

Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

(2014)

9ο Πανελλήνιο Συνέδριο με Διεθνή Συμμετοχή "Τεχνολογίες της Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση"



Διερευνώντας την αναγνωστική κατανόηση των μαθητών σε ψηφιακό περιβάλλον: Μια μελέτη περίπτωσης με εξειδικευμένες συσκευές ηλεκτρονικής ανάγνωσης (e-Readers)

Απόστολος Νικολακόπουλος, Φωτεινή Παρασκευά

Βιβλιογραφική αναφορά:

Νικολακόπουλος Α., & Παρασκευά Φ. (2022). Διερευνώντας την αναγνωστική κατανόηση των μαθητών σε ψηφιακό περιβάλλον: Μια μελέτη περίπτωσης με εξειδικευμένες συσκευές ηλεκτρονικής ανάγνωσης (e-Readers). *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 1157-1164. ανακτήθηκε από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/4055>

Διερευνώντας την αναγνωστική κατανόηση των μαθητών σε ψηφιακό περιβάλλον: Μια μελέτη περίπτωσης με εξειδικευμένες συσκευές ηλεκτρονικής ανάγνωσης (e-Readers)

Νικολακόπουλος Απόστολος¹, Παρασκευά Φωτεινή²

apo_ni@yahoo.gr, fparaske@unipi.gr

¹Φιλολόγος MSc, ²Επίκουρη Καθηγήτρια Πανεπιστημίου Πειραιά, Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων

Περίληψη

Στην παρούσα εργασία παρουσιάζονται τα αποτελέσματα μιας μελέτης περίπτωσης (case study) που διεξήχθη στο χώρο της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (Λύκειο), όπου διερευνήθηκαν οι στρατηγικές αναγνωστικής κατανόησης που επιστράτευαν οι εκπαιδευόμενοι κατά την ανάγνωση ενός ηλεκτρονικού κειμένου (e-text) μέσω της χρήσης ενός ηλεκτρονικού αναγνώστη (e-Reader). Για την πραγματοποίηση της έρευνας, δεκαπέντε (15) μαθητές της Α' λυκείου στο πλαίσιο του μαθήματος των Αγγλικών κλήθηκαν να αναγνώσουν ένα απόσπασμα από το βιβλίο «Pride & Prejudice» της J.Austin στην παραδοσιακή (τυπωμένο βιβλίο) και ηλεκτρονική (e-book) μορφή του με στόχο τη διερεύνηση εν γένει των στρατηγικών κατανόησης που χρησιμοποιούν οι μαθητές στο ψηφιακό περιβάλλον και, ειδικότερα, ποιες από αυτές τις στρατηγικές έχουν προέλθει από την ανάγνωση στο παραδοσιακό μέσο (βιβλίο) και ποιες έχουν απορριφθεί στο ηλεκτρονικό περιβάλλον. Παράλληλα εξετάστηκε εάν η ανάγνωση στο ψηφιακό περιβάλλον είχε ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη νέων στρατηγικών κατανόησης από τους μαθητές. Η συγκεκριμένη έρευνα εντάσσεται στο ευρύτερο μεθοδολογικό πλαίσιο της ποιοτικής έρευνας (qualitative research).

Λέξεις κλειδιά: Ηλεκτρονική ανάγνωση, βιβλίο, e-Readers, στρατηγικές κατανόησης, ποιοτική έρευνα, ψηφιακό περιβάλλον

Εισαγωγή

Υπάρχουν αρκετοί τρόποι για να διαβάσει κάποιος ένα ηλεκτρονικό κείμενο (e-text) τη σημερινή εποχή. Ο αναγνώστης μπορεί να επιλέξει ανάμεσα σε έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή, Laptop, Smartphone ή Tablet, καθώς και τις εξειδικευμένες συσκευές ηλεκτρονικής ανάγνωσης (dedicated e-Readers), όπως αναφέρονται στη διεθνή βιβλιογραφία.

Οι ηλεκτρονικοί αναγνώστες (e-Readers) είναι φορητές, χαμηλής ισχύος και υψηλής ανάλυσης ηλεκτρονικές συσκευές, οι οποίες είναι ειδικά σχεδιασμένες, ώστε να αναπαράγουν ψηφιακές μορφές βιβλίων (e-books), συγγραμμάτων (e-textbooks), εφημερίδων (e-newspapers) και άλλων γραπτών εγγράφων. Οι περισσότεροι ηλεκτρονικοί αναγνώστες χρησιμοποιούν οθόνες ηλεκτρονικής μελάνης (e-Ink), οι οποίες αναπύσσουν έναν τύπο ηλεκτρονικού χαρτιού που προσομοιάζει σε μεγάλο βαθμό το τυπωμένο και παρέχει οθόνες υψηλής ευκρίνειας.

Η κατανόηση συνίσταται στον κεντρικό σκοπό της ανάγνωσης και αποτελεί βασική προϋπόθεση για την οικοδόμηση της γνώσης από τους μαθητές σε όλα τα γνωστικά πεδία (Κουτσουράκη, 2009). Πρόκειται για μια εξαιρετικά σύνθετη και πολύπλοκη διαδικασία, η οποία οικοδομείται μέσω της αλληλεπίδρασης πολλών διαδικασιών σκέψης και αντίληψης,

τόσο σε γνωστικό όσο και μεταγνωστικό επίπεδο (Κουτσουράκη, 2009). Η επιτυχημένη κατανόηση προϋποθέτει μια πληθώρα γνωστικών διεργασιών και δεξιοτήτων ανάμεσα στις οποίες συγκαταλέγονται η χρήση γνωστικών και μεταγνωστικών στρατηγικών.

Σε πρόσφατες έρευνες το ζήτημα του πώς το ψηφιακό περιβάλλον επηρεάζει την αναγνωστική κατανόηση, ειδικά σε διαδικτυακά περιβάλλοντα, έχει μελετηθεί εκτεταμένα

(Leu et al., 2005; Coiro & Dobler, 2007). Ωστόσο, ελλείπει παραμένει η βιβλιογραφία σχετικά την εξέταση των στρατηγικών κατανόησης που επιλέγουν οι μαθητές για να επεξεργαστούν αποτελεσματικά ένα ηλεκτρονικό κείμενο με τη χρήση μια συσκευής ηλεκτρονικής ανάγνωσης (e-Reader). Στηρίζονται οι μαθητές σε παραδοσιακές στρατηγικές του γραπτού λόγου, απορρίπτουν κάποιες στο ηλεκτρονικό περιβάλλον, ευνοεί το ψηφιακό μέσο ανάγνωσης την ανάπτυξη νέων στρατηγικών για τη βελτίωση της κατανόησης, αποτελούν όλα ερωτήματα τα οποία επιχειρήθηκε να απαντηθούν με τη διεξαγωγή μιας μελέτης περίπτωσης, αποτελέσματα της οποίας παρουσιάζονται στην παρούσα μελέτη.

Θεωρητικό υπόβαθρο

Η ανάγνωση αποτελεί πιθανώς την πιο ευρέως χρησιμοποιούμενη δεξιότητα της εγγράμματης κοινωνίας. Επηρεάζει σε σημαντικό βαθμό την ακαδημαϊκή επιτυχία, την επαγγελματική αποκατάσταση, καθώς επίσης και την κοινωνική υπόσταση του ατόμου. Με τον ολοένα αυξανόμενο όγκο ψηφιακών πληροφοριών που είναι διαθέσιμες καθώς και του περισσότερου χρόνου που αφιερώνουν οι αναγνώστες διαβάζοντας από τα ηλεκτρονικά μέσα, οι επιδράσεις του ψηφιακού περιβάλλοντος έχουν αρχίσει να γίνονται ορατές στην αναγνωστική συμπεριφορά των ατόμων.

Ο Liu (2005) περιέγραψε ως χαρακτηριστικά της αναγνωστικής συμπεριφοράς σε ψηφιακό (διαδικτυακό) περιβάλλον, τον περισσότερο χρόνο που ξοδεύεται στην αναζήτηση και την σάρωση πληροφοριών, τον εντοπισμό λέξεων κλειδιών, τη μοναδική, μη γραμμική και επιλεκτική ανάγνωση. Παράλληλα, παρατήρησε ότι αφιερώνεται λιγότερος χρόνος στην συγκεντρωμένη και εις βάθος ανάγνωση. Επιπλέον, έρευνες έδειξαν ότι οι αναγνώστες του ηλεκτρονικού κειμένου έρχονται αντιμέτωποι με προκλήσεις, όπως η γνωστική υπερφόρτωση, αναποτελεσματικές και ελλιπείς διαδικασίες αναζήτησης πληροφοριών, την τάση να μεταπηδούν από τη μία πηγή πληροφόρησης στην άλλη, καθώς και την ανικανότητα να μπορούν να χρησιμοποιήσουν μια πληροφορία αμέσως μόλις την εντοπίσουν (Eagleton, 2003; Nicholas, et al., 2008).

Εστιάζοντας στη δεξιότητα της αναγνωστικής κατανόησης, σημαντική παράμετρος για την επιτυχή κατανόηση στο ψηφιακό περιβάλλον αποτελεί ο εντοπισμός πληροφοριών (locate) που απαιτεί από τον αναγνώστη ικανότητες, όπως τη χρήση μηχανών αναζήτησης (search engines) ή την αποτελεσματική διαχείριση των αποτελεσμάτων της αναζήτησης. Τα αποτελέσματα σχετικής έρευνας έδειξαν ότι στην πλειοψηφία τους οι φοιτητές δεν μπορούσαν να εντοπίσουν με επιτυχία πληροφορίες μέσω μηχανών αναζήτησης, καθώς επίσης να προβούν στην κριτική αξιολόγηση των πληροφοριών που είχαν βρει (Leu et al., 2007).

Τέλος, έρευνα των Afflerbach & Cho's (2009) κατέληξε στο συμπέρασμα ότι οι αναγνώστες σε διαδικτυακό περιβάλλον επιστράτευαν στρατηγικές κατανόησης που ήταν μοναδικές στο ψηφιακό μέσο.

Μεθοδολογία της έρευνας

Η ερευνητική μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε για την παρούσα έρευνα είναι αυτή της μελέτης περίπτωσης (case study) με στόχο τη διεξοδική ερμηνεία και ανάλυση του

φαινομένου που μελετάμε. Η μελέτη περίπτωσης συνίσταται σε ένα τρόπο συλλογής και ανάλυσης εμπειρικών δεδομένων βάσει των οποίων διερευνάται ένα σύγχρονο φαινόμενο στο πραγματικό του περιβάλλον, χρησιμοποιώντας πολλαπλές πηγές πληροφόρησης (Yin, 1984).

Σύμφωνα με τους Cohen, Manion & Morrison (2008), το μέγεθος του δείγματος καθορίζεται και από τη φύση της έρευνας. Μια ποιοτικά προσανατολισμένη έρευνα, όπως η δική μας, είναι πιθανό να απαιτεί ένα μικρό μέγεθος δείγματος, ώστε να αναδειχθούν τα υποκειμενικά και εξατομικευμένα χαρακτηριστικά του φαινομένου που μελετάμε. Έτσι, οι συμμετέχοντες στην παρούσα έρευνα ήταν δεκαπέντε ($n=15$) μαθητές της Α΄ Λυκείου. Από αυτούς τα οκτώ (8) ήταν κορίτσια και τα επτά (7) αγόρια. Η ηλικία των συμμετεχόντων κυμαινόταν από 15-17 ετών. Η στρατηγική δειγματοληψίας που χρησιμοποιήθηκε για την παρούσα ερευνητική διαδικασία σχετίζεται με την ανάγκη για ένα δείγμα μη πιθανοτήτων [non-probability] ή αλλιώς δείγμα σκοπιμότητας (Cohen, Manion & Morrison 2008), έχοντας επίγνωση ότι το επιλεγέν δείγμα είναι αντιπροσωπευτικό μόνον του εαυτού του και όχι του ευρύτερου πληθυσμού. Η συμμετοχή στην πειραματική διαδικασία ήταν εθελοντική, ενώ ελήφθησαν όλες οι προβλεπόμενες διαδικασίες για την προστασία των πνευματικών δικαιωμάτων και του απορρήτου των προσωπικών δεδομένων των μαθητών.

Η πειραματική διαδικασία έλαβε χώρα στο πλαίσιο του μαθήματος των Αγγλικών της Α΄ Λυκείου, όπου τα υποκείμενα κατά ομάδες των πέντε ατόμων (identical-subjects design) κλήθηκαν να διαβάσουν ένα απόσπασμα στην αγγλική γλώσσα του βιβλίου «Περηφάνια και Προκατάληψη» (Pride and Prejudice) της J. Austin αρχικά από το παραδοσιακό βιβλίο και στη συνέχεια μέσα από το περιβάλλον του e-Reader (Amazon Kindle DX). Ακολούθησαν οι ατομικές συνεντεύξεις και οι συνεδρίες των ομάδων εστίασης (focus groups). Πριν την έναρξη της διαδικασίας έλαβε χώρα μια ενδελεχής παρουσίαση των δυνατοτήτων της συσκευής στους συμμετέχοντες, ενώ τους δόθηκε χρόνος να πειραματιστούν με τη χρήση της.

Οι μέθοδοι συλλογής δεδομένων που χρησιμοποιήθηκαν κατά την ερευνητική διαδικασία περιελάμβαναν τη χρήση δομημένων κλειστών συνεντεύξεων καθώς και ομάδων εστίασης (focus groups) με στόχο τη τριγωνοποίηση δεδομένων που θα αύξανε την εγκυρότητα και αξιοπιστία των ευρημάτων μας (Cohen, Manion & Morrison, 2008). Ως πληροφοριακό υλικό χρησιμοποιήθηκαν επίσης οι παρατηρήσεις του ερευνητή καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας. Η συλλογή των δεδομένων έγινε στο φυσικό χώρο εκπαίδευσης των υποκειμένων της έρευνας, δηλαδή στη σχολική τάξη.

Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε στις συνεντεύξεις για την καταγραφή των στρατηγικών σχεδιάστηκε από τον ίδιο τον ερευνητή. Οι ερωτήσεις δομήθηκαν σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση των αναγνωστικών στρατηγικών από τους O'Malley & Chamot (1990), σε γνωστικές, μεταγνωστικές και κοινωνικό/συναισθηματικές. Ως πρότυπα και εργαλεία ελέγχου της αξιοπιστίας των ερωτήσεων χρησιμοποιήθηκαν το ερωτηματολόγιο καταγραφής μεταγνωστικών στρατηγικών στην ανάγνωση (Metacomprehension Strategies Index) που αναπτύχθηκε από τον Schmitt (1990) και το ερωτηματολόγιο διερεύνησης αναγνωστικών στρατηγικών (Self report Reading Strategy Questionnaire) από τους Oxford, Cho, Leung & Kim (2004).

Η ανάλυση των ποιοτικών δεδομένων της παρούσας έρευνας έγινε με βάση τις αρχές της Εμπειρικής Θεωρίας (Grounded Theory) με τη διαδικασία επεξεργασίας των δεδομένων να λαμβάνει χώρα μέσω των φάσεων της ανοιχτής, αξονικής και επιλεκτικής κωδικοποίησης.

Η μελέτη περίπτωσης που παρουσιάζεται στην παρούσα εργασία επιχειρήσει να διερευνήσει τα κάτωθι ερευνητικά ερωτήματα:

- E1: Ποιες γνωστικές και μεταγνωστικές στρατηγικές αναγνωστικής κατανόησης επιστρατεύουν οι μαθητές, όταν διαβάζουν ένα ηλεκτρονικό κείμενο (e-text) με τη χρήση μιας συσκευής ηλεκτρονικής ανάγνωσης (dedicated e-reader);
- E2: Ποιες από αυτές τις στρατηγικές χρησιμοποιούνται από τους μαθητές και στο παραδοσιακό περιβάλλον ανάγνωσης (βιβλίο) και ποιες απορρίπτονται στο ψηφιακό περιβάλλον;
- E3: Έχει ευνοήσει το νέο μέσο (medium) ανάγνωσης την ανάπτυξη καινούργιων στρατηγικών από τους μαθητές για τη βελτίωση της κατανόησής τους;

Ανάλυση δεδομένων - Αποτελέσματα

1^ο ερευνητικό ερώτημα

Από την ποιοτική και ποσοτική ανάλυση των δεδομένων που προήλθαν από τις πηγές πληροφόρησης που χρησιμοποιήθηκαν προέκυψε ότι οι μαθητές πριν την έναρξη της ανάγνωσης με το ηλεκτρονικό μέσο επιστράτευσαν τη στρατηγική της «ενεργοποίησης της προϋπάρχουσας γνώσης», καθότι οι πρότερες γνώσεις που έχουν αποκτήσει είτε από το σχολείο, το οικογενειακό περιβάλλον, είτε από προσωπικά τους ενδιαφέροντα, τους βοηθούν να κατανοούν καλύτερα τα κείμενα που πρόκειται να αναγνώσουν. Παράλληλα, απέφυγαν να χρησιμοποιήσουν τη γνωστική στρατηγική της «σύντομης επισκόπησης του κειμένου» (preview text), κάτι που ίσως οφείλεται στη μη εξοικείωση των μαθητών να περιηγούνται γρήγορα στις σελίδες του ηλεκτρονικού βιβλίου με το χειριστήριο του ηλεκτρονικού αναγνώστη.

Σε ό,τι αφορά τις στρατηγικές που εφαρμόστηκαν κατά τη διάρκεια της ανάγνωσης με τον ηλεκτρονικό αναγνώστη (e-Reader), οι μαθητές έδειξαν να μην προτιμούν "παραδοσιακές" στρατηγικές της κλασικής ανάγνωσης, όπως η «υπογράμμιση λέξεων/σημείων κλειδιών», «χρήση σημειώσεων» ή «χρήση λεξικού». Επίσης, οι απαντώντες δήλωσαν ότι έβρισκαν πολύ δύσκολο το να πηγαίνουν «μπρος-πίσω» στις σελίδες του ηλεκτρονικού βιβλίου και να επαναλαμβάνουν την ανάγνωσή τους, καθώς έβρισκαν τη διαδικασία αυτή στον ηλεκτρονικό αναγνώστη αργή και ιδιαίτερα αποπροσανατολιστική. Εν αντιθέσει, οι συνεντευξιαζόμενοι μαθητές δήλωσαν με μεγαλύτερη συχνότητα ότι έκαναν χρήση στρατηγικών όπως της «εικασίας από τα συμφραζόμενα», για να κατανοήσουν τη σημασία μιας άγνωστης λέξης ή μιας ολόκληρης φράσης, «αναζήτησης της κεντρική ιδέα του κειμένου», για να κατανοήσουν ενδελεχέστερα το περιεχόμενο ηλεκτρονικού κειμένου καθώς και «οπτικοποίησης» των πληροφοριών που αναγίνωσκαν.

Αναφορικά με τις μεταγνωστικές στρατηγικές που επιστρατεύτηκαν κατά την ανάγνωση με το ηλεκτρονικό μέσο, η πλειοψηφία των μαθητών δήλωσε πως χρησιμοποίησε στρατηγικές όπως η διενέργεια «αυτό-ερωτήσεων» με στόχο τον έλεγχο της κατανόησής τους, καθώς και την «επιλεκτική προσοχή» τους σε πληροφορίες που αξιολογούν ως σημαντικές για την επιτυχή κατανόηση του κειμένου. Ταυτόχρονα, οι εκπαιδευόμενοι έδειξαν να εμπλέκονται στον εντοπισμό λαθών ή προβλημάτων στην κατανόησής τους αλλά και στη «αυτό-διόρθωση» αυτών των αδυναμιών. Και οι δύο στρατηγικές εμφανίστηκαν στα δεδομένα με μεγάλη συχνότητα καταδεικνύοντας ότι η ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων κατά την ανάγνωση στο ηλεκτρονικό μέσο σχετίζεται με στρατηγικές παρακολούθησης (monitoring) και αυτορρύθμισης (self-regulating).

Τέλος, σχετικά με τις στρατηγικές που επιστράτευσαν οι μαθητές μετά το τέλος της ανάγνωσης με την ηλεκτρονική συσκευή, παρατηρήσαμε ότι το μεγαλύτερο μέρος των αναγνωστών προέβη στην «εξαγωγή συμπερασμάτων», ενώ, αντίθετα, δεν έδειξαν να εμπλέκονται σε στρατηγικές «ανακεφαλαίωσης» ή «αυτοαξιολόγησης» της κατανόησής τους.

2ο ερευνητικό ερώτημα

Συγκρίνοντας τα αποτελέσματα των ερευνητικών συνεντεύξεων παρατηρήσαμε ότι αθροιστικά πάνω από το 75% των συμμετεχόντων χρησιμοποίησαν «συνήθως» ή «πάντα ή σχεδόν πάντα» τη στρατηγική της «ενεργοποίησης της προϋπάρχουσας γνώσης» στο παραδοσιακό μέσο (βιβλίο), τη στιγμή που το ποσοστό αυτό με το ηλεκτρονικό μέσο (ηλεκτρονικός αναγνώστης) ανήλθε στο 67%. Γεγονός που καταδεικνύει ότι οι μαθητές μπορούν να ενεργοποιούν με την ίδια αποτελεσματικότητα και στα δύο μέσα ανάγνωσης γνωστικά σχήματα και εμπειρικά δεδομένα. Παράλληλα, το 60% των απαντώντων δήλωσε ότι έκανε «υποθέσεις για το νόημα του κειμένου από τον τίτλο του» όταν αναγίνωσκε με τον ηλεκτρονικό αναγνώστη και το 67% με το κλασικό βιβλίο.

Ανάλογα ποσοστά ανάμεσα στα δύο μέσα σημειώνονται στη στρατηγική της «αναζήτησης της κεντρικής ιδέας του κειμένου» με το 60% των μαθητών να επιστρατεύουν «συνήθως» ή «πάντα ή σχεδόν πάντα» τη συγκεκριμένη στρατηγική κατά την ανάγνωση με το ψηφιακό μέσο και το 67% αντίστοιχα με το παραδοσιακό βιβλίο. Ποσοστά που ίσως φανερώνουν ότι οι αναγνώστες καταφεύγουν σε διαδικασίες αναζήτησης είτε της κεντρικής ιδέας είτε λέξεων κλειδιών για να διαχειριστούν ταχύτατα και αποτελεσματικότερα αναγνωστικά περιβάλλοντα υπερφορτωμένα από πληροφορίες.

Μια ακόμα κοινή στρατηγική που προκύπτει από τα δεδομένα είναι αυτή της «εικασίας από τα συμπραζόμενα» για την κατανόηση μιας άγνωστης λέξης ή φράσης, με τους μαθητές να τη χρησιμοποιούν «συνήθως» ή «πάντα ή σχεδόν πάντα» σε ποσοστό πάνω από 75% με το παραδοσιακό βιβλίο και 60% με τον ηλεκτρονικό αναγνώστη. Συν τοις άλλοις, η πλειοψηφία των συμμετεχόντων (54%) και στα δύο μέσα ανάγνωσης δήλωσε πως «συνήθως» παρέλειπε λέξεις ή φράσεις του κειμένου. Ταυτόχρονα, παρόμοια ήταν τα ποσοστά αναφορικά με τη στρατηγική της «εξαγωγής συμπερασμάτων» σχετικά με το περιεχόμενο του κειμένου με την πλειοψηφία των συμμετεχόντων (67%) να τη χρησιμοποιεί «συνήθως» ή «πάντα ή σχεδόν πάντα», όταν αναγίνωσκε το κλασικό κείμενο και το 60% το ηλεκτρονικό. Επιπλέον, όμοιες τάσεις επικράτησαν σε ό,τι αφορά την εφαρμογή μεταγνωστικών στρατηγικών, όπως εκείνων της «επιλεκτικής προσοχής», «εντοπισμού λαθών και διόρθωσης» της κατανόησης, καθώς και «διενέργειας αυτοερωτήσεων», στρατηγικές οι οποίες συναντήθηκαν με μεγάλη συχνότητα στις απαντήσεις των υποκειμένων και για τα δύο μέσα ανάγνωσης.

Σε αντίθεση με την ύπαρξη κοινών στρατηγικών που επιστρατεύουν οι μαθητές στην ανάγνωση του παραδοσιακού και του ηλεκτρονικού κειμένου, η ανάλυση των δεδομένων που ανέκυψαν από τις διερευνητικές συνεντεύξεις κατέδειξε ότι υπάρχουν στρατηγικές, οι οποίες, ενώ χρησιμοποιήθηκαν από την πλειοψηφία των συμμετεχόντων κατά την ανάγνωση του παραδοσιακού κειμένου, δεν συνέβη το ίδιο όταν έκαναν χρήση του ηλεκτρονικού αναγνώστη (e-Reader).

Αρχικά, από την ανάγνωση στο ψηφιακό περιβάλλον δείχνουν να απουσιάζουν στρατηγικές της παραδοσιακής ανάγνωσης όπως η «χρήση σημειώσεων», η «υπογράμμιση» είτε η «χρήση λεξικού». Συγκεκριμένα, το 60% των συμμετεχόντων δήλωσαν ότι «συνήθως» ή «πάντα ή σχεδόν πάντα» χρησιμοποιούσαν σημειώσεις για να βοηθήσουν την κατανόησή τους, όταν διάβαζαν με το βιβλίο, με το ποσοστό αυτό να μειώνεται στο 20%, όταν πρόκειται για το ηλεκτρονικό κείμενο. Ανάλογα ήταν τα ποσοστά ανάμεσα στα δύο μέσα σε ό,τι αφορά τη γνωστική στρατηγική της «υπογράμμισης σημαντικών λέξεων ή φράσεων».

Αξιοσημείωτη ήταν η διαφοροποίηση που παρατηρήθηκε αναφορικά με τη στρατηγική της «συνοπτικής επισκόπησης του κειμένου» που συνήθως επιχειρούν οι αναγνώστες πριν την έναρξη της ανάγνωσης. Το 67% των μαθητών ανέφερε πως «συνήθως» χρησιμοποιεί τη συγκεκριμένη στρατηγική, όταν διαβάζει με το βιβλίο, τη στιγμή που το αντίστοιχο ποσοστό

τοποθετείται στο 13% για τον ηλεκτρονικό κείμενο. Επιπλέον, μια κεντρική κατηγορία που εξήχθη κατά την ποιοτική ανάλυση των δεδομένων αφορούσε τη στρατηγική της «επανάληψης», την οποία κατά κόρον οι μαθητές χρησιμοποίησαν κατά τη διάρκεια της ανάγνωσής τους με το βιβλίο, μοτίβο το οποίο δεν επαναλήφθηκε στο ηλεκτρονικό μέσο.

Τέλος, οι μαθητές δήλωσαν κατά πλειοψηφία (75%) ότι «συνήθως» ή «πάντα ή σχεδόν πάντα» μετά το πέρας της ανάγνωσης προέβησαν σε «ανακεφαλαίωση» των σημαντικότερων σημείων του παραδοσιακού κειμένου, ενώ αντιθέτως το 27% έπραξε το ίδιο με τον ηλεκτρονικό αναγνώστη.

3ο ερευνητικό ερώτημα

Εξετάζοντας το εάν έχει ευνοήσει το νέο μέσο ανάγνωσης την ανάπτυξη καινούριων στρατηγικών από τους μαθητές για τη βελτίωση της κατανόησής τους, η ανάλυση των δεδομένων που συλλέγησαν κατέδειξε ότι οι μαθητές χρησιμοποίησαν προς όφελός τους κάποιες από τις βασικές λειτουργίες της συσκευής, ώστε να εγκαινιάσουν νέους τρόπους επεξεργασίας και προσέγγισης του ηλεκτρονικού κειμένου. Η στρατηγική «φωναχτή ανάγνωση» εμφανίστηκε με πολύ μεγάλη συχνότητα στα δεδομένα που εξήχθησαν από τις συνεδρίες των ομάδων εστίασης, ενώ και στις κλειστές συνεντεύξεις το 81% των απαντώντων δήλωσε πως έκανε χρήση της συγκεκριμένης στρατηγικής. Ειδικότερα, και οι δέκα πέντε (15) μαθητές ενεργοποίησαν τη λειτουργία «text-to-speech» του ηλεκτρονικού αναγνώστη, όπου λαμβάνει χώρα η φωνητική αναπαραγωγή του κειμένου με κλιμακούμενη ταχύτητα ανάγνωσης (αργά, μέτρια, γρήγορα) και διάφορα υφολογικά χαρακτηριστικά (επιτονισμός, εναλλαγές στο ύψος της φωνής), τα οποία αναμφίβολα προσδίδουν φυσικότητα στην ανάγνωση. Άπαντες οι μαθητές ανέφεραν στους ερευνητές ότι τους ενθουσίασε η συγκεκριμένη λειτουργία της συσκευής και ενίσχυσε σημαντικά την κινητοποίησή τους για μεγαλύτερη εμπλοκή με το αναγνωστικό έργο και κατά συνέπεια βελτίωση της κατανόησής τους.

Μια ακόμη στρατηγική που επαφίεται των δυνατοτήτων του ηλεκτρονικού περιβάλλοντος και χρησιμοποίησαν κατά κόρον οι μαθητές κατά την ανάγνωσή τους με τον ηλεκτρονικό αναγνώστη ήταν αυτή της «παραμετροποίησης του μεγέθους της γραμματοσειράς» (Fonts size adjustment), την οποία οι συμμετέχοντες χρησιμοποίησαν σε πολλά κομμάτια του κειμένου. Οι αναγνώστες συνήθιζαν να «μεγαλώνουν» τη γραμματοσειρά σε κομμάτια που θεωρούσαν σημαντικά για την κατανόησή τους είτε σε σημεία που ένιωθαν κουρασμένοι και ένιωθαν να χάνουν τη συγκέντρωσή τους.

Τέλος, ένα ακόμα θέμα που αναδύθηκε από τα ερευνητικά δεδομένα ήταν εκείνο της «αναζήτησης λέξεων ή φράσεων κλειδιών» που οι συμμετέχοντες υλοποιούσαν στο ηλεκτρονικό κείμενο μέσω της επιλογής «Search» του ηλεκτρονικού αναγνώστη. Ουσιαστικά παρατηρήσαμε μια τάση από τους συμμετέχοντες να παραλείπουν πληροφορίες και να αναζητούν πιο άμεσα και ταχύτερα τις απαιτούμενες πληροφορίες που χρειαζόνταν για δομήσουν το κεντρικό νόημα του κειμένου.

Συμπεράσματα - Συζήτηση

Η παρούσα μελέτη συνιστά μια ποιοτικά προσανατολισμένη διερεύνηση των γνωστικών και μεταγνωστικών στρατηγικών κατανόησης που επιστράτευσαν δέκα πέντε μαθητές Λυκείου όταν κλήθηκαν να διαβάσουν απόσπασμα από ένα ηλεκτρονικό βιβλίο χρησιμοποιώντας μια συσκευή ηλεκτρονικής ανάγνωσης (e-Reader).

Με βάση την ανάλυση των δεδομένων που συλλέξαμε, παρατηρούμε ότι οι μαθητές κατά την ανάγνωση με το ηλεκτρονικό μέσο χρησιμοποιούν μια ευρεία γκάμα παραγωγικών στρατηγικών, όμοιων με εκείνων που επιστρατεύουν στο παραδοσιακό περιβάλλον του

βιβλίου, για να αλληλεπιδράσουν με το ηλεκτρονικό κείμενο και να πραγματώσουν το γνωστικό τους στόχο. Ωστόσο, ζητήματα που άπτονται της λειτουργικότητας, ευχρηστίας και εργονομίας σχετικά με την κατασκευή της συσκευής λειτούργησαν ως ανασταλτικός παράγοντας στην εφαρμογή κάποιων στρατηγικών από τους συμμετέχοντες. Η έλλειψη εξοικείωσης με την ανάγνωση μπροστά από οθόνη, η αργή ανανέωση των σελίδων, το δύσχρηστο πληκτρολόγιο και το μικρό χειριστήριο, η περιορισμένη εμπειρία χρήσης της συσκευής αποθάρρυναν τους αναγνώστες από το να αναπτύξουν στρατηγικές τις οποίες υλοποιούσαν με μεγαλύτερη ευκολία στο παραδοσιακό κείμενο.

Στον αντίποδα πρέπει να σημειώσουμε ότι οι συμμετέχοντες εκμεταλλεύτηκαν προς όφελος τους την ευμεταβλητότητα του ψηφιακού περιβάλλοντος για να βελτιώσουν την κατανόηση τους επιστρατεύοντας για την αλληλεπίδραση τους με το κείμενο τη λειτουργία της φωνητικής ανάγνωσης (text-to-speech), της παραμετροποίησης της γραμματοσειράς (font size) καθώς και της αναζήτησης λέξεων-κλειδιών του κειμένου χρησιμοποιώντας τη λειτουργία Search του ηλεκτρονικού αναγνώστη. Σε ανάλογο συμπέρασμα είχε καταλήξει έρευνα με ηλεκτρονικούς αναγνώστες σε παιδιά πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης (Larson, 2010).

Προσμένοντας στο μέλλον μια «τεχνολογικά» εξελιγμένη τάξη, όπου οι μαθητές θα μπορούν να χρησιμοποιήσουν προς όφελός τους τα προϊόντα της τεχνολογικής προόδου, η ανάγνωση με εξειδικευμένες συσκευές (e-Readers) ενδέχεται να έχει θέση στη σχολική τάξη υποβοηθώντας τους μαθητές στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων της ανάγνωσης και της κατανόησης του γραπτού λόγου, οι οποίες αποτελούν θεμελιώδεις συνιστώσες για τη μάθηση και τη γνωστική εξέλιξη του μαθητή. Κατανοώντας τον τρόπο με τον οποίο οι μαθητές προσεγγίζουν νοηματικά το ηλεκτρονικό κείμενο, ο εκπαιδευτικός θα μπορούσε να παράσχει την κατάλληλη καθοδήγηση και εξάσκηση των μαθητών στη χρήση των στρατηγικών εστιάζοντας πάντα σε ατομικές διαφορές. Εξάλλου, για τη διδασκαλία γνωστικών και μεταγνωστικών στρατηγικών βασική προϋπόθεση αποτελεί η εξοικείωση των μαθητών με αυτές τις στρατηγικές (Wilder & Williams, 2001).

Σε μελλοντική έρευνα θα μπορούσε να διερευνηθεί η επίδραση που έχουν οι e-Readers στη μάθηση παιδιών με μαθησιακές ή αναπτυξιακές διαταραχές, ειδικότερα σε μαθητές με αναγνωστικές δυσκολίες, προβλήματα όρασης ή δυσλεξία. Επιπλέον, διαφυλικές και διαγλωσσικές έρευνες θα μπορούσαν να διεξαχθούν με τη χρήση ηλεκτρονικών αναγνωστών, αλλά και να διερευνηθούν οι αναγνωστικές διαφορές που προκύπτουν με άλλες συσκευές που το αναγνωστικό κοινό χρησιμοποιεί για την ανάγνωση ηλεκτρονικών κειμένων όπως Tablets και Smartphones.

Αναφορές

- Afflerbach, P., & Cho, B. (2009). Determining and describing reading strategies: Internet and traditional forms of reading. In H. S. Waters & W. Schneider (eds.), *Metacognition, strategy use, and instruction*. New York, NY: Guilford
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2008). *Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας*. Αθήνα: Μεταίχιμο.
- Coiro, J., & Dobler, E. (2007). "Exploring the online reading comprehension strategies used by sixth-grade skilled readers to search for and locate information on the Internet". *Reading Research Quarterly*, 42(2), 214-257
- Eagleton, M.B. (2003). *Essential literacies in the digital age: Adolescents' Internet inquiry strategies*. Paper presented at the 53rd annual meeting of the National Reading Conference, Scottsdale, AZ.
- Κουτσοουράκη, Σ. (2009). Μετάγνωση και αναγνωστική κατανόηση: σύγχρονες θεωρίες στην έρευνα, στη θεωρία και στην πράξη. *Ψυχολογία* 16 (3), 202-225.
- Larson, L. C. (2010). Digital readers: The next chapter in e-book reading and response. *The Reading Teacher*, 64(1), 15-22.
- Leu, D., Castek, J., Hartman, D., Coiro, J., Henry, L., Kulikowich, J., & Lyver, S. (2005). *Evaluating the development of scientific knowledge and new forms of reading comprehension during online learning*.

- Presented to the North Central Regional Educational Laboratory/Learning Point Associates. Ανακτήθηκε στις 11/2/2014 από <http://www.newliteracies.uconn.edu/ncrel.html>
- Leu, J.,D, Reinking, D., Carter, A., Castek, J., Coiro, J., Henry, L. , Malloy, J. , Robbins, K. , Rogers, A., Zawilinski. L. , (2007). *Defining online reading comprehension: Using think aloud verbal protocols to refine a preliminary model of Internet reading comprehension processes*. The American Educational Research Association
- Nicholas, D., Rowlands, I., Clark, D., Huntington, P., Jamali, H. & Ollé, C., (2008b). UK scholarly e-book usage: A landmark survey, *Aslib Proceedings*, 60(4), 311–334.
- Liu, Z. (2005). Reading behavior in the digital environment: Changes in reading behavior over the past 10 years. *Journal of Documentation*, 61(6), 700-712.
- O'Malley, J. M. & Chamot, A. U. (1990). *Learning strategies in secondlanguage acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Oxford, R., Young Cho, Y., Leung, S., & Kim, H. J. (2004). Effect of the presence and difficulty of task on strategy use: An exploratory study. *IRAL* 42, 1–47. Ανακτήθηκε στις 15 Μαρτίου 2013 από <http://www.degruyter.com/view/j/iral.2004.42.issue-1/iral.2004.001/iral.2004.001.xml>
- Wilder, A. A. & Williams, J. (2001). Students with severe learning disabilities can learn higher order comprehension skills. *Journal of Educational Psychology*, 93, 268-278.
- Schmitt, M.C. (1990). Metacomprehension Strategy Index – A questionnaire to measure children's awareness of strategic reading processes. *The Reading Teacher*, 43, 7, 454-461.
- Yin, R. (1984). *Case study research: Design and methods*. Beverly Hills, CA: Sage Publishing.