <sup>η</sup> πειραματική ομάδα : - διδακτική παρέμβαση
28 Μαΐου	1 <sup>η</sup> πειραματική ομάδα : - τεστ λεξιλογίου (μετέλεγχος)
28 Μαΐου	2 <sup>η</sup> πειραματική ομάδα : - τεστ λεξιλογίου (καθυστερημένος μετέλεγχος)
28 Μαΐου	Ομάδα ελέγχου : - τεστ λεξιλογίου (προέλεγχος)
31 Μαΐου – 4 Ιουνίου	Ομάδα ελέγχου : - διδασκαλία των κειμένων με την προσέγγιση του διδάσκοντα
4 Ιουνίου	Ομάδα ελέγχου: - τεστ λεξιλογίου (μετέλεγχος)
4 Ιουνίου	1 <sup>η</sup> πειραματική ομάδα: - τεστ λεξιλογίου (καθυστερημένος μετέλεγχος)
11 Ιουνίου	Ομάδα ελέγχου : - τεστ λεξιλογίου (καθυστερημένος μετέλεγχος)

*Πίνακας 6 : Χρονοδιάγραμμα της έρευνας*

## 8.7 Στατιστική επεξεργασία των δεδομένων

Τα δεδομένα που προέκυψαν μετά τη συμπλήρωση των οργάνων μέτρησης από τους μαθητές της ομάδας ελέγχου και των δύο πειραματικών ομάδων, κωδικοποιήθηκαν και εισήχθησαν στο περιβάλλον του πακέτου στατιστικής επεξεργασίας δεδομένων SPSS 10.0. Μέσα από το περιβάλλον του SPSS διενεργήθηκαν οι απαραίτητες αναλύσεις προκειμένου να δοθεί απάντηση στα ερευνητικά ερωτήματα.

Πιο αναλυτικά, αξιοποιήθηκαν αναλύσεις που εντάσσονται στο πλαίσιο της περιγραφικής στατιστικής και που αποσκοπούσαν στην ομαδοποιημένη παρουσίαση των δεδομένων. Τέτοια στοιχεία είναι οι πίνακες κατανομής συχνοτήτων, οι δείκτες κεντρικής τάσης και διασποράς (μέσος όρος – τυπική απόκλιση, αντίστοιχα) και διάφορα γραφήματα όπως τα ιστογράμματα και τα πολύγωνα συχνότητας.

Ταυτόχρονα, για τον έλεγχο των διαφόρων υποθέσεων που προκύπτουν από τα ερευνητικά ερωτήματα, χρησιμοποιήθηκαν αναλύσεις που εντάσσονται στο πλαίσιο της επαγωγικής στατιστικής. Αξιοποιήθηκαν τόσο παραμετρικές μέθοδοι, όπως η ανάλυση διακύμανσης διπλής κατεύθυνσης μεικτού σχεδιασμού, όσο και μη παραμετρικές μέθοδοι, όπως το κριτήριο Mann-Whitney.

Σε αρχικό στάδιο επεξεργασίας των δεδομένων υπήρξε η σκέψη αποκλειστικής χρήσης μη παραμετρικών μεθόδων, λόγω του μικρού αριθμού των μαθητών που συγκροτούν την ομάδα ελέγχου και τις πειραματικές ομάδες της έρευνας (20 μαθητές για την πρώτη και 17 για τις πειραματικές ομάδες). Ωστόσο, ύστερα από τον έλεγχο των δεδομένων και τη διαπίστωση ότι πληρούν τις προϋποθέσεις εφαρμογής παραμετρικών μεθόδων, αποφασίστηκε να χρησιμοποιηθούν και τέτοιου είδους μέθοδοι.

Πρόκειται για την οριακή περίπτωση όπου ενώ οι ομάδες της έρευνας αποτελούνται από περιορισμένο αριθμό υποκειμένων (17-20 άτομα), οι μέσοι όροι τους διαφέρουν κατά πολύ. Η τελευταία παρατήρηση είναι σημαντική καθώς οι αναλύσεις με τη χρήση παραμετρικών κριτηρίων σε μικρές ομάδες υποκειμένων, δύσκολα αναδεικνύουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ τους (Ανδρεαδάκης & Βάμβουκας, 2005, 78), εκτός από περιπτώσεις –όπως η τρέχουσα– όπου οι διαφορές στους μέσους όρους επίδοσής τους είναι ιδιαίτερα μεγάλες.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9<sup>ο</sup> : ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

### 9.1 Έλεγχος της επίδρασης του «είδους της διδακτικής παρέμβασης» και της «χρονικής στιγμής συμπλήρωσης του τεστ» και της αλληλεπίδρασής τους πάνω στην επίδοση των μαθητών στο τεστ αξιολόγησης της μάθησης λεξιλογίου

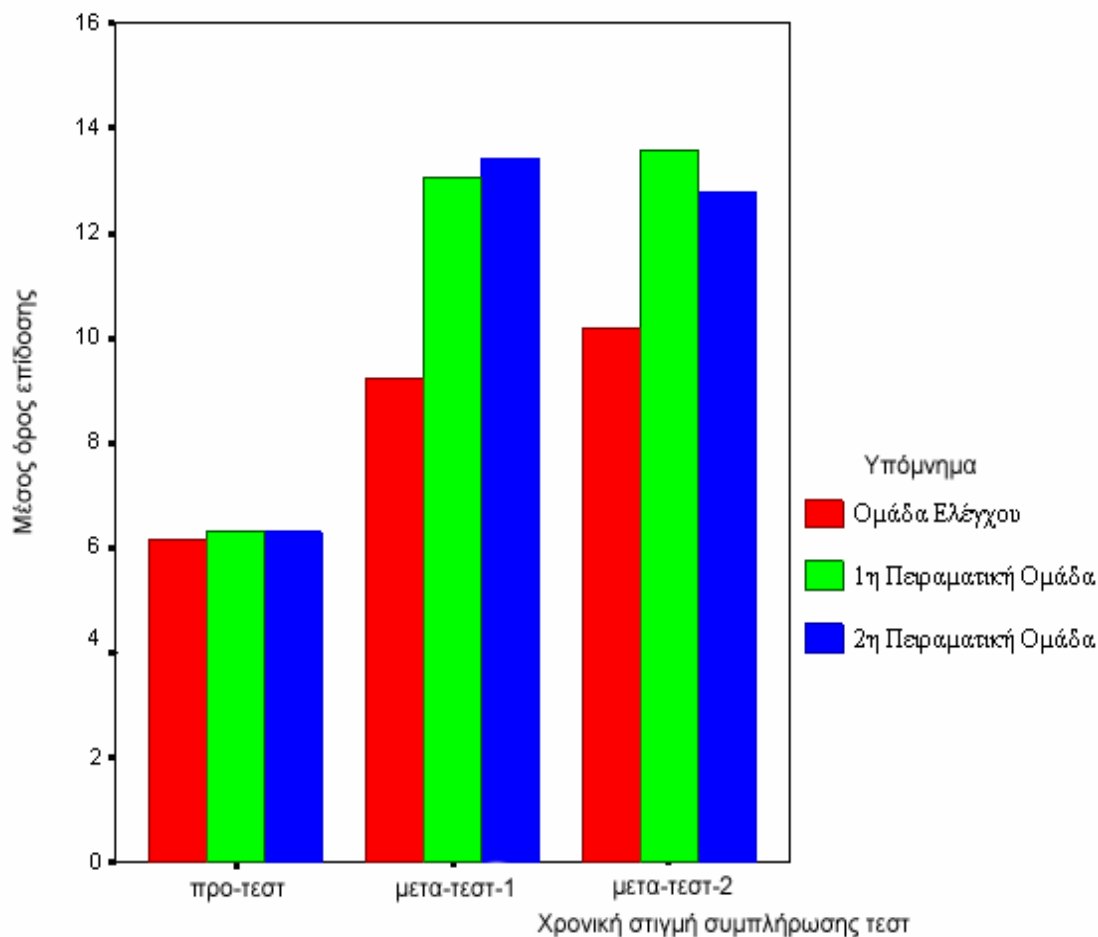
Στο πρώτο τμήμα της παρουσίασης των αποτελεσμάτων επιχειρείται να δοθούν απαντήσεις ουσιαστικά στα τρία πρώτα ερευνητικά ερωτήματα που διατυπώθηκαν στο σχετικό εδάφιο. Αρχικά, με τη χρήση πινάκων τιμών και γραφημάτων όπου απεικονίζεται ο μέσος όρος επίδοσης των διαφόρων ομάδων μαθητών στις οποίες χωρίζεται το δείγμα βάσει των υπό εξέταση ανεξάρτητων μεταβλητών, επιχειρείται μια πρώτη προσέγγιση του ζητήματος. Ακολούθως, με τη χρήση παραμετρικών κριτηρίων προσδιορίζεται με μεγαλύτερη ακρίβεια το είδος και το μέγεθος της επίδρασης που υπάρχει.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρατίθενται οι μέσοι όροι και οι τυπικές αποκλίσεις των επιδόσεων των μαθητών στο τεστ λεξιλογίου, κατά πειραματική συνθήκη (είδος διδακτικής παρέμβασης) και χρονική στιγμή συμπλήρωσης του τεστ. Οι γραμμές του πίνακα αντιστοιχούν στις τρεις πειραματικές συνθήκες, δηλαδή στην ομάδα ελέγχου, την 1<sup>η</sup> πειραματική ομάδα και τη 2<sup>η</sup> πειραματική ομάδα, οι οποίες όπως ήδη έχει αναφερθεί δέχθηκαν διαφορετικού είδους διδακτική παρέμβαση για τη μάθηση του προς εξέταση λεξιλογίου. Οι στήλες του πίνακα αντιστοιχούν στις τρεις διακριτές χρονικές στιγμές συμπλήρωσης του ίδιου τεστ: πριν τη διδακτική παρέμβαση («προ-τεστ»), αμέσως μετά την ολοκλήρωση της διδακτικής παρέμβασης («μετα-τεστ-1») και μετά την παρέλευση ενός χρονικού διαστήματος μίας βδομάδας από την ολοκλήρωση της παρέμβασης («μετα-τεστ-2»).

	<i>Προ-Τεστ</i>		<i>Μετα-Τεστ-1</i>		<i>Μετα-Τεστ-2</i>		Σύνολο	
	X	σ	X	σ	X	Σ	X	Σ
Ομάδα Ελέγχου (N=20)	6,15	3,62	9,25	4,09	10,20	4,46	8,53	3,76
1 <sup>η</sup> Πειραματική Ομάδα (N=17)	6,29	3,16	13,06	2,99	13,59	3,43	10,98	2,70
2 <sup>η</sup> Πειραματική Ομάδα (N=17)	6,29	2,85	13,41	3,22	12,77	3,98	10,82	2,94
Σύνολο (N=54)	6,24	3,19	11,76	3,95	12,07	4,20	10,03	4,64

Πίνακας 7 : Μέσος όρος και τυπικές αποκλίσεις της επίδοσης των μαθητών στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου, ανάλογα με την πειραματική ομάδα στην οποία ανήκουν και τη χρονική στιγμή συμπλήρωσης του τεστ.

Οι πληροφορίες σχετικά με τους μέσους όρους της επίδοσης των μαθητών των διαφορετικών πειραματικών ομάδων στις διαφορετικές χρονικές στιγμές συμπλήρωσης του τεστ φαίνονται περισσότερο παραστατικά στο γράφημα που ακολουθεί :



Γράφημα 2 : Ραβδόγραμμα με τους μέσους όρους επίδοσης των μαθητών στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου σε σχέση με την ομάδα έρευνας που εντάσσονται και τη χρονική στιγμή συμπλήρωσης του τεστ.

Από τον πίνακα και το γράφημα μπορούν να γίνουν κάποιες προκαταρκτικές παρατηρήσεις σχετικά με τον τρόπο διαφοροποίησης των μέσων όρων επίδοσης των υποκειμένων. Υπάρχουν ενδείξεις για διαφοροποίηση των μέσων όρων επίδοσης, τόσο σε σχέση με τη χρονική στιγμή συμπλήρωσης του τεστ της έρευνας, όσο και ως προς τις πειραματικές ομάδες.

Συγκεκριμένα, είναι φανερό ότι οι επιδόσεις των μαθητών και των τριών ομάδων είναι χαμηλές κατά την προκαταρκτική επίδοση του τεστ («προ-τεστ»), σε σχέση τόσο με την επίδοσή τους στο ίδιο τεστ μετά την ολοκλήρωση των διαφορετικών διδακτικών παρεμβάσεων («μετα-τεστ-1») όσο και με την επίδοσή τους στο ίδιο τεστ μετά την πάροδο ακόμα μιας εβδομάδας («μετα-τεστ-2»). Σύμφωνα με τα στοιχεία της τελευταίας γραμμής του πίνακα, ο μέσος όρος επίδοσης

του συνόλου των μαθητών στο «προ-τεστ» είναι 6,24 μονάδες, ενώ στο «μετα-τεστ-1» είναι 11,76 μονάδες και στο «μετα-τεστ-2» υπερβαίνει τις 12 μονάδες.

Διαβάζοντας πιο προσεκτικά τα δεδομένα του πίνακα, είναι φανερό ότι η βελτίωση της επίδοσης των μαθητών στο τεστ μετά τη διδακτική παρέμβαση είναι μικρότερη για τους μαθητές της ομάδας ελέγχου, οπότε και ο μέσος όρος από 6,15 γίνεται 9,25 μονάδες και μεγαλύτερη για τους μαθητές των πειραματικών ομάδων, όπου ο μέσος όρος από 6,29 μονάδες ανεβαίνει στις 13,06 για την πρώτη και στις 13,41 μονάδες για τη δεύτερη πειραματική ομάδα. Αντίστοιχα, στο «μετα-τεστ-2», η ομάδα ελέγχου παρουσιάζει τη μικρότερη βελτίωση (σε σύγκριση με την επίδοση στο «προ-τεστ») φτάνοντας κατά μέσο όρο τις 10,20 μονάδες και η 1<sup>η</sup> πειραματική ομάδα τη μεγαλύτερη βελτίωση πλησιάζοντας κατά μέσο όρο τις 13 μονάδες.

Επιπρόσθετα, ο πίνακας πληροφορεί για τη διαφοροποίηση που υπάρχει ανάμεσα στην επίδοση των μαθητών των τριών ομάδων, ανεξάρτητα από τη χρονική στιγμή συμπλήρωσης των τεστ. Σύμφωνα, με την τελευταία στήλη του πίνακα, ο μέσος όρος επίδοσης των μαθητών της ομάδας ελέγχου είναι 8,53 μονάδες, χαμηλότερος από τον αντίστοιχο της 1<sup>ης</sup> πειραματικής ομάδας που είναι 10,98 και της 2<sup>ης</sup> πειραματικής ομάδας που είναι 10,82 μονάδες. Ωστόσο, το στοιχείο αυτό αποκτά αξία αν συνδυαστεί με την παρατήρηση ότι στο «προ-τεστ» η επίδοση των τριών ομάδων είναι σχεδόν ίδια και κυμαινόμενη ανάμεσα στις 6,15 και 6,29 μονάδες. Επομένως, η διαφορά στο μέσο όρο επίδοσης των τριών ομάδων της έρευνας αναγκαστικά θα πρέπει να προέκυψε από τις μεταγενέστερες επιδόσεις του τεστ («μετα-τεστ-1» και «μετα-τεστ-2»), δηλαδή μετά την ολοκλήρωση της διαφοροποιημένης σε κάθε ομάδα διδακτικής παρέμβασης.

Ο συνοπτικός σχολιασμός του παραπάνω πίνακα, άφησε να διαφανεί ότι πέρα από την επίδραση των μεμονωμένων ανεξάρτητων μεταβλητών (χρονική στιγμή συμπλήρωσης του τεστ – είδος διδακτικής παρέμβασης) στην εξαρτημένη μεταβλητή (επίδοση στο τεστ), είναι πιθανό ένα μέρος της διαφοροποίησης των μέσων όρων να οφείλεται σε κάποια μορφή αλληλεπίδρασης που υπάρχει ανάμεσα στις δύο ανεξάρτητες μεταβλητές και που διαμορφώνει ως ένα βαθμό την τιμή της εξαρτημένης.

Για την εξαγωγή περισσότερο ασφαλών συμπερασμάτων κρίθηκε αναγκαία η χρησιμοποίηση παραμετρικών κριτηρίων, μέσα από τα οποία θα φανεί ο βαθμός στατιστικής σημαντικότητας των διαφοροποιήσεων των μέσων όρων που παρατηρούνται ανάμεσα στις διαφορετικές συνθήκες της έρευνας.

Στον τρέχοντα πειραματικό σχεδιασμό το ενδιαφέρον επικεντρώνεται γύρω από δυο ανεξάρτητες μεταβλητές. Η πρώτη μεταβλητή είναι το «είδος διδακτικής παρέμβασης για τη μάθηση του λεξιλογίου», η οποία παίρνει τρεις τιμές και χρησιμοποιεί ανεξάρτητα δείγματα, δηλαδή τρεις διαφορετικές ομάδες μαθητών, με κάθε διαφορετική ομάδα υποκειμένων να αντιστοιχεί στη διαφορετική τιμή που

παίρνει η μεταβλητή. Η δεύτερη μεταβλητή είναι ο «χρόνος συμπλήρωσης του τεστ» η οποία δε χρησιμοποιεί ανεξάρτητα δείγματα, αλλά εξαρτημένα, παίρνοντας επαναληπτικές μετρήσεις σε τρεις διαφορετικές χρονικές στιγμές. Ο πειραματικός σχεδιασμός υποβάλλει την αξιοποίηση της παραγοντικής ανάλυσης διακύμανσης και ειδικότερα *ανάλυσης διακύμανσης διπλής κατεύθυνσης μεικτού σχεδιασμού*.

Πριν την εφαρμογή του παραπάνω στατιστικού κριτηρίου είναι απαραίτητος ο έλεγχος του κατά πόσο τα δεδομένα της έρευνας πληρούν τις προϋποθέσεις για τη χρήση παραμετρικού κριτηρίου. Οι βασικές προϋποθέσεις για τη χρήση των παραμετρικών κριτηρίων είναι οι ακόλουθες :

1. τα δεδομένα των διαφόρων ομάδων της έρευνας πρέπει να προέρχονται από πληθυσμούς με κανονικές κατανομές
2. να υπάρχει ομοιογένεια της διακύμανσης στους πληθυσμούς από τους οποίους προέρχονται οι ανεξάρτητες ομάδες της έρευνας
3. η κλίμακα στην οποία μετρείται η εξαρτημένη μεταβλητή να είναι τουλάχιστον ίσων διαστημάτων. (Ρούσσο & Τσαούσης, 2002, 255)

Όσον αφορά την πρώτη προϋπόθεση, χρειάζεται να αποδειχθεί ότι η ποσοτική εξαρτημένη μεταβλητή (επίδοση στο τεστ) κατανέμεται κανονικά σε κάθε ομάδα στην οποία χωρίζεται το δείγμα με βάση τις δύο ανεξάρτητες μεταβλητές. Τα ποσοτικά δεδομένα διαμοιράστηκαν σε εννιά ομάδες, αφού η κάθε ανεξάρτητη μεταβλητή έχει τρεις συνθήκες. Σε κάθε μια από τις ομάδες αυτές εφαρμόστηκε το μη παραμετρικό τεστ Kolmogorov – Smirnov<sup>29</sup>, το οποίο σε όλες τις περιπτώσεις έδειξε ότι η κατανομή των δεδομένων στις ομάδες αυτές δε διαφέρει στατιστικά σημαντικά από την κανονική κατανομή.

Όσον αφορά τη δεύτερη προϋπόθεση χρήσης παραμετρικού κριτηρίου, χρησιμοποιήθηκε το Levene's Test. Σύμφωνα με τον πίνακα που ακολουθεί, υπάρχει η επιθυμητή ομοιογένεια της διακύμανσης των πληθυσμών από τους οποίους προέρχονται οι διαφορετικές ομάδες της έρευνας :

τιμή F	β.ε. (df1)	β.ε. (df2)	Επίπεδο Σημαντικότητας
1.537	8	153	.149 > .05

Πίνακας 8 : Αποτελέσματα του Levene's test για τον έλεγχο της ομοιογένειας της διακύμανσης

Η τρίτη συνθήκη ικανοποιείται καθώς η εξαρτημένη μεταβλητή («επίδοση των υποκειμένων στο τεστ λεξιλογίου») μετρείται σε ισοδιαστημική κλίμακα.

Από τη στιγμή που ικανοποιούνται οι προϋποθέσεις για τη χρήση παραμετρικού κριτηρίου, το επόμενο βήμα υπήρξε η διατύπωση των υποθέσεων που θα ελεγχθούν μέσω της ανάλυσης διακύμανσης διπλής κατεύθυνσης.

<sup>29</sup> Στο παράρτημα παρατίθεται το σχετικό output του SPSS μετά την εφαρμογή του μη παραμετρικού κριτηρίου Kolmogorov – Smirnov για τον έλεγχο της κανονικότητας των κατανομών.

Μηδενικές Υποθέσεις:

1. Οι μέσοι όροι της επίδοσης των υποκειμένων των τριών ομάδων της έρευνας στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου είναι ίσοι μεταξύ τους.
2. Οι μέσοι όροι της επίδοσης των υποκειμένων στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου κατά τις τρεις διακριτές χρονικές στιγμές συμπλήρωσής του («προ-τεστ», «μετα-τεστ-1», «μετα-τεστ-2») είναι ίσοι μεταξύ τους.
3. Δεν υπάρχει καμιά επίδραση στην επίδοση των υποκειμένων στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου από την αλληλεπίδραση των δύο παραγόντων (είδος διδακτικής παρέμβασης – χρονική στιγμή συμπλήρωσης τεστ).

Εναλλακτικές Υποθέσεις:

1. Οι μέσοι όροι της επίδοσης των υποκειμένων των τριών ομάδων της έρευνας στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου δεν είναι ίσοι μεταξύ τους.
2. Οι μέσοι όροι της επίδοσης των υποκειμένων στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου κατά τις τρεις διακριτές χρονικές στιγμές συμπλήρωσής του («προ-τεστ», «μετα-τεστ-1», «μετα-τεστ-2») δεν είναι ίσοι μεταξύ τους.
3. Υπάρχει επίδραση στην επίδοση των υποκειμένων στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου από την αλληλεπίδραση των δύο παραγόντων (είδος διδακτικής παρέμβασης – χρονική στιγμή συμπλήρωσης τεστ).

Ακολούθησε η εφαρμογή της ανάλυσης διακύμανσης διπλής κατεύθυνσης μεικτού σχεδιασμού. Στο παράρτημα υπάρχει το σχετικό output που προέκυψε από το πρόγραμμα στατιστικής επεξεργασίας SPSS. Στο σώμα του κειμένου προτιμήθηκε η συμπερίληψη του ανακεφαλαιωτικού πίνακα της διακύμανσης<sup>30</sup>, όπως προτείνεται από τους Ρούσσο & Τσαούση (2002, 326).

Πηγή Διακύμανσης	SS	Df	MS	F	Sig.
Είδος Διδακτικής Παρέμβασης (A)	212,576	2	106,288	3,447	.039
Σφάλμα (μεταξύ των υποκειμένων)	1572,659	51	30,836		
Χρονική Στιγμή Συμπλήρωσης Τεστ (B)	1205,821	2	602,910	149,943	.000
AxB	106,075	4	26,519	6,595	.003
Σφάλμα (υπόλοιπο)	410,135	102	4,021		
Συνολική	3507,266	161			

*SS = άθροισμα τετραγώνων, df = βαθμοί ελευθερίας, MS = μέσα τετράγωνα, F = πηλίκo διακύμανσης, sig. = στατιστική σημαντικότητα*

Πίνακας 9 : Ανακεφαλαιωτικός πίνακας των αποτελεσμάτων της ανάλυσης διακύμανσης διπλής κατεύθυνσης μεικτού σχεδιασμού που εφαρμόστηκε για τον έλεγχο της αλληλεπίδρασης των παραγόντων «είδος διδακτικής παρέμβασης» και «χρονική στιγμή συμπλήρωσης τεστ» στην επίδοση των μαθητών στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου

<sup>30</sup> Στην τελευταία εμβόλιμη γραμμή του πίνακα, γίνεται επεξήγηση των συμβόλων που εμφανίζονται στις στήλες του ανακεφαλαιωτικού πίνακα (SS, df, MS, F, sig.). Η γραμμή αυτή δεν εμφανίζεται στους υπόλοιπους αντίστοιχους ανακεφαλαιωτικούς πίνακες διακύμανσης.

Στον ανακεφαλαιωτικό πίνακα, η μεταβλητή που χρησιμοποιεί ανεξάρτητα δείγματα (είδος διδακτικής παρέμβασης) συμβολίζεται με το γράμμα A και η μεταβλητή που χρησιμοποιεί εξαρτημένα δείγματα (χρονική στιγμή συμπλήρωσης τεστ) συμβολίζεται με το γράμμα B. Η αλληλεπίδραση των παραπάνω μεταβλητών συμβολίζεται ως AxB.

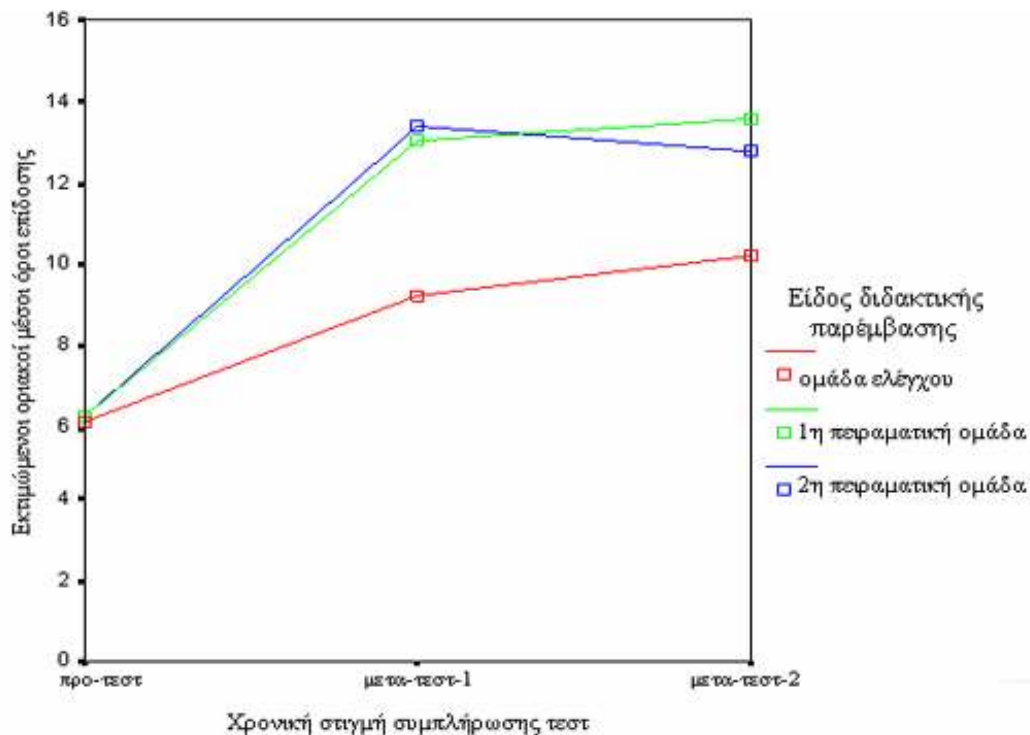
Όπως φαίνεται από την τελευταία στήλη του ανακεφαλαιωτικού πίνακα, απορρίπτονται και οι τρεις μηδενικές υποθέσεις και επαληθεύονται οι αντίστοιχες εναλλακτικές. Η παραγοντική ανάλυση διακύμανσης έδωσε τρία πηλικά διακύμανσης F. Τα πρώτα δύο από αυτά ( $F=3.447$  και  $F=149.943$ ) αναφέρονται στις κύριες επιδράσεις των δύο παραγόντων – ανεξάρτητων μεταβλητών. Με άλλα λόγια δείχνουν κατά πόσο είναι σημαντική η μεμονωμένη επίδραση καθεμιάς ανεξάρτητης μεταβλητής χωριστά στην εξαρτημένη (Γιαλαμάς, 2005, 224).

Ως προς τον πρώτο παράγοντα, το είδος της διδακτικής παρέμβασης, το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας είναι  $p=.039<.05$ . Αυτό φανερώνει ότι υπάρχει μια στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στην επίδοση των υποκειμένων που ανήκουν στις τρεις διαφορετικές ομάδες της έρευνας (ομάδα ελέγχου – πειραματικές ομάδες). Ο τρόπος με τον οποίο διαφοροποιούνται οι επιδόσεις των υποκειμένων ανάλογα με την ομάδα που ανήκουν, θα ελεγχθεί σε μεταγενέστερο σημείο με τη χρήση κριτηρίου πολλαπλών συγκρίσεων.

Αντίστοιχα, ο δεύτερος παράγοντας, η χρονική στιγμή συμπλήρωσης του τεστ, παρουσιάζει ακόμα υψηλότερο επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας  $p=.000<.001$ . Φαίνεται, επομένως, ότι η επίδοση των υποκειμένων της έρευνας είναι στατιστικά σημαντικά διαφορετική ανάλογα με το αν συμπληρώνουν το «προ-τεστ», το «μετα-τεστ-1» ή το «μετα-τεστ-2». Όπως και στην προηγούμενη περίπτωση, ο τρόπος διαφοροποίησης της επίδοσης στις τρεις συνθήκες της ανεξάρτητης μεταβλητής, θα ελεγχθεί με την εφαρμογή κριτηρίου πολλαπλών συγκρίσεων.

Το σημαντικότερο στοιχείο, για το οποίο και επιλέχθηκε η παραγοντική ανάλυση διακύμανσης είναι ο έλεγχος της επίδρασης που έχει η αλληλεπίδραση των δύο παραγόντων (AxB) στην εξαρτημένη μεταβλητή. Σύμφωνα με τα στοιχεία από τον ανακεφαλαιωτικό πίνακα, το πηλίκιο διακύμανσης ( $F=6.595$ ) έχει τιμή που κρίνεται στατιστικά σημαντική, σε επίπεδο  $p=.003<.05$ , κάτι που υποδεικνύει ότι η αλληλεπίδραση των παραγόντων επηρεάζει σημαντικά την επίδοση των υποκειμένων στο τεστ. Για να φανεί το είδος της επίδρασης είναι χρήσιμη η παράθεση ενός γραφήματος, του πολύγωνου συχνότητας, στο οποίο παρουσιάζονται ταυτόχρονα οι μέσοι όροι και των δύο ανεξάρτητων μεταβλητών.





Γράφημα 3 : Πολύγωνο Συχνότητας με τους εκτιμώμενους μέσους όρους επίδοσης των μαθητών κάθε ομάδας έρευνας για κάθε χρονική στιγμή συμπλήρωσης τεστ

Καταρχήν, από το πολύγωνο συχνότητας επιβεβαιώνεται η μεμονωμένη επίδραση των ανεξάρτητων μεταβλητών στην τιμή της εξαρτημένης. Είναι φανερό ότι η επίδοση των υποκειμένων στο «προ-τεστ» είναι αισθητά χαμηλότερη σε σχέση με την επίδοσή τους στο τεστ μετά τη διδακτική παρέμβαση («μετα-τεστ-1») και στο «μετα-τεστ-2» που επιδόθηκε με χρονική καθυστέρηση μιας βδομάδας. Επίσης, η επίδοση των υποκειμένων της ομάδας ελέγχου συνολικά είναι χαμηλότερη σε σχέση με την επίδοση των υποκειμένων των δύο πειραματικών ομάδων. Η ανάλυση θα σταματούσε σε αυτό το σημείο αν στο γράφημα οι τρεις γραμμές ήταν παράλληλες, οπότε και θα αρκούσε η επισήμανση των παραπάνω κύριων επιδράσεων. Ωστόσο κάτι τέτοιο δεν ισχύει για τα δεδομένα της παρούσας έρευνας.

Σημειώθηκε προηγουμένως ότι η επίδοση των υποκειμένων της ομάδας ελέγχου διαφέρει συνολικά από εκείνη των υποκειμένων των πειραματικών ομάδων. Ωστόσο, από το πολύγωνο συχνότητας διαπιστώνεται ότι πριν τη διδακτική παρέμβαση η επίδοση των υποκειμένων των τριών ομάδων ήταν σχεδόν ίδια. Άρα, η διαφοροποίηση διαμορφώθηκε μετά τη διδακτική παρέμβαση και εκδηλώθηκε στην επίδοσή τους στα χρονικά μεταγενέστερα τεστ που συμπλήρωσαν. Στο σημείο αυτό αναδεικνύεται η αλληλεπίδραση των δύο εξεταζόμενων παραγόντων, αφού μολονότι η αφετηρία ήταν ουσιαστικά κοινή, τόσο το είδος της διδακτικής παρέμβασης όσο και η χρονική στιγμή εξέτασης των υποκειμένων επηρέασαν με διαφορετικό τρόπο την επίδοσή τους στο τεστ, η οποία από το σημείο αυτό και μετά διαφοροποιείται σημαντικά.

Επιπρόσθετα, ένα άλλο σημείο που φαίνεται η επίδραση που ασκεί στην εξαρτημένη μεταβλητή η αλληλεπίδραση των ανεξάρτητων μεταβλητών είναι η αναστροφή της σειράς των ομάδων ως προς την επιτυχία τους στη συμπλήρωση του «μετα-τεστ-1» και του «μετα-τεστ-2». Έτσι, ενώ η 2<sup>η</sup> πειραματική ομάδα υπερέχει έναντι της 1<sup>ης</sup> πειραματικής ομάδας στην επίδοση στο «μετα-τεστ-1» που συμπληρώθηκε μετά τη διδακτική παρέμβαση, υπολείπεται στην επίδοση στο «μετα-τεστ-2» που συμπληρώθηκε μία βδομάδα αργότερα. Αν δεν υπήρχε αλληλεπίδραση των ανεξάρτητων μεταβλητών, θα έπρεπε η υπεροχή της 2<sup>ης</sup> πειραματικής ομάδας στο «μετα-τεστ-1» να διατηρηθεί και για το «μετα-τεστ-2». Αυτό όμως δε συμβαίνει, φανερώνοντας ότι το είδος της διδακτικής παρέμβασης που δέχθηκαν τα υποκείμενα των δύο διαφορετικών ομάδων, πιθανόν να έχει διαφορετικό αντίκτυπο στην επίδοση των υποκειμένων όταν αυτή αξιολογείται άμεσα ή όταν αξιολογείται μετά την παρέλευση ενός –έστω και σύντομου- χρονικού διαστήματος.

Επιστρέφοντας στη μελέτη των κύριων επιδράσεων, δηλαδή των επιδράσεων των ανεξάρτητων μεταβλητών μεμονωμένα στην εξαρτημένη μεταβλητή, αναζητήθηκαν οι συνθήκες των μεταβλητών για τις οποίες παρουσιάζονται στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις στο μέσο όρο επίδοσης στο τεστ.

Όσον αφορά τη μεταβλητή «χρονική στιγμή συμπλήρωσης του τεστ», όπως ήδη έχει αναφερθεί υπάρχουν τρεις συνθήκες: το «προ-τεστ», το «μετα-τεστ-1» και το «μετα-τεστ-2». Το κριτήριο πολλαπλών συγκρίσεων Bonferroni για το σύνολο των υποκειμένων της έρευνας έδωσε τα αποτελέσματα που φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα.

<i>Πολλαπλές Συγκρίσεις</i>						
<i>Εξαρτημένη Μεταβλητή: επίδοση στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου</i>						
<i>Bonferroni</i>						
χρονική στιγμή συμπλήρωσης τεστ (I)	χρονική στιγμή συμπλήρωσης τεστ (J)	Διαφορά Μέσων Όρων (Mean Difference) (I-J)	Τυπικό Σφάλμα (Std. Error)	Στατιστική Σημαντικότητα (sig.)	Διάστημα Εμπιστοσύνης 95% (confidence interval)	
					κατώτερο (lower bound)	ανώτερο (upper bound)
προ-τεστ	μετα-τεστ-1	-5,5185	0,7322	.000**	-7,2901	-3,7469
	μετα-τεστ-2	-5,8333	0,7322	.000**	-7,6049	-4,0618
μετα-τεστ-1	προ-τεστ	5,5185	0,7322	.000**	3,7469	7,2901
	μετα-τεστ-2	-0,3148	0,7322	1.000	-2,0864	1,4568
μετα-τεστ-2	προ-τεστ	5,8333	0,7322	.000**	4,0618	7,6049
	μετα-τεστ-1	0,3148	0,7322	1.000	-1,4568	2,0864

\*\* Η διαφορά μέσων όρων είναι στατιστικά σημαντική στο επίπεδο  $p < .001$ .

Πίνακας 10 : Πολλαπλές συγκρίσεις του μέσου όρου επίδοσης των μαθητών σε σχέση με τη χρονική στιγμή συμπλήρωσης του τεστ με χρήση του κριτηρίου Bonferroni

Σύμφωνα με τα στοιχεία του πίνακα, στατιστικά σημαντικές είναι οι διαφορές στους μέσους όρους που σημειώνονται ανάμεσα στο «προ-τεστ» και το «μετα-τεστ-1» και ανάμεσα στο «προ-τεστ» και το «μετα-τεστ-2». Αντίθετα, δεν παρατηρείται διαφοροποίηση των μέσων όρων των επιδόσεων των μαθητών ανάμεσα στο «μετα-τεστ-1» και το «μετα-τεστ-2». Αυτό σημαίνει ότι η επίδοση των υποκειμένων στο προκαταρκτικό τεστ είναι στατιστικά σημαντικά χαμηλότερη σε σχέση με την επίδοσή τους τόσο στο τεστ μετά τη διδακτική παρέμβαση όσο και στο τεστ που συμπληρώθηκε μια βδομάδα μετά.

Εφαρμόζοντας το κριτήριο πολλαπλών συγκρίσεων Bonferroni για καθεμία από τις ομάδες που χρησιμοποιούνται στην έρευνα (βλ. παράρτημα), προκύπτει ότι η παραπάνω διαπίστωση είναι αληθής για τις δύο πειραματικές ομάδες. Για την ομάδα ελέγχου υπάρχει βελτίωση της επίδοσης των υποκειμένων στα «μετα-τεστ-1» και «μετα-τεστ-2» σε σύγκριση με την επίδοση στο «προ-τεστ», ωστόσο η διαφορά αυτή δε θεωρείται στατιστικά σημαντική ( $p=.115>.05$ ) στην πρώτη περίπτωση («μετα-τεστ-1»).

Όσον αφορά τη μεταβλητή «είδος διδακτικής παρέμβασης» γίνεται υπενθύμιση ότι έχει τρεις τιμές : «παραδοσιακή διδασκαλία» (ομάδα ελέγχου), «μεικτή στρατηγική διδασκαλίας» (1<sup>η</sup> πειραματική ομάδα) και «μεικτή στρατηγική διδασκαλίας με τη συμβολή H/Y» (2<sup>η</sup> πειραματική ομάδα). Το κριτήριο πολλαπλών συγκρίσεων Bonferroni για το σύνολο των υποκειμένων της έρευνας έδωσε τα αποτελέσματα που φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα.

<i>Πολλαπλές Συγκρίσεις</i>						
<i>Εξαρτημένη Μεταβλητή: επίδοση στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου</i>						
<i>Bonferroni</i>						
είδος διδακτικής παρέμβασης (I)	είδος διδακτικής παρέμβασης (J)	Διαφορά Μέσων Όρων (Mean Difference) (I-J)	Τυπικό Σφάλμα (Std. Error)	Στατιστική Σημαντικότητα (sig.)	Διάστημα Εμπιστοσύνης 95% (confidence interval)	
					κατώτερο (lower bound)	ανώτερο (upper bound)
Ελέγχου	1 <sup>η</sup> πειραματική	-2,4471	0,8613	.015*	-4,5309	-0,3632
	2 <sup>η</sup> πειραματική	-2,2902	0,8613	.026*	-4,3741	-0,2063
1 <sup>η</sup> πειραματική	ελέγχου	2,4471	0,8613	.015*	0,3632	4,5309
	2 <sup>η</sup> πειραματική	0,1569	0,8955	1.000	-2,0098	2,3236
2 <sup>η</sup> πειραματική	ελέγχου	2,2902	0,8613	.026*	0,2063	4,3741
	1 <sup>η</sup> πειραματική	-0,1569	0,8955	1.000	-2,3236	2,0098

\* Η διαφορά μέσων όρων είναι στατιστικά σημαντική στο επίπεδο  $p<.05$ .

Πίνακας 11 : Πολλαπλές συγκρίσεις του μέσου όρου επίδοσης των μαθητών σε σχέση με το είδος της παρεχόμενης διδακτικής παρέμβασης, με χρήση του κριτηρίου Bonferroni

Ο πίνακας δείχνει ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση ανάμεσα στην επίδοση των υποκειμένων της ομάδας ελέγχου και εκείνων της 1<sup>ης</sup> πειραματικής

ομάδας (επίπεδο σημαντικότητας  $p=.015<.05$ ), με τους μαθητές της τελευταίας ομάδας να σημειώνουν υψηλότερες επιδόσεις. Κάτι αντίστοιχο, παρατηρείται και ανάμεσα στους μαθητές της ομάδας ελέγχου και της 2<sup>ης</sup> πειραματικής ομάδας σε επίπεδο σημαντικότητας  $p=.026<.05$ . Αντίθετα, δεν παρατηρούνται στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στους μέσους όρους επίδοσης των μαθητών των δύο πειραματικών ομάδων.

Για την διεξαγωγή ακριβέστερων παρατηρήσεων εφαρμόστηκε το ίδιο κριτήριο ξεχωριστά για τον έλεγχο των μέσων όρων επίδοσης στο «προ-τεστ», το «μετα-τεστ-1» και το «μετα-τεστ-2», αντίστοιχα (βλ. παράρτημα). Η εφαρμογή του κριτηρίου φανέρωσε ότι στο «προ-τεστ» δεν υπάρχει καμιά στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση των μέσων όρων επίδοσης των τριών ομάδων της έρευνας, κάτι που «διέφυγε» από το κριτήριο όταν εφαρμόστηκε ενιαία για όλες τις χρονικές στιγμές συμπλήρωσης των τεστ.

Η στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στην ομάδα ελέγχου και τις πειραματικές ομάδες παρατηρείται μόνο στο τεστ μετά την ολοκλήρωση της διδακτικής παρέμβασης («μετα-τεστ-1»), ενώ στο «μετα-τεστ-2» στατιστικά σημαντική διαφορά έχει η ομάδα ελέγχου μόνο σε σχέση με την 1<sup>η</sup> πειραματική ομάδα.

Τα παραπάνω δεδομένα δείχνουν ότι η επίδοση των υποκειμένων της ομάδας ελέγχου είναι στατιστικά σημαντικά χαμηλότερη σε σχέση με εκείνη των υποκειμένων των πειραματικών ομάδων, με τη διαφοροποίηση να προκύπτει κατά κύριο λόγο στο «μετα-τεστ-1» και δευτερευόντως στο «μετα-τεστ-2».

Ανακεφαλαιώνοντας, η ανάλυση της επίδρασης των ανεξάρτητων μεταβλητών «είδος διδακτικής παρέμβασης» και «χρονική στιγμή συμπλήρωσης του τεστ» στην επίδοση των μαθητών στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου απέφερε ορισμένες ενδιαφέρουσες παρατηρήσεις :

- Ο μέσος όρος της επίδοσης των μαθητών στις μεταγενέστερες στιγμές συμπλήρωσης του τεστ («μετα-τεστ-1» και «μετα-τεστ-2») είναι υψηλότερος σε σχέση με το μέσο όρο επίδοσής τους στο «προ-τεστ», με το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας να δίνει τιμή  $p=.000$ . Ωστόσο, πιο αναλυτική προσέγγιση του ζητήματος φανέρωσε ότι το παραπάνω ισχύει στην ολότητά του μονάχα για τους μαθητές της 1<sup>ης</sup> πειραματικής ομάδας, καθώς η βελτίωση της επίδοσης των μαθητών της 2<sup>ης</sup> πειραματικής ομάδας στο «μετα-τεστ-2» σε σχέση με την επίδοσή τους στο «προ-τεστ» δε θεωρείται στατιστικά σημαντική.
- Ο μέσος όρος της επίδοσης των μαθητών των δυο πειραματικών ομάδων στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου είναι υψηλότερος από εκείνον της ομάδας ελέγχου, σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας  $p=.039$ . Σημαντικό στοιχείο, που προέκυψε από την περαιτέρω επεξεργασία των δεδομένων, είναι ότι στο «προ-τεστ» οι τρεις ομάδες δεν παρουσιάζουν διαφοροποίηση στην επίδοσή

τους, κάτι που σημαίνει ότι η στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση των μέσων όρων επίδοσής τους συμβαίνει μετά την ολοκλήρωση της διδακτικής παρέμβασης. Επιπρόσθετα, δε βρέθηκε σημαντική διαφοροποίηση στους μέσους όρους της επίδοσης των μαθητών των δύο πειραματικών ομάδων.

- Η αλληλεπίδραση των ανεξάρτητων μεταβλητών πάνω στην εξαρτημένη (επίδοση των μαθητών στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου) είναι στατιστικά σημαντική ( $p=.003$ ) και φανερώνει ότι το είδος της διδακτικής παρέμβασης επιδρά διαφορετικά στην επίδοση των μαθητών ανάλογα με τη χρονική στιγμή συμπλήρωσης του τεστ αξιολόγησης της. Χαρακτηριστική είναι η περίπτωση που αναφέρθηκε προηγουμένως, σύμφωνα με την οποία ενώ στο «προ-τεστ» οι μαθητές των τριών ομάδων της έρευνας είχαν παρόμοια επίδοση, στα τεστ που ακολούθησαν εμφάνισαν διαφοροποιημένη πρόοδο.

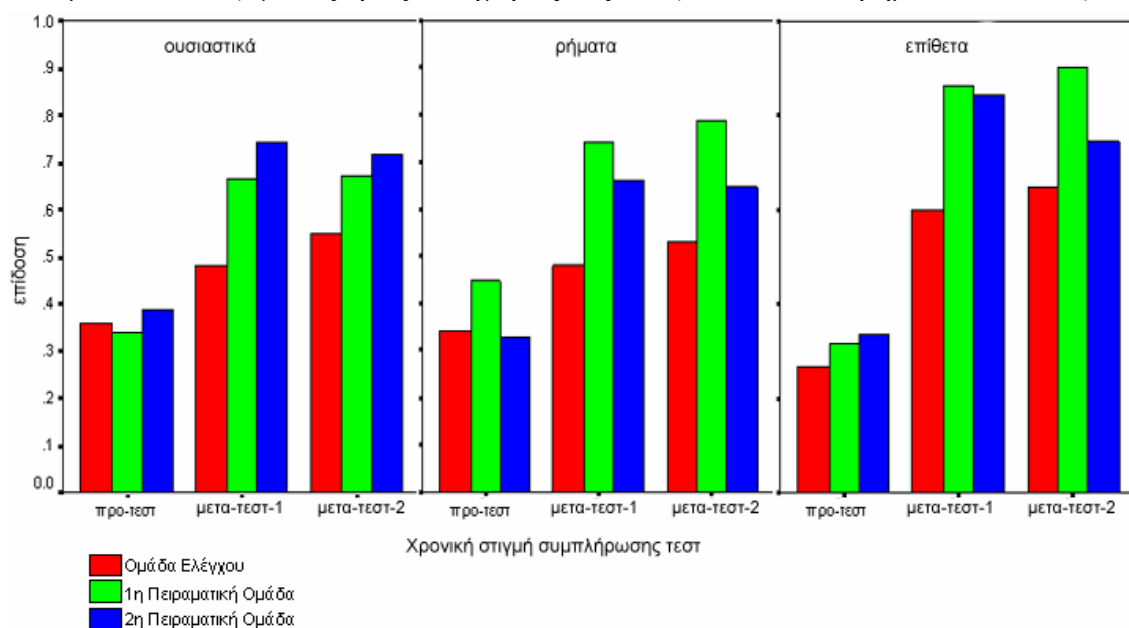
## **9.2 Έλεγχος παραγόντων διαφοροποίησης της επίδοσης των μαθητών στο τεστ αξιολόγησης της μάθησης μεμονωμένων κατηγοριών λέξεων**

Στη συνέχεια εξετάζεται αν υπάρχει διαφοροποίηση της επιτυχίας των υποκειμένων στην εκμάθηση συγκεκριμένων κατηγοριών λέξεων, σε σχέση με το είδος της διδακτικής παρέμβασης στην οποία υποβλήθηκαν. Ο χωρισμός των 18 λέξεων που μελετώνται στην έρευνα σε κατηγορίες γίνεται με κριτήριο το μέρος του λόγου στο οποίο ανήκει η εκάστοτε λέξη, οπότε και προκύπτουν οι κατηγορίες «ουσιαστικά», «ρήματα» και «επίθετα», που συγκροτούνται από 9, 5 και 3 λέξεις, αντίστοιχα. Η βαθμολόγηση της επίδοσης των υποκειμένων για τη διευκόλυνση της συγκρισιμότητας των μεγεθών, γίνεται με διαφορετικό τρόπο σε σχέση με αυτά που έχουν προηγηθεί. Για κάθε κατηγορία λέξεων (π.χ. για την κατηγορία «ουσιαστικά»), κάθε σωστή απάντηση πιστώνεται με μία μονάδα και η τελική επίδοση στο τεστ (στην κατηγορία αυτή) μετριέται ως το άθροισμα των σωστών απαντήσεων, διά του πλήθους των λέξεων της κατηγορίας (9 στη συγκεκριμένη περίπτωση). Αυτό σημαίνει ότι η επίδοση των μαθητών σε κάθε επιμέρους κατηγορία λέξεων μπορεί να κυμαίνεται από 0 (καμία σωστή απάντηση) έως 1 (καμία λάθος απάντηση).

Ύστερα από τις εισαγωγικές επισημάνσεις και πριν την παρουσίαση των σχετικών δεδομένων, σημειώνεται ότι λόγω του περιορισμένου πλήθους των λέξεων που συγκροτούν το σώμα λέξεων της έρευνας, οι παρατηρήσεις που θα γίνουν δε επιθυμείται να λάβουν χαρακτήρα συμπερασμάτων αλλά απλώς να αποτελέσουν ενδείξεις και αφετηρία για προβληματισμό και πιθανή μελλοντική διερεύνηση.

Για την παρουσίαση των δεδομένων προτιμήθηκε η αξιοποίηση γραφήματος, προκειμένου να είναι ευκολότερη η διεξαγωγή συγκρίσεων αλλά και επειδή ο ταυτόχρονος χειρισμός τριών μεταβλητών δεν είναι ιδιαίτερα χρηστικός ούτε ευπαρουσίαστος όταν γίνεται με τη βοήθεια πινάκων τιμών. Στο γράφημα που ακολουθεί δίνεται ο μέσος όρος της επίδοσης των τριών ομάδων της έρευνας στις

διαφορετικές χρονικές στιγμές συμπλήρωσης του τεστ («προ-τεστ», «μετα-τεστ-1», «μετα-τεστ-2») για τις τρεις κατηγορίες λέξεων (ουσιαστικά – ρήματα – επίθετα).



Γράφημα 4 : Ραβδογράμματα του μέσου όρου επίδοσης των μαθητών στην εκμάθηση ουσιαστικών, ρημάτων και επιθέτων, σε σχέση με το είδος της διδακτικής παρέμβασης και τη χρονική στιγμή συμπλήρωσης του τεστ.

Από το παραπάνω συγκεντρωτικό γράφημα εξάγονται ορισμένες ενδιαφέρουσες παρατηρήσεις. Πρώτα από όλα, στο «προ-τεστ» για όλες τις κατηγορίες των λέξεων, οι επιδόσεις των τριών ομάδων της έρευνας είναι σχεδόν όμοιες, με εξαίρεση μια μικρή υπεροχή της 1<sup>ης</sup> πειραματικής ομάδας στην κατηγορία «ρήματα». Επίσης, για όλες τις κατηγορίες λέξεων υπάρχει βελτίωση της επίδοσης ανάμεσα στο «προ-τεστ» και το «μετα-τεστ-1». Μικρότερου μεγέθους βελτίωση σημειώνεται σε όλες τις κατηγορίες λέξεων ανάμεσα στο «μετα-τεστ-1» και το «μετα-τεστ-2», τόσο για την ομάδα ελέγχου, όσο και για την 1<sup>η</sup> πειραματική ομάδα. Αντίθετα, για τη 2<sup>η</sup> πειραματική ομάδα, ανάμεσα στο «μετα-τεστ-1» και το «μετα-τεστ-2» υπάρχει μια μικρή κάμψη της επίδοσης.

Ένα άλλο ενδιαφέρον εύρημα που προκύπτει από την προσεκτική παρατήρηση του γραφήματος είναι ότι μετά την εκάστοτε διδακτική παρέμβαση που λαμβάνει χώρα στις τρεις ομάδες της έρευνας (δηλαδή στα «μετα-τεστ-1» και «μετα-τεστ-2») φαίνεται να διαμορφώνονται κάποιες τάσεις. Συγκεκριμένα, οι δύο πειραματικές ομάδες σημειώνουν ανώτερες επιδόσεις σε όλες τις κατηγορίες λέξεων σε σχέση με την ομάδα ελέγχου, μολονότι σε ορισμένες περιπτώσεις στο «προ-τεστ» υπολείπονταν αυτής σε επίδοση. Μεταξύ των δύο πειραματικών ομάδων, εμφανίζεται υπεροχή της 1<sup>ης</sup> πειραματικής ομάδας στις κατηγορίες των ρημάτων και επιθέτων και υπεροχή της 2<sup>ης</sup> πειραματικής ομάδας στην κατηγορία των ουσιαστικών.

Ωστόσο, για να διαπιστωθεί αν πράγματι οι παρατηρήσεις αυτές έχουν σημασία και υποδηλώνουν την ύπαρξη σημαντικών διαφοροποιήσεων, είναι αναγκαία η καταφυγή στη χρήση παραμετρικών στατιστικών κριτηρίων. Όπως και στην περίπτωση της ανάλυσης της επίδοσης των υποκειμένων για το σύνολο των λέξεων, έτσι και για τις επιμέρους κατηγορίες λέξεων θα χρησιμοποιηθεί η παραγοντική ανάλυση διακύμανσης διπλής κατεύθυνσης, με ανεξάρτητες μεταβλητές το «είδος της διδακτικής παρέμβασης» και τη «χρονική στιγμή συμπλήρωσης τεστ». Η έμφαση θα δοθεί στην εξέταση της επίδρασης της πρώτης μεταβλητής, καθώς από το γράφημα φαίνεται ότι η επίδραση της δεύτερης είναι μάλλον δεδομένη, ενώ δεν υπάρχουν κάποια προφανή στοιχεία για κάποιο είδος αλληλεπίδρασης μεταξύ των δύο αυτών μεταβλητών που να επηρεάζει την επίδοση των υποκειμένων. Παρόλα αυτά και για λόγους επιβεβαίωσης των παραπάνω υποθέσεων, η παραγοντική ανάλυση διακύμανσης μεικτού σχεδιασμού θα εφαρμοστεί κανονικά για κάθε κατηγορία λέξεων.

Πριν την εφαρμογή του παραμετρικού κριτηρίου πραγματοποιήθηκε έλεγχος του κατά πόσον τα δεδομένα ικανοποιούν τις προϋποθέσεις χρήσης των κριτηρίων αυτών. Για τα δεδομένα κάθε κατηγορίας λέξεων ελέγχθηκε η κανονικότητα της κατανομής με το τεστ Kolmogorov – Smirnov, η ισότητα της διακύμανσης των πληθυσμών με το τεστ Levene και η κλίμακα μέτρησης της εξαρτημένης μεταβλητής. Ο έλεγχος έδειξε ότι η χρήση του επιθυμητού παραμετρικού κριτηρίου είναι επιτρεπτή.

Όσον αφορά την κατηγορία των «ουσιαστικών» ελέγχθηκαν οι ακόλουθες ερευνητικές υποθέσεις, οι οποίες είναι όμοιες με εκείνες που χρησιμοποιήθηκαν για τον αντίστοιχο έλεγχο που έγινε παραπάνω για το σύνολο των λέξεων:

Μηδενικές Υποθέσεις:

1. Οι μέσοι όροι επίδοσης των υποκειμένων των τριών ομάδων της έρευνας, στην κατηγορία των «ουσιαστικών» του τεστ, είναι ίσοι μεταξύ τους
2. Οι μέσοι όροι επίδοσης των υποκειμένων στην κατηγορία «ουσιαστικά του τεστ κατά τις τρεις διακριτές χρονικές στιγμές συμπλήρωσής τους («προ-τεστ», «μετα-τεστ-1», «μετα-τεστ-2») είναι ίσοι μεταξύ τους
3. Δεν υπάρχει καμιά επίδραση στην επίδοση των υποκειμένων στην κατηγορία «ουσιαστικά» του τεστ, από την αλληλεπίδραση των δύο παραγόντων (είδος διδακτικής παρέμβασης – χρονική στιγμή συμπλήρωσης τεστ)

Εναλλακτικές Υποθέσεις:

1. Οι μέσοι όροι επίδοσης των υποκειμένων των τριών ομάδων της έρευνας, στην κατηγορία των «ουσιαστικών» του τεστ, δεν είναι ίσοι μεταξύ τους

2. Οι μέσοι όροι επίδοσης των υποκειμένων στην κατηγορία «ουσιαστικά του τεστ κατά τις τρεις διακριτές χρονικές στιγμές συμπλήρωσής τους («προ-τεστ,» «μετα-τεστ-1», «μετα-τεστ-2») δεν είναι ίσοι μεταξύ τους
3. Υπάρχει επίδραση στην επίδοση των υποκειμένων στην κατηγορία «ουσιαστικά» του τεστ, από την αλληλεπίδραση των δύο παραγόντων (είδος διδακτικής παρέμβασης – χρονική στιγμή συμπλήρωσης τεστ)

Από την εφαρμογή της παραγοντικής ανάλυσης διακύμανσης, προέκυψε ο ακόλουθος ανακεφαλαιωτικός πίνακας :

Πηγή Διακύμανσης	SS	df	MS	F	sig.
Είδος Διδακτικής Παρέμβασης (A)	.657	2	.329	3.262	.046
Σφάλμα (μεταξύ των υποκειμένων)	5.138	51	.101		
Χρονική Στιγμή Συμπλήρωσης Τεστ (B)	2.759	2	1.380	69.115	.000
AxB	.323	4	.162	4.045	.023
Σφάλμα (υπόλοιπο)	2.036	102	1.996E-02		
Συνολική	10.913	161			

*Πίνακας 12 : Ανακεφαλαιωτικός πίνακας των αποτελεσμάτων της ανάλυσης διακύμανσης διπλής κατεύθυνσης μεικτού σχεδιασμού που εφαρμόστηκε για τον έλεγχο της αλληλεπίδρασης των παραγόντων «είδος διδακτικής παρέμβασης» και «χρονική στιγμή συμπλήρωσης τεστ» στην επίδοση των μαθητών στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου στα ουσιαστικά*

Όπως φαίνεται από την τελευταία στήλη του ανακεφαλαιωτικού πίνακα, για τη μεταβλητή «είδος διδακτικής παρέμβασης» το πηλίκο διακύμανσης έχει τιμή  $F=3.262$  που κρίνεται στατιστικά σημαντική σε επίπεδο  $p=.046<.05$ . Όμοια το πηλίκο διακύμανσης για τη μεταβλητή «χρονική στιγμή συμπλήρωσης τεστ» αλλά και για την αλληλεπίδραση των δύο ανεξάρτητων μεταβλητών έχει τιμή στατιστικά σημαντική σε επίπεδο  $p=.000<.001$  και  $p=.023<.05$ , αντίστοιχα. Επομένως, τα δεδομένα της ανάλυσης υποδεικνύουν ότι απορρίπτονται και οι τρεις μηδενικές υποθέσεις και γίνονται αποδεκτές οι αντίστοιχες εναλλακτικές.

Για τον προσδιορισμό του τρόπου διαφοροποίησης των μέσων όρων επίδοσης σε σχέση με τις ανεξάρτητες μεταβλητές, έγινε εφαρμογή κριτηρίου πολλαπλών συγκρίσεων και συγκεκριμένα του κριτηρίου Bonferroni. Το κριτήριο έδειξε ότι η διαφοροποίηση των επιδόσεων των υποκειμένων είναι στατιστικά σημαντικά υψηλότερη ( $p=.000$ ) στο «μετα-τεστ-1» και το «μετα-τεστ-2» σε σχέση με το «προ-τεστ», ενώ δεν βρέθηκε κάποια σημαντική διαφοροποίηση ανάμεσα στις επιδόσεις των υποκειμένων στα «μετα-τεστ-1» και «μετα-τεστ-2», όπως δείχνει ο πίνακας που ακολουθεί. Σημειώνεται ότι οι παρατηρήσεις είναι σύμφωνες με εκείνες που προέκυψαν για το σύνολο των λέξεων από την εφαρμογή των αντίστοιχων κριτηρίων.



*Πολλαπλές Συγκρίσεις*  
*Εξαρτημένη Μεταβλητή: επίδοση στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου (στα ουσιαστικά)*  
*Bonferroni*

χρονική στιγμή συμπλήρωσης τεστ (I)	χρονική στιγμή συμπλήρωσης τεστ (J)	Διαφορά Μέσων Όρων (Mean Difference) (I-J)	Τυπικό Σφάλμα (Std. Error)	Στατιστική Σημαντικότητα (sig.)	Διάστημα Εμπιστοσύνης 95% (confidence interval)	
προ-τεστ	μετα-τεστ-1	-0,2613	4,358E-02	.000**	-0,3668	-0,1559
	μετα-τεστ-2	-0,2798	4,358E-02	.000**	-0,3853	-0,1744
μετα-τεστ-1	προ-τεστ	0,2613	4,358E-02	.000**	0,1559	0,3668
	μετα-τεστ-2	-1,851E-02	4,358E-02	1.000	-0,1240	8,694E-02
μετα-τεστ-2	προ-τεστ	0,2798	4,358E-02	.000**	0,1744	0,3853
	μετα-τεστ-1	1,852E-02	4,358E-02	1.000	-8,6936E-02	0,1240

\*\* Η διαφορά μέσων όρων είναι στατιστικά σημαντική στο επίπεδο  $p < .001$ .

Πίνακας 13 : Πολλαπλές συγκρίσεις του μέσου όρου επίδοσης των μαθητών στην κατηγορία των ουσιαστικών σε σχέση με τη χρονική στιγμή συμπλήρωσης του τεστ με χρήση του κριτηρίου Bonferroni

Για να προσδιοριστεί η κύρια επίδραση της μεταβλητής «είδος διδακτικής παρέμβασης» ακολουθήθηκε αντίστοιχη διαδικασία. Όπως φαίνεται από τον πίνακα που ακολουθεί, στατιστικά σημαντικές ( $p = .006 < .05$ ) κρίθηκαν οι διαφορές του μέσου όρου επίδοσης που σημείωσαν οι μαθητές της ομάδας ελέγχου σε σχέση με τους μαθητές της 2<sup>ης</sup> πειραματικής ομάδας, με τους τελευταίους να υπερτερούν. Σε αντίθεση με τα ευρήματα που αναφέρθηκαν προηγουμένως για τις διαφορές των ομάδων συνολικά στην επίδοση στο τεστ, για την κατηγορία «ουσιαστικά» δε βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στην ομάδα ελέγχου και την 1<sup>η</sup> πειραματική ομάδα.

*Πολλαπλές Συγκρίσεις*  
*Εξαρτημένη Μεταβλητή: επίδοση στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου (στα ουσιαστικά)*  
*Bonferroni*

Είδος διδακτικής παρέμβασης (I)	είδος διδακτικής παρέμβασης (J)	Διαφορά Μέσων Όρων (Mean Difference) (I-J)	Τυπικό Σφάλμα (Std. Error)	Στατιστική Σημαντικότητα (sig.)	Διάστημα Εμπιστοσύνης 95% (confidence interval)	
					κατώτερο (lower bound)	Ανώτερο (upper bound)
Ελέγχου	1 <sup>η</sup> πειραματική	-9,509E-02	4,810E-02	.149	-0,2115	2,129E-02
	2 <sup>η</sup> πειραματική	-0,1517	4,810E-02	.006*	-0,2681	-3,5354E-02
1 <sup>η</sup> πειραματική	Ελέγχου	9,510E-02	4,810E-02	.149	-2,1291E-02	0,2115
	2 <sup>η</sup> πειραματική	-5,664E-02	5,002E-02	.777	-0,1777	6,437E-02
2 <sup>η</sup> πειραματική	Ελέγχου	0,1517	4,810E-02	.006*	3,535E-02	0,2681
	1 <sup>η</sup> πειραματική	5,664E-02	5,002E-02	.777	-6,4370E-02	0,1777

\* Η διαφορά μέσων όρων είναι στατιστικά σημαντική στο επίπεδο  $p < .05$ .

Πίνακας 14 : Πολλαπλές συγκρίσεις του μέσου όρου επίδοσης των μαθητών στα ουσιαστικά, σε σχέση με το είδος της παρεχόμενης διδακτικής παρέμβασης, με χρήση του κριτηρίου Bonferroni

Για τη διερεύνηση της επίδρασης που ασκεί η αλληλεπίδραση των δύο μεταβλητών στην επίδοση των μαθητών στο τεστ στην κατηγορία «ουσιαστικά» έγιναν πολλαπλές συγκρίσεις με το κριτήριο Bonferroni για τη μεταβλητή «είδος διδακτικής παρέμβασης» ξεχωριστά για κάθε χρονική στιγμή συμπλήρωσης τεστ. Από τη διαδικασία αυτή προέκυψε ότι στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις υπάρχουν μόνο για την επίδοση των ομάδων στο «μετα-τεστ-1» και αφορούν την ομάδα ελέγχου σε σχέση τόσο με την 1<sup>η</sup> πειραματική ομάδα (με επίπεδο σημαντικότητας  $p=.030<.05$ ) όσο και σε σχέση με την 2<sup>η</sup> πειραματική ομάδα (με υψηλότερο επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ( $p=.001$ ), με τις πειραματικές ομάδες να σημειώνουν καλύτερες επιδόσεις. Το τελευταίο δικαιολογεί γιατί στο σύνολο των τριών χρονικά διασκορπισμένων τεστ φαίνεται να υπάρχει διαφοροποίηση μονάχα ανάμεσα στην ομάδα ελέγχου και την 2<sup>η</sup> πειραματική ομάδα.

Όσον αφορά την κατηγορία των «ρημάτων» ελέγχθηκαν οι ίδιες ερευνητικές υποθέσεις με εκείνες των ουσιαστικών, με τη μόνη διαφορά να έγκειται στη διατύπωση της εξαρτημένης μεταβλητής, η οποία πλέον είναι η «επίδοση των υποκειμένων στην κατηγορία “ρήματα” του τεστ». Για λόγους οικονομίας χώρου δεν επαναδιατυπώνονται οι υποθέσεις, όπως και δεν περιγράφεται εκ νέου τόσο αναλυτικά η διαδικασία που ακολουθήθηκε για τον έλεγχο τους.

Από την εφαρμογή της παραγοντικής ανάλυσης διακύμανσης, προέκυψε ο ακόλουθος ανακεφαλαιωτικός πίνακας :

Πηγή Διακύμανσης	SS	df	MS	F	sig.
Είδος Διδακτικής Παρέμβασης (A)	1.202	2	.601	4.135	.022
Σφάλμα (μεταξύ των υποκειμένων)	7.413	51	.145		
Χρονική Στιγμή Συμπλήρωσης Τεστ (B)	2.606	2	1.303	44.770	.000
AxB	.225	4	5.618E-02	1.930	.111
Σφάλμα (υπόλοιπο)	2.969	102	2.911E-02		
Συνολική	14.415	161			

Πίνακας 15 : Ανακεφαλαιωτικός πίνακας των αποτελεσμάτων της ανάλυσης διακύμανσης διπλής κατεύθυνσης μεικτού σχεδιασμού που εφαρμόστηκε για τον έλεγχο της αλληλεπίδρασης των παραγόντων «είδος διδακτικής παρέμβασης» και «χρονική στιγμή συμπλήρωσης τεστ» στην επίδοση των μαθητών στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου στα ρήματα

Σε αντίθεση με τις προηγούμενες περιπτώσεις παραγοντικής ανάλυσης διακύμανσης, για την κατηγορία «ρήματα» δε φαίνεται να επιδρά στο μέσο όρο επίδοσης των υποκειμένων, η αλληλεπίδραση ανάμεσα στις δύο μεταβλητές. Ωστόσο, υπάρχει κύρια επίδραση, δηλαδή η μεμονωμένη επίδραση κάθε ανεξάρτητης πάνω στην εξαρτημένη. Έτσι, το είδος της διδακτικής παρέμβασης θεωρείται πηγή διακύμανσης της επίδοσης των υποκειμένων με το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας να είναι  $p=.022<.05$ . Αντίστοιχα, η επίδοση διαφοροποιείται

στατιστικά σημαντικά ( $p=.000$ ) ανάλογα με τη χρονική στιγμή συμπλήρωσης του τεστ.

Συγκεκριμένα, η χρήση του κριτηρίου πολλαπλών συγκρίσεων Bonferroni έδειξε ότι η επίδοση των υποκειμένων στα «μετα-τεστ-1» και «μετα-τεστ-2» είναι σημαντικά υψηλότερη σε σχέση με την επίδοσή τους στο «προ-τεστ». Αντίθετα, μεταξύ των δύο αυτών τεστ δεν παρατηρείται για άλλη μια φορά διαφοροποίηση στους μέσους όρους επίδοσης, όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα:

<i>Πολλαπλές Συγκρίσεις</i>						
<i>Εξαρτημένη Μεταβλητή: επίδοση στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου (στα ρήματα)</i>						
<i>Bonferroni</i>						
χρονική στιγμή συμπλήρωσης τεστ (I)	χρονική στιγμή συμπλήρωσης τεστ (J)	Διαφορά Μέσων Όρων (Mean Difference) (I-J)	Τυπικό Σφάλμα (Std. Error)	Στατιστική Σημαντικότητα (sig.)	Διάστημα Εμπιστοσύνης 95% (confidence interval)	
προ-τεστ	μετα-τεστ-1	-0,2481	5,245E-02	.000**	-0,3750	-0,1212
	μετα-τεστ-2	-0,2778	5,245E-02	.000**	-0,4047	-0,1509
μετα-τεστ-1	προ-τεστ	0,2481	5,245E-02	.000**	0,1212	0,3750
	μετα-τεστ-2	-2,963E-02	5,245E-02	1.000	-0,1565	9,727E-02
μετα-τεστ-2	προ-τεστ	0,2778	5,245E-02	.000**	0,1509	0,4047
	μετα-τεστ-1	2,963E-02	5,245E-02	1.000	-9,727E-02	0,1565

\*\* Η διαφορά μέσων όρων είναι στατιστικά σημαντική στο επίπεδο  $p<.001$ .

Πίνακας 16 : Πολλαπλές συγκρίσεις του μέσου όρου επίδοσης των μαθητών στην κατηγορία των ρημάτων σε σχέση με τη χρονική στιγμή συμπλήρωσης του τεστ με χρήση του κριτηρίου Bonferroni

Με ανάλογη διαδικασία διαπιστώθηκε ότι η διαφοροποίηση που φάνηκε να υπάρχει λόγω της μεταβλητής «είδος διδακτικής παρέμβασης», οφείλεται σε σημαντικό βαθμό στην έντονη διαφοροποίηση των επιδόσεων των μαθητών της 1<sup>ης</sup> πειραματικής ομάδας σε σχέση με τις χαμηλότερες επιδόσεις της ομάδας ελέγχου, διαφοροποίηση που είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο  $p=.001$ . Στο σημείο αυτό διαπιστώνεται διαφορά σε σχέση με αυτό που παρατηρήθηκε για τα ουσιαστικά, οπότε και ο παράγοντας διαφοροποίησης ήταν οι διαφορές επίδοσης ανάμεσα στη 2<sup>η</sup> πειραματική ομάδα και την ομάδα ελέγχου. Τα παραπάνω φαίνονται και στον πίνακα που ακολουθεί :

*Πολλαπλές Συγκρίσεις*  
*Εξαρτημένη Μεταβλητή: επίδοση στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου (στα ρήματα)*  
*Bonferroni*

Είδος διδακτικής παρέμβασης (I)	είδος διδακτικής παρέμβασης (J)	Διαφορά Μέσων Όρων (Mean Difference) (I-J)	Τυπικό Σφάλμα (Std. Error)	Στατιστική Σημαντικότητα (sig.)	Διάστημα Εμπιστοσύνης 95% (confidence interval)	
					κατώτερο (lower bound)	Ανώτερο (upper bound)
Ελέγχου	1 <sup>η</sup> πειραματική	-0,2088	5,471E-02	.001*	-0,3412	-7,645E-02
	2 <sup>η</sup> πειραματική	-9,509E-02	5,471E-02	.252	-0,2275	3,728E-02
1 <sup>η</sup> πειραματική	Ελέγχου	0,2088	5,471E-02	.001*	7,645E-02	0,3412
	2 <sup>η</sup> πειραματική	0,1137	5,688E-02	.142	-2,391E-02	0,2514
2 <sup>η</sup> πειραματική	Ελέγχου	9,510E-02	5,471E-02	.252	-3,727E-02	0,2275
	1 <sup>η</sup> πειραματική	-0,1137	5,688E-02	.142	-0,2514	2,391E-02

\* Η διαφορά μέσων όρων είναι στατιστικά σημαντική στο επίπεδο  $p < .05$ .

Πίνακας 17 : Πολλαπλές συγκρίσεις του μέσου όρου επίδοσης των μαθητών στα ρήματα, σε σχέση με το είδος της παρεχόμενης διδακτικής παρέμβασης, με χρήση του κριτηρίου Bonferroni

Για την κατηγορία «επίθετα» διατυπώθηκαν αντίστοιχες υποθέσεις με εκείνες που παρουσιάστηκαν προηγουμένως τόσο για τα «ουσιαστικά» όσο και για τα «ρήματα» και ακολουθήθηκε αυτούσια η διαδικασία ελέγχου, με διαδοχική χρήση παραγοντικής ανάλυσης διακύμανσης και του κριτηρίου πολλαπλών συγκρίσεων Bonferroni. Ο ανακεφαλαιωτικός πίνακας από την εφαρμογή της παραγοντικής ανάλυσης διακύμανσης μεικτού σχεδιασμού είναι ο εξής :

Πηγή Διακύμανσης	SS	df	MS	F	sig.
Είδος Διδακτικής Παρέμβασης (A)	1.050	2	.525	2.975	.060
Σφάλμα (μεταξύ των υποκειμένων)	9.003	51	.177		
Χρονική Στιγμή Συμπλήρωσης Τεστ (B)	7.659	2	3.829	72.916	.000
AxB	.391	4	9.774E-02	1.861	.123
Σφάλμα (υπόλοιπο)	5.357	102	5.252E-02		
Συνολική	23.460	161			

Πίνακας 18 : Ανακεφαλαιωτικός πίνακας των αποτελεσμάτων της ανάλυσης διακύμανσης διπλής κατεύθυνσης μεικτού σχεδιασμού που εφαρμόστηκε για τον έλεγχο της αλληλεπίδρασης των παραγόντων «είδος διδακτικής παρέμβασης» και «χρονική στιγμή συμπλήρωσης τεστ» στην επίδοση των μαθητών στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου στα επίθετα.

Όμοια με την προηγούμενη περίπτωση παραγοντικής ανάλυσης διακύμανσης, για τα «ρήματα», έτσι και για την κατηγορία «επίθετα» δε φαίνεται να επιδρά στο μέσο όρο επίδοσης των υποκειμένων, η αλληλεπίδραση ανάμεσα στις δύο μεταβλητές. Σε αντίθεση με τα «ρήματα», για τα «επίθετα» υπάρχει κύρια επίδραση, δηλαδή η μεμονωμένη επίδραση μίας μόνο ανεξάρτητης πάνω στην εξαρτημένη. Πρόκειται για τη χρονική στιγμή συμπλήρωσης του τεστ, οπότε και η επίδοση

διαφοροποιείται ανάμεσα στο «προ-τεστ» και τα «μετα-τεστ-1» - «μετα-τεστ-2», με το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας να είναι  $p=.000$ .

Μολονότι, έστω και οριακά ( $p=.060>.05$ ), το είδος της διδακτικής παρέμβασης δε φαίνεται να συνιστά σημαντική πηγή διακύμανσης, υπήρξε υποψία ότι μεταξύ των ομάδων υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές. Γι' αυτό έγινε χρήση του κριτηρίου Bonferroni που αποκάλυψε στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις επιδόσεις της ομάδας ελέγχου και της 1<sup>ης</sup> πειραματικής ομάδας ( $p=.028<.05$ ), όπως φαίνεται παρακάτω :

<i>Πολλαπλές Συγκρίσεις</i>						
<i>Εξαρτημένη Μεταβλητή: επίδοση στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου (στα επίθετα)</i>						
<i>Bonferroni</i>						
Είδος διδακτικής παρέμβασης (I)	είδος διδακτικής παρέμβασης (J)	Διαφορά Μέσων Όρων (Mean Difference) (I-J)	Τυπικό Σφάλμα (Std. Error)	Στατιστική Σημαντικότητα (sig.)	Διάστημα Εμπιστοσύνης 95% (confidence interval)	
					κατώτερο (lower bound)	Ανώτερο (upper bound)
Ελέγχου	1 <sup>η</sup> πειραματική	-0,1873	7,127E-02	.028*	-0,3597	-1,482E-02
	2 <sup>η</sup> πειραματική	-0,1350	7,127E-02	.180	-0,3074	3,747E-02
1 <sup>η</sup> πειραματική	Ελέγχου	0,1873	7,127E-02	.028*	1,482E-02	0,3597
	2 <sup>η</sup> πειραματική	5,229E-02	7,410E-02	1.000	-0,1270	0,2316
2 <sup>η</sup> πειραματική	Ελέγχου	0,1350	7,127E-02	.180	-3,746E-02	0,3074
	1 <sup>η</sup> πειραματική	-5,228E-02	7,410E-02	1.000	-0,2316	0,1270

\* Η διαφορά μέσων όρων είναι στατιστικά σημαντική στο επίπεδο  $p<.05$ .

Πίνακας 19 : Πολλαπλές συγκρίσεις του μέσου όρου επίδοσης των μαθητών στα επίθετα, σε σχέση με το είδος της παρεχόμενης διδακτικής παρέμβασης, με χρήση του κριτηρίου Bonferroni

Ανακεφαλαιώνοντας, η εκτεταμένη ανάλυση της επίδρασης των ανεξάρτητων μεταβλητών «είδος διδακτικής παρέμβασης» και «χρόνος συμπλήρωσης του τεστ» στην επίδοση των μαθητών σε συγκεκριμένες κατηγορίες λέξεων (ουσιαστικά – ρήματα – επίθετα) απέφερε ορισμένες ενδιαφέρουσες παρατηρήσεις :

- Η επίδοση των μαθητών στο «προ-τεστ» είναι σταθερά χαμηλότερη σε σχέση με την επίδοσή τους στα μετέπειτα τεστ («μετα-τεστ-1» και «μετα-τεστ-2»), με το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας να είναι ιδιαίτερα υψηλό ( $p=.000$ ). Ωστόσο, ανάμεσα στα «μετα-τεστ-1» και «μετα-τεστ-2» δε φάνηκε να σημειώνεται κάποια στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση. Παρόλα αυτά, αξίζει να σημειωθεί ότι στο διάγραμμα φαίνεται ότι ενώ η 1<sup>η</sup> πειραματική ομάδα σημειώνει μικρή πρόοδο στο χρονικό διάστημα ανάμεσα στα δύο τεστ, για τη 2<sup>η</sup> πειραματική ομάδα στο ίδιο χρονικό διάστημα παρατηρείται μικρή πτώση της επίδοσης.
- Αν και για το σύνολο των λέξεων της έρευνας διαπιστώθηκε ότι οι πειραματικές ομάδες υπερέχουν σημαντικά σε επίδοση της ομάδας ελέγχου, ο λεπτομερέστερος έλεγχος που έγινε, έδειξε ότι αυτή η υπεροχή εμφανίζεται σε

συγκεκριμένες κατηγορίες λέξεων για κάθε ομάδα και όχι συνολικά. Έτσι, η 1<sup>η</sup> πειραματική ομάδα διαφοροποιείται στατιστικώς σημαντικά από την ομάδα ελέγχου όσον αφορά την επίδοσή της στα «επίθετα» και στα «ρήματα». Με τη σειρά της η 2<sup>η</sup> πειραματική ομάδα διαφοροποιείται στατιστικώς σημαντικά από την ομάδα ελέγχου στα «ουσιαστικά», ενώ ανάμεσα στις δύο πειραματικές ομάδες δεν παρατηρούνται στατιστικά σημαντικές διαφορές επίδοσης. Η υπεροχή κάθε πειραματικής ομάδας σε διαφορετική κατηγορία λέξεων μπορεί να είναι τυχαία, όμως δεν αποκλείεται να δικαιολογείται εν μέρει από τη διαφορά στη διδακτική προσέγγιση, επομένως στη διαθεσιμότητα ή μη ηλεκτρονικού υπολογιστή κατά την πορεία μάθησης των λέξεων.

- Μολονότι, για το σύνολο των λέξεων η αλληλεπίδραση των ανεξάρτητων μεταβλητών κρίθηκε ότι επιδρά στην τιμή της εξαρτημένης μεταβλητής (επίδοση των μαθητών στο τεστ), στην ανάλυση που ολοκληρώθηκε για τις μεμονωμένες κατηγορίες λέξεων δε φαίνεται να ισχύει κάτι αντίστοιχο. Εξαίρεση αποτελεί η κατηγορία των ουσιαστικών, όπου η επίδραση αυτή βρέθηκε να είναι στατιστικά σημαντική.

### **9.3 Διαφοροποίηση της εξέλιξης της επίδοσης των μαθητών στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου σε σχέση με το φύλο και το παρεχόμενο είδος διδακτικής παρέμβασης που χρησιμοποιείται σε κάθε ομάδα**

Στη συνέχεια γίνεται έλεγχος του ερευνητικού ερωτήματος σχετικά με την επίδραση της μεταβλητής «φύλο» στη διαμόρφωση της επίδοσης των μαθητών, τόσο μεμονωμένα, όσο και σε συνδυασμό με τις μεταβλητές «είδος διδακτικής παρέμβασης» και «χρονική στιγμή συμπλήρωσης τεστ». Διερευνάται το κατά πόσο υπάρχει διαφορά ανάμεσα στις επιδόσεις αγοριών και κοριτσιών στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου και αν το είδος της διδασκαλίας που παρέχεται επηρεάζει με διαφορετικό τρόπο την επίδοσή τους σε μια δεδομένη χρονική στιγμή συμπλήρωσης τεστ ή και συνολικά.

Ακολουθεί πίνακας με το μέσο όρο και την τυπική απόκλιση της επίδοσης των μαθητών κατά φύλο, στα τρία διαδοχικά τεστ που επιδόθηκαν ανάλογα και με το είδος της διδακτικής παρέμβασης που προσφέρθηκε. Λόγω της μεγάλης έκτασης του πίνακα, οι τιμές της μεταβλητής «χρονική στιγμή συμπλήρωσης τεστ» είναι γραμμένες με σύντομο τρόπο. Έτσι, αντί για «προ-τεστ» χρησιμοποιείται ο συμβολισμός «ΠΤ», ενώ οι όροι «ΜΤ1» και «ΜΤ2» χρησιμοποιούνται για την απόδοση των τιμών «μετα-τεστ-1» και «μετα-τεστ-2», αντίστοιχα.

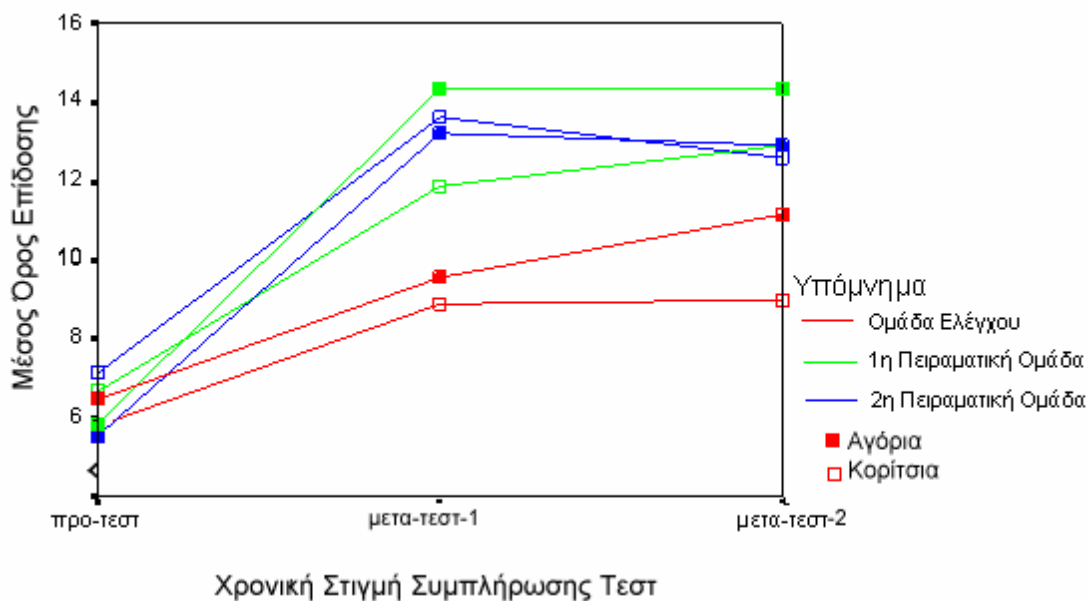
	Ομάδα Ελέγχου				1 <sup>η</sup> Πειραματική Ομάδα				2 <sup>η</sup> Πειραματική Ομάδα				Σύνολο			
	Αγόρια (N=11)		Κορίτσια (N=9)		Αγόρια (N=8)		Κορίτσια (N=9)		Αγόρια (N=9)		Κορίτσια (N=8)		Αγόρια (N=28)		Κορίτσια (N=26)	
	X	σ	X	σ	X	σ	X	σ	X	σ	X	σ	X	σ	X	σ
ΠΤ	6,5	4,0	5,8	3,3	5,9	3,3	6,7	3,2	5,6	3,3	7,1	2,1	6	3,5	6,5	2,9
MT1	9,6	4,3	8,9	4	14,4	1,6	11,9	3,5	13,2	3,6	13,6	3	12,1	4	11,4	3,9
MT2	11,2	4,5	9	4,4	14,4	2,5	12,9	4,1	12,9	4,8	12,6	3,2	12,6	4,2	11,5	4,2
Σύν.	9,1	4,5	7,9	4	11,5	4,7	10,5	4,5	10,6	5,2	11,1	4	10,3	4,9	9,8	4,4

Πίνακας 20 : Μέσος όρος και τυπικές αποκλίσεις της επίδοσης των μαθητών στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου, σε σχέση με το είδος της διδακτικής παρέμβασης, τη χρονική στιγμή συμπλήρωσης του τεστ και το φύλο

Το πρώτο αποτέλεσμα που φαίνεται από τον πίνακα είναι ότι συνολικά ο μέσος όρος επίδοσης των αγοριών στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου, ανεξάρτητα από την ομάδα έρευνας στην οποία ανήκουν ή τη χρονική στιγμή συμπλήρωσης του τεστ, είναι 10,3 μονάδες με τυπική απόκλιση 4,9. Ο μέσος όρος των αγοριών είναι υψηλότερος από τον αντίστοιχο των κοριτσιών που φτάνει το 9,8 με τυπική απόκλιση 4,4 μονάδες.

Η τελευταία στήλη με τίτλο «σύνολο» από τον πίνακα φανερώνει ότι η συνολική ελαφριά υπεροχή των αγοριών διαμορφώνεται βάσει των επιδόσεων που σημείωσαν στα τεστ που επιδόθηκαν μετά την ολοκλήρωση των διδακτικών παρεμβάσεων. Έτσι, ενώ τα κορίτσια στο «προ-τεστ» έχουν μέσο όρο επίδοσης 6,5 έναντι 6 των αγοριών, η κατάσταση αναστρέφεται τόσο στο «μετα-τεστ-1» όπου τα αγόρια έχουν μέσο όρο επίδοσης 12,1 έναντι 11,4 των κοριτσιών, όσο και στο «μετα-τεστ-2» όπου η διαφορά διευρύνεται υπέρ των αγοριών (μέσος όρος 12,6 μονάδες έναντι 11,5 των κοριτσιών).

Η τελευταία γραμμή του πίνακα δείχνει ότι η επίδοση των αγοριών της ομάδας ελέγχου και της 1<sup>ης</sup> πειραματικής ομάδας είναι υψηλότερη από εκείνη των κοριτσιών. Συγκεκριμένα, τα αγόρια της ομάδας ελέγχου σημειώνουν μέσο όρο 9,1 μονάδες, ενώ τα κορίτσια της ίδιας ομάδας 7,9. Ανάλογα και στην 1<sup>η</sup> πειραματική ομάδα, ο μέσος όρος επίδοσης των αγοριών είναι 11,5, ενώ των κοριτσιών 10,5 μονάδες. Αντίθετα, στη 2<sup>η</sup> πειραματική ομάδα ο μέσος όρος των κοριτσιών είναι 11,1 και υπερβαίνει εκείνον των αγοριών που είναι 10,6 μονάδες. Ωστόσο, πιο προσεκτική μελέτη του πίνακα δείχνει ότι η υπεροχή των μαθητών ενός φύλου σε κάθε εξεταζόμενη ομάδα της έρευνας δεν είναι καθολική, αλλά εξαρτάται από το τεστ που εξετάζεται κάθε φορά. Υπάρχουν, επομένως, ενδείξεις για μια μάλλον περίπλοκη και όχι ιδιαίτερα συστηματική και έντονη σχέση ανάμεσα στις τρεις εξεταζόμενες μεταβλητές, η οποία επιχειρείται στη συνέχεια να διαφανεί μέσα από την αναπαράσταση των δεδομένων του πίνακα με τη βοήθεια του γραφήματος που ακολουθεί.



Γράφημα 5 : Μέσος Όρος επίδοσης στο τεστ λεξιλογίου σε σχέση με το φύλο των μαθητών, το είδος της διδακτικής παρέμβασης και τη χρονική στιγμή συμπλήρωσης του τεστ

Στο παραπάνω γράφημα παρουσιάζεται ο μέσος όρος της επίδοσης των μαθητών σε σχέση με τρεις ανεξάρτητες μεταβλητές : το είδος της διδακτικής παρέμβασης, τη χρονική στιγμή συμπλήρωσης του τεστ και το φύλο των μαθητών. Οι τιμές των αγοριών συμβολίζονται με το τετραγωνάκι που έχει χρωματιστή την επιφάνειά του, ενώ των κοριτσιών με το τετραγωνάκι που μόνο οι πλευρές του είναι χρωματισμένες. Στον οριζόντιο άξονα έχουν αντιστοιχηθεί οι τρεις τιμές της μεταβλητής «χρονική στιγμή συμπλήρωσης του τεστ», ενώ με γραμμή διαφορετικού χρώματος συμβολίζεται οι τρεις ανεξάρτητες ομάδες της έρευνας.

Μολονότι, η επίδραση του παράγοντα «φύλο» στην επίδοση των μαθητών στο τεστ λεξιλογίου, είτε μεμονωμένη, είτε σε συνδυασμό (αλληλεπιδρώντας) με κάποια άλλη ανεξάρτητη μεταβλητή, δεν βρέθηκε να είναι στατιστικά σημαντική, το παραπάνω γράφημα αποκαλύπτει ορισμένες πιθανές ενδείξεις για την ύπαρξη έστω κάποιων τάσεων ως προς τον τρόπο διαμόρφωσης του μέσου όρου επίδοσης. Συγκεκριμένα, φαίνεται ότι μονάχα στην «ομάδα ελέγχου» η ελαφριά αρχική υπεροχή της μίας ομάδας μαθητών και συγκεκριμένα των αγοριών διατηρείται και στις μετέπειτα χρονικές στιγμές συμπλήρωσης του τεστ («μετα-τεστ-1», «μετα-τεστ-2»). Αντίθετα, στις δύο πειραματικές ομάδες, η αρχική υπεροχή της μιας ομάδας μαθητών (των κοριτσιών) ανατρέπεται είτε άμεσα από το «μετα-τεστ-1» (περίπτωση της «1<sup>ης</sup> πειραματικής ομάδας»), είτε αρχικά περιορίζεται και ανατρέπεται λίγο αργότερα στο «μετα-τεστ-2» (περίπτωση «2<sup>ης</sup> πειραματικής ομάδας»).

Η παρατήρηση αυτή οδήγησε στην απόφαση ελέγχου της στατιστικής σημαντικότητας αυτών των παρατηρούμενων διαφοροποιήσεων στην επίδοση, με τη χρήση της παραγοντικής ανάλυσης διακύμανσης μεικτού σχεδιασμού. Η διαφορά σε



σχέση με τις προηγούμενες περιπτώσεις εφαρμογής είναι ότι οι παράγοντες επίδρασης που εξετάζονται είναι τρεις, αφού έχει προστεθεί πλέον και η μεταβλητή «φύλο».

Επομένως, οι υποθέσεις που επιχειρήθηκε να ελεγχθούν με την παραπάνω διαδικασία είναι οι ακόλουθες:

Μηδενικές Υποθέσεις:

1. Οι μέσοι όροι επίδοσης των αγοριών και των κοριτσιών της έρευνας στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου είναι ίσοι μεταξύ τους
2. Οι μέσοι όροι επίδοσης των αγοριών και των κοριτσιών της ομάδας ελέγχου και των δυο πειραματικών ομάδων της έρευνας συνολικά στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου είναι ίσοι μεταξύ τους
3. Οι μέσοι όροι επίδοσης των αγοριών και των κοριτσιών της έρευνας στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου κατά τις τρεις διακριτές χρονικές στιγμές συμπλήρωσής τους («προ-τεστ», «μετα-τεστ-1», «μετα-τεστ-2») είναι ίσοι μεταξύ τους
4. Οι μέσοι όροι επίδοσης των αγοριών και των κοριτσιών της ομάδας ελέγχου και των δυο πειραματικών ομάδων της έρευνας στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου κατά τις τρεις διακριτές χρονικές στιγμές συμπλήρωσής τους («προ-τεστ», «μετα-τεστ-1», «μετα-τεστ-2») είναι ίσοι μεταξύ τους

Εναλλακτικές Υποθέσεις:

1. Οι μέσοι όροι επίδοσης των αγοριών και των κοριτσιών της έρευνας στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου δεν είναι ίσοι μεταξύ τους
2. Οι μέσοι όροι επίδοσης των αγοριών και των κοριτσιών της ομάδας ελέγχου και των δυο πειραματικών ομάδων της έρευνας συνολικά στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου δεν είναι ίσοι μεταξύ τους
3. Οι μέσοι όροι επίδοσης των αγοριών και των κοριτσιών της έρευνας στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου κατά τις τρεις διακριτές χρονικές στιγμές συμπλήρωσής τους («προ-τεστ», «μετα-τεστ-1», «μετα-τεστ-2») δεν είναι ίσοι μεταξύ τους
4. Οι μέσοι όροι επίδοσης των αγοριών και των κοριτσιών της ομάδας ελέγχου και των δυο πειραματικών ομάδων της έρευνας στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου κατά τις τρεις διακριτές χρονικές στιγμές συμπλήρωσής τους («προ-τεστ», «μετα-τεστ-1», «μετα-τεστ-2») δεν είναι ίσοι μεταξύ τους

Έπειτα από τον έλεγχο της καταλληλότητας των δεδομένων για τη χρήση του συγκεκριμένου παραμετρικού κριτηρίου, προέκυψε ο ακόλουθος ανακεφαλαιωτικός πίνακας :

Πηγή Διακύμανσης	SS	df	MS	F	sig.
Είδος Διδακτικής Παρέμβασης (A)	226.003	2	113.001	3.536	.037
Φύλο (Γ)	12.297	1	12.297	.385	.538
Σφάλμα (μεταξύ των υποκειμένων)	1533.870	48	31.956		
Χρονική Στιγμή Συμπλήρωσης Τεστ (B)	1198.777	2	599.388	154.947	.000
AxB	108.121	4	27.030	6.988	.000
ΓxB	25.973	2	12.986	3.357	.039
AxΓ	24.914	2	12.457	.390	.679
AxBxΓ	13.780	4	3.445	.891	.473
Σφάλμα (υπόλοιπο)	371.360	96	3.868		
Συνολική	3515.095	161			

Πίνακας 21 : Ανακεφαλαιωτικός πίνακας των αποτελεσμάτων της ανάλυσης διακύμανσης διπλής κατεύθυνσης μεικτού που εφαρμόστηκε για τον έλεγχο της αλληλεπίδρασης των παραγόντων «είδος διδακτικής παρέμβασης», «φύλο» και «χρονική στιγμή συμπλήρωσης τεστ» στην επίδοση των μαθητών στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου.

Από τον πίνακα φαίνεται ότι η αλληλεπίδραση των μεταβλητών «φύλο» και «χρονική στιγμή συμπλήρωσης του τεστ» συνιστά μία πηγή διακύμανσης της επίδοσης των μαθητών στο τεστ, με επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας  $p=.039<.05$ . Επομένως, απορρίπτεται η 3<sup>η</sup> μηδενική υπόθεση και γίνεται δεκτή η αντίστοιχη εναλλακτική. Αντίθετα, από τον πίνακα προκύπτει ότι το πηλίκo διακύμανσης F για τη μεμονωμένη επίδραση της μεταβλητής «φύλο» είναι 0,385 και κρίνεται στατιστικά μη σημαντικό ( $p=.538>.05$ ). Το ίδιο συμβαίνει και για το πηλίκo διακύμανσης για την αλληλεπίδραση των μεταβλητών «φύλο» και «είδος διδακτικής παρέμβασης» ( $F=0,390 - p=.679>.05$ ) και για το πηλίκo διακύμανσης που αφορά την αλληλεπίδραση και των τριών μεταβλητών ( $F=0,891, p=.473>.05$ ). Επομένως, με εξαίρεση τη 3<sup>η</sup> μηδενική υπόθεση που απορρίφθηκε, οι υπόλοιπες μηδενικές υποθέσεις γίνονται δεκτές.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι, μολονότι η αλληλεπίδραση και των τριών παραγόντων δε βρέθηκε να επιδρά στατιστικώς σημαντικά στη διαμόρφωση της διακύμανσης των επιδόσεων των μαθητών, η συμπληρωματική εφαρμογή πολλαπλών κριτηρίων ανάλυσης, έδειξε ότι οι διαφορές του μέσου όρου επίδοσης ανάμεσα στις δυο πειραματικές ομάδες και την ομάδα ελέγχου είναι οριακά μη στατιστικά σημαντικές ( $p=.083>.05$  και  $p=.116>.05$ , αντίστοιχα για τις δύο πειραματικές ομάδες).

Όλα τα παραπάνω μολονότι δεν επιβεβαιώνουν την ορθότητα της παρατήρησης που έγινε με τη βοήθεια του γραφήματος, τουλάχιστον δεν καθιστούν αβάσιμη μια τέτοια υποψία και υποδηλώνουν την αναγκαιότητα διεξοδικότερης μελέτης της αλληλεπίδρασης των παραγόντων «φύλο» και «είδος διδακτικής παρέμβασης» μελλοντικά σε παραπλήσιους ερευνητικούς σχεδιασμούς.

#### 9.4 Διαφοροποίηση της επίδρασης της μεικτής στρατηγικής διδασκαλίας με τη συμβολή Η/Υ σε σχέση με τη στάση και την εξοικείωση των μαθητών με τους Η/Υ

Τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται στη συνέχεια προέκυψαν από την επεξεργασία δεδομένων που αφορούν μονάχα τη 2<sup>η</sup> πειραματική ομάδα της έρευνας, στην οποία και προσφέρθηκε η παρέμβαση με τη χρήση του λογισμικού για τη διδασκαλία λεξιλογίου. Συγκεκριμένα, γίνεται σχολιασμός της επίδρασης ορισμένων παραγόντων, όπως η ύπαρξη ή μη ηλεκτρονικού υπολογιστή στο σπίτι καθώς και η στάση των μαθητών απέναντι στους Η/Υ και η εξοικείωση μαζί τους, στο βαθμό που οι μαθητές αποκόμισαν κέρδος από τη διδακτική παρέμβαση που δέχθηκαν. Τα δεδομένα προέρχονται από το ερωτηματολόγιο που μοιράστηκε στους μαθητές της 2<sup>ης</sup> πειραματικής ομάδας κατά την τελευταία συνάντηση με τον ερευνητή. Λόγω του μικρού αριθμού υποκειμένων της πειραματικής ομάδας (N=17) γίνεται χρήση μη παραμετρικών κριτηρίων και αποφεύγεται κάθε είδους γενίκευση των παρατηρήσεων. Σκοπός της παρουσίασης είναι η ανάδειξη κάποιων πιθανών τάσεων.

Οι τρεις βασικές υποθέσεις που επιχειρείται να ελεγχθούν μέσα από την ανάλυση των δεδομένων του ερωτηματολογίου είναι οι ακόλουθες :

Μηδενικές Υποθέσεις:

1. Οι μέσοι όροι επίδοσης στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου των μαθητών που έχουν πρόσβαση σε Η/Υ στο σπίτι και εκείνων που δεν έχουν, είναι ίσοι μεταξύ τους
2. Οι μέσοι όροι επίδοσης στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου των μαθητών που έχουν θετική στάση και εκείνων που δεν έχουν θετική στάση απέναντι στους Η/Υ, είναι ίσοι μεταξύ τους
3. Οι μέσοι όροι επίδοσης στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου των μαθητών που έχουν εξοικείωση στη χρήση Η/Υ και εκείνων που δεν έχουν, είναι ίσοι μεταξύ τους

Εναλλακτικές Υποθέσεις:

1. Οι μέσοι όροι επίδοσης στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου των μαθητών που έχουν πρόσβαση σε Η/Υ στο σπίτι και εκείνων που δεν έχουν, δεν είναι ίσοι μεταξύ τους
2. Οι μέσοι όροι επίδοσης στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου των μαθητών που έχουν θετική στάση και εκείνων που δεν έχουν θετική στάση απέναντι στους Η/Υ, δεν είναι ίσοι μεταξύ τους
3. Οι μέσοι όροι επίδοσης στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου των μαθητών που έχουν εξοικείωση στη χρήση Η/Υ και εκείνων που δεν έχουν, δεν είναι ίσοι μεταξύ τους

Ο έλεγχος του κατά πόσον διαφοροποιείται η επίδοση των μαθητών μετά τη διδακτική παρέμβαση σε σχέση με τον αν διαθέτουν ή όχι Η/Υ στο σπίτι τους, έγινε με χρήση του μη παραμετρικού κριτηρίου Mann-Whitney. Ο έλεγχος της συνθήκης αυτής στην πραγματικότητα σχετίζεται και με την 3<sup>η</sup> υπόθεση, αφού η ύπαρξη ή μη

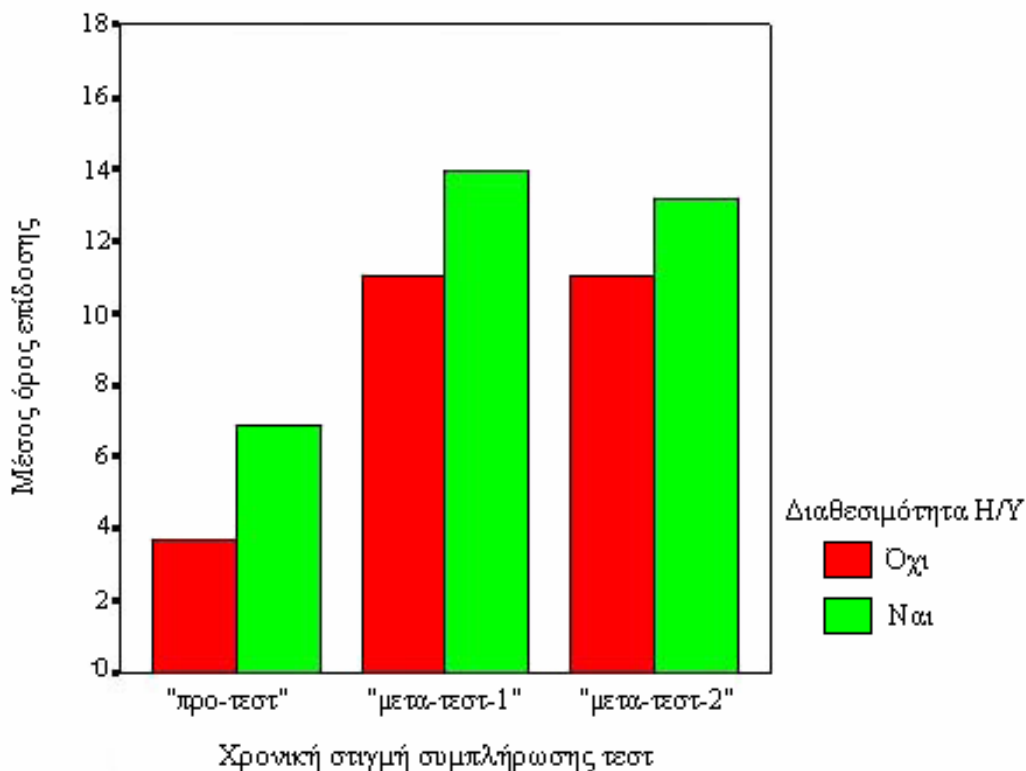
H/Y στο σπίτι μπορεί να καθορίσει σημαντικά το βαθμό εξοικείωσης των μαθητών μαζί του. Ο πίνακας που ακολουθεί δείχνει τους μέσους όρους επίδοσης των μαθητών στα τεστ που τους επιδόθηκαν σε σχέση με τη διαθεσιμότητα ή μη H/Y στο σπίτι.

	Με H/Y στο σπίτι (N=14)		Χωρίς H/Y στο σπίτι (N=3)		Σύνολο (N=17)	
	X	σ	X	σ	X	σ
Προ-Τεστ	6,86	2,53	3,67	3,22	6,29	2,85
Μετα-Τεστ-1	13,93	2,81	11	4,58	13,41	3,22
Μετα-Τεστ-2	13,14	3,46	11	6,55	12,77	3,98
Συνολικά	11,31	2,39	8,56	4,77	10,82	2,94

Πίνακας 22 : Μέσοι Όροι και Τυπικές Αποκλίσεις της επίδοσης των μαθητών στα τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου, σε σχέση με τη διαθεσιμότητα ή μη H/Y στο σπίτι τους.

Καταρχήν, εντύπωση προκαλεί η μεγάλη τιμή της τυπικής απόκλισης που εμφανίζουν οι μαθητές που δεν έχουν H/Y σπίτι τους, με δεδομένο ότι συγκροτούν μια πολύ μικρή ομάδα (N=3). Από τον πίνακα είναι εμφανές ότι οι μαθητές που έχουν πρόσβαση σε H/Y στο σπίτι τους έχουν σταθερά ανώτερη επίδοση σε όλες τις φάσεις χορήγησης του τεστ. Ταυτόχρονα, όλοι οι μαθητές μετά τη διδακτική παρέμβαση σημείωσαν βελτίωση της επίδοσής τους στο τεστ επιδόθηκε άμεσα, ενώ σε εκείνο που συμπληρώθηκε καθυστερημένα είτε διατήρησαν την προηγούμενη επίδοση είτε είχαν μια ελαφριά πτώση.

Συγκεκριμένα, οι μαθητές που διαθέτουν H/Y στο σπίτι τους ξεκίνησαν στο «προ-τεστ» σημειώνοντας υψηλότερο μέσο όρο επίδοσης (6.86 μονάδες) σε αντίθεση με τους υπόλοιπους μαθητές που είχαν πολύ χαμηλή επίδοση (3.67 μονάδες). Αυτή η διαφορά των τριών περίπου μονάδων διατηρήθηκε και μετά την ολοκλήρωση της διδακτικής παρέμβασης, όπως φαίνεται από τους μέσους όρους επίδοσης στο «μετατεστ-1» (13,93 και 11 μονάδες, αντίστοιχα). Η διαφορά μειώνεται λίγο μία εβδομάδα αργότερα, στο «μετα-τεστ-2», οπότε και η επίδοση της ομάδας των μαθητών που έχουν H/Y στο σπίτι ήταν 13,14 μονάδες και επομένως χαμηλότερη σε σύγκριση με εκείνη στο «μετα-τεστ-1», ενώ η άλλη ομάδα μαθητών διατήρησε μέσο όρο επίδοσης 11 μονάδες. Τα παραπάνω φαίνονται και στο γράφημα που ακολουθεί :



Γράφημα 6 : Μέσος Όρος Επίδοσης των μαθητών στα διαδοχικά τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου σε σχέση με τη διαθεσιμότητα ή μη Η/Υ στο σπίτι τους

Για τον έλεγχο του κατά πόσο η διαθεσιμότητα ή μη Η/Υ στο σπίτι καθόρισε το κατά πόσο ευνοήθηκαν οι εκάστοτε μαθητές από τη διδακτική παρέμβαση με τη συμβολή του Η/Υ, υπολογίστηκε ο μέσος όρος της βελτίωσης που σημειώθηκε ανάμεσα στο «προ-τεστ» και το «μετα-τεστ-1» και εφαρμόστηκε το κριτήριο Mann-Whitney για να φανεί αν οι διαφορές των μέσων όρων βελτίωσης είναι στατιστικά σημαντικές. Τα αποτελέσματα από την εφαρμογή του στατιστικού κριτηρίου παρατίθενται παρακάτω και είναι στατιστικά μη σημαντικά, κάτι που αποδεικνύει ότι επαληθεύεται η 1<sup>η</sup> μηδενική υπόθεση.

$$U(14,3) = 20, n.s.$$

Η αποδοχή της παραπάνω μηδενικής υπόθεσης μπορεί να θεωρηθεί ως ένα δείγμα ότι πιθανόν ο βαθμός εξοικείωσης των μαθητών με τους Η/Υ να μην επηρεάζει σημαντικά το βαθμό στον οποίο ωφελούνται από τη χρήση του λογισμικού. Ο έλεγχος της τρίτης υπόθεσης που ακολουθεί, επιχειρεί να δια φωτίσει λίγο παραπάνω το ζήτημα. Με βάση τις απαντήσεις των μαθητών στο ερωτηματολόγιο σχετικά με το «τι κάνουν με τον υπολογιστή;», οι μαθητές χωρίστηκαν σε τρεις κατηγορίες διαφορετικού βαθμού εξοικείωσης. Ο καταμερισμός των μαθητών στις κατηγορίες έγινε ανάλογα με το πόσες από τις προτεινόμενες ενέργειες (γράφω κείμενα – κάνω ζωγραφιές – παίζω παιχνίδια – ακούω μουσική – βλέπω ταινίες – βλέπω εκπαιδευτικά CD-ROM) δήλωσαν ότι πραγματοποιούν μέσω Η/Υ. Οι μαθητές

που δήλωσαν από 5 ή περισσότερες ενέργειες συγκρότησαν την ομάδα υψηλής εξοικείωσης, εκείνοι που δήλωσαν 3 ή 4 ενέργειες την ομάδα μέσης εξοικείωσης και εκείνοι που δήλωσαν 2 ή λιγότερες ενέργειες την ομάδα χαμηλής εξοικείωσης.

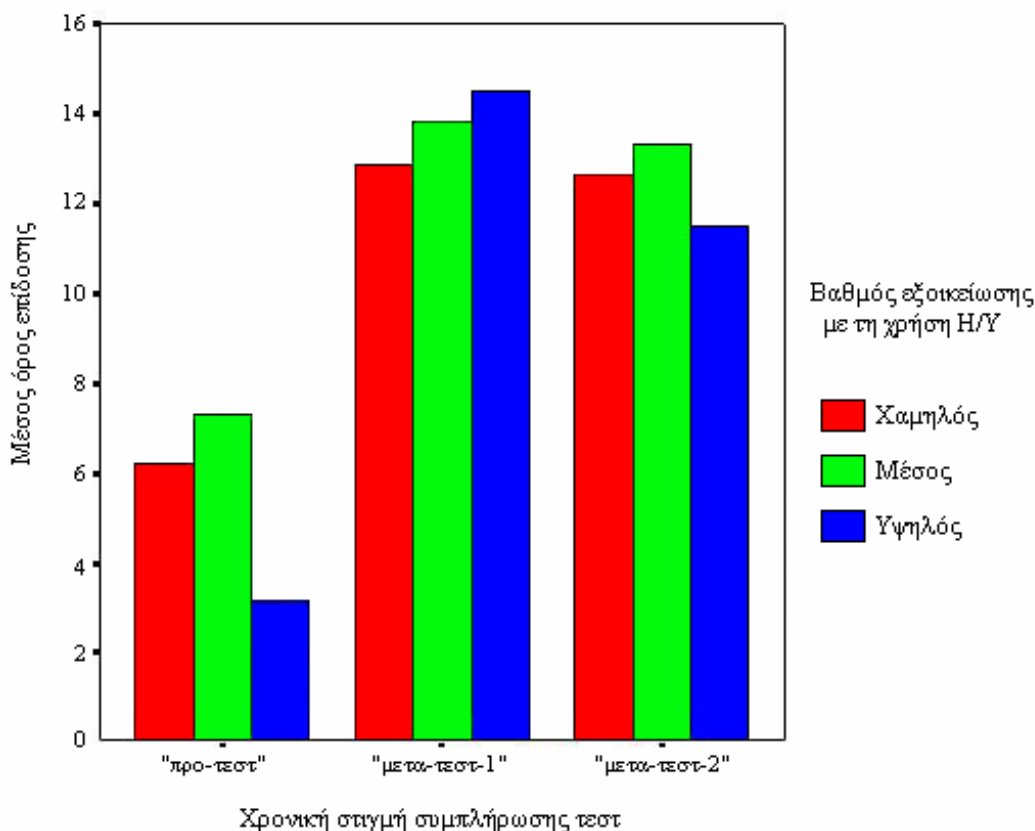
Το πλήθος μαθητών που συγκροτούν κάθε ομάδα και οι επιδόσεις τους στις τρεις διαδοχικές φάσεις επίδοσης του τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου, φαίνονται στον πίνακα και το γράφημα που ακολουθούν :

	<i>Βαθμός Εξοικείωσης με τους Η/Υ</i>						<i>Σύνολο</i> (N=17)	
	<i>Χαμηλός</i> (N=9)		<i>Μεσαίος</i> (N=6)		<i>Υψηλός</i> (N=2)			
	<i>X</i>	<i>σ</i>	<i>X</i>	<i>σ</i>	<i>X</i>	<i>σ</i>	<i>X</i>	<i>σ</i>
<i>Προ-Τεστ</i>	6,22	3,07	7,33	2,34	3,50	2,12	6,29	2,85
<i>Μετα-Τεστ-1</i>	12,89	3,48	13,83	3,55	14,50	0,70	13,41	3,22
<i>Μετα-Τεστ-2</i>	12,67	4,47	13,33	3,88	11,50	3,54	12,77	3,98
<i>Σύνολο</i>	10,59	3,30	11,50	2,47	9,83	3,12	10,82	2,94

*Πίνακας 23 : Μέσος Όρος και τυπικές αποκλίσεις της επίδοσης των μαθητών στα διαδοχικά τεστ αξιολόγησης σε σχέση με το βαθμό εξοικείωσής τους με τους Η/Υ*

Από τη τελευταία γραμμή του πίνακα διαπιστώνουμε ότι συνολικά στις τρεις διαφορετικές χρονικές στιγμές συμπλήρωσης του τεστ, οι μαθητές με μεσαίο βαθμό εξοικείωσης σημειώνουν συνολικά υψηλότερους μέσους όρους επίδοσης (11,50 μονάδες), ακολουθούμενοι από τους μαθητές της ομάδας χαμηλής εξοικείωσης (10,59 μονάδες). Οι χαμηλότερες συνολικά επιδόσεις έρχονται από την ομάδα υψηλής εξοικείωσης, με το μέσο όρο να βρίσκεται στις 9,83 μονάδες.

Ωστόσο, λαμβάνοντας υπόψη τη μεταβλητή «χρονική στιγμή συμπλήρωσης τεστ», είναι ευδιάκριτο, ότι ο χαμηλός συνολικός μέσος όρος επίδοσης της ομάδας υψηλής εξοικείωσης οφείλεται στη πολύ χαμηλή αρχική της επίδοση στο «προ-τεστ» (μέσος όρος επίδοσης 3,50 μονάδες). Πιθανόν σε αυτή την παρατήρηση κρύβεται όλη η σημασία των συγκεκριμένων δεδομένων, αφού φαίνεται ότι μετά τη διδακτική παρέμβαση με τη συμβολή Η/Υ οι μαθητές που είχαν υψηλό βαθμό εξοικείωσης με τους Η/Υ υπερσκέλισαν σε επίδοση τους μαθητές των άλλων δύο ομάδων, φτάνοντας σε μέσο όρο τις 14,50 μονάδες, έναντι 13,83 και 12,89 μονάδων των ομάδων μέσης και χαμηλής εξοικείωσης, αντίστοιχα. Πάντως, όπως φαίνεται και στο γράφημα, στο «μετα-τεστ-2» η επίδοση των μαθητών της ομάδας υψηλής εξοικείωσης σημειώνει κάμψη (11,50 μονάδες) σε αντίθεση με την επίδοση των μαθητών των άλλων δύο ομάδων που διατηρείται σχεδόν σταθερή.



Γράφημα 7 : Μέσος Όρος Επίδοσης των μαθητών στα διαδοχικά τεστ αξιολόγησης του λεξιλογίου σε σχέση με το βαθμό εξοικείωσής τους με τη χρήση H/Y

Με βάση τις παρατηρήσεις που έγιναν παραπάνω, δημιουργείται η εντύπωση ότι η ομάδα μαθητών που ήταν εξοικειωμένοι με τους H/Y ωφελήθηκαν περισσότερο από τη διδακτική παρέμβαση, σε σύγκριση με τους υπόλοιπους μαθητές, τουλάχιστον όταν η αξιολόγηση της μάθησης έγινε άμεσα μετά την ολοκλήρωση της διδακτικής παρέμβασης. Η εφαρμογή του μη-παραμετρικού κριτηρίου Kruskal-Wallis, για τον έλεγχο της ύπαρξης διαφοροποιήσεων ανάμεσα στους μαθητές των τριών ομάδων διαφορετικού βαθμού εξοικείωσης, ως προς το μέσο όρο βελτίωσης που σημείωσαν μεταξύ του «προ-τεστ» και του «μετα-τεστ» έδωσε την ακόλουθη τιμή :

$$H(2) = 3,936, p = .140 > .05 \text{ (n.s.)}$$

Η τιμή του κριτηρίου δεν κρίνεται στατιστικά σημαντική κι έτσι δεν επιβεβαιώνεται ο παραπάνω ισχυρισμός. Επομένως, γίνεται δεκτή η 3<sup>η</sup> μηδενική υπόθεση που διατυπώθηκε στην αρχή του παρόντος εδαφίου. Θα πρέπει να σημειωθεί, ότι ο μικρός αριθμός των μαθητών που συγκροτούν την ομάδα υψηλού βαθμού εξοικείωσης (N=2) ούτως ή άλλως δεν θα επέτρεπε την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων. Ωστόσο, ο έλεγχος του βαθμού ωφέλειας μαθητών που έχουν εξοικείωση με τους H/Y και μαθητών που δεν έχουν, όταν κάνουν χρήση προϊόντων λογισμικού, θα μπορούσε να αποτελέσει αντικείμενο περαιτέρω μελέτης και πειραματισμού.

Ολοκληρώνοντας την παρουσίαση αποτελεσμάτων που απορρέουν από δεδομένα που προέρχονται αποκλειστικά από τη 2<sup>η</sup> πειραματική ομάδα, γίνεται αναφορά στο ζήτημα της στάσης των μαθητών απέναντι στους Η/Υ και τον τρόπο που αυτή μπορεί να διαμορφώνει την επίδοσή τους και το όφελος που αποκόμισαν από τη χρήση του λογισμικού διδασκαλίας λεξιλογίου που κατασκευάστηκε. Για το σκοπό αυτό, ζητήθηκε από τους μαθητές της πειραματικής ομάδας να υποδείξουν το κατά πόσον «τους αρέσει να ασχολούνται με τους υπολογιστές» χρησιμοποιώντας μια πεντάβαθμη κλίμακα τύπου Likert. Βάσει των απαντήσεών τους χωρίστηκαν σε δύο ομάδες, την ομάδα με ιδιαίτερα θετική στάση και εκείνη με λιγότερο θετική στάση. Ο λόγος που προέκυψαν δύο ομάδες από την πεντάβαθμη κλίμακα, είναι η έλλειψη μαθητών που να χρησιμοποιήσαν στις απαντήσεις τη χαμηλότερη βαθμίδα (καθόλου) της κλίμακας. Με άλλα λόγια, οι μαθητές της ομάδας με την ιδιαίτερα θετική στάση απέναντι στους Η/Υ απάντησαν ότι τους αρέσουν «πάρα πολύ» ή «αρκετά» και εκείνοι της ομάδας με τη λιγότερη θετική στάση απάντησαν ότι τους αρέσει «έτσι κι έτσι» ή «λίγο».

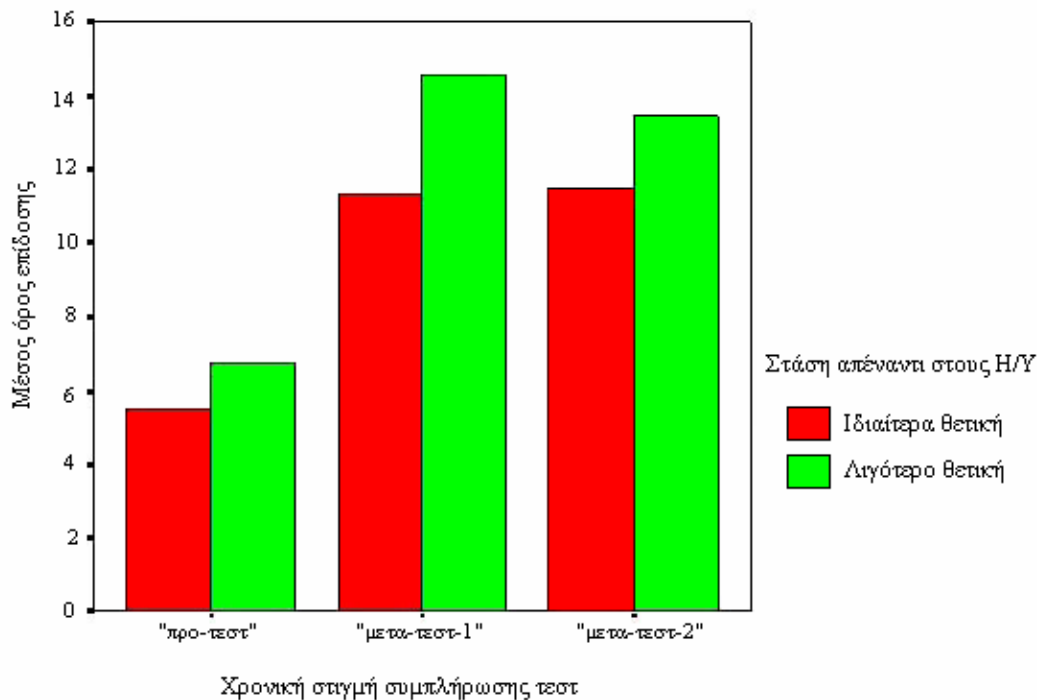
Το πλήθος μαθητών που συγκροτούν κάθε ομάδα και οι επιδόσεις τους στις τρεις διαδοχικές φάσεις επίδοσης του τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου, φαίνονται στον πίνακα και το γράφημα που ακολουθούν :

	<i>Στάση Απέναντι στους Η/Υ</i>				<i>Σύνολο</i> (N=17)	
	<i>Ιδιαίτερα Θετική</i> (N=11)		<i>Λιγότερη Θετική</i> (N=6)			
	<i>X</i>	<i>σ</i>	<i>X</i>	<i>Σ</i>	<i>X</i>	<i>σ</i>
Προ-Τεστ	6,73	2,49	5,50	3,51	6,29	2,85
Μετα-Τεστ-1	14,55	2,02	11,33	4,13	13,41	3,22
Μετα-Τεστ-2	13,46	3,11	11,50	5,32	12,77	3,98
<i>Σύνολο</i>	11,58	1,82	9,44	4,19	10,82	2,94

*Πίνακας 24 : Μέσος Όρος και τυπικές αποκλίσεις της επίδοσης των μαθητών στα διαδοχικά τεστ αξιολόγησης σε σχέση με τη στάση τους απέναντι στους Η/Υ*

Παρατηρείται ότι η ομάδα μαθητών με ιδιαίτερα θετική στάση απέναντι στους Η/Υ έχει συνολικά υψηλότερο μέσο όρο επίδοσης σε σχέση με την ομάδα μαθητών με λιγότερο θετική στάση απέναντι στους Η/Υ. Ο μέσος όρος της πρώτης ομάδας συνολικά στα τρία διαδοχικά τεστ είναι 11,58 μονάδες, ενώ της δεύτερης ομάδας 9,44. Η υπεροχή της πρώτης ομάδας δε δημιουργείται σε κάποιο συγκεκριμένο σημείο της ερευνητικής διαδικασίας, αλλά παρατηρείται ήδη από το «προ-τεστ», οπότε και η ομάδα με την ιδιαίτερα θετική στάση υπερέρχεται κατά 1,23 μονάδες (μέσος όρος 6,73 έναντι 5,5 μονάδων). Μετά τη διδακτική παρέμβαση η διαφορά υπερβαίνει κατά μέσο τις 3,22 μονάδες (14,55 έναντι 11,33 μονάδων), ενώ μία βδομάδα αργότερα, στο «μετα-τεστ-2» έχει υποχωρήσει κατά μέσο όρο στις 1,96 μονάδες.





Γράφημα 8 : Μέσος όρος επίδοσης των μαθητών στα διαδοχικά τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου σε σχέση με τη στάση τους απέναντι στους Η/Υ

Η μορφή του γραφήματος δε μαρτυρά την ύπαρξη κάποιας διαφοροποίησης στη βελτίωση που σημειώνει η κάθε ομάδα στις διαδοχικές φάσεις συμπλήρωσης του τεστ. Η παρατήρηση αυτή, επιβεβαιώνεται μέσα από την εφαρμογή του μη παραμετρικού κριτηρίου Mann-Whitney, οπότε και η τιμή του κριτηρίου που προκύπτει χαρακτηρίζεται ως στατιστικά ασήμαντη:

$$U(11,6) = 17,500 \quad p = .115 > .05 \quad (n.s.)$$

Ανακεφαλαιώνοντας, ο έλεγχος της επίδρασης της στάσης των μαθητών της 2<sup>ης</sup> πειραματικής ομάδας απέναντι στους Η/Υ και του βαθμού εξοικείωσης τους μαζί τους, δε φανέρωσε την ύπαρξη στατιστικά σημαντικών διαφοροποιήσεων μεταξύ των επιμέρους ομάδων που προέκυψαν. Μολονότι δεν χαρακτηρίζεται ως στατιστικά σημαντικό, το σημαντικότερο ίσως εύρημα υπήρξε η παρατήρηση της βελτίωσης που σημείωσαν οι μαθητές που είχαν υψηλό βαθμό εξοικείωσης με τους Η/Υ στην επίδοσή τους στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου που επιδόθηκε αμέσως μετά την ολοκλήρωση της διδακτικής παρέμβασης. Το μικρό μέγεθος των επιμέρους ομάδων που προέκυψαν από τις εξεταζόμενες μεταβλητές, δεν επέτρεψε την εξαγωγή συμπερασμάτων που να είναι απαλλαγμένα από την επίδραση του παράγοντα τύχη, στοιχείο που υποδεικνύει την αναγκαιότητα μελλοντικής διερεύνησης των εν λόγω επιδράσεων με τη χρήση μεγαλύτερου δείγματος.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10<sup>ο</sup> :** **ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ**

Η παρούσα έρευνα επιχείρησε να μελετήσει τη διαφοροποιημένη επίδραση μίας εναλλακτικής μεικτής στρατηγικής διδασκαλίας λεξιλογίου, στην εκμάθηση της σημασίας άγνωστων λέξεων, από μαθητές της Β΄ τάξης Δημοτικού Σχολείου. Επιπρόσθετα, διερευνήθηκε η αποτελεσματικότητα εφαρμογής της ίδιας στρατηγικής όταν αυτή πραγματώνεται μέσα από το πολυμεσικό περιβάλλον ενός λογισμικού. Σε όλη τη διάρκεια της ερευνητικής διαδικασίας υπήρξε σκόπιμα χειρισμός συγκεκριμένων μεταβλητών, που αφορούν ατομικά χαρακτηριστικά των μαθητών (φύλο, εξοικείωση με τους Η/Υ, στάση απέναντι στους Η/Υ) και χαρακτηριστικά των προς μάθηση λέξεων (γραμματική κατηγορία).

Η παρουσίαση των αποτελεσμάτων προσδιόρισε ορισμένους παράγοντες που φαίνεται να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους και να επηρεάζουν σε σημαντικό βαθμό τα μαθησιακά οφέλη που αποκομίζουν οι μαθητές. Ωστόσο, σημαντικό στοιχείο είναι ότι ακόμα και σε περιπτώσεις όπου τα στατιστικά κριτήρια που χρησιμοποιήθηκαν δεν ανέδειξαν κάποια σημαντική αλληλεπίδραση, επιχειρήθηκε να προσδιοριστεί έστω κάποια τάση που πιθανόν να υπάρχει και που δεν μπόρεσε να εντοπιστεί μέσα από τη στατιστική ανάλυση που ακολούθηθηκε.

Στο τρέχον κεφάλαιο, γίνεται προσπάθεια ερμηνείας των αποτελεσμάτων της έρευνας. Πέρα από τις προσωπικές εκτιμήσεις, παρατηρήσεις και υποθέσεις που γίνονται, επιχειρήθηκε η ερμηνεία να βασιστεί και πάνω σε ευρήματα παλιότερων ερευνών στο χώρο της μάθησης και διδασκαλίας λεξιλογίου. Αν και η έλλειψη σχετικών ερευνών ιδίως στον ελληνικό χώρο καθώς και η ανομοιογένεια ως προς τις μεθοδολογικές επιλογές και τον πειραματικό σχεδιασμό των υπαρχουσών διεθνών ερευνών, καθιστούν αβέβαιη τη δυνατότητα συγκρισιμότητας, προτιμήθηκε η ερμηνεία να γίνει με παραπομπή σε τέτοιου είδους έρευνες, προκειμένου να περιοριστεί κάπως ο βαθμός υποκειμενικότητας των ερμηνειών.

Η δομή που ακολουθείται στο κεφάλαιο για την ερμηνεία των αποτελεσμάτων είναι αντίστοιχη εκείνης που ακολούθηθηκε κατά την παρουσίαση των αποτελεσμάτων της έρευνας. Ως επακόλουθο, η ερμηνεία των αποτελεσμάτων υποδιαιρείται στις ίδιες τέσσερις ενότητες που χρησιμοποιήθηκαν για μια πιο συστηματική και οργανωμένη παρουσίαση των αποτελεσμάτων.

### **10.1 Επίδραση του «είδους της διδακτικής παρέμβασης» και της «χρονικής στιγμής συμπλήρωσης του τεστ» και της αλληλεπίδρασής τους πάνω στην επίδοση των μαθητών στο τεστ αξιολόγησης της μάθησης λεξιλογίου**

Από την επεξεργασία και ανάλυση των δεδομένων με τη χρήση του παραμετρικού κριτηρίου της παραγοντικής ανάλυσης διακύμανσης διπλής κατεύθυνσης μεικτού σχεδιασμού, προέκυψε ότι τόσο η κάθε μεταβλητή χωριστά,

όσο και η αλληλεπίδραση των μεταβλητών επιδρούν στην εξαρτημένη μεταβλητή. Με άλλα λόγια, βρέθηκε ότι η επίδοση των μαθητών στο τεστ αξιολόγησης της μάθησης λεξιλογίου επηρεάζεται τόσο από τη χρονική στιγμή κατά την οποία γίνεται η αξιολόγηση (αν συμπληρώνεται το «προ-τεστ», το «μετα-τεστ-1» ή το «μετα-τεστ-2»), όσο και από το είδος της διδακτικής παρέμβασης που παρέχεται (παραδοσιακή, μεικτή στρατηγική, μεικτή στρατηγική με συμβολή του H/Y), όσο και από την αλληλεπίδραση των δύο παραπάνω παραγόντων.

Όσον αφορά την πρώτη μεταβλητή (*«χρονική στιγμή συμπλήρωσης του τεστ»*) διαπιστώθηκε ότι οι επιδόσεις των μαθητών συνολικά στις μεταγενέστερες επιδόσεις του τεστ («μετα-τεστ-1», «μετα-τεστ-2») ήταν στατιστικά σημαντικά υψηλότερες από τις επιδόσεις τους στον προκαταρκτικό έλεγχο («προ-τεστ»). Αντίθετα, δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις ανάμεσα στα «μετα-τεστ-1» και «μετα-τεστ-2».

Για ορισμένους ερευνητές, το πρώτο σκέλος της παραπάνω διαπίστωσης, θεωρείται ως κάτι το αυτονόητο:

- Συγκεκριμένα, έχει διατυπωθεί ότι όλες οι διδακτικές μέθοδοι παράγουν θετικότερα αποτελέσματα σε σχέση με την έλλειψη διδασκαλίας (Glowacki et al, 2001, 31 ` Beck & McKeown, 1991, 805). Είναι χαρακτηριστικό ότι κατά την επισκόπηση της βιβλιογραφίας και τη μελέτη ερευνών στο χώρο της μάθησης και διδασκαλίας λεξιλογίου, δεν εντοπίστηκε καμιά έρευνα στην οποία να σημειώθηκαν υψηλότερες επιδόσεις σε προκαταρκτικούς ελέγχους και να επήλθε στη συνέχεια κάμψη της επίδοσης σε μεταγενέστερους ελέγχους, είτε για τις πειραματικές ομάδες είτε ακόμα και για τις ομάδες ελέγχου.
- Επιπρόσθετα, έχει παρατηρηθεί ότι η ανάγνωση κειμένων σε μαθητές και η επεξήγηση 5-10 λέξεων κατά τη διάρκεια της ανάγνωσης ή και πιο μετά, αποτελεί μία αποτελεσματική στρατηγική μάθησης λεξιλογίου, ιδιαίτερα για μαθητές της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης (Biemiller, 2003, 330). Αυτή η διαπίστωση είναι σημαντική, αφού ουσιαστικά οι συνθήκες που περιγράφει μοιάζουν αρκετά με τη διδακτική πρακτική που ακολουθήθηκε από τον ερευνητή. Συγκεκριμένα, και για τις τρεις ομάδες της έρευνας (ελέγχου – πειραματικές) έγινε ανάγνωση κειμένων, είτε από το διδάσκοντα είτε από «ηλεκτρονικό εκφωνητή» και ακολούθησε επεξήγηση της σημασίας μικρού αριθμού άγνωστων λέξεων, άσχετα αν οι επεξηγήσεις έγιναν με διαφορετικό τρόπο σε κάθε ομάδα. Επομένως, ικανοποιούνται οι παραπάνω συνθήκες και είναι λογικό να αναμένεται βελτίωση της επίδοσης σε σχέση με εκείνη που σημειώθηκε πριν τη διδακτική παρέμβαση.
- Εξίσου ενδιαφέρουσα είναι η παρατήρηση που προέκυψε από έρευνα των Brett, Rothlein & Hurley (1996, 420). Οι ερευνητές χώρισαν το δείγμα τους σε τρεις ομάδες, όπου στην πρώτη γινόταν ανάγνωση κειμένου και επεξήγηση των

άγνωστων λέξεων, στη δεύτερη ανάγνωση κειμένου χωρίς επεξήγηση άγνωστων λέξεων, ενώ στην τρίτη ομάδα δε γινόταν καν ανάγνωση κειμένου (άρα και γνωριμία με τις υπό μελέτη λέξεις). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ακόμα και η δεύτερη ομάδα που δεν έλαβε διδασκαλία πάνω στη σημασία των άγνωστων λέξεων, βελτιώθηκε κατά το μετέλεγχο και σημείωσε στατιστικά σημαντικά υψηλότερη επίδοση σε σχέση με την επίδοσή της κατά τον προέλεγχο.

Πάντως, λαμβάνοντας υπόψη και τον παράγοντα «είδος διδακτικής παρέμβασης» προέκυψε μια μικρή «παραφωνία» ως προς την παραπάνω διαπίστωση. Συγκεκριμένα, ενώ οι πειραματικές ομάδες βελτιώνονται στατιστικώς σημαντικά στις μεταγενέστερες επιδόσεις του τεστ, δε συμβαίνει ακριβώς το ίδιο για την ομάδα ελέγχου, της οποίας η βελτίωση ανάμεσα στο «προ-τεστ» και το «μετα-τεστ-1» δεν κρίθηκε στατιστικά σημαντική. Ένας λόγος που πιθανόν ερμηνεύει αυτό το μη αναμενόμενο εύρημα είναι το μικρό μέγεθος της ομάδας ελέγχου (20 μαθητές) που δεν επιτρέπει εύκολα την ανάδειξη στατιστικά σημαντικών διαφοροποιήσεων με τη χρήση παραμετρικών κριτηρίων. Σύμφωνα με τους Ανδρεαδάκη & Βάμβουκα (2005, 78), στις μικρές ομάδες είναι απαραίτητη η ύπαρξη πολύ μεγάλων διαφορών στους μέσους όρους επίδοσης προκειμένου οι διαφορές αυτές να χαρακτηριστούν ως στατιστικά σημαντικές. Πιθανόν, για μια περισσότερο πολυπληθή ομάδα ελέγχου μια αντίστοιχη βελτίωση επίδοσης της τάξης των 3 μονάδων, να χαρακτηριζόταν ως στατιστικά σημαντική.

Η χρήση του στατιστικού κριτηρίου της παραγοντικής ανάλυσης διακύμανσης, δε φανέρωσε την ύπαρξη στατιστικά σημαντικών διαφοροποιήσεων στις επιδόσεις των μαθητών ανάμεσα στον άμεσο μετέλεγχο («μετα-τεστ-1») και τον καθυστερημένο μετέλεγχο («μετα-τεστ-2»). Μια πιο προσεκτική μελέτη των δεδομένων έδειξε ότι η ομάδα ελέγχου και η 1<sup>η</sup> πειραματική ομάδα βελτίωσαν την επίδοσή τους στο «μετα-τεστ-2» έστω και αν αυτή η βελτίωση δεν κρίθηκε στατιστικά σημαντική, σε αντίθεση με τη 2<sup>η</sup> πειραματική ομάδα που σημείωσε κάμψη. Αυτά τα στοιχεία είναι ιδιαίτερα ενδιαφέροντα και δείχνουν μια έστω υποτυπώδη αλληλεπίδραση των εξεταζόμενων παραγόντων.

Καταρχήν, το γεγονός ότι δύο από τις τρεις ομάδες της έρευνας βελτιώθηκαν κατά την καθυστερημένη επίδοση του τεστ, προκαλεί εντύπωση καθώς συνηθίζεται η επίδοση κατά τους χρονικά καθυστερημένους μετελέγχους να σημειώνει αισθητή κάμψη ή σπανιότερα να διατηρείται σχεδόν στα ίδια επίπεδα σε σχέση με τον άμεσο μετέλεγχο (Kolick, 1991, 110). Πάντως, ακόμα και χαμηλότερες, οι επιδόσεις των μαθητών στους καθυστερημένους μετελέγχους συνεχίζουν να είναι στατιστικά σημαντικά υψηλότερες από τις αντίστοιχες επιδόσεις τους κατά τον προέλεγχο (Segers & Varhoeven, 2002, 210), κάτι που διαπιστώθηκε και στην παρούσα έρευνα. Αυτή η παρατηρούμενη βελτίωση της επίδοσης των δύο ομάδων ανάμεσα στα δυο χρονικά μεταγενέστερα τεστ, πιθανόν οφείλεται σε κάποιους από τους ακόλουθους λόγους :

- Η επίδοση του χρονικά καθυστερημένου τεστ λεξιλογίου, έγινε μετά τη συμπλήρωση μιας βδομάδας από την ολοκλήρωση της διδακτικής παρέμβασης. Ο χρόνος που μεσολάβησε ίσως δεν ήταν αρκετός και πιθανόν οι μαθητές είχαν ακόμα νωπές τις εντυπώσεις τους από την όλη πειραματική διαδικασία.
- Επήλθε ένας βαθμός εξοικείωσης των μαθητών με το τεστ αξιολόγησης της λεξιλογικής μάθησης, με αποτέλεσμα να συμπληρώνουν ταχύτατα (ίσως και εκ μνήμης) κάποια μέρη του που τους φάνηκαν εύκολα και να επικεντρώνουν την προσπάθειά τους με άνεση χρόνου στα μέρη εκείνα που αισθάνονταν ότι τους δυσκολεύουν περισσότερο.

Ταυτόχρονα, χρειάζεται να αναζητηθούν εξηγήσεις για το λόγο που οδήγησε την 2<sup>η</sup> πειραματική ομάδα σε κάμψη της επίδοσής της στο «μετα-τεστ-2», την ίδια ώρα που οι άλλες δύο ομάδες (ελέγχου – 1<sup>η</sup> πειραματική) σημείωναν βελτίωση έστω μη στατιστικά σημαντική. Κάποιες πιθανές ερμηνείες είναι οι ακόλουθες :

- Σύμφωνα και με συζήτηση με τη δασκάλα της τάξης στην οποία έγινε η διδακτική παρέμβαση με τη συμβολή του Η/Υ, εκφράστηκαν επιφυλάξεις για τη διάρκεια που έχουν τα μαθησιακά οφέλη που αποκομίζονται από τη χρήση των Η/Υ. Μάλιστα, η δασκάλα την ημέρα ολοκλήρωσης της διδακτικής παρέμβασης προέβη στην πρόβλεψη ότι οι μαθητές της επωφελήθηκαν μεν αλλά μάλλον πρόσκαιρα και ότι θα ακολουθήσει κάμψη της επίδοσής τους στο επερχόμενο και τελευταίο χρονικά τεστ λεξιλογίου.
- Επεκτείνοντας τον παραπάνω προβληματισμό εικάζεται ότι ίσως η λεξιλογική μάθηση που προέκυψε με τη χρήση του λογισμικού να ήταν κάπως επιφανειακή, καθώς οι μαθητές απορροφημένοι από το πρωτόγνωρο για αυτούς περιβάλλον της εφαρμογής, δεν προέβησαν στην απαιτούμενη βαθιά επεξεργασία των σημασιολογικών ορισμάτων που οι ίδιοι εισήγαγαν στο λογισμικό. Έτσι, μολονότι υπήρχαν όλες οι προϋποθέσεις για μια επεξεργασμένη προσέγγιση της σημασίας των λέξεων, οι μαθητές πιθανόν λόγω αδυναμίας χειρισμού ανάλογων μαθησιακών εμπειριών, να αποκόμισαν μια περιορισμένη σε διάρκεια και έκταση γνώση.
- Πιθανόν η 2<sup>η</sup> πειραματική ομάδα κατά την τελευταία επίσκεψη του ερευνητή, ύστερα από τον ενθουσιασμό της για την ενασχόληση με το λογισμικό, είχε αναπτύξει προσδοκίες και ανέμενε κάτι πιο ενδιαφέρον από τη συμπλήρωση ενός τεστ λεξιλογίου. Η δυσανασχέτηση αυτή ήταν φανερή για τη 2<sup>η</sup> πειραματική ομάδα, σε αντίθεση με τις άλλες δύο ομάδες που δέχθηκαν αδιαμαρτύρητα την εκ νέου συμπλήρωση του τεστ αξιολόγησης και είναι ένας παράγοντας που μπορεί εν μέρει να εξηγήσει τη διαφορά των επιδόσεων που σημειώθηκαν ανάμεσα στις ομάδες αυτές.

Όσον αφορά τη δεύτερη μεταβλητή («είδος διδακτικής παρέμβασης») η ανάλυση των δεδομένων έδειξε ότι οι επιδόσεις των μαθητών των δυο πειραματικών ομάδων συνολικά (ανεξάρτητα από τη χρονική στιγμή συμπλήρωσης του τεστ) στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου είναι στατιστικά σημαντικά υψηλότερες σε σχέση με τις επιδόσεις των μαθητών της ομάδας ελέγχου. Αντίθετα, δεν παρατηρήθηκε κάποια διαφοροποίηση στις επιδόσεις των μαθητών των δύο πειραματικών ομάδων. Τα παραπάνω παρέχουν σημαντικές ενδείξεις ότι η προτεινόμενη μεικτή στρατηγική διδασκαλίας του λεξιλογίου που εφαρμόστηκε στις πειραματικές ομάδες, είναι μάλλον πιο αποτελεσματική σε σχέση με την αποκαλούμενη «παραδοσιακή» στρατηγική που διατηρήθηκε αναλλοίωτη στην ομάδα ελέγχου. Ωστόσο, η εφαρμογή της μεικτής στρατηγικής με τη συμβολή του H/Y δε φάνηκε ότι αύξησε την αποτελεσματικότητά της, αφού οι πειραματικές ομάδες σημείωσαν σχεδόν ίδιες επιδόσεις σε όλες τις χρονικές στιγμές επίδοσης του τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου.

Το πρώτο στοιχείο, γύρω από το οποίο χρειάζεται να γίνει συζήτηση, είναι η υπεροχή των πειραματικών ομάδων κι επομένως της προτεινόμενης μεικτής στρατηγικής διδασκαλίας, απέναντι στην ομάδα ελέγχου. Οι διαφορές των μέσων όρων επίδοσης των πειραματικών ομάδων έναντι της ομάδας ελέγχου, αποκτούν μεγαλύτερη σημασία λαμβάνοντας υπόψη, ότι το αρχικό επίπεδο λεξιλογικής γνώσης των μαθητών των τριών ομάδων (όπως φανερώνει η επίδοσή τους στο «προ-τεστ») ήταν σχεδόν ίδιο. Επομένως, οι μεγάλες διαφοροποιήσεις στη συνολική επίδοση των ομάδων, που οδήγησαν στο να χαρακτηριστούν στατιστικά σημαντικές, σημειώθηκαν στις χρονικά μεταγενέστερες επιδόσεις του τεστ («μετα-τεστ-1», «μετα-τεστ-2»), δηλαδή ήταν ως ένα βαθμό αποτέλεσμα της διαφοροποιημένης διδακτικής παρέμβασης.

- Η υπεροχή της μεικτής στρατηγικής διδασκαλίας λεξιλογίου που σημειώθηκε στην παρούσα έρευνα έρχεται σε συμφωνία με τα συμπεράσματα ανάλογων ερευνητικών προσπαθειών, κατά τις οποίες εφαρμόστηκαν σε μαθητές μέθοδοι διδασκαλίας λεξιλογίου που συνδύαζαν μεμονωμένες τεχνικές και στρατηγικές διδασκαλίας. Σύμφωνα με τα στοιχεία που προκύπτουν από εκτεταμένες μετα-αναλύσεις τέτοιων ερευνών (National Reading Panel, 2000, 4\_27 ` Stahl & Fairbanks, 1986, 73-77 ` Rhoder & Huerster, 2002, 730-733 ` Coomber, Peet & Smith, 1988, 14) στις περισσότερες περιπτώσεις η συνδυαστική εφαρμογή στρατηγικών εμφανίστηκε να είναι αποτελεσματικότερη συγκρινόμενη με την εφαρμογή μεμονωμένων στρατηγικών.
- Ταυτόχρονα, διάσπαρτες στη σχετική βιβλιογραφία είναι και οι θεωρητικές παραδοχές που υποστηρίζουν ότι οι μέθοδοι που χρησιμοποιούν σε συνδυασμό μια ποικιλία διδακτικών τεχνικών υπερτερούν των μεμονωμένων τεχνικών (Beck & McKeown, 1991, 805 ` Blackowicz & Fisher, 2005, 5). Σύμφωνα με τους Birch & Katfield οι προσεγγίσεις που ενεργοποιούν πολλές αισθητηριακές

διόδους, αντιμετωπίζονται ιδιαίτερα θετικά από μαθητές που συναντούν δυσκολίες με τις παραδοσιακές προσεγγίσεις και κρίνονται ιδιαίτερα αποτελεσματικές και ωφέλιμες για το σύνολο των μαθητών (Foil & Alber, 2002, 132).

- Ξεχωριστή μνεία γίνεται για την ανάγκη των μαθητών για εικονικές διασυνδέσεις (Nuessel, 1994, 523-524), στοιχείο που χαρακτηρίζει την προτεινόμενη μεικτή στρατηγική. Μέσα από τη συνολική εφαρμογή της, συνδυάζεται η μορφή της λέξης με την εικόνα της σημασίας της (μέσω της εικονικής αναπαράστασης που ζητείται από τους μαθητές), ενώ ταυτόχρονα με γραφικό – εικονιστικό τρόπο, συνδυάζεται η σημασία της λέξης με τη σημασία ήδη γνωστών στους μαθητές λέξεων (μέσω του σημασιολογικού χάρτη). Δεδομένου ότι στην ομάδα ελέγχου δεν έλαβε χώρα καμιά από τις παραπάνω εικονικές διασυνδέσεις κατά την εκμάθηση των λέξεων, είναι πιθανόν ότι ένα μέρος της διαφοροποίησης στη μάθηση των λέξεων να οφείλεται σε αυτόν τον παράγοντα. Γενικότερα, σύμφωνα και με τους Beck & McKeown (2004, 16) και Sedita (2005, 37), η υπεροχή των πειραματικών ομάδων στην παρούσα έρευνα θα μπορούσε να αποδοθεί στο ότι οι μαθητές των ομάδων έλαβαν μεγάλο εύρος πληροφοριών για τις λέξεις, σε σχέση με τους μαθητές της ομάδας ελέγχου που περιορίστηκαν σε πληροφορίες τύπου ορισμού.
- Οι Underwood & Underwood (1998, 96) αποδίδουν την υπεροχή των μεικτών και πολυαισθητηριακών στρατηγικών στο γεγονός ότι με τη χρησιμοποίηση πολλών και διαφορετικών συμβολικών συστημάτων (γλωσσικό, εικονιστικό, ηχητικό κ.λπ.) μεγιστοποιούνται οι πιθανότητες να απορροφηθεί η προσφερόμενη πληροφορία από το χρήστη, ενώ ταυτόχρονα είναι δυνατή η δημιουργία και ενεργοποίηση πολλαπλών αναπαραστάσεων στη μνήμη του μαθητή. Αντίστοιχη είναι και η ερμηνεία του Bromley (2002, 9), ο οποίος θεωρεί ότι τα πολλά μαθησιακά στυλ και η ύπαρξη πολλαπλών τύπων νοημοσύνης, καθιστούν επιτακτική την ανάγκη αξιοποίησης πολλαπλών στρατηγικών τόσο στο χώρο της μάθησης και διδασκαλίας λεξιλογίου, όσο και γενικότερα σε οποιοδήποτε μαθησιακό πεδίο.
- Μία άλλη πιθανή αιτία που ερμηνεύει τη διαφορά ανάμεσα στην ομάδα ελέγχου και τις πειραματικές είναι το γεγονός ότι το τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου που χρησιμοποιήθηκε ήταν προσανατολισμένο αποκλειστικά στην αξιολόγηση των λέξεων που διδάχθηκαν κατά τη διάρκεια της παρέμβασης. Πιθανόν αν γινόταν χρήση ενός τεστ αξιολόγησης γενικού λεξιλογίου, οι μαθητές των πειραματικών ομάδων και της ομάδας ελέγχου να μην παρουσίαζαν τόσο σημαντικές διαφοροποιήσεις μεταξύ τους. Κάτι αντίστοιχο παρατηρήθηκε σε έρευνα με παιδιά νηπιαγωγείου οπότε και η ομάδα που έμαθε λεξιλόγιο με τη χρήση Η/Υ υπερείχε στατιστικώς σημαντικά της ομάδας ελέγχου σε τεστ αξιολόγησης του

ειδικού λεξιλογίου που διδάχθηκε, όχι όμως και σε τεστ αξιολόγησης γενικού λεξιλογίου (Segers & Verhoeven, 2003, 558-559).

- Όσον αφορά μεμονωμένα τη 2<sup>η</sup> πειραματική ομάδα, είναι πιθανόν ότι σημείωσε στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη βελτίωση μετά τη διδακτική παρέμβαση σε σχέση με την ομάδα ελέγχου, λόγω της κατά κάποιο τρόπο «συντηρητικής» υφής του λογισμικού που χρησιμοποίησε. Συγκεκριμένα, αποφεύχθηκε η υπερφόρτωση του λογισμικού με εντυπωσιακά εφέ και animation ώστε να μην αποσπάται η προσοχή των μαθητών. Από την άλλη μεριά προτιμήθηκε να ενσωματωθούν σε αυτό πέρα από στρατηγικές που εκμεταλλεύονται τον πολυμεσικό χαρακτήρα των H/Y και στρατηγικές που θα μπορούσαν άνετα να πραγματοποιηθούν και χωρίς την ύπαρξη H/Y σε έναν πίνακα (ουσιαστικά οι στρατηγικές που χρησιμοποίησε η ομάδα ελέγχου). Άλλωστε, σε έρευνα των Higgins & Hess (2000, 429) η ομάδα μαθητών που αξιοποίησε αποκλειστικά εντυπωσιακές κινούμενες εικόνες (animation cues) για την εκμάθηση λεξιλογίου, βρέθηκε να υστερεί σε σχέση με ομάδα μαθητών που μαζί με τις κινούμενες εικόνες, χρησιμοποίησε τη λιγότερη εντυπωσιακή στρατηγική παροχής ορισμού ή συνώνυμων λέξεων.
- Τέλος, δεν μπορεί να αποκλειστεί το ενδεχόμενο ένα μέρος της διαφοροποίησης, ιδίως υπέρ της 2<sup>ης</sup> πειραματικής ομάδας, να προέκυψε εξαιτίας της επιρροής που ασκεί στους μαθητές κάτι καινοτόμο που τους παρουσιάζεται. Έτσι, τόσο η προτεινόμενη εναλλακτική στρατηγική διδασκαλίας λεξιλογίου, όσο πολύ περισσότερο το λογισμικό αποτέλεσαν κάτι το καινούριο για τους μαθητές και πιθανόν η βελτίωση της επίδοσής τους να είναι απλώς μια ένδειξη θετικής αντιμετώπισης της πρόκλησης που τους παρουσιάστηκε. Η επίδραση αυτή (novelty effect) έχει οδηγήσει στο παρελθόν στην αποκάλυψη ιδιαίτερα θετικών επιδράσεων για παρεμβάσεις που χρησιμοποίησαν H/Y σύμφωνα με τους Higgins & Cocks (1999, 3).

Ένα πρόσθετο στοιχείο που προέκυψε από τη μελέτη της επίδρασης του είδους της διδακτικής παρέμβασης στην επίδοση των μαθητών και χρήζει ερμηνείας, είναι η ισοδυναμία των επιδόσεων που σημειώνουν οι δύο πειραματικές ομάδες. Αυτή η ισορροπία υποδηλώνει ότι η χρήση H/Y δεν απέφερε τα επιδιωκόμενα μαθησιακά οφέλη, αν και βάσει της βιβλιογραφίας αναμενόταν αν όχι μια στατιστικά σημαντική, τουλάχιστον μια μεσαίου βαθμού βελτίωση της επίδοσης.

Πριν γίνει συζήτηση γύρω από τις πιθανές αιτίες που οδήγησαν σε τέτοιου είδους αποτελέσματα, θα πρέπει να σημειωθεί ότι και σε άλλες περιοχές γλωσσικής μάθησης, η σύγκριση ανάμεσα σε αντίστοιχες πειραματικές ομάδες (που δέχθηκαν την ίδια μέθοδο διδασκαλίας με μόνη διαφοροποίηση την υποστήριξη ή μη της διδασκαλίας από H/Y), απέφερε συγκεκριμένα αποτελέσματα. Για παράδειγμα ο Matthew (1997) συγκρίνοντας την επίδραση της μορφής (ηλεκτρονική – τυπωμένη) του βιβλίου που διαβάστηκε από μαθητές 3<sup>ης</sup> βαθμίδας στην αναγνωστική τους



ικανότητα, διαπίστωσε υπεροχή της ομάδας που διάβασε την ηλεκτρονική έκδοση του βιβλίου στη δοκιμασία προφορικής απόδοσης της περίληψης του κειμένου και υπεροχή της ομάδας που διάβασε το τυπωμένο βιβλίο σε τεστ κατανόησης. Αντίστοιχα, σε όμοιο πειραματικό σχεδιασμό με μαθητές της 2<sup>ης</sup> βαθμίδας, ο Standish το 1992 δε βρήκε στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των ομάδων (Higgins & Hess, 1999, 425-426).

- Μία πρώτη ερμηνεία που μπορεί να δοθεί είναι ότι η χρονική διάρκεια της παρέμβασης ήταν ιδιαίτερα σύντομη ώστε να είναι δυνατόν να διαμορφωθούν τόσο σημαντικές διαφοροποιήσεις στη παραγόμενη μάθηση λεξιλογίου. Ειδικότερα, οι μαθητές της 2<sup>ης</sup> πειραματικής ομάδας είχαν μάλλον το δυσκολότερο έργο, αφού μέσα σε μια βδομάδα κλήθηκαν να εξοικειωθούν με πέντε στρατηγικές διδασκαλίας λεξιλογίου, εκ των οποίων η μία (σημασιολογικοί χάρτες<sup>31</sup>) τους ήταν άγνωστη. Την ίδια χρονική περίοδο τους ζητήθηκε να εξοικειωθούν με την απόδοση των στρατηγικών αυτών στο ψηφιακό περιβάλλον του λογισμικού που κατασκευάστηκε. Οι μαθητές δεν κατάφεραν να γίνουν αυτόνομοι χρήστες του λογισμικού και πιθανόν δεν κατάφεραν να κατανοήσουν πλήρως τη δομή του και τη λειτουργία του, με αποτέλεσμα να μην επωφεληθούν πλήρως από τις όποιες αρετές του. Πιθανόν, σε περίπτωση που είχε ακολουθηθεί ο αρχικός σχεδιασμός που προέβλεπε χειρισμό του λογισμικού αποκλειστικά από τους μαθητές σε εργαστηριακή αίθουσα, η 2<sup>η</sup> πειραματική ομάδα να σημείωνε ακόμα και χειρότερη επίδοση από την 1<sup>η</sup> πειραματική.
- Ένα άλλο στοιχείο που δεν ευνόησε την ανάδειξη της αποτελεσματικότητας της χρήσης του H/Y, υπήρξε ο αυστηρός χειρισμός της εν δυνάμει παρασιτικής μεταβλητής «χρονική διάρκεια της διδακτικής παρέμβασης». Έτσι, τόσο η ομάδα ελέγχου, όσο και η κάθε πειραματική ομάδα, αφιέρωσαν τον ίδιο χρόνο για την εκμάθηση των λέξεων, ανεξάρτητα αν το πλήθος των σημασιολογικών πληροφοριών που δόθηκαν στις πειραματικές ομάδες υπήρξε πολλαπλάσιο σε σχέση με εκείνο που διαχειρίστηκε η ομάδα ελέγχου. Αυτή η παρατήρηση είναι σημαντική, καθώς συνηθίζεται σε περιπτώσεις αξιοποίησης του H/Y κατά τη διδασκαλία να επεκτείνεται χρονικά η διδακτική παρέμβαση σε σχέση με τη

---

<sup>31</sup> Ως προς τους σημασιολογικούς χάρτες, σημειώνεται ότι ως στρατηγική διδασκαλίας λεξιλογίου ήταν άγνωστη για τους μαθητές και των τριών ομάδων της έρευνας. Υπήρξε άλλωστε ενδιαυσμός κατά το σχεδιασμό της έρευνας κατά πόσον οι μαθητές της Β΄ τάξης θα μπορούσαν να ανταπεξέρθουν και να αξιοποιήσουν τη στρατηγική αυτή, λόγω της ελλιπούς ωριμότητάς τους (Monroe, n.d., 59). Τελικά, η συμπερίληψη της στρατηγικής στις διδακτικές παρεμβάσεις φανέρωσε ότι οι μαθητές δεν αντιμετώπισαν ιδιαίτερη δυσκολία με τη στρατηγική όταν ο χάρτης σχεδιάζοταν στον πίνακα. Αντίθετα, οι μαθητές δεν κατάφεραν να χρησιμοποιήσουν αποδοτικά το σημασιολογικό χάρτη, μέσα από το περιβάλλον του λογισμικού. Η 2<sup>η</sup> πειραματική ομάδα κατά την παρέμβαση αφιέρωνε δυσανάλογα πολύ χρόνο για τη συμπλήρωση του σημασιολογικού χάρτη του λογισμικού, κάτι που πιθανόν να επέδρασε αρνητικά, αφού στο ίδιο χρονικό διάστημα έχαναν την ευκαιρία να αξιοποιήσουν άλλες δυνατότητες του λογισμικού.

διάρκεια της διδασκαλίας που γίνεται με τον παραδοσιακό τρόπο σε μια ομάδα ελέγχου.

Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα της έρευνας της Nikolova (2002), κατά την οποία μία πειραματική ομάδα δημιούργησε λήμματα (με χρήση πολυμέσων όπως συνέβη και στην παρούσα έρευνα) για άγνωστες λέξεις και μια άλλη μελετούσε έτοιμα πολυμεσικά λήμματα των άγνωστων λέξεων. Ο σχεδιασμός υποδεικνύει ότι η πρώτη πειραματική ομάδα που δημιούργησε τα λήμματα θα χρειαζόταν περισσότερο χρόνο για τη διδασκαλία όλων των λέξεων, σε σχέση με τη δεύτερη που απλώς μελετούσε έτοιμο υλικό. Πράγματι, όταν η ερευνήτρια έλαβε υπόψη της τον παράγοντα χρόνο και εξίσωσε τις δυο ομάδες ως προς τον παράγοντα αυτό, οι διαφορές στη μάθηση του λεξιλογίου μεταξύ των ομάδων κρίθηκαν στατιστικά μη σημαντικές. Αντίθετα, όταν ο παράγοντας χρόνος δε λήφθηκε υπόψη, η υπεροχή της πρώτης πειραματικής ομάδας, η οποία προέβη σε βαθύτερη επεξεργασία πληροφοριών γύρω από τη σημασία των λέξεων, βρέθηκε να είναι στατιστικά σημαντική. Πρόκειται για το δίλημμα της ορθολογικής κατανομής του χρόνου, όπου για κάθε διδακτική επιλογή χρειάζεται να λαμβάνεται υπόψη το χρονικό κόστος της και τα οφέλη που αποκομίζουν οι μαθητές στο χρόνο αυτό (Greenwood, 2002, 59).

Στην περίπτωση της παρούσας έρευνας προτιμήθηκε να εξισωθούν οι ομάδες ως προς τη χρονική διάρκεια των διδακτικών παρεμβάσεων, κάτι που ίσως δεν ευνόησε την 2<sup>η</sup> πειραματική ομάδα. Η εισαγωγή των σημασιολογικών πληροφοριών στο λογισμικό υπήρξε μια χρονοβόρα διαδικασία, που αν και ανάγκασε τους μαθητές να προβούν σε βαθιά επεξεργασία της σημασίας των λέξεων, τους στέρησε την ευκαιρία να ασχοληθούν με άλλες πτυχές του κειμένου ή ακόμα και να ξεκουραστούν. Πιθανόν, μια επαναληπτική διεξαγωγή της έρευνας χωρίς την ύπαρξη αυτού του χρονικού περιορισμού να λειτουργήσει υπέρ της πειραματικής ομάδας που χρησιμοποιεί τον H/Y και να αποκαλύψει ότι το προκύπτον μαθησιακό κέρδος δικαιολογεί μια τέτοιου είδους «σπατάλη» χρόνου.

- Μία διαφορετική ερμηνευτική εκδοχή της μη παρατηρούμενης υπεροχής της πειραματικής ομάδας που χρησιμοποίησε H/Y σε σχέση με την πειραματική ομάδα που δε χρησιμοποίησε, είναι ότι ο τρόπος αξιολόγησης που επιλέχθηκε δεν επέτρεψε να συμβεί κάτι διαφορετικό και δε βοήθησε στο να αναδειχθούν πλήρως οι δυνατότητες της παρέμβασης μέσω του H/Y. Συγκεκριμένα, η επιλογή αξιολόγησης της παραγόμενης μάθησης με αξιοποίηση ποσοτικού κριτηρίου (τεστ αξιολόγησης) δε θεωρείται ότι είναι πάντοτε κατάλληλη και εκφράζονται ανησυχίες ότι υπάρχουν αρκετές ευαίσθητες πτυχές της μαθησιακής διαδικασίας που διαφεύγουν από αυτού του είδους τις αξιολογήσεις (Ma & Kelly, 2006, 20-21 ` Βοσνιάδου, 2006, 81-82). Αντιπροτείνεται η ποιοτική μέθοδος αξιολόγησης ή η συνδυαστική χρήση ποσοτικών και ποιοτικών τεχνικών. Έτσι, στην περίπτωση αξιολόγησης του λογισμικού, η αξία του ως εργαλείου στο χώρο της

μάθησης και διδασκαλίας, θα αποτυπωνόταν καλύτερα αν οι πληροφορίες της τρέχουσας έρευνας εμπλουτίζονταν με στοιχεία ποιοτικής αξιολόγησης, όπως είναι η καταγραφή του τρόπου αλληλεπίδρασης των μαθητών με το πρόγραμμα, μεταξύ τους και η αξιολόγηση του λογισμικού από τους ίδιους τους μαθητές.

- Τέλος, είναι γνωστό ότι μόνο του ένα λογισμικό, ανεξάρτητα από τα χαρίσματα που μπορεί να διαθέτει, δεν είναι σε θέση να κάνει θαύματα και να προσφέρει τα μέγιστα των διδακτικών του δυνατοτήτων, αν προηγουμένως δεν έχουν εξασφαλιστεί κάποιες προϋποθέσεις. Η βασικότερη εξ αυτών, σύμφωνα με αυτά που αναγράφονται στη σχετική βιβλιογραφία, είναι η αποδοχή των προϊόντων των νέων τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνίας, από τους εκπαιδευτικούς (Bax, 2003, 25-26). Μία τυχόν αρνητική στάση των εκπαιδευτικών μιας τάξης απέναντι σε ένα λογισμικό που δοκιμάζεται πειραματικά σε αυτήν, είναι δυνατόν να προδιαθέσει αρνητικά τους μαθητές ενάντια στη χρήση του. Μολονότι, στην περίπτωση της παρούσας έρευνας δεν ανιχνεύτηκε αρνητική στάση απέναντι στην προοπτική αξιοποίησης του λογισμικού στη διδασκαλία, οι δασκάλες δεν έκαναν καμιά προσπάθεια να διεγείρουν το ενδιαφέρον των μαθητών και επέδειξαν μάλλον αδιαφορία. Το στοιχείο αυτό ενώ θεωρητικά λειτουργεί θετικά ως προς την αντικειμενικότητα των αποτελεσμάτων της έρευνας που προέκυψαν, αφού οι ομάδες δεν επηρεάστηκαν από τις δασκάλες τους, αδικεί ως ένα βαθμό τη διδακτική παρέμβαση που έγινε με τη χρήση λογισμικού, καθώς οι μαθητές τέθηκαν αντιμέτωποι με μια πρωτόγνωρη για αυτούς μαθησιακή εμπειρία χωρίς να γνωρίζουν αν οι δασκάλες τους την εγκρίνουν ή την αποδοκιμάζουν. Σε αυτό το συλλογισμό αποδίδεται ως ένα βαθμό η αρχική, τουλάχιστον, καχυποψία των μαθητών της 2<sup>ης</sup> πειραματικής ομάδας απέναντι στο είδος της διδακτικής παρέμβασης που έλαβε χώρα μαζί τους, η οποία με τη σειρά της ενδέχεται να περιόρισε τα μαθησιακά οφέλη που προέκυψαν και να μην επέτρεψε στην ομάδα αυτή να σημειώσει υψηλότερες επιδόσεις σε σχέση με την 1<sup>η</sup> πειραματική ομάδα.

## **10.2 Παράγοντες διαφοροποίησης της επίδοσης των μαθητών στο τεστ αξιολόγησης της μάθησης μεμονωμένων κατηγοριών λέξεων**

Προκαταβολικά σημειώνεται ότι λόγω του μικρού αριθμού λέξεων (18) που διδάχθηκαν κατά τη διάρκεια των διδακτικών παρεμβάσεων, αναπόφευκτα ο αριθμός λέξεων που συγκροτούν τις επιμέρους γραμματικές κατηγορίες (ουσιαστικά, ρήματα, επίθετα) είναι ιδιαίτερα μικρός. Το στοιχείο αυτό καθιστά απαγορευτική την προσπάθεια εξαγωγής συμπερασμάτων με την προοπτική γενίκευσής τους σε μεγαλύτερους πληθυσμούς μαθητών και για μεγαλύτερα σώματα κατηγοριών λέξεων.

Ύστερα από την εφαρμογή των ίδιων παραμετρικών κριτηρίων που χρησιμοποιήθηκαν για το σύνολο των λέξεων, αυτή τη φορά όμως για κάθε

κατηγορία λέξεων ξεχωριστά, προέκυψαν ορισμένες σημαντικές παρατηρήσεις. Καταρχήν, όπως είναι αναμενόμενο και για τις επιμέρους κατηγορίες λέξεων, η επίδοση όλων των ομάδων της έρευνας παρουσιάζει στατιστικά σημαντική βελτίωση τόσο ανάμεσα στο «προ-τεστ» και το «μετα-τεστ-1», όσο και ανάμεσα στο «προ-τεστ» και το «μετα-τεστ-2». Αντίθετα, δε σημειώνονται στατιστικά σημαντικές διαφορές στις επιδόσεις των ομάδων ανάμεσα στα «μετα-τεστ-1» και «μετα-τεστ-2», αν και η πορεία της επίδοσης είναι ελαφρώς ανοδική για την ομάδα ελέγχου και την 1<sup>η</sup> πειραματική ομάδα και ελαφρώς πτωτική για τη 2<sup>η</sup> πειραματική ομάδα. Δε γίνεται προσπάθεια ερμηνείας αυτών των παρατηρήσεων, αφού ουσιαστικά οι ερμηνείες που έγιναν παραπάνω για το σύνολο των λέξεων, καλύπτουν και αυτή την περίπτωση.

Το σημαντικό στοιχείο που αναδύθηκε μέσα από την ανάλυση των δεδομένων είναι ότι αν και για το σύνολο των λέξεων της έρευνας οι πειραματικές ομάδες φάνηκε να υπερέχουν στατιστικώς σημαντικά σε επίδοση της ομάδας ελέγχου, δε συνέβη το ίδιο και όταν έγινε έλεγχος στις επιμέρους γραμματικές κατηγορίες λέξεων. Έτσι, η 1<sup>η</sup> πειραματική ομάδα σημειώνει στο «μετα-τεστ-1» στατιστικά σημαντικά υψηλότερη επίδοση στην κατηγορία των επιθέτων και των ρημάτων σε σχέση με την ομάδα ελέγχου, ενώ η 2<sup>η</sup> πειραματική ομάδα στο ίδιο τεστ, υπερέχει έναντι της ομάδας ελέγχου στην κατηγορία των ουσιαστικών.

Η σημαντική βελτίωση κάθε πειραματικής ομάδας στη μάθηση της σημασίας συγκεκριμένης γραμματικής κατηγορίας λέξεων, πιθανόν είναι ένα εύρημα που οφείλεται σε τυχαίους παράγοντες ή να προέκυψε λόγω κάποιων ιδιαίτερων ατομικών χαρακτηριστικών των μαθητών των τριών ομάδων της έρευνας που τους έκαναν πιο δεκτικούς στην εκμάθηση λέξεων που ανήκουν σε συγκεκριμένο μέρος του λόγου.

Ωστόσο, δεν μπορεί να αποκλειστεί και το ενδεχόμενο κάποια χαρακτηριστικά της διδακτικής παρέμβασης που εφαρμόστηκε σε κάθε ομάδα να προξένησαν αυτή την τάση υπεροχής σε συγκεκριμένες κατηγορίες λέξεων. Συγκρίνοντας τη διδακτική παρέμβαση των πειραματικών ομάδων και της ομάδας ελέγχου προκύπτει ότι το βασικό στοιχείο που τις διαφοροποιεί είναι η χρήση της εικόνας. Επομένως, είναι λογικό να αναζητηθεί και εκεί κάποιου είδους ερμηνεία. Ταυτόχρονα, με δεδομένο ότι η διδακτική παρέμβαση στην οποία υποβλήθηκαν οι πειραματικές ομάδες ήταν όμοια, με μόνη διαφορά τη χρήση Η/Υ στη 2<sup>η</sup> πειραματική ομάδα, προκύπτουν κάποιες υπόνοιες για επιρροή του Η/Υ στη διαμόρφωση αυτής της τάσης.

Διαισθητικά, η αξιοποίηση της εικόνας ως στρατηγικής για τη διδασκαλία της σημασίας των λέξεων, προδιαθέτει ότι θα εξυπηρετείται περισσότερο η εκμάθηση των ουσιαστικών, αφού θεωρείται ότι η εικονιστική τους απόδοση είναι ευκολότερη σε σχέση με εκείνη των ρημάτων και των επιθέτων. Άλλωστε η ευκολία εκμάθησης των ουσιαστικών σε σχέση με τις άλλες κατηγορίες λέξεων θεωρείται ότι έχει την αφετηρία της στα πρώτα χρόνια ανάπτυξης του ατόμου, όπου στο λεξιλόγιό του κυριαρχούν τα ουσιαστικά. Για τα μικρά παιδιά η εκμάθηση των ουσιαστικών κρίνεται ευκολότερη υπόθεση αφού αντιστοιχούν σε συγκεκριμένα αντικείμενα, σε

αντίθεση με τα ρήματα που είναι μάλλον συνθετότερα αφού αναπαριστούν σχέσεις ανάμεσα σε αντικείμενα (Gillette et al, 1999, 73-74).

Ωστόσο, η έρευνα δεν επιβεβαιώνει αυτή την υπόθεση και δίνει συγκεκριμένα αποτελέσματα. Έτσι, υπάρχουν έρευνες όπου η εκμάθηση ρημάτων και επιθέτων έγινε ευκολότερα σε σχέση με την εκμάθηση ουσιαστικών και αντίστροφα, έρευνες όπου τα ουσιαστικά μαθεύτηκαν πιο εύκολα από τα ρήματα και τα επίθετα. Στην πρώτη κατηγορία ανήκουν οι έρευνες των Schwanenflugel, McFalls και Stahl τη χρονική περίοδο 1994-1997 (National Reading Panel, 2000, 4\_21) και των Robbins και Ehri το 1994, ενώ στη δεύτερη έρευνες όπως εκείνη της Elley με την ανάγνωση ιστοριών σε μαθητές το 1989 (Scott, 2005, 72-73).

Ένας πειστικός λόγος για τον οποίο προκύπτουν τέτοιου είδους συγκεκριμένα αποτελέσματα είναι ο ελλιπής έλεγχος μιας άλλης μεταβλητής, που εικάζεται ότι δρα ως παρασιτική αλλοιώνοντας τα αποτελέσματα. Πρόκειται για το κατά πόσο οι προς εξέταση λέξεις κάθε γραμματικής κατηγορίας είναι συγκεκριμένες ή αφηρημένες. Έτσι, υποστηρίζεται ότι στις έρευνες που υπέδειξαν ότι τα ουσιαστικά είναι πιο εύκολα στη μάθηση από τις άλλες λέξεις, τα ουσιαστικά που χρησιμοποιήθηκαν ήταν σε μεγαλύτερο βαθμό συγκεκριμένες λέξεις σε σύγκριση με τα ρήματα και τα επίθετα που ήταν περισσότερο αφηρημένες λέξεις. Το αντίστροφο παρατηρήθηκε για τις έρευνες που κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι τα ρήματα και τα επίθετα μαθαίνονται ευκολότερα σε σχέση με τα άλλα μέρη του λόγου. Με άλλα λόγια οι υπάρχουσες έρευνες λόγω του σχεδιασμού τους, δεν επιτρέπουν στο μελετητή να αποφανθεί αν οι παρατηρούμενες διαφορές οφείλονται στην επίδραση του παράγοντα «μέρος του λόγου στο οποίο ανήκει η λέξη» ή στον παράγοντα «βαθμός στον οποίο η σημασία της λέξης αποδίδει έννοια συγκεκριμένη ή αφηρημένη» (McFalls, Scwhanenflugel & Stahl, 1994, 11). Από τις προηγούμενες επισημάνσεις είναι φανερό ότι τα πορίσματα των παραπάνω ερευνών δεν μπορούν να ερμηνεύσουν τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας, καθώς είναι συγκεκριμένα.

Ωστόσο, ίσως είναι χρήσιμη η παράθεση ορισμένων παρατηρήσεων που έγιναν από τον ερευνητή σχετικά με τον τρόπο που οι μαθητές κάθε ομάδας ανταποκρίθηκαν στις διάφορες κατηγορίες λέξεων κατά τη διδακτική παρέμβαση. Αίσθηση προκάλεσε η τάση των μαθητών των πειραματικών ομάδων να αφιερώνουν αρκετό χρόνο στη στρατηγική της δημιουργίας εικονικής αναπαράστασης της λέξης, όταν αυτή ανήκε στην κατηγορία των ουσιαστικών. Οι μαθητές προσπαθούσαν με τη ζωγραφιά τους να αποδώσουν όσο το δυνατόν πιστότερα το αντικείμενο αναφοράς της λέξης, στοιχείο που ίσως εξηγεί το λόγο για τον οποίο (τουλάχιστον οι μαθητές της 2<sup>ης</sup> πειραματικής ομάδας) βελτιώθηκαν σημαντικά στην εκμάθηση της σημασίας των λέξεων αυτών. Αντίστοιχος ζήλος για μια πιστή αναπαράσταση της σημασίας των λέξεων δεν παρατηρήθηκε στην περίπτωση των ρημάτων και των επιθέτων. Ωστόσο, οι μαθητές της ομάδας ελέγχου και της 1<sup>ης</sup> πειραματικής χρησιμοποίησαν αυθόρμητα για την εκμάθηση των λέξεων αυτών μη γλωσσικά μέσα (χειρονομίες και

αναπαραστάσεις) που τους βοήθησαν να εντυπωθούν τις λέξεις αυτές. Στο σημείο αυτό φαίνεται να υστέρησε η 2<sup>η</sup> πειραματική ομάδα, η οποία ακολουθώντας αυστηρά τη δομή του λογισμικού, περιόρισε σε μεγάλο βαθμό την αυθόρμητη αλληλεπίδραση και τις παραγλωσσικές εκδηλώσεις της. Η παραπάνω παρατήρηση δεν απαντάει σε καμιά περίπτωση με διεξοδικό τρόπο στο ερώτημα που δημιουργήθηκε ύστερα από την ανάλυση των αποτελεσμάτων, φανερώνει πάντως πτυχές της διαφορετικής δυναμικής που αναπτύχθηκε στις ομάδες της έρευνας ανάλογα με το είδος της παρεχόμενης διδακτικής παρέμβασης και που πιθανόν να ευθύνονται για ένα μέρος των παρατηρούμενων διαφοροποιήσεων.

### **10.3 Διαφοροποίηση της εξέλιξης της επίδοσης των μαθητών στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου σε σχέση με το φύλο και το παρεχόμενο είδος διδακτικής παρέμβασης που χρησιμοποιείται σε κάθε ομάδα**

Ο έλεγχος της επίδρασης της μεταβλητής φύλο, διενεργήθηκε μεν για το σύνολο των μαθητών της έρευνας, ωστόσο, το ενδιαφέρον εστιάστηκε στην επίδρασή της στις επιδόσεις των μαθητών της 2<sup>ης</sup> πειραματικής ομάδας, της ομάδας που δέχτηκε την παρέμβαση με τη χρήση H/Y. Λόγω της ύπαρξης ερευνητικών δεδομένων που υπαινίσσονται ότι τα οφέλη που αποκομίζουν τα κορίτσια όταν χρησιμοποιούν για τη μάθησή τους τον H/Y είναι περιορισμένα σε σχέση με εκείνα που αποκομίζουν τα αγόρια, θεωρήθηκε σημαντικό να ελεγχθεί η διάσταση αυτή και στην τρέχουσα έρευνα.

Η ανάλυση των δεδομένων έδειξε ότι μεμονωμένα η επίδραση της μεταβλητής φύλο στην επίδοση των μαθητών στο τεστ αξιολόγησης δεν είναι στατιστικά σημαντική. Επομένως, συνολικά για όλους τους μαθητές του δείγματος και για όλες τις χρονικά διαφορετικές στιγμές συμπλήρωσης του τεστ, δε βρέθηκε να υπάρχει κάποια σημαντική διαφορά ανάμεσα στις επιδόσεις που σημείωσαν τα κορίτσια και τα αγόρια.

Από την άλλη πλευρά όμως, όταν ελέγχθηκε τι επιρροή ασκεί η αλληλεπίδραση των μεταβλητών «φύλο» και «χρονική στιγμή συμπλήρωσης τεστ» η εικόνα άλλαξε και αποκαλύφθηκε μια στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση των επιδόσεων. Συγκεκριμένα, βρέθηκε ότι ενώ στον προκαταρκτικό έλεγχο οι μέσοι όροι επίδοσης των κοριτσιών του δείγματος (και πολύ περισσότερο των δύο πειραματικών ομάδων) ήταν υψηλότεροι από εκείνους των αγοριών, στους μεταγενέστερους ελέγχους το προβάδισμα πέρασε στα αγόρια τα οποία και σημείωσαν υψηλότερους μέσους όρους επίδοσης. Αυτό θα μπορούσε να θεωρηθεί ως ένδειξη ότι η μεικτή στρατηγική διδασκαλίας λεξιλογίου βοήθησε σε μεγαλύτερο βαθμό τα αγόρια στο να βελτιώσουν την επίδοσή τους σε σχέση με τα κορίτσια.

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι ο έλεγχος όχι μόνο αποκάλυψε ότι τα αγόρια μάλλον ευνοήθηκαν από τη χρήση του H/Y σε μεγαλύτερο βαθμό από ότι τα κορίτσια, αλλά και ότι η ίδια η εφαρμογή της μεικτής στρατηγικής διδασκαλίας

λεξιλογίου είχε το ίδιο αποτέλεσμα και βοήθησε περισσότερο τα αγόρια στην εκμάθηση της σημασίας των άγνωστων λέξεων. Το τελευταίο εύρημα δεν ήταν αναμενόμενο, αφού στη σχετική βιβλιογραφία δεν υπάρχουν αναφορές για μια διαφοροποιημένη επίδραση κάποιας ή κάποιων (σε συνδυασμό) εκ των πέντε στρατηγικών διδασκαλίας λεξιλογίου στην επίδοση των μαθητών διαφορετικού φύλου (National Reading Panel, 2000).

Μία υπόθεση που γίνεται από το γράφοντα είναι ότι η διαφοροποιημένη ανταπόκριση των μαθητών των δύο φύλων στη διδακτική παρέμβαση, πιθανόν καθορίστηκε από τη στάση τους απέναντι στο φορέα υλοποίησής της, δηλαδή τον ίδιο τον ερευνητή. Πιθανόν, λόγω του ότι και στα τρία τμήματα δίδασκαν δασκάλες, η εμφάνιση ενός δάσκαλου έστω και για σύντομο χρονικό διάστημα, αντιμετωπίστηκε διαφορετικά από τα αγόρια και τα κορίτσια των τμημάτων, με τα πρώτα να δείχνουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον και ζήλο και τα δεύτερα να είναι περισσότερο επιφυλακτικά.

Ο συλλογισμός που διατυπώθηκε προηγουμένως θα μπορούσε να αφορά τους μαθητές όλων των ομάδων της έρευνας, χωρίς να αποκλείεται να επηρέασε αποκλειστικά κάποια μεμονωμένη ομάδα έρευνας (για παράδειγμα την 1<sup>η</sup> πειραματική ομάδα στην οποία κυρίως σημειώθηκε η μη αναμενόμενη υπεροχή των αγοριών μετά τη διδακτική παρέμβαση).

Από την άλλη μεριά, στην ελληνική και κυρίως τη διεθνή βιβλιογραφία υπάρχουν μελέτες που εξετάζουν τη διαφοροποιημένη επίδραση των παρεμβάσεων με H/Y στους μαθητές των δυο φύλων, οι οποίες θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για μια πιο εμπειριστατωμένη ερμηνεία του παραπάνω ευρήματος όσον αφορά στη 2<sup>η</sup> πειραματική ομάδα. Έτσι, άποψη του γράφοντος είναι ότι η υπεροχή των αγοριών στο τεστ λεξιλογίου που διαμορφώθηκε μετά την ολοκλήρωση της διδακτικής παρέμβασης, πιθανόν να οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στην ίδια τη φύση της διδακτικής παρέμβασης, δηλαδή στην αξιοποίηση μιας πολυμεσικής εφαρμογής στον H/Y.

Δυστυχώς, στο πεδίο ερευνών της μάθησης και διδασκαλίας λεξιλογίου με τη χρήση H/Y δεν υπάρχουν πολλές μελέτες που ασχολούνται με ζητήματα όπως η επίδραση της παρέμβασης σε σχέση με το φύλο των υποκειμένων. Έρευνα των Underwood & Underwood (1998, 95-102), όπου ζητήθηκε από μαθητές να κάνουν ανάγνωση ηλεκτρονικών διαδραστικών βιβλίων στον H/Y σε δυάδες, έδειξε ότι τα καλύτερα αποτελέσματα σε τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου παρουσίασαν τα κορίτσια, ιδίως αν κατά την ανάγνωση συνεργάζονταν με άτομο του ίδιου φύλου. Το συμπέρασμα της έρευνας έρχεται σε αντίθεση με αυτό που παρατηρήθηκε στην παρούσα έρευνα. Ταυτόχρονα, όμως, το συμπέρασμα της έρευνας των Underwood και Underwood έρχεται και σε αντίθεση –ή τουλάχιστον δε συμφωνεί– με τα πορίσματα αντίστοιχων ερευνών που αφορούν στην επίδραση των H/Y σε σχέση με

το φύλο των μαθητών στη μάθηση γενικότερα (και όχι ειδικά στη λεξιλογική μάθηση).

Σύμφωνα με την ανάλυση που έκανε η Turkle το 1997 (όπως παρατίθεται στο Papastergiou & Solomonidou, 2005, 378-379) κατά κύριο λόγο μέχρι τις αρχές της δεκαετίας του '90, η τεχνολογία των Η/Υ έδειχνε να είναι προσανατολισμένη προς το ανδρικό φύλο και να κυριαρχείται από αυτό. Η τάση αυτή οδήγησε στη διατύπωση στερεοτύπων απόψεων όσον αφορά την ικανότητα των γυναικών να χειριστούν τις νέες τεχνολογίες και σε μια διαφοροποίηση της ενθάρρυνσης ενασχόλησης με τους Η/Υ που έδιναν οι γονείς στα παιδιά τους ανάλογα με το φύλο. Με άλλα λόγια, δημιουργήθηκαν τέτοιες προϋποθέσεις που ως ένα βαθμό προδίκαζαν την αποτυχία των γυναικών και την επιτυχία των αγοριών από την επαφή τους με προϊόντα των Η/Υ. Κάτι ανάλογο παρατηρήθηκε σε αρκετές από τις πρώτες έρευνες που εξέτασαν το μαθησιακό κέρδος που αποκομίζει κάθε φύλο από τη χρήση εκπαιδευτικών εφαρμογών.

Η κατάσταση αυτή φαίνεται όμως ότι έχει αρχίσει να αλλάζει και να ψαλιδίζεται η απόσταση ανάμεσα στα άτομα των δύο φύλων ως προς τη δυνατότητα επιτυχούς αξιοποίησης του Η/Υ και των προϊόντων του. Η στάση των γυναικών απέναντι στους Η/Υ και η ολοένα και περισσότερη ενασχόλησή τους μαζί τους ξεκίνησε στα μέσα της δεκαετίας του '90 και υποβοηθήθηκε από ορισμένες σημαντικές εξελίξεις, όπως η διάδοση των προσωπικών υπολογιστών και η εμφάνιση του internet.

Μολονότι και για εκείνη την περίοδο υπάρχουν έρευνες που υποστηρίζουν ότι διατηρείται η υπεροχή των αγοριών ως προς τη συχνότητα χρήσης και την αυτοπεποίθησή τους για την ικανότητα επιτυχούς χειρισμού των Η/Υ, το στοιχείο αυτό δεν εμποδίζει τις γυναίκες να επωφελούνται στον ίδιο βαθμό από τις διάφορες εκπαιδευτικές και όχι μόνο εφαρμογές των Η/Υ. Με δεδομένο ότι οι έρευνες στις οποίες αναφέρονται οι Papastergiou και Solomonidou διεξήχθησαν στις ΗΠΑ και ότι στην Ελλάδα η εξάπλωση του Η/Υ καθυστέρησε κάποια χρόνια, θα μπορούσε να θεωρηθεί λογικό αυτήν την περίοδο να παρατηρηθούν στην Ελλάδα καταστάσεις που συνέβησαν στις πιο προηγμένες χώρες λίγα χρόνια πριν. Έτσι, η παρατηρούμενη υπεροχή των αγοριών της 2<sup>ης</sup> πειραματικής ομάδας (που έκανε χρήση Η/Υ) δεν μπορεί να θεωρηθεί ότι ξενίζει, ούτε ότι είναι μια αναχρονιστική διαπίστωση. Ίσως οι μαθητές του δείγματος να έχουν τέτοιες αναπαραστάσεις από την καθημερινή τους ζωή πάνω στο ζήτημα χρήσης του Η/Υ που να οδήγησε τα αγόρια στη δημιουργία της προσδοκίας ότι θα τα καταφέρουν, καλύτερα από ότι τα κορίτσια, με το προτεινόμενο λογισμικό.

Φυσικά, δεν αποκλείεται η σημαντική βελτίωση των αγοριών σε σχέση με τα κορίτσια, να οφείλεται στον παράγοντα τύχη, αφού το εξεταζόμενο δείγμα μαθητών ήταν περιορισμένο. Η εκδοχή αυτή ισχυροποιείται και από το γεγονός ότι υπάρχουν ερευνητικές ενδείξεις που υποστηρίζουν ότι όσο μικρότεροι σε ηλικία είναι οι



μαθητές, τόσο μικρότερες είναι οι διαφορές ανάμεσα στα δύο φύλα που παρατηρούνται, με αποκορύφωμα την περίπτωση μαθητών προσχολικής εκπαίδευσης όπου δε θεωρείται ότι υπάρχουν τέτοιου είδους διαφορές (Ντολιοπούλου, 1999, 220 ` Volman et al, 2005). Επομένως, τα αποτελέσματα που προέκυψαν για τους μικρούς σε ηλικία μαθητές του δείγματός μας, δεν ευθυγραμμίζονται με την παραπάνω παρατήρηση, βάσει της οποίας οι επιδόσεις τους θα έπρεπε να είναι παραπλήσιες.

Από όλη τη συζήτηση που προηγήθηκε είναι εμφανές ότι το ζήτημα της αλληλεπίδρασης των παραγόντων «φύλο» και «είδος διδακτικής παρέμβασης» είναι ιδιαίτερα σοβαρό και περίπλοκο και χρήζει περαιτέρω θεωρητικής και κυρίως ερευνητικής αντιμετώπισης.

#### **10.4 Διαφοροποίηση της επίδρασης της μεικτής στρατηγικής διδασκαλίας με τη συμβολή H/Y σε σχέση με τη στάση και την εξοικείωση των μαθητών με τους H/Y**

Το τελευταίο τμήμα της παρουσίασης των αποτελεσμάτων αφορούσε τη μελέτη ορισμένων ατομικών χαρακτηριστικών της 2<sup>ης</sup> πειραματικής ομάδας και την εξέταση της επίδρασής τους στο βαθμό βελτίωσης των μαθητών μετά τη διδακτική παρέμβαση. Τα χαρακτηριστικά που μελετήθηκαν ήταν ο βαθμός εξοικείωσης των μαθητών με τη χρήση του H/Y και η στάση τους απέναντί του. Λόγω του μικρού αριθμού των μαθητών της 2<sup>ης</sup> πειραματικής ομάδας, οι υποομάδες που δημιουργήθηκαν κατά τη μελέτη της επίδρασης των παραπάνω ατομικών χαρακτηριστικών ήταν ολιγομελείς. Έτσι, πριν την ανάλυση των δεδομένων ήταν σαφές ότι κάθε προσπάθεια γενίκευσης των αποτελεσμάτων θα ήταν απαγορευτική. Παρόλα αυτά πραγματοποιήθηκε στατιστική ανάλυση με τη χρήση μη παραμετρικών κριτηρίων, από όπου και διαπιστώθηκε ότι κανένα από τα παραπάνω εξεταζόμενα ατομικά χαρακτηριστικά δε φάνηκε με κάποιο συστηματικό τρόπο να διαφοροποιεί τις επιδόσεις των μαθητών από τον προκαταρκτικό έλεγχο, στους μετελέγχους που πραγματοποιήθηκαν.

Όσον αφορά το ζήτημα της στάσης των μαθητών απέναντι στους H/Y και του βαθμού στον οποίο θα μπορούσε να επιδράσει στη βελτίωση της επίδοσής τους μετά τη διδακτική παρέμβαση, σημειώνονται τα εξής. Ίσως δε φάνηκε κάποια διαφοροποίηση γιατί ο έλεγχος του κατά πόσο θετική είναι η στάση των μαθητών, έγινε την τελευταία μέρα του σχεδιασμού και αφού είχε προηγηθεί η διδακτική παρέμβαση. Έτσι, οι υποομάδες που δημιουργήθηκαν (μαθητές με ιδιαίτερα θετική στάση – μαθητές με λιγότερο θετική στάση) πιθανόν να μην αντιπροσωπεύουν την αλήθεια ως προς την πραγματική στάση των μαθητών απέναντι στους H/Y και να διαμορφώθηκαν λόγω της πρόσφατης επιρροής που άσκησε το λογισμικό πάνω τους. Πιθανόν μαθητές με αρχικά αρνητική στάση απέναντι στους H/Y εντυπωσιάστηκαν από το λογισμικό και δήλωσαν ιδιαίτερα θετική στάση στο ερωτηματολόγιο, ενώ

μαθητές με αρχικά απλώς θετική στάση έμειναν αδιάφοροι και υπέπεσαν έτσι στην κατηγορία «μαθητές με λιγότερο θετική στάση».

Την ερμηνεία αυτή επιβεβαιώνουν και έρευνες, όπως αυτή των Adam & Wild (1997, 119-132) όπου δύο πειραματικές ομάδες ισοδύναμες αρχικά ως προς τη στάση τους απέναντι στην αναγνωστική δραστηριότητα που ελεγχόταν, απέκτησαν διαφοροποιημένες στάσεις απέναντί της μετά τις διαφορετικές πρακτικές στις οποίες υποβλήθηκαν. Η ομάδα που διδάχθηκε ανάγνωση μέσω διαδραστικού ηλεκτρονικού βιβλίου ανέπτυξε θετικότερη στάση τόσο απέναντι στους Η/Υ όσο και απέναντι στην ίδια την αναγνωστική δραστηριότητα που έγινε μέσω αυτών.

Εκ των υστέρων γίνεται μάλλον σαφές, ότι ο έλεγχος της στάσης των μαθητών απέναντι στον Η/Υ θα έπρεπε να έχει λάβει χώρα σε αρχικό στάδιο του πειραματικού σχεδιασμού και όχι την τελευταία μέρα υλοποίησής του.

Όσον αφορά το ζήτημα της εξοικείωσης των μαθητών απέναντι στους Η/Υ και του βαθμού στον οποίο θα μπορούσε να επιδράσει στη βελτίωση της επίδοσής τους μετά τη διδακτική παρέμβαση, το σκεπτικό ήταν το ακόλουθο. Θεωρήθηκε ότι οι μαθητές με γνώσεις χειρισμού του Η/Υ και με υψηλό βαθμό αυτοπεποίθησης για την επάρκειά τους ως χρήστες του, θα ήταν σε θέση να εκμεταλλευτούν καλύτερα τα πολυμεσικά χαρακτηριστικά του λογισμικού ώστε να αποκομίσουν μαθησιακά περισσότερα από τους μαθητές που δεν ήταν συνηθισμένοι σε τέτοιους είδους μαθησιακές εμπειρίες. Το παραπάνω δεν παρατηρήθηκε στην παρούσα έρευνα και ίσως ο λόγος που συνέβη κάτι τέτοιο ήταν ο μικρός αριθμός μαθητών που επέτρεψε στον παράγοντα τύχη – ιδιαιτερότητα των υποκειμένων, να καθορίσει σε μεγάλο βαθμό τα αποτελέσματα. Δεν αποκλείεται και ο τρόπος συλλογής των πληροφοριών για το βαθμό εξοικείωσης να μην ήταν και ο πλέον ενδεδειγμένος, αφού μπορεί να ζητιόταν από τους μαθητές να επιλέξουν ανάμεσα σε διαφορετικές ενέργειες που γίνονται με Η/Υ ποιες τους είναι οικείες, δεν εξασφαλιζόταν όμως ταυτόχρονα ότι πράγματι οι ίδιοι οι μαθητές διεκπεραίωναν τις ενέργειες αυτές και όχι κάποιος ενήλικας για αυτούς. Πρόκειται για ένα ζήτημα που χρειάζεται καλύτερη προσέγγιση σε μελλοντικές ερευνητικές προσπάθειες.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11<sup>ο</sup> : ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η πειραματική εφαρμογή μιας μεικτής στρατηγικής διδασκαλίας λεξιλογίου σε μαθητές Β΄ τάξης Δημοτικού Σχολείου και η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητάς της μέσω ελέγχου της επίδοσης των μαθητών σε τεστ λεξιλογίου, οδήγησε στην εξαγωγή των συμπερασμάτων που παρατίθενται στη συνέχεια. Αν και αναφέρεται στο κεφάλαιο με τους περιορισμούς της έρευνας, σημειώνεται ότι η παράθεση των πορισμάτων της έρευνας που λαμβάνει χώρα στο τρέχον κεφάλαιο, δεν ισοδυναμεί ούτε υποκρύπτει κάποια προσπάθεια γενίκευσης των αποτελεσμάτων της έρευνας. Τα συμπεράσματα παρουσιάζονται ομαδοποιημένα, με βάση της ομαδοποίησης τη διάρθρωση των κεφαλαίων με την παρουσίαση και την ερμηνεία των αποτελεσμάτων της έρευνας.

- ❖ Όσον αφορά την επίδραση των μεταβλητών «είδους της διδακτικής παρέμβασης» (παραδοσιακή διδασκαλία – μεικτή στρατηγική διδασκαλίας – μεικτή στρατηγική διδασκαλίας με συμβολή H/Y) και «χρονική στιγμή συμπλήρωσης τεστ» (προέλεγχος – άμεσος μετέλεγχος – καθυστερημένος μετέλεγχος) πάνω στην εκμάθηση της σημασίας άγνωστων λέξεων που περιείχαν τα κείμενα που διδάχθηκαν οι μαθητές, διαπιστώθηκαν τα ακόλουθα :
  - Οι μαθητές όλων των ομάδων της έρευνας (ελέγχου – πειραματικών) βελτιώσαν την επίδοσή τους στο τεστ αξιολόγησης της λεξιλογικής μάθησης, ανάμεσα στον προκαταρκτικό έλεγχο και τους μεταγενέστερους ελέγχους. Επομένως, επωφελήθηκαν από τη εβδομαδιαία διδασκαλία που μεσολάβησε, ανεξάρτητα από τη μορφή που πήρε η διδασκαλία σε κάθε ομάδα της έρευνας. Η λεξιλογική μάθηση που επήλθε από τη διδασκαλία αυτή, διατηρήθηκε στα ίδια υψηλά επίπεδα και όταν αξιολογήθηκε καθυστερημένα μετά την παρέλευση μιας βδομάδας από την ολοκλήρωση των διδακτικών παρεμβάσεων. Εξαίρεση αποτέλεσε η 2<sup>η</sup> πειραματική ομάδα που διδάχθηκε με τη συμβολή του H/Y, χωρίς ωστόσο η παρατηρούμενη κάμψη της επίδοσης να θεωρείται ιδιαίτερα σημαντική.
  - Οι μαθητές των πειραματικών ομάδων, που δέχθηκαν τη μεικτή στρατηγική διδασκαλίας λεξιλογίου, σημείωσαν συνολικά υψηλότερες επιδόσεις στο τεστ αξιολόγησης της μάθησης λεξιλογίου, δείχνοντας ότι απέκτησαν καλύτερη γνώση της σημασίας των άγνωστων λέξεων που διδάχθηκαν σε σχέση με τους μαθητές της ομάδας ελέγχου. Αντίθετα, δεν παρατηρήθηκε κάποια διαφορά στις επιδόσεις που σημείωσαν συνολικά οι μαθητές των δύο πειραματικών ομάδων, στοιχείο που έγινε αφορμή για την αμφισβήτηση της αποτελεσματικότητας της χρήσης του λογισμικού στη διδακτική διαδικασία.

- Οι μαθητές και των τριών ομάδων της έρευνας στον προκαταρκτικό έλεγχο βρέθηκαν να έχουν κοινή αφετηρία λεξιλογικής γνώσης, σημειώνοντας σχεδόν ίδιες επιδόσεις στο τεστ αξιολόγησης. Ωστόσο, τα αποτελέσματα της έρευνας φανέρωσαν ότι βελτίωση των μαθητών των πειραματικών ομάδων υπήρξε σημαντικότερη σε σχέση με τη βελτίωση των μαθητών της ομάδας ελέγχου. Το στοιχείο αυτό αποτέλεσε ένδειξη για την υπεροχή της μεικτής στρατηγικής διδασκαλίας λεξιλογίου έναντι της αποκαλούμενης παραδοσιακής, δηλαδή της διδασκαλίας λεξιλογίου που βασίστηκε στην παροχή πληροφοριών τύπου ορισμού. Ταυτόχρονα, αποκαλύφθηκε ότι η αλληλεπίδραση των δύο εξεταζόμενων μεταβλητών ασκεί μια στοιχειώδη επίδραση στη διαμόρφωση της τιμής της εξαρτημένης μεταβλητής και επομένως καθορίζει το βαθμό της λεξιλογικής μάθησης που επέρχεται για κάθε ομάδα της έρευνας και για κάθε δεδομένη χρονική στιγμή αξιολόγησης της μάθησης αυτής.
- ❖ Όσον αφορά την επίδραση των ίδιων μεταβλητών στην εκμάθηση της σημασίας άγνωστων λέξεων που ανήκουν σε συγκεκριμένες όμως γραμματικές κατηγορίες (ουσιαστικά – ρήματα – επίθετα) διαπιστώθηκε ότι :
  - Όπως και για το σύνολο των λέξεων που διδάχθηκαν, έτσι και για κάθε επιμέρους κατηγορία λέξεων, οι μαθητές όλων των ομάδων της έρευνας (ελέγχου – πειραματικών) βελτίωσαν την επίδοσή τους στο τεστ αξιολόγησης της λεξιλογικής μάθησης, ανάμεσα στον προκαταρκτικό έλεγχο και τους μεταγενέστερους ελέγχους. Με άλλα λόγια, ανεξάρτητα από το είδος της λεξιλογικής διδασκαλίας, οι μαθητές μετά τη διεξαγωγή της ήταν ικανότεροι στην απόδοση της σημασίας των ουσιαστικών, των ρημάτων και των επιθέτων που συνάντησαν. Ταυτόχρονα, η μάθηση των λέξεων των επιμέρους γραμματικών κατηγοριών δεν επηρεάστηκε από την παρέλευση χρόνου μιας βδομάδας και συντηρήθηκε στα ίδια υψηλά επίπεδα.
  - Μολονότι, οι πειραματικές ομάδες βρέθηκε να υπερτερούν της ομάδας ελέγχου στην εκμάθηση της σημασίας των λέξεων στο σύνολό τους, ο διαχωρισμός των λέξεων σε επιμέρους γραμματικές κατηγορίες φανέρωσε διαφορετικές τάσεις. Συγκεκριμένα, η πειραματική ομάδα που χρησιμοποίησε H/Y βελτιώθηκε στην εκμάθηση της σημασίας των ουσιαστικών, σημειώνοντας στατιστικά σημαντικά ψηλότερη επίδοση στον άμεσο μετέλεγχο σε σχέση με τον προκαταρκτικό έλεγχο. Αντίστοιχα, η πειραματική ομάδα που έλαβε τη μεικτή στρατηγική διδασκαλίας χωρίς τη μεσολάβηση του H/Y βελτιώθηκε στην εκμάθηση της σημασίας των ρημάτων και των επιθέτων κατά το ίδιο χρονικό διάστημα.

- ❖ Όσον αφορά την επίδραση του παράγοντα φύλο στην εκμάθηση της σημασίας άγνωστων λέξεων, σε σχέση με το είδος της διδακτικής παρέμβασης, παρατηρήθηκαν τα εξής :
  - Η επίδοση του συνόλου των αγοριών και των κοριτσιών στο σύνολο των τεστ αξιολόγησης της λεξιλογικής μάθησης ήταν παρόμοια κι έτσι φάνηκε ότι το φύλο δεν αποτελεί σημαντικό παράγοντα διαφοροποίησης.
  - Όταν λήφθηκε υπόψη ο παράγοντας «χρονική στιγμή της αξιολόγησης» διαπιστώθηκε ότι στον προκαταρκτικό έλεγχο οι μαθήτριες, με βάση την επίδοσή τους, ξεκινούσαν γνωρίζοντας τη σημασία ελαφρώς περισσότερων λέξεων σε σχέση με τους συμμαθητές τους. Ωστόσο, μετά την ολοκλήρωση των διδακτικών παρεμβάσεων, η κατάσταση ανατρεπόταν συστηματικά και οι μαθητές σημείωναν υψηλότερες επιδόσεις, παρουσιάζοντας θεαματικότερη βελτίωση στην εκμάθηση της σημασίας των λέξεων που τους διδάχθηκαν.
  - Το φύλο των μαθητών δε φάνηκε να καθορίζει σε σημαντικό βαθμό το πόσο θα ωφεληθούν οι μαθητές από το είδος της διδακτικής παρέμβασης. Χωρίς να κρίνεται στατιστικά σημαντικό εύρημα, παρατηρήθηκε ότι τα αγόρια της ομάδας που χρησιμοποίησε το λογισμικό ανταποκρίθηκαν θετικότερα και σημείωσαν μεγαλύτερη πρόοδο σε σχέση με τα κορίτσια της ίδιας πειραματικής ομάδας.
  
- ❖ Τέλος, όσον αφορά την επίδραση ατομικών χαρακτηριστικών των μαθητών της πειραματικής ομάδας που διδάχθηκε με τη συμβολή του λογισμικού, διαπιστώθηκαν τα ακόλουθα :
  - Οι μαθητές που δήλωσαν ότι έχουν έναν υψηλό βαθμό εξοικείωσης με τη χρήση των Η/Υ δε φάνηκε να προσκομίζουν περισσότερο κέρδος από το λογισμικό σε σχέση με μαθητές που έκριναν ότι η εξοικείωσή τους με τους Η/Υ είναι περιορισμένη. Η βελτίωση που σημείωσαν οι παραπάνω υποομάδες μαθητών της 2<sup>ης</sup> πειραματικής ομάδας στην εκμάθηση της σημασίας των λέξεων μετά τη διδακτική παρέμβαση ήταν παρεμφερής.
  - Το ίδιο συνέβη και ανάμεσα στους μαθητές που θεωρήθηκε ότι έχουν ιδιαίτερα θετική στάση απέναντι στους Η/Υ και τους μαθητές που δήλωσαν ότι έχουν λιγότερο θετική στάση, με τις διαφορές στη βελτίωση που σημείωσαν να κρίνονται μη στατιστικά σημαντικές.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12<sup>ο</sup> : ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Στα προηγούμενα κεφάλαια έγινε η παρουσίαση και ερμηνεία των αποτελεσμάτων της έρευνας και διατυπώθηκαν ορισμένα βασικά συμπεράσματα που προέκυψαν μέσα από τις διαδικασίες αυτές. Ωστόσο, ήδη σε διάφορα σημεία του κειμένου έχουν εκφραστεί κάποιες ανησυχίες και προβληματισμοί σχετικά με ορισμένες μεθοδολογικές επιλογές που έγιναν, οι οποίες μπορεί και να διαμόρφωσαν ως ένα βαθμό τα αποτελέσματα της έρευνας. Πρόκειται για τους περιορισμούς της έρευνας, στους οποίους και υπόκεινται τα συμπεράσματα και οι παρατηρήσεις που διατυπώθηκαν στα προηγούμενα κεφάλαια. Σκοπός του κεφαλαίου είναι η επισήμανση των σημαντικότερων περιορισμών της έρευνας. Ο προσδιορισμός των περιορισμών της έρευνας κρίνεται απαραίτητος καθώς αρκετές από τις επισημάνσεις που θα ακολουθήσουν, μπορούν κάλλιστα να αποτελέσουν αφετηρία προβληματισμού και να δημιουργήσουν ερωτήματα για μελλοντικές έρευνες.

Σε αρχικό στάδιο γίνεται αναφορά σε περιορισμούς που έχουν σχέση με τον τρόπο σύστασης του δείγματος της έρευνας, τη χρονική διάρκεια της ερευνητικής παρέμβασης και τη διαδικασία αξιολόγησης της λεξιλογικής μάθησης.

- ❖ Όπως αναφέρθηκε στο αντίστοιχο εδάφιο, στην παρούσα έρευνα η επιλογή του δείγματος δεν έγινε με τυχαίο τρόπο, αλλά χρησιμοποιήθηκε περιστασιακό δείγμα. Μάλιστα, λήφθηκε μέριμνα ώστε να προέρχεται από σχολείο που να διαθέτει εργαστήριο πληροφορικής και στο οποίο να υπάρχουν τρία διαφορετικά τμήματα Β΄ τάξης Δημοτικού. Τα παραπάνω στοιχεία δείχνουν ότι το δείγμα σε καμία περίπτωση δεν είναι αντιπροσωπευτικό του πληθυσμού των μαθητών Β΄ τάξης Δημοτικού. Επομένως, τα συμπεράσματα που διατυπώθηκαν δεν μπορούν να γενικευτούν, παρά μόνο σε πληθυσμούς που παρουσιάζουν όμοια χαρακτηριστικά με εκείνα του δείγματος της έρευνας.
- ❖ Ένα πρόσθετο στοιχείο που συνιστά βασικό περιορισμό της έρευνας είναι το μικρό μέγεθος του δείγματος, που συγκροτείται από δυο πειραματικές ομάδες των 17 μαθητών η καθεμιά και από την ομάδα ελέγχου με 20 μαθητές. Ο μικρός αριθμός υποκειμένων καθιστά πιθανή την αλλοίωση των αποτελεσμάτων λόγω του παράγοντα τύχη και εξαιτίας κάποιων ιδιομορφιών και ιδιαιτεροτήτων που πιθανόν να εμφανίζουν τα υποκείμενα της έρευνας, με δεδομένο ότι όλα προέρχονται από ένα και μόνο σχολείο.
- ❖ Ο μικρός αριθμός των μαθητών των πειραματικών ομάδων και της ομάδας ελέγχου θα μπορούσε να θέσει περιορισμούς και όσον αφορά το είδος της στατιστικής επεξεργασίας των δεδομένων, υποχρεώνοντας τον ερευνητή να

εφαρμόσει μη παραμετρικά κριτήρια. Ωστόσο, ο αριθμός των 20 περίπου ατόμων ανά ομάδα έρευνας, είναι οριακός για τη χρήση παραμετρικών κριτηρίων, ιδίως σε περίπτωση που οι διαφορές των μέσων όρων επίδοσης μεταξύ των ομάδων είναι μεγάλες (Ανδρεαδάκης & Βάμβουκας, 2004, 78). Έτσι, στην παρούσα έρευνα, έστω και με επιφυλάξεις, χρησιμοποιήθηκαν και παραμετρικά στατιστικά κριτήρια.

- ❖ Άλλος σημαντικός περιορισμός της έρευνας υπήρξε η μικρή χρονική διάρκεια των διδακτικών παρεμβάσεων. Για πρακτικούς λόγους, που αναπτύχθηκαν στο κεφάλαιο της μεθοδολογίας της έρευνας, η παρέμβαση του ερευνητή σε κάθε τμήμα – ομάδα της έρευνας διήρκησε ουσιαστικά μία βδομάδα. Ο χρόνος αυτός κρίνεται ανεπαρκής και θεωρείται ότι οι μαθητές των πειραματικών ομάδων πιθανόν δεν πρόλαβαν να προσαρμοστούν στις νέες διδακτικές συνθήκες και να εξοικειωθούν με την προτεινόμενη μεικτή στρατηγική διδασκαλίας του λεξιλογίου.
- ❖ Επιπρόσθετα, λόγω της μικρής χρονικής διάρκειας, δεν κατέστη δυνατόν να γίνει εφαρμογή της παρέμβασης για τη διδασκαλία μεγάλου αριθμού άγνωστων λέξεων. Σκόπιμα ο αριθμός των άγνωστων λέξεων ανά διδακτική ώρα κρατήθηκε σε χαμηλά επίπεδα (4 λέξεις ανά μάθημα), αφού διαφορετικά δημιουργείται πρόβλημα με την κατανόηση του κειμένου και η διδασκαλία παύει να είναι αποτελεσματική (Aist, 2002, 148). Ωστόσο, με τον τρόπο αυτό το σώμα άγνωστων λέξεων της έρευνας περιορίστηκε σε 18 λέξεις, με αποτέλεσμα η μελέτη της αποτελεσματικότητας της στρατηγικής σε σχέση με τη γραμματική κατηγορία στην οποία ανήκει η λέξη να γίνεται ως ένα βαθμό προβληματική.
- ❖ Λόγω της μη ύπαρξης ικανοποιητικού αριθμού σταθμισμένων τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου, προτιμήθηκε η κατασκευή ενός τεστ από τον ίδιο τον ερευνητή. Μολονότι πρόκειται για μια μεθοδολογική επιλογή που γίνεται στις περισσότερες αντίστοιχες έρευνες στο χώρο της μάθησης και διδασκαλίας του λεξιλογίου, δεν παύει να συνιστά έναν περιορισμό της έρευνας. Πέρα από τις πιθανές αδυναμίες του τεστ αξιολόγησης όσον αφορά την αξιοπιστία και την εγκυρότητά του, δεν ευνοεί τη συγκρισιμότητα των αποτελεσμάτων της έρευνας με εκείνα άλλων ερευνών, αφού η αξιολόγηση γίνεται με διαφορετικά εργαλεία σε κάθε περίπτωση.

Στη συνέχεια, γίνεται αναφορά σε κάποιες άλλες μεθοδολογικές επιλογές που έγιναν και που πιθανόν να συνιστούν περιοριστικούς παράγοντες της έρευνας :

- ❖ Θα μπορούσε να υποστηριχτεί ότι η επιλογή των στρατηγικών διδασκαλίας λεξιλογίου που ενσωματώθηκαν στο λογισμικό και που αποτέλεσαν την προτεινόμενη μεικτή στρατηγική διδασκαλίας, είναι ως ένα βαθμό αυθαίρετη.

Μολονότι η επιλογή των στρατηγικών επιχειρήθηκε να στηριχτεί σε ερευνητικά πορίσματα, δεν υπήρχαν σχετικές έρευνες στον ελληνικό χώρο και αναγκαστικά αξιοποιήθηκαν τα δεδομένα ξένων ερευνών. Η πρακτική αυτή εμπεριέχει τον κίνδυνο να υιοθετηθούν στρατηγικές που είναι αποτελεσματικές για μαθητικούς πληθυσμούς ξένων χωρών και που πιθανόν να μην ανταποκρίνονται στην ιδιοσυγκρασία των μαθητών του ελληνικού χώρου. Ταυτόχρονα, η απουσία ενός αποδεκτού θεωρητικού πλαισίου γύρω από τη λεξιλογική μάθηση (National Reading Panel, 2000, 4\_18), δε βοήθησε στο να γίνει όσο το δυνατόν πιο αντικειμενική η επιλογή των στρατηγικών.

- ❖ Μία άλλη μεθοδολογική επιλογή, εξαιτίας της οποίας δημιουργήθηκαν προβλήματα κατά τη διεξαγωγή της έρευνας υπήρξε η ηλικιακή ομάδα μαθητών που χρησιμοποιήθηκαν (Β΄ τάξη). Μολονότι στην πιλοτική εφαρμογή του λογισμικού μαθητές επαρχιακού σχολείου με υποτυπώδεις εγκαταστάσεις πληροφορικής έδειξαν να μην αντιμετωπίζουν ιδιαίτερες δυσκολίες στο χειρισμό του λογισμικού, δε συνέβη το ίδιο και με τους μαθητές του σχολείου της έρευνας. Παρά την ύπαρξη εργαστηρίου πληροφορικής και ειδικοτήτων στο ολόημερο σχολείο που δίδασκαν βασικές δεξιότητες χειρισμού Η/Υ στους μαθητές, οι περισσότεροι δεν ήταν σε θέση να πλοηγηθούν στο λογισμικό και ακόμα χειρότερα δεν μπορούσαν να πληκτρολογήσουν. Αυτή η ανεπάρκεια των μαθητών διαφοροποίησε κάπως το σχεδιασμό της έρευνας και αποκλείστηκε το ενδεχόμενο μιας αυτόνομης χρήσης του λογισμικού από τους μαθητές.
- ❖ Ένας πρόσθετος περιορισμός της έρευνας που απορρέει από τον πειραματικό σχεδιασμό είναι το γεγονός ότι ο ερευνητής υπήρξε το άτομο που σκέφτηκε την εναλλακτική στρατηγική διδασκαλίας λεξιλογίου, υλοποίησε τη στρατηγική αυτή σε ψηφιακή μορφή κατασκευάζοντας το λογισμικό και προχώρησε στον έλεγχο της αποτελεσματικότητας της στρατηγικής κάνοντας ο ίδιος τη διδακτική παρέμβαση και στις τρεις ομάδες της έρευνας. Λόγω ενός πιθανού ενθουσιασμού και προτίμησης του ερευνητή απέναντι στην εναλλακτική στρατηγική που ο ίδιος προτείνει, θεωρείται ότι είναι δυνατόν με τη στάση και γενικότερη συμπεριφορά του να επηρεάσει προς την ανάλογη κατεύθυνση τους μαθητές (Κυρίσης, Δρόσος & Τσακαρίδου, 2003, 23). Πρέπει να σημειωθεί ότι αρχικά ζητήθηκε από τις δασκάλους των τάξεων να πραγματοποιήσουν οι ίδιες τις προτεινόμενες διδακτικές παρεμβάσεις, ωστόσο αρνήθηκαν να πράξουν κάτι τέτοιο.

Τέλος, ολοκληρώνοντας την αναφορά στους περιορισμούς της έρευνας, παρατίθεται ίσως ο βασικότερος περιορισμός της κατά την άποψη του γράφοντος, που δεν είναι άλλος από την αδυναμία συνολικής υλοποίησης της αρχικής του



σκέψης. Πρόκειται για την ιδέα δημιουργίας ενός δικτυακού τόπου, που θα αποτελεί δεξαμενή κειμένων με άγνωστες λέξεις, τις οποίες και οι μαθητές θα μπορούν μέσω internet να ορίζουν (με τις στρατηγικές που ενσωματώνονται στο παρόν λογισμικό) δημιουργώντας τις λεγόμενες «καρτέλες ορισμού των λέξεων» και όπου θα παρέχεται επιπρόσθετα η δυνατότητα στα σχολεία να έχουν πρόσβαση στις καρτέλες ορισμού λέξεων που έχουν δημιουργήσει άλλα σχολεία κατά το παρελθόν και γενικότερα να ανταλλάζουν λεξιλογικές πληροφορίες μεταξύ τους. Δυστυχώς, η αδυναμία σύστασης μιας πολύ-επιστημονικής ομάδας για την υλοποίηση του παραπάνω έργου, οδήγησε σε πρώτη φάση στην εγκατάλειψη της ιδέας δημιουργίας δικτυακού τόπου και αργότερα -όταν αποφασίστηκε η κατασκευή «αντίστοιχου» λογισμικού- σε πολλές περικοπές και συμβιβασμούς ως προς τη δομή και το περιεχόμενό του, καθώς ο ερευνητής δεν είχε τις απαραίτητες γνώσεις προγραμματισμού για να υλοποιήσει στο ακέραιο την αρχική του ιδέα.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13<sup>ο</sup> : ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Με οδηγό τη συνολική εκτίμηση των πορισμάτων της παρούσας έρευνας ακολουθεί η διατύπωση ορισμένων προτάσεων. Το πρώτο μέρος των προτάσεων αφορά στη βελτίωση του τρέχοντος πειραματικού σχεδιασμού ώστε να εξαχθούν ασφαλέστερα πορίσματα σε μια μελλοντική διερεύνηση. Το δεύτερο μέρος των προτάσεων καταπιάνεται με το ζήτημα της μάθησης και διδασκαλίας του λεξιλογίου καθώς και με το θέμα της παιδαγωγικής αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών προς την κατεύθυνση αυτή.

Με αφετηρία το κεφάλαιο όπου παρατίθενται οι περιορισμοί της παρούσας έρευνας, γίνονται οι ακόλουθες προτάσεις, ώστε τυχόν μια επαναληπτική διεξαγωγή της έρευνας, να ελαχιστοποιήσει τις μεθοδολογικές αδυναμίες και να εμπλουτίσει τα υπάρχοντα πορίσματα :

- ❖ Θεωρώντας ότι η ηλικιακή ομάδα των μαθητών της Β΄ Δημοτικού ίσως αποτελεί το κατώτατο όριο εγγύησης για τη δυνατότητα στοιχειώδους χειρισμού του λογισμικού, θα ήταν προτιμότερο σε μελλοντικές προσπάθειες, να χρησιμοποιηθεί ως δείγμα μαθητικός πληθυσμός ανώτερων τάξεων. Έχοντας αποκτήσει περισσότερες δεξιότητες γύρω από τους Η/Υ, η επίδοση που θα σημειώνουν θα είναι περισσότερο απαλλαγμένη από τις επιδράσεις των δυσκολιών που αντιμετώπισαν οι μαθητές της παρούσας έρευνας κατά την πλοήγησή τους στο λογισμικό. Εξυπακούεται ότι η επιλογή μιας ομάδας μαθητών διαφορετικής ηλικιακής ομάδας θα συνοδευτεί και από μια αντίστοιχη επιλογή κειμένων και εν δυνάμει άγνωστων λέξεων τέτοιου βαθμού δυσκολίας που να ανταποκρίνεται στην ηλικία αυτή.
- ❖ Έχοντας εξασφαλίσει την παραπάνω συνθήκη, ενδιαφέρουσα θα ήταν μια μελέτη κατά την οποία να γίνεται διδασκαλία λεξιλογίου με τη συμβολή του λογισμικού, με τους μαθητές να είναι οι αποκλειστικοί υπεύθυνοι χειρισμού του Η/Υ και όχι το διδάσκοντα.
- ❖ Ενδιαφέρουσες παρατηρήσεις θα μπορούσαν να εξαχθούν εξασφαλίζοντας μεγαλύτερη ποικιλία, όσον αφορά τα χαρακτηριστικά του δείγματος. Μεταβλητές που θα μπορούσε να χειριστεί ο ερευνητής είναι η κοινωνική προέλευση των μαθητών, το οικονομικό υπόβαθρο της οικογένειας, η αστικότητα της περιοχής του σχολείου, καθώς και άλλες που θίχτηκαν κατά την παρούσα έρευνα, όπως το φύλο, η στάση απέναντι στους Η/Υ και ο βαθμός εξοικείωσής μαζί τους. Ταυτόχρονα, η αξιοποίηση ποιοτικών μεθόδων αξιολόγησης είναι πιθανόν να εμπλουτίσει σημαντικά τον όγκο αλλά και το είδος των πληροφοριών γύρω από τα προτερήματα και τα μειονεκτήματα του

λογισμικού. Όλα τα παραπάνω, προτείνεται να εξεταστούν με δείγματα μεγαλύτερα από αυτό της τρέχουσας έρευνας, ώστε να υπάρχει δυνατότητα εξαγωγής ασφαλέστερων συμπερασμάτων.

- ❖ Για την ορθότερη διερεύνηση της αποτελεσματικότητας της χρήσης του λογισμικού ενδείκνυται η πειραματική δοκιμή του σε σχολεία για μεγάλα χρονικά διαστήματα και με μεγαλύτερο σώμα κειμένων και συνακόλουθα μεγαλύτερο δείγμα εν δυνάμει άγνωστων – προς διδασκαλία λέξεων.
- ❖ Επιθυμητή θα ήταν και η βελτίωση και αναβάθμιση του λογισμικού με βασικότερη πρόκληση την ενσωμάτωση και άλλων τεχνικών και στρατηγικών μάθησης και διδασκαλίας λεξιλογίου, που για διάφορους λόγους δε βρήκαν θέση στον πειραματικό σχεδιασμό που παρουσιάστηκε.

Εκτός από τις παραπάνω προτάσεις που αφορούσαν στη βελτίωση της μεθοδολογικής διαδικασίας και με ερέθισμα πλήθος αναφορών που έγιναν από σε θεωρητικές μελέτες και ερευνητικές εργασίες, προτείνονται και τα ακόλουθα :

- ❖ Για τη βελτίωση τόσο της μάθησης και διδασκαλίας του λεξιλογίου όσο και των προϊόντων λογισμικού που καταπιάνονται με το ζήτημα αυτό, είναι απαραίτητος ο πολλαπλασιασμός των σχετικών ερευνητικών προσπαθειών στον ελληνικό χώρο. Σε πρώτη φάση είναι επιτακτική ανάγκη η μελέτη της αποτελεσματικότητας των ποικίλων στρατηγικών διδασκαλίας λεξιλογίου στους μαθητές που φοιτούν στα σχολεία του ελλαδικού χώρου, καθώς κανείς δεν μπορεί να εγγυηθεί ότι τα σχετικά πορίσματα των ξένων ερευνών βρίσκουν πράγματι εφαρμογή στους μαθητές αυτούς. Μολονότι, η έλλειψη ενός στέρεου θεωρητικού οικοδομήματος δρα ανασταλτικά προς την κατεύθυνση αυτή, η επιτεινόμενη αποχή και στασιμότητα δε βοηθάει τη βελτίωση της κατάστασης. Μάλιστα, σύμφωνα και με αρκετούς ερευνητές (*Markman, 1999, 79*), ενδείκνυται οι μελέτες να έχουν χαρακτήρα διαχρονικό ώστε τα αποτελέσματά τους να είναι περισσότερο αξιόπιστα. Η δημιουργία μίας τέτοιας επιστημονικής δεξαμενής ερευνών είναι βασική προϋπόθεση για την ανάπτυξη αξιόλογων προϊόντων λογισμικού, των οποίων ο σχεδιασμός γίνεται σε στέρεες θεωρητικές και ερευνητικές βάσεις.
- ❖ Ένα άλλο στοιχείο που χρειάζεται να πραγματοποιηθεί είναι η ευαισθητοποίηση της εκπαιδευτικής κοινότητας ως προς το ζήτημα της λεξιλογικής διδασκαλίας. Μιλώντας για ευαισθητοποίηση δεν αναφερόμαστε μονάχα στη συγγραφή άρθρων που επισημαίνουν το πρόβλημα της λεξιπενίας και της φτωχής λεξιλογικής διδασκαλίας που λαμβάνει χώρα στο σχολείο, αλλά σε μελέτες που να μπορούν να ενημερώσουν τους εκπαιδευτικούς γύρω από τις εξελίξεις στο χώρο της μάθησης και διδασκαλίας λεξιλογίου, ώστε μέσα από αυτές να μπορούν

συνειδητά να διαμορφώνουν την προσωπική διδακτική μεθοδολογία τους. Το παραπάνω προϋποθέτει την ύπαρξη πλήθους σχετικών μελετών, αλλά και την ύπαρξη διάθεσης εκ μέρους των εκπαιδευτικών να αναλογιστούν πάνω στις διδακτικές τους μεθοδολογικές επιλογές και να μοχθήσουν για την αναμόρφωσή τους (Paynter, Bodrova, Doty & Duke, 2005, 9-10).

- ❖ Όσον αφορά το χώρο της ανάπτυξης και σχεδιασμού των λογισμικών για τη μάθηση και διδασκαλία λεξιλογίου, προτείνεται πέρα από την αξιοποίηση των πορισμάτων των ερευνών λεξιλογικής διδασκαλίας, να επιχειρηθεί μια έμμεση «προσέγγιση» των αποδεκτών – παραληπτών τους. Στην περίπτωση των μαθητών, θα μπορούσε να λειτουργήσει θετικά, όπως προτείνουν και οι Papastergiou & Solomonidou (2005, 390), η μελέτη των σχολικών και εξωσχολικών πρακτικών τους σε σχέση με τη χρήση των νέων τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνίας. Πρόσθετος τρόπος για την ανάδειξη των προτιμήσεων των μαθητών θα μπορούσε να είναι η παρότρυνση να αξιολογήσουν οι ίδιοι τα προτεινόμενα πακέτα εκπαιδευτικού λογισμικού ή ακόμα καλύτερα να συμμετέχουν οι ίδιοι σε πολυεπιστημονικές ομάδες για το σχεδιασμό τους. Αντίστοιχα, η χρήση εκπαιδευτικών ως αξιολογητές ή και σχεδιαστές των λογισμικών θα μπορούσε πέρα από τον προσδιορισμό των προτιμήσεων και επιθυμιών τους, να λειτουργήσει ως έναυσμα για μια πιο ενεργή εμπλοκή τους με το ζήτημα της διδασκαλίας λεξιλογίου αλλά και της χρήσης Η/Υ στη διδασκαλία και να βελτιώσει εν γένει τη στάση τους.
- ❖ Τέλος, επιλέχθηκε να ολοκληρωθεί το ερευνητικό μέρος με την παράθεση μιας πρότασης που έχει διατυπωθεί και από άλλους μελετητές (Ντολιοπούλου, 1999, 217-218) και που κατά την άποψη του γράφοντος είναι ιδιαίτερα σημαντική. Πρόκειται για την ανάγκη σύστασης πολύ-επιστημονικών ομάδων για το σχεδιασμό και την ανάπτυξη εκπαιδευτικών λογισμικών και γενικότερα εφαρμογών που εντάσσονται στο χώρο της αξιοποίησης των τεχνολογιών της πληροφορίας και επικοινωνίας στην εκπαίδευση. Εικάζεται ότι η γόνιμη συνεργασία ομάδων εκπαιδευτικού σχεδιασμού, υλοποίησης εφαρμογών, καλλιτεχνικής επιμέλειας και παραγωγής πολυμέσων και επομένως ο συνδυασμός επιστημονικής γνώσης από πολλούς τομείς, θα μπορούσε να αποτελέσει εγγύηση –ή τουλάχιστον ελπίδα- για την παραγωγή ποιοτικών και αποτελεσματικών προϊόντων εκπαιδευτικού λογισμικού.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### - Ελληνόγλωσση

- Αναγνωστάκης, Γ. κ.ά. (2004). Νέες τεχνολογίες και εκπαίδευση από απόσταση : η διδασκαλία των φυσικών επιστημών. Εισήγηση που παρουσιάστηκε στην 1<sup>η</sup> πανελλήνια διημερίδα 'Δια βίου και εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην κοινωνία της πληροφορίας'. Ρέθυμνο (πρακτικά υπό έκδοση)
- Ανδρεαδάκης, Ν. & Βάμβουκας, Μ. (2005). *Οδηγός για την εκπόνηση και τη σύνταξη γραπτής ερευνητικής εργασίας*. Αθήνα: Ατραπός
- Ακριτόπουλος, Α. (1996). Έρευνες για την εκφορά του ερμηνεύματος στη σχολική λεξικογραφία. *Γλώσσα*, 40, 39-48
- Αντωνίου, Ε. & Τσούλη, Μ. (2000). Η πληροφορική στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Αναγκαιότητα, προοπτικές και δυνατότητες εφαρμογής της. *Το σχολείο και το σπίτι*, 426-7, 323-327
- Βάμβουκας, Μ. (1994). *Αξιολόγηση αναγνωστικών δεξιοτήτων*. Αθήνα : Γρηγόρης
- Βάμβουκας, Μ. (1998). *Εισαγωγή στην ψυχοπαιδαγωγική έρευνα και μεθοδολογία* (5<sup>η</sup> έκδ.). Αθήνα: Γρηγόρης
- Βάμβουκας, Μ. (2004). *Θέματα ψυχοπαιδαγωγικής της ανάγνωσης*. Αθήνα: Γρηγόρης
- Βασιλακόπουλος, Γ. (1993). *Σχεδιασμός βάσεων δεδομένων & dBase IV/SQL*. Πειραιάς: Α. Σταμούλη
- Βοσνιάδου, Σ. (2006). *Παιδιά, σχολεία και υπολογιστές*. Αθήνα: Gutenberg-Ψυχολογία
- Βούγιουκας, Α. (1994). *Το γλωσσικό μάθημα στην πρώτη βαθμίδα της νεοελληνικής εκπαίδευσης*. Θεσσαλονίκη: ΑΠΘ Ινστιτούτο Νεοελληνικών Σπουδών
- Βώρος, Φ. (1991). Γλωσσική παιδεία και γλωσσική κληρονομιά: οργανική σχέση ή "οργανική" νοσταλγία; *Γλώσσα*, 25, 5-11
- Γαρυφαλλίδου, Δ. κ.ά. (1998). Εκπαιδευτικό λογισμικό, πολυμέσα και internet – σύγκριση με τις παραδοσιακές μεθόδους, στο Τσολακίδης Κ. (επιμ), *Η πληροφορική στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Πρακτικά συνεδρίου* (σς.65-72). Ρόδος : Πανεπιστήμιο Αιγαίου
- Γεωργακόπουλος, Γ. (2002). *Δομές δεδομένων: έννοιες, τεχνικές και αλγόριθμοι*. Ηράκλειο: Πανεπιστημιακές εκδόσεις Κρήτης
- Γκόττε, Ρ. (2002). *Γλώσσα και παιχνίδι στο νηπιαγωγείο*. Αθήνα: Πατάκης
- Γιαλαμάς, Β. (2005). *Στατιστικές τεχνικές και εφαρμογές στις επιστήμες της Αγωγής*. Αθήνα: Πατάκη
- Clark, E. (1992). Η κατασκευή ενός λεξιλογίου: λέξεις για αντικείμενα, πράξεις και σχέσεις, στο Βοσνιάδου Σ. (επιμ). *Κείμενα εξελικτικής ψυχολογίας. τ.Α΄. Γλώσσα* (σς.48-71). Αθήνα: Gutenberg
- Γρέζιου, Ε. (1997). Προτάσεις για τη συγγραφή ενός δημιουργικού παιδικού λεξικού, στο Τσολάκης Χ. (επιμ.) *Η διδασκαλία της ελληνικής γλώσσας. Β΄ Πανελλήνιο Συνέδριο*. (σς.204-212). Θεσσαλονίκη: Κώδικας

- Cole, M. & Cole, S. (2002) (μετ. Σολμάν Μ.), *Η ανάπτυξη των παιδιών*, τ. Β'. Αθήνα: Τυπωθήτω – Γιώργος Δαρδανός
- Δημάση, Μ. (1997). Έρευνα για τον παιδικό λόγο, στο Τσολάκης Χ., (επιμ.). *Η διδασκαλία της ελληνικής γλώσσας. Β' Πανελλήνιο συνέδριο* (σσ.213-228). Θεσσαλονίκη: Κώδικας
- Διαμαντάκη, Κ., Ντάβου, Μ. & Πανούσης, Γ. (2001). *Νέες τεχνολογίες και παλαιοί φόβοι στο σχολικό σύστημα*. Αθήνα: Παπαζήση
- Ζάχαρης, Δ. (1996). Το επίπεδο εξέλιξης του ενεργητικού λεξιλογίου των ελληνοπαίδων ηλικίας 4:8 - 6:5 ετών. *Παιδαγωγική Επιθεώρηση*, 24, 145-167
- Ζυγούρη, Ε. & Γκόλια, Π. (2002). Η χρήση του λεξικού στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση, στο Καψάλης Δ. & Κατσίκης Α. (επιμ.) *Σχολική γνώση και διδασκαλία στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση*, τ. Α' (σσ. 507-512). Ιωάννινα : Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Σχολή Επιστημών Αγωγής, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης
- Ηλιάδης, Ν., (2002). *Μαθαίνοντας στο Internet τεχνολογία*. Αθήνα: Καστανιώτη
- Κατή, Δ. (1992). *Γλώσσα και επικοινωνία στο παιδί*. Αθήνα : Οδυσσέας
- Κόμης, Β. (2004). *Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των τεχνολογιών της πληροφορίας και των επικοινωνιών*. Αθήνα: εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών
- Κουτσουράκη, Σ. (2001). Αναδυόμενος Γραμματισμός. *Επιστήμες Αγωγής*, 2-3, 59-76
- Κουτσουράκη, Σ. (2006). *Γραμματισμός και πρόωμη ανάπτυξη: θεωρητικές και ερευνητικές προσεγγίσεις*. Αθήνα : Ταξιδευτής
- Κυρίδης, Α., Δρόσος,, Β. & Τσακιρίδου, Ε. (2003). *Ποιος φοβάται τις νέες τεχνολογίες;* Αθήνα: Τυπωθήτω - Γιώργος Δαρδανός
- Lyons, J. (1999) (μετ. Ανδρουλάκης Γ.), *Γλωσσολογική σημασιολογία*.. Αθήνα: Πατάκης
- Μαριδάκη – Κασσωτάκη, Α. (1994). *Θέματα γνωστικής ψυχολογίας*. Αθήνα: συγγρ.
- Μαργετουσάκη, Α. (2000). Αναπαραστάσεις των εκπαιδευτικών για τον ηλεκτρονικό υπολογιστή και το διαδίκτυο, στο Κόλλιας Α., Μαργετουσάκη Α. & Μιχαηλίδης Π. (επιμ), *Διδακτική των μαθηματικών. Πληροφορική στην εκπαίδευση* (σσ.385-390). Ρέθυμνο: εκδόσεις Πανεπιστημίου Κρήτης
- Μελάς, Δ. (1982). Ανάπτυξη του λεξιλογίου των μαθητών στα πλαίσια του γλωσσικού μαθήματος. *Σχολείο και Ζωή*, 11, 376-383
- Μικρόπουλος, Τ. (2000). *Εκπαιδευτικό λογισμικό : θέματα σχεδίασης και αξιολόγησης λογισμικού υπερμέσων*. Αθήνα: Κλειδάριθμος
- Μιχαηλίδης, Π. (2001). Αυτοσχεδιασμός : μια εναλλακτική και αιρετική προσέγγιση για την πληροφορική στα σχολεία, στο Τσολακίδης Κ. (επιμ), *Η πληροφορική στην εκπαίδευση: τεχνικές, εφαρμογές, κατάρτιση εκπαιδευτικών- πρακτικά συνεδρίου*. (σσ.35-46). Ρόδος: εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών
- Μπαμπινιώτης, Γ. (1980). *Θεωρητική γλωσσολογία*. Αθήνα: συγγρ.
- Μπασλής Γ. (1998). Η ανάδυση του γραμματισμού, *Γλώσσα*, 45, 5-15
- Μπασλής, Γ. (2006). *Εισαγωγή στη διδασκαλία της γλώσσας*. Αθήνα: Νεφέλη

- Μπίκος, Κ. (1995). *Εκπαιδευτικοί και ηλεκτρονικοί υπολογιστές*. Θεσσαλονίκη: αφοί Κυριακίδης ΑΕ
- Ντολιοπούλου, Ε. (1999). *Σύγχρονες τάσεις της προσχολικής αγωγής*. Αθήνα : Τυπωθήτω
- Οικονομίδης, Β. (2003α). *Το δεκτικό λεξιλόγιο παιδιών ηλικίας 5;5 – 6;5 ετών*. Αθήνα: Γρηγόρης
- Οικονομίδης, Β.. (2003β). Η αφήγηση ιστοριών από τους γονείς και η επίδρασή της στο δεκτικό λεξιλόγιο παιδιών ηλικίας 5,5-6,5 ετών, στο *Γλώσσα και μαθηματικά στην προσχολική ηλικία* (σσ.209-228). Ρέθυμνο: Π.τ.Π.Ε. Πανεπιστημίου Κρήτης
- Παναγιωτακόπουλος, Χ. & Ιωαννίδης, Γ. (1997). Τα πολυμέσα στην εκπαίδευση; *Ανεπιφύλακτα ναι, Νέα Παιδεία*, 82, 98-114
- Παναγιωτακόπουλος, Χ., Πιερρακέας, Χ. & Πιντέλας, Π. (2003). *Το εκπαιδευτικό λογισμικό και η αξιολόγησή του*. Αθήνα: Μεταίχιμο
- Παπαβασιλείου, Β. (2002). *Microsoft Access 2000. Σχεδιασμός και υλοποίηση εφαρμογών*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα
- Παρασκευόπουλος, Ι. (1985α). *Εξελικτική Ψυχολογία*. τόμ. 1. Αθήνα : συγγρ.
- Παρασκευόπουλος, Ι. (1985β). *Εξελικτική Ψυχολογία*. τόμ. 3. Αθήνα : συγγρ.
- Πήττα, Ρ. (1998). *Η ψυχολογία της γλώσσας*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα
- Πόρποδας Κ. (1996). *Γνωστική ψυχολογία. τ. 2<sup>ος</sup>. Θέματα ψυχολογίας της γλώσσας - λύση προβλημάτων*, Αθήνα: συγγρ.
- Ράπτης, Α. & Ράπτη, Α. (1999). *Πληροφορική στην εκπαίδευση. Συνολική προσέγγιση, τ.Α΄*, (5<sup>η</sup> έκδ.). Αθήνα: Α. Ράπτης
- Rombach, T. (2000). *Λεξικό, στην Παιδαγωγική ψυχολογική εγκυκλοπαίδεια λεξικό, τ.5<sup>ος</sup>*, Αθήνα : Ελληνικά Γράμματα
- Ρούσσοι, Π.Α. & Τσαούσης, Γ. (2002). *Στατιστική εφαρμοσμένη στις κοινωνικές επιστήμες*. Αθήνα : Ελληνικά Γράμματα
- Σιβροπούλου, Ε. & Χατζησαββίδης, Σ. (2002). Η συμβολή των εικονογραφημένων ιστοριών στον εμπλουτισμό του λεξιλογίου των νηπίων, στο Καψάλης Δ. & Κατσίκης Α. (επιμ.) *Σχολική γνώση και διδασκαλία στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση, τ. Α΄* (σσ.513-525). Ιωάννινα : Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Σχολή Επιστημών Αγωγής, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης
- Σπαντιδάκης, Ι. (2004). *Προβλήματα παραγωγής γραπτού λόγου παιδιών σχολικής ηλικίας*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα
- Σταχτέας, Χ. (2002). *Πληροφορική στην εκπαίδευση. Οι υπολογιστές στο σχολείο του μέλλοντος*. Αθήνα : Τυπωθήτω – Γιώργος Δάρδανος
- Συμεωνίδου – Χριστίδου, Τ. (1998). *Εισαγωγή στη σημασιολογία*. Θεσσαλονίκη: University Studio Press
- Τάφα, Ε. (2001). *Ανάγνωση και γραφή στην προσχολική εκπαίδευση*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα

- Τελόπουλος, Θ. (1997). Η έρευνα του παιδικού λόγου βασική προϋπόθεση για τη συγγραφή παιδικού λεξικού, στο Τσολάκης Χ. (επιμ.) *Η διδασκαλία της ελληνικής γλώσσας. Β΄ πανελλήνιο συνέδριο* (σσ.194-203). Θεσσαλονίκη: Κώδικας
- Τερζή, Α. (2000). Η συμβολή της γλωσσολογικής θεωρίας και των εμπειρικών δεδομένων στην κατανόηση της κατάκτησης της γλώσσας. *Γλώσσα*, 50, 39-49
- Τζιβανοπούλου, Α. (1997). Το λεξικό της Νέας Ελληνικής Γλώσσας του Ινστιτούτου Νεοελληνικών Σπουδών, στο Τσολάκης Χ. (επιμ.) *Η διδασκαλία της ελληνικής γλώσσας. Β΄ πανελλήνιο συνέδριο* (σσ.184-193). Θεσσαλονίκη: Κώδικας
- Τομπαΐδης, Δ. (1987). Το πρόβλημα του λεξιλογίου. *Φιλολόγος*, 47, 24-28
- Τουρατζίδου, Κ. (1998). Η απόκτηση και εμπέδωση του λεξιλογίου στη ξένη γλώσσα. *Γλώσσα*, 45, 66-69
- ΥΠΕΠΘ & Π.Ι. (2000). *Προγράμματα σπουδών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Θεωρητικές επιστήμες*. Αθήνα: εκδόσεις Παιδαγωγικού Ινστιτούτου
- Φιλιππάκη-Warburton, E. (1992). *Εισαγωγή στη θεωρητική γλωσσολογία*. Αθήνα : Νεφέλη
- Χαραλαμπίδης, Χ. (1994). *Γλώσσα και εκπαίδευση*. Αθήνα: Γεννάδειος Σχολή
- Χατζηγεωργίου, Γ. (2001). *Γνώθι το curriculum*. Αθήνα: Ατραπός
- Χλουβεράκης, Γ. (2002). *Εισαγωγή στη στατιστική. Περιγραφικές μέθοδοι και εφαρμογές στην ψυχοπαιδαγωγική έρευνα*. Αθήνα : Ελληνικά Γράμματα

#### - Ξενογλωσση

- Adam, N. & Wild, M. (1997). Applying CD-ROM interactive storybooks to learning to read. *Journal of Computer Assisted Learning*, 13, 119-132
- Aist, G. (2002). Helping children learn vocabulary during computer-assisted oral reading. *Educational Technology & Society*, 5 (2), 147-163
- Alber, S. & Foil, C. (2003). Drama activities that promote and extend your students' vocabulary proficiency. *Intervention in school and clinic*, 39 (1), 22-29
- Avram, L. (2002). *An introduction to language acquisition from a generative perspective*. Bucuresti: Editura Universitatii
- Bai, J. (1991). *Teaching vocabulary: 8 faces of a word*. Paper presented at the 'annual meeting of the chinese language teachers association'. Washington
- Bax, S. (2003). CALL - past, present and future. *System*, 31, 13-28
- Baker, S., Simmons, D. & Kame'enui, E. (1995). *Vocabulary acquisition: Synthesis of the research*. National Center to Improve the Tools of Educators: Technical Report No. 13
- Baumann, J. et al (2002). Teaching morphemic and contextual analysis to fifth-grade students. *Reading Research Quarterly*, 37 (2), 149-176



- Beck, I.L. & McKeown, M.G. (1991). Conditions of vocabulary acquisition. in Barr B., Kamil M., Mosenthal P. & Pearson P.D. (eds), *Handbook of reading research*, v.2, (pp. 789-814). New York: Longman
- Berndt, T. (1997). *Child development*, USA: Brown & Benchmark Publishers
- Bertram, R. (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
- Biemiller, A. (2003). Vocabulary: needed if more children are to read well. *Reading Psychology*, 24, 323-335
- Biemiller, A. & Slonim, N. (2001). Estimating root word vocabulary growth in normative and advantaged populations. *Journal of Educational Psychology*, 93, 498-510
- Blackowicz, C. & Fisher, P. (2005). *Integrated vocabulary instruction : meeting the needs of diverse learners in grades K-5*. Naperville: Learning Point Associates
- Blachowicz, C. & Lee, J. (1991). Vocabulary development in the whole literacy classroom, *The Reading Teacher*, 45 (3), 188-195
- Bloom, P. (2002). Mindreading, communication and the learning of names for things. *Mind & Language*, 17 (1-2), 37-54
- Brabham, E. & Villaume, S. (2002). Vocabulary instruction: concerns and visions. *The Reading Teacher*, 56 (3), 264-268
- Brett, A., Rothlein, L. & Hurley, M. (1996). Vocabulary acquisition from listening to stories and explanations of target words, *The elementary school journal*, 96 (4), 415-422
- Bromley, K. (2002). *Stretching students' vocabulary*. USA: Teaching Resources
- Cain, K., Lemmon, K. & Oakhill, J. (2004). Individual differences in the inference of word meanings from context: the influence of reading comprehension, vocabulary knowledge, and memory capacity. *Journal of educational psychology*, 96 (4), 671-681
- Cain, K., Oakhill, J. & Elbro, C. (2003). The ability to learn new word meanings from context by school-age children with and without language comprehension difficulties. *Child language*, 30, 681-694
- Carter, J. (2000). *Database design and programming with Access, SQL and Visual Basic*. London: McGraw-Hill International
- Caseli, M. et al (2001). Lexical development in english and italian. In Tomasello M. & Bates E. (eds), *Language development*, (pp.76-110). USA: Blackwell Publishing
- Clark, H. & Clark, E. (1977). *Psychology and language: an introduction to psycholinguistics*. New York: Harcourt Brace Jovanovich Inc.
- Coomber, J., Peet, H. & Smith, C. (1998). *Teaching vocabulary: a methods course. manual*. Fargo, ND: Division of Continuing Education, North Dakota State University

- Ediger, M. (1999). Reading and vocabulary development. *Journal of instructional psychology*, 26 (1), 7-15
- Edwards, E. et al (2005). Unlocking word meanings. In Baumann J. & Kameenui E. (eds.). *Vocabulary Instruction. Research to practice* (pp.159-176). London: The Guilford Press
- Elgin, S. (1979). *What is linguistics?* (2<sup>nd</sup> ed.). London: Prentice-Hall International Editions
- Elley, W. (1989). Vocabulary acquisition from listening to stories. *Reading research quarterly*, 24 (2), 174-187
- Ellis, N. (1995). Vocabulary acquisition: psychological perspectives, *The language teacher*, 19 (2), 12-16
- Eysenck, M. (1979). The feeling of knowing a word's meaning. *British journal of psychology*. 70, 243-251
- Felix, U. (2002). The web as a vehicle for constructivist approaches in language teaching. *ReCALL*, 14 (1), 2-15
- Foil, C. & Alber, S. (2002). Fun and effective ways to build your students' vocabulary. *Intervention in Schools and Clinic*, 37 (3), 131-138
- Fukkink, R. (2002). Effects of instruction on deriving word meaning from context and incidental word learning. *L1-Educational studies in language and literature*, 2, 37-57
- Fondas, B. (1992). *The acquisition of vocabulary from reading stories aloud*. Dissertations/Theses-Practicum Papers [ERIC Document Reproduction Service No. ED 348 661]
- Gathercole, S. & Baddeley, A. (1990) The role of phonological memory in vocabulary acquisition: a study of young children learning new names. *British Journal of Psychology*, 81, 439-454
- Gillette, J., Gleitman, H., Gleitman, L. & Lederer, A. (1999). Human simulations of vocabulary learning. *Cognition*, 73, 135-176
- Glowacki, D. & Lanucha, C. & Pietrus, D. (2001). *Improving vocabulary acquisition through direct and indirect teaching*. Saint Xavier University and Skylight Professional Development : Master of Arts Action Research Project
- Graves, M. (n.d.) *Vocabulary instruction module*. University of Minnesota.
- Graves, M. (2005). Teaching prefixes. As good as it gets? In Baumann J. & Kameenui E. (eds.) *Vocabulary instruction. Research to practice* (pp.81-99). London: The Guilford Press
- Graves, M. (2006). *The vocabulary book: learning & instruction*. London: Teachers College Press
- Greenwood, S. (2002). Making words matter: vocabulary study in the content areas. *The clearing house*, 75 (5), 258-263

- Greenwood, S. (2004). *Words count. Effective vocabulary instruction in action*. Portsmouth: Heinemann
- Hatch E. & Brown C. (1995). *Vocabulary, semantics and language education*, New York: Cambridge University Press
- Higgins, N. & Cocks, P. (1999). The effects of animation cues on vocabulary development. *Journal of Reading Psychology*, 20, 1-20
- Higgins, N. & Hess, L. (1999). Using electronic books to promote vocabulary development. *Journal of Research on Computing in Education*, 31(4), 425-430
- Holden, W. (1999). Learning to learn: 15 vocabulary acquisition activities. Tips and Hints. *Modern english teacher*, 8 (2), 42-47
- Hunt, A. & Beglar, D. (1998). Current research and practice in teaching vocabulary. *Language Teacher*, 22 (1), 23-32
- Huynh, U. , Lizarraga, L. & Wilkerson, L. (2002). How do semantic maps build vocabulary? *Journal of Reading and Language Arts Strategies*, 1 (1), retrieved on 25-06-2005 from <http://t3.preservice.org/T0300109/>
- Ingram D. (1989). *First language acquisition*, New York: Cambridge University Press
- Johnson, C. & Johnson, D. (n.d.). *Why teach vocabulary?* Anaxos, Inc. Retrieved on 23-08-20004 from [http://www.epsbooks.com/downloads/articles/Why\\_Teach\\_Vocabulary.pdf](http://www.epsbooks.com/downloads/articles/Why_Teach_Vocabulary.pdf)
- Justice, L. (2002). Word exposure conditions and preschoolers' novel word learning during shared storybook reading. *Reading Psychology*, 23, 87-106
- Kellog, O. & Bhatnagar, V. (1999). *Macromedia Authorware 6. Training from the source*. UK: Macromedia Press
- Knight, S. (1994). Dictionary use while reading: the effects on comprehension and vocabulary acquisition for students of different verbal abilities. *The Modern Language Journal*, 78, 285-299
- Kolich, E. (1991). Effects of computer-assisted vocabulary training on word knowledge. *Journal of educational research*. 84 (3), 177-182
- Krashen, S. (1989). We acquire vocabulary and spelling by reading: additional evidence for the input hypothesis. *The modern language journal*, 73 (4), 440-464
- Kuhn, M. & Stahl, S. (1998). Teaching children to learn word meanings from context: a synthesis and some questions. *Journal of literacy research*, 30 (1), 119-138
- Laufer, B. & Goldstein, Z. (2004). Testing vocabulary knowledge: size, strength and computer adaptiveness, *Language Learning*, 54 (3), 399-436
- Levin, J. et al (1984). A comparison of semantic- and mnemonic- based vocabulary learning strategies. *Reading psychology*. 5, 1-15
- Ma, Q. & Kelly, P. (2006). Computer assisted vocabulary learning: design and evaluation. *Computer assisted language learning*, 19 (1), 15-45
- Markman, E. (1999). Multiple approaches to the study of word learning in children. *Japanese psychological research*, 41 (1), 79-81

- Martyn, V. & Smith, M. & Swofford, S. (2002). Games as an effective tool in student's acquisition of vocabulary, *Journal of reading and language arts strategies*, 1 (1), retrieved on 17-05-2005 by <http://t3.preservice.org/T0300109/>
- McFalls, E., Scwhanenflugel, P. & Stahl, S. (1994). *Influence of word meaning on the acquisition of a reading vocabulary in second-grade children. Reading Research Report No.25*. Universities of Georgia and Maryland: National Reading Research Center
- McKeown, M.G., & Beck, I.L. (2004). Direct and Rich Vocabulary Instruction. in Baumann J.F. & Kame'enui E.J. (eds). *Vocabulary Instruction*, (pp. 13-27). New York: Guilford Press
- Monroe, E.E. (n.d.) Using graphic organizers to teach vocabulary: Does available research inform mathematics instruction? *Education*, 118 (4), 538-540
- Morin, R. (2003). Derivational morphological analysis as a strategy for vocabulary acquisition in Spanish. *The modern language journal*, 87 (2). 200-221
- Morrow L. (2001). Literacy development and young children: research to practice. In Golbeck S. (eds). *Psychological perspectives on early childhood education* (pp.253-279). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- Muir-Herzig, R. (2004). Technology and its impact in the classroom. *Computers & Education*, 42, 111-131
- Nagy, W. (1997). On the role of context in first- and second-language vocabulary learning. in Schmitt N. & McCarthy M. (eds) *Vocabulary: description, acquisition and pedagogy*. (pp.64-83). UK: Cambridge University Press
- National Reading Panel. (2000). *Teaching children to read*. Bethesda, MD: National Institute of Child Health and Human Development. retrieved by <http://www.usu.edu/teachall/text/reading/report/report.pdf>
- Nikolova, O. (2002). Effects of students' participation in authoring of multimedia materials on student acquisition of vocabulary. *Language Learning and Technology*, 6 (1), 100-122
- Nuessel, F. (1994). Strategies for teaching vocabulary in the elementary and intermediate italian classroom. *Italica*, 71 (4), 521-547
- Papastergiou, M. & Solomonidou, C. (2005). Gender issues in Internet access and favourite Internet activities among Greek high school pupils inside and outside school. *Computers & Education*, 44, 377-393
- Paynter, D., Bodrova, E., Doty, J. & Duke, N. (2005). *For the love of words: vocabulary instruction that works*. USA: Jossey-Bass
- Pennebaker, J., Mehl, M. & Neiderhoffer, K. (2003). Psychological aspects of natural language use: our words, our selves. *Annual review of psychology*, 54, 547-577
- Rhoder, C. & Huerster, P. (2002). Use dictionaries for word learning with caution. *Journal of adolescent & adult literacy*, 45 (8), 730-735
- Rosenbaum, C. (2001). A word map for middle school: a tool for effective vocabulary instruction. *Journal of adolescent & adult literacy*, 45 (1), 44-49

- Schmit, N. (1997). Vocabulary learning strategies. in Schmitt N. & McCarthy M. (eds). *Vocabulary: description, acquisition and pedagogy*, (pp.199-227). Cambridge: Cambridge University Press
- Schmitt, N. (2000). *Vocabulary in language teaching*. USA: Cambridge University Press
- Scott, J. (2005). Creating opportunities to acquire new word meanings from text. in Hiebert E.H. & Kamil M.L. (eds). *Teaching and learning vocabulary. Bringing research to practice*. (pp.69-94). London : Lawrence Erlbaum Associates Publishers
- Sedita, J. (2005). Effective vocabulary instruction. *Insights on learning disabilities*, 2 (1), 33-45
- Segers, E. & Verhoeven, L. (2002). Multimedia support of early literacy learning. *Computers & education*, 39, 207-221
- Segers, E. & Verhoeven, L. (2003). Effects of vocabulary training by computer in kindergarten. *Journal of Computer Assisted Learning*, 19, 557-566
- Spiegel, L., D. (1991). Materials to promote vocabulary development. *The reading teacher*, 44 (7), 504-508
- Stahl, St. & Dougherty Stalh, K. (2004). Word wizards all!: teaching word meanings in preschool and primary education. In Baumann J. & Kame'enui E. (eds). *Vocabulary instruction. Research to practice* (pp.59-78). New York: The Guilford Press
- Stahl, S. & Fairbanks, M. (1986). The effects of vocabulary instruction: a model-based meta-analysis. *Review of educational research*, 56 (1), 72-110
- Stanovich, K. (2000). *Progress in understanding reading*. New York: The Guilford Press
- Schwartz, R. (1988). Learning to learn vocabulary in content area textbooks. *Journal of reading*, 32, 108-118
- Taylor, B. & Harris, L. & Pearson, D. & Garcia, G. (1995). *Reading difficulties. Instruction and assessment*. (2nd ed.). USA: McGrawHill,Inc
- Teal, T. (2003). *Strategies to enhance vocabulary development*. Opinion Papers [retrieved by ERIC ED 479 128]
- Underwood, G. & Underwood, J. (1998). Children's interactions and learning outcomes with interactive talking books. *Computers & Education*. 30 (1-2), 95-102
- Volman, M., van Eck, E., Heemskerk, I. & Kuiper, E. (2005). New technologies, new differences. Gender and ethnic differences in pupils' use of ICT in primary and secondary education. *Computers & Education*, 45, 35-55
- Warschauer, M. (1996). Computer-assisted language learning: An introduction. In Fotos S. (ed.), *Multimedia language teaching* (pp. 3-20). Tokyo: Logos International
- Wauters, L. et al (2003). Mode of acquisition of word meanings: the viability of a theoretical construct. *Applied Psycholinguistics*, 24, 385-406
- Wilson, S. & Thornton, J. (2000). *Authorware 6. Inside Macromedia*. USA: Onword Press
- Wood, J. (2001). Can software support children's vocabulary development? *Language learning and technology*, 5(1), 166-201

Woodard, C. (1998). *Developing vocabulary skills*. Course project for "Supervision and administration of a reading program" DeKalb County School System [retrieved by Eric\_ED 426 400]

Yule, G. (1996). *The study of language* (2<sup>nd</sup> ed.). New York: Cambridge University Press

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**

**ΜΕΡΟΣ 1<sup>ο</sup> :**  
**ΤΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΑ ΟΠΟΙΑ**  
**ΑΝΤΛΗΘΗΚΑΝ ΟΙ ΑΓΝΩΣΤΕΣ ΛΕΞΕΙΣ**

1. Βαλαβάνη, Ε. (1988). *Στη λαϊκή, στη λαϊκή!*. Αθήνα: Ψυχογιός  
(απόσπασμα με τίτλο *Τ' όνειρό μου*)

Τ' ΟΝΕΙΡΟ ΜΟΥ

Όνειρο το 'χω, βρε παιδί,  
δικιά μου να 'χω λαϊκή!  
Δε θα πουλώ βουνά αυγά,  
βιβλία θα 'χω για παιδιά!

Παγκάκια ξύλινα φτηνά,  
βαμμένα χρώματα πολλά  
και βλέπω να 'ναι στη σειρά  
βουνά βιβλία παιδικά.

Εκεί για ζώα, δω φυτά,  
στην άκρη τα φανταστικά.  
Πολλές εικόνες ζωντανές  
για τους μικρούς τους μαθητές.

Για τα μικρά παιδιά  
βιβλία, δες, χρωματιστά.  
Στα «πρωτάκια» Αλφαβητάρι,  
«παίζω-βρίσκω» ποιος θα πάρει;

Στα μεγαλύτερα παιδιά  
πειράματα κι ιστορικά.  
Βιβλία πάρτε, έχω πολλά,  
απ' όλα πάρτε, είναι φτηνά!

Βιβλία πάρτε, έχω πολλά,  
πάρτε για όλα τα παιδιά!  
Δες ιστορίες αληθινές  
και κωμωδίες θεατρικές!

Θες τους μύθους του Αισώπου;  
Θες τα έθιμα του τόπου;  
Θέλεις για το Μαραθώνα;  
Σαλαμίνα; Παρθενώνα;

Για τους φίλους του βιβλίου  
πιο φτηνά κι απ' του σχολείου.  
Την Κυριακή θα είμ' εκεί  
έλα κι εσύ στη λαϊκή!



## ΤΑ ΣΥΝΝΕΦΑΚΙΑ

Συννεφάκια μου τρεχάτα  
πάνω στ' ουρανού τη στράτα,  
πόσες μορφές αλλάζετε  
κι όλο με κάτι μοιάζετε...

Να ένα καράβι! Μια αλεπού!  
Να το κεφάλι του παππού!  
Να έν' αμαξάκι που κυλά  
σε μπαμπακένιες ρούγες!

Μα αλλάζουν όλα στο λεπτό  
και τώρα βλέπω έναν αϊτό  
που στάθηκε μεσούρανα  
μ' ολάνοιχτες φτερούγες.

Πόσες μορφές αλλάζετε  
κι όλο με κάτι μοιάζετε,  
συννεφάκια μου τρεχάτα  
πάνω στ' ουρανού τη στράτα ...

3. Ροντάρι, Τ. (1993). *Ο ανθρωπάκος της βροχής κι άλλα παραμύθια*.  
Αθήνα: Δελφίνοι  
(το παραμύθι *Ο ανθρωπάκος της βροχής*)

### Ο ΑΝΘΡΩΠΑΚΟΣ ΤΗΣ ΒΡΟΧΗΣ

Εγώ τον ξέρω τον ανθρωπάκο της βροχής. Είναι ένας ανθρωπάκος αλαφρύς σαν πούπουλο, πηδάει από το ένα σύννεφο στο άλλο χωρίς να βουλιάζει το μαλακό και αραχνοϋφαντο πάτωμα.

Τα σύννεφα έχουνε ένα σωρό βρύσες. Όταν ο ανθρωπάκος τις ανοίγει, τα σύννεφα αφήνουνε να πέσει το νερό πάνω στη γη. Όταν τις κλείνει, η βροχή σταματάει.

Έχει πολλή δουλειά να κάνει ο ανθρωπάκος της βροχής με το άνοιξε – κλείσε και καμιά φορά κουράζεται. Όταν είναι ψόφιος στην κούραση, ξαπλώνει πάνω σ' ένα συννεφάκι και τον παίρνει ο ύπνος.

Κοιμάται του καλού καιρού και καμιά φορά ξεχνάει ανοιχτές όλες τις βρύσες και βρέχει, βρέχει ασταμάτητα. Ευτυχώς η βροντή ενός κεραυνού τον ξυπνάει. Ο ανθρωπάκος αναπηδάει ξαφνιασμένος. «Δυστυχία μου, ποιος ξέρει πόση ώρα έχω κοιμηθεί.»

Κοιτάζει κάτω και βλέπει τις πόλεις, τα βουνά και τους κάμπους. Όλα γκρίζα και θλιβερά κάτω από το νερό που συνεχίζει να πέφτει. Τότε αρχίζει να πηδάει από σύννεφο σε σύννεφο και να κλείνει βιαστικά – βιαστικά όλες τις βρύσες. Έτσι, σταματάει η βροχή, τα σύννεφα αφήνονται να τα σπρώξει ο άνεμος μακριά κι όπως φεύγουν λικνίζουν γλυκά τον ανθρωπάκο της βροχής, που αποκοιμιέται ξανά.

Όταν ξυπνάει αλαφιάζεται. «Δυστυχία μου, ποιος ξέρει πόση ώρα έχω κοιμηθεί.» Κοιτάζει κάτω και βλέπει τη γη κατάξερη, χωρίς μια σταγόνα νερό. Τότε φέρνει βόλτα τον ουρανό κι ανοίγει όλες τις βρύσες.

Και φτου κι απ' την αρχή.

## Η ΒΡΥΣΗ

Ένας αγωγιάτης, αφού ήπιε στη βρύση, βάζοντας για κούπα τις χούφτες του, μουρμούρισε:

- Να δροσιστεί η ψυχούλα σου!

Τα παιδιά τον κοίταζαν, θέλοντας να μάθουν για ποιον μιλεί.

Και κείνος που κατάλαβε την απορία τους, είπε

- Δεν τον ξέρω ποιος είναι, μα κείνος που την έκαμε αυτή τη βρύση, δροσισμένος να είναι σαν κι εμάς.

- Εγώ τον εθυμήθηκα, είπε ο κυρ- Στέφανος. Ήμουν παιδί. Τον καιρό εκείνο έτρεχε δω πέρα λίγο νερό, μα πολύ λιγοστό, κόμπος. Οι διαβάτες έπεφταν μπρούμυτα για να πιουν, προσπαθώντας να φτιάσουν κάνουλα με κανένα χλωρόφυλλο. Πολλές φορές χανόταν το νερό ολότελα, γιατί το βύθιζαν οι βροχές και το χώμα που έπεφτε. Όλοι από τα γύρω χωριά είχαν ανάγκη από μια βρύση εδώ. Μα καθένας έλεγε: «Ας τη φτιάσει άλλος». Κάθε χωριό έλεγε: «Ας τη φτιάσει άλλο χωριό».

Μια φορά πέρασε κι ένας ράφτης, πηγαίνοντας πανηγυριώτης στον Αϊ-Λια. Ήταν από μακρινό μέρος και είχε μικρό μαγαζί κάτω στη χώρα. Καθισμένος σταυροπόδι σ' ένα ψηλό ράφι –έτσι δα, σαν να τον βλέπω τώρα- κεντούσε σεγκούνια και φέρμελες με μian αργή βελονιά. Είχε μεγάλη γενειάδα κάτασπρη, χυμένη στο στήθος, και φορούσε τις μακριές του φουστανέλες καθημερινή και γιορτή, κατακάθαρες.

Όταν γύρισε από τον Αϊ-Λια, είπε της γριάς γυναίκας του:

«Γυναίκα, εκεί πάνω που πήγαινα, είδα πως χρειάζεται μια βρύση. Εμείς άτεκνοι είμαστε, πολλά χρόνια δε θα ζήσουμε. Λοιπόν το κομπόδεμά μας θα το δώσω για κείνη τη βρυσούλα, να δροσίζονται οι χριστιανοί».

«Αφέντη, ό,τι ορίσεις καλά ορισμένο», είπε η γριά.

Με τα έξοδά του οι εργάτες έσκαψαν εκατό μέτρα μάκρος, μάζεψαν το σκορπισμένο νερό, το έβαλαν σε χτιστό κανάλι κι έχτισαν τη βρύση. Εκείνος, αφού πρόφτασε να δει το καλό που έκαμε στους ανθρώπους, δε ζήτησε τίποτα απ' αυτούς. Σε λίγο καιρό κοιμήθηκε στα χέρια του Θεού ευχαριστημένος και λησμονήθηκε.

Ύστερα θέρειψε εδώ το πλατάμι που βλέπετε. Η βρύση τρέχει από τριάντα χρόνια και θα τρέχει για καιρόν πολύ, όσο βρίσκονται κουρασμένοι διαβάτες...

Όταν τέλειωσε ο κυρ- Στέφανος, δεν είπε λέξη κανένας. Μόνο η βρύση μιλούσε σ' αυτή τη σιωπή. Έπιναν και άκουγαν να τρέχει το δροσερό της νερό.

«Να δροσιστεί η ψυχούλα σου!»

5. Άρθρο από την παιδική εφημερίδα Οι Ερευνητές πάνε παντού (αρ. φύλλου 101, ένθετη στην εφημερίδα Καθημερινή της 31-12-2000) με τίτλο *Εδώ Λιλιπούπολη*

Κάποια μέρα του 1977, στη συχνότητα του Γ΄ Προγράμματος της Ελληνικής Ραδιοφωνίας, εμφανίστηκε ξαφνικά μια παράξενη πόλη που την έλεγαν Λιλιπούπολη. Στην πόλη αυτή κατοικούσαν διάφορα όντα, αρκουδοπεταλούδες, ιπτάμενοι ελέφαντες, περίεργοι παπαγάλοι, φίδια τραγουδίστριες, δημοσιογράφοι, μάγισσες, ήρωες παραμυθιών και ... παιδιά. Ο ραδιοφωνικός σταθμός της Λιλιπούπολης μετέδιδε καθημερινά ειδήσεις από τη ζωή των κατοίκων της, οι οποίοι, παρά τα καταπληκτικά τους ονόματα και τ' απίθανα κατορθώματά τους, έμοιαζαν πολύ με όλους εμάς.

Η εκπομπή συνέχισε να μεταδίδεται καθημερινά μέχρι το 1980, και αγαπήθηκε από μικρούς και μεγάλους. Ο τίτλος και η αρχική ιδέα ήταν της Ελένης Βλάχου και της Ρεγγίνας Καπετανάκη, που τη σκηνοθετούσε. Ξεκίνησε ως εκπομπή για παιδιά προσχολικής ηλικίας, αλλά, στην πορεία, ο χορός της φαντασίας, των χρωμάτων και των παράξενων ηρώων παρέσυρε όλες τις ηλικίες. Οι συγγραφείς των κειμένων, η Άννα Παναγιωτοπούλου και η Μαριανίνα Κριεζή, κατάφεραν να συνδυάσουν την κωμωδία με την ποίηση, την απόδραση που προσφέρει η φαντασία με τον προβληματισμό για όσα συμβαίνουν γύρω μας.

Η Λιλιπούπολη άφησε εποχή. Κατάφερε να γίνει η αγαπημένη εκπομπή μικρών και μεγάλων για τρία ολόκληρα χρόνια. Η Άννα Παναγιωτοπούλου θυμάται ότι, όταν είχαν ζητήσει από τα παιδιά να ζωγραφίσουν τους ήρωες της Λιλιπούπολης όπως τους φαντάζονταν, τα σκίτσα του δημάρχου Χαρχούδα έμοιαζαν με τον ηθοποιό Βασίλη Μπουγιουκλάκη (ο οποίος έπαιζε τον Χαρχούδα), παρόλο που τα παιδιά δεν τον έβλεπαν – άκουγαν μόνο τη φωνή του. Εσείς θα μπορούσατε να μας στείλετε ζωγραφιές με θέμα τη Λιλιπούπολη και τους ήρωές της, ακούγοντας μόνο τα τραγούδια της;

**ΜΕΡΟΣ 2<sup>ο</sup> :**  
**ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**

- ΤΕΣΤ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟΥ (1<sup>Η</sup> ΜΟΡΦΗ)
- ΤΕΣΤ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟΥ (2<sup>Η</sup> ΜΟΡΦΗ)
- ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΓΙΑ ΕΛΕΓΧΟ ΤΗΣ ΕΞΟΙΚΕΙΩΣΗΣ ΚΑΙ ΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΑΠΕΝΑΝΤΙ ΣΤΟΥΣ Η/Υ



Με λένε :

### A. Βρες τη σωστή απάντηση

- |  |   |
|--|---|
| 1. Η λέξη “ρούγα” σημαίνει :<br>α) η σιδηροδρομική γραμμή<br>β) ο δρόμος, το σοκάκι<br>γ) το φυλαχτό, το γούρι                   | 2. Η λέξη “κωμωδία” σημαίνει :<br>α) ένα έργο που είναι λυπητερό<br>β) ένα έργο που προκαλεί το γέλιο<br>γ) μια εικόνα με πολλά χρώματα |
| 3. Η λέξη “συχνότητα” σημαίνει :<br>α) το πόσο ακριβό είναι κάτι<br>β) το πόσο ζεστό είναι κάτι<br>γ) το πόσο συχνά γίνεται κάτι | 4. Η λέξη “αλαφιάζομαι” σημαίνει :<br>α) φεύγω τρομαγμένος, ταράζομαι<br>β) ρίχνω πάνω μου πολύ αλάτι<br>γ) ντύνομαι με ελαφριά ρούχα   |
| 5. Η λέξη “μεσούρανα” σημαίνει :<br>α) στα μισά του δρόμου<br>β) μεγάλη μεζούρα<br>γ) στη μέση του ουρανού                       | 6. Η λέξη “άτεκνος” σημαίνει :<br>α) αυτός που δεν του αρέσει η τέχνη<br>β) αυτός που δεν είναι όμορφος<br>γ) αυτός που δεν έχει παιδιά |

A1

### B. Βρες τις λέξεις που λείπουν από το κείμενο

Ο Νίκος και η μητέρα του ξεκίνησαν πρωί για να πάνε στη (1) \_\_\_\_\_ της γειτονιάς και να αγοράσουν φρούτα και λαχανικά. Ωστόσο, όταν έφθασαν εκεί, ένας άνθρωπος που κρατούσε κάμερα τους ζήτησε να περιμένουν για λίγο στην άκρη. Ο άνθρωπος αυτός (2) \_\_\_\_\_ μια τηλεοπτική σειρά κι έδινε οδηγίες στους ηθοποιούς για το τι πρέπει να κάνουν.

Μόλις έκαναν τα ψώνια τους πήγαν στο πάρκο. Εκεί υπήρχε μια λιμνούλα με πάπιες. Ο Νίκος άρχισε να μαζεύει από το έδαφος τα (3) \_\_\_\_\_ που είχαν αφήσει οι πάπιες και να τα πετάει ψηλά στον ουρανό. Ξαφνικά, ένας (4) \_\_\_\_\_ που περνούσε εκείνη τη στιγμή από μπροστά τους, άρχισε να τρέχει χωρίς κανένας να τον κυνηγά. Μόλις ο Νίκος κοίταξε λίγο πιο μακριά, είδε τον ίδιο άνθρωπο με την κάμερα, που είχανε συναντήσει και πριν.

Ήταν η πρώτη φορά που ο Νίκος είδε από κοντά ηθοποιούς. Ήταν πολύ ενθουσιασμένος και άρχισε να χειροκροτεί. Αυτή τη σκηνή δεν θα τη (5) \_\_\_\_\_ ποτέ, θα τη θυμάται για πάντα.

α) στράτα  
(1) β) λαϊκή  
γ) μορφή

α) λίκνιζε  
(2) β) λησμονούσε  
γ) σκηνοθετούσε

α) κανάλια  
(3) β) πούπουλα  
γ) ονόματα

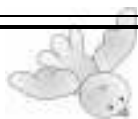
α) ποταμός  
(4) β) σταθμός  
γ) διαβάτης

α) λησμονήσει  
(5) β) μεταδώσει  
γ) μαζέψει



**Γ. Ένωσε με γραμμή κάθε λέξη με τη σωστή σημασία της**

- |              |   |
|--------------|---|
| 1) πείραμα   | α) το πόσο συχνά γίνεται κάτι                                 |
| 2) έθιμο     | β) τα χρήματα που κάποιος έχει φυλάξει από τη δουλειά του     |
| 3) κομπόδεμα | γ) η δοκιμή που κάνουμε για να δούμε αν ισχύει κάτι           |
|              | δ) μια συνήθεια που γίνεται σε ένα μέρος εδώ και πολλά χρόνια |
|              | ε) το πώς φαίνεται εξωτερικά ένα πράγμα                       |



**Δ. Βρες τη λέξη που λείπει από κάθε πρόταση**

- |   |  |
|---|--|
| 1) Τα παιδιά που πηγαίνουν στο νηπιαγωγείο βρίσκονται στην _____ ηλικία.  | α) προσχολική<br>β) προφορική<br>γ) προσωρινή  |
| 2) Κάθε βράδυ οι τηλεοπτικοί σταθμοί _____ το δελτίο ειδήσεων.  | α) μετακομίζουν<br>β) μεταδίδουν<br>γ) μετράνε |
| 3) Η μητέρα _____ το μωρό μέσα στην κούνια του για να το κοιμίσει.  | α) μυρίζει<br>β) λικνίζει<br>γ) ταΐζει         |
| 4) Ο Κώστας, έπειτα από πολύ καιρό που δεν είχε δει τον ξάδερφό του, πήρε τη _____ και πήγε να τον συναντήσει ξανά. | α) μορφή<br>β) στράτα<br>γ) φόρα               |
| 5) Η νύφη φορούσε ένα _____ πέπλο, ήταν από πολύ λεπτό ύφασμα που σχεδόν δεν φαινότανε.                             | α) άτεκνο<br>β) προσχολικό<br>γ) αραχνούφαντο  |
| 6) Η Μάρθα ζούληξε την πλαστελίνη με τα δάχτυλά της και της έδωσε μια παράξενη _____.                               | α) ρούγα<br>β) τροφή<br>γ) μορφή               |



Με λένε :

### A. Βρες τη σωστή απάντηση

- |  |  |
|--|--|
| 1. Η λέξη “λικνίζω” σημαίνει :<br>α) ρίχνω αντικείμενα στο πάτωμα<br>β) κουνάω κάτι απαλά και ρυθμικά<br>γ) περνώ βιαστικά από ένα μέρος                   | 2. Η λέξη “στράτα” σημαίνει :<br>α) δρόμος, πορεία<br>β) σκοτεινή φυλακή<br>γ) πολεμικό πλοίο  |
| 3. Η λέξη “κομπόδεμα” σημαίνει :<br>α) κόλπο για να κερδίσει κάποιος λεφτά<br>β) κιβώτιο που είναι δεμένο με σπάγκο<br>γ) χρήματα που κάποιος έχει μαζέψει | 4. Η λέξη “έθιμο” σημαίνει :<br>α) μια συνήθεια που γίνεται κάπου<br>β) ένα χαρούμενο περιστατικό<br>γ) το πόσο συχνά γίνεται κάτι             |
| 5. Η λέξη “λησμονώ” σημαίνει :<br>α) ανακοινώνω κάτι<br>β) θυμάμαι έντονα<br>γ) ξεχνάω κάτι  | 6. Η λέξη “σκηνοθετώ” σημαίνει :<br>α) δίνω οδηγίες – γυρίζω μια ταινία<br>β) ξεχνάω τις υποσχέσεις που δίνω<br>γ) φεύγω, αποδρώ από ένα μέρος |

A2

### B. Βρες τις λέξεις που λείπουν από το κείμενο

Η Μαρία είναι ένα κορίτσι γεμάτο περιέργεια. Κάθε τόσο κάνει (1)\_\_\_\_\_ για να δει αν ισχύουν στην πράξη αυτά που σκέφτεται. Μόνο που προχθές το παράκανε!

Πρωί πρωί πήγε στο δημοτικό κήπο, εκεί που βρίσκονται οι οι πάπιες και μάζεψε όσα περισσότερα (2)\_\_\_\_\_ μπορούσε. Τα μάζεψε γιατί ήθελε να τα πετάξει από ένα ψηλό μέρος έτσι ώστε να δει την κίνησή τους καθώς πέφτουν.

Αφού τα τύλιξε όλα μέσα σε ένα πολύ λεπτό, (3)\_\_\_\_\_ πέπλο, γύρισε στην πολυκατοικία της και βγήκε στο μπαλκόνι. Χωρίς να το πολυσκεφτεί αναποδογύρισε το πέπλο κι ο ουρανός γέμισε με φτερά.

Λίγο αργότερα, όμως, (4)\_\_\_\_\_ που περνούσαν εκείνη τη στιγμή κάτω από το μπαλκόνι, άρχισαν να διαμαρτύρονται και να φωνάζουν δυνατά. Η καημένη η Μαρία (5)\_\_\_\_\_ και έτρεξε τρομαγμένη να κρυφτεί μέσα στο σπίτι. Ήξερε ότι αυτό που έκανε δεν ήταν σωστό, αλλά πλέον ήταν αργά...

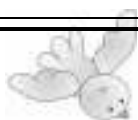
- |                |                     |
|----------------|---------------------|
| α) ράμματα     | (1) β) πειράγματα   |
| γ) πειράματα   |                     |
| α) πούπουλα    | (2) β) σήματα       |
| γ) χρήματα     |                     |
| α) προσχολικό  | (3) β) αραχνούφαντο |
| γ) άτεκνο      |                     |
| α) διαβάτες    | (4) β) κάνουλες     |
| γ) φοράδες     |                     |
| α) σκηνοθέτησε | (5) β) αλαφιάστηκε  |
| γ) λησμόνησε   |                     |





**Γ. Ένωσε με γραμμή κάθε με τη σωστή σημασία της**

- |              |   |
|--------------|---|
| 1) μορφή     | α) το πόσο συχνά γίνεται κάτι                         |
| 2) ρούγα     | β) η ηλικία των παιδιών που πηγαίνουν στο νηπιαγωγείο |
| 3) συχνότητα | γ) η δοκιμή που κάνουμε για να δούμε αν ισχύει κάτι   |
|              | δ) ο δρόμος, το σοκάκι                                |
|              | ε) το πώς φαίνεται εξωτερικά ένα πράγμα               |



**Δ. Βρες τη λέξη που λείπει από κάθε πρόταση**

- |  |   |
|--|---|
| 1) Τα παιδιά που πηγαίνουν στο νηπιαγωγείο βρίσκονται στην _____ ηλικία.   | α) προσχολική<br>β) προφορική<br>γ) προσωρινή |
| 2) Το ραδιόφωνο σταμάτησε να _____ την εκπομπή της Σταυρούλας γιατί δεν την παρακολουθούσε πια κανείς. ειδήσεων. | α) μετακομίζει<br>β) μεταδίδει<br>γ) μετράει  |
| 3) Αν και ήταν παντρεμένοι πολύ καιρό και λάτρευαν τα μωρά, ήταν ακόμα _____ και αυτό τους στενοχωρούσε πολύ.    | α) άγουροι<br>β) άνετοι<br>γ) άτεκνοι         |
| 4) Ο Τάσος παρακολουθούσε στην τηλεόραση μια _____ και κάθε τόσο ξεσπούσε στα γέλια.                             | α) κωμωδία<br>β) τρικυμία<br>γ) στράτα        |
| 5) Ο Μάριος αφού φόρεσε τα γυαλιά ηλίου, σήκωσε το κεφάλι του ψηλά και κοίταξε τον ήλιο που βρισκόταν _____.     | α) επίτηδες<br>β) απότομα<br>γ) μεσούρανα     |
| 6) Η Μάρθα έφτιαξε μια σαλάτα με λαχανικά που αγόρασε από τη _____ την προηγούμενη μέρα.                         | α) ρούγα<br>β) λαϊκή<br>γ) εθνική             |



**ΜΕΡΟΣ 3<sup>ο</sup> :**  
**ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ - OUTPUTS**

1. TEST SMIRNOV – KOLMOGOROV ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΗΣ ΚΑΝΟΝΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΝΟΜΩΝ
2. ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ ΔΙΠΛΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ ΜΕΙΚΤΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ (2-WAY ANOVA)
3. ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ ΜΟΝΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ (ONE-WAY ANOVA) ΞΕΧΩΡΙΣΤΑ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΟΜΑΔΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ
4. ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ ΜΟΝΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ (ONE-WAY ANOVA) ΞΕΧΩΡΙΣΤΑ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΔΙΑΔΟΧΙΚΟ ΤΕΣΤ

# 1. TEST SMIRNOV – ΚΟΛΜΟΓΟΡΟΝ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΗΣ ΚΑΝΟΝΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΝΟΜΩΝ<sup>32</sup>

Χρονική Στιγμή Συμπλήρωσης Τεστ = «προ-τεστ»,  
Είδος Διδακτικής Παρέμβασης= Ομάδα Ελέγχου

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test<sup>c</sup>

			SCORE
N			20
Normal Parameters	a,b	Mean	6.1500
		Std. Deviation	3.6168
Most Extreme Differences		Absolute	.158
		Positive	.158
		Negative	-.093
Kolmogorov-Smirnov Z		.707	
Asymp. Sig. (2-tailed)		.699	

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. TIME = pro-test, Συνθήκη = E

Χρονική Στιγμή Συμπλήρωσης Τεστ = «προ-τεστ»,  
Είδος Διδακτικής Παρέμβασης= 1<sup>η</sup> Πειραματική Ομάδα

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test<sup>c</sup>

			SCORE
N			17
Normal Parameters	a,b	Mean	6.2941
		Std. Deviation	3.1576
Most Extreme Differences		Absolute	.118
		Positive	.090
		Negative	-.118
Kolmogorov-Smirnov Z		.486	
Asymp. Sig. (2-tailed)		.972	

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. TIME = pro-test, Συνθήκη = Π1

Χρονική Στιγμή Συμπλήρωσης Τεστ = «προ-τεστ»,  
Είδος Διδακτικής Παρέμβασης= 2<sup>η</sup> Πειραματική Ομάδα

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test<sup>c</sup>

			SCORE
N			17
Normal Parameters	a,b	Mean	6.2941
		Std. Deviation	2.8453
Most Extreme Differences		Absolute	.148
		Positive	.129
		Negative	-.148
Kolmogorov-Smirnov Z		.611	
Asymp. Sig. (2-tailed)		.850	

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. TIME = pro-test, Συνθήκη = Π2

<sup>32</sup> Στην τρίτη γραμμή κάτω από κάθε πίνακα εμφανίζονται οι μεταβλητές TIME και Συνθήκη. Πρόκειται για τις μεταβλητές «χρονική στιγμή συμπλήρωσης τεστ» και «είδος διδακτικής παρέμβασης», αντίστοιχα. Οι ονομασίες αυτές δεν χρησιμοποιούνται στα κείμενα της διατριβής και χρησιμοποιήθηκαν αποκλειστικά στο περιβάλλον του SPSS όπου έγινε η στατιστική επεξεργασία των δεδομένων.

Χρονική Στιγμή Συμπλήρωσης Τεστ = «μετα-τεστ-1»,  
Είδος Διδακτικής Παρέμβασης= Ομάδα Ελέγχου

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test <sup>c</sup>

			SCORE
N			20
Normal Parameters	a,b	Mean	9.2500
		Std. Deviation	4.0895
Most Extreme Differences		Absolute	.120
		Positive	.101
		Negative	-.120
Kolmogorov-Smirnov Z		.539	
Asymp. Sig. (2-tailed)		.934	

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. TIME = test\_a, Συνθήκη = E

Χρονική Στιγμή Συμπλήρωσης Τεστ = «μετα-τεστ-1»,  
Είδος Διδακτικής Παρέμβασης= 1<sup>η</sup> πειραματική ομάδα

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test <sup>c</sup>

			SCORE
N			17
Normal Parameters	a,b	Mean	13.0588
		Std. Deviation	2.9890
Most Extreme Differences		Absolute	.271
		Positive	.163
		Negative	-.271
Kolmogorov-Smirnov Z		1.116	
Asymp. Sig. (2-tailed)		.166	

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. TIME = test\_a, Συνθήκη = Π1

Χρονική Στιγμή Συμπλήρωσης Τεστ = «μετα-τεστ-1»,  
Είδος Διδακτικής Παρέμβασης= 2<sup>η</sup> πειραματική ομάδα

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test <sup>c</sup>

			SCORE
N			17
Normal Parameters	a,b	Mean	13.4118
		Std. Deviation	3.2222
Most Extreme Differences		Absolute	.219
		Positive	.133
		Negative	-.219
Kolmogorov-Smirnov Z		.905	
Asymp. Sig. (2-tailed)		.386	

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. TIME = test\_a, Συνθήκη = Π2

Χρονική Στιγμή Συμπλήρωσης Τεστ = «μετα-τεστ-2»,  
Είδος Διδακτικής Παρέμβασης= Ομάδα Ελέγχου

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test <sup>c</sup>

			SCORE
N			20
Normal Parameters	a,b	Mean	10.2000
		Std. Deviation	4.4556
Most Extreme Differences		Absolute	.159
		Positive	.156
		Negative	-.159
Kolmogorov-Smirnov Z		.713	
Asymp. Sig. (2-tailed)		.690	

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. TIME = post-test, Συνθήκη = E

Χρονική Στιγμή Συμπλήρωσης Τεστ = «μετα-τεστ-2»,  
Είδος Διδακτικής Παρέμβασης= 1<sup>η</sup> πειραματική ομάδα

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test <sup>c</sup>

			SCORE
N			17
Normal Parameters	a,b	Mean	13.5882
		Std. Deviation	3.4289
Most Extreme Differences		Absolute	.254
		Positive	.160
		Negative	-.254
Kolmogorov-Smirnov Z		1.046	
Asymp. Sig. (2-tailed)		.224	

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. TIME = post-test, Συνθήκη = Π1

Χρονική Στιγμή Συμπλήρωσης Τεστ = «μετα-τεστ-2»,  
Είδος Διδακτικής Παρέμβασης= 2<sup>η</sup> πειραματική ομάδα

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test <sup>c</sup>

			SCORE
N			17
Normal Parameters	a,b	Mean	12.7647
		Std. Deviation	3.9770
Most Extreme Differences		Absolute	.151
		Positive	.122
		Negative	-.151
Kolmogorov-Smirnov Z		.624	
Asymp. Sig. (2-tailed)		.831	

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. TIME = post-test, Συνθήκη = Π2

## 2. ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ ΔΙΠΛΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ ΜΕΙΚΤΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ (2-WAY ANOVA)

(ανεξάρτητες μεταβλητές : είδος διδακτικής παρέμβασης  
 χρονική στιγμή συμπλήρωσης τεστ  
 εξαρτημένη μεταβλητή : επίδοση στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου)

### General Linear Model

#### Within-Subjects Factors

Measure: MEASURE\_1

FACTOR1	Dependent Variable
1	POSTTEST
2	TESTA
3	METATEST

#### Between-Subjects Factors

	Value Label	N
CLASS 1	control	20
2	exp_1	17
3	exp_2	17

#### Box's Test of Equality of Covariance Matrices<sup>5</sup>

Box's M	12.589
F	.958
df1	12
df2	11948
Sig.	.487

Tests the null hypothesis that the observed covariance matrices of the dependent variables are equal across groups.

a.

Design: Intercept+CLASS  
 Within Subjects Design: FACTOR1

#### Multivariate Tests<sup>6</sup>

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
FACTOR1	Pillai's Trace	.829	121.382 <sup>a</sup>	2.000	50.000	.000
	Wilks' Lambda	.171	121.382 <sup>a</sup>	2.000	50.000	.000
	Hotelling's Trace	4.855	121.382 <sup>a</sup>	2.000	50.000	.000
	Roy's Largest Root	4.855	121.382 <sup>a</sup>	2.000	50.000	.000
FACTOR1 * CLASS	Pillai's Trace	.322	4.893	4.000	102.000	.001
	Wilks' Lambda	.689	5.124 <sup>a</sup>	4.000	100.000	.001
	Hotelling's Trace	.436	5.345	4.000	98.000	.001
	Roy's Largest Root	.397	10.126 <sup>b</sup>	2.000	51.000	.000

a. Exact statistic

b. The statistic is an upper bound on F that yields a lower bound on the significance level.

c.

Design: Intercept+CLASS  
 Within Subjects Design: FACTOR1

**Mauchly's Test of Sphericity<sup>b</sup>**

Measure: MEASURE\_1

Within Subjects Effect	Mauchly's W	Approx. Chi-Square	df	Sig.	Epsilon <sup>a</sup>		
					Greenhouse-Geisser	Huynh-Feldt	Lower-bound
FACTOR1	.944	2.884	2	.236	.947	1.000	.500

Tests the null hypothesis that the error covariance matrix of the orthonormalized transformed dependent variables is proportional to an identity matrix.

- a. May be used to adjust the degrees of freedom for the averaged tests of significance. Corrected tests are displayed in the Tests of Within-Subjects Effects table.
- b. Design: Intercept+CLASS  
Within Subjects Design: FACTOR1

**Tests of Within-Subjects Effects**

Measure: MEASURE\_1

Source		Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
FACTOR1	Sphericity Assumed	1205.821	2	602.910	149.943	.000
	Greenhouse-Geisser	1205.821	1.894	636.698	149.943	.000
	Huynh-Feldt	1205.821	2.000	602.910	149.943	.000
	Lower-bound	1205.821	1.000	1205.821	149.943	.000
FACTOR1 * CLASS	Sphericity Assumed	106.075	4	26.519	6.595	.000
	Greenhouse-Geisser	106.075	3.788	28.005	6.595	.000
	Huynh-Feldt	106.075	4.000	26.519	6.595	.000
	Lower-bound	106.075	2.000	53.037	6.595	.003
Error(FACTOR1)	Sphericity Assumed	410.135	102	4.021		
	Greenhouse-Geisser	410.135	96.587	4.246		
	Huynh-Feldt	410.135	102.000	4.021		
	Lower-bound	410.135	51.000	8.042		

**Tests of Within-Subjects Contrasts**

Measure: MEASURE\_1

Source	FACTOR1	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
FACTOR1	Linear	946.523	1	946.523	223.116	.000
	Quadratic	259.297	1	259.297	68.244	.000
FACTOR1 * CLASS	Linear	53.393	2	26.696	6.293	.004
	Quadratic	52.682	2	26.341	6.933	.002
Error(FACTOR1)	Linear	216.357	51	4.242		
	Quadratic	193.778	51	3.800		

**Levene's Test of Equality of Error Variances<sup>a</sup>**

	F	df1	df2	Sig.
POSTTEST	.755	2	51	.475
TESTA	1.313	2	51	.278
METATEST	2.245	2	51	.116

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

- a. Design: Intercept+CLASS  
Within Subjects Design: FACTOR1

**Tests of Between-Subjects Effects**

Measure: MEASURE\_1

Transformed Variable: Average

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Intercept	16469.404	1	16469.404	534.089	.000
CLASS	212.576	2	106.288	3.447	.039
Error	1572.659	51	30.836		



### 3. ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ ΜΟΝΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ (ONE-WAY ANOVA) ΞΕΧΩΡΙΣΤΑ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΟΜΑΔΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

(ανεξάρτητη μεταβλητή : χρονική στιγμή συμπλήρωσης τεστ  
εξαρτημένη μεταβλητή : επίδοση στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου)

Oneway

Είδος Διδακτικής Παρέμβασης = Ομάδα Ελέγχου

ANOVA  
SCORE

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	329.850	3	109.950	6.561	.001
Within Groups	1273.700	76	16.759		
Total	1603.550	79			

a Είδος Διδακτικής Παρέμβασης = Ομάδα Ελέγχου

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons  
Dependent Variable: SCORE  
Bonferroni

(I) TIME	(J) TIME	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval Lower Bound	Upper Bound
προ-τεστ	μετα-τεστ-1	-3.1000	1.2946	.115	-6.6071	.4071
	μετα-τεστ-2	-4.0500	1.2946	.015	-7.5571	-.5429
μετα-τεστ-1	προ-τεστ	3.1000	1.2946	.115	-.4071	6.6071
	μετα-τεστ-2	-.9500	1.2946	1.000	-4.4571	2.5571
μετα-τεστ-2	προ-τεστ	4.0500	1.2946	.015	.5429	7.5571
	μετα-τεστ-1	.9500	1.2946	1.000	-2.5571	4.4571

\* The mean difference is significant at the .05 level.

a Είδος Διδακτικής Παρέμβασης = Ομάδα Ελέγχου

Είδος Διδακτικής Παρέμβασης = 1<sup>η</sup> πειραματική ομάδα

ANOVA  
SCORE

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	665.456	3	221.819	26.046	.000
Within Groups	545.059	64	8.517		
Total	1210.515	67			

a Είδος Διδακτικής Παρέμβασης = 1<sup>η</sup> Πειραματική Ομάδα

## Post Hoc Tests

Multiple Comparisons  
Dependent Variable: SCORE  
Bonferroni

		Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidenc e Interval	
(I) TIME	(J) TIME				Lower Bound	Upper Bound
προ-τεστ	μετα-τεστ-1	-6.7647	1.0010	.000	-9.4901	-4.0393
	μετα-τεστ-2	-7.2941	1.0010	.000	-10.0195	-4.5687
μετα-τεστ-1	προ-τεστ	6.7647	1.0010	.000	4.0393	9.4901
	μετα-τεστ-2	-.5294	1.0010	1.000	-3.2548	2.1960
μετα-τεστ-2	προ-τεστ	7.2941	1.0010	.000	4.5687	10.0195
	μετα-τεστ-1	.5294	1.0010	1.000	-2.1960	3.2548

\* The mean difference is significant at the .05 level.

α Είδος Διδακτικής Παρέμβασης = 1<sup>η</sup> Πειραματική Ομάδα

Είδος Διδακτικής Παρέμβασης = 2<sup>η</sup> πειραματική ομάδα

ANOVA  
SCORE

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	544.353	3	181.451	16.294	.000
Within Groups	712.706	64	11.136		
Total	1257.059	67			

α Είδος Διδακτικής Παρέμβασης = 2<sup>η</sup> Πειραματική Ομάδα

## Post Hoc Tests

Multiple Comparisons  
Dependent Variable: SCORE  
Bonferroni

		Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidenc e Interval	
(I) TIME	(J) TIME				Lower Bound	Upper Bound
προ-τεστ	μετα-τεστ-1	-7.1176	1.1446	.000	-10.2341	-4.0012
	μετα-τεστ-2	-6.4706	1.1446	.000	-9.5871	-3.3541
μετα-τεστ-1	προ-τεστ	7.1176	1.1446	.000	4.0012	10.2341
	μετα-τεστ-2	.6471	1.1446	1.000	-2.4694	3.7635
μετα-τεστ-2	προ-τεστ	6.4706	1.1446	.000	3.3541	9.5871
	μετα-τεστ-1	-.6471	1.1446	1.000	-3.7635	2.4694

\* The mean difference is significant at the .05 level.

α Είδος Διδακτικής Παρέμβασης = 2<sup>η</sup> Πειραματική Ομάδα

**4. ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ ΜΟΝΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ  
(ONE-WAY ANOVA) ΞΕΧΩΡΙΣΤΑ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΔΙΑΔΟΧΙΚΟ ΤΕΣΤ**

(ανεξάρτητη μεταβλητή : είδος διδακτικής παρέμβασης  
εξαρτημένη μεταβλητή : επίδοση στο τεστ αξιολόγησης λεξιλογίου)  
(E = ομάδα ελέγχου - Π1 = 1<sup>η</sup> πειραματική ομάδα - Π2 = 2<sup>η</sup> πειραματική ομάδα)

**Oneway**

Χρονική Στιγμή Συμπλήρωσης Τεστ = προ-τεστ

ANOVA SCORE					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.262	2	.131	.012	.988
Within Groups	537.609	51	10.541		
Total	537.870	53			

a Χρονική Στιγμή Συμπλήρωσης Τεστ = προ-τεστ

**Post Hoc Tests**

Multiple Comparisons  
Dependent Variable: SCORE  
Bonferroni

(I)	(J)	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Συνθήκη E	Π1	-.1441	1.0710	1.000	-2.7955	2.5073
	Π2	-.1441	1.0710	1.000	-2.7955	2.5073
Π1	E	.1441	1.0710	1.000	-2.5073	2.7955
	Π2	.0000	1.1136	1.000	-2.7568	2.7568
Π2	E	.1441	1.0710	1.000	-2.5073	2.7955
	Π1	.0000	1.1136	1.000	-2.7568	2.7568

a Χρονική Στιγμή Συμπλήρωσης Τεστ = προ-τεστ

Χρονική Στιγμή Συμπλήρωσης Τεστ = μετα-τεστ-1

ANOVA SCORE					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	201.062	2	100.531	8.180	.001
Within Groups	626.809	51	12.290		
Total	827.870	53			

a Χρονική Στιγμή Συμπλήρωσης Τεστ = μετα-τεστ-1

## Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: SCORE

Bonferroni

(I)	(J)	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval Lower Bound	Upper Bound
Συνθήκη E	Π1	-3.8088	1.1565	.005	-6.6717	-.9459
	Π2	-4.1618	1.1565	.002	-7.0247	-1.2988
Π1	E	3.8088	1.1565	.005	.9459	6.6717
	Π2	-.3529	1.2025	1.000	-3.3297	2.6238
Π2	E	4.1618	1.1565	.002	1.2988	7.0247
	Π1	.3529	1.2025	1.000	-2.6238	3.3297

\* The mean difference is significant at the .05 level.

a Χρονική Στιγμή Συμπλήρωσης Τεστ = μετα-τεστ-1

## Χρονική Στιγμή Συμπλήρωσης Τεστ = μετα-τεστ-2

ANOVA

SCORE

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	117.327	2	58.664	3.656	.033
Within Groups	818.376	51	16.047		
Total	935.704	53			

a Χρονική Στιγμή Συμπλήρωσης Τεστ = μετα-τεστ-2

## Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: SCORE

Bonferroni

(I)	(J)	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval Lower Bound	Upper Bound
Συνθήκη E	Π1	-3.3882	1.3215	.040	-6.6595	-.1170
	Π2	-2.5647	1.3215	.173	-5.8360	.7066
Π1	E	3.3882	1.3215	.040	.1170	6.6595
	Π2	.8235	1.3740	1.000	-2.5778	4.2248
Π2	E	2.5647	1.3215	.173	-.7066	5.8360
	Π1	-.8235	1.3740	1.000	-4.2248	2.5778

\* The mean difference is significant at the .05 level.

a Χρονική Στιγμή Συμπλήρωσης Τεστ = μετα-τεστ-2