

Η επίδραση της ηλικίας και του φύλου στη φωνολογική επίγνωση παιδιών νηπιαγωγείου

Φίλιππος Βλάχος, Άρτεμις Παπαδημητρίου,
Κωνσταντίνος Θηβαίος

Εισαγωγή

Ο γραμματισμός είναι ο σημαντικότερος στόχος της σχολικής ζωής (Moats, 2000). Τα πρώτα χρόνια της ζωής του παιδιού, είναι τα κρίσιμότερα για την ανάπτυξη του γραμματισμού και οι θεμελιώδεις δεξιότητες γραμματισμού των παιδιών προσχολικής ηλικίας έχει αποδειχθεί ότι έχουν ισχυρή επίδραση στην ανάπτυξη της αναγνωστικής επίδοσης (Lonigan, Burgess & Anthony, 2000· Stahl & Murray, 1994· Wagner & Torgesen, 1987).

Η φωνολογική επίγνωση διαδραματίζει έναν ουσιαστικό ρόλο στην κατάκτηση του γραμματισμού. Η εμπειρία που αποκτά το παιδί πριν την έναρξη της βασικής εκπαίδευσης (δημοτικό σχολείο) και η ανάπτυξη της φωνολογικής επίγνωσης είναι βασική προϋπόθεση στην απόκτηση των δεξιοτήτων ανάγνωσης (π.χ. Adams, 1990· Mattingly, 1972· Wagner & Torgesen, 1987). Η σημασία του προαναγνωστικού αυτού δείκτη έχει επισημανθεί σε διάφορες γλώσσες όπως είναι η αγγλική (Blachman, 2000· Bradley & Bryant, 1983· Byrne & Fielding-Barnsley, 1991), η δανική (Lundberg, Frost & Petersen, 1998), η ισπανική (Dominguez, 1996), η γερμανική (Schneider et al., 1997) η πορτογαλική (Cardoso-Martins, 1995), η φιλανδική (Niemi et al., 2001) και η ελληνική (Πόρποδας, 2002· Μανωλίτσης, 2000· Παλαιοθόδωρου, 2004· Καρυώτης, 1997). Ταυτόχρονα η φωνολογική επίγνωση θεωρείται πολύ σημαντική και για την ανάπτυξη της ορθογραφημένης γραφής (Muter & Snowling, 1997).

Η φωνολογική επίγνωση, ανήκει στις μεταγλωσσικές δεξιότητες. Αντικατοπτρίζει τη συγκεκριμένη γνώση του ατόμου για τη δομή των ήχων της γλώσσας και περιλαμβάνει τη συνειδητή επίγνωση ότι οι προφορικές λέξεις αποτελούνται από μονάδες ήχων που μπορούν να χειριστούν και να αντικατασταθούν (Ehri, 1995).

Η φωνολογική επίγνωση εμφανίζεται κατά μήκος μιας αναπτυξιακής συνέχειας (Adams, 1990) που απεικονίζει μια μετάβαση από ένα ρηχό σε ένα πιο βαθύ επίπεδο. Με άλλα λόγια, παιδιά βαθμιαία κινούνται από ένα χαμηλό σε ένα περισσότερο υψηλό επίπεδο επίγνωσης, με την επίγνωση της αντιπροσώπευσης του φωνήματος, να θεωρείται το περιπλοκότερο επίπεδο ικανότητας (Stanovich, 1992). Σύμφωνα με τον Fowler (1991), τα παιδιά πρέπει να φτά-

σουν σε ένα ιδιαίτερο σημείο γνωστική ανάπτυξης για να κατανοήσουν τη έννοια της συλλαβής και του φωνήματος. Γι' αυτό με την πάροδο της ηλικίας αναπτύσσονται οι υποκείμενες φωνολογικές αντιπροσωπεύσεις, με συνέπεια να αυξάνουν την επίδοση τους στις δοκιμασίες φωνολογικής επίγνωσης. Τέλος, τα δεδομένα των Bentin, Hammer και Cahan (1991) υποστηρίζουν ότι οι γνωστικές – γλωσσικές δεξιότητες που είναι απαραίτητες για την επίτευξη φωνολογικής επίγνωσης ωριμάζουν γύρω στην ηλικία των έξι ετών, παρωθούμενες τόσο από τη φυσική ανάπτυξη, όσο και από την άτυπη γλωσσική εμπειρία.

Στη βιβλιογραφία έχει εξεταστεί και ο ρόλος του φύλου στην ανάπτυξη της γλώσσας και του γραμματισμού. Το φύλο είναι ένας από τους παράγοντες που συχνά έχει αναφερθεί ότι επηρεάζει την ανάπτυξη του γραμματισμού, αφού αγόρια και κορίτσια παρουσιάζουν κατά την ανάπτυξή τους διαφορετικούς ρυθμούς εγκεφαλικής ωρίμανσης (Hanlon, Thatcher & Cline, 1999), με αποτέλεσμα τα κορίτσια να αποδίδουν λίγο καλύτερα από τα αγόρια στις λεκτικές δεξιότητες και τις γλωσσικές λειτουργίες (Halpern, 1986· Winitz, 1969). Οι Dodd, Holm, Zhu Hua και Crosby (2003) βρήκαν ότι τα κορίτσια πάνω από 4 ετών είχαν καλύτερη επίδοση από τα αγόρια στις δοκιμασίες λεκτικής παραγωγής. Σύμφωνα με τις στατιστικές από το U.S. Department of Education (2001), οι δεξιότητες ανάγνωσης ήταν ελαφρώς υψηλότερες για τα κορίτσια από ότι τα αγόρια κατά την είσοδο στο σχολείο, καθώς το 70% των κοριτσιών μπορούσε να ονομάσει τα γράμματα σε σύγκριση με το 62% των αγοριών, και το 32% των κοριτσιών προσδιόριζαν με επιτυχία τις αντιστοιχίσεις γραφήματος-φωνήματος, σε σύγκριση με το 26% των αγοριών.

Από την άλλη πλευρά, οι Lonigan et al. (1998) δεν βρήκαν καμία διαφορά μεταξύ των κοριτσιών και των αγοριών στη συνολική φωνολογική επίδοση. Σε μια μετα-ανάλυση περισσότερων από 170 μελετών, οι Hyde και Lynn (1988) βρήκαν ότι το φύλο δημιουργούσε μόνο το 1% της διαφοράς στη γλωσσική κατάκτηση (αν και τα κορίτσια είχαν καλύτερη επίδοση από ότι τα αγόρια στη λεκτική παραγωγή). Επιπλέον, το φύλο δεν βρέθηκε ότι επιδρά σε μια μελέτη των Nancollis, Lawrie, και Dodd (2005) όπου η επίγνωση της συλλαβής και της ομοιοκαταληξίας εξετάστηκαν 2 έτη μετά την παρέμβαση. Αυτές οι μελέτες δίνουν έμφαση στις διαφοροποιημένες επιρροές του φύλου στις αρχικές δεξιότητες γραμματισμού.

Η αναγκαιότητα της διερεύνησης του θέματος της φωνολογικής επίγνωσης στην προσχολική ηλικία είναι σημαντική εφόσον αυτή η περίοδος είναι κρίσιμη για την ανάπτυξη της φωνολογικής επίγνωσης (Ball & Blachman, 1991· Lonigan et al., 2000). Στην πραγματικότητα, η επίδοση των παιδιών προσχολικής ηλικίας στις δοκιμασίες φωνολογικής επίγνωσης έχει φανεί ότι αποτελεί ισχυρό προβλεπτικό δείκτη της πρώιμης αναγνωστικής επίτευξης (Blachman, 2000· Bryant, Bradley, Maclean, & Crossland, 1989· Lonigan et al, 2000· Μαωλίτης, 2000· Παλαιοθόδωρου, 2004· Scarborough, 1998).

Σκοπός αυτής της μελέτης είναι να διερευνηθεί εάν υπάρχει σημαντική επίδραση της ηλικίας και του φύλου στην φωνολογική επίγνωση κατά την προσχολική ηλικία. Σύμφωνα με τα ερευνητικά δεδομένα, τα οποία παρουσιάστηκαν παραπάνω, αναμένεται ότι ανάμεσα στα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά προσχολικής ηλικίας θα εμφανιστούν διαφοροποιήσεις στη φωνολογική επίγνωση τόσο ανάμεσα στα μεγαλύτερα και τα μικρότερα παιδιά (1η υπόθεση), όσο και μεταξύ αγοριών και κοριτσιών (2η υπόθεση).

Μεθοδολογία

Συμμετέχοντες

Η παρούσα έρευνα πραγματοποιήθηκε σε αστικές, ημιαστικές και αγροτικές περιοχές της Θεσσαλίας. Το συνολικό δείγμα ήταν 300 ($n=300$) παιδιά δευτέρου χρόνου φοίτησης στην προσχολική αγωγή, εκ των οποίων τα 154 ήταν αγόρια και 146 κορίτσια ηλικίας 61-72 μηνών ($M.O. = 69.02$) και ($T.A. = 3.2$), που χωρίστηκαν σε δύο ηλικιακές ομάδες (61-66 μηνών και 67-72 μηνών). Η συγκεκριμένη ηλικία επιλέχθηκε γιατί είναι τα μεγαλύτερα παιδιά του νηπιαγωγείου και έχουν ήδη φοιτήσει ένα έτος στην προσχολική εκπαίδευση, καθώς κάτι τέτοιο αποτελούσε προϋπόθεση για την συμμετοχή τους στην έρευνα. Κανένα από τα παιδιά του δείγματος δεν παρουσίαζε κάποια σοβαρή μορφή νοητικής ανεπάρκειας, όπως προέκυψε από τις πληροφορίες που πήραμε από τις νηπιαγωγούς. Επίσης κανένα παιδί δεν εμφάνιζε κάποια γλωσσική διαταραχή, γεγονός το οποίο θα εμπόδιζε το παιδί να επικοινωνεί μαζί μας κατά τη διάρκεια της έρευνας. Επιπλέον όλα τα παιδιά που συμμετείχαν στην έρευνα είχαν ως μητρική γλώσσα την ελληνική.

Εργαλεία συλλογής δεδομένων και διαδικασία

Για να αξιολογήσουμε την φωνολογική επίγνωση χορηγήσαμε τις παρακάτω δοκιμασίες που προηγουμένως έχουν χορηγηθεί από τον Μανωλίτση (2000) για την μέτρηση και αξιολόγηση των μεταγλωσσικών ικανοτήτων παιδιών ηλικίας 5 έως 6 ετών.

α) *Αναγνώριση κοινού αρχικού φωνήματος*. Η δοκιμασία αυτή επιχειρεί να αξιολογήσει την ικανότητα των παιδιών να αναγνωρίζουν ότι δύο λέξεις μοιράζονται το ίδιο αρχικό φώνημα. Η εφαρμογή της εργασίας, που δόθηκε στα παιδιά να εκτελέσουν, είχε μορφή παιγνιδιού. Η δοκιμασία αυτή παρουσιάστηκε σε μορφή τετραδίου όπου κάθε φύλλο είχε τυπωμένες 4 έγχρωμες εικόνες γνωστών αντικειμένων. Η μία από αυτές τις εικόνες βρισκόταν στο άνω μέρος της σελίδας, ενώ οι υπόλοιπες τρεις βρίσκονταν στην ίδια ευθεία γραμμή, στο κάτω μέρος της σελίδας. Το όνομα της πάνω εικόνας θεωρήθηκε λέξη-στόχος. Κατά την εφαρμογή της δοκιμασίας εκφωνούσαμε τη λέξη-στόχο και καλούσαμε το παιδί να βρει ποιας από τις κάτω εικόνες το όνομα άρχιζε

από τον ίδιο ήχο όπως και της πρώτης εικόνας. Πιο συγκεκριμένα, σε κάθε παιδί λέγαμε τα εξής: «Αυτό εδώ είναι ένα βέλος. Αρχίζει από τον ήχο /β/. Πες μου τώρα ποιας από τις τρεις αυτές εικόνες το όνομα αρχίζει με τον ήχο /β/.» (Δείχνουμε και ονομάζουμε κάθε εικόνα χωριστά) βίδα, ψωμί, κεράσια).

Η δοκιμασία αυτή αποτελείται από δύο δοκιμαστικά θέματα και από δέκα θέματα για αξιολόγηση. Μετά τα δύο δοκιμαστικά ακολουθούσαν τα δέκα θέματα για αξιολόγηση. Κατά τη φάση αυτή δεν διορθώναμε το παιδί, αλλά αποδεχόμασταν οποιαδήποτε απάντηση. Αμέσως μετά την απάντηση του θέματος από το παιδί, γινόταν η καταγραφή του αποτελέσματος της εξέτασης σε ειδικό φύλλο του πρωτοκόλλου. Η καταγραφή γινόταν με την υπογράμμιση της λέξης, που μας υποδείκνυε το παιδί ως ορθή. Η βαθμολόγηση στο κριτήριο αυτό έγινε ως εξής: Για κάθε σωστή απάντηση δίδαμε ένα βαθμό. Η βαθμολογία ήταν από 0 έως 10 βαθμούς.

β) *Συλλαβική κατάτμηση*. Η δοκιμασία αυτή επιχειρεί να μετρήσει την ικανότητα των παιδιών να αναλύουν μια λέξη σε συλλαβές. Η εργασία, που κλήθηκαν τα παιδιά να εκτελέσουν, ήταν η εκφώνηση των συλλαβών που συνθέτουν γνωστές λέξεις. Συγκεκριμένα τους λέγαμε: «Θα παίξουμε ένα παιχνίδι με τις φωνούλες των λέξεων. Θα σου πω μία λέξη κι εσύ θα ήθελα να την ξαναπείς αργά αργά, έτσι που να ακούω μία-μία φωνούλα της χωριστά. Για παράδειγμα πες ξύλο. Τώρα πες πάλι ξύλο αργά, για να ακούσω μία μία φωνούλα χωριστά. Σε κάθε φωνούλα που θα μου λες θα χτυπάς κι ένα παλαμάκι.»

Η δοκιμασία αποτελείται από τρία δοκιμαστικά θέματα και δέκα θέματα για αξιολόγηση. Κάθε θέμα αποτελείται από μία λέξη, η οποία πρέπει να χωριστεί στις επιμέρους συλλαβές της. Οι λέξεις είναι δισύλλαβες, τρισύλλαβες και τετρασύλλαβες. Επίσης, όλες οι λέξεις περιέχουν συλλαβές της μορφής σύμφωνο-φωνήεν. Κατά την εφαρμογή των τριών δοκιμαστικών θεμάτων δίνονταν σαφείς οδηγίες στο παιδί για το πώς να χωρίσει τη λέξη στις επιμέρους συλλαβές της. Η καταγραφή των απαντήσεων γινόταν στο ειδικό φύλλο του πρωτοκόλλου εξέτασης αμέσως μετά την απάντηση του παιδιού. Η βαθμολόγηση του κριτηρίου έγινε με βάση τον αριθμό των λέξεων που χωρίστηκαν σωστά. Το παιδί για κάθε λέξη της οποίας τις συλλαβές χώριζε σωστά, έπαιρνε ένα βαθμό και κυμαίνεται από 0 έως 10 βαθμούς.

γ) *Απάλειψη φωνήματος*. Η δοκιμασία αυτή επιχειρεί να μετρήσει την ικανότητα των παιδιών να εκφωνούν μία λέξη χωρίς το πρώτο της φώνημα. Η εργασία που καλούνται τα παιδιά να εκτελέσουν είναι η απάλειψη του αρχικού φωνήματος μιας λέξης και η εκφώνηση του υπόλοιπου φωνολογικού τμήματος της λέξης. Το τμήμα της λέξης, το οποίο μένει μετά την απάλειψη του αρχικού φωνήματος, αποτελεί πάντα μία άλλη λέξη, π.χ. καυτός-αυτός. Η καταγραφή των απαντήσεων γίνεται στο ειδικό φύλλο του πρωτοκόλλου εξέτασης αμέσως μετά την απάντηση του παιδιού. Το παιδί πιστώνεται με ένα βαθμό, αν μπορεί

να απαλείψει το αρχικό φώνημα της λέξης και να εκφωνήσει όλο το υπόλοιπο φωνολογικό τμήμα της. Παίρνει, δηλαδή, βαθμό μόνο αν εκφωνεί σωστά τη νέα λέξη που προκύπτει μετά την απάλειψη. Η συνολική βαθμολόγηση εξαρτάται από τον αριθμό των θεμάτων, στα οποία πραγματοποιεί σωστά την απάλειψη του αρχικού φωνήματος.

δ) *Απάλειψη συλλαβής*. Το κριτήριο αυτό επιχειρεί να μετρήσει την ικανότητα των παιδιών να εκφωνούν μία λέξη χωρίς την πρώτη της συλλαβή. Η εργασία που κλήθηκαν τα παιδιά να εκτελέσουν ήταν η απαλοιφή της πρώτης συλλαβής μίας λέξης και η εκφώνηση του υπόλοιπου φωνολογικού τμήματος της λέξης. Το τμήμα της λέξης, το οποίο μένει μετά την απάλειψη της συλλαβής, αποτελεί πάντα μία άλλη λέξη, π.χ. *μεγάλα-γάλα*. Ζητήθηκε από τα παιδιά να εκφωνήσουν τη λέξη που ακούν χωρίς την πρώτη συλλαβή της. Επίσης, επισημάναμε ότι αυτό που θα έμενε, όταν θα βγάζαμε την πρώτη συλλαβή της λέξης, θα ήταν μία άλλη, καινούρια λέξη. Αρχικά εκφωνούσαμε τη λέξη στο παιδί και του ζητούσαμε να την επαναλάβει. Έπειτα τα καλούσαμε να την εκφωνήσει χωρίς να πει την πρώτη συλλαβή. Συγκεκριμένα του λέγαμε: «Πες λεμόνι. Τώρα, πες πάλι λεμόνι χωρίς να πεις τη φωνούλα /λε/».

Η δοκιμασία αποτελείται από τρία δοκιμαστικά θέματα και δέκα θέματα για αξιολόγηση. Κάθε θέμα αποτελείται από μία λέξη, η οποία πρέπει να εκφωνηθεί χωρίς την αρχική της συλλαβή. Μετά τα δοκιμαστικά ακολουθούσαν τα δέκα θέματα για αξιολόγηση, στα οποία αποδεχόμασταν οποιαδήποτε απάντηση χωρίς να παρεμβαίνουμε με διορθώσεις. Η καταγραφή των απαντήσεων γινόταν στο ειδικό φύλλο του πρωτοκόλλου εξέτασης αμέσως μετά την απάντηση του παιδιού. Όπως και στην προηγούμενη δοκιμασία, το παιδί πιστωνόταν με ένα βαθμό, αν μπορούσε να απαλείψει την αρχική συλλαβή της λέξης και να εκφωνήσει σωστά τη νέα λέξη που προέκυπτε. Η βαθμολόγηση εξαρτάται από το σύνολο των θεμάτων που απαντήθηκαν σωστά και κυμαινόταν από 0-10.

Αποτελέσματα

Για τις στατιστικές αναλύσεις των δεδομένων της έρευνας χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πρόγραμμα SPSS 10. Με σκοπό να εξετάσουμε εάν οι δυο ηλικιακές ομάδες και τα δύο φύλα εμφανίζουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην επίδοσή τους στις δοκιμασίες φωνολογικής επίγνωσης πραγματοποιήθηκε το μη παραμετρικό τεστ (Mann-Whitney). Η επιλογή του συγκεκριμένου κριτηρίου έγινε λόγω του ότι δεν ικανοποιούνται οι προϋποθέσεις κανονικότητας της κατανομής.

Στον Πίνακα 1 παρουσιάζονται οι μέσοι όροι και οι τυπικές αποκλίσεις στην επίδοση των παιδιών ανάλογα με την ηλικία, στη δοκιμασία φωνολογικής επίγνωσης. Το τεστ Mann-Whitney εντόπισε στατιστικά σημαντικές διαφορές

ανάμεσα στις δύο ηλικιακές ομάδες (61-66 και 67-72 μηνών) στη δοκιμασία αναγνώριση κοινού αρχικού φωνήματος ($z = -3.473$, $p < 0.01$), στη δοκιμασία απάλειψη φωνήματος ($z = -3.002$, $p < 0.05$), και στη δοκιμασία απάλειψης συλλαβής ($z = -2.460$, $p < 0.01$). Το ίδιο τεστ δεν έδειξε στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις δύο ηλικιακές ομάδες στη δοκιμασία συλλαβικής κατάταξης.

Πίνακας 1.

Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις παιδιών ηλικίας 61-66 και 67-72 μηνών στις δοκιμασίες φωνολογικής επίγνωσης

Δοκιμασίες φωνολογικής επίγνωσης	Ηλικία			
	61-66 μηνών		67-72 μηνών	
	Μέσοι όροι	Τυπικές αποκλίσεις	Μέσοι όροι	Τυπικές αποκλίσεις
Συλλαβική κατάταξη	8.84	1.29	9.04	1.31
Αναγνώριση κοινού αρχικού φωνήματος	6.49**	2.43	7.52**	2.35
Απάλειψη φωνήματος	0.75*	2.22	1.49*	2.73
Απάλειψη συλλαβής	1.64**	3.05	3.28**	4.09

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

Στον Πίνακα 2 παρουσιάζονται οι μέσοι όροι και οι τυπικές αποκλίσεις των αγοριών και των κοριτσιών στις τέσσερις δοκιμασίες φωνολογικής επίγνωσης. Το μη παραμετρικό τεστ (Mann-Whitney) που χρησιμοποιήθηκε, δεν έδειξε στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα αγόρια και τα κορίτσια σε καμία από τις δοκιμασίες.

Πίνακας 2.

Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των αγοριών και των κοριτσιών στις δοκιμασίες φωνολογικής επίγνωσης

Δοκιμασίες φωνολογικής επίγνωσης	Φύλο			
	Αγόρια		Κορίτσια	
	Μέσοι όροι	Τυπικές αποκλίσεις	Μέσοι όροι	Τυπικές αποκλίσεις
Συλλαβική κατάταξη	8.86	1.37	9.12	1.23
Αναγνώριση κοινού αρχικού φωνήματος	7.18	2.44	7.36	2.39
Απάλειψη φωνήματος	1.36	2.85	1.25	2.39
Απάλειψη συλλαβής	2.76	3.82	2.98	4.02

Συζήτηση

Σκοπός αυτής της μελέτης ήταν να εξετάσει αν υπάρχουν διαφοροποιήσεις ανάμεσα σε παιδιά προσχολικής ηλικίας και ανάμεσα στα δύο φύλα σε δοκι-

μασίες φωνολογικής επίγνωσης. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα παιδιά μικρότερης ηλικίας (61-66 μηνών) εμφανίζουν χαμηλότερες επιδόσεις από ότι τα μεγαλύτερα παιδιά ηλικίας 67-72 μηνών σε τρεις από τις τέσσερις δοκιμασίες φωνολογικής επίγνωσης και συγκεκριμένα στις δοκιμασίες αναγνώρισης κοινού αρχικού φωνήματος, απάλειψης συλλαβής και απάλειψης φωνήματος, επιβεβαιώνοντας την πρώτη μας υπόθεση. Το εύρημα αυτό έρχεται σε συμφωνία με τις θεωρίες της γνωστικής ανάπτυξης (π.χ. Piaget, 1963· Vygotsky, 1986), που παρά τις διαφορετικές προσεγγίσεις τους, καταλήγουν ότι τα παιδιά εμφανίζουν προοδευτικές αλλαγές στη σκέψη καθώς μεγαλώνουν. Σύμφωνα με τον Fowler (1991), τα παιδιά πρέπει να φθάσουν σε ένα ιδιαίτερο επίπεδο γνωστικής ανάπτυξης προτού να μπορέσουν να κατανοήσουν τις αφηρημένες έννοιες της λέξης, της συλλαβής, ή του φωνήματος. Όσον αφορά στη συλλαβική κατάτμηση οι διαφοροποιήσεις των παιδιών δεν ήταν στατιστικά σημαντικές, πιθανώς γιατί όπως υποστηρίζουν κάποιοι ερευνητές τα παιδιά της προσχολικής ηλικίας δεν αντιμετωπίζουν δυσκολίες στη συνειδητοποίηση της συλλαβικής δομής του προφορικού λόγου (Πόρποδας, 2002· Aidinis & Nudes, 2001). Κι αυτό, γιατί όπως υποστηρίζει ο Yopp (1988) όταν τα παιδιά εκτελούν δοκιμασίες φωνολογικής επίγνωσης σε επίπεδο συλλαβής χρησιμοποιούν μια απλή γνωστική λειτουργία, ενώ οι σύνθετες δοκιμασίες που περιλαμβάνουν τα φωνήματα όπως η απάλειψη φωνήματος απαιτούν περισσότερα πολλαπλά βήματα γνωστικών διαδικασιών.

Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης είναι σύμφωνα και με τις θεωρίες που ισχυρίζονται ότι οι αρχικές δεξιότητες γραμματισμού των παιδιών βελτιώνονται καθώς μεγαλώνουν και η φωνολογική επίγνωση εμφανίζεται κατά μήκος μιας αναπτυξιακής συνέχειας (Adams, 1990). Ο Morris (1991) σημειώνει επίσης ότι η φωνημική επίγνωση δείχνει μια μικρή βελτίωση με την πάροδο της ηλικίας ακόμη και αν δεν υπάρχει σχετική διδασκαλία. Το γεγονός ότι στην παρούσα μελέτη διαπιστώθηκε μια σημαντική διαφοροποίηση στην επίδοση μεταξύ των μεγαλύτερων και των μικρότερων παιδιών στην φωνολογική επίγνωση, καταδεικνύει την ταχεία ανάπτυξή της κατά την προσχολική ηλικία.

Τα ευρήματά μας συμπορεύονται επίσης με προηγούμενη έρευνα των Lonigan et al. (1998), που κατέδειξαν μια βαθμιαία βελτίωση των δεξιοτήτων φωνολογικής επίγνωσης σε παιδιά ηλικίας 2 έως 5 ετών. Οι Lonigan et al. (1988), βρήκαν μια ιδιαίτερη αστάθεια κατά την επίδοση σε κάποιες δοκιμασίες σε παιδιά ηλικίας 2- 3 ετών, εντούτοις, καθώς η ηλικία αυξήθηκε, οι απαντήσεις έγιναν συνεπέστερες και αξιόπιστες. Επίσης η έρευνα των Snow et al. (1998) αποκάλυψε ότι η επίγνωση της φωνολογικής δομής αναπτύσσεται βαθμιαία κατά τη διάρκεια των προσχολικών ετών.

Ευρήματα από το χώρο των νευροεπιστημών, έρχονται να ενισχύσουν περαιτέρω αυτή τις παραπάνω απόψεις, καθώς έχουν δείξει ότι παράλληλα με

την ανάπτυξη της φωνολογικής επίγνωσης παρατηρούνται ανατομικές και λειτουργικές διαδικασίες ωρίμανσης του εγκεφαλικού φλοιού. Πιο συγκεκριμένα, διαχρονικές μελέτες τομογραφίας μαγνητικής απεικόνισης σε τυπικώς αναπτυσσόμενα παιδιά, έχουν δείξει αύξηση της πυκνότητας της φαιάς ουσίας του εγκεφάλου στον αριστερό κατώτερο μετωπιαίο φλοιό, η οποία σχετίζεται με βελτίωση των επιδόσεων σε δοκιμασίες φωνολογικής επεξεργασίας (Lu et al., 2007). Επίσης μελέτες με λειτουργική τομογραφία μαγνητικής απεικόνισης (fMRI) υποστηρίζουν ότι η αυξημένη ενεργοποίηση που εμφανίζεται με την πάροδο της ηλικίας στις περιοχές του αριστερού μετωπιαίου και κροταφικού φλοιού, όπου βρίσκονται τα κέντρα του λόγου, φαίνεται να σχετίζεται με την φυσιολογική κατάκτηση των φωνολογικών δεξιοτήτων και της ανάγνωσης κατά τη διάρκεια της παιδικής ηλικίας (για ανασκόπηση βλ. Marsh, Gerber & Peterson, 2008). Αν και οι προαναφερθείσες μελέτες βασίζονται σε συσχετίσεις της εγκεφαλικής δομής και λειτουργίας με την επίδοσή των παιδιών σε φωνολογικές δοκιμασίες, θα μπορούσαμε να υποστηρίξουμε ότι πιθανώς οι μεγαλύτεροι σε ηλικία μαθητές είναι νευροβιολογικά και γνωστικά πιο «ώριμοι» από τους νεότερους και αυτό αντικατοπτρίζεται στη καλύτερη επίδοσή τους στις παραπάνω δοκιμασίες.

Όσον αφορά την επίδραση του φύλου τα αποτελέσματά μας δεν έδειξαν σημαντικές διαφοροποιήσεις μεταξύ αγοριών και κοριτσιών διαψεύδοντας τη σχετική μας υπόθεση. Τα ευρήματα αυτά δεν συμβαδίζουν με τα ευρήματα της Παπούλια-Τζελέπη (1997), η οποία βρήκε ότι το τα κορίτσια παρουσιάζουν υψηλότερα ποσοστά επιτυχίας από τα αγόρια στη φωνημική επίγνωση, αλλά και με τα ευρήματα των στατιστικών του U.S. Department of Education (2001), οι οποίες δείχνουν ότι τα κορίτσια έχουν καλύτερη επίδοση από τα αγόρια στην ονομασία γραμμάτων και στις δοκιμασίες συνδυασμού γραμμάτων με τους ήχους τους, σε παιδιά ηλικίας 5 ετών. Όμως, τα ευρήματά μας συμφωνούν με αυτά των Burt, Holm, και Dodd (1999), οι οποίοι μελέτησαν παιδιά ηλικίας τεσσάρων ετών και δεν βρήκαν καμία διαφορά στη φωνολογική επίγνωση των αγοριών και κοριτσιών. Μια πιο πρόσφατη μελέτη των Dodd και Carr (2003) διαπίστωσε επίσης ότι το φύλο δεν είχε επιπτώσεις στην κατάκτηση της γνώσης αντιστοίχισης ήχου-γράμματος όταν μετρήθηκε μετά από ένα έτος εκπαίδευσης σε δεξιότητες γραμματισμού. Από τα παραπάνω θα μπορούσαμε υποστηρίξουμε ότι αν και νευροφυσιολογικές μελέτες της εγκεφαλικής ανάπτυξης (Hanlon, Thatcher & Cline, 1999) έχουν δείξει ότι διάφορες εγκεφαλικές περιοχές αναπτύσσονται με διαφορετική χρονική αλληλουχία και διαφορετικούς ρυθμούς ανάμεσα στα δύο φύλα, φαίνεται ότι αυτή η διαφοροποιημένη ωρίμανση δε έχει συνέπειες στην ανάπτυξη της φωνολογικής επίγνωσης κατά την προσχολική ηλικία.

Εξάλλου σύμφωνα με τα ευρήματα διαφόρων ερευνών εικάζεται ότι εκτός από το γλωσσολογικό περιβάλλον στο οποίο μεγαλώνουν τα παιδιά (Rice,

1984) και άλλοι παράγοντες όπως η νοημοσύνη τους (Wechsler, 1986), η γενικότερη ικανότητα κατανόησης (Anderson, 1981) ή η ύπαρξη αναπτυξιακών δυσκολιών μάθησης (Stark & Tallal, 1981) συντελούν στην γλωσσική ανάπτυξη του παιδιού και κατ' επέκταση στην ανάπτυξη της φωνολογικής επίγνωσης.

Συμπεράσματα, περιορισμοί και εκπαιδευτικές επιπτώσεις των ευρημάτων

Τελικά, η μελέτη αυτή καταδεικνύει ότι δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα αγόρια και τα κορίτσια ηλικίας 5 έως 6 ετών στη φωνολογική επίγνωση και ότι η φωνολογική επίγνωση των παιδιών αυτής της ηλικίας οδεύει κατά μήκος μιας αναπτυξιακής συνέχειας. Τα ευρήματα της μελέτης, υπόκεινται όμως σε κάποιους περιορισμούς. Η γενίκευση μπορεί εν μέρει να γίνει μόνο αν ο πληθυσμός προσιδιάζει με τα χαρακτηριστικά του δείγματος της παρούσας μελέτης. Τα χαρακτηριστικά αυτά είναι η συγκεκριμένη ηλικία, η γεωγραφική προέλευση, η απουσία δίγλωσσης εμπειρίας και αναγνωστικών γνώσεων.

Καλό θα ήταν επίσης το εργαλείο της έρευνας να περιείχε και άλλες δοκιμασίες φωνολογικής επίγνωσης και να γίνουν πολλές μετρήσεις σε διάφορα επίπεδα τόσο φωνολογικών μονάδων (συλλαβή, φώνημα) όσο και γνωστικής επεξεργασίας (αναγνώριση, ανάλυση, απαλοιφή), λόγω της πολυδιάστατης φύσης των φωνολογικών ικανοτήτων. Απαιτείται επίσης διαχρονική διερεύνηση των ευρημάτων της μελέτης για να δούμε αν συνεχίζουν να υφίστανται οι διαφορές ως προς την ανάπτυξη της φωνολογικής επίγνωσης των παιδιών και στο δημοτικό σχολείο και τι επιπτώσεις μπορεί να έχει το γεγονός αυτό, καθώς και να διαπιστώσουμε αν με κατάλληλα προγράμματα παρέμβασης μειώνονται οι διαφορές αυτές.

Τέλος και στο επίπεδο της εκπαιδευτικής πράξης θα μπορούσαμε να υποστηρίξουμε ότι καθώς η φωνολογική επίγνωση αποτελεί μια θεμελιώδη πτυχή της γλωσσικής ανάπτυξης (Rvachew, 2006), τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης μπορούν να παρέχουν στους εκπαιδευτικούς προσχολικής ηλικίας μια παρώθηση για τη διδασκαλία της φωνολογικής επίγνωσης με πιο συστηματικό τρόπο. Αυτό θα βοηθήσει να αντισταθμιστούν οι πιθανές διαφορές επίδοσης των παιδιών που προκύπτουν από την ηλικία ή άλλους παράγοντες και να αποτραπούν προβλήματα γραμματισμού στην μετέπειτα σχολική ζωή. Προϋπόθεση βέβαια γι' αυτό είναι ο ρόλος των εκπαιδευτικών προσχολικής ηλικίας γίνεται πιο ουσιαστικός, πιο σύνθετος, πιο δημιουργικός και σε κάθε περίπτωση όχι απλού οργανωτή κάποιων δραστηριοτήτων αλλά ουσιαστικού συντονιστή της ενεργητικής συμμετοχής των παιδιών (Harris, 2002).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Adams, M. (1990). *Beginning to read: Thinking and learning about print*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Anderson, J.R. (1981). "Effects of prior knowledge on memory for new information", *Memory and Cognition*, 9, 237-246.
- Ball, E.W. & Blachman, B.A. (1991). "Does phoneme awareness training in kindergarten make a difference in early word recognition and developmental spelling?", *Reading Research Quarterly*, 26(1), 49-66.
- Bentin, Schlomo, Hammer, Ronen & Cahan, Sorel (1991). "The effects of aging and first grade schooling on the development of phonological awareness". *Psychological Science*, 2, 271-275.
- Blachman, B.A. (2000). "Phonological awareness", στο M. L. Kamil, P.B. Mosenthal, P.D. Pearson & R. Barr (Eds.), *Handbook of reading research* (Vol. 3, pp. 483-502). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Bradley, L. & Bryant, P. (1983). "Categorizing sounds and learning to read – A causal connection". *Nature*, 301, 419-421.
- Bryant, P.E., Bradley, L., Maclean, M. & Corossland, J. (1989). "Nursery rhymes, phonological skills and reading". *Journal of Child Language*, 16, 407-428.
- Burt, L., Holm, A. & Dodd, B. (1999). "Phonological awareness skills of four-year-old British children: An assessment and developmental data.", *International Journal of Language and Communication Disorders*, 34, 311-335.
- Byrne, B. & Fielding-Barnsley, R. (1993). "Evaluation of a program to teach phonemic awareness to young children: A 1-year follow-up", *Journal of Educational Psychology*, 85, 104-111.
- Cardoso-Martins, C. (1995). "Sensitivity to rhymes, syllables and phonemes in literacy acquisition in Portuguese", *Reading Research Quarterly*, 30, 808-828.
- Dodd, B. & Carr, A. (2003). "Young children's letter-sound knowledge", *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 34, 128-137.
- Dodd, B., Holm, A., Zhu Hua & Crosby, S. (2003). "Phonological development: A normative study of British English-speaking children.", *Clinical Linguistics and Phonetics*, 17, 617-643.
- Dominguez, A.B. (1996). "Evaluacion de los efectos a largo plazo de la enseñanza de habilidades de análisis fonológico en el aprendizaje de la lectura y de la escritura", *Infancia y Aprendizaje*, 76, 83-96.
- Ehri, L.C. (1995). "Phases of development in learning to read words by sight", *Journal of Research in Reading*, 18, 116-125.
- Fowler, A.E. (1991). "How early phonological development might set the stage for phoneme awareness", στο S. Brady & D. Shankweiler (Eds.), *Phonological processes in literacy: A tribute to Isabelle Liberman* (pp. 97-117). Hillsdale, NJ: Erlbaum
- Halpern, D. (1986). *Sex differences in cognitive abilities*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Hanlon, H., Thatcher, R. & Cline, M. (1999). "Gender differences in the development of EEG coherence in normal children", *Developmental Neuropsychology*, 16, 479-506.
- Harris, P. (2002). "Children as readers". στο L. Makin & C. Diaz (Ed.). *Literacies in Early Childhood* (pp. 117-134). Sydney: Maclemman & Petty.
- Hyde, J. & Lynn, M. (1988). "Gender differences in verbal ability: A meta analysis", *Psychological Bulletin*, 104, 53-69.
- Καρωύτης, Θ. (1997). "Η ανάπτυξη της φωνολογικής συνείδησης και η πρόσκτηση της αναγνωστικής δεξιότητας", *Γλώσσα*, 43, 41-50.

- Lonigan, C.J., Burgess, S.R., Anthony, J.L. (2000). "Development of emergent literacy and early reading skills in preschool children: Evidence from a latent-variable longitudinal study", *Developmental Psychology*, 36 (5), 596-613.
- Lonigan, C.J., Burgess, S.R., Anthony, J.L., Barker, T. A. (1998). "Development of phonological sensitivity in 2- to 5-year-old children", *Journal of Educational Psychology*, 90(2), 294-311.
- Lu, L.H., Leonard, C.M., Thompson, P.M., Kan, E., Jolley, J., Welcome, S.E., Toga, A.W. & Sowell, E.R. (2007). "Normal developmental changes in inferior frontal gray matter are associated with improvement in phonological processing: A longitudinal MRI analysis". *Cerebral Cortex*, 17, 1092-1099.
- Lundberg, I. Frost, J., Petersen, O.P. (1988). "Effects of an extensive program for stimulating phonological awareness in preschool children", *Reading Research Quarterly*, 32, 263-284.
- Μανωλίτσης, Γ. (2000). *Μέτρηση και αξιολόγηση μεταγλωσσικών ικανοτήτων παιδιών ηλικίας 5-6 ετών*. Αθήνα. Γρηγόρης.
- Marsh, R., Gerber, A. & Peterson, B. (2008). "Neuroimaging Studies of Normal Brain Development & Their Relevance for Understanding Childhood Neuropsychiatric Disorders". *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 47, 1233-1251.
- Mattingly, I. (1972). "Reading, the linguistic process and linguistic awareness", στο J. Kavanagh & I. Mattingly (Eds.), *Language by ear and by eye* (pp. 133-147). Cambridge, MA: MIT Press.
- Moats, L.C. (2000). *Speech to print: Language essentials for teachers*. Baltimore: Brookes Publishing.
- Muter, V. & Snowling, M. (1997). "Grammar and phonology predict spelling in middle childhood", *Reading and Writing: An International Journal*, 9, 407-425.
- Nancollis, A., Lawrie, B.A. & Dodd, B. (2005). "Phonological awareness intervention and the acquisition of literacy skills in children from deprived social backgrounds" *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 36, 325-335.
- Niemi, P., Poskiparta, E. & Vauras, M. (2001). "Benefits of training in linguistic awareness dissipate by Grade 3?", *Psychology*, 8, 330-337.
- Παλαιοθόδωρου, Α. (2004). *Η εκπαίδευση των παιδιών στη φωνολογική επίγνωση και ο ρόλος της στη μάθηση της ανάγνωσης και γραφής*, Αδημοσίευτη διδακτορική διατριβή. Πανεπιστήμιο Πατρών
- Παπούλια-Τζελέπη, Π. (1997). "Η αυθόρμητη ανάλυση της φωνημικής συνειδητοποίησης στα παιδιά προσχολικής ηλικίας", *Γλώσσα*, 41, 20-41
- Πόρποδας, Κ. (2002). *Η Ανάγνωση*. Πάτρα: Αυτοέκδοση.
- Rvachew, S. (2006). "Longitudinal predictors of implicit phonological awareness skills", *American Journal of Speech-Language Pathology*, 15, 165-176.
- Scarborough, H.S. (1998). "Early identification of children at risk for reading difficulties: Phonological awareness and some other promising predictors", στο B.K. Shapiro, P.J. Accardo & A.J. Capute (Eds.), *Specific reading disability: A view of the spectrum* (pp. 75-199). Timonium, MD: York Press.
- Schneider, W., Kuespert, P., Roth, E. & Vise, M. (1997). "Short- and long-term effects of training phonological awareness in kindergarten: evidence from two German studies", *Journal of Experimental Child Psychology*, 66, 311-340.
- Snow, C, Burns, M.S. & Griffin, P. (Eds.). (1998). *Preventing reading difficulties in young children*. Washington, DC: National Academy Press.
- Snowling, M., Bishop, D. & Stothard, S. (2000). "Is preschool language impairment a risk factor for dyslexia in adolescence?", *Journal of Child Psychology & Psychiatry*, 41, 587-600.
- Stahl, S. & Murray, B. (1994). "Defining phonological awareness and its relationship to early reading", *Journal of Educational Psychology*, 86(2), 221-234.

- Stanovich, K. (1992). "Speculations on the causes and consequences of individual differences in early reading acquisition", στο: P. B. Gough, L.C. Ehri & R. Treiman (Eds.) *Reading Acquisition*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Stark, R. & Tallal, P. (1981). "Selection of children with specific language deficits". *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 46, 114-122.
- United States Department of Education, National Center for Education Statistics. (2001). *Entering kindergarten: A portrait of American children when they begin school: Findings from the condition of education 2000*. Washington, DC: U.S.
- Wagner, R.K. & Torgesen, J.K. (1987). "The nature of phonological processing and its causal role in the acquisition of reading skills", *Psychological Bulletin*, 101, 192-212.
- Wechsler, D. (1986). *Wechsler Intelligence Scale for Children - Revised NL*. Swets and Zeitlinger, Lisse.
- Winitz, H. (1969). *Articulatory acquisition and behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Abstract

The present study aimed to assess the effect of age and sex on preschool children's phonological awareness. Three hundred children (154 boys and 146 girls) aged 61 to 72 months, were divided into two age subgroups (61-66 and 67-72 months) and were examined during four tasks: syllable segmentation, initial first letter sound identification, syllable deletion and phoneme deletion. Results showed a significant effect of age in phonological awareness, with the older children having better scores than younger, while sex was not significantly related with it. The findings are discussed on the basis of cognitive and neurobiological theories of brain development and the different rates of cerebral maturation between the sexes.

Φίλιππος Βλάχος

Αναπληρωτής Καθηγητής

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Αργοναυτών και Φιλελλήνων, 382 21, Βόλος.

Τηλ: 2421074739, Fax: 2421074825, E-mail: fvlachos@uth.gr

Άρτεμις Παπαδημητρίου

Εκπαιδευτικός, ΜΔΕ, Υπ. Διδάκτορας

Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Αργοναυτών και Φιλελλήνων, 382 21, Βόλος

Τηλ: 2421074739, Fax: 2421074825

E-mail: arpadim@gmail.com

Κωνσταντίνος Θηβαίος

Εκπαιδευτικός, Δρ Επιστημών της Αγωγής

Πανεπιστημίου Πατρών

Αθανασίου Διάκου 3-5, 151 21, Πεύκη