

«Η χρήση του κινητού τηλεφώνου σε πραγματικές συνθήκες: Αναδεικνύοντας ζητήματα σχεδιασμού και αξιολόγησης εγχειρημάτων κινητού γραμματισμού»

Γράμψας Λάμπρος

Υποψήφιος Διδάκτορας, ΠΤΔΕ του Πανεπιστημίου Αιγαίου
pred14009@aegean.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Κατά τις τελευταίες δεκαετίες, η ραγδαία διάδοση των ασύρματων τεχνολογιών στις αναπτυσσόμενες χώρες έχει οδηγήσει στην εδραίωση της αντίληψης ότι οι κινητές συσκευές μπορούν να συνεισφέρουν καθοριστικά στην ευρύτερη ανάπτυξη και την άμβλυση των εκπαιδευτικών ανισοτήτων. Παρά τη διαπιστωμένη αύξηση των ερευνών στο πεδίο της αξιοποίησης των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας για σκοπούς Ανάπτυξης και του Κινητού Γραμματισμού, ένα υψηλό ποσοστό εγχειρημάτων, είτε δεν έχει τον αναμενόμενο αντίκτυπο είτε παρουσιάζει μη επαρκώς τεκμηριωμένα αποτελέσματα. Στην παρούσα εισήγηση, οι κύριοι λόγοι των συχνών αποτυχιών αναζητούνται στην επικράτηση αμφισβητούμενων παραδοχών σε σχέση με τους αναλφάβητους χρήστες και στη συστηματική αγνόηση των δεδομένων που αφορούν στη χρήση των συσκευών σε πραγματικές συνθήκες. Με άξονα τη συστηματική διερεύνηση της σχετικής αρθρογραφίας και ενός πλέγματος εθνογραφιών χρήσης των κινητών τηλεφώνων σε διάφορα πλαίσια, επιχειρείται η ανάδειξη της κρισιμότητας τριών ζητημάτων που αφορούν στο σχεδιασμό εφαρμογών και παρεμβάσεων κινητού γραμματισμού. Τα ζητήματα αυτά είναι: α) η επιλογή μοντέλου γραμματισμού, β) οι περιορισμοί στη χρήση της συσκευής και οι στρατηγικές διαχείρισης που αναπτύσσουν οι αναλφάβητοι χρήστες και γ) η αξιολόγηση της εκπαιδευτικής παρέμβασης.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: γραμματισμός, αναλφαβητισμός, κινητό τηλέφωνο, κοντινοί εγγράμματοι, παράμετροι σχεδιασμού

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ανάπτυξη των κινητών τεχνολογιών τις τελευταίες δεκαετίες έχει διευρύνει σημαντικά το φάσμα δυνατοτήτων στον ευρύτερο τομέα της εκπαίδευσης. Νέα ερευνητικά πεδία έχουν προκύψει ενώ ο αριθμός των μελετών που διερευνούν την αξιοποίηση των κινητών τεχνολογιών, στο πλαίσιο της τυπικής και της άτυπης μάθησης, αυξάνεται με γεωμετρική πρόοδο (Frohberg et al., 2009). Στις αναπτυσσόμενες χώρες, η βελτίωση της επεξεργαστικής ισχύος, της μνήμης και της συνδεσιμότητας των κινητών συσκευών έχουν συμβάλει στον εμπλουτισμό των μέσων, στη διεύρυνση των δυνατοτήτων πρόσβασης και στην εμφάνιση εξατομικευμένων μαθησιακών προτάσεων (Caudill, 2007). Σε πολλές περιοχές

του αναπτυσσόμενου κόσμου, στοιχεία όπως ο υψηλός βαθμός διείσδυσης, η εξοικείωση των χρηστών, το αναλογικά χαμηλό κόστος και τα ευέλικτα χαρακτηριστικά έχουν οδηγήσει στην εδραίωση της αντίληψης ότι οι κινητές συσκευές μπορούν να αποτελέσουν ένα ελπιδοφόρο εργαλείο για την άμβλυνση των εκπαιδευτικών ανισοτήτων (Motlik, 2008).

Παρά τις ραγδαίες τεχνολογικές εξελίξεις και τη θεωρητική πρόοδο στο πεδίο της κινητής μάθησης (*m-learning*) ένας σημαντικός αριθμός εγχειρημάτων αξιοποίησης των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) για σκοπούς Ανάπτυξης (ICT4D), είτε δεν έχει τον αναμενόμενο αντίκτυπο είτε παρουσιάζει μη επαρκώς τεκμηριωμένα αποτελέσματα (Heeks, 2002). Οι λόγοι των συχνών αποτυχιών έχουν αναζητηθεί σε διάφορα επίπεδα των παρεμβάσεων. Σε κεντρική θέση βρίσκονται παράγοντες όπως η αγνόηση, εκ μέρους των σχεδιαστών, των όρων του πλαισίου και του οικοσυστήματος μέσα στο οποίο χρησιμοποιούνται οι συσκευές, η έλλειψη σταθερής συνεργασίας ανάμεσα στους ερευνητές και τους δυνητικούς χρήστες κατά τη φάση του σχεδιασμού και της υλοποίησης και η αδυναμία ανταπόκρισης στις «πραγματικές» - «τοπικές» ανάγκες (Toyama, 2011).

Οι πιο πάνω επισημάνσεις στη σχετική βιβλιογραφία, αντανakλούν την αντίληψη ότι οι ανάγκες των χρηστών του αναπτυσσόμενου κόσμου και τα μοτίβα χρήσης των κινητών συσκευών σε περιοχές που χαρακτηρίζονται από ακραία έλλειψη πόρων και υποδομών, διαφέρουν ουσιαστικά από τα αντίστοιχα του δυτικού πλαισίου (Lalji & Good, 2008). Όπως υποστηρίζεται, ένας από τους σημαντικότερους διαφοροποιητικούς όρους στις εν λόγω περιοχές, με σαφή επίδραση σε πολλαπλές πτυχές του σχεδιασμού των τεχνολογικών συστημάτων, αποτελούν τα υψηλά ποσοστά «αναλφαβητισμού» (Best & Smyth, 2011).

Σύμφωνα με τους Medhi κ.α. (2010α), ο «αναλφαβητισμός» των δυνητικών χρηστών συνιστά πρόκληση στο πεδίο της αξιοποίησης των ΤΠΕ για σκοπούς Ανάπτυξης. Οι περισσότερες ηλεκτρονικές εφαρμογές θέτουν ποικίλους φραγμούς προσβασιμότητας σε χρήστες που παρουσιάζουν χαμηλές δεξιότητες ανάγνωσης. Η εκτενής χρήση του κειμένου στις κινητές συσκευές - από τα μενού μέχρι το περιεχόμενο των εγγράφων - σημαίνει ότι οι «αναλφάβητοι» και οι χρήστες με «χαμηλό επίπεδο γραμματισμού» ενδέχεται να δυσκολεύονται να επωφεληθούν από λειτουργίες ή υπηρεσίες που εφαρμόζονται στο μεγαλύτερο μέρος του λογισμικού (Medhi et al., 2007).

Μολονότι ένας σημαντικός αριθμός μελετών στα προαναφερθέντα πεδία υποκινείται από τα χαμηλά ποσοστά γραμματισμού στις αναπτυσσόμενες περιοχές (Ho et al., 2009), ορισμένοι ερευνητές υποστηρίζουν ότι έχει δοθεί, αναλογικά, πολύ μικρή έμφαση στη δημιουργία τεχνολογικών εκπαιδευτικών περιβαλλόντων για «αναλφάβητα» άτομα (Rehman et al., 2016). Το ίδιο φαίνεται να συμβαίνει και στην περίπτωση του σχεδιασμού διεπαφών (*user interface*) που απευθύνονται σε χρήστες με «χαμηλό επίπεδο γραμματισμού» (Belay et al., 2016). Παρά τις όποιες ελλείψεις στη σχετική αρθρογραφία, οι Bose και Dipin (2012) επισημαίνουν την ύπαρξη τριών ερευνητικών προσεγγίσεων με άξονα τους «αναλφάβητους» χρήστες. Η πρώτη προσέγγιση

στοχεύει στην ανάπτυξη καινοτόμων τεχνολογικών λύσεων που παρακάμπτουν την αδυναμία γραφής και ανάγνωσης με απώτερο σκοπό την ενδυνάμωση και τη βελτίωση της πρόσβασης σε πληροφορίες οι οποίες απευθύνονται συνήθως σε εγγράμματους. Η δεύτερη προσέγγιση εστιάζει στη δημιουργία κατάλληλων υποδομών για την αντιμετώπιση καθημερινών προβλημάτων των «αναλφάβητων» μέσα από την ενημέρωσή τους σε θέματα κυβερνητικής λειτουργίας ενώ η τρίτη προσέγγιση επικεντρώνεται στη χρήση των τεχνολογιών για την παροχή βασικών γνώσεων γραφής και ανάγνωσης.

Αυτή η τελευταία ερευνητική κατεύθυνση, η οποία στην περίπτωση της αξιοποίησης κινητών συσκευών αναφέρεται συχνά ως «Κινητός Γραμματισμός» (*mobile literacy*) περιλαμβάνει ετερογενή εγχειρήματα με έντονα πειραματικό χαρακτήρα (Kim, 2009). Με άξονα τη συστηματική διερεύνηση της σχετικής αρθρογραφίας και ενός πλέγματος εθνογραφιών χρήσης των κινητών τηλεφώνων σε διάφορα πλαίσια, σκοπός της παρούσας εισήγησης είναι η ανάδειξη τριών ζητημάτων που αφορούν στο σχεδιασμό εγχειρημάτων κινητού γραμματισμού. Τα ζητήματα αυτά είναι α) η επιλογή μοντέλου γραμματισμού, β) οι περιορισμοί στη χρήση της συσκευής και οι στρατηγικές διαχείρισης που αναπτύσσουν οι «αναλφάβητοι» χρήστες και γ) η αξιολόγηση της εκπαιδευτικής παρέμβασης. Μολονότι οι παραπάνω δεν είναι οι μόνες διαστάσεις, όπως θα υποστηριχθεί, το ενδιαφέρον τους έγκειται στο γεγονός ότι συνυφαίνονται μεταξύ τους.

Η ΕΠΙΛΟΓΗ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

Η αρθρογραφία στο πεδίο του γραμματισμού χαρακτηρίζεται από έντονη πόλωση και από τη θεωρητική διαμάχη ανάμεσα σε δύο κεντρικές προσεγγίσεις (Maddox, 2007). Η πρώτη προσέγγιση, αποκαλούμενη ως «αυτόνομο μοντέλο γραμματισμού» έχει ταυτιστεί με θεμελιώδεις εργασίες ερευνητών όπως οι Goody και Watt (1963), Ong (1982) και Olson (1986). Το εν λόγω υπόδειγμα – στη βάση του οποίου συνήθως επιτελείται η διδασκαλία του γραμματισμού στην επίσημη εκπαίδευση – αντιλαμβάνεται την ανάγνωση, τη γραφή και την αριθμητική (*numeracy*) μέσα από ένα αυστηρά τεχνικό πρίσμα. Παρά τις όποιες προσπάθειες προσαρμογής στα νέα ερευνητικά δεδομένα, το αυτόνομο μοντέλο έχει ταυτιστεί με τις ακόλουθες παραδοχές (Halverson, 1992; Perry, 2012): α) ο γραμματισμός αποτελεί ένα σύνολο βασικών, ουδέτερων, ανεξάρτητων από το χώρο και το χρόνο δεξιοτήτων, οι οποίες μπορούν να εφαρμοστούν σε κάθε περίπτωση, β) ο γραμματισμός έχει σαφή και καταλυτική επίδραση στην ανάπτυξη της λογικής σκέψης, τις γνωστικές ικανότητες, την κοινωνική πρόοδο, την οικονομική ανάπτυξη και τα ατομικά επιτεύγματα, γ) οι διαφορές ανάμεσα στην προφορική και τη γραπτή γλώσσα και ανάμεσα στους προφορικούς και τους εγγράμματους πολιτισμούς είναι ουσιώδεις και δ) οι δεξιότητες γραμματισμού είτε υφίστανται είτε όχι. Κατά συνέπεια, τα άτομα διακρίνονται σε «εγγράμματα» και «αναλφάβητα» ενώ η κατάσταση των τελευταίων αντιμετωπίζεται ως «έλλειψη» ή «ανεπάρκεια».

Η δεύτερη προσέγγιση, η οποία αναφέρεται συχνότερα ως «ιδεολογικό μοντέλο», έχει συνδεθεί με την κοινωνιοπολιτισμική κατεύθυνση των Νέων

Σπουδών Γραμματισμού και το εκτενές έργο του Brian Street (1984; 1995). Εκκινώντας από τα ευρήματα μίας πληθώρας εθνογραφικών μελετών, το συγκεκριμένο υπόδειγμα αμφισβητεί το σύνολο των παραδοχών του αυτόνομου μοντέλου θεωρώντας ότι «απλώς επιβάλλει δυτικές (ή αστικές) αντιλήψεις για τον γραμματισμό πάνω σε άλλους πολιτισμούς» (Street, 2008, σελ. 4). Σύμφωνα με τους Reder και Davila (2005), το ιδεολογικό μοντέλο στηρίζεται σε δύο θεμελιώδεις αρχές: στην αντίληψη της σπουδαιότητας του πλαισίου (*context*) για την κατανόηση του γραμματισμού και στην προσπάθεια εξάλειψης κάθε απόλυτης διάκρισης ανάμεσα στην προφορικότητα και την εγγραμματοσύνη. Στη βάση της πρώτης αρχής, το ιδεολογικό μοντέλο υποστηρίζει ότι οι χρήσεις του γραμματισμού δεν μπορούν να γενικευθούν σε κάθε πολιτισμό ούτε να απομονωθούν ή να αντιμετωπιστούν ως ένα πλέγμα ουδέτερων, τεχνικών δεξιοτήτων. Τόσο η γραφή όσο και η ανάγνωση, αποτελούν «πολιτισμικές πρακτικές» οι οποίες μαθαίνονται μέσα σε συγκεκριμένα πολιτισμικά, «τοπικά» συγκείμενα. Καθώς το νόημα και οι «πρακτικές γραμματισμού» (*literacy practices*) ενσωματώνονται πάντοτε σε ένα ιδεολογικοπολιτικό πλαίσιο και εξαρτώνται από τις εκάστοτε κοινωνικές δομές και το ρόλο των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, δεν είναι δυνατόν να γίνεται λόγος για έναν μοναδικό, αυτόνομο γραμματισμό αλλά για πολλαπλούς «γραμματισμούς» (Street, 1995; 2008).

Η σταδιακή εδραίωση του ιδεολογικού μοντέλου προήλθε από ένα πλέγμα ερευνών οι οποίες άσκησαν έντονη κριτική σε μία σειρά παγιωμένων αντιλήψεων συνδεδεμένων άμεσα ή έμμεσα με το αυτόνομο μοντέλο γραμματισμού. Οι μελέτες του Graff (1979) έδειξαν ότι δεν υφίσταται αιτιώδης σχέση ανάμεσα στον γραμματισμό, την οικονομική ανάπτυξη, τις δημοκρατικές πρακτικές, την ατομική επιτυχία και την ανοδική κοινωνική κινητικότητα. Άλλοι ερευνητές επικεντρώθηκαν στην ανάδειξη της προβληματικότητας των διχοτομικών σχημάτων. Η Heath (1982) υποστήριξε ότι η αυστηρή διάκριση μεταξύ γραπτής και προφορικής παράδοσης δεν αντανακλά την πραγματικότητα στους διάφορους πολιτισμούς. Η Tannen (1982) διαπίστωσε ότι τα όρια ανάμεσα στα δύο συστήματα επικοινωνίας είναι εξαιρετικά δυσδιάκριτα καθώς ο γραπτός και ο προφορικός λόγος παρουσιάζονται συχνά «αλληλεπικαλυπτόμενοι». Στην ίδια κατεύθυνση ορισμένοι ερευνητές, εστιάζοντας σε προφορικές κοινότητες, έδειξαν ότι ακόμη και χωρίς την «τεχνολογία» της γραφής «τα μέλη των προφορικών κοινοτήτων παρουσίαζαν εξίσου λογική σκέψη, ιστορική συνείδηση, σκεπτικισμό, διαφοροποίηση και πολύπλοκη οργάνωση» (Brandt & Clinton, 2002, σελ. 341).

Η αναγνώριση της συνθετότητας και της πολλαπλότητας των γραμματισμών είχε σαφή επίδραση στη διαμόρφωση μίας νέας αντίληψης για το «αναλφάβητο» υποκείμενο. Η έννοια του «αναλφαβητισμού» θεωρήθηκε σύμφυτη με το αυτόνομο μοντέλο (Paine, 2007) ενώ, τόσο ο γραμματισμός όσο και ο «αναλφαβητισμός», αντιμετωπίστηκαν ως κοινωνικές κατασκευές (Rogers, 2001). Και σε αυτή την περίπτωση, ο ρόλος των «εθνογραφιών του γραμματισμού» υπήρξε κομβικός. Ορισμένες μελέτες έδειξαν ότι τα «μη-εγγράμματα» άτομα εμπλέκονται εξίσου σε «δραστηριότητες γραμματισμού»

χρησιμοποιώντας τις προσωπικές στρατηγικές τους. Άλλες έρευνες επικεντρώθηκαν στην ανάδειξη των σχέσεων ισχύος που υποκρύπτονται στην πριμοδότηση συγκεκριμένων τύπων γραμματισμού (π.χ. σχολικός γραμματισμός) έναντι άλλων. Σε αυτό το πλαίσιο, ο «αναλφαβητισμός» έγινε αντιληπτός ως τεχνητός παράγοντας «αποκλεισμού», τον οποίο τα «αναλφάβητα» άτομα καλούνται να υπερβούν προκειμένου να επιτύχουν την κοινωνική τους ένταξη (Rogers, 2001).

Παρά τις πιο πάνω εξελίξεις στον τομέα της θεωρίας του γραμματισμού και την κρισιμότητα των διαστάσεων που αναδεικνύει το ιδεολογικό μοντέλο, ένας σημαντικός αριθμός μελετών στα πεδία της Αλληλεπίδρασης Ανθρώπου-Υπολογιστή και της χρήσης των ΤΠΕ για σκοπούς Ανάπτυξης, εξακολουθούν να αναπαράγουν τυπικά διχοτομικά σχήματα. Οι διχοτομήσεις αυτές συνήθως λαμβάνουν τη μορφή του χωρισμού των συμμετεχόντων σε «εγγράμματα» και «αναλφάβητα» άτομα και της σύγκρισης των επιδόσεών τους σε μία σειρά ψυχομετρικών ή εκτελεστικών δοκιμασιών. Σε άλλες περιπτώσεις, η διάκριση βασίζεται θεωρητικά στην «ψυχοδυναμική της προφορικής σκέψης» (Ong, 1982) και επιτελείται ανάμεσα σε «εγγράμματους» και «προφορικούς» χρήστες (ενδεικτικά Sherwani et al., 2009).

Αντίστοιχες διχοτομήσεις απαντώνται και στην περίπτωση των εγχειρημάτων κινητού γραμματισμού που εκκινούν, ρητά ή άρητα, από το αυτόνομο μοντέλο (Γράμψας, υπό δημοσίευση). Οι παρεμβάσεις αυτές παρουσιάζουν συχνά τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: α) σχεδιάζονται και υλοποιούνται από διεθνείς ερευνητικούς φορείς και εκπαιδευτικά ιδρύματα του εξωτερικού, β) βασίζονται κυρίως σε ποσοτικές ερευνητικές μεθόδους, γ) στοχεύουν πρωτίστως στον αλφαβητισμό και την καλλιέργεια στοιχειωδών δεξιοτήτων χειρισμού των κινητών τηλεφώνων, δ) δεν λαμβάνουν συστηματικά υπόψη την προϋπάρχουσα γνώση των συμμετεχόντων, ε) δεν αποδίδουν ιδιαίτερη βαρύτητα στους κοινωνικοπολιτισμικούς όρους και τη χρήση των συσκευών σε πραγματικές συνθήκες και στ) αξιοποιούν προκαθορισμένα εργαλεία μέτρησης των δεξιοτήτων γραφής και ανάγνωσης πριν και μετά την παρέμβαση.

Η αντίληψη του γραμματισμού ως ένα σύνολο ουδέτερων, αποπλαισιωμένων δεξιοτήτων και η έλλειψη βαθύτερης διερεύνησης του «οικοσυστήματος» μέσα στο οποίο εντάσσονται και χρησιμοποιούνται τα κινητά τηλέφωνα, έχει ως αποτέλεσμα το σχεδιασμό παρεμβάσεων με ελάχιστη αναφορά στην καθημερινότητα των χρηστών και τις πραγματικές τους ανάγκες. Με τη σειρά του το γεγονός αυτό φαίνεται να επιδρά στα μαθησιακά αποτελέσματα. Αν και ορισμένα εγχειρήματα αναφέρουν στατιστικά σημαντική βελτίωση των δεξιοτήτων γραμματισμού, οι δεξιότητες αυτές παρουσιάζουν συχνά μία σταδιακή μείωση μετά τη λήξη της παρέμβασης λόγω, κυρίως, της δυσκολίας εύρεσης κατάλληλων πλαισίων για τη χρήση τους και της έλλειψης ενός συστήματος υποστήριξης που θα παρακινεί τους συμμετέχοντες να τις χρησιμοποιούν συστηματικότερα (Belalcázar, 2015).

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΧΡΗΣΗΣ ΚΙΝΗΤΟΥ ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ ΚΑΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΑΛΦΑΒΗΤΩΝ ΧΡΗΣΤΩΝ

Μολονότι εντοπίζονται σποραδικές προσπάθειες σύνδεσης των δεξιοτήτων γραφής και ανάγνωσης με το βαθμό αξιοποίησης των κινητών τηλεφώνων, η συσχέτιση του επιπέδου γραμματισμού των χρηστών με προκαθορισμένα, αυστηρά οριοθετημένα μοτίβα χρήσης της συσκευής, ενδέχεται να είναι προβληματική. Διάφοροι ερευνητές (ενδεικτικά Medhi et al., 2010b) υποστηρίζουν ότι η «έλλειψη» δεξιοτήτων γραφής και ανάγνωσης αποτελεί μόλις έναν από τους περιορισμούς που καλούνται να υπερβούν οι «αναλφάβητοι» προκειμένου να αξιοποιήσουν «πληρέστερα» τα κινητά τους τηλέφωνα.

Μία εικόνα των δυνητικών περιορισμών παρέχεται από πρόσφατη εθνογραφική μελέτη της Dodson κ.α. (2013), η οποία εστιάζει σε «αναλφάβητες» γυναίκες, μέλη μίας βερβερικής, μουσουλμανικής, προφορικής κοινότητας στο Μαρόκο. Στόχος της έρευνας ήταν να ερμηνευτεί το διαπιστωμένο «χάσμα λειτουργικότητας» - δηλαδή η αναντιστοιχία ανάμεσα στο υψηλό ποσοστό κατοχής τηλεφώνων και τη χαμηλή χρήση των πιο εξειδικευμένων χαρακτηριστικών τους. Οι ερευνητές βρήκαν ότι οι πολιτισμικές αξίες της κοινότητας, η ιεραρχία και οι συσχετισμοί δύναμης, στοιχεία που εμπίπτουν στο τοπικό πλαίσιο με άλλα λόγια, καθόριζαν σημαντικά την αποδεκτή χρήση και τη σχέση των ερευνώμενων με τις κινητές συσκευές. Ωστόσο, όπως διαπίστωσαν, οι περιορισμοί χρήσης δεν εξαντλούνταν αποκλειστικά στους κοινωνικούς και πολιτισμικούς όρους του πλαισίου. Απεναντίας, περιλάμβαναν μια σειρά από τεχνολογικές παραμέτρους οι οποίες διαπλέκονταν στενά τόσο με τα ποικίλα κοινωνιογλωσσικά εμπόδια όσο και με το επίπεδο γραμματισμού των χρηστών.

Το χάσμα λειτουργικότητας ενδέχεται να αντανakλάται και στα μοτίβα χρήσης των κινητών συσκευών. Σε ανασκόπηση των Rao και Ramey (2011), για παράδειγμα, διαπιστώνεται ότι οι «αναλφάβητοι» και οι χρήστες με «χαμηλό επίπεδο γραμματισμού» χειρίζονται τις συσκευές με πολύ διαφορετικούς τρόπους από εκείνους των εγγράμματων καθώς: α) χρησιμοποιούν τα κινητά τηλέφωνα κυρίως για φωνητική επικοινωνία, β) δεν αξιοποιούν το σύνολο των λειτουργιών του τηλεφώνου καθώς διαθέτουν ελλιπή γνώση για τα χαρακτηριστικά του, γ) προτιμούν διεπαφές που δεν έχουν κείμενο ενώ ανταποκρίνονται καλύτερα σε συστήματα αλληλεπίδρασης που περιλαμβάνουν φωνητικές οδηγίες, δ) δυσκολεύονται να πλοηγηθούν σε μενού που έχουν βάθος μεγαλύτερο από τρία επίπεδα πληροφορίας, ε) δεν αναγνωρίζουν τα εικονίδια των κινητών τηλεφώνων που αποτελούν προέκταση των περιβαλλόντων των ηλεκτρονικών υπολογιστών και τέλος στ) τείνουν να μην εξερευνούν τις συσκευές τους από μόνοι τους και να χρειάζονται καθοδήγηση.

ΑΤΟΜΙΚΕΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΥΠΕΡΒΑΣΗΣ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΧΡΗΣΗΣ

Λαμβάνοντας υπόψη τις παραπάνω δυσχέρειες, όπως επισημαίνονται στα προηγούμενα άρθρα, ένα ερώτημα που τίθεται είναι το πώς εξηγείται η

ευρύτατη διάδοση των κινητών τηλεφώνων μεταξύ των «αναλφάβητων» χρηστών (Knoché & Huang, 2012). Στη σχετική βιβλιογραφία, μία απάντηση αντλείται από μελέτες (ενδεικτικά Lalji & Good, 2008; Knoché & Huang, 2012) οι οποίες εστιάζουν στις προσωπικές στρατηγικές που αναπτύσσουν οι «αναλφάβητοι» και οι χρήστες με «χαμηλό επίπεδο γραμματισμού», σχετικά με τη διεκπεραίωση λειτουργιών που προϋποθέτουν τη χρήση και την κατανόηση κειμένου.

Έτσι, προκειμένου να διαχειριστούν, για παράδειγμα, τους τηλεφωνικούς αριθμούς των επαφών τους, φαίνεται να χρησιμοποιούν - εντός και εκτός της συσκευής - μία σειρά από τεχνικές όπως η απομνημόνευση του νούμερου, η απομνημόνευση της θέσης της επαφής στον κατάλογο του κινητού τηλεφώνου ή της διαδρομής που οδηγεί σε αυτήν, η προσθήκη ψηφίων ή συμβόλων δίπλα από τους αριθμούς, η αντιγραφή των αριθμών με μελάνι διαφορετικού χρώματος ή ακόμη και η τοποθέτηση μικρών χαρτιών με νούμερα σε διάφορα σημεία του σπιτιού που συνδέονται με συγκεκριμένες επαφές τους (Knoché & Huang, 2012).

Σε μία παρόμοια έρευνα, οι Ahmed κ.α. (2013b) επικεντρώθηκαν στη χρήση της μνήμης των κινητών τηλεφώνων. Αναφορικά με την αναζήτηση των επαφών, οι ερευνητές βρήκαν ότι οι «αναλφάβητοι» συμμετέχοντες: α) αποστηθίζουν την εικόνα των 2 ή 3 τελευταίων ψηφίων, β) θυμούνται τη θέση της επαφής μέσα στον σχετικό κατάλογο, γ) απομνημονεύουν τα ονόματα των επαφών ως εικόνες και δ) θυμούνται επαφές με βάση τη συχνότητα ενός συγκεκριμένου γράμματος. Σχετικά με την απομνημόνευση του δικού τους αριθμού ε) έχουν μαζί τους ένα κομμάτι χαρτί στο οποίο είναι καταγεγραμμένος ο αριθμός τους, στ) χρησιμοποιούν ένα συνδυασμό ψηφίων που τους επιτρέπει να δουν στην οθόνη του κινητού τον αριθμό τους και ζ) αποστηθίζουν τον «ρυθμό» του νούμερου χωρίζοντάς τον σε δυάδες. Τέλος, σε σχέση με την αναζήτηση της μουσικής και των βίντεο, οι «αναλφάβητοι» χρήστες: η) θυμούνται την εικόνα των μικρών εικονιδίων, όταν αυτά υποστηρίζονται από τη συσκευή, θ) θυμούνται τη σειρά με την οποία έχουν προσπελάσει τα αρχεία που εμφανίζονται σε μια λίστα, ι) πραγματοποιούν διαδοχικές αναζητήσεις μέχρι να εντοπίσουν το αρχείο που τους ενδιαφέρει και κ) θυμούνται το όνομα των αρχείων ή τα 2-3 τελευταία ψηφία του, κατά τον ίδιο τρόπο με τον οποίο αναγνωρίζουν τις επαφές του καταλόγου.

Οι προαναφερθείσες στρατηγικές, βέβαια, οι οποίες δεν είναι σε καμία περίπτωση εξαντλητικές, θεωρούμε ότι δεν θα πρέπει να παραβλέπονται κατά τον σχεδιασμό παρεμβάσεων κινητού γραμματισμού καθώς μπορούν να αποτελέσουν «βάση» για περαιτέρω διεύρυνση των αναγκαίων ψηφιακών δεξιοτήτων. Είναι σαφές, ωστόσο, ότι η έννοια της «ατομικής στρατηγικής» υποδηλώνει ένα «ατομικό επίπεδο χρήσης» της κινητής συσκευής, το οποίο, στην περίπτωση των «αναλφάβητων» χρηστών ενδέχεται να μην είναι ο κανόνας.

Η ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ «ΚΟΝΤΙΝΩΝ ΕΓΓΡΑΜΜΑΤΩΝ»

Η αντίληψη του κινητού τηλεφώνου ως κατεξοχήν «προσωπικής συσκευής», η οποία χρησιμοποιείται από ένα άτομο κάθε φορά, έχει βασιστεί στη δυτική αντίληψη περί «προσωπικού χώρου» (Bidwell et al., 2010). Παρά το γεγονός ότι η πλειοψηφία των σύγχρονων τεχνολογικών συστημάτων σχεδιάζονται και δοκιμάζονται στη βάση σεναρίων ατομικής χρήσης (Medhi et al., 2010b), ορισμένοι ερευνητές υποστηρίζουν ότι ο σχεδιασμός θα πρέπει να μη βασίζεται σε αρίοι παραδοχές και σχεδιαστικές αρχές, αλλά σε δεδομένα που αφορούν στη χρήση της κινητής συσκευής μέσα στο εκάστοτε κοινωνικοπολιτισμικό πλαίσιο. Σε αυτή την κατεύθυνση, έχει επιχειρηθεί η ανάδειξη τόσο των σύνθετων αλληλεπιδράσεων που συνδέονται με «την κοινή χρήση» των κινητών συσκευών (Steenenson & Donner, 2009), όσο και των πλούσιων πρακτικών «διαμεσολαβημένης χρήσης» και συνεργασίας μεταξύ εγγράμματων και «αναλφάβητων» ατόμων (Sambasivan et al., 2010).

Αναφορικά με την πρώτη κατηγορία μελετών, έρευνα των Medhi κ.α. (2011) βρήκε ότι το μοίρασμα των κινητών τηλεφώνων, μεταξύ των μελών της οικογένειας και των φίλων, ήταν σύννητες γεγονός. Προγενέστερη έρευνα του Kim (2009) αναφέρει ότι τα αδέρφια, στις οικογένειες των συμμετεχόντων, έτειναν να μοιράζονται τις συσκευές. Όταν συνέβαινε αυτό, το μεγαλύτερο παιδί ήλεγχε συνήθως το κινητό τηλέφωνο, βοηθώντας τα νεότερα αδέρφια να κατανοήσουν το εκπαιδευτικό υλικό που εμφανιζόταν στην οθόνη. Πρόσφατη μελέτη της Komen (2016) στην Κένυα, ανέδειξε τα ετερογενή κίνητρα και τις ποικίλες περιστάσεις με τις οποίες συνδέεται το μοίρασμα των κινητών τηλεφώνων στο συγκεκριμένο πλαίσιο.

Σε σχέση με τη δεύτερη κατηγορία, στην έρευνα των Laiji και Good (2008), το σύνολο των συμμετεχόντων δήλωσε ότι είχε μάθει να χειρίζεται το κινητό τηλέφωνο από κάποιον άλλο ενώ ένας συμμετέχοντας δήλωσε ότι είχε μάθει να παίζει παιχνίδια από τον γιο του. Σε μελέτη των Islam και Grönlund (2011) διαπιστώθηκε ότι η συνεργασία μεταξύ εγγράμματων και «αναλφάβητων» χρηστών δεν εξαντλείται στη διαχείριση ζητημάτων που αφορούν στις βασικές λειτουργίες του κινητού τηλεφώνου, αλλά επεκτείνεται και σε υπηρεσίες οι οποίες βασίζονται σε κείμενο. Συγκεκριμένα παρατηρήθηκε ότι οι συμμετέχοντες, όταν λάμβαναν γραπτά μηνύματα, συνήθιζαν να ζητούν βοήθεια από μέλη της οικογένειας, γείτονες ή φίλους προκειμένου να κατανοήσουν το περιεχόμενό τους. Με βάση το παραπάνω, οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι λόγω της κοινωνικής επιρροής και της σπουδαιότητας ορισμένων υπηρεσιών, τα γλωσσικά και τα διάφορα λειτουργικά εμπόδια, δεν αποθάρρυναν τους «αναλφάβητους» από τη χρήση μιας υπηρεσίας που θεωρούσαν σημαντική. Τέλος, ενδιαφέρον παρουσιάζει η αναφορά των Medhi κ.α. (2010b) σε περιπτώσεις εγγράμματων μελών της οικογένειας που αναλάμβαναν να στείλουν απάντηση, για λογαριασμό των «αναλφάβητων» συγγενών, στους αποστολείς των γραπτών μηνυμάτων.

Γιατί θεωρούμε ότι οι προαναφερθείσες έρευνες συνιστούν μία ουσιαστική κατεύθυνση στη σχετική βιβλιογραφία; Διότι αρκετές παρεμβάσεις, οι οποίες εστιάζουν στη βελτίωση των ικανοτήτων των «αναλφάβητων», συνήθως

παραγνωρίζουν το γεγονός ότι τα κινητά τηλέφωνα δεν χρησιμοποιούνται σε συνθήκες ανάλογες με εκείνες του εργαστηριακού περιβάλλοντος ή του δυτικού πλαισίου χρήσης. Το ίδιο φαίνεται να συμβαίνει και με τους σχεδιαστές των διεπαφών των κινητών τηλεφώνων (Belay et al., 2016). Ο σχεδιασμός εντός εργαστηρίου επικεντρώνεται κυρίως σε «μετρήσιμες» διαστάσεις «ατομικών» ικανοτήτων. Υπό αυτές τις πρακτικές συνεπώς, είναι δύσκολο να διακριθεί και να ληφθεί υπόψη ένα στοιχείο το οποίο ανιχνεύουν οι προαναφερθείσες μελέτες. Ότι, δηλαδή, στην περίπτωση των «αναλφάβητων» και των χρηστών με «χαμηλό επίπεδο γραμματισμού», τα κινητά τηλέφωνα, συχνά, δεν αποτελούν αυστηρά «ατομικές» συσκευές, αλλά αντικείμενα εντός «δικτύων», των οποίων η χρήση διαμεσολαβείται από συλλογικές σχέσεις.

Τι σημαίνουν τα παραπάνω ευρήματα για το σχεδιασμό και γιατί υποστηρίζεται ότι αυτή είναι μία παράμετρος η οποία θα πρέπει να αφορά τις παρεμβάσεις κινητού γραμματισμού; Θεωρούμε ότι αυτή ακριβώς η υποβοήθηση των «αναλφάβητων» από τους «κοντινούς εγγράμματους» του δικτύου τους ενέχει μια δυναμική, απρόβλεπτη διάσταση η οποία μπορεί να θέσει υπό αμφισβήτηση ένα σημαντικό αριθμό συνηθισμένων σχεδιαστικών επιλογών και «αυτονόητων» παραδοχών των ερευνητών. Για παράδειγμα, ένα κομμάτι της βιβλιογραφίας, αναφορικά με τους περιορισμούς που αντιμετωπίζουν οι «αναλφάβητοι», έχει αναγνωρίσει τα πλεονεκτήματα των διεπαφών για κινητά τηλέφωνα τα οποία βασίζονται στη χρήση εικόνων, γραφικών, ήχου, ομιλίας ή βίντεο (Restyandito & Chan, 2014). Εν μέρει, αυτές οι μελέτες έχουν οδηγήσει σταδιακά στην απαξίωση των περιβαλλόντων που βασίζονται κυρίως σε κείμενο. Είναι όμως πράγματι το κείμενο «εχθρός» των «αναλφάβητων»;

Σε μια ενδιαφέρουσα έρευνα με δείγμα μετανάστες στην Ελβετία, οι Knoche και Huang (2012) μελέτησαν τις στρατηγικές που χρησιμοποιούσαν οι συμμετέχοντες για να ξεπεράσουν το «εμπόδιο του αναλφαριθμητισμού». Μέσα από τις συνεντεύξεις που έλαβαν προέκυψαν τα εξής στοιχεία: οι «αναλφάβητοι» χρήστες αντιλαμβάνονταν το κείμενο στις συσκευές τους ως σύμβολο στάτους ενώ θεωρούσαν εξαιρετικά στιγματιστική την έλλειψή του, το σχήμα και το μήκος του κειμένου λειτουργούσε ως «σημάδι» επιτρέποντάς τους να προσανατολιστούν στο περιβάλλον της συσκευής ενώ το ίδιο το κείμενο έδινε τη δυνατότητα σε εγγράμματους φίλους και συγγενείς να συνδράμουν σε θέματα που συνδέονταν με τη λειτουργία και τις υπηρεσίες του τηλεφώνου. Με βάση αυτά, οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η αποφυγή του κειμένου, μακροπρόθεσμα, θα μπορούσε να ζημιώσει και άμεσα και έμμεσα τους «αναλφάβητους» χρήστες, αφού θα καθιστούσε δυσκολότερη την παροχή βοήθειας από τα εγγράμματα κοντινά τους πρόσωπα.

Η ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ ΚΙΝΗΤΟΥ ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

Οι επικρατούσες πρακτικές μέτρησης του γραμματισμού και τα αποτελέσματα που παράγουν οι σχετικές μετρήσεις «εξακολουθούν να αντικατοπτρίζουν τον πρώτο απλό και απλοϊκό ορισμό του γραμματισμού» (Ahmed, 2011, σελ. 182) σύμφωνα με τον οποίο «εγγράμματο» είναι το άτομο

που μπορεί να διαβάσει και να γράφει μία απλή δήλωση σχετική με την καθημερινότητά του (UNESCO, 2004). Παρά την εξέλιξη των ορισμών και την αναγνώριση της σημασίας της πολλαπλότητας των γραμματισμών για το σχεδιασμό και την υλοποίηση των αντίστοιχων προγραμμάτων, διαπιστώνεται η επικράτηση εργαλείων αξιολόγησης που χρησιμοποιούνται συνήθως σε εγχειρήματα μεγάλης κλίμακας (ενδεικτικά «LAMP», «PIAAC», «ALS»). Τα εργαλεία αυτά, διαπολιτισμικά (*cross-cultural*) από τη φύση τους, εμπεριέχουν «κανονιστικές αποφάσεις αναφορικά με το ποιες πρακτικές γραμματισμού και ποια κείμενα θα πρέπει να αποτιμώνται» (Esposito et al., 2014, σελ. 364).

Από ανάλογη λογική εμφορείται και ένας σημαντικός αριθμός εγχειρημάτων κινητού γραμματισμού. Σύμφωνα με τη Belalcázar (2015), μολονότι οι παρεμβάσεις αξιολογούνται συχνά στη βάση πειραματικών μεθόδων μέτρησης των δεξιοτήτων, εντούτοις, τείνουν να στηρίζονται σε δοκιμασίες ποσοτικού χαρακτήρα. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο, η ποιότητα και η επιτυχία ενός προγράμματος προσδιορίζεται κυρίως με όρους «αποτελεσματικότητας» και «ταχύτητας», ως προς την εκμάθηση των βασικών δεξιοτήτων γραμματισμού, ενώ η γνώση αυτή γίνεται αντιληπτή «ως ένα ουδέτερο πρότυπο του οποίου η πιθανή εφαρμογή μπορεί να γενικευθεί σε διάφορα περιβάλλοντα» (σελ. 98). Στην ίδια κατεύθυνση φαίνεται να κινούνται και οι πειραματικές εφαρμογές κινητού γραμματισμού που σχεδιάζονται και υλοποιούνται από μικρότερες ερευνητικές ομάδες (Γράμψας, υπό δημοσίευση).

Τις τελευταίες δεκαετίες, η αναγνώριση της ανάγκης μίας ακριβέστερης αποτίμησης των δεικτών γραμματισμού στις αναπτυσσόμενες περιοχές έχει οδηγήσει στη διαμόρφωση νέων εργαλείων μέτρησης και μοντέλων αξιολόγησης. Σημείο εκκίνησης για ένα πλέγμα ερευνών από διάφορα πεδία αποτέλεσε η διαπίστωση των περιορισμών που ενέχει η μονοδιάστατη μέτρηση των επιπέδων γραμματισμού με βάση το ποσοστό εγγράμματων ενηλίκων στο σύνολο του πληθυσμού. Διάφοροι ερευνητές (ενδεικτικά Basu & Foster, 1998) επεσήμαναν ότι έμφαση θα πρέπει να δίδεται όχι τόσο στον «αναλφαριθμητισμό» ενός ατόμου, όσο στο αν το άτομο αυτό υφίσταται πράγματι στην καθημερινότητά του τις συνέπειες της έλλειψης των δεξιοτήτων γραμματισμού. Υπό αυτό το πρίσμα, θεωρήθηκε ότι η ύπαρξη εγγράμματων μελών σε ένα νοικοκυριό θα μπορούσε να μετριάσει ορισμένους περιορισμούς. Εφόσον όμως η βοήθεια αυτή δεν είναι πάντοτε εξασφαλισμένη, υποστηρίχθηκε ότι οι «αναλφάβητοι» θα πρέπει να κατηγοριοποιούνται σε κοντινούς (*proximate*) και απομονωμένους (*isolated*).

Οι παραπάνω διαπιστώσεις ενδέχεται να έχουν ιδιαίτερη σημασία και για την αποτίμηση των εγχειρημάτων κινητού γραμματισμού καθώς θεωρούμε ότι σκιαγραφούν, ουσιαστικά, τους περιορισμούς των αξιολογήσεων που βασίζονται στη μέτρηση ατομικών δεξιοτήτων. Ως προς αυτό, ορισμένα εξίσου ενδιαφέροντα στοιχεία μπορούν να αντληθούν από το πεδίο των εθνογραφιών γραμματισμού. Σε μία σειρά επιτόπιων ερευνών στο Μπαγκλαντές, ο Maddox (2007; 2008) επικεντρώθηκε στα αποτελέσματα της συμμετοχής αναλφάβητων ανδρών και γυναικών σε τάξεις γραμματισμού ενηλίκων. Μεταξύ άλλων, ο ερευνητής διαπίστωσε ότι οι νεοαποκτηθείσες δεξιότητες δεν οδήγησαν σε

δραματικές αλλαγές στη ζωή των συμμετεχόντων ούτε συνέβαλαν καθοριστικά στην άμβλυνση των οικονομικών και πολιτισμικών περιορισμών τους. Παρόλα αυτά, η βελτίωση του γραμματισμού, στην περίπτωση ορισμένων ενηλίκων, συνεισέφερε σημαντικά στην αύξηση της αυτοπεποίθησης, την ανάληψη πρωτοβουλιών και τη συγκρότηση νέων ταυτοτήτων.

Αν, όπως υποστηρίχθηκε ήδη, τα άτομα και οι συσκευές εντάσσονται σε ένα δίκτυο σχέσεων μέσα στο οποίο οι ψηφιακές δεξιότητες και ο γραμματισμός «διακινούνται» και «ανακυκλώνονται» ανάμεσα στα εγγράμματα και «αναλφάβητα» μέλη του δικτύου, αν ο γραμματισμός δεν οδηγεί αυτόματα σε δραματικές αλλαγές στη ζωή των ατόμων, αν από την άλλη τα κέρδη του εγγραμματισμού δεν εξαντλούνται αποκλειστικά στη λειτουργική χρήση της γραφής και της ανάγνωσης, τίθεται το ερώτημα τι μπορεί και, κυρίως, τι έχει νόημα να μετρήσει μία παρέμβαση κινητού γραμματισμού. Μία πιθανή απάντηση ενδέχεται να συμβάλει στην ανάπτυξη ανοικτότερων και πιο ευέλικτων εργαλείων αξιολόγησης.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Μολονότι ο τρόπος με τον οποίο ορίζεται ο γραμματισμός μπορεί να καθορίσει από τους στόχους και τη στρατηγική μίας παρέμβασης, έως το διδακτικό υλικό και τις μεθόδους αξιολόγησης (UNESCO, 2004), με εξαίρεση μεμονωμένες ερευνητικές προσπάθειες, οι θεωρητικές εξελίξεις στον τομέα του γραμματισμού, τροφοδοτούν σε ελάχιστο βαθμό τα εγχειρήματα κινητού γραμματισμού και τις αρχές σχεδίασης διεπαφών για "αναλφάβητους" χρήστες. Το πιο πάνω γεγονός έχει συμβάλει στη διατήρηση μίας σειράς άκαμπτων διχοτομικών σχημάτων και στην αυξημένη στήριξη του σχεδιασμού σε δεδομένα που προκύπτουν κυρίως σε εργαστηριακά - ελεγχόμενα περιβάλλοντα. Όπως υποστηρίχθηκε στην πρώτη ενότητα, η συστηματική αγνόηση των όρων του πλαισίου και των μοτίβων χρήσης των κινητών συσκευών σε πραγματικές συνθήκες - εξαιτίας της ρητής ή άρρητης υιοθέτησης παραδοχών του αυτόνομου μοντέλου γραμματισμού - μπορεί να οδηγήσει στην ανάπτυξη εκπαιδευτικών παρεμβάσεων και εργαλείων με ελάχιστη αναφορά στην καθημερινότητα, τις συνήθειες χρήσης του κινητού τηλεφώνου και τις δεξιότητες των «αναλφάβητων» χρηστών.

Παρά την πιθανή ύπαρξη ποικίλων κοινωνικών, πολιτισμικών, κοινωνιογλωσσικών και τεχνολογικών περιορισμών (Dodson et al, 2013), τα κινητά τηλέφωνα εξακολουθούν να αποτελούν ένα ευρέως διαδεδομένο μέσο μεταξύ των «αναλφάβητων» ατόμων. Αναζητώντας τις αιτίες του φαινομένου, διάφορες έρευνες έχουν αναδείξει τις ατομικές στρατηγικές που αναπτύσσουν οι «αναλφάβητοι» και τα άτομα με «χαμηλό επίπεδο γραμματισμού», σχετικά με τη διεκπεραίωση λειτουργιών που προϋποθέτουν την κατανόηση κειμένου. Αυτή ακριβώς η αναγνώριση των υφιστάμενων δεξιοτήτων των χρηστών, υποστηρίζουμε ότι θα πρέπει να τίθεται στον πυρήνα του σχεδιασμού των παρεμβάσεων καθώς η οικοδόμηση «...νέων προγραμμάτων και η ενίσχυση της ανάπτυξης βάσει του τι κάνουν ήδη οι άνθρωποι και του τι θέλουν να κάνουν, είναι πιθανότερο να αποδειχθεί πιο αποτελεσματική από την υπόθεση

ότι δεν υπάρχει τίποτα και ότι όλα ξεκινούν από το μηδέν» (Rogers, 2001, σελ. 221).

Οι στρατηγικές διαχείρισης των «αναλφάβητων» χρηστών δεν περιλαμβάνουν μόνο προσωπικές τεχνικές αλλά, συχνά, και ένα δίκτυο εγγράμματων βοηθών ο ρόλος των οποίων είναι ευκρινέστερος σε πραγματικές συνθήκες χρήσης. Σε αυτές τις συνθήκες, τα άτομα και οι συσκευές εντάσσονται σε ένα δίκτυο σχέσεων μέσα στο οποίο οι ίδιες οι συσκευές, οι ψηφιακές δεξιότητες και ο γραμματισμός, «διακινούνται» και «ανακυκλώνονται» ανάμεσα στα μέλη του δικτύου (βλ. Basu & Foster, 1998; Sambasivan et al., 2010).

Τα παραπάνω ευρήματα θεωρούμε ότι έχουν σημασία, τόσο αναφορικά με το σχεδιασμό των διεπαφών και των εφαρμογών που απευθύνονται σε «αναλφάβητους» χρήστες, όσο και σε σχέση με την ευρύτερη αξιολόγηση των παρεμβάσεων κινητού γραμματισμού. Στην πρώτη περίπτωση, ένας σχεδιασμός εντός εργαστηρίου, που θα επικεντρωνόταν κυρίως σε «μετρήσιμες» διαστάσεις «ατομικών» ικανοτήτων, θα μπορούσε να οδηγήσει σε άστοχες σχεδιαστικές επιλογές και στην παρεμπόδιση της παροχής βοήθειας από τους κοντινούς εγγράμματους. Στη δεύτερη περίπτωση, ο δυνητικός, διαμεσολαβητικός ρόλος των κοντινών εγγράμματων, μας υποχρεώνει να θέσουμε το ερώτημα κατά πόσο τα διαδεδομένα εργαλεία μέτρησης γραμματισμού μπορούν να αποτελέσουν ρεαλιστική βάση αξιολόγησης, εφόσον εστιάζουν, εξίσου, στην αποτίμηση ατομικών δεξιοτήτων. Όπως εύστοχα επισημαίνουν οι Medhi κ.α. (2010b), το κλειδί του σχεδιασμού εφαρμογών για πληθυσμούς χαμηλού εισοδήματος και μορφωτικού επιπέδου ίσως είναι «η αναγνώριση του συλλογικού γραμματισμού και των ψηφιακών δεξιοτήτων της κοινωνικής μονάδας (social unit)» (σελ. 7-8).

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η παρούσα έρευνα πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο εκπόνησης διδακτορικής διατριβής η οποία χρηματοδοτείται από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ) και το Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας και Καινοτομίας (ΕΛΙΔΕΚ).

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Ahmed, M. (2011). Defining and measuring literacy: Facing the reality. *International review of education*, 57(1-2), 179-195.

Ahmed, S. I., Zaber, M., & Guha, S. (2013b). Usage of the memory of mobile phones by illiterate people. In *Proceedings of the 3rd ACM Symposium on Computing for Development* (pp. 42-43). ACM.

Basu, K., & Foster, J. (1998). On measuring literacy. *Economic Journal*, 108, 1733-1749.

Belalcázar, C. (2015). *Mobile Phones & Literacy: Empowerment in Women's Hands: a Cross-case Analysis of Nine Experiences*. Paris: Unesco/Ed Sector.

Belay, E., McCrickard, D., & Besufekad, S. (2016). Mobile user interaction development for low-literacy trends & recurrent design problems: a perspective from designers in develop-ping country. In *International Conference on Cross-Cultural Design* (pp. 409-417). Springer.

Best, M., & Smyth, T. (2011). Global/local usability: Locally contextualized usability in the global south. In I. Douglas & Z. Liu (Eds.), *Global usability* (pp. 9-22). London: Springer.

Bidwell, N. J., Reitmaier, T., Marsden, G., & Hansen, S. (2010). Designing with mobile digital storytelling in rural Africa. In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1593-1602). ACM.

Bose, J., & Dipin, K. P. (2012). A solution for a mobile computing device along with supporting infrastructure for the needs of illiterate users in rural areas. In *India Conference (INDICON), 2012 Annual IEEE* (pp. 519-524). IEEE.

Brandt, D., & Clinton, K. (2002). Limits of the local: Expanding perspectives on literacy as a social practice. *Journal of literacy research*, 34(3), 337-356.

Caudill, J. (2007). The growth of m-Learning and the growth of mobile computing: Parallel developments. *International review of research in open & distance learning*, 8, 1-13.

Dodson, L. L., Sterling, S., & Bennett, J. K. (2013). Minding the gaps: Cultural, technical and gender-based barriers to mobile use in oral-language Berber communities in Morocco. In *Proceedings of the Sixth International Conference on Information and Communication Technologies and Development: Full Papers-Volume 1* (pp. 79-88). ACM.

Esposito, L., Kebede, B., & Maddox, B. (2014). The value of literacy practices. *Compare: A Journal of Comparative and International Education*, 45(3), 363-380.

Frohberg, D., Göth, C., & Schwabe, G. (2009). Mobile learning projects—a critical analysis of the state of the art. *Journal of computer assisted learning*, 25(4), 307-331.

Goody, J., & Watt, I. (1963). The consequences of literacy. *Comparative studies in society and history*, 5(3), 304-345.

Graff, H. (1979). *The literacy myth: Literacy and social structure in the nineteenth-century city*. New York: Academic Press.

Halverson, J. (1992). Goody and the implosion of the literacy thesis. *Man*, 27, 301-317.

Heath, S. B. (1982). What no bedtime story means: Narrative skills at home and school. *Language in society*, 11(1), 49-76.

Heeks, R. (2002). Information systems and developing countries: Failure, success, and local improvisations. *The information society*, 18(2), 101-112.

Ho, M., Smyth, T., Kam, M., & Dearden, A. (2009). Human-computer interaction for development: The past, present, and future. *Information Technologies & International Development*, 5(4), 1-18.

Islam, M. S., & Grönlund, Å. (2011). Factors influencing the adoption of mobile phones among the farmers in Bangladesh: theories and practices. *ICTer*, 4(1), 4-14.

Kim, P. H. (2009). Action research approach on mobile learning design for the underserved. *Educational Technology Research and Development*, 57(3), 415-435.

Knoche, H., & Huang, J. (2012). Text is not the enemy-How illiterates use their mobile phones. In *NUIs for new worlds: new interaction forms and interfaces for mobile applications in developing countries-CHI 2012 workshop* (pp. 1-5). ACM.

Komen, L. (2016). "Here you can use it": Understanding mobile phone sharing and the concerns it elicits in rural Kenya. *for (e) dialogue*, 1(1), 52-65.

Lalji, Z., & Good, J. (2008). Designing new technologies for illiterate populations: A study in mobile phone interface design. *Interacting with Computers*, 20(6), 574-586.

Maddox, B. (2007). What can ethnographic studies tell us about the consequences of literacy?. *Comparative Education*, 43(2), 253-271.

Maddox, B. (2008). What good is literacy? Insights and implications of the capabilities approach. *Journal of Human Development*, 9(2), 185-206.

Medhi, I., Cutrell, E., & Toyama, K. (2010b). It's not just illiteracy. In *Proceedings of the 2010 International conference on interaction design & international development* (pp. 1-10). Swinton: British Computer Society.

Medhi, I., Menon, S. R., Cutrell, E., & Toyama, K. (2010a). Beyond strict illiteracy: abstracted learning among low-literate users. In *Proceedings of the 4th International conference on Information & communication technologies & development* (pp. 23-31). ACM.

Medhi, I., Patnaik, S., Brunskill, E., Gautama, S. N., Thies, W., & Toyama, K. (2011). Designing mobile interfaces for novice and low-literacy users. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 18(1), 1-28.

Medhi, I., Sagar, A., & Toyama, K. (2007). Text-Free User Interfaces for Illiterate and Semiliterate Users. *Information Technologies & International Development*, 4(1), 37-50.

Motlik, S. (2008). Mobile learning in developing nations. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 9(2), 1-7.

Olson, D. (1986). The cognitive consequences of literacy. *Canadian Psychology*, 27(2), 109-121.

Ong, W. (1982). *Literacy & orality: the technologizing of the word*. New York: Methuen.

Pane, D. (2007). Third space theory: Reconceptualizing content literacy learning. In *Proceedings of the Sixth Annual College of Education Research Conference: Urban and International Education Section* (pp. 78-83). Miami: Florida International University.

Perry, K. H. (2012). What Is Literacy?--A Critical Overview of Sociocultural Perspectives. *Journal of Language and Literacy Education*, 8(1), 50-71.

Rao, P. G., & Ramey, J. (2011). Use of mobile phones by non-literate and semi-literate people: A systematic literature review. In *2011 IEEE IPC Conference* (pp. 1-10). IEEE.

Reder, S., & Davila, E. (2005). Context and literacy practices. *Annual Review of Applied Linguistics*, 25, 170-187.

Rehman, I., Shamim, A., Khan, T., Elahi, M., & Mohsin, S. (2016). Mobile based User-Centered learning environment for adult absolute illiterates. *Mobile Information Systems*, 1-6.

Restyandito, S., & Chan, A. H. (2014). A Review on Voice User Interface for Illiterate People. In *3rd SEANES International Conference 2014* (pp. 1-6). SEANES.

Rogers, A. (2001). Afterword: Problematizing literacy and development. In B. Street (ed.), *Literacy & development: ethnographic perspectives* (pp. 205-222). London: Routledge.

Sambasivan, N., Cutrell, E., Toyama, K., & Nardi, B. (2010). Intermediated technology use in developing communities. In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 2583-2592). ACM.

Sherwani, J., Ali, N., Rosé, C., & Rosenfeld, R. (2009). Orality-grounded HCID: Under-standing the oral user. *Information Technologies & International Development*, 5(4), 37-49.

Stenson, M., & Donner, J. (2009). Beyond the personal and private: Modes of mobile phone sharing in urban India. In S. W. Campbell & R. Ling (Eds.), *The reconstruction of space and time: Mobile communication practices* (pp. 231-250). Transaction Publishers.

Street, B. (1984). *Literacy in theory and practice*. Cambridge: Cambridge Univ. Press.

Street, B. (1995). *Social literacies: Critical approaches to literacy in development, ethnography and education*. London, UK: Longman.

Street, B. (2008). New literacies, new times: Developments in literacy studies. In B.V. Street & N.H. Hornberger (Eds.), *Encyclopedia of language and education* (2nd ed., Vol. 2, pp. 3-14). New York: Springer Science.

Tannen, D. (1982). Oral and literate strategies in spoken and written narratives. *Language*, 58(1), 1-21.

Toyama, K. (2011). Technology as amplifier in international development. In *Proceedings of the 2011 iConference* (pp. 75-82). ACM.

UNESCO. (2004). *The plurality of literacy and its implications for policies and programs* (Position paper, UNESCO education Sector). Paris: UNESCO.

Γράμψας, Λ. (υπό δημοσίευση). Εφαρμογές και παρεμβάσεις γραμματισμού με τη χρήση κινητού τηλεφώνου. Πρακτικά 5^{ου} Συνεδρίου «Νέος Παιδαγωγός». Αθήνα: Νέος Παιδαγωγός.