

Ψηφιακή γενιά και προκλήσεις για τη σχολική κοινότητα

Digital generation and challenges for the school community

Χριστίνα Μπακούλα, M.A., M.Ed., Ph.D., Εκπαιδευτικός ΠΕ34 (Ιταλικής Φιλολογίας) & ΠΕ70 (Δασκάλων),
cbakoula@gmail.com

Ηλίας Τσακάλης, M.A., M.B.A., M.Ed., Εκπαιδευτικός ΠΕ80 (Οικονομίας) & ΠΕ78 (Κοινωνικών Επιστημών),
Διευθυντής του Γυμνασίου Κιμόλου, itsakalis@sch.gr

Christine Bakoula, M.A., M.Ed., Ph.D., Italian Language Teacher & School Teacher, cbakoula@gmail.com

Ilias Tsakalis, M.A., M.B.A., M.Ed., Economics & Social Sciences Teacher in Secondary Education, Director of
the Middle School of Kimolos, itsakalis@sch.gr

Abstract: This study begins with an attempt to identify the characteristics of the digital generation and continues with Prensky's pioneering distinction between digital natives and digital immigrants. Then, the study focuses on the digital generation's relationship with the university and the extent to which technology affects their performance. This is followed by a presentation of research studies that suggest that members of this generation are less open to the use of technology. Further, research evidence is presented on the negative correlation between social media use and academic performance, and that most young people today, although familiar with the use of digital tools, still need guidance to develop critical thinking skills. The study then focuses on the relationship between the digital generation and school and the extent to which technology affects their performance. Studies show that the use of technology in the educational process can have a positive impact on students' motivation and performance, but other studies show that the excessive use of technology, especially for extracurricular purposes, can negatively affect performance, distract attention and concentration, while the risk of social isolation and marginalisation of students is not absent. This study concludes with the challenges and stakes that are currently being created for the Greek school.

Keywords: digital generation, digital natives, digital immigrants, net generation, digital literacy, multitasking

Περίληψη: Η παρούσα μελέτη ξεκινά από μια προσπάθεια προσδιορισμού των χαρακτηριστικών της ψηφιακής γενιάς και συνεχίζει με την πρωτοποριακή διάκριση του Prensky σε ψηφιακούς αυτόχθονες και ψηφιακούς μετανάστες. Κατόπιν, η μελέτη επικεντρώνεται στη σχέση της ψηφιακής γενιάς με το πανεπιστήμιο και το βαθμό στον οποίο η τεχνολογία επιδρά στις επιδόσεις της. Ακολουθεί η παρουσίαση ερευνητικών μελετών που υποδεικνύουν την ύπαρξη μελών της συγκεκριμένης γενιάς λιγότερο ανοιχτών στη χρήση της τεχνολογίας. Περαιτέρω, προβάλλονται ερευνητικά δεδομένα για την αρνητική συσχέτιση μεταξύ της χρήσης μέσω κοινωνικής δικτύωσης και των ακαδημαϊκών επιδόσεων, καθώς και

για το ότι οι περισσότεροι νέοι σήμερα, αν και εξοικειωμένοι με τη χρήση ψηφιακών εργαλείων, εξακολουθούν να χρειάζονται καθοδήγηση για να αναπτύξουν δεξιότητες κριτικής σκέψης. Στη συνέχεια, αντικείμενο της μελέτης γίνεται η σχέση της ψηφιακής γενιάς με το σχολείο και ο βαθμός στον οποίο η τεχνολογία επιδρά στις επιδόσεις της. Στην προκειμένη περίπτωση μελέτες δείχνουν ότι η χρήση της τεχνολογίας στην εκπαιδευτική διαδικασία μπορεί να επιδράσει θετικά στα κίνητρα και στις επιδόσεις των μαθητών, αλλά παράλληλα παρουσιάζονται μελέτες που δείχνουν ότι η υπερβολική χρήση της τεχνολογίας, ιδίως για εξωσχολικούς σκοπούς, μπορεί να επηρεάσει αρνητικά τις επιδόσεις, να αποσπάσει την προσοχή και την ικανότητα συγκέντρωσης, ενώ δεν απουσιάζει ο κίνδυνος της κοινωνικής απομόνωσης και περιθωριοποίησης των μαθητών. Η παρούσα μελέτη καταλήγει στις προκλήσεις και τα διακυβεύματα που σήμερα δημιουργούνται για το ελληνικό σχολείο.

Λέξεις κλειδιά: ψηφιακή γενιά, ψηφιακοί αυτόχθονες, ψηφιακοί μετανάστες, γενιά του διαδικτύου, ψηφιακός γραμματισμός, παράλληλες εργασίες

1. Εισαγωγή

Η ψηφιακή γενιά αποτελεί μια πολυπληθής ομάδα ατόμων που μεγάλωσε μέσα στην ψηφιακή εποχή, με κύριο χαρακτηριστικό της την ευρεία πρόσβαση σε ψηφιακές συσκευές και το διαδίκτυο. Αυτή η γενιά, που δεν γνώρισε καθόλου ή γνώρισε ελάχιστα την αναλογική εποχή, συνδέεται με υψηλά επίπεδα ψηφιακού γραμματισμού, δηλαδή της ικανότητας χρήσης της ψηφιακής τεχνολογίας με στόχο την αναζήτηση, την αξιολόγηση και την επιλογή πληροφοριών που βρίσκονται στο διαδίκτυο, την επικοινωνία μέσω ηλεκτρονικών μέσων και την επίλυση προβλημάτων μέσω της χρήσης της τεχνολογίας.

Μέσα σε αυτό το πλαίσιο, η ψηφιακή γενιά, που χαρακτηρίζεται ως τεχνολογικά έμπειρη και ψηφιακά εγγράμματη, περιλαμβάνει όλους εκείνους που μεγάλωσαν χρησιμοποιώντας ως αναπόσπαστο κομμάτι της ζωής τους τους τούς υπολογιστές, σταθερούς και φορητούς, τις ταμπλέτες, το διαδίκτυο, τα κινητά τηλέφωνα, αρχικά τα απλά και έπειτα τα έξυπνα, τα βίντεοπαιχνίδια και τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Η ψηφιακή γενιά διαθέτει χαρακτηριστικά γνωρίσματα και συμπεριφορές που την διακρίνουν ξεκάθαρα από προγενέστερες γενιές. Όχι μόνο διαθέτει εξοικείωση με την τεχνολογία, με αποτέλεσμα να προσαρμόζεται πολύ ευκολότερα και γρηγορότερα σε καινούργια λογισμικά και σε καινούργιες ψηφιακές συσκευές σε σχέση με προηγούμενες γενιές (Prensky, 2001α), αλλά περαιτέρω τείνει να υιοθετεί διαφορετικούς τρόπους επικοινωνίας, προτιμώντας τη διαδικτυακή, εξ αποστάσεως επικοινωνία από τη δια ζώσης.

Ο Tapscott (1998), αναφερόμενος στην ψηφιακή γενιά, χρησιμοποιεί τον όρο “γενιά του διαδικτύου” και θεωρεί ότι αφορά στους γεννημένους από τη δεκαετία του 1980 έως τα μέσα της δεκαετίας του 1990 περίπου. Ο Tapscott μάλιστα υπήρξε από τους πρώτους ερευνητές που προσπάθησαν να αποτυπώσουν τα αποτελέσματα της ψηφιακής τεχνολογίας στους νέους.

Δεν υπάρχει ακριβές ηλικιακό εύρος για την ψηφιακή γενιά, καθώς μπορεί να αναφέρεται σε οποιονδήποτε έχει εκτεθεί και χρησιμοποιεί την ψηφιακή τεχνολογία στην καθημερινή του ζωή. Εν τούτοις, συνδέεται συχνότερα με άτομα που γεννήθηκαν μετά τα μέσα της δεκαετίας του 1990 και τα οποία δεν έχουν γνωρίσει τον κόσμο χωρίς διαδίκτυο και χωρίς φορητές ψηφιακές συσκευές.

Εναλλακτικά με τον όρο της ψηφιακής γενιάς, χρησιμοποιείται τα τελευταία χρόνια από ερευνητές και ο όρος “γενιά Z” (Seemiller και Grace, 2016), ο οποίος προσδιορίζει άτομα που γεννήθηκαν από τα μέσα περίπου της δεκαετίας του 1990 μέχρι τα τέλη της δεκαετίας του 2000. Η γενιά Z θεωρείται ως η πρώτη γενιά που μεγάλωσε εξ ολοκλήρου με την ψηφιακή τεχνολογία και είναι ιδιαίτερα ικανή στη χρήση της.

2. Ψηφιακοί αυτόχθονες και ψηφιακοί μετανάστες

Ο Prensky (2001a), αναφερόμενος στην ψηφιακή γενιά και συγκεκριμένα σε αυτούς που γεννήθηκαν από τη δεκαετία του 1980 έως το 1994 περίπου, εισήγαγε την έννοια των “ψηφιακών αυτόχθονων”, ενώ αναφερόμενος σε παλαιότερες γενιές που δεν μεγάλωσαν με την ψηφιακή τεχνολογία, χρησιμοποίησε τον όρο των “ψηφιακών μεταναστών”. Ο όρος “ψηφιακοί αυτόχθονες” βασίζεται στο ότι ο Prensky θεωρεί τους νέους αυτής της περιόδου “φυσικούς ομιλητές” μιας “ψηφιακής γλώσσας”, σε αντιδιαστολή με τους “ψηφιακούς μετανάστες”, οι οποίοι, προσπαθώντας να προσαρμοστούν στο καινούργιο περιβάλλον, φροντίζουν να μάθουν και αυτοί, άλλοι σε μεγαλύτερο βαθμό και άλλοι σε μικρότερο, την προαναφερόμενη “ψηφιακή γλώσσα”. Ωστόσο, οι τελευταίοι διατηρούν και μια “προφορά”, η οποία κάνει την εμφάνισή της κάθε φορά που αντί να θεωρούν αυτονόητο ότι η καθαυτή χρήση ενός ψηφιακού προγράμματος ή μιας ψηφιακής συσκευής θα τους οδηγήσει στην εκμάθησή του/της, προτιμούν, για παράδειγμα, να αναζητούν και να μελετούν αναλυτικές οδηγίες χρήσης.

Ο Prensky (2001a), αν και φαίνεται να αντιμετωπίζει με ένα σχετικό σκεπτικισμό απόψεις διατυπωμένες από την ιατρική κοινότητα για το ότι διαφορετικά είδη εμπειριών οδηγούν σε διαφορετικές εγκεφαλικές δομές, υποστηρίζει ότι τα μοντέλα σκέψης της ψηφιακής γενιάς έχουν σίγουρα τροποποιηθεί. Επίσης, διαπιστώνει ότι οι ψηφιακοί αυτόχθονες είναι πιο εξοικειωμένοι με την τεχνολογία και έχουν διαφορετικές μαθησιακές προτιμήσεις από τους ψηφιακούς μετανάστες, για να καταλήξει ότι είναι επιτακτική ανάγκη να αλλάξουν οι εκπαιδευτικοί των ψηφιακών αυτόχθονων τη μεθοδολογία διδασκαλίας τους σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα ανεξαιρέτως, καθώς και σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης.

Ακολούθως, ο Prensky (2001b) επεκτείνει τη διάκριση των ψηφιακών αυτόχθονων και των ψηφιακών μεταναστών. Υποστηρίζει ότι υπάρχει μια θεμελιώδης διαφορά στον τρόπο με τον οποίο τα άτομα που μεγάλωσαν στην ψηφιακή εποχή και εκείνα που δεν μεγάλωσαν, σκέφτονται και προσεγγίζουν εργασίες. Ο Prensky θεωρεί ότι οι ψηφιακοί αυτόχθονες έχουν αναπτύξει ένα διαφορετικό σύνολο γνωστικών δεξιοτήτων και μαθησιακών προτιμήσεων λόγω της έκθεσής τους στην τεχνολογία από μικρή ηλικία. Ακόμη, υποστηρίζει ότι οι ψηφιακοί αυτόχθονες είναι πιο άνετοι με τις παράλληλες εργασίες, την οπτική μάθηση και την άμεση

ανατροφοδότηση σε σχέση με τους ψηφιακούς μετανάστες. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο, διατυπώνει την άποψη ότι οι ψηφιακοί αυτόχθονες προτιμούν τη μάθηση που είναι διαδραστική, συνεργατική και βιωματική, σε αντίθεση με τις παραδοσιακές μεθόδους παθητικής μάθησης. Καταλήγει ότι οι εκπαιδευτικοί πρέπει να προσαρμόσουν τις μεθόδους διδασκαλίας τους, ώστε να εναρμονιστούν στις μαθησιακές προτιμήσεις των ψηφιακών αυτόχθονων, προκειμένου να τους εμπλέξουν καλύτερα στη μαθησιακή διαδικασία.

Τα δύο παραπάνω άρθρα του Prensky (2001a, 2001b) υπήρξαν πραγματικά πρωτοποριακά στο πεδίο της εκπαίδευσης, με τις ιδέες του να συνεχίζουν να ασκούν σημαντική επίδραση ως και σήμερα. Ωστόσο, δεν έλειψαν και οι επικριτικές αναφορές. Πολλοί ερευνητές θεώρησαν ότι η διάκριση μεταξύ ψηφιακών αυτόχθονων και ψηφιακών μεταναστών υπεραπλουστεύει την πολύπλοκη σχέση μεταξύ τεχνολογίας και μάθησης. Ωστόσο, πολλοί άλλοι βρήκαν τις ιδέες του ιδιαίτερες χρήσιμες για την κατανόηση των διαφορετικών μαθησιακών προτιμήσεων των μαθητών και τη συνακόλουθη προσαρμογή των μεθόδων διδασκαλίας.

3. Ψηφιακή γενιά και πανεπιστήμιο

Η βελτιωμένη σχέση της ψηφιακής γενιάς με την τεχνολογία έχει σημαντική επίδραση στις επιδόσεις της. Μελέτες δείχνουν ότι η ανοιχτή πρόσβαση στην πληροφορία που έχει η ψηφιακή γενιά και οι αλλαγές που σημειώνονται τα τελευταία χρόνια στον τρόπο εκπαίδευσης και μάθησης έχουν συμβάλει καθοριστικά σε αυτό. Το γεγονός δηλαδή ότι οι σημερινοί φοιτητές έχουν άμεση πρόσβαση στην πληροφορία αποτελεί καταλυτικό παράγοντα για τις πανεπιστημιακές σπουδές, ενώ παράλληλα εκπαιδευτικές πλατφόρμες στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης επιτρέπουν την παρακολούθηση μαθημάτων από παντού και την ανάληψη συνεργατικών εργασιών, προσφέροντας πολυάριθμες ευκαιρίες μάθησης και προσωπικής ανάπτυξης, που προγενέστερες γενιές δεν διέθεταν.

Ακόμη, η μάθηση που συνδυάζεται με διαδραστικό και ελκυστικό περιεχόμενο έχει αποδειχθεί ότι επηρεάζει θετικά τα κίνητρα των φοιτητών, οδηγώντας σε καλύτερες επιδόσεις. Ειδικότερα, οι Wang κ.ά. (2009) διερεύνησαν τα αποτελέσματα χρήσης φορητών ψηφιακών συσκευών στις μαθησιακές τους συμπεριφορές και τις ακαδημαϊκές τους επιδόσεις. Οι ερευνητές διαπίστωσαν ότι η χρήση έξυπνων τηλεφώνων και ταμπλετών επέδρασε θετικά, καθώς οι φοιτητές ήταν πιο αφοσιωμένοι στις σπουδές τους και εμφάνιζαν περισσότερα κίνητρα μάθησης. Οι φοιτητές που χρησιμοποιούσαν φορητές ψηφιακές συσκευές για την πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό ήταν πιο πιθανό να ξαναδούν το περιεχόμενο του μαθήματος, να συμμετάσχουν σε διαδικτυακές συζητήσεις και να αναζητήσουν ανατροφοδότηση από τους συμμαθητές και τους εκπαιδευτικούς τους. Επιπλέον, στη μελέτη βρέθηκε ότι οι σπουδαστές που χρησιμοποιούσαν φορητές ψηφιακές συσκευές είχαν καλύτερες επιδόσεις από εκείνους που δεν χρησιμοποιούσαν. Οι συγγραφείς εντόπισαν επίσης ορισμένες προκλήσεις, όπως οι τεχνικές δυσκολίες, η απόσπαση της προσοχής από μη ακαδημαϊκές δραστηριότητες και η ανάγκη για αξιόπιστη σύνδεση στο διαδίκτυο. Ωστόσο, συνολικά, η μελέτη υποδηλώνει ότι η μάθηση μέσω φορητών ψηφιακών συσκευών μπορεί να αποτελέσει ένα αποτελεσματικό εργαλείο για

τη βελτίωση των μαθησιακών εμπειριών και των ακαδημαϊκών επιδόσεων. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο, οι συγγραφείς της μελέτης τονίζουν τη σημασία της ενσωμάτωσης της τεχνολογίας στην πανεπιστημιακή τάξη, με στόχο την εμπλοκή και την παρακίνηση των φοιτητών. Η μελέτη υπογραμμίζει επίσης την ανάγκη διεξαγωγής περαιτέρω έρευνας για τη διερεύνηση της αποτελεσματικότητας της μάθησης μέσω της χρήσης φορητών ψηφιακών συσκευών σε διαφορετικά εκπαιδευτικά περιβάλλοντα και πλαίσια.

Επιπλέον, αποδείχθηκε ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ του ψηφιακού γραμματισμού και των ακαδημαϊκών επιδόσεων, καθώς διαπιστώθηκε ότι οι μαθητές με υψηλότερα επίπεδα ψηφιακού γραμματισμού διαθέτουν βελτιωμένη κριτική σκέψη, καθώς και δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων. Ερευνητές διαπίστωσαν ότι οι μαθητές που διαθέτουν περισσότερες δεξιότητες ψηφιακού γραμματισμού τείνουν να έχουν υψηλότερους βαθμούς και καλύτερες επιδόσεις σε ακαδημαϊκές εργασίες που απαιτούν τη χρήση της τεχνολογίας, όπως είναι η διαδικτυακή έρευνα και οι πολυμεσικές παρουσιάσεις. Ειδικότερα, οι Margaryan κ.ά. (2011) στην έρευνα που διεξήγαγαν σε προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές της Σκωτίας, σχετικά με την πρόσβαση και τη χρήση ψηφιακής τεχνολογίας, τις προτιμήσεις τους για μαθησιακές δραστηριότητες και τις στάσεις τους απέναντι στη χρήση της τεχνολογίας για μάθηση, βρήκαν ότι, αν και οι φοιτητές ανέφεραν υψηλά επίπεδα πρόσβασης και χρήσης ψηφιακής τεχνολογίας, υπήρχε σημαντική διαφοροποίηση στους τρόπους χρήσης τους. Επιπλέον, οι συγγραφείς διαπίστωσαν ότι οι φοιτητές που ασχολούνταν με διαδικτυακούς μαθησιακούς πόρους είχαν καλύτερες επιδόσεις. Αυτό υποδηλώνει ότι η χρήση ψηφιακής τεχνολογίας στη διαδικασία της μάθησης μπορεί να έχει θετικό αποτύπωμα στις ακαδημαϊκές επιδόσεις. Συνολικά, η μελέτη αμφισβητεί την αντίληψη ότι όλοι οι νέοι είναι ψηφιακοί αυτόχθονες με έμφυτες ψηφιακές δεξιότητες, αλλά υπογραμμίζει τη σημασία της ανάπτυξης δεξιοτήτων ψηφιακού γραμματισμού για αποτελεσματική μάθηση στην ψηφιακή εποχή.

4. Βιβλιογραφική επισκόπηση του πεδίου και αμφισβητήσεις

Μέσα σε ένα κλίμα ενθουσιώδους κλίμα ερευνητικών εργασιών για την ψηφιακή γενιά και τα επιτεύγματά της αρχίζουν σταδιακά να καταγράφονται οι πρώτες αντιρρήσεις. Συγκεκριμένα, για τους Bennett κ.ά. (2008), ο ισχυρισμός ότι υπάρχει μια ξεχωριστή νέα γενιά, που κατέχει εξελιγμένες τεχνολογικές δεξιότητες και μαθησιακές προτιμήσεις, τις οποίες η εκπαίδευση δεν είναι έτοιμη να υποστηρίξει, μπορεί να αποδεικνύεται αρκετά ελκυστικός σε ερευνητικό επίπεδο, αλλά, όμως, όσοι υποστηρίζουν ότι η εκπαίδευση πρέπει να αλλάξει εξ ολοκλήρου για να καλύψει τις ανάγκες των ψηφιακών αυτόχθονων έχουν προκαλέσει μια μορφή πανικού. Οι συγγραφείς σημείωσαν με έμφαση ότι όσοι υποστηρίζουν ότι η εκπαίδευση πρέπει να αλλάξει πλήρως, χρησιμοποιούν ακραία επιχειρήματα, που στερούνται εμπειρικών αποδείξεων. Η εικόνα που αρχίζει να διαμορφώνεται από την έρευνα για τις σχέσεις των νέων με την τεχνολογία είναι πολύ πιο σύνθετη από τον απλό χαρακτηρισμό των ψηφιακών αυτόχθονων. Πρόσθεσαν δε, ότι ενώ η τεχνολογία είναι ενσωματωμένη στη ζωή τους, η χρήση που κάνουν και οι δεξιότητές τους σε αυτήν παρουσιάζουν σημαντική διαφοροποίηση. Δεν υπάρχουν ενδείξεις για ευρεία ή καθολική δυσαρέσκεια απέναντι στην εκπαίδευση, όπως την γνωρίζουμε,

ή για ένα σαφώς διαφορετικό στυλ μάθησης. Κατέληξαν ότι οι νέοι μπορεί να κάνουν τα πράγματα διαφορετικά, αλλά δεν υπάρχει λόγος να τους θεωρούμε ξένους ή διαφορετικούς προς εμάς. Η σημερινή εκπαίδευση μπορεί να βρίσκεται υπό ένα καθεστώς προκλήσεων, αλλά σε καμία περίπτωση δεν απορρίπτεται.

Για τον Selwyn (2009), η ιδέα των ψηφιακών αυτόχθονων είναι ένας μύθος, αφού οι ψηφιακές δεξιότητες των νέων είναι πολύ πιο σύνθετες και εξαρτώμενες από διάφορους παράγοντες από ό,τι πιστεύεται. Υποστήριξε ότι οι εκπαιδευτικοί και οι υπεύθυνοι χάραξης εκπαιδευτικής πολιτικής πρέπει να είναι πιο ευαισθητοποιημένοι αναφορικά με την κατανόηση των ψηφιακών πρακτικών των νέων και να αναγνωρίσουν ότι οι δεξιότητες και οι πρακτικές τους διαμορφώνονται από μια σειρά παραγόντων, όπως η κοινωνική τάξη, το φύλο και το πολιτισμικό υπόβαθρο. Συνολικά, αμφισβήτησε την άποψη ότι οι ψηφιακοί αυτόχθονες αποτελούν μια ομοιογενή ομάδα και τόνισε τη σημασία της υιοθέτησης μιας διαφοροποιημένης, κριτικής προσέγγισης για την κατανόηση των ψηφιακών πρακτικών των νέων.

Οι Jones κ.ά. (2010) ήθελαν να διαπιστώσουν αν όντως υπάρχει μια ξεχωριστή νέα γενιά, που αναφέρεται και ως γενιά του διαδικτύου. Οι συγγραφείς διεξήγαγαν έρευνα σε φοιτητές προερχόμενους από πέντε διαφορετικά πανεπιστήμια του Ηνωμένου Βασιλείου για να ανακαλύψουν το βαθμό στον οποίο αυτοί χρησιμοποιούν την τεχνολογία στην καθημερινή τους ζωή, καθώς και τη στάση τους απέναντι στη χρήση της τεχνολογίας στη μαθησιακή διαδικασία. Διαπίστωσαν ότι η χρήση της τεχνολογίας μεταξύ των φοιτητών ήταν ευρέως διαδεδομένη, με το 99% των ερωτηθέντων να δηλώνει ότι χρησιμοποιεί υπολογιστή και το 92% ότι χρησιμοποιεί το διαδίκτυο τουλάχιστον μία φορά την ημέρα. Επιπλέον, το 83% των ερωτηθέντων είχε στην κατοχή του κινητό τηλέφωνο και το 70% φορητό υπολογιστή. Οι συγγραφείς υποστήριξαν ότι τα ευρήματα αυτά υποδεικνύουν την ύπαρξη μιας ξεχωριστής νέας γενιάς, που είναι αρκετά εξοικειωμένη με την τεχνολογία. Ωστόσο, διαπίστωσαν ότι υπήρχαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των φοιτητών αναφορικά με τη χρήση της, με ορισμένους να την χρησιμοποιούν περισσότερο από άλλους. Οι συγγραφείς υποστήριξαν ότι αυτό δείχνει ότι η χρήση της τεχνολογίας δεν καθορίζεται απλώς από την ηλικία, αλλά επηρεάζεται και από μια σειρά παραγόντων, συμπεριλαμβανομένης της πρόσβασης σε αυτήν και των ατομικών προτιμήσεων. Οι συγγραφείς διαπίστωσαν ότι οι φοιτητές είχαν ανάμεικτες στάσεις για την τεχνολογία στη μαθησιακή διαδικασία, με ορισμένους να εκφράζουν έντονη προτίμηση προς τις παραδοσιακές μεθόδους μάθησης, όπως είναι οι διαλέξεις και τα έντυπα εγχειρίδια, σε αντίθεση με άλλους που ήταν πιο ανοιχτοί στη χρήση της. Συνολικά, κατέληξαν ότι, ενώ υπάρχουν στοιχεία που υποστηρίζουν την ύπαρξη μιας ξεχωριστής νέας γενιάς μαθητών που αισθάνεται άνετα με αυτήν, δεν πρόκειται για μια ομοιογενή ομάδα, σημειώνοντας παράλληλα ότι οι ατομικές διαφορές στη χρήση της τεχνολογίας και οι διαφοροποιημένες στάσεις τους απέναντι στην τεχνολογία πρέπει σε κάθε περίπτωση να λαμβάνονται υπόψη στα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα.

Οι Kirschner και Karpinski (2010) διαπίστωσαν ότι οι φοιτητές με υψηλότερα επίπεδα ψηφιακού γραμματισμού είχαν επίσης την τάση να έχουν υψηλότερο μέσο όρο βαθμολογίας,

γεγονός που υποδηλώνει θετική συσχέτιση μεταξύ ψηφιακού γραμματισμού και ακαδημαϊκής επιτυχίας. Οι συγγραφείς σημείωσαν ότι ο ψηφιακός γραμματισμός περιλαμβάνει όχι μόνο την ικανότητα χρήσης της τεχνολογίας αλλά και την ικανότητα αποτελεσματικής χρήσης της για ακαδημαϊκούς σκοπούς. Ως εκ τούτου, οι φοιτητές που ήταν ψηφιακά εγγράμματοι σε μεγαλύτερο βαθμό, ήταν και πιο ικανοί να χρησιμοποιούν την τεχνολογία με τρόπους που υποστήριζαν τη μάθηση και την ακαδημαϊκή τους επιτυχία. Ωστόσο, είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η συσχέτιση δεν συνεπάγεται απαραίτητα αιτιώδη συνάφεια, καθώς άλλοι παράγοντες, όπως είναι για παράδειγμα η κοινωνικοοικονομική κατάσταση των φοιτητών και των οικογενειών τους, μπορεί επίσης να ασκούν επίδραση. Πέραν αυτού, κύριο αντικείμενο της έρευνάς τους ήταν η διερεύνηση της σχέσης μεταξύ της χρήσης του Facebook και των ακαδημαϊκών επιδόσεων. Τα ευρήματα έδειξαν την ύπαρξη αρνητικής συσχέτισης. Με άλλα λόγια, όσο περισσότερο χρόνο περνούσαν οι φοιτητές στο συγκεκριμένο μέσο κοινωνικής δικτύωσης, τόσο χαμηλότερος έτεινε να είναι ο μέσος όρος του πτυχίου τους. Ωστόσο, σημειώνεται ότι η μελέτη είχε ορισμένους περιορισμούς, δεδομένου ότι επικεντρώθηκε μόνο στη χρήση του Facebook και όχι σε άλλες πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης. Παρ' όλα αυτά, οι συγγραφείς υπογράμμισαν τον πιθανό αρνητικό αντίκτυπο της υπερβολικής χρήσης των μέσων κοινωνικής δικτύωσης στις ακαδημαϊκές επιδόσεις.

Ο Erstad (2015) υποστήριξε ότι ο γραμματισμός είναι απαραίτητος για να μπορούν τα άτομα να περιηγηθούν στο διαδίκτυο και να κατανοήσουν τον τεράστιο όγκο πληροφοριών που είναι διαθέσιμος στα ψηφιακά μέσα, καθώς πλέον απαιτούνται νέες δεξιότητες και ικανότητες. Για αυτόν, ο γραμματισμός μόνο μπορεί να βοηθήσει τους νέους να αναπτύξουν τις απαραίτητες δεξιότητες για να περιηγηθούν στο πολύπλοκο και διαρκώς μεταβαλλόμενο τοπίο των μέσων ενημέρωσης. Ο συγγραφέας δεν παρέλειψε να υπογραμμίσει την ανάγκη οι εκπαιδευτικοί να αναγνωρίσουν τις αλλαγές στις τεχνολογίες επικοινωνίας και πληροφόρησης και τον αντίκτυπό τους στη διδασκαλία και τη μάθηση. Ωστόσο, αναφερόμενος στην έννοια των ψηφιακών αυτόχθονων, αμφισβήτησε την αντίληψη ότι όλοι οι νέοι είναι εγγενώς καταρτισμένοι στη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας. Συμπέρανε ότι ενώ οι νέοι μπορεί να είναι εξοικειωμένοι με τη χρήση ψηφιακών εργαλείων, εξακολουθούν να χρειάζονται καθοδήγηση για να αναπτύξουν δεξιότητες κριτικής σκέψης και να γίνουν ενεργοί συμμετέχοντες στον ψηφιακό κόσμο.

Οι Kirschner και De Bruyckere (2017) αμφισβητούν την ύπαρξη μιας νέας γενιάς που είναι διαφορετική από τις προηγούμενες σε σχέση με τη χρήση της τεχνολογίας. Οι συγγραφείς κάνουν μια ευρεία βιβλιογραφική επισκόπηση και διαπιστώνουν ότι οι περισσότερες μελέτες βασίζονται σε ανεπαρκή στοιχεία και σε περιορισμένο δείγμα. Επίσης, διαπιστώνουν ότι ενώ υπάρχει θετική σχέση μεταξύ της χρήσης της τεχνολογίας και των ακαδημαϊκών επιδόσεων, το μέγεθος της επίδρασης είναι μικρό. Με άλλα λόγια, το πλεονέκτημα που έχουν οι ψηφιακοί αυτόχθονες δεν είναι αρκετά σημαντικό, ώστε να βελτιώσει σημαντικά τις ακαδημαϊκές επιδόσεις. Εξηγούν ότι, παρά το γεγονός ότι η ψηφιακή τεχνολογία είναι πλέον παρούσα παντού, αυτό δεν σημαίνει σε καμία περίπτωση ότι μαθητές και φοιτητές γνωρίζουν πώς να την χρησιμοποιήσουν αποτελεσματικά για μαθησιακούς ή ακαδημαϊκούς σκοπούς. Επιπλέον, αμφισβητούν την ιδέα των παράλληλων εργασιών, καθώς έρευνες έχουν δείξει ότι ο

ανθρώπινος εγκέφαλος δεν μπορεί να εκτελέσει δύο σύνθετες εργασίες ταυτόχρονα. Αντιθέτως, ο εγκέφαλος προχωρά σε εναλλαγή μεταξύ των εργασιών, οδηγώντας σε μειωμένη απόδοση και περιορισμένα μαθησιακά αποτελέσματα. Περαιτέρω, οι συγγραφείς εξετάζουν τις συνέπειες στην εκπαιδευτική πολιτική που προκαλεί η ιδέα της ψηφιακής γενιάς και της διαφοροποιημένης της εκπαίδευσης. Τονίζουν λοιπόν τη σημασία της κριτικής σκέψης και του κριτικού διαλόγου στην εκπαίδευση και προτείνουν την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης στους μαθητές. Ακόμη, προτείνουν μια πιο ισορροπημένη προσέγγιση αναφορικά με τη χρήση της τεχνολογίας στο εκπαιδευτικό περιβάλλον. Πιο συγκεκριμένα, αναφέρουν ότι η τεχνολογία στη διαδικασία της διδασκαλίας δεν είναι αυτοσκοπός και δεν πρέπει να θεωρείται ότι έχει απαραίτητα θετικές επιδράσεις στη μάθηση. Αντιθέτως, επισημαίνουν ότι η ανάπτυξη βασικών δεξιοτήτων, όπως η κριτική σκέψη, η ανάλυση και η επίλυση προβλημάτων, η κατανόηση και η απόδοση πληροφοριών, η δημιουργικότητα και η κοινωνική διάδραση είναι σημαντικότερες από την απλή χρήση της τεχνολογίας. Επιπλέον, σημειώνουν ότι η υπερβολική χρήση των τεχνολογικών εργαλείων μπορεί να έχει αρνητικές συνέπειες στην προσοχή και τη συγκέντρωση των μαθητών. Καταλήγουν ότι η χρήση της τεχνολογίας πρέπει να γίνεται πάντα για συγκεκριμένο σκοπό και με κατάλληλο τρόπο, ώστε να ενισχύει τη μαθησιακή διαδικασία και να βελτιώνει την κατανόηση και ανάλυση των επιστημονικών εννοιών.

Τέλος, οι Fortunati κ.ά. (2019) διαπιστώνουν μέσω της έρευνάς τους ότι οι έφηβοι της δεύτερης ψηφιακής γενιάς δεν διαθέτουν την ίδια εξοικείωση με την ψηφιακή τεχνολογία, όπως οι έφηβοι στα τέλη της δεκαετίας του 1990. Δεν επιδεικνύουν ιδιαίτερη πρόοδο όσον αφορά στη χρήση κινητών τηλεφώνων, αλλά βρίσκονται στη δεύτερη θέση, μετά τους νέους ενήλικες, όσον αφορά στη χρήση SMS και το διαδίκτυο. Η απόκτηση ικανοτήτων στη χρήση των ΤΠΕ δεν είναι πιθανώς πλέον τόσο απαραίτητη για τους έφηβους της δεύτερης ψηφιακής γενιάς, λόγω των πλέον διαισθητικών διεπαφών και των ομοιοτήτων μεταξύ ψηφιακών συσκευών και πλατφορμών. Τονίζουν ότι μια σειρά πρόσφατων μελετών δείχνουν ότι η δεύτερη ψηφιακή γενιά συνεχίζει να εκτιμά ιδιαίτερα την ανάγνωση σε χαρτί και δεν διαθέτει τις δεξιότητες εκείνες που θα μπορούσαν να υποστηρίξουν τη μετάβαση στην ανάγνωση και γραφή με ψηφιακά μέσα. Με άλλα λόγια, οι έφηβοι της δεύτερης ψηφιακής γενιάς αποδεικνύονται λιγότερο επιδέξιοι στη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας από τους εφήβους της πρώτης ψηφιακής γενιάς. Αυτό δεν σημαίνει ότι οι νέες γενιές αδιαφορούν για την απόκτηση ψηφιακών δεξιοτήτων, αλλά ότι αναπτύσσουν μάλλον ψηφιακές δεξιότητες που σχετίζονται κυρίως με τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Οι συγγραφείς, αναφερόμενοι στην εκπαίδευση και τη διδασκαλία των νέων ψηφιακών γενεών, τονίζουν αφενός την ανάγκη απομάκρυνσης από μια και μόνο οριζόντια προσέγγιση όσον αφορά στον ψηφιακό γραμματισμό, αφετέρου την ανάγκη ανάπτυξης διαφοροποιημένων και συγκεκριμένων για το πλαίσιο στρατηγικών, που λαμβάνουν υπόψη την ποικιλομορφία των μαθητών και των ψηφιακών τους εμπειριών, για να καταλήξουν ότι μια τέτοια προσέγγιση θα πρέπει να εστιάζει, κατά κύριο λόγο, στην προώθηση της κριτικής σκέψης.

5. Ψηφιακή γενιά και σχολείο

Η σχέση μεταξύ της ψηφιακής γενιάς και του σχολείου είναι σύνθετη και πολύπλευρη, με αποτέλεσμα η συγκεκριμένη σχέση να μη στερείται θετικών αλλά και αρνητικών επιπτώσεων. Η ψηφιακή γενιά είναι εξοικειωμένη με την τεχνολογία, γεγονός που μπορεί να ενισχύσει την ικανότητα ενασχόλησής της με το εκπαιδευτικό υλικό, καθώς και την ικανότητα συνεργασίας της με συμμαθητές. Η χρήση της τεχνολογίας στην τάξη φαίνεται να επιδρά θετικά στα κίνητρα των μαθητών. Η δυνατότητα χρήσης ενός μεγάλου αριθμού διαδικτυακών πηγών και η μείωση της εξάρτησης από τα παραδοσιακά εγχειρίδια έχουν οδηγήσει γενικότερα σε αυξημένο ενδιαφέρον για μάθηση. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο, η ψηφιακή τεχνολογία μπορεί να βοηθήσει τη μαθησιακή διαδικασία να γίνει πιο ελκυστική και ενδιαφέρουσα.

Μελέτες έχουν διαπιστώσει ότι η χρήση της τεχνολογίας μπορεί να ενισχύσει τη σχολική δέσμευση των μαθητών και να επιδράσει θετικά στις επιδόσεις τους. Ειδικότερα, οι Bebell και Kay (2010) διεξήγαγαν μια μελέτη στη Μασαχουσέτη των ΗΠΑ, προκειμένου να δουν την επίδραση που θα είχε στη σχολική επίδοση η χορήγηση σε κάθε μαθητή ξεχωριστά ενός φορητού υπολογιστή για χρήση τόσο στο σχολείο, όσο και στο σπίτι. Στη μελέτη χρησιμοποιήθηκαν ποσοτικές μέθοδοι για να αναλυθούν τα δεδομένα επίδοσης των μαθητών στα τυποποιημένα τεστ, καθώς και δεδομένα σχετικά με τη χρήση της τεχνολογίας και τις στάσεις μαθητών και εκπαιδευτικών. Διαπιστώθηκε ότι οι μαθητές στους οποίους χορηγήθηκε φορητός υπολογιστής είχαν σημαντικά υψηλότερες βαθμολογίες στις τυποποιημένες εξετάσεις αγγλικής γλώσσας και μαθηματικών σε σύγκριση με τους μαθητές άλλων σχολείων της ίδιας πολιτείας. Επίσης, διαπιστώθηκε ότι οι μαθητές στους οποίους χορηγήθηκε φορητός υπολογιστής ανέφεραν συχνότερη χρήση της τεχνολογίας στο σχολείο και θετικότερη στάση απέναντι στην τεχνολογία και τη μάθηση μέσω της τεχνολογίας. Συνολικά, η μελέτη υποδηλώνει ότι πρωτοβουλίες χορήγησης υπολογιστών σε κάθε μαθητή ξεχωριστά μπορούν να έχουν θετικό αντίκτυπο στις σχολικές επιδόσεις και στη χρήση της τεχνολογίας στα σχολικά περιβάλλοντα. Ωστόσο, οι συγγραφείς σημειώνουν ότι απαιτείται περαιτέρω έρευνα για την πλήρη κατανόηση των αιτιωδών μηχανισμών πίσω από αυτές τις επιδράσεις και για τον εντοπισμό βέλτιστων πρακτικών εφαρμογής.

Από την άλλη πλευρά, η έρευνα έχει επίσης δείξει ότι η υπερβολική χρήση της τεχνολογίας, ιδίως για εξωσχολικούς σκοπούς, μπορεί να οδηγήσει σε αρνητικά αποτελέσματα, όπως χαμηλότερους βαθμούς και μειωμένη σχολική δέσμευση (Wood κ.ά., 2012, Rosen κ.ά., 2013). Η χρήση φορητών ψηφιακών συσκευών στην τάξη μπορεί να αποσπάσει σημαντικά την προσοχή των μαθητών και να επηρεάσει την ικανότητα συγκέντρωσης και εστίασης προσοχής, επηρεάζοντας συνακόλουθα με αρνητικό τρόπο τη μαθησιακή διαδικασία. Ειδικότερα, οι Wood κ.ά. (2012) διεξήγαγαν μια μελέτη για να διερευνήσουν τα αποτελέσματα που έχουν στην τάξη οι εξωσχολικές παράλληλες εργασίες των μαθητών (για παράδειγμα, έλεγχος του email, διαδικτυακά παιχνίδια, περιήγηση σε ιστοσελίδες, κατέβασμα μουσικών κομματιών). Παρατήρησαν μαθητές γυμνασίου σε φυσικές συνθήκες τάξης και κατέγραψαν τη δραστηριότητά τους, χρησιμοποιώντας ένα ψηφιακό σύστημα παρατήρησης. Διαπιστώθηκε ότι

οι μαθητές που επιδίδονταν σε εξωσχολικές παράλληλες εργασίες στους φορητούς τους υπολογιστές είχαν χαμηλότερες επιδόσεις σε σύγκριση με εκείνους που εκτελούσαν σχολικές παράλληλες εργασίες. Συγκεκριμένα, οι μαθητές που έστειλαν μηνύματα ή χρησιμοποιούσαν μέσα κοινωνικής δικτύωσης κατά τη διάρκεια του μαθήματος, επέδειξαν χαμηλότερα επίπεδα κατανόησης και συγκράτησης πληροφοριών. Οι συγγραφείς κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι εξωσχολικές παράλληλες εργασίες των μαθητών μπορεί να έχουν αρνητικές επιπτώσεις στη μαθησιακή διαδικασία εντός της σχολικής αίθουσας και ότι είναι σημαντικό για τους εκπαιδευτικούς να παρέχουν σαφείς κατευθυντήριες γραμμές για τη χρήση της τεχνολογίας εντός αυτής. Με άλλα λόγια, σχολεία και εκπαιδευτικοί πρέπει να επινοήσουν και να υιοθετήσουν πρακτικές που να περιορίζουν τις εξωσχολικές παράλληλες εργασίες.

Οι Rosen κ.ά. (2011) διεξήγαγαν μια μελέτη για να διερευνήσουν τις επιπτώσεις που προκαλεί στη μαθησιακή διαδικασία η ανταλλαγή μηνυμάτων μέσω τηλεφώνου μέσα στην τάξη. Οι ερευνητές επιστράτευαν φοιτητές για να συμμετάσχουν στη μελέτη και τους ανέθεσαν τυχαία μία από τις τρεις συνθήκες: μια συνθήκη ελέγχου, μια συνθήκη όπου οι συμμετέχοντες λάμβαναν μηνύματα, αλλά δεν απαντούσαν σε αυτά και μια συνθήκη όπου οι συμμετέχοντες λάμβαναν μηνύματα και είχαν εντολή να απαντήσουν. Κατά τη διάρκεια του πειράματος, οι συμμετέχοντες παρακολούθησαν μια δεκαπεντάλεπτη βιντεοδιάλεξη και στη συνέχεια υποβλήθηκαν σε ένα τεστ σχετικά με την ύλη της. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι συμμετέχοντες που είχαν εντολή να απαντήσουν στα γραπτά μηνύματα, σημείωσαν χαμηλότερη βαθμολογία στο τελικό τεστ και δεν ήταν σε θέση να ανακαλέσουν την ύλη της βιντεοδιάλεξης σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου. Επιπλέον, οι ερευνητές διαπίστωσαν ότι η εναλλαγή εργασιών (αποστολή μηνυμάτων κειμένου και λήψη του τεστ) υπήρξε πραγματικά επιζήμια για τη μαθησιακή διαδικασία. Με βάση αυτά τα ευρήματα, οι συγγραφείς συνέστησαν στους εκπαιδευτικούς της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης να αποθαρρύνουν τη χρήση κινητών τηλεφώνων και άλλων φορητών ψηφιακών συσκευών κατά τη διάρκεια του μαθήματος. Πρότειναν επίσης στους εκπαιδευτικούς να ενσωματώσουν στρατηγικές που να βοηθούν τους μαθητές να συγκεντρωθούν και να διατηρήσουν την προσοχή τους, όπως είναι τα περιοδικά διαλείμματα ή οι τεχνικές ενεργητικής μάθησης.

Ακόμη, ορισμένες μελέτες δείχνουν ότι η υπερβολική εξάρτηση από την τεχνολογία μπορεί να επηρεάσει αρνητικά τις δεξιότητες ανάγνωσης και γραφής. Ειδικότερα, οι Biancarosa και Griffiths (2012) διερευνούν το πώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί η τεχνολογία για την υποστήριξη της διδασκαλίας της ανάγνωσης και τη βελτίωση των δεξιοτήτων γραμματισμού των μαθητών. Οι συγγραφείς σημειώνουν ότι ενώ τα ψηφιακά κείμενα και η τεχνολογία προσφέρουν πολλά και σημαντικά οφέλη, όπως αυξημένη πρόσβαση σε πληροφορίες και πιο ελκυστικές εμπειρίες ανάγνωσης, μπορούν επίσης να αποσπάσουν την προσοχή και μπορεί να απαιτούν νέες στρατηγικές για την κατανόηση της ανάγνωσης. Στη συνέχεια, οι συγγραφείς παρέχουν μια επισκόπηση διαφόρων τεχνολογικών εργαλείων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την υποστήριξη της διδασκαλίας της ανάγνωσης, συμπεριλαμβανομένων των ψηφιακών κειμένων, των ηλεκτρονικών βιβλίων και των διαδικτυακών πηγών. Καταλήγουν ότι όλα τα τεχνολογικά εργαλεία, για να είναι αποτελεσματικά, πρέπει να χρησιμοποιούνται με προσοχή και ακρίβεια.

Περαιτέρω, η χρήση της τεχνολογίας μπορεί επίσης να οδηγήσει σε κοινωνική απομόνωση, γεγονός που ενδεχομένως να επηρεάσει αρνητικά την κοινωνική και συναισθηματική ανάπτυξη των μαθητών. Ειδικότερα, η Turkle (2011) εκπόνησε μια εκτεταμένη έρευνα μέσω συνεντεύξεων σε μια σειρά από άτομα, όπως ειδικούς σε θέματα τεχνολογίας, ψυχολόγους και νέους, για να εξετάσει τα αποτελέσματα της τεχνολογίας στις ανθρώπινες σχέσεις, αναλύοντας τις επιπτώσεις της στην κοινωνία, θέτοντας σημαντικά ερωτήματα σχετικά με το ρόλο της στη ζωή μας και κυρίως δίνοντας έμφαση στους τρόπους που η τεχνολογία μπορεί να οδηγήσει σε αισθήματα απομόνωσης, αποσύνδεσης και μοναξιάς παρά την αυξημένη ψηφιακή συνδεσιμότητα. Υποστήριξε ότι η αυξανόμενη χρήση της τεχνολογίας στην καθημερινή ζωή έχει οδηγήσει σε ριζική αλλαγή των κοινωνικών κανόνων και συμπεριφορών, καθώς οι άνθρωποι επικοινωνούν όλο και περισσότερο με μηχανές και ψηφιακές συσκευές παρά απευθείας με άλλους ανθρώπους. Υποστήριξε ότι, καθώς οι άνθρωποι περνούν ολοένα και περισσότερο χρόνο στο διαδίκτυο, σε συνθήκες εικονικής επικοινωνίας, μπορεί να χάνουν πολύτιμες κοινωνικές δεξιότητες και την ικανότητα δημιουργίας υγιών και λειτουργικών σχέσεων με άλλους ανθρώπους.

Τέλος, τα τελευταία χρόνια έχουν ανακύψει με επείγοντα χαρακτήρα ζητήματα που σχετίζονται με το διαδικτυακό εκφοβισμό της ψηφιακής γενιάς, την ασφάλεια εν γένει του διαδικτύου και την έλλειψη ιδιωτικότητας σε αυτό, δηλαδή ζητήματα που χρήζουν άμεσης διερεύνησης και, κυρίως, άμεσης αντιμετώπισης. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο, οι Livingstone και Helsper (2008) διεξήγαγαν μια μελέτη σχετικά με το ρόλο της γονικής διαμεσολάβησης στη χρήση του διαδικτύου από παιδιά. Η μελέτη βασίστηκε σε μια μεγάλης κλίμακας έρευνα σε μαθητές ηλικίας 9-19 ετών και τους γονείς τους στο Ηνωμένο Βασίλειο. Οι ερευνητές εξέτασαν διάφορους τύπους γονικής διαμεσολάβησης, συμπεριλαμβανομένης της ενεργητικής διαμεσολάβησης (συζήτηση του περιεχομένου με το παιδί), της περιοριστικής διαμεσολάβησης (θέσπιση κανόνων και περιορισμών στη χρήση του διαδικτύου) και της τεχνικής διαμεσολάβησης (χρήση λογισμικού για τον αποκλεισμό της πρόσβασης σε συγκεκριμένο περιεχόμενο). Διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά των οποίων οι γονείς ασκούσαν ενεργητική διαμεσολάβηση είχαν περισσότερες πιθανότητες να χρησιμοποιήσουν το διαδίκτυο για εκπαιδευτικούς σκοπούς. Από την άλλη πλευρά, τα παιδιά των οποίων οι γονείς χρησιμοποιούσαν μια πιο περιοριστική διαμεσολάβηση είχαν λιγότερες πιθανότητες να αντιμετωπίσουν διαδικτυακούς κινδύνους, όπως έκθεση σε ακατάλληλο περιεχόμενο ή διαδικτυακή παρενόχληση. Η μελέτη διαπίστωσε επίσης ότι η αποτελεσματικότητα της γονικής διαμεσολάβησης εξαρτάται από την ηλικία του παιδιού και τον τύπο της διαμεσολάβησης. Για παράδειγμα, διαπιστώθηκε ότι η ενεργητική διαμεσολάβηση ήταν αποτελεσματικότερη για τα μικρότερα παιδιά, ενώ η περιοριστική διαμεσολάβηση για τα μεγαλύτερα παιδιά. Συνολικά, η μελέτη υπογραμμίζει το σημαντικό ρόλο της γονικής διαμεσολάβησης και υποδηλώνει ότι ένας συνδυασμός διαφορετικών τύπων διαμεσολάβησης μπορεί να είναι πιο αποτελεσματικός, προκειμένου να εξασφαλιστούν στα παιδιά ασφαλείς και θετικές διαδικτυακές εμπειρίες.

6. Οι προκλήσεις σήμερα για το ελληνικό σχολείο

Όπως αναφέρθηκε και στις προηγούμενες ενότητες και τις μελέτες που αναλύθηκαν εκτενώς σε αυτές, η σχέση της ψηφιακής γενιάς με την τεχνολογία δεν στερείται αρνητικών, πολλές φορές, αποτελεσμάτων. Ενώ η τεχνολογία σήμερα έχει τη δυνατότητα να ενισχύσει τις σχολικές επιδόσεις και να κάνει τη μάθηση πολύ πιο ελκυστική διαδικασία, δεν απουσιάζει μια σειρά ανεπιθύμητων επιπτώσεων που πρέπει σοβαρά να ληφθούν υπόψη, τόσο από τους σχεδιαστές εκπαιδευτικής πολιτικής της χώρας μας, όσο και από τους εκπαιδευτικούς και γονείς. Παράλληλα ολοένα και περισσότερο αυξάνονται οι ανησυχίες που εκφράζονται σχετικά με τις επιπτώσεις των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και της διαδικτυακής επικοινωνίας στην εστίαση και την προσοχή των μαθητών. Συνολικά, ο αντίκτυπος της ψηφιακής τεχνολογίας στις επιδόσεις, στα μαθησιακά κίνητρα, στην εστίαση και στην προσοχή των μαθητών μπορεί να εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, όπως είναι το είδος της χρήσης της τεχνολογίας, το πλαίσιο στο οποίο χρησιμοποιείται και τα ατομικά χαρακτηριστικά των εμπλεκόμενων μαθητών.

Έχοντας όλα τα παραπάνω υπόψη, είναι σαφές ότι πολλές προκλήσεις τίθενται στα ελληνικά σχολεία, εκεί δηλαδή που φοιτά μια νέα γενιά παιδιών, που δεν είναι σε θέση να φανταστεί τον κόσμο χωρίς την τεχνολογία και τις φορητές ψηφιακές συσκευές. Για αυτή τη νέα γενιά, η τεχνολογία είναι τρόπος ζωής. Για το λόγο αυτό, σύμφωνα με την Τσιοπέλα (2013), ο Έλληνας εκπαιδευτικός πρέπει να έχει υπόψη του τα ακόλουθα κατά το διδακτικό του σχεδιασμό:

- ✓ Καθώς τα παιδιά γίνονται ολοένα και περισσότερο χρήστες της ψηφιακής τεχνολογίας, βελτιώνονται στις τεχνολογικές δεξιότητες, αλλά απομακρύνονται από τις κοινωνικές. Το αποτέλεσμα είναι να μην μπορούν να αποκωδικοποιήσουν ορθά τα μη λεκτικά μηνύματα.
- ✓ Οι νέοι μαθητές διαθέτουν διαφορετικό τρόπο ανάγνωσης ενός κειμένου. Συγκεκριμένα, διαβάζουν οριζόντια κατά μήκος των λίγων πρώτων γραμμών, έπειτα μέχρι τη μέση για μερικές γραμμές ακόμα και, τέλος, κάθετα τις υπόλοιπες έως το τέλος της σελίδας.
- ✓ Η ψηφιακή τεχνολογία βελτιώνει κατά κύριο λόγο την περιφερειακή όραση. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα οι νέοι μαθητές να διατρέχουν ταχύτατα πολλές πληροφορίες και να αποφασίζουν τι είναι σημαντικό για αυτούς και τι όχι.
- ✓ Οι νέοι μαθητές κάνουν διαρκώς παράλληλες εργασίες. Για παράδειγμα, στέλνουν μηνύματα σε πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης και ταυτόχρονα μελετούν τα μαθήματά τους. Οι μέσες τιμές του IQ ανεβαίνουν σταθερά όσο εξελίσσεται ο ψηφιακός πολιτισμός και η δυνατότητα εκτέλεσης παράλληλων εργασιών.
- ✓ Οι νέοι μαθητές έχουν λαχτάρα για άμεση επιβράβευση.
- ✓ Οι νέοι μαθητές έχουν συντομότερα διαστήματα προσοχής, ιδιαίτερα απέναντι σε παραδοσιακές μορφές διδασκαλίας.

- ✓ Η χρόνια έκθεση σε τηλεόραση, βιντεοπαιχνίδια και υπολογιστές αυξάνουν τον κίνδυνο για Διαταραχή/Διάσπαση Ελλειμματικής Προσοχής.
- ✓ Το ποσοστό των μαθητών που μένει ξάγρυπνο εξαιτίας βιντεοπαιχνιδιών, διαδικτύου και ανταλλαγής μηνυμάτων αυξάνεται συνεχώς, οδηγώντας σε μαθησιακές δυσκολίες, απότομες αλλαγές διάθεσης, παιδικό άγχος και κατάθλιψη.
- ✓ Οι επιδόσεις των μαθητών στην ορθογραφία και το συντακτικό παρουσιάζουν συνεχή χειροτέρευση. Παράλληλα, ολοένα και λιγότεροι είναι στη χώρα μας οι μαθητές που διαβάζουν εξωσχολικά βιβλία. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να μην είναι σε θέση να συνθέσουν μόνοι τους μια σωστή παράγραφο.

7. Συμπεράσματα

Κατόπιν των παραπάνω, είναι σαφής η επιτακτική ανάγκη πλέον για συνεχή ενημέρωση και διαρκή επιμόρφωση των εκπαιδευτικών. Συγκεκριμένα, όχι μόνο πρέπει να ενημερώνονται συνεχώς για τις τεχνολογικές τάσεις της εποχής, όπως λόγω χάρη για τα καινούργια μέσα κοινωνικής δικτύωσης που χρησιμοποιούν οι μαθητές τους, αλλά να επιμορφώνονται διαρκώς για τα ζητήματα ψυχικής υγείας και τις μαθησιακές δυσκολίες που αυτοί αντιμετωπίζουν, όπως επίσης για τους πρακτικούς τρόπους υποστήριξής τους.

Καθώς οι τεχνολογικές εξελίξεις τρέχουν με ταχύτατο ρυθμό, όπως και η επίδρασή τους στον τρόπο μετάδοσης της γνώσης, η ψηφιακή εποχή έχει καταστήσει την πρόσβαση στην πληροφορία τόσο εύκολη και ταχύτατη διαδικασία, ώστε μαθητές της επονομαζόμενης ψηφιακής γενιάς να μπορούν να αντλήσουν πληροφορίες και γνώση μέσα σε ελάχιστο χρόνο και με ελάχιστο κόπο. Οι πληροφορίες είναι πάρα πολλές, αλλά δεν προέρχονται πάντα από αξιόπιστες πηγές. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο, ο δάσκαλος επιφορτίζεται με ένα πρόσθετο καθήκον: όχι μόνο πρέπει να μεταλαμπαδεύσει γνώση, αλλά πρέπει να διδάξει στους μαθητές του πώς να διαχειρίζονται τις πολυάριθμες οπτικές και ακουστικές πληροφορίες από τις οποίες κατακλύζονται καθημερινά και, πρωτίστως, πώς να διαμορφώσουν δεξιότητες κριτικής σκέψης. Με άλλα λόγια, ο δάσκαλος πρέπει να ενθαρρύνει τους μαθητές του να αναπτύξουν δεξιότητες αναζήτησης και κριτικής αξιολόγησης των πληροφοριών, αναπτύσσοντας παράλληλα και την εξαιρετικά σημαντική, για τη σύγχρονη ψηφιακή εποχή, “ψηφιακή συνείδηση”.

Περαιτέρω, ο δάσκαλος είναι εκείνος που μπορεί να εξοικειώσει τους μαθητές του με τη χρήση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση και να τους διδάξει τις απαραίτητες δεξιότητες για την αποτελεσματική χρήση της. Ακόμη, είναι εκείνος που μπορεί να ενθαρρύνει τη συνεργατική εργασία και την ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων μέσω της τεχνολογίας, μέσω της δημιουργίας και κοινής χρήσης ψηφιακού περιεχομένου και εργαλείων συνεργατικής εργασίας. Επιπλέον, μπορεί να χρησιμοποιήσει διάφορα εκπαιδευτικά λογισμικά και προγράμματα, καθώς και εκπαιδευτικά παιχνίδια, για την ενίσχυση της μάθησης και τη βελτίωση των δεξιοτήτων ανάγνωσης και γραφής των μαθητών του. Τέλος, μπορεί να χρησιμοποιήσει την

τεχνολογία για να δημιουργήσει πιο ενδιαφέρουσες και διαδραστικές δραστηριότητες μάθησης, που ενθαρρύνουν τη συμμετοχή και κινητοποιούν το ενδιαφέρον των μαθητών του.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

- Bebell, D. & Kay, R. (2010). One to one computing: A summary of the quantitative results from the Berkshire wireless learning initiative. *Journal of Technology, Learning, and Assessment*, 9(2). <https://eric.ed.gov/?id=EJ873676>.
- Bennett, S., Maton, K., & Kervin, L. (2008). The digital native debate: A critical review of the evidence. *British Journal of Educational Technology*, 39(5), 775-786. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2007.00793.x>.
- Biancarosa, G., & Griffiths, G. (2012). Technology tools to support reading in the digital age. *The Future of Children*, 22(2), 139-160. <https://muse.jhu.edu/article/508199>.
- Erstad, O. (2015). Educating the digital generation: Exploring media literacy for the 21st century. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 10, 56-72. <https://doi.org/10.18261/ISSN1891-943X-2010-01-05>.
- Fortunati, L., Taipale, S., & Luca, F.D. (2019). Digital generations, but not as we know them. *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, 25(1), 95-112. <https://doi.org/10.1177/1354856517692309>.
- Jones, C., Ramanau, R., Cross, S., & Healing, G. (2010). Net generation or digital natives: Is there a distinct new generation entering university? *Computers & Education*, 54(3), 722-732. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.09.022>.
- Kirschner, P.A., & Karpinski, A.C. (2010). Facebook® and academic performance. *Computers in Human Behavior*, 26(6), 1237-1245. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.03.024>.
- Kirschner, P.A., & De Bruyckere, P. (2017). The myths of the digital native and the multitasker. *Teaching and Teacher Education*, 67, 135-142. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.06.001>.
- Livingstone, S., & Helsper, E.J. (2008). Parental mediation and children's internet use. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 52(4), 581-599. <https://doi.org/10.1080/08838150802437396>.
- Margaryan, A., Littlejohn, A., & Vojt, G. (2011). Are digital natives a myth or reality? University students' use of digital technologies. *Computers & Education*, 56(2), 429-440. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.09.004>.
- Prensky, M. (2001a). Digital natives, digital immigrants Part 1. *On the Horizon*, 9(5), 1-6. <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>.
- Prensky, M. (2001b). Digital natives, digital immigrants Part 2: Do they really think differently?. *On the Horizon*, 9(6), 1-6. <https://doi.org/10.1108/10748120110424843>.

- Rosen, L.D., Lim, A.F., Carrier, L.M., & Cheever, N.A. (2011). An empirical examination of the educational impact of text message-induced task switching in the classroom: Educational implications and strategies to enhance learning. *Psicología educativa*, 17(2), 163-177. <https://doi.org/10.5093/ed2011v17n2a4>.
- Seemiller, C., & Grace, M. (2016). *Generation Z goes to college*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Selwyn, N. (2009). The digital native - myth and reality. *Aslib Proceedings*, 61(4), 364-379. <https://doi.org/10.1108/00012530910973776>.
- Tapscott, D. (1998). *Growing up digital: the rise of the net generation*. New York: McGraw-Hill.
- Τσιοπέλα, Δ. (2013). Ψηφιακοί αυτόχθονες Ποιες είναι οι απαιτήσεις της νέας γενιάς μαθητών; Η εκπαίδευση σε ένα κρίσιμο σταυροδρόμι. *Εκπαιδευτική Πύλη Alfavita*. <http://users.sch.gr/tsiopela/?p=49>.
- Turkle, S. (2011). *Alone together: Why we expect more from technology and less from each other*. Basic Books.
- Wang, M., Shen, R., Novak, D., & Pan, X. (2009). The impact of mobile learning on students' learning behaviours and performance: Report from a large blended classroom. *British Journal of Educational Technology*, 40, 673-695. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2008.00846.x>.
- Wood, E., Zivcakova, L., Gentile, P., Archer, K., De Pasquale, D., & Nosko, A. (2012). Examining the impact of off-task multi-tasking with technology on real-time classroom learning. *Computers & Education*, 58(1), 365-374. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.08.029>.