

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ Δ.Ε**

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ

Της Θεοδώρας Σμαράγδας Αθανασίου Κουρτίδου

*«Γνωστικές και μεταγλωσσικές ικανότητες ως ανισοβαρείς
προϋποθέσεις για την κατανόηση κειμένου από αρχάριους
αναγνώστες της Ελληνικής»*

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

ΕΠΟΠΤΗΣ: ΜΙΧΑΛΗΣ Ι. ΒΑΜΒΟΥΚΑΣ, ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΜΕΛΟΣ: ΙΩΑΝΝΗΣ ΣΠΑΝΤΙΔΑΚΗΣ, ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΜΕΛΟΣ: ΗΛΙΑΣ ΚΟΥΡΚΟΥΤΑΣ, ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

Ρέθυμνο 2007

Στη μνήμη του πατέρα μου που έφυγε πολύ νωρίς από κοντά μας. Όμως κανείς δεν πεθαίνει όσο ζει στις καρδιές αυτών που τον αγάπησαν ...

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εισαγωγή	5
ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ:	
Κεφάλαιο 1ο : Η ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΚΗ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	
1.1	Οριοθέτηση και εννοιολογική αποσαφήνιση του προβλήματος.....8
1.2	Σκοπός της έρευνας..... 16
1.3	Η χρησιμότητα της έρευνας17
Κεφάλαιο 2ο: ΤΟ ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	
2.1	Ο γραπτός λόγος & το ελληνικό ορθογραφικό σύστημα.....20
2.2	Η μάθηση της ανάγνωσης.....25
2.3	Η διεκπεραίωση της αναγνωστικής λειτουργίας..... 30
2.3.1	Η ανάγνωση στο λεξικό επίπεδο.....31
2.3.1.1	Μοντέλα ανάγνωσης της λέξης σε αλφαβητικά συστήματα..... 31
2.3.1.2	Μοντέλο ανάγνωσης της λέξης στο ελληνικό αλφαβητικό σύστημα.....44
2.3.1.3	Μοντέλα οργάνωσης και πρόσβασης στο νοητικό λεξικό.....48
2.3.2	Η ανάγνωση στο επίπεδο της πρότασης 55
2.3.3	Από την πρόταση στο κείμενο
2.3.3.1	Θεωρίες κατανόησης κειμένου.....66
2.3.3.2	Επίπεδα κατανόησης κειμένων..... 72
2.3.3.3	Παράγοντες που επιδρούν στην κατανόηση κειμένου.....73
2.4	Γνωστικές και μεταγλωσσικές ικανότητες ως προϋποθέσεις για την ανάγνωση..... 75
2.4.1	Γνωστικές ικανότητες
2.4.1.1	Οπτική αντίληψη και διάκριση γραμμάτων και λέξεων76
2.4.1.2	Η αντίληψη της διαδοχής και του χωροχρόνου.....83
2.4.1.3	Η ορθογραφική ικανότητα89
2.4.1.4	Ο σχηματισμός και η κατηγοριοποίηση εννοιών 96
2.4.1.5	Η συναγωγή συμπερασμάτων104
2.4.2	Μεταγλωσσικές ικανότητες 114
2.4.2.1	Μεταφωνολογική ικανότητα.....115

2.4.2.2	Μετασυντακτική ικανότητα	121
2.4.2.3	Γνωστική καθαρότητα	126

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Κεφάλαιο 3ο: Η ΕΡΕΥΝΑ ΜΑΣ

3.1	Ερευνητικά ερωτήματα και υποθέσεις.....	132
3.2	Η μέθοδος της έρευνας.....	135
3.2.1	Το όργανο της έρευνας.....	136
3.2.2	Το δείγμα της έρευνας.....	148
3.2.3	Ο τρόπος διεξαγωγής της έρευνας.....	148
3.2.4	Τρόπος επεξεργασίας των δεδομένων της έρευνας.....	150
3.3	Αποτελέσματα της έρευνας.....	151
3.3.1	Κατανομές των επιδόσεων των μαθητών του δείγματος στις δοκιμασίες- προϋποθέσεις και στην αναγνωστική κατανόηση κειμένου.....	151
3.3.2	Συσχετίσεις.....	162
3.4	Περιορισμοί της έρευνας.....	175
3.5	Συμπεράσματα και προτάσεις.....	177
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	181

Εισαγωγή

Η παρούσα εργασία έχει σκοπό να εξετάσει την ανάγνωση ως ψυχολογική διαδικασία αναλύοντας τη λειτουργία και των δύο συνιστωσών της, της αποκωδικοποίησης και της κατανόησης και να ερευνήσει τη σημασία κάποιων παραγόντων, γνωστικών και μεταγλωσσικών που συμβάλλουν στην ανάπτυξη της ικανότητας της αναγνωστικής κατανόησης. Πιο συγκεκριμένα η μελέτη μας χωρίζεται σε δύο μέρη:

Το πρώτο μέρος είναι το θεωρητικό μέρος της έρευνας και αποτελείται από δύο κεφάλαια: Στο πρώτο παρουσιάζεται η προβληματική της έρευνας (η οριοθέτηση και εννοιολογική αποσαφήνιση του προβλήματος της έρευνας, οι σκοποί της έρευνας και η χρησιμότητά της). Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζεται το θεωρητικό πλαίσιο σχετικά με τη λειτουργία της ανάγνωσης, της κατανόησης και των εξεταζόμενων γνωστικών και μεταγλωσσικών ικανοτήτων.

Το δεύτερο μέρος (κεφάλαιο τρίτο), παραθέτει την έρευνά μας, τις ερευνητικές υποθέσεις ή ερωτήματα που θέσαμε, τη μέθοδο που ακολουθήσαμε, τα αποτελέσματα από την ανάλυση των δεδομένων της έρευνας, τα συμπεράσματα και τις διαπιστώσεις στις οποίες καταλήξαμε.

Στο σημείο αυτό θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους όσους συνέβαλαν στην ολοκλήρωση αυτής της εργασίας :

- Τον επόπτη καθηγητή μου κύριο Μ.Ι.Βάμβουκα για τις πολύτιμες συμβουλές του, την προσφορά του οργάνου της έρευνας και γενικότερα για την καθοδήγηση που μου πρόσφερε χωρίς φειδώ σε όλη τη διάρκεια της μελέτης αυτής.
- Την καθηγήτρια κυρία Αγγ. Μουζάκη για την συμβουλές της και την προσφορά βιβλιογραφίας
- Τους διευθυντές και τους δασκάλους της Β' τάξης των Δημοτικών σχολείων που συμμετείχαν σε αυτή την έρευνα (2^ο, 5^ο και 9^ο Δ.Σ. Ρεθύμνου, Δ.Σ. Άδελε Νομού Ρεθύμνης, 80^ο Δ.Σ. Αθηνών)
- Όλους τους καθηγητές του μεταπτυχιακού προγράμματος αφενός για τις γνώσεις που μας πρόσφεραν, τις τόσο πολύτιμες για την έρευνά μας,

αφετέρου για την αγάπη και τη συμπαράστασή τους στην προσπάθεια όλων μας.

- ο Τον σύζυγό μου, τους συγγενείς και τους φίλους που μου έδωσαν κουράγιο να φτάσω ως το τέλος

αλλά πάνω και περισσότερο από όλους ευχαριστώ το Θεό γιατί *«πάσα δόσις αγαθή και παν δώρημα τέλειον άνωθεν εστί καταβαίνον, εκ του Πατρός των φώτων...»*.

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο: Η ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΚΗ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

1.1 Οριοθέτηση και εννοιολογική αποσαφήνιση του προβλήματος

Ο άνθρωπος, ως φύσει κοινωνικό ον, είχε ανέκαθεν την ανάγκη να επικοινωνήσει με τους ομοίους του, να μοιραστεί μαζί τους σκέψεις, επιθυμίες και συναισθήματα, να κατανοήσει και να κατανοηθεί. Αρχικό μέσο της επικοινωνίας αυτής υπήρξε ο προφορικός λόγος ο οποίος χαρακτηρίζεται από καθολικότητα και βιολογική υποδομή δηλαδή ήταν αποτέλεσμα της εξέλιξης του ανθρώπινου εγκεφάλου (Lenneberg, 1967). Τα σύμβολα του προφορικού κώδικα, σύμβολα που κωδικοποιούν την πραγματικότητα, είναι διάφοροι συνδυασμοί ήχων που εκτυλίσσονται στο χρόνο και υποπίπτουν στην αίσθηση της ακοής. Όπως είναι φυσικό ένας τέτοιος κώδικας δεν μπορεί να έχει τις ιδιότητες της διάρκειας και της μονιμότητας που ήταν από κάποια στιγμή και μετά αναγκαίες για τη σκέψη και την επικοινωνία. Η ανάγκη αυτή της μονιμότητας και της μνήμης των λόγων ή των σκέψεων, ήταν η κινητήριος δύναμη που ώθησε τον άνθρωπο αργότερα να *επινοήσει* τον γραπτό κώδικα, έναν κώδικα οπτικών συμβόλων που απευθύνονται στην όραση και καθώς εκτυλίσσονται στο χώρο ενός διατηρητέου υλικού ξεπερνούν τους χωροχρονικούς περιορισμούς του προφορικού κώδικα.

Έτσι, μπορούμε να πούμε ότι η γλώσσα χωρίζεται σε προφορική και γραπτή. Η μάθηση της προφορικής γλώσσας από το παιδί είναι μια εύκολη υπόθεση. Ο προφορικός λόγος κατακτάται φυσικά και αβίαστα και αποτελεί καθολικό φαινόμενο. Όλα τα νέα άτομα με κανονική νοημοσύνη αποκτούν τον προφορικό λόγο χωρίς ιδιαίτερη διδασκαλία παρά μόνο με την έκθεση τους στην ομάδα των ενηλίκων που μιλάει τη συγκεκριμένη γλώσσα. Αντιθέτως, ο γραπτός λόγος, αν και μερικοί υποστηρίζουν το αντίθετο, χρειάζεται ειδική διδασκαλία και δεν αποκτάται από όλους αβίαστα αλλά αντίθετα υπάρχουν πολλά άτομα με προβλήματα στην πρόσκτησή του μολονότι διαθέτουν φυσιολογική νοημοσύνη.

Στην παρούσα εργασία, θα μας απασχολήσει το ευρύτερο πεδίο της μάθησης του γραπτού λόγου που ονομάζεται γραμματισμός.

Ο *γραμματισμός* συνίσταται στη μάθηση ανάγνωσης και γραφής. Στην παρούσα εργασία θα επικεντρωθούμε στο θέμα της *ανάγνωσης*. Αυτήν θα την εξετάσουμε ως μία

πολυσύνθετη γνωστική λειτουργία επεξεργασίας πληροφοριών υπό το πρίσμα της Γνωσιακής Επιστήμης, της Ψυχογλωσσολογίας και της Ψυχολογίας της Ανάγνωσης. Ως τέτοια λοιπόν προϋποθέτει ένα υποκείμενο (τον αναγνώστη) και ένα αντικείμενο της επεξεργασίας (το γραπτό κείμενο). Ως προς το υποκείμενο θα περιορίσουμε τη μελέτη της λειτουργίας της ανάγνωσης σε υποκείμενα ως επί τω πλείστον *γνωστικά υγιή*, που δεν παρουσιάζουν ιδιαίτερα προβλήματα στην πρόσκτηση αυτής. Επίσης θα εξετάσουμε την ψυχολογική διεργασία της ανάγνωσης όχι ως μιας πλήρως αποκτημένης και αυτοματοποιημένης λειτουργίας, αλλά μέσα από υποκείμενα που τώρα βρίσκονται στα πρώτα στάδια της διαδικασίας πρόσκτησής της και έχουν μικρή εμπειρία σε αυτήν (*αρχάριοι αναγνώστες*). Συγκεκριμένα το ενδιαφέρον μας θα εστιαστεί σε παιδιά Β΄ τάξης του Δημοτικού Σχολείου.

Ως προς το αντικείμενο της επεξεργασίας, δε θα επεκταθούμε σε οποιοδήποτε ορθογραφικό σύστημα αλλά θα περιορίσουμε τη μελέτη της ανάγνωσης στο *Ελληνικό ορθογραφικό σύστημα*- που αποτελεί ένα ρηχό (διαφανές) ως προς την ανάγνωση αλφαβητικό σύστημα. Αυτό σημαίνει ότι μας ενδιαφέρει πώς πραγματοποιείται η ανάγνωση μέσα σε ένα σύστημα γραφής που κωδικοποιεί τους ήχους και όχι τις λέξεις (έννοιες) ή τις μονάδες δομημένης άρθρωσης (συλλαβές) στου οποίου μάλιστα την κωδικοποίηση υπάρχει μονοσήμαντη (ως προς την ανάγνωση) αντιστοιχία μεταξύ γραπτών και ηχητικών συμβόλων δηλαδή για κάθε γραπτό σύμβολο υπάρχει ένας και μόνο ήχος να του αντιστοιχεί (ή αν υπάρχουν περισσότεροι, υπάρχουν ταυτόχρονα και κανόνες που καθορίζουν ποιος από αυτούς τους ήχους θα χρησιμοποιηθεί στην κάθε περίπτωση). Όπως είναι φανερό η ανάγνωση δεν μπορεί να εξεταστεί ως ψυχολογική διαδικασία ασυσχέτιστη με το ορθογραφικό σύστημα μιας γλώσσας.

Ας δούμε όμως τι είναι η *ανάγνωση*:

Με την ευρεία έννοια του όρου, ανάγνωση είναι η ερμηνεία σημείων. Ωστόσο, η θεώρηση της ανάγνωσης υπό το πρίσμα των επιστημών της Ψυχογλωσσολογίας, της Γνωσιακής επιστήμης και της Ψυχολογίας της Ανάγνωσης, μας αναγκάζουν να υιοθετήσουμε έναν ορισμό, αφενός στενότερο, αφετέρου σχετικό με την οπτική γωνία των επιστημών αυτών.

Η γνωστική λοιπόν θεώρηση ορίζει την ανάγνωση ως μία γνωστική λειτουργία επεξεργασίας των πληροφοριών του γραπτού λόγου, η διεκπεραίωση της οποίας

συνίσταται στην *αποκωδικοποίηση* του γραπτού κώδικα και στην *κατανόηση* του νοήματος που μεταφέρει (Βάμβουκας 1984, Πόρποδας 2002). Ο Μ.Ι. Βάμβουκας προσθέτει ακόμα μία συνιστώσα στην ψυχολογική λειτουργία της ανάγνωσης, την *κρίση* του μηνύματος, που όμως τη θεωρεί δευτερευούσης σημασίας αφού πιστεύει ότι υπάρχει ανάγνωση και χωρίς αυτήν ενώ χωρίς την κατανόηση, ποτέ.

Οι απόψεις των γνωστικών ψυχολόγων εκφράζονται και από τον Rumelhart (1994) που ορίζει την ανάγνωση ως μία διαδικασία κατανόησης της γραπτής γλώσσας, που ξεκινά με οπτικές διεργασίες και καταλήγει σε σαφή γνώση των επιδιώξεων του μηνύματος του συγγραφέα.

Γενικότερα οι ορισμοί που υιοθετούνται συγκλίνουν στο ότι η ανάγνωση είναι μια σύνθετη νοητική λειτουργία, μια ενεργητική από μέρους του αναγνώστη πράξη συμπλεκόμενη με τις διαδικασίες της σκέψης που καταλήγει στην άντληση νοήματος από το γραπτό λόγο (Βάμβουκας 1997· Πόρποδας 1983· Σπίνκ, 1990).

Από τους παραπάνω ορισμούς φαίνεται ότι οι δύο βασικές συνιστώσες της ανάγνωσης είναι μια αισθητηριακή, μηχανική, εξωτερική, η λεγόμενη αποκωδικοποίηση και μία εσωτερική, διανοητική, η κατανόηση (Βάμβουκας, 1984). Εμείς θα μελετήσουμε την ανάγνωση με έμφαση στη διάσταση της κατανόησης. Επειδή όμως για την κατανόηση είναι απαραίτητη η αποκωδικοποίηση, δε θα αδιαφορήσουμε καθόλου για τη συνιστώσα αυτή.

Αποκωδικοποίηση, γενικά, είναι το «σπάσιμο» ενός κώδικα και η εύρεση της σημασίας που βρίσκεται πίσω από τα σύμβολα αυτού του κώδικα. Επειδή όμως, για τη δημιουργία των αλφαβητικών συστημάτων, δεν κωδικοποιήθηκαν σημασίες αλλά ήχοι, κωδικοποιήθηκε δηλαδή ένας κώδικας σε έναν άλλον, γι' αυτό και η αποκωδικοποίηση των γραπτών συμβόλων παραπέμπει στον αρχικό ηχητικό κώδικα και όχι απ' αυθείας στη σημασία.

Έτσι ως αποκωδικοποίηση- σε ένα αλφαβητικό σύστημα σαν το Ελληνικό- θα ορίσουμε την ανακωδικοποίηση των αυθαίρετων οπτικών συμβόλων στα αντίστοιχα τους φωνητικά σημεία.

Κατανόηση του περιεχομένου μιας λέξης, μιας πρότασης ή ενός κειμένου είναι μια διαδικασία πρόσληψης, επεξεργασίας, συγκράτησης και αξιοποίησης της έννοιας, του σημασιολογικού περιεχομένου της λέξης, της πρότασης ή του κειμένου που ακούει ή

διαβάζει κάποιος. Η κατανόηση του σημασιολογικού περιεχομένου ενός μηνύματος-κειμένου συνίσταται στον εντοπισμό των καίριων σημείων (λέξεων-κλειδιών) αυτού, στο συσχετισμό των πληροφοριών που δίνουν οι λέξεις αυτές με τις πληροφορίες που προηγήθηκαν και με αυτές που ακολουθούν και γενικότερα στην ανάλυση του μηνύματος στα μέρη που το απαρτίζουν και στην εύρεση σχέσεων μεταξύ των μερών αυτών (Βάμβουκας, 1984).

Καθώς η ανάγνωση, ως λειτουργία επεξεργασίας πληροφοριών, αποτελεί μια σύνθετη ψυχολογική διαδικασία, υπάρχουν διάφοροι παράγοντες που την επηρεάζουν. Οι παράγοντες αυτοί μπορεί να αφορούν είτε τον μαθητή (ενδιαφέρον, κίνητρα, γνωστικές και γλωσσικές ικανότητες, μεταγνωστικές και μεταγλωσσικές ικανότητες), είτε το αναγνωστικό υλικό (γλωσσολογική αναγνωσιμότητα, τυπογραφική αναγνωσιμότητα), είτε το περιβάλλον της ανάγνωσης (φωτισμός, θερμοκρασία, ησυχία κ.τλ.) (Βάμβουκας, 2004).

Υπάρχουν πολλά ερευνητικά δεδομένα μέσω των οποίων πολλοί από τους προαναφερθέντες παράγοντες καθίστανται προϋποθέσεις για την απόκτηση της αναγνωστικής ικανότητας. Όπως φαίνεται από αυτά οι δυσκολίες στην ανάγνωση είναι στενά συνδεδεμένες με το βαθμό ανάπτυξης ορισμένων γνωστικών ικανοτήτων και με προβλήματα στην επεξεργασία πληροφοριών (Glennon & Cruickshank, 1981).

Εμείς θα ασχοληθούμε με τους παράγοντες που αφορούν το μαθητή και συγκεκριμένα με κάποιες γνωστικές και μεταγλωσσικές ικανότητες. Άλλοι από αυτούς τους παράγοντες επιδρούν περισσότερο στη συνιστώσα της αποκωδικοποίησης και άλλοι στη συνιστώσα της κατανόησης. Θεωρούμε όμως πως ό,τι επηρεάζει την αποκωδικοποίηση, επιδρά έμμεσα και στην κατανόηση, αφού η κατανόηση είναι το τελικό στάδιο της ανάγνωσης και στηρίζεται στην αποκωδικοποίηση του γραπτού μηνύματος.

Γνωστικές ικανότητες είναι οι ικανότητες που συνιστούν την επεξεργασία πληροφοριών του περιβάλλοντος με σκοπό τη γνώση. Βασικές γνωστικές ικανότητες είναι: η αντίληψη, η μνήμη, η σκέψη. Υπάρχουν όμως και σύνθετες γνωστικές ικανότητες όπως η αναγνωστική ικανότητα, η ορθογραφική ικανότητα, η ικανότητα κατανόησης του προφορικού λόγου κ.λπ.

Αντίληψη είναι η γνωστική λειτουργία που συνίσταται στην επιλογή, απόσπαση, οργάνωση, ερμηνεία και αναγνώριση πάσης φύσεως περιβαλλοντικών ερεθισμάτων, τα οποία είναι φορείς πληροφοριών (Πόρποδας, 1985). Αναλόγως σε ποια αίσθηση απευθύνονται τα ερεθίσματα αυτά, μπορούμε να μιλάμε για οπτική αντίληψη, ακουστική αντίληψη, οσφρητική αντίληψη, απτική αντίληψη και γευστική αντίληψη. Εφόσον στην ανάγνωση τα ερεθίσματα που λαμβάνουμε από το περιβάλλον απευθύνονται στην αίσθηση της όρασης, θα εξετάσουμε την ικανότητα *οπτικής αντίληψης και διάκρισης γραμμάτων και λέξεων*. Είναι αυτονόητο ότι αν τα οπτικά σημεία (γράμματα, λέξεις) δεν μπορούν να γίνουν αντιληπτά και αν δεν μπορούν να διακριθούν από τα παρόμοιά τους θα υπάρξει πρόβλημα στην αποκωδικοποίηση του μηνύματος και συνεπεία αυτού στην κατανόησή του. Πολλές έρευνες σε παιδιά με δυσλεξία δείχνουν την αδυναμία αυτών να διακρίνουν γράμματα που μοιάζουν στη μορφή αλλά έχουν διαφορετικό προσανατολισμό στο χώρο π.χ. ε,3 / ε,ω/ β,θ / φ,ψ / ρ,σ κ.τ.λ., όπως επίσης και την αδυναμία τους να διακρίνουν μεταξύ λέξεων που παρουσιάζουν μικρές διαφορές ως προς τα συστατικά τους στοιχεία (γράμματα) π.χ. χρώμα, χώμα/ ρόδι, βόδι ή στη διαδοχή αυτών π.χ. αν, να /μόνος, νόμος.

Μια άλλη βασική γνωστική ικανότητα είναι η *σκέψη*. Συστατικά της στοιχεία είναι : ο σχηματισμός εννοιών, οι συναγωγές συμπερασμάτων, η λύση προβλήματος, η δημιουργικότητα και η λήψη αποφάσεων. Από αυτά, ο σχηματισμός εννοιών και ο συμπερασμός είναι ικανότητες που υπεισέρχονται στην κατανόηση προφορικού ή γραπτού λόγου και γι' αυτό θα μας απασχολήσουν στην παρούσα εργασία. Ο *σχηματισμός εννοιών*, αφορά είτε βασικές έννοιες όπως η έννοια του χωροχρόνου, της αιτίας, ψυχολογικές έννοιες (θεωρία του νου), βιολογικές και φυσικές έννοιες είτε έννοιες που αποκτώνται με τη γλώσσα. Απ' όλες αυτές ιδιαίτερα θα μας απασχολήσει η ανάπτυξη της *έννοιας του χωροχρόνου* στα παιδιά που είναι συνυφασμένη άμεσα με την *έννοια της διαδοχής*. Η έννοια της διαδοχής συμβάλλει στην απόκτηση της ικανότητας της αποκωδικοποίησης και της κατανόησης. Αυτό εξηγείται από το ότι στο γραπτό λόγο τα γραφικά σημεία αποτελούν δομές που οργανώνονται με μια ορισμένη σειρά, μια ακριβή αλληλουχία, μια αρχή, ένα μέσο και ένα τέλος. Ο αναγνώστης ή ο γράφων μπορεί να δώσει νόημα στις δομές αυτές μόνο με την εγκατάσταση σχέσεων μεταξύ τους (J. Cambon et L. Lurcat, 1981 όπως αναφέρεται από Βάμβουκα, 2004).

Συγκεκριμένα, οι λέξεις αποτελούν σειρές γραμμάτων, ακολουθίες στις οποίες κάθε γράμμα έχει μια συγκεκριμένη θέση σε αυτές. Οι προτάσεις, επίσης, είναι ακολουθίες λέξεων στις οποίες κάθε λέξη έχει μια συγκεκριμένη θέση που καθορίζει το ρόλο της στην πρόταση επομένως και το συνολικό νόημα της πρότασης. Φαίνεται λοιπόν ξεκάθαρα πως η διαδοχή των συστατικών στοιχείων μέσα σε γραφηματικά ή λεκτικά σύνολα παίζει μεγάλο ρόλο στην αναγνώριση των μεγαλύτερων δομών δηλαδή στην ταύτιση της λέξης και στην κατανόηση της πρότασης. Η έννοια της διαδοχής από τα παιδιά βιώνεται από τις εμπειρίες τους μέσα στο χρόνο (ακολουθίες γεγονότων , κινήσεων κ.τ.λ.) και από εμπειρίες μέσα στο χώρο (προσανατολισμός στο χώρο, αίσθηση της θέσης μέσα σε ένα χωρικό πλαίσιο). Η άμεση σχέση που έχει η ανάπτυξη της έννοιας της διαδοχής και του χωροχρόνου στην αποκωδικοποίηση στην ανάγνωση φαίνεται αν κατανοήσουμε ότι «η ανάγνωση αποτελεί εκφορά φωνολογικών συνόλων μέσα στο χρόνο σύμφωνα με ένα ρυθμό και η γραφή είναι κατανομή γραφηματικών συνόλων πάνω στο χώρο ενός στέρεου, διατηρητέου υλικού με έναν ορισμένο ρυθμό» (Βάμβουκας, 2004). Άλλωστε το πρόβλημα που έχει εντοπισθεί σε δυσλεξικά παιδιά ως προς την έννοια του χώρου και του χρόνου, της διαδοχής και της εγκατάστασης σχέσεων μέσα στο χωροχρόνο, αποδεικνύει περίτρανα τη σχέση που έχει η κατάκτηση των εννοιών αυτών με την ανάγνωση.

Από τις γνωστικές ικανότητες, δε θα μας απασχολήσει μόνο η εσωτερίκευση της βασικής έννοιας του χωροχρόνου. *Ο σχηματισμός και η κατηγοριοποίηση των εννοιών της γλώσσας μας γενικότερα, είναι μια ικανότητα της σκέψης, εξίσου σημαντική για την κατανόηση στην ανάγνωση αφού κάθε γραπτό μήνυμα αποτελείται από λέξεις και κάθε λέξη κρύβει μια έννοια. Οι έννοιες αποτελούν το δομικό στοιχείο της επικοινωνίας. Για να υπάρξει κατανόηση ενός προφορικού ή γραπτού μηνύματος, οι έννοιες του πομπού πρέπει να ταυτίζονται με τις έννοιες του δέκτη.*

Ένας ακόμη παράγοντας της σκέψης που σχετίζεται με την κατανόηση στην ανάγνωση, είναι η ικανότητα *συναγωγής συμπερασμάτων*. Συμπέρασμα είναι μια πρόταση η οποία δεν αναφέρεται ρητά αλλά συνάγεται λογικά από τα προαναφερθέντα (προκειμένες). Σε κάθε γραπτό (ή και προφορικό) κείμενο, όσα κατανοούμε δεν είναι μόνο αυτά που γράφονται αλλά και πράγματα που δεν αναφέρονται αλλά εννοούνται. Αν η ικανότητα

της σκέψης να συνάγει συμπεράσματα δεν είναι επαρκώς ανεπτυγμένη, θα παρουσιαστεί πρόβλημα στην κατανόηση των γραπτών κειμένων.

Μια σύνθετη γνωστική ικανότητα που θα εξετάσουμε ως προϋπόθεση για την ανάγνωση, είναι η *ορθογραφική ικανότητα*. Στην ανάπτυξη αυτής συμβάλλουν διάφορες μεταγλωσσικές (μεταφωνολογική, μεταμορφολογική) και γνωστικές ικανότητες. Επίσης βασικός παράγοντας για την ορθογραφική ικανότητα είναι η μακρόχρονη ορθογραφική μνήμη που ονομάζεται *ορθογραφικό νοητικό λεξικό* και που αποτελεί τον νοητικό χώρο στον οποίο, με την εμπειρία του γραπτού λόγου, καταχωρείται η οπτική- ορθογραφική μορφή γνώριμων λέξεων απ' όπου και ανασύρεται κατά τη γραφή ή την ανάγνωση. Η μεταμορφολογική ικανότητα, που συνίσταται στη συνειδητοποίηση ότι οι λέξεις αποτελούνται από μορφήματα (ελάχιστες μονάδες σημασίας), επηρεάζει άμεσα την ορθογραφική ικανότητα καθώς η τελευταία βασίζεται στη λειτουργία της μορφηματογραφηματικής αντιστοίχισης και στην εφαρμογή κανόνων γραφής των γραμματικών παραγωγικών ή κλιτικών μορφημάτων. Με κάποια ιδιαίτερη δοκιμασία θα εξετάσουμε την ορθογραφική ικανότητα και την επίδραση που μπορεί αυτή να έχει στην ικανότητα κατανόησης ενός γραπτού κειμένου.

Οι παράγοντες που αναφέρθηκαν μέχρι το σημείο αυτό αποτελούν γνωστικές ικανότητες. Όμως, όπως και ο τίτλος της εργασίας φανερώνει, θα επικεντρωθούμε και στην επίδραση που ασκούν στην ανάγνωση κάποιοι *μεταγλωσσικοί παράγοντες*.

Μεταγλωσσική ικανότητα είναι η ικανότητα του ατόμου, να αποστασιοποιείται από τη φυσιολογική φύση της γλώσσας και να μετατοπίζει την προσοχή του από το περιεχόμενο του μεταβιβαζόμενου μηνύματος στις ιδιότητες της γλώσσας, που χρησιμοποιείται για τη μεταβίβαση αυτή (Gomber, 1992). Κατά την απόκτηση της μεταγλωσσικής ικανότητας πραγματοποιείται μια μετατόπιση προσοχής από το περιεχόμενο της γλώσσας στο γλωσσικό τύπο και γενικότερα στο γλωσσικό σύστημα και τις λειτουργίες της γλωσσικής διαδικασίας. Οι μεταγλωσσική ικανότητα θα μπορούσε ίσως να θεωρηθεί ως ένα υπερσύνολο που μέσα του εμπερικλείει ως υποσύνολα, τη μεταγλωσσική ικανότητα που αφορά αποκλειστικά τον προφορικό λόγο, τη μεταγλωσσική ικανότητα που αφορά αποκλειστικά τον γραπτό λόγο και την τομή αυτών δηλαδή τη μεταγλωσσική ικανότητα που αφορά τη γλώσσα στο σύνολό

της. Η ικανότητα αυτή ως συνειδητή γνώση και σκέψη για το σύστημα της γλώσσας, μπορεί να αναφέρεται σε οποιαδήποτε πλευρά της: φωνολογική, μορφολογική, συντακτική, σημασιολογική ή πραγματολογική. Μπορούμε έτσι να μιλάμε αντίστοιχα για μεταφωνολογική, μεταμορφολογική, μετασυντακτική, μετασημασιολογική και μεταπραγματολογική ικανότητα.

Οι μεταγλωσσικές ικανότητες με τις οποίες θα ασχοληθούμε είναι: α) η μεταφωνολογική ικανότητα (που αφορά τον προφορικό λόγο) β) η μετασυντακτική ικανότητα (που αφορά και τον προφορικό και το γραπτό λόγο) και γ) η γνωστική καθαρότητα (που αφορά τον γραπτό λόγο)

“*Μεταφωνολογική ικανότητα* είναι η ικανότητα να αντιλαμβανόμαστε στον προφορικό λόγο ότι η λέξη συντίθεται από φωνολογικά συστατικά που μπορούν να απομονωθούν σε ποικίλα φωνολογικά επίπεδα: συλλαβή, συλλαβική έναρξη (onset), συλλαβική λήξη (ρίμα), ομοιοκαταληξία, φώνημα”. (Γ.Μανωλίτσης, 2000).

Μετασυντακτική ικανότητα είναι η ικανότητα συνειδητού συλλογισμού για τις συντακτικές όψεις της γλώσσας και άσκησης ελέγχου πάνω στην εφαρμογή γραμματικών κανόνων (Gomber, 1992). Οι κανόνες αυτοί αφορούν τη σύνδεση των λέξεων μέσα σε μία πρόταση ώστε η πρόταση αυτή να έχει νόημα.

Στη μεταγλωσσική ικανότητα η οποία αφορά μόνο τον γραπτό λόγο έχει δοθεί ο όρος “*γνωστική καθαρότητα*” (Downing et Fijalkow J., 1984). Η γνωστική καθαρότητα αφορά τη σαφή ή μη ιδέα που έχει σχηματιστεί σε ένα άτομο για το γραπτό λόγο (το γραπτό σύστημα και τις λειτουργίες του γραπτού λόγου). Ειδικότερα η γνωστική καθαρότητα περιλαμβάνει: α) την αναγνώριση συμπεριφορών γραμματισμού β) την κατανόηση των λειτουργιών του γραπτού λόγου και γ) την καθαρή γνώση πάνω σε ό,τι αφορά τον κώδικα της γραπτής γλώσσας που προϋποθέτει τη γνώση του τεχνικού λεξιλογίου της ανάγνωσης και γραφής. Η τεχνική αυτή γλώσσα περιλαμβάνει γλωσσολογικούς όρους όπως σύμφωνο, φωνήεν, λέξη, γράμμα, αλφάβητο κ.τ.λ. οι οποίοι αφορούν το γραπτό λόγο. Εμείς θα επικεντρωθούμε στη γνώση τέτοιων γλωσσολογικών όρων γιατί έχει από προηγούμενες έρευνες διαπιστωθεί ότι η σαφής γνώση αυτών των όρων δημιουργεί καλύτερες συνθήκες επικοινωνίας μεταξύ του πομπού και του δέκτη και έτσι συμβάλλει στην κατανόηση των γραπτών μηνυμάτων, όπως άλλωστε συμβαίνει και με τη γνώση κάθε έννοιας και όρου σε μια γλώσσα.

1.2 Σκοπός της έρευνας

Ο γραπτός λόγος, με κύρια συνιστώσα του την ανάγνωση και την κατανόηση, αποτελεί τη βάση κάθε μάθησης στο σχολείο γι' αυτό και η διδασκαλία του σε αυτό, αρχίζει από την πρώτη στιγμή. Κατά την εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς αυτή συντίθεται από αλληλένδετα στάδια με συγκεκριμένους εκπαιδευτικούς στόχους, η επιτυχία σε κάθε στάδιο εξαρτάται από την επιτυχία στο προηγούμενο. Έτσι, τα πρώτα στάδια εκμάθησης του γραπτού λόγου αποτελούν σταθμό για τη μετέπειτα πορεία της μάθησης όχι μόνο του γραπτού λόγου αλλά και όλων των μορφωτικών αγαθών που προσφέρει το σχολείο.

Η επιτυχία της διδασκαλίας του γραπτού λόγου, επομένως και της μάθησής του, εξαρτάται από την επισήμανση των παραγόντων που αποτελούν προϋποθέσεις για μια ικανοποιητική και χωρίς ιδιαίτερα προβλήματα προσέγγισή του. Σκοπός της έρευνας είναι να διαπιστώσει αν κάποιοι παράγοντες που θα εξετασθούν αποτελούν προϋποθέσεις για τη μάθηση της ανάγνωσης, αν δηλαδή υπάρχει σχέση μεταξύ ορισμένων γνωστικών και μεταγλωσσικών ικανοτήτων με την επίδοση στην αναγνωστική κατανόηση κειμένου για παιδιά που φοιτούν στη Β' τάξη Δημοσίων Δημοτικών Ελληνικών σχολείων. Η επισήμανση σχέσης εξυπηρετεί πρακτικούς περισσότερο παρά θεωρητικούς λόγους αφού η καλλιέργεια των παραγόντων αυτών μπορεί να συνδράμει σε μια επιτυχέστερη κατάκτηση του γραπτού λόγου. Η έρευνα θα επικεντρωθεί στην πιθανή σχέση μεταξύ αναγνωστικής κατανόησης κειμένου και:

- οπτικής αντίληψης και διάκρισης σε επίπεδο γράμματος και λέξης,
- ορθογραφικής ικανότητας
- εσωτερίκευσης της έννοιας της ακολουθίας – διαδοχής δηλ. του χωροχρόνου
- σχηματισμού και κατηγοριοποίησης εννοιών
- συναγωγής συμπερασμάτων
- μεταφωνολογικής ικανότητας σε επίπεδο αναγνώρισης ομοιοκαταληξίας
- μετασυντακτικής ικανότητας
- γνώσης γλωσσολογικών όρων (γνωστικής καθαρότητας)

Εκτός της διαπίστωσης ή μη σχέσης μεταξύ των παραγόντων αυτών και της αναγνωστικής κατανόησης, θα γίνει και μια σύγκριση των στατιστικών δεικτών

συσχέτισης μεταξύ τους ώστε να επισημανθεί ποιος από αυτούς τους παράγοντες έχει μεγαλύτερο βάρος και σημασία στην ικανότητα κατανόησης ανάγνωσης.

Στόχος μας είναι η καλλιέργεια των παραγόντων που θα αποδειχθούν πιο βαρύνουσας σημασίας για την ανάγνωση και την κατανόηση, από τους γονείς και τους εκπαιδευτικούς προσχολικής και σχολικής εκπαίδευσης, ώστε να επιτευχθεί το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα στη μάθηση και διδασκαλία της πρώτης ανάγνωσης και να προληφθούν όσο το δυνατόν περισσότερο αναγνωστικές δυσκολίες που παρουσιάζονται στις πρώτες τάξεις του Δημοτικού και συνήθως ακολουθούν τους μαθητές σε όλη τη μαθητική τους πορεία.

1.3 Η χρησιμότητα της έρευνας

Ο γραπτός λόγος, αποτελεί ίσως την πιο σημαντική επινόηση του ανθρώπου γιατί εξασφαλίζει την επικοινωνία μεταξύ των ανθρώπων, την ανταλλαγή σκέψεων και μέσω αυτής, την πρόοδο της κοινωνίας. Η σύγχρονη κοινωνία κατακλύζεται από γραπτά μηνύματα. Η ικανότητα χρήσης του γραπτού λόγου (γραμματισμός), που εκφράζεται με τη διττή ικανότητα της ανάγνωσης και της γραφής, αποτελεί εφόδιο βασικότατο το οποίο θα πρέπει κανείς να κατέχει για να ανταπεξέλθει στις σύγχρονες απαιτήσεις. Ο ρόλος του γραμματισμού κατά τον 21^ο αι. είναι κρισιμότερος με την παγκοσμιοποίηση και τις αλλαγές που συνεπάγεται αυτή στην οικονομία και την κοινωνία. Και ενώ το επίπεδο γραμματισμού μιας κοινωνίας την κατατάσσει στις ανεπτυγμένες ή μη, το επίπεδο του ατομικού γραμματισμού επιτρέπει ή αποκλείει τον καθένα από την επιτυχία της σχολικής, επαγγελματικής και ευρύτερα κοινωνικής ζωής. Ο γραμματισμός δεν είναι αυτοσκοπός αλλά το απαραίτητο εργαλείο για την εκπαίδευση και τη μόρφωση αφού αυτές στηρίζονται στη μάθηση μέσω του γραπτού λόγου. Γιατί παρά τη διάδοση άλλων πιο εύχρηστων μέσων, για τη μεταφορά και επεξεργασία των πληροφοριών, ο γραπτός λόγος συνεχίζει να κρατά τα πρωτεία και η γνώση αυτού αποτελεί καθοριστικό παράγοντα σχολικής επιτυχίας.

Όμως, η μάθηση του γραπτού λόγου δεν είναι μόνο σημαντική σε επαγγελματικό επίπεδο αλλά και σε προσωπικό επίπεδο για κάθε άνθρωπο γιατί μόνο γνωρίζοντας το γραπτό λόγο ο άνθρωπος μπορεί να μορφωθεί και να καλλιεργηθεί, να ανταλλάσσει

ιδέες και σκέψεις και με την κοινωνία με τους άλλους ανθρώπους να καταλάβει περισσότερο και αυτούς αλλά και τον ίδιο τον εαυτό του.

Η σπουδαιότητα του γραμματισμού στην εποχή μας φαίνεται και από το ενδιαφέρον να μελετηθεί η αναγνωστική δεξιότητα που αντικατοπτρίζεται στη σύσταση Διεθνούς Ένωσης για την Ανάγνωση στις Η.Π.Α. που έχει σκοπό τη βελτίωση της διδασκαλίας της ανάγνωσης σε όλες τις σχολικές βαθμίδες (Βάμβουκας Μ., 1987), στην ανάπτυξη του ιδιαίτερου κλάδου της Ψυχολογίας που ονομάζεται Ψυχολογία της Ανάγνωσης αλλά και στην πληθώρα ερευνών που έχουν γίνει διεθνώς τα τελευταία χρόνια από διάφορους επιστημονικούς κλάδους και σχολές γύρω από το θέμα των προβλημάτων εκμάθησης της ανάγνωσης στο σχολείο. Αυτό δε σημαίνει ότι παραγκωνίζουμε τον προφορικό λόγο, δε θα μπορούσαμε, άλλωστε, αφού ο προφορικός λόγος είναι η βάση πάνω στην οποία οικοδομείται ο γραπτός. Όμως η κατάκτηση του προφορικού λόγου είναι μια φυσική και αβίαστη διαδικασία, ενώ η εκμάθηση του γραπτού λόγου απαιτεί προσπάθεια από μέρος του παιδιού και συστηματική διδασκαλία από το σχολείο που έχει επιφορτισθεί με αυτή τη λειτουργία καθώς ο σκοπός του γλωσσικού μαθήματος, όπως αυτός προβάλλεται στο αναλυτικό πρόγραμμα, είναι μεταξύ άλλων να καταστήσει τα παιδιά, όσο το επιτρέπει η ηλικία τους, «καλούς αναγνώστες» (Βάμβουκας Μ., 1987). Ως εκπαιδευτικοί, λοιπόν, και επειδή αισθανόμαστε την ευθύνη για την επιτυχία ή αποτυχία στη μάθηση του γραπτού λόγου, στρεφόμαστε στη μελέτη του γραμματισμού με σκοπό να αποφέρουμε καλύτερους καρπούς από μια πιο προσεγμένη διδασκαλία αυτού.

Ο γραπτός λόγος είναι διδάξιμος. Η διδασκαλία του είναι δομημένη σε στάδια, όπως κάθε εκπαιδευτική διαδικασία. Τα προηγούμενα στάδια αποτελούν τη βάση για τα επόμενα. Αποτυχία στα πρώτα στάδια συνοδεύει και τα επόμενα ενώ πρόληψη των προβλημάτων ή και αντιμετώπιση αυτών από τα πρώτα στάδια διδασκαλίας της ανάγνωσης μπορεί να σημαίνει σημαντική διευκόλυνση στη μάθηση αυτής και άρση του αποτελέσματος του Ματθαίου σύμφωνα με το οποίο ο πλούσιος γίνεται πλουσιότερος και ο φτωχός φτωχότερος (κατ' αναλογία ο καλός αναγνώστης καθώς εκτίθεται συχνότερα στο γραπτό λόγο στον οποίο δεν συναντάει δυσκολίες και αποκτώντας μέσα από αυτόν και άλλες βασικές γνώσεις (π.χ. λεξιλογίου), γίνεται όλο και καλύτερος στην ανάγνωση στα επόμενα χρόνια ενώ ο κακός αναγνώστης, καθώς

δεν ασχολείται με το διάβασμα επειδή του είναι πολύ επίπονο, γίνεται όλο και χειρότερος αναγνώστης τα επόμενα χρόνια). Οι διαφορές λοιπόν που μπορεί να υπάρχουν μεταξύ μαθητών στην αρχή της επαφής τους με το γραπτό λόγο, όχι μόνο δεν εξομαλύνονται αλλά πιθανότατα, αν δεν αντιμετωπισθούν εγκαίρως, αυξάνουν ραγδαία. Επομένως, για να μην χρειαστεί να φτάσει ο εκπαιδευτικός στο σημείο να αντιμετωπίσει ανυπέβλητες δυσκολίες στη μάθηση της ανάγνωσης επιβάλλεται να επισημανθούν οι διάφοροι γνωστικοί, γλωσσικοί και μεταγλωσσικοί παράγοντες που συμβάλλουν σε αυτήν την ψυχολογική διαδικασία και που αποτελούν προϋποθέσεις της, ώστε γονείς και εκπαιδευτικοί να επικεντρώσουμε την προσοχή μας στους παράγοντες αυτούς και να επιτύχουμε με τον τρόπο αυτό την πρόληψη των δυσκολιών και την καλύτερη δυνατή επίδοση των παιδιών μας στην ανάγνωση.

Ως σύνθετη γνωστική διαδικασία, η ανάγνωση, στηρίζεται σε άλλες γνωστικές ικανότητες, πιο απλές. Σε αυτή την θέση δεν αντιτίθεται η πρόσφατα θεμελιωμένη θεωρία του «αναδυόμενου γραμματισμού» (Γιαννικοπούλου Αγγ., 2000) η οποία θέλει τον γραμματισμό ως μια συνεχή και εξελικτική διαδικασία που αρχίζει με τη γέννηση του ανθρώπου και τελειώνει με το θάνατό του χωρίς διαχωρισμούς σε προαναγνωστικές και αναγνωστικές φάσεις, χωρίς παραδοχή της έννοιας της «αναγνωστικής ετοιμότητας» αλλά και χωρίς να αποκλείει το ενδεχόμενο η ανάπτυξη κάποιων γλωσσικών και γνωστικών ικανοτήτων να διευκολύνει την μετέπειτα εκμάθηση της ανάγνωσης στο σχολείο (Τάφα, 2001). Βεβαίως οι έρευνες που επικεντρώνουν το ενδιαφέρον τους σε κάποιες γνωστικές και μεταγλωσσικές ικανότητες οι οποίες συμβάλλουν στην απρόσκοπτη μάθηση της ανάγνωσης είναι πολλές και στην Ελλάδα και στο εξωτερικό. Η προσπάθεια η δική μας δεν έγκειται στο να μελετήσουμε για άλλη μια φορά αν συμβάλλουν κάποιες γνωστικές και μεταγλωσσικές ικανότητες στην συνιστώσα της αποκωδικοποίησης στην ανάγνωση αλλά στο να προσεγγίσουμε το πόσο συμβάλλει η καθεμιά στην αναγνωστική κατανόηση κειμένου δηλ. να προσδιορίσουμε την βαρύτητα του ρόλου καθεμιάς, συγκριτικά με τις άλλες, στην κατανόηση των αναγνωσμάτων στους αρχάριους Έλληνες αναγνώστες. Μία τέτοια συγκριτική μελέτη για τις συγκεκριμένες δεξιότητες που θα μας απασχολήσουν στην παρούσα εργασία δεν υπάρχει από προγενέστερους μελετητές και είναι καλό να γίνει.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο: ΤΟ ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

2.1 Ο γραπτός λόγος και το Ελληνικό ορθογραφικό σύστημα

Στην ανάπτυξη του πολιτισμού καθοριστική ήταν η επίδραση που άσκησε η επινόηση του συστήματος γραφής από τον άνθρωπο. Σε αντίθεση με την προφορική γλώσσα, το εργαλείο αυτό επινοήθηκε από τον homo sapiens, με σκοπό να εξυπηρετήσει την ανάγκη της υπέρβασης των χωροχρονικών περιορισμών του προφορικού λόγου. Ήταν δηλαδή προϊόν πολιτιστικής ανάπτυξης και κοινωνικής ανάγκης και όχι αποτέλεσμα βιολογικού προγραμματισμού, όπως ο προφορικός λόγος. Η επινόηση της γραφής πέρασε από διάφορα στάδια για να καταλήξει στην τελική μορφή να αποτελεί μια γραπτή αναπαράσταση του προφορικού λόγου. Η γραφή άρχισε να αναπτύσσεται ανεξάρτητα από τον προφορικό λόγο και όχι ως μέσο για την κωδικοποίηση και αναπαράσταση της ομιλίας αλλά ως μέσο αναπαράστασης μηνυμάτων, εμπειριών και πληροφοριών. Έτσι μπορούμε να μιλάμε για μια περίοδο πριν από την πλήρη γραφή που είναι εικονογραφική και ιδεογραφική και δεν κωδικοποιεί τον προφορικό λόγο αλλά την πραγματικότητα απευθείας και μια περίοδο πλήρους γραφής που είναι η λογογραφική και σιγά σιγά εξελίσσεται σε συλλαβογραφική και αλφαβητική γραφή και η οποία κωδικοποιεί τον προφορικό λόγο. (Πόρποδας, 2002)

Η *εικονογραφική* γραφή χρησιμοποιεί σχέδια εικόνων, τα εικονογράμματα, για να αναπαραστήσει την πραγματικότητα. Η σχέση μεταξύ της πραγματικότητας που αναπαριστάνεται και του γραπτού συμβόλου που την αναπαριστάνει είναι άμεση. Τα εικονογράμματα μοιάζουν με τα αντικείμενα που αναπαριστάνουν επομένως δεν υπάρχει καμία δυσκολία στην κωδικοποίηση και αποκωδικοποίηση των γραμμάτων αυτών. Όμως ένα τέτοιο σύστημα γραφής έχει σοβαρά μειονεκτήματα: Κατ' αρχάς απαιτούνται πάρα πολλές εικόνες- σύμβολα για το πλήθος των εννοιών που υπάρχουν. Επίσης, ο αριθμός των εννοιών που μπορούν να αναπαρασταθούν με εικόνες είναι πολύ μικρός σε σχέση με τον αριθμό των εννοιών που υπάρχουν γενικότερα. Εικονογράμματα υπάρχουν μέχρι και σήμερα (π.χ. τα σήματα οδικής κυκλοφορίας ή άλλα σήματα) και χρησιμοποιούνται γιατί διευκολύνουν την επικοινωνία μεταξύ ανθρώπων που χρησιμοποιούν διαφορετικά γραπτά συστήματα.

Η *ιδεογραφική* γραφή, ως λίγο πιο εξελιγμένη από την προηγούμενή της την εικονογραφική, χρησιμοποιείται για να κωδικοποιηθεί κι αυτή την πραγματικότητα, ιδέες και έννοιες, με έναν τρόπο όμως λίγο πιο αφηρημένο και λιγότερο άμεσο απ' ό,τι η εικονογραφία. Για παράδειγμα, το σχέδιο ενός κύκλου μπορεί να αναπαριστάνει τον ήλιο, τη ζέστη, την ημέρα και άλλες σχετικές έννοιες. Οι αδυναμίες που επισημάνθηκαν στα εικονογραφικά συστήματα γραφής αφορούν και τα ιδεογράμματα. Η επικοινωνία με αυτά τα συστήματα ήταν ελλιπής γι' αυτό ο άνθρωπος σταδιακά εγκατέλειψε τη σημασιογραφία και εφηύρε νέα συστήματα γραφής που αναπαριστούσαν την ομιλούμενη γλώσσα. Με τη χρησιμοποίηση αυτών σηματοδοτείται η έναρξη της περιόδου της πλήρους γραφής. Τα συστήματα της πλήρους γραφής χαρακτηρίζονται από έλλειψη σχέσης αμεσότητας (οπτικής ομοιότητας) μεταξύ του γραπτού στοιχείου και της έννοιας που αυτό αναπαριστάνει και επομένως χαρακτηρίζονται από ένα βαθμό αυθαιρεσίας στον τρόπο αναπαράστασης των εννοιών. Τα γραπτά στοιχεία στα συστήματα αυτά λειτουργούν ως σύμβολα και η γραφή αναπαριστάνει μονάδες της ομιλούμενης γλώσσας. Ο αναγνώστης ενός μηνύματος προσλαμβάνει τις ιδέες ή σκέψεις του συγγραφέα όχι άμεσα όπως από τα εικονογράμματα ή τα ιδεογράμματα, ούτε σχεδόν άμεσα όπως με τις λέξεις του προφορικού λόγου αλλά έμμεσα μέσω της αποκωδικοποίησης της γραπτής αναπαράστασης του προφορικού λόγου, ο οποίος αποτελεί και ο ίδιος μια κωδικοποιημένη έκφραση των εννοιών. Συνεπώς, ο αναγνώστης του γραπτού λόγου κατορθώνει να κατανοεί τις έννοιες που έχει κωδικοποιήσει ο συγγραφέας του γραπτού μηνύματος δια μέσου της γλώσσας (Gelb, 1963). Αυτό είναι κοινό χαρακτηριστικό όλων των συστημάτων του γραπτού λόγου, ανεξάρτητα από τη μονάδα προφορικού λόγου που χρησιμοποιούν για την αναπαράστασή του.

Με βάση την υπόθεση ότι κάθε γλώσσα αποτελείται από φωνήματα, συλλαβές, μορφήματα και λέξεις, είναι επόμενο ότι ένα σύστημα γραφής μπορεί να χρησιμοποιεί ως μονάδα αναπαράστασης του προφορικού λόγου οποιοδήποτε από τα δομικά του αυτά στοιχεία. Τα πρώτα συστήματα γραφής χρησιμοποίησαν σύμβολα για να αναπαραστήσουν τα δομικά στοιχεία του προφορικού λόγου που είχαν εννοιολογικό περιεχόμενο, όπως οι λέξεις ή τα μορφήματα. Τα συστήματα αυτά ονομάστηκαν *λογογραφικά*. Στη συνέχεια χρησιμοποιήθηκαν γραπτά σύμβολα που αναπαρίσταναν μικρότερες δομικές μονάδες λόγου χωρίς εννοιολογικό περιεχόμενο, όπως οι συλλαβές

(συλλαβογραφικά συστήματα) και οι φθόγγοι (αλφαβητικά συστήματα). Όσο τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται σε ένα σύστημα γραφής, αναπαριστούν μικρότερες μονάδες λόγου, απομακρυσμένες από την έννοια, τόσο το σύστημα γίνεται οικονομικότερο (μικρός αριθμός συμβόλων) και αποτελεσματικότερο ως προς την δυνατότητα έκφρασης. Γι' αυτό η εξέλιξη των συστημάτων γραφής πραγματοποιήθηκε, όσες φορές πραγματοποιήθηκε, κατά την κατεύθυνση από τη λογογραφία στην αλφαβητική γραφή και ποτέ κατά την αντίστροφη κατεύθυνση (Gleitman & Rosin, 1977). Έτσι και σήμερα, αν και υπάρχουν και τα τρία αυτά είδη γραπτών συστημάτων, στις πιο ανεπτυγμένες πολιτιστικά χώρες επικρατούν τα αλφαβητικά συστήματα. Αυτά, ως οικονομικότερα επιβαρύνουν λιγότερο τη μνημονική λειτουργία του αναγνώστη αφού απαιτούν λιγότερη νοητική ενέργεια για τη συγκράτηση, αναγνώριση και ανάκληση των συμβόλων τους. Η σύνθεση όμως των συμβόλων αυτών μέχρι να φτάσει ο αναγνώστης στη λέξη και στην κατανόηση της έννοιας που αυτή αναπαριστά (αφού η έννοια δεν αναπαριστάται άμεσα), απαιτεί μια πιο σύνθετη γνωστική ικανότητα απ' αυτήν που απαιτείται κατά την ανάγνωση στα συστήματα που η μονάδα αναπαράστασης του προφορικού λόγου είναι η έννοια (λέξη ή μόρφημα) (J. Downing, 1973).

Αυτό που θα μπορούσε να δώσει κάποιο φως στον προβληματισμό του μελετητή της λειτουργίας της ανάγνωσης θα ήταν η προσέγγιση αυτής σε καθένα από τα τρία διαφορετικά συστήματα γραφής που αναφέρθηκαν. Μια γλώσσα στην οποία χρησιμοποιούνται δύο ειδών συστήματα γραφής είναι η κινεζική. Σ' αυτήν υπάρχουν η λογογραφική γραφή Kanji και η συλλαβογραφική Kana. Από μελέτες των Hayashi, Vlatowska & Sasanuma (1985), όπως αναφέρεται από τον Κ. Πόρποδα (2002) θεωρήθηκε ότι *ως επί το πλείστον* η ανάγνωση στη λογογραφική γραφή διεκπεραιώνεται με κατεύθυνση από την κατανόηση της σημασίας του γραπτού συμβόλου προς τη φωνολογική μετάφρασή του, ενώ η ανάγνωση στη συλλαβογραφική γραφή Κάνα διεκπεραιώνεται με κατεύθυνση από τη φωνολογική αποκωδικοποίηση του συμβόλου προς την κατανόηση της σημασίας της λέξης. Αυτό το εύρημα είναι βασικό γιατί δείχνει πια είναι η τάση του εγκεφάλου όταν κατά την ανάγνωση επεξεργάζεται λογογράμματα που κωδικοποιούν άμεσα έννοια και ποια η τάση του όταν επεξεργάζεται συλλαβογράμματα ή φθογογράμματα που κωδικοποιούν ήχους. Βέβαια, πρέπει να σημειωθεί ότι σε άλλες έρευνες (Morton & Sasanuma, 1984· Paradis, 1989)

επισημαίνονται περιπτώσεις που δεν ισχύουν οι παραπάνω τρόποι επεξεργασίας κατά την ανάγνωση.

Στα αλφαβητικά συστήματα γραφής που είναι και τα αρτιότερα, η δυσκολία στην επεξεργασία είναι να συνδυαστούν οι ήχοι που αντιπροσωπεύονται από τα γράμματα και αποτελούν μια λέξη. Αυτή η δυσκολία υπάρχει λόγω του ότι ο φθόγγος αφενός δεν έχει σημασιολογικό περιεχόμενο, αφετέρου δεν μπορεί να προφερθεί απομονωμένος (εκτός αν είναι φωνήεν). Ένα πρόσθετο βάρος στην επεξεργασία είναι ότι για να είναι δυνατή η αναγνώριση μιας λέξης χρειάζεται η μνημονική συγκράτηση όχι μόνο της ταυτότητας κάθε γράμματος αλλά και της θέσης του μέσα στη λέξη.

Στον Ελλαδικό χώρο αρχικά υπήρξε η ιερογλυφική γραφή που χρησιμοποιούσε εικονογραφικούς χαρακτήρες. Ύστερα χρησιμοποιήθηκε η Γραμμική Α και μετά η Γραμμική Β που ήταν συλλαβογραφική γραφή. Τέλος με βάση το φοινικικό αλφάβητο που περιείχε μόνο σύμφωνα, οι Έλληνες δημιούργησαν το ελληνικό αλφάβητο μετατρέποντας κάποια φοινικικά σύμβολα σε φωνήεντα. Αυτό το αλφάβητο υπήρξε το πρώτο φθογγικό αλφάβητο στον κόσμο, αφού το φοινικικό στερείτο πληρότητας λόγω της μη αντιπροσώπευσης των φωνηέντων, και η επινοήσή του αποτελεί εφεύρεση στην ιστορία της γραφής γιατί με αυτό καθιερώνεται μια αναλογία ένα προς ένα μεταξύ φθόγγων (φωνημάτων) και γραμμάτων (Mackridge, 1990· Μπαμπινιώτης, 1985). Το αλφάβητο αυτό, εκτός από ελάχιστες τροποποιήσεις που υπέστη διατηρείται αναλλοίωτο μέχρι σήμερα και αποτελεί και το σύστημα γραφής της Νέας Ελληνικής. Ωστόσο, αν και το αλφάβητο δεν άλλαξε, υπήρξαν άλλες αλλαγές στη γλώσσα οι οποίες είχαν ως συνέπεια να μη μείνει σταθερή η υπάρχουσα ένα προς ένα αντιστοιχία μεταξύ φωνημάτων και γραμμάτων. Η αρχαία ελληνική γλώσσα κατά την εξέλιξή της υπέστη μεταβολές στην προφορά της που όμως δεν ακολουθήθηκαν από τις αντίστοιχες μεταβολές στην ορθογραφία. Είναι σύνηθες η ορθογραφία μιας γλώσσας να παρακολουθεί ελάχιστα ή και καθόλου αλλαγές στην προφορά των λέξεων. Έτσι η Νέα Ελληνική γράφεται όχι όπως προφέρεται σήμερα αλλά όπως προφερόταν πριν από εικοσιπέντε περίπου αιώνες επομένως η ορθογραφία της Νέας Ελληνικής δεν είναι ούτε πλήρως φωνητική (όπου η γραφή αποδίδει με λεπτομέρεια και πιστότητα την προφορά των λέξεων) ούτε και φωνολογική (όπου η γραφή αποδίδει τις χονδρικές φωνημικές

διαφορές αλλά όχι τις φωνητικές ποιοτικές παραλλαγές, αλλόφωνα) αλλά είναι ιστορική ορθογραφία.

Το ορθογραφικό σύστημα μιας γλώσσας επηρεάζει είτε την ανάγνωση είτε την γραφή είτε και τα δύο και αυτό εξαρτάται από την διαφάνεια αυτού. Ως προς τη διαφάνεια υπάρχουν, συγκεκριμένα, δύο ειδών ορθογραφικά συστήματα:

α. τα *ρηχά ή διαφανή*, στα οποία υπάρχει ένα προς ένα αντιστοιχία μεταξύ γραμμάτων και ήχων και στα οποία αναπαριστάνεται σχεδόν πλήρως η φωνημική διαφοροποίηση της γλώσσας (π.χ φινλανδικό) και

β. τα *βαθιά ή μορφοφωνημικά ή αδιαφανή*, στα οποία η σχέση μεταξύ γραμμάτων και ήχων που παριστάνουν είναι ένα προς πολλά και επηρεάζεται από τη μορφολογία των λέξεων (π.χ. αγγλικό).

Ως προς την ανάγνωση η νέα ελληνική γλώσσα είναι αρκετά διαφανής έχει δηλαδή μεγάλο βαθμό συνέπειας στην αναπαράσταση των ήχων από τα γράμματα σε βαθμό που να προσεγγίζει σχεδόν το ένα προς ένα. Θα μπορούσαμε λοιπόν να πούμε ότι κλίνει προς το μέρος των ρηχών ορθογραφικών συστημάτων στα οποία η προφορά των λέξεων κατά την ανάγνωση βασίζεται στη σχεδόν πιστή εφαρμογή των κανόνων της γραφημικής φωνημικής αντιστοιχίας. Οι ασυνέπειες στην εφαρμογή των κανόνων γραφημικής-φωνημικής αντιστοιχίας υπόκεινται και αυτές σε κανόνες, επομένως πάντα είμαστε σε θέση να ξέρουμε πώς προφέρεται ό,τι είναι γραμμένο. Ως προς τη γραφή όμως, η Νέα Ελληνική είναι φωνολογικά ημιδιαφανής καθώς σε αρκετές περιπτώσεις υπάρχει ένα προς δύο ή προς πολλά αντιστοιχία μεταξύ γραφημάτων- φωνημάτων και έτσι η ορθογραφία δεν καθορίζεται από τη φωνολογία της λέξης.

Όλα αυτά τα αναφέραμε γιατί έχει αποδειχθεί από έρευνες ότι ο βαθμός κατά τον οποίο ένα αλφαβητικό σύστημα γραφής αναπαριστάνει τη φωνολογία, ο βαθμός δηλαδή της διαφάνειάς του σχετίζεται με τον τρόπο κατά τον οποίο διεκπεραιώνεται η ανάγνωση των λέξεων. Είναι πολύ πιθανό σε ένα βαθύ ορθογραφικό σύστημα ο αναγνώστης να διεκπεραιώνει την ανάγνωση χρησιμοποιώντας μορφολογικές πληροφορίες από την οπτικοορθογραφική δομή των γραπτών λέξεων ενώ στην περίπτωση ενός ρηχού ορθογραφικού συστήματος, όπως είναι το ελληνικό, να αξιοποιείται ο υψηλός βαθμός διαφάνειας που υπάρχει στη γραφημική φωνημική αντιστοιχία με τη χρήση των φωνολογικών πληροφοριών (Katz & Frost, 1992). Επομένως η διαφορά στη διαφάνεια

των ορθογραφικών συστημάτων των διαφόρων γλωσσών δημιουργεί μια δυσκολία στη γενίκευση των αποτελεσμάτων της έρευνας για την ανάγνωση μεταξύ διαφορετικών αλφαβητικών συστημάτων γραφής. Ασφαλή μπορεί να είναι τα συμπεράσματα που εξάγονται από έρευνες που γίνονται στη γλώσσα στην οποία μας ενδιαφέρει να μελετήσουμε την ανάγνωση.

2.2 Η μάθηση της ανάγνωσης

Όπως έγινε κατανοητό από τα προηγούμενα, η ανάγνωση δεν κατακτιέται φυσικά και αβίαστα αλλά μαθαίνεται. Προκειμένου να αποκτήσει κανείς μια πληρέστερη εικόνα της αναγνωστικής λειτουργίας μέσω της γνωστικής θεώρησής της, είναι ανάγκη να προσεγγίσει την ανάγνωση και υπό το πρίσμα της μάθησής της που περιγράφει και αναλύει τα στάδια εκμάθησης αυτής και τη λειτουργική αλληλεπίδρασή τους. Το πλαίσιο αυτό αναφέρεται στο πώς μαθαίνει να διαβάζει το παιδί (ο αρχάριος αναγνώστης) και επομένως έχει άμεση σχέση με το πώς πρέπει να διδάσκεται η ανάγνωση. Οι περισσότερες ερευνητικές διαπιστώσεις για το θέμα αυτό προέρχονται κυρίως από τη διερεύνηση της ανάγνωσης της αγγλικής γλώσσας που το ορθογραφικό της σύστημα είναι βαθύ και ως προς την ανάγνωση και ως προς τη γραφή. Οι απόψεις που έχουν διατυπωθεί μπορούν να διακριθούν σε δύο κατηγορίες:

A. εξελικτικά μοντέλα μάθησης της ανάγνωσης

B. μοντέλο διττής θεμελίωσης μάθησης της ανάγνωσης

Από την πρώτη κατηγορία το πιο πλήρες και έγκυρο θεωρείται το μοντέλο της *Frith* (1985) ενώ τη δεύτερη κατηγορία αντιπροσωπεύει το μοντέλο του *Seymour* (1999).

Σύμφωνα με τα *εξελικτικά μοντέλα*, και ειδικότερα της *Frith*, η εκμάθηση της ανάγνωσης από τα παιδιά (αρχάριους αναγνώστες), πραγματοποιείται σε τρεις φάσεις: Στην πρώτη, που ονομάζεται *λογογραφική*, το παιδί μαθαίνει να αναγνωρίζει τις λέξεις χρησιμοποιώντας όλες τις ενδείξεις που μπορούν να του επιτρέψουν την αναγνώριση αυτή όπως εξωγλωσσικές ενδείξεις που υπάρχουν στο περιβάλλον (χρώματα, εικόνες) ή εσωτερικά οπτικά χαρακτηριστικά της λέξης όπως το μήκος της ή κάποια γράμματα που γνωρίζει (συνήθως στην αρχή της λέξης) ή σημάδια που εμφανίζονται σε συγκεκριμένα σημεία της λέξης. Καθώς το παιδί δε γνωρίζει τα γράμματα και τους κανόνες της γραφοφωνημικής αντιστοιχίας, η λέξη δεν αναλύεται αλλά μαντεύεται από

διάφορα συστατικά της. Είναι μια ανάγνωση –αίνιγμα που η στρατηγική της συνίσταται στην επιλογή της πιθανότερης απάντησης με βάση ένα αριθμό ενδείξεων κατά την οποία συνδέεται η ολική οπτική εικόνα της λέξης με την προφορά της. Συνήθως στο στάδιο αυτό το παιδί μπορεί και «διαβάζει» μόνο ένα περιορισμένο αριθμό λέξεων, τις οποίες θα πρέπει να έχει δει αρκετές φορές προηγουμένως και τις έχει απομνημονεύσει ολικά . Εννοείται πως λέξεις που δεν έχει δει δεν μπορεί να τις διαβάσει, επιχειρεί όμως πολλές φορές να το κάνει, εικάζοντας την ταυτότητά τους με βάση κάποια γνωστά στοιχεία τους όπως το πρώτο γράμμα ή μια εικόνα που τις συνοδεύει κ.λπ. Οι Bradley και Bryant (1978) απέδειξαν ότι κατά τη διάρκεια αυτής της γενικής φάσεως, μπορεί να υπάρξει μια ανεξαρτησία μεταξύ γραφής και ανάγνωσης ως προς τη στρατηγική που χρησιμοποιείται σε καθεμιά, για παράδειγμα μερικοί αναγνώστες χρησιμοποιούν στρατηγική οπτικής ολικής αναγνώρισης της λέξης στην ανάγνωση ενώ στη γραφή χρησιμοποιούν τη στρατηγική της φωνολογικής ανάλυσης. Σε αυτή τη φάση, της λογογραφικής ανάγνωσης, μπορούμε να πούμε ότι αναδύονται φωνολογικές στρατηγικές καθώς το παιδί αρχίζει να εφαρμόζει κάποια φωνημική γνώση στην ανάγνωση και στη γραφή.

Η δεύτερη φάση της μάθησης της ανάγνωσης κατά τα εξελικτικά μοντέλα είναι η *αλφαβητική ανάγνωση* (βεβαίως μόνο για τα αλφαβητικά συστήματα γραφής). Στη φάση αυτή, που αρχίζει όταν το παιδί ξεκινά μια πιο συστηματική μάθηση και εφαρμογή των κανόνων γραφημοφωνημικής αντιστοιχίας, ο αρχάριος αναγνώστης αποκτά επίγνωση της φωνολογικής δομής του προφορικού λόγου (ότι δηλαδή κάθε προφορική λέξη είναι ένα δομημένο σύνολο συλλαβών και φωνημάτων) και έτσι αποκτά τη στρατηγική της φωνολογικής μεσολάβησης για την αποκωδικοποίηση της γραφημικής παράστασης και τελικά την αναγνώριση της λέξης. Αυτό γίνεται είτε μετατρέποντας μεμονωμένα γραφήματα σε φωνήματα, όπου η ορθογραφική διαφάνεια το επιτρέπει, είτε χρησιμοποιώντας αναλογίες. Η χρήση της αναλογίας συνίσταται στην αποκωδικοποίηση νέων λέξεων με αξιοποίηση της ορθογραφικής τους ομοιότητας με άλλες γνωστές λέξεις στην αντιστοίχιση δηλαδή γραπτού και προφορικού λόγου βάσει όχι μεμονωμένων γραμμάτων αλλά ακολουθιών γραμμάτων. Επομένως η φωνολογική μεσολάβηση δεν πρέπει να γίνεται αντιληπτή ως ένας μηχανισμός όπου απαραίτητως κάθε γράμμα μετατρέπεται σε φώνημα (αφού στα ορθογραφικά αδιαφανή συστήματα δεν υπάρχουν κανόνες που να καθορίζουν αυστηρά την προφορά του κάθε γράμματος σε οποιαδήποτε

λέξη), αλλά ως ένας μηχανισμός όπου τα φωνήματα συνδυάζονται μεταξύ τους για την ανάγνωση της λέξης συνολικά. Η φάση αυτή, αντίθετα από την προηγούμενη της, εξαρτάται ιδιαίτερα από τις ικανότητες φωνολογικής ανάλυσης, δηλαδή από ικανότητες εντοπισμού μέσα στο λόγο κάποιων μονάδων κατάτμησης μικρότερων από τις λέξεις, όπως για παράδειγμα είναι οι ομοιοκαταληξίες, οι συλλαβές και τα φωνήματα. Στη φάση αυτή δηλ. γίνεται μια έμμεση πρόσβαση στη σημασία της λέξης.

Η τρίτη φάση είναι η *ορθογραφική φάση*. Σε αυτήν οι λέξεις αναλύονται κατά ορθογραφικές ενότητες, χωρίς συστηματική προσφυγή στη φωνολογική τους μετατροπή. Ο αναγνώστης χρησιμοποιεί τότε τη διαδικασία μιας άμεσης πρόσβασης όχι όμως με βάση τη συνολική εικόνα της λέξης, όπως έκανε στη λογογραφική φάση, αλλά με βάση ορθογραφικές ενότητες (ομάδες γραμμάτων) που μπορούν να συνδυάζονται σε διαφορετικές λέξεις. Αυτή η διαδικασία επιτρέπει την ανάγνωση λέξεων, για τις οποίες η φωνολογική μεσολάβηση δεν δύναται να προσδώσει μια οριστική λύση που να οδηγεί στην αναγνώρισή τους.

Μιλήσαμε για φάσεις και όχι για στάδια με την έννοια ότι οι στρατηγικές που αποκτώνται σε κάθε φάση δεν αντικαθιστούν πλήρως τις προηγούμενες, απλώς τις συμπληρώνουν. Στον έμπειρο δηλ. αναγνώστη αυτές οι διαφορετικές διαδικασίες συνυπάρχουν. Η μετάβαση από τη μια φάση στην άλλη δεν συνεπάγεται την εξαφάνιση του μηχανισμού που χρησιμοποιήθηκε προηγουμένως, αλλά τη μείωση της συχνότητας χρήσης του.

Το μοντέλο της διττής θεμελίωσης της ανάγνωσης που προτάθηκε από τον Seymour (1999), παρουσιάζει ορισμένες τροποποιήσεις από αυτό της Frith, οι οποίες εκ πρώτης όψεως μπορεί να μη φαίνονται σημαντικές, αντικατοπτρίζουν όμως τις διαφορετικές θεωρίες που υπάρχουν για την ανάγνωση και τις διαμάχες που κατά καιρούς αναδύονται. Το μοντέλο θεμελιώνει την ανάγνωση πάνω στην ανάπτυξη δύο σύνθετων γνωστικών ικανοτήτων:

- α) της *γλωσσικής επίγνωσης* δηλ. της συνειδητής γνώσης ότι ο προφορικός λόγος συγκροτείται από φωνολογικά και μορφολογικά δομικά στοιχεία και
- β) της ανάπτυξης της *ορθογραφικής δομής*, δηλ. την απόκτηση της γνώσης ότι η ορθογραφία αναπαριστάνει τόσο τα φωνήματα όσο και τα μορφήματα.

Σύμφωνα με το μοντέλο του Seymour, η μάθηση της ανάγνωσης σε αλφαβητικά συστήματα γραφής ακολουθεί τέσσερις φάσεις, τις φάσεις 0,1,2 και 3.

Η *φάση 0 (προαναγνωστική φάση)* αναφέρεται σε μια προαναγνωστική περίοδο, στην οποία τα παιδιά δεν μπορούν μεν ακόμα να διαβάσουν, ωστόσο αναπτύσσουν κάποιες *μεταγλωσσικές ικανότητες* για την ανάγνωση. Στα αγγλόφωνα παιδιά, οι μεταγλωσσικές αυτές ικανότητες αφορούν μια μεταφωνολογική επίγνωση σε επίπεδο συλλαβικής έναρξης (onset) και λήξης (rime). Η απόκτηση αυτής της επίγνωσης κατά Bryant & Bradley (1987) και Goswami (1998) φαίνεται να είναι σημαντική για την απόκτηση της ικανότητας ανάγνωσης καθώς βοηθά τα παιδιά να αναπτύξουν μια στρατηγική διαβάσματος κατ' αναλογία, στις λέξεις της Αγγλικής. Ωστόσο μετέπειτα λεπτομερειακές έρευνες των Seymour, Duncan και Hill (2000), έδειξαν ότι η μεταφωνολογική επίγνωση αυτού του επιπέδου δεν έχει ιδιαίτερη και ευδιάκριτη επίδραση στο επίπεδο μάθησης της ανάγνωσης στις πρώτες τάξεις του Δημοτικού ούτε αποτελεί παράγοντα πρόγνωσης αυτού.

Η *φάση 1 (θεμελιακή φάση)* είναι η αρχική φάση της πραγματικής ανάγνωσης και συνίσταται: α) στη *γνώση των γραμμάτων* και των αντίστοιχων φθόγγων. Αυτή η φάση αποκτάται από όλα τα παιδιά, ανεξαρτήτως εθνικότητας, αλλά παρουσιάζει οπωσδήποτε μια δυσκολία και μια καθυστέρηση σε συστήματα που δεν είναι ορθογραφικά διαφανή, όπως το Αγγλικό. Σε αυτήν στηρίζονται η ανάπτυξη και της λογογραφικής και της αλφαβητικής διαδικασίας που θα ακολουθήσουν β) στην ανάπτυξη της *λογογραφικής ανάγνωσης*, κατά την οποία τα παιδιά «διαβάζουν» τη λέξη βασιζόμενα όχι στη συστηματική και κατά σειρά αναγνώριση όλων των γραμμάτων της λέξης αλλά στην αποσπασματική αναγνώριση μόνο κάποιου ή κάποιων γραμμάτων, στην αρχή ή στο τέλος της λέξης και γ) στην *αλφαβητική ανάγνωση* κατά την οποία ο αρχάριος αναγνώστης διαβάζει τις λέξεις με βάση τη γραφημική αποκωδικοποίηση των γραμμάτων που την απαρτίζουν, τον προσδιορισμό των αντίστοιχων φωνημάτων και τη σύνθεση των φωνημάτων για τη διαμόρφωση της φωνολογικής ταυτότητας της λέξης. Ωστόσο αυτό μπορεί να γίνει μόνο σε ορθογραφικά ομαλές λέξεις που στην αγγλική σπανίζουν. Για την αντιμετώπιση λέξεων ορθογραφικά ανώμαλων είναι απαραίτητη η *φάση 2 (ορθογραφική φάση)* όπου η αποκωδικοποίηση δε γίνεται μόνο προσδίδοντας σε κάποια γράμματα της λέξης την φωνολογική ταυτότητά τους αλλά και αξιοποιώντας τις

μονάδες ανάγνωσης που στην αγγλική γλώσσα είναι η συλλαβική έναρξη και λήξη, δεδομένου ότι σε αυτά τα τμήματα της συλλαβής υπάρχει μεγαλύτερος βαθμός συνέπειας στην αντιστοιχία γραφημάτων-φωνημάτων απ' ό,τι στο επίπεδο του μεμονωμένου γράμματος.

Στη *φάση 3 (μορφολογική ανάγνωση)*, ο αγγλόφωνος μαθητής διαβάζει με βάση τα δομημένα ορθογραφικά σύνολα της γλώσσας που αντιστοιχούν σε σημασιολογικές μονάδες όπως είναι τα μορφήματα από τα οποία συγκροτείται η λέξη.

Το μοντέλο του Seymour, αντιπαραβαλλόμενο με τα εξελικτικά μοντέλα μάθησης της ανάγνωσης, παρουσιάζει την εξής σημαντική διαφορά: τόσο η λογογραφική όσο και η αλφαβητική διαδικασία σε αυτό το μοντέλο θεμελιώνονται πάνω στη μεταφωνολογική ικανότητα και στη γνώση κάποιων τουλάχιστον αντιστοιχιών μεταξύ φωνημάτων και γραμμάτων. Αντιθέτως προς τα εξελικτικά μοντέλα, η λογογραφική ανάγνωση δεν θεωρείται προαπαιτούμενο για την αλφαβητική ανάγνωση, αλλά ως μία στρατηγική που αναπτύσσεται ιδιαίτερα στην Αγγλική, λόγω της φύσης του ορθογραφικού της συστήματος. Κατά μείζονα λοιπόν λόγο αυτό δε συμβαίνει στα ρηχά αλφαβητικά συστήματα ενώ για τη μάθηση της ανάγνωσης προαπαιτούμενη είναι η γνώση των γραμμάτων. Το μοντέλο μάθησης της ανάγνωσης του Seymour στηρίζεται σε μια φιλοσοφία που ταιριάζει περισσότερο σε ρηχά αλφαβητικά συστήματα: γι' αυτό το λόγο ο K. Πόρποδας (2002) διατύπωσε ένα αντίστοιχο μοντέλο που αφορά τη μάθηση της ανάγνωσης στην ελληνική γλώσσα και είναι βασισμένο στο μοντέλο του Seymour.

Αυτό περιλαμβάνει τέσσερις φάσεις:

Φάση 0: Είναι *προαναγνωστική* και σε αυτήν τα παιδιά, κατά πλειοψηφία, έχουν αποκτήσει φωνολογική επίγνωση της συλλαβικής δομής των λέξεων, υπάρχει δηλαδή η δυνατότητα ανάλυσης και χειρισμού των συλλαβών μιας λέξης.

Φάση 1: Θεμελιακή ανάγνωση

Η φάση αυτή περιλαμβάνει 3 επί μέρους στάδια:

Το *στάδιο της μάθησης των γραμμάτων* και των φθόγγων που αντιστοιχούν σε αυτά. Βέβαια το ότι αναλύουμε τη φάση 1 στο πρώτο αυτό στάδιο δε σημαίνει ότι πρέπει οι μαθητές να διδαχθούν όλα τα γράμματα του αλφαβήτου πριν αρχίσουν να διαβάζουν λέξεις.

Το στάδιο της λογογραφικής ανάγνωσης: κατά το στάδιο αυτό η ανάγνωση διεκπεραιώνεται λογογραφικά ή ολικά δηλ. τα παιδιά «διαβάζουν» τη λέξη όχι βασιζόμενα στη συστηματική και κατά σειρά αναγνώριση όλων των γραμμάτων της λέξης, αλλά με την αποσπασματική αναγνώριση μόνο κάποιου ή κάποιων γραμμάτων στην αρχή ή στο τέλος της λέξης βάσει των οποίων συμπεραίνουν την ταυτότητα της λέξης. Η λειτουργία αυτού του σταδίου δε φαίνεται να είναι αναγκαία στην ανάγνωση της ελληνικής γλώσσας.

Η αλφαβητική ανάγνωση: κατά το στάδιο αυτό η ανάγνωση διεκπεραιώνεται με βάση τη γραφημική αποκωδικοποίηση των γραμμάτων που απαρτίζουν τη λέξη, τον προσδιορισμό του αντίστοιχου φθόγγου ή φωνήματος και τη σύνθεση όλων των φθόγγων της λέξης για τη διαμόρφωση της φωνολογικής ταυτότητας της λέξης και την προφορά της.

Φάση 2: Ορθογραφική ανάγνωση: Κατά τη φάση αυτή ο αναγνώστης διαβάζει αξιοποιώντας τα δομημένα ορθογραφικά σύνολα της γλώσσας τα οποία αντιστοιχούν σε φωνολογικές μονάδες ή μονάδες δομημένης άρθρωσης. Για την ελληνική γλώσσα οι μονάδες αυτές είναι οι συλλαβές που θεωρούνται και μονάδες ανάγνωσης.

Φάση 3 : Μορφογραφική ανάγνωση:

Στην τελική αυτή φάση μάθησης της ανάγνωσης ο μαθητής κάνει συνδυασμό των συλλαβικών μονάδων από τις οποίες απαρτίζεται η λέξη. Στη φάση αυτή που έχει καθοριστική σημασία στη διαδικασία μάθησης της ανάγνωσης, σύμφωνα με έρευνες που έγιναν έξι μήνες μετά την έναρξη της πρώτης τάξης, φτάνουν όλοι οι ελληνόφωνοι μαθητές ανεξαρτήτως του επιπέδου της αναγνωστικής τους ικανότητας.

2.3 Η διεκπεραίωση της αναγνωστικής λειτουργίας

Η ανάγνωση έχει δύο συνιστώσες, την αποκωδικοποίηση και την κατανόηση. Κατανόηση όμως δεν μπορεί να υπάρξει αν δεν υπάρξει αποκωδικοποίηση. Επομένως αυτό που μας ενδιαφέρει είναι να παρουσιάσουμε ένα γνωστικό μοντέλο που θα αφορά την αναγνωστική λειτουργία στο σύνολό της. Ένα τέτοιο μοντέλο θα πρέπει να καθορίζει τα στάδια επεξεργασίας της γραπτής πληροφορίας που αποτελεί το input στο γνωστικό σύστημα, το ρόλο κάθε σταδίου αλλά και τον τρόπο με τον οποίο η πληροφορία διαχέεται και ρέει στο γνωστικό σύστημα και την κατεύθυνση αυτής.

Θα πρέπει, λοιπόν, ν' αναφερθούμε σε γνωστικές επεξεργασίες που λαμβάνουν χώρα σε τέσσερα βασικά επίπεδα: λεξικό επίπεδο (επεξεργασίες που γίνονται στο όριο της λέξης είτε λαμβάνοντας την λέξη ως σύνολο είτε με βάση τα συστατικά της στοιχεία, γραφήματα, συλλαβές, μορφήματα), επίπεδο πρότασης, επίπεδο κειμένου και πραγματολογικό επίπεδο.

2.3.1. ΛΕΞΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ:

Πρωτίστως, λοιπόν, μας ενδιαφέρει να μελετήσουμε πώς γίνεται η αναγνώριση (ταύτιση) των γραπτών λέξεων δηλαδή η αποκωδικοποίηση και η πρόσβαση στη σημασία κάθε λέξης. Η αναγνώριση λέξεων προϋποθέτει την ύπαρξη, στον κάθε ανθρώπινο νου, αναπαραστάσεων των λέξεων στη μακρόχρονη μνήμη, με τις οποίες θα πρέπει να συγκρίνεται το εισερχόμενο ερέθισμα προκειμένου να αναγνωρισθεί. Όλες οι λέξεις που γνωρίζουμε είναι αποθηκευμένες στη μακρόχρονη μνήμη. Ο χώρος αυτής στον οποίο είναι καταχωρημένες οι λέξεις μιας γλώσσας αποτελεί το νοητικό λεξικό και αυτό για κάθε λέξη έχει περισσότερα από ένα λήμματα. Τα λήμματα αυτά αφορούν τις φωνολογικές, ορθογραφικές, συντακτικές και σημασιολογικές πληροφορίες που της αντιστοιχούν. Η αναγνώριση μιας λέξης είναι ένα είδος διερεύνησης μέσα στο λεξικό. Ο εντοπισμός της λέξης σημαίνει και την αναγνώριση των πληροφοριών που αντιστοιχούν στη συγκεκριμένη λέξη (προφορά, ορθογραφία, γραμματική κατηγορία, σημασιολογία). Γνωρίζοντας για τη σημασία του νοητικού λεξικού στη λεξική αναγνώριση κατά την ανάγνωση, θα ήταν καλό να προσπαθήσουμε να συνδέσουμε τις θεωρίες για την αναγνώριση της γραπτής λέξης που προτείνονται με τα μοντέλα οργάνωσης του νοητικού λεξικού που έχουν προταθεί και ταιριάζουν στις θεωρίες αυτές.

2.3.1.1 Μοντέλα ανάγνωσης της λέξης σε αλφαβητικά συστήματα

Ο μελετητής της ανάγνωσης έρχεται αντιμέτωπος με διάφορους προβληματισμούς που αφορούν την αναγνώριση των λέξεων, για τους οποίους έχουν προταθεί κάποιες λύσεις όχι όμως πάντα οριστικές. Τέτοιοι προβληματισμοί είναι οι εξής:

- α) Οι λέξεις αναγνωρίζονται προσεγγίζοντάς τις σαν ολότητες στο νοητικό λεξικό ή μέσω των συστατικών τους στοιχείων όπως τα γράμματα, οι συλλαβές, τα μορφήματα;
- β) Οι λέξεις αναγνωρίζονται με άμεση πρόσβαση από τη γραπτή τους μορφή στη σημασία ή με τη φωνολογική μεσολάβηση;

γ) Η διαδικασία επεξεργασίας των γραμμάτων για την αναγνώριση των λέξεων είναι σειριακή ή παράλληλη (ταυτόχρονη);

δ) Η αναγνώριση των λέξεων καθοδηγείται πρωτίστως από το συγκείμενο (καθοδική διαδικασία) ή από το ερέθισμα (ανοδική διαδικασία); Μήπως υπάρχει αλληλεπίδραση των δύο αυτών διαδικασιών;

Θα προσπαθήσουμε να προσεγγίσουμε τους προβληματισμούς αυτούς αναφέροντας τις θεωρίες που έχουν αναπτυχθεί για καθέναν από αυτούς:

Ως προς τον πρώτο προβληματισμό, δηλαδή ως προς τη μονάδα επεξεργασίας, έχουν προταθεί δύο μοντέλα: τα καθοδηγούμενα από τη λέξη (ολικά) και τα καθοδηγούμενα από το γράμμα ή τα συστατικά της λέξης (θα τα ονομάζαμε αναλυτικά).

Ως προς το δεύτερο προβληματισμό, δηλαδή ως προς την αμεσότητα με την οποία πραγματοποιείται η πρόσβαση στη σημασία, έχουν προταθεί τα άμεσα (χωρίς φωνολογική μεσολάβηση) και τα έμμεσα μοντέλα (με φωνολογική μεσολάβηση).

Ως προς τον τρίτο προβληματισμό, ως προς τον τρόπο δηλαδή της διάχυσης της πληροφορίας στο γνωστικό σύστημα, έχουν προταθεί τα σειριακά και τα παράλληλα μοντέλα.

Ως προς τον τέταρτο προβληματισμό έχουν προταθεί τα ανοδικά (bottom-up) και τα καθοδικά (top-down) μοντέλα.

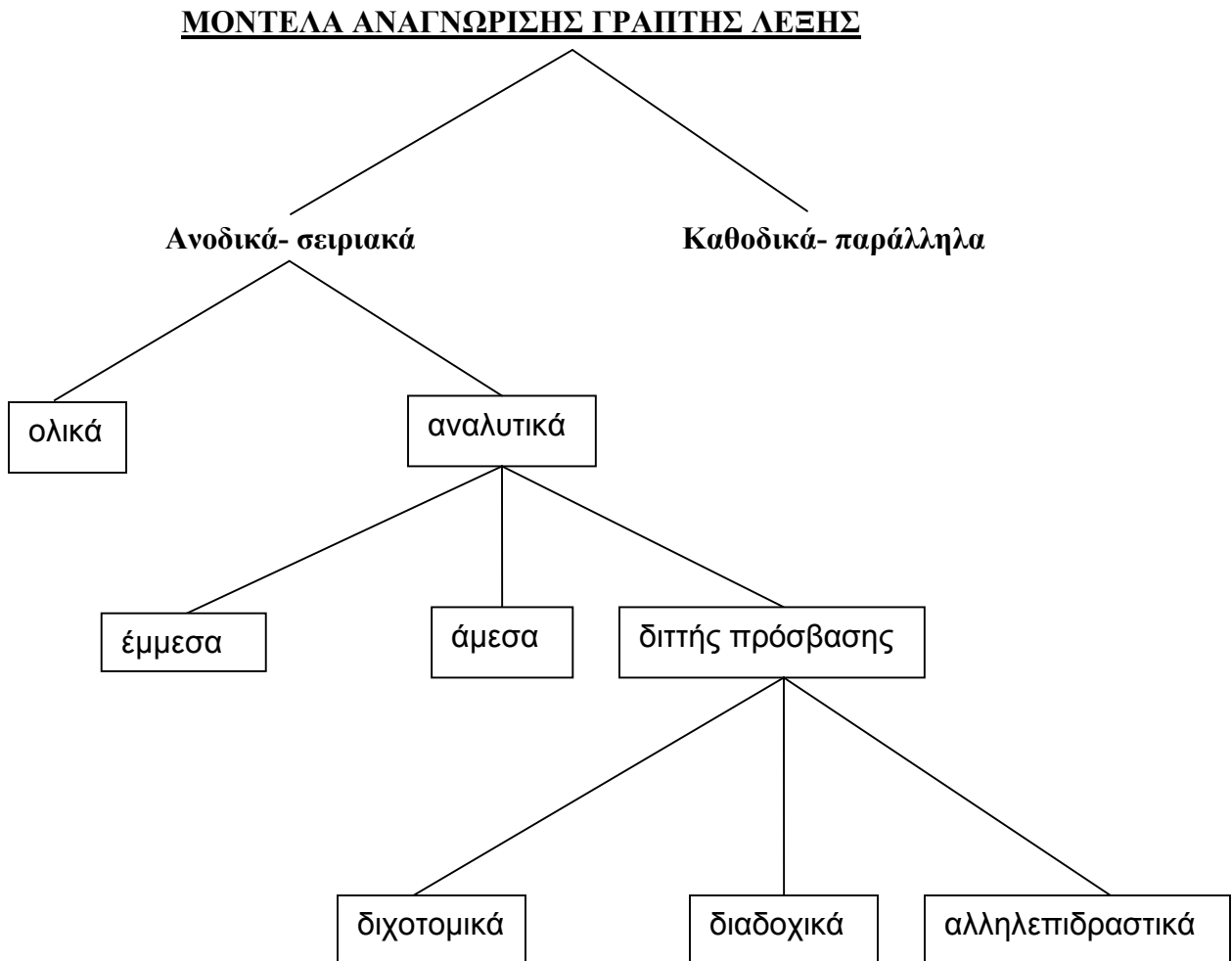
Τα παραπάνω είδη επικαλύπτουν μερικώς το ένα το άλλο π.χ. ένα ανοδικό μοντέλο μπορεί να είναι και σειριακό και έμμεσο και βασισμένο στο γράμμα.

Μια γενική διάκριση των μοντέλων που αφορούν την αναγνώριση της γραπτής λέξης από τον αναγνώστη, είναι η διάκριση σε *ανοδικά (bottom-up)* και *καθοδικά μοντέλα (top-down)*. Στα ανοδικά μοντέλα μια βασική υπόθεση είναι ότι η αναγνώριση των λέξεων πρωτίστως βασίζεται στην πληροφορία που περιέχεται στο ερέθισμα δηλ. τη γραπτή λέξη και όχι στο γλωσσικό συγκείμενο. Μία δεύτερη υπόθεση είναι ότι η αναγνώριση γίνεται σε στάδια ιεραρχικά δομημένα και ανεξάρτητα μεταξύ τους, όχι αλληλεπιδρώντα. Τα *ανοδικά* δηλαδή μοντέλα (διάκριση η οποία δείχνει την κατεύθυνση της ροής της πληροφορίας μέσα στο γνωστικό σύστημα), είναι πάντα συνδεδεμένα με τον *σειριακό τρόπο διάχυσης της πληροφορίας* και όχι με τον *παράλληλο (ταυτόχρονο) τρόπο διάχυσης*. Τα μοντέλα αυτά προϋποθέτουν τρία στάδια για την αναγνώριση της λέξης: το *αισθητηριακό*, κατά το οποίο αποσπώνται τα οπτικά χαρακτηριστικά της λέξης, το

αναγνωριστικό, κατά το οποίο πραγματοποιείται η πρόσβαση στην αναπαράσταση της λέξης που υπάρχει στο νοητικό λεξικό και το *ερμηνευτικό* κατά το οποίο πραγματοποιείται η πρόσβαση στην σημασία της λέξης.

Τα καθοδικά (top-down) μοντέλα συνδέονται με τον παράλληλο τρόπο διάχυσης της πληροφορίας με άμεση (χωρίς φωνολογική μεσολάβηση) πρόσβαση στη σημασία και με ολική προσέγγιση της λέξης.

Το παρακάτω σχήμα δείχνει την κατηγοριοποίηση των μοντέλων που έχουν προταθεί για την αναγνώριση μιας γραπτής λέξης:



Αμέσως παρακάτω θα αναπτύξουμε τις πέντε θεωρίες που αντιστοιχούν σε αυτά τα μοντέλα:

Κατά το *πρώτο* μοντέλο (*ανοδικό, ολικό*), το οποίο όμως δε θεωρείται αρκετά αποδεκτό και έγκυρο, η αναγνώριση της λέξης γίνεται από το γενικό πλέγμα (μόρφωμά) της και τη μοναδικότητα της δομής του, όπως ακριβώς γίνεται η αναγνώριση ενός προσώπου από το γενικό μόρφωμα των χαρακτηριστικών του. Το μοντέλο αυτό προτάθηκε από τον Johnson (1977) και θεωρεί ότι από τη θέση των γραμμάτων αποσπώνται ορισμένα χαρακτηριστικά- ερεθίσματα, παράλληλα (δηλ. ταυτόχρονα για όλα τα γράμματα) αλλά ωστόσο δεν αντιλαμβανόμαστε τα ίδια τα γράμματα, επειδή τα συλλογικά τους χαρακτηριστικά είναι που προσδιορίζουν μια μοναδική κωδικογράφηση στο αισθητηριακό στάδιο της αναγνώρισης λέξεων. Αυτή η κωδικογράφηση είναι που παραπέμπει στο νοητικό λεξικό και οδηγεί στην αναγνώριση της λέξης και επομένως στην πρόσβαση στη σημασία της. Στις περιπτώσεις που σε καμία σειρά γραμμάτων δεν υπάρχει ταίριασμα, τότε μπορεί να ενεργήσει η ορθογραφική οδός που εξετάζει μικρότερους συνδυασμούς γραμμάτων ή/και μεμονωμένα γράμματα κι έτσι επιτρέπει και την αποκωδικοποίηση μη οικείων λέξεων. Το μοντέλο υποστηρίχθηκε από την κλασσική έρευνα (Cattell 1886) αλλά και από μετέπειτα ερευνητικά δεδομένα που έδειξαν ότι η αντίληψη των λέξεων είναι πιο σύντομη από την αντίληψη των γραμμάτων που τις αποτελούν (αποτέλεσμα υπεροχής της λέξης). Ένα γράμμα μπορεί να γίνει αντιληπτό ευκολότερα μέσα σε μια λέξη παρά σε μια ψευδολέξη ή μόνο του (Reicher, 1969, Mc Clelland & Rumelhart, 1981). Αυτές οι παρατηρήσεις γέννησαν την εικασία ότι οι λέξεις έχουν ενιαίες αντιληπτικές χαρακτηριστικές ιδιότητες που υπερβαίνουν τα συστατικά τους γράμματα. Ωστόσο τα παραπάνω ευρήματα ερμηνεύθηκαν διαφορετικά από επόμενους ερευνητές (Mesrich, 1973· Johnston, 1981) και το όλο μοντέλο αμφισβητήθηκε έντονα. Η τρέχουσα άποψη είναι ότι η ολότητα της λέξης παράγεται όχι από το οπτικό πλέγμα των γραμμάτων της αλλά από μία ανώτερου επιπέδου γνωσιακή και γλωσσική πληροφορία που συνασπίζει τα γράμματά της. Αυτό υπαγορεύει την ύπαρξη ενός καθοδικού (top-down) μοντέλου που θα αναπτυχθεί παρακάτω.

Κατά το *δεύτερο* μοντέλο (*ανοδικό, αναλυτικό, έμμεσο*), η αναγνώριση μιας λέξης προϋποθέτει τη φωνολογική μεσολάβηση δηλαδή τη μετάφραση των οπτικών συμβόλων σε φθόγγους- φωνήματα και την προφορά της λέξης η οποία αντιπαρατίθεται με τη

φωνολογική πληροφορία που υπάρχει στη μνήμη, στο νοητικό λεξικό και παραπέμπει στη σημασία της. Τα επιχειρήματα που στηρίζουν το μοντέλο αυτό, όπως αναφέρονται από τους Golder & Gaonach (2004) είναι τα εξής:

Ένα λογικό επιχειρήμα: Αν δε μεσολαβεί η ανακωδικοποίηση των γραφημάτων σε φωνήματα, τότε πώς διαβάζονται και λέξεις που δεν έχουν συναντηθεί προηγουμένως στον γραπτό λόγο; Βεβαίως το επιχειρήμα αυτό αν είναι μια φορά ισχυρό σε βαθιά ορθογραφικά συστήματα όπως το αγγλικό, κατά μείζονα λόγο ισχυροποιείται σε ένα ρηχό αλφαβητικό σύστημα όπως το ελληνικό.

Επιχειρήματα από πειραματικά δεδομένα:

α) *ηλεκτρομοιογραφικές καταγραφές:* Οι καταγραφές αυτές έγιναν στο φάρυγγα αναγνωστών που διάβαζαν σιωπηρά και φάνηκε ότι πάντα υπάρχει μία μυϊκή δραστηριότητα στις φωνητικές πτυχές.

β) *πειράματα διαγραφής:* Σ' αυτά τα πειράματα τα υποκείμενα οφείλουν να διαγράψουν σε ένα κείμενο, όλες τις εκδοχές, για παράδειγμα του γράμματος ε. Τις περισσότερες λοιπόν φορές διαγράφουν τα ε που δεν προφέρονται παρά αυτά που προφέρονται (W.J.Corcoran, 1966). Το φαινόμενο αυτό ερμηνεύεται ως εξής: ο εντοπισμός των ε στο κείμενο γίνεται με βάση την ηχητική εικόνα του κειμένου, με βάση δηλ. του φθόγγου ε και όχι της γραφικής μορφής του ε που θα αποτελούσε και μια πιο απλή διεργασία.

γ) *επίδραση των λέξεων που αποτελούν φωνολογικό δέλεαρ:* Στα πειράματα αυτού του είδους υπάρχει μία λέξη στόχος η οποία σκοπός μας είναι να αναγνωρισθεί. Σε μία περιφερειακή όραση πριν από τη λέξη στόχο παρουσιάζουμε μια άλλη λέξη που ονομάζεται λέξη δέλεαρ. Πρέπει να σημειώσουμε ότι η περιφερειακή όραση στην οποία σκοπίμως τοποθετούμε τη λέξη δέλεαρ, δεν δίνει τη δυνατότητα της συνειδητοποίησης ούτε της φύσης ούτε και της ύπαρξης πολλές φορές της λέξης.

Σε μια πρώτη περίπτωση η λέξη δέλεαρ είναι λέξη η οποία συνδέεται φωνολογικά και ορθογραφικά με τη λέξη στόχο, π.χ. roze με λέξη στόχο το rose.

Κάνουμε το ίδιο πράγμα χρησιμοποιώντας ως λέξη δέλεαρ μια λέξη που συνδέεται ορθογραφικά αλλά όχι φωνολογικά με τη λέξη στόχο, π.χ. rone όταν η λέξη στόχος είναι το rose.

Τέλος κάνουμε το ίδιο χρησιμοποιώντας μια λέξη δέλεαρ χωρίς καμία σύνδεση με τη λέξη στόχο, π.χ. *prade* όταν η λέξη στόχος είναι *rose*. Παρατηρούμε σε αυτού του είδους τα πειράματα ότι η παρουσία μιας λέξης δέλεαρ που συνδέεται με τη λέξη στόχο διευκολύνει την αναγνώριση της λέξης στόχου και η διευκόλυνση αυτή είναι ακόμα μεγαλύτερη όταν το δέλεαρ είναι και φωνολογικό και ορθογραφικό. Τα πειράματα δείχνουν ότι η ενεργοποίηση της φωνολογικής πληροφορίας είναι ταχύτερη και αυτόματη.

δ) *το φαινόμενο του ψευδοομώνυμου* (H.Rubinstein,1971): Παρουσιάζονται διάφορες ψευδολέξεις στο υποκείμενο και ζητείται από αυτό να αποφασίσει ποια από τις λέξεις αυτές αποτελεί υπαρκτή λέξη. Μετρίεται ο χρόνος της λεξικής απόφασης για την κάθε ψευδολέξη. Τα είδη των ψευδολέξεων που παρουσιάζονται είναι τα εξής:

- ακολουθίες γραμμάτων που είναι σύμφωνες με τους κανόνες δόμησης των λέξεων (μπορούν δηλαδή να προφερθούν) και φωνολογικά υπαρκτές (αλλά όχι ορθογραφικά) π.χ. στα Αγγλικά, η ψευδολέξη *fite* που αν και δεν υπάρχει ωστόσο ακούγεται όπως μία υπαρκτή λέξη (*fight*)

- ακολουθίες γραμμάτων που είναι σύμφωνες με τους κανόνες δόμησης λέξεων στη συγκεκριμένη γλώσσα αλλά που δεν αποτελούν υπαρκτές λέξεις ούτε φωνολογικά ούτε ορθογραφικά π.χ. *fime*

- ακολουθίες γραμμάτων που δεν είναι καν σύμφωνες με τους κανόνες δόμησης των λέξεων και επομένως δεν υπάρχει η δυνατότητα της προφοράς των ψευδολέξεων αυτών.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ο χρόνος για τη λεξική απόφαση είναι μικρότερος όταν η ψευδολέξη δεν συμφωνεί με τους κανόνες δόμησης της λέξης και δεν μπορεί να προφερθεί, λίγο μεγαλύτερος όταν οι ψευδολέξεις είναι δομημένες σύμφωνα με τους κανόνες δόμησης της λέξης και μπορούν να προφερθούν αλλά δεν αποτελούν ούτε φωνολογικά ούτε ορθογραφικά υπαρκτές λέξεις και ο μεγαλύτερος χρόνος χρειάζεται για τη λεξική απόφαση όταν έχουμε ψευδοομώνυμη λέξη. Η ερμηνεία αυτού του αποτελέσματος είναι ότι η δραστηριότητα της λεξιλογικής αναγνώρισης πραγματοποιείται σε πολλές φάσεις:

Η *πρώτη φάση* συνίσταται στη δόμηση ενός φωνολογικού κώδικα για τη λέξη που παρουσιάζεται. Όταν αυτός ο κώδικας δεν μπορεί να υπάρξει (αφού η λέξη δεν μπορεί να

προφερθεί), η αντίστοιχη ακολουθία γραμμάτων απορρίπτεται σύντομα, πριν από οποιαδήποτε αναζήτηση.

Η *δεύτερη φάση* συνίσταται σε μια αναζήτηση στο νοητικό λεξικό. Η πρώτη αναζήτηση στο νοητικό λεξικό είναι η αναζήτηση της προφοράς και μετά η ορθογραφική αναζήτηση. Με την πρώτη αναζήτηση κρατιέται η λέξη *fite* ως υπάρχουσα γιατί η προφορά αυτής της λέξης υπάρχει στο προφορικό νοητικό λεξικό ενώ απορρίπτεται η λέξη *fime* γιατί δεν υπάρχει ως προφορά στο νοητικό λεξικό.

Η *τρίτη φάση* συνίσταται σε μια διασταύρωση της προφοράς της λέξης με την ορθογραφία της, δηλαδή σε μια ορθογραφική επαλήθευση της λέξης που κρίθηκε ως υπαρκτή προφορικά. Τότε απορρίπτεται ως μη υπαρκτή η λέξη *fite* (η ψευδοομώνυμη) γιατί δεν είναι συμβατή με τις γραπτές λεξικές παραστάσεις.

Οι παρατηρήσεις από τα πειράματα του ψευδοομώνυμου οδηγούν στη σκέψη ότι, κατά τη διαδικασία ανάγνωσης μιας λέξης, όχι μόνο υπάρχει αναγωγή στο φωνολογικό κώδικα αλλά επίσης αυτή η αναγωγή κατέχει πρωτεύουσα θέση.

Βέβαια, γνωρίζουμε ότι το φαινόμενο της ψευδοομωνυμίας δεν αναπαράγεται πάντα αλλά εξαρτάται από τον αριθμό των ψευδοομώνυμων που χρησιμοποιούνται στο πείραμα αφενός, πράγμα που αντιστοιχεί σε διαφορετικές στρατηγικές ανάγνωσης από τα υποκείμενα και αφετέρου από το πόσο καλός αναγνώστης είναι το υποκείμενο. Το φαινόμενο του ψευδοομώνυμου είναι πιο έντονο στους καλούς αναγνώστες πράγμα που δείχνει, όπως πολλές φορές έχει διαπιστωθεί και από άλλου είδους έρευνες, ότι οι καλοί αναγνώστες κάνουν χρήση, περισσότερο από τους άλλους, της φωνολογικής μεσολάβησης στην ανάγνωση μιας λέξης.

Έτσι, η φωνολογική μεσολάβηση θα μπορούσε να ερμηνευθεί ως μια στρατηγική ανάγνωσης αλλά κι έτσι να το δούμε, η στρατηγική αυτή εμφανίζεται περισσότερο στους καλούς αναγνώστες επομένως θα μπορούσε να συνιστά τη βάση για μια αποτελεσματική ανάγνωση.

ε) *Η αρχή της γνωσιακής οικονομίας*: η οικονομία αυτή τη φορά συνίσταται στο ότι η αναγνώριση των λέξεων βάσει μιας γραφοφωνολογικής αντιστοίχισης μπορεί να πραγματοποιείται με την ενεργοποίηση ενός συγκεκριμένου αριθμού κανόνων αντιστοίχισης. Η χρησιμοποίηση αυτών των κανόνων έχει σίγουρα μικρότερο γνωσιακό κόστος από την απομνημόνευση της γραφικής μορφής όλων των λέξεων που έχουμε

συναντήσει στο γραπτό λόγο. Για την αποδυνάμωση αυτού του επιχειρήματος θα μπορούσε βεβαίως να ειπωθεί πως πολλά είδη μάθησης πραγματοποιούνται με μη οικονομικό τρόπο.

στ) η αναγκαιότητα της συγκεκριμένης στρατηγικής ως μόνης κατάλληλης σε ορισμένες ειδικές περιπτώσεις: Λογικό θα ήταν να δεχθούμε αν μη τι άλλο, την αναγκαιότητα για μια τέτοια έμμεση πρόσβαση στην περίπτωση κάποιων λέξεων που δεν έχουμε συναντήσει ξανά στο γραπτό λόγο και επομένως δεν υπάρχουν οι ορθογραφικές αναπαραστάσεις τους καταγεγραμμένες στο νοητικό λεξικό. Αυτό δε σημαίνει ότι απουσιάζουν οπωσδήποτε η προφορά τους και η σημασία τους. Αν τις λέξεις αυτές τις γνωρίζει ο αναγνώστης από τον προφορικό του λόγο, τότε είναι δυνατή η αναγνώρισή τους μέσω της φωνολογικής μεσολάβησης και μόνον αυτής. Επομένως κι αν ακόμα υπό συνθήκες συνθήκες δεν γίνεται η αναγνώριση μιας γραπτής λέξης μέσω της φωνολογικής οδού, η χρησιμοποίηση αυτής της οδού φαίνεται η μόνη κατάλληλη για ορισμένες περιπτώσεις. Βέβαια η άποψη που θέλει τη φωνολογική μεσολάβηση να συντελείται μόνο σε περιπτώσεις μη γνωστών γραπτών ή μη συχνόχρηστων ή ανύπαρκτων λέξεων, αμφισβητείται. Οι πρόσφατες έρευνες τείνουν να καταδείξουν ότι η φωνολογική μεσολάβηση χρησιμοποιείται πάντοτε, και με τον ίδιο τρόπο, όποια κι αν είναι η συχνότητα των λέξεων που διαβάζουμε.

ζ) η βοηθητική λειτουργία της φωνολογικής μεσολάβησης: Η φωνολογική μεσολάβηση είναι απαραίτητη για την ενεργοποίηση δομών που είναι άμεσα συνδεδεμένες με την κατανόηση και συγκεκριμένα της μνήμης εργασίας που είναι η βασικότερη παράμετρος που επηρεάζει την κατανόηση. Γνωρίζουμε ότι η οπτική μνήμη είναι μεν αξιόπιστη αλλά είναι και αρκετά επισφαλής δηλαδή τα στοιχεία της οπτικής μνήμης ξεχνιούνται εύκολα και είναι επιδεκτικά σε παρεισφρήσεις νέων στοιχείων. Η ακουστική μνήμη είναι πολύ πιο αποτελεσματική ιδίως όταν πρόκειται για ακολουθίες στοιχείων που αποτελούν σύνολο. Μια τέτοια εργασία είναι και η σύνταξη- κατανόηση μιας πρότασης. Η φωνολογική κωδικοποίηση αντιστοιχεί σε μια στρατηγική αποθήκευσης στη μνήμη κάποιων πληροφοριών για όσο διάστημα απαιτείται για την επεξεργασία τους.

Το επιχείρημα αυτό αμφισβητείται από τους εναντίους (αυτούς που υποστηρίζουν την άμεση πρόσβαση από την ορθογραφική μορφή της λέξης στη σημασία και όχι τη φωνολογική μεσολάβηση) λέγοντας ότι η πρόσβαση στο λεξιλογικό μέρος μιας

πρότασης μπορεί να πραγματοποιείται χωρίς φωνολογική μεσολάβηση (άμεσα) ενώ οι συντακτικές επεξεργασίες και η σημασιακή ολοκλήρωση πραγματοποιούνται με την προσφυγή σε φωνολογικού τύπου αναπαραστάσεις.

Πάντως, όπως και να έχει το πράγμα (είτε η φωνολογική μεσολάβηση γίνεται πρώτιστα είτε σε μια δεύτερη επεξεργασία, πειραματικά δεδομένα δείχνουν ότι η κατανόηση προτάσεων ή κειμένου δυσχεραίνεται αφάνταστα όταν εμποδίζεται κάθε είδος φανερής ή νοερής φωνολογικής μεσολάβησης. Στα πειράματα αυτά αξιολογείται η κατανόηση κατά την ανάγνωση κάποιων κειμένων υπό τρεις διαφορετικές συνθήκες: Στην *πρώτη* συνθήκη το υποκείμενο την ώρα που διαβάζει σιωπηρά υποχρεούται να επαναλαμβάνει συνέχεια φωναχτά μια μικρή λεξούλα στο ρυθμό ενός μετρονόμου π.χ. της λέξης the. Η συνθήκη αυτή χρησιμοποιείται ώστε να παρεμποδίζεται η φωνολογική ανακωδικοποίηση του γραπτού κειμένου για να δούμε τα αποτελέσματα στην κατανόηση που προκύπτουν τότε. Στη *δεύτερη* συνθήκη το υποκείμενο την ώρα που διαβάζει σιωπηρά το κείμενο υποχρεούται να χτυπάει το δάχτυλο στο τραπέζι, στο ρυθμό ενός μετρονόμου. Η συνθήκη αυτή χρησιμοποιείται ώστε να βεβαιωθούμε ότι κάποια ενδεχόμενα αποτελέσματα έχουν σχέση με την κατάργηση της φωνολογικής μεσολάβησης και όχι με τη γνωστική υπερφόρτωση που προκύπτει από την πραγματοποίηση μιας διπλής εργασίας. Στην *τρίτη* συνθήκη το υποκείμενο διαβάζει σιωπηρά το κείμενο χωρίς να υποχρεούται να κάνει άλλη εργασία. Τα αποτελέσματα δείχνουν σαφέστατα ότι μόνο στην πρώτη περίπτωση που καταργείται εντελώς η νοερή εκφορά του λόγου, με τη συνεχή επανάληψη του the, αλλοιώνεται η κατανόηση.

η) *Η φωνολογική μεσολάβηση είναι ένα εργαλείο για τους καλούς αναγνώστες: έχει αποδειχθεί πειραματικά ότι οι καλοί αναγνώστες χρησιμοποιούν περισσότερο από τους κακούς τη φωνολογική μεσολάβηση στην ανάγνωση ενώ οι κακοί χρησιμοποιούν περισσότερο την προσφυγή στο περικείμενο. Αυτό είναι ένα επιχείρημα για τη χρησιμοποίηση ανοδικών μοντέλων από τους καλούς αναγνώστες και καθοδικών από τους κακούς, όμως δεν αποτελεί επιχείρημα για το αν οι καλοί αναγνώστες χρησιμοποιούν τη φωνολογική μεσολάβηση έναντι της άμεσης πρόσβασης στη σημασία μιας λέξης. Για να στηριχθεί και αυτό το επιχείρημα, διενεργήθηκαν πειράματα σε καλούς και κακούς αναγνώστες που εξέταζαν την απομνημόνευση ερεθισμάτων (R.B.Katz, D. Shankweiler & I.Y.Lieberman, 1981). Στα πειράματα αυτά παρουσιάζονται*

πέντε σχήματα που δεν είναι προφορικά κωδικοποιήσιμα και πέντε που είναι προφορικά κωδικοποιήσιμα (δηλαδή μπορεί να δημιουργηθεί αντιστοιχία μεταξύ αυτών και μιας λέξης της γλώσσας). Τα σχήματα αυτά εμφανίστηκαν με μια καθορισμένη σειρά και στη συνέχεια αφού εξαφανίζονταν, ξαναεμφανίζονταν με μια τυχαία σειρά. Τα υποκείμενα καλούνταν να αποκαταστήσουν την αρχική σειρά. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η αποκατάσταση των κωδικοποιήσιμων στοιχείων-έναντι των μη κωδικοποιήσιμων), ήταν καλύτερη για όλα τα υποκείμενα πράγμα που δείχνει ότι η προφορική κωδικοποίηση βοηθά τη μνήμη εργασίας. Στα κωδικοποιήσιμα στοιχεία οι καλοί αναγνώστες εμφάνιζαν σημαντική υπεροχή έναντι των κακών αναγνωστών. Αυτό αποτελεί απόδειξη ότι οι καλοί αναγνώστες έχουν την τάση να ανακωδικοποιούν φωνολογικά τα οπτικά ερεθίσματα που επιδέχονται μια τέτοια ανακωδικοποίηση ενώ οι κακοί να παραμένουν στον οπτικό κώδικα.

Κατά το *τρίτο* (ανοδικό, αναλυτικό, άμεσο) μοντέλο για τη διεκπεραίωση της αναγνωστικής λειτουργίας, η αναγνώριση μιας γραπτής λέξης γίνεται με *ανοδικό, σειριακό τρόπο, αλλά χωρίς τη φωνολογική μεσολάβηση*. Δηλαδή οι γραπτές λέξεις που αποτελούν μια β' βαθμού κωδικοποίηση της πραγματικότητας, δε χρειάζεται να περάσουν από τον πρώτο τους κώδικα, τον προφορικό, για να αναγνωρισθούν αλλά αναγνωρίζονται άμεσα μέσω της ορθογραφικής τους δομής. Αυτή η θεωρία υποστηρίζει ότι η φωνολογική πληροφορία δε διαδραματίζει κανένα ρόλο στη σιωπηρή ανάγνωση αφού υπάρχει άμεση συνάφεια μεταξύ της γραπτής παράστασης και της σημασίας μιας λέξης. Ο αναγνώστης αντιλαμβάνεται τα γραφικά χαρακτηριστικά της λέξης και καταφεύγει άμεσα στην αναζήτηση της σημασίας της στη μνήμη του. Αυτό μπορεί να γίνεται είτε με μια σφαιρική αναζήτηση στη μνήμη ολόκληρης της γραπτής παράστασης της λέξης, χωρίς να υπάρχει κατάτμησή της σε συστατικά της στοιχεία, είτε με κατάτμηση της λέξης σε κάποιους χαρακτηριστικούς συνδυασμούς γραμμάτων σε κάθε γλώσσα που ο εντοπισμός τους διευκολύνει την αναγνώριση των λέξεων, αλλά όλα αυτά χωρίς φωνολογική μεσολάβηση. Κατά τη συγκεκριμένη θεωρία η αναγνώριση της λέξης προϋποθέτει μια οπτική- ορθογραφική αναπαράστασή της στη μνήμη και πραγματοποιείται με συγκεκριμένη αναφορά σε αυτή και μόνο σε αυτή την αναπαράσταση. Αυτή είναι που παραπέμπει στην προφορά και σημασία της

επεξεργασμένης λέξης. Τα βασικά επιχειρήματα αυτών που υποστηρίζουν αυτό το μοντέλο αναγνώρισης της λέξης, όπως αναφέρονται από τους Golder & Gaonach (2004), είναι τα εξής:

Το επιχείρημα της γνωσιακής οικονομίας: Εφόσον και ο προφορικός και ο γραπτός κώδικας είναι και οι δύο κώδικες που απεικονίζουν την πραγματικότητα, γιατί μα μην αρκεί ο ένας από αυτούς προκειμένου να δηλωθεί αυτή η πραγματικότητα; Γιατί να θεωρηθεί ότι ο γραπτός κώδικας είναι ασθενέστερος του προφορικού, ότι πρέπει να στηρίζεται πάντοτε σε αυτόν και ότι του λείπει η αυτονομία αφού στην πραγματικότητα η οπτική πληροφορία είναι αυτή που έχει αυτάρκεια και επάρκεια για την αναγνώριση μιας λέξης; Κατά ποιο τρόπο το ότι πρώτα δημιουργήθηκε από τον άνθρωπο η προφορική γλώσσα και μετά εφευρέθηκε ο γραπτός κώδικας σημαίνει ότι είμαστε αναγκασμένοι να περάσουμε και από τους δύο δρόμους για να προσεγγίσουμε τη σημασία μιας λέξης;

Το επιχείρημα των ομόηχων λέξεων : Πώς μπορούμε να αναγνωρίσουμε ομόηχες λέξεις με βάση τη φωνολογική μεσολάβηση και να έχουμε πρόσβαση στη σωστή σημασία της καθεμιάς; Αν για παράδειγμα έχουμε τις λέξεις «λύπη», «λίπη» και «λείπει» που ακούγονται το ίδιο, πώς θα αναγνωρίσουμε τη σημασία της καθεμιάς αν δεν βασιστούμε στην ορθογραφική αναπαράστασή τους; Μήπως λοιπόν κάτι που δεν μας δίνει αξιόπιστες πληροφορίες (η φωνολογική μεσολάβηση εν προκειμένω) είναι και εντελώς περιττό να συμβαίνει γιατί αυτό συνεπάγεται ένα γνωσιακό κόστος χωρίς αντίκρισμα;

Το επιχείρημα της μη ύπαρξης αμφιμονοσήμαντης αντιστοιχίας μεταξύ γραφημάτων και φωνημάτων που αυτά αντιπροσωπεύουν σε μία γλώσσα: Σε πολλά αλφαβητικά συστήματα (όπως στα αγγλικά περισσότερο και στα γαλλικά λιγότερο) η προφορά μιας λέξης δε γίνεται βάσει ενιαίων κανόνων αντιστοίχισης γραφημάτων με φωνήματα αλλά εξαρτάται από τη σημασία της, π.χ. στη γραπτή λέξη *tear* στα αγγλικά η σημασία της λέξης είναι που διαφοροποιεί την προφορά αυτής (αλλιώς προφέρεται όταν σημαίνει καταστρέφω και αλλιώς όταν σημαίνει δάκρυ). Ποιο πράγμα λοιπόν προηγείται και ποιο έπεται, η προφορά προσδιορίζει τη σημασία, όπως υποστηρίζουν οι οπαδοί της φωνολογικής μεσολάβησης ή η σημασία προσδιορίζει την προφορά όπως θα θεωρούσαν οι οπαδοί της άμεσης πρόσβασης (δηλαδή της ορθογραφικής και μόνον αυτής μεσολάβησης); Οφείλουμε εδώ να σημειώσουμε ότι για την ελληνική γλώσσα δεν μπορεί να

χρησιμοποιηθεί αυτό το επιχείρημα διότι υπάρχουν κανόνες που καθορίζουν την προφορά κάθε γραφήματος.

Κατά την *τέταρτη* θεωρία (*ανοδικό, αναλυτικό, διττής πρόσβασης μοντέλο*) η αναγνώριση των λέξεων μπορεί να πραγματοποιηθεί με διαφορετικούς τρόπους, οπτικού και φωνολογικού τύπου. Οι υποστηρικτές αυτής της θεωρίας προτείνουν τρία διαφορετικά μοντέλα στήριξής της:

Κατά το πρώτο από αυτά, το *διχοτομικό*, η κωδικοποίηση που προέρχεται από την οπτική οδό είναι και η πιο σημαντική. Η ορθογραφική πληροφορία είναι επαρκής τις περισσότερες φορές. Η κωδικοποίηση που έρχεται από τη φωνολογική οδό είναι απαραίτητη στην περίπτωση κάποιων ανύπαρκτων λέξεων. Η φωνολογική μεσολάβηση καθίσταται έτσι προαιρετική. Η πρόσβαση στο νοητικό λεξικό περνάει είτε από τη μια είτε από τη άλλη οδό αλλά όχι κι από τις δύο μαζί. Όταν η άμεση πρόσβαση δεν επιτρέπει την κατάληξη σε μια συγκεκριμένη σημασία (και αυτό συνήθως συμβαίνει όταν πρόκειται για άγνωστες ή σπάνιες λέξεις) τότε χρησιμοποιείται η φωνολογική οδός. Κατά το δεύτερο μοντέλο, το *διαδοχικό*, οι δύο τύποι πληροφοριών, ο ορθογραφικός και ο φωνολογικός τύπος, διαδραματίζουν ο καθένας έναν ανεξάρτητο ρόλο για την αναγνώριση των γραπτών λέξεων. Η ενεργοποίηση της ορθογραφικής πληροφορίας προηγείται της φωνολογικής.

Κατά το τρίτο μοντέλο, το *παράλληλο*, οι πληροφορίες (ορθογραφικές και φωνολογικές) ενεργοποιούνται ταυτόχρονα και παράλληλα και υπάρχει αλληλεπίδραση μεταξύ των δύο οδών. Ένα τέτοιο μοντέλο, αλληλεπιδραστικής ενεργοποίησης είναι το μοντέλο που υιοθέτησαν οι Mc Clelland και Rumelhart (1981). Σ' αυτό λαμβάνεται υπ' όψιν ο πρωταρχικός χαρακτήρας της ενεργοποίησης των υπολεξικών ορθογραφικών μονάδων. Οι υπολεξικές ορθογραφικές μονάδες ενεργοποιούν τις υπολεξικές φωνολογικές μονάδες που συνδέονται με αυτές. Και οι φωνολογικές μονάδες ενεργοποιούν τις αντίστοιχες μονάδες λέξεων που τις περιέχουν.

Κατά την *πέμπτη* θεωρία η ανάγνωση της λέξης κατευθύνεται από το γλωσσικό περιεχόμενο. Το μοντέλο που υποστηρίζει αυτή τη θεωρία είναι ένα *καθοδικό (top-down), παράλληλο μοντέλο* κατά το οποίο η επεξεργασία της πληροφορίας προχωρά με

κατεύθυνση από τα επάνω επίπεδα προς τα κάτω δηλαδή από το περιεχόμενο του κειμένου προς την αναγνώριση της λέξης και η πληροφορία διαχέεται παράλληλα (ταυτόχρονα) σε όλους τους επεξεργαστές. Η θεωρία αυτή υποστηρίχθηκε από τους Goodman και Smith.(K.S.Goodman, 1967' F.Smith & K.S.Goodman,1971). Η ιδέα που προτάσσουν αυτοί και που έχει διαδοθεί ευρύτατα, είναι ότι η ανάγνωση / κατανόηση συνίσταται κατ' αρχάς στο σχηματισμό υποθέσεων πάνω στο νόημα και κατά δεύτερον στην αναζήτηση γλωσσικών ενδείξεων που να επιβεβαιώνουν τις υποθέσεις αυτές. Πάνω σε αυτή τη βάση, η ανάγνωση θεωρείται ότι είναι ένα ψυχογλωσσολογικό αίνιγμα. Ο αναγνώστης βλέπει τη λέξη και βασίζεται σε κάποιες ενδείξεις από αυτή όπως το πρώτο ή το τελευταίο γράμμα, ίσως και κάποιο μεσαίο και σύμφωνα με τις υποθέσεις που έχει κάνει από το συνολικό νόημα του αναγνώσματος ή όσων προηγήθηκαν, διαβάζει τη λέξη. Επιχειρήματα που στηρίζουν τη θεωρία αυτή για τη διεκπεραίωση της διαδικασίας της ανάγνωσης, όπως αναφέρονται από τους Golder & Gaonach (2004), είναι τα εξής:

- *λάθη που γίνονται σε φωναχτές αναγνώσεις* που είναι λάθη αντικατάστασης της λέξης από συνώνυμή της ή από άλλη που είναι σύμφωνη με το περιεχόμενο που έχει ήδη διαβαστεί . Τα σφάλματα αυτά δείχνουν ότι υπάρχει πρόσβαση στη σημασία πριν από την ανάγνωση (προφορά) της λέξης π.χ. το παιδί διαβάζει λύκος αντί σκύλος

-Το αποτέλεσμα της άρσης της αμφισημίας μιας λέξης με σημασιακή διευκόλυνση:

Στα πειράματα σημασιακής διευκόλυνσης του J.L.Bradshaw(1974) εμφανίζεται στο ταχυστοσκόπιο κάποια αμφίσημη λέξη-στόχος. Το υποκείμενο πρέπει να προσδιορίσει τη σημασία της. Δίπλα στη λέξη, σε μια περιφερειακή οπτική, τοποθετείται α) μια άλλη λέξη, που οδηγεί στην άρση της αμφισημίας της λέξης-στόχου δηλαδή μια λέξη που σχετίζεται με την πραγματική έννοια αυτής και β) μια ακολουθία γραμμάτων χωρίς καμία σημασία. Τα υποκείμενα δεν είναι σε θέση όχι μόνο να αναγνωρίσουν την διευκολυντική λέξη αλλά ούτε καν να συνειδητοποιήσουν την ύπαρξή της. Παρατηρείται ωστόσο ότι υπάρχει η τάση, όταν παρουσιάζεται η εννοιολογικά σχετική λέξη σε περιφερειακή όραση, να αποδίδουν στη λέξη στόχο τον ορισμό που συνδέεται με τη λέξη αυτή, πράγμα που καταδεικνύει ότι η λέξη αυτή προσανατολίζει τη σημασιολογική επεξεργασία ακόμα κι όταν δε γίνεται συνειδητά αντιληπτή.

- Το αποτέλεσμα της ταχύτερης αναγνώρισης μιας λέξης με τη σημασιακή διευκόλυνση:

Σε πειράματα, γίνεται η παρουσίαση μιας λέξης σχετικής στη σημασία με τη λέξη-στόχο, σε περιφερειακή οπτική, ή διαδοχικά και πολύ γρήγορα ακριβώς πριν από τη λέξη-στόχο. Το υποκείμενο είτε συνειδητοποιεί είτε όχι την ύπαρξη της λέξης-δέλεαρ, αναγνωρίζει πιο γρήγορα τη λέξη απ' ότι όταν δεν υπάρχει σημασιακό δέλεαρ.

Ωστόσο τα πειράματα αυτά αμφισβητήθηκαν ως προς τη μεθοδολογία τους. Αυτό που γνωρίζουμε επίσης σήμερα είναι ότι όσο πιο έμπειρος αναγνώστης είναι κάποιος τόσο λιγότερο χρησιμοποιεί το περιεχόμενο για την αναγνώριση γραπτών λέξεων. Η αναγωγή στο περιεχόμενο δεν αποτελεί ένδειξη καλής υγείας του αναγνώστη, αλλά σημάδι δεισλειτουργίας των μηχανισμών αποκωδικοποίησης. Υπάρχει η δυνατότητα και στους καλούς αναγνώστες να καταφύγουν στη χρήση του περιεχομένου αλλά αυτό γίνεται σε καταστάσεις που η οπτική εμφάνιση των λέξεων δεν βοηθά στη μετατροπή των γραφημάτων σε φωνήματα.

2.3.1.2 Μοντέλο ανάγνωσης της λέξης στο ελληνικό αλφαβητικό σύστημα

Τα παραπάνω μοντέλα παρουσιάστηκαν για να αποκτήσει ο αναγνώστης της παρούσας εργασίας μια καθολική ιδέα για το ποιες θεωρίες υπάρχουν για τη διεκπεραίωση της ανάγνωσης. Ωστόσο ο τρόπος πρόσβασης στη σημασία μιας λέξης εξαρτάται κατά πολύ αφενός από το ορθογραφικό σύστημα της γλώσσας στην οποία γίνεται η ανάγνωση αφετέρου από το αντικείμενο της ανάγνωσης. Οι παράγοντες αυτοί μπορεί να επηρεάζουν και τις στρατηγικές ανάγνωσης που υιοθετεί ο αναγνώστης. Στο δικό μας ορθογραφικό σύστημα το οποίο όπως προείπαμε είναι ένα ρηχό ορθογραφικό σύστημα ως προς την ανάγνωση, ένα μοντέλο ανάγνωσης της λέξης που θα ταίριαζε είναι ένα σειριακό ανοδικό, αναλυτικό μοντέλο διττής πρόσβασης που μπορεί να είναι, ανάλογα με την περίπτωση, είτε διχοτομικό, είτε διαδοχικό είτε αλληλεπιδραστικό. Ένα τέτοιο μοντέλο έχει προταθεί από τον Κ. Πόρποδα (2002):

Σύμφωνα με αυτό, η ανάγνωση μιας λέξης μπορεί να διεκπεραιωθεί με τη βοήθεια δύο βασικών διαδικασιών ή καναλιών επεξεργασίας: της *φωνολογικής μεσολάβησης* και της *ορθογραφικής αναγνώρισης*. Η πρόσληψη της λέξης γίνεται αρχικά στο σύστημα της *εικονικής μνήμης*, κατόπιν συνεχίζεται η επεξεργασία της στο σύστημα *γραφημικής αναπαράστασης και αναγνώρισης* (όπου και λαμβάνουν χώρα οι δύο διαδικασίες που

προείπαμε, είτε η μία από τις δύο όταν αυτή επαρκεί (το ποια εξαρτάται από το επίπεδο του αναγνώστη), είτε και οι δύο διαδοχικά, είτε και οι δύο αλληλεπιδραστικά (παράλληλα), προχωρά στο σύστημα αναγνώρισης της σημασίας των λέξεων και τελικά καταλήγει στην προφορά ή όχι της λέξης.

Οι γνωστικοί μηχανισμοί που δρουν στα παραπάνω συστήματα είναι:

α) η *εργαζόμενη μνήμη* (ένα είδος βραχυπρόθεσμης μνήμης) με το *αρθρωτικό* της *κύκλωμα*, που συγκρατεί πρόσκαιρα και επεξεργάζεται ακουστικές/ φωνολογικές πληροφορίες εφαρμόζοντας την εσωτερική επανάληψη και με το *οπτικοχωρικό σημειωματάριο*, που συγκρατεί πρόσκαιρα και επεξεργάζεται οπτικοχωρικές πληροφορίες. (Baddeley & Hitch, 1974, Baddeley, Eldridge & Lewis, 1981, Baddeley & Lieberman, 1980, Baddeley, Vallar & Wilson, 1987). Η μνήμη εργασίας αφενός συμβάλλει στη μετατροπή των γραφημάτων σε φωνήματα αφετέρου συγκρατεί προσωρινά τη φωνολογική αναπαράσταση της λέξης.

β) το *νοητικό λεξικό* (μέρος της μακροπρόθεσμης μνήμης) στο οποίο υπάρχουν αποθηκευμένες πληροφορίες που σχετίζονται με τα γραφήματα, τα φωνήματα, τους κανόνες της γραφημικής-φωνημικής αντιστοιχίας, την ορθογραφική δομή της λέξης, τη σημασία και την προφορά της δηλ. όλες οι πληροφορίες που έχει αποκτήσει ο αναγνώστης για τις λέξεις.

Η ροή των γραπτών πληροφοριών γίνεται ως εξής:

Αρχικά οι οπτικές πληροφορίες της γραπτής λέξης, που προσλαμβάνονται κατά τη διάρκεια μιας οπτικής προσήλωσης, αναπαρίστανται και συγκρατούνται για ελάχιστο χρόνο (μερικές εκατοντάδες msec) σε ένα σύστημα αισθητηριακής συγκράτησης που ο Neisser αποκάλεσε *εικονική μνήμη*. Η εικονική αυτή αναπαράσταση βασίζεται στην παράλληλη (και όχι κατά σειρά) επεξεργασία των οπτικών ερεθισμάτων και δεν εξασφαλίζει την αναγνώριση της ταυτότητας των στοιχείων του ερεθίσματος. Έτσι ορισμένα από τα ερεθίσματα της εικονικής μνήμης (μέχρι 4 γραφημικά στοιχεία και ανάλογα με χαρακτηριστικά τους όπως σχήμα και ένταση) επιλέγονται και μεταβιβάζονται στο *σύστημα της γραφημικής αναπαράστασης ή αναγνώρισης* όπου συντελείται μια κατά σειρά επεξεργασία των στοιχείων της λέξης, από αριστερά προς τα δεξιά, για να επέλθει τελικά η αναγνώριση της ταυτότητάς τους.

Στο σύστημα γραφημικής αναπαράστασης ή αναγνώρισης οι πληροφορίες που έχουν προσληφθεί είναι δυνατόν να διανύουν τους εξής τρεις δρόμους:

α) Δρόμος ανάγνωσης με φωνολογική αναγνώριση της λέξης:

η πληροφορία περνά αμέσως σε ένα σύστημα μετατροπής γραφημάτων σε φωνήματα που αποτελεί τη βασική μονάδα για τη διεκπεραίωση της ανάγνωσης μέσω της διαδικασίας της φωνολογικής αναγνώρισης. Για τη μετατροπή των γραφημάτων σε φωνήματα, πρέπει ήδη να έχει αποκτηθεί η γνώση των φωνημικών αναπαραστάσεων που αντιστοιχούν στα γράμματα, δηλαδή να έχει συγκρατηθεί στην μακροπρόθεσμη μνήμη (νοητικό λεξικό) κάθε γράφημα και ο αντίστοιχος φθόγγος του και να υπάρχει δυνατότητα πρόσβασης σε αυτήν. Καθώς η διαδικασία μετατροπής των γραφημάτων στα αντίστοιχα φωνήματα είναι σε εξέλιξη, ο αναγνώστης τείνει να οργανώνει τα μεμονωμένα γράμματα σε μικρά και δομημένα σύνολα γραμμάτων που σχηματίζουν μονάδες δομημένης άρθρωσης, τις συλλαβές.

Μετά την ολοκλήρωση του σχηματισμού συλλαβών είναι πλέον διαθέσιμη η φωνολογική αναπαράσταση ολόκληρης της λέξης. Βάσει αυτής και με τη βοήθεια της μακρόχρονης φωνολογικής (ακουστικής) μνήμης που αποτελεί μέρος του νοητικού λεξικού, η λέξη αναγνωρίζεται από το σύστημα φωνολογικής αναγνώρισης λέξεων. Δηλαδή η αναγνώριση της λέξης συντελείται μόνο αν η φωνολογική της αναπαράσταση υπάρχει στο νοητικό λεξικό (όταν δηλ. δεν πρόκειται για ψευδολέξη ή άγνωστη λέξη). Αν δεν υπάρχει τέτοια εγγραφή στο νοητικό λεξικό τότε η λέξη μπορεί να προφερθεί με βάση τα συστατικά της όμως δεν μπορούμε να μιλάμε για αναγνώριση της λέξης.

Στη συνέχεια η αναγνωρισμένη φωνολογικά λέξη εισέρχεται στο *σύστημα αναγνώρισης σημασίας των λέξεων* όπου αυτή τη φορά με τη βοήθεια του σημασιολογικού μέρους του νοητικού λεξικού, που περιέχει τις σημασίες των λέξεων, και μόνο βεβαίως αν η λέξη είναι γνωστή, γίνεται η αναγνώριση της σημασίας της και καθίσταται δυνατή η προφορά της.

β) Δρόμος ανάγνωσης με ορθογραφική αναγνώριση της λέξης

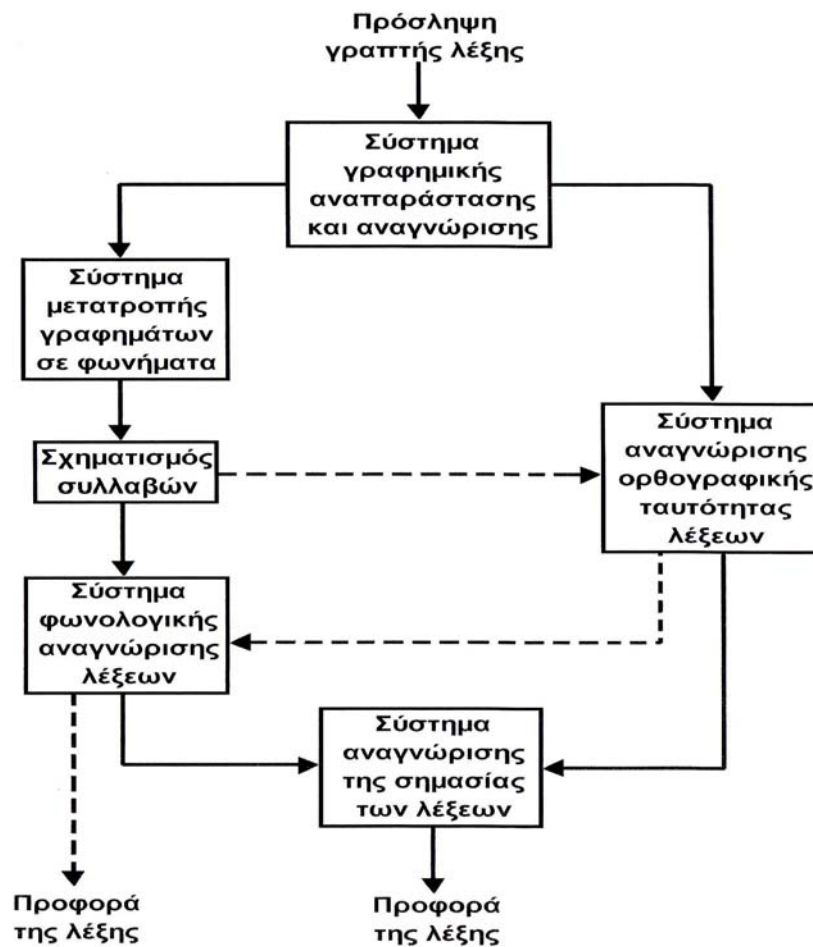
Σε αυτόν τον δρόμο η λέξη (ως input) δεν εισέρχεται στο σύστημα μετατροπής των γραφημάτων σε φωνήματα αλλά αντ' αυτού εισέρχεται στο *σύστημα αναγνώρισης της ορθογραφικής ταυτότητας των λέξεων*. Η αναγνώριση της ορθογραφικής ταυτότητας της λέξης στηρίζεται στις ορθογραφικές καταχωρήσεις των λέξεων στο νοητικό λεξικό.

Συντελείται είτε με βάση το σύνολο της ορθογραφικής αναπαράστασης της λέξης, σε λέξεις ολιγοσύλλαβες, είτε με την κατάτμηση της λέξης σε συλλαβές, σε λέξεις πολυσύλλαβες. Στη συνέχεια η αναγνωρισμένη ορθογραφικά λέξη εισέρχεται στο σύστημα αναγνώρισης της σημασίας των λέξεων και προφέρεται.

Ο συγκεκριμένος δρόμος ακολουθείται από ώριμους αναγνώστες και για ανάγνωση λέξεων υψηλής συχνότητας στο γραπτό λόγο.

γ) Δρόμος ανάγνωσης που συνδυάζει τους δύο παραπάνω δρόμους, παράλληλα (αλληλεπιδραστικά) ή συμπληρωματικά.

Το πιο πιθανό είναι ο αναγνώστης να συνδυάζει τις δύο διαδικασίες (της φωνολογικής αναγνώρισης και της ορθογραφικής αναγνώρισης) κατά την ανάγνωση, σε ποσοστό που παίζει ανάλογα με το επίπεδό του και τη δυσκολία- συχνότητα των λέξεων που υπάρχουν προς ανάγνωση και όχι να χρησιμοποιεί αμιγώς τον πρώτο ή τον δεύτερο δρόμο.



2.3.1.3 Μοντέλα οργάνωσης και πρόσβασης στο νοητικό λεξικό

Τα δύο βασικότερα μοντέλα οργάνωσης του νοητικού λεξικού που συνδέονται άμεσα με τη λεξική πρόσβαση που περιγράψαμε είναι τα εξής:

Σειριακά μοντέλα :

Μοντέλο Forster (1976) : Σύμφωνα με το μοντέλο αυτό το νοητικό λεξικό παρομοιάζεται με βιβλιοθήκη και η λέξη είναι το βιβλίο που ψάχνει κάποιος να βρει σε αυτήν. Αρχικά υπάρχουν οι *κατάλογοι εισόδου* που είναι τριών ειδών: α) με βάση το αρχικό τμήμα της φωνολογίας των λέξεων β) με βάση το αρχικό τμήμα της ορθογραφίας των λέξεων γ) με βάση τη σημασία και τη γραμματική κατηγορία των λέξεων. Έτσι μπορεί να γίνει πρόσβαση στο νοητικό λεξικό είτε όταν διαβάζουμε, είτε όταν ακούμε, είτε όταν θέλουμε να παράγουμε προφορικό ή γραπτό λόγο. Από τους καταλόγους εισόδου μόνο έναν μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε κάθε φορά. Αυτοί μας παραπέμπουν στον *κύριο κατάλογο* που είναι ο χώρος όπου βρίσκονται όλες οι λέξεις με αυτά τα αρχικά που αναζητήσαμε στον κατάλογο εισόδου. Σε πρώτη ζήτηση στο χώρο αυτό, υπάρχουν οι πιο συχνόχρηστες λέξεις από αυτές που έχουν το ίδιο αρχικό κομμάτι. Για να εντοπισθεί η λέξη με όλες τις πληροφορίες που την χαρακτηρίζουν (φωνολογικές, ορθογραφικές, συντακτικές-σημασιολογικές) χρειάζεται έρευνα και στο χώρο του κυρίως καταλόγου, εκτός από τους καταλόγους εισόδου. Οι λέξεις αυτού διατρέχονται μία-μία (από τις πιο συχνόχρηστες μέχρι τις λιγότερο συχνόχρηστες) μέχρι να βρεθεί το ακριβές «αντίτυπο» της δεδομένης αισθητηριακής αναπαράστασης. Το μοντέλο εξηγεί γιατί οι πιο συχνόχρηστες λέξεις προσεγγίζονται με πιο μεγάλη ταχύτητα απ' ότι οι λιγότερο συχνόχρηστες. Επίσης είναι σε θέση να εξηγήσει γιατί οι ψευδολέξεις που δεν είναι σύμφωνες με τους φωνολογικούς κανόνες της γλώσσας απορρίπτονται αμέσως αφού υποστηρίζει ότι οι λέξεις αυτές απορρίπτονται ήδη από την έρευνα στους αρχικούς καταλόγους και όχι από την έρευνα στην κύρια τοποθεσία. Επιπλέον δίνει μια ερμηνεία του γιατί οι ψευδολέξεις που είναι σύμφωνες με τους φωνολογικούς κανόνες της γλώσσας απορρίπτονται πιο αργά. Αυτό γίνεται διότι ψάχνοντας μια λέξη που μοιάζει με πραγματική, έχουμε ήδη μπει στην κύρια τοποθεσία (κατάλογο) και την διατρέχουμε όλη για να συναντήσουμε τη λέξη-ερέθισμα.

Υπάρχει ένα παρεμφερές *μοντέλο του Becker (1979)* το οποίο περιγράφεται όπως το μοντέλο του Forster αλλά επιφορτισμένο με μια επιπλέον λειτουργία που δίνει μια καλή

εξήγηση για το φαινόμενο της σημασιακής διευκόλυνσης ως εξής: Αφού βρεθεί η λέξη, αυτόματα το σύστημα παράγει μια λίστα μικρή όλων των λέξεων που μπορεί να έπονται π.χ. γιατρός, νοσοκόμα. Επειδή η λίστα αυτή είναι πολύ μικρότερη από την κύρια λίστα γι' αυτό η δεύτερη λέξη, στα πειράματα της σημασιακής διευκόλυνσης, αναγνωρίζεται πολύ ευκολότερα από την πρώτη (αν βέβαια υπάρχει στη λίστα των σχετιζομένων με τη πρώτη λέξη).

Ένα τρίτο μοντέλο, σειριακό επίσης, το *μοντέλο του Ehrenreich* (Glanzer & Ehrenreich, 1979) προϋποθέτει την ύπαρξη δύο λεξικών, ενός μεγάλου που έχει όλες τις λέξεις που γνωρίζει ο άνθρωπος και ένα «τσέπης» που περιέχει μόνο τις συχνόχρηστες λέξεις. Όταν είμαστε αντιμέτωποι με μία συχνόχρηστη λέξη, χρειάζεται να χρησιμοποιηθεί μόνο το λεξικό τσέπης κι αυτό έχει ως αποτέλεσμα να μειώνεται ο χρόνος έρευνας.

Παράλληλα μοντέλα:

Το λογογεννητικό μοντέλο

Ο Morton (1969,1979)) υποστήριξε ότι οι λέξεις δεν προσεγγίζονται εντοπίζοντάς τες στο χώρο του νοητικού λεξικού αλλά ενεργοποιούμενες μέσα στο λεξικό κάτω από ορισμένες συνθήκες. Έτσι η χωρική αναλογία του νοητικού λεξικού αντικαθίσταται από μια ηλεκτρική αναλογία. Οι λέξεις «ανάβουν» όταν ενεργοποιηθούν επαρκώς με τον ίδιο τρόπο που ανάβει μια λάμπα όταν το ηλεκτρικό φορτίο στο κύκλωμα είναι επαρκές. Πώς όμως συμβαίνει αυτή η ενεργοποίηση και πώς καθορίζεται το ενεργειακό κατώφλι σε μία συγκεκριμένη λέξη; Ο Morton ισχυρίστηκε ότι κάθε λέξη έχει το δικό της λογογόνο που είναι ένας μετρητής χαρακτηριστικών κάθε είδους, που μία λέξη του λεξικού μοιράζεται με τη λέξη ερέθισμα. Η λέξη αρχικά βρίσκεται σε ένα δυναμικό ηρεμίας και η μέτρηση τότε στο λογογόνο της είναι μηδέν. Κάθε λογογόνο έχει ένα κατώφλι ενέργειας που είναι η ελάχιστη ποσότητα ενέργειας που χρειάζεται για να ενεργοποιηθεί (δηλαδή η ελάχιστη ποσότητα κοινών χαρακτηριστικών με τη λέξη- ερέθισμα που πρέπει να έχει ώστε να αποτελέσει υποψήφια προς αναγνώριση λέξη όταν παρουσιάζεται το συγκεκριμένο ερέθισμα). Όταν τα περιβαλλοντικά ερεθίσματα (οπτικά ή φωνολογικά), φτάνουν μέσω των αισθήσεων στη μακροπρόθεσμη μνήμη, η ενέργεια των ερεθισμάτων αυτών διαχέεται σε όλα τα λογογόνα ταυτόχρονα. Κάθε λογογόνο για το οποίο η ενέργεια φτάνει στο προκαθορισμένο κατώφλι, τη στιγμή που υπάρχει επαρκής ομοιότητα με τη λέξη- ερέθισμα, ενεργοποιείται. Αν η ενέργεια φτάσει το ενεργειακό κατώφλι πολλών

λέξεων, η λέξη με τη μεγαλύτερη μέτρηση (ομοιότητα) κερδίζει και αναγνωρίζεται. Ύστερα ξαναγυρνά σιγά σιγά στο δυναμικό ηρεμίας της. Το λογογεννητικό μοντέλο δεν παρέχει ξεχωριστούς δρόμους για την έρευνα διαφορετικών ειδών χαρακτηριστικών σε μια κύρια λίστα λέξεων. Τα υποκείμενα πρέπει να κάνουν ταυτόχρονη/ παράλληλη χρήση όλων των διατιθέμενων στοιχείων -ακόμα και των σημασιακών πληροφοριών του περικειμένου- και όλες αυτές οι πληροφορίες συγκλείνουν σε μία συνήθως υποψήφια λέξη.

Το μοντέλο δίνει εξηγήσεις και για την ευκολότερη και γρηγορότερη πρόσβαση που παρατηρείται σε συχνόχρηστες λέξεις. Η συχνοχρησία μιας λέξης έχει ως αποτέλεσμα το χαμήλωμα του ενεργειακού κατωφλίου του λογογόνου της.

Η σημασιακή προετοιμασία στα πειράματα της σημασιακής διευκόλυνσης από την άλλη, συνοδεύεται από ένα γρήγορο και προσωρινό χαμήλωμα του ενεργειακού κατωφλίου των λογογόνων που σχετίζονται με τη λέξη- δέλεαρ. Τα λογογόνα- μετρητές δεν περιέχουν σημασιακά στοιχεία για τις λέξεις αλλά το γνωστικό σύστημα περιέχει τέτοιου είδους στοιχεία. Όταν η λέξη ενεργοποιείται, το γνωστικό σύστημα λαμβάνει αυτές τις πληροφορίες και τροφοδοτεί το γλωσσικό σύστημα. Τα λογογόνα που σχετίζονται σημασιακά με τη λέξη δέλεαρ (στα πειράματα σημασιακής διευκόλυνσης), λαμβάνουν ενεργειακές προσαυξήσεις από αυτή τη λέξη και σαν αποτέλεσμα ζητούν λιγότερα αντιληπτικά εισερχόμενα για να φτάσουν στο κατώφλι τους. Έτσι εξηγείται ο μικρότερος χρόνος που απαιτείται για τις σημασιακά προετοιμασμένες λέξεις.

Το λογογεννητικό μοντέλο του Morton είναι το περισσότερο αποδεκτό από τα παράλληλα μοντέλα και αποτελεί τη θεωρητική βάση στην οποία στηρίζονται και τα υπόλοιπα.

Μια καινούργια εκδοχή του μοντέλου που υποστηρίχθηκε για να ξεπεραστούν ορισμένες δυσκολίες του αρχικού, υποστηρίζει ξεχωριστά κανάλια και λογογόνα για λέξεις που παρουσιάζονται οπτικά και ξεχωριστά για λέξεις που παρουσιάζονται ακουστικά, προκειμένου να εξηγήσει πώς ακουστικές αναπαραστάσεις των λέξεων δεν μπορούν να προετοιμάσουν οπτικές αναπαραστάσεις.

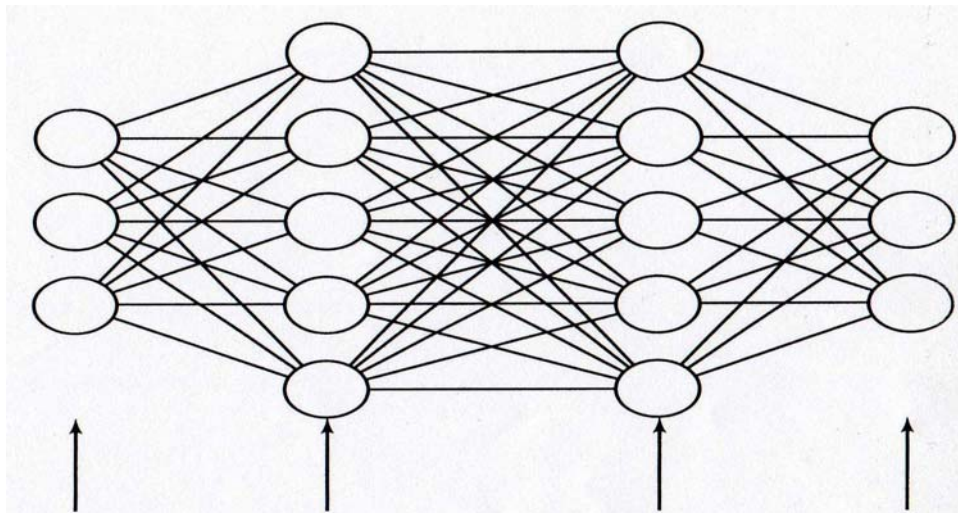
Το αρχικό μοντέλο του Morton επίσης παρουσίαζε δυσκολία να εξηγήσει πώς το γλωσσικό σύστημα ανταποκρίνεται σε ψευδολέξεις. Η δυσκολία αυτή απαιτούσε μια επιπλέον τροποποίηση του μοντέλου. Ο Coltheart (1977) πρότεινε μια χρονική διορία

μέσα στην οποία οι λέξεις αναγνωρίζονται μέσα σε ένα λογογεννητικό σύστημα. Εάν η λέξη-ερεθίσμα δεν αναγνωρισθεί μέσα σε αυτήν την διορία απορρίπτεται. Ακολουθίες που μοιάζουν με πραγματικές λέξεις προκαλούν περισσότερη γενική ενεργοποίηση στο σύστημα. Τέτοια ερεθίσματα απορρίπτονται αργότερα απ' ό,τι οι ψευδολέξεις που δε μοιάζουν με πραγματικές καθόλου.

Δικτυακά μοντέλα:

Είναι συγγενικά με το λογογεννητικό μοντέλο και χρησιμοποιούν την αναλογία του εγκεφάλου και των νευρώνων για να αναπτύξουν μοντέλα γνώσης. Τα δίκτυα που προτείνουν αποτελούνται από κόμβους και συνδέσεις μεταξύ αυτών. Οι κόμβοι είναι τριών ειδών: κόμβοι εισόδου (που επεξεργάζονται τα ακουστικά και τα οπτικά ερεθίσματα), κόμβοι εξόδου (που καθορίζουν τις απαντήσεις) και κρυφοί κόμβοι στους οποίους πραγματοποιείται η διαδικασία μεταξύ ερεθίσματος και απάντησης. Τα δικτυακά μοντέλα που πρότειναν οι Mc Clelland & Rumelhart (1981) όπως και οι Seidenberg & Mc Clelland (1989) μοιράζονται την ίδια φιλοσοφία με το μοντέλο του Morton καθώς υποστηρίζουν την άμεση πρόσβαση στις λεξικές εισόδους, την ταυτόχρονη ενεργοποίηση πολλαπλών υπονήφιων λέξεων και τη χρήση όλων των τύπων των πληροφοριών για την προσέγγιση της λέξης-στόχου. Ωστόσο, τα μοντέλα αυτά είναι περισσότερο σαφή στο να καθορίζουν ακριβώς τη γνωσιακή και γλωσσική αρχιτεκτονική δηλ. το πώς αναπαρίστανται οι λέξεις. Κάθε λειτουργικό επίπεδο των κρυφών κόμβων αναπαριστά τις διάφορες όψεις των λέξεων (οπτικές, ορθογραφικές, φωνολογικές, σημασιολογικές κ.τ.λ.). Η διαδικασία αναγνώρισης της λέξης ξεκινά από τους κόμβους εισόδου στους οποίους αποκρυπτογραφείται η λέξη σε ένα επίπεδο χαρακτηριστικών (για παράδειγμα εάν ένα γράμμα έχει καμπύλο μέρος). Αρχικά ενεργοποιούνται αυτοί οι κόμβοι (των χαρακτηριστικών των γραμμάτων), μετά ενεργοποιούν τους κόμβους των γραμμάτων που μοιράζονται τα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά και ύστερα ενεργοποιούνται οι κόμβοι των λέξεων που μοιράζονται αυτά τα γράμματα. Οι συνδέσεις που υπάρχουν μεταξύ των κόμβων της ίδιας στοιβάδας και μεταξύ των στοιβάδων μπορεί να έχουν είτε διεγερτικό ρόλο είτε ανασταλτικό ρόλο. Διεγερτικές συνδέσεις είναι αυτές που μεταφέρουν την ενεργοποίηση σε άλλους κόμβους που συνδέονται με τους αρχικούς. Για παράδειγμα εάν το χαρακτηριστικό γράμματος «/» (πλάγια γραμμή) ενεργοποιηθεί θα στείλει ενέργεια σε όλους τους κόμβους γραμμάτων

που έχουν αυτό το χαρακτηριστικό ενώ οι ανασταλτικές συνδέσεις εμποδίζουν την ενεργοποίηση πέραν ενός κόμβου. Αν κάποιος αναγνωρίσει το γράμμα Α, οι κόμβοι των γραμμάτων Λ και Μ αναστέλλονται ώστε να μην υπάρχει ανταγωνισμός στην αναγνώριση του γράμματος Α. Το μοντέλο των διεγερτικών και των ανασταλτικών συνδέσεων επιτρέπει στις χαμηλότερες μονάδες να τροφοδοτούν υψηλότερου επιπέδου μονάδες. Οι μονάδες όμως του ίδιου επιπέδου ανταγωνίζονται η μια την άλλη κατά τη διάρκεια αναγνώρισης ενός δοσμένου ερεθίσματος. Όταν μία αναπαράσταση φτάνει στο ενεργειακό της κατώφλι, αναστέλλει την ενεργοποίηση παρόμοιων μονάδων σε σχέση με το ειδικό ερέθισμα. Τα δικτυακά μοντέλα ασχολούνται με τα αποτελέσματα συχνότητας με ένα διαφορετικό τρόπο απ' ότι το λογογεννητικό μοντέλο: οι πιο συχνόχρηστες μονάδες έχουν δυνατότερες συνδέσεις στους κόμβους χαμηλών επιπέδων όπως αυτών των χαρακτηριστικών ή των γραμμάτων. Το φαινόμενο της σημασιακής διευκόλυνσης και της επίδρασης του περικειμένου στην αναγνώριση της λέξης επίσης εξηγείται με τον ίδιο τρόπο: όταν ένας κόμβος ή μια σύνδεση ενεργοποιείται, συμβαίνει μια διάχυση της ενέργειας προς όλες τις κατευθύνσεις με επαύξηση των αναπαραστάσεων που μοιάζουν με το στόχο, οπτικά, φωνολογικά, σημασιολογικά κ.τ.λ. Το δικτυακό μοντέλο είναι η μόνη θεωρία λεξικής πρόσβασης που θίγει το θέμα της οργάνωσης των λέξεων: οργάνωση δεν είναι τίποτε άλλο από την ισχύ των συνδέσεων μεταξύ των κόμβων που βασίζεται πάνω σε παρελθούσες συσχετίσεις.

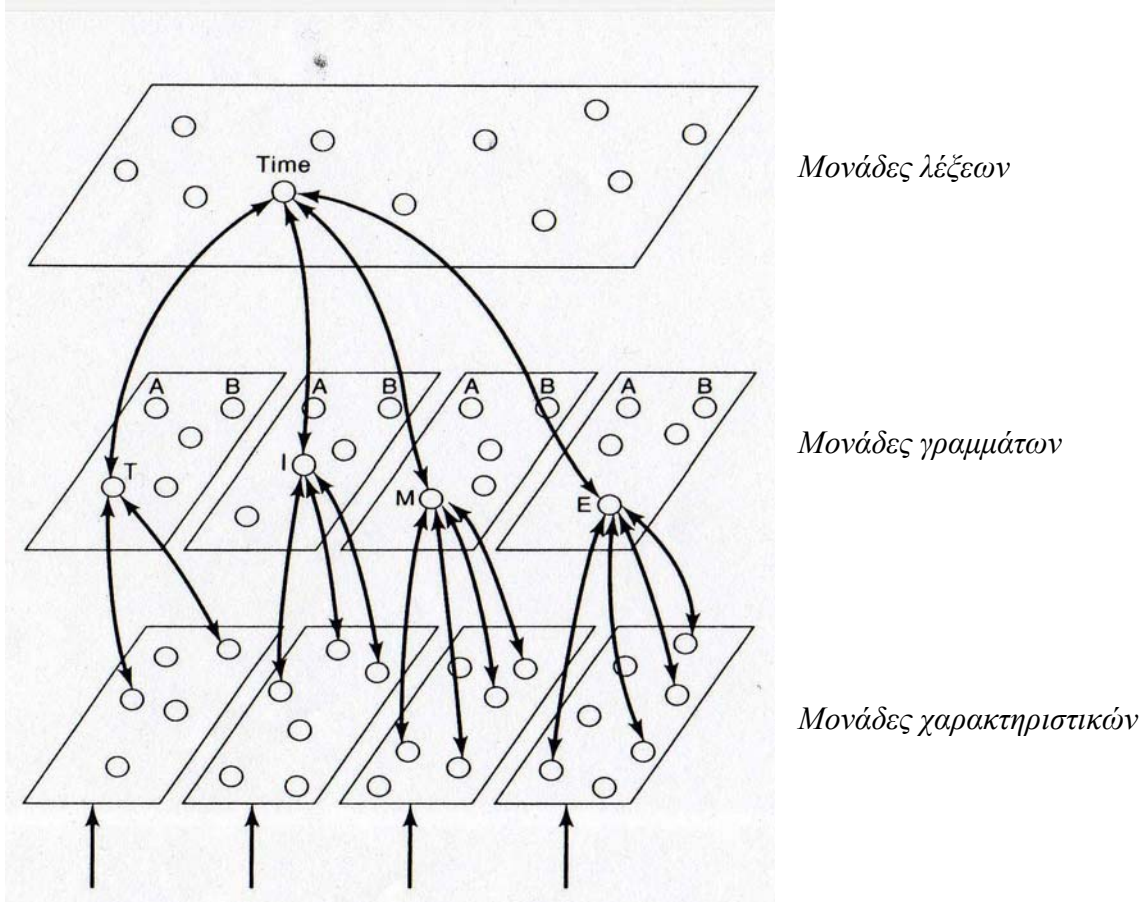


Μονάδες
Οπτικών
Χαρακτηριστικών

Μονάδες
γραμμάτων

Μονάδες
λέξεων

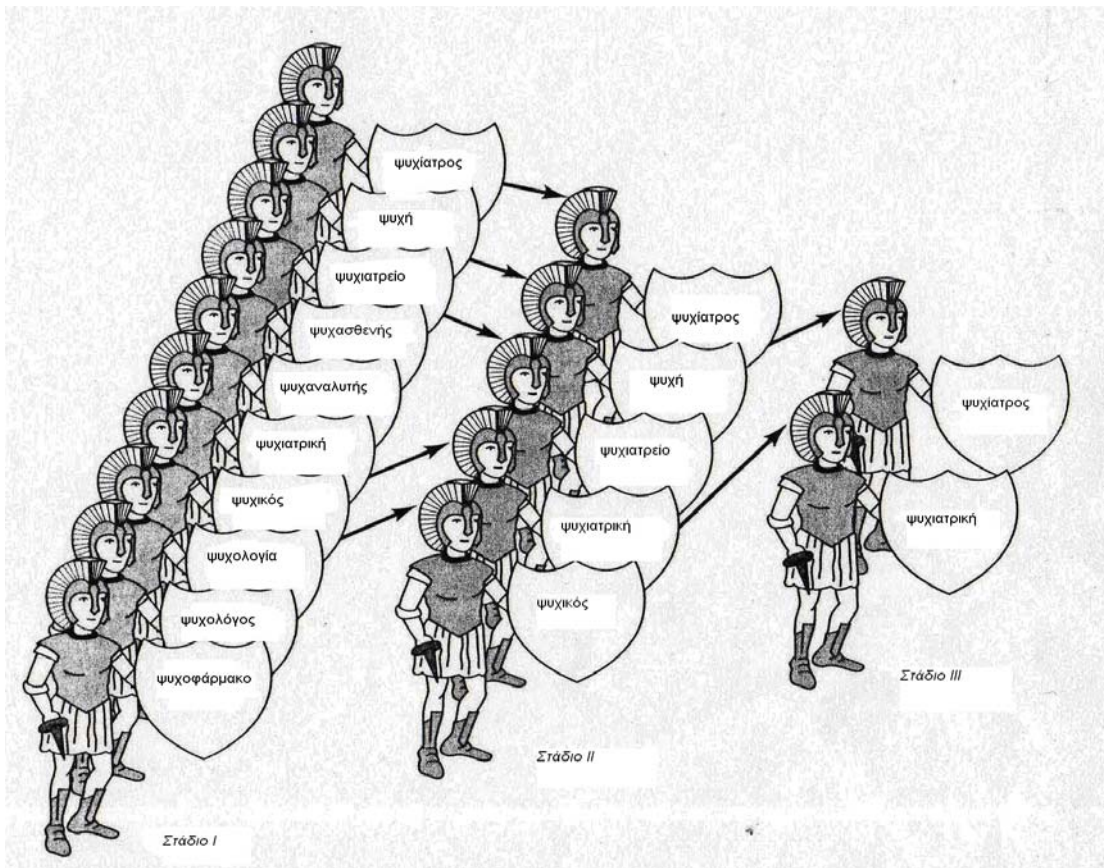
Μονάδες
σημασιών



Το μοντέλο της ομάδας (αθροιστικό μοντέλο)

Το μοντέλο αυτό μοιράζεται βασικές υποθέσεις για τη λεξική πρόσβαση με το λογογεννητικό μοντέλο του Morton αλλά σχεδιάστηκε ως θεωρία που λαμβάνει υπόψη μόνο την ακουστική αναγνώριση των λέξεων επομένως αφορά την αναγνώριση κατά την ανάγνωση μιας λέξης μόνο αν θεωρήσουμε ότι η ανάγνωση αυτή γίνεται με τη φωνολογική μεσολάβηση και πρωτίστως με αυτή. Το μοντέλο της ομάδας προτάθηκε από τον Marslen -Wilson και τους συνεργάτες του (Marslen-Wilson, 1987· Marslen -Wilson & Welsh, 1978· Marslen -Wilson & Tyler, 1980,1981) που υποστήριζαν ότι όταν ακούμε μια λέξη όλες οι φωνολογικά συγγενείς λέξεις ενεργοποιούνται επίσης. Πώς γίνεται αυτό; Έστω ότι ακούμε (ή διαβάζουμε , υπό την προϋπόθεση που αναφέραμε παραπάνω): «Η Θεοδώρα ήθελε να γίνει *ψυχίατρος*». Πριν ολοκληρωθεί η ηχητική παραγωγή της λέξης *ψυχίατρος*, ενεργοποιούνται όλες οι παρόμοιες ηχητικά λέξεις που δομικά αποτελούνται από τα ίδια φωνήματα, τουλάχιστον στην αρχή τους (*ψυχίατρος*,

ψυχή, ψυχιατρείο, ψυχοφάρμακο, ψυχολόγος, ψυχολογία, ψυχαναλυτής, ψυχικός, ψυχασθενής, ψυχιατρική κ.λπ.) ως υποψήφιας για αναγνώριση λέξεις, όπως στο λογογεννητικό μοντέλο, πολλαπλές λέξεις μπορεί να ενεργοποιούνται πριν το σύστημα καταλήξει στην τελική υποψήφια προς αναγνώριση λέξη. Μια διαφορά με το λογογεννητικό μοντέλο είναι ότι ενώ στο λογογεννητικό μοντέλο κάποια επιμέρους χαρακτηριστικά αθροίζονται στα λογογόνα ώσπου να επιτευχθεί μια επαρκής ενεργοποίηση, στο μοντέλο της ομάδας όλες οι πιθανές υποψήφιας για αναγνώριση λέξεις ενεργοποιούνται με το αντιληπτικό ερέθισμα και μετά προοδευτικά περιορίζονται. Ο περιορισμός αυτός πραγματοποιείται με δύο τρόπους: είτε το περικείμενο μιας προφορικής πρότασης (η σημασιολογική πληροφορία από την πρόταση) στενεύει την ομάδα των υποψηφίων, είτε οι υποψήφιας λέξεις εκκαθαρίζονται με την εισαγωγή στο σύστημα περισσότερης φωνολογικής πληροφορίας. Στο προηγούμενο παράδειγμα, όταν το φώνημα /i/ έρχεται μετά το /rsih/ παραμένουν ως υποψήφιας λέξεις οι : ψυχή, ψυχίατρος, ψυχιατρείο, ψυχιατρική, ψυχικός. Έτσι το πεδίο των υποψηφίων συνεχίζει να στενεύει όσο περισσότερη πληροφορία λαμβάνεται μέχρι να παραμείνει μόνο μια υποψήφιας λέξη. Βασικά το μοντέλο της ομάδας στηρίζεται στην πλήρη ομοιότητα μεταξύ της προφορικής λέξης και της φωνολογικής της αναπαράστασης στο λεξικό. Βέβαια πρόσθετες μελέτες διαπίστωσαν ότι οι άνθρωποι μπορούν και αναγνωρίζουν προφορικές λέξεις ακόμα κι αν αυτές δυσπροφέρονται ή ακόμα κι αν ένας ήχος (όπως ο βήχας) μπλοκάρει μέρος του ερεθίσματος. Έτσι ο Marlsen- Wilson (1987) αναδιαμόρφωσε τη θεωρία του λέγοντας ότι το σύστημα επιλέγει τη λέξη που ταιριάζει με το ερέθισμα περισσότερο από τις άλλες υποψήφιας κι όχι απαραίτητα απόλυτα. Έτσι, όπως το λογογεννητικό και το δικτυακό μοντέλο, έτσι και το μοντέλο της ομάδας θεωρεί ότι πολλές υποψήφιας λέξεις ενεργοποιούνται παράλληλα με τη διαφορά ότι το μοντέλο της ομάδας υποστηρίζει ότι το πεδίο των υποψηφίων λέξεων στενεύει καθώς το ακουστικό ερέθισμα προχωράει σεριακά. Το μοντέλο εξηγεί τα αποτελέσματα της συχνότητας και των ψευδολέξεων με τον ίδιο τρόπο που τα εξηγεί το λογογεννητικό μοντέλο. Επίσης, το πλαίσιο (συγκείμενο) ή η λέξη δέλεαρ στα πειράματα σημασιακής διευκόλυνσης θεωρούνται ότι στενεύουν την πρωταρχική ομάδα των υποψηφίων και ο περιορισμός της ομάδας οδηγεί σε ταχύτερη αναγνώριση της λέξης- στόχου.



2.3.2. Η ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΣΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΤΗΣ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

Μέχρι τώρα είδαμε πώς μπορούν να αναγνωριστούν οι μεμονωμένες λέξεις και να κατανοηθεί η σημασία τους. Ωστόσο η δύναμη της γλώσσας ως οργάνου επικοινωνίας βρίσκεται στη σύνδεση των λέξεων σε προτάσεις και στη σύνδεση των προτάσεων σε κείμενο. Σε αυτό το κεφάλαιο θα ασχοληθούμε με την προσέγγιση της σημασίας στο επίπεδο της πρότασης.

Είναι ανάγκη, αρχικά, για την κατανόηση των όσων έπονται να ορίσουμε τον όρο πρόταση. Ο επικρατέστερος ορισμός έχει δοθεί από τον Bloomfield που ορίζει την πρόταση ως «τον γλωσσικό εκείνο τύπο ο οποίος δεν περιέχει γραμματικά στοιχεία τέτοια που να τον υποτάσσουν σε κάποιον ευρύτερο γλωσσικό τύπο. Είναι, δηλαδή, ο μέγιστος, γραμματικά ανεξάρτητος, γλωσσικός τύπος». Ο ορισμός αυτός καλύπτει απλές και σύνθετες προτάσεις. Κάποιες δομικές θεωρίες χρησιμοποιούν δύο διαφορετικούς όρους, το 'sentence' μόνο για τα ανεξάρτητα σχήματα, τις δικές μας περιόδους (ό,τι περιέχεται από τελεία σε τελεία που μπορεί είτε να είναι μια σύνθετη πρόταση, είτε μια

απλή αλλά κύρια πρόταση από την οποία δεν εξαρτώνται άλλες), και το 'clause' για τις προτάσεις που συνδυάζονται για να δώσουν μια σύνθετη πρόταση. Εμείς ωστόσο χρησιμοποιούμε τον ίδιο όρο και για τις δύο περιπτώσεις.(Φιλιππάκη Wartburton Eir., 1992). Γι' αυτό, αν σε όσα ακολουθούν, χρειαστεί να κάνουμε διάκριση θα χρησιμοποιήσουμε τον όρο «περίοδο», για μια σύνθετη πρόταση ενώ για τις προτάσεις που αποτελούν μια σύνθετη, θα χρησιμοποιήσουμε τον όρο απλές προτάσεις. Έτσι μπορούμε να πούμε ότι μια πρόταση (περίοδος) αποτελείται από απλές προτάσεις, οι απλές προτάσεις από φράσεις (ομάδες λέξεων που ισοδυναμούν με μία λέξη π.χ. «το άλογο», αποτελεί μια ονοματική φράση) και οι φράσεις από λέξεις.

Κάθε πρόταση, όπως είπε ο Noam Chomsky, έχει την επιφανειακή της δομή, που είναι το άκουσμά της και τη βαθιά της δομή που είναι η σημασία, το περιεχόμενο που κρύβει αυτή. Δύο προτάσεις με ίδια επιφανειακή δομή μπορεί να έχουν διαφορετική βαθιά δομή (π.χ. They are eating apples = αυτοί τρώνε μήλα / They are eating apples= αυτά είναι μήλα που τρώγονται) όπως και δύο προτάσεις με διαφορετική επιφανειακή δομή μπορεί να έχουν την ίδια βαθιά δομή (π.χ. Ο Γιώργος έφαγε τα σοκολατάκια / Τα σοκολατάκια φαγώθηκαν από το Γιώργο). Για να φτάσουμε στην βαθιά δομή μιας πρότασης πρέπει να γίνουν αρχικά κάποιες διεργασίες που αφορούν την επιφανειακή της δομή.

Το νόημα που κάθε πρόταση κρύβει, δεν είναι ένα άθροισμα των σημασιών των λέξεων που την αποτελούν αλλά κάτι πολύ περισσότερο από αυτό. Για να φτάσουμε σε αυτό πρέπει αφενός να αναγνωρίσουμε τη σημασία κάθε λέξης της πρότασης και αφετέρου να καθορίσουμε τις σχέσεις μεταξύ των λέξεων αυτών και το ρόλο που έχει κάθε λέξη στην πρόταση. Η εύρεση του τρόπου που συνδέονται οι φράσεις για να σχηματίσουν μια συγκεκριμένη πρόταση (όπως και οι λέξεις για να σχηματίσουν τις φράσεις από τις οποίες αποτελείται αυτή), η συντακτική δηλαδή ανάλυση μιας πρότασης, είναι μια διεργασία απαραίτητη για την προσέγγιση του νοήματός της.

Κάθε πρόταση βασίζεται σε μια θεμελιώδη δομή : εκφράζει μια πράξη, μια ενέργεια που κάποιος κάνει. Έτσι, σε ένα πρώτο επίπεδο, η πρόταση αναλύεται σε μια ονοματική φράση και σε μια ρηματική φράση. Και αυτές όμως οι φράσεις χωρίζονται σε συνιστώσες μικρότερου μεγέθους. Για παράδειγμα μπορεί η ονοματική φράση να συνίσταται σε ένα άρθρο, ένα επίθετο και ένα ουσιαστικό και η ρηματική φράση σε ένα

ρήμα και μία προθετική φράση που και αυτή χωρίζεται σε συνιστώσες χαμηλότερου επιπέδου (πρόθεση , άρθρο και ουσιαστικό). Η συντακτική επεξεργασία μιας πρότασης είναι μια συντακτική αναπαράσταση όπως η παραπάνω που επιτρέπει την απόδοση συντακτικού ρόλου σε καθένα από τα επί μέρους στοιχεία της. Για να γίνει αυτό χρειάζεται να αναγνωρίζουμε τη γραμματική κατηγορία κάθε λέξης και τις ιδιότητές της (το ότι π.χ. τα ουσιαστικά ή οι αντωνυμίες χρησιμεύουν ως υποκείμενα ή αντικείμενα σε ένα ρήμα ή τη μεταβατικότητα των ρημάτων που οδηγεί στην αναζήτηση ενός αντικειμένου για το συγκεκριμένο ρήμα).

Το πόσο σχετίζεται η συντακτική αναπαράσταση της πρότασης με τη σημασία της φαίνεται από προτάσεις σαν την παραπάνω «They are eating apples» στην οποία μπορούμε να ορίσουμε το ρόλο κάθε λέξης με δύο διαφορετικούς τρόπους:

1) They are eating: ρήμα

Apples: αντικείμενο του ρήματος

Μετάφραση: Αυτοί τρώνε μήλα

2) They are: ρήμα με υποκείμενο το they

apples: κατηγορούμενο του υποκειμένου they

eating: μετοχή με ρόλο επιθετικού προσδιορισμού στο apples

Μετάφραση: Αυτά είναι φαγώσιμα μήλα

Η συντακτική ανάλυση της πρότασης συνδέεται με τη σημασία που αυτή εμπεριέχει γι' αυτό οι διαφορετικές συντακτικές αναλύσεις της ίδιας πρότασης δίνουν και διαφορετικό σημασιολογικό περιεχόμενο για την πρόταση κάθε φορά.

Αν και είναι λοιπόν αναμφισβήτητο το ότι σχετίζεται η σημασία μιας πρότασης με τη συντακτική της αναπαράσταση, τα ερωτήματα που εγείρονται είναι τα εξής:

Είναι η σημασία της πρότασης που προσεγγίζεται πρώτα με βάση τα συμφραζόμενα και από αυτή τη σημασία προχωρούμε έπειτα στη σύνταξη της πρότασης ή προηγείται η σύνταξη που βασίζεται σε κάποιους καθολικούς κανόνες (μια καθολική γραμματική σαν αυτή που προτείνει ο Noam Chomsky ισχύουσα σε οποιαδήποτε γλώσσα) και αυτή είναι που μας οδηγεί στο να υιοθετήσουμε τη σωστή βαθειά δομή της πρότασης;

Υπάρχει ανεξαρτησία ανάμεσα στις συντακτικές επεξεργασίες μιας φράσης και στις σημασιολογικές επεξεργασίες; Οι μηχανισμοί που επιτρέπουν την κατανόηση των προτάσεων λειτουργούν ξεχωριστά ή εν πάση περιπτώσει μπορούν να λειτουργούν χωριστά;

Με σκοπό να φτάσουμε στη σημασία όταν διαβάζουμε μια φράση, οι συντακτικές διαδικασίες προηγούνται των σημασιολογικών ή μήπως συμβαίνει το αντίθετο;

Ποια είναι η μονάδα της συντακτικής επεξεργασίας;

Στην προσπάθεια να απαντηθούν τα ερωτήματα αυτά δημιουργήθηκαν δύο βασικές θεωρίες- μοντέλα, τα *σειριακά αυτόνομα* (*autonomous models*) και τα *παράλληλα αλληλεπιδραστικά* (*interactive models*).

a. Σειριακά (αυτόνομα μοντέλα) επεξεργασίας της πρότασης

Κατά την πρώτη θεωρία, την σειριακή, η επεξεργασία της πρότασης γίνεται σε αυτόνομα στάδια που ακολουθούν μια σειρά. Τα στάδια αυτά είναι:

1^ο στάδιο: λεξικές λειτουργίες, που περιλαμβάνουν τη πρόσβαση στη σημασία των λέξεων

2^ο στάδιο: συντακτικές λειτουργίες, που γίνεται ο καθορισμός της φραστικής δομής της μονάδας συντακτικής επεξεργασίας που σύμφωνα με τους κλασσικούς θεωρείται η απλή πρόταση.

3^ο στάδιο: σημασιολογικές λειτουργίες, που ασχολούνται με τον καθορισμό του νοήματος της απλής πρότασης δηλ. την εύρεση της βαθειάς δομής της.

Η κατανόηση των προτάσεων είναι αποτέλεσμα της συντονισμένης δραστηριότητας των τριών αυτών διαφορετικών μηχανισμών επεξεργασίας καθένας από τους οποίους επεξεργάζεται το δικό του συγκεκριμένο τύπο γλωσσικής πληροφορίας. Ο συντακτικός μηχανισμός επεξεργάζεται αυστηρά συντακτικού τύπου πληροφορίες, όπως είναι τα παραγωγικά και γραμματικά μορφήματα που υπάρχουν στις λέξεις και τη σειρά των λέξεων. Τη στιγμή της επεξεργασίας της πληροφορίας στο κάθε στάδιο, δεν υπάρχει καμία επίδραση από άλλες πληροφορίες. Μόνο τα εξερχόμενα από κάθε στάδιο εισέρχονται στο επόμενο στάδιο ή μπορεί να δεχθούν τη επίδραση άλλων πληροφοριών. Οι θεωρίες αυτές υιοθετούν την άποψη της συντακτικής αυτονομίας και δέχονται ότι οι συντακτικές διαδικασίες προηγούνται της σημασιολογικής ανάλυσης της πρότασης. Οι μεγαλύτεροι θιασώτες αυτής είναι οι Garrett, Bever και Fodor (1966). Μάλιστα στην πιο

κλασσική έκδοσή της η συντακτική αυτονομία μετέφερε την άποψη ότι η σημασιολογική ανάλυση μιας πρότασης (περιόδου) δεν μπορεί να αρχίσει πριν ολοκληρωθεί η ανάγνωση μιας τουλάχιστον από τις απλές προτάσεις που την αποτελούν ή ολόκληρη η περίοδος (Fodor, Bever & Garrett 1974). Η θεώρησή τους, ότι μονάδα συντακτικής επεξεργασίας αποτελεί η απλή πρόταση στηρίζεται σε διάφορα πειράματα. Σε ένα από αυτά, σε μία σύνθετη πρόταση, σε οποιοδήποτε σημείο εισήγαγαν ένα ακουστικό «κλικ» και ζητούσαν από τα υποκείμενα στο τέλος να θυμηθούν πού ήταν αυτό το κλικ. Τα υποκείμενα έτειναν να θυμούνται τα κλικ που είχαν μπει στο τέλος των απλών προτάσεων και να ανακαλούν λανθασμένα τα κλικ που είχαν μπει στο εσωτερικό των απλών προτάσεων που μάλιστα τα τοποθετούσαν στο τέλος των απλών προτάσεων (Garrett, Fodor & Bever, 1966). Το πείραμα αυτό δείχνει την τάση του νου να χωρίζει μια σύνθετη πρόταση στις συστατικές της απλές ώστε να «ελαφρύνει» το φορτίο της μνήμης εργασίας.

Ο Frazier κινείται στο ίδιο πλαίσιο ενός σειριακού μοντέλου με τη διαφορά ότι δεν υποστηρίζει την ακραία άποψη ότι η σημασιολογική ανάλυση μιας πρότασης (περιόδου) δεν μπορεί να αρχίσει πριν ολοκληρωθεί η ανάγνωση μιας τουλάχιστον από τις απλές προτάσεις που την αποτελούν ή ολόκληρη η περίοδος. Δε θεωρεί δηλαδή ότι μονάδα συντακτικής και σημασιολογικής επεξεργασίας είναι η απλή πρόταση και παρέχει αποδείξεις για το ότι η συντακτική και σημασιολογική επεξεργασία γίνεται σε συνεχή βάση (κάθε νέο λεξικό στοιχείο συνδέεται άμεσα με τη συντακτική δομή κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας) αλλά με τη συντακτική επεξεργασία να προηγείται της σημασιολογικής και να πραγματοποιείται αυτόνομα, χωρίς να επηρεάζεται από το περιεχόμενο. (Frazier , 1979, 1987). Τι είναι αυτό που αποτελεί όμως τη βάση για μια συντακτική επεξεργασία; Ο Frazier φανερά επηρεασμένος από τον Chomsky θεωρεί κι αυτός ότι στον κάθε άνθρωπο, από τη στιγμή που μαθαίνει να μιλά και χωρίς να παίζει ρόλο η φοίτησή του στο σχολείο, σχηματίζονται κάποιοι καθολικοί κανόνες που ισχύουν για όλες τις γλώσσες (μια εσωτερικευμένη γραμματική όπως την ονόμασε ο Chomsky). Οι κανόνες αυτοί δείχνουν τον τρόπο με τον οποίο δομούνται οι προτάσεις, πώς συναρθρώνονται οι λέξεις μεταξύ τους, ώστε να παράγονται προτάσεις αποδεκτές. Η ύπαρξη αυτών των κανόνων στον ανθρώπινο νου δίνει τη δυνατότητα και τη βάση μιας πρωταρχικής συντακτικής επεξεργασίας της πρότασης και όχι η σημασία της ή το

περικείμενό της. Η άποψη λοιπόν του Frazier είναι ότι κατά την ανάγνωση μιας πρότασης το άτομο λαμβάνει υπόψη του μια μόνο συντακτική δομή, τη δομή που καθορίζεται από κάποιες συγκεκριμένες αρχές, και δεν αναζητά άλλη παρά μόνο αν αυτή η πρώτη δομή αποδειχθεί ακατάλληλη. Η δομή αυτή με την οποία ξεκινά είναι η πιο απλή δομή και η απλότητα αυτή προσδιορίζεται από δύο αρχές, την *αρχή της ελάχιστης προσάρτησης (minimal attachment)* και την *αρχή του τελευταίου εγκλεισμού (late closure)*. Θα προσεγγίσουμε την πρώτη αρχή παρουσιάζοντας κάποια παραδείγματα:

Το αγόρι βλέπει τα πυροτεχνήματα από το δωμάτιό του.

Το αγόρι βλέπει τα πυροτεχνήματα στον ουρανό

Το αγόρι βλέπει τα πυροτεχνήματα κοντά στο ποτάμι.

Στις δύο πρώτες περιπτώσεις η κατανόηση των προτάσεων συμβαίνει χωρίς κανένα πρόβλημα, στην τρίτη όμως πρόταση έχουμε μια επιβράδυνση της κατανόησης. Αυτό συμβαίνει γιατί το υποκείμενο ξεκινά επιλέγοντας την πιο απλή δομή στο νου του που είναι η δομή που παράγει το μικρότερο δυνατό αριθμό ενοτήτων ώστε να συγκροτείται μια πρόταση με τρόπο «οικονομικό». Στις δύο πρώτες περιπτώσεις το ρήμα βλέπω μπορεί να συνδεθεί άμεσα με τα «από το δωμάτιό του» και «στον ουρανό» χωρίς να χρειάζεται να προσθέσει κανείς ένα ακόμη συντακτικό κόμβο για την κατανόηση της πρότασης. Στην τρίτη όμως πρόταση η σύνδεση του βλέπω με το «κοντά στο ποτάμι» δεν μπορεί να γίνει αποδεκτή αν δε συμπληρωθεί η συντακτική επεξεργασία με έναν ακόμη κόμβο, μια δευτερεύουσα αναφορική προσδιοριστική πρόταση (τα οποία ρίχονταν).

Ένα ακόμη παράδειγμα είναι το ακόλουθο:

Ο κατάσκοπος είδε τον αστυνομικό με ένα ρεβόλβερ

Ο κατάσκοπος είδε τον αστυνομικό με τα κιάλια.

Σε αυτή την περίπτωση και πάλι η αρχή της μικρότερης προσάρτησης λειτουργεί και μας επιβραδύνει την κατανόηση στην πρώτη πρόταση γιατί εκεί πρέπει να προσαρτήσουμε έναν ακόμη κόμβο, μια δευτερεύουσα ονομαστική βουλητική πρόταση («να κρατάει ένα ρεβόλβερ») ενώ αντιθέτως το «με τα κιάλια» μπορεί να προσαρτηθεί άμεσα με το ρήμα *είδε* αποτελώντας έτσι μια απλούστερη συντακτικά δομή που δε δυσκολεύει την κατανόηση.

Σύμφωνα με τη δεύτερη αρχή που διατύπωσε ο Frazier, την αρχή του τελευταίου εγκλεισμού, ο άνθρωπος τείνει να συνδέει κάθε καινούργια λέξη που διαβάζει σε μια

πρόταση, με ότι προηγείται μέχρι εκείνη τη στιγμή. Για να γίνει κατανοητό το συμπέρασμα αυτό χρειάζεται να αναφέρουμε παραδείγματα τα οποία χρησιμοποίησε στα πειράματά του ο Frazier (Frazier & Rayner, 1989) και τα οποία σχετίζονται με το φαινόμενο του garden path (= φαινόμενο της πρώτης παραπλάνησης) και στηρίζονται κυρίως σε αμφισημίες. Τέτοιες προτάσεις είναι:

The girl knew the answer was correct (=το κορίτσι ήξερε πως η απάντηση ήταν σωστή) αλλά κατά λέξη ο τρόπος που λέγεται αυτό στην Αγγλική είναι: «το κορίτσι ήξερε την απάντηση ότι ήταν σωστή»

Since Jay always jogs a mile seems like a short distance to him το οποίο θα μπορούσε να γίνει κατανοητό με δύο τρόπους (= Καθώς ο Τζέι πάντα τρέχει ένα μίλι, αυτό του φαίνεται σαν μια μικρή απόσταση) και (= Καθώς ο Τζέι πάντα τρέχει, το ένα μίλι του φαίνεται μικρή απόσταση).

Διακινδύνευε πολύ στρίβοντας ένα τσιγάρο ενώ οδηγούσε.

The old man the boats.

Η πρώτη πρόταση τείνει, σε μια πρώτη ανάγνωση, να γίνει κατανοητή ως να είναι το “the answer” το άμεσο αντικείμενο του ρήματος «knew” ενώ αντικείμενο του ρήματος είναι ολόκληρη η αναφορική πρόταση «the answer was correct”. Αυτό γίνεται γιατί το άτομο που διαβάζει τείνει να συνδέει άμεσα ότι συναντά με τα αμέσως προηγούμενα που έχει επεξεργαστεί κι όχι με τα επόμενα.

Η δεύτερη πρόταση, σύμφωνα με τα πειραματικά δεδομένα, τείνει να γίνει κατανοητή ως το ρήμα (jogs) να είναι μεταβατικό και το ουσιαστικό που το ακολουθεί να είναι το αντικείμενό του ενώ θα μπορούσε να γίνει κατανοητή και με έναν άλλο τρόπο τον οποίο προσεγγίζουμε από μια δεύτερη ανάγνωση (το ρήμα της πρότασης να είναι αμετάβατο και το ουσιαστικό που ακολουθεί να είναι το υποκείμενο της κύριας πρότασης).

Η τρίτη πρόταση γίνεται κατανοητή ως το «στρίβοντας» να είναι μια ενεργητική μετοχή που δεν παίρνει αντικείμενο και που λειτουργεί ως τροπικός προσδιορισμός του ρήματος «διακινδύνευε». Φτάνοντας όμως στο τέλος της περιόδου καταλαβαίνουμε ότι η μετοχή έχει αντικείμενο το «ένα τσιγάρο». Έτσι, με την ολοκλήρωση της περιόδου γίνεται φανερό ότι ολόκληρη η δευτερεύουσα τροπική πρόταση που εισάγεται με τη μετοχή στρίβοντας είναι τροπικός προσδιορισμός του ρήματος «διακινδύνευε».

Η τέταρτη πρόταση τείνει σε μια πρώτη ανάγνωση να θεωρήσει το old σαν επιθετικό προσδιορισμό στο man.(= Ο γέρος άντρας τις βάρκες). Σε μια δεύτερη όμως ανάγνωση καταλαβαίνουμε ότι η πρόταση αυτή δεν μπορεί να γίνει αποδεκτή γιατί δεν έχει ρήμα και δίνοντας πια στο man το σωστό του ρόλο που είναι ο ρόλος του ρήματος κατανοούμε την πρόταση (= Ο γέρος χειρίζεται τις βάρκες).

Και οι δύο αρχές του Frazier για τη βασική δομή που επιλέγουμε πριν την ανάγνωση της πρότασης, έχουν κάτι κοινό: ότι προσδιορίζουν μια δομή που συνεπάγεται για τον αναγνώστη το μικρότερο γνωσιακό κόστος που σημαίνει τους λιγότερους καταναγκασμούς στη μνήμη εργασίας. Αυτό γίνεται γιατί η φύση έχει προικίσει τον άνθρωπο με το πνεύμα της οικονομίας δυνάμεων.

Η συγκεκριμένη θεωρία (του Frazier) έχει αμφισβητηθεί από μερικούς οι οποίοι θεώρησαν ότι οι συγκεκριμένες συμπεριφορές που παρατήρησαν οι Frazier και Fodor προκαλούνται από τη δυσκολία επεξεργασίας της δευτερεύουσας πρότασης και όχι από το “garden path effect”.

β. Παράλληλα (αλληλεπιδραστικά) μοντέλα επεξεργασίας της πρότασης

Μια άλλη ομάδα επιστημόνων θεωρεί ότι η συντακτική και σημασιολογική επεξεργασία μιας πρότασης γίνεται με διαφορετικό τρόπο. Πληροφορίες από όλα τα επίπεδα ανάλυσης μπορούν να αλληλεπιδρούν ελεύθερα κάθε στιγμή και η πληροφορία που αποκτάται από την επεξεργασία σε κάποιο επίπεδο διευκολύνεται από μια αλληλεπίδραση με όλα τα άλλα επίπεδα.(Tyler & Marlsen –Wilson, 1977). Η θεωρία αυτή είναι περισσότερο αποδεκτή στις μέρες μας αν και υπάρχουν μελέτες που υποστηρίζουν και τις δύο θεωρίες. Βέβαια η λεξική ενεργοποίηση, ακόμα και σε ένα προτασιακό περιεχόμενο μπορεί να πραγματοποιείται ανεξάρτητα προς οποιαδήποτε αλληλεπίδραση με άλλα επίπεδα προτασιακής επεξεργασίας. Από την άλλη υπάρχουν εξίσου πειστικές αποδείξεις ότι οι ακροατές κάνουν χρήση του προηγούμενου περιεχόμενου. Η αλληλεπιδραστή θεώρηση της προτασιακής επεξεργασίας ξεκινά με μια ανοδική επεξεργασία που αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο ο αισθητηριακός μηχανισμός του αναγνώστη αναλύει το φωνολογικό μήνυμα και προσεγγίζει τις έννοιες των λέξεων, τη δομή των προτάσεων και τελικά την αναγνώριση των σημασιακών σχέσεων μεταξύ των προτασιακών στοιχείων που οδηγεί στην προσέγγιση της έννοιας της πρότασης. Ωστόσο ο αναγνώστης καθώς διαβάσει ένα κείμενο αναπτύσσει

προσδοκίες για το τι πρόκειται να διαβάσει, βασισμένες στην έννοια των όσων ήδη έχει ακούσει. Ο όρος της αλληλεπίδρασης σε ένα μοντέλο προτασιακής επεξεργασίας, αναφέρεται σε μια δυνατότητα χρήσης των προσδοκιών του αναγνώστη με σκοπό την επιτάχυνση και τη διευκόλυνση της διαδικασίας ανάδυσης της πληροφορίας από τα κατώτερα επίπεδα επεξεργασίας. Οι θιασώτες ενός αλληλεπιδραστικού μοντέλου ισχυρίζονται ότι η γνώση που έρχεται από μια καθοδική επεξεργασία (επεξεργασία που ξεκινά από το περικείμενο και από τις προσδοκίες του αναγνώστη) και η αισθητηριακού τύπου πληροφορία της ανοδικής επεξεργασίας, αλληλεπιδρούν συνεχώς. Υποστηρίζουν επίσης ότι όλες οι επεξεργασίες προσέγγισης της γλώσσας είναι εγγενώς αλληλεπιδραστικές. Σύμφωνα με τα μοντέλα αυτά η σημασιακή προσέγγιση της πρότασης συμπραγματοποιείται με τη συντακτική καθώς διαβάζουμε. Ο αναγνώστης υλοποιεί όση συντακτική και σημασιακή προσέγγιση είναι δυνατόν σε κάθε λέξη της πρότασης καθώς διαβάζει. Καθώς ενεργοποιεί την ταυτότητα κάθε λέξης, καθορίζει την συντακτική κατηγορία και παράγει μια υπόθεση για το επόμενο συντακτικό συστατικό. Το αλληλεπιδραστικό μοντέλο δεν υποστηρίζει μόνο ότι η επεξεργασία της σημασίας της πρότασης πραγματοποιείται μαζί με τη συντακτική επεξεργασία αλλά επίσης ότι προηγούμενες σημασιακές λειτουργίες διευκολύνουν τις συντακτικές αποφάσεις που έπονται. Αν για παράδειγμα κάποιος αρχίζει να διαβάζει την πρόταση «John was interrogated by...» (= Ο Τζον ανακρίθηκε από...), στο σημείο αυτό θα περιμένει να ακούσει το ποιητικό αίτιο “the detective” (= τον ιδιωτικό αστυνομικό) ενώ αν διαβάζουμε πριν από τη συγκεκριμένη πρόταση «The lawyer wanted to know where in the room John had been interrogated and Mary told him that John was interrogated by » (=Ο δικηγόρος ήθελε να γνωρίζει σε ποιο σημείο του δωματίου ο Τζον είχε ανακριθεί και η Μαίρη του είπε ότι ο Τζον ανακρίθηκε κοντά...) τότε ο αναγνώστης περιμένει να ακούσει έναν τοπικό προσδιορισμό π.χ. « the window» (= στο παράθυρο) . Οι αλληλεπιδράσεις αυτές φαίνονται και στα αποτελέσματα των μελετών που δείχνουν ότι το προηγούμενο περικείμενο έχει ένα σημαντικό αποτέλεσμα στην ευκολία και την ακρίβεια με την οποία μια λέξη σε ένα γλωσσικό περικείμενο αναγνωρίζεται (Marslen-Wilson & Tyler , 1987).

Γενικά απ’ ότι φαίνεται, είναι υπό αμφισβήτηση αν στο επίπεδο της επεξεργασίας της πρότασης, η κατανόηση προϋποθέτει συντακτική ανάλυση που θα μπορούσε να

στηριχθεί στις γραμματικές κατηγορίες των λέξεων, στη σειρά των λέξεων και στα μορφολογικά σημεία αυτών. Υποστηρίζεται περισσότερο ότι η συντακτική ανάλυση μπορεί να κατευθυνθεί από σημασιολογικά στοιχεία. Το ρήμα μιας πρότασης για παράδειγμα με τη σημασία της ενέργειας που αυτό έχει, μπορεί να συνδεθεί με ένα σύνολο από ονοματικές φράσεις με ρόλους: δρώντος υποκειμένου, οργάνου, αντικείμενου κ.τ.λ. Το γνωστικό σύστημα χρησιμοποιεί τις πληροφορίες των λέξεων και γενικές πληροφορίες από τη γνωστική του βάση για να καθορίσει τους συγκεκριμένους ρόλους που έχει η λέξη στη συγκεκριμένη πρόταση που διαβάζει.

γ. Παρατηρήσεις για τη συντακτική ανάλυση της πρότασης σε διαφορετικές γλώσσες.

Οι Slobin (1966) , Bates και Mc Winney(1979), διατύπωσαν τη θεωρία του ανταγωνισμού των ενδείξεων σε μια συντακτική – σημασιολογική επεξεργασία της πρότασης.

Ο καθορισμός του συντακτικού ρόλου κάθε λέξης στηρίζεται πάνω σε διαφόρων ειδών πληροφορίες-ενδείξεις που ο αναγνώστης επεξεργάζεται καθώς διαβάζει. Οι ενδείξεις του συντακτικού ρόλου των λέξεων συνήθως είναι περισσότερες από μία στην ίδια γλώσσα και όχι ίδιες για κάθε γλώσσα. Για παράδειγμα στην Αγγλική, η σειρά των λέξεων στην πρόταση καθορίζει το ρόλο του υποκειμένου και του αντικείμενου αν και όχι μόνο αυτή. Τον ρόλο επίσης του υποκειμένου μπορεί να καθορίσει και η συμφωνία σε αριθμό και πρόσωπο του ρήματος με το υποκείμενο. Σε άλλες πάλι γλώσσες η σειρά των λέξεων δεν αποτελεί ένδειξη συντακτικού ρόλου ή σε άλλες δεν υπάρχουν γραμματικά μορφήματα άρα η μορφολογία των λέξεων δεν μπορεί να αποτελεί ένδειξη συντακτικών ρόλων. Ενδείξεις γενικώς για το συντακτικό ρόλο των λέξεων μπορεί να είναι οι εξής:

1. Σειρά των λέξεων
2. τα παραγωγικά και κλιτικά μορφήματα των λέξεων
3. σημασιολογικά και πραγματολογικά χαρακτηριστικά των λέξεων (έμψυχος ή άψυχος χαρακτήρας των λέξεων)
4. επιτονισμός στην προφορική γλώσσα (δεν υφίσταται ως ένδειξη κατά την ανάγνωση)

Σε πειράματα που έγιναν από τον Kilborn (1989) διαπιστώθηκε πως σε κάθε γλώσσα, και όταν γι' αυτήν οι ενδείξεις για το ρόλο των λέξεων είναι παραπάνω από μία, δεν έχουν όλες οι ενδείξεις το ίδιο βάρος. Τη δυνατότητα να γίνει αυτό κατανοητό την έδωσαν πειράματα στην κατανόηση προτάσεων στις οποίες οι ενδείξεις δε συνέκλιναν στο ίδιο αποτέλεσμα. Φυσικά όταν οι ενδείξεις δε συγκλίνουν στο ίδιο αποτέλεσμα η πρόταση είναι λανθασμένη αλλά εσκεμμένα σε αυτά τα πειράματα χρησιμοποιήθηκαν τέτοιες προτάσεις. Από τα πειράματα έγινε φανερό ότι κάποια ένδειξη βάραινε περισσότερο στην απόφαση για τον καθορισμό συντακτικού ρόλου των λέξεων στην ίδια γλώσσα. Επίσης από τα αποτελέσματα αυτών των ερευνών καταδείχθηκε πως η βαρύτητα της κάθε ένδειξης ποικίλε από γλώσσα σε γλώσσα. Στα αγγλόφωνα υποκείμενα η λήψη της απόφασης για τους ρόλους υποκειμένου και αντικειμένου γινόταν με βάση περισσότερο τη σειρά των λέξεων ενώ στα γερμανόφωνα υποκείμενα με βάση περισσότερο τα μορφολογικά χαρακτηριστικά. Για να γίνει κατανοητό το πείραμα θα παραθέσουμε κάποια παραδείγματα προτάσεων που χρησιμοποιήθηκαν:

The telephones pushes the cowboy (= τα τηλέφωνα σπρώχνει καουμπόι)

Σίγουρα μια τέτοια πρόταση είναι λανθασμένη γραμματικά και πραγματολογικά (και σκοπίμως γίνεται αυτό). Όταν ζητείται από τα αγγλόφωνα υποκείμενα να καθορίσουν ποιο είναι το υποκείμενο εδώ, λένε τα «τηλέφωνα». Αυτό συμβαίνει γιατί στην Αγγλική η ένδειξη της σειράς των λέξεων για τον καθορισμό του συντακτικού τους ρόλου είναι η πιο βαρύνουσα ένδειξη που σημαίνει ότι όταν αυτή δεν είναι σύμφωνη με τις άλλες ενδείξεις (όπως εδώ με τις μορφολογικές και σημασιολογικές), η απόφαση θα παρθεί με βάση αυτήν. Αυτό δείχνει ότι για να γίνει συντακτική ανάλυση της πρότασης οι Άγγλοι χρησιμοποιούν περισσότερο τη σειρά των λέξεων και λιγότερο τις σημασιολογικές και τις μορφολογικές πληροφορίες των λέξεων. Ένας Γερμανός σε μια αντίστοιχη γερμανική πρόταση θα επέλεγε ως υποκείμενο το «καουμπόη» γιατί η μορφολογική πληροφορία της συμφωνίας του ρήματος με το συγκεκριμένο ουσιαστικό βαραίνει σαν ένδειξη συντακτικού ρόλου περισσότερο απ' ότι η σειρά των λέξεων ή η σημασία αυτών. Μάλιστα την ίδια απάντηση θα έδινε ο Γερμανός ακόμα κι αν η πρόταση του ήταν αγγλική και αν ακόμα ήξερε πολύ καλά Αγγλικά. Στα Ιταλικά δεν υπάρχει η σειρά των λέξεων, ή η μορφολογία αυτών ως ενδείξεις για το ρόλο τους στην πρόταση. Σε μια

τέτοια γλώσσα η σύνταξη καθορίζεται από σημασιολογικού ή πραγματολογικού τύπου πληροφορίες (έμφυχος/ άφυχος χαρακτήρας κ.λπ.)

Τα πειράματα αυτά δείχνουν ότι ορισμένες ενδείξεις και στρατηγικές είναι πιο αποτελεσματικές στην ίδια γλώσσα και ότι υπάρχει διαφορά μεταξύ των γλωσσών ως προς την αποτελεσματικότητα της κάθε ένδειξης. Σύμφωνα με όλα αυτά, θα μπορούσαμε να θεωρήσουμε κάπως άτοπο το να διερωτώμεθα ποια επεξεργασία προηγείται και ποια έπεται κατά την προσέγγιση μιας πρότασης. Αυτό, απ' ό τι δείχνουν τα αποτελέσματα των πειραμάτων, είναι συναρτήσεϊ της γλώσσας του αναγνώστη. Και μάλιστα αποδεικνύεται ότι οι στρατηγικές εξαρτώνται από τη μητρική γλώσσα του αναγνώστη πολύ περισσότερο απ' ό τι από τη γλώσσα του κειμένου που διαβάσει αυτός.

2.3.3 ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΡΟΤΑΣΗ ΣΤΟ ΚΕΙΜΕΝΟ

2.3.3.1 Θεωρίες κατανόησης κειμένου

Στο κεφάλαιο αυτό θα αναπτύξουμε την ψυχολογική διαδικασία της κατανόησης κειμένου που εμπερικλείει βέβαια και τη σημασιακή επεξεργασία μιας μεμονωμένης πρότασης καθώς η πρόταση αποτελεί κείμενο.

Θα αποφύγουμε να δώσουμε εξαρχής έναν ορισμό για την κατανόηση γιατί ο ορισμός αυτής εξαρτάται από τις θεωρητικές αντιλήψεις που την προσεγγίζουν ως ψυχολογική διεργασία.

Υπάρχουν τρεις τουλάχιστον διαφορετικές θεωρητικές προσεγγίσεις για την κατανόηση κειμένου. Η πρώτη θεωρεί ότι από ψυχολογικής απόψεως η κατανόηση λαμβάνει χώρα ως μια διαδικασία ερμηνείας με βάση το σχηματισμό επιμέρους σημασιολογικών-προτασιακών ενοτήτων (propositions) οι οποίες συνδέονται η μία με την άλλη σχηματίζοντας ένα δίκτυο (ιεραρχικό ή διασυνδετικό). Η δεύτερη θεωρεί την κατανόηση ως διαδικασία ενεργοποίησης ενός εσωτερικού διανοητικού προτύπου, με ολικό εξαρχής χαρακτήρα, το οποίο αναπαριστά από την αρχή της ανάγνωσης τη σημασία του κειμένου και στο οποίο ενσωματώνονται βαθμιαία όλες οι πληροφορίες του κειμένου. Η τρίτη θεωρεί την κατανόηση ως διαδικασία κατασκευής ενός νοητικού μοντέλου βασισμένου στις προηγούμενες γνώσεις του αναγνώστη αφενός και στις πληροφορίες που υπάρχουν στο κείμενο αφετέρου.

Η πρώτη θεωρία ονομάζεται προσθετική- ατομιστική αντίληψη για την κατανόηση και είναι η πλέον παρωχημένη γιατί βλέπει την κατανόηση ως μια διαδικασία παθητική και αντανακλά την παραδοσιακή- συνειρμική θέαση της γνώσης. Οι άλλες δύο είναι περισσότερο αποδεκτές και αντανακλούν τις νεότερες επιστημονικές θέσεις της γνωσιακής επιστήμης δηλαδή την ενεργητική και στρουκτουραλιστική θέαση της γνώσης. Αυτές υποστηρίζουν ότι η επεξεργασία της πληροφορίας που πραγματοποιείται από τον άνθρωπο- και συνεπώς και τα προϊόντα αυτής της επεξεργασίας- δε συνίσταται μόνο σε μια προβολή των δομών του κειμένου στον νου του αναγνώστη, σαν να είναι αυτός παθητικός δέκτης. Όταν το άτομο διαβάζει ένα κείμενο, εμπλέκεται σε μια σειρά πολύπλοκων δραστηριοτήτων, που αρχίζουν από την ενεργητική λήψη της πληροφορίας και φτάνουν μέχρι τη σημασιολογική αφομοίωση της νέας πληροφορίας στις προηγούμενες γνώσεις του. Επομένως το προϊόν της διαδικασίας αυτής δεν είναι μόνο μια γλωσσική αναπαράσταση των διαφόρων διατυπώσεων του κειμένου αλλά και μια αναπαράσταση του σημασιολογικού περιεχομένου των διατυπώσεων και της κατάστασης που ανακαλείται στη μνήμη μέσα από τις διατυπώσεις αυτές. (Μπασέτας, 2001)

Προσθετική- ατομικιστική αντίληψη : Η κατανόηση σύμφωνα με αυτήν συνίσταται στην οργάνωση των πληροφοριών που προέρχονται από το κείμενο σε ένα δίκτυο που μπορεί να είναι είτε ιεραρχικό είτε διασυνδεδετικό. Στο δίκτυο αυτό, οι σημασίες των προτασιακών μονάδων αποτελούν τους κόμβους και οι σχέσεις μεταξύ αυτών των μονάδων τους συνδέσμους. Η οργάνωση των πληροφοριών του κειμένου σε δίκτυο πληροφοριών παρέχει και αντανακλά και τη σημαντικότητα της κάθε πληροφορίας. Σε ένα ιεραρχικό δίκτυο οι κόμβοι εμφανίζονται σε διαφορετικά επίπεδα υπό μορφήν δέντρου. Σε αυτό, η σημαντικότερη πληροφορία βρίσκεται στην κορυφή της δομής. Ένα τέτοιο ιεραρχικό δίκτυο είναι το δίκτυο που πρότειναν οι Kintsch και Van Dick το 1978 και αναφέρεται από τον Κ. Μπασέτα (2001) και τους Golder & Gaonach (2004). Η πληροφορία του κειμένου κατά Kintsch & Van Dijk, μπορεί να χωριστεί σε δύο μεγάλες κατηγορίες: τη μικροδομικού τύπου πληροφορία και τη μακροδομικού τύπου πληροφορία. Η μικροδομή του κειμένου περιγράφει την κατά λέξη σημασία του κειμένου. Για παράδειγμα ας αναλύσουμε το κείμενο « Οι Έλληνες αγαπούσαν τις καλές τέχνες. Όταν οι Ρωμαίοι κατέκτησαν τους Έλληνες, τους αντέγραψαν, κι έτσι έμαθαν κι

αυτοί να δημιουργούν καλές τέχνες». Το κείμενο αυτό μπορεί να χωριστεί σε οκτώ μικροπροτάσεις:

1. Αγαπούν (Έλληνες, τέχνες)
2. καλές (τέχνες)
3. κατακτούν (Ρωμαίοι, Έλληνες)
4. αντιγράφουν (Ρωμαίοι, Έλληνες)
5. όταν (3,4)
6. μαθαίνουν (Ρωμαίοι,8)
7. συνέπεια (3,6)
8. δημιουργούν (Ρωμαίοι,2)

Η μικροδομή συνεπώς συνίσταται σε ένα ιεραρχημένο δίκτυο λογικών προτάσεων, με επικεφαλής στην ιεραρχία τη σημαντικότερη λογική πρόταση και σε χαμηλότερα επίπεδα κάποιες λογικές προτάσεις που όσο κατεβαίνουμε τόσο λιγότερο σημαντικές γίνονται. Η επεξεργασία του κειμένου γίνεται σειριακά ανά τμήματα περισσότερων προτασιακών μονάδων. Μια προτασιακή μονάδα είναι μια βασική σημασιολογική μονάδα, η οποία ορίζεται ως μια σχέση (κατηγορήμα) που αφορά έναν ή περισσότερους όρους (επιχειρήματα). Ο στόχος της επεξεργασίας του κειμένου είναι να διασφαλίσει τη συνοχή του κειμένου με την ένωση των προτασιακών μονάδων που έχουν ένα κοινό επιχείρημα. Όταν ολοκληρωθεί η επεξεργασία ενός τμήματος του κειμένου, το υποκείμενο περνά στο επόμενο τμήμα για να ξεκινήσει ένα νέο κύκλο επεξεργασίας. Εκτός όμως από τη μικροδομικού τύπου πληροφορία υπάρχει και η μακροδομικού τύπου πληροφορία στο κείμενο. Η μακροδομή αποτελείται επίσης από λογικές προτάσεις (μακροπροτάσεις) που δεν αντιστοιχούν στο κατά γράμμα περιεχόμενο του κειμένου αλλά συγκροτούνται από τον αναγνώστη με την αντικατάσταση ή την οργάνωση κάποιων μικροπροτάσεων (κατάργηση στοιχείων λεπτομέρειας ή σύνοψη πολλών μικροπροτάσεων σε μία μόνο), ή στη διαμόρφωση πιο σύνθετων λογικών προτάσεων. Έτσι, για παράδειγμα, το «Ο Γιάννης φεύγει ταξίδι με το τρένο» αποτελεί μια μακροπρόταση που έχει δομηθεί με βάση το εξής περιεχόμενο : «Ο Γιάννης πήγε στο σταθμό, αγόρασε εισιτήρια, κατευθύνθηκε προς την αποβάθρα». Ο σχηματισμός λοιπόν μιας μακροδομής απορρέει από την ερμηνεία και τη δόμηση της μικροδομής. Η κατανόηση όπως δείχνει το μοντέλο αυτό, γίνεται με την πρόσθεση ή σύνδεση αλληπάλληλων σημασιολογικών ενοτήτων οι

οποίες μπορεί να είναι είτε μικροδομικού τύπου (σε μια πιο απλή επεξεργασία) είτε μακροδομικού τύπου (σε μια πιο σύνθετη επεξεργασία).

Όμως, το δίκτυο των πληροφοριών του κειμένου που σχηματίζεται κατά την κατανόηση, αντί ιεραρχικό μπορεί να είναι διασυνδεδετικό. Σε ένα διασυνδεδετικό δίκτυο, οι πληροφορίες του κειμένου δε συνδέονται βάσει της απόστασης που υπάρχει μεταξύ τους στο κείμενο, αλλά βάσει της σημαντικότητάς τους. Η σημαντική πληροφορία βρίσκεται στο κέντρο κι έχει περισσότερες συνδέσεις με άλλες έννοιες της δομής, ενώ οι λιγότερο σημαντικές πληροφορίες βρίσκονται στην περιφέρεια κι έχουν λιγότερες συνδέσεις με άλλες έννοιες της δομής. (Δόλγυρα, 2004)

Θεωρία των γνωστικών σχημάτων (πλαισίων ή σεναρίων) για την κατανόηση

Η έννοια του σχήματος πρωτοεμφανίστηκε το 1932 από τον Bartlett. Από τα αποτελέσματα των ερευνών του καταδείχτηκε ότι αυτό που έμενε στη μνήμη μετά από την ανάγνωση ενός κειμένου δεν αποτελούσε πιστό αντίγραφο του συγκεκριμένου αναγνώσματος που αναγνώσθηκε. Τα υποκείμενα είχαν ξεχάσει όχι μόνο την λέξη προς λέξη δομή του κειμένου, αλλά και ένα σημαντικό αριθμό λεπτομερειών. Επομένως, το κείμενο προκειμένου να κατανοηθεί υφίσταται μια επεξεργασία η οποία συνίσταται αφενός σε μια πρόσθεση νέων στοιχείων που απουσιάζουν από το κείμενο και επιτρέπουν μια καλύτερη συνοχή στο περιεχόμενο της διήγησης και αφετέρου σε μια αφαίρεση λεπτομερειών. Η υπόθεση λοιπόν που έγινε και που αφορούσε τη διεργασία της κατανόησης ήταν ότι κατά την ερμηνεία κειμένων οικοδομείται από την αρχή της ανάγνωσης μια διανοητική αντιπροσώπευση με ολικό χαρακτήρα, η οποία κατά τη διάρκεια της περαιτέρω επεξεργασίας του κειμένου διαφοροποιείται βαθμιαία όλο και περισσότερο, αναθεωρείται, εμπλουτίζεται με νέα στοιχεία κ.λπ. Η διανοητική αυτή αντιπροσώπευση μπορεί να είναι ένα ενεργοποιημένο γνωστικό σχήμα, σενάριο, πλαίσιο που έρχεται από τη μακρόχρονη μνήμη από την αρχή της ανάγνωσης πριν δηλαδή από την προσέγγιση της πληροφορίας και του περιεχομένου που ρητά υπάρχει μέσα στο κείμενο.

Σχήμα λοιπόν είναι μια δομή δεδομένων, η οποία αναπαριστά γενικές περιεκτικές έννοιες αποθηκευμένες στη μνήμη. Όλες οι γνώσεις που αποκτά το άτομο κατά την οντογενετική

του ανάπτυξη οργανώνονται σε αυτές τις επιμέρους δομές, τα σχήματα. Για παράδειγμα οι γνώσεις που έχει κανείς για το ψάρεμα αποτελεί ένα σχήμα.

Με την ανάγνωση του τίτλου ενός κειμένου, ενεργοποιούνται αμέσως προαποκτημένες γνώσεις του ατόμου (προαποκτημένα γνωστικά σχήματα) και αρχίζει να οικοδομείται μια εικόνα γύρω από το θέμα, που αντιπροσωπεύει σε γενικές γραμμές τη σημασία ολόκληρου του κειμένου. Στη συνέχεια θα ενσωματωθούν σε αυτό όλες οι πληροφορίες που θα ακολουθήσουν και θα προσληφθούν από τον αναγνώστη κατά τη διαδικασία της ανάγνωσης. Η διαδικασία οικοδόμησης της νοητικής αναπαράστασης είναι συνεχής κατά την ανάγνωση. Το γνωστικό σχήμα που είναι ενεργοποιημένο μια δεδομένη στιγμή της ανάγνωσης του κειμένου, είναι μια ευέλικτη οργάνωση που έχει την τάση για συμπλήρωση κι έτσι κινεί τη διαδικασία αναζήτησης στο κείμενο των εξειδικευμένων πληροφοριών τις οποίες θα ενσωματώσει στις κενές του θέσεις. Όσο περισσότερες προαποκτημένες γνώσεις διαθέτει ο αναγνώστης για ένα θέμα, τόσο καλύτερα αφομοιώνει τις πληροφορίες του κειμένου. Η οικοδομούμενη νοητική αναπαράσταση που προκύπτει κατά τη διαδικασία της ανάγνωσης ενός κειμένου ελέγχεται διαρκώς αν και κατά πόσο συμφωνεί με τις προαποκτημένες γνώσεις μας αλλά και με τις πληροφορίες του κειμένου που προηγήθηκαν. Αν συμφωνεί, τότε οι πληροφορίες του κειμένου είναι κατανοητές. Αν όχι, τότε ο αναγνώστης είτε ζητά νέες πληροφορίες από το κείμενο είτε αναθεωρεί τη νοητική αναπαράσταση που έχει δομήσει μέχρι εκείνη τη στιγμή.

Παρόμοια με την έννοια του γνωστικού σχήματος είναι και η έννοια του *νοητικού πλαισίου* (Minsky, 1986). Το πλαίσιο είναι ένα οργανωμένο σύνολο δεδομένων που αναπαριστούν μια στερεότυπη, συνηθισμένη κατάσταση (π.χ. «είμαι σε ένα δωμάτιο»). Η δομή αυτή ομαδοποιεί ένα σύνολο πληροφοριών (π.χ. ένα δωμάτιο έχει τοίχους, πάτωμα κ.λπ.). Σε καθένα από αυτά τα στοιχεία αντιστοιχούν κενές θέσεις που θα συμπληρωθούν από τα δεδομένα του κειμένου. Η μνήμη εργασίας οφείλει να κάνει δύο ενέργειες με σκοπό την κατανόηση του κειμένου: α) να προσαρμόσει τα πλαίσια στις ειδικές καταστάσεις του κειμένου και β) να προσαρμόσει τις ειδικές λεπτομέρειες στα προαποκτημένα πλαίσια.

Ένας άλλος παραπλήσιος όρος είναι το *νοητικό σενάριο ή γραφή (script)* (Schank και Abelson, 1977). Το σενάριο είναι κι αυτό μια νοητική δομή που περιγράφει μια

στερεότυπη διαδοχή γεγονότων π.χ.(σενάριο του εστιατορίου), εγκλείει μια σειρά ενεργειών (στο συγκεκριμένο: εισέρχομαι, κάθομαι κ.λπ.), αντικειμένων (στο συγκεκριμένο: τραπέζια, καρέκλες κ.λπ.) και προσώπων (στο συγκεκριμένο: σερβιτόρος, μάγειρας κ.λπ.) . Η αναφορά στο κείμενο ενός από τα στοιχεία αυτά αρκεί προκειμένου να ενεργοποιηθεί το σενάριο. Η συγκεκριμένη οργάνωση του σεναρίου, επιτρέπει κατά την ανάγνωση σχετικού κειμένου, την πρόσβαση στις απαραίτητες πληροφορίες αγνοώντας κάθε άσχετη με το σενάριο πληροφορία.

Η θεωρία της οικοδόμησης νοητικού προτύπου για την κατανόηση:

Υποστηρικτές της θεωρίας αυτής είναι οι Van Dick & Kintsch (1983) με μια αναθεώρηση του αρχικού τους μοντέλου για την κατανόηση. Η θεωρία αυτή είναι παρεμφερής με τη θεωρία των γνωστικών σχημάτων μόνο που εδώ δεν έχουμε ενεργοποίηση των σχημάτων αλλά οικοδόμηση ενός νοητικού μοντέλου του μοντέλου συγκυρίας όπως το ονόμασαν. Μοντέλο συγκυρίας είναι λοιπόν η ψυχολογική δομή που αντιπροσωπεύει τη σημασία αυτού για το οποίο μιλάει το κείμενο και του συσχετισμού του με τις προαποκτημένες γνώσεις του υποκειμένου. Το νοητικό αυτό πρότυπο κατασκευάζεται από την αρχή της ανάγνωσης, δηλαδή με τον συσχετισμό των πρώτων πληροφοριών του κειμένου με τις προαποκτημένες γνώσεις του ατόμου. Με την ανάγνωση του τίτλου, ενεργοποιούνται προαποκτημένες γνώσεις και οικοδομείται μια εικόνα, μια πρόσκαιρη, αδιαφοροποίητη, γενική και αόριστη νοητική αναπαράσταση γύρω από το θέμα που αντιπροσωπεύει σε γενικές γραμμές το σημασιολογικό περιεχόμενο του κειμένου. Στη συνέχεια θα ενσωματωθούν σε αυτό οι ειδικότερες πληροφορίες του κειμένου που θα προσληφθούν από τον αναγνώστη κατά τη διαδικασία της ανάγνωσης. Το νοητικό μοντέλο είναι ένα υπερσχήμα που περιλαμβάνει νοητικά σχήματα διαφόρων τύπων όπως εικονιστικά σχήματα, προτασιακές μονάδες, κανόνες, χωροχρονικές παραστάσεις κ.λπ. (Kintsch 1992).

Όταν οι νέες πληροφορίες του κειμένου συνδέονται με την κατάσταση που περιγράφεται μέχρι εκείνη τη στιγμή τότε ενσωματώνονται κι αυτές στο μοντέλο συγκυρίας που έχει δομηθεί ως τότε. Αν όχι, τότε δομείται ένα άλλο νοητικό μοντέλο γι' αυτό υπάρχει και αύξηση του χρόνου επεξεργασίας κατά την ανάγνωση κειμένων, όταν εισάγεται καινούργιο θέμα (Dee-Lucas, Just , Carpenter & Daneman, 1982).

Σε μια γενικότερη κριτική των θεωριών κατανόησης θα λέγαμε ότι όλες οι διαδικασίες επεξεργασίας του κειμένου που προτείνονται από αυτές ως ερμηνεία του φαινομένου της κατανόησης, είναι υπαρκτές και αλληλοσυμπληρούμενες. Απαραίτητες για την κατανόηση είναι και οι προτασιακές αντιπροσωπεύσεις αλλά και η δόμηση ενός νοητικού μοντέλου που ενσωματώνει τις νέες πληροφορίες του κειμένου σε προαποκτημένες γνώσεις.

Γενικότερα η κατανόηση που είναι το προϊόν σχηματισμού μιας εσωτερικής αντιπροσώπευσης του τύπου των προτασιακών μονάδων, θεωρείται πια ότι σχετίζεται με την επιφανειακή επεξεργασία του κειμένου και είναι κατάλληλη για την αναπαραγωγή του κειμένου και για την εξαγωγή περιλήψεων. (Μπασέτας 2001). Αντίθετα η κατανόηση ως ενεργοποίηση προαποκτημένων γνωστικών σχημάτων και συμπλήρωση αυτών ή ως οικοδόμηση ενός μοντέλου συγκυρίας είναι προϊόν μιας βαθύτερης επεξεργασίας των κειμένων και ίσως η μόνη που θα ορίζαμε ως κατανόηση (McNamara et al., 1996).

2.3.3.2 Επίπεδα κατανόησης κειμένων

Κατά τον Κ. Μπασέτα (2001), όλα τα παραπάνω μοντέλα κατανόησης έχουν ισχύ και στην πραγματικότητα αλληλοσυμπληρώνονται συνιστώντας διαφορετικά επίπεδα κατανόησης κάθε φορά. Ο ίδιος διακρίνει τρία τουλάχιστον επίπεδα κατανόησης:

- α) Το επίπεδο της κατανόησης των σχέσεων των λέξεων μέσα στις προτάσεις του κειμένου. Στο επίπεδο αυτό μιλάμε για κατανόηση της επιφανειακής δομής του κειμένου.
- β) Στο επίπεδο της κατανόησης των επιμέρους προτάσεων του κειμένου και του σχηματισμού μιας νοητικής αντιπροσώπευσης για το εννοιολογικό σημασιολογικό περιεχόμενό τους, των λεγόμενων προτασιακών μονάδων. Η κατανόηση ολόκληρου του σημασιολογικού περιεχομένου του κειμένου στο επίπεδο αυτό, γίνεται με τη δημιουργία συσχετισμών μεταξύ του περιεχομένου των επιμέρους προτάσεων. Εδώ μιλάμε για κατανόηση της βάσης του κειμένου (κατανόηση σε επίπεδο μικρο- και μακρο- δομών).
- γ) Στο επίπεδο της βαθύτερης κατανόησης του κειμένου, με τον συσχετισμό των πληροφοριών των επιμέρους προτάσεων όχι μεταξύ τους αλλά με τις προαποκτημένες γνώσεις του ατόμου. Εδώ μιλάμε για την οικοδόμηση μιας ολικής νοητικής αναπαράστασης (μοντέλου) για το κείμενο που δεν είναι ανεξάρτητη του πλαισίου.

Τα επίπεδα αυτά είναι αλληλοεπηρεαζόμενα και αλληλοεξαρτώμενα . Το βάθος κατανόησης σε καθένα από αυτά διαφέρει. Στο πρώτο επίπεδο μιλάμε για μια εντελώς επιφανειακή κατανόηση. Στο τρίτο επίπεδο έχουμε το πιο μεγάλο βάθος κατανόησης.

2.3.3.4. Παράγοντες που επιδρούν στην κατανόηση κειμένου

Η διαδικασία κατανόησης κειμένου συνίσταται όπως είδαμε α) στη λεξιλογική πρόσβαση β) στη συναρμολόγηση της πρότασης (κατασκευή της μικροδομής της πρότασης) γ) στην ενοποίηση των προτάσεων (εύρεση της μακροδομής του κειμένου) και δ) στην κατασκευή ενός μοντέλου συγκυρίας. Καθώς η λεξιλογική πρόσβαση αποτελεί το πρώτο στάδιο της κατανόησης κειμένου είναι ολοφάνερο ότι η αυτοματοποίηση της αναγνώρισης των λέξεων βοηθάει την κατανόηση του κειμένου γιατί απελευθερώνει γνωστική ενέργεια που θα χρησιμοποιηθεί στα υπόλοιπα στάδια. Έρευνες έχουν δείξει ότι ο βαθμός αυτοματοποίησης της αναγνώρισης των λέξεων, νωρίς στην Α΄ τάξη αποτελεί προγνωστικό παράγοντα για την ικανότητα κατανόησης κειμένου μέχρι τη Γ΄ Δημοτικού (Lesgold, Resnick & Hammond,1985). Ως εκ τούτου, ό,τι επηρεάζει άμεσα την αυτοματοποίηση της αναγνώρισης των λέξεων (δηλαδή στην ουσία την ικανότητα αποκωδικοποίησης) επηρεάζει έμμεσα και την ικανότητα κατανόησης κειμένου κατά την ανάγνωση.

Κάτι άλλο που διαπιστώθηκε από την ψυχολογική ανάλυση της διεργασίας κατανόησης κειμένου είναι ότι κατά τη μοντελοποίηση του κειμένου γίνεται σύνδεση της πληροφορίας του κειμένου με την παλιά γνώση και εξάγονται συμπεράσματα.

Έτσι διαφαίνεται πως άλλος ένας παράγοντας που επιδρά στην ικανότητα κατανόησης κειμένου είναι η αποτελεσματικότητα της λειτουργίας της μνήμης εργασίας. Τα παιδιά που μπορούν να συγκρατήσουν περισσότερο υλικό στη μνήμη εργασίας έχουν περισσότερες ευκαιρίες να συσχετίσουν την πληροφορία που συναντούν στο κείμενο με ό,τι σχετικό ήδη γνωρίζουν και να ενσωματώσουν καινούργιες ιδέες σε προηγούμενα και ήδη αποκτημένα γνωστικά σχήματα. Η μεγάλη χωρητικότητα της μνήμης εργασίας βοηθάει και στην αντιμετώπιση λέξεων που ενέχουν κάποια αμφισημία καθώς απαιτείται για τη λύση αυτής, η διατήρηση στη μνήμη εργασίας περισσότερων από μιας ερμηνειών (Daneman & Tardif, 1987).

Η κατανόηση του κειμένου επηρεάζεται επίσης από την μεταγνωστική ικανότητα του αναγνώστη δηλαδή από τη συνειδητοποίηση και τον έλεγχο που έχει ο αναγνώστης πάνω στην κατανόηση του κειμένου. Ο καλός έλεγχος της κατανόησης προϋποθέτει την υιοθέτηση διαφόρων στρατηγικών για την αντιμετώπιση των δυσκολιών της κατανόησης όπως επιστροφή στα σημεία που δεν έχουν αποσαφηνιστεί, επιβράδυνση της ανάγνωσης μέχρι την αποκατάσταση της κατανόησης, προσπάθεια φαντασίας της σκηνής και αναγωγή του αφηρημένου σε συγκεκριμένα παραδείγματα. Οι καλοί αναγνώστες παρουσιάζουν καλύτερο έλεγχο στην κατανόησή τους (Baker, 1994). Ο έλεγχος αυτός βέβαια βελτιώνεται με την ηλικία αλλά η διαφορά μεταξύ καλών και κακών αναγνωστών είναι πάντοτε υπαρκτή.

Ένας άλλος παράγοντας που επιδρά στην κατανόηση κειμένου, όπως μπορούμε να διαπιστώσουμε από την ανάλυση της ψυχολογικής διαδικασίας της κατανόησης που προηγήθηκε, είναι η ποσότητα των γνώσεων που ήδη υπάρχουν στο άτομο και είναι σχετικές με το περιεχόμενο του κειμένου. Όσο πιο πολλά γνωρίζει ήδη ο αναγνώστης σχετικά με αυτό που διαβάζει τόσο περισσότερα λογικά συμπεράσματα μπορεί να βγάλει για ό,τι υπονοείται και δεν αναφέρεται σαφώς. Πολύ βοηθητικές φαίνεται να είναι οι γνώσεις για αιτιώδεις σχέσεις αλλά και γενικότερα η εσωτερικοποίηση της έννοιας του αιτίου και αιτιατού. Μέσω αυτών βελτιώνεται η ικανότητα δημιουργίας αιτιακών συμπερασμών ή η εστίαση σε αιτιώδεις συνδετικούς κρίκους του κειμένου που εξελίσσεται με την πάροδο της ηλικίας (Van de Broek, 1989).

Η γνώση των στόχων της ανάγνωσης από τον αναγνώστη και η ευελιξία που αυτός διαθέτει στη χρησιμοποίηση διαφόρων στρατηγικών ανάγνωσης (με ανάλογη προσαρμογή της ταχύτητας και της προσοχής στην ανάγνωση) μπορεί επίσης να συμβάλουν στην ευκολία και στο βαθμό της κατανόησης του κειμένου (Βάμβουκας, 1984).

Εμείς, στην παρούσα εργασία, δε θα ασχοληθούμε με όλους αυτούς τους παράγοντες που προαναφέρθηκαν ως άκρως σημαντικοί για την κατανόηση κειμένου. Θα εξετάσουμε από αυτούς μόνο την ικανότητα συμπερασμού σε σχέση με την κατανόηση κειμένου όπως επίσης και κάποιους άλλους γνωστικούς και μεταγλωσσικούς παράγοντες που θεωρείται ότι σχετίζονται πρωτογενώς ή δευτερογενώς (μέσω της αποκωδικοποίησης) με την κατανόηση κειμένου.

2.4 Γνωστικές και μεταγλωσσικές ικανότητες ως προϋποθέσεις για την ανάγνωση

Όπως είπαμε, η ανάγνωση είναι μια σύνθετη γνωστική διαδικασία που έχει δύο βασικές συνιστώσες την αποκωδικοποίηση και την κατανόηση. Η επιτυχής διεκπεραίωση αυτής προϋποθέτει τη θετική συμβολή βασικών γνωστικών αλλά και μεταγλωσσικών παραγόντων. Στο παρόν κεφάλαιο θα ασχοληθούμε με ορισμένες ικανότητες, η ανάπτυξη των οποίων συμβάλλει στη μάθηση της αναγνωστικής δεξιότητας αλλά και στην διεκπεραίωση της ψυχολογικής λειτουργίας της ανάγνωσης. Οι δεξιότητες αυτές διακρίνονται σε πρωτοβάθμιες και δευτεροβάθμιες. *Πρωτοβάθμιες* είναι αυτές που διευκολύνουν την αποκωδικοποίηση, είναι δηλαδή απαραίτητες για την αναγνώριση των γραμμάτων και των λέξεων και για τη γραφημοφωνημική αντιστοίχιση. Οι *δευτεροβάθμιες* είναι εκείνες που σχετίζονται με την κατανόηση του μηνύματος και είναι απαραίτητες γι' αυτήν. Βέβαια στην πραγματικότητα μια δεξιότητα μπορεί να συμβάλλει- και συνήθως έτσι συμβαίνει- και στις δύο συνιστώσες της ανάγνωσης. Η κατηγοριοποίηση σε πρωτοβάθμιες και δευτεροβάθμιες ικανότητες είναι σχετική και γίνεται κυρίως για μεθοδολογικούς λόγους.

Εμείς θα αναπτύξουμε θεωρητικά ως προς την ψυχολογική τους υπόσταση αλλά και τη συμβολή τους στη μάθηση και διεκπεραίωση της ανάγνωσης τους εξής παράγοντες:

ΓΝΩΣΤΙΚΟΙ

α. δύο πρωτοβάθμιες γνωστικές ικανότητες :

- οπτική αντίληψη και διάκριση γραμμάτων και λέξεων
- αντίληψη της σειράς και διαδοχής (χωροχρόνου)

β. Τρεις δευτεροβάθμιες γνωστικές ικανότητες :

- την ορθογραφική ικανότητα
- το σχηματισμό και κατηγοριοποίηση εννοιών
- τη συναγωγή συμπερασμάτων

ΜΕΤΑΓΛΩΣΣΙΚΟΙ

α. μία πρωτοβάθμια μεταγλωσσική ικανότητα:

- τη μεταφωνολογική επίγνωση σε επίπεδο ρίμας

β. δύο δευτεροβάθμιες μεταγλωσσικές ικανότητες

τη μετασυντακτική ικανότητα και
τη γνωστική καθαρότητα για το γραπτό λόγο

2.4.1 Γνωστικές ικανότητες

2.4.1.1 Οπτική αντίληψη και διάκριση γραμμάτων και λέξεων

Όπως φάνηκε από την ανάλυση της ψυχολογικής διεργασίας της ανάγνωσης, η ανάγνωση αρχίζει με την οπτική αντίληψη γραπτών συμβόλων. Η οπτική αντίληψη επομένως είναι μια αναγκαία προϋπόθεση, κυρίως στο πρώτο στάδιο της αποκωδικοποίησης που αποτελεί την αισθητηριακή-μηχανική όψη της ανάγνωσης (Βάμβουκας, 1984) και απαιτεί το μετασηματισμό κάθε οπτικού συμβόλου (του γραφήματος) στον αντίστοιχο του ήχο (το φώνημα).

Αντίληψη γενικότερα, είναι η ψυχολογική λειτουργία επεξεργασίας πληροφοριών που συνίσταται στην *επιλογή, πρόσληψη, οργάνωση και αναγνώριση* των ερεθισμάτων. Η αντίληψη αναλόγως με την αίσθηση που χρησιμοποιεί, χωρίζεται σε οπτική, ακουστική, γευστική, απτική και οσφρητική. Θα εξετάσουμε αναλυτικά πώς λειτουργεί η *οπτική αντίληψη*. Η *επιλογή* αφορά την ετοιμότητα, την εγρήγορση του γνωστικού συστήματος, την κατεύθυνση της προσοχής σε συγκεκριμένα ερεθίσματα. Η *απόσπασση* των πληροφοριών προϋποθέτει ένα στάδιο συγκράτησης των πληροφοριών, την κωδικοποιημένη αναπαράσταση. Η *οργάνωση* των πληροφοριών είναι απαραίτητη όταν οι πληροφορίες που αποσπώνται δεν είναι οργανωμένες σε ολότητες αλλά είναι σκόρπιες αποσπασματικές και ελλιπείς. Τέλος η *ερμηνεία* των πληροφοριών είναι η αναγνώριση των ερεθισμάτων που επεξεργαζόμαστε και προϋποθέτει προηγούμενες γνώσεις αποθηκευμένες στη μακρόχρονη μνήμη. Επηρεάζεται επίσης από το πλαίσιο της πληροφορίας. (Πόρποδας 1985)

Οπτική αντίληψη γραμμάτων

Υπάρχουν δύο υποθέσεις που εξηγούν τον τρόπο με τον οποίο γίνεται η αναγνώριση των γραμμάτων (Neisser, 1967, Reynolds & Flagg, 1977, Lindsay & Norman, 1972, Barber & Legge, 1976). Σύμφωνα με την πρώτη, της *ταύτισης πρότυπων μορφών* (template matching), η αναγνώριση ενός γράμματος γίνεται με μια διαδικασία σύγκρισης του ερεθίσματος με τη συνολική εικόνα του που έχει συγκρατηθεί στην μακρόχρονη οπτική μνήμη. Συνεπώς, για να ολοκληρωθεί με επιτυχία η αναγνώριση ενός γράμματος, πρέπει το προσλαμβανόμενο ερέθισμα να συγκριθεί με όλες τις αναπαραστάσεις που

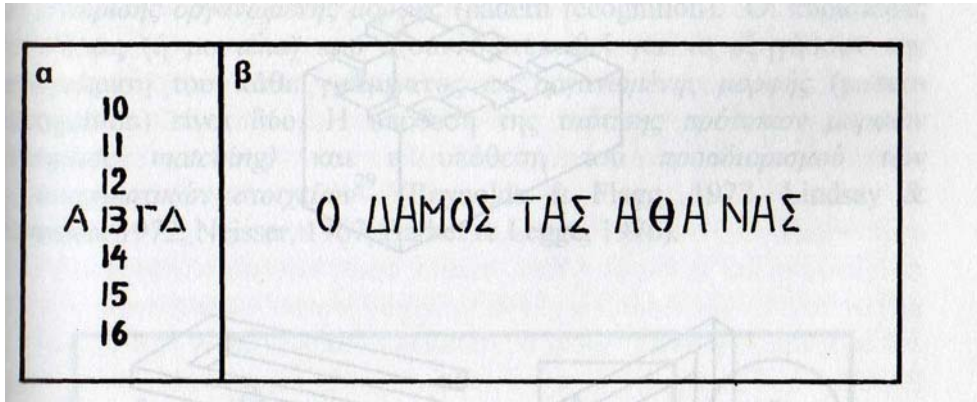
υπάρχουν στη μνήμη μέχρι να βρεθεί εκείνη που μοιάζει με το ερέθισμα κι έτσι να αναγνωρισθεί. Αυτό βέβαια προϋποθέτει ότι στη μακροπρόθεσμη μνήμη υπάρχουν ακριβείς αναπαραστάσεις για κάθε περιβαλλοντικό ερέθισμα πράγμα που είναι αδύνατο καθώς τα ερεθίσματα παρουσιάζονται με πάρα πολλούς διαφορετικούς τρόπους. Το μοντέλο βεβαίως προβλέπει και μια διαδικασία κανονικοποίησης του ερεθίσματος για να μπορέσει να ταιριάζει με την αντίστοιχη του αναπαράσταση που υπάρχει στη μακροπρόθεσμη μνήμη. Όμως ακόμη κι έτσι, η σύγκριση όλων των μνημονικών αναπαραστάσεων με το ερέθισμα που είναι προς αναγνώριση, καθιστά το μοντέλο δυσλειτουργικό.

Σύμφωνα με τη δεύτερη, του *προσδιορισμού των χαρακτηριστικών στοιχείων*, η οποία είναι και πιο λογικοφανής, η αναγνώριση ενός γράμματος γίνεται από ειδικούς γνωστικούς αναλυτές που αναγνωρίζουν τα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά στοιχεία κάθε γράμματος ανεξάρτητα από τη συνολική μορφή του ερεθίσματος. Η διαδικασία συνεχίζεται με την οργάνωση και ερμηνεία των πληροφοριακών αυτών στοιχείων, η οποία συμβάλλει στην αναγνώριση του συγκεκριμένου γράμματος. Για παράδειγμα το γράμμα Α προσδιορίζεται από τα εξής χαρακτηριστικά: μία οριζόντια ευθεία γραμμή, δύο διαγώνιες ευθείες γραμμές και ένα σημείο συμβολής αυτών, συμμετρία και κάθετη ασυνέχεια. Το κάθε χαρακτηριστικό στοιχείο του γράμματος αποκλείει μια ομάδα γραμμάτων από τη θεώρηση της ταυτότητάς τους (π.χ. το χαρακτηριστικό οριζόντια ευθεία αποκλείει τα γράμματα I,K,M,N,Λ,X,Y,B,O,P,Ψ,Φ και περιορίζει τον έλεγχο στα υπόλοιπα).

Πειράματα στα οποία τοποθετείται ένα γράμμα- στόχος ανάμεσα σε πολλά άλλα και ζητιέται από το υποκείμενο να εντοπίσει το γράμμα στόχο, δείχνουν ότι ο χρόνος εντοπισμού μεγαλώνει όταν στην ομάδα των γραμμάτων υπάρχουν γράμματα με κοινά χαρακτηριστικά με το γράμμα –στόχο. (Neisser,1964· Gibson et al. 1968). Επίσης είναι παρατηρημένο και διαπιστωμένο ότι η αντιληπτική σύγχυση υφίσταται μεταξύ γραμμάτων που έχουν πολλά κοινά χαρακτηριστικά π.χ. b,p,d,q ή n,u,m,w κ.λπ. (Reynolds & Flagg, 1977)

Η αναγνώριση όπως περιγράφηκε από το παραπάνω μοντέλο, στηρίζεται στα χαρακτηριστικά του ερεθίσματος επομένως αποτελεί μια από κάτω προς τα πάνω επεξεργασία (Bottom-up). Όμως και το πλαίσιο μπορεί να συμβάλλει στην αναγνώριση

ενός γράμματος όπως είναι ολοφάνερο στο παρακάτω πλαίσιο στο οποίο η αναγνώριση κατευθύνεται από εννοιολογικούς μηχανισμούς.



Οπτική αντίληψη σε επίπεδο λέξης:

Το θέμα της οπτικής αντίληψης λέξης αναπτύχθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο στο οποίο αναλύθηκε η αναγνωστική λειτουργία. Στην οπτική- ορθογραφική αντίληψη της λέξης και στην αναγνώριση της ταυτότητάς της παράγοντας καθοριστικός είναι η ανάπτυξη της έννοιας της διαδοχής. Για παράδειγμα η σωστή αντίληψη της θέσης και διαδοχής των γραμμάτων στη λέξη *μόνος* συντελεί στην αποφυγή της σύγχυσης με τη λέξη *νόμος*. Η απόκτηση αυτής της ικανότητας δεν εξαρτάται μόνο από την αντιληπτική λειτουργία αλλά είναι συνάρτηση της γενικότερης ικανότητας της σκέψης, που ακολουθεί εξελικτική πορεία (Piaget & Inhelder, 1956)

Ανάπτυξη της οπτικής αντίληψης και διάκρισης

Η ανάπτυξη τόσο της ικανότητας *παρατήρησης* όσο και της αντιληπτικής ικανότητας ακολουθεί αναπτυξιακή πορεία στα παιδιά. Ως προς την παρατήρηση- προσοχή, τα παιδιά μέχρι την ηλικία των 6 ετών έχουν δυσκολίες στην πειθαρχημένη και συστηματική παρατήρηση των ερεθισμάτων. Η εξερευνητική παρατήρηση αυτών προχωρεί τυχαία και επικεντρώνεται σε ορισμένα στοιχεία του ερεθίσματος (συγκρητισμός)(Piaget & Inhelder, 1969). Ως προς την *αντίληψη*, αρχικά τα πράγματα γίνονται αντιληπτά ως ολότητες και υπάρχει μια αδυναμία στο διαχωρισμό των μερών. Σιγά σιγά αναπτύσσεται η ικανότητα αναγνώρισης των μερών τα οποία όμως αρχικά προσλαμβάνονται ως ανεξάρτητα σύνολα κι όχι ως συστατικά ενός ευρύτερου όλου. Βαθμιαία τα μέρη του όλου γίνονται αντιληπτά ως συστατικά που το απαρτίζουν. Φαίνεται πως η ανάπτυξη της ικανότητας για απόσπαση των μερών –στοιχείων που προσδιορίζουν ένα ερέθισμα, είναι αποφασιστικής σημασίας για την αναγνώριση των

γραμμάτων. Ωστόσο η αναγνώριση των γραμμάτων απαιτεί και πρόσθετες ικανότητες οι οποίες δεν αναπτύσσονται αν το παιδί δεν έρθει σε επαφή με τα γράμματα. Οι δυσκολίες που παρουσιάζουν μερικά παιδιά στην αντίληψη των γραμμάτων συμβαίνουν λόγω του ότι τα γράμματα είναι οπτικά σύμβολα στερούμενα σημασιολογικού περιεχομένου που απαιτούν διαφορετική αντιμετώπιση από αυτή που απαιτεί η αντίληψη του πραγματικού κόσμου. Το παιδί δηλ. δεν έχει αναπτύξει από την επαφή του με τον πραγματικό κόσμο, τα απαραίτητα γνωστικά σχήματα για την πλήρη αντίληψη των γραμμάτων. Αυτό γίνεται σαφές από την περιγραφή ενός πειράματος της E.Gibson και των συνεργατών της (1962). Σ' αυτό πήραν μέρος παιδιά 4-8 ετών και εξετάστηκαν στη διάκριση σχημάτων. Παρουσιάστηκαν σε αυτά 12 σχήματα-πρότυπα και δίπλα από το καθένα 12 παραλλαγές αυτών και ένα όμοιο με το πρότυπο. Τους ζητήθηκε να διαλέξουν το όμοιο με το πρότυπο σχήμα. Στις 12 παραλλαγές κάθε προτύπου υπήρχαν τεσσάρων ειδών μετασχηματισμοί: α) μετασχηματισμοί ευθείας γραμμής σε καμπύλη και αντίστροφα β) μετασχηματισμοί από ανοιχτό σε κλειστό σχήμα και αντίστροφα γ) μετασχηματισμοί αντιστροφής και περιστροφής και δ) μετασχηματισμοί κλίσης και προοπτικής. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι μόνο οι παραλλαγές με μετασχηματισμούς από ανοικτό σε κλειστό σχήμα και αντίστροφα δε συγχέονταν με το πρότυπο ακόμα και από τα μικρότερα παιδιά του δείγματος. Οι παραλλαγές με μετασχηματισμούς ευθείας σε καμπύλη και αντίστροφα και οι παραλλαγές με μετασχηματισμούς αντιστροφής και περιστροφής συγχέονται από τα μικρότερα παιδιά αλλά όχι από τα μεγαλύτερα. Οι παραλλαγές κλίσης και προοπτικής είναι δύσκολες στη διάκριση από το πρότυπο ακόμα και από τα μεγαλύτερα παιδιά. Πώς εξηγούνται οι δυσκολίες αυτές; Η οικολογική θεωρία του Gibson (1966, 1979) υποστηρίζει ότι η οπτική αντίληψη του κόσμου που μας περιβάλλει στηρίζεται στην επιλογή των σταθερών πληροφοριών των μορφών που παρουσιάζονται σε ένα περιβάλλον. Κάποιες πληροφορίες παραμένουν σταθερές καθώς το άτομο επεξεργάζεται σε διαφορετικές χρονικές στιγμές το περιβάλλον του. Για παράδειγμα η απόσταση των διαφόρων αντικειμένων στο χώρο δεν είναι ένα σταθερό χαρακτηριστικό όπως επίσης ούτε και ο προσανατολισμός των αντικειμένων στο χώρο. Τις σταθερές πληροφορίες μαθαίνει σταδιακά να προσέχει το άτομο στο περιβάλλον του και αυτές είναι που δίνουν την ταυτότητα των αντικειμένων του περιβάλλοντος κόσμου. Η ικανότητα αυτή αργότερα γενικεύεται και στα γραπτά σύμβολα. Όμως ενώ για την

αναγνώριση των αντικειμένων , κάποιες πληροφορίες (π.χ. ο προσανατολισμός των αντικειμένων στο χώρο), δεν παίζουν κανένα ρόλο γιατί δεν αλλάζουν την ταυτότητα των αντικειμένων, για την αντίληψη των γραμμάτων παίζουν. Έτσι ενώ το παιδί έχει μάθει να προσέχει ορισμένα χαρακτηριστικά και όχι άλλα που δεν εξυπηρετούν σε τίποτα την αναγνώριση του περιβάλλοντος κόσμου, είναι αναγκασμένο να αλλάξει τον τρόπο που παρατηρεί και που επικεντρώνεται όταν έρχεται σε επαφή με τα γραπτά σύμβολα. Το παιδί καλείται να θεωρήσει για τα γράμματα, άλλα χαρακτηριστικά ως σταθερά απ' αυτά που ως τώρα θεωρούσε για τα αντικείμενα και έτσι ορισμένες πληροφορίες που μέχρι εκείνη τη στιγμή αγνοούσε, τώρα πρέπει να τις λαμβάνει υπόψιν του γιατί αυτές παίζουν καθοριστικό ρόλο στην ταυτότητα των γραμμάτων. Μία εξήγηση δηλ. για τα παιδιά που παρουσιάζουν προβλήματα στην ανάγνωση, μπορεί να είναι ότι δεν μαθαίνουν να προσέχουν τις αμετάβλητες πληροφορίες στα γράμματα με τον ίδιο τρόπο που το κάνουν τα φυσιολογικά παιδιά (Gibson, 1962).

Για παράδειγμα ο προσανατολισμός διαφοροποιεί τα κατά τα άλλα έχοντα όμοια χαρακτηριστικά, γράμματα (π.χ. d,b/ W,M και στα ελληνικά ε,ζ,ω κ.λπ.) ενώ το προς τα πού είναι στραμμένο ένα αντικείμενο , δεν αλλάζει την ταυτότητά του. Η ανάπτυξη της έννοιας του προσανατολισμού και η αντίληψη αυτού παρουσιάζει εξελικτική πορεία στα παιδιά. Συγκεκριμένα, από μικρή ηλικία μπορούν και διακρίνουν τις έννοιες πάνω κάτω δυσκολεύονται όμως στον προσδιορισμό των εννοιών αριστερά και δεξιά. Η δυσκολία αυτή ξεπερνιέται γύρω στα 8 έτη (Keogh,1968).

Επομένως γενικά η ικανότητα οπτικής αντίληψης και διάκρισης ακολουθεί μια εξελικτική πορεία και ειδικά η οπτική διάκριση γραμμάτων απαιτεί επί μέρους ικανότητες που αποκτώνται μόνο μετά την επαφή με τα γραπτά σύμβολα.

Απόψεις για τη σχέση οπτικής αντίληψης γραμμάτων και αναγνωστικής επίδοσης.

Ένα θέμα που θα εξετάσουμε στη δικιά μας έρευνα σχετικά με την οπτική αντίληψη και διάκριση γραμμάτων και λέξεων είναι αν ένα οπτικό έλλειμμα επηρεάζει την αναγνωστική επίδοση (επομένως και την κατανόηση γραπτού κειμένου). Σχετικά με αυτό το ερώτημα έχουν διατυπωθεί διαφορετικές θέσεις κατά καιρούς. Η πιο παλιά άποψη είναι ότι το οπτικό έλλειμμα αποτελεί βασική αιτία δυσκολιών στην ανάγνωση (Frostig & Horne, 1964, Kephart, 1971, Bridger,1970, Vellutino,1977). Και η άποψη της Gibson

συγκλίνει σε αυτό τουλάχιστον, για την αναγνωστική επίδοση στις πρώτες τάξεις του Δημοτικού.

Αργότερα έγινε περισσότερο αποδεκτό ότι οι οπτικοαντιληπτικές δεξιότητες παίζουν σχετικά μικρό ρόλο στην εμφάνιση των αναγνωστικών δυσκολιών (Hallahan, Kauffman & Loyd 1985). Γενικώς δίστανται οι απόψεις αφενός γιατί υπάρχουν πειραματικά δεδομένα που υποστηρίζουν και τις δύο θέσεις, αφετέρου γιατί υπάρχουν διαφορετικές ερμηνείες σε κάποια δεδομένα. Ο Lahey και οι συνεργάτες του (Lahey & Lefton, 1976, Lahey B. & Mc Nees M., 1975) έδωσαν μια δοκιμασία στην οποία στο παιδί δινόταν ένα πρότυπο που μπορεί να ήταν είτε ένα γράμμα είτε μία λέξη είτε μια καλκατζούρα και του ζητιόταν να διαλέξει από κάποιες παραλλαγές του προτύπου, αυτό που ταίριαζε ιδανικά με το πρότυπο. Στις πρώτες μελέτες φάνηκε ότι όταν το πρότυπο ήταν ένα γράμμα, τα περισσότερα λάθη γινόταν από παιδιά προσχολικής ηλικίας. Λίγα λάθη γίνονταν από φτωχούς αναγνώστες πρώτης έως τρίτης τάξεως πράγμα που δείχνει ότι οι δυσκολίες οπτικής αντίληψης γραμμάτων μπορεί να μην εμμένουν σε όλο το δημοτικό ως βασική πηγή αναγνωστικών δυσκολιών αλλά μόνο στις πρώτες τάξεις. Το συμπέρασμα αυτό έρχεται σε συμφωνία με τις απόψεις της Gibson που αναφέρθηκαν παραπάνω. Σε επόμενη έρευνα των ιδίων χρησιμοποιήθηκαν συνδυασμοί γραμμάτων συνδυασμοί γραμμάτων(1-7) και βρέθηκε ότι σε συνδυασμούς μικρού μήκους υπήρχαν μικρές διαφορές μεταξύ φτωχών και καλών αναγνωστών (από Β΄ έως Ε΄ Δημοτικού), όμως με τους συνδυασμούς μεγαλύτερου μήκους οι διαφορές μεγεθύνονταν. Τα αποτελέσματα αυτά επιτρέπουν διαφορετικές ερμηνείες. Μια πρώτη ερμηνεία θα μπορούσε να είναι ότι υπάρχει διαφορά στην οπτική αντίληψη μεταξύ φτωχών και καλών αναγνωστών αλλά αφορά την αντίληψη συνδυασμών γραμμάτων και όχι την αντίληψη μεμονωμένων γραμμάτων. Μάλιστα η διαφορά αυτή εμφανίζεται να εμμένει μέχρι το τέλος του Δημοτικού και να παίζει σημαντικό ρόλο στα προβλήματα ανάγνωσης. Μια δεύτερη ερμηνεία θα μπορούσε να είναι ότι δεν υπάρχει καμία διαφορά στην οπτική αντίληψη μεταξύ καλών και φτωχών αναγνωστών, γιατί αν υπήρχε οπτικό έλλειμμα στους φτωχούς αναγνώστες θα φαινόταν και στο επίπεδο γράμματος ακόμα. Οι διαφορές αναδύονται σε επίπεδο συνδυασμών γραμμάτων επειδή οι καλοί αναγνώστες έχουν αναπτύξει ανώτερες γνωσιακές- γλωσσικές και όχι αντιληπτικές στρατηγικές που τους καθιστούν ικανότερους να ανταπεξέρχονται στις δοκιμασίες που τους δίνονται. Για

παράδειγμα οι καλοί αναγνώστες είναι ικανοί να ονοματίζουν στοιχεία με περισσότερη ακρίβεια και να χρησιμοποιούν τη λεκτική διαμεσολάβηση για να διευκολυνθούν σε αυτές τις διαδικασίες. Σύμφωνα με αυτή την ερμηνεία τα λάθη οπτικής αντίληψης δεν παίζουν σημαντικό ρόλο στα προβλήματα ανάγνωσης. Η ερμηνεία αυτή φαίνεται να είναι περισσότερο αληθοφανής.

Οι τελευταίοι υποστηρικτές της υπόθεσης του οπτικού ελλείμματος και της σημασίας του για την αναγνωστική επίδοση κινούνται στα πλαίσια της Νευροβιολογίας και επικεντρώνονται στην υπόθεση της ατελούς λειτουργίας της μεγαλοκυτταρικής οδού στον εγκέφαλο (Livingstone, 1991 όπως αναφέρεται από Αναστασίου, 1998). Σύμφωνα με αυτούς η κύρια οπτική οδός στον άνθρωπο, υποδιαιρείται σε δύο ανεξάρτητα οπτικά κανάλια που διαφέρουν μεταξύ τους τόσο μορφολογικά όσο και στις φυσιολογικές λειτουργικές τους ιδιότητες. Τα κανάλια αυτά είναι το μεγαλοκυτταρικό και το μικροκυτταρικό. (Livingstone, 1993, Livingstone & Hubel, 1988 όπως αναφέρονται από Αναστασίου, 1998). Η μεγαλοκυτταρική οδός (ή φευγαλέο οπτικό υποσύστημα), μεταφέρει γρήγορες και χαμηλής αντίθεσης οπτικές πληροφορίες, ενώ η μικροκυτταρική οδός (ή συγκρατημένο υποσύστημα) μεταφέρει αργές και υψηλής αντίθεσης οπτικές πληροφορίες. Η μεγαλοκυτταρική οδός είναι πιο ευαίσθητη στην αντίληψη της κίνησης, του περιγράμματος των μορφών ενώ η μικροκυτταρική είναι πιο ευαίσθητη στην ανάλυση των λεπτομερειών της μορφής.

Ευρήματα ερευνών βασισμένων σε διάφορες νευροφυσιολογικές μεθόδους (προκλητά δυναμικά, μεταθανάτιες εξετάσεις σε εγκεφάλους δυσλεξικών) υποδεικνύουν μια ανωμαλία ή δυσλειτουργία του μεγαλοκυτταρικού οπτικού συστήματος των δυσλεξικών. Το φευγαλέο οπτικό υποσύστημα είναι πιο αδύναμο και πιο αργό σε μια τουλάχιστον ομάδα δυσλεξικών ενώ το συγκρατημένο τους οπτικό υποσύστημα δεν παρουσιάζει διαφορές με αυτό των καλών αναγνωστών. Γενικά οι δυσλεξικοί φαίνεται να έχουν προβλήματα στη διάκριση της σειράς δύο οπτικών ερεθισμάτων, όταν αυτά παρουσιάζονται σε γρήγορη διαδοχή, πράγμα που δείχνει ότι επεξεργάζονται πιο αργά τις γρήγορες, «φευγαλέες» πληροφορίες (Livingstone et al., 1991). Σημειωτέον ότι η ανωμαλία αυτή παρατηρήθηκε σε δυσλεξικούς που έδειχναν ανεπάρκεια στις φωνολογικές δεξιότητες. Ίσως να υπάρχει λοιπόν μια παράλληλη ανεπάρκεια του μεγαλοκυτταρικού οπτικού συστήματος και του φωνολογικού γλωσσικού συστήματος η

οποία να σχετίζεται με μια γενική κοινή αδυναμία επεξεργασίας των γρήγορων και φευγαλέων πληροφοριών οπτικής ή ακουστικής φύσης.

2.4.1.2 Αντίληψη της διαδοχής και του χωροχρόνου

Οι έννοιες του χώρου και του χρόνου είναι έννοιες που αναπτύσσονται σε όλους τους ανθρώπους σε όποια κοινωνία κι αν ζουν. Μάλιστα έχουν τις απαρχές τους νωρίς στην ανάπτυξη και είναι πολύ σημαντικές για τη μετέπειτα γνωστική πορεία του παιδιού.

Από νωρίς στη ζωή, οι άνθρωποι κωδικοποιούν όχι μόνο ποια γεγονότα συμβαίνουν αλλά και το πού συμβαίνουν τα γεγονότα αυτά, τον χώρο στον οποίο συμβαίνουν.

Ο χώρος (space) που βιώνει το παιδί είναι ο τρόπος με τον οποίο αντιλαμβάνεται το φυσικό του περιβάλλον, δηλαδή το περιεχόμενο του δικού του σώματος, των διαφόρων άλλων υλικών σωμάτων και τις σχέσεις ανάμεσά τους. Η αντίληψη του χώρου περιλαμβάνει τον προσανατολισμό μας στο χώρο, την αντίληψη της θέσης και της απόστασης των πραγμάτων στο χώρο καθώς και την ανάπτυξη χωρικών εννοιών όπως πάνω κάτω, μέσα έξω, εδώ, εκεί, δεξιά αριστερά κ.τ.λ.

Το παιδί αρχικά συνειδητοποιεί την κατάσταση του δικού του σώματος μέσα σε ένα περιβάλλον δηλαδή τον προσανατολισμό και τη θέση που έχει σε σχέση με άλλα σώματα και αντικείμενα. Ύστερα συνειδητοποιεί την κατάσταση των πραγμάτων ανάμεσά τους κι έτσι αποκτά αντίληψη του χώρου που σημαίνει ότι είναι ικανό να οργανώνει τα πράγματα και την κίνησή του μέσα στον κόσμο που το περιβάλλει. Οι αναπαραστάσεις που αφορούν τις θέσεις στο χώρο και τις αποστάσεις είναι τριών ειδών: Οι εγωκεντρικές, στις οποίες η θέση ενός αντικειμένου μπορεί να αναπαρασταθεί σε σχέση με τον εαυτό μας, οι αναπαραστάσεις με ορόσημα, στις οποίες η θέση ενός αντικειμένου μπορεί να αναπαρασταθεί σε σχέση με άλλα αντικείμενα του περιβάλλοντος και οι αλλοκεντρικές, στις οποίες η θέση ενός αντικειμένου μπορεί να αναπαρασταθεί σε σχέση με ένα αφηρημένο πλαίσιο αναφοράς, όπως αυτό που παρέχεται από έναν χάρτη ή ένα πλάνο. (Huttenlocher & Newcombe, 1984). Η στρατηγική των οροσήμων είναι μια στρατηγική που διευκολύνει πολύ την αντίληψη του χώρου καθώς με αυτήν ο χώρος που για ένα βρέφος είναι χαοτικός, χωρίζεται σε τομείς που πλέον μπορεί να τους διαχειρισθεί. Οι αλλοκεντρικές αναπαραστάσεις είναι αναπαραστάσεις αφηρημένες και πιο ευρείας οπτικής γωνίας και με αυτή τους την ιδιότητα παρέχουν τη δυνατότητα να πληροφορούν και για μεγάλα χωρικά διαστήματα.

Ανάπτυξη της αντίληψης του χώρου

Όπως αναφέρεται από τη Siegler (2002) ο Piaget (1971) υποστήριξε ότι τα παιδιά *μέχρι ενός έτους* επιδεικνύουν ένα είδος αισθησιοκινητικού εγωκεντρισμού δηλαδή έχουν την ικανότητα μόνο για εγωκεντρικές αναπαραστάσεις. Για παράδειγμα αν σε μια ορισμένη θέση που έχουν αναπαριστούν ένα αντικείμενο στα δεξιά τους, μια αλλαγή στη δική τους θέση που θα μετέβαλλε τη θέση του αντικειμένου στα αριστερά τους, δεν μπορούν να τη συλλάβουν, αλλά εξακολουθούν να αναπαριστάνουν το αντικείμενο δεξιά τους. (Acredolo, 1978).

Νεότερες όμως έρευνες που έγιναν κυρίως από τον Rieser (1979) υποστηρίζουν ότι τα βρέφη, πριν ακόμα συμπληρώσουν τον πρώτο χρόνο της ζωής τους, χρησιμοποιούν και ορόσημα κυρίως όμως προσαρτημένα επάνω στο στόχο ή πάρα πολύ κοντά σε αυτόν. Μπορεί επίσης να χρησιμοποιούν τη θέση της μητέρας τους ως ορόσημο για πολύ κοντινά αντικείμενα.

Το παιδί από *ενός έτους και μετά* αρχίζει και χρησιμοποιεί ορόσημα που απέχουν από το στόχο. Κατά την ίδια χρονική περίοδο τα βρέφη επίσης αρχίζουν να παρουσιάζουν την ικανότητα να δημιουργούν και αλλοκεντρικές αναπαραστάσεις τουλάχιστον όπου χρειάζεται να λύσουν κάποιο πρόβλημα θέσης και δεν υπάρχει δυνατότητα να το λύσουν με τη χρησιμοποίηση οροσήμων (Helmer & Spelke, 1994). Οι αλλοκεντρικές αναπαραστάσεις είναι πιο αφηρημένες αναπαραστάσεις και ενοποιούν πληροφορίες για τον χώρο που η θέασή τους από τον καθένα μπορεί να είναι διαφορετική. Ίσως ενέχουν μεγαλύτερη δυσκολία από τις άλλες αναπαραστάσεις ωστόσο αναπτύσσονται κι αυτές νωρίς στη ζωή του ανθρώπου.

Όταν το παιδί γίνει 5 ετών μπορεί να κάνει χρήση περισσότερων του ενός οροσήμων παρουσιάζει όμως προβλήματα στον καθορισμό της θέσης αντικειμένων στο χώρο. Μια σημαντική αδυναμία που παρουσιάζουν τα παιδιά κάτω των 6 ετών είναι η δυσκολία τους να πάρουν νοερά διάφορες θέσεις στο χώρο και να αναπαραστήσουν την κατάσταση ενός ή περισσότερων αντικειμένων υπό αυτή την οπτική γωνία. Αδυνατούν επίσης να φανταστούν αντικείμενα σε διαφορετική διάταξη από αυτή που έχουν στο χώρο που βιώνουν, όπως επίσης αδυνατούν να δουν ένα αντικείμενο σε ένα χώρο, από τη θέση και

την οπτική γωνία ενός άλλου ανθρώπου πλην του εαυτού τους. Για να αποκτηθούν αυτές οι ικανότητες χρειάζεται σύμφωνα με τον Piaget βαθμιαία να σχηματιστεί ένα σύστημα αναφοράς πράγμα το οποίο επιτυγχάνεται με τη λογική σκέψη.

Μέχρι την ηλικία των 6 ετών έχουν σχηματιστεί χωρικές έννοιες όπως πάνω κάτω, ψηλά χαμηλά, πίσω μπροστά καθώς και οι δυσκολότερες, δεξί αριστερό. Το παιδί μπορεί να ονομάζει και να ξεχωρίζει τη δεξιά από την αριστερή πλευρά του καθώς έχει πια εδραιωθεί η κυριαρχία του δεξιού ή αριστερού ημισφαιρίου, όμως δεν συνειδητοποιεί τη σχετικότητα της έννοιας αυτής, πράγμα το οποίο συμβαίνει στα 8 του χρόνια.

Η ανάπτυξη της αντίληψης του χώρου διευκολύνεται σημαντικά από την αυτοπαραγόμενη κίνηση. Όσο περισσότερο κινούνται από μόνα τους τα παιδιά σε χώρους (μπουσουλώντας ή με περπατούρα όταν δεν μπορούν ακόμα να περπατήσουν κανονικά) τόσο περισσότερο πλεονεκτούν στην αντίληψη του χώρου (Kerzorian & Campos, 1988). Αυτό συμβαίνει γιατί όταν τα βρέφη μπουσουλάνε, πρέπει συνεχώς να ενημερώνουν την αναπαράστασή τους για το πού βρίσκονται σε σχέση με το περιβάλλον επομένως κοιτάζουν τα πράγματα του χώρου πολύ περισσότερο απ' ό τι τα κοιτάζουν όταν τα μεταφέρει άλλος στην αγκαλιά του (Acredolo, Adams & Goodwyn, 1984).

Με την αυτοκατεύθυνση του παιδιού μέσα στο χώρο το παιδί διαμορφώνει καλύτερη συνείδηση του σώματός του και του χώρου του καθώς βλέπει το εγώ του και τα πράγματα σε αλληλεξάρτηση. Έχει αποδειχθεί ότι η κίνηση μπορεί να ενισχύσει την αναπαράσταση του χώρου στα παιδιά ακόμα και με το περπάτημα σε άλλον χώρο από αυτόν που φαντάζονται. Αυτός ο τρόπος τα βοηθάει να προσδιορίσουν σωστότερα τη θέση των πραγμάτων στον αναπαριστώμενο χώρο. Από όλα αυτά διαφαίνεται πως οι χωρικές αναπαραστάσεις συνδέονται στενά με τα συστήματα που παράγουν κινητική δραστηριότητα, υποστηρίζουν ο Rieser και οι συνεργάτες του (1994). Οι ίδιοι υποστηρίζουν ότι η αυτοπαραγόμενη κίνηση βοηθά πολύ και στη δημιουργία αλλοκεντρικών αναπαραστάσεων (Rieser et al., 1992). Πειράματα σε ιθαγενείς οι οποίοι περνούν τη ζωή τους με την αναζήτηση καινούργιας κατοικίας σε μέρη που απέχουν πολύ μεταξύ τους και στα οποία δεν υπάρχουν εμφανή ορόσημα (πράγμα που συμβάλλει στη δημιουργία αλλοκεντρικών αναπαραστάσεων) δείχνουν μεγάλο βαθμό ανάπτυξης της ικανότητας αντίληψης του χώρου σε σχέση με άλλες πλευρές της νοημοσύνης και

αποδεικνύουν τη σημασία της αυτοπαραγόμενης κίνησης στην ανάπτυξη της ικανότητας αυτής.

Σχέση της αντίληψης του χώρου και της επίδοσης στην ανάγνωση

Η απόκτηση της έννοιας του χώρου συνδέεται με την ανάγνωση κατά πολλούς τρόπους: Όταν ένα παιδί έχει συνειδητοποιήσει την έννοια χώρου και αντιλαμβάνεται το χώρο επαρκώς, μπορεί να εντοπίζει τη θέση στοιχείων μέσα σε αυτόν. Στην ανάγνωση, οι λέξεις που καλείται ένα παιδί να διαβάσει, καταλαμβάνουν ένα χώρο και αποτελούν ακολουθίες στοιχείων, των γραφημάτων, καθένα από τα οποία έχει καθορισμένη θέση στη λέξη. Αν αλλάξει η θέση ενός γραφήματος αλλάζει και η ταυτότητα της λέξης π.χ. όμως, ώμος/ αν, να / μόνος, νόμος κ.λπ. Το παιδί που δεν έχει δομήσει καλά την έννοια του χώρου θα παρουσιάσει προβλήματα στον εντοπισμό της θέσης κάθε γράμματος, στην αντίληψη γενικά της διαδοχής-σειράς των γραμμάτων στις λέξεις.

Επίσης μια κακή αντίληψη του χώρου (ιδιαίτερα του προσανατολισμού σε αυτόν) μπορεί να επιφέρει αντίστοιχη αδυναμία του παιδιού να αντιληφθεί πως ο προσανατολισμός δεξιά- αριστερά, πάνω- κάτω, διαφοροποιεί τα γράμματα (θ,β/ Μ,Σ/ 3,ε/ ρ,σ κ.λπ.) κι έτσι να παρουσιάζει το παιδί σύγχυση των γραμμάτων που μοιάζουν κατά τα άλλα αλλά διαφέρουν στον προσανατολισμό. Η αντίληψη του προσανατολισμού, της θέσης και της διαδοχής μέσα στο χώρο θεωρούνται ότι βρίσκονται σε αιτιώδη σχέση με την αναγνωστική λειτουργία (Πόρποδας, 1997). Αυτό διαφαίνεται από εξέταση των ικανοτήτων αντίληψης του χώρου σε παιδιά με αναγνωστικά προβλήματα η οποία δείχνει τέτοια ελλείμματα άλλοτε μεγαλύτερου και άλλοτε μικρότερου βαθμού.

Επιπλέον, η εσωτερίκευση της έννοιας του χώρου (ιδιαίτερα ο προσανατολισμός στο χώρο και η ανάπτυξη χωρικών εννοιών), βοηθά στο να αντιληφθεί το παιδί τη γραμμική πορεία της ανάγνωσης και να προσανατολιζέται σύμφωνα με την κατεύθυνση της γραπτής γλώσσας, από αριστερά προς τα δεξιά και από πάνω προς τα κάτω (Μ.Ι.Βάμβουκας, 1999). Επομένως, η αντίληψη του χώρου είναι μια ικανότητα που επηρεάζει την αναγνωστική διαδικασία στα πρώτα στάδια εκμάθησής της, σε ό,τι αφορά την εξοικείωση του παιδιού με τη φύση του γραπτού λόγου αλλά και στο στάδιο της αποκωδικοποίησης αφού συμμετέχει στην αναγνώριση γραμμάτων και λέξεων.

Ωστόσο η αδυναμία αντίληψης του χώρου δεν επιδρά μόνο στην αποκωδικοποίηση στην ανάγνωση αλλά και στην κατανόηση. Ένας άνθρωπος που δεν έχει καλή αντίληψη του

χώρου δεν μπορεί να αντιληφθεί και να κατανοήσει σωστά την πραγματικότητα γύρω του. Όταν λοιπόν διαβάζει ένα κείμενο για να το κατανοήσει χρειάζεται να δομήσει ένα νοητικό μοντέλο συγκυρίας. Πώς μπορεί το μοντέλο αυτό να είναι πλήρες και σωστό όταν αυτός ο άνθρωπος έχει δυσκολία να οργανώσει την πραγματικότητα (πρόσωπα , αντικείμενα, καταστάσεις) στην οποία παραπέμπουν οι λέξεις αυτού του κειμένου; Σε ένα κείμενο, άλλωστε, μπορεί να υπάρχουν και χωρικές έννοιες. Όταν ένα παιδί δεν έχει ξεκαθαρίσει τη σημασία αυτών θα παρουσιάσει δυσκολίες στην κατανόηση αυτού του κειμένου.

Η αντίληψη του χρόνου

Με την έννοια του χώρου συνδέεται στενά και η έννοια του χρόνου η οποία στην ολοκληρωμένη της μορφή στηρίζεται σε δύο κυρίως είδη λογικών πράξεων: στη σειροθέτηση των γεγονότων (αντίληψη της διαδοχής γεγονότων) και στη χρονική μετρική (αντίληψη της χρονικής διάρκειας γεγονότων). Αυτές οι δύο λογικές πράξεις αναφέρονται στον εμπειρικό χρόνο. Υπάρχει όμως ως ψυχολογική οντότητα και ο λογικός χρόνος που είναι η εκτίμηση της διάρκειας των γεγονότων η οποία βασίζεται σε λογικούς συλλογισμούς (π.χ. ένα γεγονός που αρχίζει νωρίτερα και τελειώνει αργότερα από ένα άλλο έχει μεγαλύτερη διάρκεια από αυτό). Η αντίληψη του χρόνου περιλαμβάνει την συνειδητοποίηση του μη αναστρέψιμου χαρακτήρα του παρελθόντος αλλά και την επίγνωση του περιοδικού χαρακτήρα κάποιων χρονικών διαστημάτων. Επίσης περιλαμβάνει την αντίληψη του ρυθμού δηλ. την αντίληψη στο χρόνο της ταυτότητας και της κατανομής διαδοχικών φαινομένων, τα στοιχεία των οποίων διατηρούν ανάμεσά τους όμοιες σχέσεις. Το παιδί βιώνει το ρυθμό από τότε που βρίσκεται στην κοιλιά της μητέρας του και ακούει τους παλμούς της καρδιάς της. Αργότερα, όταν έρχεται στον κόσμο βιώνει τον ρυθμό με το βάδισμά του, το λόγο του, το άκουσμα μουσικής και τη γραφή. Η συνειδητοποίηση της αλληλεξάρτησης μεταξύ χώρου, χρόνου, ρυθμού και κινήσεων, συμβάλλει στην γνωστική ωρίμανση του παιδιού.

Ανάπτυξη της αντίληψης του χρόνου

Η αντίληψη της σειράς των γεγονότων αρχίζει από τον πρώτο κιάλας χρόνο της ζωής, όπως δείχνουν πειράματα σε βρέφη 3 μηνών που έδειξαν ότι αυτά αντιλαμβάνονται τότε μια ταινία παίζεται από την αρχή προς το τέλος και τότε από το τέλος προς την αρχή. Ο υπολογισμός της διάρκειας των γεγονότων, ως συνιστώσα του εμπειρικού χρόνου,

αναπτύσσεται αργότερα. Σε ηλικία περίπου 4 ετών, αναπτύσσεται η αίσθηση της διάρκειας που εκτείνεται σε εβδομάδες ή μήνες. Τότε τα παιδιά μπορούν να διακρίνουν το πιο πρόσφατο από το πιο παλιό γεγονός, όταν το πρόσφατο είναι κοντά στο παρόν ενώ το μη πρόσφατο έχει μεγάλη χρονική απόσταση από αυτό (Friedman, 1991·Friedman, Gardner & Zubin, 1995). Στην ηλικία των 5 ετών τα παιδιά μπορούν να υπολογίσουν μερικώς σωστά διάρκειες από 3-30 δευτερόλεπτα. Βέβαια επειδή χρησιμοποιούν τη μέτρηση πολλές φορές οδηγούνται σε λάθος εκτιμήσεις διότι δεν συνειδητοποιούν πως η ταχύτητα της μέτρησης παίζει ρόλο στην εκτίμηση διάρκειας (Levin, 1989). Μέχρι την ηλικία των 9 ετών, όταν δύο γεγονότα απέχουν χρονικά από το παρόν περισσότερο από 60 μέρες, δεν υπάρχει η ικανότητα διάκρισης του πιο πρόσφατου γεγονότος. Ο λογικός χρόνος αναπτύσσεται αργότερα. Τα παιδιά στο προεγνωσιολογικό στάδιο συνδέουν τη διάρκεια κίνησης ενός κινητού με την απόσταση που αυτό διανύει, πράγμα που δείχνει καθαρά ότι δεν υπάρχει κατανόηση της έννοιας της ταχύτητας που ως δύσκολη έννοια για τα παιδιά κατακτάται αργότερα (Piaget, 1960). Σε πειράματα του Levin (1977) στα οποία τα κινητά είχαν διανύσει ίσες αποστάσεις δεν εμφάνιζαν δυσκολίες στην εκτίμηση της διάρκειας της κίνησης επομένως υπάρχει κατανόηση από αυτά των σχέσεων αρχής, τέλους και χρόνου διάρκειας μιας κίνησης αλλά η κατανόηση αυτή είναι ακόμα αρκετά ασταθής ώστε οι παρεμβολικές ενδείξεις να δημιουργούν στα παιδιά αμφιβολίες και συγχύσεις.

Σχέση της ικανότητας αντίληψης του χρόνου και της επίδοσης στην ανάγνωση

Η αντίληψη του χρόνου φαίνεται να σχετίζεται με την επίδοση στην ανάγνωση καθώς συνδέεται άμεσα με την αντίληψη της διαδοχής, σειράς, ακολουθίας που είναι καθοριστική για την αναγνώριση των λέξεων αφού αυτές όπως είπαμε αποτελούν ακολουθίες γραμμάτων με μια ορισμένη σειρά. Έρευνες σε παιδιά με δυσλεξία έχουν δείξει πως υπάρχει έλλειμμα στην ακουστική αντίληψη και στην αντίληψη του χρόνου και του ρυθμού, σε σχέση με τα παιδιά χωρίς προβλήματα στην ανάγνωση (Thomson, Fryer, Maltby & Goswami, 2006).

Όμως η σχέση της ικανότητας αντίληψης του χρόνου με την επίδοση στην ανάγνωση μπορεί να υφίσταται και έμμεσα, μέσω του προφορικού λόγου και της μεταφωνολογικής ικανότητας. Οι Farmer και Klein (1995) εξηγούν το μεταφωνολογικό έλλειμμα των δυσλεξικών μέσω ενός χρονικού –ακουστικού ελλείμματος. Θεωρούν ότι ένα έλλειμμα

χρονικής αντίληψης είναι ικανό να παραγάγει πρόβλημα στην κατανόηση φωνημάτων αφού ο προφορικός λόγος είναι σύνολο φωνημάτων με καθορισμένη σειρά και αντιληπτικά αποτελεί ακουστικό ερέθισμα που εκτυλίσσεται στο χρόνο. Ωστόσο εκφράζονται αμφιβολίες για την ισχύ αυτής της θεώρησης (Rayner, Pollatsek & Bilsky, 1995). Άλλοι πάλι ερευνητές (Edwards, Giaschi, Dougherty, Edgell, Bjornson, Lyons, Douglas, 2004), θεωρούν ότι οι προβληματικές χρονικές προσεγγίσεις στη δυσλεξία είναι πιο έκδηλες σε δοκιμασίες που απαιτούν την ικανότητα σύνθεσης επιμέρους χρονικά μεταβαλλόμενων ερεθισμάτων σε μια ενιαία αντιληπτική ολότητα.

2.4.1.3 Ορθογραφική ικανότητα

Σύμφωνα με τον γλωσσολογικό ορισμό της Catach (1995), που θεωρείται και ο πιο πλήρης, «*Ορθογραφία* είναι ο τρόπος που γράφει κανείς τους ήχους ή τις λέξεις μιας γλώσσας συμμορφωμένος με το υιοθετημένο σε δεδομένη εποχή σύστημα γραφικής μεταγραφής της γλώσσας αυτής και ακολουθώντας ορισμένες αναγνωρισμένες και καθιερωμένες σχέσεις της με τα άλλα γλωσσικά υποσυστήματά της (μορφολογία, σύνταξη, λεξικό)». Η ορθογραφία, επομένως, προϋποθέτει αφενός τη γνώση του συστήματος γραφικής μεταγραφής και αφετέρου την κατανόηση των γλωσσολογικών σχέσεων που υπάρχουν ανάμεσα στη φωνολογία, τη μορφολογία, τη σύνταξη και το λεξιλόγιο.

Η Γνωστική Ψυχολογία προσδιορίζει την *ορθογραφική δεξιότητα* ως « συνειδητή έκφραση της ικανότητας του ατόμου να χειρίζεται τα φωνήματα και τα φωνηματικά σύνολα του προφορικού λόγου μέσα από το σημειακό σύστημα της γραφής, διαφυλάσσοντας την πρώτη και τη δεύτερη άρθρωση του προφορικού λόγου. Η ορθογραφική δεξιότητα *στηρίζεται* στη φωνολογική, μορφολογική, συντακτική και σημασιολογική συνείδηση και *εκφράζεται* με την κατάκτηση των δεξιοτήτων φωνηματικογραφηματικής και μορφηματικογραφηματικής αντιστοίχισης». (Ανδ.Καρατζάς, 2004).

Ο Ανδ. Καρατζάς (2004) περιγράφει λεπτομερώς τη γνωσιακή λειτουργία της ορθογραφίας μέσω των δύο δεξιοτήτων που αναφέρθηκαν παραπάνω:

Με τη *φωνηματικογραφηματική αντιστοίχιση* πραγματοποιείται μια ανακωδικοποίηση του προφορικού λόγου, μια σύνδεση φωνημάτων με γραφήματα με τη διάταξη που

έχουν μέσα στη λέξη, γενικά μια κωδικοποίηση φωνολογικών πληροφοριών με σύμβολα του γραπτού λόγου. Η λειτουργία αυτή λαμβάνει χώρα στη μνήμη εργασίας με την επεξεργασία ακουστικών πληροφοριών που εισέρχονται είτε από την αισθητηριακή αντίληψη, στη γραφή καθ' υπαγόρευση, είτε από τη μακρόχρονη μνήμη, στην αυθόρμητη γραφή. Η κατεύθυνση της φωνηματικογραφηματικής αντιστοίχισης είναι πάντα από το φώνημα στο γράφημα όταν εξυπηρετείται ο σκοπός της γραφής. Η ενεργοποίηση της λειτουργίας αυτής κατέχει σημαντικό ρόλο κυρίως στην αρχή της διαδικασίας πρόσκτησης της ορθογραφικής ικανότητας ή και αργότερα στη γραφή άγνωστων ή σπάνιων λέξεων (J.Leybaert et al., 2000).

Η ανάπτυξη της δεξιότητας αυτής προϋποθέτει:

A) ακριβείς φωνολογικές αναπαραστάσεις: αυτές εξαρτώνται από τον τρόπο προφοράς των ενηλίκων που μεγαλώνουν το παιδί, από την κοινωνική πολυγλωσσία (ύπαρξη διαλέκτων, ιδιωτισμών κ.λπ.), από την υγεία του ακουστικού αντιληπτικού συστήματος και από την ικανότητα κωδικοποίησης της πληροφορίας με τη μορφή εσωτερικού λόγου στη μνήμη εργασίας) (Α.Καρατζάς, 2000^α)

B) ικανότητα ανάλυσης προφορικών λέξεων σε φωνήματα (μεταφωνολογική ικανότητα)
Γ) καλή γνώση των κανόνων φωνηματικογραφηματικής αντιστοιχίας η οποία αποκτάται με ευκολία ανάλογη των ιδιομορφιών που παρουσιάζει το γραφημικό σύστημα μιας γλώσσας και βέβαια προϋποθέτει την απόκτηση των γραφημικών αναπαραστάσεων (συγκράτηση στη μακροπρόθεσμη μνήμη των μορφών των γραμμάτων του γραφημικού συστήματος της γλώσσας και ικανότητα αναγνώρισης και διάκρισης αυτών). (Μ. Βάμβουκας κ.ά., 1999^α). Στη γνώση αυτή συμβάλλει και η μέθοδος διδασκαλίας του γραπτού λόγου. Οι αναλυτικές μέθοδοι διδασκαλίας της ανάγνωσης βοηθούν τον μαθητή να αναπτύξει περισσότερο την ικανότητα φωνηματικογραφηματικής αντιστοίχισης ενώ οι ολικές μέθοδοι βοηθούν περισσότερο στην ανάπτυξη της μορφογραφηματικής αντιστοίχισης (F.Vellutino & D.Scanlon, 1989).

Δ) καλή λειτουργία των δομών της μνήμης εργασίας αφού κατά την αντιστοίχιση φωνήματος –γραφήματος (γραφή), οι πληροφορίες προέρχονται από μια προσωρινή φωνολογική συγκράτηση και μετά την επεξεργασία τους και μετατροπή τους σε γραφηματικές πληροφορίες κατευθύνονται σε μια προσωρινή γραφηματική συγκράτηση.

Ένας παράγοντας που επηρεάζει, καθώς φαίνεται από τις έρευνες, την επίδοση στη φωνηματικογραφηματική αντιστοίχιση είναι το φύλο. Τα κορίτσια παρουσιάζουν καλύτερη επίδοση σε αυτήν απ' ό,τι τα αγόρια (Μ. Βάμβουκας,1999^α, Α. Καρατζάς, 2000^α:2000^β).

Εκτός από τη φωνηματικογραφηματική αντιστοίχιση και κυρίως λόγω της μη πλήρους διαφάνειας των γραφημικών συστημάτων (μη ύπαρξης αμφιμονοσήμαντης αντιστοιχίας μεταξύ φωνημάτων και γραφημάτων) για την ανάπτυξη μιας επαρκούς ορθογραφικής ικανότητας υπάρχει η αναγκαιότητα προσφυγής σε μη φωνολογικές διαδικασίες καθώς «μόνο ο υπολογισμός της φωνολογίας δεν αρκεί να εξασφαλίσει την ακρίβεια της μεταγραφής του προφορικού λόγου» (Fajol M. et Jaffre J.-P., 1999).

Η *μορφοματικογραφηματική αντιστοίχιση* επιτρέπει τη γραφή μιας λέξης χωρίς την τμηματική κωδικοποίηση των φωνημάτων της σε γράμματα (Seymour H.K.Ph., 1997 · Gombert J.E et Cole P., 2000). Με αυτήν επεξεργαζόμαστε μορφολογικά τις λέξεις συνδέοντας άμεσα προφορικά μορφήματα (λεξήματα ή τμήματα λέξεων) με τις γραφηματικές τους αποδόσεις. Αυτό γίνεται με την άμεση προσφυγή στο νοητικό ορθογραφικό λεξικό και στις γραφηματικές και φωνολογικές πληροφορίες της λέξης. Το νοητικό λεξικό είναι μέρος της μακρόχρονης μνήμης και δημιουργείται από τη συγκέντρωση καταχωρήσεων ποικίλων πληροφοριακών στοιχείων που αφορούν τη φωνολογία, τη μορφολογία, τη σύνταξη και τη σημασιολογία των λέξεων. Το σύνολο των νοητικών αναπαραστάσεων των λέξεων του γραπτού λόγου (οι γραφηματικές πληροφορίες των λέξεων) αποτελούν το νοητικό ορθογραφικό λεξικό το οποίο δομείται από την επαφή με το γραπτό λόγο και τη μεσολάβηση της φωνολογικής και μορφολογικής συνείδησης. Η Ehri ανέπτυξε τη θεωρία της σύμφυσης των φωνολογικών και μορφολογικών πληροφοριών των λέξεων στο ορθογραφικό μας λεξικό. Σύμφωνα με αυτήν ο αναγνώστης μιας λέξης για να καταχωρήσει στο ορθογραφικό του λεξικό τη λέξη π.χ. Εύβοια είναι απαραίτητο να καταλάβει τον τρόπο με τον οποίο τα γραφήματα της λέξης <Ευ> <β> <οι> <α> συμβολίζουν καθένα από τα φωνήματα που διακρίνονται κατά την προφορά της (Ehri L., 1989). Τα γράμματα δηλαδή της λέξης πρέπει να υποστούν μια επεξεργασία αντιστοίχισης με τα φωνήματά της προκειμένου να καταχωρηθεί η γραφηματική μορφή της στο ορθογραφικό λεξικό του ατόμου που τη συναντά.

Ο Seymour (1997) από την άλλη θεωρεί ότι οι ορθογραφικές αναπαραστάσεις δημιουργούνται με επεξεργασίες των φωνολογικών και γραφηματικών πληροφοριών των λέξεων οι οποίες ανάλογα με το στάδιο εξέλιξης που βρίσκεται το παιδί, γίνονται και με διαφορετικό τρόπο. Έτσι διακρίνει:

- Το λογογραφικό στάδιο στο οποίο οι λέξεις κωδικοποιούνται γραφηματικά ως ολότητες
- Το αλφαβητικό στάδιο στο οποίο πραγματοποιούνται οι φωνηματογραφηματικές αντιστοιχίσεις
- Το ορθογραφικό στάδιο στο οποίο οι ορθογραφικές πληροφορίες που προέρχονται από τις αντιστοιχίσεις των γραμμάτων με τα φωνήματα ενώνονται σε μια νέα δομή, τη συλλαβή.
- Το μορφογραφικό στάδιο στο οποίο οι συλλαβές ενώνονται σε νέες ορθογραφικές δομές, τα μορφήματα και τα μορφήματα σε λεξήματα.

Για τον τρόπο οργάνωσης του νοητικού λεξικού υπάρχουν δύο υποθέσεις: η υπόθεση των ανεξάρτητων καταχωρήσεων και η παραγωγική υπόθεση (Beauvillene C., 1991).

Σύμφωνα με την *υπόθεση των ανεξάρτητων καταχωρήσεων* καθεμιά από τις λέξεις που έχουν κοινή ρίζα έχει μια ιδιαίτερη και ανεξάρτητη καταχώρηση στο νοητικό λεξικό. Έτσι η διαδικασία αναζήτησης μιας λέξης στο νοητικό λεξικό είναι ανάλογη της διαδικασίας αναζήτησης σε οποιοδήποτε λεξικό.

Σύμφωνα με την *παραγωγική υπόθεση*, οι λέξεις που έχουν μια κοινή ρίζα έχουν και κοινή καταχώρηση στο ορθογραφικό λεξικό που αντιστοιχεί στη ρίζα αυτή. Η δημιουργία των παράγωγων μορφών πραγματοποιείται με την εφαρμογή των μορφοφωολογικών κανόνων. Στο ορθογραφικό λεξικό υπάρχουν μόνο οι κοινές ρίζες των παράγωγων λέξεων. Οι παράγωγες λέξεις δεν υπάρχουν καταχωρημένες αυτούσιες αλλά παράγονται κατά τη διαδικασία αναγνώρισης των οπτικών ή ακουστικών λεξικών ερεθισμάτων με τη συνένωση διαφόρων προθημάτων ή επιθημάτων πάνω στη ρίζα. Η συνένωση γίνεται με την εφαρμογή των μορφοφωολογικών κανόνων παραγωγής.

Σύμφωνα με την υπόθεση των *ξεχωριστών καταχωρήσεων* στο νοητικό λεξικό κι όταν σκοπός μας είναι η *γραφή καθ' υπαγόρευση*, η προφορική λέξη που μας υπαγορεύεται, ως ακουστικό ερέθισμα, ενεργοποιεί το νοητικό λεξικό, στο οποίο εντοπίζεται η καταχωρημένη ακουστική αναπαράσταση της λέξης η οποία παραπέμπει και στην

οπτική- γραφηματική αναπαράσταση (όπως και στη σημασία της). Ο εντοπισμός αυτός συνιστά την αναγνώριση της λέξης. Στη συνέχεια, χωρίς φωνηματογραφηματική επεξεργασία, ανασύρονται οι γραφηματικές πληροφορίες της λέξης και αυτές κινητοποιούν τους γραφοκινητικούς μηχανισμούς για τη γραφή της.

Κατά την *αυθόρμητη γραφή*, το νοητικό λεξικό ενεργοποιείται από τη σημασία της λέξης που θέλουμε να χρησιμοποιήσουμε, την οποία αρχικά εντοπίζουμε στο νοητικό σημασιολογικό μας λεξικό και η οποία παραπέμπει στην οπτική και ακουστική αναπαράσταση της λέξης.

Σύμφωνα με την *παραγωγική υπόθεση* οργάνωσης του νοητικού λεξικού κι όταν σκοπός είναι η *γραφή καθ'υπαγόρευσιν*, η προφορική λέξη αναλύεται στα συνθετικά της μορφήματα, η ακουστική εικόνα των οποίων αντιστοιχείται άμεσα με την οπτική (γραφηματική) αναπαράστασή τους που υπάρχει καταχωρημένη στο ορθογραφικό λεξικό. Οι επιμέρους γραφηματικές πληροφορίες ενοποιούνται και ανασύρονται κινητοποιώντας τους γραφοκινητικούς μηχανισμούς για τη γραφή ολόκληρης της λέξης.

Στην *αυθόρμητη γραφή* το νοητικό λεξικό ενεργοποιείται από τη σημασία. Αυτή παραπέμπει στην ακουστική (φωνολογική) αναπαράσταση των συνθετικών μορφημάτων της λέξης η οποία συνδέεται και με την οπτική (γραφηματική) τους μορφή. Ακολουθεί, όπως πριν, η ενοποίηση των επιμέρους γραφηματικών μορφών σε μία, η κινητοποίηση των γραφοκινητικών μηχανισμών και η γραφή ολόκληρης της λέξης.

Η γνωστική λειτουργία της μορφηματογραφηματικής αντιστοίχισης εκτυλίσσεται στη μνήμη εργασίας και εξαρτάται από τους μηχανισμούς αντίληψης και προσοχής, από το νοητικό λεξικό του γράφοντος (και μέσω αυτού από την επεξεργασία των οπτικών αναπαραστάσεων των λέξεων και τη συχνότητα εμφάνισης των μορφημάτων και των λέξεων στο γραπτό λόγο), από τη διδασκαλία που δέχεται κάποιος για τους κανόνες της μορφηματογραφηματικής αντιστοίχιας (Tevenin M.-G. et al. 1999) αλλά κυρίως από την ανάπτυξη γλωσσολογικής συνείδησης (μορφολογικής και συντακτικής) (Seymour, 1997). Γι' αυτό η μορφηματογραφηματική αντιστοίχιση αργεί να χρησιμοποιηθεί από το παιδί στη μάθηση της ορθογραφίας αλλά και παρουσιάζει προοδευτική ανάπτυξη (Content et Zeciger, 1999). Στην αρχή παρουσιάζεται ως διαδικασία μη συνειδητή αλλά στη συνέχεια με τη συνειδητοποίηση της ανεπάρκειας της φωνηματογραφηματικής

αντιστοιχίας για την ορθογραφία το παιδί αρχίζει να εξερευνά νέες ορθογραφικές στρατηγικές όπως:

α) άμεση πρόσβαση στη μνήμη και στο ορθογραφικό λεξικό που παρέχει τις οπτικές μορφές των λέξεων. Σε αυτήν επιδρά η συχνότητα εμφάνισης -κατά την εμπειρία με το γραπτό λόγο- ολόκληρων λέξεων (επιφανειακή συχνότητα λέξης) ή τμημάτων αυτών που αναγνωρίζονται ως λεξικά ή καταληκτικά μορφήματα (βασική συχνότητα λέξης)

β) χρήση γραφηματικών πληροφοριών που συγκεντρώνει το παιδί μέσω της εμπειρίας που αποκτά για τις κανονικότητες στη σύνθεση των λέξεων (Beauvillene, 1991) π.χ. διπλά σύμφωνα σε ονοματικές καταλήξεις σε ονόματα προπαροξύτονα (Κύριλλος) και όχι οξύτονα (Αισχύλος)

γ) χρήση αναλογιών π.χ. για τη γραφή της άγνωστης λέξης δάσωμα μπορεί να χρησιμοποιηθεί το ανάλογο μέρος από άλλες λέξεις που είναι γνωστές στο παιδί όπως φύλλωμα, άρωμα, τρίχωμα, πάτωμα κ.λπ.

δ) προσφυγή στις «υπερταξικές» ή «υπερλεξικές» διαστάσεις όπως η σημασία και η μορφολογία (Fajol et Jaffre, 1999). Η μορφολογική συνείδηση ως ικανότητα κατάτμησης του προφορικού και γραπτού λόγου σε μονάδες σημασίας και ως ικανότητα ελέγχου και οργάνωσης από το υποκείμενο των μονάδων αυτών όπως επίσης και η συντακτική συνείδηση ως ικανότητα συνυπολογισμού της σημασίας των λέξεων μέσα στην πρόταση και εντοπισμού του ρόλου κάθε λέξης σε αυτήν, επιδρούν καθοριστικά στη χρησιμοποίηση της μορφοματικογραφηματικής αντιστοίχισης και ως εκ τούτου στην πρόοδο και κατάκτηση της ορθογραφικής ικανότητας. Γενικότερα η φωνηματογραφηματική αντιστοίχιση και η μορφοματικογραφηματική αντιστοίχιση εμφανίζουν μια συμπληρωματική σχέση καθώς καμία από τις δύο μόνη της δεν πληρεί τις προϋποθέσεις για την ορθή μεταγραφή του προφορικού λόγου. Η ΦΓΑ λύνει προβλήματα σε αλφαβητικά συστήματα με μεγάλη διαφάνεια και αποτελεί την κύρια κινητήρια δύναμη για την παραγωγή της γραφής κυρίως στα αρχικά στάδια εκμάθησής της (Bousquet et al., 1999). Στηρίζει τη ΜΓΑ δημιουργώντας συνδυασμούς φωνημάτων και γραφημάτων που είναι απαραίτητοι για τη λειτουργία της αλλά και στηρίζεται από αυτήν όταν ο αναγνώστης βασίζεται σε γραφημικές αναπαραστάσεις των λέξεων για να προβεί σε φωνολογικούς χειρισμούς. Πολλές φορές οι δύο λειτουργίες της ορθογραφικής ικανότητας εμφανίζουν μια εναντιωματική σχέση καθώς η μορφολογική διάσταση οδηγεί

στην αναίρεση αντιστοιχιών μεταξύ φωνημάτων και γραφημάτων. Με την ανάπτυξη της δεξιότητας της ΜΓΑ ο καθοριστικός ρόλος της ΦΓΑ περιορίζεται στην επεξεργασία των άγνωστων λέξεων και η ΜΓΑ παραμένει η βασική πηγή ορθογραφικής πληροφόρησης (Sprenger- Charolles, 1994)

Μάθηση της ορθογραφικής ικανότητας

Υπάρχουν δύο θεωρίες για την απόκτηση της ορθογραφικής ικανότητας, όπως αναφέρουν οι Μιχ. Βάμβουκας & Αλ. Πεδιαδίτης (2005):

I. Σύμφωνα με την *εμπειρική αντίληψη-θεώρηση*, η απόκτηση της ορθογραφίας είναι μια διαδικασία που κατευθύνεται από τα έξω (έξω από το υποκείμενο που μαθαίνει) με την προοδευτική συσσώρευση, αφομοίωση και αυτοματοποίηση ενός συνόλου ικανοτήτων και κανόνων που καθιστούν τον μαθητή ικανό για γραφή και ανάγνωση. Έτσι η διδασκαλία και η μάθηση της ορθογραφίας προχωρεί από τις πιο απλές, μικρές, κανονικές και συχνόχρηστες προς τις πιο σύνθετες, μεγάλες, ακανόνιστες και χαμηλής συχνότητας γλωσσικές μονάδες (λέξεις).

II. Σύμφωνα με τη *δομιστική αντίληψη-θεώρηση* της ορθογραφικής μάθησης, παράλληλα προς την επίδραση εξωτερικών παραγόντων στη διαδικασία απόκτησης της ορθογραφίας υφίσταται και η επίδραση εσωτερικών παραγόντων. Η ορθογραφική μάθηση δεν είναι μια μηχανιστική μάθηση που αποκτιέται παθητικά από το μαθητή. Είναι μια *δόμηση* αποτέλεσμα ενεργητικής συμμετοχής του υποκειμένου παρά μια μάθηση διαχειριζόμενη από τα έξω. Ο μαθητής όταν βρίσκεται σε ευνοϊκές συνθήκες μάθησης, διατυπώνει υποθέσεις πάνω στο *πώς θα γράψει*, τις δοκιμάζει, τις απορρίπτει αν αποδείχονται απρόσφορες, και επαναδιατυπώνει καινούργιες. Έτσι, δομεί ορθογραφικές ενότητες και κανόνες για να κάνει όλο και πιο αποτελεσματική την επικοινωνία με το γραπτό λόγο. «Η πρόοδος στη διαδικασία απόκτησης της ορθογραφίας είναι υπόθεση στοχασμού μπροστά σε καταστάσεις επίλυσης προβλημάτων τα οποία βάζει στο υποκείμενο-μαθητή το αντικείμενο-ορθογραφία του οποίου δε γνωρίζει τα ειδικά χαρακτηριστικά» (Guyon, Jaffré & Fijalkow, 2003 όπως αναφέρεται από Βάμβουκα & Πεδιαδίτη, 2004).

Σχέση ορθογραφικής ικανότητας και αναγνωστικής κατανόησης

Η ορθογραφία είναι μια υποδεξιότητα στο πλαίσιο μάθησης της γλώσσας και οπωσδήποτε σχετίζεται με άλλες γλωσσικές δεξιότητες όπως την ανάγνωση ή τη γραπτή έκφραση (Fayol et Jaffre, 1999). Η εμπειρία δείχνει ότι στα παιδιά με μαθησιακές

δυσκολίες συνήθως υπάρχουν και σοβαρές ελλείψεις στη μορφολογική επίγνωση και γίνονται λάθη στη λεκτική ή τη γραμματική ορθογραφία. Από την άλλη, τα προβλήματα ορθογραφίας επηρεάζουν αρνητικά τη στάση του μαθητή απέναντι στο σχολείο και κατά συνέπεια την επίδοσή του και σε άλλα μαθήματα. (Σπαντιδάκης, 2004).

Λειτουργικά κατά την ανάγνωση η ορθογραφία επηρεάζει και καθορίζει την αναγνώριση των λέξεων. Η γραφηματική μορφή των λέξεων αποτελεί το μέσον για να μη συγχέονται οι λέξεις που φωνολογικά είναι ίδιες (π.χ. τύχει, τύχη, τοίχοι, τοίχη ή πόλη, πόλοι, πώλοι). Οι ορθογραφικοί ενδείκτες χρησιμεύουν στη δόμηση του νοήματος κατά την πρόσληψη των γραπτών πληροφοριών. Οι ανορθόγραφες λέξεις σε ένα γραπτό μήνυμα δυσχεραίνουν τον αναγνώστη κάνοντας πιο βραδεία την αποκωδικοποίηση και πιο δύσκολη την κατανόηση του μηνύματος. (Βάμβουκας & Πεδιαδίτης, 2005)

Δεν είναι όμως μόνο η ορθογραφία που επηρεάζει την ανάγνωση αλλά και το αντίστροφο. Η ανάγνωση συμβάλλει στη μάθηση της ορθογραφίας με το σχηματισμό ενός είδους κλιμάκων συχνότητας διαφόρων ορθογραφικών μορφών. Έρευνες σε ενηλίκους και σε παιδιά Γ΄ και Δ΄ Δημοτικού έχουν δείξει πως όσοι διαβάζουν πολύ είναι καλύτεροι και στην ορθογραφία (N.Ellis, 1997 και Σ.Παπαδοπούλου Μανταδάκη,2004).

Συνοπτικά, οι μαθήσεις της ανάγνωσης και της ορθογραφίας είναι αλληλένδετες, αλληλοεξαρτώμενες και συμπληρωματικές. Αποτελούν δε, υποδεξιότητες στο ευρύτερο πλαίσιο της μάθησης της γλώσσας και λειτουργούν αλληλεπιδραστικά με άλλες υποδεξιότητες του πλαισίου αυτού. Έτσι, κάποιες βασικές ικανότητες όπως η μεταφωνολογική ικανότητα, η καλή γνώση των μορφολογικών, ορθογραφικών και συντακτικών κανόνων της γλώσσας, η ορθογραφική μνήμη (ορθογραφικό νοητικό λεξικό) καθώς και η γνώση της σημασιολογίας αποτελούν παράγοντες η ανάπτυξη των οποίων είναι κοινός παρονομαστής για την υποστήριξη και της αναγνωστικής και της ορθογραφικής ψυχολογικής λειτουργίας.

2.4.1.4 Ο σχηματισμός και η κατηγοριοποίηση εννοιών

Η κατανόηση ενός κειμένου βασίζεται αρχικά στην κατανόηση των λέξεών του αν και βεβαίως είναι κάτι περισσότερο από αυτό. Οι λέξεις είναι ο συμβολικός τρόπος απόδοσης των εννοιών οι οποίες έχουν λόγο ύπαρξης γιατί βάζουν τον κόσμο που μας περιβάλλει και που αντιλαμβανόμαστε, σε τάξη και έτσι εξοικονομείται νοητική

ενέργεια. Ο μέχρι τώρα αποδεκτότερος ορισμός της έννοιας έχει τις ρίζες του στην Αριστοτελική φιλοσοφία. Έννοια, σύμφωνα με τον ορισμό αυτό, είναι η νοητική αναπαράσταση ενός συνόλου μόνιμων και ουσιωδών γνωρισμάτων που χαρακτηρίζουν διαφορετικές όψεις ενός πράγματος ή πολλά ομοειδή αντικείμενα, πρόσωπα γεγονότα, ιδιότητες ή καταστάσεις και μπορεί να αποδοθεί με κάποιο γλωσσικό σύμβολο. Είναι δηλαδή ένα εσωτερικό νοητικό κατασκευάσμα, για να υποδηλώσουμε ομοιότητες μεταξύ οντοτήτων που είναι ως προς τα άλλα χαρακτηριστικά τους διαφορετικά. Ο σχηματισμός μιας έννοιας απαιτεί τουλάχιστον δύο διεργασίες: την αφαίρεση (εντοπισμός ομοιότητας) και τη γενίκευση (συνένωση διαφορετικών εμπειριών και παραγωγή κανόνα). (Παρασκευόπουλος, 1984). Γενικά υπάρχουν τρεις θεωρίες για τον τρόπο με τον οποίο γίνεται η αναπαράσταση μιας έννοιας. Αυτές παρουσιάζονται άκρως εμπεριστατωμένα από την Αικ. Μαριδάκη-Κασσωτάκη (1997) και εν μέρει από την R.S. Siegler (2002):

Α) η κλασική θεωρία: Έχει τις βάσεις της στις θέσεις που διατύπωσε ο Αριστοτέλης αλλά καθιερώθηκε στο χώρο της ψυχολογίας από τους Smith και Medin (1981). Σύμφωνα με αυτή ο νους σχηματίζει με βάση τα ερεθίσματα που δέχεται μέσω των αισθητηρίων οργάνων παραστάσεις των αντικειμένων, νοητικές δηλαδή απεικονίσεις της συγκεκριμένης πραγματικότητας, οι οποίες καταγράφονται στη μνήμη. Επιλέγοντας στη συνέχεια από τις παραστάσεις αυτές τα κοινά, σταθερά και αμετάβλητα χαρακτηριστικά τους, συνθέτει μια ευρύτερη νοητική εικόνα η οποία αποτελεί την αντίστοιχη έννοια. Κατά τη θεωρία αυτή υπάρχει ένα συγκεκριμένο σύνολο μόνιμων και ουσιωδών χαρακτηριστικών γνωρισμάτων των όντων που αποτελούν τον πυρήνα των εννοιών (core). Ο πυρήνας των εννοιών αποτελείται από τα αναγκαία και επαρκή γνωρίσματα κάθε έννοιας και μόνο από αυτά. Ένα νέο αντικείμενο αναγνωρίζεται ως μέλος μιας κατηγορίας εάν και μόνον εάν κατέχει όλα τα απαραίτητα κοινά γνωρίσματα που θεωρούνται ως προσδιοριστικά της έννοιας.

Όλα τα μέλη μιας έννοιας είναι ισοδύναμα μέσα σε αυτήν αφού όλα έχουν τα ίδια βασικά χαρακτηριστικά, δεν αντιπροσωπεύει δηλαδή άλλο περισσότερο και άλλο λιγότερο την συγκεκριμένη έννοια.

Οι αναπαραστάσεις των εννοιών είναι ανεξάρτητες του χωροχρονικού πλαισίου και του ατόμου που τις διαμορφώνει. Το ίδιο άτομο αναπαριστά κατά τον ίδιο τρόπο μια έννοια σε διαφορετικές χρονικές στιγμές και διαφορετικά άτομα συμφωνούν ως προς τον τρόπο

αναπαράστασης της ίδιας έννοιας αφού τα κριτήρια κατηγοριοποίησης είναι πάντα κι από όλους τα ίδια. Η μακρόχρονη δηλ. μνήμη στην οποία αποθηκεύονται οι αναπαραστάσεις των εννοιών χαρακτηρίζεται, σύμφωνα με την κλασική θεωρία, από στατική και σταθερή δομή (Barsalou & Medin, 1986).

B) *Η θεωρία του προτύπου*: Κύριοι εκπρόσωποι της θεωρίας αυτής είναι οι Rosch και Mervis (1975) οι οποίοι ωθήθηκαν από τις απόψεις του Wittgenstein για τα πειράματά τους. Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή οι άνθρωποι δεν αντιλαμβάνονται τα αντικείμενα μιας συγκεκριμένης κατηγορίας –έννοιας ως ισοδύναμα αλλά ως ένα σύνολο ομοειδών αντικειμένων ιεραρχικά διαβαθμισμένων. Άλλα μέλη της ίδιας έννοιας είναι περισσότερο αντιπροσωπευτικά και άλλα λιγότερο αντιπροσωπευτικά αυτής. Οι έννοιες οργανώνονται γύρω από ένα νοητικό πρότυπο που συγκεντρώνει τα τυπικά χαρακτηριστικά των μελών της έννοιας, χαρακτηριστικά που οι Rosch και Mervis ονομάζουν «έγκυρες ενδείξεις» της έννοιας. Οι έγκυρες ενδείξεις είναι χαρακτηριστικά που συναντώνται με πολύ μεγάλη συχνότητα στα μέλη της έννοιας χωρίς αναγκαία να συναντώνται σε όλα τα μέλη αυτής (με συχνότητα 100%). Τα μέλη των εννοιών μοιάζουν άλλα περισσότερο και άλλα λιγότερο στην πρότυπη νοητική αναπαράσταση δηλ. άλλα έχουν περισσότερα κοινά χαρακτηριστικά με το πρότυπο και άλλα λιγότερα. Υπάρχει μια, όπως ονομάστηκε από τον Wittgenstein, «οικογενειακή ομοιότητα» μεταξύ των μελών μιας έννοιας. Η οικογενειακή ομοιότητα εισάγει την αρχή της κεντρικής τάσης στο σχηματισμό εννοιών σύμφωνα με την οποία όσο κοντύτερα προς το πρότυπο βρίσκονται τα διάφορα μέλη της έννοιας τόσο αντιπροσωπευτικότερα παραδείγματά της θεωρούνται. Το πρότυπο αποτελεί το κέντρο γύρω από το οποίο οργανώνονται τα υπόλοιπα μέλη της έννοιας, επομένως τα διάφορα μέλη που ανήκουν σε μια έννοια δεν είναι ισοδύναμα μεταξύ τους. Η Rosch υποστήριξε ότι το ιδανικό πρότυπο μιας έννοιας δεν είναι υπαρκτό αλλά είναι μια νοητική κατασκευή που προκύπτει από τη σύνθεση των υποκειμενικών ιδεατών εικόνων των μελών της που εμφανίζουν τη μεγαλύτερη ομοιότητα με τα υπόλοιπα μέλη της έννοιας και τη μικρότερη ομοιότητα με τα πρότυπα άλλων κατηγοριών με τα οποία έχουν κάποια κοινά χαρακτηριστικά.

Μια θεωρία που προσιδιάζει στη θεωρία του προτύπου είναι η *θεωρία των παραδειγμάτων* (Brooks, 1978· Medin & Shcaffer, 1978· Hintzman & Ludlam, 1980). Σύμφωνα με αυτή τη θεωρία, οι έννοιες διαμορφώνονται με απλή συσσώρευση ομοειδών

παραδειγμάτων χωρίς να απορρίπτεται καμία πληροφορία μέσα από τη διαδικασία νοητικής αφαίρεσης αλλά με την ενσωμάτωση όλων ανεξαιρέτως των παραδειγμάτων στη νοητική αναπαράσταση της έννοιας. Έτσι το αν θα ενταχθεί ή δε θα ενταχθεί ένα όν σε μία έννοια προκύπτει με τη σύγκρισή του με τα υπόλοιπα όντα που αποτελούν την έννοια. Μια έννοια μπορεί να σχηματιστεί με βάση τα χαρακτηριστικά ενός βασικού παραδείγματος. Δηλαδή το παράδειγμα μπορεί είτε να είναι κάτι το συγκεκριμένο είτε ένα σύνολο παραδειγμάτων που απλώς προστίθενται ενώ το «πρότυπο» της Rosch είναι μια νοητική αναπαράσταση που προκύπτει μέσα από λογική σύνθεση των καλύτερων παραδειγμάτων της έννοιας. Βέβαια ορισμένοι υπ. οστηρίζουν ότι και πάλι υπάρχει κάποια αφαίρεση μέσα από τη διαδικασία σύγκρισης νέων παραδειγμάτων με τα ήδη υπάρχοντα. Από πολλούς υποστηρίζεται πως η θεωρία των παραδειγμάτων είναι μια άλλη όψη της θεωρίας του προτύπου και ουσιαστικά δε διαφέρει από αυτήν.

Γ) *Η γνωσιοθεωρητική άποψη για το σχηματισμό εννοιών*: Οι γνώσεις και οι εμπειρίες κάθε ατόμου αποτελούν τη «θεωρία» του ή αλλιώς το γνωσιοθεωρητικό του σύστημα. Αυτό βρίσκεται πίσω από τον τρόπο σχηματισμού των εννοιών σε έναν άνθρωπο. Όσο οι γνώσεις και οι εμπειρίες ενός ατόμου αυξάνονται τόσο υπάρχει και αντίστοιχη τροποποίηση των εννοιολογικών αναπαραστάσεων του ανθρώπου. Έτσι μεταξύ των ατόμων υπάρχει διαφορά ως προς την αναπαράσταση των ίδιων εννοιών αλλά και στο ίδιο άτομο σε διαφορετικές χρονικές στιγμές υπάρχει διαφορά στην αναπαράσταση της ίδιας έννοιας. Αυτό έρχεται σε αντίθεση με τη σταθερότητα και στατικότητα της αναπαράστασης των εννοιών που πρεσβεύουν οι προηγούμενες θεωρίες. Κυριότερος εκπρόσωπος της θεωρίας αυτής είναι ο Αμερικάνος ψυχολόγος Barsalou (1987,1989,1993). Αυτός διατύπωσε την άποψη ότι η δομή της μακρόχρονης μνήμης χαρακτηρίζεται από ρευστότητα καθώς αποτελείται από πληροφορίες και εννοιολογικά σχήματα που δεν παραμένουν αμετάβλητα και στατικά σε όλη τη διάρκεια της ανθρώπινης ζωής. Οι έννοιες, σύμφωνα με τη θεωρία του, αποτελούν προσωρινούς νοητικούς σχηματισμούς που διαμορφώνονται στη μνήμη εργασίας με βάση πληροφοριακά στοιχεία που ανασύρονται από τη μακρόχρονη μνήμη και όχι αδιαίρετες και αμετάβλητες ολότητες της μακρόχρονης μνήμης. Η μεταβλητότητα της αναπαράστασης των εννοιών οφείλεται κατά τον Barsalou όχι μόνο στη διαφορά της θεωρίας μεταξύ των ατόμων ή του ίδιου ατόμου σε διαφορετικές χρονικές στιγμές αλλά

και σε άλλους παράγοντες που αφορούν την πρόσβαση στην έννοια όπως είναι η συχνότητα της εμφάνισης των σχετικών με την αναπαριστώμενη έννοια πληροφοριών κατά το χρονικό διάστημα που προηγείται της αναπαράστασης ορισμένης έννοιας, οι πρόσφατες εμπειρίες που έχει ένα άτομο σχετικά με την έννοια και το χωροχρονικό και ψυχολογικό πλαίσιο μέσα στο οποίο γίνεται η αναπαράστασή της.

Σχηματισμός εννοιών κατά την παιδική ηλικία

Οι παραδοσιακές απόψεις για το πώς κατηγοριοποιούν τα παιδιά τον κόσμο που τα περιβάλλει υποστηρίχθηκαν από τους ψυχολόγους Piaget, Bruner και Vigotsky (Vigotsky, 1962, Inhelder & Piaget, 1964, Bruner, Olver, Greenfield et al., 1966). Σύμφωνα με αυτές, η κατηγοριοποίηση των όντων από τα παιδιά γίνεται με βάση τα εξωτερικά χαρακτηριστικά τους και η ικανότητα κατηγοριοποίησης εξελίσσεται μέχρι να φτάσει στην κατηγοριοποίηση των ενηλίκων που στηρίζεται στον εντοπισμό των κοινών χαρακτηριστικών γνωρισμάτων (οποιασδήποτε φύσης), μιας ομάδας αντικειμένων.

Κατά τον Piaget η ικανότητα κατηγοριοποίησης στηρίζεται σε λογικές διεργασίες όπως είναι η αφαίρεση και η γενίκευση. Κατά την αφαίρεση ο ανθρώπινος νους εντοπίζει τα κοινά χαρακτηριστικά των αντικειμένων. Γενίκευση είναι η εξαγωγή κανόνα και έχει ως αποτέλεσμα την κατάταξη των νέων αντικειμένων σε ορισμένη κατηγορία. Όμως κατά την προσυλλογιστική περίοδο δεν είναι αρκετά ανεπτυγμένες οι ικανότητες της αφαίρεσης και της γενίκευσης γι' αυτό και δεν υπάρχουν σε αυτή την περίοδο οι έννοιες με το περιεχόμενο που δίνουν σε αυτές οι ενήλικοι. Οι έννοιες σε αυτή την ηλικία καλούνται προέννοιες γιατί είναι ακόμα ατελείς. Επίσης ο Piaget υποστηρίζει ότι τα παιδιά σε αυτήν την περίοδο αδυνατούν να συλλάβουν το πλάτος (αριθμός αντικειμένων που εντάσσονται στην έννοια) και το βάθος μιας έννοιας (αριθμός των χαρακτηριστικών γνωρισμάτων που ορίζουν μια έννοια) και γενικότερα έχουν την αδυναμία εγκλεισμού συνόλου με αποτέλεσμα να μην μπορούν να σχηματίσουν λογικές τάξεις (Inhelder & Piaget, 1980). Η αδυναμία αυτή υπάρχει λόγω του ότι τα παιδιά δεν έχουν εισέλθει στο στάδιο των συγκεκριμένων νοητικών πράξεων κατά τον Piaget. Τα μικρότερα μάλιστα παιδιά του προενοιολογικού σταδίου ανάπτυξης διευθετούν τα αντικείμενα που τους παρουσιάζονται υπό θεματική βάση και δημιουργούν τα λεγόμενα μορφολογικά συναθροίσματα ή θεματικές κατηγορίες (οργανωμένες σύμφωνα με μια κοινή δραστηριότητα ή θέμα). Σε ένα επόμενο στάδιο παρατηρούνται οι μερικές

κατηγοριοποιήσεις κατά τις οποίες η ταξινόμηση γίνεται στιγμιαία στη βάση μιας διάστασης αλλά συχνά τα παιδιά ξεχνούν τι έκαναν και αλλάζουν τη βάση της ταξινόμησής τους . Σε ένα τρίτο στάδιο, το στάδιο των συγκεκριμένων λογικών ενεργειών το οποίο ταυτίζεται με την περίοδο της φοίτησης στο δημοτικό σχολείο, τα παιδιά διαμορφώνουν αληθινές έννοιες βασισμένες σε σταθερά αναγκαία και επαρκή γνωρίσματα.

Οι νεότερες απόψεις για το σχηματισμό και κατηγοριοποίηση των εννοιών διαφέρουν από τις παραδοσιακές. Η ικανότητα σχηματισμού τάξεων δεν αποτελεί μόνο ικανότητα των ενηλίκων αλλά εμφανίζεται και κατά την προσχολική ηλικία (Smiley & Brown, 1979). Η ικανότητα όμως αυτή δεν εμφανίζεται στις δοκιμασίες κατηγοριοποίησης αντικειμένων γιατί η προσοχή και το ενδιαφέρον των παιδιών αυτής της ηλικίας εστιάζεται στις θεματικές σχέσεις αφού οι σχέσεις αυτές είναι πιο προσιτές στα παιδιά.

Οι ερευνήτριες Markman & Hutchinson (1984) παρατήρησαν ότι όταν τα προς ταξινόμηση αντικείμενα ήταν άγνωστα και τους παρουσιάζονταν με ένα καινούργιο γλωσσικό σύμβολο, τα παιδιά είχαν την τάση να ταξινομούν κανονικά και όχι θεματικά τα αντικείμενα αυτά. Αυτό δείχνει ότι υπάρχει έμφυτη η ικανότητα να καταλαβαίνουν ότι τα νέα γλωσσικά σύμβολα αναφέρονται σε κατηγορίες ομοειδών αντικειμένων. Η ικανότητα της κατανόησης αυτής εμφανίζεται από τη στιγμή που τα παιδιά αρχίζουν να μαθαίνουν τη γλώσσα.

Η Clark υποστήριξε την *υπόθεση της σύλληψης των χαρακτηριστικών γνωρισμάτων* μιας έννοιας από τα παιδιά (1973a,b, 1983). Κατά την άποψή της τα μικρά παιδιά δεν είναι σε θέση να συλλάβουν την πλήρη σημασία των λέξεων και να δώσουν στις έννοιες το περιεχόμενο που δίνουν οι μεγάλοι. Στην αρχή τα παιδιά επιλέγουν ένα δυο γνωρίσματα του αντικειμένου που υποδηλώνεται με ορισμένο γλωσσικό σύμβολο. Αυτά τα γνωρίσματα είναι το κριτήριο βάσει του οποίου αποφασίζουν πότε θα χρησιμοποιήσουν μια λέξη. Με την πάροδο του χρόνου προστίθενται και άλλα γνωρίσματα και εμπλουτίζεται το εννοιολογικό περιεχόμενο της έννοιας δηλαδή οι έννοιες μεγαλώνουν σε βάθος και μικραίνουν σε πλάτος μέχρι να ταυτιστούν με τις έννοιες των ενηλίκων. Η Clark υποστηρίζει ότι τα χαρακτηριστικά που απομονώνονται αρχικά από τα παιδιά για να σχηματίσουν την έννοια, είναι τα εξωτερικά χαρακτηριστικά ενός πράγματος. Αντίθετα η Nelson (1974,1978) ενώ κατά τα άλλα συμφωνεί με τη θεωρία της Clark,

διαφωνεί στο ότι τα πρώτα αυτά χαρακτηριστικά είναι τα εξωτερικά χαρακτηριστικά των αντικειμένων και θεωρεί ότι είναι τα λειτουργικά χαρακτηριστικά τους και ότι έπεται η επιλογή των εξωτερικών χαρακτηριστικών. Ο Angin (1977,1985) υποστηρίζει ότι τα παιδιά αρχικά χρησιμοποιούν εναλλακτικά και τα λειτουργικά και τα αντιληπτικά γνωρίσματα των αντικειμένων και η επιλογή που κάνουν εξαρτάται από το είδος της έννοιας που σχηματίζεται και από το πλαίσιο στο οποίο χρησιμοποιείται αυτή. Συμφωνεί ότι αργότερα μετά το 6^ο έτος, αρχίζουν να ενσωματώνουν και άλλα χαρακτηριστικά στις έννοιες που έχουν δημιουργήσει και μπορούν πια να σχηματίζουν και αφηρημένες έννοιες αλλά και έννοιες πιο γενικές (υπερκείμενες).

Οι σύγχρονες ωστόσο απόψεις για το σχηματισμό των εννοιών θεωρούν ότι οι έννοιες για τα παιδιά δεν σχηματίζονται στη βάση κάποιων εξωτερικών χαρακτηριστικών ή λειτουργικών γνωρισμάτων αλλά είναι εξαρτώμενες από τις γνώσεις που έχουμε για τον κόσμο που μας περιβάλλει, από τα γνωσιοθεωρητικά μας συστήματα που αποκτώνται από τον κάθε άνθρωπο με την πάροδο του χρόνου από τις ξεχωριστές εμπειρίες που βιώνει αυτός. Οι δυσκολίες που συναντούν τα παιδιά της νηπιακής ηλικίας στο σωστό σχηματισμό κάποιων εννοιών υφίστανται λόγω της ανεπαρκούς ανάπτυξης των γνωσιοθεωρητικών τους συστημάτων. Για παράδειγμα όταν τα παιδιά δεν έχουν κατανοήσει της τρίτη διάσταση του χώρου δεν είναι δυνατόν σε αυτά να αναπτυχθεί σωστά η έννοια επιθέτων όπως πυκνός, λεπτός ή όταν τα παιδιά έχουν την εμπειρία της αγοράς ενός πράγματος μόνο μέσα από την επίσκεψη ενός καταστήματος θα θεωρήσουν ότι «αγοράζω» σημαίνει πηγαίνω σε ένα κατάστημα και παίρνω κάτι και όχι παίρνω κάτι με χρήματα (ότι δηλ. το αναγκαίο και επαρκές γνώρισμα της έννοιας είναι η χρηματική συναλλαγή). Επομένως υπάρχει η δυνατότητα και στα μικρότερα και στα μεγαλύτερα παιδιά να κάνουν αναπαραστάσεις εννοιών βασισμένες στα καθοριστικά τους γνωρίσματα αλλά η γνώση για το ποια είναι τα καθοριστικά γνωρίσματα των εννοιών αυξάνεται με την ηλικία. Αυτό συμβαίνει γιατί οι γνώσεις, οι εμπειρίες, οι πεποιθήσεις του ανθρώπου μεταβάλλονται και αναθεωρούνται διαρκώς μέχρις ότου να εναρμονιστούν όσο γίνεται με τις κοινά αποδεκτές επιστημονικές απόψεις και το συνεχώς διαμορφούμενο αυτό γνωσιοθεωρητικό σύστημα των ατόμων επηρεάζει το σχηματισμό των εννοιών.

Ως προς το σχηματισμό υπερκείμενων εννοιών που οι παραδοσιακοί ερευνητές τον ήθελαν στο διάστημα των συγκεκριμένων νοητικών ενεργειών, σύγχρονες έρευνες δείχνουν ότι ακόμα και βρέφη είναι σε θέση να δημιουργούν αναπαραστάσεις υπερκείμενων εννοιών (π.χ. έπιπλα) και όχι μόνο έννοιες βασικού επιπέδου (π.χ. καρέκλα, τραπέζι, ντουλάπα κ.λπ.) (Behl- Chadha, 1995). Όμως είτε οι βασικές είτε οι υπερκείμενες έννοιες των παιδιών διαφέρουν από τις έννοιες των ενηλίκων λόγω της διαφοράς που υπάρχει στα γνωσιοθεωρητικά συστήματα παιδιών και ενηλίκων.

Σχέση ικανότητας σχηματισμού εννοιών και αναγνωστικής κατανόησης

Η σχέση της ικανότητας σχηματισμού εννοιών και της κατανόησης κειμένου θα μπορούσε να υποστηριχθεί βάσει της λογικής. Ένα κείμενο που πρέπει να κατανοηθεί από τον αναγνώστη του, αποτελείται από λέξεις οι οποίες είναι η υλική υπόσταση των εννοιών. Οι έννοιες έτσι, αποτελούν συστατικά στοιχεία της κατανόησης ενός μηνύματος. Ωστόσο μας είναι απαραίτητη και η ερευνητική εμπειρία για την τεκμηρίωση μιας τέτοιας σχέσης.

Απ' ό,τι φαίνεται όμως, δεν υπάρχουν πολλές έρευνες που να διερευνούν τη σχέση αυτή. Μία έρευνα που έγινε σε δείγμα 139 αγοριών Γ', Ε' και Ζ' Δημοτικού στο Μίσιγκαν, έδειξε ότι υπάρχει θετική συνάφεια μεταξύ της ικανότητας σχηματισμού εννοιών και της ικανότητας κατανόησης κειμένου η οποία μεγαλώνει όσο προχωρά η ηλικία. Η συνάφεια μάλιστα αυτή αν συγκριθεί με τη συνάφεια που υπάρχει μεταξύ της νοημοσύνης και της αναγνωστικής κατανόησης είναι μεγαλύτερη. (Braun, 1963)

Σε μια άλλη σχετική έρευνα που έγινε σε 135 παιδιά Δ' και ΣΤ' Δημοτικού από το πανεπιστήμιο της Ιντιάνα και στην οποία ερευνάτο το είδος σχηματισμού εννοιών σε σχέση με την αναγνωστική κατανόηση κειμένου καταδείχθηκε ότι οι καλοί αναγνώστες τείνουν να σχηματίζουν πολύ περισσότερες αφηρημένες έννοιες απ' ότι συγκεκριμένες, ενώ οι κακοί αναγνώστες το αντίθετο (Chase, 1969).

Σε ίδια αποτελέσματα (θετικής συνάφειας μεταξύ σχηματισμού εννοιών και κατανόησης κειμένου) κατέληξε και μια πιο πρόσφατη έρευνα του V.Cole που αφορούσε μόνο γυμνασιόπαιδες και γι' αυτό δε θα αναφερθούμε εκτενέστερα σε αυτήν.

2.4.1.5 Η συναγωγή συμπερασμάτων

Η διαλογιστική και τα είδη της

Διαλογιστική ή συναγωγή συμπερασμάτων είναι η παραγωγή νέας γνώσης με βάση την προϋπάρχουσα γνώση (Holland, Holyoak, Nisbett & Thagard, 1986). Με τη στενότερη έννοια του όρου αφορά συμπεράσματα που βγαίνουν όχι με βάση το πλαίσιο ή τις πιθανολογικές εκτιμήσεις αλλά μόνο με βάση τη λογική (Johnson, 1972· Wason & Johnson-Laird, 1972). Οι δύο βασικότεροι τύποι συμπερασμού είναι ο επαγωγικός και ο παραγωγικός συμπερασμός. Η επαγωγή αφορά τη συναγωγή γενικών κανόνων από επιμέρους παρατηρήσεις, ενώ η παραγωγή τη συναγωγή επιμέρους περιπτώσεων από γενικούς κανόνες. Στον επαγωγικό συμπερασμό υπάρχει αβεβαιότητα ενώ στον παραγωγικό δεν υπάρχει. Άλλοι τύποι συμπερασμών είναι ο πραγματολογικός συμπερασμός και ο πιθανολογικός συμπερασμός. Από όλους αυτούς τους τύπους συμπερασμού, ο παραγωγικός συμπερασμός είναι αυτός που έχει τη μεγαλύτερη λογική εγκυρότητα. Με αυτόν έχει ασχοληθεί η ψυχολογία και αυτός θα απασχολήσει εκτενέστερα κι εμάς γιατί με αυτού του τύπου τον συμπερασμό σχετίζεται η κατανόηση κειμένου.

Κατά την παραγωγή οι άνθρωποι φτάνουν να συνάγουν λογικά αναγκαία και απολύτως έγκυρα συμπεράσματα που δε διέπονται από καμία αβεβαιότητα καθώς όλες οι αναγκαίες πληροφορίες ενυπάρχουν στα δεδομένα (προκείμενες). Κύρια θέματα της μελέτης αυτού του είδους διαλογιστικής από την ψυχολογία είναι να ανακαλυφθεί:

α) Ποιος είναι ο μηχανισμός αυτού του συμπερασμού

- Είναι η εφαρμογή γενικών τυπικών κανόνων όπως είναι οι κανόνες της λογικής των τάξεων, τη λογικής των σχέσεων ή της προτασιακής λογικής (χρήση πινάκων αληθείας ή φυσικών διαλογιστικών σχημάτων);
- Είναι η χρήση νοερών μοντέλων ;
- Είναι η γενίκευση από τη χρήση συμπερασματικών σχημάτων που εφαρμόζουν οι άνθρωποι σε συγκεκριμένα πραγματολογικά πλαίσια;

β) Ποια είναι τα πιο συνηθισμένα σφάλματα των παιδιών, πώς εξηγούνται και ποια η εξελικτική πορεία του συμπερασμού;

Παρακάτω, θα αναπτυχθούν οι θεωρίες που απαντούν στα ερωτήματα αυτά, όπως παρουσιάζονται από την Κωσταρίδου-Ευκλείδη (1997):

Θεωρίες για τη λειτουργία της διαλογιστικής

Η προσέγγιση των τυπικών κανόνων: Πρόκειται για την παραδοσιακή προσέγγιση της διαλογιστικής κύριος εκπρόσωπος της οποίας είναι ο Piaget. Η προσέγγιση αυτή υποθέτει ότι υπάρχει εγγενής λογική ικανότητα που εξηγεί την καθολικότητα των λογικών συμπερασμών και που παίρνει διάφορες μορφές ανάλογα με το στάδιο ανάπτυξης του ατόμου (Piaget & Inhelder, 1969). Θεωρεί ότι υπάρχει μια αύξηση των ικανοτήτων συλλογισμού με την ηλικία που στην ουσία είναι μια πρόοδος από το συγκεκριμένο προς το αφηρημένο από το πραγματικό γεγονός προς το υποθετικό. Τα σφάλματα λοιπόν του συμπερασμού των παιδιών οφείλονται σε εξελικτικούς παράγοντες και σε έλλειψη της τυπικής λογικής σκέψης (Piaget, 1972).

Συγκεκριμένα, στα πολύ μικρά παιδιά (2-6 ετών) οι συλλογισμοί είναι δέσμιοι της αντίληψης ή εστιάζουν αποκλειστικά σε ορισμένες μόνο πλευρές των εξεταζόμενων προβλημάτων. Τα πολύ μικρά παιδιά δε διαθέτουν τις στοιχειώδεις λογικές δομές που απαιτούνται για μια ορθολογική σκέψη γι' αυτό και ο Piaget ονομάζει αυτό το στάδιο, στάδιο της διαισθητικής σκέψης.

Η λογική των τάξεων και η λογική των σχέσεων χαρακτηρίζουν το στάδιο των συγκεκριμένων νοητικών ενεργειών δηλαδή 6-11 ετών, ενώ η προτασιακή λογική χαρακτηρίζει το στάδιο των αφηρημένων νοητικών ενεργειών ή της τυπικής σκέψης δηλαδή την ηλικία των 12-16 ετών.

Η *λογική των τάξεων* περιγράφει τις σχέσεις μεταξύ συνόλων και τις πράξεις που μπορεί να εφαρμόσει κανείς επί τάξεων για να παραγάγει νέες τάξεις. Αυτές είναι: η άρνηση (δηλαδή η ακύρωση μιας τάξεως), η ταυτότητα (που δίνει μια νέα τάξη με ίδιο πλάτος και βάθος με την αρχική), η τομή (που δίνει το σύνολο-τάξη που περιέχει μόνο τα στοιχεία που είναι κοινά σε δύο επί μέρους τάξεις) και η ένωση (που δίνει το σύνολο-τάξη που καλύπτει όλα τα μέλη των επί μέρους τάξεων).

Η *λογική των σχέσεων* αφορά τις σχέσεις συμμετρίας (όπου η σχέση που συνδέει ένα στοιχείο A με ένα άλλο B ισχύει και για το B προς το A, π.χ. ίσος, ίδιος, σύζυγος), ασυμμετρίας (όπου η σχέση που ισχύει από το A στο B δεν ισχύει και αντίστροφα), μεταβατικότητας (όπου η σχέση που ισχύει μεταξύ δύο όρων μεταφέρεται και σε άλλα ζεύγη όρων), αντανάκλασης (όπου η σχέση επιστρέφει στο αρχικό στοιχείο) και αναφοράς (όπου κάτι ορίζεται σε σχέση με κάτι άλλο).

Η *προτασιακή λογική* βασίζεται σε λογικές προτάσεις. Λογική πρόταση είναι η διατύπωση μιας σχέσης ανάμεσα σε όρους ή μία απόφαση για μια κατάσταση πραγμάτων. Το χαρακτηριστικό των λογικών προτάσεων είναι ότι μπορεί να είναι αληθείς ή ψευδείς. Από μια ή δύο λογικές προτάσεις μπορείς να παραγάγεις άλλες, βάσει ορισμένων λογικών σχέσεων. Οι λογικές σχέσεις που εφαρμόζονται είναι η *άρνηση* (που η εφαρμογή της γίνεται σε μία λογική πρόταση) και η *σύζευξη*, η *διάζευξη*, η *συνεπαγωγή* και η *ισοδυναμία* (που η εφαρμογή τους γίνεται σε δύο προτάσεις). Οι νέες λογικές προτάσεις που παράγονται έχουν επίσης μια τιμή αληθείας που καθορίζεται από την τιμή αληθείας των αρχικών προτάσεων. Οι σχέσεις αλήθειας – ψεύδους οργανώνονται στους πίνακες αλήθειας. Έτσι έχουμε όταν πρόκειται για εφαρμογή άρνησης σε μία πρόταση:

p	-p

A	Ψ
Ψ	A

*Όπου $\neg p$, η άρνηση της λογικής πρότασης p.

Για εφαρμογή *σύζευξης*, *διάζευξης*, *συνεπαγωγής* και *ισοδυναμίας* σε δύο αρχικές προτάσεις έχουμε τον εξής πίνακα αληθείας:

Σύζευξη			Διάζευξη			Συνεπαγωγή			Ισοδυναμία		
P	q	p · q	p	q	p∨q	p	q	p⊃ q	p	q	p↔q
A	A	A	A	A	A ή Ψ	A	A	A	A	A	A
A	Ψ	Ψ	Ψ	A	A	A	Ψ	Ψ	A	Ψ	Ψ
Ψ	A	Ψ	A	Ψ	A	Ψ	A	A	Ψ	A	Ψ
Ψ	Ψ	Ψ	Ψ	Ψ	Ψ	Ψ	Ψ	A	Ψ	Ψ	A

*Όπου p και q, λογικές προτάσεις.

Η *σύζευξη* δηλώνει τον ταυτόχρονο ισχυρισμό δύο προτάσεων και γλωσσικά εκφέρεται με τον σύνδεσμο *και*: π.χ. Ο Γιώργος είναι νέος και εργάζεται. Για να είναι αληθής αυτή η πρόταση χρειάζεται να είναι αληθείς οι επιμέρους προτάσεις που την αποτελούν δηλ. να ισχύει και το ότι ο Γιώργος είναι νέος και το ότι εργάζεται. Αν ένα από τα δύο είναι ψευδές τότε είναι ψευδής και η συζευκτική πρόταση.

Η *διάζευξη* χρησιμοποιείται για τη διατύπωση εναλλακτικών δυνατοτήτων. Υπάρχει η εγκλειστική διάζευξη στην οποία είναι δυνατή η συνύπαρξη αυτών που εκφράζουν οι δύο επιμέρους προτάσεις . Σε αυτή την περίπτωση η διαζευκτική πρόταση είναι αληθής όταν η μία ή και οι δύο επί μέρους προτάσεις που την αποτελούν είναι αληθείς. Μια άλλη περίπτωση διάζευξης είναι η αποκλειστική διάζευξη στην οποία δεν είναι δυνατή η συνύπαρξη αυτών που εκφράζουν οι δύο επιμέρους προτάσεις (ή η μία μπορεί να συμβαίνει ή η άλλη αλλά όχι και οι δύο μαζί) κι έτσι η διαζευκτική πρόταση σε αυτή την περίπτωση είναι ψευδής όταν και οι δύο προτάσεις είναι αληθείς.

Παραδείγματα:

Εγκλειστική διάζευξη (γλωσσικά εκφέρεται με το *ή*):

Θέλω να κερδίσει η Ελπίδα ή η Μυρτώ (=Ακόμα και να κερδίσουν και οι δύο, το θέλω)

Αποκλειστική διάζευξη (γλωσσικά εκφέρεται με το *ή...ή*):

Θέλω να κερδίσει ή η Ελπίδα ή η Μυρτώ (= Μία από τις δύο θέλω να κερδίσει)

Η *συνεπαγωγή* εκφράζει τη σχέση κατά την οποία μια πρόταση είναι η βάση, η αιτία, ο λόγος για να ισχύει μια άλλη πρόταση (η ακολουθία). Αυτή εκφέρεται με τους συνδέσμους *αν.....τότε*. Η συνεπαγωγή είναι ψευδής μόνο όταν ο λόγος είναι αληθής και η ακολουθία ψευδής κι αυτό γιατί δεν είναι δυνατόν να υπάρχει ο λόγος και να μην υπάρχει η ακολουθία. Αν πάλι ο λόγος δεν υφίσταται (είναι ψευδής) εμείς δεν μπορούμε να είμαστε βέβαιοι για το τι γίνεται με την ακολουθία, επομένως δεχόμαστε ότι αυτή μπορεί να είναι είτε αληθής είτε ψευδής.

Η σχέση *ισοδυναμίας* εκφέρεται με τους συνδέσμους *αν και μόνο αν.....τότε*. Η σχέση ισοδυναμίας διαφέρει από τη σχέση συνεπαγωγής στο ότι όταν ο λόγος είναι ψευδής τότε και η ακολουθία είναι ψευδής ενώ στη συνεπαγωγή μπορεί ο λόγος να είναι ψευδής αλλά η ακολουθία να υφίσταται διότι στη συνεπαγωγή ο λόγος δεν αποτελεί τη μοναδική αιτία ύπαρξης της ακολουθίας .

Παραδείγματα:

1) Αν βρέχει τότε οι δρόμοι της γειτονιάς είναι βρεγμένοι (οι δρόμοι μπορεί να είναι βρεγμένοι κι από άλλη αιτία όχι μόνο από τη βροχή)→ συνεπαγωγή, που σημαίνει ότι αν δεν βρέχει δεν ξέρουμε τι γίνεται με τους δρόμους, μπορεί να είναι βρεγμένοι από άλλη αιτία μπορεί και να μην είναι.

2) Αν και μόνο εάν βρέχει, οι δρόμοι είναι βρεγμένοι → ισοδυναμία που σημαίνει ότι εάν δε βρέχει οι δρόμοι δεν είναι βρεγμένοι.

Τα σφάλματα διαλογιστικής συνδέονται με απλούστευση ή λανθασμένες ερμηνείες των λογικών σχέσεων και με την εφαρμογή λανθασμένου πίνακα αλήθειας (Shapiro & O'Brien, 1973).

Μία άλλη έκφραση της προτασιακής διαλογιστικής είναι τα διαλογιστικά σχήματα (Braine & O'Brien 1991; Rips, 1994). Υπάρχουν σχήματα που αφορούν τη σύζευξη, τη διάζευξη (εγκλειστική ή αποκλειστική), τη συνεπαγωγή και την ισοδυναμία δύο προτάσεων. Ένα τέτοιο σχήμα για παράδειγμα είναι η θέση του λόγου (modus ponens). Το σχήμα αυτό αφορά τη συνεπαγωγή: π.χ. Αν βρέχει οι δρόμοι είναι βρεγμένοι

Βρέχει

Άρα οι δρόμοι είναι βρεγμένοι

Το σχήμα αυτό οδηγεί σε έγκυρο συμπέρασμα όπως και το σχήμα της άρσης της ακολουθίας (modus tollens): π.χ.

Αν βρέχει τότε οι δρόμοι είναι βρεγμένοι

Οι δρόμοι δεν είναι βρεγμένοι

Άρα δε βρέχει

Σχήματα που δεν οδηγούν σε έγκυρα συμπεράσματα είναι η θέση της ακολουθίας και η άρση του λόγου:

Θέση της ακολουθίας:

Αν βρέχει οι δρόμοι είναι βρεγμένοι

Οι δρόμοι είναι βρεγμένοι

Άρα βρέχει;

Άρση του λόγου:

Αν βρέχει οι δρόμοι είναι βρεγμένοι

Δεν βρέχει

Άρα οι δρόμοι δεν είναι βρεγμένοι;

Τα σχήματα αυτά είναι έγκυρα μόνο σε περίπτωση ισοδυναμίας.

Ως προς τη λογική των τάξεων, αντίθετα με ότι υποστήριξε ο Piaget, νεότερες έρευνες δείχνουν ότι η λογική των τάξεων ολοκληρώνεται στο στάδιο της τυπικής σκέψης.

Συγκεκριμένα η τομή τάξεων η οποία αντιστοιχεί στη σύζευξη γίνεται κατανοητή πλήρως από τα 10 έτη ενώ η ένωση τάξεων που αντιστοιχεί στη διάζευξη παρουσιάζει δυσκολίες στην περίοδο της συγκεκριμένης σκέψης (6-12 έτη). (Neinmark,1970· Neinmark & Slotnick, 1970).

Έρευνες σχετικά με την κατηγορική λογική (Αριστοτελικός συλλογισμός) που αφορά επίσης λογική τάξεων δείχνουν ότι υπάρχουν προβλήματα μέχρι τα 18 έτη με την κατανόηση αυτής.

Όσον αφορά τη λογική των σχέσεων οι Piaget και Inhelder θεωρούν ότι και αυτές ολοκληρώνονται στο στάδιο της συγκεκριμένης σκέψης (μέχρι τα 12 έτη) με τη μεγαλύτερη δυσκολία στις σχέσεις μεταβατικότητας και αναφορικότητας (ολοκλήρωση στα 12 έτη) και στις σχέσεις συμμετρίας (ολοκλήρωση στα 10-11 έτη). Προβλήματα μεταβατικότητας μπορούν να λύσουν τα παιδιά από πολύ νωρίς αλλά με την εφαρμογή αντιληπτικών ή γλωσσικών στρατηγικών. Ο Clark (1969) υποστηρίζει ότι ο συμπερασμός σχέσεων μεταβατικότητας γίνεται ευκολότερος αν ο όρος σύγκρισης δηλώνει ύπαρξη και όχι έλλειψη του χαρακτηριστικού (π.χ. στις προτάσεις: ο Γιώργος είναι καλύτερος από τη Στέλλα/ Η Στέλλα είναι καλύτερη από τη Νατάσσα, είναι πιο εύκολο το συμπέρασμα ότι ο Γιώργος είναι ο καλύτερος από τους τρεις απ' ό,τι στις προτάσεις: Ο Γιώργος είναι χειρότερος από τη Στέλλα/ Η Στέλλα είναι χειρότερη από τη Νατάσσα, το συμπέρασμα ότι ο Γιώργος είναι ο χειρότερος από τους τρεις).

Επίσης η ευκολία σε συμπερασμούς μεταβατικότητας εξαρτάται και από την ομοιογένεια των όρων σύγκρισης στις προκείμενες (η ανομοιογένεια δυσκολεύει τον συμπερασμό) (Rosenthal, 1977).

Ως προς την προτασιακή διαλογιστική νεότερα δεδομένα από αυτά των Piaget και Inhelder δείχνουν ότι η προτασιακή διαλογιστική αναπτύσσεται νωρίτερα απ' ότι πίστευαν αυτοί αλλά ολοκληρώνεται στην εφηβεία και μετά. Ιδιαίτερα έχει μελετηθεί η πορεία ανάπτυξης της υποθετικοπαραγωγικής σκέψης που ταυτίζεται με τη σχέση της συνεπαγωγής και της ισοδυναμίας. Τα παιδιά από τα 6 έτη χρησιμοποιούν υποθετική σκέψη αλλά η λογική σχέση που υπάρχει στο υπόβαθρό της είναι η ισοδυναμία και όχι η

συνεπαγωγή (Matalon,1962, O' Brien & Shapiro, 1968). Επίσης από τα δύο έγκυρα σχήματα, η θέση του λόγου χρησιμοποιείται σωστά σε ποσοστό 100% ενώ η άρση της ακολουθίας χρησιμοποιείται λιγότερο σωστά, παρουσιάζει δηλαδή περισσότερη δυσκολία (Tarlin, 1971). Σημαντικό είναι ότι τα παιδιά χρησιμοποιούν ορθά τους έγκυρους τρόπους υποθετικού διαλογισμού όταν το περιεχόμενο των διαλογισμών αφορά πραγματικές καταστάσεις ή συγκεκριμένο υλικό. Τα μικρότερα παιδιά απαντούν «αληθής» στην περίπτωση που η πρόταση είναι ΑΑ και «ψευδής» σε όλες τις άλλες περιπτώσεις. Βέβαια υπάρχουν δεδομένα ερευνών που δείχνουν ότι η κατανόηση της έννοιας της συνεπαγωγής δεν εμφανίζεται πλήρως ανεπτυγμένη ούτε ακόμα και σε αρκετούς ενήλικες (O' Brien,1973). Η μελέτη της υποθετικής διαλογιστικής οδηγεί στην απομάκρυνση των ψυχολογικών ερμηνειών από το κανονιστικό μοντέλο της Λογικής και καταδεικνύει την συνθετότητα των τρόπων με τους οποίους οι άνθρωποι συνάγουν συμπεράσματα. Η ακριβής και πλήρης περιγραφή της διαλογιστικής σκέψης παραμένει ένα ανοιχτό ζήτημα (Κωσταρίδου- Ευκλείδη, 1997).

Η θεωρία των νοερών μοντέλων

Σύμφωνα με τον Johnson –Laird (1983) η συναγωγή συμπερασμάτων στηρίζεται σε μια νοητική αναπαράσταση μιας κατάστασης πραγμάτων. Δηλαδή τα άτομα:

Α) διαμορφώνουν ένα νοερό μοντέλο το οποίο αναπαριστά την κατάσταση στην οποία αναφέρονται οι προκειμένες. Το μοντέλο αυτό αναπαριστά τις σχέσεις μεταξύ των όρων του συλλογισμού.

Β) διαμορφώνουν ένα δοκιμαστικό συμπέρασμα που προσφέρει μια νέα πληροφορία που στηρίζεται στην ενοποιημένη αναπαράσταση που έχει προκύψει από την ενσωμάτωση σε αυτήν όλων των σχέσεων που περιγράφονται στις προκειμένες

Γ) ελέγχουν την ορθότητα του συμπεράσματος. Αυτό γίνεται με την κατασκευή άλλων νοερών μοντέλων στα οποία οι μεν προκειμένες να είναι ίδιες με το αρχικό ενώ το συμπέρασμα να μην ισχύει. Αν δε βρεθεί τέτοιο εναλλακτικό μοντέλο τότε γίνεται δεκτό το αρχικό συμπέρασμα.

Η θεωρία των νοερών μοντέλων διαφέρει από τη θεωρία των τυπικών κανόνων γιατί δε δέχεται τη συντακτική φύση της διαλογιστικής αλλά βασίζεται στη σημασιολογική υφή της σκέψης. Η καινοτομία δηλαδή που πρότεινε ο Johnson Laird είναι ότι οι συλλογισμοί μπορούν να πραγματοποιούνται χωρίς την παρεμβολή κανενός κανόνα λογικής . Τα

μοντέλα που δομούνται για να συλλάβουν την έννοια των προκειμένων γίνονται όλο και πιο ακριβή με την ηλικία ενώ ταυτόχρονα με την ηλικία αυξάνει και η ικανότητα του ανθρώπου για συγκρότηση και συντονισμό μεγαλύτερου αριθμού μοντέλων ενώ ταυτόχρονα αυξάνεται και η ικανότητα για επεξεργασία στη μνήμη εργασίας. Για παράδειγμα τα νοητικά μοντέλα που δομούνται για την έννοια της πρότασης «εάν π τότε κ» σε μια πρώτη φάση θα περιορίζονταν στην αναπαράσταση μόνο της περίπτωσης «π και κ» και κατόπιν θα εμπλουτίζονταν με την αναπαράσταση του «όχι π και κ» και του «όχι π και όχι κ». Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή τα λάθη του συλλογισμού αντιστοιχούν πάντοτε στην αναπαράσταση που έχει δομήσει το άτομο για την κατάσταση και οφείλονται σε μια λανθασμένη ή ελλιπή ερμηνεία των πληροφοριών που λαμβάνονται υπόψιν δηλαδή στη μη δόμηση όλων των μοντέλων που αντιστοιχούν σε μια πρόταση.

Η θεωρία των πραγματολογικών σχημάτων

Σύμφωνα με αυτή οι άνθρωποι ξεκινούν να διαλογίζονται μέσα σε συγκεκριμένα πλαίσια αναφοράς και προοδευτικά αφαιρούν τα κοινά στοιχεία της διαλογιστικής αυτής και καταλήγουν σε γενικά σχήματα π.χ. το σχήμα του επιτρεπτού (για να γίνει κάτι πρέπει να ικανοποιηθεί πρώτα κάποιος όρος) (Chenk & Hollyoak, 1985). Η θεωρία αυτή συνδυάζει τόσο το συντακτικό όσο και το σημασιολογικό μέρος της σκέψης. Δεν υπάρχει ωστόσο, στα πλαίσια της θεωρίας αυτής, ερμηνεία για το πώς γίνεται η γενίκευση ούτε για το πώς αναπτύσσονται άλλοι τύποι διαλογιστικής πλην της συνεπαγωγής και της ισοδυναμίας, όπως η συζευκτική ή η διαζευκτική διαλογιστική.

Η θεωρία της μεταδιαλογιστικής

Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή η σκέψη περιέχει με τη μια ή την άλλη μορφή μια λογική. Η διαλογιστική ξεκινά ως μια άδηλη διαδικασία και προοδευτικά διαμορφώνεται σε έκδηλη και συνειδητή. Ο Moshman (1986) διακρίνει τη βασική λογική ικανότητα που επιτρέπει τη συναγωγή ορθών συμπερασμάτων από τη μεταλογική ικανότητα που είναι η συνειδητότητα της φύσης της λογικής, η συνειδητοποίηση της λογικής αναγκαιότητας και η αναγνώριση του τι είναι λογικά έγκυρο ικανότητες που συνθέτουν μια γενική ενημερότητα του ατόμου για τις διαλογιστικές του διεργασίες.

Δηλαδή το άτομο σε ένα πρώτο στάδιο ανάπτυξης μπορεί να παράγει ορθά συμπεράσματα αλλά μόνο όταν αυτό σκέφτεται σε συγκεκριμένα περιεχόμενα και όχι με βάση τη σχέση που συνδέει τα συμπεράσματα με τις προκειμένες του συλλογισμού.

Σε μια δεύτερη φάση (στη σχολική περίοδο) ο συλλογισμός παραμένει περιορισμένος σε συγκεκριμένες περιπτώσεις και η μορφή δεν μπορεί να διαχωριστεί από το περιεχόμενο.

Π.χ. Έστω έχουμε τις προκείμενες :

Τα φίδια είτε πετούν είτε σέρνονται.

Τα φίδια δε σέρνονται.

Άρα;

Στη φάση αυτή τα παιδιά δεν μπορούν να συμπεράνουν αυτό που έχει λογική ισχύ βασιζόμενα στις προκείμενες αλλά επηρεάζονται απ' ό,τι γνωρίζουν από την εμπειρία δηλ. εν προκειμένω, δεν μπορούν να συναγάγουν από τις προκείμενες το ορθό συμπέρασμα που είναι ότι τα φίδια πετούν, επειδή αυτό έρχεται σε αντίφαση με την εμπειρική πραγματικότητα. Όμως σε αυτή τη φάση υπάρχει μια επιπλέον δυνατότητα σε σχέση με την προηγούμενη, ότι το παιδί μπορεί τώρα να διακρίνει ποια από τα συμπεράσματά του είναι απαραίτητα και ποια είναι απλώς δυνατά.

Σε μια τρίτη φάση από την ηλικία των 11 ετών το παιδί γίνεται ικανό να κρίνει την εγκυρότητα των συλλογισμών με βάση την μορφή τους δηλαδή μπορεί να διακρίνει μεταξύ της εμπειρικής αλήθειας και της λογικής αλήθειας . Αυτό είναι μια μεταλογική ικανότητα. Η ικανότητα αυτή δεν αποκτάται από όλους τους εφήβους σύμφωνα πάντα με τον Moshman.

Η συναγωγή συμπερασμάτων κατά την κατανόηση κειμένου.

Η κατανόηση κειμένου δεν είναι μια παθητική αντανακλαστική ενέργεια. Δομείται από έναν ενεργό αναγνώστη που επιστρατεύει τις προηγούμενες γνώσεις του για τη δόμηση αυτή. Κάθε κείμενο είναι γραμμένο με λεπτομέρεια κάποιου βαθμού που ποτέ όμως δεν μπορεί να είναι πλήρης. Οι προϋπάρχουσες γνώσεις του αναγνώστη καθιστούν δυνατή τη συναγωγή συμπερασμάτων για τα αυτονόητα που παραλείπονται και με αυτόν τον τρόπο καθίσταται δυνατή και η κατανόηση ολόκληρου του κειμένου. Έτσι γίνεται σαφές ότι η συναγωγή συμπερασμάτων είναι μια δεξιότητα κατανόησης και σχετίζεται με την ηλικία των αναγνωστών αλλά και με το ποιόν του κειμένου. Κείμενα συνεκτικά, λεπτομερειακά και με εύκολη μακροδομή γίνονται πιο εύκολα κατανοητά γιατί απαιτούν λιγότερα συμπεράσματα για την εξασφάλιση μιας συνεκτικής αναπαράστασής τους. Η ηλικία του αναγνώστη από την άλλη σχετίζεται με τη συναγωγή συμπερασμάτων, αφενός γιατί τα συμπεράσματα στηρίζονται σε γνώσεις προηγούμενες και σχετικές με το περιεχόμενο

του κειμένου που αναγιγνώσκεται και είναι έτσι φυσικό οι μεγαλύτεροι αναγνώστες, λόγω εμπειρίας να έχουν περισσότερες γνώσεις αφετέρου γιατί οι μεγαλύτεροι αναγνώστες διαθέτουν σε μεγαλύτερο βαθμό από τους μικρούς τη μεταλογική ικανότητα να συνειδητοποιούν την αναγκαιότητα ενός συμπεράσματος για τη δόμηση μιας συνεκτικής αναπαράστασης του κειμένου και έχουν περισσότερο ανεπτυγμένη την ικανότητα να παράγουν συμπεράσματα που δεν είναι αυτοματοποιημένα.

Μια ομάδα παιδιών που παρουσιάζει δυσκολίες στην κατανόηση κειμένου παρά την επάρκεια στην ικανότητα αναγνώρισης λέξεων και γενικότερα σε κατωτέρου επιπέδου γνωσιακές ικανότητες της ανάγνωσης, είναι αυτή που παρουσιάζει αδυναμία στη συναγωγή συμπερασμάτων (Cain & Oakhill, 1999). Ερευνητικά δεδομένα δείχνουν ότι αν και οι αναγνώστες με κακή κατανόηση μπορούν να συνάγουν συμπεράσματα, το πλήθος των συμπερασμάτων τους δεν είναι τόσο μεγάλο όσο αυτών με καλή κατανόηση κειμένου.

Τέσσερις είναι οι βασικοί λόγοι που κατά την ανάγνωση ενός μηνύματος μπορεί να μην παραχθεί ένα συμπέρασμα:

α) Υπάρχουν συμπεράσματα που απαιτούν ενοποίηση διαφορετικών κομματιών πληροφορίας μέσα από το κείμενο και είναι αναγκαία για να καταστήσουν τοπική συνοχή μεταξύ γειτνιαζόντων φράσεων ή συνολική συνοχή μεταξύ γεγονότων, πράξεων και δηλώσεων σε ένα κείμενο. Τέτοιου είδους συμπεράσματα μπορεί να μην παραχθούν εξαιτίας αδυναμίας ανάκλησης των σωστών προκείμενων μέσα από το κείμενο δηλαδή ουσιαστικά εξαιτίας κακής μνήμης για το κείμενο αυτό καθαυτό ή αποτυχίας στην κωδικοποίηση μιας συγκεκριμένης προκείμενης, πλήρως ή μερικώς.

β) Τα περισσότερα συμπεράσματα στηρίζονται σε μια ήδη αποκτημένη, σχετική με το κείμενο γνώση. Αν δεν είναι διαθέσιμη η απαραίτητη γενική γνώση γι' αυτό το συμπέρασμα ή αν για οποιοδήποτε λόγο είναι δύσκολο να ανακληθεί θα υπάρξει πρόβλημα στη συναγωγή συμπερασμάτων που στηρίζονται σε αυτή τη γνώση.

γ) Όταν και η κειμενική προκείμενη αλλά και το σχετικό με την προκείμενη αυτή τμήμα της γνωσιακής βάσης είναι διαθέσιμα, ένα συμπέρασμα μπορεί να μην συναχθεί επειδή υπάρχει αδυναμία ενοποίησης των δύο αυτών τμημάτων της πληροφορίας που είναι απαραίτητα για το συμπέρασμα.

δ) Τα παιδιά επίσης μπορεί να αποτύχουν στη συναγωγή ενός ορθού συμπεράσματος και να συναγάγουν ένα λανθασμένο συμπέρασμα επειδή χρησιμοποιούν ένα διαφορετικό σύνολο κριτηρίων για τη συνεκτικότητα του κειμένου και πολλές φορές δεν αντιλαμβάνονται την αναγκαιότητα ενός συμπερασμού.

Τελικά, αν για οποιονδήποτε από τους παραπάνω λόγους υπάρξει αποτυχία συναγωγής συμπερασμάτων, αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα μια όχι αρκετά συνεκτική αναπαράσταση του κειμένου και η κατανόηση θα υστερεί (Oakhill, 1996)

Από τους τέσσερις παραπάνω λόγους ο τρίτος είναι αυτός που αποδεικνύεται σημαντικότερος και αντιστοιχεί στην πλειοψηφία των αποτυχιών εξαγωγής συμπερασμάτων (Barnes & Dennis, 1996). Μολονότι πάντως οι δυσκολίες συναγωγής συμπερασμάτων έχουν συσχετιστεί τόσο με τη μνήμη εργασίας όσο και με μεταγνωσιακά ελλείμματα, η πηγή της αποτυχίας συμπερασμού δεν είναι γνωστή.

2.4.2 Μεταγλωσσικές ικανότητες

Μεταγλωσσική ικανότητα είναι η ικανότητα του ατόμου να συλλογίζεται πάνω στους κανόνες που ακολουθεί στη γλωσσική του παραγωγή, η δυνατότητα συνειδητού συλλογισμού για τη φύση και τις λειτουργίες της γλώσσας αλλά και η δυνατότητα, χειρισμού και σκόπιμου ελέγχου των δομικών χαρακτηριστικών της. Είναι κατά τον Gombert (1992) η αποστασιοποίηση από τη φυσιολογική χρήση της γλώσσας και η μετατόπιση της προσοχής από το περιεχόμενο του μεταβιβαζόμενου μηνύματος στις ιδιότητες της γλώσσας και στο γλωσσικό τύπο. Οι ψυχολογικές λειτουργίες των μεταγλωσσικών ικανοτήτων είναι διαφορετικές από αυτές της κατανόησης και παραγωγής του λόγου. Στην κατανόηση και παραγωγή του λόγου η γλώσσα χρησιμοποιείται ως ένα επικοινωνιακό εργαλείο ή ένα μέσο μεταβίβασης της σκέψης ενώ η γλωσσική επίγνωση αντιμετωπίζει τη γλώσσα ως ένα γνωστικό αντικείμενο που απαιτεί σκέψη και ανάλυση.

Από τις μεταγλωσσικές ικανότητες, αυτές που θα μας απασχολήσουν στην παρούσα εργασία είναι : η μεταφωνολογική ικανότητα, η μετασυντακτική ικανότητα και η γνωστική καθαρότητα για το γραπτό λόγο.

2.4.2.1 Η μεταφωνολογική ικανότητα

Μεταφωνολογική ικανότητα, κατά τον Gombert ,είναι η ικανότητα που αναφέρεται στην αναγνώριση των φωνολογικών συστατικών των γλωσσικών μονάδων και στον σκόπιμο χειρισμό τους (Gombert , 1992). Η ικανότητα αυτή συνίσταται στην αντίληψη ότι η λέξη συντίθεται από τμήματα που μπορούν να απομονωθούν σε ποικίλα φωνολογικά επίπεδα τα οποία μπορεί να είναι: συλλαβή, συλλαβική έναρξη, συλλαβική λήξη,ομοιοκαταληξία, φώνημα. Τα κριτήρια, που αξιολογούν τη μεταφωνολογική ικανότητα ταξινομούνται στις εξής κατηγορίες (Μανωλίτσης, 2000· Πόρποδας, 2002):

A. Ανάλογα με τη γνωστική λειτουργία του κριτηρίου (αναγνώριση, ανάλυση , χειρισμός, σύνθεση)

B. Ανάλογα το μέγεθος των γλωσσικών τμημάτων που απομονώνονται (ομοιοκαταληξία, συλλαβή, φώνημα).Έτσι έχουμε:

1. Κριτήρια φωνολογικής *αναγνώρισης* στα οποία ζητείται από το υποκείμενο να αναγνωρίσει αν ένα συγκεκριμένο φωνολογικό τμήμα περιλαμβάνεται σε μια προφερόμενη λέξη ή υπάρχει κοινό σε περισσότερες από μία λέξεις (δηλαδή για την Ελληνική τα κριτήρια αυτά μπορεί να είναι κριτήρια αναγνώρισης φωνήματος, συλλαβής ή ομοιοκαταληξίας)
2. Κριτήρια φωνολογικής *ανάλυσης* στα οποία τα υποκείμενα καλούνται να αναλύσουν (κατατμήσουν) μια λέξη ή μια συλλαβή σε επιμέρους φωνολογικά τμήματα ή να απομονώσουν κάποιο επιμέρους φωνολογικό τμήμα της λέξης από αυτήν.
3. Κριτήρια φωνολογικής *σύνθεσης* στα οποία το υποκείμενο καλείται να ακούσει μια διαδοχή μεμονωμένων φωνολογικών τμημάτων (φωνημάτων ή συλλαβών) και να αναγνωρίσει τη λέξη που αυτά συγκροτούν.
4. Κριτήρια φωνολογικού *χειρισμού* στα οποία ζητείται από το υποκείμενο η απάλειψη ή η αντικατάσταση φωνολογικών τμημάτων (φωνημάτων ή συλλαβών) σε μια λέξη δηλαδή η εκφορά του υπολοίπου φωνολογικού τμήματος της λέξης που απομένει μετά από απάλειψη φωνήματος ή συλλαβής ή η εκφορά της λέξης μετά από αντικατάσταση φωνήματος ή συλλαβής σε αυτήν.

Ανασκοπώντας τα κριτήρια αυτά αντιλαμβανόμαστε ότι άλλα απ' αυτά απαιτούν συνειδητή γνώση για τη φωνολογική δομή του προφορικού λόγου (π.χ. φωνημική

κατάτμηση / σύνθεση) ενώ άλλα καλούν το παιδί να κρίνει με έναν πιο λανθάνοντα τρόπο (π.χ. αναγνώριση ομοιοκαταληξίας). Ο Gombert (1992) μάλιστα θεωρεί ότι η φωνολογική επίγνωση έχει δύο επίπεδα αναπαράστασης, το επιγλωσσικό και το μεταγλωσσικό. Το επιγλωσσικό αναφέρεται στην οργάνωση της φωνολογικής δομής της γλώσσας που είναι ακόμα ασαφής ενώ το μεταγλωσσικό αναφέρεται στην οργάνωση της φωνολογικής δομής της γλώσσας η οποία είναι σαφής και τα στοιχεία της μπορούν να αναλυθούν. Έτσι, το πρώτο από τα παραπάνω κριτήρια διαφέρει από τα υπόλοιπα γιατί αξιολογεί το επιγλωσσικό επίπεδο της φωνολογικής επίγνωσης ενώ τα υπόλοιπα αξιολογούν το μεταγλωσσικό επίπεδο αυτής, κατά τον Gombert.

Εξελικτική πορεία ανάπτυξης των μεταφωνολογικών ικανοτήτων

Η αναπτυξιακή πορεία της μεταφωνολογικής ικανότητας όπως διαγράφεται από έρευνες ξένων και Ελλήνων ερευνητών, παρουσιάζεται από τον Μανωλίτση (2000):

Η ανάπτυξη των μεταφωνολογικών ικανοτήτων αρχίζει από την ηλικία των 2 ετών και είναι μια συνεχής διαδικασία που εξαρτάται από πολλές και ποικίλες παραμέτρους. Μια πρώτη μεταφωνολογική ικανότητα αντανακλάται στην ικανότητα των δίχρονων να *αναγνωρίζουν ομοιοκαταληξίες* ή και να τις παράγουν μέσα σε πειραματικές συνθήκες (Lonigan C.J. et al., 1998, Gombert J., 1992. Smith C. & Tager – Flusberg H., 1982, Chaney C., 1992).

Από την ηλικία των 4 ετών και μετά η ευαισθησία των παιδιών για τη φωνολογική δομή του προφορικού λόγου αναπτύσσεται ραγδαία. Η *ικανότητα αναγνώρισης ομοιοκαταληξιών* τελειοποιείται. Η *ικανότητα αναγνώρισης παρηχήσεων* αναπτύσσεται με ταχύ ρυθμό με μεγαλύτερη επιτυχία στην αναγνώριση παρηχήσεων συλλαβών τύπου ΣΦ και λιγότερο τύπου ΣΣΦ (Treiman R.C, 1985, Caravolas & Bruck M., 1993). Η ανάπτυξη των ικανοτήτων αναγνώρισης ομοιοκαταληξίας και παρήχησης παίζει καθοριστικό ρόλο στη μετέπειτα ανάπτυξη πιο προχωρημένων μεταφωνολογικών ικανοτήτων (Bryant P.E & al., 1990a).

Στην ηλικία των 5 ετών, τα περισσότερα παιδιά παρουσιάζουν ανεπτυγμένη τη φωνολογική επίγνωση μονάδων μεγαλύτερων του φωνήματος. Τα παιδιά σε αυτή την ηλικία μπορούν να χωρίσουν μια λέξη στις συλλαβές της (*ικανότητα ανάλυσης της λέξης στις συλλαβές της*) και αρχίζουν να αποκτούν την *ικανότητα απάλειψης μιας συλλαβής*. Η απάλειψη της συλλαβής είναι πιο εύκολη όταν αυτή είναι τελική, λίγο

δυσκολότερη όταν είναι αρχική και αρκετά πιο δύσκολη όταν είναι μεσαία. Εκτός όμως αυτού, αρχίζει να αναπτύσσεται και η *ικανότητα αναγνώρισης φωνημάτων* αλλά και *απομόνωσης αρχικού φωνήματος*. Η αναγνώριση φωνημάτων ακολουθεί την εξής αναπτυξιακή πορεία: Πρώτα αποκτάται η ικανότητα αναγνώρισης αρχικού κοινού φωνήματος, έπειτα η αναγνώριση τελικού κοινού φωνήματος και δυσκολότερη όλων εμφανίζεται η ικανότητα αναγνώρισης μεσαίου κοινού φωνήματος (Kirtley et al., 1989). Τα στιγμιαία σύμφωνα αναγνωρίζονται πολύ πιο δύσκολα απ' ό,τι τα εξακολουθητικά -οπουδήποτε κι αν βρίσκονται- όπως επίσης είναι δυσκολότερη η αναγνώριση άτονων φωνηέντων απ' ό,τι τονισμένων (Παπούλια – Τζελέπη, 1997).

Η *απομόνωση του πρώτου φωνήματος* των λέξεων είναι μια ακόμα δυνατότητα γι' αυτή την ηλικία ιδίως όταν το πρώτο αυτό φώνημα είναι φωνήεν ή σύμφωνο συλλαβής τύπου ΣΦ και όταν η λέξη που το περιέχει είναι μικρή. (Caravolas & Bruck, 1993)

Στα παιδιά ηλικίας **6 ετών** τελειοποιούνται οι προηγούμενες μεταφωνολογικές ικανότητες και εμφανίζεται η ικανότητα να χωρίζουν μια λέξη στα επιμέρους φωνήματά της (*κατάτμηση λέξεων σε φωνήματα*). Η ικανότητα αυτή επηρεάζεται από τη γνώση της ανάγνωσης (Liberman et al., 1974) καθώς και από το σύστημα γραφής μιας γλώσσας (αλφαβητικό ή λογογραφικό) (Vandervelden & Siegel, 1995).

Οι ικανότητες *σύνθεσης φωνημάτων* για το σχηματισμό λέξης κρίνονται μέτριες και εξαρτώνται από τόσο από τον ρυθμό παρουσίασής τους όσο και από το αν τα φωνήματα συνθέτουν πραγματική λέξη. Όταν η παρουσίαση γίνεται με γρήγορο ρυθμό είναι ευκολότερη η σύνθεση λέξης όπως επίσης ευκολότερη είναι η σύνθεση όταν πρόκειται για πραγματική λέξη κι όχι για ψευδολέξη.

Η *απάλειψη φωνημάτων* προκαλεί σημαντική δυσκολία ακόμα και στην ηλικία των 6 ετών.

Από μία γενική επισκόπηση της ανάπτυξης των επιμέρους ικανοτήτων της φωνολογικής επίγνωσης μπορούμε να συμπεράνουμε ότι «η πορεία της μεταφωνολογικής ανάπτυξης είναι μια σύνθετη διαδικασία η οποία προχωρά:

α) από την επίγνωση μεγαλύτερων υπολεξικών τμημάτων του λόγου σε μικρότερα τμήματα (ομοιοκαταληξία, συλλαβή, φώνημα) και β) από τις ψυχολογικά απλούστερες στις συνθετότερες γνωστικές διαδικασίες συνειδητοποίησης του

προφορικού λόγου (αναγνώριση, κατάτμηση, σύνθεση, απάλειψη/ αντικατάσταση)» (Μανωλίτσης Γ., 2000). Η πορεία αυτή επιβεβαιώνεται και από ελληνικές έρευνες (Μανωλίτσης 2000, Padeliadou, Kotoula & Botsa, 1998· Aidinis & Nunes 2001).

Ο Gombert θα έλεγε ότι η φωνολογική επίγνωση περνά από ένα επίπεδο επιγλωσσικό (που αποτελεί χαμηλότερο επίπεδο φωνολογικής επίγνωσης και φυσικά αποκτάται νωρίτερα και ευκολότερα) σε ένα επίπεδο μεταγλωσσικό (που είναι το ανώτερο επίπεδο φωνολογικής επίγνωσης και αποκτάται υστερότερα και δυσκολότερα).

Σχέση μεταξύ μεταφωνολογικής ικανότητας και επίδοσης στην ανάγνωση

Υπάρχουν τρεις διαφορετικές απόψεις για τη σχέση μεταξύ μεταφωνολογικής ικανότητας και επίδοσης στην ανάγνωση. Η πρώτη και πιο διαδεδομένη υποστηρίζει ότι τις δύο μεταβλητές τις συνδέει μια αιτιώδης σχέση, με αίτιο τη μεταφωνολογική ικανότητα και αποτέλεσμα την επίδοση στην ανάγνωση. Δηλαδή η ανάπτυξη της φωνολογικής επίγνωσης είναι προϋπόθεση για μια καλή επίδοση στην ανάγνωση.

Μια δεύτερη άποψη υποστηρίζει και πάλι μια αιτιώδη σχέση μεταξύ τους αλλά προς την αντίθετη κατεύθυνση δηλαδή δέχεται ως αίτιο την εκμάθηση της ανάγνωσης και ως αποτέλεσμα τη μεταφωνολογική ικανότητα.

Η τρίτη άποψη υποστηρίζει ότι η σχέση μεταξύ φωνολογικής επίγνωσης και επίδοσης στην ανάγνωση είναι αμοιβαία και ανταποδοτική συνεπώς η φωνολογική επίγνωση όχι μόνο διευκολύνει την ανάγνωση αλλά διευκολύνεται κι από αυτή:

Η φωνολογική επίγνωση ως προϋπόθεση για την ανάγνωση

Η πρώτη άποψη βασίστηκε στην υπόθεση ότι προκειμένου τα παιδιά να μάθουν να διαβάζουν τις γραπτές λέξεις πρέπει να έχουν αποκτήσει γνώση για τη γραφημοφωνημική αντιστοιχία. Η απόκτηση της γνώσης αυτής διευκολύνεται από την επίγνωση του παιδιού για τη φωνολογική δομή του προφορικού λόγου (Gough & Hilinger, 1980, Stanovitch, 1986).

Οι έρευνες που έγιναν και τεκμηριώνουν την πρώτη άποψη, που είναι και η επικρατέστερη, μπορούν να ταξινομηθούν στις εξής κατηγορίες:

A) Έρευνες που αποδεικνύουν ότι η κατοχή της φωνολογικής επίγνωσης διευκολύνει τη μάθηση της ανάγνωσης: Οι έρευνες αυτές ελέγχουν τη συνάφεια (είτε συγχρονικά είτε διαχρονικά) που υπάρχει μεταξύ της ικανότητας φωνολογικής επίγνωσης και της επίδοσης στην ανάγνωση. Τέτοιες έρευνες έγιναν στη ρωσική γλώσσα από τον

Elkonin, στην αγγλική γλώσσα από τους I. Liberman, D. Shankweiler, R. Treiman, W. Tunmer, P. Bryant, L. Bradley, U. Goswamy, στη σουηδική από τον I. Lundberg στην πορτογαλική από την Cardoso Martins και στην ελληνική γλώσσα από τον Κ. Πόρποδα. (όλες αναφέρονται από τον Κ. Πόρποδα, 2002)

Τα αποτελέσματα και οι διαπιστώσεις από τις έρευνες στην ελληνική γλώσσα που μας αφορά, ήταν ότι τα παιδιά τα οποία κατά την προσχολική ηλικία ή κατά το προαναγνωστικό στάδιο είχαν συνειδητοποιήσει ότι ο προφορικός λόγος έχει συλλαβική και φωνημική δομή έμαθαν καλύτερα να διαβάζουν στην Α' τάξη του Δημοτικού. Ωστόσο, τα δεδομένα αυτών των ερευνών, δεν ερμηνεύτηκαν ως αποδεικτικά στοιχεία μιας αιτιώδους σχέσης στην οποία το αίτιο είναι η φωνολογική επίγνωση και το αποτέλεσμα η επίδοση στην ανάγνωση.

Β) Έρευνες- αποδείξεις από περιπτώσεις παιδιών με ειδικές δυσκολίες στη μάθηση της ανάγνωσης και της ορθογραφημένης γραφής (δυσλεξικά παιδιά). Στα παιδιά αυτά, τόσο η βασική νοητική ικανότητα όσο και η χρήση του προφορικού λόγου δεν παρουσιάζουν αδυναμίες. Από τις έρευνες αυτές διεφάνη έντονα ότι η δυσκολία στη φωνολογική επίγνωση αποτελεί μια γνωστική αδυναμία στις περισσότερες περιπτώσεις δυσλεξίας. Τα δεδομένα αυτά οδήγησαν τον Stanovitch (1990) να υποστηρίξει ότι το έλλειμμα της φωνολογικής επίγνωσης αποτελεί τον πυρήνα της δυσλεξίας.

Γ) Αποδείξεις από την εξάσκηση των παιδιών στη φωνολογική επίγνωση

Το σκεπτικό των ερευνών αυτών είναι ότι αν η φωνολογική επίγνωση διευκολύνει τη μάθηση της ανάγνωσης τότε η συστηματική εξάσκηση των παιδιών προσχολικής ηλικίας στη φωνολογική επίγνωση θα πρέπει να έχει ευνοϊκές επιπτώσεις στη μάθηση της ανάγνωσης. Η προσέγγιση αυτή ίσως είναι η καλύτερη μέθοδος ελέγχου της υπόθεσης που υποστηρίζει την αιτιώδη σχέση μεταξύ φωνολογικής επίγνωσης και μάθησης της ανάγνωσης. Τέτοιου είδους έρευνες έγιναν από τους Bradley & Bryant (1985) στη Μ. Βρετανία, Lundberg (1988) στη Δανία, Schneider (1997) στη Γερμανία, Porpoda & Palaiothodorou (1999) στην Ελλάδα (όλες αναφέρονται από τον Πόρποδα, 2002). Σε άλλες έγινε η εξάσκηση στη φωνολογική επίγνωση πριν τη διδασκαλία της ανάγνωσης και σε άλλες συγχρόνως με αυτήν. Σε όλες τα υποκείμενα παρακολούθηθηκαν τουλάχιστον μέχρι τη Γ' τάξη και απ' όλες διεφάνη αφενός ότι η

ανάπτυξη των δεξιοτήτων φωνολογικής ενημερότητας είναι δυνατή πριν τη μάθηση της ανάγνωσης και ανεξάρτητη από αυτή και αφετέρου ότι η φωνολογική ενημερότητα διευκολύνει τη μάθηση της ανάγνωσης. Από τις έρευνες στην Ελλάδα, που μας ενδιαφέρουν περισσότερο, το συμπέρασμα ήταν ότι η επίγνωση της φωνολογικής δομής του προφορικού λόγου διευκολύνει καθοριστικά τη μάθηση της ανάγνωσης της ελληνικής γλώσσας, κυρίως στην Α΄ τάξη του Δημοτικού, αλλά η διάρκεια της επίδρασής της δε φαίνεται να είναι μακροχρόνια (Πόρποδας, 2002). Η διαπίστωση αυτή συμφωνεί με διαπιστώσεις από ανάλογη φινλανδική έρευνα και είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι το φινλανδικό ορθογραφικό σύστημα χαρακτηρίζεται από μεγάλη διαφάνεια. Γενικά, τεκμηριώνεται ότι και στην ελληνική γλώσσα η επίγνωση της δομής του προφορικού λόγου έχει αιτιώδη σχέση με τη μάθηση της ανάγνωσης και η σημασία του συμπεράσματος αυτού δε μειώνεται από τη διαπίστωση ότι η διάρκεια της επίδρασης δεν είναι μακροχρόνια.

Η φωνολογική επίγνωση ως αποτέλεσμα της μάθησης της ανάγνωσης

Κύριος υποστηρικτής της άποψης αυτής είναι ο J. Morais. (Morais, Cary, Allegria & Bertelson, 1979) Ο Morais διεξήγαγε έρευνες με υποκείμενα αναλφάβητους και αρχαίους εγγράμματους ενηλίκους και διεπίστωσε ότι στους τελευταίους η φωνολογική επίγνωση ήταν σημαντικά καλύτερη απ' ότι στους αναλφάβητους. Έτσι κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η μάθηση της ανάγνωσης αποτελεί προϋπόθεση για την ανάπτυξη της φωνολογικής επίγνωσης. Τα ευρήματα αυτού ενισχύθηκαν από έρευνες που εξέταζαν τη φωνολογική επίγνωση ατόμων που διδάχθηκαν ανάγνωση σε λογογραφικά συστήματα σε σύγκριση με άτομα που διδάχθηκαν ανάγνωση σε αλφαβητικά συστήματα (Read et al., 1986, Mann 1986). Το συμπέρασμα αυτών ήταν ότι η φωνολογική επίγνωση διευκολύνεται από τη μάθηση της ανάγνωσης σε αλφαβητικά συστήματα περισσότερο απ' ότι διευκολύνεται σε λογογραφικά συστήματα, αλλά η φύση του συστήματος γραφής επηρεάζει τη διευκόλυνση μόνο στα αρχικά στάδια εκμάθησης της ανάγνωσης. Στα πιο προχωρημένα στάδια φαίνεται πως η διευκόλυνση που παρέχεται από τη μάθηση της ανάγνωσης στη φωνολογική επίγνωση είναι υπαρκτή ανεξαρτήτως της φύσης του συστήματος γραφής.

Η αμοιβαία σχέση μεταξύ φωνολογικής επίγνωσης και επίδοσης στην ανάγνωση

Η θέση αυτή υποστηρίχθηκε από τον Perfetti κ.ά (1987) με έρευνες στην αγγλική γλώσσα καθώς επίσης και από τον Wimmer κ.ά (1991) με έρευνες στη γερμανική γλώσσα οι οποίοι συνδύασαν τις προαναφερθείσες θέσεις αποδεχόμενοι ότι κάθε μία από αυτές τις ικανότητες (φωνολογική επίγνωση και επίδοση στην ανάγνωση) συμβάλλει στην ανάπτυξη της άλλης.

2.4.2.2 Μετασυντακτική ικανότητα

Μετασυντακτική ικανότητα κατά τον Gombert είναι η ικανότητα συνειδητού συλλογισμού για τις συντακτικές όψεις της γλώσσας και η ικανότητα άσκησης ελέγχου πάνω στην εφαρμογή συντακτικών κανόνων (Gombert, J.E., 1992).

Πιο απλά θα μπορούσαμε να πούμε ότι μετασυντακτική ικανότητα είναι η ικανότητα των παιδιών να εκτιμούν και να διορθώνουν προτάσεις που είναι λανθασμένες γραμματικά όπως επίσης σε ένα πιο προχωρημένο επίπεδο να μπορούν να εξηγούν με σαφήνεια τις εκτιμήσεις και διορθώσεις τους. Η αξιολόγηση των μετασυντακτικών ικανοτήτων γίνεται με τα εξής κριτήρια:

A) *Κριτήρια εκτίμησης* : Σε αυτά ζητείται από το υποκείμενο μόνο να κρίνει ποιες από τις προτάσεις που του δίνονται είναι σωστές (αποδεκτές) γραμματικά και ποιες όχι. Οι προτάσεις που του παρουσιάζονται μπορεί να είναι είτε μόνο αντιγραμματικές (προτάσεις με λάθη μορφολογικής φύσης ή λάθη που παραβιάζουν τη σωστή σειρά των λέξεων), είτε και αντιγραμματικές και ανώμαλες (με λέξεις που διαταράσσουν το νόημα της πρότασης) , είτε μόνο ανώμαλες αλλά γραμματικά ορθές . Αυτές που πρέπει να διακρίνονται από τις υπόλοιπες ως μη αποδεκτές είναι αυτές που είναι γραμματικά (και όχι νοηματικά) λανθασμένες .

B) *Κριτήριο διόρθωσης αντιγραμματικών προτάσεων* στο οποίο ζητείται από το μαθητή είτε να κρίνει ποια πρόταση είναι λάθος και να τη διορθώσει, είτε μόνο να τη διορθώσει.

Γ) *Κριτήρια εξήγησης αντιγραμματικών προτάσεων* , στα οποία είτε πρέπει μόνο να εντοπισθεί το λάθος είτε και να εκφραστεί ο κανόνας που έχει παραβιασθεί.

Δ) *Κριτήριο μίμησης αντιγραμματικών προτάσεων* στο οποίο παρουσιάζονται μόνο αποκλίνουσες γραμματικά προτάσεις και ζητείται από το υποκείμενο να τις μιμηθεί.

Τα παιδιά που έχουν έστω και λίγο ανεπτυγμένη τη μετασυντακτική ικανότητα διορθώνουν αυθόρμητα τις αντιγραμματικές προτάσεις.

Ε) *Κριτήριο συμπλήρωσης προφορικών ερεθισμάτων* που απαιτεί ελάχιστη συντακτική επίγνωση καθώς σε αυτό δίνονται ζεύγη λέξεων ή προτάσεων με μια δεδομένη γραμματική σχέση και ζητείται από το παιδί να συμπληρώσει ανάλογα επόμενα ζευγάρια π.χ. γάτα -γάτες, σκούπα -/ Ήμουν άρρωστος . Είμαι άρρωστος., Ήμουν χαρούμενος.

Τα παραπάνω είδη κριτηρίων εφοδίασαν πολλές έρευνες τα αποτελέσματα των οποίων διαφοροποιούν το επίπεδο μετασυντακτικής ικανότητας σε σχέση με την ηλικία.

Εξελικτική πορεία ανάπτυξης των μετασυντακτικών ικανοτήτων

Η αναπτυξιακή πορεία της μετασυντακτικής ικανότητας παρουσιάζεται από τον Γ. Μανωλίτση (2000), όπως διαφαίνεται από έρευνες ξένων ερευνητών καθώς και ελληνικών ερευνών του ιδίου :

2 ετών, εκτίμηση της αντιγραμματικότητας: Τα παιδιά ηλικίας 2 ετών κρίνουν μια πρόταση ως μη αποδεκτή αν δεν την κατανοούν και αν δεν συμφωνεί με τις γνώσεις τους για τον κόσμο, ανεξάρτητα από τον τρόπο σχηματισμού της . Είτε μια πρόταση είναι γραμματικά ορθή είτε είναι λάθος μπορεί να κριθεί ως μη αποδεκτή αφού η γραμματικότητά της κρίνεται με κριτήρια σημασιολογικά.(Gleitman et al.,1972· De Villiers & De Villiers, 1972)

2 ετών, διόρθωση αντιγραμματικής πρότασης: Ελάχιστες διορθώσεις γίνονται στην ηλικία αυτή σε πειραματικά πλαίσια και οι διορθώσεις αυτές είναι κυρίως σημασιολογικού προσανατολισμού π.χ. «Κουτί το άνοιξε» διορθώνεται « Μπες μέσα στο κουτί».(De Villiers & De Villiers, 1972).

3 ετών, εκτίμηση της αντιγραμματικότητας:

Στην ηλικία των 3 ετών , η ορθότητα μιας πρότασης εξακολουθεί να κρίνεται από το βαθμό στον οποίο την κατανοούν τα παιδιά (με σημασιολογικό κριτήριο), ως επί το πλείστον. Λίγα παιδιά , τα πιο ώριμα γλωσσικά μπορούν να κρίνουν την αντιγραμματικότητα μιας πρότασης με βάση τις μορφολογικές αποκλίσεις που παρουσιάζει ή με βάση μια ανεστραμμένη σειρά λέξεων κυρίως στις προτάσεις με προτακτική (De Villiers & De Villiers, 1972).

3 ετών , διόρθωση αντιγραμματικής πρότασης: Σε αυτή την ηλικία παρουσιάζονται από λίγα παιδιά διορθώσεις της συντακτικής δομής αντιγραμματικών προτάσεων αλλά και πάλι τα περισσότερα παιδιά κάνουν διορθώσεις που απευθύνονται στο περιεχόμενο των προτάσεων κι όχι στη σειρά των λέξεων (De Villiers & De Villiers, 1972).

4 ετών, εκτίμηση της αντιγραμματικότητας: Τα παιδιά κρίνουν την αντιγραμματικότητα μιας πρότασης είτε με σημασιολογικά κριτήρια είτε με γραμματικά κριτήρια ανάλογα με τη δυσκολία της πρότασης που τους παρουσιάζεται. Αρχίζει αμιδρώς δηλαδή να εμφανίζεται η ικανότητα διάκρισης μιας αντιγραμματικής πρότασης από μια γραμματικά ορθή πρόταση (Galambos & Goldin-Meadow, 1990· Smith & Tager Flusberg, 1982· Hakes, 1980· De Villiers & De Villiers, 1972, 1974· Μανωλίτση, 1996).

4 ετών, διόρθωση αντιγραμματικής πρότασης: Χαμηλές εμφανίζονται οι επιδόσεις στην ικανότητα διόρθωσης αποκλινουσών προτάσεων και συχνά οι διορθώσεις αυτές είναι σημασιολογικά προσανατολισμένες. Υπάρχουν βέβαια πρώιμες συντακτικές διορθώσεις αλλά εκφράζονται αμφιβολίες για το συνειδητό ή μη χαρακτήρα τους (Galambos & Goldin Meadow, 1990· Μανωλίτση, 1996· Gombert & Boudinet, 1988).

4 ετών, εξήγηση της αντιγραμματικότητας της πρότασης: Οι ελάχιστες εξηγήσεις που δίνουν τα παιδιά βασίζονται στο περιεχόμενο της πρότασης και όχι στις γραμματικές ιδιότητες της πρότασης αυτής καθεαυτής (Hakes, 1980· Μανωλίτσης, 1996· Galambos & Goldin Meadow, 1990).

5 ετών, εκτίμηση της αντιγραμματικότητας: Η κρίση της αντιγραμματικότητας μιας πρότασης πραγματοποιείται ευχερέστερα σε αυτήν την ηλικία. Ωστόσο δεν έχει εξαληφθεί εξ' ολοκλήρου το φαινόμενο της κρίσης της γραμματικότητας μιας πρότασης με κριτήρια σημασιολογικά (Hakes, 1980, Μανωλίτσης, 1996).

5 ετών, διόρθωση αντιγραμματικής πρότασης: Παρουσιάζονται αυξημένες διορθώσεις που εστιάζονται περισσότερο στη διόρθωση του γραμματικού λάθους παρά του περιεχομένου των προτάσεων (Bialystok, 1986a, Μανωλίτσης, 1996). Οι διορθώσεις μορφολογικών λαθών είναι ευκολότερες από αυτές των προτάσεων με ανεστραμμένη σειρά λέξεων (Demond & Gombert 1996· Bowey, 1986a)

5 ετών, εξήγηση της αντιγραμματικότητας της πρότασης: Αν και εμφανίζονται τέτοιες ικανότητες σε μεγαλύτερο βαθμό απ' ό,τι πριν, η ικανότητα εξήγησης της αντιγραμματικότητας εξακολουθεί να δυσκολεύει τα παιδιά και σε αυτή την ηλικία. (Hakes, 1980· Μανωλίτσης, 1996).

6 ετών εκτίμηση της αντιγραμματικότητας: Υπάρχουν σημαντικά υψηλότερες επιδόσεις στα κριτήρια εκτίμησης της γραμματικής αρτιότητας που δείχνουν πως έχει αναπτυχθεί αρκετά η ικανότητα αυτή. Τα παιδιά για να κρίνουν πλέον μια πρόταση χρησιμοποιούν πρώτα γλωσσικά κριτήρια και μετά σημασιολογικά (Hakes, 1980, Bohannon, 1976). Η ανάπτυξη αυτής της ικανότητας διευκολύνεται κι από τη φοίτηση του παιδιού στο σχολείο (Galambos & Goldin Meadow, 1990)

6 ετών, διόρθωση αντιγραμματικής πρότασης: Οι διορθώσεις στην ηλικία αυτή είναι πολύ περισσότερο γραμματικά παρά σημασιολογικά προσανατολισμένες (Galambos & Goldin Meadow, 1990). Οι προτάσεις με μορφολογικά λάθη διορθώνονται με μεγαλύτερη ευκολία αλλά γίνονται και πολλές διορθώσεις προτάσεων με ανεστραμμένη σειρά λέξεων (Pratt et al., 1984). Η δυσκολία διόρθωσης τέτοιων προτάσεων υφίσταται γιατί η αναστροφή της σειράς των λέξεων, τουλάχιστον στην Αγγλική στην οποία γίνονται αυτές οι έρευνες, διαταράσσει το νόημα της πρότασης ενώ οι μορφολογικές παρατυπίες όχι. Έτσι οι προτάσεις αυτές απαιτούν μεγαλύτερο γνωσιακό κόστος αφού πρώτα χρειάζεται να βρεθεί το νόημα της πρότασης.

6 ετών, εξήγηση της αντιγραμματικότητας : Τα παιδιά δίνουν αρκετά περισσότερες εξηγήσεις για τα λάθη των αντιγραμματικών προτάσεων. Στις εξηγήσεις τους αυτές όμως, μόνο ένα γλωσσικό στοιχείο μπορούν να περιλάβουν ενώ ακόμα και σε αυτή την ηλικία εξακολουθεί να υπάρχει δυσκολία στο να εξηγήσουν με σαφήνεια τα μορφολογικά λάθη και να περιγράψουν τη λειτουργία των μορφημάτων (Hakes, 1980· Galambos & Goldin Meadow, 1990).

Σχέση μετασυντακτικής ικανότητας και επίδοσης στην ανάγνωση

Πολλές έρευνες έχουν δείξει ότι δύο μεταγλωσσικές ικανότητες, η μεταφωνολογική και η μετασυντακτική ικανότητα συνεισφέρουν σημαντικά στην ανάπτυξη αναγνωστικών δεξιοτήτων σε διάφορα ορθογραφικά συστήματα. Η φωνολογική επίγνωση φαίνεται να επηρεάζει περισσότερο δεξιότητες αποκωδικοποίησης ενώ η συντακτική επίγνωση φαίνεται να επιδρά στην αναγνωστική κατανόηση (Demont &

Gombert, 1996; Bohannon & Warren-Leubecker, 1984) και στην κατανόηση της σημασίας αγνώστων λέξεων από τα συμφραζόμενα (Tunmer et al., 1988; Rego & Bryant, 1993). Επιπροσθέτως, έρευνες έχουν δείξει ότι η φωνολογική επίγνωση είναι ισχυρότερος προγνωστικός παράγων για την αναγνωστική επίδοση απ' ό τι είναι η συντακτική επίγνωση, ιδιαίτερα στα πρώτα στάδια ανάπτυξης της αναγνωστικής ικανότητας (Bryant, MacLean & Bradley, 1990; Demont & Gombert, 1996). Οποσδήποτε, οι περισσότερες μελέτες που ερευνούν την προγνωστικότητα των προσχολικών μεταγλωσσικών ικανοτήτων για την μελλοντική αναγνωστική ικανότητα δεν είχαν εξετάσει τη σχέση αυτή μακροπρόθεσμα. (Bowey & Patel, 1988; Tunmer et al., 1988; Rego & Bryant, 1993). Ευρήματα από μακροπρόθεσμες έρευνες έχουν δείξει ότι η σχέση μεταξύ φωνολογικής επίγνωσης και αναγνωστικής ικανότητας μειώνεται καθώς τα παιδιά μεγαλώνουν (Sawyer, 1992; Olofsson & Niedersoe, 1999; Hecht et al., 2000). Δεν έχει ακόμα καταδειχθεί εάν η αναγνωστική ικανότητα των επιδέξιων αναγνωστών μπορεί να προβλεφθεί περισσότερο από τις πρώιμες ικανότητές τους στην συντακτική επίγνωση παρά από τις πρώιμες ικανότητές τους στην φωνολογική επίγνωση. Η επιβεβαίωση της υπόθεσης αυτής πιθανόν να σημαίνει ότι καθώς τα παιδιά αποκτούν μεγαλύτερη εμπειρία στην ανάγνωση χρησιμοποιούν διαφορετικές στρατηγικές. Έχει, ωστόσο, δηλωθεί, ότι οι επιδέξιοι αναγνώστες δεν στηρίζονται μόνο στην αλφαβητική διαδικασία αλλά περιλαμβάνουν και στρατηγικές που αξιοποιούν το πλαίσιο για την ταχύτερη και ακριβέστερη ανάγνωση σπάνιων ή πολυσύλλαβων λέξεων (Adams, 1990). Σε έρευνα που διεξήχθη από τον Γ. Μανωλίτση (Manotitsis, 2004) σε ελληνόφωνα παιδιά, σε αντίθεση με άλλες έρευνες σε αγγλόφωνους πληθυσμούς (Bryant et al., 1990; Chaney, 1998; Tunmer et al., 1988; Blackmore & Pratt, 1997) καταδείχθηκε ότι η προσχολική μετασυντακτική ικανότητα δεν είναι προγνωστικός παράγων για την αναγνωστική ικανότητα της πρώτης τάξης του Δημοτικού. Αυτό το αποτέλεσμα πιθανόν να αναδύεται εξαιτίας των διαφορών των δύο γλωσσών και των διδακτικών μεθόδων που ακολουθούνται. Οι Έλληνες μαθαίνουν ανάγνωση στην Α' τάξη με τη μέθοδο της φωνηματικογραφηματικής αντιστοίχισης (αναλυτικοσυνθετική μέθοδος). Είναι πιθανόν ότι τα Ελληνάκια δεν ασκούν την μετασυντακτική δεξιότητα στις αρχές της μάθησης της ανάγνωσης, επειδή η διδακτική μέθοδος παράλληλα με τη διαφάνεια του ελληνικού ορθογραφικού συστήματος στην ανάγνωση, τους επιτρέπουν να αποκωδικοποιούν

λέξεις χωρίς τη βοήθεια του πλαισίου. Ένα παρόμοιο συμπέρασμα για τον μικρό ρόλο της συντακτικής επίγνωσης στη μάθηση της ανάγνωσης στα πρώτα χρόνια της αναγνωστικής ανάπτυξης και όταν χρησιμοποιείται μόνο η μέθοδος της φωνηματικογραφηματικής αντιστοίχισης στη διδασκαλία της ανάγνωσης, παρουσιάστηκε από τον Rego (1997). Η έρευνα του Μανωλίτση (2004) επέκτεινε τα αποτελέσματα του Rego καταδεικνύοντας ότι η προσχολική μετασυντακτική ικανότητα είναι μια πολύ χρήσιμη ικανότητα για την ανάπτυξη της ανάγνωσης σε μια μακροπρόθεσμη προοπτική ακόμα και για παιδιά που μαθαίνουν να διαβάζουν σε ένα ρηχό ορθογραφικό σύστημα με διδασκαλία βασισμένη στη φωνηματικογραφηματική αντιστοίχιση. Επιπροσθέτως, η ανάδυση της συντακτικής επίγνωσης ως προγνωστικού παράγοντα για την αναγνωστική ικανότητα από τη Β΄ Δημοτικού και έπειτα, επέκτεινε προηγούμενα αποτελέσματα που αφορούσαν τα Ελληνάκια δείχνοντας ότι ενώ η σχέση φωνολογικής επίγνωσης και αναγνωστικής ικανότητας είναι δυνατή τον πρώτο χρόνο του Δημοτικού εξασθενεί τα επόμενα χρόνια (Porpodas, 1993; Porpodas & Palaiothodorou, 1999).

2.4.2.3 Η γνωστική καθαρότητα

Ένας σπουδαίος παράγοντας για την εισαγωγή του παιδιού στο γραπτό λόγο είναι η καθαρότητα της σκέψης του σε σχέση με τη γραφή και την ανάγνωση που ονομάστηκε από τους Downing και Fijalkow «γνωστική καθαρότητα» (cognitive clarity) (Downing, 1970, 1979; Downing & Fijalkow, 1984). Αυτοί θεώρησαν ότι πριν αρχίσει το παιδί την προσπάθεια κατάκτησης του γραπτού λόγου πρέπει και μπορεί να έχει σαφή αντίληψη αφενός για τη λειτουργία του γραπτού ως επικοινωνιακού εργαλείου, αφετέρου για τη μορφή του κώδικα που χρησιμοποιείται. Έτσι χώρισαν την έννοια της γνωστικής καθαρότητας σε τρεις επιμέρους κατηγορίες:

- A) αναγνώριση συμπεριφορών γραμματισμού που είναι η ικανότητα του παιδιού να ξεχωρίζει μια κατάσταση ανάγνωσης από μια κατάσταση γραφής.
- B) κατανόηση των λειτουργιών του γραπτού δηλ. η κατανόηση από το παιδί της χρησιμότητας του γραπτού και η θεώρηση από αυτό ότι ο γραπτός λόγος δεν είναι μια καθαρά σχολική δραστηριότητα αλλά μια κοινωνικοποιημένη δραστηριότητα απαραίτητη στην καθημερινή ζωή

Γ) γνώση τεχνικού λεξιλογίου του γραμματισμού δηλ. γνώση των τεχνικών όρων όπως «γράμμα», «λέξη», «φράση» κ.λπ., που χρησιμοποιούνται κατά κόρον στην καθημερινότητα της διδασκαλίας του γλωσσικού μαθήματος.

Μια δοκιμασία (τεστ) που μετράει την γνωστική καθαρότητα των παιδιών είτε πριν είτε μετά από τη συστηματική διδασκαλία του γραπτού λόγου δημιουργήθηκε από τους Downing, Ayers & Schaefer (1983) και προσαρμόστηκε ανάλογα σε διάφορα γλωσσικά και πολιτισμικά περιβάλλοντα μεταξύ των οποίων και το ελληνικό (την ελληνική προσαρμογή έκανε ο Σπύρος Τάνταρος).

Η ανάπτυξη της γνωστικής καθαρότητας

Μέχρι τη δεκαετία του 1980 υποστηριζόταν ότι ο γραμματισμός για το παιδί άρχιζε με την έναρξη της συστηματικής διδασκαλίας του γραπτού λόγου στο σχολείο. Επομένως μέχρι τη στιγμή αυτή δεν θα μπορούσαμε να μιλάμε για κανενός είδους γνωστική καθαρότητα καθώς αυτή είναι μια μεταγλωσσική ικανότητα που αφορά τον γραπτό λόγο. Τις τελευταίες όμως δεκαετίες έχει αλλάξει η αντίληψη αυτή. Η σύγχρονη έρευνα αντιμετωπίζει την εμπλοκή του παιδιού στο γραπτό λόγο υπό το πρίσμα της ανάδυσης του γραμματισμού. Ο γραμματισμός – υπό το πρίσμα αυτό- δεν ξεκινά τους πρώτους μήνες φοίτησης του παιδιού στο σχολείο αλλά από τους πρώτους μήνες της ζωής του, όταν αυτό ζει σε περιβάλλοντα υψηλού γραμματισμού. Ένα πρώτο στάδιο του γραμματισμού θεωρείται και η απόδοση νοήματος και σημασίας στο γραπτό λόγο από το παιδί. Οι ιδέες του παιδιού, οι νοητικές του κατασκευές σχετικά με τον γραπτό λόγο, αναπτύσσονται με την εμπλοκή του παιδιού σε αλληλεπιδραστικές κοινωνικές καταστάσεις με πρόσωπα και χρήσεις του γραπτού. Το παιδί σε τέτοιες καταστάσεις αρχίζει από μόνο του να θέτει ερωτήματα στον εαυτό του για τη χρησιμότητα του γραπτού και τις λειτουργίες του και να δίνει απαντήσεις σε αυτά. Έτσι αναπτύσσονται οι δύο πρώτες συνιστώσες της γνωστικής καθαρότητας. Από την άλλη, η γνώση τεχνικής γλώσσας της ανάγνωσης (τρίτη συνιστώσα της γνωστικής καθαρότητας για το γραπτό λόγο), δεν αναπτύσσεται μόνο μετά από τη συστηματική διδασκαλία του γραπτού λόγου γιατί δεν είναι μόνο ο δάσκαλος που θα χρησιμοποιήσει τους όρους της γλώσσας αυτής. Ακόμα και οι εγγράμματοι ενήλικες που μεγαλώνουν τα παιδιά και διαβάζουν σε αυτά παραμύθια για να τα διασκεδάσουν ή οι νηπιαγωγοί αργότερα, θα μιλήσουν για λέξεις,

γράμματα, πρώτες και τελευταίες σειρές ενός κειμένου , επικεφαλίδες κ.λπ. αναπτύσσοντας έτσι αβίαστα και χωρίς να το συνειδητοποιούν τις τεχνικές έννοιες της ανάγνωσης και της γραφής.

Η πρόωγη αυτή επαφή με την ορολογία της ανάγνωσης , μπορεί να μην καθιστά αμέσως τα παιδιά ικανά να εκφραστούν αφηρημένα με τους όρους αυτούς όμως, όπως και η Goodman (1983) αναφέρει, πολλά παιδιά είναι σε θέση να γνωρίζουν την έννοια τέτοιων όρων. Συγκεκριμένα η ίδια αναφέρει την εμπειρία της όταν κράτησε ψηλά μια σελίδα ενός βιβλίου και ρώτησε τρίχρονα και τετράχρονα παιδιά «Τι είναι αυτό;» κανένα δεν της απάντησε «Σελίδα». Αντίθετα , όταν διαβάζοντάς τους μια ιστορία, έφτασε στην τελευταία σειρά και ρώτησε τι έπρεπε να κάνει μετά όλα της φώναξαν να γυρίσει σελίδα. Δυστυχώς όμως η μαρτυρία της Goodman συνοδεύεται και από άλλες που δεν είναι καθόλου ενθαρρυντικές για την ανάπτυξη της γνωστικής καθαρότητας από τα νήπια ή τα παιδιά της πρώτης σχολικής ηλικίας. Κυρίως όσον αφορά το θέμα της κατοχής τεχνικών εννοιών της ανάγνωσης από παιδιά νηπιαγωγείου και δημοτικού, έχουν γίνει έρευνες που έδωσαν απογοητευτικά αποτελέσματα , τόσο στο εξωτερικό όσο και στην Ελλάδα. Οι έρευνες αυτές ήταν απογοητευτικές ακόμα και όταν αναφέρονταν σε παιδιά που είχαν δεχτεί τη συστηματική διδασκαλία του γραπτού λόγου. Για παράδειγμα σε μια έρευνα της Elliane Fijalkow (Ανθουλιάς, 1992) που εξετάστηκαν παιδιά νηπιαγωγείου και Α΄τάξης φάνηκε ότι τα παιδιά αυτά παρουσιάζουν σημαντικές δυσκολίες στην κατανόηση ορολογίας της ανάγνωσης ιδιαίτερα όσον αφορά τον όρο «γράμμα». Στον ελληνικό χώρο, οι έρευνες Βαρνάβα- Σκούρα (1994) και Παντελιάδου & Χεπάκη (1995) έδωσαν εξίσου απογοητευτικά αποτελέσματα για ένα μεγάλο ποσοστό των παιδιών της Α΄ και Β΄ Δημοτικού (μεγαλύτερο μάλιστα στα αγόρια) που καταδεικνύεται ότι δεν γνωρίζει την τεχνική γλώσσα της ανάγνωσης. Αναλυτικότερα, σημαντικά προβλήματα υπήρξαν στους όρους «γράμμα» (είτε κεφαλαίο είτε μικρό), «συλλαβή», «πρόταση».

Γενικότερα για την εκτίμηση του βαθμού γνωστικής καθαρότητας των νηπίων και των παιδιών της πρώτης σχολικής ηλικίας σε διάφορα περιβάλλοντα, καταδεικνύεται ότι το ποσοστό κατοχής στις διάφορες συνιστώσες ή υποδεξιότητες που αποτελούν τη γνωστική καθαρότητα παρουσιάζει διακυμάνσεις (Byalstock, Shenfield & Codd,

2000· Chaney 1992· Ferreiro, 1988). Οι διαφορές αυτές σχετίζονται με την ηλικία, την κοινωνικοοικονομική τάξη, το διάβασμα στο σπίτι και γενικότερα το κλίμα γραμματισμού. Απ' αυτά είναι φανερό ότι η γνωστική καθαρότητα ή αλλιώς η συνειδητοποίηση του γραπτού είναι μια μεταγλωσσική ικανότητα η ανάπτυξη της οποίας δεν εξαρτάται μόνο από την γνωστική και γλωσσολογική ωριμότητα αλλά από κατάλληλες εμπειρίες γραμματισμού (Morgan, 1987) μέσα στις οποίες ανήκει και η συστηματική διδασκαλία του σχολείου που αποδεικνύεται ανεπαρκής.

Σχέση γνωστικής καθαρότητας με την επίδοση στην ανάγνωση

Έχει αποδειχθεί ότι η γνωστική καθαρότητα που έχουν τα παιδιά για το γραπτό λόγο σχετίζεται με την επιτυχία των παιδιών στη μάθηση της ανάγνωσης και της γραπτής έκφρασης.(Reid, 1966· M. Clay 1967, 1985· Ayers & Downing, 1982· Downing & Fijalkow, 1984). Η ανάπτυξη της γνωστικής καθαρότητας αφενός συνιστά τη γνωστική βάση για τη μάθηση της ανάγνωσης, αφετέρου συμβάλλει στη δημιουργία κινήτρων για τη μάθηση αυτή.Ο Downing (1979) υποστηρίζει ότι η συνειδητοποίηση του σκοπού της ανάγνωσης είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την μάθηση της τεχνικής της. Μάλιστα έχει καταδειχθεί ότι τα αποτελέσματα μετρήσεων της γνωστικής καθαρότητας αποτελούν προγνωστικό δείκτη για τη μετέπειτα επιτυχία ή αποτυχία στην ανάγνωση και γραφή (Chaney, 1998· Tunmer, Herriman & Nesdale, 1988· Wells, 1985). Επιπροσθέτως, απ' ότι φαίνεται, η συνειδητοποίηση του γραπτού δεν είναι απλώς ένας βοηθητικός παράγοντας για τα πρώτα βήματα του παιδιού στο σχολείο αλλά ένας παράγοντας που επηρεάζει όλη τη σχολική καριέρα (Blatchford et al.,1987· Παπούλια – Τζελέπη & Σπινθουράκη, 1999).

Οι Gonzalez & Gonzalez (2000) όπως και οι Cunningham & Stanovitch (1997) με τα αποτελέσματα των ερευνών τους καταδεικνύουν τη σχέση της συνειδητοποίησης του γραπτού με την κατανόηση των αναγνωσμάτων. Από άλλη έρευνα (Bump, Swendberg & Yates, 1997) διαπιστώνεται ότι σε παιδιά της Α΄ τάξης όταν λείπει η συνειδητοποίηση του γραπτού, λείπει και η φωνημική συνειδητοποίηση πράγμα που ίσως να σημαίνει ότι είναι απαραίτητο να δημιουργηθεί η πρώτη για να αναδυθεί και η δεύτερη (Lomax & Mac Gee, 1987).

Στην ελληνική πραγματικότητα η έρευνα Παπούλια και Σπινθουράκη (1999) αποδεικνύει ότι οι δεξιότητες αναγνώρισης των ρόλων του γραπτού και η κατανόηση

των τεχνικών όρων της ανάγνωσης από τα παιδιά πριν αυτά δεχθούν τη συστηματική διδασκαλία του γραπτού λόγου, επηρεάζουν την αναγνωστική ικανότητα στην Α΄ και Β΄ τάξη του Δημοτικού (δύο χρόνια μετά).

Ειδικά για τη γνώση τεχνικών όρων της ανάγνωσης, θα μπορούσαμε να πούμε ότι αυτή συμβάλλει στην οικοδόμηση ενός απαραίτητου γλωσσικού κώδικα επικοινωνίας ανάμεσα στο μαθητή και στο δάσκαλο, η έλλειψη του οποίου οδηγεί σε συγχύσεις και αποτυχία στην κατανόηση μηνυμάτων που περιέχουν αυτούς τους όρους και τα οποία αφθονούν στο μάθημα της Γλώσσας.

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ: Η ΕΡΕΥΝΑ ΜΑΣ

3.1 Ερευνητικά ερωτήματα και υποθέσεις

Θέτοντας στην αρχή της εργασίας μας το σκοπό της έρευνας, έχουν ήδη σκιαγραφηθεί τα βασικά ερευνητικά ερωτήματα που θα εξετάσουμε. Θα παρουσιάσουμε τις ερευνητικές μας υποθέσεις, όπου υπάρχει δυνατότητα αυτές να διατυπωθούν από την μέχρι στιγμής αναδίφηση στη σχετική με το θέμα βιβλιογραφία, ενώ, όπου δεν υπάρχει ικανοποιητική ακόμα πληροφόρηση, θεωρούμε σωστό να περιοριστούμε μόνο σε ερευνητικά ερωτήματα. Αναφερόμενοι στις ερευνητικές υποθέσεις κρίνουμε σκόπιμο να παρουσιάζονται τόσο η κατευθυντήρια όσο και η μηδενική υπόθεση:

Υπόθεση H_1 : Υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ της ικανότητας οπτικής αντίληψης και διάκρισης κεφαλαίου γράμματος και της ικανότητας κατανόησης κειμένου σε αρχάριους αναγνώστες της Ελληνικής.

Υπόθεση H_0 : Δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της ικανότητας οπτικής αντίληψης και διάκρισης κεφαλαίου γράμματος και της ικανότητας κατανόησης κειμένου σε αρχάριους αναγνώστες της Ελληνικής.

Υπόθεση H_2 : Υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ της ικανότητας οπτικής αντίληψης και διάκρισης πεζού γράμματος και της ικανότητας κατανόησης κειμένου σε αρχάριους αναγνώστες της Ελληνικής.

Υπόθεση H_0 : Δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της ικανότητας οπτικής αντίληψης και διάκρισης πεζού γράμματος και της ικανότητας κατανόησης κειμένου σε αρχάριους αναγνώστες της Ελληνικής.

Υπόθεση H_3 : Υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ της ικανότητας οπτικής αντίληψης και διάκρισης λέξης και της ικανότητας κατανόησης κειμένου σε αρχάριους αναγνώστες της Ελληνικής.

Υπόθεση H_0 : Δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της ικανότητας οπτικής αντίληψης και διάκρισης λέξης και της ικανότητας κατανόησης κειμένου στους αρχάριους αναγνώστες της Ελληνικής.

Υπόθεση $H_{1,2,3}$: Υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ της ικανότητας οπτικής αντίληψης και διάκρισης γραμμάτων και λέξεων και της ικανότητας κατανόησης κειμένου σε αρχάριους αναγνώστες της Ελληνικής

Υπόθεση H_0 : Δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της ικανότητας οπτικής αντίληψης και διάκρισης γραμμάτων και λέξεων και της ικανότητας κατανόησης κειμένου σε αρχάριους αναγνώστες της Ελληνικής.

Υπόθεση H_4 : Υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ ορθογραφικής ικανότητας και της ικανότητας κατανόησης κειμένου στους αρχάριους αναγνώστες της Ελληνικής.

Υπόθεση H_0 : Δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της ορθογραφικής ικανότητας και της ικανότητας κατανόησης κειμένου στους αρχάριους αναγνώστες της Ελληνικής.

Υπόθεση H_5 : Υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ του βαθμού εσωτερίκευσης της έννοιας της ακολουθίας- διαδοχής (δηλ. της έννοιας του χωροχρόνου) και της ικανότητας κατανόησης κειμένου σε αρχάριους αναγνώστες της Ελληνικής.

Υπόθεση H_0 : Δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του βαθμού εσωτερίκευσης της έννοιας της ακολουθίας- διαδοχής και της ικανότητας κατανόησης κειμένου σε αρχάριους αναγνώστες της Ελληνικής.

Υπόθεση H_6 :Υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ της ικανότητας σχηματισμού και κατηγοριοποίησης εννοιών και της ικανότητας κατανόησης κειμένου στους αρχάριους αναγνώστες της Ελληνικής.

Υπόθεση H_0 : Δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της ικανότητας σχηματισμού και κατηγοριοποίησης εννοιών και της ικανότητας κατανόησης κειμένου σε αρχάριους αναγνώστες της Ελληνικής.

Υπόθεση H_7 : Υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ της ικανότητας συναγωγής συμπερασμάτων και της ικανότητας κατανόησης κειμένου σε αρχάριους αναγνώστες της Ελληνικής.

Υπόθεση H_0 : Δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της ικανότητας συναγωγής συμπερασμάτων και της ικανότητας κατανόησης κειμένου σε αρχάριους αναγνώστες της Ελληνικής.

Υπόθεση H_8 : Υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ μεταφωνολογικής ικανότητας σε επίπεδο ομοιοκαταληξίας και της ικανότητας κατανόησης κειμένου σε αρχάριους αναγνώστες της Ελληνικής.

Υπόθεση H_0 : Δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ μεταφωνολογικής ικανότητας σε επίπεδο ομοιοκαταληξίας και της ικανότητας κατανόησης κειμένου σε αρχάριους αναγνώστες της Ελληνικής.

Υπόθεση H_{10} : Υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ της μετασυντακτικής ικανότητας και της ικανότητας κατανόησης κειμένου στους αρχάριους αναγνώστες της Ελληνικής.

Υπόθεση H_0 : Δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της μετασυντακτικής ικανότητας και της ικανότητας κατανόησης κειμένου στους αρχάριους αναγνώστες της Ελληνικής.

Υπόθεση H_{11} :Υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ γνώσης τεχνικών και γλωσσολογικών όρων της ανάγνωσης και της ικανότητας κατανόησης κειμένου σε αρχάριους αναγνώστες της Ελληνικής.

Υπόθεση H_0 : Δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ γνώσης τεχνικών και γλωσσολογικών όρων της ανάγνωσης και της ικανότητας κατανόησης κειμένου σε αρχάριους αναγνώστες της Ελληνικής.

Υπόθεση H_{12} : Υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ του συνόλου των παραπάνω ικανοτήτων- προϋποθέσεων και της ικανότητας κατανόησης κειμένου σε αρχάριους αναγνώστες της Ελληνικής.

Υπόθεση H_0 : Δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του συνόλου των παραπάνω ικανοτήτων- προϋποθέσεων και της ικανότητας κατανόησης κειμένου σε αρχάριους αναγνώστες της Ελληνικής.

Ερώτημα: Ποια η σημασία της καθεμιάς από τις εξεταζόμενες ικανότητες- προϋποθέσεις στην επίδοση στην αναγνωστική κατανόηση κειμένου σε σχέση με τις υπόλοιπες;

Δεν είναι επαρκής η θεωρητική γνώση για το ερώτημα αυτό από την αναδίφηση στη σχετική βιβλιογραφία ,γι' αυτό δε θα διατυπωθεί καμία υπόθεση .

3.2 Η μέθοδος της έρευνας

Με την έρευνά μας επιδιώκουμε να εξετάσουμε την ύπαρξη πιθανούς θετικής συσχέτισης μεταξύ κάποιων συγκεκριμένων γνωστικών και μεταγλωσσικών ικανοτήτων που περιγράψαμε σε προηγούμενα κεφάλαια και της ικανότητας κατανόησης κειμένου.

Για να επιβεβαιώσουμε ή να διαψεύσουμε τις ερευνητικές υποθέσεις μας, συλλέξαμε πληροφορίες για την επίδοση των μαθητών του δείγματος τόσο στις ανεξάρτητες μεταβλητές όσο και στην εξαρτημένη. Οι πληροφορίες αυτές συγκεντρώθηκαν με την τεχνική του τεστ και με συγχρονική εξέταση των υποκειμένων σε όλες τις μεταβλητές. Η συγχρονική εξέταση δεν μπορεί να διαπιστώσει αιτιώδεις σχέσεις αλλά απλώς συνάφειες μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών και της εξαρτημένης (Πόρποδας, 2002) ή λειτουργικές σχέσεις όπως τις χαρακτηρίζει ο Μιχ. Βάμβουκας. Η δοκιμασία (τεστ) που χρησιμοποιήσαμε για τη συγκέντρωση των πληροφοριών αποτελείται από υποδοκιμασίες, καθεμιά από τις οποίες μετράει μια ικανότητα. Συγκεντρώθηκαν δέκα υποδοκιμασίες που μετρούν την επίδοση στις δέκα ικανότητες που αποτελούν τις ανεξάρτητες μεταβλητές και δύο υποδοκιμασίες που μετρούν την ικανότητα κατανόησης κειμένου που είναι η εξαρτημένη μεταβλητή. Οι επιδόσεις σε κάθε ανεξάρτητη μεταβλητή συσχετίστηκαν με τις επιδόσεις στην εξαρτημένη μεταβλητή. Βρέθηκε ο δείκτης συσχέτισης για κάθε ζευγάρι ανεξάρτητης – εξαρτημένης μεταβλητής και τελικά συγκρίθηκαν οι δείκτες συσχέτισης μεταξύ τους για να καταλήξουμε στο συμπέρασμα για το ποια ικανότητα είναι πιο βαρύνουσα σημασίας για την αναγνωστική κατανόηση κειμένου. Το τεστ επιδόθηκε στο τέλος του β' τριμήνου της Β' Δημοτικού το έτος 2006-2007. Επιλέχθηκε αυτή η χρονική στιγμή γιατί έχει αναπτυχθεί και η ικανότητα κατανόησης κειμένου, εφόσον το παιδί έχει μάθει να διαβάζει κείμενο αλλά και όλες οι υπόλοιπες ικανότητες που ελέγχονται, τουλάχιστον στο βαθμό που ζητάει το τεστ.

Ένα πλεονέκτημα της τεχνικής του τεστ είναι ότι υπάρχει μια τυποποίηση ως προς τις συνθήκες εφαρμογής και βαθμολογίας (Μ. Βάμβουκας, 2002). Το τεστ επιδίδεται σε όλα τα υποκείμενα της έρευνας κατά την ίδια χρονική στιγμή, και στον ίδιο χώρο από τους ίδιους ερευνητές που προσφέρουν τις ίδιες διευκρινίσεις σε όλους. Οι συνθήκες επίδοσης είναι ταυτόσημες για όλους τους εξεταζόμενους καθώς και ο τρόπος

βαθμολογίας (καθορισμένη βαθμολογία σε κάθε δοκιμασία). Έτσι μπορεί και περιορίζεται η επίδραση τυχαίων παραγόντων, απομονώνονται οι μεταβλητές που θέλουμε να μελετήσουμε και τα αποτελέσματά μας θεωρούνται αντικειμενικά. Επίσης εκτός από την αντικειμενικότητα που προσφέρει η τεχνική, προσφέρει και ταχύτητα. Ιδιαίτερη βέβαια προσοχή χρειάζεται η κατασκευή του οργάνου μέτρησης.

3.2.1 Το όργανο της έρευνας

Το τεστ που χρησιμοποιήθηκε για τις μετρήσεις της έρευνάς μας κατασκευάστηκε από τον επόπτη καθηγητή κ. Μιχ. Βάμβουκα και τον ευχαριστώ πολύ για την ευγενική του αυτή προσφορά. Για την κατασκευή του επιλέχτηκαν κάποιες επί μέρους δοκιμασίες που αξιολογούν τόσο τις ικανότητες- προϋποθέσεις (ανεξάρτητες μεταβλητές) όσο και την εξαρτημένη μεταβλητή που είναι η κατανόηση κειμένου. Ιδιαίτερη προσοχή δόθηκε στην εξασφάλιση της εγκυρότητας των υποδοκιμασιών.

Απαραίτητες προϋποθέσεις για τη σωστή κατασκευή ενός τεστ είναι η εξασφάλιση αξιοπιστίας του και εγκυρότητάς του. Ένα τεστ μπορεί να είναι αξιόπιστο χωρίς να είναι έγκυρο αλλά αν είναι έγκυρο είναι και αξιόπιστο (Μ. Βάμβουκας, 2002). Γι' αυτό το βάρος δόθηκε στο να κατασκευαστούν υποδοκιμασίες που μετρούν πραγματικά τις συγκεκριμένες ικανότητες δηλ. κύριο μέλημα του κατασκευαστή του ήταν το περιεχόμενο των δοκιμασιών του να αποτελεί αντιπροσωπευτικό δείγμα των καταστάσεων ή των έργων, στα οποία εκδηλώνεται η αξιολογούμενη συμπεριφορά (εγκυρότητα «περιεχομένου»). Στην εξασφάλιση αυτού του είδους εγκυρότητας μεγάλο ρόλο παίζει αφενός το θεωρητικό υπόβαθρο μελέτης της κάθε επιμέρους ικανότητας, αφετέρου η εμπειρία του κατασκευαστή σε παρόμοια τεστ. Ανάλογα με τα θεωρητικά δεδομένα για το βαθμό ανάπτυξης κάθε ικανότητας καθορίστηκε και η ευκολία ή δυσκολία κάθε δοκιμασίας κι έτσι ορίστηκε και η βαθμολογία της.

Το τεστ χωρίζεται σε δώδεκα υποδοκιμασίες:

Η *πρώτη δοκιμασία* αξιολογεί την οπτική αντίληψη και διάκριση κεφαλαίου γράμματος. Τα παιδιά καλούνται να αναγνωρίσουν ποια από τα οκτώ κύρια ονόματα που τους δίνονται αρχίζουν με το ίδιο κεφαλαίο γράμμα. Τα αρχικά κεφαλαία γράμματα των ονομάτων που δίνονται παρουσιάζουν είτε πλήρη ομοιότητα (και αυτά είναι που ζητιούνται), είτε ομοιότητα στα χαρακτηριστικά και διαφορά στον προσανατολισμό π.χ.

Μ,Σ (αυτά είναι που συνήθως συγχέονται), είτε είναι εντελώς διαφορετικά. Για τη δοκιμασία αυτή δεν απαιτείται η γνώση του ήχου του γράμματος, αν και τα παιδιά είναι σε θέση, εφόσον έχουν διδαχθεί όλα τα γράμματα, να τα ηχοποιούν και μπορεί να χρησιμοποιήσουν την ηχοποίηση αυτών ως διευκολυντική στρατηγική για τον εντοπισμό του όμοιου αρχικού γράμματος που τους ζητείται. Η αναγνώριση ομοίων αρχικών γραμμάτων στα ονόματα που δίνονται, απαιτεί μόνο την αντίληψη των γραμμάτων ως οπτικών μορφών και διάκρισή τους από άλλα που τους μοιάζουν. Η σύγχυση γραμμάτων που μοιάζουν ως προς τα χαρακτηριστικά και διαφέρουν ως προς τον προσανατολισμό είναι συχνό φαινόμενο σε παιδιά που παρουσιάζουν προβλήματα στην ανάγνωση. Με βάση την εμπειρία για τις συγχύσεις των παιδιών στα κεφαλαία γράμματα, επιλέχθηκαν τα συγκεκριμένα ονόματα. Έτσι χρησιμοποιήθηκαν ονόματα που αρχίζουν από Μ αλλά και από Σ και Ε (το Σ διαφέρει από το Μ μόνο στον προσανατολισμό ενώ το Ε διαφέρει στον προσανατολισμό και στη μη ύπαρξη πλάγιων γραμμών) .

Η *δεύτερη δοκιμασία* ελέγχει την οπτική διάκριση πεζών γραμμάτων που παρουσιάζουν κάποιες ομοιότητες: του φ και ψ καθώς και του β και θ. Δίνονται πέντε ζευγάρια γραμμάτων εκ των οποίων τα τέσσερα συνήθως συγχέονται από τα παιδιά γιατί έχουν μικρές διαφορές μεταξύ τους και κυρίως στον προσανατολισμό: α,ο / ε,ω / β,θ/ φ,ψ/ η,κ. Ζητείται από το παιδί να εντοπίσει το ζευγάρι β,θ και να βάλει έναν κύκλο ανάμεσα στα δύο γράμματα και το ζευγάρι φ,ψ και να βάλει ένα σταυρό ανάμεσα στα δύο γράμματα.

Η *τρίτη δοκιμασία* αξιολογεί την εσωτερίκευση της έννοιας της διαδοχής, ακολουθίας στοιχείων. Η έννοια αυτή είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την έννοια του χώρου και του χρόνου γιατί προϋποθέτει επίγνωση της θέσης και της σειράς, στοιχεία που μόνο μέσα από τη βιωματική εμπειρία του χωροχρόνου οικειοποιούνται. Επιλέχθηκε μια ακολουθία που είναι γνωστή στα παιδιά από το νηπιαγωγείο ακόμα, η ακολουθία των αριθμών της πρώτης δεκάδας. Μέσα σε αυτήν μπήκαν εμβόλιμα δύο στοιχεία. Το ένα ξένο προς τη φύση των αριθμών (ελιά) που όμως μοιάζει και ορθογραφικά και φωνολογικά με αριθμό (με το εννιά) και το άλλο ένας αριθμός αλλά όχι στη σωστή του θέση. Σε αυτή τη δοκιμασία , ο μαθητής καλείται να εντοπίσει τα δύο αυτά στοιχεία που χαλούν την ακολουθία. Με τον τρόπο αυτό αξιολογείται αφενός ο εντοπισμός της θέσης κάθε

στοιχείου σε μια ακολουθία αφετέρου η αντίληψη της φύσης της ακολουθίας, ότι δηλαδή αυτή είναι μια ομάδα ομοειδών πραγμάτων διατεταγμένων με μια ορισμένη σειρά. Αν παρουσιαστεί δυσκολία σε μια ακολουθία τόσο οικεία, σημαίνει ότι γενικά θα υπάρχει πρόβλημα στον εντοπισμό θέσης και σειράς στοιχείων σε ακολουθίες όπως είναι και οι λέξεις (ακολουθίες γραμμάτων). Το φαινόμενο αυτό δυσκολεύει την αναγνώριση λέξεων, επομένως την αποκωδικοποίηση και κατ' επέκταση και την κατανόηση στην ανάγνωση.

Η *τέταρτη δοκιμασία* σχεδιάστηκε για να ελέγξει την οπτική αντίληψη και διάκριση σε επίπεδο λέξης. Δίνονται δύο στήλες με επτά λέξεις η καθεμιά. Στη δεύτερη στήλη υπάρχουν τρεις λέξεις κοινές με την πρώτη στήλη (και αυτές είναι που ζητούνται) αλλά και άλλες που μοιάζουν με αυτές της πρώτης στήλης (π.χ. χόμα , χρώμα) ή που διαφέρουν εντελώς από αυτές. Τα παιδιά καλούνται να εντοπίσουν τις τρεις ίδιες λέξεις και μόνον αυτές. Αν το παιδί αυτής της τάξης δεν μπορεί να διακρίνει μεταξύ λέξεων που μοιάζουν οπτικά, υπάρχει πρόβλημα στην αποκωδικοποίηση λέξεων που πιθανόν να γίνεται με τον τρόπο του μαντέματος, έναν τρόπο χαρακτηριστικό των αδύνατων αναγνωστών όπως αναλύθηκε στο θεωρητικό μέρος της εργασίας μας.

Η *πέμπτη δοκιμασία* που επιλέχθηκε είναι μια δοκιμασία που αξιολογεί τη μεταφωνολογική ικανότητα σε επίπεδο ομοιοκαταληξίας. Παρουσιάζονται τέσσερις στήλες λέξεων. Κάθε στήλη έχει τρεις λέξεις που ομοιοκαταληκτούν και μία τέταρτη κενή θέση. Σε αυτήν τα παιδιά πρέπει να βάλουν μια ακόμη ομοιοκαταληκτούσα με τις τρεις προηγούμενες λέξη την οποία την επιλέγει ανάμεσα σε τρεις, δοσμένες στην εκφώνηση, λέξεις. Η τέταρτη θέση κάποιας στήλης πρέπει να μείνει κενή αφού δεν υπάρχει κατάλληλη λέξη από τις δοσμένες, για τη θέση αυτή.

Από τις μεταφωνολογικές ικανότητες επιλέχθηκε η μεταφωνολογική αυτή ικανότητα επιγλωσσικού επιπέδου η οποία δεν απαιτεί μεγάλη συνειδητοποίηση και θεωρείται ότι έχει ήδη αρχίσει να αναπτύσσεται από το τρίτο έτος της ηλικίας του παιδιού πράγμα που σημαίνει ότι σε αυτή την ηλικία που εξετάζουμε εμείς έχει ολοκληρωθεί η ανάπτυξή της και μπορούμε να την αξιολογήσουμε. Αν λοιπόν φανεί κάποιο έλλειμμα στη δοκιμασία αυτή που αξιολογεί φωνολογική επίγνωση επιγλωσσικού επιπέδου, το έλλειμμα αυτό θα είναι κατά πολύ μεγαλύτερο σε δοκιμασίες που αξιολογούν φωνολογική επίγνωση

μεταγλωσσικού επιπέδου που απαιτούν μεγαλύτερη συνειδητοποίηση της φωνολογικής δομής του προφορικού λόγου.

Η *έκτη δοκιμασία* αξιολογεί τη γνωστική καθαρότητα των παιδιών της Β΄ τάξης και συγκεκριμένα τη γνώση γλωσσολογικών και τεχνικών όρων: γράμμα, φωνήεν σύμφωνο, λέξη, αρχή, μέση, τέλος. Επιλέχθηκε αυτή την συνιστώσα της γνωστικής καθαρότητας διότι αυτή αρμόζει με την ηλικία που εξετάζεται και μπορεί να μας δώσει διαφοροποιημένα αποτελέσματα. Αν, για παράδειγμα, επιλεγόταν η συνειδητοποίηση συμπεριφορών γραμματισμού δεν θα είχαμε καμία διαφορά στα αποτελέσματα που θα παίρναμε αφού όλα τα παιδιά έχουν συνειδητοποιήσει σε αυτή την ηλικία πότε διαβάζει κάποιος και πότε γράφει.

Η *έβδομη δοκιμασία* αξιολογεί τη μετασυντακτική ικανότητα του παιδιού. Δίνονται δύο ομάδες λέξεων. Οι λέξεις κάθε ομάδας μπορούν να φτιάξουν μια πρόταση αν μπου σε μια σωστή σειρά. Ζητείται λοιπόν από το παιδί να τις βάλει στη σωστή σειρά για να σχηματιστούν προτάσεις με νόημα. Το παιδί, για να ανταποκριθεί σωστά πρέπει να έχει συνειδητοποιήσει ότι η πρόταση δεν είναι άθροισμα λέξεων, αλλά πως η σωστή σειρά κάθε λέξης μέσα στην πρόταση παίζει καθοριστικό ρόλο στη δόμηση της σημασίας της πρότασης. Από τη θεωρητική μας ενημέρωση γνωρίζουμε ότι τα παιδιά αυτής της ηλικίας που μιλούν την ελληνική γλώσσα μπορούν να καταλαβαίνουν τα λάθη σειράς λέξεων και να τα διορθώνουν ή ότι δύνανται να δομούν μια πρόταση από λέξεις που τους δίνονται τοποθετώντας τις στη σωστή σειρά.

Η *όγδοη δοκιμασία* αξιολογεί την ορθογραφική ικανότητα. Δίνονται προτάσεις των οποίων οι λέξεις παρουσιάζουν κενά για ένα ή δύο γράμματα που τα παιδιά καλούνται να συμπληρώσουν. Χρησιμοποιήθηκαν κενά μέσα στο λεξικό μόρφημα που μπορούν να αντιμετωπισθούν μόνο με την ικανότητα φωνηματικογραφηματικής αντιστοίχισης π.χ. γιαγ.. (ια) αλλά και κενά που απαραίτητως χρειάζονται την ικανότητα μορφογραμματικογραφηματικής αντιστοίχισης για να αντιμετωπισθούν π.χ. σχ.λείο (ο ή ω). Επίσης χρησιμοποιήθηκαν κενά στο καταληκτικό γραμματικό μόρφημα για να αξιολογηθεί με αυτόν τον τρόπο η ορθογραφική ικανότητα και ως ικανότητα εφαρμογής

γραμματικών ορθογραφικών κανόνων (και σε αυτή την περίπτωση βέβαια απαιτείται μορφοματικογραφηματική αντιστοίχιση). Για να συμπληρωθεί η δοκιμασία σωστά χρειάζεται το παιδί να δίνει νόημα σε ολόκληρη την πρόταση που διαβάζει, να χρησιμοποιεί δηλαδή και τις μεταγλωσσικές ικανότητες που διαθέτει για να προσδιορίζει τις σχέσεις μεταξύ των όρων της πρότασης και να εφαρμόζει τους γραμματικούς κανόνες που έχει μάθει.

Η *ένατη δοκιμασία* αξιολογεί το σχηματισμό και την κατηγοριοποίηση των εννοιών. Δίνονται τέσσερις σειρές λέξεων αποτελούμενες από τρεις λέξεις η κάθε σειρά. Στην κάθε σειρά υπάρχει μία λέξη που δεν ταιριάζει σημασιολογικά με τις άλλες δύο. Το παιδί πρέπει να βρει το κριτήριο της κατηγοριοποίησης (που είναι το σημασιολογικό), να κατηγοριοποιήσει τις δύο λέξεις που μπορούν να ενταχθούν σημασιολογικά σε μία κατηγορία και να εντοπίσει τη λέξη που δεν μπορεί να ενταχθεί στην κατηγορία των άλλων. Σε κάθε τριάδα, όλες οι λέξεις που χρησιμοποιήθηκαν είχαν ίδιο ένα φωνηματικό μέρος ώστε τα παιδιά να καταλάβουν μόνα τους ότι το κριτήριο διαφοροποίησης της μιας εκ των τριών λέξεων δεν ήταν το φωνηματικό, αφού σε αυτό δε διέφερε καμιά, αλλά το νοηματικό- σημασιολογικό αφού ως προς αυτό σε κάθε τριάδα υπήρχε μια λέξη που δεν μπορούσε να ενταχθεί στην εννοιολογική κατηγορία που μπορούσαν να σχηματίσουν οι άλλες δύο. Για να γίνει αυτό χρειαζόταν το παιδί να εντοπίσει με την αφαιρετική του ικανότητα ποιο είναι το κοινό σημασιολογικό χαρακτηριστικό των δύο λέξεων π.χ. αλεύρι, αλάτι (συστατικό μαγειρικής παρασκευής) να δομήσει δηλαδή στην ουσία μια περιεκτική έννοια (κατηγορία) από την οποία να αποκλείσει μια λέξη-έννοια.

Η *δέκατη δοκιμασία* αξιολογεί την ικανότητα συναγωγής συμπερασμάτων. Δίνονται οι προκείμενες προτάσεις και ζητείται από το παιδί να βγάλει ένα συμπέρασμα. Το συμπέρασμα αυτό καλείται να το επιλέξει ανάμεσα σε δοσμένα συμπεράσματα. Εδώ μπορεί να βοηθηθεί χρησιμοποιώντας την εις άτοπον απαγωγή. Ο πρώτος συμπερασμός που ζητείται είναι ένας πιθανολογικός συμπερασμός (εάν υπάρχουν σύννεφα στον ουρανό ίσως βρέξει) αλλά που μπορεί να δοθεί με βεβαιότητα στη δοκιμασία αυτή καθώς οι άλλοι συμπερασμοί που προτείνονται (θα βαρύνει, θα βραδιάσει), οδηγούν σε άτοπο. Ο δεύτερος συμπερασμός είναι παραγωγικός και απαιτεί τη λογική των σχέσεων και την

αναστρεψιμότητα στη σκέψη που σε αυτή την ηλικία είναι ανεπτυγμένες. Συγκεκριμένα χρειάζεται να έχει εμπεδωθεί η έννοια του «μεθαύριο» που δηλώνει μία σχέση στο χρόνο με αρχή κάποιο σημείο αναφοράς (το σήμερα) και ακόμη χρειάζεται να γνωρίζουν τα παιδιά την ακολουθία των ημερών, κάτι που είναι αντικείμενο μάθησης από τη φοίτησή τους στο νηπιαγωγείο ακόμα. Ο συγκεκριμένος συμπερασμός έχει έναν βαθμό δυσκολίας μεγαλύτερο από τον προηγούμενο ο οποίος στηριζόταν στην εμπειρία και στη γνώση του φυσικού κόσμου.

Στο δεύτερο μέρος του τεστ έχουμε δύο δοκιμασίες που αξιολογούν την κατανόηση κειμένου δηλαδή την εξαρτημένη μεταβλητή μας. Η πρώτη ελέγχει την κατανόηση σε μικρό κείμενο δίνοντας πέντε προτάσεις που αναφέρονται στο περιεχόμενο του κειμένου και ζητώντας από τον μαθητή να απαντήσει ποιες από αυτές είναι σωστές και ποιες λάθος. Η δεύτερη ελέγχει την κατανόηση ενός πιο εκτεταμένου κειμένου με δέκα προτάσεις που αναφέρονται στο περιεχόμενο του κειμένου και ο μαθητής πρέπει να τις χαρακτηρίσει ως σωστές ή λανθασμένες. Έτσι μπορούμε να έχουμε μια πλήρη εικόνα για την ικανότητα κατανόησης κειμένου.

Στο τεστ αυτό δόθηκε η απαραίτητη προσοχή για την αναγνωσιμότητά του (τυπογραφική και γλωσσολογική), δηλαδή για τη μορφή του εντύπου (τύπος των χαρακτήρων, μέγεθος αυτών, δοκιμασίες ανά σελίδα κ.λπ) και την παρουσίαση των εκφωνήσεων, στοιχεία που θα εξασφάλιζαν καλύτερες συνθήκες ανάγνωσης από τα παιδιά και με αυτόν τον τρόπο θα απέκλειαν την αναγνωσιμότητα ως παρασιτική μεταβλητή.

Βαθμολόγηση του τεστ

Οι ορθές απαντήσεις πιστώθηκαν ανάλογα με το βαθμό δυσκολίας τους. Οι λανθασμένες απαντήσεις πιστώθηκαν με 0 βαθμούς. Όπου υπήρχαν όλες οι σωστές απαντήσεις αλλά μαζί με αυτές και κάποιες λανθασμένες, η δοκιμασία πιστωνόταν με τους βαθμούς των ορθών απαντήσεων μείον τους βαθμούς των λανθασμένων απαντήσεων π.χ. στη δοκιμασία οπτικής διάκρισης λέξεων αν υπήρχαν υπογραμμισμένες και οι τρεις κοινές λέξεις η διαδικασία πιστωνόταν με τρεις μονάδες. Αν όμως εκτός από τις τρεις σωστές υπήρχε υπογραμμισμένη ακόμα μία, τότε αφαιρείτο μία μονάδα από τις τρεις και η δοκιμασία όλη πιστωνόταν με δύο μονάδες. Το σύνολο των μονάδων των

προαπαιτούμενων ικανοτήτων (ανεξάρτητων μεταβλητών) , ήταν ίσο με τις μονάδες της κάθε δοκιμασίας που αξιολογούσε την εξαρτημένη μεταβλητή (50 βαθμοί ήταν το άριστα στο σύνολο των προαπαιτούμενων ικανοτήτων όπως και 50 βαθμοί ήταν το άριστα σε κάθε δοκιμασία της εξαρτημένης μεταβλητής). Η βαθμολόγηση του τεστ καθορίστηκε από τον καθηγητή Μ. Βάμβουκα (κατασκευαστή του τεστ) καθώς η εμπειρία του σε παρόμοιες δοκιμασίες και στη στάθμισή τους είναι μεγάλη. Έτσι για κάθε υποδοκιμασία είχαμε την παρακάτω βαθμολογία:

Υποδοκιμασία.1: → 4 βαθμοί (1 για κάθε σωστή απάντηση)

Υποδοκιμασία 2: → 2 βαθμοί (1 για κάθε σωστή απάντηση)

Υποδοκιμασία 3: → 2 βαθμοί (1 για κάθε σωστή απάντηση)

Υποδοκιμασία 4: → 3 βαθμοί (1 για κάθε σωστή απάντηση)

Υποδοκιμασία 5: → 4 βαθμοί (1 για κάθε σωστή απάντηση)

Υποδοκιμασία 6: → 4 βαθμοί (1 για κάθε σωστή απάντηση)

Υποδοκιμασία 7: → 8 βαθμοί (1 για κάθε σωστή λέξη)

Υποδοκιμασία 8: → 10 βαθμοί (5 για κάθε σωστή απάντηση)

Υποδοκιμασία 9: → 5 βαθμοί (1 για κάθε σωστή απάντηση)

Υποδοκιμασία 10: → 8 βαθμοί (3 για την α. και 5 για τη β. σωστή απάντηση)

Σύνολο 50 βαθμοί (για τις προϋποθέσεις της ανάγνωσης)

Υποδοκιμασία 11 :→ 50 βαθμοί (10 για κάθε σωστή απάντηση)

Υποδοκιμασία 12: → 50 βαθμοί (5 για κάθε σωστή απάντηση)

Σύνολο 100 βαθμοί (για την κατανόηση κειμένου)

Αμέσως παρακάτω, παραθέτουμε το τεστ που χρησιμοποιήσαμε:

1. Στον παρακάτω κατάλογο βρες τα τέσσερα ονόματα που αρχίζουν από το ίδιο γράμμα. Υπογράμμισέ τα.

Μιχάλης
Ευγενία
Βασίλης
Μηνάς
Δάφνη
Μαρία
Στέφανος
Μυρτώ

2. Ζωγράφισε ένα **σταυρό ανάμεσα** στα γράμματα φ και ψ.
Ζωγράφισε έναν **κύκλο ανάμεσα** στα γράμματα β και θ.

ο α
β θ
ε ω
φ ψ
η κ

3.Στις παρακάτω λέξεις υπογράμμισε αυτές που δεν είναι στη θέση τους

Ένα, δύο, τρία, ελιά, τέσσερα, πέντε, έξι, εννιά, επτά, οχτώ, εννιά

4.Παρατήρησε τις λέξεις και βάλε σε κύκλο στην κολόνα Β, τις λέξεις που είναι ήδη γραμμένες στην κολόνα Α

Κολόνα Α

βόδι
ψάρι
πατάτα
χωράφι
χρώμα
χειμώνας
χρυσάφι

Κολόνα Β

κανάτα
χειμώνας
βόδι
τιμόνι
χρώμα
παλάτι
χωράφι

5.Γράψε τις λέξεις φλούδι, κέρασι και τιμόνι στη θέση που ταιριάζει η καθεμιά.

καφάσι	καλάμι	αρκούδι	λεμόνι
φαράσι	ποτάμι	τραγούδι	σαγόνι
κοράσι	σαλάμι	χνούδι	πριόνι

6.Στις παρακάτω σειρές λέξεων να υπογραμμίσεις τη λέξη που δεν ταιριάζει με τις δύο άλλες

- α) ποντίκι, φιστίκι, κατσίκι.
- β) τηγάνι, φλυτζάνι, φουστάνι
- γ) αλάτι, αλυσίδα, αλεύρι
- δ) μπιστόλι, μπιφτέκι, μπισκότο

7. Γράψε τα γράμματα που λείπουν :

Η μικρή αδελφ . του Δημήτρ . είναι τεσ . . ρων χρ . νών.
Δεν πηγαίν . . ακόμα σχ . λείο.
Την προσ . χει η γιαγ . . της.

8. Να γράψεις στη σωστή σειρά τους τις λέξεις:

α) Μαρία, το, κόβει, η, τυρί.

β) Αυτός, δεν, σκύλος, ο, γαβγίζει

9..Στις πέντε παρακάτω γραμμές να γράψεις τα εξής γράμματα:

| | | | | |
α β γ δ ε

- α) Το πρώτο γράμμα του αλφάβητου
- β) Το τελευταίο γράμμα του αλφάβητου
- γ) Το φωνήεν που είναι στην αρχή της λέξης ελάφι
- δ) Το σύμφωνο που είναι στο τέλος της λέξης τρακτέρ
- ε) Το γράμμα που είναι στο μέσο της λέξης φέρνω

10. Διάβασε τις παρακάτω φράσεις, συμπλήρωσε την πρώτη με μία από τις λέξεις που σου δίνονται και βρες την απάντηση στην ερώτηση της δεύτερης:

α. Ο ουρανός γέμισε με γκρίζα σύννεφα. Έχει χειμωνιάσει για τα καλά. Σε λίγο θα αρχίσει να _____
(βραδιάζει, βαραίνει, βρέχει)

β.- Δήμητρα, πάμε μεθαύριο σινεμά;

- Δεν μπορώ Μυρτώ. Κάθε Παρασκευή
πηγαίνω στα Αγγλικά.

→ Τι μέρα κουβεντιάζουν τα δύο κορίτσια; (υπογράμμισε τη σωστή μέρα)

Δευτέρα, Τρίτη, Τετάρτη, Πέμπτη, Παρασκευή

11. Διάβασε το κείμενο που είναι μέσα στο κάδρο

Είναι Δευτέρα πρωί. Βρέχει ελαφρά. Η Ελένη παίρνει τη σάκα της στην πλάτη και την ομπρέλα στο χέρι της. Βγαίνει έξω από το σπίτι της. Περιμένει στη στάση, να περάσει η θεία της, η Μέλπω, για να την πάρει με το αυτοκίνητο στο σχολείο.

Διάβασε τώρα τις παρακάτω φράσεις. Μπροστά από καθεμιά γράψε Σ, αν αυτό που λέει είναι σωστό και Λ, αν αυτό που λέει είναι λάθος.

.....Ο καιρός είναι ζεστός.

.....Η ιστορία γίνεται πρωινή ώρα.

.....Η Μέλπω οδηγεί την Ελένη στο σχολείο.

.....Η Ελένη μένει στο σπίτι της.

.....Η Ελένη πηγαίνει περπατώντας στο σχολείο.

12. Διάβασε την παρακάτω ιστορία του Πέτρου:

Ο Πέτρος θέλει πολύ να έχει ένα σκυλάκι στο σπίτι. Η μητέρα του όμως λέει πως το διαμέρισμά τους είναι μικρό.

Ο ξάδερφός του, ο Μηνάς, μένει στο χωριό. Ο Πέτρος πηγαίνει συχνά και τον βλέπει. Εκεί παίζει με το σκυλί του Μηνά, τον Αράπη, και τις δυο γάτες του.

Μια μέρα, ο ξάδερφός του ο Μηνάς είχε πάει στον οδοντίατρο και ο Πέτρος έπαιζε με τον Αράπη στον κήπο. Ο σκύλος είδε να περνούν οι δύο γάτες. Άρχισε να γαβγίζει. Ο γάτος φοβήθηκε, έτρεξε και σκαρφάλωσε στην κορυφή ενός μικρού δέντρου. Ανέβηκε στην άκρη άκρη του πιο ψηλού κλαδιού.

Το κλαδί όμως ήταν πολύ ξερό. Έσπασε και το ζώο έπεσε σε μια λεκάνη. Το νερό της τινάχτηκε παντού. Το πουκάμισο του Πέτρου μούσκεψε και οι τρίχες του Αράπη βράχηκαν.

Διάβασε τώρα τις παρακάτω φράσεις. Μπροστά από καθεμιά γράφε Σ, αν αυτό που λέει είναι σωστό και Λ, αν αυτό που λέει είναι λάθος.

-Ο Μηνάς θέλει πολύ να έχει ένα σκυλί.
-Ο Πέτρος επισκέπτεται τακτικά το Μηνά.
-Ο Πέτρος έπαιζε στον κήπο με το σκύλο.
-Ο Αράπης άρπαξε μια γάτα
-Ο γάτος φοβήθηκε το σκυλί.
-Στον κήπο ζούσαν δυο γάτες και ένα σκυλί.
-Ο Πέτρος έπεσε μέσα στο νερό.
-Το κλαδί έσπασε γιατί ήταν πολύ ψηλό.
-Το κλαδί έσπασε γιατί ήταν ξερό και ο γάτος βαρύς.
-Η μητέρα του Πέτρου δε θέλει ζώα στο διαμέρισμα.

3.2.2 Το δείγμα της έρευνας

Το δείγμα της έρευνάς μας είναι ένα δείγμα ευκολίας. Αποτελείται από 200 μαθητές της Β΄τάξης του 2^{ου}, 5^{ου} και 9^{ου} Δημοτικών Σχολείων Ρεθύμνου, του Δημοτικού Σχολείου Άδελφης Νομού Ρεθύμνης και του 80^{ου} Δ.Σ.. Αθηνών. Σχεδόν όλοι οι μαθητές του δείγματος είχαν ως μητρική γλώσσα την Ελληνική ενώ οι λίγοι που ήταν αλλοδαποί μιλούσαν καλά τα ελληνικά και είχαν ενταχθεί στην ελληνική κοινωνία από χρόνια. Όσοι από τους αλλοδαπούς δεν ήξεραν καλά την ελληνική γλώσσα, αποκλείστηκαν από την έρευνα. Για την επιλογή των σχολείων δεν ακολουθήθηκε κάποια από τις μεθόδους δειγματοληψίας αλλά επιλέχτηκαν τα σχολεία στα οποία η ερευνήτρια είχε ευκολότερη πρόσβαση. Γι' αυτό τα συμπεράσματα που βγήκαν από την έρευνα αυτή μπορούν να γενικευτούν αλλά με πολύ φειδώ.

Δε θα παρουσιαστούν κατανομές του δείγματός μας ως προς τις δημογραφικές μεταβλητές (φύλο, ηλικία, σειρά γέννησης, μέγεθος οικογένειας, μορφωτικό επίπεδο και επάγγελμα πατέρα) γιατί δεν συλλέξαμε πληροφορίες γι' αυτές. Για το λόγο αυτό δε θα υπάρξει μελέτη πιθανής συσχέτισης καμίας δημογραφικής μεταβλητής με οποιαδήποτε άλλη μεταβλητή.

3.2.3. Τρόπος διεξαγωγής της έρευνας

Η έρευνα διεξήχθη άπαξ στο τέλος του Β΄τριμήνου της Β΄Δημοτικού του σχολικού έτους 2006-2007 κατά τον μήνα Μάρτιο. Το τεστ επιδόθηκε ομαδικά από την ερευνήτρια. Ο χρόνος συμπλήρωσής του καθορίστηκε από τον καθηγητή Μ. Βάμβουκα και από μία μικρή προέρευνα που έγινε από την ερευνήτρια. Ως μέγιστος χρόνος συμπλήρωσης ορίστηκαν τα 80 λεπτά (μαζί με τις επεξηγήσεις των δοκιμασιών). Δόθηκε σε όλους τους μαθητές τις ίδιες ώρες (το πρώτο διδακτικό δίωρο) και σε όλους δόθηκαν οι ίδιες διευκρινήσεις από την ερευνήτρια. Για κάθε δοκιμασία δίνονταν πρώτα οι οδηγίες και μετά οι μαθητές προέβαιναν στην εκτέλεσή της γιατί η μνήμη των παιδιών σε αυτές τις ηλικίες δεν βοηθά ώστε να δοθούν στην αρχή οι οδηγίες όλων των δοκιμασιών μαζί και ύστερα να εκτελεστούν. Γι' αυτό αναγκαστήκαμε να καθορίσουμε και μέγιστο χρόνο για την εκτέλεση κάθε υποδοκιμασίας του τεστ και ανάλογα βέβαια με τη δυσκολία της.

Για να εκτιμηθεί ο προβλεπόμενος χρόνος για κάθε δοκιμασία, το τεστ επιδόθηκε σε δύο μαθητές που κατά τη γνώμη της δασκάλας τους ο ένας ήταν δυνατός και ο άλλος αδύνατος και θεωρήθηκε ότι ο μέσος όρος του χρόνου που έκαναν οι δύο αυτοί μαθητές ήταν ο κατάλληλος χρόνος για το μέσο μαθητή της Β' τάξης.

Χρόνοι εκτέλεσης της κάθε υποδοκιμασίας:

1^η..... 3´

2^η..... 5´

3^η..... 5´

4^η..... 5´

5^η.....6´

6..... 6´

7.....6´

8.....6´

9.....7´

10..... 7´

11..... 9´

12..... 15´

Η εξέταση των μαθητών έγινε στη διάρκεια του γλωσσικού μαθήματος και το τεστ παρουσιάστηκε ως μία άσκηση στο μάθημα της γλώσσας. Το τεστ επιδόθηκε μόνο από την ερευνήτρια παρουσία κάθε φορά των δασκάλων του τμήματος αλλά χωρίς αυτοί να μετέχουν καθόλου στις διευκρινίσεις που δίνονταν στους μαθητές. Απλώς παρευρίσκονταν ώστε να μη διαταραχτεί το κλίμα ηρεμίας των παιδιών και φρόντιζαν μαζί με την ερευνήτρια να εξασφαλίζουν τη σωστή διεξαγωγή της εξέτασης. Η ερευνήτρια εξήγησε στα παιδιά ότι δεν επρόκειτο να βαθμολογηθούν από το τεστ με σκοπό να κατευνάσει την ανησυχία τους αλλά και να αποφευχθούν φαινόμενα αντιγραφής που θα διαστρέβλωναν το αποτέλεσμα της έρευνας. Σε γενικές γραμμές το κλίμα διατηρήθηκε χαλαρό και η διεξαγωγή της εξέτασης έγινε χωρίς φαινόμενα αντιγραφής ή γενικής αναταραχής. Οι διευκρινήσεις που δόθηκαν σε όλους τους μαθητές ήταν ως επί το πλείστον επαρκείς για την κατανόηση των εκφωνήσεων.

Όλα τα παιδιά ξεκινούσαν με την ίδια δοκιμασία και μέχρι να εξαντληθεί ο χρόνος που προβλεπόταν για τη δοκιμασία αυτή κανείς δεν προχωρούσε στην επόμενη. Ο καθένας

που τελείωνε με μία δοκιμασία, σκέπαζε με ένα χαρτόνι όλη τη σελίδα ώστε να μην προχωράει στην επόμενη δοκιμασία, έστω και άθελά του. Εκτός από τη συζήτηση που προηγήθηκε του τεστ η οποία προέτρεπε τα παιδιά να ακολουθήσουν μια υπεύθυνη και ώριμη στάση για την έρευνα γιατί αυτό που κρινόταν δεν ήταν οι μαθητές και η επίδοσή τους, υπήρξε μια πολύ καλή επιτήρηση ώστε να περιοριστούν στο ελάχιστο δυνατό τα φαινόμενα της συνεργασίας των μαθητών. Πριν από κάθε νέα δοκιμασία δίνονταν σαφέστατες εξηγήσεις για το τι έπρεπε να κάνουν σε αυτήν. Οι επεξηγήσεις δίνονταν στο έντυπο του τεστ το οποίο προβαλλόταν με διαφάνεια στον τοίχο και έτσι εξασφαλιζόταν η παρακολούθηση όλων των παιδιών στο ίδιο σημείο του εντύπου.

3.2.4 Τρόπος επεξεργασίας των δεδομένων της έρευνας

Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν από τις απαντήσεις των παιδιών τέθηκαν υπό επεξεργασία στο στατιστικό πρόγραμμα SPSS 14.0. Συγκεκριμένα υπολογίστηκαν οι συντελεστές συσχέτισης Spearman Rho

- Της επίδοσης των μαθητών σε κάθε ικανότητα (και της συγκεντρωτικής μεταβλητής των επιμέρους ικανοτήτων της οπτικής αντίληψης) με την επίδοση στην κατανόηση κειμένου στο μικρό κείμενο
- Της επίδοσης των μαθητών σε κάθε ικανότητα (και της συγκεντρωτικής μεταβλητής της οπτικής αντίληψης) με την επίδοση στην κατανόηση κειμένου στο εκτεταμένο κείμενο
- Της επίδοσης των μαθητών σε κάθε ικανότητα (και της συγκεντρωτικής μεταβλητής της οπτικής αντίληψης) με την επίδοση στην κατανόηση και των δύο κειμένων
- Της επίδοσης των μαθητών στο σύνολο των ικανοτήτων-προϋποθέσεων με την επίδοση στην κατανόηση και των δύο κειμένων

Χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης Spearman Rho, αντί του συντελεστή γραμμικής συσχέτισης Pearson r διότι δεν επληρούντο οι προϋποθέσεις για την χρησιμοποίηση του συντελεστή Pearson (κυρίως δεν επληρούτο η γραμμικότητα των σχέσεων αλλά ούτε και η κανονικότητα των κατανομών). Για τους στατιστικούς ελέγχους της έρευνας επιλέξαμε ως επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας το $p \leq ,05$, που θεωρείται ικανοποιητικό επίπεδο για τις κοινωνικές και εκπαιδευτικές έρευνες.

Επίσης ο έλεγχος που κάναμε ερευνώντας το δείκτη συσχέτισης καθεμιάς από της ανεξάρτητες μεταβλητές σε σχέση με την εξαρτημένη είναι μονόπλευρος καθώς οι υποθέσεις μας είναι κατευθυντήριες και υποστηρίζουν τη θετική μόνο συσχέτιση. Για την αξιολόγηση των δεικτών συσχέτισης ακολουθήσαμε την κατηγοριοποίηση που προτείνει ο Β. Μακράκης (1997) κατά την οποία μικρή ή ασήμαντη θεωρείται η συσχέτιση που κυμαίνεται από 0.00- 0.20, μέτρια θεωρείται η συσχέτιση που κυμαίνεται από 0.20- 0.40, σημαντική από 0.40- 0.70 και ισχυρή από 0.70-1.00.

3.3 Αποτελέσματα της έρευνας

3.3.1. Κατανομές των επιδόσεων των μαθητών του δείγματος στις δοκιμασίες-προϋποθέσεις και στην αναγνωστική κατανόηση κειμένου.

Στην ενότητα αυτή επιχειρούμε να διαπιστώσουμε το βαθμό ανταπόκρισης των υποκειμένων σε καθεμιά από τις επιμέρους δοκιμασίες του τεστ που τους επιδόθηκε.

Αναλυτικότερα:

Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις της επίδοσης των μαθητών του δείγματος σε καθεμιά από τις ανεξάρτητες μεταβλητές και στην εξαρτημένη

	Οπτική αντίληψη κεφαλαίου γράμματος	Οπτική αντίληψη πεζού γράμματος	Αντίληψη διαδοχής	Οπτική αντίληψη σε επίπεδο λέξης	Μεταφωνο-λογική ικανότητα	Κατηγοριοποίηση εννοιών	Ορθογραφική ικανότητα
Δείγμα	200	200	200	200	200	200	200
Απώλειες	0	0	0	0	0	0	0
M.O.	3,73	1,86	1,56	2,73	2,80	2,50	6,48
T.A	,918	,437	,735	,582	1,485	1,407	1,490

Μετασυντακτική ικανότητα	Γνώση τεχνικής γλώσσας	Συναγωγή συμπερασμάτων	Κατανόηση μικρού κειμένου	Κατανόηση εκτεταμένου κειμένου	Γενική οπτική αντίληψη	Κατανόηση κειμένου	Προαπειτούμενα
200	200	200	200	200	200	200	200
0	0	0	0	0	0	0	0
9,18	3,86	4,37	35,10	36,48	8,3150	71,5750	39,0400
2,545	1,461	2,597	14,106	9,455	1,25845	18,81928	7,07451

Πίνακας 1: Κατανομή συχνοτήτων επίδοσης των μαθητών του δείγματος στην ικανότητα οπτικής διάκρισης κεφαλαίου γράμματος

		Απόλυτη συχνότητα	Σχετική συχνότητα	Αθροιστική σχετική συχνότητα
Βαθμοί	0	9	4,5	4,5
	1	1	,5	5,0
	2	7	3,5	8,5
	3	2	1,0	9,5
	4	181	90,5	100,0
Σύνολο		200	100,0	

Από τον πίνακα 1 βλέπουμε ότι το 90,5 % των παιδιών δεν είχαν κανένα πρόβλημα στην οπτική αντίληψη των κεφαλαίων γραμμάτων. Από το υπόλοιπο 9,5 % που δεν μπορούσαν να εντοπίσουν το όμοιο αρχικό κεφαλαίο γράμμα και στα τέσσερα από τα οκτώ ονόματα, 3,5 % εντόπιζαν την ομοιότητα σε δύο ονόματα και 1% σε τρία ονόματα (δηλ. 4,5% είχε μέτριο πρόβλημα στην οπτική αντίληψη αρχικού κεφαλαίου γράμματος) και 5% των παιδιών είχαν σημαντική δυσκολία στην οπτική αντίληψη αρχικού κεφαλαίου γράμματος, καθώς αυτό το ποσοστό αντιστοιχεί στη σχετική συχνότητα των παιδιών που υπογράμμισαν ένα ή κανένα όνομα. Ο μ.ο. στην οπτική διάκριση κεφαλαίου γράμματος είναι 3,73 με άριστα το 4 και η τ.α. 0,92.

Πίνακας 2: Κατανομή συχνοτήτων επίδοσης των μαθητών του δείγματος στην ικανότητα οπτικής διάκρισης πεζού γράμματος

		Απόλυτη Συχνότητα	Σχετική συχνότητα	Αθροιστική σχετική συχνότητα
Βαθμοί	0	7	3,5	3,5
	1	14	7,0	10,5
	2	179	89,5	100,0
Σύνολο		200	100,0	

Από τον πίνακα 2 βλέπουμε ότι ένα ποσοστό 89,5% των παιδιών εκτελεί επιτυχώς αυτή τη δοκιμασία διάκρισης μικρών γραμμάτων τα οποία μοιάζουν στα χαρακτηριστικά αλλά διαφέρουν μόνο στον προσανατολισμό. Ένα 7% εκτελεί σωστά τη δοκιμασία κατά το ήμισυ ενώ ένα 3,5% την εκτελεί λανθασμένα. Ο μ.ο. είναι 1,86 με άριστα το 2 και η τ.α. 0,44.

Πίνακας 3: Κατανομή συχνότητων επίδοσης των μαθητών του δείγματος στην αντίληψη της διαδοχής (χωροχρόνου)

		Απόλυτη Συχνότητα	Σχετική συχνότητα	Αθροιστική σχετική συχνότητα
Βαθμοί	0	29	14,5	14,5
	1	31	15,5	30,0
	2	140	70,0	100,0
Σύνολο		200	100,0	

Από τον πίνακα 3 βλέπουμε ότι μόνο το 70% των παιδιών του δείγματος ανταποκρίνεται στη δοκιμασία πλήρως. Το 15,5% ανταποκρίνεται κατά το ήμισυ, βρίσκει δηλαδή το ένα από τα δύο εμβόλιμα στοιχεία, κυρίως το πρώτο που έχει διαφορετική φύση, ενώ το 14,5% δεν μπορεί να εντοπίσει καθόλου στοιχεία που υπεισέρχονται και χαλούν μια γνωστή σε όλα τα παιδιά ακολουθία (σειρά) ή εντοπίζει λάθος στοιχεία. Πρέπει να σημειώσουμε ότι όλα τα παιδιά γνωρίζουν την ακολουθία των αριθμών από 0-10 και αν τους ζητηθεί μπορούν να την απαγγείλουν. Το να θυμούνται όμως και να απαγγέλλουν μία ακολουθία σωστά, δε δείχνει την εμπέδωση της έννοιας της ακολουθίας όσο τη δείχνει η δυνατότητα εντοπισμού στην ακολουθία αυτή ξένων στοιχείων ή στοιχείων σε λανθασμένη θέση. Το πρώτο μπορεί να γίνεται ασυνείδητα και αυτοματοποιημένα, το δεύτερο όμως απαιτεί πλήρη συνειδητότητα της σειράς και γνώση της θέσης κάθε στοιχείου της ακολουθίας. Ο μ.ο. ήταν 1,56 με άριστα το 2 και η τ.α. 0,73.

Πίνακας 4: Κατανομή συχνότητων επίδοσης των μαθητών του δείγματος στην ικανότητα οπτικής διάκρισης σε επίπεδο λέξης

		Απόλυτη Συχνότητα	Σχετική συχνότητα	Αθροιστική σχετική συχνότητα
Βαθμοί	0	3	1,5	1,5
	1	5	2,5	4,0
	2	35	17,5	21,5
	3	157	78,5	100,0
Σύνολο		200	100,0	

Από τον πίνακα 4 βλέπουμε ότι 78,5% των παιδιών δεν έχουν απολύτως κανένα πρόβλημα στην οπτική διάκριση λέξεων. Το 17,5 % εντοπίζουν δύο από τις τρεις όμοιες λέξεις και το 2,5% εντοπίζουν μόνο μία από τις τρεις όμοιες λέξεις στις δύο στήλες.

Μόνο ένα πολύ μικρό ποσοστό 1,5% δεν μπορεί να βρει καμία όμοια λέξη στις δύο στήλες, έχει δηλ. σοβαρό πρόβλημα στην οπτική διάκριση λέξεων. Από τα παιδιά που βαθμολογήθηκαν με 2 στη συγκεκριμένη δοκιμασία αρκετά βρήκαν τις τρεις όμοιες λέξεις αλλά τους αφαιρέθηκε ένας βαθμός γιατί υπογράμμισαν και μία λέξη στη στήλη Β που έμοιαζε αλλά δεν ήταν όμοια με κάποια της στήλης Α.

Οι τρεις υποδοκιμασίες (1,2,4) που αξιολογούσαν :

- Οπτική αντίληψη σε επίπεδο κεφαλαίου γράμματος
- Οπτική διάκριση σε επίπεδο μικρού γράμματος
- Οπτική διάκριση σε επίπεδο λέξης

ενοποιήθηκαν σε μία μεταβλητή. Οι βαθμολογίες κάθε υποκειμένου στις τρεις υποδοκιμασίες αυτές αθροίστηκαν και αποτέλεσαν τη βαθμολογία της μεταβλητής της οπτικής διάκρισης που μετρήθηκε σε κλίμακα 0-9 (Πίνακας 13).

Πίνακας 5: Κατανομή συχνότητας επίδοσης των μαθητών του δείγματος στη μεταφωνολογική ικανότητα σε επίπεδο ομοιοκαταληξίας

	Απόλυτη συχνότητα	Σχετική συχνότητα	Αθροιστική σχετική συχνότητα
Βαθμοί 0	23	11,5	11,5
1	22	11,0	22,5
2	40	20,0	42,5
3	3	1,5	44,0
4	112	56,0	100,0
Σύνολο	200	100,0	

Από τον πίνακα 5 βλέπουμε ότι μόνο το 56% των παιδιών βρήκαν την ομοιοκαταληξία και στις τέσσερις ομάδες λέξεων. Ένα 42% έχει επιτύχει κατά το ήμισυ την δοκιμασία αυτή (βρήκε ομοιοκαταληξία σε δύο ομάδες λέξεων) και ένα 1,5% βρήκε ομοιοκαταληξία σε τρεις από τις τέσσερις ομάδες λέξεων. Ο εντοπισμός ομοιοκαταληξίας είναι μεταφωνολογική ικανότητα επιγλωσσικού επιπέδου η οποία αρχίζει να αναπτύσσεται από τριών ετών ακόμα. Έτσι θα μπορούσαμε να πούμε ότι η δοκιμασία αυτή παρουσιάζει αυξημένο ποσοστό αποτυχίας σε σχέση με ό,τι ήταν αναμενόμενο.

Πίνακας 6: Κατανομή συχνοτήτων επίδοσης των μαθητών του δείγματος στην ικανότητα κατηγοριοποίησης εννοιών

		Απόλυτη συχνότητα	Σχετική συχνότητα	Αθροιστική σχετική συχνότητα
Βαθμοί	0	23	11,5	11,5
	1	36	18,0	29,5
	2	26	13,0	42,5
	3	48	24,0	66,5
	4	67	33,5	100,0
Σύνολο	.	200	100,0	

Από τον πίνακα 6, που δείχνει την επίδοση στην κατηγοριοποίηση εννοιών, παρατηρούμε ότι ένα πολύ μικρό ποσοστό 33,5%, μπορεί να βρεί το κριτήριο κατηγοριοποίησης των εννοιών που δίνονται και να χρησιμοποιήσει την αφαιρετική ικανότητα για να καταλάβει ποια είναι η κοινή ιδιότητα στις δύο από τις τρεις λέξεις-έννοιες, ενώ το 42% των παιδιών επιτυγχάνουν κατά το ήμισυ στη δοκιμασία αυτή. Ο μ.ο. επίδοσης είναι 2,5 με άριστα το 4 και η τ.α. 1,4. Τα παιδιά του δείγματος φαίνεται να μην έχουν αναπτύξει σε ικανοποιητικό βαθμό την ικανότητα σχηματισμού και κατηγοριοποίησης εννοιών.

Πίνακας 7: Κατανομή συχνοτήτων επίδοσης των μαθητών του δείγματος στην ορθογραφική ικανότητα

		Απόλυτη συχνότητα	Σχετική συχνότητα	Αθροιστική σχετική συχνότητα
Βαθμοί	0	2	1,0	1,0
	2	1	,5	1,5
	3	7	3,5	5,0
	4	9	4,5	9,5
	5	20	10,0	19,5
	6	46	23,0	42,5
	7	60	30,0	72,5
	8	55	27,5	100,0
	Συν.	200	100,0	

Από τον πίνακα 7 που παρουσιάζει την επίδοση στην ορθογραφική ικανότητα, μόνο ένα 5% θα μπορούσαμε να πούμε ότι αποτυγχάνει (κάνει λάθη σε 5 έως 8 λέξεις από τις 8 συνολικά). Το υπόλοιπο 95% κάνει μόνο μέχρι τρεις λέξεις λάθος και το 80,5% κάνει λάθος σε 0-2 λέξεις. Από την κατανομή αυτή καταλαβαίνουμε ότι η ορθογραφική ικανότητα είναι αρκετά ανεπτυγμένη στα παιδιά του δείγματος στο βαθμό που απαιτεί η ηλικία τους και η εμπειρία τους στο γραπτό λόγο. Αυτό σημαίνει ότι και το σύστημα διδασκαλίας της ορθογραφίας στο σχολείο αν και μπορεί να δεχθεί βελτιώσεις ωστόσο δεν παρουσιάζει σοβαρές ελλείψεις.

Πίνακας 8: Κατανομή συχνοτήτων επίδοσης των μαθητών του δείγματος στην μετασυντακτική ικανότητα

		Απόλυτη συχνότητα	Σχετική συχνότητα	Αθροιστική σχετική συχνότητα
Βαθμοί	0	12	6,0	6,0
	5	9	4,5	10,5
	10	179	89,5	100,0
Σύνολο		200	100,0	

Από τον πίνακα 8 που παρουσιάζει την κατανομή επίδοσης στη μετασυντακτική ικανότητα, φαίνεται ότι το 89,5% των παιδιών ανταποκρίνεται άπογα στην υποδοκιμασία αυτή ενώ το 10,5% ανταποκρίνεται κατά το ήμισυ. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η ικανότητα αυτή έχει αναπτυχθεί στο βαθμό που ήταν αναμενόμενο δηλ. τα παιδιά είναι ικανά να διακρίνουν μια λανθασμένη σειρά λέξεων και να μπορούν να τη διορθώνουν ώστε να βγαίνει σωστό νόημα. Αυτό διαφαίνεται κι από το ότι ο μ.ο. της επίδοσης στη δοκιμασία αυτή είναι 9,18 με άριστα το 10 και η τ.α. 2,5.

Πίνακας 9: Κατανομή συχνοτήτων επίδοσης των μαθητών του δείγματος στη γνώση τεχνικής γλώσσας

		Απόλυτη συχνότητα	Σχετική συχνότητα	Αθροιστική σχετική συχνότητα
Βαθμοί	0	12	6,0	6,0
	1	7	3,5	9,5
	2	16	8,0	17,5
	3	19	9,5	27,0
	4	55	27,5	54,5
	5	91	45,5	100,0
	Συν.	200	100,0	

Από τον πίνακα 9 που παρουσιάζει την επίδοση στη γνώση τεχνικών όρων βλέπουμε όπως και σε προηγούμενες έρευνες στον ελληνικό χώρο, ότι η γνώση αυτή δεν είναι επαρκής. Μόνο το 45,5% παρουσιάζει την υψηλότερη επίδοση στην υποδοκιμασία αυτή. Μάλιστα, από συστηματική παρατήρηση των τεστ διαπιστώθηκε ότι η μεγαλύτερη δυσκολία αφορά τους όρους σύμφωνο, φωνήεν και μέσον. Το ελληνικό σχολείο υστερεί, απ' ό,τι φαίνεται στη σωστή διδασκαλία της τεχνικής γλώσσας της ανάγνωσης και χρειάζεται να γίνουν βελτιωτικές ενέργειες γι' αυτό.

Πίνακας 10: Κατανομή συχνοτήτων επίδοσης των μαθητών του δείγματος στην ικανότητα συναγωγής συμπερασμάτων

		Απόλυτη συχνότητα	Σχετική συχνότητα	Αθροιστική σχετική συχνότητα
Βαθμοί	0	17	8,5	8,5
	3	112	56,0	64,5
	5	10	5,0	69,5
	8	61	30,5	100,0
	Συν.	200	100,0	

Από τον πίνακα 10 που παρουσιάζει την κατανομή της επίδοσης των μαθητών του δείγματος στην ικανότητα συναγωγής συμπερασμάτων φαίνεται ότι μόνο το 30,5% έχει αναπτυγμένη την ικανότητα αυτή στον βαθμό που απαιτείται σε αυτή την ηλικία. Μεγάλη αποτυχία 95% σημειώθηκε στο παραγωγικό συμπέρασμα που απαιτούσε

αναστρεψιμότητα στη σκέψη. Ένα ποσοστό 69% ανταποκρίθηκε στο πρώτο συμπέρασμα που ήταν βασισμένο στη βιωματική εμπειρία και στις αιτιώδεις σχέσεις του φυσικού κόσμου . Ο μ.ο. επίδοσης ήταν 4,37 με άριστα το 8 και η τ.α. 2,6.

Πίνακας 11

Κατανομή συχνοτήτων επίδοσης των μαθητών του δείγματος στην κατανόηση μικρού κειμένου

		Απόλυτη συχνότητα	Σχετική συχνότητα	Αθροιστική σχετική συχνότητα
Βαθμοί	0	6	3,0	3,0
	10	17	8,5	11,5
	20	22	11,0	22,5
	30	43	21,5	44,0
	40	48	24,0	68,0
	50	64	32,0	100,0
	Συν.	200	100,0	

Από τον πίνακα 11 που είναι η κατανομή επίδοσης των μαθητών σε στην κατανόηση μικρού κειμένου φαίνεται ότι μόνο το 32% κατανοούν πλήρως ένα μικρό κείμενο , ένα ποσοστό 45,5% κατανοεί σε μέτριο βαθμό, ενώ ένα 22,5% παρουσιάζει σοβαρά προβλήματα στην κατανόηση μικρού κειμένου. Ο μ.ο. επίδοσης στη δοκιμασία είναι 35,1 με άριστα το 50 και η τ.α. 14,1

Πίνακας 12: *Κατανομή συχνοτήτων επίδοσης των μαθητών του δείγματος στην κατανόηση εκτεταμένου κειμένου*

		Απόλυτη συχνότητα	Σχετική συχνότητα	Αθροιστική σχετική συχνότητα
Βαθμοί	5	1	,5	,5
	10	1	,5	1,0
	15	5	2,5	3,5
	20	7	3,5	7,0
	25	24	12,0	19,0
	30	26	13,0	32,0
	35	37	18,5	50,5
	40	36	18,0	68,5
	45	40	20,0	88,5
	50	23	11,5	100,0
	Συν.	200	100,0	

Σε εκτεταμένο κείμενο (Πίνακας 12) έχουμε ένα ποσοστό 31,5% με πολύ καλή κατανόηση, ένα ποσοστό 61,5 με μέτρια κατανόηση και ένα ποσοστό 6,5% με σοβαρά προβλήματα στην κατανόηση κειμένου. Ο μ.ο. είναι 36,5 με άριστα το 50 και η τ.α. 9,5. Οι επιδόσεις στο πιο εκτεταμένο κείμενο είναι λίγο καλύτερες από τις επιδόσεις στο μικρό κείμενο. Αυτό μπορεί να συμβαίνει λόγω του ότι στην επίδοση στην κατανόηση κειμένου σημασία δεν έχει μόνο η έκταση του κειμένου αλλά και ο βαθμός δυσκολίας που αυτό παρουσιάζει όπως επίσης και το είδος των συμπερασμάτων που ζητείται να βγουν από το κείμενο καθώς τα παιδιά καλούνται να απαντήσουν αν είναι σωστές ή όχι προτάσεις που αναφέρονται στο περιεχόμενο του κειμένου. Ένα συμπέρασμα επεξεργασίας, όπως σημειώσαμε και στο θεωρητικό μας μέρος, είναι δυσκολότερο από ένα συμπέρασμα συνοχής. Σε ένα μη εκτεταμένο κείμενο, που η λεπτομέρειά του δεν είναι μεγάλη, τα συμπεράσματα που απαιτούνται είναι περισσότερο επεξεργαστικά παρά συνεκτικά. Δεν απαιτούν δηλαδή μια απλή σύνδεση κομματιών από το κείμενο αλλά μια επεξεργασία πιο βαθειά και μια σύνδεση με την προηγούμενη γνώση.

Πίνακας 13: Κατανομή συχνότητας επίδοσης των μαθητών του δείγματος στην οπτική διάκριση

		Απόλυτη συχνότητα	Σχετική συχνότητα	Αθροιστική σχετική συχνότητα
Βαθμοί	3,00	2	1,0	1,0
	4,00	1	,5	1,5
	5,00	12	6,0	7,5
	6,00	4	2,0	9,5
	7,00	12	6,0	15,5
	8,00	36	18,0	33,5
	9,00	133	66,5	100,0
	Συν.	200	100,0	

Από τον πίνακα 13, ο οποίος παρουσιάζει την κατανομή επίδοσης των μαθητών του δείγματος στην οπτική διάκριση γενικά (είτε γράμματος είτε λέξης) φαίνεται ότι το 66,5% των μαθητών είχε άριστη οπτική αντίληψη και διάκριση (γραμμμάτων και λέξεων) το 18% σημείωσε οπτική διάκριση λίγο κατώτερη (8 βαθμούς με άριστα το 9) και το 15,5% σημείωσε οπτική διάκριση από 7 και κάτω.

Πίνακας 14: Κατανομή συχνοτήτων επίδοσης των μαθητών του δείγματος στην κατανόηση κειμένου

		Απόλυτη συχνότητα	Σχετική συχνότητα	Αθροιστική σχετική συχνότητα
Βαθμοί	25,00	2	1,0	1,0
	30,00	1	,5	1,5
	35,00	4	2,0	3,5
	40,00	8	4,0	7,5
	45,00	12	6,0	13,5
	50,00	5	2,5	16,0
	55,00	20	10,0	26,0
	60,00	16	8,0	34,0
	65,00	18	9,0	43,0
	70,00	12	6,0	49,0
	75,00	13	6,5	55,5
	80,00	19	9,5	65,0
	85,00	19	9,5	74,5
	90,00	20	10,0	84,5
	95,00	19	9,5	94,0
	100,0	12	6,0	100,0
	Συν.	200	100,0	

Από τον πίνακα 14 που αφορά την κατανομή συχνοτήτων της επίδοσης των μαθητών στην αναγνωστική κατανόηση κειμένου γενικά, διαπιστώνουμε ότι μόνο το 16% έχει σημειώσει από 50 βαθμούς και κάτω με άριστα το 100. Το 39,5% σημείωσε από 55- 75 βαθμούς και το 54,5% από 80-100 βαθμούς. Ο μ.ο. επίδοσης ήταν 71,6 με άριστα το 100.

Πίνακας 15: Κατανομή συχνοτήτων επίδοσης των μαθητών του δείγματος στο σύνολο των ικανοτήτων – προϋποθέσεων για την ανάγνωση

		Απόλυτη συχνότητα	Σχετική συχνότητα	Αθροιστική σχετική συχνότητα
Βαθμοί	10,00	1	,5	,5
	17,00	1	,5	1,0
	18,00	1	,5	1,5
	19,00	1	,5	2,0
	20,00	1	,5	2,5
	22,00	1	,5	3,0
	23,00	1	,5	3,5
	24,00	3	1,5	5,0
	25,00	3	1,5	6,5
	26,00	1	,5	7,0
	27,00	2	1,0	8,0
	28,00	1	,5	8,5
	29,00	3	1,5	10,0
	30,00	3	1,5	11,5
	31,00	3	1,5	13,0
	32,00	5	2,5	15,5
	33,00	7	3,5	19,0
	34,00	6	3,0	22,0
	35,00	2	1,0	23,0
	36,00	8	4,0	27,0
	37,00	12	6,0	33,0
	38,00	9	4,5	37,5
	39,00	16	8,0	45,5
	40,00	10	5,0	50,5
	41,00	9	4,5	55,0
	42,00	25	12,5	67,5
	43,00	12	6,0	73,5
	44,00	13	6,5	80,0
	45,00	9	4,5	84,5
	46,00	4	2,0	86,5
	47,00	11	5,5	92,0
	48,00	9	4,5	96,5
	49,00	4	2,0	98,5
	50,00	3	1,5	100,0
	Σύνολο	200	100,0	

Από τον πίνακα 15 που αφορά την κατανομή συχνοτήτων της επίδοσης σε όλες της ικανότητες- προϋποθέσεις της ανάγνωσης διαπιστώνουμε ότι μόνο το 6,5% σημειώνει επίδοση μέχρι 25 βαθμούς με άριστα το 50, 26,5% σημειώνει από 26-37 βαθμούς ενώ το μεγαλύτερο ποσοστό 67% σημειώνει από 38-50 βαθμούς. Και πάλι μπορούμε να συμπεράνουμε ότι και στα προαπαιτούμενα της ανάγνωσης γενικά έχουμε μια καλή επίδοση από το σύνολο του δείγματος όπως φαίνεται και από το μ.ο. που είναι 39,04 με άριστα το 50 και τ.α. 7,07.

3.3.2 Συσχετίσεις

Στην παρούσα ενότητα θα επιχειρήσουμε να επιβεβαιώσουμε ή να διαψεύσουμε τις ερευνητικές μας υποθέσεις διαπιστώνοντας το βαθμό συσχέτισης που υπάρχει μεταξύ καθεμιάς από τις ανεξάρτητες μεταβλητές και της εξαρτημένης. Αυτό θα το πραγματοποιήσουμε με δύο διαφορετικούς τρόπους:

A) εφαρμόζοντας τον δείκτη συσχέτισης Spearman Rho

B) εφαρμόζοντας το στατιστικό κριτήριο Kruskal -Wallis

Σημ.: Στα παρακάτω το * σημαίνει ύπαρξη στατιστικής σημαντικότητας σε επίπεδο ,05 ενώ τα ** σημαίνουν ύπαρξη στατιστικής σημαντικότητας σε επίπεδο ,05 και ,01.

			Κατανόηση μικρού κειμένου	Κατανόηση μεγάλου κειμένου	Κατανόηση κειμένου
Spearman's rho	Οπτική διάκριση κεφαλαίου γράμματος	Συντελεστής συσχέτισης	,100	,175(**)	,164(*)
		Sig. (1-tailed)	,080	,007	,010
		N	200	200	200

			Κατανόηση μικρού κειμένου	Κατανόηση μεγάλου κειμένου	Κατανόηση κειμένου
Spearman's rho	Οπτική διάκριση μικρού γράμματος	Συντελεστής συσχέτισης	,196(**)	,180(**)	,236(**)
		Sig. (1-tailed)	,003	,005	,000
		N	200	200	200

Η οπτική διάκριση κεφαλαίου γράμματος παρουσιάζει στατιστικά σημαντική συσχέτιση με την κατανόηση εκτεταμένου κειμένου σε επίπεδο σημαντικότητας ,01 και με δείκτη Spearman ,175 . Η συσχέτιση με την κατανόηση κειμένου γενικότερα είναι επίσης στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας $p < ,05$. Αντιθέτως με την κατανόηση μικρού κειμένου δε σημειώνεται στατιστικά σημαντική συσχέτιση.

Η οπτική διάκριση πεζού γράμματος παρουσιάζει στατιστικά σημαντική συσχέτιση με την κατανόηση μικρού κειμένου, εκτεταμένου κειμένου και γενικότερα με την κατανόηση κειμένου σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας $p < ,01$, με την πιο μεγάλη συσχέτιση από τις τρεις να σημειώνεται με την γενικότερη κατανόηση κειμένου.

Η διαφορά αυτή που σημειώνεται μεταξύ συσχέτισης οπτική αντίληψης κεφαλαίου γράμματος με την κατανόηση σε μικρό κείμενο και συσχέτισης οπτικής αντίληψης πεζού γράμματος και κατανόησης μικρού κειμένου μπορεί να υφίσταται για τον απλούστατο λόγο ότι σε ένα μικρό κείμενο είναι ελάχιστα τα κεφαλαία γράμματα καθώς οι προτάσεις του είναι πολύ λίγες. Έτσι η κατανόηση δε δυσκολεύει καθώς υπάρχει πάντα και η βοήθεια του πλαισίου.

			Κατανόηση μικρού κειμένου	Κατανόηση μεγάλου κειμένου	Κατανόηση κειμένου
Spearman's rho	Οπτική διάκριση λέξης	Συντελεστής συσχέτισης	,197(**)	,048	,177(**)
		Sig. (1-tailed)	,003	,250	,006
		N	200	200	200

Η οπτική αντίληψη και διάκριση λέξης παρουσιάζει στατιστικά σημαντική συσχέτιση αφενός με την επίδοση στην κατανόηση μικρού κειμένου σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας $p < ,01$ αφετέρου με τη γενική κατανόηση κειμένου στο ίδιο επίπεδο. Αντιθέτως με την κατανόηση εκτεταμένου κειμένου δεν παρουσιάζεται στατιστικά σημαντική συσχέτιση.

			Κατανόηση μικρού κειμένου	Κατανόηση εκτεταμένου κειμένου	Κατανόηση κειμένου
Spearman's rho	Οπτική αντίληψη	Συντελεστής συσχέτισης	,222(**)	,191(**)	,268(**)
		Sig. (1-tailed)	,001	,003	,000
		N	200	200	200

Έτσι γενικότερα η οπτική αντίληψη και διάκριση παρουσιάζει συσχέτιση στατιστικά σημαντική με την κατανόηση κειμένου οποιασδήποτε έκτασης σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας $p < ,01$.

			Κατανόηση μικρού κειμένου	Κατανόηση εκτεταμένου κειμένου	Κατανόηση κειμένου
Spearman's rho	Αντίληψη διαδοχής/ χωροχρόνου	Συντελεστής συσχέτισης	,070	,178(**)	,146(*)
		Sig. (1-tailed)	,163	,006	,020
		N	200	200	200

Η αντίληψη διαδοχής, δηλαδή η εσωτερίκευση της έννοιας του χωροχρόνου παρουσιάζει στατιστικά σημαντική συσχέτιση με την κατανόηση εκτεταμένου κειμένου σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας $p < ,01$ και με την γενική κατανόηση κειμένου σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας $p < ,05$. Αντιθέτως με την κατανόηση μικρού κειμένου δεν παρουσιάζει στατιστικά σημαντική συσχέτιση.

			Κατανόηση μικρού κειμένου	Κατανόηση εκτεταμένου κειμένου	Κατανόηση κειμένου
Spearman's rho	Μεταφωνολογική ικανότητα (ομοιοκαταληξία)	Συντελεστής συσχέτισης	,218(**)	,130(*)	,243(**)
		Sig. (1-tailed)	,001	,033	,000
		N	200	200	200

Η μεταφωνολογική ικανότητα επιγλωσσικού επιπέδου που εξετάζεται εδώ με μια δοκιμασία αναγνώρισης της ομοιοκαταληξίας, παρουσιάζει στατιστικά σημαντική συσχέτιση με την κατανόηση μικρού κειμένου και την γενική κατανόηση κειμένου σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας $p < ,01$ και επίσης στατιστικά σημαντική συσχέτιση με την κατανόηση εκτεταμένου κειμένου σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας $p < ,05$.

			Κατανόηση μικρού κειμένου	Κατανόηση εκτεταμένου κειμένου	Κατανόηση κειμένου
Spearman's rho	Κατηγοριοποίηση εννοιών	Συντελεστής συσχέτισης	,071	-,050	,024
		Sig. (1-tailed)	,158	,243	,366
		N	200	200	200

Η ικανότητα σχηματισμού και κατηγοριοποίησης εννοιών δεν παρουσιάζει στατιστικά σημαντική συσχέτιση με την κατανόηση κειμένου.

			Κατανόηση μικρού κειμένου	Κατανόηση εκτεταμένου κειμένου	Κατανόηση κειμένου
Spearman's rho	Ορθογραφική ικανότητα	Συντελεστής συσχέτισης	,224(**)	,273(**)	,313(**)
		Sig. (1-tailed)	,001	,000	,000
		N	200	200	200

Η ορθογραφική ικανότητα παρουσιάζει στατιστικά σημαντική συσχέτιση με την κατανόηση κειμένου οποιασδήποτε έκτασης σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας $p < ,01$.

			Κατανόηση μικρού κειμένου	Κατανόηση εκτεταμένου κειμένου	Κατανόηση κειμένου
Spearman's rho	Μετασυνακτική ικανότητα	Συντελεστής συσχέτισης	,097	,205(**)	,167(**)
		Sig. (1-tailed)	,086	,002	,009
		N	200	200	200

Η μετασυντακτική ικανότητα παρουσιάζει στατιστικά σημαντική συσχέτιση με την κατανόηση εκτεταμένου κειμένου και την κατανόηση κειμένου γενικότερα σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας $p < ,01$. Ωστόσο με την κατανόηση μικρού κειμένου δεν παρουσιάζει στατιστικά σημαντική συσχέτιση.

			Κατανόηση μικρού κειμένου	Κατανόηση εκτεταμένου κειμένου	Κατανόηση κειμένου
Spearman rho	Γνωστική καθαρότητα	Συντελεστής συσχέτισης	,229(**)	,171(**)	,255(**)
		Sig. (1-tailed)	,001	,008	,000
		N	200	200	200

Η γνωστική καθαρότητα για το γραπτό λόγο που εδώ αξιολογείται με δοκιμασία που ελέγχει τη γνώση της τεχνικής γλώσσας της ανάγνωσης, παρουσιάζει στατιστικά σημαντική συσχέτιση με την κατανόηση πάσης εκτάσεως κειμένου σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας $p < ,01$.

			Κατανόηση μικρού κειμένου	Κατανόηση εκτεταμένου κειμένου	Κατανόηση κειμένου
Spearman's rho	Συναγωγή συμπερασμάτων	Συντελεστής Συσχέτισης	,209(**)	,238(**)	,276(**)
		Sig. (1-tailed)	,001	,000	,000
		N	200	200	200

Η ικανότητα συναγωγής συμπερασμάτων, παρουσιάζει στατιστικά σημαντική συσχέτιση με την κατανόηση πάσης εκτάσεως κειμένου σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας $p < ,01$

			Κατανόηση μικρού κειμένου	Κατανόηση εκτεταμένου κειμένου	Κατανόηση κειμένου
Spearman's Rho	Προαπαιτούμενα για ανάγνωση	Συντελεστής Συσχέτισης	,309(**)	,290(**)	,378(**)
		Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000
		N	200	200	200

Το σύνολο των ικανοτήτων – προϋποθέσεων για την ανάγνωση παρουσιάζει στατιστικά σημαντική συσχέτιση με την κατανόηση πάσης εκτάσεως κειμένου σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας $p < ,01$.

Πίνακας όλων των δεικτών συσχέτισης

	Κατανόηση κειμένου
Οπτική αντίληψη κεφαλαίου γράμματος	,164(*) μικρή
Οπτική αντίληψη πεζού γράμματος	,236(**) μέτρια
Οπτική αντίληψη λέξης	,177(**) μικρή
Αντίληψη διαδοχής/ χωροχρόνου	,146(*) μικρή
Μεταφωνολογική ικανότητα (σε επίπεδο ρίμας)	,243(**) μέτρια
Κατηγοριοποίηση εννοιών	,024 στατιστικά ασήμαντη
Ορθογραφική ικανότητα	,313(**) μέτρια
Μετασυντακτική ικανότητα	,167(**) μικρή
Γνώση τεχνικής γλώσσας	,255(**) μέτρια
Ικανότητα συναγωγής συμπερασμάτων	,276(**) μέτρια
Γενική οπτική αντίληψη και διάκριση	,268(**) μέτρια
Προαπαιτούμενες ικανότητες ανάγνωσης	,378(**) μέτρια

Οι στατιστικά σημαντικοί δείκτες συσχέτισης εκτείνονται από 0,146 έως 0,378. Σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση αυτών από τον Β. Μακράκη (1997, σελ.169), οι συσχετίσεις που εκφράζουν οι δείκτες αυτοί είναι από μικρές έως μέτριες. Θα περιμέναμε γενικότερα μεγαλύτερη συσχέτιση με βάση πάντα τη θεωρητική μας ενημέρωση για τη συμβολή κάθε ικανότητας στη μάθηση της ανάγνωσης. Από τη σύγκριση των δεικτών συσχέτισης διαπιστώνουμε ότι η σειρά συσχέτισης αρχίζοντας από τη μεγαλύτερη προς τη μικρότερη είναι η εξής:

1. Σύνολο προαπαιτούμενων ικανοτήτων
2. Ορθογραφική ικανότητα
3. Ικανότητα συναγωγής συμπερασμάτων
4. Γενική οπτική αντίληψη
5. Γνώση τεχνικής γλώσσας
6. Μεταφωνολογική ικανότητα σε επίπεδο ρίμας
7. Οπτική αντίληψη πεζού γράμματος
8. Οπτική αντίληψη λέξης
9. Μετασυντακτική ικανότητα
10. Οπτική αντίληψη κεφαλαίου γράμματος
11. Αντίληψη χωροχρόνου
12. Κατηγοριοποίηση εννοιών (μη στατιστικά σημαντικός δείκτης συνάφειας σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ,05)

Η ιεράρχηση αυτή των δεικτών συσχέτισης ήταν αναμενόμενη στη βάση της θεωρητικής μας κατάρτισης για την κάθε ικανότητα και τη συμβολή της στην ανάγνωση. Συγκεκριμένα, η συσχέτιση της ορθογραφικής ικανότητας με την κατανόηση κειμένου που παρουσιάζεται ως η ισχυρότερη από τις συσχετίσεις που εξετάζονται στην παρούσα εργασία, είναι αναμενόμενη διότι ένας άλλος δρόμος ανάγνωσης και αναγνώρισης των λέξεων είναι ο ορθογραφικός. Ο δρόμος αυτός χρησιμοποιείται είτε αμιγώς είτε σε συνδυασμό με τη φωνολογική οδό, χρησιμοποιείται δε αμιγώς μόνο από πολύ επιδέξιους αναγνώστες. Επομένως μια καλή ορθογραφική ικανότητα συμβάλλει στη χρήση του ορθογραφικού δρόμου είτε αμιγώς χρησιμοποιούμενου, είτε σε συνδυασμό με την φωνολογική οδό και έχει ως αποτέλεσμα να προάγει την ανάγνωση και ως προς την ταχύτητα και ακρίβεια αποκωδικοποίησης αλλά και ως προς την κατανόηση των αναγινωσκομένων.

Η συσχέτιση της ικανότητας συναγωγής συμπερασμάτων με την κατανόηση κειμένου που παρουσιάζεται ως δεύτερη σε ισχύ, είναι αναμενόμενη διότι η ικανότητα συναγωγής συμπερασμάτων είναι ικανότητα κατανόησης. Η κατανόηση κειμένου, όπως προείπαμε στο θεωρητικό μας μέρος, στηρίζεται στα συμπεράσματα που βγάζει ο αναγνώστης

καθώς ό,τι αναφέρεται στο κείμενο αναφέρεται άλλοτε με μικρού κι άλλοτε με μεγάλου βαθμού λεπτομέρεια αλλά ποτέ με πλήρη λεπτομέρεια. Στην ικανότητα του αναγνώστη να συνδέει τα όσα διαβάζει με προηγούμενες γνώσεις, να βγάζει συμπεράσματα και να σχηματίζει νοητικά μοντέλα, στηρίζεται η ικανότητα κατανόησης του κειμένου.

Η γενική οπτική διάκριση (σε επίπεδο γράμματος ή λέξης) είναι επίσης σημαντική ικανότητα για την ανάγνωση κι έτσι αποδεικνύει και η σειρά ισχύος του δείκτη της στον παραπάνω πίνακα. Ας μην ξεχνάμε ότι ο γραπτός λόγος είναι ένας οπτικός κώδικας για την αποκωδικοποίηση του οποίου χρειάζεται πρώτα η ακρίβεια της οπτικής αντίληψης.

Αυτό που ίσως φαίνεται να μην είναι και τόσο αναμενόμενο είναι ότι η μεταφωνολογική ικανότητα σε επίπεδο ρίμας, μια ικανότητα εκ των ων ουκ άνευ για την ανάγνωση, δεν αποδεικνύεται τόσο σοβαρή για την κατανόηση κειμένου όσο η γνώση τεχνικής γλώσσας. Ωστόσο η διαφορά των δεικτών είναι ελάχιστη και ίσως μπορεί να δικαιολογηθεί με το σκεπτικό ότι η μεταφωνολογική ικανότητα σχετίζεται περισσότερο με την αποκωδικοποίηση ενώ η τεχνική γλώσσα συμβάλλει περισσότερο στην κατανόηση. Οι υπόλοιποι δείκτες συσχέτισης (οπτική αντίληψη λέξης, μετασυντακτική ικανότητα, οπτική αντίληψη κεφαλαίου γράμματος και αντίληψη χωροχρόνου) θα μπορούσαμε να πούμε ότι παρουσιάζουν χαμηλή συσχέτιση που κατά άλλους μπορεί να θεωρηθεί και ασήμαντη. Πάνω σε αυτό και επειδή το αναμενόμενο ήταν να έχουμε μεγαλύτερες συσχετίσεις, προβληματιστήκαμε λίγο παραπάνω και ακολουθώντας τη συμβουλή του καθηγητού μας κ. Ν. Ανδρεαδάκη χρησιμοποιήσαμε κι ένα στατιστικό κριτήριο για να ελέγξουμε δι' άλλης οδού τις σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών μας.

Το κριτήριο που χρησιμοποιήσαμε είναι το απαραμετρικό κριτήριο Kruskal Wallis. Με αυτό γίνεται σύγκριση μέσων όρων επίδοσης σε κάθε ικανότητα σε κ ανεξάρτητα δείγματα. Επειδή όμως στο τεστ αυτό έχουμε ένα δείγμα, ως ανεξάρτητα δείγματα (ομάδες υποκειμένων) ορίστηκαν οι ομάδες που σχηματίζονταν από την κάθε βαθμολογία στη ανεξάρτητη μεταβλητή π.χ. αν η βαθμολογία κυμαινόταν από 0-2, δημιουργούνταν 3 ομάδες υποκειμένων : μία που αντιπροσώπευε αυτούς που βαθμολογήθηκαν με 0, μία που αντιπροσώπευε αυτούς που βαθμολογήθηκαν με 1 και μια τρίτη αυτούς που βαθμολογήθηκαν με 2. Το κριτήριο αυτό χρησιμοποιήθηκε ως μια εναλλακτική λύση λόγω του ότι το εύρος της κλίμακας βαθμολόγησης της ανεξάρτητης μεταβλητής είναι πολύ μικρό σε σχέση με το εύρος βαθμολόγησης της κλίμακας της

εξαρτημένης μεταβλητής, γεγονός που αυξάνει την πιθανότητα μη ορθής εκτίμησης της ύπαρξης συσχέτισης με τη χρήση του δείκτη Spearman Rho. Χρησιμοποιήσαμε δε αυτό το απαραμετρικό στατιστικό κριτήριο και όχι το αντίστοιχο του παραμετρικό (One way ANova : ανάλυση διακύμανσης μονής κατεύθυνσης) διότι δεν πληρούνται οι δύο πρώτες από τις τρεις παρακάτω συνθήκες, που αποτελούν προϋποθέσεις για τη χρήση οποιουδήποτε παραμετρικού κριτηρίου:

- α) η κανονικότητα των κατανομών στην κάθε ομάδα
- β) η ομοιογένεια της διακύμανσης (οι δύο ομάδες να προέρχονται από πληθυσμούς με ίσες διακυμάνσεις)
- γ) η ισότητα των διαστημάτων της κλίμακας με την οποία έχει μετρηθεί η εξαρτημένη μεταβλητή

Αμέσως παρακάτω παραθέτουμε τους πίνακες στατιστικής ανάλυσης με τη χρήση του κριτηρίου αυτού:

	Οπτική διάκριση κεφαλαίου γράμματος	N	M.O
Κατανόηση	0	9	84,06
	1	1	42,50
	2	7	59,79
	3	2	63,25
	4	181	103,62
	Συν.	200	

	Κατανόηση
Chi-Square	6,595
Df	4
Asymp. Sig.	,159

	Οπτική διάκριση πεζού γράμματος	N	M.O
Κατανόηση	0	7	30,50
	1	14	77,71
	2	179	105,02
Σύνολο		200	

	Κατανόηση
Chi-Square	13,592
df	2
Asymp. Sig.	,001

	Αντίληψη διαδοχής	N	M.O
Κατανόηση	0	29	92,50
	1	31	81,11
	2	140	106,45
	Συν.	200	

	Κατανόηση
Chi-Square	5,549
df	2
Asymp. Sig.	,062

	Οπτική διακρίση λέξης	N	M.O
Κατανόηση	0	3	86,00
	1	5	81,20
	2	35	80,31
	3	157	105,89
	Συν.	200	

	Κατανόηση
Chi-Square	6,407
df	3
Asymp. Sig.	,093

	Μεταφωνο λογική ικανότητα	N	M.O
Κατανόηση	0	23	89,76
	1	22	72,16
	2	40	85,23
	3	3	123,17
	4	112	113,12
	Συν.	200	

	Κατανόηση
Chi-Square	14,738
df	4
Asymp. Sig.	,005

	Κατηγοριοποίηση εννοιών	N	M.O
Κατανόηση	0	23	100,76
	1	36	113,64
	2	26	82,79
	3	48	88,73
	4	67	108,66

	Συν.	200	
--	------	-----	--

	Κατανόηση
Chi-Square	7,658
df	4
Asymp. Sig.	,105

	Ορθογραφική ικανότητα	N	M.O
Κατανόηση	0	2	61,25
	2	1	42,50
	3	7	53,21
	4	9	75,78
	5	20	81,98
	6	46	91,32
	7	60	103,97
	8	55	123,68
	Συν.	200	

	Κατανόηση
Chi-Square	20,624
df	7
Asymp. Sig.	,004

	Μετασυντακτική ικανότητα	N	M.O
Κατανόηση	0	12	72,29
	5	9	72,50
	10	179	103,80
	Συν.	200	

	Κατανόηση
Chi-Square	5,576
df	2
Asymp. Sig.	,062

	Γνωστική καθαρότητα	N	M.O
Κατανόηση	0	12	41,46
	1	7	123,64
	2	16	74,56
	3	19	86,68
	4	55	101,79
	5	91	113,17

	Συν.	200	
--	------	-----	--

	Κατανόηση
Chi-Square	22,443
df	5
Asymp. Sig.	,000

	Συναγωγή συμπερασμάτων	N	M.O
Κατανόηση	0	17	50,91
	3	112	97,49
	5	10	114,60
	8	61	117,54
	Συν.	200	

	Κατανόηση
Chi-Square	18,791
df	3
Asymp. Sig.	,000

	Οπτική αντίληψη	N	M.O
Κατανόηση	3,00	2	11,50
	4,00	1	30,00
	5,00	12	81,92
	6,00	4	93,38
	7,00	12	61,79
	8,00	36	89,04
	9,00	133	110,85
	Συνολο	200	

	Κατανόηση
Chi-Square	18,671
df	6
Asymp. Sig.	,005

	Σύνολο προαπαιτούμενων	N	M.O
Κατανόηση	10,00	1	1,50
	17,00	1	92,50
	18,00	1	60,50
	19,00	1	60,50
	20,00	1	42,50
	22,00	1	42,50
	23,00	1	30,00
	24,00	3	99,17
	25,00	3	18,17
	26,00	1	194,50
	27,00	2	53,75
	28,00	1	11,50
	29,00	3	36,33
	30,00	3	41,50
	31,00	3	53,00
	32,00	5	69,10
	33,00	7	72,71
	34,00	6	126,17
	35,00	2	41,00
	36,00	8	103,00
	37,00	12	90,46
	38,00	9	69,39
	39,00	16	111,50
	40,00	10	78,35
	41,00	9	120,33
	42,00	25	118,40
	43,00	12	118,58
	44,00	13	102,85
	45,00	9	116,33
	46,00	4	120,13
	47,00	11	126,41
	48,00	9	128,83
	49,00	4	139,38
	50,00	3	159,67
	Συν.	200	

	Κατανόηση
Chi-Square	55,445
df	33
Asymp. Sig.	,009

Και με την εφαρμογή αυτού του κριτηρίου καταλήγουμε στα ίδια συμπεράσματα. Για μεν τις μεταβλητές, σύνολο προαπαιτούμενων ικανοτήτων, ορθογραφική ικανότητα, ικανότητα συναγωγής συμπερασμάτων, γενική οπτική αντίληψη και διάκριση, μεταφωνολογική ικανότητα, γνώση τεχνικής γλώσσας και ικανότητα οπτικής διάκρισης πεζού γράμματος μπορούμε να υιοθετήσουμε την κατευθυντήρια υπόθεσή μας (αφού $p < ,01$) και να δεχθούμε ότι υπάρχει συσχέτιση στατιστικά σημαντική σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας $< ,01$ ενώ για τις υπόλοιπες μεταβλητές, στις οποίες ο δείκτης συσχέτισης έδειξε χαμηλή συσχέτιση, δεν μπορούμε να δεχθούμε την κατευθυντήρια υπόθεση, αφού $p > ,05$ και παραμένουμε στη μηδενική θεωρώντας ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ αυτών των μεταβλητών και της κατανόησης κειμένου. Το κριτήριο αυτό απλώς δείχνει να είναι πιο αυστηρό σε σχέση με τον δείκτη συσχέτισης Spearman Rho.

3.4 Περιορισμοί της έρευνας

Μετά την έκθεση των αποτελεσμάτων της έρευνας θεωρούμε σκόπιμο να αναφέρουμε τις μεθοδολογικές αδυναμίες αυτής:

- Η έρευνά μας έγινε με ταυτόχρονη εξέταση όλων των μεταβλητών (των ανεξάρτητων και της εξαρτημένης). Αυτό από τη μια εξασφαλίζει την ακεραιότητα του δείγματος από την πρώτη ως την τελευταία στιγμή, αποφεύγεται δηλαδή ο κίνδυνος μείωσης του αριθμού του δείγματος, αλλά από την άλλη δεν δίνει τη δυνατότητα να διαπιστωθούν σχέσεις αιτιότητας που είναι πάρα πολύ σημαντικό να διαπιστωθούν. Το μόνο που μπορεί να δείξει μια τέτοια εξέταση είναι οι σχέσεις συνάφειας (λειτουργικές σχέσεις).
- Η έρευνά μας είναι ομαδική. Εξετάζει το δείγμα κατά ομάδες 20-25 περίπου ατόμων. Αυτό εξασφαλίζει τη μη διατάραξη του ψυχολογικού κλίματος της τάξης καθώς τα παιδιά δεν βγαίνουν από αυτή και δεν εξετάζονται ένα ένα, πράγμα που θα τους δημιουργούσε κάποιο μεγαλύτερο άγχος για την εξέταση. Ακόμη εξασφαλίζει την ταχεία εξέταση πολλών υποκειμένων σε μικρό χρονικό διάστημα πράγμα που σημαίνει ότι η χρονική στιγμή της εξέτασης είναι περίπου η ίδια για όλα τα υποκείμενα. Έτσι και η γνωστική ωρίμανση αλλά και η σχολική

εμπειρία είναι περίπου ίδιες για όλα τα υποκείμενα πράγμα που δε θα συνέβαινε αν οι μαθητές εξετάζονταν ένας- ένας καθώς αυτό θα μάκραινε κατά πολύ τον χρόνο εξέτασης των υποκειμένων και ο διαφορετικός χρόνος εξέτασης θα διαφοροποιούσε την επίδοση των υποκειμένων λόγω της ωρίμανσης και της μάθησης. Επίσης μια τέτοια εξέταση μπορεί να δώσει τη δυνατότητα να είναι ένα και το αυτό για όλους το πρόσωπο που διεξάγει την έρευνα κι έτσι τόσο η προσωπικότητά του όσο και μεθοδολογία του και ο τρόπος που διεξάγει την έρευνα να μην αλλοιώνει τα αποτελέσματα αυτής. Και αυτό αποτελεί πλεονέκτημα της ομαδικής εξέτασης.

Ωστόσο η ομαδική εξέταση έχει μειονεκτήματα τα οποία δεν μπορούν να εκλείψουν τελείως όσο προσεκτικός κι αν είναι ο ερευνητής. Κυριότερο το ότι σε μια ομαδική εξέταση δεν μπορεί να υπάρξει ο απόλυτος έλεγχος του υποκειμένου ως προς τον χρόνο εκτέλεσης των δοκιμασιών, την κατανόηση των εκφωνήσεων από όλους στον ίδιο βαθμό και την ατομικότητα στις απαντήσεις. Χρειάζεται ιδιαίτερο ταλέντο στην άσκηση ελέγχου μιας ομάδας για να περιοριστεί στο ελάχιστο ο κίνδυνος αλλοίωσης των αποτελεσμάτων από φαινόμενα αταξίας, απροσεξίας και συνεργασίας μεταξύ των εξεταζομένων.

- Ένα τρίτο σημείο που θα θέλαμε να σταθούμε είναι η επιλογή του δείγματος. Αυτή δεν έγινε σύμφωνα με καμία μέθοδο δειγματοληψίας. Έτσι το δείγμα δεν αποτελεί αντιπροσωπευτικό δείγμα του πληθυσμού αλλά ένα δείγμα ευκολίας που δεν μας δίνει τη δυνατότητα να γενικεύσουμε τα συμπεράσματά μας σε όλον τον πληθυσμό των Ελλήνων μαθητών της Β' Δημοτικού παρά με μεγάλη φειδώ. Η εξασφάλιση ενός αντιπροσωπευτικού δείγματος δεν ήταν δυνατή λόγω οικονομικών και πρακτικών δυσκολιών που παρουσιάζει αυτή. Όμως θα ήταν πολύ ενδιαφέρον να υπάρξει μια έρευνα των συγκεκριμένων ικανοτήτων σε σχέση με την αναγνωστική ικανότητα, σε πανελλαδική κλίμακα πράγμα που θα έδινε και τη δυνατότητα μιας στάθμισης του συγκεκριμένου τεστ στην ελληνική πραγματικότητα.
- Ένα τέταρτο σημείο που χρήζει αναφοράς είναι ο τρόπος αξιολόγησης των ικανοτήτων που μελετήσαμε. Το τεστ που χρησιμοποιήσαμε αξιολογεί κάποιες ικανότητες με γραπτή εξέταση. Σε μια γραπτή όμως εξέταση η ορθότητα της

απάντησης εξαρτάται και από την ευχέρεια στην ανάγνωση του εξεταζόμενου και εδώ είναι που έχουμε την εισβολή της εξαρτημένης μεταβλητής μέσα στην ανεξάρτητη. Από την άλλη σε οποιοδήποτε τεστ, αλλά περισσότερο στο γραπτό, η ορθότητα της απάντησης εξαρτάται από την κατανόηση του ζητούμενου από το υποκείμενο που στην περίπτωση του γραπτού επιφορτίζεται με το τι, πού και πώς πρέπει να γραφτεί. Πολλές φορές μια λανθασμένη κατανόηση των παραπάνω στοιχείων μπορεί να γίνει η αιτία αποτυχίας σε μια δοκιμασία, κίνδυνος ο οποίος μετριάζεται σε ένα προφορικό και ατομικό τεστ δεδομένου ότι σε ένα τέτοιο τεστ η επικοινωνία δασκάλου και μαθητή είναι πιο άμεση. Ωστόσο, εφόσον για όλα τα παιδιά υφίσταται ο ίδιος αυτός κίνδυνος και στον ίδιο βαθμό και εφόσον και σε όλες τις υποδοκιμασίες επίσης υπεισέρχονται στον ίδιο βαθμό οι «παρασιτικές μεταβλητές» που προαναφέρθηκαν, μπορούμε να θεωρήσουμε αυτές ως ένα ουδέτερο στοιχείο που δεν αλλοιώνει ιδιαίτερα τα αποτελέσματα της έρευνας.

3.5 Συμπεράσματα και προτάσεις

Από την παρατήρηση των αποτελεσμάτων και ιδιαίτερα του μ.ο. και της τ.α. της επίδοσης σε κάθε επιμέρους ικανότητα αλλά και στο σύνολο των ικανοτήτων θα μπορούσαμε να πούμε ότι γενικά τα παιδιά του δείγματός μας δεν υστερούν ιδιαίτερα στις προαπαιτούμενες ικανότητες της ανάγνωσης που μελετήθηκαν στην εργασία αυτή. Ωστόσο ειδικότερα σε κάποιες ικανότητες παρουσιάζεται χαμηλή επίδοση σε σχέση με τα αναμενόμενα όπως στην ικανότητα αναγνώρισης ομοιοκαταληξίας, στην ικανότητα σχηματισμού και κατηγοριοποίησης εννοιών, στη συναγωγή συμπερασμάτων και στη γνώση τεχνικής γλώσσας που δηλώνει τη γνωστική καθαρότητα του παιδιού για τον γραπτό λόγο.

Όσον δε αφορά τις συσχετίσεις μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών και της εξαρτημένης, τα αποτελέσματά μας δείχνουν ότι η μεγαλύτερη συνάφεια – αν και μετρίου βαθμού – είναι μεταξύ του συνόλου των προαπαιτούμενων ικανοτήτων και της κατανόησης κειμένου πράγμα που αποδεικνύει ότι όλες αυτές οι ικανότητες συμβάλλουν στη μάθηση της ανάγνωσης και στην ανάπτυξη της ικανότητας της κατανόησης, άλλη σε μεγαλύτερο κι άλλη σε μικρότερο βαθμό. Από αυτές που συμβάλλουν σε μεγαλύτερο βαθμό είναι, σύμφωνα με τα αποτελέσματά μας, η ορθογραφική ικανότητα, η ικανότητα

συναγωγής συμπερασμάτων, η οπτική διάκριση, η γνώση τεχνικής γλώσσας και η μεταφωνολογική ικανότητα. Οι υπόλοιπες αν και παρουσιάζουν συσχέτιση είναι πολύ μικρού βαθμού ενώ καμία συσχέτιση δεν παρουσιάζει με την ανάγνωση και την κατανόηση η ικανότητα κατηγοριοποίησης εννοιών).

Σύμφωνα με τις διαπιστώσεις μας αυτές, σημαντικό θεωρούμε είναι να δοθεί βάρος στην ανάπτυξη των περισσότερο συσχετιζόμενων ικανοτήτων με την ανάγνωση τόσο από την οικογένεια όσο και από το νηπιαγωγείο. Ως προς την ορθογραφική ικανότητα, αν και παρουσιάζεται αρκετά ανεπτυγμένη στο δείγμα μας, θα μπορούσαμε εμείς ως δάσκαλοι να εμπλουτίσουμε και να βελτιώσουμε τον τρόπο με τον οποίο διδάσκεται προσανατολίζοντας τα παιδιά στη μορφηματική ανάλυση των λέξεων από την Α΄ κιόλας τάξη του Δημοτικού, πράγμα που θα βοηθούσε στην ανάπτυξη μεταγλωσσικής συνείδησης και στην πιο ταχεία υιοθέτηση της τεχνικής της μορφηματικογραφηματικής αντιστοίχισης που είναι ο τελικός στόχος της ορθογραφικής ικανότητας και που συμβάλλει κατά πολύ στην ταχεία αναγνώριση των λέξεων κατά την ανάγνωση.

Ως προς την ικανότητα συμπερασμού στην οποία απ' ό,τι φαίνεται από το δείγμα μας υπάρχει αδυναμία, θα μπορούσαμε να συμβάλλουμε καλλιεργώντας την κατανόηση της μικροδομής και μακροδομής του κειμένου. Χρειάζεται κάθε κείμενο που θα διδάσκουμε να μη τυγχάνει μόνο μιας γραμματικής επεξεργασίας από τους δασκάλους που συνήθως επικεντρώνονται εκεί και δε φροντίζουν να δώσουν στα παιδιά τον τρόπο που θα επεξεργάζονται νοηματικά ένα κείμενο, τον τρόπο γενικά που θα σκέφτονται, θα εμβαθύνουν και θα βγάζουν συμπεράσματα. Αλλά και οι γονείς ακόμα κι από τα προσχολικά χρόνια μπορούν να αναπτύξουν την ικανότητα συμπερασμών στα παιδιά τους, ενθαρρύνοντάς τα και προτρέποντάς τα να πηγαίνουν ένα βήμα παρακάτω από αυτό που λέγεται. Η σκέψη και ο συμπερασμός είναι βασικότατο θέμα που συμβάλλει όχι μόνο σε μια καλύτερη κατανόηση στην ανάγνωση κειμένων αλλά και σε οποιαδήποτε μάθηση. Από την ικανότητα συμπερασμού εξαρτάται για παράδειγμα η λύση προβλημάτων στα μαθηματικά ή στις φυσικές επιστήμες. Η εμπειρία δυστυχώς που έχουμε ως δάσκαλοι μας κάνει να πιστεύουμε πως η διδασκαλία οποιουδήποτε μαθήματος και όχι μόνο της γλώσσας γίνεται με τρόπο επιφανειακό. Ίσως φταίει η έλλειψη διδακτικού χρόνου ίσως και η ελλιπής ενημέρωση του δασκάλου για τη σημαντικότητα κάποιων θεμάτων όπως είναι η κατανόηση του κειμένου και η

καλλιέργεια της σκέψης. Το σίγουρο είναι ότι σε αυτό τον τομέα πρέπει να εντείνουμε τις προσπάθειές μας.

Η οπτική αντίληψη και διάκριση είναι κάτι που μπορεί να καλλιεργηθεί στο νηπιαγωγείο με ασκήσεις παρατηρητικότητας. Σημαντικό είναι να καταλάβουν τα παιδιά εγκαίρως ότι ο προσανατολισμός είναι κάτι που διαφοροποιεί την ταυτότητα των γραμμάτων. Βέβαια ως προς την ικανότητα αυτή δεν παρουσιάζεται σοβαρό έλλειμμα από τα αποτελέσματα του δείγματός μας.

Η γνώση τεχνικής γλώσσας, αν και εκ πρώτης όψεως ίσως δε φαίνεται πως είναι ιδιάζουσας σημασίας για την ανάγνωση, από τις έρευνες όμως που έχουν γίνει στο παρελθόν καθώς και από τα αποτελέσματα της δικής μας έρευνας διαπιστώνουμε το αντίθετο. Παρ' όλη όμως τη σημασία που έχει η γνωστική καθαρότητα στη μάθηση της ανάγνωσης και της γλώσσας γενικότερα οι Έλληνες δάσκαλοι δεν φαίνεται να αφιερώνουν χρόνο στην καλλιέργεια αυτής αφού τη θεωρούν δεδομένη από το νηπιαγωγείο. Έτσι θα ήταν καλό να ορίζουμε στα παιδιά τους όρους της μεταγλώσσας και να δίνουμε πολλά παραδείγματα ώστε να κατανοηθούν αυτοί σε βάθος. Στη γνώση των όρων αυτών άλλωστε στηρίζεται και η γνώση της γραμματικής και της ορθογραφίας και είναι απαραίτητο να τους γνωρίζουν από νωρίς τα παιδιά. Αλλά εκτός από αυτό, επειδή οι γλωσσολογικοί όροι χρησιμοποιούνται κατά κόρον στο μάθημα της γλώσσας, η εμπέδωσή τους διευκολύνει την επικοινωνία δασκάλου και μαθητού κατά τη διαδικασία της διδασκαλίας και της μάθησης.

Τέλος η μεταφωνολογική ικανότητα είναι μια πολύ σημαντική μεταγλωσσική ικανότητα που αποδεδειγμένα όχι απλώς συμβάλλει αλλά σχετίζεται με αιτιώδη σχέση με την ανάγνωση ιδιαίτερα στα πρώτα βήματα της μάθησής της. Παιδιά με φωνολογικό έλλειμμα παρουσιάζουν σοβαρές δυσκολίες στην ανάγνωση και στη γραφή ιδίως σε ένα αλφαβητικό και διαφανές (ως προς την ανάγνωση) ορθογραφικό σύστημα όπως είναι το ελληνικό. Γι' αυτό, παρατηρώντας και την αδικαιολόγητα μικρή επίδοση του δείγματός μας στην ικανότητα αυτή, θα προτείναμε να δοθεί περισσότερη προσοχή στο θέμα αυτό στο νηπιαγωγείο.

Η μεταφωνολογική ικανότητα μπορεί να αποκτηθεί με την επαφή των παιδιών με ποιηματάκια που περιέχουν ομοιοκαταληξίες και με λεκτικά παιχνίδια όπως κορακίστικα κ.λπ. Η ανάπτυξη της φωνολογικής επίγνωσης επιγλωσσικού επιπέδου που μπορεί να

επιτευχθεί με αυτόν τον παιγνιώδη τρόπο στο νηπιαγωγείο, θα συμβάλλει πολύ στη μετέπειτα ανάπτυξη φωνολογικής επίγνωσης μεταγλωσσικού επιπέδου που είναι και η καθοριστικότερη μεταγλωσσική ικανότητα για την ανάγνωση.

Οι ικανότητες που από έρευνά μας φάνηκαν λιγότερο συσχετισμένες με την ανάγνωση, δεν πρέπει να παραμεληθούν διότι αυτές μπορεί να συμβάλλουν στη γενικότερη γνωστική ανάπτυξη κι έτσι έμμεσα να επηρεάζουν την αναγνωστική ικανότητα και την ικανότητα κατανόησης κειμένου. Άλλωστε και από τους δείκτες συσχέτισης βλέπουμε ότι μπορεί η συμβολή τους να είναι μικρή στην ικανότητα κατανόησης κειμένου, είναι όμως υπαρκτή.

Εν κατακλείδι θα μπορούσαμε να πούμε ότι η ανάγνωση αποτελεί μια σύνθετη ψυχολογική λειτουργία που απαιτεί την ανάπτυξη πλείστων όσων γνωστικών, γλωσσικών, μεταγλωσσικών και μεταγνωστικών ικανοτήτων ιδιαίτερα στα πρώτα στάδια της. Καθώς γνωρίζουμε πως τα πρώτα αυτά στάδια εκμάθησης της ανάγνωσης παίζουν καθοριστικό ρόλο στη μετέπειτα αναγνωστική πορεία του ατόμου και επειδή η σπουδαιότητα της ανάγνωσης ως μέσου για τη γενικότερη μάθηση, επαγγελματική και κοινωνική πρόοδο του ανθρώπου είναι μεγάλη, θεωρούμε απαραίτητο να συνεχιστούν οι προσπάθειες διερεύνησης των παραγόντων που συμβάλλουν περισσότερο στην ανάπτυξή της._

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. ΕΛΛΗΝΙΚΗ

- Fijalkow E., Η μέτρηση της γνωστικής καθαρότητας: Η τεχνική γλώσσα της ανάγνωσης και γραφής. Στο Τ. Ανθουλιάς (επιμ.), *Πρώτη γραφή και ανάγνωση*, Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα, 1992
- Golder C. & Gaonach' D. (μετ. Ι. Θεοφανοπούλου), *Εγχειρίδιο ψυχολογίας για την εκπαίδευση*, Αθήνα, εκδ. Πατάκη, 1998
- Golder C.& Gaonach' D. (μετ. Ι. Θεοφανοπούλου), *Ανάγνωση και κατανόηση. Ψυχολογία της ανάγνωσης*. Αθήνα , εκδ. Πατάκη, 2000
- Mackridge P., *Η Νεοελληνική Γλώσσα*, Αθήνα: Εκδ. Πατάκη, 1990
- Siegler R.S. (μετ. Κουλεντιανού, επιμ. Βοσνιάδου), *Πώς σκέφτονται τα παιδιά*, Αθήνα, εκδ. Gutenberg, 2002
- Αναστασίου Δ., *Δυσλεξία. Θεωρία και έρευνα*, Αθήνα, εκδ. Ατραπός, 1998
- Ανθουλιάς Τ., *Τα προβλήματα διδασκαλίας της πρώτης γραφής και ανάγνωσης*, Αθήνα, εκδ. Ελληνικά Γράμματα, 1992
- Βάμβουκας Μ. κ.άλ., Η ελλιπής κατάκτηση της δεξιότητας φωνηματικογραφηματικής αντιστοιχίας ως παράγοντας λειτουργικού αναλφαβητισμού. Στο Κ. Πλειός (επιμ.), *Σχολική αποτυχία και κοινωνικός αποκλεισμός*, 77-98, Πρακτικά του Η' Διεθνούς Επιστημονικού Συνεδρίου της Παιδαγωγικής Εταιρείας Ελλάδος, Αθήνα: Εκδ. Ελληνικά Γράμματα, 1999
- Βάμβουκας Μ., Η αναγνωστική δεξιότητα των μαθητών ηλικίας 9-12 ετών, στο *Γλώσσα*, 13, 40-51 και 15, 38-49, 1987
- Βάμβουκας Μ.Ι., *Αξιολόγηση αναγνωστικών δεξιοτήτων*, Αθήνα, εκδ. Μ.Π. Γρηγόρη, 1994
- Βάμβουκας Μ.Ι., Διδασκαλία και μάθηση του γραπτού λόγου, της πρώτης ανάγνωσης και γραφής, στο Δαμανάκης (επιμ.), *Παιδεία Ομογενών, Θεωρητικές και εμπειρικές προσεγγίσεις*, 191-206, Ρέθυμνο, Ε.ΔΙΑ.Μ.ΜΕ., 1999
- Βάμβουκας Μ. & Πεδιαδίτης Α., Μια δοκιμασία αξιολόγησης της ορθογραφικής δεξιότητας μαθητών Δημ. Σχολείου 7-12 ετών. *Επιστήμες της αγωγής*, 1, 39-58, 2005

- Βάμβουκας Μ.Ι., *Εισαγωγή στην ψυχοπαιδαγωγική έρευνα και μεθοδολογία*, Αθήνα , εκδ. Γρηγόρη, 2002
- Βάμβουκας Μ.Ι., *Θέματα ψυχοπαιδαγωγικής της Ανάγνωσης*, Αθήνα, εκδ. Ατραπός, 2004
- Βάμβουκας Μ.Ι., Ο προφορικός και ο γραπτός λόγος των Ελλήνων μαθητών στο Βέλγιο και στη Γαλλία. Στο Δαμανάκης Μ. (επιμ.), *Η εκπαίδευση των Ελληνοπαίδων στο Βέλγιο και στη Γαλλία*, 172-219, Αθήνα: Gutenberg, 1997
- Βάμβουκας Μ.Ι., *Ψυχοπαιδαγωγική θεώρηση της κατανόησης των αναγνωσμάτων*, Αθήνα, εκδ. Γρηγόρη, 1984
- Βαρνάβα-Σκούρα Π., Οι ιδέες των παιδιών για τη γραφή και τη μαθησιακή διαδικασία, στο *Εκπαιδευτική κοινότητα*, 27, 18-21, 1994
- Γιαννικοπούλου Αγγ., *Από την προανάγνωση στην ανάγνωση: Οδηγός για γονείς και εκπαιδευτικούς*, Αθήνα, εκδ. Καστανιώτη, 2000
- Δόλγυρα Κ., *Ψυχολογολογικά θέματα. Εισαγωγή στη λειτουργία της κατανόησης του γραπτού λόγου*, Αθήνα, εκδ. Gutenberg, 2004
- Καρατζάς Α., *Μάθηση της ορθογραφικής δεξιότητας: Γνωστικο-ψυχολογιστική προσέγγιση*. Αθήνα: Γρηγόρης, 2004
- Καρατζάς Α., Ο ρόλος των δεξιοτήτων φωνηματικογραφηματικής και μορφογραμματικογραφηματικής αντιστοιχίας στην ανάπτυξη της ορθογραφικής ικανότητας παιδιών ηλικίας 11-12 ετών, στο Π. Παπούλια-Τζελέπη (επιμ.), *Γραμματισμός και Βαλκάνια: Παρούσα κατάσταση και προοπτικές για το μέλλον*, Αθήνα, έκδ. Ελληνική Εταιρεία Γλώσσας και Γραμματισμού, 133-171, 2000α
- Καρατζάς Α., *Σχέσεις ανάμεσα στη γλωσσολογική συνείδηση και τις γλωσσικές ικανότητες με την ορθογραφική δεξιότητα μαθητών ηλικίας 11-12 ετών*, Μεταπτυχιακή εργασία για το Δίπλωμα Ειδίκευσης στις Επιστήμες Αγωγής, Π.Τ.Δ.Ε. Πανεπιστημίου Κρήτης, 2000β
- Κουτσουράκη Στ., *Γραμματισμός και πρόωμη ανάγνωση. Θεωρητικές και ερευνητικές προσεγγίσεις*, Αθήνα, εκδ. Ταξιδευτής, 2006

- Κωσταρίδου –Ευκλείδη Αν., *Ψυχολογία της σκέψης*, Αθήνα, Ελληνικά Γράμματα, 1997
- Λούρια Α. (επιμ. Κωσταρίδου Ευκλείδη), *Γνωστική ανάπτυξη*, Αθήνα, εκδ. Ελληνικά Γράμματα, 1995
- Μακράκης Β.Γ., *Ανάλυση Δεδομένων στην Επιστημονική Έρευνα με τη χρήση του SPSS. Από τη θεωρία στην πράξη*, Αθήνα, εκδ. Gutenberg, 1997.
- Μανωλίτσης Γ., *Μέτρηση και αξιολόγηση μεταγλωσσικών ικανοτήτων παιδιών ηλικίας 5-6 ετών*, Αθήνα, εκδ. Γρηγόρη, 2000
- Μαριδάκη – Κασσωτάκη Αικ., *Η διαμόρφωση συγκεκριμένων εννοιών. Ψυχολογική προσέγγιση*, Αθήνα, εκδ. Γρηγόρη, 1997
- Μαριδάκη Κασσωτάκη Αικ., *Θέματα γνωστικής ψυχολογίας*, Αθήνα, εκδ. συγγρ., 1994
- Μαριδάκη Κασσωτάκη Αικ., *Σύγχρονες απόψεις για τη σκέψη του παιδιού*, Αθήνα, εκδ. Γρηγόρη, 1997
- Μπαμπινιώτης Γ., *Εισαγωγή στη Θεωρητική Γλωσσολογία*, Αθήνα, εκδ. συγγρ. 1980
- Μπαμπινιώτης Γ., *Συνοπτική Ιστορία της Ελληνικής Γλώσσας*. Αθήνα, εκδ. συγγρ., 1985
- Μπασέτας Κ., *Η ψυχολογία της μάθησης*. 2001
- Παντελιάδου Σ. & Χεπάκη Τ., Τεχνική γλώσσα γραφής και ανάγνωσης στα δύο πρώτα σχολικά χρόνια, στο *Γλώσσα*, 37, 21-38, 1995
- Παπαδοπούλου Μανταδάκη Σ. *Η μάθηση της ορθογραφίας*, Αθήνα, εκδ. Μεταίχμιο, 2004
- Παπαηλιού Χ., *Η ανάπτυξη της γλώσσας*, Αθήνα, εκδ. Παπαζήση, 2005
- Παπούλια – Τζελέπη Παν., Η αυθόρμητη ανάλυση της φωνημικής συνειδητοποίησης στα παιδιά της προσχολικής ηλικίας. *Γλώσσα*, 41, 20-41, 1997
- Παπούλια- Τζελέπη Παν. & Σπινθουράκη Α., Οι ρίζες της σχολικής αποτυχίας στα αρχικά στάδια της εκπαίδευσης. Στο Χ. Κωνσταντίνου και Γ. Πλειός (επιμ.), *Σχολική αποτυχία και κοινωνικός αποκλεισμός: Αιτίες, συνέπειες και αντιμετώπιση*, 41- 58, Αθήνα, εκδ. Ελληνικά Γράμματα, 1999

- Παπούλια-Τζελέπη Παν. & Ε. Τάφα, *Γλώσσα και γραμματισμός στη νέα χιλιετία*, Αθήνα, εκδ. Ελληνικά Γράμματα, 2004
- Παπούλια-Τζελέπη Παν., *Ανάδυση του γραμματισμού, Έρευνα και πρακτική*, Αθήνα, εκδ. Καστανιώτη, 2001
- Παρασκευόπουλος Ι., *Εξελικτική ψυχολογία*, τόμ. 3^{ος}, Αθήνα, εκδ. συγγρ., 1984
- Παρασκευόπουλος Ι., *Στατιστική εφαρμοσμένη στις επιστήμες της συμπεριφοράς*, Αθήνα, εκδ. συγγρ., 1990
- Πήττα Ρ., *Η Ψυχολογία της Γλώσσας: Μια εισαγωγική προσέγγιση*, Αθήνα, εκδ. Ελληνικά γράμματα, 1998
- Πόρποδας Κ., *Η Ανάγνωση*, Πάτρα, εκδ. συγγρ., 2002
- Πόρποδας Κ., Η ανάγνωση. *Γλώσσα*, 3, 25-35, 1983
- Πόρποδας Κ.Δ., *Εισαγωγή στην Ψυχολογία της Ανάγνωσης*. Πάτρα: Παν/μιο Πατρών, 1997
- Πόρποδας Κ.Δ., *Θέματα Γνωστικής Ψυχολογίας: Η διαδικασία της μάθησης*. Αθήνα: συγγρ., 1985
- Ρούσσοσ Π.& Τσαούσης Γ., *Στατιστική εφαρμοσμένη στις κοινωνικές επιστήμες*, Αθήνα, Εκδ. Γρηγόρη, 2006
- Σακελλαριάδης Γ., *Στοιχεία μορφολογίας. Μορφήματα και παραγωγικές καταλήξεις της νεοελληνικής*, Αθήνα, εκδ. Σαββάλας, 1997
- Σπαντιδάκης Ι., *Προβλήματα Παραγωγής Γραπτού Λόγου Παιδιών Σχολικής Ηλικίας*, Αθήνα, Ελληνικά Γράμματα, 2004
- Σπινκ Τ., *Τα παιδιά ως αναγνώστες* (μετ. Νελόπουλος Κ.). Αθήνα: Καστανιώτης, 1990
- Τάφα Ε., *Ανάγνωση και Γραφή στην προσχολική εκπαίδευση*, Αθήνα, εκδ. Ελληνικά Γράμματα, 2001
- Φιλιππάκη-Warburton Ειρ., *Εισαγωγή στη Θεωρητική Γλωσσολογία*, Αθήνα, εκδ. Νεφέλη, 1992

2. ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

- Acredolo L.P., Adams A. & Coodwyn S.W., The role of self produced movement and visual tracking in infant spatial orientation. *Journal of Experimental Child Psychology*, 38, 312-327, 1984
- Acredolo L.P., The development of spatial orientation in infancy. *Developmental Psychology*, 14, 224-234, 1978
- Adams M.J., *Beginning to read: Thinking and Learning about Print*. Cambridge, M.A.: MIT, 1990
- Aidinis A. & Nunes T., The role of different levels of phonological awareness in the development of reading and spelling in Greek, *Reading and Writing. An Interdisciplinary Journal*, 14, 145-177, 2001.
- Anglin J.M., The child's expressible knowledge of word concepts: What preschoolers can say about the meanings of some nouns and verbs. In K. Nelson (Ed.) *Children's language*, 5, 77-127. N. Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1985
- Anglin J.M., *Word object and conceptual development*. New York: Norton, 1977
- Ayers D. & Downing J., Testing children's concepts of reading. *Educational Research*, 24, 4, 277-283, 1982.
- Baddelay A.D. & Hitch G., Working memory, In G.A. Bower (Ed.), *Recent Advances in Learning and Motivation*, Vol.8, N. York: Academic Press, 1974
- Baddelay A.D. & Lieberman K., Spatial working memory, In R. Nickerson(Ed.) *Attention and Performance VIII*, Hillsdale N.J.: Erlbaum, 1980
- Baddelay A.D., Eldridge M. & Lewis V.J., The role of subvocalization in reading, In *Quarterly journal of experimental Psychology*, 33, 439-454, 1981
- Baddelay A.D., Vallar G. & Wilson B.A., Sentence comprehension and phonological memory: Some neuropsychological evidence, In M. Coltheart (Ed.), *Attention and performance XII: The psychology of reading*, London: Erlbaum, 1987
- Baker L., Fostering metacognitive development. In H.Reese(Ed.), *Advances in child development and behavior*, San Diego: Academic Press, Vol.25, 1994

- Barber P. & Legge D., *Perception and information*, London: Methuen, 1976
- Barnes M.A. & Dennis M., Discourse after early-onset hydrocephalus: Core deficits in children of average intelligence. *Brain and Language*, 61, 309-334, 1996
- Barsalou L.W. & Medin D.L., Concepts: Static definitions of context dependent representations. *Cahiers de Psychologie Cognitive*, 6(2), 187-202, 1986
- Barsalou L.W., Flexibility, structure and linguistic vagary: Manifestations of a compositional system of perceptual symbols. In A.C. Collins, S.E. Gathercole, M.A. Conway & P.M. Morris (Eds) *Theories of memory*, 29-98. Hove, U.K.: Lawrence Erlbaum Associates, 1993
- Barsalou L.W., Intraconcept similarity and its implications for interconcept similarity. In S. Vosniadou & A. Ortony (Eds) *Similarity and analogical reasoning*, 76-121. New York: Cambridge University Press, 1989
- Barsalou L.W., The instability of graded structure: Implications for the nature of concepts. In U. Neisser (Ed.) *Concepts and conceptual development: Ecological and intellectual factors in categorization*, 101-140. Cambridge: Cambridge University Press, 1987
- Bartlett F.C., *Remembering*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1932
- Bates E. & McWhinney, A functionalist approach to the acquisition of grammar. In Ochs E. and Schieffelin (Eds) *Developmental Pragmatics*. New York: Academic Press, 1979
- Beauvillain C., Le rôle de la structure morphologique dans la reconnaissance visuelle des mots, in R. Kolinsky et al., *La reconnaissance des mots dans les différentes modalités sensorielles*, Paris, éd. P.U.F, 187-206, 1991
- Becker C.A., Semantic context and word frequency effects in visual word recognition, *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 10, 340-357, 1979
- Behl-Chadha G., Eimas P.D. & Quinn P.C., Perceptually driven superordinate categorization by young infants. *Society for Research of Child Development*, Indianapolis, 1995

- Bialystock E., Shenfield T. & Godd J., Languages, scripts and environment: Factors in developing concepts of print. *Developmental Psychology*, 36, 1, 66-76, 2000
- Bialystok E., Factors in the growth of linguistic awareness, *Child Development*, 57(2), 498-510, 1986
- Blackmore A.M. & Pratt C., Grammatical awareness and reading in grade 1 children. *Merrill-Palmer Quarterly*, 43(4), 567-590, 1997
- Blatchford P., Burke J., Farquhar C., Plewis I. & Tizard B., Associations between preschool reading related skills and later reading achievement. *British Educational Research Journal*, 13, 15-23, 1987
- Blease C., Ecklung K. & Hitzman M., Improving word recognition among first grade Students, ERIC NO ED 433503, 1999
- Bohannon J.N., Normal and scrambled grammar in discrimination imitation and comprehension. *Child Development*, 47, 669-681, 1976
- Bohannon J.N., Warren-Leubecker A. & Hepler N., Word order awareness and early reading. *Child Development*, 55, 1541-1548, 1984
- Bousquet S. et al., Acquisition de l'orthographe et mondes cognitifs, in *Revue Française de Pédagogie*, 126, 23-37, 1999
- Bowey J.A. & Patel R.K., Metalinguistic ability and early reading achievement. *Applied Psycholinguistics*, 9, 367-383, 1988
- Bowey J.A., Syntactic awareness and verbal performance from pre-school to fifth grade, *Journal of Psycholinguistic Research* 15(4), 285-308, 1986
- Bradley L. & Bryant P., Difficulties in auditory organization as a possible cause of reading backwardness, *Nature*, 271, 746-747, 1978
- Bradley L. & Bryant P., *Rhyme and Reason in Reading and Spelling*. I.A.R.L.D. Monographs No 1. Ann Arbor: University of Michigan Press, 1985
- Bradshaw J.L., Peripherally presented and unreported words may bias the meaning of a centrally fixated homograph, *Journal of Experimental Psychology*, 103, 1200-1202, 1974
- Braine M.D.S. & O'Brien D.P., A theory of If: A lexical entry, reasoning program and pragmatic principles. *Psychological review*, 98, 182-203, 1991

- Braun J.S., Relation between concept formation ability and reading achievement at three developmental levels, *Child development*, 34, 3, 675-682, 1963
- Bridger W., Cognitive factors in perceptual dysfunction. In *Research Publications of the association of Nervous and Mental Diseases*, 48, 255-265, 1970
- Brooks L., Non analytic concept formation and memory for instances. In E. Rosch & B.B, Lloyd (Eds) *Cognition and categorization*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates, 1978
- Bruner J.S., Olver R.R. & Greenfield P.M., *Studies in cognitive growth*. New York: Wiley, 1966
- Bryant P. & Bradley L., *Rhymes, Nursery Rhymes and Reading in Early Childhood*. Morgan Mac Lean, Oxford University, 1987
- Bryant P.E., MacLean M. & Bradley L., Rhyme, language and children's reading. *Applied Psycholinguistics*, 11, 237-252, 1990
- Bryant P.E., Maclean M., Bradley L.L. & Crossland J., Rhyme and alliteration, phoneme detection and learning to read. *Developmental Psychology*, 26(3), 429-438, 1990
- Bump S., Swedberg T. & Yates C., Improving reading and language arts skills of At-Risk first graders through direct instruction of print awareness, phoneme awareness and phonemic processing, ERIC NO ED 410536, 1997
- Cain K. & Oakhill J.V., Inference making and its relation to comprehension failure. *Reading & Writing*, 11, 489-503, 1999
- Cain K., Oakhill J., Barnes M. & Bryant P., Comprehension skill, inference making ability and their relation to knowledge. In *Memory and Cognition*, 29(6), 850-859, 2001
- Cambon J. et al., Lurcat L., Comment prepare-t-on l' acquisition de la lecture et l' ecriture a l' ecole maternelle?, In *Revue francaise de Pedagogie*, 1981, 54, 7-23, 1997

- Caravolas M. & Bruck M., The effect of oral and written language input on children's phonological awareness: A cross-linguistic study. *Journal of Experimental Child Psychology*, 55, 1-30, 1993
- Catach N., *L' orthographe francaise*, 3eme ed., Paris, Nathan, 1995
- Catach N., *L' orthographe française*, Paris, 3ème éd. Nathan, 1995
- Catell J. Mck., The time it takes to see and name objects. *Mind*, 11, 63-65, 1886
- Chaney C., Language development, metalinguistic skills and print awareness in 3-year-old children. *Applied Psycholinguistics*, 13, 4, 485-514, 1992
- Chaney C., Preschool language and metalinguistic skills are links to reading success. *Applied Psycholinguistics*, 19, 3, 433-446, 1998
- Chaney C., Preschool language and metalinguistic skills are links to reading success. *Applied Psycholinguistics*, 19, 433-446, 1998
- Chase Cl., Concept formation as a basis for measuring developmental reading, *The Elementary School Journal*, 69,4 ,210-214, 1969
- Cheng P.W. & Holyoak K.J., Pragmatic reasoning schemas. *Cognitive Psychology*, 17, 391-414, 1985
- Clark E.V., Meanings and concepts. In J.H. Flavell and E.M. Markman (Eds) *Manual of child psychology: Cognitive development*, Vol.3, 787-840. New York: Wiley, 1983
- Clark E.V., Non-linguistic strategies and the acquisition of word meaning. *Cognition*, 2, 161-182, 1973
- Clark E.V., Space, time, semantics and child. In E. Moore (Ed.) *Cognitive development and the acquisition of language*, 28-63. New York: Academic Press, 1973
- Clark H.H., Influence of language on solving three-term series problems. *Journal of Experimental Psychology*, 82, 205-215, 1969
- Clay M., *The early detection of reading difficulties*. Portsmouth, N.H.: Heinemann, 1985
- Clay M., The reading behavior of five- year- old children: A research report, *New Zealand Journal of Educational Studies*, 2, 11-31, 1967

- Coltheart, M., Contemporary models of the cognitive processes: I. Information about input and storage. In V Hamilton & M. D. Vernon (Eds.), *The development of cognitive processes*, 11-41, London: Academic Press, 1977
- Content A. et Zesiger P., Acquisition du langage écrit, in J. A. Rondal et X. Seron (éds), *Troubles du langage. Bases théoriques, diagnostic et rééducation*, Liège, éd. Mardaga, 179-209, 1999
- Corcoran W.J., An acoustic factor in letter cancellation, *Nature* 210, 658, 1966
- Cunningham A.& Stanovich K., Early reading acquisition and its relation to reading experience and ability 10 years later, In *Developmental Psychology*, 33, 6, 934-945, 1997
- Daneman M. & Tardif T., Working memory and reading skills reexamined. In M. Coltheart(Ed.), *Attention and performance XII: The psychology of reading*. Hillsdale, N.J.:Erlbaum,1987
- De Villiers P.A & De Villiers J.G., Early judgments of semantic and syntactic acceptability by children. *Journal of Psycholinguistic Research*, 1(4), 299-310, 1972
- Dee-Lucas P., Just M.A., Carpenter P.A. & Daneman M., What eye fixations tell us about the time course of text integration. In R. Groner & P. Fraisse (Eds) *Cognition and eye movements*. Amsterdam: North Holland & Berlin: Deutscher Verlag der Wissenschaften, 1982
- Demont E. & Gombert J.E., Phonological awareness as a predictor of recoding skills and syntactic awareness as a predictor of comprehension skills. *British Journal of Educational Psychology*, 66, 315-332, 1996
- Dowing J. & Fijalkow J., *Lire et raisonner*, Toulouse: Privat, 1984
- Dowing J., *Comparative Reading*. New York: MacMillan, 1973
- Dowing J., *Reading and reasoning*, New York: Springer-Verlag, 1979
- Downing J., Ayers D. & Schaefer B., *Linguistic Awareness in Reading Research*, 12, 106-112, 1983
- Downing J., Children's concepts of language in learning to read. *Educational Research*, 12, 106-112, 1970

- Duncan, L.G., Seymour, P.H.K., & Hill, S., A small to large unit progression in metaphonological awareness and reading? *The Quarterly Journal of Experimental Psychology A*, 53A, 1081-1104, 2000
- Edwards, Giaschi, Dougherty, Edgell, Bjornson, Lyons & Douglas, Psychological Indexes of Temporal Processing Abnormalities in Children with Developmental Dyslexia, *Developmental Neuropsychology*, 25, 3, 321-354, 2004
- Ehri L., Apprendre à lire et écrire les mots, in L. Rieben et C. Perfetti, *L'apprenti lecteur*, Paris, éd. Délachaux et Niestlé, 103-127, 1989
- Ellis N., Acquisition interactive de la lecture et de l'orthographe :étapes, stratégies et échanges de connaissances, in L. Rieben, M. Fayol et C. Perfetti, *Des orthograpes et leur acquisition*, Paris, éd. Delachaux et Niestlé, 267-292, 1997
- Fabricius W.V. & Wellman H.M., Two roads diverged: Young children's ability to judge distance. *Child Development*, 64, 399-414, 1993
- Farmer & Klein, The evidence for a temporal processing deficit linked to dyslexia: A review, *Psychonomic Bulletin & Review*, 2, 460-493, 1995
- Fayol M. et. Jaffré J.-P., L'acquisition/apprentissage de l'orthographe in *Revue Française de Pédagogie*, 126, 143-170, 1999
- Ferreiro E., Introduction of the issue of writing, In *European Journal of the psychology of Education*, Vol.3, No 4, 365-370, 1988
- Fodor J.A., Bever T.G. & Garrett M.F., *The psychology of language*. New York: Mc Graw Hill, 1974
- Forster K.I., Accessing the mental lexicon. In F.J. Wales & E. Walker (Eds.) *New approaches to language mechanisms*, 257-287, Amsterdam: North Holland, 1976
- Frazier L. & Rayner K., Selection mechanisms in reading lexically ambiguous words. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 15, 779-790, 1989
- Frazier L., *On comprehending sentences: Syntactic parsing strategies*. Bloomington: Indiana University Linguistics Club, 1979
- Frazier L., Sentence processing: A tutorial review. In M. Coltheart (Ed.) *Attention and performance XII*, Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1987
- Friedman W.J., Gardner A.G. & Zubin N.R.E., Children's comparisons of the recency of two events from the past year. *Child Development*, 66, 970-983, 1995

- Friedman W.J., The development of children's memory for the time of past events. *Child Development*, 62, 139-155, 1991
- Frith U., Beneath the surface of developmental dyslexia. In K. Patterson, J. Marshall & Coltheart (Eds), *Surface Dyslexia: Neuropsychological and Cognitive Studies of Phonological Reading*, London: Erlbaum, 1985
- Frostig M. & Horne D., *The Frostig program for the development of visual perception: Teachers' guide*, Chicago, Follett, 1964
- Galambos S.J. & Goldin-Meadow S., The effects of learning two languages on levels of metalinguistic awareness. *Cognition*, 34, 1-56, 1990
- Garrett M.F., Bever T.G. & Fodor J., The active use of grammar in speech perception. *Perception and psychophysics*, 1, 30-32, 1966
- Gelb I., *A study of Writing*, Chicago: The University of Chicago Press, 1963
- Gibson E.J., Gibson J.J., Pick A.D. & Osser H., A developmental study of the discrimination of letter-like forms. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 55, 897-906, 1962
- Gibson E.J., Schapiro F. & Yonas A., Confusion matrices for graphic patterns obtained with a latency measure. In H. Levin, E.J. Gibson & J.J. Gibson (Eds) *The Analysis of Reading Skill*, U.S. Dept. of Health, Educ. & Welfare, 1968
- Gibson J.J., *The ecological approach to visual perception*, Hillsdale, NJ :Erlbaum, 1979
- Gibson J.J., *The senses considered as perceptual systems*, Boston, Houghton Mifflin, 1966
- Glanzer M. & Ehrenreich S., Structure and search of the internal lexicon. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 18, 381-398, 1979
- Gleason J. B. & Bernstein-Ratner N. (Eds), *Psycholinguistics*. Wadsworth: Thomson Learning
- Gleitman L. & Rosin P., The structure and acquisition of reading, I: Relation between orthographies and structure of language. In A. Reber & D. Scarborough (Eds): *Toward a psychology of reading*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1977
- Gleitman L.R., Gleitman H., & Shipley E.F., The emergence of the child as grammarian, *Cognition*, 1, 137-164, 1972

- Glennon V.J & Cruickshank W.M., *Teaching mathematics to children and youth: An interdisciplinary approach*, Reston, National Council of teachers of Mathematics, 1981, pp.50-94
- Gombert J.-E. et Colé P., Activités métalinguistiques, lecture et illettrisme, in M. Kail et M. Fayol, *L'acquisition du langage*, Paris, éd. P.U.F., vol. II, 117-150, 2000
- Gombert J.E., *Metalinguistic Development*. London: Harvester Wheatsheaf, 1992
- Gonzalez J.& Gonzalez M., Metalinguistic awareness and reading acquisition in the Spanish language, *Spanish Journal of Psychology*, 3,1, 37-46, 2000
- Goodman K.-S., Reading: a psycholinguistic guessing game, *Journal of the Reading Specialist*, 6, 126-135, 1967
- Goodman Y., Beginning reading development: Strategies and principles. In R. Parker & F. Davis (Eds) *Developing literacy: Young children's use of language*. Newark: IRA, 1983
- Goswami, U., The role of analogies in the development of word recognition. In J.L. Metsala & L.C. Ehri (Eds.), *Word recognition in beginning literacy*, 41-63, 1998
- Gough P. & Hillinger M., Learning to read: an unnatural act. *Bulletin of the Orton Society*, 30, 1-17, 1980
- Guyon O., Jaffre J.P. & Fijalkow J., L' orthographe, une construction cognitive et sociale, *Les Dossiers de Sciences de l' education*, 2, 5-6, 2003
- Hakes D.T., *The Development of Metalinguistic Abilities in Children*. Berlin: Springer, 1980
- Hallahan D.P., Kauffman J.M. & Lloyd J.W., *Introduction to learning disabilities (2nd ed.)*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall, 1985
- Hayashi, Vlatowska & Sasanuma, Subcortical aphasia with deep dyslexia: A case study of a Japanese patient. *Brain and language*, 25, 293-313, 1985
- Hecht S.A., Burgess S.R., Torgesen J.K., Wagner R.K. & Rashotte C.A., Explaining social class differences in growth of reading skills from beginning kindergarten through fourth grade: The role of phonological awareness, rate of access and print knowledge. *Reading and Writing: An interdisciplinary Journal*, 12, 99-127, 2000
- Hermer L. & Spelke E.S., A geometric process for spatial reorientation in young children. *Nature*, 370, 57-59, 1994

- Hintzman D.L. & Ludlam G., Differential forgetting of prototypes and old instances: Simulation by an exemplar-based classification model. *Memory and Cognition*, 8, 378-382, 1980
- Holland J.H., Holyoak K.J., Nisbett R.E. & Thagard P.R., *Induction: Processes of inference, learning and discovery*. Cambridge M.A.: MIT Press, 1986
- Huttenlocher P.R. & Newcombe N., The child representation of information about location. In C. Sophian (Ed.) *Origins of cognitive skills*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1984
- Inhelder B. & Piaget J., Procedures and structures. In D.R. Olson (Ed.) *The social foundations and language and thought: Essays in honor of Jerome S. Bruner*, 19-27. New York: Norton, 1980
- Inhelder B. & Piaget J., *The early growth of logic in the child*. New York: Norton, 1964
- Johnson D.A., *A systematic introduction to the psychology of thinking*. New York: Harper and Row, 1972
- Johnson N.F., A pattern-unit model of word identification. In D. Laberge & S.J. Samuels (Eds), *Basic processes in reading perception and comprehension*, 91-125, Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1977
- Johnson-Laird P.N., *Mental models*. Cambridge U.K.: Cambridge University Press, 1983
- Johnston J.C., Understanding word perception: Clues from studying the word superiority effect. In O.J.L. Tzeng & H. Singer (Eds), *Perception of print: Reading research in experimental psychology*, 65-84. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1981
- Katz L. & Frost R., Reading in different orthographies: The orthographic depth hypothesis. In R. Frost & L. Katz (Eds) *Orthography, Phonology, Morphology and meaning*. Amsterdam: North Holland, 1992
- Katz R.B., Shankweiler D. & Liberman I.Y., Memory for item order and phonetic recording in the beginning reader, *Journal of Experimental Child Psychology*, 32, 474-484, 1981

- Keogh B.K., The copying ability of young children. *Educational Research*, 11, 43-64, 1968
- Kephart N., *The slow learner in the classroom*, Columbus, OH: Merrill, 1971
- Kermoian R. & Campos J.J., Locomotor experience: A facilitator of spatial cognitive development. *Child Development*, 59, 908-917, 1988
- Kilborn K., Sentence processing in a second language: the timing of transfer. *Language and speech*, 32, 1-23, 1989
- Kintsch W. & Van Dijk T.A., Toward a model of discourse comprehension and production. *Psychological Review*, 85, 363-394, 1978
- Kintsch, W., How readers construct situation models for stories: The role of syntactic cues and causal inferences. In A. E Healy, S. M. Kosslyn, & R. M. Shiffrin (Eds.), *From learning processes to cognitive processes. Essays in honor of William K. Estes*, 2, 261 - 278, 1992
- Kirtley C., Bryant P., Maclean M. & Bradley L., Rhyme, rime and the onset of reading. *Journal of Experimental Child Psychology*, 48, 224-245, 1989
- Lahey B. & Lefton L., Discrimination of letter combinations in good and poor readers. In *Journal of Special Education*, 10, 205-210, 1976
- Lahey B. & Mc Nees M., Letter discrimination errors in kindergarten through third grade: Assessment and operant training. In *Journal of special Education*, 9, 191-199, 1975
- Lenneberg E.H., *Biological foundations of language*, New York: Wiley, 1967
- Lesgold A., Resnick L.B. & Hammond K., Learning to read: A longitudinal study of work skill development in two curricula, *Reading research: Advances in Theory and Practice*, 4, 107-38, 1985.
- Levin I., Principles underlying time measurement: The development of children's constraints on courting time. In I. Levin & D. Zakay (Eds) *Time and human cognition: A life-span perspective*. The Netherlands: Elsevier, 1989
- Levin I., Siegler R.S. & Druyan S., Microconception about motion: Development and training effects. *Child Development*, 61, 1544-1557, 1990

- Levin I., The development of time concepts in children: Reasoning about duration. *Child Development*, 48, 435-444, 1977
- Leybaert J. et al., Les premiers pas dans l'acquisition de l'orthographe: rôle des habiletés phonologiques, in *Actes du 1er congrès des chercheurs en éducation, Bruxelles 24-25 mai 2000*
- Liberman I.Y., Shankweiler D., Fisher F.W. & Cartet B., Explicit syllable and phoneme segmentation in the young child. *Journal of Experimental Child Psychology*, 18, 201-212, 1974
- Lindsay P. & Norman D., *Human information processing*, London: Academic Press, 1972
- Livingstone M. & Hubel D., Segregation of form, color, movement and depth: Anatomy, physiology and perception. In *Science*, 240, 740-749, 1988
- Livingstone M., Parallel processing in the visual system and the brain: Is one of the system selectively affected in dyslexia? In A. Galaburda (Ed.), *Dyslexia and development: Neurobiological Aspects of Extra-ordinary Brains*, Cambridge: Harvard University Press, 237-256, 1993
- Livingstone M., Rosen G., Drislane F. & Galaburda A., Psychological and anatomical evidence for a magnocellular defect visual. In *Proceedings of the National Academy of Sciences*, U.S.A, 88, 7943-7947, 1991
- Lomax R.G. & McGee L.M., Young children's concepts about print and reading. Toward a model of word reading acquisition. *Reading Research Quarterly*, 22, 237-256, 1987
- Lonigan C.J., Burgess S.R., Anthony J.L. & Barker T.A., Development on phonological sensitivity in 2 to 5 year-old children. *Journal of Educational Psychology*, 90(2), 294-311, 1998
- Lundberg I., Frost J. & Petersen O., Effects of an extensive program for stimulating phonological awareness in preschool children. *Reading Research Quarterly*, 23, 261-284, 1988
- Mann V., Phonological awareness: the role of reading experience. *Cognition*, 24, 65-92, 1986

- Manolitsis G., The relation between metalinguistic skills and reading acquisition in Greek-speaking children: The neglected role of preschoolers' syntactic awareness. In 11th Annual Conference of the SSSR, Amsterdam, 27-30 June 2004
- Markman E.M. & Hutchinson J.E., Children's sensitivity to constraints on word meaning. Taxonomic vs. thematic relations. *Cognitive Psychology*, 16, 1-27, 1984
- Marslen-Wilson W.D. & Tyler L.K., Against modularity. In J. Garfield (Ed.) *Modularity in knowledge representation and natural language understanding*. Cambridge M.A.: MIT Press, 1987
- Marslen-Wilson W.D. & Tyler L.K., Central processes in speech understanding. In *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B295*, 317-332, 1981
- Marslen-Wilson W.D. & Tyler L.K., The temporal structure of spoken language understanding. In *Cognition* 8, 1-71, 1980
- Marslen-Wilson W.D. & Welsh A., Processing interactions and lexical access during word recognition in continuous speech. In *Cognitive Psychology* 10, 29-63, 1978
- Marslen-Wilson W.D., Functional parallelism in spoken words recognition. In *Cognition* 25, 71-102, 1987
- Matalon B., Etude genetique de l' implication. *Etudes d' epistemologie genetique XVI. Implication, formalisation et logique naturelle*, 69-93, 1962
- Mc Clelland J.L. & Rumelhart D.E., An interactive activation model of context effects in letter perception: Part 1. An account of basic findings, *Psychological Review*, 8, 375-407, 1981
- McNamara, D.S., Kintsch, E., Songer, N.B., and Kintsch, W., Are Good Texts Always Better? Interactions of Text Coherence, Background Knowledge, and Levels of Understanding in Learning from Text. *Cognition and Instruction*, 14(1), 1-43, 1996
- Medin D.L. & Schaffer M.M., A context theory of classification learning. *Psychological Review*, 85, 207-238, 1978
- Mesrich J.J., The word superiority effect in brief visual displays: Elimination by vocalization, *Perception and Psychophysics*, 13, 45-48

- Minsky M., *The society theory of mind*. New York: Simon & Schuster, 1986
- Morais J., Cary L., Alegria J. & Bertelson P., Does awareness of speech as a sequence of phones arise spontaneously? *Cognition*, 7, 323-331, 1979.
- Morgan A., The development of written language awareness in black preschool children. *Journal of reading behaviour*, 19,1,49-67, 1987
- Morton & Sasanuma, Lexical access in Japanese. In L. Henderson (Ed.) *Orthographies and Reading*. London: Erlbaum, 1984. *Scandinavian Journal of Psychology*, 21, 159-173
- Morton J., Facilitation in word recognition: Experiments causing change in the logogen model. In P.A. Kolers, M.E. Wrolstad & H. Bouma (Eds): *Processing of visual language*, New York: Plenum Press, 1979
- Morton J., Interaction of information in word recognition. *Psychological Review*, 76, 165-178, 1969
- Moshman D. & Franks B.A., Development of the concept of inferential validity. *Child Development*, 57, 153-165, 1986
- Neimark E.D. & Slotnick N., Development of the understanding of logical connectives. *Journal of Educational Psychology*, 61, 451-460, 1970
- Neimark E.D., Development of comprehension of logical connectives: Understanding of "or". *Psychonomic Science* 21, 217-219, 1970
- Neisser U., *Cognitive Psychology*, New York: Appleton-Century-Crofts, 1967
- Neisser U., Visual search. *Scientific American*, 210 (June), 94-102, 1964
- Nelson K., Concept, word and sentence: Interrelationships in acquisition and development. *Psychological Review*, 81, 267-285, 1974
- Nelson K., Semantic development and the development of semantic memory. In K.E. Nelson (Ed.) *Children's language*, Vol.1, 39-80. New York: Gardner Press, 1978
- O'Brien T. & Shapiro B.J., The development of logical thinking in children. *American Educational Research Journal*, 5, 531-542, 1968
- O'Brien T., Logical thinking in college students. *Educational Studies in Mathematics*, 6, 23-29, 1973

- Oakhill J.V., Mental models in children's text comprehension. In J.V. Oakhill & A. Garnham (Eds) *Mental models in cognitive science: Essays in honour of Phil Johnson-Laird*, 77-94. Hove, U.K.: Psychology Press, 1996
- Olofsson A. & Niedersoe J., Early language development and kindergarten phonological awareness as predictors of reading problems: from 3 to 11 years of age. *Journal of learning disabilities*, 32(5), 464-472, 1999
- Padeliadu, S., Kotoulas, V., & Botsas, G. Phonological awareness skills: internal structure and hierarchy. Πρακτικά του 12th *International Symposium on Theoretical and Applied Linguistics*, School of English, Thessaloniki, 1998
- Paradis M., Linguistic parameters in the diagnosis of dyslexia in Japanese and Chinese. In P.G. Aaron & R. Malatesh Joshi (Eds), *Reading and writing disorders in different orthographic systems*. Dordrecht: Kluwer, 1989
- Perfetti C., Beck I., Bell I. & Hughes C., Phonemic knowledge and learning to read are reciprocal: A longitudinal study of first-grade children. *Merrill- Palmer Quarterly*, 33, 283-319, 1987
- Piaget J. & Inhelder B., *The Child's conception of Space*. London: Routledge & Kegan Paul, 1956
- Piaget J. & Inhelder B., *The Psychology of the Child*. New York: Basic books, 1969
- Piaget J., Inhelder B. & Szeminska A., *The child's conception of geometry*. London: Routledge & Kegan Paul, 1960
- Piaget J., *The construction of reality in the child*. New York: Ballantine, 1971
- Piaget J., *The psychology of intelligence*. Totowa, N.J.: Littlefield Adams, 1972
- Porpodas C. & Palaiothodorou A., Phonological training and reading and spelling acquisition. 4th *European Conference on Psychological Assessment*, 25-29/8/1999. University of Patras, Greece
- Porpodas C., The relation between phonemic awareness and reading and spelling of Greek words in the first school years. In M. Carretero, M. Pope, R.J. Simons & J. Pozo (Eds), *Learning and Instruction, Vol. 3*, 203-217. Oxford: Pergamon, 1993

- Pratt C. & Nesdale A.R., Pragmatic awareness in children. In W.E. Tunmer, C. Pratt and M.L. Herriman (Eds.), *Metalinguistic Awareness in Children: Theory, Research and Implications*. Berlin: Springer, 1984
- Rayner, Pollatsek & Bilsky, Can a temporal processing deficit account for dyslexia?, *Psychonomic Bulletin & Review*, 2(4), 501-507, 1995
- Read C., Zhang Y., Nie H. & Ding B., The ability to manipulate speech sounds depends on knowing alphabetic writing. *Cognition*, 24, 31-44, 1986
- Rego L.B. & Bryant P.E., The connection between phonological, syntactic and semantic skills and children's reading and spelling. *European Journal of Psychology of Education*, 8(3), 235-246, 1993
- Rego L.B., The connection between syntactic awareness and reading: Evidence from Portuguese-speaking children taught by a phonic method. *International Journal of Behavioral Development*, 20(2), 349-365, 1997
- Reicher G.M., Perceptual recognition as a function of meaningfulness of stimulus material, *Journal of experimental psychology*, 81, 275-280, 1969
- Reid J., Learning to think about reading. *Educational Research*, 9, 56-62, 1966
- Reynolds A. & Flagg P., *Cognitive Psychology*, Cambridge, Mass.: Winthrop Pubs, 1977
- Rieser J., Spatial orientation of six-month-old infants. *Child Development*, 50, 1078-1087, 1979
- Rieser J.J., Garing A.E. & Young M.E., Imagery, action and young children's spatial orientation: It's not being there that counts, it's what one has in mind. *Child Development*, 65, 1262-1278, 1994
- Rieser J.J., Hill E.W., Taylor C.R., Bradfield A. & Rosen S., Visual experience, visual field size and the development of nonvisual sensitivity to the spatial structure of outdoor neighbourhoods explored by walking. *Journal of Experimental Psychology: General*, 121, 210-221, 1992
- Rips L.J., *The psychology of proof: Deductive reasoning in human thinking*. Cambridge M.A.: MIT Press, 1994
- Rosch E. & Mervis C.B., Family resemblances : Studies in the internal structure of categories, In *Cognitive psychology*, 7, 573-605, 1975

- Rosenthal D.A., Solving three-term series problems: A comparison of two stages of cognitive development. *Australian Journal of Psychology*, 29, 195-202, 1977
- Rubinstein H., Lewis S.S. & Rubinstein M.H., Evidence for phonemic reading in visual word recognition, *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 10, 645-647, 1971
- Rumelhart D.E., Toward an interactive model of reading. In Ruddell R.B., Ruddell M.R. & Singer H. (eds), *Theoretical models and processes in reading*, 4th edition (pp. 996-1056). Newark: International Reading Association, 1994
- Sawyer D.J., Language abilities, reading acquisition and developmental dyslexia. A discussion of hypothetical and observed relationships. *Journal of learning disabilities*, 25 (2), 82-95, 1992
- Schank R.C. & Abelson R.P., *Scripts, plans, goals and understanding*. Hillsdale N.J.: Erlbaum, 1977
- Schneider W., Kuspert P., Roth E. & Vise M., Short and long term effects of training phonological awareness in kindergarten: evidence from two German studies. *Journal of Experimental Child Psychology*, 66, 311-340, 1997
- Seidenberg M.S. & Mc Clelland J.L., A distributed developmental model of word recognition and naming. In *Psychological Review* 96, 523-568, 1989
- Seymour H. K. P., Les fondations du développement orthographiques et morphographique, in L. Rieben, M. Fayol et C. Perfetti, *Des orthographes et leur acquisition*, Paris, Délachaux et Niestlé, 385-403, 1997
- Seymour P.H. & Duncan L.G., Learning to read in English, In *Psychology* 8, 3, 281-299, 2001
- Seymour P.H.K., Cognitive architecture of early reading. In I. Lundberg, F.E. Tonnessen & I. Austad (Eds), *Dyslexia: Advances in theory and practice*. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer, 1999
- Shapiro B.J. & O'Brien T., Quasi-child logics. *Educational Studies in Mathematics*, 5, 181-184, 1973

- Slobin D.I., The acquisition of Russian as a native language. In Smith F. & Miller G. (Eds) *The genesis of language, a psycholinguistic approach*. Cambridge: MIT Press, 1966
- Smiley S.S. & Brown A.L., Conceptual preference for thematic or taxonomic relations: A non-monotonic age trend from preschool to old age. *Journal of Experimental Child Psychology*, 28, 249-257, 1979
- Smith C. & Tager-Flusberg H., Metalinguistic awareness and language development. *Journal of Experimental Child Psychology*, 34, 449-468, 1982
- Smith E.E. & Medin D.E., *Categories and concepts*. Cambridge, M.A.: Harvard University Press, 1981
- Smith F. & Goodman K.-S., On the psycholinguistic method of teaching reading, *Elementary School Journal*, 71, 177-181, 1971
- Sprenger - Charolles L., L'acquisition de la lecture en français: étude longitudinale de la première à la seconde année du primaire, in *L'Année psychologique*, 94, 553-574, 1994
- Stanovich K., Matthew effects in reading: Some consequences of individual differences in the acquisition of literacy. *Reading Research Quarterly*, 21, 360-407, 1986
- Stanovich K., The theoretical and practical consequences of discrepancy definitions of dyslexia. In M. Snowling & M. Thomson (Eds) *Dyslexia: Integrating Theory and Practice*. London: Whurr, 1990
- Taplin J.E., Reasoning with conditional sentences. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 10, 219-225, 1971
- Thévenin M.-G. et al., L'apprentissage/enseignement de la morphologie écrite du nombre en français, in *Revue Française de Pédagogie*, 126, 39-52, 1999
- Thomson J., Fryer B., Maltby J. & Goswami U., Auditory and motor awareness in adults with dyslexia, *Journal of Research in Reading*, 29(3), 334-348, 2006
- Treiman R.C., Onsets and rimes as units of spoken syllables: Evidence from children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 39, 161-181, 1985
- Tunmer W.E., Herriman M.L. & Nesdale A.R., Metalinguistic abilities and beginning reading. *Reading Research Quarterly*, 23, 134-158, 1988

- Tyler L.K. & Marslen-Wilson W.D., The on-line effects of semantic context on syntactic processing. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 16, 683-692, 1977
- Van Den Broek P., Causal reasoning and inference making in judging the importance of story statements, *Child Development* 60, 286-97, 1989
- Van Dijk, T. A., and Kintch, W. *Strategies of Discourse Comprehension*. Academic Press: Orlando, Florida, 1983
- Vandervelden M.C. & Siegel L.S., Phonological recoding and phoneme awareness in early literacy: A developmental approach. *Reading Research Quarterly*, 30, 854-875, 1995
- Vellutino F. et Scanlon D., Les effets des choix pédagogiques sur la capacité à identifier les mots, in L. Rieben et C. Perfetti, *L'apprenti lecteur*, Paris, éd. Délacliaux et Niestlé, 283-306, 1989
- Vellutino F., Steger B., Moyer S., Harding C. & Niles J., Has the perceptual deficit hypothesis led us astray? In *Journal of learning disabilities*, 10, 375-385, 1977
- Vygotsky L.S., *Thought and language*. E. Hantmann & G. Vakar (trans.), Cambridge M.A.: MIT Press, 1962
- Wason P.C. & Johnson Laird P.N., *The psychology of reasoning: Structure and content*. London: Bastford, 1972
- Wells G., Preschool literacy activities and success in school. In D. Olson, N. Torrance & A. Hildyard (Eds) *Literacy, language and learning*. Cambridge: University Press, 1985
- Wimmer H., Landerl K., Linortner R. & Hummer P., The relationship of phonemic awareness to reading acquisition: ore consequence than prediction but still important. *Cognition*, 40, 219-249, 1991