



Κλινική νευροαπεικόνιση αναγνωστικών δυσκολιών

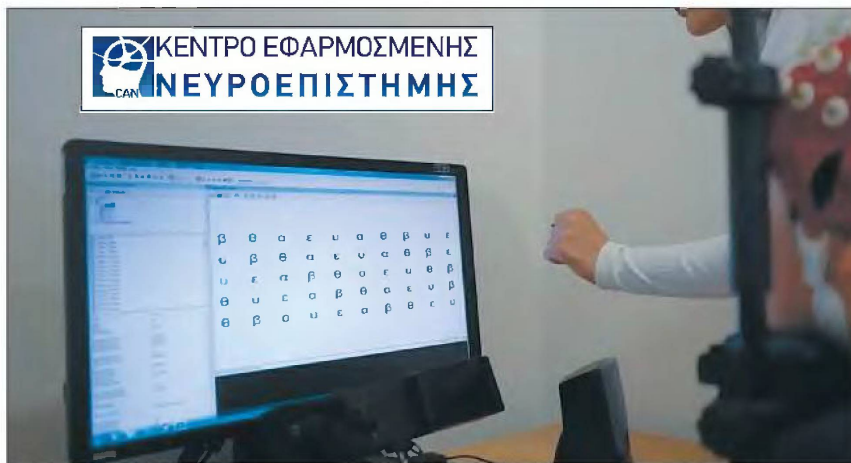
Από πολύ νωρίς, η ανάγνωση γίνεται σημαντικό μέρος της ζωής μας, από τα παραμύθια που μας διαβάζουν οι γονείς μας, και ακολούθως την επαφή μας με περιοδικά, βιβλία, τον καθημερινό έντυπο και ηλεκτρονικό Τύπο και πληροφόρηση. Η ανάγνωση, επομένως, γίνεται ένας από τους σημαντικότερους μηχανισμούς ανάπτυξης και κατάκτησης γνώσης για τον κόσμο. Οι υποκείμενοι μηχανισμοί της, ωστόσο, είναι περίπλοκοι. Τυπικά αναπτυσσόμενοι αναγνώστες είναι ικανοί να αναγνωρίζουν λέξεις ανάμεσα σε τυχαίες ακολουθίες γραμμάτων, να επεξεργάζονται προτάσεις



Της
Ευγενίας-Περιστεράς Κούκι*

εντοπίζοντας νοηματικά λάθη και να κατανοούν κείμενα στο σύνολό τους. Αυτές οι επιμέρους διαστάσεις της ανάγνωσης απαιτούν τη συνδρομή ενός συνόλου γνωστικών και γλωσσικών ικανοτήτων, των οποίων η ανάπτυξη εξαρτάται από τις αλλαγές που υφίσταται ο εγκέφαλος τα πρώτα χρόνια της ζωής.

Η μελέτη των αναγνωστικών δυσκολιών αποτελεί σημαντική πηγή πληροφοριών σχετικά με τις δεξιότητες που υποστηρίζουν την ανάπτυξη της ανάγνωσης. Οι αναγνωστικές δυσκολίες έχουν αποδοθεί σε έναν σημαντικό αριθμό βασικών γνωστικών, γλωσσικών και μαθησιακών ελλειμμάτων. Ωστόσο, η αναζήτηση των επικρατέστερων ελλειμμάτων εγείρει περισσότερα ερωτήματα από ό,τι απαντήσεις. Για παράδειγμα, τα φωνολογικά ελλείμματα, δηλαδή η δυσκολία συσχετισμού γραμμάτων-ήχων, φαίνεται να αποτελούν έναν από τους βασικότερους δείκτες που δυσχεραίνουν την ταχεία αναγνώριση λέξεων, ιδίως στις αλφαβητικές γλώσσες. Παρομοίως, δυσκολίες στην ταχεία ονομασία οπτικών ερεθισμάτων, όπως γραμμάτων, αριθμών ή εικόνων, αποτελούν έναν ισχυρό προ-



Η μελέτη των αναγνωστικών δυσκολιών αποτελεί σημαντική πηγή πληροφοριών σχετικά με τις δεξιότητες που υποστηρίζουν την ανάπτυξη της ανάγνωσης

γνωστικό παράγοντα αναγνωστικών δυσκολιών σχεδόν σε κάθε γλώσσα που έχει μελετηθεί μέχρι σήμερα.

Οι αδυναμίες των φτωχών αναγνώστων, όμως, εκτείνονται πέρα από τα φωνολογικά ελλείμματα ή την αδυναμία ονοματικής ταχύτητας ερεθισμάτων, αναδεικνύοντας ότι η ειδική μαθησιακή δυσκολία της ανάγνωσης μπορεί είναι το αποτέλεσμα διαφορετικών επιμέρους αδυναμιών. Μία από αυτές αφορά την πρόσβαση στο νόημα των λέξεων ή διαφορετικά τα ελλείμματα στο σημασιολογικό επίπεδο επεξεργασίας. Τέτοιες δυσκολίες διαπιστώνονται εύκολα σε έργα που αφορούν την επεξεργασία πρωτόμων. Σε τέτοιου είδους έργα, οι φτωχοί αναγνώστες δυσκολεύονται να διακρίνουν ασάφειες, αμφισβησίες ή νοηματικές παραβιάσεις εντός της πρότασης. Κατ' επέκταση, σημασιολογικά ελλείμματα μπορεί να αποτελέσουν σημαντική πηγή δυσκολιών στην κατανόηση κειμένων κατά την ανάγνωση.

Μέχρι πρότινος, οι δυσκολίες αυτές αποπελάσσονταν αντικείμενο μελέτης στον προφορικό λόγο. Τις τελευταίες δύο

δεκαετίες, η σχετική επιστημονική δράση έχει στραφεί στη διερεύνηση των μηχανισμών αυτών και στον γραπτό λόγο, μέσω νευροφυσιολογικών μεθόδων, όπως τα Γνωστικά Προκλητά Δυναμικά (ΓΠΔ· Event-Related Potentials). Τα ΓΠΔ μελετούν με μη παρεμβατικό τρόπο και με άριστη χρονική ακρίβεια την εγκεφαλική δραστηριότητα κατά την εκτέλεση ενός αναγνωστικού έργου. Συνεπώς, οι καταγραφές που προκύπτουν είναι αντιπροσωπευτικές των αποκρίσεων του ατόμου στα αναγνωστικά ερεθίσματα. Μελέτες με ΓΠΔ έχουν δείξει ότι η εγκεφαλική δραστηριότητα φτωχών αναγνώστων κατά τη διάρκεια δοκιμασιών που εμπλέκουν, για παράδειγμα, φωνολογική ή σημασιολογική επεξεργασία είναι σημαντικά πιο διάχυτη από εκείνη των τυπικών αναγνώστων. Αυτή η διαφορά, αφενός υποδεικνύει την ανάγκη συνδρομής περισσότερων εγκεφαλικών περιοχών κατά την εκτέλεση ενός έργου και αφετέρου δείχνει ότι για να μπορεί ο φτωχός αναγνώστης να καταφέρει να εκτελέσει επιτυχώς ένα φωνολογικό ή σημασιολογικό έργο κοπιάζει περισσότερο. Συ-

νεπώς, οι δυσκολίες που εντοπίζονται σε συμπεριφορικό ή γνωστικό επίπεδο, επιβεβαιώνονται στη βάση της παρατηρούμενης εγκεφαλικής δραστηριότητας.

Ο συνδυασμός του γνωστικού και νευροφυσιολογικού επιπέδου ανάλυσης είναι ιδιαίτερα σημαντικός για τη μελέτη και κατανόηση των αναγνωστικών δυσκολιών εντός του πολυ-παραγοντικού θεωρητικού και κλινικού πλαισίου, Research Domain Criteria (RDoC, σε ελληνική απόδοση: Κριτήρια Ερευνητικού Πεδίου). Στο πλαίσιο αυτό, οι αναγνωστικές δυσκολίες μπορούν να μελετηθούν ως αποτέλεσμα συνδυαστικής υποκείμενων ελλειμμάτων, όπως τα φωνολογικά και σημασιολογικά ελλείμματα. Η έρευνα που διεξάγεται στο Κέντρο Εφαρμοσμένης Νευροεπιστήμης (ΚΕΝ) του Πανεπιστημίου Κύπρου εφαρμόζει τη μέθοδο Γνωστικών Προκλητών Δυναμικών σε φτωχούς και τυπικά αναπτυσσόμενους αναγνώστες υπό το πρίσμα του πλαισίου RDoC, σε μια προσπάθεια να μελετηθούν οι αναγνωστικές δυσκολίες πολυ-παραγοντικά. Στόχος είναι η έγκυρη διάγνωση των ελλειμμάτων και κατ' επέκταση η ενημέρωση δοκιμασμένων παρεμβάσεων που έχουμε αναπτύξει στο ΚΕΝ, ενισχύοντας τις προσπάθειες έγκαιρης αντιμετώπισης των αναγνωστικών δυσκολιών, και στοχεύοντας στη γενικότερη βελτίωση της ποιότητας ζωής των παιδιών και των οικογενειών τους. Για την επίτευξη των παραπάνω, αξιοποιούνται σύγχρονα ψυχομετρικά εργαλεία, κατάλληλα διαμορφωμένα για παιδιά σχολικής ηλικίας, όσο και εξοπλισμός τεχνολογίας αιχμής για τη βέλτιστη δυνατή καταγραφή της εγκεφαλικής δραστηριότητας.

Σε περίπτωση που ενδιαφέρεστε να συμμετέχετε σε έρευνα του ΚΕΝ, με έμφαση στη μελέτη των αναγνωστικών δυσκολιών μέσω της χρήσης Γνωστικών Προκλητών Δυναμικών, μπορείτε να επικοινωνήσετε στο τηλ. 22 895190 ή να αποστείλετε μήνυμα στην ηλεκτρονική διεύθυνση kouki.evgenia-peristera@ucy.ac.cy.

***MSCA, διδακτορική φοιτήτριας, Τμήμα Ψυχολογίας και ΚΕΝ / Πανεπιστήμιο Κύπρου**