

Παιδί και ηλεκτρονικός υπολογιστής

Αχιλλέας Γιαννέλος

Δάσκαλος, M.Sc., Δρ. Παιδαγωγικών Πανεπιστημίου Αθηνών

Εισαγωγή

Η ένταξη του η/υ στην καθημερινή δραστηριότητα και στη ζωή του παιδιού είναι μια πραγματικότητα. Η «σχέση» που έχει δημιουργηθεί ανάμεσά τους αρκετές φορές έχει δαιμονοποιηθεί (εθισμός, κοινωνική απομόνωση, ακτινοβολία, επαφή με ακατάλληλα αρχεία κ.λπ.), και άλλες τόσες έχει εξυμνηθεί (η συνεισφορά της σχέσης αυτής στις δραστηριότητες και στα μαθησιακά αποτελέσματα του παιδιού). Σίγουρα, η αγορά του η/υ από τους γονείς και στη συνέχεια η χρήση του από το παιδί δεν συνεπάγεται αυτόματα ούτε όφελος για το παιδί ούτε απενοχοποίηση του γονέα ως προς τη συμβολή του στον πληροφορικό αλφαριθμητισμό του παιδιού του. Τόσο η αγορά όσο και η σχέση με τον η/υ μπορεί, υπό κάποιες προϋποθέσεις, να έχει μέγιστα θετικά αποτελέσματα για το παιδί, αλλά και ασήμαντα έως και αρνητικά υπό κάποιες άλλες προϋποθέσεις.

Σκοπός της παρούσας εργασίας δεν είναι να διερευνήσει (με την έννοια της εμπειρικής έρευνας ή της βιβλιογραφικής τεκμηρίωσης) τη σχέση παιδιού και η/υ, αλλά να προσπαθήσει να εστιάσει σε συγκεκριμένες διαστάσεις αυτής της σχέσης, οι οποίες συσχετίζονται με αρκετές παρανοήσεις, καθώς και σε μεγάλο βαθμό με την ασάφεια σχετικά με τα θετικά και τα αρνητικά αυτής της σχέσης. Ειδικότερα, στους στόχους της είναι να παρουσιάσει και να αναλύσει τους όρους και τις προϋποθέσεις κάτω από τις οποίες η σχέση αυτή είναι ασφαλής, ωφέλιμη και εποικοδομητική, καθώς και να προτείνει ρεαλιστικές «λύσεις», οι οποίες πιθανώς θα έθεταν υπό έλεγχο τις αρνητικές συνέπειες αυτής της σχέσης. Επιπλέον, στους στόχους της δεν περιλαμβάνονται η διερεύνηση και ο σχολιασμός της επίσημης σχολικής/εκπαιδευτικής διάσταση της χρήσης του η/υ από τον μαθητή.

Η δομή της εργασίας διαρθρώνεται ακριβώς με βάση αυτούς τους άξονες και κάθε ενότητα που ακολουθεί εστιάζει σε κάποια προϋπόθεση χρήσης και προτείνει συγκεκριμένη αντιμετώπιση. Πιο συγκεκριμένα, στις ενότητες που ακολουθούν γίνεται αναφορά στις προϋποθέσεις αυτές, με επικέντρωση, ειδικότερα: α) στην αναγκαιότητα και τις συμβάσεις του τόπου εγκατάστασης, του χρό-

νου ενασχόλησης και των εργονομικών προδιαγραφών· β) στην αναγκαιότητα και τους τρόπους εκμάθησης της χρήσης του η/υ από το παιδί· γ) στην εκπαιδευτική αξία του η/υ για τα παιδιά χωρίς και με αναπτυξιακές διαταραχές, και ιδιαίτερα στον καθοριστικό ρόλο του εκπαιδευτικού λογισμικού· και δ) στην ασφάλεια του παιδιού στο Internet, στον εθισμό και στον γονικό έλεγχο. Οι επιμέρους αυτοί τομείς, οι οποίοι αναπτύσσονται στις επόμενες ενότητες αυτής της θεωρητικής μελέτης, έχουν οριζόντια συσχέτιση μεταξύ τους, καθώς όλοι περιστρέφονται γύρω από ένα κεντρικό άξονα: Την ανάγκη ασφαλούς, συνειδητοποιημένης και στοχευμένης χρήσης του η/υ από το παιδί, ώστε να επωφεληθεί από την *προστιθέμενη αξία* που παρέχουν οι δραστηριότητες που πραγματοποιούνται μέσω αυτού.

1. Συμβιβασμοί, αναγκαιότητες και προετοιμασία της «σχέσης» παιδιού και η/υ

Πριν πραγματοποιηθεί η πολυπόθητη για τους γονείς και τα παιδιά αγορά η/υ, είναι απαραίτητο να γίνει μια σχετική προεργασία, η οποία αφορά σε τρεις, μεταξύ των άλλων, παράγοντες: α) στον τόπο, δηλαδή το μέρος του σπιτιού όπου θα εγκατασταθεί το σύστημα, β) στο χρόνο κατά τον οποίο ο μαθητής θα τον χρησιμοποιεί και γ) στο περιβάλλον εργασίας, δηλαδή το έπιπλο μπροστά στο οποίο ο μαθητής θα κάθεται.

Ως προς τον τόπο (δωμάτιο) εγκατάστασης, θεωρείται απαραίτητο ο η/υ να βρίσκεται σε δωμάτιο ή χώρο από τον οποίο οι γονείς θα έχουν άμεση πρόσβαση και θα μπορούν να ελέγχουν τη δραστηριότητα του παιδιού, ακόμα και αν εκείνη τη στιγμή ασχολούνται ταυτόχρονα με κάτι άλλο. Προφανώς, δεν είναι κατάλληλος χώρος για την εγκατάστασή του το δωμάτιο του παιδιού («έτσι ώστε και αυτό να εργάζεται με την ησυχία του και να έχουμε κι εμείς την ησυχία μας στον ύπνο, το διάβασμα, την τηλεόραση κ.λπ.»). Δεν είναι υπερβολή (με κατάλληλο έπιπλο) ο η/υ να εγκατασταθεί στο καθιστικό (ή/και στην κουζίνα), ώστε ο γονέας να έχει άμεση άποψη της οθόνης του η/υ όταν κοιτάζει προς τα εκεί χωρίς να χρειάζεται να μετακινηθεί σε άλλο δωμάτιο.

Ως προς τη χρονική διάρκεια (συνεχόμενη, αλλά και συνολικά κάθε μέρα) κατά την οποία το παιδί θα καθηλώνεται μπροστά στην οθόνη, και πάλι πρέπει να γίνει προγραμματική συμφωνία, η οποία πρέπει να τηρείται, παρά τους πειρασμούς λόγω της ελκυστικότητας και του εθιστικού σχεδιασμού των περισσότερων παιχνιδιών.

Ως προς τον τρίτο παράγοντα, ο οποίος, αν και πολύ σημαντικός, συχνά παραμελείται, σε γενικές γραμμές αφορά τις εργονομικές προδιαγραφές και τα κριτήρια του γραφείου, της καρέκλας, της οθόνης και τις σωστές γωνίες και αποστάσεις του σώματος από τα περιφερειακά του υπολογιστή. Έτσι, η καρέκλα του «μπαμπά» σαφώς και είναι ακατάλληλη για το παιδί λόγω του μεγάλου βάρους της. Τα πόδια του παιδιού πρέπει να πατούν σταθερά κάτω και η πλάτη του να στηρίζεται. Όλες οι κινήσεις χειρισμού των περιφερειακών πρέπει να είναι

δυνατές χωρίς να απαιτείται μετακίνηση του σώματος του παιδιού. Το πληκτρολόγιο πρέπει να είναι χαμηλότερα από το επίπεδο του γραφείου, η οθόνη (η οποία πρέπει να έχει άριστα χαρακτηριστικά) να είναι σε απόσταση τουλάχιστον τεντωμένου χεριού του παιδιού και το βλέμμα του παιδιού να πέφτεικάθεται στην οθόνη. Τέλος, ο περιβάλλον χώρος δεν πρέπει να δημιουργεί ανακλάσεις μέσα στην οθόνη.¹

2. Η αναγκαιότητα και οι τρόποι εκμάθησης της χρήσης του η/υ από το παιδί

Είναι αναμφισβήτητο ότι η γνώση και χρήση του η/υ είναι απαραίτητο στοιχείο στην τωρινή αλλά και στη μελλοντική προσωπική και επαγγελματική ζωή κάθε παιδιού. Πολύ συχνά ακούμε ότι οι Έλληνες είναι οι τελευταίοι στην κατοχή και χρήση η/υ στην Ευρώπη. Για να βελτιωθεί η κατάσταση, προτείνονται μειώσεις τιμών, επιδοτήσεις, σχολικά εργαστήρια κ.λπ. Χωρίς να σημαίνει ότι οι προτάσεις αυτές είναι εσφαλμένες, μας διαφεύγει ότι το ίδιο σημαντικό (αν όχι σημαντικότερο) με την αύξηση των κατόχων και χρηστών η/υ είναι η αύξηση των εκπαιδευμένων χρηστών η/υ.

Στην Ελλάδα η πρώτη επαφή του παιδιού με τον η/υ γίνεται σε πολύ μικρή ηλικία (5-6 ετών), καθώς αρκετοί γονείς ασπάζονται την αρχή «όσο νωρίτερα, τόσο καλύτερα», κάτι που τους το ενισχύει/επιβεβαιώνει ο ενθουσιασμός, αλλά και οι ώρες που βλέπουν ότι περνούν τα μικρά παιδιά μπροστά στον η/υ. Βέβαια, πολύ συχνά η εκμάθηση και η χρήση των πραγματικά τεράστιων δυνατοτήτων που υπάρχουν σε διάφορες μαθησιακές δραστηριότητες μέσω του η/υ συγχέεται με την απλή εξοικείωση του παιδιού με τα περιφερειακά (κυρίως joystick), καθώς αφιερώνει ατέλειωτες ώρες σε αυτόν παίζοντας παιχνίδια ή περιηγούμενο χωρίς σχέδιο το Internet.

Ως προς την ηλικία επαφής παιδιού και η/υ, υπάρχει η άποψη η οποία υποστηρίζει ότι ως το τέλος του δημοτικού σχολείου είναι υπερβολικό («too much») να εκπαιδεύεται ένα παιδί σε οτιδήποτε παραπάνω και διαφορετικό, πέρα από αυτά που απαιτούνται για την εκπόνηση και παρουσίαση των σχολικών του εργασιών (λογισμικό γενικής χρήσης) και τη στοχευμένη αναζήτηση πληροφοριών στο Internet. Αντίθετα, άλλοι υποστηρίζουν ότι είναι κρίμα σε αυτή την ηλικία να μη γίνεται εκμετάλλευση της προστιθέμενης διδακτικής αξίας που μπορεί να έχουν μαθησιακές δραστηριότητες με τη χρήση η/υ. Συμφωνούμε με τη δεύτερη άποψη με μια ουσιαστική και καθοριστική επισήμανση: το κατάλληλο εκπαιδευτικό λογισμικό.

Η ικανοποίηση της ανάγκης εκμάθησης συνήθως πραγματοποιείται με δυο μορφές εκπαίδευσης. Πρώτον, την «αυτοδιδασκαλία», η οποία είναι αρκετά ε-

¹ Σχετικά με την εργονομία του συστήματος, έχουν εκδοθεί και από τις σχετικές εταιρίες πολύ απλά ερωτηματολόγια, με βάση τα οποία μπορεί ο καθένας να κρίνει και να βελτιώσει την περίπτωση στην οποία εντάσσεται (βλ. και Ράπτης, 2001, σελ. 255).

δραιομένη στο εξωτερικό και σχετίζεται έμμεσα με τη διά βίου μάθηση. Η δεξιοτήτα αυτή θεωρείται ότι σχετίζεται και με την ουσιαστική ικανότητα χρήσης της γλώσσας αλλά και με την αυτοπειθαρχία, όταν προκύπτει ανάγκη απόκτησης νέων δεξιοτήτων. Για παράδειγμα, πολλοί άνθρωποι απέκτησαν βαθιές και ουσιαστικές δεξιότητες χρήσης η/υ και λογισμικών με αυτοδιδασκαλία, όταν επιβλήθηκε αυτή η ανάγκη στη ζωή τους (εκπόνηση διπλωματικής εργασίας ή διατριβής, ανάγκη επεξεργασιών στατιστικών δεδομένων κ.λπ.). Έχει παρατηρηθεί ότι η αυτοδιδασκαλία έχει ισχυρή εφαρμογή και εκπληκτικά αποτελέσματα όταν ξεκινά νωρίς, όταν υπάρχουν ήδη στην οικογένεια άλλοι χρήστες των ουσιαστικών δυνατοτήτων του η/υ και όταν υπάρχει μια προγραμματισμένη και ελεγχόμενη χρονικά ενασχόληση με αυτόν. Δεύτερον, μέσω της διδασκαλίας σε κάποιο κέντρο εκμάθησης. Ίσως είναι αρκετά δύσκολο για τον γονέα να εκτιμήσει την κατάλληλότητα και την επάρκεια ενός τέτοιου κέντρου για το παιδί του. Γενικότερα, θα μπορούσαμε να πούμε ότι κάποια χαρακτηριστικά αυτών των κέντρων πρέπει να μοιάζουν με τα ποιοτικά χαρακτηριστικά και την αίσθηση που δίνουν τα καλά κέντρα εκμάθησης ξένων γλωσσών. Έτσι, είναι σημαντικό να υπάρχει αξιολόγηση των προηγούμενων γνώσεων του μαθητή για την κατάταξή του, όπως και ποικιλία προγραμμάτων και επιπέδων, καθώς και οργανωμένο-δομημένο εκπαιδευτικό υλικό (εγχειρίδια και δραστηριότητες) και λογισμικό, ξεχωριστά για κάθε επίπεδο και κάθε ηλικία, κάτι που θα δείχνει ότι υπάρχει προγραμματισμός και σχεδιασμός στόχων και μεθόδων επίτευξής τους. Οποσδήποτε, το κέντρο πρέπει να είναι και κτιριακά και περιβαλλοντικά προσηγμένο και ασφαλές, και να οδηγεί σε πιστοποίηση αναγνωρισμένη από επίσημους φορείς.

3. Η εκπαιδευτική αξία του η/υ για το παιδί – Προβληματισμοί

Οι μαθησιακές δραστηριότητες του παιδιού μέσω της χρήσης η/υ (μέσω του κατάλληλου εκπαιδευτικού λογισμικού) θεωρείται ότι επιφέρουν θετικά αποτελέσματα, καθώς: α) συμβάλλουν στην ενεργοποίηση των μαθητών, αφού ενσωματώνουν πολύ πιο ελκυστικά χαρακτηριστικά από αυτά μιας τυπικής τάξης και μορφής διδασκαλίας· β) παρέχουν τη δυνατότητα μη γραμμικής πορείας προς το στόχο· γ) δίνουν τη δυνατότητα εξατομικευμένης εκπαίδευσης, ανάλογα με το ρυθμό του καθενός, παρέχοντας τη δυνατότητα απεριόριστων επαναλήψεων, πειραματισμών, προσομοιώσεων και δοκιμών· επιπλέον, πέρα από την ενεργοποίηση αυτή, ίσως η μεγαλύτερη εκπαιδευτική τους αξία έγκειται στο ότι (με σωστό σχεδιασμό διδασκαλίας με χρήση η/υ) το παιδί εκπαιδεύεται στη διαχείριση, την επεξεργασία και την αξιοποίηση της πληροφορίας, κάτι που σαφώς αποτελεί για το μέλλον του παιδιού δεξιοτήτα ζωής, αν λάβουμε υπόψη τον όγκο των δεδομένων που παρέχονται σήμερα και τη δυσκολία που υπάρχει στη διαχείριση των δεδομένων αυτών και τη μετατροπή τους σε πραγματική πληροφορία.

Γύρω από την εκπαιδευτική αξία του η/υ είναι αλήθεια ότι έχουν χτιστεί (κυ-

ρίως στην Ελλάδα) αρκετοί μύθοι, οι οποίοι προέκυψαν ως αποτέλεσμα υπεργενικεύσεων και υπεραπλουστευμένων κρίσεων, άκριτου ενθουσιασμού ή και ημιμάθειας, αλλά πολλές φορές και σκοπίμα, από τη «βιομηχανία» εμπορίας και εκπαίδευσης στη χρήση η/υ. Ίσως η μεγαλύτερη παρεξήγηση από όλες είναι ότι η (άκριτη) χρήση του η/υ είναι πάντα καλή και συμβάλλει στην ανάπτυξη των νοητικών ικανοτήτων και της δημιουργικότητας του παιδιού, γι' αυτό και από πολύ μικρά τα παιδιά πρέπει να χρησιμοποιούν η/υ. Εδώ πρέπει να τονίσουμε ότι γενικά και αδύριστα η χρήση του η/υ σαφώς και δεν προσφέρει τίποτα από αυτά. Η συνεισφορά της χρήσης του η/υ στα παραπάνω εξαρτάται από το λογισμικό που χρησιμοποιείται, το οποίο είναι και το κλειδί όσον αφορά το ζήτημα αυτό. Ειδικότερα, όσον αφορά τη δημιουργικότητα ή/και την αποκλίνουσα σκέψη, ακατάλληλα λογισμικά όχι μόνο δεν συμβάλλουν, αλλά σαφώς μπορούν να λειτουργήσουν και αρνητικά.

Η χρήση η/υ είναι συμβατή και ίσως και απαραίτητη για πολλές από τις σύγχρονες μεθόδους μάθησης και διδασκαλίας, όπως η «επίλυση προβλήματος», η «ομαδοσυνεργατική» ή η «μέθοδος project», όσον αφορά, μεταξύ των άλλων, την αναζήτηση, την επεξεργασία και τη χρησιμοποίηση πληροφοριών, την κοινοποίηση και ανταλλαγή απόψεων και σχολίων, καθώς και την επίτευξη ενός μαθησιακού στόχου. Η αντίληψη αυτή ήταν και μια από εκείνες που «επέβαλε» και τη χρήση των η/υ στο επίσημο σχολικό πρόγραμμα. Γενικά, όσον αφορά την ένταξη των η/υ στην επίσημη εκπαίδευση και την εμπλοκή τους στη μαθησιακή διαδικασία, μπορούμε να πούμε ότι μέσω μιας εξελικτικής πορείας, η οποία διήλθε από το «τεχνοκρατικό μοντέλο» (έμφαση στην τεχνολογία των η/υ) και στη συνέχεια από το «ολιστικό μοντέλο» (έμφαση στη διάχυση της πληροφορικής στο σύνολο των μαθημάτων), σήμερα εστιάζουμε στο «πραγματολογικό μοντέλο» (έμφαση στο συνδυασμό των άλλων δύο). Στην πραγματικότητα, σήμερα η ανάγκη για βασικές δεξιότητες πληροφορικής έχει υποκατασταθεί από την πληροφορική ευχέρεια, ενώ το ολιστικό και πραγματολογικό μοντέλο από τον προβληματισμό για πληροφορικό γραμματισμό.

4. Εκπαιδευτικό λογισμικό

Σε προηγούμενες ενότητες τονίστηκε η σημασία του κατάλληλου λογισμικού ως καθοριστική για το πόσο επωφελής μπορεί να αποδειχτεί η σχέση παιδιού με τον η/υ. Στην παρούσα ενότητα θα εστιάσουμε στο εκπαιδευτικό λογισμικό, εννοώντας με αυτό όλες τις εφαρμογές που χρησιμοποιούνται για την υποστήριξη της μάθησης μέσω η/υ. Οι εφαρμογές αυτές μπορούν να θεωρηθούν *γνωστικά εργαλεία*,² καθώς συσχετίζονται με την ανάπτυξη ικανοτήτων και δεξιοτήτων ε-

² Χωρίς να υπεισέλθουμε σε αναλυτικούς ορισμούς της διδακτικής θεωρίας θα μπορούσαμε να πούμε ότι ως γνωστικό εργαλείο θεωρείται ένα μαθησιακό εργαλείο το οποίο προωθεί τη δημιουργική μάθηση μέσω της ενεργοποίησης ανώτερων γνωστικών διαδικασιών και της συμμετοχής της δημιουργικής σκέψης του παιδιού.

πύλωσης προβλημάτων, κριτικής σκέψης, μοντελοποίησης, αναζήτησης της πληροφορίας, συνεργασίας, μεταγνώσης κ.λπ.

Μια πρώτη κατηγοριοποίηση του εκπαιδευτικού λογισμικού, με κριτήριο τις θεωρίες μάθησης στις οποίες βασίζεται ο σχεδιασμός του, θα μπορούσε να είναι αυτή που διαχωρίζει το εκπαιδευτικό λογισμικό σε «κλειστού τύπου», το οποίο δίνει έμφαση στην παρουσίαση της πληροφορίας και στη γραμμική καθοδήγηση του παιδιού προς ένα στόχο μέσω εξάσκησης και πρακτικής, και εκφράζει κυρίως τις συμπεριφοριστικές θεωρίες μάθησης, και σε «ανοιχτού τύπου», το οποίο δίνει έμφαση στην οικοδόμηση νέων γνώσεων μέσω της ενεργοποίησης του μαθητή και της εμπλοκής του σε ένα πλούσιο περιβάλλον αλληλεπιδράσεων (προσομοιώσεων, μικρόκοσμων κ.λπ.) και εκφράζει κυρίως τις εποικοδομητιστικές θεωρίες μάθησης.

Αρκετές φορές το είδος του λογισμικού («κλειστού» ή «ανοιχτού» τύπου) ταυτίζεται και εκφράζει (υπό προϋποθέσεις) και τη μορφή διδασκαλίας που ακολουθείται (δασκαλοκεντρική ή μαθητοκεντρική). Για λόγους αναφοράς, θα μπορούσαμε να πούμε ότι το υπάρχον σήμερα εκπαιδευτικό λογισμικό για παιδιά ταξινομείται ως εξής: α) Λογισμικό καθοδηγούμενης διδασκαλίας και θεματικών εγκυκλοπαιδειών. Το λογισμικό αυτό θέτει «χαμηλού επιπέδου» διδακτικούς στόχους, τους οποίους προσεγγίζει κυρίως μέσω δραστηριοτήτων εξάσκησης και πρακτικής. Σε αυτό εντάσσεται το εκπαιδευτικό λογισμικό του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, το οποίο αφορά χωριστά το κάθε γνωστικό αντικείμενο του σχολείου, καθώς και τα εγκυκλοπαιδικά λογισμικά με τίτλους «Ανακαλύπτω...». β) Λογισμικό καθοδηγούμενης διδασκαλίας, όπως και πριν, το οποίο και πάλι υποστηρίζει δραστηριότητες εξάσκησης κυρίως πάνω σε υπάρχουσες γνώσεις, αλλά αυτές αφορούν πολύ μικρές ηλικίες. Σε αυτά εντάσσονται οι εφαρμογές του «RamKid», καθώς και τα λογισμικά με τον «Ξεφτέρη», τον «Μήγχι», τον «Ζαχαρία» κ.λπ. γ) Μια τρίτη κατηγορία είναι αυτή των λογισμικών «ανοιχτού τύπου», τα οποία υποστηρίζουν τη διερεύνηση και την ανακάλυψη, λειτουργώντας ως πραγματικά *γνωστικά εργαλεία*. Σε αυτά εντάσσονται τα λογισμικά του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου για τα μαθηματικά καθώς και τα «Sketcpad», «Gabri ο γεωμέτρης», «Χελωνόκοσμος», «Γαία», «Centenia», «Λογονόστηση» κ.λπ. δ) Λογισμικά ανοιχτού τύπου και πάλι, τα οποία όμως υποστηρίζουν δραστηριότητες πολλών (ή/και διαθεματικών) γνωστικών αντικειμένων, με κύριο χαρακτηριστικό τους τη δυνατότητα δημιουργίας και επεξεργασίας θεωρητικά απεριόριστων σεναρίων. Σε αυτά εντάσσονται ο «δημιουργός μοντέλων», το «Modelingspace», το «Robolab» κ.λπ. ε) Λογισμικά οπτικοποίησης και προσομοίωσης, όπως τα «Googleearth», «Googlemaps», «Celestia» κ.λπ. στ) Λογισμικά εννοιολογικής χαρτογράφησης, όπως τα «Inspiration», «Mindapper» κ.λπ. ζ) Λογισμικά δημιουργίας υπερμεσικών εφαρμογών, όπως τα «Multimediabuilder», «Front page» κ.λπ. η) Λογισμικά ανάπτυξης δημιουργικής έκφρασης για μικρά παιδιά, όπως τα «Tuxpaint», «Kidpad» κ.λπ. θ) Λογισμικά γενικής χρήσης, όπως τα «Word», «Excel» κ.λπ. και τα αντίστοιχά τους. ι) Εκπαιδευτικά παιχνίδια.

Ομαδοποιώντας όλα τα παραπάνω υπό μια άλλη οπτική γωνία, θα μπορούσαμε να πούμε ότι τα εκπαιδευτικά λογισμικά τα οποία ενσωματώνουν χαρακτηριστικά εξάσκησης και πρακτικής, ηλεκτρονικού βιβλίου και πολυμέσων αποτελούν περιβάλλοντα καθοδήγησης, ενώ τα λογισμικά τα οποία ενσωματώνουν χαρακτηριστικά αλληλεπίδρασης μέσω προσομοιώσεων, μοντελοποιήσεων και εννοιολογικών χαρτογραφήσεων αποτελούν περιβάλλοντα διερευνητικής και ανακαλυπτικής μάθησης.

Το ζήτημα του εκπαιδευτικού λογισμικού είναι αναπόσπαστο από τις θεωρίες και τις πρακτικές αξιολόγησης της καταλληλότητάς του.³ Είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι δεν υπάρχουν γενικά κριτήρια καταλληλότητας εκπαιδευτικού λογισμικού για κάθε περίπτωση.

5. Παιδιά με διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές και η/υ

Πολύ συχνά τίθενται θέματα και αναπτύσσονται προβληματισμοί σχετικά με τις δυνατότητες και τη σκοπιμότητα της σχέσης του παιδιού με ιδιαιτερότητες με τον η/υ. Καθώς είναι γνωστό ότι, σε ό,τι αφορά το hardware, έχουν αναπτυχθεί υπολογιστικές μονάδες με τα κατάλληλα περιφερειακά, τα οποία είναι ειδικά σχεδιασμένα για άτομα με σωματικές αδυναμίες, π.χ. πληκτρολόγια και ποντίκια (trackball) για μαθητές με μειωμένο κινητικό συντονισμό, οθόνες και προγράμματα κειμενογράφων με μεγεθυμένα στοιχεία κ.λπ.), θα εστιάσουμε κυρίως στο ζήτημα που αφορά στη σκοπιμότητα της σχέσης η/υ με παιδιά με διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές και βασικά με αυτισμό.

Ειδικά για αυτή την περίπτωση, θα μπορούσαμε να πούμε ότι έχει γίνει αρκετά «μόδα» η εκπαίδευση των παιδιών αυτών με τη χρήση η/υ, καθώς και ότι εκδηλώνεται αρκετός ενθουσιασμός γύρω από τα παραγόμενα αποτελέσματα.⁴ Ο ενθουσιασμός αυτός είναι πολύ πιθανό να οφείλεται στην τρομακτική δυσκολία και στα πενιχρά αποτελέσματα που επιφέρει, αντίθετα, κάθε προσπάθεια παραδοσιακής ή τυπικής μορφής διδασκαλίας στους μαθητές αυτούς.

Είναι πολύ σημαντικό ότι, όταν χρησιμοποιούνται η/υ για την εκπαίδευση των μαθητών αυτών, έχει παρατηρηθεί αυξημένη κινητοποίηση και δεκτικότητα από μέρους τους, πιθανόν λόγω του ότι έχει τη δυνατότητα ο ίδιος ο μαθητής να ελέγχει και να «τρέχει» με το δικό του ρυθμό όλο αυτό το σύστημα-μοντέλο διδασκαλίας, το οποίο πρέπει σαφώς να έχει αυστηρά δομημένη μορφή και πορεία προς τον επιδιωκόμενο στόχο. Βέβαια, η διαπιστωμένη βελτιωμένη απόδοση των μαθητών αυτών και στη γλώσσα και στα μαθηματικά δεν οφείλεται στις «μα-

³ Βλ. σχετικά και: Εθνικό Κέντρο Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης (2007). Ινστιτούτο Επιμόρφωσης. Τομέας Νέων Τεχνολογιών. *Αξιολόγηση Εκπαιδευτικού Λογισμικού*, Αθήνα.

⁴ Δεν λείπουν βέβαια και αναφορές που αντιμετωπίζουν με σκεπτικισμό όλο αυτό τον ενθουσιασμό περί της αποτελεσματικότητας της εκπαίδευσης των αυτιστικών παιδιών με τη χρήση η/υ (βλ. και Green, 1990, και Ράπη 2001). Ωστόσο, πρέπει να επισημάνουμε ότι τέτοιες σκεπτικιστικές απόψεις διατυπώνονταν παλαιότερα, όταν τα χαρακτηριστικά και των μηχανημάτων και του λογισμικού δεν είχαν εξελιχθεί στο σημερινό επίπεδο.

γικές» ιδιότητες και στην «αυταξία» του η/υ, αλλά ακριβώς στην όλη ιδέα και στον όλο σχεδιασμό του προγράμματος διδασκαλίας των μαθητών αυτών, «μέσω του η/υ». Πιο συγκεκριμένα, τα προγράμματα αυτά έχουν χαρακτηριστικά τα οποία δεν «απειλούν» το αυτιστικό παιδί,⁵ δηλαδή χαρακτηρίζονται από «προβλεψιμότητα», «μηχανική αντικειμενικότητα» (όχι ανθρώπινη υποκειμενικότητα), στερεοτυπία και μόνιμο και χωρίς εκπλήξεις οπτικών αλλαγών «περιβάλλον εκπαίδευσης», ώστε τα περιβαλλοντικά ερεθίσματα να μην προκαλούν «γνωστική σύγχυση» και άγχος σε αυτό το παιδί.⁶

Η εισαγωγή, όμως, της χρήσης η/υ σε αυτούς τους μαθητές δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να γίνεται άκριτα και χωρίς προσεκτικό σχεδιασμό, ο οποίος πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις αιτίες και τα χαρακτηριστικά της συμπεριφοράς που εκδηλώνουν οι μαθητές αυτοί, αλλά και τη συνεχή αξιολόγηση και προσαρμογή της ιδέας,⁷ η οποία πρέπει να αφορά και το περιβάλλον εργασίας (χώρο, hardware, software) το οποίο χρησιμοποιείται για την εκπαίδευση αυτών των παιδιών. Έτσι, συνήθως ενδείκνυται ο χώρος να μην έχει έντονα οπτικά ή άλλα ερεθίσματα, να έχει ληφθεί μέριμνα για hardware και έπιπλα που θα προστατεύουν σε περίπτωση ανεξέλεγκτης (ή και αυτοκαταστροφικής) συμπεριφοράς, και οπωσδήποτε αυστηρή επιλογή λογισμικού. Βέβαια, ακόμα και στη σημερινή εποχή δεν θα μπορούσαμε να υποστηρίξουμε ότι υπάρχει ευρέως διαθέσιμο λογισμικό κατάλληλο για αυτή την περίπτωση.

6. Ασφάλεια παιδιού στο Ίντερνετ – Γονικός έλεγχος – Εθισμός στο Ίντερνετ

Αντικειμενικά και ρεαλιστικά συλλογιζόμενοι ξέρουμε με ββαιότητα ότι κάποια στιγμή (αρκετά σύντομα, μπορούμε να πούμε) το παιδί θα έρθει σε επαφή μέσω του Internet με «ακατάλληλο» περιεχόμενο και υλικό. Επίσης, τα παιδιά, όταν έρθουν σε αρχική επαφή (πρώτη σελίδα ακατάλληλου τόπου), παρότι τις αναστολές, την αυτοπειθαρχία, τις συμφωνίες (και τις απαγορεύσεις επίσκεψης, οι οποίες συνήθως φέρνουν το αντίθετο αποτέλεσμα), κάποια στιγμή θα μπουν στον πειρασμό να κατεβάσουν αρχεία. Πέρα από την ενδεχόμενη «ηθική» πλευρά του ζητήματος προκύπτει και το πρακτικό ζήτημα της χρέωσης, που θα εμφανιστεί στον επόμενο λογαριασμό του ΟΤΕ.

Έτσι, προκύπτει σαφέστατα το τεράστιο ζήτημα της ελεγχόμενης πρόσβασης στο Internet. Ευτυχώς, σήμερα υπάρχουν τα κατάλληλα «εργαλεία» (προγράμματα - φίλτρα - εντολές), τα οποία μπορούμε να πούμε με αρκετή σιγουριά ότι προστατεύουν τα παιδιά από ανασφαλείς περιηγήσεις χωρίς ταυτόχρονα να τους στερούν τις τεράστιες δυνατότητες χρήσης του Internet. Συγκεκριμένα, διατί-

⁵ Τα παιδιά αυτά έχουν ανάγκη από δομημένο μαθησιακό περιβάλλον, ατομική (όχι ομαδική) διδασκαλία, οπτικοποιημένο υλικό κ.λπ.

⁶ Βλ. και ιστοσελίδα του ειδικού Δημοτικού Σχολείου Αυτιστικών Παιδιά (dim-eid-peiraia. att.sch.gr)

⁷ Βλ. και Ρισβιάς, 2005

θενται προγράμματα τα οποία κάνουν αδύνατη την πρόσβαση σε τόπους οι οποίοι ανήκουν σε προαποκλεισμένες λίστες. Οι λίστες αυτές αναδιαμορφώνονται κάθε τόσο και ο γονιός έχει τη δυνατότητα να επιτρέψει την πρόσβαση (μέσω password) όποτε το κρίνει σκόπιμο. Ακόμα, μπορεί να αναπροσαρμόσει την αυστηρότητα του φίλτρου ανάλογα με το χρονικό διάστημα που επιθυμεί, ώστε να ισχύει άλλου βαθμού φιλτράρισμα τις ώρες κατά τις οποίες έχει συμφωνηθεί ότι θα χρησιμοποιεί το Internet το παιδί σε σχέση με τις υπόλοιπες ώρες, που το χρησιμοποιούν άλλα μέλη της οικογένειας. Επιπλέον, υπάρχουν προγράμματα τα οποία «απαγορεύουν» τη γνωστοποίηση προσωπικών δεδομένων του παιδιού στον συνομιλητή του.

Σαφέστατα, οι γονείς πρέπει να ενημερώνονται σχετικά με τους τόπους που επισκέπτονται τα παιδιά τους (και οι ίδιοι), ακόμα και όταν οι σελίδες αυτές αφορούν την αναζήτηση πληροφοριών για σχολικές εργασίες, καθώς και να υιοθετούν κριτήρια καταλληλότητας. Έτσι, για παράδειγμα, πρέπει να ελέγχουν αν η σελίδα είναι πρόσφατα ενημερωμένη (με ημερομηνία) και αν είναι εμφανής και αρμόδια για το θέμα η πηγή των πληροφοριών τις οποίες παραθέτει, καθώς και αν τα διαφημιστικά μηνύματα είναι εμφανή και με προειδοποίηση.

Σε γενικές γραμμές και για λόγους αναφοράς, αν επιχειρήσουμε να ομαδοποιήσουμε τα «εργαλεία» τα οποία έχουν στη διάθεσή τους οι γονείς για να τα χρησιμοποιήσουν για γονικό έλεγχο, θα μπορούσαμε να μιλήσουμε για τα εξής προγράμματα: α) Προγράμματα της ελεύθερης αγοράς, τα οποία έχουν σχεδιαστεί ακριβώς για αυτό τον σκοπό, δηλαδή να ελέγχουν τις «κινήσεις» του χρήστη, να «φιλτράρουν» θέματα, να εντοπίζουν προσπάθειες ανταλλαγής προσωπικών δεδομένων, να αποτρέπουν την εκκίνηση άλλων προγραμμάτων, να θέτουν χρονικούς περιορισμούς στον χρήστη κ.λπ., στα οποία ανήκουν τα «Cyber Patrol», «Cyber Sitter», «Safe Eyes», «Net Nanny Parental Controls», «Norton Parental Control» κ.λπ. β) Μόντεμ-ρούτερ, τα οποία μπορούν να ρυθμιστούν έτσι, ώστε να επιτρέπουν συγκεκριμένες ώρες σύνδεσης του τοπικού δικτύου ή/και να μη δίνουν τη δυνατότητα σύνδεσης σε ιστοσελίδες με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά. γ) Προγράμματα ασφάλειας, τα οποία περιέχονται εξασφαλισμένα μέσα στο λειτουργικό πρόγραμμα. Έτσι, τα Windows Vista ενσωματώνουν ένα τέτοιο πρόγραμμα γονεϊκού ελέγχου, το οποίο δίνει «αναφορά» για τις κινήσεις του χρήστη του η/υ όχι μόνον όσον αφορά την περιήγησή του στο Internet, αλλά και μέσα στα ήδη εγκαταστημένα προγράμματα στον η/υ, δίνοντας έτσι τη δυνατότητα αποκλεισμού της πρόσβασης ακόμη και σε εγκαταστημένα παιχνίδια. δ) Προγράμματα ελέγχου τα οποία είναι ήδη ενσωματωμένα σε προγράμματα πλοήγησης (browsers), όπως στον Internet Explorer, τα οποία μπορούν να φιλτράρουν ιστοσελίδες ανάλογα με τα χαρακτηριστικά (π.χ. ακατάλληλες λέξεις) που έχουμε προκαθορίσει. Επίσης, προγράμματα πλοήγησης σχεδιασμένα ειδικά για παιδιά, όπως τα «Buddy Browser», «My Kids Browser», «Kid Rocket», κ.λπ. ε) Τέλος, μηχανές αναζήτησης, όπως Yahoo, Google κ.λπ., οι οποίες, αν επιθυμούμε, αποκλείουν επισκέψεις σε τόπους με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά.

Παρόλο που τα προγράμματα αυτά συμβάλλουν σε μεγάλο βαθμό, ώστε οι

γονείς να έχουν «το κεφάλι τους ήσυχο», θα ήταν υποκρισία να υποστηρίξουμε ότι με την αγορά, την εγκατάσταση και τη χρήση τους έκαναν αυτό που όφειλαν και εκπλήρωσαν την υποχρέωσή τους, αν ταυτόχρονα δεν φροντίζουν σε όλη τη ζωή του παιδιού, ως την ενηλικίωση, να εδραιώσουν στο παιδί πληροφορική παιδεία και κανόνες συμπεριφοράς κατά τις εξερευνησεις του, και να δημιουργήσουν τέτοια σχέση μαζί του, ώστε και να το πείσουν ότι δεν «ανοιγόμαστε», π.χ., σε αγνώστους, αλλά, το σημαντικότερο, ότι είναι στη διάθεσή του να τους εκμυστηρευτεί οτιδήποτε «περίεργο» παρατήρησαν ή έκαναν κατά την περιήγησή τους. Όσον αφορά τη δαμινοποίηση του η/υ και του Internet εξαιτίας της έξαρσης και του εθισμού που παρατηρείται στην επίσκεψη πορνογραφικών ιστοσελίδων, πρέπει να ξεκαθαρίσουμε και πάλι το εξής: Τα θετικά και τα αρνητικά δεν οφείλονται στο μέσο, αλλά στη χρήση του.

Το ζήτημα του γονεϊκού ελέγχου, οπωσδήποτε, δεν είναι άσχετο με το ζήτημα του εθισμού. Εξάλλου, όπως προαναφέρθηκε, ο γονεϊκός έλεγχος δεν αφορά μόνο το περιεχόμενο αλλά και την χρονική διάρκεια χρήσης του η/υ. Στον ημερήσιο τύπο αναφέρθηκε (Ιούλιος 2007)⁸ η είδηση ότι τέσσερις ανήλικοι παρακολουθούνται από τη Μονάδα Εφηβικής Ηλικίας της Β' Παιδιατρικής Κλινικής του Πανεπιστημίου Αθηνών στο νοσοκομείο Αγλαΐα Κυριακού με συμπτώματα εξάρτησης από το Internet. Οδηγήθηκαν στο νοσοκομείο καθώς, μεταξύ των άλλων, παρουσίασαν διαταραχές ύπνου, άγχος, ανησυχία, κατάθλιψη, θυμό και απομόνωση. Αναφορές ψυχολόγων σχετικά με το ζήτημα επιστημαίνουν τη δραματική αύξηση της συχνότητας συνεδριών με παιδιά εθισμένα στο Internet τα τελευταία δύο χρόνια. Το ζήτημα αυτό δεν σχετίζεται υπεργενικευμένα με το Internet, αλλά με τον εθισμό σε ηλεκτρονικά (κυρίως βίας) παιχνίδια σε σύνδεση. Παρατηρείται το φαινόμενο να έχουμε καθήλωση 15 και 20 ωρών μπροστά στην οθόνη, χωρίς καμία επαφή με τη γύρω πραγματικότητα. Πολύ επιγραμματικά αναφέρουμε ότι οι ενδείξεις δικτυακού εθισμού και ηλεκτρονικής βίας στην παιδική ηλικία θα μπορούσαν, μεταξύ των άλλων, να είναι συνδυαστικά η αδυναμία συγκέντρωσης και εστίασης της προσοχής, χαμηλές σχολικές επιδόσεις, έντονη εκδικητικότητα στην κριτική και στις απογοητεύσεις, συχνόι κανυάδες με άλλους, βίαιη συμπεριφορά σε ζώα, ανυπακοή, τάση δημιουργίας «συμμοριών» καθώς και οι ενδείξεις που αναφέρθηκαν για τα νοσηλευόμενα παιδιά.

Τέλος, πρέπει να επισημάνουμε ότι αυτό που θέλουμε και έχουμε ανάγκη είναι *ανθρώπους εκπαιδευμένους* στη χρήση η/υ και όχι μοναχικούς χρήστες του Διαδικτύου, ούτε παγκόσμιους πρωταθλητές παιχνιδιών οι οποίοι αυτοαποθεώνονται μέσα στα σκοτεινά τους δωμάτια.

Συμπεράσματα

Είναι σκόπιμο και απαραίτητο πολλοί από τους αρχικούς προβληματισμούς

⁸ Εφημερίδα *Ελεύθερος Τύπος*, Ιούλιος 2007.

σχετικά με τις αρνητικές συνέπειες της χρήσης του η/υ από τα παιδιά, καθώς και σχετικά με την άκριτη, ενθουσιώδη και χωρίς όρους και προϋποθέσεις χρήση του, να εξεταστούν ήρεμα και ρεαλιστικά, ώστε να γίνεται η μέγιστη και ουσιαστική εκμετάλλευση της σχέσης που αναπόφευκτα έχει αναπτυχθεί ανάμεσα στο παιδί και στον η/υ.

Έχει ιδιαίτερη σημασία τα παιδιά να μαθαίνουν από πολύ μικρή ηλικία και να τηρούν τις απαραίτητες συμβάσεις σχετικά με τους κανόνες υγιεινής και ασφαλούς χρήσης του η/υ, ώστε ούτε οι γονείς να τρομοκρατούνται από τις αρνητικές συνέπειές του ούτε να αγνοούνται τα ενδεδειγμένα και αποδεδειγμένα αποτελεσματικά μέτρα κατά την χρήση του.

Είναι πολύ βασικό στη σχέση παιδιού και η/υ –και εδώ βρίσκεται η ουσία αυτής της σχέσης– ο η/υ να κατανοείται και να χρησιμοποιείται ως «γνωστικό εργαλείο» για το παιδί. Καθοριστικός παράγοντας για μια τέτοια λειτουργία είναι η επιλογή του ενδεικνυόμενου λογισμικού.

Τέλος, η ώριμη και ψύχραιμη ανάλυση των όρων κάτω από τους οποίους η σχέση του παιδιού με τον η/υ θα αποδειχθεί επωφελής για το παιδί αποδεικνύει ότι υπάρχουν λειτουργικά εφαρμόσιμες λύσεις, οι οποίες θέτουν υπό έλεγχο της ενδεχόμενες αρνητικές συνέπειες, ενώ συνηγορεί στην αναγκαιότητα συνειδητής ανάπτυξης «πληροφορικής παιδείας» στην ελληνική κοινωνία.

Βιβλιογραφία – Πηγές

- ΕΑΙΤΥ (2008). Τομέας επιμόρφωσης και κατάρτισης, *Επιμορφωτικό υλικό για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών*, τόμ. 1, Πάτρα.
- ΕΑΙΤΥ (2008). Τομέας επιμόρφωσης και κατάρτισης, *Επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στη χρήση και αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία*, τόμ. 2, Πάτρα.
- Εθνικό Κέντρο Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης (2007). Ινστιτούτο Επιμόρφωσης. Τομέας Νέων Τεχνολογιών. *Αξιολόγηση Εκπαιδευτικού Λογισμικού*, Αθήνα.
- Ειδικό Δημοτικό Σχολείο Αυτιστικών Πειραιά (dim-aid-peiraia.att.sch.gr) 6/4/09.
- Green, S. (1990). *A study of the application of Microcomputers to Aid Language Development in Children with Autism and Related Communication Difficulties*. Ph.D. Thesis, CNAA/Sunterlant Polytechnic.
- Παπαδάκης, Σ. – Μαράκη, Ε. (2007) Η αξιοποίηση του λογισμικού γενικής χρήσης στην εκπαίδευση. *Επιστημονικό Βήμα του Δασκάλου*, 8, 15-23.
- RAM (2001). Δημοσιογραφικός Οργανισμός Λαμπράκη, τ. 1, Αθήνα.
- RAM (2003). Δημοσιογραφικός Οργανισμός Λαμπράκη, τ. 1, Αθήνα.
- RAM (2007). Δημοσιογραφικός Οργανισμός Λαμπράκη, τ. 6, Αθήνα.
- Ράπτης, Α. – Ράπτη, Α. (2001). *Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της πληροφορίας. Ολική προσέγγιση*, τόμ. Α', Αθήνα. Αυτοέκδοση.
- Ρισβάς, Θ. (2005). Η χρήση η/υ ως μέσο βελτίωσης στον αυτισμό. Στο *Πρακτικά του Γ' συνεδρίου στη Σύρο για τις ΤΠΕ στην εκπαίδευση*, σ. 560-563.
- Εφημερίδα *Ελεύθερος Τύπος*, 7/2007, *Weekly*: Τέσσερα παιδιά στο νοσοκομείο στην Ελλάδα.