

Φορητή ψηφιακή τεχνολογία και σχολείο: πόσο εφικτή είναι μία σύγκλιση;

Κ. Νικολοπούλου¹, Ε. Σάλτα²

¹ Β'θμια Εκπαίδευση και Πανεπιστήμιο Αθηνών, knikolopoulou@ath.forthnet.gr

² Φιλολόγος, elenisalta@yahoo.gr

Περίληψη

Οι φορητές ψηφιακές συσκευές (και κυρίως το κινητό τηλέφωνο) χρησιμοποιούνται από τους μαθητές συχνά στην καθημερινότητα για διαφορετικούς σκοπούς, όπως κοινωνικής δικτύωσης, ψυχαγωγίας και πρόσβασης πληροφοριών στο διαδίκτυο. Παράλληλα, τα τελευταία χρόνια, τα κινητά τηλέφωνα, οι προσωπικοί ψηφιακοί βοηθοί και οι φορητοί υπολογιστές άρχισαν να χρησιμοποιούνται σε τυπικά σχολικά εκπαιδευτικά περιβάλλοντα. Η εργασία αυτή επιχειρεί να διερευνήσει αρχικές βασικές πτυχές που σχετίζονται με το ερώτημα κατά πόσο είναι εφικτή μία σύγκλιση μεταξύ της φορητής ψηφιακής τεχνολογίας και του σχολείου. Εξετάζει τη χρήση των φορητών ψηφιακών συσκευών σε άτυπα και (ημι)τυπικά εκπαιδευτικά περιβάλλοντα και παρουσιάζει ενδεικτικά επιχειρήματα υπέρ και κατά της χρήσης της φορητής τεχνολογίας. Παρουσιάζονται καθημερινές φορητές πρακτικές σε αντιστοιχία με πιθανές ισοδύναμες σε τυπικά εκπαιδευτικά πλαίσια. Η διερεύνηση των καθημερινών φορητών πρακτικών των μαθητών μπορεί να συνεισφέρει στην εκτίμηση του εάν οι εκπαιδευτικές πρακτικές θα μπορούσαν να ενσωματώσουν τη χρήση της φορητής τεχνολογίας.

Λέξεις κλειδιά: φορητή ψηφιακή τεχνολογία, φορητές ψηφιακές συσκευές, σχολεία.

1. Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια έχουμε δει την εξάπλωση δυναμικών και σχετικά οικονομικών φορητών ψηφιακών συσκευών, όπως τα έξυπνα κινητά τηλέφωνα νέας γενιάς (smart phones), οι προσωπικοί ψηφιακοί βοηθοί (PDAs - Personal Digital Assistants) και τα MP3. Επιπλέον κάθε διαδοχική γενιά φορητών ψηφιακών συσκευών έχει προσθέσει νέα χαρακτηριστικά και εφαρμογές όπως για παράδειγμα το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, το παίξιμο μουσικής και την εγγραφή ήχου/βίντεο. Η ανάπτυξη και η διάδοσή τους υπήρξε ραγδαία και παράλληλα οι φορητές χρήσεις της τεχνολογίας (ή φορητές πρακτικές) εξελίχθηκαν εξίσου γρήγορα με την τεχνολογία. Έτσι η ιδέα ενός υπολογιστή τοποθετημένου σε ένα δωμάτιο έχει (ή τείνει να) δώσει τη θέση της στη φαινομενικώς απλή καθημερινή κοινωνική και φορητή χρήση της τεχνολογίας. Η φορητότητα των συσκευών επιτρέπει τη χρήση τους σε διαφορετικά πλαίσια, ενώ μπορούν να φανούν χρήσιμες σε διαφορετικά περιβάλλοντα (άτυπα ή μη), όπου οι μαθητευόμενοι έχουν περισσότερο έλεγχο. Αναφορικά με το θέμα είναι γνωστό ότι υπάρχει ένα αυξανόμενο ενδιαφέρον για τη χρήση των φορητών συσκευών στην εκπαίδευση (Pachler et al., 2010; Wu et al., 2012), οι εκπαιδευτικοί έχουν αρχίσει να

Α. Λαδιάς, Α. Μικρόπουλος, Χ. Παναγιωτακόπουλος, Φ. Παρασκευά, Π. Πιντέλας, Π. Πολίτης, Σ. Ρετάλης, Δ. Σάμψων, Ν. Φαχαντίδης, Α. Χαλκίδης (επιμ.), Πρακτικά Εργασιών 3ου Πανελληνίου Συνεδρίου «Ένταξη των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία» της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης ΤΠΕ στην Εκπαίδευση (ΕΤΠΕ), Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Πειραιάς, 10-12 Μαΐου 2013

εξετάζουν τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της φορητής μάθησης (mobile learning) (Greenhow et al., 2010; Livingstone et al., 2011) και ο αριθμός των μαθητών/νέων που έχουν στην κατοχή τους κινητά τηλέφωνα και άλλες φορητές ψηφιακές συσκευές συνεχώς αυξάνει.

Η εργασία αυτή επιχειρεί να διερευνήσει αρχικές βασικές πτυχές του ερωτήματος κατά πόσο είναι εφικτή μία σύγκλιση μεταξύ της φορητής ψηφιακής τεχνολογίας και του σχολείου. Επειδή το παραπάνω ερώτημα είναι πολύπλευρο και η γενικευμένη απάντηση είναι πρακτικά αδύνατη, εξετάζονται δύο θέματα που μπορεί να αποτελέσουν έναυσμα για περαιτέρω διερεύνηση: εξετάζεται η χρήση των φορητών ψηφιακών συσκευών σε άτυπα και (ημι)τυπικά εκπαιδευτικά περιβάλλοντα και παρουσιάζονται ενδεικτικά επιχειρήματα υπέρ και κατά της χρήσης της φορητής τεχνολογίας στα σχολεία.

2. Χρήση φορητών ψηφιακών συσκευών στην καθημερινότητα

Οι φορητές ψηφιακές συσκευές (κινητό τηλέφωνο κ.ά.) χρησιμοποιούνται συχνά για διαφορετικούς σκοπούς. Χρησιμοποιούνται για λόγους διατήρησης της καθημερινής επαφής με φίλους, κοινωνικής δικτύωσης, περιστασιακής ψυχαγωγίας (παρακολούθηση και διαμοιρασμό φωτογραφιών, μουσικής και αποσπασμάτων βίντεο, παίξιμο παιχνιδιών), διαχείρισης χρόνου και τοποθεσίας άτυπων συναντήσεων, φωτογράφισης και πρόσβασης σε πληροφορίες από το διαδίκτυο. Οι φορητές συσκευές επικοινωνίας και ψηφιακών μέσων παρέχουν τη δυνατότητα δημιουργίας και διαμοιρασμού περιεχομένου / πληροφορίας. Για παράδειγμα, οι μαθητές μπορεί να δημιουργήσουν περιεχόμενο (πχ., φωτογραφίες) ή να μοιραστούν ότι έγραψαν μέσω κινητών τηλεφώνων. Εμπειρικές έρευνες (πχ., Caronia, 2005; Ito et al., 2005; Thulin & Vilhelmson, 2007) επιβεβαιώνουν την εξάπλωση των προαναφερθέντων πρακτικών. Η διερεύνηση της χρήσης των φορητών ψηφιακών συσκευών μπορεί να βοηθήσει στον προσδιορισμό των κοινών και των μη κοινών σημείων μεταξύ άτυπων/ καθημερινών πρακτικών και εκπαιδευτικών πρακτικών.

Ο Buckingham (2008) συζήτησε για τη φύση των νέων ψηφιακών μέσων τα οποία προσφέρονται για διαφορετικού τύπου κοινωνικές εμπειρίες. Με τη χρήση λογισμικού Web 2.0 ένας μαθητής/ νέος μπορεί να τραβήξει και να 'ανεβάσει' μία φωτογραφία, η οποία μπορεί κατόπιν να εμφανιστεί σε διαφορετικές τοποθεσίες. Για παράδειγμα στο περιβάλλον του Facebook μπορεί να μπει ετικέτα στη φωτογραφία και να διαμοιραστεί στα υπόλοιπα μέλη της εικονικής κοινότητας και κατόπιν η ίδια φωτογραφία να 'κατεβαστεί' σε κάποια άλλη τοποθεσία, αρχικά μη αναμενόμενη.

Η έρευνα του Ofcom (2011) στην Αγγλία έδειξε ότι οι μισοί Βρετανοί έφηβοι 12-15 ετών έχουν κινητό τηλέφωνο και η χρήση του υπερκαλύπτει τη χρήση παλαιότερων μέσων. Οι έφηβοι ανέφεραν τη χρήση του κινητού τους τηλεφώνου για κοινωνική δικτύωση, αποστολή/ λήψη μηνυμάτων, άκουσμα μουσικής και παίξιμο παιχνιδιών. Η στατιστική αυτή μελέτη δείχνει την αύξηση στη διαθεσιμότητα και στη χρήση των

κινητών τηλεφώνων ανάμεσα στους εφήβους, αλλά δεν συνδέει, για παράδειγμα, τη χρήση τους με άλλους παράγοντες, όπως το κοινωνικο-οικονομικό υπόβαθρο.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει η πρόσφατη έρευνα των Livingstone et al. (2011), οι οποίοι πήραν συνεντεύξεις από 25000 παιδιά 9-16 ετών και από τους γονείς τους σε 25 Ευρωπαϊκές χώρες. Η χρήση του διαδικτύου βρέθηκε να είναι συνεχώς και περισσότερο ιδιωτική και φορητή. Οι 9-16χρονοι χρήστες του διαδικτύου δαπανούν κατά μέσο όρο 88 λεπτά την ημέρα online (44% είναι online στο υπονοματίό τους και 33% μέσω κινητού τηλεφώνου ή άλλης φορητής ψηφιακής συσκευής). Οι έφηβοι 15-16 ετών δαπανούν διπλάσιο χρόνο στο διαδίκτυο απ' ό,τι τα παιδιά 9-10 ετών. Οι ερευνητές διαπίστωσαν ότι οι ανισότητες αναφορικά με τις ψηφιακές δεξιότητες των μαθητών συνεχίζουν να υπάρχουν (κυρίως λόγω κοινωνικο-οικονομικού υποβάθρου, και λιγότερο λόγω φύλου) και πρότειναν τη διδασκαλία ασφαλών τεχνικών αναζήτησης στο χώρο του σχολείου.

Όπως υπάρχουν διαφορές μεταξύ διαφορετικών χωρών, έτσι υπάρχουν και διαφορές μέσα στην ίδια χώρα, ενώ διαφορετική πρόσβαση και χρήση μπορεί να αντανάκλα και άλλες ανισότητες. Παρόλα αυτά, μπορούμε να ισχυρισθούμε ότι οι φορητές χρήσεις της τεχνολογίας αποτελούν μία σημαντική τάση μεταξύ των μαθητών, μία τάση η οποία έχει αρχίσει να συζητιέται στο ευρύ πεδίο τεχνολογίας/ ΤΠΕ και εκπαίδευσης.

3. Σχολεία και φορητές ψηφιακές τεχνολογίες

Οι Wu et al. (2012) διεξήγαγαν ανασκόπηση ερευνών και έδειξαν ότι οι ψηφιακές συσκευές που χρησιμοποιούνται συχνότερα στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση είναι τα κινητά τηλέφωνα και οι προσωπικοί ψηφιακοί βοηθοί (PDA) -σε ποσοστό περίπου 8%- ακολουθούμενες από τους φορητούς υπολογιστές, ενώ άλλες φορητές συσκευές (MP3, GPS κλπ.) χρησιμοποιούνται ελάχιστα. Είναι δε αξιοσημείωτο ότι η μεγαλύτερη χρήση φαίνεται να γίνεται από φοιτητές Πανεπιστημίων (σε ποσοστό 50%) παρά σχολείων. Σε πολλά τυπικά εκπαιδευτικά περιβάλλοντα, η χρήση των ψηφιακών φορητών συσκευών στα σχολεία απαγορεύεται. Αυτό συμβαίνει επειδή, κατά κύριο λόγο, οι νέες ψηφιακές πρακτικές μπορεί να έχουν ένα αποσταθεροποιητικό αποτέλεσμα, καθώς εμπεριέχουν δυνατότητες διαφορετικής σχέσης με τη μάθηση, διαφορετικού τύπου αλληλεπιδράσεις και επικοινωνιακές πρακτικές. Το σχολείο είναι ένα τυπικό εκπαιδευτικό ίδρυμα με εγκαθιδρυμένες σχέσεις και ιεραρχίες, όπου ισχύουν αποδεκτές πρακτικές και ρουτίνες (Crook, 2012).

Ο Parry (2011) ισχυρίστηκε ότι το μέλλον μας θα διαμεσολαβείται από το φορητό διαδίκτυο και ότι είμαστε υποχρεωμένοι να αγκαλιάσουμε τις φορητές τεχνολογίες. Ο ερευνητής χρησιμοποιεί τον όρο «φορητός εγγραμματοςμός/ αλφαριθμητισμός» (mobile literacy) προσδιορίζοντας τρεις περιοχές: (α) την κατανόηση πρόσβασης στην πληροφορία, (β) την κατανόηση της υπερ-συνδεσιμότητας και (γ) την

κατανόηση της νέας αίσθησης του χώρου. Η πρώτη αφορά την ενθάρρυνση των μαθητών να χρησιμοποιήσουν φορητές συσκευές προκειμένου να αναζητήσουν (και να αξιολογήσουν) πληροφορίες και να εκτιμήσουν τις ομοιότητες και διαφορές μεταξύ αυτών και των επιτραπέζιων αναζητήσεων. Η δεύτερη, η υπερ-συνδεσιμότητα, σχετίζεται κυρίως με την ανάπτυξη νέων τύπων μαθησιακών σχέσεων και αφορά τη χρήση κοινωνικών μέσων για τη σύνδεση τα μαθητών με άτομα εκτός του περιβάλλοντος της τάξης (πχ., επιλεκτική χρήση του Twitter). Η τρίτη περιοχή (νέα αίσθηση του χώρου) σχετίζεται με την ανάπτυξη της εκτίμησης του πώς η χρήση των φορητών συσκευών μπορεί να διαμεσολαβήσει την εμπειρία του υλικού/ φυσικού κόσμου μέσω των αποκαλούμενων εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας (augmented reality applications). Η κατηγοριοποίηση αυτή μπορεί να φανεί χρήσιμη. Οι τρεις περιοχές συνδέονται με καθημερινές πρακτικές, αλλά παράλληλα θα μπορούσαν να ενσωματωθούν σε πρακτικές συνδεόμενες με την τυπική μάθηση. Είναι χρήσιμο να διερευνηθούν οι ποικίλες δυνατότητες της χρήσης των φορητών συσκευών σε εκπαιδευτικά πλαίσια. Στο πεδίο αυτό, η βιβλιογραφία εκτείνεται από έρευνες σχετικές με διερευνήσεις μέσω φορητών ψηφιακών παιχνιδιών (Facer et al., 2004) μέχρι τη χρήση της φορητής τεχνολογίας σε σχολικές εκπαιδευτικές εκδρομές και επισκέψεις σε μουσεία (Sharples, 2006).

Ένα μεγάλο πρόγραμμα αναφορικά με τη φορητή τεχνολογία είχε σκοπό να προάγει τον εγγραμματοισμό και τη γραφή σε συσκευές PDA (Fails, 2007). Οι ερευνητές σχεδίασαν μία πλατφόρμα για φορητές συσκευές, η οποία υποστηρίζει τους μαθητές καθώς δημιουργούν και μοιράζονται ό,τι έχουν γράψει. Οι μαθητές που συμμετείχαν χρησιμοποίησαν μικρές φορητές συσκευές προκειμένου να γράψουν μικρής έκτασης κείμενα πληροφόρησης για τοποθεσίες που είχαν επισκεφθεί. Μετά, τα κείμενα αυτά ενσωματώθηκαν με φωτογραφίες ή με δεδομένα GPS από μία εκπαιδευτική εκδρομή. Οι μαθητές κατάφεραν να μοιραστούν τη δουλειά τους με άλλους κατευθύνοντας το κείμενο και τις φωτογραφίες στην οθόνη της φορητής συσκευής.

Οι Rogers and Price (2008) συζήτησαν το ρόλο των φορητών συσκευών στην υποστήριξη συνεργατικής διερεύνησης σε ημι-τυπικό εκπαιδευτικό πλαίσιο. Παιδιά 11-12 ετών διεξήγαγαν διερευνήσεις σε μία εκπαιδευτική εκδρομή όπου οι σχετικές πληροφορίες παρουσιάζονταν ψηφιακά στα PDAs, ενώ τα παιδιά εξερευνούσαν διαφορετικούς τύπους ξύλου. Τα παιδιά είχαν επίσης και αισθητήρες (για μέτρηση υγρασίας και φωτός) και συνέλεξαν με ενεργητικό τρόπο τις πληροφορίες. Τα PDAs βρέθηκαν να υποστηρίζουν τόσο τη συνεργατική μάθηση όσο και τη διερευνητική εργασία, καθώς τα παιδιά ενεπλάκησαν σε διαφορετικές δραστηριότητες, όπως παρατήρηση, διάλογο και επεξήγηση ευρημάτων τους. Επίσης σε ένα άλλο πρόγραμμα (Jones et al., 2013) το οποίο διεξήχθη σε ημι-τυπικό εκπαιδευτικό περιβάλλον (σχολική τάξη, εκπαιδευτική εκδρομή και σπίτι) συμμετείχαν μαθητές 14-15 ετών, οι οποίοι χρησιμοποίησαν διαδικτυακό λογισμικό για την υποστήριξη της διερευνητικής μάθησης στις φυσικές επιστήμες. Οι μαθητές έκαναν τις διερευνήσεις τους χρησιμοποιώντας φορητούς υπολογιστές (με το σχετικό

λογισμικό), συνέλεξαν δεδομένα εκτός σχολείου, τα επεξεργάστηκαν στο σχολείο και έκαναν δημιουργική χρήση μερικών χαρακτηριστικών του φορητού υπολογιστή (πχ., του ημερολογίου).

Μία επισκόπηση Ευρωπαϊκών πρωτοβουλιών (Kukulska-Hulme et al., 2009), με αναφορά σε ποικίλες έρευνες/προγράμματα συμπέρανε ότι η χρήση των φορητών τεχνολογιών βοηθά (α) τη σύνδεση της μάθησης μεταξύ διαφορετικών πλαισίων και (β) το σχηματισμό γεφυρών μεταξύ τυπικής και άτυπης μάθησης. Η φορητή τεχνολογία φαίνεται να αποτελεί κίνητρο για αρκετούς μαθητές, καθώς έχουν τον έλεγχο (επί των στόχων), αίσθηση κατοχής, ψυχαγωγίας, επικοινωνίας και μάθησης σε συγκεκριμένο 'πλαίσιο'. Οι Rau et al. (2008) βρήκαν ότι η χρήση μηνυμάτων SMS συνδυαζόμενων με μέσα επικοινωνίας του διαδικτύου, μπορεί να αποτελέσει κίνητρο μάθησης για μαθητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Αν και αναγνωρίζεται ότι οι φορητές ψηφιακές συσκευές δεν μπορούν να μεταφερθούν εύκολα σε τυπικά εκπαιδευτικά πλαίσια, μία σύγκριση ανάμεσα στις χρήσεις της φορητής τεχνολογίας στην καθημερινή ζωή και στο σχολικό περιβάλλον (βλ. Πίνακα 1), μπορεί να βοηθήσει στην αξιολόγηση της δυναμικής της.

Πίνακας 1: Καθημερινές πρακτικές σε αντιστοιχία με πιθανές ισοδύναμες σε τυπικά εκπαιδευτικά πλαίσια

| Καθημερινές πρακτικές | Εκπαιδευτικές πρακτικές |
|---|--|
| φωτογράφιση αντικειμένων και γεγονότων | φωτογράφιση σημειώσεων, πειραμάτων, δραστηριοτήτων |
| αναζήτηση πληροφορίας στο διαδίκτυο | αναζήτηση πληροφορίας μέσω φορητής συσκευής |
| περιστασιακή ψυχαγωγία | αρχεία βίντεο για σχολικά project |
| διατήρηση επαφής με φίλους | οπτική / ηχητική απάντηση σε μαθησιακές δραστηριότητες |
| διευθέτηση συναντήσεων, διαχείριση προσωπικών δεδομένων | οργάνωση μάθησης (σημείωση προγράμματος, κ.ά) |

Είναι γεγονός ότι οι καθημερινές φορητές πρακτικές καθορίζονται από τις προτιμήσεις και τις ανάγκες των ατόμων, παρά από την απαίτηση /ανάγκη να γίνει κάτι υποχρεωτικά (όπως συχνά γίνεται στο σχολείο). Μερικές αντιστοιχίσεις μεταξύ καθημερινών και εκπαιδευτικών πρακτικών μπορεί να είναι ή να φαίνονται αδύναμες, καθώς δεν είναι εύκολη η μεταφορά μεταξύ των διαφορετικών πλαισίων ή οι δραστηριότητες μπορούν να διεξαχθούν επιτυχώς με άλλους τρόπους.

4. Προσωπική φορητή τεχνολογία και online δραστηριότητες κοινωνικής δικτύωσης στην τάξη

Η ενότητα αυτή σχετίζεται με το εάν η χρήση της προσωπικής φορητής τεχνολογίας

και των online δραστηριοτήτων κοινωνικής δικτύωσης στην τάξη θα προκαλέσει αναστάτωση και παρουσιάζει μερικά επιχειρήματα (βλ. Sharples, 2006) υπέρ και κατά της χρήσης φορητών συσκευών στην τάξη.

Επιχειρήματα υπέρ

Η τεχνολογία για την κοινωνική δικτύωση αναπτύσσεται ραγδαία, με τις εταιρείες να εμπορεύονται νέες υπηρεσίες για τους νέους/ μαθητές και με τους νέους ανθρώπους να υιοθετούν (πρώτοι) τις καινούργιες εφαρμογές της κοινωνικής δικτύωσης. Η ανάγκη των νέων να έχουν έναν εικονικό χώρο για το διαμοιρασμό και την επικοινωνία ταιριάζει με την τάση των νέων να κάνουν φίλους, να ακολουθούν τη μόδα και να προσπαθούν να οργανώσουν την κοινωνική τους ζωή. Τα σχολεία προσπαθούν να διαχειριστούν την τεχνολογία με έναν τρόπο που να ταιριάζει στην παραδοσιακή διδασκαλία στην τάξη, μέσω διαμεσολάβησης των εκπαιδευτικών και της μετάδοσης της γνώσης. Αυτό έρχεται σε σύγκρουση με την εφηβική κουλτούρα, δηλαδή τη συνεργασία μεταξύ των εφήβων/ νέων και το διαμοιρασμό της πληροφορίας και της γνώσης. Υπάρχουν συστηματικές αντιστάσεις για μια ριζική αλλαγή στις δομές της σχολικής εκπαίδευσης, με έμφαση σε ένα κοινό αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών καθώς και στις εθνικές και διεθνείς επιδόσεις. Έτσι, ένα μελλοντικό σενάριο είναι τα σχολεία να είναι αδύναμα (να μη μπορούν), ή να μη θέλουν να προσαρμοστούν στους νέους τύπους της μάθησης και της κοινωνικής αλληλεπίδρασης εκτός τάξης, με τους νέους να βλέπουν τη σχολική μάθηση αποσυνδεδεμένη από τις δεξιότητες που αυτοί εκτιμούν και τη σταδιοδρομία που επιδιώκουν. Η τεχνολογία θα είναι το επίκεντρο σε αυτή τη σύγκρουση, με τα σχολεία να απαγορεύουν τη χρήση δυναμικών φορητών τεχνολογιών και να διαγωνίζονται ένα ξεπερασμένο μοντέλο παροχής περιεχομένου και διδασκαλίας.

Επιχειρήματα κατά

Οι μαθητές είναι σε θέση να κάνουν τη διάκριση μεταξύ της άτυπης/ ανεπίσημης κοινωνικής δικτύωσης και της σχολικής εκπαίδευσης και κατανοούν την ανάγκη του να αποτελέσουν οι σχολικές τάξεις τους (κατεξοχήν) χώρους της τυπικής μάθησης. Ορισμένες μορφές της γνώσης δεν είναι προσβάσιμες (σε μαθητές σχολικής ηλικίας) χωρίς μια πιο τυπική παιδαγωγική διαδικασία κατά την οποία ο ρόλος των εκπαιδευτικών είναι ζωτικής σημασίας. Ενώ η άτυπη κοινωνική δικτύωση αναπτύσσει συγκεκριμένες δεξιότητες, δεν μπορεί να υποκαταστήσει την τυπική μάθηση. Το σχολείο, ως θεσμικό όργανο, έχει μια μακρά ιστορία και οι φορητές τεχνολογίες/ πρακτικές δεν θα αλλάξουν τις σχολικές πρακτικές. Οι νέες τεχνολογίες και οι νέες πρακτικές θα ενσωματωθούν στο σχολείο, όπως ακριβώς και στο παρελθόν. Τα σχολεία θα διαχειριστούν τις φορητές ψηφιακές συσκευές με τρόπους που θα αξιοποιήσουν τη δυναμική τους, χωρίς να προκληθεί αναστάτωση. Έτσι, ένα άλλο μελλοντικό σενάριο είναι τα σχολεία ούτε να καλωσορίσουν αλλά ούτε και να απαγορεύσουν τη φορητή τεχνολογία και την online κοινωνική δικτύωση, αλλά μάλλον να προσαρμοστούν στις νέες τεχνολογίες και τις νέες ευκαιρίες. Μπορεί να επιτρέψουν στα παιδιά με φορητές συσκευές να τις χρησιμοποιήσουν στην τάξη κάτω

από ελεγχόμενες συνθήκες και με ρυθμιζόμενη πρόσβαση σε δίκτυα. Οι μαθητές θα μάθουν πώς να προσαρμόσουν τις πρακτικές τους στο σχολικό περιβάλλον υποστηριζόμενοι από εργαλεία για ομαδική εργασία και συνεργατική μάθηση.

Ο προσδιορισμός δημοφιλών-καθημερινών φορητών πρακτικών στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι ένα θέμα προς διερεύνηση. Οι φορητές συσκευές εξαπλώνονται ταχύτατα στην καθημερινή ζωή και είναι δημοφιλείς μεταξύ πολλών μαθητών, αλλά δεν είναι απαραίτητα μία ελκυστική επιλογή για τους εκπαιδευτικούς. Εάν η μάθηση μέσω φορητών ψηφιακών συσκευών και οι συνδεδεμένοι με αυτήν εγγραμματισμοί πρόκειται να παίξουν κάποιο ρόλο στην εκπαιδευτική διαδικασία, θα χρειαστούν εμπειρικές έρευνες για την ωφελιμότητά τους.

5. Συμπεράσματα

Η εργασία επιχείρησε να εξετάσει αρχικές βασικές πτυχές του ερωτήματος κατά πόσο είναι εφικτή μία σύγκλιση μεταξύ της φορητής ψηφιακής τεχνολογίας και του σχολείου. Επισημαίνεται ότι μία γενικευμένη απάντηση είναι πρακτικά αδύνατη, επειδή υπεισέρχονται πολλοί διαφορετικοί παράγοντες. Ως συνέπεια αυτού, τα συμπεράσματα που ακολουθούν βασίζονται στα δεδομένα της εργασίας αυτής και μπορεί να αποτελέσουν έναυσμα για βαθύτερη συζήτηση:

- Η κατοχή και χρήση των φορητών ψηφιακών συσκευών (και κυρίως του κινητού τηλεφώνου) είναι ευρέως διαδεδομένη στις καθημερινές πρακτικές πολλών μαθητών, αλλά ελάχιστα διαδεδομένη σε τυπικά εκπαιδευτικά περιβάλλοντα. Δεν αρκεί η εστίαση στις συζητήσεις σχετικά με την απαγόρευση ή ενθάρρυνση της χρήσης των φορητών συσκευών. Οι εκπαιδευτικές πρακτικές θα εμπλουτίζονταν από μία βαθύτερη ανάλυση των «φορητών πρακτικών» σε άτομα και (ημι)τυπικά εκπαιδευτικά περιβάλλοντα.
- Ένα σημείο εκκίνησης για τη διερεύνηση του προαναφερθέντος ερωτήματος μπορεί να αποτελέσει ο προσδιορισμός καθημερινών πρακτικών σε αντιστοιχία με πιθανές ισοδύναμες σε τυπικά εκπαιδευτικά πλαίσια, προκειμένου να βοηθηθεί η αξιολόγησή του. Είναι χρήσιμο να διερευνηθούν οι ποικίλες δυνατότητες της χρήσης της φορητής τεχνολογίας και των εγγραμματισμών που εμπλέκονται/εμπεριέχονται, καθώς και η αποτελεσματικότητά τους στη μάθηση των μαθητών.
- Με δεδομένο ότι οι τρόποι πρόσβασης, διαμοιρασμού και οικοδόμησης της γνώσης αλλάζουν, ίσως χρειάζεται τα σχολεία να θεωρήσουν το πώς θα αντιμετωπίσουν αυτές τις αλλαγές.

Τα όσα συζητήθηκαν στην εργασία αυτή αναμένεται να επηρεάσουν, μακροπρόθεσμα, τις εκπαιδευτικές πρακτικές ή/και πολιτικές. Προτείνονται, δύο κύρια σημεία που χρήζουν διερεύνησης: (α) να βοηθηθούν οι μαθητές να αναπτύξουν μία κριτική προσέγγιση /εκτίμηση των χρήσεων (και καταχρήσεων) της φορητής ψηφιακής τεχνολογίας στην καθημερινότητα, (β) να εξεταστεί το πώς οι εκπαιδευτικές εμπειρίες θα μπορούσαν να βελτιωθούν ή να τροποποιηθούν μέσω της

χρήσης της φορητής τεχνολογίας.

Βιβλιογραφία

- Buckingham, D. (2008). *Youth, identity, and digital media*. The Macarthur Foundation series on digital media and learning. Cambridge, MA: MIT Press.
- Caronia, L. (2005). Mobile culture: an ethnography of cellular phone uses in teenagers' everyday life. *Convergence*, 11(3), 96-103.
- Crook, C. (2012). The "digital native" in context: tensions associated with importing Web 2.0 practices into school contexts. *Oxford Review of Education*, 38(1), 63-80.
- Facer, K., Joiner, R., Stanton, D., Reid, J., Hull, R., & Kirk, D. (2004). Savannah: mobile gaming and learning? *Journal of Computer Assisted Learning*, 20, 399-409.
- Fails, J. (2007). Mobile collaboration for young children. *Proceedings from 6th International Conference on Interaction Design and Children*. Denmark: Aalborg.
- Greenhow, C., Robelia, B., & Hughes, J. (2010). Learning, teaching and scholarship in a digital age: Web 2.0 and classroom research: what path should we take now? *Educational Researcher*, 38(4), 246-259.
- Ito, M., Okabe, D., & Matsuda, M. (2005). *Personal, portable, pedestrian: mobile phones in Japanese life*. Cambridge, MA: MIT press.
- Jones, A., Scanlon, E., & Clough, G. (2013). Mobile learning: Two case studies of supporting inquiry learning in informal and semiformal settings. *Computers & Education*, 61, 21-32.
- Kukulka-Hulme, A., Sharples, M., Milrad, M., Arnedillo-Sánchez, I., & Vavoula, G. (2009). Innovation in mobile learning: a European perspective. *International Journal of Mobile and Blended Learning*, 1(1), 13-35.
- Livingstone, S., Haddon, L., Gorzig, A., & Olafsson, K. (2011). *EU Kids Online* London: LSE. Ανακτήθηκε 1/11/2012, από τη διεύθυνση <http://www2.lse.ac.uk/media@lse/research/EUKidsOnline/Home.aspx>
- Ofcom (2011). *Communications market report: UK* (August 4th, 2011). Ανακτήθηκε 1/11/2012, από τη διεύθυνση <http://stakeholders.ofcom.org.uk/market-data-research/market-data/communications-market-reports/cmr11/uk/>
- Pachler, N., Bachmair, B., & Cook, J. (2010). *Mobile learning: structures, agency, practices*. London: Springer.
- Parry, D. (2011). Mobile perspectives: on teaching mobile literacy. *Educause Review* March/April 2011. Ανακτήθηκε 1/11/2012, από τη διεύθυνση <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/ERM1120.pdf>
- Rau P-L., Gao, Q., & Wu, L-M. (2008). Using mobile communication technology in high school education: Motivation, pressure, and learning performance. *Computers & Education*, 50, 1-22.
- Rogers, Y., & Price, S. (2008). The role of mobile devices in facilitating collaborative enquiry in situ. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 3(3), 209-229.
- Sharples, M. (2006). Big issues in mobile learning. Nottingham: University of Nottingham. Ανακτήθηκε 7/11/2012, από τη διεύθυνση http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/19/02/54/PDF/Sharples_Big_Issues.pdf
- Thulin, E., & Vilhelmson, B. (2007). Mobiles everywhere: youth, the mobile phone, and changes in everyday practice. *Nordic Journal of Youth Research*, 15(3), 235-253.
- Wu, W., Wu, Y., Chen, C-Y., Kao, H-Y., & Lin, C-H. (2012). Review of trends from mobile learning studies: A meta-analysis. *Computers & Education*, 59, 817-827.