

Διερεύνηση της σχέσης εφήβων μαθητών με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή και οι επιδράσεις της στην υγεία

Ρεκλείτη Μαρία, Νοσηλεύτρια, MSc, PhD©, Γ. Ν. Κορίνθου
e-mail: mrekliti@gmail.com

Κυλούδης Παναγιώτης, Νοσηλευτής, MSc, Γ. Ν. «Γ. Παπανικολάου» Θεσ/νίκης
e-mail: pkiloydi@yahoo.gr

Σαρίδη Μαρία, Νοσηλεύτρια, BSc, MSc, PhD, Γ. Ν. Κορίνθου
e-mail: sarmar32@windowslive.com

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Η παγκόσμια διάδοση της χρήσης του ηλεκτρονικού υπολογιστή έδωσε το πλεονέκτημα της γρήγορης ανταλλαγής της πληροφορίας. Την τελευταία δεκαετία το ερώτημα των ερευνητών και της κοινής γνώμης αφορά τη σχέση των υπολογιστών με διάφορα σωματικά και ψυχικά προβλήματα των χρηστών.

Σκοπός: Με την παρούσα βιβλιογραφική ανασκόπηση πραγματοποιείται προσπάθεια διερεύνησης της σχέσης που αναπτύσσεται μεταξύ των εφήβων με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή και οι ψυχολογικές και σωματικές επιδράσεις της χρήσης του.

Ανασκόπηση Βιβλιογραφίας: Πραγματοποιήθηκε αναζήτηση στη διαθέσιμη έντυπη ελληνική βιβλιογραφία και τις βάσεις δεδομένων Medline και Scopus, στην αγγλική γλώσσα και με τη βοήθεια των λέξεων – κλειδίων: “computers”, “students”, “internet and adolescent”, “psychological effects”, “effectiveness in health” μόνες ή σε συνδυασμό μεταξύ τους. Από το σύνολο των μελετών, στην ανασκόπηση εντάχθηκαν όσες αφορούσαν το υπό διερεύνηση θέμα.

Αποτελέσματα: Η χρήση του υπολογιστή και του διαδικτύου ως μέσο εκπαίδευσης μπορεί να οριοθετήσει τις διαμορφωμένες συνθήκες διδασκαλίας και να βοηθήσει στη μάθηση και την ανάπτυξη γλωσσικών και άλλων ιδιοτήτων των μαθητών, δεν πρέπει όμως να θεωρηθεί ως η λύση για όλα τα μαθησιακά προβλήματα. Κίνδυνο για τους εφήβους αποτελεί το φαινόμενο της «προβληματικής χρήσης του διαδικτύου», καθώς και οι σωματικές παθήσεις από την πολύωρη ενασχόληση με τον υπολογιστή. Συμπεράσματα: Η εισαγωγή των υπολογιστών στην εκπαιδευτική διαδικασία θεωρείται πλέον επιβεβλημένη για την προαγωγή της μάθησης. Η ορθή χρήση του υπολογιστή και του διαδικτύου μπορεί να υποβοηθήσει στην ανάπτυξη της προσωπικότητας των εφήβων και να αποτελέσει ένα υγιές μέσο αναψυχής στον ελεύθερο χρόνο τους. Επιπλέον, η διδασκαλία των εφήβων από τους επαγγελματίες υγείας για την απαραίτητη εργονομία του χώρου και τη στάση του σώματος κατά τη χρήση του υπολογιστή θα δημιουργήσει τις προϋποθέσεις για την αποφυγή χρόνιων παθήσεων, που σχετίζονται με αυτόν.

Λέξεις-κλειδιά: «διαδίκτυο και έφηβοι», «ηλεκτρονικός υπολογιστής», «επιδράσεις στην υγεία», «μαθητές», «ψυχολογικές επιδράσεις»



ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ενσωμάτωση των ηλεκτρονικών υπολογιστών στην καθημερινότητα είναι αδιαμφισβήτητο γεγονός. Η εύκολη πρόσβαση που προσφέρουν σε πληροφορίες, σε γνώσεις και βιβλιογραφικά δεδομένα καθιστούν τη χρήση τους αναπόσπαστο κομμάτι στο οικιακό περιβάλλον, σε κάθε είδους υπηρεσία και στα εκπαιδευτικά ιδρύματα.

Όλες σχεδόν οι εκπαιδευτικές μονάδες και οι οικίες έχουν εξοπλιστεί με υπολογιστές και η συντριπτική πλειοψηφία των μαθητών τους χρησιμοποιεί καθημερινά, αφού αποτελούν ένα πρόσθετο εργαλείο τόσο για εκπαίδευση, όσο και για αναψυχή. Το ερώτημα που συζητείται ευρέως σχετίζεται με το αν τα νέα αυτά τεχνολογικά επιτεύγματα αποτελούν πιθανή απειλή για τη φυσική, σωματική και ψυχολογική κατάσταση των ανήλικων χρηστών (Villani, 2001).

Ο ηλεκτρονικός υπολογιστής ως χρήσιμο εργαλείο

Ο ηλεκτρονικός υπολογιστής είναι ένα μηχάνημα που εφευρέθηκε και αναπτύχθηκε από τον άνθρωπο, προκειμένου να του απλουστεύσει τη ζωή. Όπως ισχύει και για το σύνολο των μηχανημάτων και εργαλείων, η ωφέλεια ή η βλάβη τους εξαρτάται από τον τρόπο χρήσης.

Ο υπολογιστής, ως εργαλείο επεξεργασίας πληροφοριών, δίνει τη δυνατότητα διασύνδεσης με ηλεκτρονικά δίκτυα και εποπτικά μέσα. Το ιδιαίτερο αυτό χαρακτηριστικό του προσφέρει όγκο πληροφοριών, εμπλουτίζει το μαθησιακό περιβάλλον, παρέχει νέα γνώση, βελτιώνει τη διαδικασία της μάθησης και αναδεικνύεται χρήσιμο εργαλείο για τους εκπαιδευτικούς και το οικογενειακό περιβάλλον. Οι πρώτες μελέτες σχετικά με την επίδραση του υπολογιστή και τη χρήση του διαδικτύου για εκπαίδευση ως βοηθητικό εργαλείο στο σπίτι έβρισκαν σύμφωνους τους γονείς, οι οποίοι δεν επιθυμούσαν να μειονεκτούν τα παιδιά τους σε σχέση με τα υπόλοιπα στην προετοιμασία για το σχολείο (Fouts, 2000). Η χρήση των υπολογιστών από τον εκπαιδευμένο εκπαιδευτικό προσωπικό και από τον ενήμερο γονέα θεωρείται κατάλληλη για την διαδικασία της μάθησης. Οι Ράπτης & Ράπτη ορίζουν τρεις παράγοντες αλληλεπίδρασης στην εκπαίδευση: τα παιδιά, τους υπολογιστές και την επικοινωνία. Η αλληλεπίδραση με τον χρήστη-μαθητή ανοίγει νέους ορίζοντες γνώσης, ενδιαφέρουσες προοπτικές και εξαρτάται κατά πολύ από την προσωπικότητα του χρήστη και τον δρόμο που ακολουθεί στην προσωπική του αναζήτηση (Ράπτης & Ράπτη 2000). Επίσης, ο υπολογιστής μπορεί με επιτυχία να υποκαταστήσει τις φυσικές αδυναμίες των παιδιών και να τους βοηθήσει να έχουν πρόσβαση στις πληροφορίες, ώστε να μην υπολείπεται η εκπαίδευσή τους. Η εκσυγχρονισμένη πλέον τεχνολογία και τα υποστηρικτικά εργαλεία προσφέρουν τα μέγιστα στην εκπαίδευση των παιδιών με ειδικές ανάγκες. Διαφαίνεται η ανάγκη για εμπλουτισμό του διδακτικού προγράμματος στα scho-

λεια με νέες μεθόδους και τεχνολογίες, ώστε να ξεπεραστούν πρακτικά μαθησιακά προβλήματα (Δανασής-Αφεντάκης, 1997).

ΣΚΟΠΟΣ

Με την παρούσα ανασκοπική μελέτη επιχειρείται η διερεύνηση της σχέσης των εφήβων μαθητών με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή τόσο στην εκπαιδευτική διαδικασία, όσο και ως μέσο αναψυχής, η ανάλυση των μειονεκτημάτων και πλεονεκτημάτων της χρήσης του, καθώς και οι επιδράσεις στην υγεία.

ΥΛΙΚΟ – ΜΕΘΟΔΟΣ

Πραγματοποιήθηκε αναζήτηση στις βάσεις δεδομένων Medline και Scopus, στην αγγλική γλώσσα και με τη βοήθεια των λέξεων – κλειδιών: “computers”, “students”, “education”, “using information technology”, “internet”, “internet and adolescent”, “psychological effects”, “effectiveness in health” μόνες ή σε συνδυασμό μεταξύ τους. Αντίστοιχα, αναζητήθηκαν πληροφορίες στις επίσημες εκδόσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και τη διαθέσιμη έντυπη ελληνική βιβλιογραφία σχετικά με τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή και τις ψυχολογικές και σωματικές επιδράσεις του στους εφήβους. Η βιβλιογραφική αναζήτηση αφορούσε τη συλλογή πληροφοριών σχετικά με τη χρησιμότητα του ηλεκτρονικού υπολογιστή ως εργαλείου μάθησης και αναψυχής, διερεύνηση των πλεονεκτημάτων και των μειονεκτημάτων της χρήσης του από τους μαθητές και τις ψυχολογικές και σωματικές επιδράσεις της χρήσης τόσο του υπολογιστή, όσο και του διαδικτύου στους εφήβους μαθητές. Το χρονικό διάστημα της ανασκόπησης αφορούσε την τελευταία εικοσαετία, αφού οι σχετικές με το θέμα μελέτες εμφανίζονται δειλά στις αρχές της δεκαετίας του '90 και πολύ αργότερα η επιστημονική κοινότητα αρχίζει τη συστηματική μελέτη των επιδράσεων των υπολογιστών στους εφήβους.

Ως αποδεκτές στη βιβλιογραφική ανασκόπηση κρίθηκαν πρωτότυπες μελέτες, που αναφέρονταν στις επιπτώσεις της χρήσης των ηλεκτρονικών υπολογιστών στην ψυχική και σωματική υγεία των εφήβων και τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της χρήσης τους τόσο στη διαδικασία της μάθησης, όσο και της οικιακής χρήσης για αναψυχή. Από το σύνολο των μελετών που προέκυψαν από την ανασκόπηση, στη μελέτη εντάχθηκαν 21, που αφορούσαν το υπό διερεύνηση θέμα. Αποκλείστηκαν ερευνητικές μελέτες με μικρό δείγμα ή ανασκοπικές μελέτες των οποίων τα αποτελέσματα δεν μπορούσαν να γενικευθούν.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Η εφαρμογή της τεχνολογίας στην εκπαίδευση αντιμετωπίζει δυσκολία ως προς τον τρόπο της αναγνώρισης ενός μαθησιακού προβλήματος, την αναποτε-

λεσματικότητα των παραδοσιακών μέσων διδασκαλίας και την γνώση χειρισμού από το εκπαιδευτικό προσωπικό. Ανάλογα, η χρήση των υπολογιστών ως μέσων αναψυχής και κοινωνικής δικτύωσης υποκρύπτει κινδύνους για τους εφήβους ως προς τον ορθό τρόπο χρήσης και τις γνώσεις του οικείου περιβάλλοντος σχετικά με την προστασία που χρειάζεται ο ανήλικος χρήστης.

Τα πλεονεκτήματα της χρήσης του ηλεκτρονικού υπολογιστή

Ο υπολογιστής μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μέσο εκπαίδευσης, αφού είναι ιδανικός για τη διδασκαλία κάποιων μαθημάτων, χωρίς να υπερεκτιμηθεί η αξία του. Μπορεί να οριοθετεί τις διαμορφωμένες συνθήκες διδασκαλίας και να περιορίζει τα αισθητηριακά ερεθίσματα, κρατώντας τον μαθητή συγκεντρωμένο στο αντικείμενο διδασκαλίας (Meadows & Leask, 2000). Οι υπολογιστές είναι μηχανήματα που ελέγχονται πλήρως, η «λάθος απάντηση» δεν έχει καμία επίπτωση στη βαθμολογία του μαθητή και είναι σταθεροί στη συμπεριφορά τους, αφού είναι μικρότερη απειλή για τον μαθητή να τον διορθώνει ο υπολογιστής παρά ο δάσκαλος ή ο γονέας του. Τα διδακτικά προγράμματα, εκτός από άμεση και σωστή πληροφόρηση, προσφέρουν θετική ενίσχυση σε κάθε σωστή απάντηση για το αποτέλεσμα της δράσης του (Scrimshaw, 1997).

Επιπλέον, επιδέχονται βελτίωση και προάγουν τόσο τη λεκτική, όσο και τη μη-λεκτική έκφραση. Η δυνατότητα της επανάληψης βοηθά στη μάθηση και την ανάπτυξη γλωσσικών και άλλων ιδιοτήτων των μαθητών, αφού συμπεριλαμβάνουν ακουστικά, αισθητικά, οπτικά και κινητικά ερεθίσματα (Underwood, 2000). Λόγω της ευκολίας του χειρισμού τους τα παιδιά ανακαλύπτουν ένα νέο και συναρπαστικό πεδίο γνώσης και αυτό το γεγονός τους κινεί να μάθουν, βοηθώντας τα να αναπτύξουν την επάλληλη σκέψη. Η αμεσότητα των απαντήσεων που δίνει ο υπολογιστής μειώνει τα λάθη, είναι εύκολη η ανάγνωση κειμένων, τα οποία βρίσκονται με το πάτημα ενός κουμπιού, όλες οι εργασίες και οι πληροφορίες μπορούν να «σωθούν» ή να εκτυπωθούν και η παρουσίασή τους να είναι άψογη εμφανισιακά. Ο υπολογιστής δεν κουράζεται ποτέ, μπορεί να δουλεύει ασταμάτητα και δεν αντιδρά αρνητικά στην επανάληψη δραστηριοτήτων ή πληροφοριών (Detheridge, 1996).

Τα προγράμματα των υπολογιστών επιδέχονται οποιαδήποτε τροποποίηση σύμφωνα με τις ατομικές ανάγκες κάθε παιδιού, καθώς και τα εξαρτήματά τους για τη διευκόλυνση των παιδιών με ειδικές ανάγκες (McKeown, 2000). Προάγουν την κοινωνική αποδοχή σε ευαίσθητες ομάδες μαθητών, ακόμα και χωρίς την υποστήριξη του εκπαιδευτικού. Η δράση μεταξύ παιδιού και υπολογιστή οδηγεί στην ανάπτυξη φιλικού κλίματος, όπου το παιδί μπορεί να εκφραστεί ελεύθερα και αυθόρμητα, δεν φοβάται το «λάθος» και τη γελοιοποίηση.

Τα μειονεκτήματα της χρήσης του ηλεκτρονικού υπολογιστή

Η χρήση του υπολογιστή δεν πρέπει να θεωρηθεί ως η λύση για όλα τα μαθησιακά προβλήματα. Παράλληλα με τις πολλές δυνατότητες που μπορεί να προσφέρει στην εκπαιδευτική διαδικασία, υπάρχουν και κάποια χαρακτηριστικά, που εμφανίζουν τις αδυναμίες του (Στασινός, 1989).

Ο υπολογιστής δεν μπορεί να δώσει απαντήσεις σε όλα τα ερωτήματα και τους προβληματισμούς που ανακύπτουν στην αίθουσα διδασκαλίας, χωρίς όμως να υποβιβάζεται η αξία του. Σημαντική είναι η επιλογή του λογισμικού, αφού υπάρχει πληθώρα προγραμμάτων, τα οποία δεν προάγουν τη μάθηση. Χρειάζεται σωστή επιλογή και εκπαιδευτικοί που να είναι γνώστες του αντικειμένου, ώστε να εντοπίζουν και να κατευθύνουν το μαθητή στη χρήση του σωστού προγράμματος (Σιμάτος, 1995).

Δεν υπάρχει η ανθρώπινη αμεσότητα και ο αυθορμητισμός, χαρακτηριστικά ενάντια στην ανάπτυξη των ανθρωπίνων σχέσεων. Τα λεκτικά μηνύματα του υπολογιστή είναι μονότονα, καθώς λειτουργεί δίχως συνείδηση και συναίσθημα. Δεν μπορούν να υποκαταστήσουν την προσωπικότητα του εκπαιδευτικού και να καλύψουν την ανάγκη της προσωπικής επαφής και επιβράβευσης, ούτε συναισθηματικές ανάγκες των μαθητών σε ευαίσθητες ηλικίες. Επίσης, δεν συμβουλεύουν ούτε κατευθύνουν, δεν παρέχουν ψυχολογική στήριξη, ούτε προτρέπουν τους μαθητές, τον καθένα ξεχωριστά, να καλλιεργήσει τα προσωπικά του χαρίσματα και να αναπτύξει τα προσόντα του (Wilkinson-Tilbrook, 1995).

Σχέση και επιδράσεις του ηλεκτρονικού υπολογιστή στον έφηβο μαθητή

Η Ψυχολογία και η Παιδαγωγική θέτουν τα επιστημονικά κριτήρια για τη συμμετοχή του μαθητή στη διδασκαλία με υπολογιστή.

Η Ψυχολογία εξηγεί τη συναισθηματική τοποθέτηση του μαθητή και την αντίληψή του σε σχέση με τα αγαθά που του παρέχονται στη διαδικασία της μόρφωσής του. Όταν ο υπολογιστής χρησιμοποιείται ως μέσο δεν παρουσιάζονται προβλήματα στη σφαίρα του συναισθήματος. Τα κριτήρια επιλογής του υπολογιστή ως μέσο διδασκαλίας δεν διαφέρουν από τα κριτήρια επιλογής των υπολοίπων αντικειμένων ή εποπτικών μέσων διδασκαλίας. Αναλυτικότερα, το μέσο διδασκαλίας θα πρέπει να κινητοποιεί τη συμμετοχή και τη δράση του μαθητή, να έχει τη δυνατότητα να του ανακαλεί παρελθόντες παραστάσεις μάθησης, να δημιουργεί νέα μαθησιακά ερεθίσματα, να παρέχει γρήγορη ανατροφοδότηση και ενεργοποίηση της απόκρισης του μαθητή και να ενισχύει την πρακτική άσκηση (Rowntree, 1982).

Η αντίληψη του μαθητή, όσον αφορά τη γνώση που του παρέχει ο υπολογιστής, είναι ένας ακόμα σημαντικός παράγοντας. Η Γνωστική Ψυχολογία εξηγεί, μέσα από έρευνες την τελευταία δεκαετία, τον



τρόπο αντίληψης του μαθητή σχετικά με έννοιες και τον τρόπο δημιουργίας παραστάσεων του περιβάλλοντος. Σύμφωνα με τις μελέτες, η εμπειρία αποτελεί τον σημαντικότερο μέσο δημιουργίας παραστάσεων του ατόμου που αναπτύσσεται. Ο μαθητής σχηματίζει τις παραστάσεις μέσα από την εμπειρία και με αυτόν τον φυσικό τρόπο μπορεί να διακρίνει την οντότητα των πραγμάτων. Υψηλότερος νοητικά τρόπος αντίληψης αποτελεί και η δημιουργία παραστάσεων των πραγμάτων μέσα από τη χρήση συμβόλων. Τα νοητικά εργαλεία είναι τα μέσα που χρησιμοποιεί ο άνθρωπος για τη δημιουργία παραστάσεων με τη χρήση συμβόλων, τα οποία δημιουργούν τη θεωρία των αντικειμένων του περιβάλλοντος και αποσυνδέουν την παράσταση από την εμπειρία (Somekh & Davis, 1997).

Θεωρώντας τη τεχνολογία ως νοητικό εργαλείο που μπορεί εύκολα να προσαρμοστεί στις ανάγκες του ατόμου, παρουσιάζει κάποιες συγκεκριμένες ιδιότητες, όπως την ταχύτητα της διαδικασίας, τον τρόπο με τον οποίο λειτουργούν τα σύμβολα, τη δυνατότητα του μαθητή της μετατροπής των συμβόλων και την αξιολόγηση και παρέμβαση σε ανεκπαιδευτους να αποκτήσουν υψηλές νοητικές δραστηριότητες, μέσω της χρήσης συμβόλων. Ανάλογα, οι ιδιότητες της πληροφορικής, όπως η επικοινωνία ιδεών και πληροφορίας, η ανάκτηση και ο χειρισμός τους, η δυνατότητα κατασκευής προτύπων και η μέτρηση και αξιολόγηση της γνώσης, μπορεί να οδηγήσει τον μαθητή στην απόκτηση της θεωρίας της γνώσης και την αποσύνδεσή της από συγκεκριμένες παραστάσεις. Αν αποφευχθούν οι υπερβολές στη χρήση του υπολογιστή, ο μαθητής βοηθείται επιπλέον στην ανάπτυξη κριτικής σκέψης, που αποτελεί και έναν από τους κύριους στόχους της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Η αντίληψη αφορά την απτή πραγματικότητα και όχι την εικονική, που προβάλλει ο υπολογιστής (Somekh & Davis, 1997).

Κάνοντας μια αναδρομή στις αρχές του αιώνα, παρατηρείται το ενδιαφέρον της Παιδαγωγικής επιστήμης σχετικά με τη σημασία της εμπειρίας του μαθητή στην εκπαιδευτική πρακτική. Ο Dewey αναφέρει ότι η διδασκαλία πρέπει να μιμείται τον τρόπο σκέψης του μαθητή: να ξεκινά από ένα πρόβλημα, να ακολουθεί η αντιμετώπιση του προβλήματος με διάφορες λύσεις και η εμπειρία που αποκτάται κατά τη φάση της επίλυσης του προβλήματος να αξιοποιείται στο μέλλον σε παρόμοιες καταστάσεις (Ψωχέλλης, 1991). Συνεχίζοντας, αναφέρει ότι σημασία έχει και η ποιότητα της εμπειρίας που δέχεται ο μαθητής από το περιβάλλον. Συνεπώς, ευθύνη του εκπαιδευτικού αφορά την παροχή της εμπειρίας που θα οδηγήσει στην ποιοτική γνώση. Εφαρμόζοντας οι εκπαιδευτικοί τις νέες τεχνολογίες στη διαδικασία της διδασκαλίας, πρέπει να έχουν υπόψη τις στάσεις και τις απόψεις του Dewey, στοχεύοντας στην προαγωγή της γνώσης (Cabot, 1998).

Τα αναλυτικά σχολικά προγράμματα συστηματοποι-

ούν τη μαθησιακή εμπειρία, περιορίζοντας την αυτονομία εκπαιδευτικού και μαθητή, εκτελώντας δραστηριότητες σύμφωνα με αυτά. Τα διδακτικά προγράμματα, κυρίως των θεωρητικών μαθημάτων, παρουσιάζουν ορισμένα δομικά χαρακτηριστικά. Θέτουν εξαρχής γενικούς στόχους και σκοπούς, οι οποίοι αποβλέπουν σε εξειδικευμένα θέματα σε σχέση με το μάθημα. Περιλαμβάνουν την διδασκόμενη ύλη, τη μέθοδο διδασκαλίας, τα μέσα που θα χρησιμοποιηθούν, χρονοδιάγραμμα και στο τέλος, έλεγχο και αξιολόγησης της γνώσης. Τα δομημένα αυτά προγράμματα διδασκαλίας αποβλέπουν στην τελική επίτευξη των στόχων του μαθήματος και προϋποθέτουν πιστή ακολουθία και συνεργασία (Westphalen, 1982). Ο εκπαιδευτικός θα αποφασίσει ή όχι τη χρήση του υπολογιστή ως μέσο διδασκαλίας σύμφωνα με τη διδακτική ενότητα που διδάσκει και την επίτευξη των μαθησιακών στόχων. Αφού οριστούν οι στόχοι του μαθήματος, ο εκπαιδευτικός μπορεί να ελέγξει, σύμφωνα με τα κριτήρια της Ψυχολογίας και της Παιδαγωγικής, την καταλληλότητα του υπολογιστή και την ενσωμάτωσή του στη μέθοδο διδασκαλίας για την υποστήριξή της και την πραγμάτωση της μάθησης (Geisert & Futrell, 1990).

Η χρήση του διαδικτύου ως εκπαιδευτικό εργαλείο και ως μέσο αναψυχής

Το διαδίκτυο (internet) είναι ένα σύστημα συνδεδεμένων υπολογιστών που λειτουργεί σε παγκόσμιο επίπεδο και επιτρέπει στους χρήστες την ανταλλαγή πληροφοριών (Cambridge Advance Learners Dictionary). Εμφανίστηκε τη δεκαετία του '90 και εξελίχθηκε με ταχείς ρυθμούς, αποκτώντας εκατομμύρια χρήστες. Είναι ένα σύνθετο μέσο επικοινωνίας, παρέχει ελεύθερη και γρήγορη πρόσβαση σε οποιαδήποτε πληροφορία, αναπτύσσει την κοινωνικοποίηση και διευκολύνει την ενημέρωση (Cassell et al, 2006).

Οι μελέτες σχετικά με τη χρήση του διαδικτύου από τους εφήβους μαθητές δείχνουν ότι σε αρκετές περιπτώσεις η επικοινωνία μπορεί να είναι ιδιαίτερα επωφελής για κοινωνικά ανήσυχια, περιθωριοποιημένα ή ντροπαλά παιδιά, αφού μπορούν να εξασκούν τις κοινωνικές τους δεξιότητες δίχως τους κινδύνους που συνεπάγεται η προσωπική αλληλεπίδραση. Επίσης, ότι η χρήση του ως βοηθητικό μέσο για τη μόρφωσή τους διευκολύνει την ανάκτηση νέας γνώσης, επιλύει απορίες ή προβλήματα γρήγορα και άμεσα και ο όγκος της διαθέσιμης βιβλιογραφίας βοηθά στη μελέτη και σύνταξη πληθώρας εργασιών (Heitner, 2002; McKenna et al, 2002; Subrahmanyam et al, 2004). Παρά τους φόβους για διανομή ακατάλληλου για ανηλικούς υλικού μέσω του διαδικτύου, οι γονείς το θεωρούν ένα χρήσιμο εργαλείο για την μόρφωση των παιδιών. Πρόσφατη μελέτη διαπίστωσε ότι έφηβοι από οικογένειες χαμηλού εισοδήματος, με λογική χρήση του διαδικτύου για τη μόρφωσή τους, εμφάνισαν υψηλότερη

Βαθμολογία στις σχολικές επιδόσεις τους σε σχέση με τους εφήβους που έκαναν λιγότερη χρήση του διαδικτύου για το συγκεκριμένο λόγο (Jackson et al, 2006).

Άλλη μελέτη δείχνει ότι οι έφηβοι χρήστες μπορούν να είναι πιο ειλικρινείς στις σχέσεις τους μέσω διαδικτύου και πιο εύκολα να μοιράζονται συναισθήματα σε απευθείας σύνδεση, παρά με την προσωπική επαφή (McKenna & Bargh, 2000). Αυτή η ελευθερία στην επικοινωνία που προσφέρει το διαδίκτυο, μπορεί να βοηθήσει τους εφήβους αλλά μπορεί και να είναι ιδιαίτερα επιβλαβής, αφού είναι πιθανό να τους αποσπάσει την προσοχή από την πραγματικότητα και να τους επιτείνει την μοναχικότητα και το φόβο για διαπροσωπικές σχέσεις. Αμερικανική έρευνα σε εφήβους δηλώνει ότι το διαδίκτυο είναι το βασικό μέσο από το οποίο αντλούν πληροφορίες σχετικά με ευαίσθητα κοινωνικά θέματα, όπως οι διαπροσωπικές σχέσεις και η σεξουαλική διαπαιδαγώγηση (Suzuki & Calzo, 2004). Επίσης, με τη δημιουργία ομάδων οι έφηβοι έχουν την ευκαιρία να αναδείξουν τις ηγετικές τους ικανότητες, γεγονός που ενθαρρύνεται από την αυτονομία της δημιουργίας μιας ομάδας, χωρίς κανόνες και προσδοκίες (Rainie & Horrigan, 2005).

Παρά τις θετικές κοινωνικές επιπτώσεις του διαδικτύου, έχει αναπτυχθεί ανησυχία σχετικά με την προστασία της ιδιωτικής ζωής, την ασφάλεια, την πορνόγραφία, την εγκληματικότητα και την εικονική κοινότητα (Greenfield & Yan, 2006). Λόγω της εύκολης πρόσβασης, οι κίνδυνοι για τους εφήβους είναι πολύ μεγάλοι σε σύγκριση με άλλα μέσα ενημέρωσης. Σύμφωνα με έρευνα, οι γονείς σε ποσοστό 85% δηλώνουν ότι η ανησυχία τους για τους κινδύνους που αντιμετωπίζουν οι έφηβοι έχει μετατοπιστεί από την τηλεόραση στο διαδίκτυο (Polly Klaas Foundation, 2006).

Ψυχολογικές επιδράσεις του διαδικτύου στους εφήβους

Η εφηβεία αποτελεί μία περίοδο αλλαγών που οδηγεί στην ενηλικίωση. Χαρακτηριστικό της, εκτός από τις σωματικές αλλαγές, είναι η τάση αναζήτησης της ταυτότητας και η ένταξη στο κοινωνικό σύνολο. Η ανάγκη για κατανόηση, οι δυσκολίες στην αναζήτηση ταυτότητας, το άγχος και οι περίπλοκες προσωπικές σχέσεις επιδεινώνουν την ψυχολογία του εφήβου. Το διαδίκτυο με τις απεριόριστες ευκαιρίες που τους προσφέρει μπορεί να αποτελεί διέξοδο από τη σκληρή για αυτούς καθημερινότητα.

Πλήθος διεθνών μελετών υποδεικνύουν την ύπαρξη του φαινομένου «προβληματική χρήση του διαδικτύου» και τονίζουν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του: (α) προσκόλληση, (β) πολύωρη ενασχόληση και αύξηση των ωρών χρήσης για την απόκτηση αισθήματος ικανοποίησης, (γ) συνεχείς ανεπιτυχείς προσπάθειες για απομάκρυνση ή και διακοπή της χρήσης, (δ) αισθήματα ανησυχίας, κακοδιαθεσίας, θυμού στην προσπάθεια ελάττωσης της χρήσης, (ε) διακινδύνευση ή και απώλεια διαπροσωπικών σχέσεων, εκπαιδευτικής ευκαιρίας, επιμόρφωσης λόγω της προσκόλλησης στο διαδίκτυο, (στ) από-

κρυψη από τους οικείους του σχετικά με τη συχνότητα χρήσης, (ζ) χρήση του διαδικτύου ως τρόπο διαφυγής από προβληματικές καταστάσεις και για ανακούφιση από άγχος, στενοχώρια, ενοχή κλπ., (η) απόσυρση από άλλες δραστηριότητες και ψυχαγωγίες και (θ) αναστάτωση στον ύπνο ή μείωση των ωρών ξεκούρασης (Subrahmanyam et al, 2006; Whitlock et al, 2006).

Σωματικές επιδράσεις του ηλεκτρονικού υπολογιστή στους εφήβους

Οι σωματικές παθήσεις από τη χρήση του υπολογιστή σε παιδιά και εφήβους παρουσιάζουν αυξητική τάση. Τα συχνότερα λάθη αφορούν την πολύωρη ενασχόληση με τον υπολογιστή χωρίς να κινούνται ή να αλλάζουν θέση. Η συνήθεια αυτή δημιουργεί υπερένταση και καταπονεί τους μύες. Λόγω των επαναλαμβανόμενων κινήσεων, όπου εμπλέκονται οι ίδιες αρθρώσεις και μυϊκές ομάδες και από την κακή εργονομική κατάσταση του χώρου ή του γραφείου προκαλούνται διάφορες παθήσεις. Η στάση του σώματος, το επίπεδο της οθόνης σε σχέση με το ύψος των ματιών, η καταλληλότητα του μεγέθους του «ποντικιού» και το γεγονός να μην είναι σε ορθή γωνία οι αγκώνες και τα γόνατα επιδεινώνουν τα σωματικά προβλήματα, κάποια από τα οποία είναι:

(α) Το σύνδρομο του καρπιαίου σωλήνα, από επαναλαμβανόμενους τραυματισμούς του μέσου νεύρου και των τενόντων των δακτύλων.

(β) Οι τενοντίτιδες, φλεγμονές των τενόντων, που προκαλούνται από την υπερβολική ένταση των μυών και τις επαναλαμβανόμενες κινήσεις.

(γ) Οι μυϊκοί πόνοι στο κάτω μέρος της πλάτης, τους καρπούς και τους ώμους, από την πολύωρη παρακολούθηση στην οθόνη.

(δ) Οι κεφαλαλγίες, οι πόνοι στον αυχένα και τις ωμοπλάτες, η δυσκαμψία των μυών και των αρθρώσεων, ως αποτέλεσμα της συνεχόμενης παρακολούθησης στον υπολογιστή.

(ε) Οι οφθαλμολογικές παθήσεις και μολύνσεις, όπως μυωπία, αστιγματισμός, επιπεφυκίτιδα, κερατίτιδα κλπ., από τη χρήση και προσήλωση στην οθόνη του υπολογιστή (Clayton et al, 2005; O'Brien & Marakas, 2011).

Επειδή δεν είναι απίθανο τα παθολογικά αυτά σωματικά προβλήματα να καταλήξουν σε χρόνιες παθολογικές καταστάσεις, ιδιαίτερη σημασία έχει η διδασκαλία των παιδιών και των εφήβων του σωστού τρόπου χρήσης του υπολογιστή, την ορθή εργονομία του χώρου και την κατάλληλη στάση του σώματος, ώστε να χρησιμοποιείται ο υπολογιστής χωρίς την πρόκληση σωματικών διαταραχών.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ένας από τους βασικούς σκοπούς της εκπαίδευσης είναι η παροχή γνώσεων και η προαγωγή της μόρφωσης, σε συνδυασμό με την προσωπική ανάπτυξη του μαθητή και την ένταξή του στην κοινωνία. Η εκπαιδευτική διαδικασία χρησιμοποιεί διάφορα μέσα διδα-



σκαλίας, ώστε να πετύχει στο μέγιστο βαθμό τους σκοπούς της. Ένα μέσο είναι και ο υπολογιστής, ο οποίος μπορεί, με τις δυνατότητες που προσφέρει, να βοηθήσει στην εξέλιξη της διδασκαλίας και την επίτευξη των εκπαιδευτικών στόχων.

Η εισαγωγή των υπολογιστών αποτελεί καινοτόμο δράση στην εκπαιδευτική πράξη και ο ρόλος των εκπαιδευτικών συνοψίζεται στην παροχή ελευθερίας προς τους μαθητές στη σκέψη, το στοχασμό, την κρίση και την πράξη. Για την εισαγωγή των υπολογιστών στο σχολείο πρέπει να ληφθεί σοβαρά υπόψη η χρησιμότητα και ο τρόπος εφαρμογής σε μια κοινωνία όπου οι τεχνολογικές εξελίξεις είναι ραγδαίες.

Επίσης, η σωστή χρήση του υπολογιστή και του διαδικτύου μπορεί να υποβοηθήσει στην κοινωνικοποίηση και την ανάπτυξη της προσωπικότητας των εφήβων και να αποτελέσει ένα υγιές μέσο αναψυχής στον ελεύθερο χρόνο τους, χωρίς να επιφέρει αρνητικές επιπτώσεις στην ευαίσθητη ψυχολογία τους. Επιπλέον, η διδασκαλία των εφήβων από τους επαγγελματίες υγείας για την απαραίτητη εργονομία του χώρου και τη στάση του σώματος κατά τη χρήση του υπολογιστή θα δημιουργήσει τις προϋποθέσεις για την αποφυγή χρόνιων παθήσεων, που σχετίζονται με αυτόν. Σκοπός των μελλοντικών ερευνών θα πρέπει να είναι η ενδελεχής διερεύνηση της σχέσης των εφήβων με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή, ώστε να συμβάλλουν στην αξιολόγηση της χρήσης του υπολογιστή στην εκπαιδευτική διαδικασία και την αναψυχή των εφήβων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Διεθνής Βιβλιογραφία

- Cabot, R.H. (1998) *Teaching, Technology, and History: Reaching the Past from the Modern World*. Columbia University, New York, NY, Esther A. and Joseph Klingenstein Center for Independent School Education.
- Cambridge Advance Learners Dictionary. (2011) Cambridge University Press. [on line] available from: <http://dictionary.cambridge.org/> [Sept 2012]
- Cassell, J., Huffaker, D., Tversky, D., Ferriman, K. (2006) "The language of online leadership: Gender and youth engagement on the Internet". *Applied Developmental Psychology* 42 436-449.
- Clayton, B., Seema, V., Ashbala, K., Shrabane, M., Yee, R.W.C. (2005) "Computer Vision Syndrome: A Review". *Department of Ophthalmology and Visual Sciences, Houston Texas* 50(3) 253-262.
- Detheridge, T. (1996) "Information Technology". In Carpenter, B., Ashdow, R., Bovair, K. (eds) *Enabling Access: Effective teaching and Learning for Pupils with Learning Difficulties*. London: David Fulton.
- Geisert, P., Futrell, M. (1990) *Teachers, computers and curriculum: microcomputers in the classroom*, Boston: Allyn and Bacon.
- Greenfield, P., Yan, Z. (2006) "Children, adolescents, and the Internet: A new field of inquiry in developmental psychology". *Applied Developmental Psychology* 42(3) 391-394.
- Fouts, J.T. (2000) *Research on computers and education: Past, present and future*. Bill and Melinda Gates Foundation [on line] available from <http://www.esd189.org/tlp/images/TotalReport3.pdf> [Sept 2011]

- Jackson, L.A., Von Eye, A., Biocca, F.A., Barbatsis, G., Zhao, Y., Fitzgerald, H.E. (2006) "Does home Internet use influence the academic performance of low-income children?" *Applied Developmental Psychology* 2 429-435.
- McKenna, K.Y.A., Bargh, J.A. (2000) "Plan 9 from Cyberspace: The implications of the Internet for personality and social psychology". *Personality and Social Psychology Review* 4 57-75.
- McKenna, K.Y.A., Green, A., Gleason, M. (2002) "Relationship formation on the Internet: What's the big attraction?" *Journal of Social Issues* 58 9-31.
- McKeown, S. (2000) "Dyslexia and modern foreign languages", in *Dyslexia and ICT: Building on Success*, Coventry: Becta, 27-29.
- Meadows, J., Leask, M. (2000) "Why use ICT?" In Leask, M. and Meadows, J. (eds) *Teaching and Learning with ICT in the Primary School*. London: Routledge/ Falmer.
- O'Brien, J., Marakas, G. (2011) *Management Information System*, 10eds. New York, NY. McGraw-Hill Irwin.
- Portal, C.. (1987) *The history curriculum for teachers*, Philadelphia: Taylor & Francis. Polly Klaas Foundation, 2006 [on line] Available from www.pollyklaas.org/Internetsafety/Internet-pdfs/PollingSummary.pdf
- Rainie, L., Horrigan, J. (2005) *A decade of adoption: How the Internet has woven itself into American life*. Washington DC: Pew Internet and Family Life.
- Rowntree, D. (1986) *Educational technology in curriculum development*. London: Harper & Row.
- Scrimshaw, P. (1997) "Computers and the teacher's role". In Somekh, B. and Davis, N. (eds) *Using Information Technology in Teaching and Learning*. London: Routledge.
- Somekh, B., Davis, N. (1997) *Using information technology effectively in the classroom*, New York: Routledge.
- Subrahmanyam, K., Greenfield, P.M., Tynes, B. (2004) "Constructing sexuality and identity in an online teen chat room". *Applied Developmental Psychology* 25 651-666.
- Suzuki, L.K., Calzo, J.P. (2004) "The search for peer advice in cyberspace: An examination of online teen bulletin boards about M health and sexuality". *Applied Developmental Psychology* 25 685-698.
- Underwood, J.D.M. (2000) "A comparison of two types of computer support for reading development". *Journal of Research in Reading* 23(2) 136-148.
- Villani, S. (2001) "Impact of Media on Children and Adolescents: A 10-Year Review of the Research". *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 40(4) 392-401.
- Whitlock, J.L., Powers, J.L., Eckenrode, J. (2006) "The virtual cutting edge: The Internet and adolescent self-injury". *Applied Developmental Psychology* 42 407-417.
- Wilkinson-Tilbrook, A. (1995) *Information Technology and Pupils with Moderate Learning Difficulties*. Published by NASEN Enterprises Ltd.

Ελληνική Βιβλιογραφία

- Δανασός - Αφεντάκης, Α. (1997) *Σύγχρονες τάσεις της αγωγής*. Αθήνα: Γκελμπέσης.
- Ράπτης, Α., Ράπτη, Α. (2001) *Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της πληροφορικής: Ολική προσέγγιση*, ΑΤόμος, Αθήνα.
- Σιβάτος, Α. (1995) *Τεχνολογία & Εκπαίδευση*, Αθήνα: Πατάκη.
- Στασινός, Δ. (1989) *Κομπιούτερς και Ειδική Αγωγή*. Πρακτικά 3ου Συνεδρίου ΤΠΕ στην Εκπαίδευση. Ρόδος.
- Ψωκέλλης, Π. (1991) *Παιδαγωγική του Σχολείου*, Θεσσαλονίκη: Κυριακίδης.
- Westphalen, K. (1982) *Αναμόρφωση των Αναλυτικών Προγραμμάτων (ΒΓφρ. Ι. Πυργιωτάκης)* Θεσσαλονίκη: Κυριακίδης.