

ΓΛΩΣΣΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ

Βογινδρούκας Ι., Σελίνη Ε. Πρωτόπαπας Α.

Ιατροπαιδαγωγικό Κέντρο Β. Ελλάδας ΨΝΘ

Ινστιτούτο Επεξεργασίας του Λόγου / Ε.Κ. «Αθηνά»

Το ερευνητικό ενδιαφέρον τα τελευταία χρόνια έχει εστιαστεί στη μελέτη των παραγόντων εκείνων που συμβάλουν στην εμφάνιση των δυσκολιών μάθησης και ιδιαίτερα στην πιθανή γλωσσική βάση αυτών. Υποστηρίζουν δηλαδή, πως οι Ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες οφείλονται σε γενικότερα ελλείμματα της γλωσσικής ανάπτυξης και πως τα παιδιά με γλωσσικές διαταραχές στην προσχολική ηλικία βρίσκονται σε αυξημένο κίνδυνο για την εμφάνιση μεταγενέστερων ακαδημαϊκών δυσκολιών.

Κατέχοντας τη σχετική άδεια από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, εξετάστηκαν συνολικά 32 παιδιά ηλικίας από 96 έως 117 μήνες, από τα οποία τα 14 ήταν αγόρια (43.75%) και τα 18 ήταν κορίτσια (56.25%). Τα παιδιά παρακολουθούσαν στην Τρίτη και Τετάρτη τάξη δημόσιων δημοτικών σχολείων της Δυτικής Θεσσαλονίκης και η μητρική τους γλώσσα ήταν η ελληνική. Τα παραπάνω παιδιά είχαν εξεταστεί ξανά κατά τη διάρκεια του νηπιαγωγείου με στόχο τη διερεύνηση της συχνότητας των προβλημάτων του προφορικού λόγου. Για τα αποτελέσματα της παρούσας ερευνητικής προσπάθειας λήφθηκε υπόψη η επίδοση των παιδιών της προηγούμενης ερευνητικής προσπάθειας η οποία αποτέλεσε και κριτήριο επιλογής.

Από τα αποτελέσματα προέκυψε ότι η ύπαρξη φωνολογικής δυσκολίας στην προσχολική ηλικία επιδρά αρνητικά στην επανάληψη ψευδολέξεων, στην ανάγνωση λέξεων, στα γραμματικά λάθη της ορθογραφίας κειμένου και στο σύνολο των ορθογραφικών λαθών. Η δυσκολία στην έκφραση του λόγου σχετίζεται πιθανόν με την προσπάθεια των παιδιών για τμηματική ανάλυση των λέξεων στα συστατικά τους στοιχεία κατά τη γραφή. Τέλος, το λεξιλόγιο, σύμφωνα με τα δεδομένα της παρούσας έρευνας, σχετίζεται με την ικανότητα για αριθμητικούς συλλογισμούς, εάν λάβει κανείς υπόψη του το γεγονός πως τα μαθηματικά αποτελούν ένα ξεχωριστό γλωσσικό σύστημα, το οποίο αποτελείται από το δικό του λεξιλόγιο αριθμών, συμβόλων και σχημάτων που θέτουν σε δοκιμασία τις δεξιότητες αποκωδικοποίησης των παιδιών.

Οι ερευνητικές προσπάθειες των τελευταίων χρόνων έχουν καταλήξει στο συμπέρασμα πως η εκμάθηση της ανάγνωσης, και γενικότερα του γραπτού αλφαβητικού συστήματος, εξαρτάται από τις επαρκείς δεξιότητες επεξεργασίας της γλώσσας. Αυτό συμβαίνει γιατί το αλφαβητικό σύστημα μιας γλώσσας δεν είναι αυθαίρετο, αλλά ενσωματώνει συστηματικές αντιστοιχίες μεταξύ των φωνολογικών στοιχείων (segments) των προφορικών λέξεων και των γραμμάτων (ή γραφημάτων) των γραπτών λέξεων. Προκειμένου ένα παιδί να μάθει να διαβάζει και να γράφει πρέπει να εσωτερικεύσει αυτές τις σχέσεις και αυτό εξαρτάται από την επάρκεια των δεξιοτήτων επεξεργασίας της γλώσσας. Η γλωσσική επεξεργασία επιτυγχάνεται διαμέσου της ανάπτυξης μιας σειράς ικανοτήτων οι οποίες συνοπτικά είναι οι εξής (Vance, 1997) :

1. Η ακουστική διάκριση της εισερχόμενης λεκτικής πληροφορίας.
2. Η πρόσβαση στις φωνολογικές (φθόγγοι), εννοιολογικές (σημασία) και ορθογραφικές (γραφή) αναπαραστάσεις των λέξεων, που βρίσκονται αποθηκευμένες στο νοητικό λεξικό.
3. Η παραγωγή προφορικών αποκρίσεων.

Επομένως, οι λεκτικές δεξιότητες του ατόμου επηρεάζουν κατά πολύ την ανάπτυξη των ακαδημαϊκών του ικανοτήτων. Η γραπτή γλώσσα εξαρτάται από τις προφορικές γλωσσικές δεξιότητες, αν και η σχέση μεταξύ των δεξιοτήτων αυτών είναι πολύπλοκη. Οι γλωσσικές δυσκολίες επηρεάζουν την κατανόηση και τη σημασιολογική ανάπτυξη και είναι πιθανόν να περιορίσουν τη χρήση του πλαισίου του κειμένου από το παιδί καθώς αυτό αναπτύσσει τις αναγνωστικές του δεξιότητες.

Οι δυσκολίες της ομιλίας επηρεάζουν ιδιαίτερα την ανάπτυξη της γραφής (α) εξαιτίας της πιθανής άμεσης σχέσης της προφορικής εκφοράς και της ορθογραφίας, (β) εξαιτίας δυσκολιών στην παραγωγή της ομιλίας, οι οποίες δυσκολεύουν την επανάληψη της λέξης με

στόχο την κατάτμησή της και τέλος, (γ) εξαιτίας δυσκολίας στην παραγωγή της ομιλίας που σχετίζεται με ανακριβείς αναπαραστάσεις των λέξεων στο νοητικό λεξικό (με συνέπειες στην ορθογραφία). Οι δυσκολίες στην ομιλία και τη γλώσσα προκύπτουν από μια ποικιλία αιτιών, όπως και οι δυσκολίες ανάγνωσης και γραφής και, κατά συνέπεια, τα άτομα με διαταραχές ομιλίας και γλώσσας διαθέτουν ένα ελλιπές θεμέλιο, πάνω στο οποίο θα βασιστεί η ακαδημαϊκή τους ανάπτυξη (Stackhouse, 1997).

Έτσι, τα παιδιά που εμφανίζουν διαταραχές στην ομιλία και τη γλώσσα κατά την προσχολική ηλικία διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο για την εμφάνιση ακαδημαϊκών δυσκολιών (Fijalkow, 1999, Μαρκοβίτης & Τζουριάδου, 1991, McArthur, Hogben, Heth & Mengler, 2000, Raitano, Pennington, Tunick, Boada & Shriberg, 2004, Snowling, 2004, Snowling, Bishop & Stothard, 2000, Stackhouse, 1997, Tomblin, Xuyang & Buckwalter, 2000), γεγονός που επιβεβαιώνεται και από σχετικές γενετικές έρευνες, οι οποίες παρέχουν ενδείξεις για ένα γενετικό κληρονομικό υπόβαθρο των γλωσσικών Ειδικών Μαθησιακών Δυσκολιών (ΕΜΔ) (Stackhouse, 1997, Vellutino et al., 2004, Plomin & Kovas, 2005). Οι σχέσεις αυτές μεταξύ προσχολικών γλωσσικών δεξιοτήτων και μετέπειτα ανάπτυξης των δεξιοτήτων του γραπτού λόγου δεν έχουν μελετηθεί επαρκώς στο ελληνικό γλωσσικό περιβάλλον και σχολικό σύστημα. Το κενό αυτό επιχειρούμε να καλύψουμε αρχίζοντας με μια πρώτη διερεύνηση των σχετικών προγνωστικών δεικτών.

Σκοπός της έρευνας

Σκοπός της μελέτης ήταν να διερευνηθεί αν υπάρχουν μετρήσεις στην προσχολική ηλικία, αναφορικά με τομείς της ανάπτυξης της γλώσσας, που θα μπορούσαν να αποτελέσουν αξιόπιστους δείκτες πρόγνωσης μεταγενέστερων σχολικών μετρήσεων αναφορικά με την ανάπτυξη του γραπτού λόγου.

Συμμετέχοντες

Εξετάστηκαν συνολικά 32 παιδιά ηλικίας 96–117 μηνών, 14 αγόρια (43.75%) και 18 κορίτσια (56.25%). Τα παιδιά παρακολουθούσαν την Γ' και Δ' τάξη δημόσιων δημοτικών σχολείων. Τα παιδιά αυτά είχαν εξεταστεί προηγουμένως κατά την περίοδο του νηπιαγωγείου με στόχο τον καθορισμό του επιπέδου ανάπτυξης του προφορικού λόγου. Η ηλικία τους τότε ήταν 61 έως 78 μηνών, και τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν ήταν (α) το τεστ Mann – Zeichen Test (Ziler, 1996), (β) το Word Finding Vocabulary Test (Renfrew, 1995) και (γ) πρωτόκολλο καταγραφής φωνολογικών δυσκολιών.

Εργαλεία Αξιολόγησης

Χορηγήθηκε η Κλίμακα Μαθησιακής Αξιολόγησης (ΚΛΙΜΑ), (Σκαλούμπακας, Πρωτόπαπας & Νικολόπουλος, 2003), μια συστοιχία δοκιμασιών που συγκροτήθηκε με στόχο τη βελτίωση της διαδικασίας διάγνωσης των ΕΜΔ. Η ΚΛΙΜΑ περιλαμβάνει τις εξής δοκιμασίες: 1. Ανάγνωση Ψευδολέξεων, 2. Επανάληψη Ψευδολέξεων, 3. Ανάγνωση Λέξεων, 4. Ανάγνωση και αναγνωστική κατανόηση κειμένων, 5. Ορθογραφία Κειμένου, 6. Ορθογραφία Λέξεων, 7. Αριθμητική, 8. Μνήμη αριθμών, 9. Διάκριση φθόγγων, 10. Απαλοιφή Φωνημάτων, 11. Κατονομασία χρωμάτων-γραμμμάτων, 12. Μη λεκτική νοημοσύνη (τυπικές προοδευτικές μήτρες του Raven, 1976)

Στατιστική Ανάλυση

Οι στατιστικές αναλύσεις συμπεριέλαβαν:

α. Σύγκριση των σχολικών επιδόσεων μεταξύ παιδιών με και χωρίς φωνολογική δυσκολία κατά την προσχολική εξέταση, σε ανάλυση διακύμανσης (ANOVA) με παράγοντα ομαδοποίησης το φωνολογικό πρόβλημα στο νηπιαγωγείο (0,1). Εξαρτημένες μεταβλητές αποτέλεσαν τα ορθογραφικά λάθη κειμένου (3 τύπου και σύνολο), η ταχύτητα και η ακρίβεια ανάγνωσης ψευδολέξεων, λέξεων, κειμένου, τα λάθη επανάληψης ψευδολέξεων, απαλοιφής φωνημάτων, διάκρισης ψευδολέξεων και ο βαθμός κατανόησης κειμένου.

β. Συνάφεια μεταξύ μετρήσεων προσχολικής και σχολικής εξέτασης, με ανάλυση μη παραμετρικής συνάφειας (Spearman's ρ) μετρήσεων του λεξιλογίου και αναπτυξιακής ηλικίας στο νηπιαγωγείο με τις εξής μετρήσεις του δημοτικού: ταχύτητα και ακρίβεια ανάγνωσης ψευδολέξεων, λέξεων και κειμένου, επανάληψη ψευδολέξεων, ορθογραφικά λάθη κειμένου και λέξεων (3 τύποι και σύνολο), απαλοιφή φωνημάτων, διάκριση ψευδολέξεων, αριθμητική WISC-III.

γ. Δυνατότητα πρόβλεψης σχολικών μετρήσεων από προσχολικές, σε γραμμική ανάλυση παλινδρόμησης με ανεξάρτητες μεταβλητές τις μετρήσεις του νηπιαγωγείου για φωνολογικό πρόβλημα, νοητική ηλικία, λεξιλόγιο και αναπτυξιακή ηλικία. Έγιναν ξεχωριστές αναλύσεις

για την πρόβλεψη των (εξαρτημένες μεταβλητές): ταχύτητα ανάγνωσης (κανονικοποιημένος μέσος όρος από ψευδολέξεις, λέξεις και κείμενο), ορθογραφικά λάθη ανά τύπο και σύνολο (κανονικοποιημένος μέσος όρος από λέξεις και κείμενο), μη λεκτική νοημοσύνη και αριθμητική.

Αποτελέσματα

Από τις παραπάνω αναλύσεις προέκυψαν τα εξής:

α. Από τη σύγκριση των σχολικών μετρήσεων μεταξύ παιδιών με και χωρίς φωνολογική δυσκολία στο νηπιαγωγείο προέκυψε ότι η ύπαρξη φωνολογικού προβλήματος στο νηπιαγωγείο έχει σημαντική επίδραση στις εξής επιδόσεις (κατά σειρά ισχύος, $df=1$, 30): επανάληψη ψευδολέξεων ($p=.002$), λάθη ανάγνωσης λέξεων ($p=.004$), γραμματικά λάθη ορθογραφίας κειμένου ($p=.010$), διάκριση φθόγγων ($p=.018$), απαλοιφή φωνημάτων ($p=.033$), λάθη ανάγνωσης ψευδολέξεων ($p=.033$), βαθμός κατανόησης κειμένου ($p=.038$), σύνολο ορθογραφικών λαθών κειμένου ($p=.039$). Δεν βρέθηκε διαφορά στα ορθογραφικά λάθη μεμονωμένων λέξεων.

β. Προέκυψαν στατιστικά σημαντικές συνάψεις του λεξιλογίου με (κατά σειρά μεγέθους) τα φωνολογικά ($r=.39$) και ιστορικά λάθη ($r=.40$) της ορθογραφίας του κειμένου, το βαθμό κατανόησης του κειμένου ($r=.39$), την απαλοιφή φωνημάτων ($r=.35$) και την αριθμητική του WISC-III ($r=.39$). Σε παραμετρική ανάλυση μερικής συνάφειας, αφαιρώντας την πιθανή επίδραση της ηλικίας, το λεξιλόγιο παραμένει σημαντικά συνδεδεμένο με το βαθμό κατανόησης του κειμένου (μερικό $r=.39$, $p=.028$), τα φωνολογικά (μερικό $r=.37$, $p=.039$) και ιστορικά (μερικό $r=.35$, $p=.050$) λάθη ορθογραφίας του κειμένου και την αριθμητική (μερικό $r=.41$, $p=.021$).

γ. Προέκυψε ότι ένας αριθμός των σχολικών μετρήσεων μπορεί να προβλεφθεί από τις αντίστοιχες της προσχολικής ηλικίας (φωνολογικό πρόβλημα, νοητική ηλικία, λεξιλόγιο, αναπτυξιακή ηλικία) κατά το ακόλουθο ποσοστό διακύμανσης (συγκεντρωτικό R^2): Ταχύτητα ανάγνωσης, .17 ($p=.28$), ακρίβεια ανάγνωσης .16 ($p=.31$), φωνολογικά λάθη ορθογραφίας .26 ($p=.08$), ιστορικά λάθη ορθογραφίας .22 ($p=.15$), γραμματικά λάθη ορθογραφίας .14 ($p=.38$), σύνολο ορθογραφικών λαθών .21 ($p=.17$), βαθμολογία στις μήτρες Raven .21 ($p=.17$), αριθμητική WISC-III .28 ($p=.06$).

Τα αποτελέσματα αυτά δείχνουν κάποιες ασθενείς ενδείξεις πρόγνωσης, αλλά χρειάζεται πολύ μεγαλύτερο δείγμα για να συναχθεί συμπίεσμα με περισσότερη βεβαιότητα.

Συζήτηση

Τα αποτελέσματα υποδεικνύουν ότι η φωνολογική κατάκτηση δε σχετίζεται μόνο με την ανάπτυξη επαρκών αρθρωτικών και ακουστικών αναπαραστάσεων, αλλά επίσης με την ανάδυση συμβολικών αναπαραστάσεων που ενώνουν αυτές τις πρωταρχικές φωνολογικές αναπαραστάσεις τόσο μεταξύ τους όσο και με τις αναπαραστάσεις άλλων τύπων γλωσσολογικής γνώσης στο νοητικό λεξικό. Επιπλέον, η φωνολογική ανάπτυξη θέτει τις βάσεις για μια ακόμα υψηλότερη γενίκευση της δομής του μορφήματος και της φωνοτακτικής δομής που χαρακτηρίζουν το ώριμο φωνολογικό σύστημα του ατόμου.

Η δυσκολία στην έκφραση του λόγου σχετίζεται πιθανόν με την προσπάθεια του παιδιού να αναλύσει τις λέξεις στα συστατικά τους στοιχεία κατά τη γραφή, και αν αυτή η δυσκολία σχετίζεται με ανακριβείς αναπαραστάσεις των λέξεων στο λεξικό τότε έχει επίδραση στις ορθογραφικές δεξιότητες του παιδιού. Καταλαβαίνουμε ότι το εύρος του λεξιλογίου εμπλέκεται ενεργά στην ακαδημαϊκή επίδοση του παιδιού, υπόθεση που επαληθεύεται από την παρούσα μελέτη. Συγκεκριμένα, βρέθηκε ότι το λεξιλόγιο συνδέεται στενά με τα φωνολογικά και ιστορικά λάθη της ορθογραφίας του κειμένου, το βαθμό κατανόησης του κειμένου, την απαλοιφή φωνημάτων και την αριθμητική. Κατά συνέπεια, το εύρος του λεξιλογίου στην προσχολική ηλικία φαίνεται να είναι ένας χρήσιμος δείκτης πρόγνωσης της μεταγενέστερης ακαδημαϊκής επίδοσης, εξαιτίας της συσχέτισής του με την απόκτηση φωνολογικών δεξιοτήτων σχετικών με την ανάγνωση και γραφή.

Ο βαθμός κατανόησης του γραπτού κειμένου συνδέεται στενά με το λεξιλόγιο. Φαίνεται πως τα παιδιά με αδυναμίες στη σημασιολογική διάσταση της γλώσσας δεν ενεργοποιούν επαρκώς τις σημασιολογικές πληροφορίες κατά τη γλωσσική επεξεργασία ακόμα και οικείων λέξεων.

Η μελέτη μας δείχνει ότι τα γλωσσικά ελλείμματα στην προσχολική ηλικία μπορούν να προβλέψουν με μικρή ακρίβεια την ακαδημαϊκή συμπεριφορά των παιδιών που τα αντιμετωπίζουν. Εξαιτίας, του μικρού δείγματος, οι προβλέψεις δεν είναι στατιστικά σημαντικές.

Επειδή όμως οι σχέσεις (συνάφειες) μεταξύ των μετρήσεων είναι ισχυρές, και το συνολικό ποσοστό αποδιδόμενης διακύμανσης μέτριο ως μεγάλο, θεωρούμε πως η προβλεπτική ισχύς των προσχολικών μετρήσεων μπορεί να αποδειχτεί σημαντική σε μεταγενέστερη μελέτη με μεγαλύτερο και αντιπροσωπευτικότερο δείγμα.

Βιβλιογραφία

Vance M., (1997), Assessing speech processing skills in children: A task analysis. Στο Snowling M. & Stackhouse J. (επιμ.), *Dyslexia, speech and language. A practitioner's handbook*. London: Whurr.

Raven, J. (1976). *Raven Standard Progressive Matrices*. The Psychological Corporation.

McArthur G., Hogben J., Edwards G., Heath S. & Mengler E., (2000). On the «specifics» of specific reading disability and specific language impairment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41, 869–874.

Μαρκοβίτης Μ. & Τζουριάδου Μ., (1991). *Μαθησιακές Δυσκολίες: Θεωρία και πράξη*. Θεσσαλονίκη: Προμηθεύς.

Plomin, R., & Kovas, Y. (2005). Generalist genes and learning disabilities. *Psychological Bulletin*, 131, 4, 592–617.

Σκαλούμπακας, Χ., Πρωτόπαπας, Α. & Νικολόπουλος Δ. (2003). Παρουσίαση μιας κλίμακας μαθησιακής αξιολόγησης για την εξέταση των μαθησιακών δυσκολιών και στοιχεία από τη χορήγησή της σε μαθητές πρώτης γυμνασίου. Στο Μ. Γλύκας & Γ. Καλομοίρης (επιμ.) *Διαταραχές Επικοινωνίας και Λόγου: Πρόληψη, Έρευνα, Παρέμβαση και Νέες Τεχνολογίες στην Υγεία* (σελ. 55–70). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Snowling M., (1997). Developmental dyslexia: An introduction and theoretical overview. Στο Snowling M. & Stackhouse J., (επιμ.). *Dyslexia speech and language. A practitioner's handbook*. London: Whurr.

Snowling, M., (2004). Language skills and learning to read. *The Psychologist*, 17, 438–441.

Snowling M.J., Bishop D.V.M. & Stothard S., (2000). Is pre-language impairment a risk factor for dyslexia in adolescence? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41, 587–600.

Stackhouse J., (1997). Speech, spelling and reading. Who is at risk and why?. Στο Snowling M. & Stackhouse J. (επιμ.), *Dyslexia, speech and language. A practitioner's handbook*. London: Whurr.

Raitano N., Pennington B., Tunick R., Boada R. & Shriberg L., (2004). Pre-literacy skills of subgroups of children with speech sound disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45, 821–835.

Fijalkow J., (1999), Κακοί αναγνώστες. Γιατί; (Επιμ. Σ. Τάνταρος). Αθήνα: 3^η Έκδοση.

Tomblin B., Zhang X., Buckwalter P. & Catts H., (2000). The association of reading disability, behavioral disorders and language impairment among second-grade children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41, 473–482.

Vellutino F.R., Fletcher J., Snowling M.J. & Scanlon D., (2004). Specific reading disability (dyslexia): What have we learned in the past four decades?. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45, 2–40.