

Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης

Τόμ. 2016, Αρ. 1

Πρακτικά 6ου Συνεδρίου

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ Π.Τ.Δ.Ε.
ΚΕΝΤΡΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΨΥΧΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ



6^ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Υπό την αιγίδα του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων
24-26 Ιουνίου 2016

ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ

ISSN: 2529-1157

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ:

Παπαδόπουλος Ιωάννης

Πολυτροποπούλου Σταυρούλα

Μπασιτά Αγγελική

ΙΟΥΝΙΟΣ 2016

Φωνολογική επίγνωση, βραχύχρονη μνήμη και
ανάγνωση σε μαθητές σχολικής ηλικίας

Εραστή Μαυρογιαννάκη

doi: [10.12681/edusc.983](https://doi.org/10.12681/edusc.983)

Βιβλιογραφική αναφορά:

Μαυρογιαννάκη Ε. (2017). Φωνολογική επίγνωση, βραχύχρονη μνήμη και ανάγνωση σε μαθητές σχολικής ηλικίας. *Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης*, 2016(1), 692–715. <https://doi.org/10.12681/edusc.983>

ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΓΝΩΣΗ, ΒΡΑΧΥΧΡΟΝΗ ΜΝΗΜΗ ΚΑΙ ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΣΕ ΜΑΘΗΤΕΣ ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ

Εραστή Μαυρογιαννάκη

Εκπαιδευτικός- Μεταπτυχιακή Φοιτ. ΠΤΔΕ ΕΚΠΑ

erimauro@gmail.com

Περίληψη

Στην παρούσα ερευνητική εργασία γίνεται προσπάθεια να διερευνηθεί η σχέση μεταξύ της δεξιότητας της φωνολογικής επίγνωσης και της εκμάθησης της ανάγνωσης καθώς και της σχέσης της βραχύχρονης μνήμης φωνολογικών πληροφοριών με αυτή. Η πειραματική διαδικασία πραγματοποιήθηκε σε δύο στάδια και οι συμμετέχοντες ήταν 39 μαθητές της πρώτης δημοτικού από δύο σχολεία της Αθήνας και της Πάτρας. Οι δοκιμασίες που χρησιμοποιήθηκαν και στα δύο στάδια ήταν οι ίδιες. Για τη στατιστική ανάλυση χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πρόγραμμα SPSS. Όσον αφορά στην αξιολόγηση της φωνολογικής επίγνωσης οι δοκιμασίες που χρησιμοποιήθηκαν ήταν η ηχητική ταξινόμηση, η επισήμανση της ομοιοκαταληξίας και η απόφαση για την ομοιότητα ή τη διαφορά των λέξεων. Η βραχύχρονη μνήμη φωνολογικών πληροφοριών αξιολογήθηκε με τις δοκιμασίες της μνήμης ακολουθιών αριθμών, της επανάληψης ψευδολέξεων και της ανάκλησης λέξεων. Τέλος, σχετικά με την ανάγνωση αξιολογήθηκαν οι δεξιότητες της ανάγνωσης συμφώνων, φωνηέντων, συλλαβών και συμπλεγμάτων διάφορων μορφών, λέξεων και ψευδολέξεων. Από τη στατιστική ανάλυση προέκυψε στατιστικώς σημαντική βελτίωση της φωνολογικής επίγνωσης, της βραχύχρονης μνήμης φωνολογικών πληροφοριών και της ανάγνωσης στο *δεύτερο στάδιο* (Μάρτιος). Επίσης, η σχέση μεταξύ φωνολογικής επίγνωσης και ανάγνωσης ήταν θετική και στατιστικώς σημαντική, σε αντίθεση με τη σχέση της βραχύχρονης μνήμης φωνολογικών πληροφοριών με την ανάγνωση. Τέλος, στο *πρώτο στάδιο* η επίδραση τόσο της φωνολογικής επίγνωσης όσο και της βραχύχρονης μνήμης φωνολογικών πληροφοριών δεν ήταν στατιστικώς σημαντική. Αντίθετα, στο *δεύτερο στάδιο* παρατηρήθηκε μια στατιστικώς σημαντική επίδραση τόσο της φωνολογικής

επίγνωσης όσο και της βραχύχρονης μνήμης φωνολογικών πληροφοριών στην παραπάνω δεξιότητα.

Λέξεις- Κλειδιά: συλλαβική επίγνωση, φωνημική επίγνωση, βραχύχρονη μνήμη φωνολογικών πληροφοριών, ανάγνωση

Abstract

The current study sought to investigate the relation between phonological awareness, short term memory and reading in Greek beginner readers. The experimental procedure was conducted in two stages and the participants were 39 beginner readers from two schools of Athens and Patras. The testing methods used in both stages were identical. As far as the assessment of phonological awareness is concerned, the tests that were used were the optical oddity test, the rhyming test and the same-different matching test. The verbal short-term memory was assessed on the basis of the following tests: the test of recalling a sequence of numbers, the test of non-word repetition and the test of recalling a sequence of words. Finally, as regards reading, the following were evaluated: the skills of reading consonants, vowels, syllables and complexes of various forms (e.g. consonant-vowel or consonant-consonant-vowel), words and non-words. The SPSS programme was used for the statistical analysis. It was shown that there is a statistically significant improvement of phonological awareness, short term memory and reading between the first and the second stage. Also the correlation between phonological awareness and reading is statistically significant, but the correlation between short-term memory and reading is not statistically significant. Finally, regarding the regression, it wasn't statistically significant in the first stage but it was in the second.

Keywords: syllabic awareness, phonemic awareness, short term memory of phonological information, reading

Εισαγωγή

Στα αλφαβητικά συστήματα η φωνολογική δομή του προφορικού λόγου αναπαριστάνεται σε μεγάλο βαθμό αντιστοιχίας από το γραπτό λόγο με αποτέλεσμα σύμφωνα με τον Πόρποδα (2002, σελ. 39) «η ανάγνωση σε ένα τέτοιο σύστημα γραφής, να πρέπει να προσδιορίζεται ως η μετάφραση ή αποκωδικοποίηση του γραπτού κώδικα και η μετατροπή του σε φωνολογικό κώδικα» ώστε να είναι εφικτή η πρόσβαση της ηχητικής ταυτότητας της λέξης στη σημασιολογική μνήμη και να μπορεί ο αναγνώστης να την κατανοεί. Για να είναι επιτυχής και ολοκληρωμένη η διεκπεραίωση της ανάγνωσης είναι αναγκαία σύμφωνα με τον Πόρποδα (1991, σελ.7, όπ. αναφ. στη Παλαιοθεοδώρου, 2004, σελ. 18) η ύπαρξη δύο βασικών και ανεξάρτητων γνωστικών λειτουργιών: της αποκωδικοποίησης και της κατανόησης. Ο ίδιος ερευνητής ορίζει την αποκωδικοποίηση ως «την αναγνώριση των γραπτών (οπτικών) συμβόλων που αποτελούν το γραπτό κώδικα καθώς και τη μετάφρασή τους σε φωνολογική παράσταση». Η διεκπεραίωση αυτής της λειτουργίας είναι επιτυχής όταν στηρίζεται σε δύο παράγοντες: τη γνώση του ορθογραφικού συστήματος στο οποίο είναι γραμμένη μια λέξη και στην επίγνωση ότι η αντίστοιχη προφορική λέξη συγκροτείται από φωνημικές μονάδες οι οποίες αναπαριστάνονται από τα γραπτά σύμβολα (Πόρποδας, 2002, σελ. 45). Η κατανόηση αποτελεί τη δεύτερη βασική λειτουργία για τη διεκπεραίωση της διαδικασίας της ανάγνωσης. Η πραγματοποίηση αυτής είναι επιτυχής όταν υπάρχει πρόσβαση στη σημασιολογική μνήμη και ανάσυρση της σημασίας της λέξης. Αυτό βέβαια προϋποθέτει την ύπαρξή ή την προηγούμενη γνωστική συγκράτηση της έννοιας της λέξης στη μακροπρόθεσμη μνήμη και φυσικά την δυνατότητα πρόσβασης σε αυτή.

Είναι λοιπόν φανερό ότι η ανάγνωση μιας λέξης είναι αποτέλεσμα της επιτυχούς διεκπεραίωσης και των δύο αυτών λειτουργιών δηλαδή της αποκωδικοποίησης και της κατανόησης. Η εφαρμογή μόνο της μιας από τις δύο προαναφερθείσες λειτουργίες, δηλαδή είτε μόνο της αποκωδικοποίησης είτε μόνο της κατανόησης, δε μπορεί να οδηγήσει στην επιτυχή ανάγνωση. Ο Πόρποδας (2002, σελ. 46) αναφέρει ότι «η ανάγνωση θα μπορούσε να θεωρηθεί ως γινόμενο των δύο αυτών λειτουργικών παραγόντων και θα μπορούσε να αναπαρασταθεί ως εξής:

Σημαντικό ρόλο στην διδασκαλία της ανάγνωσης από τους δασκάλους και στη κατάκτηση αυτής της ικανότητας από τους μαθητές παίζουν αφενός η φωνολογική ενημερότητα και αφετέρου η βραχύχρονη μνήμη των φωνολογικών πληροφοριών.

Η αμοιβαία σχέση μεταξύ φωνολογικής επίγνωσης και μάθησης της ανάγνωσης

Υποστηρίζεται ότι η φωνολογική επίγνωση και η μάθηση της ανάγνωσης έχουν μια αμοιβαία και αλληλεπιδραστική σχέση. Συγκεκριμένα, η ικανότητα ανάλυσης του προφορικού λόγου στα συστατικά του στοιχεία δε διευκολύνει μόνο την εκμάθηση της ανάγνωσης και της ορθογραφημένης γραφής αλλά ταυτόχρονα η μάθηση των γνωστικών αυτών διαδικασιών κατά ανάλογο τρόπο οδηγεί στη βελτίωση του χειρισμού των φωνημικών μονάδων των λέξεων του προφορικού λόγου, δηλαδή στην κατάκτηση της φωνολογικής επίγνωσης (Aidinis & Nunes, 2001).

Σύμφωνα με τον Carrilo (1994), η απόκτηση της συνειδητοποίησης για τη φωνολογική δομή του προφορικού λόγου φαίνεται να οδηγεί στην κατανόηση της φύσης του αλφαβητικού κώδικα γραφής και της σχέσης της με τον προφορικό λόγο ο οποίος τείνει να έχει ευνοϊκή επίδραση στη μάθηση της ανάγνωσης. Αυτή με τη σειρά της

οδηγεί **Αποκωδικοποίηση × Κατανόηση = Ανάγνωση** στη βελτίωση του επιπέδου της φωνολογικής επίγνωσης. Η σχέση αμοιβαιότητας μεταξύ φωνολογικής επίγνωσης και μάθησης της ανάγνωσης παρόλο που δεν είναι τόσο εμφανής κατά την προσχολική ηλικία του παιδιού, τείνει να είναι πιο έκδηλη με την έναρξη της φοίτησης του παιδιού στην Α΄ τάξη του δημοτικού σχολείου.

Σύμφωνα με τον Perfetti (1987, όπ. αναφ. στο Πόρποδας, 2002, σελ. 276) καθώς το παιδί μαθαίνει να διαβάζει, ταυτόχρονα αποκτά επίγνωση για κάποιες αρχές που διέπουν τη δομή του ορθογραφικού συστήματος. Συνέπεια του παραπάνω αποτελεί η ανακάλυψη των ανάλογων αρχών που διέπουν τη φωνημική δομή του προφορικού λόγου και επομένως τη βελτίωση του επιπέδου φωνολογικής επίγνωσης.

Σε αντίστοιχα συμπεράσματα κατέληξε και ο ερευνητής Hatcher (1994) (όπ. αναφ. στο Πόρποδας, 2002, σελ. 276). Το δείγμα του, το οποίο αποτελούνταν από παιδιά 7 ετών, το χώρισε σε τέσσερις ομάδες. Η πρώτη εξασκούσαν καθημερινά για περίπου 30 λεπτά στην ανάγνωση και ταυτόχρονα στην απόκτηση φωνολογικής επίγνωσης, η δεύτερη εξασκούσαν μόνο στη ανάγνωση, η τρίτη μόνο στην απόκτηση της φωνολογικής συνειδητοποίησης της δομής του προφορικού λόγου και η τέταρτη ακολούθησε απλά το πρόγραμμα του νηπιαγωγείου.

Τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας έδειξαν ότι τα παιδιά της τρίτης ομάδας που είχαν εξασκηθεί στη φωνολογική επίγνωση, είχαν μεγάλη πρόοδο στην ικανότητα χειρισμού των φωνημάτων του προφορικού λόγου, ενώ τα παιδιά της πρώτης ομάδας, τα οποία είχαν ασκηθεί στη φωνολογική επίγνωση ταυτόχρονα με την αναγνωστική διαδικασία, είχαν μεγαλύτερη πρόοδο στη μάθηση της ανάγνωσης.

Η ερμηνεία των αποτελεσμάτων αποδόθηκε στην αλληλεπίδραση μεταξύ φωνολογικής επίγνωσης και μάθησης της ανάγνωσης γεγονός που επισημαίνεται και σε έρευνα των Roth&Schneider (2001, όπ. αναφ. στο Πόρποδας, 2002, σελ. 277). Οι παραπάνω ερευνητές οδηγήθηκαν στο συμπέρασμα ότι η άσκηση των παιδιών στο χειρισμό των φωνημικών μονάδων των λέξεων του προφορικού λόγου (φωνολογική επίγνωση), ταυτόχρονα με την αναγνωστική διαδικασία, μπορεί να αποτελέσει τον καλύτερο τρόπο αντιμετώπισης πιθανών δυσκολιών που μπορεί να αντιμετωπίσουν οι μαθητές στην προσπάθεια αποκωδικοποίησης του γραπτού λόγου σε ένα αλφαβητικό σύστημα γραφής.

Η σχέση της βραχύχρονης μνήμης στη μάθηση της ανάγνωσης

Στη μάθηση της ανάγνωσης δε διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο όλα τα επιμέρους συστήματα της βραχύχρονης μνήμης. Μείζονος σημασίας αποτελεί το φωνολογικό κύκλωμα. Η ανάγνωση είναι μία ιδιαίτερα σύνθετη λειτουργική διαδικασία, στη διεκπεραίωση της οποίας συμβάλλουν αρκετοί γνωστικοί παράγοντες, μεταξύ των οποίων και η εργαζόμενη μνήμη. Πιο συγκεκριμένα, το φωνολογικό κύκλωμα διαδραματίζει ξεχωριστό ρόλο στην αναγνωστική διαδικασία (Baddeley& Wilson, 2002, Baddeley & Blachman, 1991). Ωστόσο, ο ρόλος του φωνολογικού κυκλώματος έχει βρεθεί να είναι ιδιαίτερα σημαντικός μόνο στην περίπτωση των αρχάριων αναγνωστών, που βρίσκονται στο στάδιο της εκμάθησης της ανάγνωσης. Οι έμπειροι

αναγνώστες δε φαίνεται να επηρεάζονται από τη λειτουργία του συστήματος αυτού (Cary&Verhaeghe, 1994). Αυτό θα γίνει ευκολότερα κατανοητό, αφού εξηγήσουμε πώς συμβάλλει το φωνολογικό κύκλωμα στην ανάγνωση. Το φωνολογικό κύκλωμα, όπως, επισημαίνει ο Πόρποδας (2002), *"(...) επιτρέπει στον αναγνώστη που διαβάζει μια λέξη να συγκρατεί τις φωνημικές αναπαραστάσεις του κάθε γράμματος που αναγνωρίζει, μέχρις ότου συγκεντρώσει επαρκείς αναπαραστάσεις γραμμάτων που θα μπορούν να σχηματίσουν μία συλλαβή, η οποία θα συγκρατηθεί και αυτή, μέχρις ότου αναγνωριστούν τα επόμενα γράμματα της λέξης και σχηματιστεί η επόμενη συλλαβή κ.ο.κ., που τελικά θα οδηγήσει στην ανάγνωση της λέξης"* (σ. 192). Το φωνολογικό κύκλωμα, δηλαδή, βοηθά τον αρχάριο αναγνώστη να συγκρατεί προσωρινά τα μικρότερα μέρη (φωνημικές αναπαραστάσεις γραμμάτων) των μεγαλύτερων τμημάτων (γραπτές λέξεις), μέχρι να καταφέρει να τα συνενώσει και να διαβάσει τις λέξεις.

Το φωνολογικό κύκλωμα επίσης βοηθάει τους αναγνώστες να κατανοήσουν τις λέξεις που διαβάζουν. Ο αρχάριος αναγνώστης καλείται να διαβάσει μία λέξη που βλέπει για πρώτη φορά γραπτά. Συγκρατεί, λοιπόν, τη φωνολογική αναπαράσταση της λέξης αυτής στην εργαζόμενη μνήμη και αναζητά στη σημασιολογική μνήμη τη σημασία της λέξης αυτής (που γνωρίζει προφορικά, αλλά τώρα τη μαθαίνει και γραπτά), προκειμένου να την κατανοήσει.

Σκοπός της έρευνας

Σκοπός της συγκεκριμένης έρευνας είναι η διερεύνηση της σχέσης μεταξύ της δεξιότητας της φωνολογικής επίγνωσης και της εκμάθησης της ανάγνωσης καθώς και της σχέσης της βραχύχρονης μνήμης φωνολογικών πληροφοριών με αυτή. Η πειραματική διαδικασία πραγματοποιήθηκε σε δύο στάδια. Το *πρώτο στάδιο* ξεκίνησε αρχές Οκτώβρη και ολοκληρώθηκε στα τέλη του ίδιου μήνα. Επιλέχθηκε η συγκεκριμένη περίοδος καθώς μετά από συζήτηση με τους δασκάλους και των δύο σχολείων όπου πραγματοποιήθηκε η έρευνα, ο μήνας Σεπτέμβριος είναι ο μήνας της προσαρμογής του παιδιού στο σχολείο, καθώς πρόκειται για μαθητές πρώτης δημοτικού, και κατά τη διάρκεια αυτού διδάσκονται τα γράμματα της αλφαβήτου. Η διδασκαλία των γραμμάτων κρίθηκε αναγκαία προϋπάρχουσα γνώση για την ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων της έρευνας. Το *δεύτερο στάδιο* ξεκίνησε αρχές

Μάρτη και ολοκληρώθηκε στα τέλη του ίδιου μήνα. Καθώς δεν υπήρξε κάποια παρέμβαση από την πλευρά του ερευνητή επιλέχθηκε η πραγματοποίηση του δεύτερου σταδίου τον μήνα Μάρτιο διότι εκείνη την περίοδο είχε ολοκληρωθεί η διδασκαλία της ανάγνωσης, όπως ανέφεραν οι τέσσερις δάσκαλοι των μαθητών που αποτέλεσαν το δείγμα της έρευνας.

Συμμετέχοντες

Κατά τη διάρκεια του πρώτου σταδίου εξετάστηκαν 39 μαθητές από σχολεία της περιοχής της Αθήνας και της Πάτρας. Συγκεκριμένα 20 μαθητές (10 αγόρια και 10 κορίτσια) από την Αθήνα και 19 μαθητές (10 αγόρια και 9 κορίτσια) από την Πάτρα.

Η συγκρότηση του δείγματος βασίστηκε στα παρακάτω κριτήρια:

1. Raven's Coloured Progressive Matrices test, στάθμιση Π. Τσακρή (1970).

Η συγκεκριμένη δοκιμασία πραγματοποιήθηκε με σκοπό να μετρηθεί το νοητικό πηλίκο των μαθητών ώστε τα μέλη του δείγματος να μη διαφέρουν σημαντικά ως προς τον παράγοντα τη νοημοσύνης. Συγκεκριμένα η μέση τιμή του δείκτη νοημοσύνης (mean) είναι 118.15 και η τυπική απόκλιση (sd) είναι 7,78.

2. Χρονολογική ηλικία των μαθητών.

Η ηλικία αποτέλεσε ένα παράγοντα ο οποίος ελήφθη υπόψη ώστε να μην υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά μεταξύ των μελών του δείγματος ως προς τον παράγοντα της χρονολογικής ηλικίας.

Υλικά

Το υλικό που χρησιμοποιήθηκε και στα δυο στάδια είναι ίδιο καθώς απώτερος στόχος της παρούσας έρευνας είναι η σύγκριση της επίδοσης των μαθητών στις επιμέρους δοκιμασίες φωνολογικής επίγνωσης, βραχυπρόθεσμης συγκράτησης πληροφοριών στη μνήμη και αναγνωστικής δεξιότητας.

Δοκιμασία αξιολόγησης του δείκτη νοημοσύνης

Για να προσδιορισθεί ο παράγοντας της νοημοσύνης χορηγήθηκε το Raven's Coloured Progressive Matrices test, στάθμιση Π. Τσακρή (1970). Η πραγματοποίηση της διαδικασίας και η εξαγωγή του νοητικού πηλίκου έγινε σύμφωνα με τις οδηγίες που δίνονται και τους πίνακες στάθμισης.

Δοκιμασίες Φωνολογικής επίγνωσης

Οι δοκιμασίες για την αξιολόγηση της φωνολογικής επίγνωσης των μαθητών ήταν οι παρακάτω:

- δοκιμασία ηχητικής ταξινόμησης (oddditytest) (εντοπισμός ομοιότητας- διαφοράς στη συλλαβή, εντοπισμός της ομοιότητας- διαφοράς στο φώνημα)
- δοκιμασία επισήμανσης της ομοιοκαταληξίας (rhymingtest)
- δοκιμασία απόφασης για την ομοιότητα ή τη διαφορά των λέξεων (same- differentmatchingtest) (επισήμανση της ομοιότητας στη συλλαβή, επισήμανση της ομοιότητας στο φώνημα)

Το περιεχόμενο των παραπάνω δοκιμασιών βρίσκεται στο *«Εργαλείο ανίχνευσης και διερεύνησης των αναγνωστικών δυσκολιών στο νηπιαγωγείο και Α-Β δημοτικού» του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων και το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Εκπαίδευσης και Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΕΠΕΑΕΚ) στο «Φύλλο Εξέτασης».*

Δοκιμασίες για την αξιολόγηση της βραχύχρονης μνήμης των φωνολογικών πληροφοριών

Οι δοκιμασίες για την αξιολόγηση της βραχύχρονης μνήμης των φωνολογικών πληροφοριών των μαθητών ήταν οι παρακάτω:

- δοκιμασία για τη μνήμη ακολουθιών αριθμών
- δοκιμασία επανάληψης ψευδολέξεων
- δοκιμασία ανάκλησης λέξεων

Το περιεχόμενο των παραπάνω δοκιμασιών βρίσκεται στο «*Εργαλείο ανίχνευσης και διερεύνησης των αναγνωστικών δυσκολιών στο νηπιαγωγείο και Α-Β δημοτικού*» του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων και το *Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Εκπαίδευσης και Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΕΠΕΑΕΚ) στο «Φύλλο Εξέτασης»*.

Δοκιμασίες για την αναγνωστική δεξιότητα

Οι δοκιμασίες για την αξιολόγηση της αναγνωστικής δεξιότητας των μαθητών ήταν οι παρακάτω:

- δοκιμασία ανάγνωσης γραμμάτων και συμπλεγμάτων (ανάγνωση συμφώνων, ανάγνωση φωνέντων, ανάγνωση συλλαβών φωνήεν-σύμφωνο, ανάγνωση συλλαβών σύμφωνο- φωνήεν, ανάγνωση συλλαβών σύμφωνο-σύμφωνο-φωνήεν, ανάγνωση συμπλεγμάτων φωνήεν-σύμφωνο που δεν είναι συλλαβές, ανάγνωση συμπλεγμάτων σύμφωνο-φωνήεν- φωνήεν που δεν είναι συλλαβές)
- δοκιμασία ανάγνωσης λέξεων
- δοκιμασία ανάγνωσης ψευδολέξεων

Αποτελέσματα

Πίνακας 1. Μέσοι όροι (mean), Τυπικές αποκλίσεις (std. deviation) και Διάμεσοι (median) για την φωνολογική επίγνωση, τη βραχύχρονη μνήμη φωνολογικών

		Ηχητική Ταξινόμηση- Ομοιότητα, διαφορά στη συλλαβή	Ηχητική Ταξινόμηση- Ομοιότητα, διαφορά στο φώνημα	Επισήμανση Ομοιοκαταλ.	Απόφαση Ομοιότητας ή Διαφοράς των λέξεων- Ομοιότητα στη συλλαβή	Απόφαση Ομοιότητας ή Διαφοράς των λέξεων- Ομοιότητα στο φώνημα	Μνήμη Ακολουθιών	Επανάληψη Ψευδολέξεων	Ανάκληση Λέξεων	Αναγν.
ΣΤΑΔΙΑ										
Μέσος όρος (mean)	ΟΚΤΩΒ	2,67	2,49	3,62	4,67	3,59	9,15	19,95	3,54	20,62
	ΜΑΡΤ	5,49	4,87	5,72	5,69	5,23	11,10	21,95	3,72	60,03
Τυπική Απόκλιση (std. deviation)	ΟΚΤΩΒ	1,54	2,49	3,62	1,20	,97	2,43	3,03	2,54	18,03
	ΜΑΡΤ	1,12	1,30	,65	,61	,58	2,49	1,93	2,21	14,93
Διάμεσος (median)	ΟΚΤΩΒ	3,00	3,00	4,00	5,00	4,00	9,00	20,00	3,00	16,00
	ΜΑΡΤ	6,00	4,00	6,00	6,00	5,00	11,00	22,00	4,00	65,00

Σημ. Ομοιοκαταλ: Ομοιοκαταληξία * Αναγν: Ανάγνωση * N= 39
πληροφοριών και την ανάγνωση

Σχέση φωνολογικής επίγνωσης και ανάγνωσης

		Σύμφωνα	Φωνήεντα	Συλλαβή φ. - σ.	Συλλαβή σ. - φ.	Συλλαβή σ.- σ. - φ.	Σύμπλεγμα φ.- σ.	Σύμπλεγμα σ.- σ.- φ.	Ανάγνωση λέξεων	Ανάγνωση ψευδολέξεων
Φωνολογική επίγνωση	ΣΤΑΔΙΑ									
	Ηχητική Ταξινόμηση- Ομοιότητα, διαφορά στη συλλαβή									
	ΟΚΤΩΒ.	,253	,306	,213	,316*	,188	,270	,336*	,318*	,289
	MΑΡΤ.	,360*	,180	,317*	,390*	,222	,149	,179	,073	,193
	ΟΚΤΩΒ.	,256	,267	,019	,265	,075	,194	,128	,035	,150
	MΑΡΤ.	,092	,078	,062	,056	,048	,054	,176	,238	,154
	ΟΚΤΩΒ.	,122	,222	,286	,264	,130	,304	,155	,221	,165
	MΑΡΤ.	-,114	-,060	-,038	,165	-,015	,080	,089	-,016	,023
	ΟΚΤΩΒ.	,555**	,482**	,230	,375*	,102	,236	,252	,081	,169
	MΑΡΤ.	,495**	,298	,581**	,687**	,529**	,503**	,253	,185	,407*
	ΟΚΤΩΒ.	,381*	,283	,287	,215	,147	,247	,183	,038	,227
	MΑΡΤ.	,393*	,119	,375*	,292	,360*	,331*	,201	,237	,207

Σημ. φ: φωνήεν ` σ: σύμφωνο ` ΟΚΤΩΒ: Οκτώβριος ` ΜΑΡΤ: Μάρτιος. N= 39

*. $p < .05$, **. $p < .01$

Πίνακας 2. Σχέση φωνολογικής επίγνωσης και ανάγνωσης

Παρατηρούμε ότι στο *πρώτο στάδιο* που πραγματοποιήθηκε τον Οκτώβριο υπάρχει στατιστικώς σημαντική σχέση μεταξύ της δραστηριότητας «Ηχητική Ταξινόμηση-Ομοιότητα, Διαφορά στη συλλαβή» και της ανάγνωσης συλλαβών της μορφής

σύμφωνο-φωνήεν ($r = .32, p < .05$), της ανάγνωσης συμπλεγμάτων της μορφής σύμφωνο – σύμφωνο-φωνήεν ($r = .34, p < .05$) και της ανάγνωσης λέξεων ($r = .32, p < .05$). Επίσης στατιστικώς σημαντική κρίνεται η σχέση μεταξύ της δραστηριότητας «Απόφαση Ομοιότητας ή Διαφοράς των λέξεων- Ομοιότητα στη συλλαβή» και της ανάγνωσης συμφώνων ($r = .55, p < .01$), της ανάγνωσης φωνηέντων ($r = .48, p < .01$), της ανάγνωσης συλλαβών της μορφής σύμφωνο- φωνήεν ($r = .37, p < .05$), καθώς και της δραστηριότητας «Απόφαση Ομοιότητας ή Διαφοράς των λέξεων- Ομοιότητα στο φώνημα» και της ανάγνωσης συμφώνων ($r = .38, p < .05$).

Παρατηρούμε ότι στο *δεύτερο στάδιο* που πραγματοποιήθηκε το Μάρτιο υπάρχει στατιστικώς σημαντική σχέση μεταξύ της δραστηριότητας «Ηχητική Ταξινόμηση- Ομοιότητα, Διαφορά στη συλλαβή» και της ανάγνωσης συμφώνων ($r = .36, p < .05$), της ανάγνωσης συλλαβών της μορφής φωνήεν-σύμφωνο ($r = .32, p < .05$) και της ανάγνωσης συλλαβών της μορφής σύμφωνο-φωνήεν ($r = .39, p < .05$), καθώς και η σχέση μεταξύ της δραστηριότητας «Απόφαση Ομοιότητας ή Διαφοράς των λέξεων- Ομοιότητα στη συλλαβή» και της ανάγνωσης συμφώνων ($r = .49, p < .01$), της ανάγνωσης συλλαβών της μορφής φωνήεν-σύμφωνο ($r = .58, p < .01$), της ανάγνωσης συλλαβών της μορφής σύμφωνο-φωνήεν ($r = .69, p < .01$), της ανάγνωσης συλλαβών της μορφής σύμφωνο – σύμφωνο-φωνήεν ($r = .53, p < .01$), της ανάγνωσης συμπλεγμάτων της μορφής φωνήεν-σύμφωνο ($r = .50, p < .01$) καθώς και της ανάγνωσης ψευδολέξεων ($r = .41, p < .05$). Επίσης στατιστικώς σημαντική αναδεικνύεται η σχέση μεταξύ της δραστηριότητας «Απόφαση Ομοιότητας ή Διαφοράς των λέξεων-Ομοιότητα στο φώνημα» και της ανάγνωσης συμφώνων ($r = .39, p < .05$), της ανάγνωσης συλλαβών της μορφής φωνήεν-σύμφωνο ($r = .37, p < .05$), της ανάγνωσης συλλαβών σύμφωνο-σύμφωνο- φωνήεν ($r = .36, p < .05$), καθώς και της ανάγνωσης συμπλεγμάτων της μορφής φωνήεν-σύμφωνο ($r = .33, p < .05$).

Σχέση βραχύχρονης μνήμης φωνολογικών πληροφοριών και ανάγνωσης

Πίνακας 3. Σχέση βραχύχρονης μνήμης φωνολογικών πληροφοριών και

		Σύμφωνα	Φωνήεντα	Σύλλαβη φ. - σ.	Σύλλαβη σ. - φ.	Σύλλαβη σ.- σ. - φ.	Σύμπλεγμα φ. - σ.	Σύμπλεγμα σ. - σ. - φ.	Ανάγνωση λέξεων	Ανάγνωση ψευδολέξεων
Βραχύχρονη μνήμη	ΣΤΑΔΙΑ									
	ΟΚΤΩΒ.	,039	,430**	,237	,331*	,234	,225	,365*	,289	,254
Μνήμη Ακολουθιών	ΜΑΡΤ.	,054	-,045	,048	,145	,109	,013	,253	,361*	,271
	ΟΚΤΩΒ.	,234	,267	,162	,250	,210	,149	,273	,156	,285
Επανάληψη Ψευδολέξεων	ΜΑΡΤ.	-,015	-,078	,023	-,086	,104	,226	,338*	,279	,332*
	ΟΚΤΩΒ.	,104	,246	,132	,237	,173	,133	,310	,363*	,266
Ανάκληση Λέξεων	ΜΑΡΤ.	,203	,181	,219	,248	,290	,224	,301	,585**	,386*

Σημ. φ: φωνήεν, σ: σύμφωνο, N= 39

*. $p < .05$, **. $p < .01$

ανάγνωσης

Παρατηρούμε ότι στο *πρώτο στάδιο* που πραγματοποιήθηκε τον Οκτώβριο υπάρχει στατιστικώς σημαντική σχέση μεταξύ της δραστηριότητας «Μνήμη Ακολουθιών» και της ανάγνωσης φωνηέντων ($r = .43, p < .01$) καθώς και της ανάγνωσης συλλαβών της μορφής σύμφωνο-φωνήεν ($r = .33, p < .05$) και της ανάγνωσης συμπλεγμάτων της μορφής σύμφωνο-σύμφωνο-φωνήεν ($r = .36, p < .05$). Επίσης η σχέση μεταξύ της δραστηριότητας «Ανάκληση λέξεων» και της ανάγνωσης λέξεων είναι στατιστικώς σημαντική ($r = .36, p < .05$).

Παρατηρούμε ότι στο *δεύτερο στάδιο* που πραγματοποιήθηκε το Μάρτιο υπάρχει στατιστικώς σημαντική σχέση μεταξύ της δραστηριότητας «Μνήμη Ακολουθιών» και της ανάγνωσης λέξεων ($r = .36, p < .05$). Επίσης στατιστικώς σημαντική είναι η

σχέση μεταξύ της δραστηριότητας «Επανάληψη Ψευδολέξεων» και της ανάγνωσης συμπλεγμάτων της μορφής σύμφωνο-σύμφωνο- φωνήεν ($r = .34, p < .05$) καθώς και της ανάγνωσης ψευδολέξεων ($r = .34, p < .05$). Τέλος η σχέση μεταξύ της δραστηριότητας «Ανάκληση λέξεων» και της ανάγνωσης λέξεων ($r = .39, p < .01$) καθώς και της ανάγνωσης ψευδολέξεων είναι στατιστικώς σημαντική ($r = .39, p < .05$).

Επίδραση φωνολογικής επίγνωσης και βραχύχρονης μνήμης φωνολογικών πληροφοριών στην ανάγνωση

Πίνακας 4. Επίδραση φωνολογικής επίγνωσης και βραχύχρονης μνήμης φωνολογικών πληροφοριών στην ανάγνωση

Φωνολογική επίγνωση	<i>t</i>	<i>p</i>
Ηχητική Ταξινόμηση- Ομοιότητα, διαφορά στη συλλαβή	1,965	,058
	-,182	,857
Ηχητική Ταξινόμηση- Ομοιότητα, διαφορά στο φώνημα	,530	,600
	1,242	,223
Επισήμανση Ομοιοκαταληξίας	1,315	,198
	-2,256	,031
Απόφαση Ομοιότητας ή Διαφοράς των λέξεων- Ομοιότητα στη συλλαβή	,529	,600
	4,163	,001
Απόφαση Ομοιότητας ή Διαφοράς των λέξεων- Ομοιότητα στο φώνημα	1,905	,066
	1,435	,161
Βραχύχρονη μνήμη		
"Μνήμη Ακολουθιών"	,849	,401
	-,269	,789
"Επανάληψη Ψευδολέξεων"	,036	,971
	,899	,375
"Ανάκληση Λέξεων"	1,074	,290
	2,164	,037

Σημ. $p < .05$, $N=39$

Στο πρώτο στάδιο που πραγματοποιήθηκε τον Οκτώβριο παρατηρούμε ότι ούτε η φωνολογική επίγνωση (καθώς για όλες τις μεταβλητές ισχύει ότι το $p > .05$), ούτε η βραχύχρονη μνήμη φωνολογικών πληροφοριών (καθώς για όλες τις μεταβλητές ισχύει ότι το $p > .05$) έχουν στατιστικώς σημαντική επίδραση στην ανάγνωση.

Στο δεύτερο στάδιο που πραγματοποιήθηκε το Μάρτιο παρατηρούμε ότι στατιστικώς σημαντική είναι η επίδραση των δραστηριοτήτων της φωνολογικής επίγνωσης «Επισήμανση Ομοιοκαταληξίας» ($p = .03 < .05$) και «Απόφαση Ομοιότητας ή Διαφοράς των λέξεων-Ομοιότητα στη συλλαβή» ($p = .00 < .05$) στην

ανάγνωση. Ακόμη στατιστικώς σημαντική είναι και η επίδραση της δραστηριότητας της βραχύχρονης μνήμης φωνολογικών πληροφοριών «Ανάκληση Λέξεων» ($p = .04 < .05$) στην ανάγνωση.

Διαφορά φωνολογικής επίγνωσης, βραχύχρονης μνήμης φωνολογικών πληροφοριών και ανάγνωσης στο πρώτο (Οκτώβριος) και δεύτερο (Μάρτιος) στάδιο

Πίνακας 5. Διαφορά φωνολογικής επίγνωσης, βραχύχρονης μνήμης φωνολογικών πληροφοριών και ανάγνωσης στο πρώτο και δεύτερο στάδιο

	<i>t</i>	<i>p</i>
Ηχητική Ταξινόμηση- Ομοιότητα, διαφορά στη συλλαβή	-11,865	,001
Ηχητική Ταξινόμηση- Ομοιότητα, διαφορά στο φώνημα	-9,718	,001
Επισήμανση Ομοιοκαταληξίας	-10,666	,001
Απόφαση Ομοιότητας ή Διαφοράς των λέξεων- Ομοιότητα στη συλλαβή	-5,761	,001
Απόφαση Ομοιότητας ή Διαφοράς των λέξεων- Ομοιότητα στο φώνημα	-10,389	,001
Μνήμη Ακολουθιών	-5,824	,001
Επανάληψη Ψευδολέξεων	-4,359	,001
Ανάκληση Λέξεων	-,597	,554
Ανάγνωση συμφώνων	-5,863	,001
Ανάγνωση φωνηέντων	-5,063	,001
Ανάγνωση συλλαβών φωνήεν, σύμφωνο	-9,531	,001
Ανάγνωση συλλαβών σύμφωνο, φωνήεν	-7,017	,001
Ανάγνωση συλλαβών σύμφωνο, σύμφωνο, φωνήεν	-11,805	,001

Ανάγνωση συμπλεγμάτων φωνήεν, σύμφωνο	-9,514	,001
Ανάγνωση συμπλεγμάτων σύμφωνο, φωνήεν, φωνήεν	-9,272	,001
Ανάγνωση λέξεων	-8,166	,001
Ανάγνωση ψευδολέξεων	-12,020	,001

Σημ. $p < .05$, $N=39$, $df= 38$

Παρατηρούμε ότι και στα δύο στάδια υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά στις μεταβλητές της φωνολογικής επίγνωσης, της βραχύχρονης μνήμης φωνολογικών πληροφοριών και της ανάγνωσης γιατί για όλες τις μεταβλητές ισχύει ότι με $df= 38$ το $p = .001 < .05$. Μόνο στη μεταβλητή της βραχύχρονης μνήμης στη δραστηριότητα «Ανάκληση Λέξεων» δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά γιατί $p > .05$.

Πίνακας 6. Διαφορά μεταξύ της φωνολογικής επίγνωσης του πρώτου σταδίου και

	<i>t</i>	<i>p</i>
Άθροισμα των απαντήσεων των δραστηριοτήτων της φωνολογικής επίγνωσης- Πρώτο στάδιο	-19,582	,001
Άθροισμα των απαντήσεων της δραστηριότητας της ανάγνωσης- Δεύτερο στάδιο		

Σημ. $p < .05$, $N=39$, $df= 38$
της ανάγνωσης του δεύτερου σταδίου

Παρατηρούμε ότι υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά μεταξύ της φωνολογικής επίγνωσης στο πρώτο στάδιο και της ανάγνωσης στο δεύτερο στάδιο καθώς το $p < .05$

Συζήτηση- Συμπεράσματα

Φωνολογική επίγνωση και ανάγνωση

Στο πρώτο στάδιο παρατηρήθηκε, όπως φαίνεται στον πίνακα 2, στατιστικώς σημαντική σχέση μεταξύ της συλλαβικής επίγνωσης και της δεξιότητας της ανάγνωσης συμφώνων, φωνηέντων, συλλαβών της μορφής σύμφωνο-φωνήεν, συμπλεγμάτων της μορφής σύμφωνο-σύμφωνο-φωνήεν και λέξεων. Αυτό το αποτέλεσμα ήταν αναμενόμενο καθώς, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, για τους μαθητές η συλλαβική επίγνωση φαίνεται να είναι πιο εύκολη γνωστική ικανότητα σε σχέση με την φωνημική επίγνωση (Cary&Verhaeghe, 1994). Όσον αφορά στην ανάγνωση η επιτυχία στις δραστηριότητες ανάγνωσης αποδίδεται στο γεγονός ότι οι μαθητές, σύμφωνα με το μοντέλο διττής θεμελίωσης, ηλικιακά βρίσκονται στη φάση της θεμελιακής ανάγνωσης και συγκεκριμένα στο στάδιο «γνώση των γραμμάτων και των αντίστοιχων φθόγγων». Ακόμη, η δεξιότητα της ανάγνωσης συμφώνων και φωνηέντων ήταν επιτυχής γιατί εκείνη την περίοδο οι μαθητές είχαν ολοκληρώσει τη διδασκαλία των γραμμάτων. Ομοίως η ανάγνωση συλλαβών της μορφής σύμφωνο-φωνήεν ήταν κάτι το αναμενόμενο καθώς οι πρώτες συλλαβές που μαθαίνουν οι μαθητές έχουν την παραπάνω μορφή (Cole&Cole, 2001). Στη δραστηριότητα «Ανάγνωση Λέξεων» πολλοί μαθητές μπόρεσαν να την ολοκληρώσουν με επιτυχία καθώς οι μισές λέξεις προέρχονταν από το βιβλίο της γλώσσας της Α΄ Δημοτικού ενώ στη δραστηριότητα «Ανάγνωση συμπλεγμάτων της μορφής σύμφωνο-σύμφωνο-φωνήεν» τα συμπλέγματα προέρχονταν από λέξεις που υπήρχαν στο βιβλίο της Α΄ δημοτικού (π.χ. μπα: μπάλα). Βέβαια υπήρξε στατιστικώς σημαντική συσχέτιση μεταξύ της φωνημικής επίγνωσης και της ανάγνωσης συμφώνων αλλά αυτή η συσχέτιση αφορά μόνο μια δραστηριότητα της ανάγνωσης και όχι περισσότερες, καθιστώντας αδύνατη τη γενίκευση του πορίσματος. Στο πρώτο στάδιο, λοιπόν, παρατηρήθηκε κατάκτηση της δεξιότητας της συλλαβικής επίγνωσης με ταυτόχρονη κατάκτηση της ανάγνωσης συμφώνων, φωνηέντων, συλλαβών της μορφής σύμφωνο-φωνήεν, συμπλεγμάτων της μορφής σύμφωνο-σύμφωνο-φωνήεν και λέξεων.

Στο δεύτερο στάδιο παρατηρήθηκε, όπως φαίνεται στον πίνακα 2, βελτίωση της δεξιότητας της συλλαβικής επίγνωσης με παράλληλη βελτίωση της δεξιότητας της ανάγνωσης συμφώνων, φωνηέντων, συλλαβών της μορφής φωνήεν-σύμφωνο, συλλαβών της μορφής σύμφωνο-φωνήεν, συλλαβών της μορφής σύμφωνο-σύμφωνο-

φωνήεν, συμπλεγμάτων της μορφής σύμφωνο-σύμφωνο-φωνήεν και της ανάγνωσης ψευδολέξεων. Το παραπάνω πόρισμα συνάδει με τη βιβλιογραφία καθώς οι μαθητές φτάνοντας στο τέλος της Α΄ δημοτικού βρίσκονται στη φάση της μορφογραφικής ανάγνωσης. Έτσι ερμηνεύεται τόσο η στατιστικώς σημαντική συσχέτιση της δεξιότητας της ανάγνωσης με τη φωνημική επίγνωση αλλά και η στατιστικώς σημαντική συσχέτιση της δεξιότητας της συλλαβικής επίγνωσης με την ανάγνωση ψευδολέξεων, πορίσματα τα οποία δεν παρατηρήθηκαν στο πρώτο στάδιο. Επίσης τα παραπάνω πορίσματα ενισχύει και η στατιστική ανάλυση, που βρίσκεται στον *πίνακα 5*, η οποία αναδεικνύει την βελτίωση των παραπάνω δεξιοτήτων από το πρώτο στο δεύτερο στάδιο.

Στο σημείο αυτό αξίζει να αναφερθεί, όπως φαίνεται στον *πίνακα 4*, ότι στο πρώτο στάδιο δεν υπάρχει καμία στατιστικώς σημαντική επίδραση της δεξιότητας της φωνολογικής επίγνωσης στην ανάγνωση. Στο δεύτερο όμως στάδιο προκύπτουν τρία συμπεράσματα τα οποία αξίζει να αναλυθούν. Πρώτον, η επίδραση της συλλαβικής επίγνωσης στην ανάγνωση είναι στατιστικώς σημαντική, συμπέρασμα που ενισχύει το παραπάνω πόρισμα ότι η όσο βελτιώνεται η συλλαβική επίγνωση βελτιώνεται και η ανάγνωση, σύμφωνα με τον *πίνακα 2*. Δεύτερον, η επίδραση της φωνημικής επίγνωσης στην ανάγνωση δεν είναι στατιστικώς σημαντική άρα ήταν αναμενόμενο να προκύψει ότι η σχέση φωνημικής επίγνωσης και ανάγνωσης δεν είναι στατιστικώς σημαντική, βάση του *πίνακα 2*. Τρίτον, στον *πίνακα 5*, αναδείχθηκε στατιστικώς σημαντική η επίδραση της ικανότητας επισήμανσης της ομοιοκαταληξίας με την ανάγνωση παρόλο που, όπως δείχνει και ο *πίνακας 2*, η σχέση τους δεν είναι στατιστικώς σημαντική. Αυτό το πόρισμα δεν συνάδει με πορίσματα ερευνών που έχουν γίνει στην αγγλική γλώσσα (Bradley & Bryant, 1983, 1985, όπ. αναφ. στον Πόρποδα, 2002, σελ. 234) σύμφωνα με τα οποία η ανάπτυξη της ικανότητας της ομοιοκαταληξίας συνδέεται άμεσα με τη μάθηση της ανάγνωσης. Στην παρούσα έρευνα αναδεικνύεται ότι η ικανότητα επισήμανσης της ομοιοκαταληξίας επιδρά στην κατάκτηση της δεξιότητας της ανάγνωσης αλλά δεν συνδέεται άμεσα με αυτή. Επιπλέον, όπως φαίνεται στον *πίνακα 6*, παρατηρήθηκε ότι η βελτίωση της φωνολογικής επίγνωσης συνολικά, οδήγησε στη βελτίωση της ανάγνωσης.

Τέλος, είναι σημαντικό να αναφερθεί, πως τα δεδομένα αυτής της έρευνας ενισχύουν την άποψη ότι η σχέση μεταξύ της φωνολογικής επίγνωσης και της μάθησης της ανάγνωσης είναι αμοιβαία και αλληλεπιδραστική καθώς η ικανότητα

ανάλυσης του προφορικού λόγου στα συστατικά του στοιχεία δε διευκόλυνε μόνο την εκμάθηση της ανάγνωσης και αλλά παράλληλα η μάθηση των παραπάνω γνωστικών διαδικασιών οδήγησε στη βελτίωση του χειρισμού των φωνολογικών μονάδων των λέξεων του προφορικού λόγου, δηλαδή στην κατάκτηση της φωνολογικής επίγνωσης.

Βραχύχρονη μνήμη φωνολογικών πληροφοριών και ανάγνωση

Στο πρώτο στάδιο, όπως φαίνεται στον *πίνακα 3*, στατιστικώς σημαντική είναι η συσχέτιση της ικανότητας συγκράτησης της φωνολογικής αναπαράστασης μιας σειράς διαφορετικών ψηφίων αριθμών και της ανάγνωσης φωνηέντων, συλλαβών της μορφής σύμφωνο-φωνήεν και συμπλεγμάτων της μορφής σύμφωνο-σύμφωνο-φωνήεν, παρόλο που, σύμφωνα με τον *πίνακα 4* η επίδραση αυτής της ικανότητας στην ανάγνωση δεν είναι στατιστικώς σημαντική. Αυτό το συμπέρασμα συνάδει με τη βιβλιογραφία καθώς το φωνολογικό κύκλωμα βοηθά τον αρχάριο αναγνώστη να συγκρατεί προσωρινά τα μικρότερα μέρη (φωνημικές αναπαραστάσεις γραμμάτων) των μεγαλύτερων τμημάτων (γραπτές λέξεις), μέχρι να καταφέρει να τα συνενώσει και να διαβάσει τις λέξεις. Λαμβάνοντας, λοιπόν υπόψη και την ηλικία των μαθητών (7 ετών) είναι αναμενόμενο να υπάρχει στατιστικώς σημαντική συσχέτιση της παραπάνω ικανότητας με την ανάγνωση φωνηέντων, συλλαβών της μορφής σύμφωνο-φωνήεν και συμπλεγμάτων της μορφής σύμφωνο-σύμφωνο-φωνήεν αλλά γενικότερα η επίδραση της στην ανάγνωση να μην είναι στατιστικώς σημαντική καθώς οι μαθητές ακόμα δεν μπορούν να συγκρατήσουν μεγαλύτερο όγκο πληροφοριών (Cole&Cole, 2001). Ακόμη, παρατηρήθηκε, όπως φαίνεται στον *πίνακα 3*, στατιστικώς σημαντική συσχέτιση της ικανότητας ανάκλησης λέξεων με την ανάγνωση λέξεων το οποίο ερμηνεύεται ομοίως με τα παραπάνω καθώς η αδυναμία ανάγνωσης λέξεων σχετίζεται άμεσα με την αδυναμία ανάκλησης αυτών από τη βραχύχρονη μνήμη.

Στο δεύτερο στάδιο, όπως παρουσιάζεται στον *πίνακα 3*, υπάρχει στατιστικώς σημαντική συσχέτιση μεταξύ της ικανότητας συγκράτησης της φωνολογικής αναπαράστασης μιας σειράς διαφορετικών ψηφίων αριθμών και της ανάγνωσης λέξεων, μεταξύ της ικανότητας συγκράτησης της φωνολογικής αναπαράστασης γλωσσικών μονάδων (ψευδολέξεις) οι οποίες δεν είναι λέξεις και της ανάγνωσης συμπλεγμάτων της μορφής σύμφωνο-σύμφωνο-φωνήεν και ψευδολέξεων, καθώς και

μεταξύ της ικανότητας ανάκλησης λέξεων και της ανάγνωσης λέξεων και ψευδολέξεων. Τα συμπεράσματα αυτά συνάδουν με τη βιβλιογραφία καθώς οι μαθητές πλέον, παρόλο που αναπτυξιακά βρίσκονται στο στάδιο της συγκεκριμένης λογικής νόησης σύμφωνα με τον Piaget, έχουν σημειώσει σημαντική εξέλιξη και πλέον είναι σε θέση να αξιοποιήσουν πλήρως τις δυνατότητες του φωνολογικού κυκλώματος επιτυγχάνοντας προσωρινά τη συγκράτηση των μικρότερων μερών της λέξης, μέχρι να καταφέρουν να τα συνενώσουν και να τις διαβάσουν (Ball&Blachman, 1991). Επίσης τα παραπάνω πορίσματα ενισχύει και η στατιστική ανάλυση, που βρίσκεται στον *πίνακα 5*, η οποία αναδεικνύει τη βελτίωση των παραπάνω δεξιοτήτων από το πρώτο στο δεύτερο στάδιο.

Βέβαια στο σημείο αυτό αξίζει να σημειωθεί ότι παρά τη βελτίωση των ικανοτήτων της βραχύχρονης μνήμης από το πρώτο στο δεύτερο στάδιο, όπως φαίνεται στον *πίνακα 5*, η επίδραση τους στην ανάγνωση δεν είναι στατιστικώς σημαντική. Το παραπάνω συμπέρασμα ενισχύει, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, τη διαπίστωση ότι ενώ η βραχύχρονη μνήμη συνδέεται άμεσα με την ανάγνωση και οι δυσκολίες συγκράτησης φωνολογικών πληροφοριών σε αυτή αποτελούν σαφείς ενδείξεις για δυσκολίες που πιθανόν θα εμφανίσουν οι μαθητές προσχολικής ηλικίας αργότερα στην εκμάθηση της ανάγνωσης αφορά τους μαθητές προσχολικής ηλικίας. Για τους μαθητές σχολικής ηλικίας η βραχύχρονη μνήμη φωνολογικών πληροφοριών αξιοποιείται στην εκμάθηση της ανάγνωσης αλλά δεν συνδέεται άμεσα με αυτή.

Περιορισμοί Έρευνας και Μελλοντικές κατευθύνσεις

Καταλήγοντας τον σχολιασμό, την ερμηνεία αλλά και την πιθανή εφαρμογή που μπορεί να προκύψει από τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης έρευνας είναι απαραίτητο να αναφερθούν κάποιοι περιορισμοί. Αρχικά, το δείγμα ήταν μικρό (39 μαθητές) λαμβάνοντας υπόψη τον αριθμό των μαθητών της πρώτης δημοτικού, και περιορισμένο καθώς αποτελούνταν από μαθητές δύο σχολείων, ένα της Αθήνας και ένα της Πάτρας. Επίσης, η πορεία των μαθητών στη βελτίωση των δεξιοτήτων της φωνολογικής επίγνωσης, της βραχύχρονης μνήμης φωνολογικών πληροφοριών και της ανάγνωσης θα ήταν πιο ξεκάθαρη εάν η συγκεκριμένη έρευνα είχε ξεκινήσει ένα χρόνο νωρίτερα και είχε συγκεντρώσει δεδομένα για την επίδοση των ίδιων μαθητών σε δραστηριότητες φωνολογικής επίγνωσης, βραχύχρονης μνήμης φωνολογικών πληροφοριών και ανάγνωσης στο νηπιαγωγείο. Όσον αφορά στη βραχύχρονη μνήμη

δεν λήφθηκε η υπόψη ο χρόνος αντίδρασης των μαθητών σε κάθε δραστηριότητα καθώς δεν υπήρχε κάποιο μέσο το οποίο να μετρά με ακρίβεια αυτό το χρόνο και το χρονόμετρο δεν αποτελούσε ένα επαρκές και ακριβές μέσο.

Θα χρειαστούν, λοιπόν, αρκετές, διαχρονικές, συστηματικές και εμπειριστατωμένες ερευνητικές μελέτες οι οποίες θα επιβεβαιώσουν τα πορίσματα που προέκυψαν από την συγκεκριμένη έρευνα. Ενδεχομένως, σε επόμενες έρευνες το δείγμα τους να είναι πιο αντιπροσωπευτικό του πληθυσμού ώστε να είναι εφικτή η γενίκευση των αποτελεσμάτων. Παράλληλα θα ήταν σημαντικό να εξετασθεί η επίδοση των μαθητών, στις τρεις δεξιότητες με τις οποίες ασχολείται η παρούσα μελέτη, σε δύο διαφορετικές φάσεις. Στο νηπιαγωγείο όπου οι μαθητές, σύμφωνα με το μοντέλο διττής θεμελίωσης, βρίσκονται στην προαναγνωστική φάση και στη συνέχεια στην πρώτη δημοτικού όπου, σύμφωνα με το ίδιο μοντέλο, βρίσκονται στη φάση της θεμελιακής ανάγνωσης. Τέλος, αναμένεται σε επόμενες έρευνες να έχει «κατασκευαστεί» ένα μέσο το οποίο θα μετρά με ακρίβεια το χρόνο αντίδρασης του κάθε μαθητή γιατί όσον αφορά στη βραχύχρονη μνήμη αυτός είναι ένας βασικός παράγοντας ο οποίος πρέπει να ληφθεί υπόψη στο σχολιασμό της επίδοσης των μαθητών σχετικά με αυτή τη δεξιότητα.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

Aidinis, A. & Nunes, T. (2001). 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.

Baddeley, A. (2003). Working memory and language: an overview, *Journal of Communication Disorders*, 36, 189-208

Baddeley, A. D., Wilson, B. A. (2002). Prose recall and amnesia: implications for the structure of working memory. *Neuropsychologia*, 40, 1737-1743.

Ball, E., & Blachman, B. (1991). Does phoneme segmentation training in Kindergarten make a difference in early word recognition and developmental spelling? *Reading Research Quarterly*, 26, 49-66

Carrilo, M. (1994). Development of phonological awareness and reading acquisition. A study in Spanish language, *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 6, 279–298.

Cary, L. & Verhaeghe, A. (1994). Promoting phonemic analysis ability among kindergarteners: Effects of different training programs, *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 6, 251–278.

Cole, M. & Cole, R.S. (2001). *Η ανάπτυξη των παιδιών*. Επιμ. Μπαμπλέκου, Ζ. Αθήνα: Τυπωθήτω-Γιώργος Δαρδανός.

Παλιοθοδώρου, Α. (2004). *Η εκπαίδευση των παιδιών στη φωνολογική επίγνωση και ο ρόλος της στη μάθηση της ανάγνωσης και της γραφής* (Αδημοσίευτη Διδακτορική Διατριβή). Πανεπιστήμιο Πατρών, Πάτρα.

Πόρποδας, Κ. (2002). *Η Ανάγνωση*, Πάτρα.

Πόρποδας, Κ. (2011). *Μάθηση & Γνώση στην Εκπαίδευση: Γνωστική Ανάλυση-Δυσκολίες- Εφαρμογές*, Πάτρα.

«Εργαλείο ανίχνευσης και διερεύνησης των αναγνωστικών δυσκολιών στο νηπιαγωγείο και Α΄-Β΄ Δημοτικού» του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων και το Επιχειρησιακό πρόγραμμα εκπαίδευσης και αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης (ΕΠΕΑΕΚ).