Η ψηφιακή «διάπλαση» των παιδιών

Μάριαν Γουλφ, *καθηγήτρια στη Σχολή Επιστημών της Εκπαίδευσης και της Πληροφορίας του UCLA*

Γιατί τα παιδιά λένε τόσο εύκολα «βαριέμαι»

Το ψηφιακό αποτύπωμα στον εγκέφαλό τους

Συνέντευξη στην **ΗΛΙΑΝΑ ΜΑΓΡΑ**

Ας σκεφτούμε ένα σπίτι στο οποίο υπάρχουν μόνο μεμονωμένες λάμπες. Πρέπει να μπουν τα καλώδια, να δημιουργηθεί ένα κύκλωμα ρεύματος για να φωτιστεί το σπίτι. Με αυτή τη συνθήκη παρομοιάζει η Αμερικανίδα ερευνήτρια, εκπαιδευτικός και συγγραφέας Μάριαν Γουλφ την επιρροή της ανάγνωσης στον εγκέφαλο ενός παιδιού.

Από τη γέννηση μέχρι τα 5 έτη τα παιδιά αναπτύσσουν τα κομμάτια –τις μεμονωμένες λάμπες στο παραπάνω παράδειγμα– που στη συνέχεια θα δημιουργήσουν το «κύκλωμα». «Αυτά τα κομμάτια είναι ο λόγος, το γλωσσικό δίκτυο, οι λέξεις, το πώς τις χρησιμοποιείς – τα παιδιά ακόμη δεν γνωρίζουν τις λέξεις "γραμματική" ή "σύνταξη", αλλά χτίζουν τη γραμματική τους γνώση, το πώς οι λέξεις λειτουργούν σε μια πρόταση», λέει στην «Κ». Μπορεί ακόμη να μη διαβάζουν, αλλά μέσω των παιδικών ιστοριών τα παιδιά αρχίζουν να αντιλαμβάνονται τι τους κάνουν οι λέξεις να νιώθουν, τι νιώθει κάποιο άλλο ον –συνήθως, αναφέρει, στις ιστορίες πρωταγωνιστούν ζώα– και έτσι ένα μικρό παιδί, πέραν της εξοικείωσης με τις λέξεις, ξεκινάει να διαμορφώνει μια αίσθηση για το πώς λειτουργούν τα συναισθήματα. Παράλληλα, μέσω της ανάγνωσης από κάποιον ενήλικα ενός βιβλίου, τα παιδιά συνειδητοποιούν πως μια ιστορία έχει λέξεις που παραμένουν ίδιες στη σελίδα και ξεκινούν να αποκτούν μια αρχική κατανόηση των γραμμάτων και του αλφαβήτου. «Όλα αυτά συμβαίνουν πριν από τα 5 έτη», τονίζει η κ. Γουλφ. Στον κόσμο της ψηφιακής μάθησης όμως, όλα αυτά κινδυνεύουν.

Ας επιστρέψουμε στο κύκλωμα. Η ανάγνωση ξεκινάει όταν το κύκλωμα αυτό έχει δημιουργηθεί, λέει η ίδια, και βοηθάει στη λειτουργική συνδεσιμότητα του εγκεφάλου. «Μέσα σε λίγα χρόνια από τη δημιουργία του εγκεφαλικού κυκλώματος ανάγνωσης, από ένα πολύ απλό γίνεται πολύ πιο σύνθετο κύκλωμα, εμβαθύνοντας στην ικανότητα να κατανοεί πληροφορίες και περιεχόμενο, ενώ αρχίζει να γίνεται νοητικά πολύ πιο εκλεπτυσμένο και τα παιδιά ξεκινούν να έρχονται σε επαφή με πολύ πιο πολύπλοκες σκέψεις», εξηγεί η κ. Γουλφ. Ένα παιδί αρχίζει να αντιλαμβάνεται τι ξέρει ήδη και τι είναι καινούργιο, όπως και τι μπορεί να αντιληφθεί αν ενώσει καινούργιες και προϋπάρχουσες πληροφορίες, κι εκεί ξεκινάει η κριτική και η αναλυτική σκέψη. «Σας έχω περιγράψει αυτή τη διαδικασία για έναν πολύ σημαντικό λόγο», εξηγεί στην «Κ» η κ. Γουλφ, «γιατί μέχρι την ηλικία των 10-12 ετών ένα παιδί έχει χτίσει ένα πολύ εντυπωσιακό κύκλωμα, όσο διαβάζει τόσο αρχίζει να αντιλαμβάνεται οπτικές που δεν είναι δικές του και αυτό κάνει το παιδί λιγότερο εγωκεντρικό». «Επομένως», συνεχίζει, «αυτό το κύκλωμα ανάγνωσης είναι τρομερά σημαντικό».

Παρ' όλα αυτά το κύκλωμα είναι πλαστικό, τονίζει. Εξαρτάται από την έκθεση του παιδιού σε γνώση με την οποία μπορεί να δημιουργήσει αναλογίες. Αν τα παιδιά δεν έχουν αρχίσει να χτίζουν το λεξιλόγιό τους από τα 0 μέχρι τα 5 και από τα 5 μέχρι τα 10, αν δεν καταλαβαίνουν πώς λειτουργούν οι λέξεις, τότε αυτό το κύκλωμα γίνεται πολύ επιφανειακό και δεν μπορεί να ενεργοποιήσει πιο σύνθετες νοητικές διαδικασίες. «Ξέρουμε ότι η εκπαίδευση, το περιβάλλον ασκούν πολύ σημαντική επιρροή στο κύκλωμα, αλλά αυτό που δεν είχαμε συνειδητοποιήσει είναι πως το μέσο στο οποίο το παιδί διαβάζει επηρεάζει το πώς λειτουργεί το κύκλωμα», λέει η κ. Γουλφ.

Η ανάγνωση, δηλώνει, είναι ανθρώπινη εφεύρεση – «είναι μεγάλο λάθος εκπαιδευτικών και γονέων ότι το διάβασμα απλά αναδύεται φυσικά». Ταυτόχρονα, στο πλαίσιο της ανθρώπινης εξέλιξης, το διάβασμα, που είναι περίπου 6.000 ετών, είναι μια πρόσφατη εφεύρεση. Αυτό σημαίνει πως το κύκλωμα ανάγνωσης είναι πάρα πολύ εύπλαστο. Το μέσο στο οποίο διενεργείται η ανάγνωση επηρεάζει τον τρόπο ανάπτυξης των διαφορετικών κομματιών του κυκλώματος. Και έτσι φθάνουμε στο θέμα της ψηφιακής μάθησης, στις οθόνες κινητού, τάμπλετ και υπολογιστή και στον αντίκτυπο που έχουν στην ανάπτυξη αυτών των κομματιών των παιδικών εγκεφάλων.

Σοβαρό θέμα

Για τη Μάριαν Γουλφ το θέμα είναι τόσο σοβαρό, σε βαθμό που λέει ότι αλλάζει ο τρόπος που το ανθρώπινο είδος αφομοιώνει, χρησιμοποιεί και παγιώνει τη μνήμη. Αυτό που δείχνει η έρευνα παιδιάτρων νευροεπιστημόνων, δηλώνει, είναι ότι οι γλωσσικές περιοχές του εγκεφάλου ενεργοποιούνται καλύτερα όταν η ανάγνωση σε ένα παιδί γίνεται μέσω ανθρώπινης αλληλεπίδρασης – όταν δηλαδή ένας άνθρωπος διαβάζει μια ιστορία στο παιδί, αντί το παιδί να την ακούει ή να τη βλέπει σε κάποια ηλεκτρονική συσκευή– μεταξύ της ηλικίας 0 και 5. Ένας από τους λόγους έχει να κάνει με την ανθρώπινη επαφή, «τα παιδιά έτσι συσχετίζουν την ανάγνωση με την αγάπη, την τρυφερότητα, το άγγιγμα», λέει. Ένας άλλος λόγος είναι ότι το διάβασμα είναι διαδραστικό. Από το να δείχνεις κάτι στη σελίδα, βοηθώντας το παιδί να καταλάβει την ιστορία καλύτερα, μέχρι το να εξηγείς περαιτέρω, λέγοντας παραδείγματος χάριν «θυμάσαι όταν είδαμε αυτό το ζώο εκεί;». «Το παιδί αλληλεπιδρά συνεχώς με τον άνθρωπο που του διαβάζει, του μιλάει, του τραγουδάει παιδικά τραγούδια, ακόμη κι αυτά βοηθούν μετέπειτα στην ανάγνωση, γιατί το παιδί συνειδητοποιεί ότι οι λέξεις έχουν ήχους», εξηγεί η κ. Γουλφ.

> *Οι γλωσσικές περιοχές του εγκεφάλου ενεργοποιούνται καλύτερα όταν κάποιος διαβάζει μια ιστορία στο παιδί, αντί αυτό να την ακούει ή να τη βλέπει σε μια συσκευή.*

Η οθόνη, σύμφωνα με έρευνες, είναι η χειρότερη επιλογή για την ενεργοποίηση αυτών των γλωσσικών περιοχών, σημειώνει. «Γιατί είναι παθητική, αλλά συνεχώς αποσπά την προσοχή του παιδιού, σε βαθμό που την αλλάζει και μετά το παιδί απαιτεί υπερδιέγερση και συνηθίζει να θέλει να αλλάζει συνεχώς η προσοχή του», συμπληρώνει. Όταν στη συνέχεια πάρεις τη συσκευή από ένα παιδί, θα πει ότι βαριέται. «Στην παιδική ηλικία όταν βαριέσαι –και δεν ξέρεις καν τι θα πει η λέξη– πηγαίνεις να κάνεις κάτι, φαντάζεσαι, δημιουργείς, παίζεις», λέει η κ. Γουλφ. Αλλά τα σημερινά παιδιά ψυχαγωγούνται ψηφιακά για ώρες και ενώ αναπτύσσουν ψηφιακές δεξιότητες, δεν αναπτύσσουν αυτές τις ερευνητικές, δημιουργικές συμπεριφορές. «Έχουν και πάλι φαντασία, είναι σημαντικό να τονίσω ότι δεν είναι ή το ένα ή το άλλο, δεν λέω να μην έχουμε καθόλου ψηφιακές συσκευές και μόνο να διαβάζουμε βιβλία, αλλά πρέπει η χρήση των οθονών να είναι πολύ προσεγμένη μεταξύ των 0 και 5, και να μη διδάσκουμε ανάγνωση ψηφιακά μέχρι το παιδί να αποκτήσει μια αίσθηση της διαδικασίας της βαθιάς, αναλυτικής ανάγνωσης», τονίζει. Οι εκπαιδευτικοί, συμπληρώνει, θα πρέπει να μάθουν να διδάσκουν ψηφιακή σοφία, πώς να χρησιμοποιούμε τις ψηφιακές συσκευές προσεκτικά, αλλά και για καλό, για προγραμματισμό ή coding, για να συμπληρώνουν ό,τι διαβάζουμε και να εμβαθύνουμε σε κάποιο θέμα, χωρίς να διασπάται συνεχώς η προσοχή μας, χωρίς να είμαστε συνέχεια στα social media.

«Η οθόνη είναι παθητική, αλλά συνεχώς αποσπά την προσοχή του παιδιού, σε βαθμό που την αλλάζει, και μετά το παιδί απαιτεί υπερδιέγερση και συνηθίζει να θέλει να αλλάζει συνεχώς η προσοχή του», λέει η Μάριαν Γουλφ.

Ποια είναι

Η διευθύντρια του Κέντρου για τη Δυσλεξία, τους Ετερογενείς Μαθητές και την Κοινωνική Δικαιοσύνη στο Σχολείο της Εκπαίδευσης και των Σπουδών Πληροφορίας του Πανεπιστημίου της Καλιφόρνιας (Λος Αντζελες), Μάριαν Γουλφ, έχει αφιερώσει την έρευνά της στο πώς ο εγκέφαλος μαθαίνει να διαβάζει. Προηγουμένως διηύθυνε το Κέντρο για την Ανάγνωση και τη Γλωσσική Ερευνα στο Πανεπιστήμιο Ταφτς, ενώ έχει κάνει έρευνα στα πανεπιστήμια Στάνφορντ και Χάρβαρντ. Εχει πραγματοποιήσει περισσότερες από 160 δημοσιεύσεις που αφορούν την ανάγνωση και τη δυσλεξία, ενώ στα βιβλία που έχει συγγράψει συγκαταλέγονται τα «Αναγνώστη, γύρνα σπίτι: Ο εγκέφαλος της ανάγνωσης σε έναν ψηφιακό κόσμο» και «Ο Προυστ και το καλαμάρι: Πώς ο εγκέφαλος έμαθε να διαβάζει», το οποίο κυκλοφορεί και στα ελληνικά από τις εκδόσεις Πατάκη.

Θα έχουμε πολίτες που σκέφτονται επιφανειακά

Αν όμως τα παιδιά δεν αναπτύσσουν ερευνητικές, δημιουργικές συμπεριφορές όπως πριν, ποιες είναι οι μακροχρόνιες επιπτώσεις; «Είναι πολλές και διαφορετικές. Αναπτύσσουμε από την παιδική ηλικία μια εξάρτηση, μια ευπάθεια στο να πιστεύουμε αντί να σκεφτόμαστε αναλυτικά και κριτικά, κι αυτή θα είναι μια ατυχής εξέλιξη για το είδος μας και για τη δημοκρατία», τονίζει η Μάριαν Γουλφ. «Το πρόβλημα είναι πως θα έχουμε λιγότερους κριτικά και περισσότερους επιφανειακά σκεπτόμενους, αν το μόνο που μαθαίνουν είναι πώς να γλιστρούν το δάχτυλό τους σε μια οθόνη». Φυσικά αναγνωρίζει πως έχει πολλά πλεονεκτήματα το να διαβάζεις ψηφιακά: μπορείς να βρεις γρήγορα αυτό που ψάχνεις ή να διαβάσεις πολύ γρήγορα. Αλλά το «skim-reading», η πολύ γρήγορη επιφανειακή ανάγνωση είναι χρήσιμη μόνο αν έχεις ήδη αναπτύξει έναν εγκέφαλο βαθιάς ανάγνωσης. «Τότε μπορείς να πεις, δεν χρειάζεται να πάω βαθιά εδώ, μπορώ να διαβάσω ρηχά».

Ολα αυτά, βέβαια, δεν επηρεάζουν μόνον τα παιδιά. Αναφέρει παραδείγματα απόσπασης προσοχής που όλοι μας έχουμε βιώσει, όπως το να σε αποσπάσει μια διαφήμιση διαβάζοντας ένα ψηφιακό άρθρο ή να σου έρθει ένα μήνυμα όταν διαβάζεις στο κινητό. «Η νεολαία μας», δηλώνει, «αποσπάται περίπου 27 φορές την ώρα, εναλλάσσοντας διαφορετικά μέσα. Αυτό αποτελεί απίστευτο καταστροφέα της κριτικής ανάλυσης, δεν έχεις τον χρόνο να ενεργοποιήσεις τα κομμάτια του εγκεφάλου που θα σκεφτούν βαθιά». Ενας ακόμη κίνδυνος, υπογραμμίζει, τονίζοντας και πάλι πως η βαθιά ανάγνωση βοηθάει στο να δώσει

> *Οι νέοι αποσπώνται περίπου 27 φορές την ώρα, εναλλάσσοντας διαφορετικά μέσα. Αυτό καταστρέφει την κριτική σκέψη.*

κανείς τον χρόνο να αναλογιστεί και τις οπτικές άλλων ανθρώπων, αφορά τα echo chambers. «Πιστεύω», αναφέρει, «πως ο διχασμός στη χώρα μου τροφοδοτήθηκε από τις ψηφιακές συσκευές και τα social media, που μέσω αλγορίθμων οδηγούν τον κόσμο σε ό,τι ήδη πιστεύει, οπότε ο αλγόριθμος ενθαρρύνει την παραμέληση των διαφορετικών οπτικών που είναι απαραίτητες για τη δημοκρατία». Η σκέψη λοιπόν δεν διευρύνεται, δεν αναλύονται οι πληροφορίες κριτικά, απλά τις αποδέχεσαι και αυτό σε κάνει ευάλωτο στην παραπληροφόρηση. Αυτός είναι ο κίνδυνος, ότι γινόμαστε ευάλωτοι, επιφανειακοί, επιρρεπείς σκεπτόμενοι. «Είσαι όσο έξυπνος ήσουν πριν», λέει στην «Κ» η κ. Γουλφ, «αλλά δεν χρησιμοποιείς το μυαλό σου αναλυτικά».

ΑΠΟΨΗ

Η μεταμόρφωση της ανάγνωσης

Του **ΝΙΚΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΥ** *

Η συζήτηση σχετικά με τις επιπτώσεις της γενικευμένης και εντατικής χρήσης των νέων τεχνολογιών πάνω στην αναγνωστική αλλά και στη γενικότερη συμπεριφορά των παιδιών και των νέων οργανώνεται χωρίς να λαμβάνει υπόψη τους δομικούς παράγοντες που τις προσδιορίζουν. Παραγνωρίζουμε, άλλη μία φορά, πως η ποσοτική και ποιοτική χρήση ενός εργαλείου και οι δυνατότητες που προσφέρει συναρτώνται με τα σχήματα αντίληψης, σκέψης και εκτίμησης των χρηστών, έτσι ώστε στις σημερινές διαφοροποιημένες κοινωνίες η χρήση ενός εργαλείου και οι επιπτώσεις του να καθορίζονται από τη σχέση μεταξύ της φύσης και των ποιοτικών δυνατοτήτων του προσφερόμενου εργαλείου και της θέσης που κατέχει ο χρήστης του στην κοινωνική δομή μιας κοινωνίας, δηλαδή των οικονομικών, πολιτισμικών και κοινωνικών του ιδιοτήτων.

Για να περιορισθώ στο ζήτημα της ανάγνωσης, ας θυμηθούμε πως η επανάσταση του μέσου ή των μέσων δεν είναι επανάσταση των κωδίκων. Μια γραπτή πληροφορία λειτουργεί πάντα ως κείμενο, είτε είναι τυπωμένη στη σελίδα ενός βιβλίου είτε εμφανίζεται σε μια οθόνη επεξεργασίας κειμένου, σε μια μαθηματική ή παραστατική γραφή και ανάγνωση καθώς και σε διαδραστική σχέση με ένα πρόγραμμα ηλεκτρονικού υπολογιστή. Και συνεπώς, αυτό που προσφέρεται για κατανάλωση και μέσω των νέων τεχνολογιών είναι το νόημα που προσδίδουν σε μια πράξη ανάγνωσης οι συνθήκες και τα προβλεπόμενα αποτελέσματα της χρήσης της: χώροι ιδιοποίησης και επανάχρησης, μορφές κοινωνικότητας, νοητικές συνήθειες, τεχνικές δεξιότητες και αξίες που απαιτεί η πλήρης χρήση των νέων τεχνολογιών, δηλαδή μια δραστηριότητα που αναδημιουργεί τα προσφερόμενα από την τεχνολογία αντικείμενα και κάνει τον χρήστη να αυτομεταμορφώνεται. Με δυο λόγια, αυτό που επιτάσσει τον τρόπο της χρήσης, το είδος της χρήσης ή της μη χρήσης, και των δυνατών και πιθανών επιπτώσεών τους, καθορίζεται από τις ικανότητες και τους συμβολικούς προσανατολισμούς που είναι συνδεδεμένοι και οι ίδιοι με τις βαθύτερες αξίες που υιοθετεί μια κοινωνική ομάδα στην υιοθετούμενη πρακτική και χρήση. Αξίες που εξαρτώνται, τελικά, από τις συνθήκες ύπαρξής της.

* Ο κ. Νίκος Παναγιωτόπουλος είναι καθηγητής Κοινωνιολογίας στο Τμήμα Επικοινωνίας και ΜΜΕ του Πανεπιστημίου Αθηνών.