



Πες μου πώς μπορώ να μάθω καλύτερα μια ξένη γλώσσα

**της Αργυρώς Φελλά*

Για τους έμπειρους αναγνώστες, η ανάγνωση αποτελεί μία αυτοματοποιημένη διαδικασία. Αναρωτηθήκατε όμως ποτέ, πώς και πότε προσλαμβάνετε πληροφορίες από το κείμενο; Ποια μέρη της λέξης ή του κειμένου προσελκύουν την προσοχή σας ή είναι δύσκολα να τα επεξεργαστείτε; Πώς μετακινούνται οι οφθαλμοί σας στην επόμενη λέξη; Αν ο αριθμός και η διάρκεια των οφθαλμικών σας κινήσεων διαφοροποιούνται ανάλογα με τη γλώσσα που είναι γραμμένο το κείμενο; Η προϋπάρχουσα γνώση, η ενεργοποίηση δηλαδή προηγούμενων γνώσεων, το εύρος του λεξιλογίου του αναγνώστη και ο βαθμός εξοικείωσής του με εκφάνσεις της γλώσσας στον γραπτό λόγο, αποτελούν ορισμένες από τις μεταβλητές που προσφέρουν κάποια ερμηνεία στα παραπάνω.

Μια από τις πιο πρόσφατες πειραματικές μεθόδους που επιχειρεί να δώσει επαρκείς απαντήσεις σε παρόμοια τύπου ερωτήματα είναι η τεχνική καταγραφής των οφθαλμικών κινήσεων. Η καταγραφή των οφθαλμικών κινήσεων γίνεται με τη χρήση ενός ειδικού ανιχνευτή οφθαλμικών κινήσεων (eye tracker) στην οθόνη ενός υπολογιστή. Ένα υπέρυθρο φως, από μία ειδική κάμερα, κατευθύνεται προς το μάτι του



αναγνώστη προκειμένου να δημιουργηθούν αντανάκλασεις σε αυτό. Η ανίχνευση των οφθαλμικών κινήσεων βασίζεται στην καταγραφή του σχεδίου αντανάκλασης που προξενείται στον κερατοειδή χιτώνα. Η καταγραφή των κινήσεων των οφθαλμών ενός ατόμου γίνεται σε πραγματικό χρόνο, γεγονός που καθιστά εφικτή την αποτύπωση του ακριβούς σημείου στο οποίο κοιτάζει ο αναγνώστης μια δεδομένη στιγμή και τη σκιαγράφιση της οπτικής διαδρομής του βλέμματός του.

Όταν διαβάζουμε έχουμε την εντύπωση ότι οι οφθαλμοί μας «τρέχουν» πάνω στις γραμμές του κειμένου, χωρίς να αντιλαμβανόμαστε αν σταθεροποιούνται ή όχι σε κάποιο σημείο του κειμένου. Κι όμως, κατά την ανάγνωση, τα μάτια μας παρόλο που κινούνται με μεγάλη ταχύτητα από το ένα σημείο του κειμένου στο άλλο, εντούτοις κάνουν σημαντικές παύσεις, κατά τις οποίες προσηλώνονται σε ένα μικρό τμήμα της επιφάνειας του κειμένου. Οι ταχείες μετατοπίσεις των οφθαλμών από το ένα σημείο του οπτικού ερεθίσματος (π.χ., λέξη, πρόταση) σε κάποιο άλλο ονομάζονται *σακκαδικές κινήσεις*, ενώ στις περιπτώσεις που οι οφθαλμοί παραμένουν σχετικά σταθεροί σε συγκεκριμένες θέσεις του κειμένου πραγματοποιούνται *κινήσεις προσήλωσης ή σταθεροποίησης*.

Ένας τυπικός αναγνώστης μετακινεί τους οφθαλμούς του από ένα τμήμα του κειμένου σε άλλο κάθε τέταρτο περίπου του δευτερολέπτου. Αυτό σημαίνει ότι η μέση διάρκεια των κινήσεων προσήλωσης κατά την ανάγνωση ενός κειμένου κυμαίνεται σε 225-250 ms. Εντός αυτού του χρονικού διαστήματος συντελείται η πρόσληψη και η επεξεργασία των πληροφοριών. Ακολούθως, μία σακκαδική κίνηση συμβαίνει, η οποία μετατοπίζει τα μάτια του αναγνώστη σε απόσταση μέχρι 7-9 χαρακτήρων. Οι σακκαδικές κινήσεις έχουν κυρίως κατεύθυνση προς τα δεξιά. Στις περιπτώσεις όμως που ο αναγνώστης δυσκολεύεται να αποκωδικοποιήσει ή να επεξεργαστεί το οπτικό ερέθισμα (π.χ., λέξη), ενδέχεται να πραγματοποιήσει σακκαδικές κινήσεις με κατεύθυνση προς τα αριστερά, αλλά για μικρότερο αριθμό χαρακτήρων.

Τα τελευταία χρόνια, οι ερευνητές που εξετάζουν τους μηχανισμούς που υποστηρίζουν την ανάγνωση ενδιαφέρονται όλο και περισσότερο για την καταγραφή των οφθαλμικών κινήσεων κατά τη διάρκεια ανάγνωσης ενός ερεθίσματος (λέξης, πρότασης ή κειμένου). Τα ευρήματα από την καταγραφή των οφθαλμικών κινήσεων συμβάλλουν στην ερμηνεία και κατανόηση του έργου της ανάγνωσης και κατ'επέκταση στην εκτίμηση των γνωστικών (π.χ., αντίληψης, προσοχής, μνήμης, ταχύτητα επεξεργασίας) και γλωσσικών (π.χ., λεξιλόγιο, σημασιολογία) δεξιοτήτων των αναγνωστών που υποστηρίζουν το έργο της ανάγνωσης. Συγκεκριμένα, οι εν λόγω καταγραφές υποδεικνύουν το 'οπτικό μονοπάτι' που ακολουθεί ο αναγνώστης για την καταγραφή μίας πληροφορίας, ώστε να καταστεί δυνατή η εξαγωγή χρήσιμων



συμπερασμάτων σχετικά με τον τρόπο προσέγγισης και επεξεργασίας της πληροφορίας από τον αναγνώστη.

Η εστίαση στη μελέτη του *οπτικού μονοπατιού* θεωρείται ιδιαίτερα σημαντική στην έρευνα που εξετάζει διαγλωσσικές διαφορές κατά την ανάγνωση, καθώς το ενδεχόμενο για διαφορές στην καταγραφή των οφθαλμικών κινήσεων κατά την ανάγνωση κειμένων στη μητρική (π.χ., Ελληνικά) και μια δεύτερη (π.χ., Αγγλική) γλώσσα είναι όχι μόνο υψηλό αλλά και σημαντικό στην κατανόησή μας για το πώς κατακτάμε τις διάφορες γλώσσες. Η καταγραφή οφθαλμικών κινήσεων κατά την ανάγνωση στη μητρική και σε κάποια άλλη ξένη γλώσσα παρέχει δεδομένα αναφορικά με τους βασικούς μηχανισμούς που εμπλέκονται στην αναγνωστική διαδικασία και ιδιαίτερα αν αυτοί διαφοροποιούνται λόγω των απαιτήσεων του κάθε έργου. Αν όντως αυτοί οι μηχανισμοί είναι διαφορετικοί, τότε η διδασκαλία ή εκμάθηση ξένων γλωσσών θα πρέπει επίσης να διαφέρει από τη διδασκαλία και εκμάθηση της μητρικής γλώσσας και να στηρίζεται σε μηχανισμούς που μεγιστοποιούν τα οφέλη για το άτομο και κάνουν την επικοινωνία ομαλή και εποικοδομητική.

Η έρευνα που διεξάγουμε στο Κέντρο Εφαρμοσμένης Νευροεπιστήμης, στο Πανεπιστήμιο Κύπρου, σε συνεργασία με τα Πανεπιστήμια του Yale των Η.Π.Α. και McMaster του Καναδά, εστιάζεται στη χρήση τεχνικών καταγραφής οφθαλμικών κινήσεων για τη μελέτη των μηχανισμών που υποστηρίζουν την ανάγνωση στη μητρική και μία δεύτερη γλώσσα, σε νεαρούς ενήλικες (περισσότερες πληροφορίες: [https://www.cancyprus.org /projects/meco/](https://www.cancyprus.org/projects/meco/)). Σε περίπτωση ενδιαφέροντος συμμετοχής στην έρευνα του Κέντρου Εφαρμοσμένης Νευροεπιστήμης, με έμφαση στις διαγλωσσικές διαφορές στην ανάγνωση, μπορείτε να απευθυνθείτε στο τηλέφωνο 22895190 ή να αποστείλετε μήνυμα στην ηλεκτρονική διεύθυνση can@ucy.ac.cy.

Αργυρώ Φελλά

Διοικητική Υπεύθυνη Έργου ΜΟΕΣ, Κέντρο Εφαρμοσμένης Νευροεπιστήμης, Πανεπιστήμιο Κύπρου και
Λέκτορας στο Πανεπιστήμιο Λευκωσίας