

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Θέμα: Έλεγχος τύπων αναγνωσιμότητας σε
κείμενα του Μαθήματος "Η Γλώσσα μου"
της Γ' δημοτικού**

Μαρία Γ. Ζουμπούλη

**Επιβλέπουσα καθηγήτρια:
Φιλιππάτου Διαμάντω**

**Υπεύθυνες καθηγήτριες:
Ανδρέου Ελένη
Μεταλλίδου Παναγιώτα**

**ΒΟΛΟΣ
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2001**

Αφιερωμένη στους γονείς μου

Γιώργο και Διαμάντω.

Κεφάλαιο 1: Περίληψη

Η παρούσα έρευνα αποτελεί το πρώτο μέρος μιας εκτενέστερης έρευνας. Είναι μια πρώτη απόπειρα να προσδιορίσουμε πειραματικά το επίπεδο ευκολίας – δυσκολίας κειμένων προς ανάγνωση, τα οποία απευθύνονται σε Έλληνες μαθητές ηλικίας από 8,5 έως 9,5 ετών.

Με τον σκοπό αυτό, αρχικά, επιδιώκουμε να δείξουμε αν η ένδειξη ευκολίας ενός κειμένου, την οποία υπολογίζουμε με βάση τον τύπο αναγνωσιμότητας του R. Flesch και τον τροποποιημένο τύπο του Α.Γαγάτση, δίνει δόκιμα αποτελέσματα που ταιριάζουν σε κείμενα της ελληνικής γλώσσας.

Με άλλα λόγια, με τη συγκεκριμένη έρευνα προσπαθούμε να απαντήσουμε στην επόμενη ερώτηση: Το επίπεδο δυσκολίας ενός κειμένου, που προσδιορίζεται ενδεικτικά από τα αποτελέσματα των δύο τύπων αναγνωσιμότητας, ανταποκρίνεται στο βαθμό δυσκολίας, όπως αυτός καθορίζεται, αφενός από τους δασκάλους που το έχουν διδάξει και, αφετέρου από την επίδοση των μαθητών κατά την ανάγνωση του;

Η διαδικασία της έρευνας είχε ως εξής:

- Υπολογισμός του βαθμού δυσκολίας σε τρία κείμενα διαφορετικών επιπέδων (δύσκολο – μέσης δυσκολίας – εύκολο).
- Εκτίμηση του επιπέδου δυσκολίας των ίδιων κειμένων από 17 δασκάλους, οι οποίοι έχουν εμπειρία διδασκαλίας αυτών των κειμένων σε μαθητές της Γ' δημοτικού.
- Αξιολόγηση του επιπέδου δυσκολίας με βάση την επίδοση στην ανάγνωση 22 μαθητών. Για αυτήν την αξιολόγηση ζητείται από τους μαθητές να αναγνώσουν τα τρία κείμενα με τη σειρά δυσκολίας τους, από το ευκολότερο στο δυσκολότερο, και να απαντήσουν σε τέσσερις, σχετικές με τα νοήματα των κειμένων, ερωτήσεις κατανόησης.

Το δείγμα της παρούσας έρευνας ήταν 22 μαθητές της Γ΄ τάξης (χρονολογικής ηλικίας 8,5 – 9,5 ετών) του 12^{ου} δημοτικού σχολείου Βόλου και 17 έμπειροι δάσκαλοι της Γ΄ δημοτικού από το Βόλο και την Αθήνα.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας, υπήρξε συνάφεια μεταξύ των συντελεστών προσδιορισμού του επιπέδου αναγνωσιμότητας των κειμένων της Γ΄ δημοτικού. Συντελεστές προσδιορισμού αποτέλεσαν :α) ο τύπος αναγνωσιμότητας του Flesch, β) ο τύπος αναγνωσιμότητας του Γαγάτση, γ) η εκτίμηση των δασκάλων και δ) η επίδοση των μαθητών στην αναγνωστική ακρίβεια. Η διαφορά των μέσων όρων στα τρία κείμενα για την τελευταία μεταβλητή ήταν μικρή. Δεν υπήρξε αντιστοιχία μεταξύ των τεσσάρων παραπάνω συντελεστών και της επίδοσης των μαθητών στην κατανόηση των κειμένων.

Τα παραπάνω αποτελέσματα της εργασίας δεν μπορούν να απαντήσουν οριστικά στο αν οι τύποι του Flesch και του Γαγάτση μπορούν να χρησιμοποιηθούν με έγκυρο τρόπο για τον προσδιορισμό του επιπέδου αναγνωσιμότητας ελληνικών κειμένων, λόγω του περιορισμένου δείγματος (μαθητών, δασκάλων και κειμένων) και της ιδιαίτερης υφής των κειμένων που χρησιμοποιήθηκαν (κείμενα διδαγμένα). Παρόλα αυτά αποτελούν ενδείξεις και μας επιτρέπουν να καταλήξουμε στις ακόλουθες διαπιστώσεις σχετικά με τα συγκεκριμένα κείμενα.

A) Οι τυπικοί συντελεστές ευκολίας- δυσκολίας των κειμένων (Flesch, Γαγάτση) δεν μπορούν να αποτελέσουν μοναδικά κριτήρια για τον προσδιορισμό του επιπέδου ευκολίας ενός κειμένου. Η επίδοση των μαθητών στα κείμενα είναι σημαντικός παράγοντας.

B) Η επίδοση των μαθητών στην ανάγνωση καλό είναι να αξιολογείται και ως προς την αναγνωστική ακρίβεια και ως προς την κατανόηση.

Γ) Ένας τυπικός συντελεστής προσδιορισμού του επιπέδου αναγνωσιμότητας των κειμένων θα πρέπει να περιλαμβάνει και τρόπους διαβάθμισης των κειμένων και ως προς το εννοιολογικό περιεχόμενό τους.

Δ) Για να εξαχθούν συμπεράσματα με γενικότερη ισχύ πάνω στο ερώτημα εάν οι τυπικοί δείκτες ευκολίας – δυσκολίας του Flesch και Γαγάτση μπορούν να εφαρμοστούν σε σχολικά κείμενα των βιβλίων «Η Γλώσσα μου», πρέπει να επεκταθεί η έρευνα σε περισσότερα σχολεία διαφορετικών τάξεων του δημοτικού και σε περισσότερα παιδιά και δασκάλους.

Ευχαριστίες

Πριν αρχίσω τη διεξοδική παρουσίαση της παρούσας έρευνας, θα ήθελα να αναφερθώ σε όλους εκείνους, που συνέβαλαν προσωπικά στη διεξαγωγή και ολοκλήρωσή της.

- ◆ Ευχαριστώ, κατ' αρχήν, το 12^ο δημοτικό σχολείο Βόλου, το διευθυντή και ιδιαίτερα το τμήμα της Γ' τάξης (Γ₂) με την υπεύθυνη δασκάλα, για τη συνεργασία τους, όσον αφορά την παροχή της σχετικής άδειας και τη διάθεση χώρου και χρόνου, για τη συλλογή του δείγματος.
- ◆ Οφείλω ένα μεγάλο «ευχαριστώ» στην επιβλέπουσα καθηγήτρια της παρούσας εργασίας, την κα Φιλιππάτου Διαμάντω για την αναλυτική καθοδήγηση που μου παρείχε, την εμπιστοσύνη και την υποστήριξή της.
- ◆ Ευχαριστώ τις υπεύθυνες καθηγήτριες του τμήματος κα Ανδρέου Ελένη και Μεταλλίδου Παναγιώτα για τις χρήσιμες υποδείξεις που έκαναν κατά τη διόρθωση της εργασίας.
- ◆ Την πολύ καλή φίλη και συμφοιτήτρια Φραγγεδάκη Μαριλένα για τη συνεργασία της στη συλλογή του δείγματος και τη συμπαράστασή της.
- ◆ Και τέλος, τους καλούς μου φίλους Συμεού Άννα, Χριστοδουλάκη Μανώλη και Καρίπη Κώστα για την παροχή υλικοτεχνικής υποστήριξης της εργασίας.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

1. Περίληψη	1
2. Βιβλιογραφική ανασκόπηση	
2.1 Ανάγνωση και αναγνωστική διαδικασία.....	4
2.2 Παράγοντες που επηρεάζουν την αναγνωστική διαδικασία.....	6
2.2.1 Παράγοντες που ανάγονται στον αναγνώστη.....	6
2.2.1.α Φυσική και αισθητηριακή κατάσταση.....	7
2.2.1.β Γνωστικές και διανοητικές ικανότητες.....	8
2.2.1.γ Ανάγκες, αξίες και στάσεις του αναγνώστη.....	10
2.2.1.δ Συναισθηματική κατάσταση του αναγνώστη.....	11
2.2.2 Παράγοντες που ανάγονται στο κείμενο – μήνυμα.....	11
2.2.2.α Η τυπογραφική παρουσίαση του κειμένου.....	12
2.2.2.β Το λεξιλόγιο του κειμένου.....	13
2.2.2.γ Η γραμματική και συντακτική δομή του κειμένου.....	14
2.2.3 Παράγοντες που ανάγονται στο περιβάλλον.....	16
2.3 Τρόποι αξιολόγησης της αναγνωστικής ικανότητας.....	17
2.3.1 Αξιολόγηση ανάγνωσης (αποκωδικοποίησης).....	17
2.3.2 Αξιολόγηση της κατανόησης αναγνωστικών κειμένων.....	19
2.4 Αναγνωσιμότητα και τύποι αναγνωσιμότητας.....	21
2.5 Νέοι τρόποι για τον προσδιορισμό του βαθμού ευκολίας των κειμένων.....	25
3. Μεθοδολογία έρευνας	
3.1 Σκοπός της παρούσας έρευνας.....	27
3.2 Προσδιορισμός ανεξάρτητων και εξαρτημένων μεταβλητών.....	29
3.3 Διατύπωση ερευνητικών υποθέσεων.....	30
3.4 Προσδιορισμός του δείγματος.....	31
3.5 Διαδικασία συλλογής δεδομένων.....	33
3.6 Μέσα συλλογής δεδομένων.....	37
3.7 Είδη αναγνωστικών «λαθών».....	41
4. Αποτελέσματα έρευνας	
4.1 Η επίδοση των μαθητών στην ανάγνωση και ο βαθμός ευκολίας των κειμένων.....	44
4.2 Το επίπεδο ευκολίας – δυσκολίας των κειμένων σύμφωνα με τις τιμές των πέντε συντελεστών τους.....	49
5. Συζήτηση – Συμπεράσματα	51

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Κεφάλαιο 2: Βιβλιογραφική ανασκόπηση

2.1 Ανάγνωση και αναγνωστική διαδικασία

Η ανάγνωση είναι η γνωστική λειτουργία κατά την οποία ερμηνεύουμε το συμβολικό σύστημα του γραπτού λόγου με σκοπό να αποσπάσουμε το εννοιολογικό του περιεχόμενο και να επιτύχουμε έτσι την επικοινωνία στην ευρεία χωροχρονική της διάσταση. Η ανάγνωση αποτελεί μια σημαντική κοινωνική δεξιότητα του ατόμου αλλά και μια πολυσύνθετη νοητική λειτουργία. Στην εποχή μας, η ανάγκη για πλήρη και αποτελεσματική γνώση του γραπτού λόγου είναι πολύ πιο μεγάλη από ποτέ άλλοτε, αφού η γραπτή πληροφόρηση κυριολεκτικά κατακλύζει τη ζωή μας και η εκπαίδευση βασίζεται κυρίως στο γραπτό λόγο (Πόρποδας, 1983).

Η αναγνωστική συμπεριφορά εκδηλώνεται σε ειδικό περιβάλλον, του οποίου χαρακτηριστικό γνώρισμα είναι τα γραπτά, χειρόγραφα ή έντυπα, σύμβολα της γλώσσας. Μπροστά σε ένα κωδικοποιημένο μήνυμα, το άτομο – αναγνώστης αντιδρά ποικιλότροπα, εφόσον βέβαια γνωρίζει τον κώδικα γραφής του μηνύματος. Σε ένα πρώτο στάδιο έχουμε την αισθητηριακή ή μηχανική ή εξωτερική όψη της ανάγνωσης. Είναι η αναγνώριση και αποκωδικοποίηση των γραπτών – οπτικών συμβόλων της γλώσσας και ο μετασχηματισμός τους σε ένα φωνητικό μήνυμα. Το άτομο κατορθώνει να αποκρυπτογραφή, να αρθρώνει και να αποδίδει προφορικά και σε συνέχεια τους χαρακτήρες της γραφής του μηνύματος.

Στο δεύτερο επίπεδο, στη διανοητική ή εσωτερική όψη της αναγνωστικής δραστηριότητας έχουμε την κατανόηση του μηνύματος του κειμένου. Το άτομο προσπαθεί να αναζητήσει την ουσία του αντικειμένου, να συσχετίσει τα γραπτά

σύμβολα με τα αντικείμενα, τα φαινόμενα, τις ιδέες και τις καταστάσεις που αυτά παριστάνουν. Για να επιτευχθεί, όμως η ανεύρεση της ουσίας του αντικειμένου ή φαινομένου ή κατάστασης πρέπει πρώτα να αναζητηθούν οι λογικές σχέσεις ομοιότητας, διαφοράς, συγγένειας, ισότητας, ανισότητας, αντίθεσης, αιτίας και αποτελέσματος με άλλα αντικείμενα, φαινόμενα ή καταστάσεις.

Για την ολοκλήρωση της αναγνωστικής διαδικασίας ο αναγνώστης χρειάζεται να μάθει να υιοθετεί κριτική στάση απέναντι στο περιεχόμενο του μηνύματος. Να φθάσει στο σημείο να επικοινωνεί και να διαλέγεται με το συγγραφέα του μηνύματος – κειμένου. Στο ανώτερο επίπεδο της αναγνωστικής συμπεριφοράς δε φθάνουν όλοι όσοι φθάνουν στην κατανόηση του μηνύματος και αυτό γιατί απαιτείται η σύνθεση ανώτερων διανοητικών διεργασιών, όπου εμπλέκονται η ανάλυση, η σύνθεση και η αξιολόγηση του μηνύματος (Βάμβουκας, 1984).

Η υιοθέτηση της κριτικής αυτής στάσης από μέρος του αναγνώστη σημαίνει ότι δεν αποδέχεται παθητικά και ανεξέλεγκτα τις πληροφορίες, γνώσεις, σκέψεις, ιδέες του μηνύματος αλλά τις ελέγχει, βασανίζει και τις αποδέχεται ή τις απορρίπτει. Σημαίνει ότι δε γίνεται σκλάβος των πεποιθήσεων και των σκέψεων του συγγραφέα, αλλά μπορεί «να ξεχωρίζει μέσα στο κείμενο το ψέμα από την αλήθεια» (Mialaret, 1968).

Τα τρία επίπεδα της αναγνωστικής δραστηριότητας (αποκωδικοποίηση-κατανόηση- κρίση του μηνύματος) είναι άρρηκτα συνδεδεμένα μεταξύ τους. Ένας έμπειρος αναγνώστης έχει κατακτήσει και τα τρία αυτά επίπεδα μετά από κατάλληλη εκπαίδευση και άσκηση.

2.2 Παράγοντες που επηρεάζουν την αναγνωστική διαδικασία

Οι παράγοντες που επηρεάζουν την αναγνωστική διαδικασία είναι πολλοί και ποικίλοι. Διακρίνονται σε αυτούς που ανάγονται στον αναγνώστη (φυσική και αισθητηριακή κατάσταση, λεξιλογικός πλούτος, γνωστικές και διανοητικές ικανότητες, ανάγκες, ενδιαφέροντα, μνήμη, συναισθηματική κατάσταση κ.λ.π.), στο κείμενο – μήνυμα (τυπογραφική παρουσίαση, λεξιλόγιο, γραμματική και συντακτική δομή, συναισθηματικός τόνος) και στο περιβάλλον (κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο οικογένειας, ευκαιρίες εκπαίδευσης, χώρος όπου εκτυλίσσεται η αναγνωστική δραστηριότητα: φωτισμός, αερισμός, θερμοκρασία, διακόσμηση)

Οι παράγοντες αυτοί βρίσκονται σε δυναμική αλληλεπίδραση, γεγονός που καθιστά δύσκολο τον προσδιορισμό της επίπτωσης που ασκεί καθένας ξεχωριστά στην αποτελεσματικότητα της ανάγνωσης. Καθώς, επίσης, και στην διάκρισή τους ανάλογα με το ποιο επίπεδο από τα τρία της αναγνωστικής συμπεριφοράς επηρεάζει ο καθένας από αυτούς (Βάμβουκας, 1984).

2.2.1 Παράγοντες που ανάγονται στον αναγνώστη

Οι πολύχρονες ερευνητικές μελέτες που έχουν γίνει διεθνώς κατά την τελευταία 20ετία στα πλαίσια της ανάπτυξης της Γνωστικής Ψυχολογίας έχουν δείξει ότι η πραγματοποίηση της αναγνωστικής λειτουργίας βασίζεται και εξαρτάται από νευροφυσιολογικές και γνωστικές λειτουργίες του αναγνώστη.

2.2.1.α. Φυσική και αισθητηριακή κατάσταση

Κατά την ανάγνωση ενός κειμένου τα μάτια του αναγνώστη κινούνται μ' έναν γρήγορο και συντονισμένο τρόπο κάνοντας “άλματα” επάνω στη σειρά των λέξεων και σταματώντας σε ορισμένα σημεία της σειράς. Οι στάσεις των ματιών επάνω στο κείμενο είναι γνωστές ως “προσηλώσεις”. Σε κάθε προσηλώση (διάρκειας κατά μέσο όρο περίπου 250 –300 χιλιοστά του δευτερολέπτου) γίνεται η πρόσληψη των γραπτών πληροφοριών για να ακολουθήσει η παραπέρα γραφημική, φωνημική, συντακτική και σημασιολογική επεξεργασία τους (Πόρποδας, 1983).

Οι οφθαλμικές κινήσεις που γίνονται κατά τη διάρκεια της ανάγνωσης οφείλονται στο ότι τα μάτια μπορούν κάθε φορά να εγγράψουν στο ευαίσθητο σημείο του αμφιβληστροειδή χιτώνα μόνο μικρό αριθμό οπτικών ερεθισμάτων. Κατά συνέπεια, η ανάγνωση μιας πρότασης πετυχαίνεται με διαδοχικές προσλήψεις των λέξεων της πρότασης που γίνονται κατά τη διάρκεια των αντίστοιχων “προσηλώσεων” των ματιών. Ο αριθμός των “προσηλώσεων” (και κατ' επέκταση ο ρυθμός των οφθαλμικών κινήσεων, καθώς και η ταχύτητα της ανάγνωσης) επηρεάζεται από την εμπειρία του αναγνώστη, τη δυσκολία του κειμένου και το σκοπό της ανάγνωσης. Σε περίπτωση που κατά την ανάγνωση δεν γίνει επαρκής αναγνώριση ή σύνδεση των πληροφοριακών στοιχείων τότε παρατηρούνται και “οπισθοχωρητικές” οφθαλμικές κινήσεις. Γενικά, η ανάγνωση από έμπειρους αναγνώστες χαρακτηρίζεται από μακρύτερα “άλματα” και λιγότερες “προσηλώσεις” και “παλινδρομήσεις” εξαιτίας της ικανότητας του αναγνώστη να κατανοεί ή να συμπεραίνει ολόκληρη τη λέξη ή και φράση με βάση την επεξεργασία ορισμένων “λέξεων – κλειδιών”. Κατά συνέπεια το εύκολο κείμενο διαβάζεται από το έμπειρο αναγνώστη κατά έναν τρόπο “δειγματοληπτικό” (Pollatsek, 1989).

2.2.1.β. Γνωστικές και διανοητικές ικανότητες

Η μάθηση της ανάγνωσης προϋποθέτει την καλή λειτουργία ορισμένων βασικών γνωστικών λειτουργιών για την πρόσληψη, επεξεργασία, συγκράτηση και ανάσυρση των πληροφοριών, γραφημικού, φωνημικού, σημασιολογικού ή συντακτικού χαρακτήρα. Οι κυριότερες από αυτές τις λειτουργίες είναι η αντίληψη, δηλαδή η πρόσληψη και αναγνώριση των πληροφοριών, και η μνήμη, δηλαδή η οργάνωση, η συγκράτηση και η ανάσυρση των πληροφοριών.

Πιο συγκεκριμένα, από τις γνωστικές ικανότητες ξεχωρίζουμε τρεις που άπτονται άμεσα της αναγνωστικής διαδικασίας. Αυτές είναι α) η ικανότητα αντιληπτικής αναγνώρισης των γραμμάτων, β) η ικανότητα της διάκρισης των λέξεων και γ) η ικανότητα ανάλυσης του προφορικού λόγου σε λέξεις, συλλαβές και φωνήματα (Πόρποδας, 1991).

Α) Η ικανότητα αναγνώρισης των γραμμάτων είναι μια σύνθετη γνωστική λειτουργία που περιλαμβάνει τις εξής επιμέρους λειτουργίες:

1) Την αναγνώριση των οπτικών χαρακτηριστικών των γραμμάτων. Η ικανότητα του ατόμου να διαφοροποιεί τα γράμματα από άλλα γραπτά ερεθίσματα (εικόνες, σχήματα κλπ.) φαίνεται ότι αναπτύσσεται σε πρώιμη ηλικία. Η διάκριση πιστεύεται ότι γίνεται κυρίως με βάση τα προσδιοριστικά χαρακτηριστικά τους παρά με βάση τη συνολική μορφή τους. Τα άτομα βελτιώνουν την ικανότητα διάκρισης των γραπτών σχημάτων που μοιάζουν με γράμματα μέχρι την ηλικία των 8 ετών.

2) Την αποκωδικοποίηση των γραμμάτων. Προκειμένου το άτομο να μάθει να διαβάσει πρέπει να έχει μάθει να συσχετίζει τη γραφημική παράσταση του γράμματος με την αντίστοιχη φωνημική του παράσταση και έτσι, να μετατρέπει το γράφημα σε φώνημα. Η απόκτηση αυτής της γνώσης συντελείται μάλλον με τη βοήθεια μιας

εσωτερικοποιημένης ανάλυσης, παρά δια μέσου της απομνημόνευσης των γραφημάτων με τα αντίστοιχα φωνήματα.

3) Την ονομασία των γραμμάτων. Οι πειραματικές μελέτες δεν επιβεβαιώνουν την άποψη ότι υπάρχει θετική συνάφεια μεταξύ της γνώσης των ονομάτων των γραμμάτων και της αναγνωστικής επίδοσης. Η όποια συνάφεια, που μπορεί να υπάρξει, συνίσταται αφενός στη συνειρμική σύνδεση της φωνολογικής ταυτότητας με την εικόνα του γράμματος και αφετέρου στο ότι τα ονόματα των γραμμάτων περιλαμβάνουν μερικά φωνητικά στοιχεία του γράμματος.

B) Η ικανότητα διάκρισης των γραπτών λέξεων. Είναι η δεξιότητα της λεξικής αποκωδικοποίησης, το να μπορεί το άτομο να επισημάνει και να διακρίνει τη μια λέξη από την άλλη. Αυτή η μεταγλωσσική ενημερότητα του ατόμου για τις γραπτές λέξεις είναι λογικό να ακολουθεί την απόκτηση της βασικής γλωσσικής δεξιότητας με τις γραπτές λέξεις. Αποκτάται επομένως μετά την εκμάθηση της ανάγνωσης.

Γ) Η ικανότητα ανάλυσης του προφορικού λόγου (γλωσσική ενημερότητα) Η εκδήλωση της γλωσσικής ενημερότητας του ατόμου, η οποία παρατηρείται περίπου κατά την ηλικία που πρόκειται να αρχίσει ανάγνωση και γραφή, αναφέρεται σε πολλές πτυχές της γλώσσας. Συγκεκριμένα, αφορά την ενημερότητα που αποκτά το παιδί για το ότι ο προφορικός λόγος αποτελείται από χωριστές λέξεις και φθόγγους. Επί πλέον, κατανοεί ότι οι μονάδες των φθόγγων συνδυάζονται και αποτελούν λέξεις που με τη σειρά τους αποτελούν τις προτάσεις. Η γλωσσική ενημερότητα περιλαμβάνει:

1) Την λεξική ενημερότητα. Δεν είναι εύκολο για το άτομο να κατανοήσει ότι οι λέξεις αποτελούν ιδιαίτερες γλωσσικές μονάδες, μια και στον προφορικό λόγο η ομιλία δεν δίνει την εντύπωση διακεκομμένων τμημάτων (λέξεων), χωρισμένων μεταξύ τους με διαστήματα, αλλά συνεχούς λόγου και διότι οι λέξεις γίνονται

αντιληπτές αρχικά ως εννοιολογικές παρά ως γλωσσικές μονάδες. Έχει αποδειχθεί ότι η αποκτημένη γνώση του γραπτού λόγου επιδρά στην βελτίωση της ενημερότητας του αναγνώστη για τη λειτουργία του προφορικού λόγου.

2) Την φωνημική ενημερότητα. Είναι η κατανόηση και η απόκτηση της γνώσης του ότι τα γράμματα αναπαριστούν φωνημικές μονάδες του προφορικού λόγου και όχι συλλαβές ή άλλες μονάδες της ομιλίας και ότι οι προφορικές λέξεις συντίθενται από φωνήματα που έχουν συγκεκριμένη θέση και σειρά μέσα στη λέξη. Αυτή η επιπλέον γνώση που απαιτείται για την ανάλυση των λέξεων στα συνθετικά τους φωνήματα αποδεικνύεται πιο δύσκολη στο να αποκτηθεί, καθώς σ' ένα ακουστικό σήμα τα φωνήματα, τα οποία είναι μικρές και χωρίς σημασιολογικό περιεχόμενο μονάδες που δεν χρησιμοποιούνται μεμονωμένα, δεν είναι ευδιάκριτα αλλά συγχωνευμένα στη δομή της συλλαβής (Πόρποδας, 1991).

2.2.1.γ. Ανάγκες, αξίες και στάσεις του αναγνώστη

Οι άμεσες αναζητήσεις και ανησυχίες του αναγνώστη, το τι ζητάει από το κείμενο, τα βαθιά κίνητρα, ακόμα και οι απωθημένες επιθυμίες του επηρεάζουν τη στάση του απέναντι στο κείμενο. Αν το περιεχόμενο του κειμένου συμφωνεί με τα ενδιαφέροντα του αναγνώστη, τότε τα πληροφοριακά στοιχεία του επιλέγονται πιο γρήγορα, κατανοούνται βαθύτερα, οργανώνονται καλύτερα και συγκρατούνται μνημονικά περισσότερο. Η ανάλυση των δεδομένων από σχετικές έρευνες έδειξε ότι τα υποκείμενα αναγνωρίζουν πιο γρήγορα και πιο πολλές λέξεις που έχουν σημασιολογική συγγένεια με τις αξίες από τις οποίες είναι εμποτισμένα.

Οι διαπιστώσεις των ερευνών σχετικά με την ανταπόκριση του σημασιολογικού περιεχομένου του κειμένου στις ανάγκες, στις στάσεις και στις κυρίαρχες αξίες του αναγνώστη, ερμηνεύονται με τον ψυχολογικό μηχανισμό της «αντιληπτικής άμυνας» (Βάμβουκας, 1984). Το άτομο, δηλαδή, έχει την τάση να μην αντιλαμβάνεται

πράγματα και καταστάσεις που δεν επιθυμεί να γνωρίζει, που δεν επιθυμεί να αντιληφθεί. Αντιλαμβάνεται, αναγνωρίζει και διαβάσει ό,τι έχει ανάγκη να διαβάσει.

2.2.1.δ. Συναισθηματική κατάσταση του αναγνώστη

Το εννοιολογικό περιεχόμενο των λέξεων και των φράσεων του κειμένου αποτελεί σύνολο διαδοχικών ερεθισμών. Οι ερεθισμοί αυτοί είναι δυνατό να διεγείρουν έντονα τη συναισθηματική όψη της προσωπικότητας του αναγνώστη. Οι συναισθηματικές διαταράξεις είναι έντονες όταν το περιεχόμενο των αναγνωσμάτων εξάπτει πάθη, αναζωπυρώνει βιωμένες εμπειρίες και αφυπνίζει απωθημένες σκέψεις και επιθυμίες του αναγνώστη. Η διασάλευση της ψυχοσυναισθηματικής ισορροπίας και ηρεμίας επιφέρει την πνευματική σύγχυση, την αδυναμία συγκέντρωσης της προσοχής και της ορθής σκέψης.

Έτσι, οι λέξεις οι οποίες είναι συναισθηματικά φορτισμένες προκαλούν συγκινησιακή διέγερση που διαταράσσει τις γνωστικές λειτουργίες της αντίληψης και της νόησης και για αυτό δυσχεραίνεται η αναγνώρισή τους και η σύλληψη του νοηματικού τους περιεχομένου. Η επερχόμενη σκότιση των γνωστικών λειτουργιών φαίνεται ότι δυσκολεύει ακόμα και την αναγνώριση των συναισθηματικά ουδέτερων λέξεων οι οποίες ακολουθούν. Οι συναισθηματικά φορτισμένες λέξεις θα μπορούσαν να θεωρηθούν ως ένα είδος τραυματικών ερεθισμών (Βάμβουκας, 1984).

2.2.2 Παράγοντες που ανάγονται στο κείμενο - μήνυμα

Ο συντάκτης κάθε κειμένου έχει τα δικά του νοήματα να μεταδώσει. Έχει το δικό του ύφος και τρόπο γραψίματος. Τα νοήματά του μπορεί να είναι πυκνά και δυσνόητα, ή απλά, επεξεργασμένα και τεκμηριωμένα και, επομένως, ευνόητα και κατανοητά. Αναφορικά με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του κάθε κειμένου, θα

λέγαμε ότι είναι οι βασικοί παράγοντες που επηρεάζουν την αναγνωσιμότητα και την κατανόησή του. Από αυτά ξεχωρίζουμε τα εξής:

2.2.2.α. Η τυπογραφική παρουσίαση του κειμένου

Η τυπογραφική παρουσίαση συντίθεται από ένα σύνολο επιμέρους παραγόντων οι οποίοι επηρεάζουν τον αναγνώστη και ανάλογα διευκολύνουν ή δυσχεραίνουν τις νοητικές διεργασίες της αντίληψης των λέξεων και της κατανόησης των νοημάτων.

Οι παράγοντες αυτοί είναι :

- 1) Το μέγεθος των στοιχείων : Σε περιπτώσεις σύνθεσης κειμένων με πολύ μικρά ή με πολύ μεγάλα τυπογραφικά στοιχεία, τα οποία απαιτούν υπερβολική προσπάθεια για την οπτική τους αντίληψη, η αναγνωσιμότητα του κειμένου μειώνεται κατά 15% (Richaudeau, 1967). Το ίδιο παρατηρείται και σε κείμενα που είναι τυπωμένα με στοιχεία διαφορετικών γραμματοσειρών, τα οποία διαφέρουν πάρα πολύ ως προς τα μεταξύ τους μεγέθη.
- 2) Η μορφή των στοιχείων (ορθά, πλάγια, αρχαιοελληνικά, βυζαντινά, γραφομηχανής κλπ.) : Δε φαίνεται να επηρεάζει την αναγνωσιμότητα του κειμένου εφόσον έχει προηγηθεί σχετική άσκηση του αναγνώστη (Richaudeau, 1969).
- 3) Το μήκος των σειρών : Σημαντικός παράγοντας της αναγνωσιμότητας θεωρείται το είδος των σειρών ενός κειμένου, που μπορεί να είναι μακρές ή κοντές και πυκνές ή αραιές, η απόσταση μεταξύ των λέξεων, το μεσοδιάστημα των σειρών και το μέγεθος του διαστήματος στη δεξιά όψη των σειρών. Τα χαρακτηριστικά αυτά επηρεάζουν περισσότερο τους άπειρους αναγνώστες.
- 4) Το χρώμα του μελανιού και του χαρτιού : Η αναγνωσιμότητα είναι πιο εύκολη, γρήγορη και ορθή, αν η γραφή έχει γίνει με μαύρο μελάνι (χρώμα) πάνω σε άσπρο φόντο παρά το αντίθετο. Αυτό γιατί τα αντικείμενα γίνονται πιο αντιληπτά όταν

αυξάνει η φωτιστική αντίθεση μεταξύ φόντου και μορφής. Επίσης το χαρτί δεν πρέπει να είναι πολύ στιλπνό για να μη θαμπώνει τον αναγνώστη (Harrison, 1982).

5) Οι εικονογραφήσεις : Η καλή εικονογράφηση μπορεί να συνδέει τα διάφορα μέρη του κειμένου σε ένα ενιαίο σύνολο, να φωτίζει τη σημασία των λέξεων, να δυναμώνει περισσότερο μια περιγραφή επιταχύνοντας την αναγνώριση και την κατανόηση των νοημάτων του κειμένου (Βάμβουκας, 1984).

2.2.2.β. Το λεξιλόγιο του κειμένου

Το λεξιλόγιο του κειμένου επηρεάζεται από το θέμα που διαπραγματεύεται και από τον λεξιλογικό πλούτο του συγγραφέα. Κατά πόσο χρησιμοποιεί λέξεις σπάνιες ή πολύχρηστες, απλές ή σύνθετες, εύκολες ή δύσκολες και σε ποια συχνότητα την καθεμιά. Η κατανόηση του σημασιολογικού περιεχομένου του μηνύματος επηρεάζεται σε σημαντικό βαθμό από τους χαρακτήρες της λεξιλογικής σύνθεσης του κειμένου και ιδιαίτερα από το βαθμό ευκολίας ή δυσκολίας των λέξεων. Η ευκολία ή η δυσκολία του λεξιλογίου ενός κειμένου είναι παράγοντας υποκειμενικός, καθώς εξαρτάται από τον λεξιλογικό πλούτο του αναγνώστη.

Ο βαθμός της αβεβαιότητας που προκαλεί στο υποκείμενο κάθε λέξη προς ανάγνωση είναι αυτός που ορίζει τη δυσκολία του ή μη στην κατανόησή της. Ο βαθμός αβεβαιότητας εξαρτάται από την πείρα του ατόμου, την κατάσταση που βρίσκεται την ώρα της αντίληψης της λέξης και από τις προσδοκίες του. Χρειάζεται ακόμα να γνωρίζει την ταυτότητα των λέξεων, τις ομοιότητες και τις διαφορές τους, τις ισοδυναμίες που τυχόν να υπάρχουν, την κύρια και μεταφορική σημασία τους και να διακρίνει τις ταυτόσημες, τις συνώνυμες, τις ομώνυμες και τις αντίθετες λέξεις.

2.2.2.γ. Η γραμματική και συντακτική δομή του κειμένου

Πειραματικές έρευνες στη γαλλική και στην αγγλική γλώσσα έχουν αποδείξει την θετική ή αρνητική επιρροή της γραμματικής και της συντακτικής δομής ενός κειμένου στην διαδικασία κατανόησης του από τον αναγνώστη (Βάμβουκας, 1984). Όσον αφορά στην γραμματική δομή, η αναγνωσιμότητα και η κατανόηση των κειμένων επηρεάζεται σημαντικά από τις κατηγορίες των λέξεων που συγκροτούν το κείμενο και από το μήκος των φράσεων.

Η αναλογία ορισμένων κατηγοριών λέξεων μέσα στο κείμενο μειώνει ή αυξάνει την αβεβαιότητα του αναγνώστη σχετικά με το λεξιλογικό του περίγυρο και διευκολύνει ή δυσχεραίνει αντίστοιχα την αναγνώριση του μηνύματος και την εννοιολογική του κατανόηση. Πιο συγκεκριμένα, οι λειτουργικές λέξεις, όπως είναι τα άρθρα, οι σύνδεσμοι, οι προθέσεις, τα επιφωνήματα και τα αριθμητικά, διευκολύνουν την κατανόηση πολύ περισσότερο από τις αντωνυμίες, τα ουσιαστικά και τα επίθετα. Τα κείμενα που περιέχουν πολλές «πλήρεις λέξεις», δηλαδή ουσιαστικά, ρήματα, επιρρήματα και αριθμητικά είναι σχετικά δύσκολα στην κατανόηση. Από αυτά, ακόμα πιο συγκεκριμένα, γνωρίζουμε ότι τα χρονικά και τοπικά επιρρήματα μειώνουν τη δυσκολία κατανόησης του κειμένου, ενώ το μεγάλο ποσοστό τροπικών την αυξάνουν.

Από την άλλη πλευρά, όσο το μήκος των φράσεων αυξάνει, τόσο η αναγνωσιμότητα αποβαίνει πιο δύσκολη και, κατά συνέπεια, και η κατανόηση του περιεχομένου του. Αυτό εξηγείται από την ανάγκη συγκράτησης των πληροφοριακών στοιχείων που περιέχει η φράση – μήνυμα στη βραχυπρόθεσμη μνήμη του αναγνώστη για επεξεργασία και κατανόηση. Ένας μέσος αναγνώστης έχει ικανότητα συγκράτησης στη βραχυπρόθεσμη μνήμη δώδεκα λέξεις. Όταν αυξάνεται ο αριθμός

των λέξεων μιας πρότασης το μεγαλύτερο ποσοστό λέξεων που συγκρατούνται προέρχεται από την αρχή και λιγότερο από το τέλος της πρότασης.

Για τη σύλληψη του νοήματος του μηνύματος ο αναγνώστης θα πρέπει να ανακαλύψει τη συντακτική δομή των προτάσεων και να διακρίνει τη «βαθιά» από την «επιφανειακή» δομή τους. Σύμφωνα με τους κανόνες της «μετασχηματιστικής γραμματικής», που διατύπωσε ο διάσημος γλωσσολόγος N.Chomsky, η επιφανειακή δομή αναφέρεται στη φωνολογική απεικόνιση της πρότασης, ενώ η βαθιά δομή αποτελεί το σημασιολογικό της υπόβαθρο (καθορίζει δηλαδή τη σημασία της πρότασης) με βάση τη σημασία των μεμονωμένων λέξεων και τις σημασιολογικές τους σχέσεις. Κάθε πρόταση έχει μία βαθιά δομή και μία ή περισσότερες επιφανειακές δομές.

Η κατανόηση του σημασιολογικού περιεχομένου των προτάσεων ενός κειμένου συνίσταται στην αναζήτηση της σημασίας τους στο επίπεδο της βαθιάς δομής. Έχει αποδειχθεί ότι η αναγνώριση και η συγκράτηση των προτάσεων διευκολύνεται από την ορθότητα της συντακτικοσημασιολογικής δομής τους. Επίσης, όσο πιο πολύπλοκοι είναι οι μετασχηματισμοί που έχει υποστεί η αρχική πρόταση – πυρήνας, από την οποία προέρχεται η πρόταση, τόσο περισσότερος χρόνος και περισσότερα λάθη γίνονται για τη σύζευξη της με την αντίστοιχη ισοδύναμη φράση. Το υποκείμενο προχωρεί από την πιο πολύπλοκη στη λιγότερο πολύπλοκη επιφανειακή δομή προκειμένου να ανακαλύψει τη βαθιά δομή που αποτελεί το εννοιολογικό περιεχόμενο.

2.2.3 Παράγοντες που ανάγονται στο περιβάλλον

Η αναγνωστική δραστηριότητα όπως κάθε άλλη μαθησιακή δραστηριότητα επηρεάζεται και από περιβαλλοντικούς παράγοντες. Ο μη επαρκής ή πολύ έντονος φωτισμός της διδακτικής αίθουσας μειώνει τους ρυθμούς ανάγνωσης, καθώς δυσχεραίνεται η διαδικασία αναγνώρισης των γραπτών συμβόλων. Για το λόγο αυτό, πρέπει να προσεχθούν ιδιαίτερα οι πηγές φωτισμού και η ανακλαστικότητα των εσωτερικών επιφανειών της αίθουσας, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται ομοιόμορφος φωτισμός, που να έχει υψηλή ένταση, αλλά όχι υψηλή λαμπρότητα. Οι διαστάσεις της αίθουσας, από την άλλη πλευρά, καθορίζουν την διάρκεια της αντήχησης. Η παρατεταμένη αντήχηση προκαλεί σύγχυση στους τόνους, ενώ η ανεπαρκής καθιστά τον ήχο ξερό (Πολυχρονοπούλου, 1962). Ο αυξημένος θόρυβος μειώνει την ακαδημαϊκή επίδοση των μαθητών, ενώ αυξάνει την κόπωση και την επιθετικότητά τους (Γεώργας, 1995).

Ο κατάλληλος αερισμός της αίθουσας, η διατήρηση μιας μέσης θερμοκρασίας και ο περιορισμός των ηχητικών ρύπων γύρω από το σχολείο εξασφαλίζει στους μαθητές ένα υγιές μαθησιακό περιβάλλον, έτσι ώστε να μην αποσπάται η προσοχή τους κατά τη διαδικασία της ανάγνωσης είτε λόγω δυσφορίας είτε λόγω ηχητικών παρεμβολών εκτός αίθουσας. Τέλος, ένα ευχάριστα διακοσμημένο περιβάλλον μπορεί να αποτελέσει πρόσθετο κίνητρο μάθησης ή άσκησης οποιασδήποτε μαθησιακής δραστηριότητας. Ιδιαίτερη προσοχή, σε αυτό το σημείο, πρέπει να δοθεί στα χρώματα των τοίχων. Ο συνδυασμός των χρωμάτων καθορίζει την «ποιότητα» του φωτισμού της αίθουσας και επιδρά στην ψυχική διάθεση του μαθητή (Ματσαγγούρας, 2001).

Το κοινωνικο-οικονομικό και γλωσσικό περιβάλλον της οικογένειας φαίνεται να επιδρά εξίσου σημαντικά στη σχολική επίδοση του μαθητή. Μαθητές που

προέρχονται από οικογένειες χαμηλού κοινωνικο-οικονομικού επιπέδου, βιώνουν συνήθως τον κοινωνικό αποκλεισμό ή την περιθωριοποίηση από το σχολικό τους περίγυρο. Δεν έχουν ίσες ευκαιρίες εκπαίδευσης και αρκετές φορές η φοίτησή τους είναι ελλιπής. Όλα αυτά συμβάλλουν στη δυσχέρυνση της ακαδημαϊκής τους προόδου. Αντίθετα, παιδιά που προέρχονται από κοινωνικά ανώτερες τάξεις και με γονείς υψηλού μορφωτικού επιπέδου επιδιώκουν την ακαδημαϊκή καταξίωση. Έχουν πλούσια γλωσσικά και εκπαιδευτικά ερεθίσματα από την οικογένεια με αποτέλεσμα, τις περισσότερες φορές, να ανταποκρίνονται με επιτυχία στις απαιτήσεις του σχολείου.

2.3 Τρόποι αξιολόγησης

2.3.1 Αξιολόγηση της ανάγνωσης (αποκωδικοποίησης)

Η αξιολόγηση της αναγνωστικής ικανότητας περιλαμβάνει την αξιολόγηση της ικανότητας αποκωδικοποίησης των λέξεων (αναγνωστική ακρίβεια και ρυθμός) και την ικανότητα κατανόησης του γραπτού μηνύματος. Η αξιολόγηση της ικανότητας αποκωδικοποίησης επιτυγχάνεται μέσα από τη χορήγηση δοκιμασιών, που σκοπό έχουν την αξιολόγηση του ρυθμού ανάγνωσης και την ακρίβεια ανάγνωσης των λέξεων, είτε κατά την ανάγνωση μεμονωμένων λέξεων είτε κατά την ανάγνωση κειμένων. Οι λέξεις αυτές μπορεί να είναι λέξεις ομαλές ή ανώμαλες ως προς την ορθογραφία τους, υπαρκτές λέξεις ή ψευδολέξεις, Λέξεις υψηλής ή χαμηλής συχνότητας. Προκειμένου να μελετηθεί ο τρόπος προσέγγισης της λέξης κατά την ανάγνωση, ακολουθεί μια ποιοτική ανάλυση των αναγνωστικών λαθών του αναγνώστη.

Όπως αναφέρει ο Goodman (1964), οι αποκλίσεις από το κείμενο κατά την προφορική ανάγνωση (τις οποίες ονόμασε miscues) είναι «παράθυρα στην

αναγνωστική διαδικασία». Η ανάλυσή τους μπορεί να δείξει σε ποια έκταση ο αναγνώστης χρησιμοποίησε καθένα από τα στοιχεία του κειμένου για να παράγει την απάντηση, να μετατρέψει, δηλαδή, τις γραπτές λέξεις σε ήχους ή ηχητικά σημεία. Τα αναγνωστικά λάθη (miscues) κατηγοριοποιούνται ανάλογα με την επίδρασή τους στο κείμενο, ανάλογα με το κατά πόσο η απόκλιση από τα στοιχεία του κειμένου είναι επιφανειακή (φωνημική, γραφημική) ή επηρεάζει το νοηματικό του υπόβαθρο. Κάθε απόκλιση που εντοπίζεται κατά την ανάγνωση συγκρίνεται με το αντίστοιχο στοιχείο του κειμένου για τη:

1. Φωνημική Ομοιότητα.
2. Γραφημική Ομοιότητα.
3. Συντακτική Ορθότητα.
4. Σημασιολογική Ορθότητα. και
5. Διατήρηση νοήματος .

Πιο συγκεκριμένα, αναφορικά με τις κατηγορίες λαθών μπορούμε να επισημάνουμε τα εξής :

Φωνημική ομοιότητα είναι η κατηγορία των λαθών με βάση την ηχητική ομοιότητα μεταξύ της απάντησης που αναμενόταν και αυτής που δόθηκε τελικά. Για παράδειγμα, αν το κείμενο αναφέρει τη λέξη –τόπι- και ο αναγνώστης τη διαβάσει ως –ρόδι- τα κοινά φωνήματα είναι το -ο- και το -ι- (δηλαδή 2).

Γραφημική ομοιότητα : Υπολογίζεται όπως και η φωνημική ομοιότητα με τη διαφορά ότι εδώ λαμβάνεται υπόψη η σχηματική ομοιότητα των γραμμάτων, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε σύγχυση του αναγνώστη και στην λανθασμένη εκφορά των λέξεων. Για την ελληνική γλώσσα τα γράμματα που παρουσιάζουν σχηματική ομοιότητα είναι τα εξής κατά ζεύγη: γ-χ, ζ-ξ, φ-ψ, μ-ρ, θ-β, α-ο, ν-υ, β-δ, π-τ, η-ω, και ι-τ. Έτσι, σε περίπτωση που το κείμενο αναφέρει τη λέξη –γέρος- και ο αναγνώστης

διαβάζει –χέρι-, τα κοινά γράμματα είναι το –ε- και –ρ- αλλά και το –γ- και –χ- μοιάζουν αρκετά σχηματικά.

Συντακτική Ορθότητα: Όταν κατά την ανάγνωση παρατηρούνται περιπτώσεις παράλειψης λέξεων, αντικατάστασης κάποιας λέξης από μια άλλη υπαρκτή ή μη και πρόσθεσης λέξεων, τότε ανάλογα με το ποσοστό παραποίησης της συντακτικής δομής της φράσης στην οποία παρατηρήθηκαν τα φαινόμενα αυτά βαθμολογείται το λάθος για τη συντακτική του ορθότητα.

Σημασιολογική Ορθότητα: Όπως και στη συντακτική, όταν παρουσιάζονται παραλείψεις, αντικαταστάσεις και προσθέσεις λέξεων κατά την ανάγνωση βαθμολογούμε το λάθος σχετικά με το πόσο εννοιολογικά ορθό είναι στη φράση.

Διατήρηση νοήματος: Εδώ αξιολογείται αν το λάθος οδηγεί σε διατήρηση του νοήματος του κειμένου ή το παραποιεί. (Willich, Prior, Cumming and Spanos, 1988).

2.3.2 Αξιολόγηση της κατανόησης αναγνωστικών κειμένων

Για την αξιολόγηση της αναγνωστικής ικανότητας του ατόμου αναφερόμαστε εκτός από το επίπεδο πρόσκτησης των μηχανισμών αποκωδικοποίησης του μηνύματος και στο επίπεδο κατανόησης του σημασιολογικού περιεχομένου και της κριτικής ανάλυσης και αξιολόγησης του κειμένου.

Στην περίπτωση αυτή, ο αναγνώστης θα πρέπει όχι μόνο να μετασχηματίσει τα γραπτά σύμβολα σε ήχους, αλλά και να αντιδράσει σύμφωνα με το σημασιολογικό περιεχόμενο του κειμένου, για να δείξει ότι έχει συλλάβει το νόημά του. Ο ερεθισμός του εγκεφάλου στο επίπεδο της αποκωδικοποίησης προέρχεται από την οπτική εικόνα της λέξης. Στο επίπεδο της κατανόησης έχει προέλευση την οπτική και εννοιολογική εικόνα της λέξης. Η αντίδραση του αναγνώστη, σύμφωνα με το σημασιολογικό

περιεχόμενο του κειμένου, πηγάζει από έναν ερεθισμό που δίνεται με μορφή προφορικής ή γραπτής ερώτησης (Βάμβουκας, 1984).

Ο Αμερικανός ψυχολόγος E. L. Thorndike θεωρείται ο θεμελιωτής των πειραματικών ερευνών που αποσκοπούν στον έλεγχο της κατανόησης των κειμένων. Πρώτος αυτός χρησιμοποίησε την τεχνική των προφορικών ερωτήσεων για την εκτίμηση του βαθμού κατανόησης των κειμένων που διαβάζουν οι μικροί μαθητές. Για το σκοπό αυτό τους καλούσε να διαβάσουν φράσεις, προτάσεις, παραγράφους και στη συνέχεια τους έθετε ερωτήσεις (Malmquist, 1973).

Για να μπορέσει να απαντήσει στις ερωτήσεις ο αναγνώστης πρέπει να γνωρίζει τη σημασία των λέξεων και φράσεων, να τις κατανοεί και να συσχετίζει, οργανώνει, αναλύει, συνθέτει και να αξιολογεί τις πληροφορίες που λαμβάνει από αυτές σύμφωνα με τα δεδομένα του αναγνωστικού κειμένου. Από όλα αυτά μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η ανάγνωση είναι μια πολύ λεπτή διαδικασία.

Η τεχνική των προφορικών ερωτήσεων, ωστόσο, παρουσιάζει δύο σημαντικά μειονεκτήματα. Πρώτον, τίθεται το ερώτημα εάν η επίδοση, που εκτιμάται κατ' αυτόν τον τρόπο, ελέγχει την ικανότητα κατανόησης των ερωτήσεων που τίθενται ή του αναγνωστικού περιεχομένου στο οποίο αναφέρονται. Ο βαθμός κατανόησης της ερώτησης είναι συνάρτηση της γνώσης και οικειότητας που έχει ο αναγνώστης με τις λέξεις που χρησιμοποιούνται στη διατύπωσή της. Δεύτερον, η αξιολόγηση μέσω προφορικών ερωτήσεων επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από το συντελεστή της προσωπικότητας (υποκειμενισμό- αυθαιρεσία) του εξεταστή.

Για την εξουδετέρωση των μειονεκτημάτων που αναφέρθηκαν, προτείνεται η διατύπωση των ερωτήσεων να γίνεται με όρους οικείους και γνωστούς στον αξιολογούμενο και να γίνεται χρήση ερωτήσεων αντικειμενικού τύπου για τον περιορισμό στο ελάχιστο της υποκειμενικότητας του εξεταστή – διορθωτή. Άλλοι

τρόποι αξιολόγησης της κατανόησης του γραπτού μηνύματος είναι: η συμπλήρωση ελλιπών προτάσεων και η αντιστοίχιση λέξεων ή προτάσεων με τις ανάλογες εικόνες. Επίσης, πρέπει να σημειωθεί ότι η προσπάθεια αντικειμενικής αξιολόγησης του βαθμού κατανόησης των αναγνωστικών κειμένων συμβαδίζει με την ανάπτυξη και διάδοση των τεστ μέτρησης των διανοητικών ικανοτήτων του ατόμου (Βάμβουκας, 1984).

2.4 Αναγνωσιμότητα και τύποι αναγνωσιμότητας

Με τον όρο «αναγνωσιμότητα» εννοούμε την εύκολη, γρήγορη και ορθή αναγνώριση των μορφών των γραμμάτων και των λέξεων του κειμένου με σκοπό την κατανόηση του περιεχομένου του. «Αναγνωσιμότητα» και «αποκωδικοποίηση» δεν είναι έννοιες ταυτόσημες. Η διαφοροποίησή τους έγκειται στο ότι η αποκωδικοποίηση αναφέρεται αποκλειστικά στον μετασχηματισμό των γραπτών – οπτικών συμβόλων της γλώσσας σε ένα φωνητικό μήνυμα. Ενώ η αναγνωσιμότητα, κατά γενικό κανόνα, συνεπάγεται την ταχύτερη και καλύτερη κατανόηση των εννοιών που φέρουν τα σύμβολα αυτά. Επηρεάζεται από διάφορους παράγοντες που σχετίζονται τόσο με τον αναγνώστη όσο και με το κείμενο. Οι σημαντικότεροι από τους παράγοντες αυτούς παρουσιάστηκαν σε προηγούμενα χωρία του ίδιου κεφαλαίου.

Γιατί, όμως χρειάζεται ο υπολογισμός του βαθμού αναγνωσιμότητας των κειμένων; Το κάθε παιδί είναι ένα ξεχωριστό άτομο με τις δικές του γλωσσικές εμπειρίες και τις δικές του γνωστικές και νοητικές ικανότητες. Το επίπεδο αναγνωστικής του ικανότητας δεν είναι απαραίτητο να είναι αντίστοιχο της χρονολογικής του ηλικίας. Επίσης, όπως έχει διαπιστωθεί από έρευνες (Γαγάτσης, 1985, Harrison, 1982), η γνώμη των δασκάλων ως προς τον βαθμό αναγνωσιμότητας των κειμένων ή βιβλίων είναι πολύ σχετική. Από την άλλη πλευρά,

είναι εύλογο ότι ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να χρησιμοποιεί εκπαιδευτικό υλικό που θα είναι ανάλογο των αναγνωστικών δυνατοτήτων των μαθητών και του οποίου η δυσκολία θα κλιμακώνεται ανάλογα με την πρόοδο τους. Για τους παραπάνω λόγους, κρίνεται αναγκαία η δημιουργία ενός τύπου που να κρίνει όσο το δυνατόν αντικειμενικότερα το βαθμό δυσκολίας ενός κειμένου. Οι παράγοντες που θα λαμβάνονται υπόψη θα πρέπει αποδεδειγμένα να επηρεάζουν την επίδοση των αναγνωστών σε οποιοδήποτε κείμενο. Τέτοιοι παράγοντες δε θα μπορούσαν να είναι άλλοι από αυτούς που σχετίζονται με το ίδιο το κείμενο. Καθώς οι παράγοντες που σχετίζονται με τον αναγνώστη δεν είναι σίγουρο ότι εμφανίζονται σε όλα τα άτομα, ούτε ότι τους επηρεάζουν με τον ίδιο τρόπο και στον ίδιο βαθμό.

Σύμφωνα με ψυχολογιστικές έρευνες, όσον αφορά στον εντοπισμό των κριτηρίων προσδιορισμού του βαθμού αναγνωσιμότητας των κειμένων, ως αντικειμενικά κριτήρια χρησιμοποιήθηκαν το μήκος των φράσεων, ο αριθμός των συλλαβών των λέξεων και η συχνότητα εμφάνισης των λέξεων μέσα στο κείμενο. Όσο το μήκος των φράσεων ή η συνθετότητα των λέξεων αυξάνει τόσο η αναγνωσιμότητα αποβαίνει πιο δύσκολη και κατά συνέπεια η κατανόηση του περιεχομένου του κειμένου. Αντίθετα, οι μικρές και συνηθισμένες λέξεις, που είναι πιο οικείες στον αναγνώστη και οι σύντομες φράσεις κάνουν ένα κείμενο εύκολο.

Ο συνδυασμός των παραπάνω ή και άλλων «μεταβλητών» οδήγησε στη δημιουργία των τύπων αναγνωσιμότητας. Ένας τύπος αναγνωσιμότητας είναι μια μαθηματική σχέση που συνδέει διάφορα μετρήσιμα στοιχεία ενός κειμένου με την αναγνωσιμότητα του κειμένου και βασίζεται κυρίως σε συντακτικούς παράγοντες και στο λεξικό. Ο λόγος για τον οποίο χρησιμοποιούμε τους τύπους αναγνωσιμότητας είναι γιατί μας δίνουν τη δυνατότητα να προβλέπουμε και να ελέγχουμε την δυσκολία του γραπτού λόγου (Γαγάτσης, 1985).

Αυτό που κάνει έναν τύπο αναγνωσιμότητας αποτελεσματικό είναι :

- 1) Η εγκυρότητα. Το ζητούμενο είναι ό,τι προβλέπει ένας τύπος αναγνωσιμότητας σχετικά με το βαθμό δυσκολίας ενός κειμένου να αποδεικνύεται και με βάση κάποιο άλλο κριτήριο, όπως είναι η υποκειμενική κρίση ή τα τεστ κατανόησης.
- 2) Η αξιοπιστία. Συνίσταται σε τρία μέρη: α) στο με πόση συνέπεια ένας τύπος αναγνωσιμότητας καθορίζει το βαθμό δυσκολίας ενός κειμένου ή ενός βιβλίου, με βάση έναν αριθμό δειγμάτων, β) με πόση ακρίβεια ο δάσκαλος ή ο ερευνητής κάνει τους υπολογισμούς και τέλος, γ) με πόση ακρίβεια προβλέπει το επίπεδο ηλικίας που αντιστοιχεί στο εκάστοτε κείμενο προς ανάλυση.

Πίνακας 1 : Περίληψη πειραματικών δεδομένων σε εννέα τύπους αναγνωσιμότητας σχετικά με την εγκυρότητα, την ακρίβεια ως προς το επίπεδο ηλικίας και την ευκολία στη χορήγηση (Harrison, 1982).

	Εγκυρότητα	Ακρίβεια ως προς το επίπεδο ηλικίας (διακύμανση ηλικίας 8-16)	Ευκολία στη χορήγηση
Τύπος Flesch	••••	•••	••
Σχεδιάγραμμα Fry	••••	•••	•••
Τύπος Powers-Sumner-Kearl	••••	•	•••
Τύπος και πίνακας Mugford	••••	••••	••
Τύπος FOG	•••	••	••••
Τύπος SMOG	•••	••	•••••
Τύπος Dale- Chall	•••••	••••	•
Τύπος Spache	••••	••	••
Τύπος FORCAST	••	••	••••

Ένδειξη : όσο περισσότερες κουκκίδες (•) τόσο καλύτερο.

Οι πιο διαδεδομένοι από τους τύπους αναγνωσιμότητας παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα (Γαγάτσης, 1985).

Πίνακας 2 : Τύποι αναγνωσιμότητας

Συγγραφείς	Χρόνος Δημοσίευσης	Σχολικό Επίπεδο	Τύπος
Flesch	1948	3 –12	$Eυκολία = 206,835 - 0,846 sm - 1,015 mp$ $sm = \text{αριθμός των συλλαβών για κάθε } 100 \text{ λέξεις}$ $mp = \text{αριθμός των λέξεων σε κάθε φράση}$
Dale & Chall	1948	3 –12	$X_c50 = 0,1579X_1 + 0,0496X_2 + 3,6365$ $X_1 = \text{ποσοστό των λέξεων που λείπουν από την λίστα του Dale (3.000 λέξεις)}$ $X_2 = \text{μέσο μήκος των φράσεων}$ $X_c50 = \text{σκορ στην ανάγνωση ενός μαθητού που μπορεί ν'απαντήσει στις μισές ερωτήσεις του τεστ Mac Call Crabbs πάνω σ'ένα κείμενο}$
Gunning FOG	1952	6 –12	$X_1 = 0,4(mp + rmp)$ $mp = \text{αριθμός των λέξεων σε κάθε φράση}$ $r = \text{ποσοστό των πολυσύλλαβων λέξεων (τρεις συλλαβές και πάνω)}$
Mac Laughlin SMOG	1969	~	$\text{Αναγνωσιμότητα} = 3 + \sqrt{p}$ $p = \text{αριθμός των πολυσύλλαβων λέξεων σε τριάντα φράσεις}$
Fry	1977	~	Αριθμός προτάσεων για 100 λέξεις Αριθμός συλλαβών για 100 λέξεις + 100 Μέσοι όροι προτάσεων και συλλαβών σε σχεδιαγράμματα Βαθμός δυσκολίας του κειμένου = το σημείο ένωσης των σχεδιαγραμμάτων

Από αυτούς επιλέξαμε να χρησιμοποιήσουμε για την έρευνά μας (βλ, κεφάλαιο 3.6) τον τύπο αναγνωσιμότητας του Flesch και τον τροποποιημένο τύπο αναγνωσιμότητας του Flesch για την ελληνική γλώσσα, όπως αποδίδεται από τον Γαγάτση (1985). Επιλέξαμε τον τύπο του Flesch γιατί είναι έγκυρος και εύχρηστος, καθώς συμπεριλαμβάνει μόνο δύο «μεταβλητές» (το μέσο μήκος των λέξεων και το

μέσο μήκος των φράσεων ενός κειμένου), που είναι εύκολο να υπολογιστούν σε οποιοδήποτε κείμενο και δεν χρησιμοποιεί καταλόγους οικείων λέξεων όπως αρκετοί άλλοι τύποι. Σε μια τέτοια περίπτωση δε θα μπορούσε να εφαρμοστεί στην Ελληνική γλώσσα με δεδομένο ότι δεν έχουν συνταχθεί ανάλογοι κατάλογοι για τη συγκεκριμένη γλώσσα. Επιπλέον, έχει εφαρμοστεί με επιτυχία σε πολλές ευρωπαϊκές γλώσσες πέραν της Αγγλικής, έχοντας υποστεί ελάχιστες τροποποιήσεις.

Τον τύπο Γαγάτση τον προτιμήσαμε γιατί είναι προσαρμοσμένος σε ελληνικά κείμενα. Επίσης, ο προσαρμοσμένος τύπος του Flesch από τον Γαγάτση έχει ήδη δοκιμασθεί σε αντίστοιχη έρευνα με τη δική μας σε κείμενα του δημοτικού, γυμνασίου και λυκείου και έχει δώσει αποτελέσματα στα οποία μπορεί να εφαρμοστεί ο πίνακας ταξινόμησης του Flesch (βλ. κεφάλαιο 3.6)

2.5 Νέοι τρόποι για τον προσδιορισμό του βαθμού δυσκολίας των κειμένων

Από τη στιγμή που το ενδιαφέρον για τη κειμενογλωσσολογία αυξήθηκε, από τα τέλη της δεκαετίας του '70 και τις αρχές της δεκαετίας του '80, οι ερευνητές ανέπτυξαν νέες περιγραφές για τη δομή των κειμένων. Την ίδια στιγμή, υπήρξε αυξανόμενη δυσαρέσκεια για την ικανότητα των κλασικών τύπων αναγνωσιμότητας να προσδιορίσουν επακριβώς τα στοιχεία του κειμένου που επηρεάζουν την κατανόηση ή στο να καθοδηγήσουν την παραγωγή βελτιωμένων κειμένων. Αυτές οι δύο παράμετροι μαζί επηρέασαν την έρευνα για την κατανόηση στην ανάγνωση.

Η πρόθεση των νέων συστημάτων ανάλυσης των κειμένων διαφέρει σημαντικά από αυτή των κλασικών τύπων αναγνωσιμότητας. Τα νέα συστήματα προσπαθούν να προβλέψουν την ευκολία ανάγνωσης, να δοκιμάσουν την αξιοπιστία των υποθέσεων αναφορικά με το πώς εξελίσσονται οι διαδικασίες της σκέψης και να καθοδηγήσουν την παραγωγή κειμένων. Για αυτό το λόγο, αντί να επικεντρώνονται

στους παράγοντες του κειμένου που συνδέονται με την αναγνωστική δυσκολία, οι νέες προσεγγίσεις προσπαθούν να προσδιορίσουν τους παράγοντες του κειμένου που επηρεάζουν τη μάθηση και τη μνήμη. Όσο οι ερευνητές ασχολούνται με το συγκεκριμένο θέμα θα προάγονται, θα απλοποιούνται και θα αντικειμενοποιούνται οι τρόποι αντιμετώπισης των κειμένων (Binkley, 1988).

Κεφάλαιο 3: Μεθοδολογία έρευνας

Στο τρίτο κεφάλαιο της ερευνητικής αυτής μελέτης, θα γίνει μια λεπτομερής περιγραφή της μεθοδολογίας της έρευνας. Θα δοθούν, δηλαδή, όλες οι σχετικές λεπτομέρειες για την πορεία διεξαγωγής της έρευνας. Το κεφάλαιο αυτό της μεθόδου, αποτελείται από τα εξής βασικά μέρη :

- 1) Σκοπός της παρούσας έρευνας,
- 2) Προσδιορισμός ανεξάρτητων και εξαρτημένων μεταβλητών,
- 3) Διατύπωση ερευνητικών υποθέσεων,
- 4) Προσδιορισμός του δείγματος
- 5) Διαδικασία συλλογής των δεδομένων
- 6) Μέσα συλλογής δεδομένων και
- 7) Είδη αναγνωστικών «λαθών».

3.1 Σκοπός της παρούσας έρευνας

Η παρούσα μελέτη αποτελεί το πρώτο μέρος μιας εκτενέστερης έρευνας που αφορά στη μελέτη των αναγνωστικών ικανοτήτων παιδιών της Γ' δημοτικού. Βασικός σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να διερευνηθεί αν ο τύπος των R.Flesch και ο προσαρμοσμένος τύπος του Γαγάτση, με τους οποίους προσδιορίζεται ο βαθμός ευκολίας ενός κειμένου μπορούν να εφαρμοσθούν σε κείμενα του βιβλίου «η Γλώσσα μου» της Γ' δημοτικού.

Προκειμένου να διερευνήσουμε τη δυνατότητα εφαρμογής των 2 τύπων αναγνωσιμότητας σε κείμενα του βιβλίου «η Γλώσσα μου» της Γ' δημοτικού, αποφασίσαμε να εξετάσουμε αν κείμενα διαφορετικού συντελεστή ευκολίας (υψηλού, μέσου και χαμηλού) θεωρούνται ανάλογα από εκπαιδευτικούς της Γ' δημοτικού και από τους μαθητές που τα διαβάζουν. Έτσι, η συσχέτιση του συντελεστή ευκολίας που δίνουν οι τύποι του Flesch και του Γαγάτση με την εκτίμηση του επιπέδου δυσκολίας των κειμένων από τους

εκπαιδευτικούς, από τη μια μεριά, και του επιπέδου επίδοσης των μαθητών τόσο στην αναγνωστική ακρίβεια όσο και στην κατανόηση, από την άλλη, αποτελούν μέτρο ελέγχου της δυνατότητας εφαρμογής των τύπων σε κείμενα της ελληνικής γλώσσας.

Συμπληρωματικά με άλλες έρευνες στο χώρο αυτό (Βάμβουκας και Σηθιακάκης, 1985), διαχωρίσαμε την επίδοση των μαθητών σε επίδοση σχετικά με την αναγνωστική ακρίβεια και σχετικά με την κατανόηση του κειμένου ανάγνωσης, προκειμένου να δούμε αν οι δύο τύποι αναγνωσιμότητας του Flesch και του Γαγάτση μπορούν να προσδιορίσουν τον βαθμό ευκολίας των κειμένων ως προς τις δύο διαστάσεις της αναγνωστικής ικανότητας (αποκωδικοποίηση και κατανόηση).

Επιμέρους σκοποί της έρευνας ήταν να διερευνηθεί :

α) αν υπάρχουν σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις επιδόσεις των παιδιών στα τρία κείμενα τόσο για την αναγνωστική ακρίβεια όσο και για την αναγνωστική κατανόηση.

β) αν υπάρχουν σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις επιδόσεις των αγοριών και κοριτσιών στο καθένα από τα τρία κείμενα τόσο για την αναγνωστική ακρίβεια όσο και για την αναγνωστική κατανόηση.

Η παιδαγωγική χρησιμότητα της παρούσας έρευνας έγκειται : α) στο να διαπιστώσουμε κατά πόσο τα κείμενα που περιλαμβάνονται στα βιβλία «η Γλώσσα μου» της Γ΄ δημοτικού είναι αυξανόμενης δυσκολίας ως προς την ανάγνωση και β) στο να δοκιμάσουμε την εφαρμογή κλασικών τύπων αναγνωσιμότητας σε ελληνικά κείμενα, προκειμένου οι εκπαιδευτικοί και οι συγγραφείς παιδικών βιβλίων να επιλέγουν και να γράφουν κείμενα που να ανταποκρίνονται στις ψυχογλωσσικές ικανότητες των μαθητών – αναγνωστών τους.

3.2 Προσδιορισμός μεταβλητών ανεξάρτητων και εξαρτημένων

Η επιλογή και ο προσδιορισμός των μεταβλητών, ανεξάρτητων και εξαρτημένων, αποτελούν κύριο χαρακτηριστικό της πειραματικής έρευνας. Ως ανεξάρτητες μεταβλητές θεωρούμε τους παράγοντες εκείνους που μπορεί να έχουν επίδραση στο τελικό αποτέλεσμα της έρευνας. Εξαρτημένες μεταβλητές είναι οι μεταβλητές εκείνες που επηρεάζονται από άλλες μεταβλητές, τις ανεξάρτητες.

Στη συγκεκριμένη πειραματική έρευνα, ως ανεξάρτητες μεταβλητές έχουμε :

α) τα τρία επιλεγμένα κείμενα του μαθήματος «η Γλώσσα μου», υψηλού, μέσου και χαμηλού επιπέδου αναγνωστικής δυσκολίας. Τα τρία επίπεδα αναγνωστικής δυσκολίας ορίζονται με την εφαρμογή συγκεκριμένων τύπων αναγνωσιμότητας όπως είναι αυτός του Flesch και του Γαγάτση (Γαγάτσης, 1985). Στο επόμενο κεφάλαιο παρουσίασης των μέσων συλλογής θα αναφερθούμε διεξοδικότερα στους τύπους αυτούς. β) Το φύλο των μαθητών.

Ως εξαρτημένες μεταβλητές θεωρούνται : α) οι γνώμες των δασκάλων για το επίπεδο αναγνωστικής δυσκολίας των κειμένων, και β) : η επίδοση των μαθητών πάνω στα κείμενα που τους δόθηκαν. Δεκαεπτά δάσκαλοι επιλέχθηκαν από σχολεία του Βόλου και της Αθήνας να κρίνουν εμπειρικά το βαθμό αναγνωστικής δυσκολίας καθενός από τα τρία κείμενα. Η επιλογή τους έγινε με βάση τη διδακτική τους εμπειρία σε τάξεις Γ΄ δημοτικού. Η επίδοση των μαθητών αξιολογήθηκε ταυτόχρονα και ως προς την ικανότητα αναγνωστικής ακρίβειας (ικανότητα αποκωδικοποίησης) και ως προς την ικανότητα κατανόησης των νοημάτων των κειμένων που τους δόθηκαν. Ο συνολικός βαθμός επίδοσης των μαθητών αποτελούνταν δηλαδή, από τον αριθμό και το ποσοστό των λέξεων που διαβάζονταν σωστά σε κάθε κείμενο και από τον βαθμό κατανόησης που αφορούσε στην πληρότητα των απαντήσεων των μαθητών στις ερωτήσεις κατανόησης των κειμένων.

Για κάθε ένα από τα τρία κείμενα, τέθηκαν τέσσερις ερωτήσεις κατανόησης ανοιχτού τύπου. Οι τρεις από αυτές αναφέρονταν σε συγκεκριμένες πληροφορίες του κειμένου και η τελευταία ήταν ερώτηση που αξιολογούσε την επαγωγική σκέψη των παιδιών. Κατά τη διαδικασία της ανάγνωσης ως λάθη θεωρήθηκαν τα πραγματικά λάθη, όπως είναι η αντικατάσταση, η άρνηση, η παράλειψη, η προσθήκη και ο αναγραμματισμός γραμμάτων / συλλαβών / λέξεων / φράσεων.

3.3 Διατύπωση ερευνητικών υποθέσεων

Μετά τον εντοπισμό των μεταβλητών, κατά την έναρξη της πειραματικής έρευνας, ορίσαμε τις ερευνητικές υποθέσεις, οι οποίες με την ολοκλήρωση της έρευνας θα επιβεβαιωθούν ή θα διαψευστούν ανάλογα. Στη συγκεκριμένη έρευνα οι ερευνητικές υποθέσεις που διατυπώθηκαν είναι οι εξής :

1^η Μηδενική Υπόθεση (H_0) : Δεν υπάρχει σημαντική συσχέτιση μεταξύ του επιπέδου αναγνωσιμότητας των κειμένων, έτσι όπως ορίζεται από τους τύπους του Γαγάτση και του Flesch, και του επιπέδου δυσκολίας των κειμένων, έτσι όπως εκτιμάται από τους δασκάλους και από την επίδοση των μαθητών (ως προς την αναγνωστική ακρίβεια και την κατανόηση) για το κάθε κείμενο.

1^η Εναλλακτική Υπόθεση (H_1): Υπάρχει σημαντική συνάφεια μεταξύ του επιπέδου αναγνωσιμότητας των κειμένων, έτσι όπως ορίζεται από τους τύπους των Flesch και Γαγάτση και του επιπέδου δυσκολίας των κειμένων, έτσι όπως εκτιμάται από τους δασκάλους και την επίδοση των μαθητών (ως προς την αναγνωστική ακρίβεια και την κατανόηση) για το κάθε κείμενο.

2^η Μηδενική Υπόθεση (H_0): Δεν υπάρχουν στατιστικώς σημαντικές διαφορές ανάμεσα στους μέσους όρους των επιδόσεων των παιδιών στα τρία κείμενα τόσο για την αναγνωστική ακρίβεια όσο και για την αναγνωστική κατανόηση.

2^η Εναλλακτική Υπόθεση (H₁): Υπάρχουν στατιστικώς σημαντικές διαφορές ανάμεσα στους μέσους όρους των επιδόσεων των παιδιών στα τρία κείμενα τόσο για την αναγνωστική ακρίβεια όσο και για την αναγνωστική κατανόηση.

3^η Μηδενική Υπόθεση (H₀): Δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά μεταξύ των μέσων όρων επίδοσης των αγοριών και των κοριτσιών στο καθένα από τα τρία κείμενα, τόσο για την αναγνωστική ακρίβεια όσο και για την αναγνωστική κατανόηση.

3^η Εναλλακτική Υπόθεση (H₁): Υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά μεταξύ των μέσων όρων επίδοσης των αγοριών και των κοριτσιών στο καθένα από τα τρία κείμενα, τόσο για την αναγνωστική ακρίβεια όσο και για την αναγνωστική κατανόηση. Μόνο η μια από τις δυο ερευνητικές υποθέσεις (μηδενική, εναλλακτική), μπορεί να επιβεβαιωθεί για κάθε μεταβλητή με την ολοκλήρωση της έρευνας.

3.4 Προσδιορισμός του δείγματος

Τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα, ήταν δυο ομάδων : μαθητές και δάσκαλοι. Οι μαθητές προέρχονταν όλοι από ένα σχολείο, το 12^ο δημοτικό σχολείο Βόλου και από το ίδιο τμήμα της Γ' Δημοτικού (Γ1). Το σχολείο αυτό θεωρήθηκε ως ένα από τα πιο αντιπροσωπευτικά σχολεία μέσου κοινωνικοοικονομικού επιπέδου της πόλης. Ο βασικότερος λόγος επιλογής του, ήταν η καλή συνεργατική σχέση που είχε δομηθεί μεταξύ των διδασκόντων και της ερευνήτριας, με αφορμή την πραγματοποίηση της πρακτικής της άσκησης στο συγκεκριμένο σχολείο. Για την έρευνά μας περιοριστήκαμε σε μια μόνο τάξη, την Γ' Δημοτικού που είχε 22 μαθητές. Αυτό έγινε αφενός μεν γιατί τα παιδιά της τάξης αυτής βρίσκονται, από πλευράς ηλικίας, σε μια μεταβατική φάση ως προς την ανάπτυξη της αναγνωστικής τους ικανότητας (μεταβαίνουν από τη φάση της αποκωδικοποίησης στη φάση της κατανόησης του γραπτού λόγου) (Bakker, 1990), αφετέρου γιατί ο ποιοτικός έλεγχος

των ερευνητικών δεδομένων, που συγκεντρώσαμε ήταν μια αρκετά χρονοβόρα διαδικασία. Για αυτόν το λόγο, δεν μπορέσαμε να επεκτείνουμε αριθμητικά το δείγμα μας. Η τάξη, την οποία επιλέξαμε, είχε ομοιογένεια ως προς το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο των μαθητών της. Όλα τα παιδιά είχαν ως μητρική γλώσσα την ελληνική εκτός από μια μαθήτριά που ήταν αλβανικής καταγωγής, αλλά γνώριζε την ελληνική γλώσσα αρκετά καλά.. Οι μαθητές που έλαβαν μέρος στην έρευνα ήταν κοινής ηλικιακής ομάδας, δηλαδή από 8,5-9,5 ετών (Μ.Ο = 8,9 χρονών). Ήταν 11 αγόρια και 11 κορίτσια μέσου κοινωνικοοικονομικού οικογενειακού επιπέδου. Κανένας από τους μαθητές δεν παρουσίαζε νοητική υστέρηση ούτε είχε παρακολουθήσει μαθήματα ενισχυτικής διδασκαλίας στο σχολείο. Διέμεναν όλοι στο Βόλο. Δεν είχαν λάβει άλλη φορά μέρος σε ανάλογη έρευνα. Οι δάσκαλοι που επιλέχθηκαν για την έρευνα προέρχονταν από το Βόλο και την Αθήνα. Ήταν 17 σε αριθμό : 6 άντρες και 11 γυναίκες. Βασική προϋπόθεση για την επιλογή τους, τέθηκε η προϋπηρεσία τους σε τάξη της Γ΄ Δημοτικού.

Η μέθοδος δειγματοληψίας που χρησιμοποιήθηκε ήταν το συμπτωματικό δείγμα. Μόνοι μας, δηλαδή, ορίσαμε μια φυσική ομάδα υποκειμένων (αυτούσια τάξη της Γ΄ Δημοτικού - δάσκαλοι με πείρα στη διδασκαλία στη Γ΄ δημοτικού). Η χρήση συμπτωματικού δείγματος, έγινε στην παρούσα έρευνα γιατί το συγκεκριμένο σχολείο ήταν προσφορότερο για τους ερευνητές για τους λόγους που προαναφέρθηκαν. Το κάθε δείγμα είναι δυνατό να θεωρηθεί ως αντιπροσωπευτικό ενός πληθυσμού, γιατί, γνωρίζοντας τα χαρακτηριστικά του δείγματος, μπορούμε να ορίσουμε έναν πληθυσμό ο οποίος να έχει χαρακτηριστικά όμοια με το δείγμα. Τα συμπεράσματα που θα εξαχθούν από την μελέτη ενός τέτοιου συμπτωματικού δείγματος γενικεύονται αποκλειστικά και μόνο σε πληθυσμούς που έχουν χαρακτηριστικά όμοια με το συμπτωματικό δείγμα (Παρασκευόπουλος, 1990).

3.5 Διαδικασία συλλογής των δεδομένων

Η συλλογή των δεδομένων, έγινε από δυο φοιτήτριες, λόγω του όγκου της εργασίας και του χρονικού περιορισμού που τέθηκε από τη δασκάλα της τάξης. Αρχικά, δόθηκαν στους μαθητές δύο ομαδικά, σε ομάδες των 5 ατόμων, τεστ: α) Το τεστ Έγχρωμων Προοδευτικών Μητρών του Raven, για να εκτιμηθεί η νοητική τους ικανότητα. Ο μέσος βαθμός επίδοσης των μαθητών ήταν $M.O. = 24,72$ ($\tau.α. = 7,4$) με ανώτατο βαθμό το 36. Σύμφωνα με τις νόρμες του τεστ, η μέση νοημοσύνη του δείγματος ήταν φυσιολογική. β) Το τεστ Ανίχνευσης Αναγνωστικής Ικανότητας της Τάφα, για να εκτιμηθεί η αναγνωστική ικανότητα του δείγματος. Ο μέσος βαθμός επίδοσης στο τεστ αυτό ήταν $M.O. = 31,4$ ($\tau.α. = 5,9$), με ανώτατο βαθμό το 42. Σύμφωνα με τις νόρμες του τεστ, η μέση αναγνωστική επίδοση του δείγματος ήταν φυσιολογική. Στη συνέχεια, οι μαθητές χωρίστηκαν τυχαία σε δύο ομάδες των 11 ατόμων η καθεμιά. Κάθε φοιτήτρια ανέλαβε από μια ομάδα. Οι δύο ομάδες εξετάστηκαν ταυτόχρονα σε δύο διαφορετικές και απομονωμένες η μια από την άλλη αίθουσες. Ο κάθε μαθητής εξεταζόταν χωριστά. Ο χρόνος συνέντευξης με κάθε μαθητή ήταν γύρω στα 20'.

Κατά τα πρώτα λεπτά της συνέντευξης, η ερευνήτρια προσπαθούσε να δημιουργήσει μια άνετη και φιλική σχέση με τον μαθητή. Η ερευνήτρια εξηγούσε κάθε φορά το σκοπό της έρευνας και επιδίωκε να διεγείρει το ενδιαφέρον του παιδιού για συνεργασία. Στη συνέχεια, αφού δινόταν η συγκατάθεση του μαθητή για τη μαγνητοφώνηση της συνέντευξης, παρέχονταν οι ανάλογες οδηγίες. Ο κάθε μαθητής διάβαζε φωναχτά τρία κείμενα υψηλής, μέσης και χαμηλής δυσκολίας, ένα κάθε φορά. Στο τέλος του κάθε κειμένου η ερευνήτρια του έκανε τέσσερις (4) ερωτήσεις. Σε περίπτωση που ο μαθητής δεν καταλάβαινε πλήρως κάποια ερώτηση, η ερευνήτρια επαναλάμβανε την ερώτηση. Τα κείμενα δίνονταν με συγκεκριμένη σειρά από το εύκολο στο δυσκολότερο για λόγους

ενθάρρυνσης του μαθητή. Ο μαθητής έπρεπε κάθε φορά να έχει μπροστά του ένα κείμενο. Έβλεπε το επόμενο μόνο όταν του το έδινε η ερευνήτρια.

Μετά την ολοκλήρωση των συνεντεύξεων ακολούθησε η απομαγνητοφώνηση αυτών. Συνολικά απομαγνητοφωνήθηκαν 66 κείμενα (22 x 3). Σε κάθε κείμενο υπολογίστηκε ο αριθμός των λέξεων που διαβάστηκαν σωστά και βαθμολογήθηκαν οι απαντήσεις του μαθητή στις τέσσερις ερωτήσεις κατανόησης με 0,1,2, ανάλογα με την πληρότητα της απάντησης. Στη συνέχεια υπολογίστηκε ο συνολικός βαθμός κατανόησης και των τεσσάρων ερωτήσεων.

Η απομαγνητοφώνηση, έγινε με βάση κάποια προσυμφωνημένα σημεία. Η κάθε ερευνήτρια απομαγνητοφώνησε αρχικά τα δικά της πρωτόκολλα. Μετά έγινε η ανταλλαγή πρωτοκόλλων για να εξασφαλισθεί η αξιοπιστία στη βαθμολόγηση. Στα σημεία που παρατηρήθηκαν διαφορές ως προς την βαθμολόγηση των πρωτοκόλλων, υπήρξε συνεργασία των δύο ερευνητριών. Γενικά, υπήρξε συμφωνία κατά 90%, ενώ για τα αμφιλεγόμενα σημεία μετά από συζήτηση, επιτεύχθηκε η σύγκλιση σε κοινά συμπεράσματα. Η επιβλέπουσα καθηγήτρια (κα Φιλιππάτου) έλεγξε τυχαία πρωτόκολλα τεσσάρων παιδιών από κάθε ερευνήτρια (4 x 3), 12 κείμενα, ποσοστό 36%. Η βαθμολόγησή της συμφώνησε με την προηγούμενη των ερευνητριών σε μια έκταση 95%.

Παράλληλα με τη χορήγηση των κειμένων στα παιδιά, τα ίδια κείμενα δόθηκαν σε τυχαία σειρά σε 17 δασκάλους-κριτές, που εργάζονται σε σχολεία του Βόλου και της Αθήνας. Αφού τους εξηγήσαμε το σκοπό της έρευνας, παραδώσαμε στον καθένα σε φωτοαντίγραφα τα κείμενα για να τα διαβάσουν και να τα κατατάξουν σε επίπεδα δυσκολίας, κάνοντας χρήση των γραμμάτων Ε: για το πιο εύκολο από τα τρία, Δ: για το δύσκολο και Μ: για το ενδιάμεσης ευκολίας – δυσκολίας. Δόθηκαν με τυχαία σειρά στους δασκάλους και όχι με διαβάθμιση από το εύκολο στο δύσκολο, για να μην επηρεαστεί η κρίση τους. Δόθηκαν οδηγίες στους δασκάλους να αξιολογήσουν τα κείμενα συνολικά ως

προς το επίπεδο δυσκολίας τους. Οι δάσκαλοι που επιλέχθηκαν για αυτό το σκοπό, δεν ήταν οι ίδιοι με αυτούς που είχαν αρχικά προτείνει κάποια από τα κείμενα ως εύκολα, δύσκολα και μέσης δυσκολίας. Η κατάταξη των κειμένων στα τρία επίπεδα ευκολίας- δυσκολίας από τους 17 κριτές φαίνεται στον παρακάτω **πίνακα 3** :

Πίνακας 3

Κείμενα	Ε	Μ	Δ	Σύνολο
1. Οι δύο γέροι	16	1	0	17
2. Ο Δειλός κυνηγός	3	14	0	17
3. Το σπίτι και το μαγαζί	0	0	17	17

Όπως γίνεται αντιληπτό από τον **πίνακα 3**, δεν υπάρχουν ιδιαίτερες διαφορές μεταξύ των 17 δασκάλων- κριτών ως προς τον καθορισμό του επιπέδου ευκολίας- δυσκολίας των τριών κειμένων. Οι ελάχιστες διαφορές που παρατηρούνται αφορούν στην αξιολόγηση του πρώτου (Ε) και δεύτερου (Μ) κειμένου. Η γενικότερη κατανομή των κρίσεων αποδεικνύει ότι η πλειοψηφία των δασκάλων με εμπειρική, καθαρά, κρίση θεωρεί το πρώτο κείμενο στο σύνολό του ως το πιο εύκολο, το τρίτο ως το πιο δύσκολο και το δεύτερο από τα τρία ως ενδιάμεσου επιπέδου δυσκολίας.

Για την πιο ακριβή σύγκριση των τριών επιπέδων ευκολίας- δυσκολίας, μετατρέψαμε σε ποσοτική αριθμητική την προηγούμενη ποιοτική κλίμακα. Το εύκολο (Ε) κείμενο αντισταθμίστηκε με τρεις (3) μονάδες, το μέσης ευκολίας- δυσκολίας (Μ) με δύο (2) μονάδες και το δύσκολο (Δ) με μία (1) μονάδα. Έτσι, μπορέσαμε να υπολογίσουμε ένα μέσο αριθμητικό συντελεστή αναγνωσιμότητας για το κάθε κείμενο χωριστά με βάση τις γνώμες των 17 δασκάλων. Ο συντελεστής αυτός υπολογίστηκε ως εξής:

Πήραμε τον αριθμό των απαντήσεων των δασκάλων σχετικά με το βαθμό ευκολίας – δυσκολίας ενός κειμένου και τον πολλαπλασιάσαμε με τις μονάδες που αντιστοιχούν στη

συγκεκριμένη απάντηση, όπως τις παρουσιάσαμε παραπάνω. Για παράδειγμα, αν 16 από τους 17 δασκάλους κρίνουν ότι το κείμενο «Οι δύο γέροι» είναι εύκολο έχουμε: 16×3 μονάδες (με τις οποίες αντισταθμίζουμε το εύκολο κείμενο) = 48. Αν ο δάσκαλος που απομένει έκρινε ότι το κείμενο «Οι δύο γέροι» είναι μέσης δυσκολίας τότε έχουμε: 1×2 μονάδες (με τις οποίες αντισταθμίζουμε το κείμενο μέσης δυσκολίας) = 2. Έπειτα προσθέτουμε τους επιμέρους συντελεστές μεταξύ τους : $48 + 2 + 0$ (γιατί κανένας από τους δασκάλους δεν έκρινε το εν λόγω κείμενο ως το πιο δύσκολο) = 50. Αυτό το σύνολο των επιμέρους συντελεστών (50) το διαιρούμε με το σύνολο των δασκάλων (17) που έλαβαν μέρος στην κρίση του κειμένου δηλαδή : $50/17 = 2,9$. Το 2,9 είναι ο μέσος αριθμητικός συντελεστής αναγνωσιμότητας του κειμένου.

Αυτόν τον συντελεστή θα τον ονομάζουμε συντελεστή αναγνωστικής δυσκολίας (Δ. Σ. Α) και για τα συγκεκριμένα κείμενα παίρνει τις παρακάτω τιμές:

Πίνακας 4

Κείμενα	E = 3	M = 2	Δ = 1	Σύνολο	Σ .Α.Δ.
1. Οι δύο γέροι	48	2	0	50	2,9
2. Ο Δειλός κυνηγός	9	28	0	37	2,2
3. Το σπίτι και το μαγαζί	0	0	17	17	1

3.6 Μέσα συλλογής δεδομένων.

Για τη συλλογή των ερευνητικών δεδομένων χρησιμοποιήσαμε ως μέσα : το τεστ Έγχρωμων Προοδευτικών Μητρών του Raven, τεστ νοητικής ικανότητας (Raven, 1956) το τεστ Ανίχνευσης Αναγνωστικής Ικανότητας της Τάφα (Τάφα, 1995) και τρία προσαρμοσμένα κείμενα από τα βιβλία «η Γλώσσα μου» της Γ΄ δημοτικού.

Το τεστ νοητικής ικανότητας (Raven) εξέταζε την ικανότητα του ατόμου να συγκρίνει οπτικά ερεθίσματα, να αντιλαμβάνεται πολύπλοκες λογικές σχέσεις μεταξύ αντιληπτικών ερεθισμάτων, να χρησιμοποιεί την αναλογική και να οργανώνει χωρικά αντιληπτικά ερεθίσματα (Μόττη – Στεφανίδη, 1999). Το τεστ αποτελείται από 36 μήτρες (σχήματα), από τις οποίες λείπει ένα κομμάτι. Το παιδί καλείται να ολοκληρώσει τη μήτρα επιλέγοντας το σωστό κομμάτι από 6 διαφορετικές εναλλακτικές επιλογές. Στην τελική βαθμολόγηση των απαντήσεων λαμβάνονταν υπόψη η ακριβής χρονολογική ηλικία κάθε ατόμου.

Το τεστ ανίχνευσης αναγνωστικής ικανότητας (Τάφα) μετρά την αναγνωστική ικανότητα των μαθητών. Το τεστ αποτελείται από 12 ελλειπείς προτάσεις τις οποίες το παιδί συμπληρώνει επιλέγοντας τη σωστή απάντηση μέσα από 4 διαφορετικές λέξεις. Κατά τη βαθμολόγηση λαμβάνεται υπόψη η ηλικία του μαθητή.

Η συνέντευξη με τα παιδιά αποτελούνταν από δυο μέρη : την παροχή κειμένων προς ανάγνωση και τη θέση ερωτημάτων κατανόησης πάνω στα ίδια κείμενα. Τα κείμενα που χρησιμοποιήθηκαν ήταν τρία προσαρμοσμένα κείμενα από τα βιβλία «η Γλώσσα μου» της Γ΄ δημοτικού, αυξανόμενης δυσκολίας. Πιο συγκεκριμένα, αρχικά, ζητήθηκε από πέντε δασκάλους με διδακτική εμπειρία στην Γ΄ δημοτικού να μας υποδείξουν ποια κείμενα από τα 4 τεύχη των βιβλίων «η Γλώσσα μου» τα χαρακτήριζαν υψηλής, μέσης και χαμηλής δυσκολίας ως προς την ανάγνωση (αποκωδικοποίηση και κατανόηση). Οι δάσκαλοι αυτοί δεν συμπεριλήφθηκαν στους 17 που πήραν μέρος στη συνέχεια της έρευνας.

Από τα κείμενα για τα οποία οι γνώμες των δασκάλων ταυτίζονταν, επιλέχθηκαν από την ερευνητική ομάδα έξι (2 από κάθε κατηγορία αναγνωστικής δυσκολίας) για προσαρμογή. Τα κείμενα αυτά ήταν αφηγηματικά με πλοκή και δεν είχαν διδαχθεί πρόσφατα. Αρχικά, έγινε μείωση της έκτασης τους, ώστε να φθάσουν περίπου τις 100 λέξεις το καθένα. Δόθηκε προσοχή στη μη διαστρέβλωση ή αποκοπή νοημάτων, ενώ διατηρήθηκαν οι μορφολογικές ιδιαιτερότητες του κάθε κειμένου (μακροσκελείς ή σύντομες προτάσεις, δύσκολες /πολυσύλλαβες λέξεις ή απλές κλπ.).

Στη συνέχεια, υπολογίσθηκε ο βαθμός αναγνωστικής δυσκολίας των κειμένων με τη χρήση των τύπων αναγνωσιμότητας του R. Flesch (1951) και του Γαγάτη (1985). Ο R. Flesch, προσδιόρισε ένα συντελεστή με τον οποίο καθορίζεται ο βαθμός ευκολίας των κειμένων. Ο συντελεστής αυτός, βασίζεται α) στο μέσο μήκος της φράσης σε λέξεις και β) στον αριθμό των συλλαβών που έχουν εκατό λέξεις. Ο συντελεστής ευκολίας, βρίσκεται με την εφαρμογή του τύπου :

Συντελεστής ευκολίας (Σ.Ε.) = $206,85 - (X+\Psi)$ όπου

$X = \frac{\text{Αριθμός λέξεων κειμένου}}{\text{Αριθμός φράσεων}} \times 1,015$ και

$\Psi = \frac{\text{Αριθμός συλλαβών} \times 100}{\text{Αριθμός λέξεων}} \times 0,846$

Για την αξιολόγηση του επιπέδου δυσκολίας ο Flesch προτείνει την παρακάτω ταξινόμηση (R.Flesch, 1951):

100-90	πολύ εύκολο
90-80	εύκολο
80-70	αρκετά εύκολο
70-60	μέσο
60-50	αρκετά δύσκολο
50-30	δύσκολο
30- 0	πολύ δύσκολο

Για την εξαγωγή του δείκτη δυσκολίας, επομένως, απαιτείται ο υπολογισμός του αριθμού των φράσεων, των λέξεων και των συλλαβών του κειμένου. Από την άλλη μεριά, ο Γαγάτσης προσάρμοσε τον τύπο για την ελληνική γλώσσα, αλλάζοντας τον τύπο υπολογισμού του Ψ. Έτσι, $\Psi = \frac{\text{Αριθμός συλλαβών} \times 100}{\text{Αριθμός λέξεων}} \times 0,59$. Μετά από σχετική συζήτηση μεταξύ των συμμετεχόντων στην έρευνα καταλήξαμε σε κάποιες κοινές αρχές σχετικά με τον ορισμό των στοιχείων του κειμένου που θα επεξεργαζόμασταν για να επιτύχουμε τον αντικειμενικότερο δυνατό υπολογισμό τους. Έτσι, «φράση» θεωρήσαμε εκείνο το κομμάτι του γραπτού λόγου που έχει νοηματική αυτοτέλεια και τελειώνει: α) σε τελεία, β) σε ερωτηματικό, γ) σε θαυμαστικό, δ) σε διπλή τελεία και ε) σε αποσιωπητικά.

Για τον υπολογισμό των λέξεων ακολουθήσαμε τις εξής αρχές:

- A) Η λέξη με έκθλιψη υπολογίζεται σαν μία με την επόμενη της και όχι σαν δύο (πχ. Σ'αρέσει ν'ακούς;)
- B) Η λέξη με έκθλιψη, που εξακολουθεί να διατηρεί τον τόνο της και μετά την έκθλιψη, υπολογίζεται με την επόμενη της σαν δύο (πχ. Ποιοι είν' αυτοί;).
- Γ) Τρεις διαδοχικές λέξεις με δύο εκθλίψεις υπολογίζονται σαν δύο λέξεις (πχ. Άλλ' απ' αυτό δεν απόμεινε τίποτα).
- Δ) Η λέξη με αφαίρεση, υπολογίζεται σαν μια με την προηγούμενή της κι όχι σαν δύο (πχ. Τα' θελες).
- Ε) Η λέξη με αποκοπή, υπολογίζεται σαν μια με την επόμενη της κι όχι σαν δύο πχ. Πάρ' το
- Στ) Η μονοσύλλαβη εγκλιτική λέξη, που μεταφέρει τον τόνο στη λήγουσα της προηγούμενης, υπολογίζεται σαν μια μαζί της κι όχι σαν δύο (πχ. χαϊδεύοντάς το).
- Z) Οι συντμήσεις υπολογίζονται σαν μια λέξη (πχ., μ.Χ., κ.λ.π.).
- H) Οι απόλυτοι αριθμοί που αφορούν ημερομηνίες, χρονολογίες κ.λ.π. υπολογίζονται σαν μια λέξη.

Θ) Οι λέξεις που ακούγονται φωνητικά σαν μια, υπολογίζονται σαν μια λέξη και όχι σαν δύο (πχ. Αϊ-Βασίλης).

Για τον υπολογισμό των συλλαβών, λάβαμε υπόψη μας τους γραμματικούς κανόνες που ισχύουν στη γλώσσα μας, σχετικά με το χωρισμό των λέξεων σε συλλαβές.

Μετά τον υπολογισμό του βαθμού ευκολίας των κειμένων και με τους δύο παραπάνω τύπους, επιλέχθηκαν τρία κείμενα με διαφορά τουλάχιστον 10 μονάδων στο βαθμό ευκολίας τους το ένα από το άλλο. Τα τρία τελικά κείμενα ήταν που δόθηκαν στους μαθητές για ανάγνωση. Τα κείμενα αυτά ήταν τα εξής: «Οι δύο γέροι »- εύκολο κείμενο (σελ.48, τεύχος 1ο), « Ο δειλός κυνηγός » - μέσης δυσκολίας (σελ.78, τεύχος 1ο), «Το σπίτι και το μαγαζί » - δύσκολο κείμενο (σελ.10, τεύχος 3ο). Στον **πίνακα 5** φαίνονται τα μορφολογικά στοιχεία των κειμένων.

Πίνακας 5

Κείμενα	Αριθμός λέξεων	Αριθμός προτάσεων	Αριθμός συλλαβών
1.Οι δυο γέροι (Ε)	118	13	204
2.Ο δειλός κυνηγός (Μ)	117	16	234
3.Το σπίτι και το μαγαζί (Δ)	108	7	241

Στον **πίνακα 6** φαίνεται ο βαθμός αναγνωσιμότητας των κειμένων σύμφωνα με τους τύπους Flesch και Γαγάτση.

Πίνακας 6

Κείμενα	Τύπος R. Flesch	Τύπος Α. Γαγάτση
1. Οι δύο γέροι	49,1	94,1
2. Ο Δειλός κυνηγός	21,5	75,4
3. Το σπίτι και το μαγαζί	2,4	59,5

3.7 Είδη αναγνωστικών «λαθών»

Για να υπολογιστεί ο δείκτης αναγνωστικής ακρίβειας του κάθε υποκειμένου χρειάστηκε να υπολογίσουμε τον αριθμό των λέξεων που διαβάστηκαν σωστά.

Για το συγκεκριμένο τμήμα της έρευνας δεν επεκταθήκαμε στην ποιοτική ανάλυση των αναγνωστικών «λαθών», αλλά περιοριστήκαμε στον αριθμό «λαθών» ανάγνωσης των παιδιών, τον οποίο αφαιρέσαμε από το συνολικό αριθμό λέξεων του κειμένου για να βρούμε τον αριθμό των σωστών λέξεων (βαθμός αναγνωστικής ακρίβειας). Ως «λάθη» θεωρήθηκαν τα πραγματικά «λάθη» μόνο. Τα «λάθη» αυτά ήταν τα εξής :

- Αντικατάσταση λέξης : Όταν το παιδί για μια λέξη του κειμένου (π.χ. παράθυρο) διαβάζει μια άλλη πραγματική (π.χ. τραπέζι) ή ψευδολέξη (π.χ. πάθυρο).
- Αναγραμματισμός γραμμάτων / συλλαβών / λέξεων : Όταν το παιδί αλλάζει τη σειρά των γραμμάτων ή συλλαβών της λέξης που διαβάζει ή και τη σειρά των λέξεων μιας φράσης π.χ. «τάκι» αντί «κάτι» και «αυτή είπε» αντί «είπε αυτή».
- Παράλειψη λέξεων : Όταν το παιδί προσπερνάει μια λέξη της φράσης και δεν τη διαβάζει καθόλου, π.χ. «πήρε το δρόμο ο γέρος για το πάρκο» αντί αυτού να διαβάζει «πήρε το δρόμο για το πάρκο».
- Προσθήκη λέξης ή φράσης : Όταν το παιδί διαβάζει κάποια λέξη ή φράση που δεν υπάρχει στο κείμενο (η περίπτωση προσθήκης συλλαβής σε λέξη, θεωρείται αντικατάσταση), π.χ. αντί για το «έχασα τα χνάρια του» να διαβάζει «έχασα τα χνάρια του λιονταριού».

Τα παραπάνω «λάθη», υπολογίσθηκαν μόνο εφόσον δεν διορθώνονταν σωστά τελικά από το ίδιο το παιδί κατά τη διάρκεια της ανάγνωσης. Δεν κωδικοποιήσαμε ως «λάθος» την παράλειψη ολόκληρης σειράς από το κείμενο.

Από την άλλη πλευρά δε θεωρούνται λάθη τα εξής :

- Η παράλειψη του τίτλου.
- Περιπτώσεις που τα παιδιά δε λαμβάνουν υπόψη τους εκθλίψεις και αφαιρέσεις π.χ.
«ήθελε» αντί για «'θελε», «από» αντί για «απ'».
- Λάθη εξαιτίας ιδιοματισμού ή προφοράς, π.χ. «λιουντάρι» αντί για «λιοντάρι»,
«κιτρίνιασε» αντί για «κιτρίνισε».
- Λάθη τονισμού π.χ. «ανεβεί» αντί για «ανέβει».
- Επανάληψη : ολόκληρης λέξης (μιας / δυο) η φράσης (σωστής / λάθος).
- Διστακτική ανάγνωση : Όταν προηγείται κάποιο «κενό» πριν από την ανάγνωση λέξεων,
όταν επαναλαμβάνεται το πρώτο γράμμα η συλλαβή της λέξης ή όταν διστάζει γενικά ο
μαθητής κατά την ανάγνωση.
- Συλλαβιστή ανάγνωση : Όταν μια λέξη διαβάζεται συλλαβή - συλλαβή, π.χ. «πα-ρά-θυ-
ρο».

Για να υπολογιστεί ο δείκτης κατανόησης των κειμένων για το κάθε υποκείμενο, έγινε βαθμολόγηση των ερωτήσεων κατανόησης του κάθε κειμένου. Τα κριτήρια που λήφθηκαν υπόψη κατά τη βαθμολόγηση ήταν η πληρότητα και η ακρίβεια των απαντήσεων. Η κάθε ερώτηση βαθμολογούνταν με 0, όταν η απάντηση δεν ήταν σωστή, με 1, όταν η απάντηση ήταν μερικώς σωστή, και με 2, όταν η απάντηση ήταν εξ' ολοκλήρου σωστή. Ο συνολικός βαθμός κατανόησης των κειμένων ήταν το άθροισμα των βαθμών κατανόησης της κάθε ερώτησης.

Κεφάλαιο 5: Συζήτηση - Συμπεράσματα

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο θα γίνει ο σχολιασμός των αποτελεσμάτων της έρευνας, όπως αυτά παρουσιάστηκαν αναλυτικά στο προηγούμενο κεφάλαιο. Στόχος της έρευνας ήταν να διερευνήσουμε κατά πόσο οι τύποι των R. Flesch και A. Γαγάτση, με τους οποίους ορίζεται ο βαθμός ευκολίας- δυσκολίας των κειμένων, μπορούν να εφαρμοστούν και σε σχολικά κείμενα της Γ' δημοτικού από το βιβλίο « Η Γλώσσα μου ». Με άλλα λόγια, προσπαθήσαμε να διερευνήσουμε αν οι πέντε δείκτες που χρησιμοποιήσαμε για τον προσδιορισμό του επιπέδου ευκολίας – δυσκολίας των κειμένων συμπίπτουν μεταξύ τους στο επίπεδο ευκολίας- δυσκολίας που προσδίδουν στο κάθε κείμενο.

Ο περιορισμένος αριθμός του δείγματος που χρησιμοποιήθηκε στην έρευνα μας (παιδιά, δάσκαλοι και κείμενα), μας περιορίζει να δώσουμε οριστική απάντηση στο ερώτημα και να γενικεύσουμε τα αποτελέσματά μας.

Σύμφωνα με τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα του **πίνακα 11** παρατηρούμε τα εξής :

- Υπάρχει αντιστοιχία στα αποτελέσματα που δίνουν οι τέσσερις πρώτοι δείκτες ευκολίας- δυσκολίας, δηλαδή ο τύπος του R. Flesch και ο τύπος του A. Γαγάτση, η εμπειρική εκτίμηση των δασκάλων και η επίδοση των μαθητών στην αναγνωστική ακρίβεια, αν και η διαφορά της επίδοσης στην αναγνωστική ακρίβεια μεταξύ του εύκολου και του μέσης δυσκολίας κειμένου είναι ελάχιστη.
- Χαρακτηριστική είναι η διαφοροποίηση που παρατηρείται ανάμεσα στις τιμές των προαναφερθέντων συντελεστών ευκολίας (δύο τυπικών, ενός δασκαλικού και ενός μαθητικού) των τριών κειμένων και του δεύτερου μαθητικού συντελεστή, της επίδοσης των μαθητών στην κατανόηση, όσον αφορά στο κείμενο το εύκολο και της μέσης δυσκολίας. Το κείμενο, δηλαδή, που ορίζεται ως μέσης δυσκολίας από τους τέσσερις συντελεστές κατατάσσεται ως εύκολο από την επίδοση των μαθητών στην

κατανόηση (κείμενο: «Ο δειλός κυνηγός»). Το αντίθετο συμβαίνει για το αρχικά καθορισμένο ως εύκολο κείμενο (κείμενο: «Οι δύο γέροι»).

Η διαφοροποίηση στις τιμές των πρώτων συντελεστών με τον τελευταίο των δύο κειμένων πρέπει να αναζητηθεί στη διαφορετική φύση των στοιχείων, στα οποία στηρίζεται ο υπολογισμός του καθενός από τους συντελεστές. Οι δύο τυπικοί συντελεστές ευκολίας υπολογίζονται με βάση τη γλωσσική μορφή του κειμένου, ιδιαίτερα το μήκος των φράσεων και των λέξεων. Δε λαμβάνονται καθόλου υπόψη η γραμματική και η συντακτική δομή των φράσεων, οι ιδέες που αναφέρονται στο κείμενο καθώς και το συγγραφικό στυλ του συγγραφέα. Αντίθετα, οι άλλοι συντελεστές (ο δασκαλικός και οι μαθητικοί) επηρεάζονται, άλλοι λιγότερο και άλλοι περισσότερο, εκτός από τα στοιχεία της γλωσσικής μορφής και από τα στοιχεία του σημασιολογικού περιεχομένου και το βαθμό ανταπόκρισης του μηνύματος στις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα του αναγνώστη.

Το κείμενο «Ο δειλός κυνηγός » μπορεί να αποτελείται από πιο μακροσκελείς προτάσεις συγκριτικά με το κείμενο «Οι δύο γέροι », αλλά το σημασιολογικό του περιεχόμενο μπορεί να θεωρηθεί πιο εύκολο από το δεύτερο. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι αναφέρεται σε συμβάντα και περιγράφει εικόνες πιο οικείες στα παιδιά, που μπορεί παρεμφερείς να έχουν συναντήσει και σε παραμύθια. Τα νοήματα στο κείμενο «Οι δύο γέροι» βγαίνουν μεν μέσα από καθημερινές εικόνες ,ωστόσο η παρουσίαση τους γίνεται έμμεσα και αφαιρετικά. Οι τυπικοί συντελεστές δεν έλαβαν υπόψη τα σημασιολογικά στοιχεία για τον χαρακτηρισμό του επιπέδου δυσκολίας των κειμένων. Οι μαθητικοί συντελεστές, από την άλλη πλευρά, επηρεάστηκαν από τα στοιχεία αυτά και έτσι τα αποτελέσματα για τον δείκτη κατανόησης έδειξαν ως εύκολο το μέσης δυσκολίας κείμενο και, αντίστροφα, ως μέσης δυσκολίας το εύκολο κείμενο.

Παρότι τα κείμενα που δόθηκαν προς ανάγνωση ήταν ήδη διδαγμένα στα παιδιά δε φάνηκε να επηρεάζεται η επίδοσή τους, γιατί το τελευταίο και πιο πρόσφατα διδαγμένο κείμενο ήταν και αντιμετωπίστηκε ως το πιο δύσκολο. Παρόλ' αυτά, η διαφορά επίδοσης στα τρία κείμενα ως προς την αναγνωστική ακρίβεια δεν ήταν στατιστικά σημαντική. Αντίθετα, η διαφορά επίδοσης στην κατανόηση μεταξύ των τριών κειμένων ήταν στατιστικά σημαντική. Τα αποτελέσματα αυτά δείχνουν ότι καλό είναι όταν αξιολογούμε την αναγνωστική ικανότητα να συμπεριλαμβάνουμε τόσο την αναγνωστική ακρίβεια όσο και την κατανόηση, γιατί οι δύο αυτές ικανότητες είναι διαφορετικές αν και συμπληρωματικές.

Σχετικά με το βασικό ερώτημα της παρούσας έρευνας, δηλαδή κατά πόσο οι τύποι του Flesch και Γαγάτση μπορούν να εφαρμοστούν σε κείμενα του βιβλίου «Η Γλώσσα μου» κατά έγκυρο τρόπο, τα αποτελέσματα της έρευνας, αν και δεν είναι επαρκή για να δώσουν μια οριστική και βέβαιη απάντηση, παρόλα αυτά δείχνουν ότι δεν υπάρχει πλήρης αντιστοιχία μεταξύ των τύπων αναγνωσιμότητας του Γαγάτση και Flesch και του βαθμού ευκολίας –δυσκολίας των κειμένων όπως προσδιορίζεται από την επίδοση των μαθητών στην αναγνωστική ακρίβεια και στην κατανόηση. Στην μεν αναγνωστική ακρίβεια διαφαίνεται μια τάση διαφοροποίησης, αλλά αυτή δεν είναι στατιστικά σημαντική, στη δε κατανόηση ανατρέπεται η διαβάθμιση δυσκολίας.

Το γεγονός ότι δεν υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις επιδόσεις των παιδιών μεταξύ των τριών κειμένων σχετικά με την αναγνωστική ακρίβεια μπορεί να οφείλεται είτε στη φύση των κειμένων, είτε στο μικρό δείγμα (22 μαθητές). Τα τρία κείμενα προέρχονταν από τα βιβλία «Η Γλώσσα μου» της Γ' δημοτικού. Είναι φυσικό, λοιπόν, τα βιβλία αυτά να περιλαμβάνουν κείμενα που να είναι μέτριας δυσκολίας ως προς την αποκωδικοποίηση και ανάλογα με τις ικανότητες αποκωδικοποίησης παιδιών Γ' δημοτικού. Έτσι, το δεύτερο κείμενο, αν και έχει

περισσότερες προτάσεις και πολυσύλλαβες λέξεις από το πρώτο, οι λέξεις αυτές φαίνεται να μην είναι δυσκολότερες ως προς την αποκωδικοποίηση για τα παιδιά της συγκεκριμένης ηλικίας.

Αυτός ίσως να είναι ένας από τους λόγους που εξηγεί γιατί δεν υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφορά στην αναγνωστική ακρίβεια μεταξύ των τριών κειμένων. Ένας επιπρόσθετος λόγος θα μπορούσε να είναι και η ιδιαίτερη εκπαίδευση που έχουν τα παιδιά αυτά σε ασκήσεις αποκωδικοποίησης. Η δασκάλα της τάξης είχε δώσει ιδιαίτερη έμφαση στον τομέα αυτό.

Αναφορικά με την κατανόηση των κειμένων, παρατηρούμε ότι η εφαρμογή του τυπικού δείκτη αναγνωσιμότητας του R. Flesch και του προσαρμοσμένου τύπου του A. Γαγάτση στα ελληνικά κείμενα φαίνεται να παραβλέπει κάποια βασικά χαρακτηριστικά της ελληνικής γλώσσας :

- 1) Δε λαμβάνεται υπόψη η δομή της φράσης από την οποία κρίνεται ουσιαστικά ο βαθμός ευκολίας- δυσκολίας της. Καθώς, μια σύντομη φράση μπορεί να έχει σύνθετη δομή και να είναι ακατανόητη, ενώ μια μακροσκελής πρόταση να είναι απλή ως προς τη δομή και να γίνεται εύκολα κατανοητή.
- 2) Το μήκος μιας λέξης δεν καθορίζει απαραίτητα και το βαθμό αναγνωστικής ευκολίας της. Οι μικρές λέξεις, που είναι συνήθως μεγάλης συχνότητας σε ένα κείμενο, είναι και εύκολες, αλλά υπάρχουν και μικρές λέξεις που είναι δύσκολες για μια ορισμένη ηλικία.

Χρειάζεται, επομένως, ένας έγκυρος τύπος αναγνωσιμότητας για την Ελληνική γλώσσα να λαμβάνει υπόψη όχι μόνο μορφολογικές παραμέτρους, αλλά και σημασιολογικές. Τα αποτελέσματα της έρευνάς μας δε συμφωνούν με αυτά της έρευνας του Βάμβουκα – Σηθιακάκη, γιατί ενώ τα αποτελέσματα τους, δείχνουν

μια τάση επιβεβαίωσης της διαβάθμισης της δυσκολίας των κειμένων σύμφωνα με τον τύπο του Flesch, τα δικά μας δεν επιβεβαιώνουν τη διαβάθμιση της δυσκολίας των κειμένων σύμφωνα με τον τύπο Flesch, κυρίως όσον αφορά στην επίδοση των μαθητών στην κατανόηση. Στη δική μας έρευνα το κείμενο που σύμφωνα με τον τύπο του Flesch θεωρήθηκε μέσης δυσκολίας αποδείχθηκε εύκολο σύμφωνα με την επίδοση των μαθητών ως προς την κατανόησή του.

Η διαφορά μεταξύ των αποτελεσμάτων των δύο ερευνών μπορεί να οφείλεται στο διαφορετικό τρόπο αξιολόγησης της αναγνωστικής κατανόησης. Στην μεν έρευνα του Βάμβουκα η αναγνωστική κατανόηση αξιολογείται μέσα από δοκιμασίες συμπλήρωσης ελλιπών κειμένων, ενώ στη δική μας αξιολογείται μέσα από ερωτήσεις κατανόησης. Εμείς, επιπρόσθετα, εξετάσαμε την αναγνωστική ικανότητα ως προς την αναγνωστική ακρίβεια και εκεί δε βρήκαμε στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των τριών κειμένων, αν και υπήρξε μια τάση διαφοροποίησης αντίστοιχη με αυτή των τύπων του Flesch και του Γαγάτση και της κρίσης των δασκάλων. Από τα παραπάνω φαίνεται ότι οι τυπικοί συντελεστές ευκολίας δεν μπορούν να αποτελέσουν μοναδικά κριτήρια για τον προσδιορισμό του επιπέδου ευκολίας ενός κειμένου. Η επίδοση των μαθητών στα κείμενα είναι σημαντικός παράγοντας.

Παρόλα αυτά, οι τύποι προσδιορισμού της αναγνωστικής δυσκολίας των κειμένων μπορούν να συμβάλλουν ποικιλοτρόπως στην πρακτική παιδαγωγική. Με τη χρήση τους μπορούμε να ταξινομήσουμε κείμενα και σχολικά βιβλία και να προωθήσουμε τη συγγραφή κειμένων ποικίλης δυσκολίας για εκπαιδευτικούς σκοπούς. Είναι δόκιμο να επιδιώκουμε τη συγγραφή σχολικών βιβλίων με μεγάλη ποικιλία δυσκολίας για να βοηθούμε τους αναγνώστες να ξεπερνούν το εκάστοτε επίπεδο αναγνωστικής επάρκειάς τους και να ποικίλλουν τις στρατηγικές τους

ανάγνωσης. Ευνοείται, επίσης, η εξατομικευμένη εκπαίδευση, καθώς ο εκπαιδευτικός έχει πλέον την δυνατότητα να επιλέγει το επίπεδο του κειμένου προς ανάγνωση ανάλογα με τις νοητικές και γνωστικές ικανότητες των αναγνωστών του, το πολιτιστικό τους επίπεδο, την ηλικία τους και τις τυχόν μαθησιακές ιδιαιτερότητες του καθενός από αυτούς.

Μετά από όσα εκτέθηκαν καταλήγουμε στις εξής συνοπτικές διαπιστώσεις :

- Τα δεδομένα των τυπικών δεικτών αναγνωσιμότητας πρέπει να θεωρούνται σχετικά και όχι απόλυτα.
- Η αναγνωστική ικανότητα των παιδιών καλό είναι να αξιολογείται και ως προς την αναγνωστική ακρίβεια και ως προς την κατανόηση.
- Για την εξαγωγή συμπερασμάτων με γενικότερη ισχύ πάνω στο ερώτημα εάν οι τυπικοί δείκτες ευκολίας- δυσκολίας του R. Flesch και A. Γαγάτση μπορούν να εφαρμοστούν σε σχολικά κείμενα των βιβλίων «Η Γλώσσα μου», προτείνεται η επέκταση της έρευνας σε περισσότερα σχολικά κείμενα διαφορετικών τάξεων του δημοτικού και σε περισσότερα παιδιά και δασκάλους.

Βιβλιογραφία

- BAMBOYKAS, MIX.I.,(1984), Ψυχοπαιδαγωγική θεώρηση της κατανόησης των αναγνωσμάτων. Εκδόσεις Γρηγόρη, Αθήνα.
- BAMBOYKAS, MIX.I.- ΣΗΘΙΑΚΑΚΗΣ ΜΑΝ.Α., (1985), Δοκιμή για τον καθορισμό του επιπέδου δυσκολίας - ευκολίας των αναγνωσμάτων, Παιδαγωγική Επιθεώρηση, 2, σσ.81-94.
- BAKKER , (1990), Neuropsychological Treatments of Dyslexia. Oxford: Oxford University Press.
- BINKLEY, M.R., (1988), New Ways of Assessing Text Difficulty. International Reading Association, Newark, Delaware.
- ΓΕΩΡΓΑΣ, Δ., (1995), Κοινωνική Ψυχολογία, τόμος Β', Αθήνα.
- ΓΑΓΑΤΣΗΣ, Α.,(1985), Τύποι αναγνωσιμότητας των αναγνωστικών κειμένων, Παιδαγωγική Επιθεώρηση, 2, σσ.95-121.
- ΓΕΩΡΓΟΥΣΗΣ, ΠΑΝ.Ν., (1995), Στατιστική εφαρμοσμένη στις επιστήμες της συμπεριφοράς, τόμος Α', Περιγραφική στατιστική, Αθήνα.
- FLESCH, R., (1951), How to test Readability. Harper an Br.
- GOODMAN, K.S., (1964), A linguistic study of cues and miscues in reading. Paper delivered at the American Educational Research Association, Chicago.
- HARRISON, C., (1982), Readability in the classroom. Cambridge University Press.
- HOCHBERG, J., (1970), Components of Literacy: Speculations and exploratory research. In H.Levin & Williams (Eds), Basic studies on reading. N.York: Basic Books Inc.
- MALMQUIST, E., (1973), La recherche dans le domaine de la lecture. In Stager R.(Eds), L' enseignement de la lecture. Paris, UNESCO.
- ΜΑΤΣΑΓΓΟΥΡΑΣ, ΗΛ.Γ., (2001), Η σχολική τάξη, τόμος Α', Αθήνα.
- ΜΙΑΛΑΡΕΤ, G., (1968), L' apprentissage de la lecture. Paris, P.U.F.
- ΜΟΤΤΗ - ΣΤΕΦΑΝΙΔΗ, (1999), Αξιολόγηση της Νοημοσύνης παιδιών Σχολικής Ηλικίας και Εφήβων. Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα.
- ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΣ, ΙΩΑΝΝ.Ν., (1990), Μεθοδολογία επιστημονικής έρευνας. Αθήνα.

ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΣ, ΙΩΑΝΝ.Ν., (1990), Στατιστική εφαρμοσμένη στις επιστήμες της συμπεριφοράς, τόμος Β΄, Επαγωγική στατιστική, Αθήνα.

POLLATSEK, A., (1989), The Psychology of Reading, Lawrence Erlbaum associates publishers, Hillsdale, New Jersey, Hove UK.

ΠΟΛΥΧΡΟΝΟΠΟΥΛΟΥ, Θ., (1962), Τα Δημοτικά Σχολεία. Κτιριολογική Έρευνα, Διδακτορική Διατριβή, Αθήνα.

ΠΟΡΠΟΔΑΣ, Κ., (1983), Η Ανάγνωση. Γλώσσα, 3, σσ.25-35.

ΠΟΡΠΟΔΑΣ, Κ., (1991), Η εκμάθηση της ανάγνωσης (κεφ.7) από το βιβλίο Εισαγωγή στη Ψυχολογία της Ανάγνωσης. Εκδόσεις Πανεπιστημίου Πατρών.

RAVEN, J.C., (1956), Guide to using The Coloured Progressive Matrices. The Crichton Royal, Dumfries.

RICHAUDEAU, F., (1967), Le processus de lecture. Paris, Ed. CEPL.

RICHAUDEAU, F., (1969), La lisibilité. Paris, Ed. CEPL.

ΤΑΦΑ, ΕΥΦ., (1995), Τεστ Ανίχνευσης της Αναγνωστικής Ικανότητας. Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα.

WILLICH, Y., PRIOR, M., CUMMING, G., AND SPANOS, T., (1988), Are disabled readers delayed or different? An approach using an objective miscue analysis. British Journal of Educational Psychology, 58, p.315-329.