

Themes in Science and Technology Education

Vol 7, No 1-2 (2014)

Ειδικό αφιέρωμα: «Νέοι επιστήμονες στο προσκήνιο - έρευνα σε εξέλιξη»



Εμπειρίες μάθησης μέσα από διαδικτυακές συζητήσεις : Η αξιοποίηση του Edmodo στην εξ αποστάσεως επιμόρφωση εκπαιδευτικών

Χαράλαμπος Ν. Μουζάκης, Σοφία Βάθη, Αγορίτσα Γόγουλου

To cite this article:

Μουζάκης Χ. Ν., Βάθη Σ., & Γόγουλου Α. (2014). Εμπειρίες μάθησης μέσα από διαδικτυακές συζητήσεις : Η αξιοποίηση του Edmodo στην εξ αποστάσεως επιμόρφωση εκπαιδευτικών. *Themes in Science and Technology Education*, 7(1-2), 77-97. Retrieved from <https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/thete/article/view/44511>

Εμπειρίες μάθησης μέσα από διαδικτυακές συζητήσεις: Η αξιοποίηση του Edmodo στην εξ αποστάσεως επιμόρφωση εκπαιδευτικών

Χαράλαμπος Ν. Μουζάκης¹, Σοφία Βάθη², Αγορίτσα Γόγουλου³
hmouzak@primedu.uoa.gr, svathi@sch.gr, rgog@di.uoa.gr

¹ Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο

² 1^ο ΕΠΑΛ Θήβας

³ Τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Αθηνών

Περίληψη: Στην παρούσα εργασία επιχειρείται η καταγραφή των απόψεων των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν σε ένα πρόγραμμα εξ αποστάσεως επιμόρφωσης για το περιβάλλον του Edmodo και η διερεύνηση του τρόπου με τον οποίο αντιλήφθηκαν τις διεργασίες μάθησης μέσα από την αλληλεπίδραση στο συγκεκριμένο περιβάλλον. Αντικείμενο μελέτης αποτέλεσε η συχνότητα και το είδος της αλληλεπίδρασης μεταξύ των συμμετεχόντων, ενώ οι αντιλήψεις των εκπαιδευόμενων μελετήθηκαν υπό το πρίσμα των προσεγγίσεων μάθησης και των εμπειριών μάθησης. Για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε η παρατήρηση και ένα ερωτηματολόγιο με ερωτήσεις κλειστού και ανοικτού τύπου. Μέθοδοι περιγραφικής στατιστικής και συσχετίσεις αξιοποιήθηκαν για την ανάλυση των ποσοτικοποιημένων δεδομένων, ενώ η ανάλυση των ποιοτικών δεδομένων έγινε με βάση την φαινομενογραφική ερευνητική προσέγγιση. Στα αποτελέσματα της έρευνας περιγράφεται η συχνότητα και το είδος των αλληλεπιδράσεων μεταξύ των συμμετεχόντων και αναλύεται ο τρόπος με τον οποίο οι εκπαιδευόμενοι προσεγγίζουν τη μαθησιακή διαδικασία και αντιλαμβάνονται τις εμπειρίες μάθησής τους μέσα από την αξιοποίηση του Edmodo.

Λέξεις κλειδιά: Ηλεκτρονική μάθηση, εκπαίδευση από απόσταση, διαδικτυακές συζητήσεις, Edmodo, εμπειρίες μάθησης

Εισαγωγή

Η αξιοποίηση διαδικτυακών εργαλείων και υπηρεσιών για την υποστήριξη της αλληλεπίδρασης μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου αποτελεί αντικείμενο ιδιαίτερου ερευνητικού ενδιαφέροντος στο πεδίο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Xie et al., 2014; Swan & Shea, 2005). Σημαντικός αριθμός ερευνητικών εργασιών αναφέρεται στην αξιοποίηση υπολογιστικών συστημάτων που υποστηρίζουν τη συνεργατική μάθηση και περιλαμβάνουν υπηρεσίες ασύγχρονης επικοινωνίας, όπως είναι το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, τα forums και τα discussion boards (Appleton et al., 2014; Andresen, 2009), τα Chat Rooms και το Skype (Liu, 2011). Στη σχετική βιβλιογραφία οι υπηρεσίες και οι εφαρμογές αυτές περιλαμβάνονται στα υπολογιστικά συστήματα υποστήριξης της συνεργασίας (Computer Supported Cooperative Work), η αξιοποίηση των οποίων αποσκοπεί στη διευκόλυνση της επικοινωνίας μεταξύ των συμμετεχόντων στην εκπαιδευτική διαδικασία, στην ενίσχυση της συμμετοχής των εκπαιδευόμενων στη μαθησιακή διαδικασία και στην ανάπτυξη της μεταξύ τους αλληλεπίδρασης με σκοπό τον εμπλουτισμό των γνώσεών τους (Αβούρης & Κόμης, 2003). Τα τελευταία χρόνια η ανάπτυξη ποικίλων διαδικτυακών περιβαλλόντων που επιτρέπουν την ασύγχρονη ή και τη σύγχρονη επικοινωνία, καθώς επίσης και η διάχυση των εργαλείων κοινωνικής δικτύωσης έχει ενδυναμώσει το ενδιαφέρον για τις δυνατότητες και

τις προϋποθέσεις αξιοποίησης υπολογιστικών συστημάτων σε περιβάλλοντα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Loncar et al., 2014; Oztok et al., 2013).

Η αποδοχή και η ευρεία χρήση των εργαλείων κοινωνικής δικτύωσης έχει συμβάλει στην ανάπτυξη εκπαιδευτικών κοινωνικών δικτύων. Ως διαδικτυακό εκπαιδευτικό κοινωνικό δίκτυο ορίζεται ένα κοινωνικό δίκτυο, στο οποίο συμμετέχουν μέλη της εκπαιδευτικής κοινότητας για να ανταλλάσσουν πληροφορίες, υλικό, ιδέες και απόψεις (Γλέζου & Γρηγοριάδου, 2010). Τα μέλη του εκπαιδευτικού κοινωνικού δικτύου, υπερβαίνοντας χωρικούς και χρονικούς περιορισμούς, έχουν τη δυνατότητα να εμπλακούν ενεργά, να εκφράζουν τις σκέψεις τους, να συνεργάζονται και να επικοινωνούν με στόχο τη μάθηση, την αλληλοενημέρωση και την ανατροφοδότηση κατά τη διάρκεια της διδακτικής και μαθησιακής διαδικασίας (Yuen & Yuen, 2008). Επιπλέον, τα εκπαιδευτικά κοινωνικά δίκτυα διευκολύνουν την αλληλοϋποστήριξη των εκπαιδευτικών, εδραιώνουν ένα πλαίσιο διαμοιρασμού και διερεύνησης νέων ιδεών και εκπαιδευτικών πρακτικών και μπορούν να συμβάλλουν στην ανέλιξη του επαγγέλματος του εκπαιδευτικού (Yarici & Hevedanlı, 2014; Hargadon, 2009). Στο πλαίσιο αυτό το Edmodo αποτελεί ένα παγκόσμιο εκπαιδευτικό κοινωνικό δίκτυο που δίνει τη δυνατότητα σε εκπαιδευτικούς, μαθητές και γονείς να συνεργαστούν σε ένα ασφαλές περιβάλλον (Hourdequin, 2014a; Καπανιάρης κ.α., 2012). Το περιβάλλον εργασίας του Edmodo, το οποίο μοιάζει με το δημοφιλές κοινωνικό δίκτυο Facebook, παρέχει τη δυνατότητα στους εκπαιδευτές να δημιουργήσουν ψηφιακές τάξεις στις οποίες εγγράφονται οι εκπαιδευόμενοι. Τα μέλη της ψηφιακής τάξης μπορούν να διαβάσουν ή να καταθέσουν απόψεις και σχόλια μέσω αναρτήσεων, στο χρόνο που οι ίδιοι επιλέγουν, δίνοντας στην εκάστοτε συζήτηση χαρακτήρα είτε σύγχρονης είτε ασύγχρονης επικοινωνίας. Επίσης, το Edmodo επιτρέπει τη διαμοίραση υλικού από τον εκπαιδευτή προς τους εκπαιδευόμενους, καθώς και από τον εκπαιδευόμενο προς τους άλλους εκπαιδευόμενους.

Η αξιοποίηση του Edmodo στην εκπαιδευτική διαδικασία έχει δείξει ότι οι μαθητές επικοινωνούν μεταξύ τους εκτός σχολικού προγράμματος σε αρκετά μεγάλη συχνότητα για την εκπόνηση κάποιας εργασίας, για κοινωνικούς λόγους (Σωτηρούδας κ.α., 2013), για την επίλυση αποριών και για το διαμοιρασμό βοηθητικού υλικού (Λιθοξοΐδου & Σιγάλας, 2014; Δρακοπούλου, 2013). Οι Lindsey & Novak (2013) επισημαίνουν την αξιοποίηση του περιβάλλοντος για την υποστήριξη «έξυπνων συζητήσεων», όπου οι μαθητές ακολουθώντας συγκεκριμένους κανόνες εκφράζουν τις απόψεις ή/και απαντούν σε άλλους εκπαιδευόμενους. Ο Hourdequin (2014b) συμπεραίνει ότι οι μαθητές δεν αντιμετωπίζουν τεχνικές δυσκολίες στο περιβάλλον του Edmodo, εμπλέκονται ενεργητικά στη διαδικασία αναρτήσεων υλικού και δείχνουν να αποκτούν μεγαλύτερη αυτονομία στη μαθησιακή διαδικασία. Στο πλαίσιο αυτό, η παιδαγωγική αξιοποίηση των διαδικτυακών συζητήσεων αφορά σε ζητήματα που έχουν να κάνουν με την ενεργοποίηση της συμμετοχής των εκπαιδευομένων σε διαδικτυακές συζητήσεις και την ανάπτυξη της αλληλεπίδρασης τους με τους άλλους εκπαιδευόμενους (Gao et al., 2013; Wise et al., 2012; Lonn & Teasley, 2009; Ellis et al., 2008).

Η παρούσα εργασία αναφέρεται στην αξιοποίηση του Edmodo σε ένα πρόγραμμα εξ αποστάσεως επιμόρφωσης εκπαιδευτικών. Η επιλογή έλαβε υπόψη το βαθμό ευχρηστίας του εργαλείου, την αναγνωρισιμότητά του και την αποδοχή του στη διεθνή εκπαιδευτική κοινότητα, την ομοιότητά του με το κοινωνικό δίκτυο Facebook, καθώς και τη συμμετοχή στο πρόγραμμα ενός μεγάλου αριθμού εκπαιδευτικών. Κύριος στόχος της παρούσας έρευνας είναι η διερεύνηση της συχνότητας αξιοποίησης του Edmodo για την αλληλεπίδραση των εκπαιδευομένων με τον εκπαιδευτή τους και τους άλλους εκπαιδευόμενους, καθώς και η βαθύτερη μελέτη των αντιλήψεών τους για τη χρήση του Edmodo ως εργαλείου υποστήριξης της μαθησιακής διαδικασίας.

Θεωρητικό πλαίσιο

Η έρευνα στο πεδίο της παιδαγωγικής αξιοποίησης των υπολογιστικών περιβαλλόντων έχει να επιδείξει πολύ σημαντικό αριθμό μελετών και εργασιών σε διεθνές επίπεδο, ήδη από τη δεκαετία του '80, με το ενδιαφέρον των ερευνητών να στρέφεται γύρω από τις προϋποθέσεις δόμησης συνεργατικών δραστηριοτήτων με σκοπό την ενίσχυση της εμπλοκής των συμμετεχόντων και την ανάδειξη του ρόλου του εκπαιδευτή ως καθοδηγητή (*moderator*) κατά τη διδακτική και μαθησιακή διαδικασία (Salmon, 2000; Berge, 1996; Eastmond, 1995; Dillenbourg & Self, 1992). Αξιόλογες εργασίες έχουν εκπονηθεί και στον ελληνικό χώρο ως αποτέλεσμα της ραγδαίας ανάπτυξης υπολογιστικών περιβαλλόντων που υποστηρίζουν τη συνεργατική μάθηση (Παρασκευάς & Ψύλλος, 2012; Dimitracopoulou, 2009, Bratitsis & Dimitracopoulou, 2008; Komis et al., 2003). Κοινή πεποίθηση μεταξύ των ερευνητών είναι ότι η συνεργασία μεταξύ των εκπαιδευομένων δεν είναι εύκολη υπόθεση, καθώς επηρεάζεται από οργανωτικούς, κοινωνικούς, τεχνικούς και παιδαγωγικούς παράγοντες (Hewitt, 2005). Οι παράγοντες αυτοί αφορούν τόσο τις συνθήκες που επηρεάζουν μια συνεργατική δραστηριότητα (υπολογιστικό περιβάλλον, σύγχρονη ή ασύγχρονη επικοινωνία, εκ του σύνεγγυς ή εξ αποστάσεως διδασκαλία, χαρακτηριστικά εκπαιδευομένων), όσο και το είδος των αλληλεπιδράσεων που αναπτύσσονται μεταξύ των συμμετεχόντων στην εκπαιδευτική διαδικασία (Καχριμάνης κ.α., 2008).

Πιο συγκεκριμένα, η μελέτη των αλληλεπιδράσεων στο περιβάλλον ενός διαδικτυακού υπολογιστικού συστήματος, η περιγραφή των συνθηκών που ευνοούν την ανάπτυξή τους και η επίδρασή τους στη μάθηση, αποτελούν ανοικτό πεδίο διερεύνησης μεταξύ των ερευνητών που ασχολούνται με την υποστηριζόμενη από τον υπολογιστή μάθηση. Έτσι, η συχνότητα πρόσβασης των εκπαιδευομένων στο υπολογιστικό περιβάλλον, ο αριθμός των μηνυμάτων που καταγράφονται ως συμβάντα, καθώς και το πλήθος των ψηφιακών πηγών που διαμοιράζονται, αξιοποιούνται για την καταγραφή της αλληλεπίδρασης μεταξύ των συμμετεχόντων σε μια ψηφιακή τάξη. Αντικείμενο διερεύνησης αποτελεί και ο βαθμός στον οποίο τα χαρακτηριστικά και οι δυνατότητες του εκάστοτε υπολογιστικού περιβάλλοντος επιδρούν στη συχνότητα της αλληλεπίδρασης μεταξύ των εκπαιδευομένων κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας (Zha & Ottendorfer, 2011; Suthers, 2006; Hammond, 2005; Scardamalia, 2003). Ωστόσο, ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη βαθύτερη μελέτη της συνεργασίας μεταξύ των εκπαιδευομένων μέσα από την ανάλυση αλληλεπιδράσεων που αφορούν διεργασίες μάθησης, διαδικασίες διαλόγου και δραστηριότητες επικοινωνίας και επίτευξης γνωστικού έργου από τους εκπαιδευόμενους (Dillenbourg et al., 1996; Dillenbourg, 2002; Bratitsis & Dimitracopoulou, 2008; Gogoulou et al., 2008).

Η παιδαγωγική έρευνα βασίζεται κυρίως στις κοινωνιογνωστικές και εποικοδομητικές προσεγγίσεις για τη μάθηση, προκειμένου να αναζητήσει και να ερμηνεύσει την επίδραση της αλληλεπίδρασης στη μαθησιακή διαδικασία στο πλαίσιο διαδικτυακών περιβαλλόντων συνεργατικής μάθησης (So, 2009). Σύμφωνα με τη θεωρία της απόστασης συναλλαγής (*Theory of Transactional Learning*) του Moore (1989), η ψυχολογική και επικοινωνιακή απόσταση που χωρίζει τον εκπαιδευόμενο από τον εκπαιδευτή στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση καθορίζεται κυρίως από την αλληλεπίδραση του εκπαιδευόμενου με τον εκπαιδευτή του, τους άλλους εκπαιδευόμενους και το εκπαιδευτικό περιεχόμενο. Η θεωρία της απόστασης συναλλαγής έχει χρησιμοποιηθεί από πολλούς άλλους ερευνητές μεταξύ των οποίων και την Chen (2001) η οποία, εκτός από την αλληλεπίδραση του εκπαιδευόμενου με τον εκπαιδευτή, τους άλλους εκπαιδευόμενους και το υλικό, συμπεριέλαβε και τη διάσταση της αλληλεπίδρασής του με το τεχνολογικό περιβάλλον (διεπαφή) για τη μελέτη της ψυχολογικής απόστασης που νιώθουν οι εκπαιδευόμενοι στην εκπαίδευση μέσω του Διαδικτύου.

Σε ερευνητικό επίπεδο, αξιοποιούνται σταθμισμένα ερευνητικά εργαλεία και κλίμακες μέτρησης για τη διερεύνηση της αποτελεσματικής αξιοποίησης των διαδικτυακών συζητήσεων στην εξ αποστάσεως εκπαιδευτική διαδικασία, με τις σχετικές έρευνες να αναγνωρίζουν παιδαγωγικά οφέλη από την αξιοποίηση διαφορετικών μορφών επικοινωνίας μέσω διαδικτύου και να επισημαίνουν πτυχές προς διερεύνηση ιδιαίτερα σε ό,τι αφορά την ποιότητα της αλληλεπίδρασης και τις προϋποθέσεις που βελτιώνουν τη συνεισφορά τους στη μαθησιακή διαδικασία (Zha & Ottendorfer, 2011; Hammond, 2005; Henri, 1993). Ερευνητές, όπως οι Wu & Hiltz (2004), επισημαίνουν ότι οι διαδικτυακές συζητήσεις είναι κατά βάση βιωματικές καταστάσεις και έχουν χαρακτηριστικά άτυπης μάθησης. Για το λόγο αυτό προτείνουν την αξιοποίηση και ποιοτικών ερευνητικών προσεγγίσεων για την ανάδειξη των προσωπικών αντιλήψεων και εμπειριών των εκπαιδευομένων.

Οι προσωπικές εμπειρίες μάθησης ή «*η μάθηση που προέρχεται από την εμπειρία του κόσμου με τον έναν ή άλλον τρόπο*» (Marton & Booth, 1997, p.33) αποτελούν αντικείμενο της φαινομενογραφικής ερευνητικής προσέγγισης, βασική αρχή της οποίας είναι η μελέτη του τρόπου με τον οποίο το άτομο βιώνει κάτι, όπως για παράδειγμα ένα φαινόμενο, ένα πρόβλημα ή μια διαδικασία. Σκοπός της φαινομενογραφικής έρευνας είναι η αποκάλυψη και η περιγραφή των διαφορών και των αποκλίσεων στον τρόπο με τον οποίο οι εκπαιδευόμενοι αντιλαμβάνονται την εκπαιδευτική και μαθησιακή διαδικασία. Οι προσωπικές αντιλήψεις κάθε εκπαιδευόμενου αναδύονται μέσα από τις προτάσεις του ή τις ενέργειές του και μπορούν να περιγραφούν στο πλαίσιο ιεραρχημένων και διακριτών μεταξύ τους κατηγοριών. Οι κατηγορίες αυτές αποδίδουν την ποικιλία με την οποία ο εκπαιδευόμενος βιώνει την εκπαιδευτική διαδικασία (Marton et al., 1993). Όπως αναφέρουν οι Bliuc et al. (2011), οι αντιλήψεις για το φαινόμενο της μάθησης διακρίνονται: (α) στο «*πως*» ο εκπαιδευόμενος προσεγγίζει τη διαδικασία της μάθησης (προσεγγίσεις μάθησης), και (β) στο «*τι*» νομίζει ότι είναι η μάθηση (εμπειρίες μάθησης).

Πιο συγκεκριμένα, οι προσεγγίσεις μάθησης αναφέρονται στις δράσεις του ατόμου κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας και στις προθέσεις που βρίσκονται πίσω από αυτές. Ερευνητές, όπως οι Ellis et al. (2008), αναφέρουν ότι η ασύγχρονη επικοινωνία σε περιβάλλοντα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αξιοποιείται τόσο για τη βαθύτερη κατανόηση και την εμπάθυνση στα διδακτικά περιεχόμενα (deep approaches) όσο και για την απλή πληροφόρηση του εκπαιδευόμενου σε διαδικαστικά θέματα, όπως είναι οι προθεσμίες παράδοσης εργασιών, η ενημέρωση για τις εξετάσεις, η επίλυση τεχνικών ζητημάτων κ.λπ. (surface approaches). Οι Biggs & Tang (2007) ερμηνεύουν τις διαφορές μεταξύ βαθιών και επιφανειακών προσεγγίσεων με όρους ενεργούς συνεργασίας έναντι παθητικής συμμετοχής, κατανόησης αντί απομνημόνευσης και εσωτερικών κινήτρων αντί εξωτερικών κινήτρων για μάθηση. Αντίστοιχα, οι εμπειρίες μάθησης σχετίζονται με τις αντιλήψεις του εκπαιδευόμενου για τα γνωστικά αντικείμενα και την εκπαιδευτική διαδικασία (Säljö, 1979; Benson & Lor, 1999). Ερευνητές που έχουν ασχοληθεί με τη διερεύνηση των εμπειριών των εκπαιδευομένων από τη διεξαγωγή συζητήσεων σε περιβάλλοντα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Bliuc et al., 2011; Prosser & Tringwell, 1999; Ramsden, 2003), διακρίνουν τις εμπειρίες μάθησης σε αποσπασματικές (fragmented), όταν δεν αποδίδεται ευδιάκριτα η σχέση μεταξύ του εκπαιδευτικού περιβάλλοντος και των επιθυμητών μαθησιακών αποτελεσμάτων και συνεκτικές (cohesive), όταν καθίσταται ευδιάκριτη η σχέση μεταξύ της εκπαιδευτικής διαδικασίας και της μάθησης των εκπαιδευομένων.

Ερευνητικά ερωτήματα

Η παρούσα έρευνα αποσκοπεί στο να δώσει απαντήσεις στα ακόλουθα ερωτήματα:

1. Ποια είναι η συχνότητα και ποιο το είδος της αλληλεπίδρασης μεταξύ των συμμετεχόντων στην εκπαιδευτική διαδικασία, όπως αυτή καταγράφηκε στο περιβάλλον του Edmodo;
2. Ποιες είναι οι αντιλήψεις των εκπαιδευομένων ως προς την αξιοποίηση του Edmodo στο πλαίσιο της αλληλεπίδρασής τους με τους εκπαιδευτές και τους άλλους εκπαιδευόμενους;
3. Με ποιους τρόπους οι εκπαιδευόμενοι προσεγγίζουν τη μάθηση μέσα από τις ασύγχρονες συζητήσεις στο Edmodo;
4. Ποιες είναι οι εμπειρίες μάθησης των εκπαιδευομένων, όπως αυτές προέκυψαν από τις συζητήσεις στο περιβάλλον του Edmodo;
5. Υπάρχει ενδεχόμενη σχέση μεταξύ προσεγγίσεων μάθησης και εμπειριών μάθησης, όπως τις αντιλήφθηκαν οι εκπαιδευόμενοι στο περιβάλλον του Edmodo;

Μέθοδος

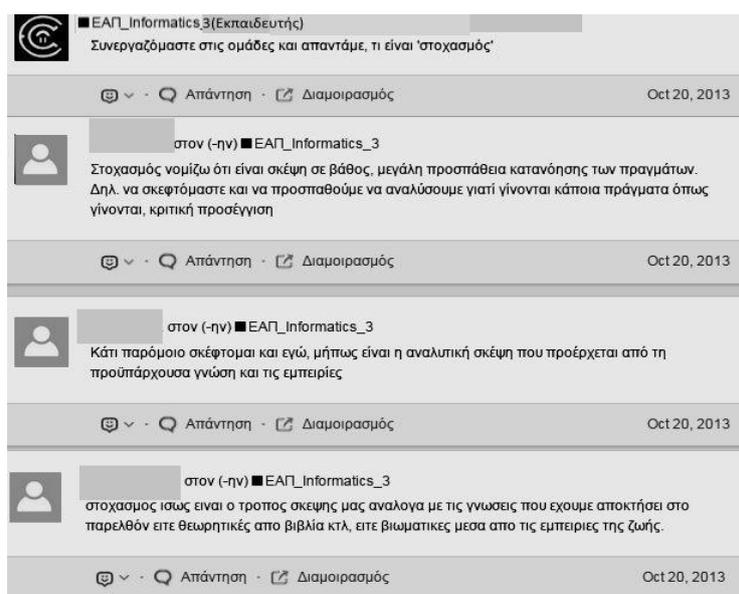
Το πεδίο της έρευνας

Το πεδίο της παρούσας έρευνας ήταν ο πρώτος κύκλος του προγράμματος επιμόρφωσης «Εκπαιδευτικοί και Διά Βίου Μάθηση» που διοργανώνει το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (ΕΑΠ) για εκπαιδευτικούς Πληροφορικής. Το πρόγραμμα υλοποιείται με τις προδιαγραφές της ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και έχει στόχο την υποστήριξη του έργου των εκπαιδευτικών σε θέματα διδακτικού σχεδιασμού και την αντιμετώπιση προβλημάτων της σχολικής τάξης. Η χρονική διάρκεια του προγράμματος είναι 3,5 μήνες και περιλαμβάνει 150 διδακτικές ώρες εκ των οποίων οι 134 αφορούν την αυτόνομη μελέτη κατάλληλα διαμορφωμένου εκπαιδευτικού υλικού και την εκπόνηση δύο πακέτων δραστηριοτήτων και μιας τελικής εργασίας, ενώ οι 16 ώρες αφορούν τη διδασκαλία από τον εκπαιδευτή. Το εκπαιδευτικό υλικό του προγράμματος περιλάμβανε βασικά κείμενα (βασικές έννοιες και ορισμοί) και παράλληλα κείμενα (μελέτες περίπτωσης, παραδείγματα και δραστηριότητες), τα οποία δόθηκαν στους εκπαιδευόμενους προς μελέτη με τη χρήση της εφαρμογής Dropbox. Στον πρώτο κύκλο υλοποίησης του προγράμματος, που διήρκεσε από τον Οκτώβριο του 2013 μέχρι τον Φεβρουάριο του 2014, συμμετείχαν 72 επιμορφούμενοι, οι οποίοι συγκρότησαν τρία τμήματα (24 επιμορφούμενοι σε κάθε τμήμα). Η επιμορφωτική διαδικασία περιλάμβανε τέσσερις συναντήσεις (διάρκειας τεσσάρων ωρών η καθεμία) στους χώρους του ΕΑΠ στην Αθήνα, στις οποίες οι εκπαιδευόμενοι μπορούσαν να συμμετέχουν είτε δια ζώσης είτε online (σύγχρονη επικοινωνία) αξιοποιώντας το σύστημα τηλεδιάσκεψης Centra. Την ευθύνη για την παιδαγωγική επίβλεψη κάθε τμήματος είχε ένας εκπαιδευτής, ενώ κατά τη διάρκεια των συναντήσεων οι εκπαιδευόμενοι είχαν συνεργασία με άλλους δύο ακόμα εκπαιδευτές (κάθε εκπαιδευτής κάλυπτε συγκεκριμένο πεδίο του περιεχομένου του προγράμματος και είχε αυτόνομο διδακτικό έργο).

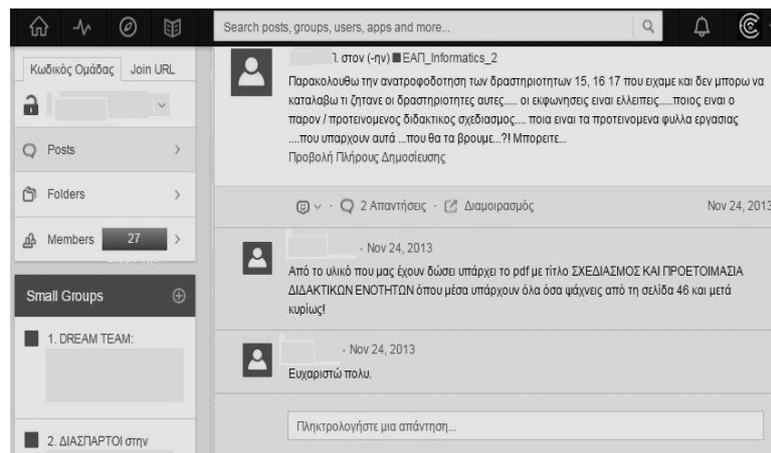
Εκτός από την επικοινωνία και την αλληλεπίδραση που αναπτύσσεται κατά τη διάρκεια των συναντήσεων, χρησιμοποιήθηκε το περιβάλλον ασφαλούς κοινωνικής δικτύωσης Edmodo, προκειμένου να δοθούν περισσότερες ευκαιρίες επικοινωνίας των εκπαιδευομένων τόσο με τους εκπαιδευτές όσο και με τους άλλους εκπαιδευόμενους. Πριν από την έναρξη του προγράμματος επιμόρφωσης, ο υπεύθυνος εκπαιδευτής κάθε τμήματος δημιούργησε μια ψηφιακή τάξη στο Edmodo και στην επιστολή καλωσορίσματος που έστειλε στους εκπαιδευόμενους τους προσκάλεσε να εγγραφούν στη συγκεκριμένη ψηφιακή τάξη, δίνοντας τις σχετικές οδηγίες και σύντομες εισαγωγικές πληροφορίες για τη χρήση του Edmodo. Η πρώτη συνάντηση, η οποία σηματοδότησε και την έναρξη της επιμορφωτικής

διαδικασίας, εκτός από την παρουσίαση του προγράμματος και τις απαιτήσεις για μελέτη, αφιερώθηκε στη γνωριμία μεταξύ των συμμετεχόντων και στη διαμόρφωση του εκπαιδευτικού συμβολαίου. Αξιοποιώντας τους άξονες που προτείνει η Πολέμη-Τοδούλου (2011) για τη λειτουργία και αξιοποίηση της ομάδας στην εκπαίδευση ενηλίκων, οι εκπαιδευόμενοι που παρακολουθούσαν τη συνάντηση online κλήθηκαν να επικοινωνήσουν μεταξύ τους στο περιβάλλον του Edmodo, για να γνωριστούν μεταξύ τους, να μοιραστούν συναισθήματα και θετικές εμπειρίες και να αποτελέσουν οι ίδιοι μέλη μιας ομάδας εκπαιδευομένων. Επίσης, οι εκπαιδευόμενοι κλήθηκαν να συζητήσουν, να σχολιάσουν και να ανταλλάξουν απόψεις στο περιβάλλον του Edmodo στο πλαίσιο δραστηριοτήτων που τους δόθηκαν από τον εκπαιδευτή μέσα από μία ανάρτηση. Στο Σχήμα 1 δείχνεται ένα απόσπασμα ανταλλαγής απόψεων μεταξύ των εκπαιδευομένων στο πλαίσιο μιας δραστηριότητας (τα προσωπικά στοιχεία των εμπλεκομένων έχουν αφαιρεθεί). Στο πλαίσιο αυτό, το Edmodo λειτούργησε ως παράλληλο κανάλι επικοινωνίας, δίνοντας την ευκαιρία στους εκπαιδευόμενους να επικοινωνήσουν και να συνεργαστούν, χωρίς τις αυστηρές χρονικές δεσμεύσεις που απαιτούσε η επικοινωνία μέσω του Centra.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι για την υποστήριξη της επικοινωνίας τους με τον εκπαιδευτή στο πλαίσιο του προγράμματος, οι εκπαιδευόμενοι είχαν στη διάθεσή τους το email αλλά και το τηλέφωνο του εκπαιδευτή, καθώς επίσης και την ελευθερία να χρησιμοποιήσουν, εφόσον το επιθυμούσαν, οποιοδήποτε άλλο εργαλείο επικοινωνίας για τη μεταξύ τους συνεργασία. Ωστόσο, πριν την ολοκλήρωση της πρώτης συνάντησης, οι εκπαιδευόμενοι ενημερώθηκαν ότι το Edmodo αποτελούσε κατά προτεραιότητα το περιβάλλον για την υποστήριξη της επικοινωνίας κατά τη διάρκεια του σεμιναρίου και θα έπρεπε να το χρησιμοποιούν τακτικά, για να βλέπουν τις ενημερώσεις που θα αναρτώνται από τον εκπαιδευτή και να έχουν πρόσβαση στο συμπληρωματικό εκπαιδευτικό υλικό που ήταν διαθέσιμο στην υπηρεσία «φάκελοι» (folders). Επίσης, ζητήθηκε από τους εκπαιδευόμενους να αξιοποιούν το Edmodo, για να επικοινωνούν τόσο με τον εκπαιδευτή όσο και μεταξύ τους για τα θέματα που αφορούν την εκπαιδευτική διαδικασία, αλλά και για να ανταλλάσσουν απόψεις στο πλαίσιο των μαθησιακών δραστηριοτήτων που θα έπρεπε να ολοκληρώσουν κατά τη διάρκεια του προγράμματος (ως παράδειγμα λειτούργησε η δραστηριότητα της πρώτης συνάντησης που περιγράφεται στο Σχήμα 1).



Σχήμα 1. Ανταλλαγή απόψεων μεταξύ των εκπαιδευομένων στο πλαίσιο μιας δραστηριότητας



Σχήμα 2. Ενδεικτικές αναρτήσεις από την αλληλεπίδραση μεταξύ των συμμετεχόντων στην επιμορφωτική διαδικασία

Έτσι, το Edmodo κατά τη διάρκεια και - κυρίως - μετά το πέρας των συναντήσεων αξιοποιήθηκε με σκοπό την ανάρτηση ενημερώσεων από τον εκπαιδευτή, την ανάρτηση ερωτημάτων ή αποριών από τους εκπαιδευόμενους και την απάντησή τους ή τον σχολιασμό τους από τον εκπαιδευτή ή και από άλλους εκπαιδευόμενους (replies), καθώς επίσης και για τη διαμοίραση συμπληρωματικού εκπαιδευτικού υλικού. Η συμμετοχή των εκπαιδευομένων στο Edmodo ήταν ελεύθερη, χωρίς να υπάρχουν δομημένες συζητήσεις ή δραστηριότητες και η μεταξύ τους συνεργασία ήταν αποτέλεσμα δικής τους πρωτοβουλίας (Σχήμα 2). Ο εκπαιδευτής παρακολουθούσε τη συμμετοχή των εκπαιδευομένων στο περιβάλλον του Edmodo, απαντούσε στις ερωτήσεις ή τις απορίες τους, χωρίς να παρεμβαίνει στην εξέλιξη των συζητήσεων ή στη συμμετοχή των εκπαιδευομένων.

Συμμετέχοντες

Ο πληθυσμός της παρούσας έρευνας αποτελείται από τους εκπαιδευτικούς που συμμετείχαν στον πρώτο κύκλο υλοποίησης του προγράμματος. Πρόκειται για βολική δειγματοληψία (Creswell, 2011) με την έννοια, ότι οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί εγγράφηκαν στο περιβάλλον του Edmodo και εμφανίστηκαν πρόθυμοι και διαθέσιμοι για τη συμμετοχή τους στην ερευνητική διαδικασία. Από τους 72 εκπαιδευτικούς Πληροφορικής που παρακολούθησαν τον πρώτο κύκλο επιμόρφωσης, οι 45 (62,50%) ήταν γυναίκες και οι 27 (35,50%) ήταν άντρες. Σε ό,τι αφορά ηλικιακά χαρακτηριστικά, οι 11 εκπαιδευτικοί ήταν μεταξύ 23 και 30 ετών (15,18%), οι 30 ήταν μεταξύ 31 και 40 ετών (41,67%) και οι 31 ήταν μεταξύ 41 και 50 ετών (43,06%).

Ερευνητικά Εργαλεία - Συλλογή δεδομένων

Το ερευνητικό σχέδιο που χρησιμοποιήθηκε βασίστηκε στην έρευνα μελέτης περίπτωσης (Cohen et al., 2008) και περιλάμβανε το συνδυασμό μεθόδων ποσοτικής και ποιοτικής έρευνας (Denzin, 1989). Τα ερευνητικά δεδομένα συλλέχθηκαν με την τεχνική της παρατήρησης και τη χρήση δομημένου ερωτηματολογίου που αποτελούνταν από κλειστές και ανοικτές ερωτήσεις. Πιο συγκεκριμένα, η παρατήρηση αφορούσε την καταγραφή της συχνότητας και του είδους της αλληλεπίδρασης που πραγματοποιήθηκε στο περιβάλλον του Edmodo μεταξύ των συμμετεχόντων στην εκπαιδευτική διαδικασία. Για τη συλλογή των δεδομένων αξιοποιήθηκε η δυνατότητα καταγραφής των τυποποιημένων συμβάντων που παρέχει το Edmodo, ως προς τον αριθμό (συχνότητα) των αναρτήσεων του εκπαιδευτή και αναρτήσεων των εκπαιδευομένων, τη διαμοίραση αρχείων εκπαιδευτικού υλικού από τον

εκπαιδευτή και από τους εκπαιδευόμενους, καθώς και τη συχνότητα προσπέλασης του συμπληρωματικού εκπαιδευτικού υλικού από τους εκπαιδευόμενους.

Το ερωτηματολόγιο αποσκοπούσε στη διερεύνηση των απόψεων των εκπαιδευομένων για το περιβάλλον του Edmodo, τις δυνατότητες αλληλεπίδρασης που τους προσέφερε και τον τρόπο με τον οποίο αντιλήφθηκαν τις αλληλεπιδράσεις αυτές. Το ερωτηματολόγιο δόθηκε προς συμπλήρωση στους συμμετέχοντες μέσα από την υπηρεσία «Φόρμες» της Google και περιλάμβανε τρία μέρη. Το πρώτο μέρος αποσκοπούσε στην καταγραφή των δημογραφικών χαρακτηριστικών του δείγματος, ενώ το δεύτερο μέρος είχε στόχο να καταγράψει τις απόψεις των εκπαιδευομένων για το περιβάλλον του Edmodo και τις δυνατότητες αλληλεπίδρασης που τους προσέφερε. Περιλάμβανε 18 προτάσεις (δηλώσεις) με τη μορφή της πενταβάθμιας κλίμακας Likert (από το 1 «διαφωνώ απόλυτα μέχρι το 5 «συμφωνώ απόλυτα»), οι οποίες βασίστηκαν στις διαστάσεις μελέτης της αλληλεπίδρασης σε διαδικτυακά περιβάλλοντα που προτείνει η Chen (2001) και αφορούν τις απόψεις τους ως προς τις δυνατότητες που παρέχει το περιβάλλον διεπαφής του Edmodo και το βαθμό στον οποίο υποστηρίζει την αλληλεπίδρασή τους τόσο με τον εκπαιδευτή όσο και με τους άλλους συμμετέχοντες, καθώς και την πρόσβασή τους σε συμπληρωματικό εκπαιδευτικό υλικό. Το τρίτο μέρος του ερωτηματολογίου περιλάμβανε ερωτήσεις ανοικτού τύπου που αποσκοπούσαν στη διερεύνηση των διαφορετικών τρόπων με τους οποίους οι εκπαιδευόμενοι αντιλήφθηκαν την αλληλεπίδραση στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Η διερεύνηση των αντιλήψεων των εκπαιδευομένων για την αλληλεπίδραση στο περιβάλλον του Edmodo βασίστηκε στο πλαίσιο των Bliuc et al. (2011). Έτσι, ο τρόπος προσέγγισης της διαδικασίας της μάθησης διερευνήθηκε υπό το πρίσμα βαθιών προσεγγίσεων (όπου η ασύγχρονη επικοινωνία αξιοποιείται για τη βαθύτερη κατανόηση) και επιφανειακών προσεγγίσεων μάθησης (όπου η ασύγχρονη επικοινωνία αξιοποιείται για ζητήματα που αφορούν την υλοποίηση των δραστηριοτήτων και των εργασιών, το χρονοδιάγραμμα, κ.λπ.). Επίσης, ο τρόπος με τον οποίο οι εκπαιδευόμενοι βίωσαν τις εμπειρίες μάθησης, μελετήθηκε υπό το πρίσμα συνεκτικών εμπειριών (οι οποίες αντανακλούν την άποψη ότι οι συζητήσεις στο ασύγχρονο περιβάλλον συμβάλλουν στην επίτευξη των μαθησιακών στόχων) και αποσπασματικών εμπειριών (οι οποίες εστιάζουν σε χαρακτηριστικά της ασύγχρονης επικοινωνίας που δεν σχετίζονται εμφανώς με την επίτευξη των μαθησιακών στόχων).

Ανάλυση δεδομένων

Τα δεδομένα που προέκυψαν από την παρατήρηση καταγράφηκαν και ταξινομήθηκαν σε κατηγορίες συμβάντων, με τα συμβάντα να διακρίνονται σε νέες αναρτήσεις (posts), σε απαντήσεις σε ήδη υπάρχουσες αναρτήσεις (replies), σε διάθεση συμπληρωματικού υλικού (όταν πρόκειται για «ανέβασμα» αρχείων στη θέση «folders» του Edmodo), σε προσπέλαση του συμπληρωματικού υλικού (όταν πρόκειται για άνοιγμα ή «κατέβασμα» του σχετικού αρχείου) και σε διαμοίραση υλικού (όταν πρόκειται για ανάρτηση πηγών ή αρχείων από τους ίδιους τους εκπαιδευόμενους). Οι καταγραφές που προέκυψαν ποσοτικοποιήθηκαν με τη χρήση του λογιστικού φύλλου Excel και ακολούθησε η μετα-περιγραφή των δεδομένων ανάλογα με το ποιος ήταν ο συντάκτης (εκπαιδευτής ή εκπαιδευόμενος), ποια ήταν η συχνότητα, το είδος και το θέμα του συμβάντος. Τα δεδομένα που προέκυψαν από τις κλειστές ερωτήσεις του ερωτηματολογίου επεξεργάστηκαν με το στατιστικό πακέτο SPSS. Χρησιμοποιήθηκαν μέθοδοι περιγραφικής στατιστικής και υπολογίστηκε ο μέσος όρος και η τυπική απόκλιση των αντιλήψεων των εκπαιδευομένων ως προς την ευχρηστία του περιβάλλοντος του Edmodo, τις δυνατότητες αλληλεπίδρασής τους με τον εκπαιδευτή και με

τους άλλους εκπαιδευόμενους, και τη διαμοίραση και προσπέλαση συμπληρωματικού εκπαιδευτικού υλικού κατά τη διάρκεια της επιμορφωτικής διαδικασίας.

Η ανάλυση των απαντήσεων των εκπαιδευομένων στις ανοικτές ερωτήσεις του ερωτηματολογίου (ποιοτικά δεδομένα) βασίστηκε στη φαινομενολογική προσέγγιση. Αρχικά, διαβάστηκαν όλες οι απαντήσεις που δόθηκαν από τους συμμετέχοντες εκπαιδευτικούς στα ακόλουθα ερωτήματα: «Ποιες οι απόψεις για το ρόλο της επικοινωνίας στην επιμορφωτική διαδικασία;» και «Για ποιους λόγους συμμετείχατε ή δεν συμμετείχατε στην επικοινωνία, όπως αυτή διεξήχθη μέσω του Edmodo;». Σε πρώτη φάση, οι απόψεις των εκπαιδευομένων για την ασύγχρονη επικοινωνία μελετήθηκαν και αναλύθηκαν έως ότου διαμορφώθηκαν πέντε κατηγορίες απαντήσεων. Ακολουθώντας τα κριτήρια που θέτουν οι (Marton & Booth, 1997, p.125), καθεμιά από τις κατηγορίες περιγραφής είχε καθαρή σχέση με την ασύγχρονη επικοινωνία και έδινε ξεχωριστά στοιχεία για τον τρόπο που οι ερωτώμενοι βίωσαν το φαινόμενο. Επίσης, κάθε κατηγορία είχε λογική και ιεραρχική σχέση με τις άλλες, ενώ δημιουργήθηκε μικρός αριθμός κατηγοριών έτσι ώστε να περιλαμβάνεται ποικιλία δεδομένων.

Οι κατηγορίες απαντήσεων που προέκυψαν, ως προς τις προσεγγίσεις μάθησης, είναι οι εξής: (Α) η αλληλεπίδραση στο περιβάλλον του Edmodo προσφέρει δυνατότητες συνεργασίας, ανταλλαγής πληροφοριών και εμπειριών, (Β) η αλληλεπίδραση στο περιβάλλον του Edmodo δεν επιτρέπει την άμεση συνεργασία, (Γ) η αλληλεπίδραση στο περιβάλλον του Edmodo αποτελεί μια δυνατότητα που δεν κινητοποιεί τη συμμετοχή στην εκπαιδευτική διαδικασία, (Δ) η αλληλεπίδραση στο περιβάλλον του Edmodo δίνει δυνατότητες για αποσαφήνιση θεμάτων, και (Ε) η αλληλεπίδραση στο περιβάλλον του Edmodo εκτός από εξοικείωση προϋποθέτει και διαθέσιμο χρόνο.

Οι κατηγορίες απαντήσεων που προέκυψαν, ως προς τις εμπειρίες μάθησης στο περιβάλλον του Edmodo, είναι οι εξής: (Α) η αλληλεπίδραση στο περιβάλλον του Edmodo προωθεί τον προβληματισμό και την κριτική σκέψη, (Β) η αλληλεπίδραση στο περιβάλλον του Edmodo δίνει δυνατότητες άντλησης πληροφοριών για τις διδακτικές μεθόδους και τεχνικές και τα υπολογιστικά εργαλεία, (Γ) η αλληλεπίδραση στο περιβάλλον του Edmodo λειτουργεί υποστηρικτικά σε θέματα που αφορούν τις εργασίες, και (Δ) η αλληλεπίδραση στο περιβάλλον του Edmodo δεν συμβάλλει στην απόκτηση γνώσεων για το γνωστικό αντικείμενο. Οι κατηγορίες για κάθε ερώτηση, μαζί με ενδεικτικές φράσεις που αποδόθηκαν από τους συμμετέχοντες, παρουσιάζονται στα Παραρτήματα 1 και 2. Προκειμένου να ολοκληρωθεί η ποιοτική ανάλυση, κάθε απάντηση των συμμετεχόντων στην έρευνα αντιστοιχίστηκε σε μια από τις ιεραρχημένες κατηγορίες. Τα δεδομένα από την αναλυτική επεξεργασία των ποσοτικών και των ποιοτικών δεδομένων συνδυάστηκαν με τελικό σκοπό την εξαγωγή των συμπερασμάτων της έρευνας. Ωστόσο, το θεωρητικό υπόβαθρο της εργασίας και η φύση των ερευνητικών ερωτημάτων υποδεικνύει ότι το σκέλος της ποιοτικής προσέγγισης υπερτερεί, με τα δεδομένα της ποιοτικής προσέγγισης να εμβαθύνουν στις πτυχές της ερευνητικής διαδικασίας.

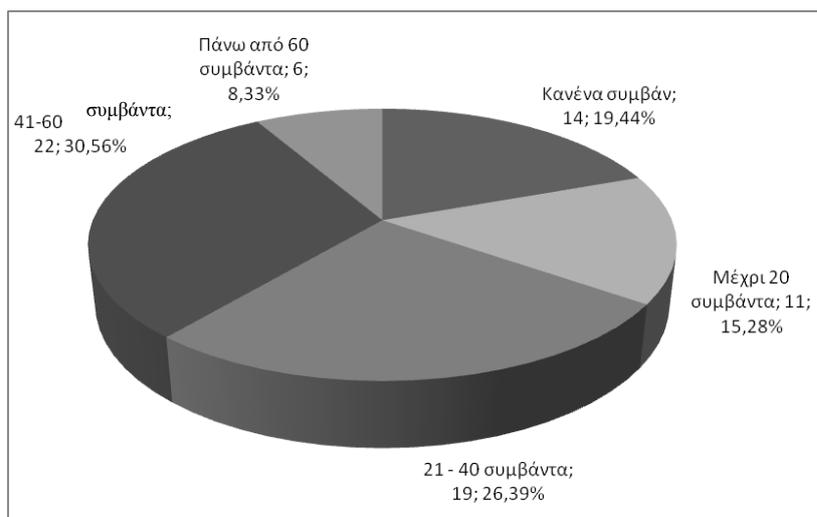
Αποτελέσματα

Δεδομένα από την παρατήρηση

Από τη μελέτη των καταγραφών των συμβάντων αλληλεπίδρασης μεταξύ των συμμετεχόντων στο περιβάλλον του Edmodo διαπιστώθηκε ότι από τους 72 εκπαιδευόμενους που είχαν εγγραφεί και στις τρεις ψηφιακές τάξεις, οι 22 (30,56%) έκαναν συνολικά από 41 έως 60 αναρτήσεις, οι 19 (26,39%) έκαναν από 21 έως 40 αναρτήσεις, οι 11 (15,28%) έκαναν από μία μέχρι 20 αναρτήσεις, ενώ οι έξι (8,33%) έκαναν πάνω από 60

αναρτήσεις. Επίσης, 14 από τους 72 εκπαιδευόμενους (19,44%), αν και είχαν εγγραφεί στο Edmodo, δεν έκαναν κάποια ανάρτηση. Τα προαναφερόμενα στοιχεία απεικονίζονται στο Σχήμα 3. Σύμφωνα με τα δεδομένα της παρατήρησης, καταγράφηκαν συνολικά 272 συμβάντα αλληλεπίδρασης που αφορούσαν τον εκπαιδευτή στο περιβάλλον του Edmodo. Τα συμβάντα αυτά παρουσιάζονται στον Πίνακα 1, όπου φαίνεται ότι οι εκπαιδευτές χρησιμοποίησαν συνηθέστερα το Edmodo, για να δώσουν απαντήσεις σε αναρτήσεις των εκπαιδευομένων (161 συμβάντα ή 59,19%), για να κάνουν νέες αναρτήσεις προς τους εκπαιδευόμενους (65 συμβάντα ή 23,90%) και για να ανεβάσουν αρχεία με συμπληρωματικό εκπαιδευτικό υλικό (46 συμβάντα ή 16,67%).

Από τα δεδομένα της παρατήρησης προέκυψε η καταγραφή 1.671 συμβάντων που αφορούσαν την αλληλεπίδραση των εκπαιδευομένων στο περιβάλλον του Edmodo. Σύμφωνα με τα στοιχεία που παρουσιάζονται στον Πίνακα 2, οι περισσότερες καταγραφές συμβάντων αφορούσαν την προσπέλαση του συμπληρωματικού εκπαιδευτικού υλικού που είχε ανεβάσει ο εκπαιδευτής στο Edmodo (712 προσπελάσεις ή 42,61%) και ακολουθούσαν οι απαντήσεις σε αναρτήσεις άλλων εκπαιδευομένων (496 συμβάντα ή 29,68%). Οι εκπαιδευόμενοι με μικρότερη συχνότητα έκαναν νέες αναρτήσεις στο περιβάλλον του Edmodo (293 συμβάντα ή 17,53%) και απαντούσαν στις αναρτήσεις του εκπαιδευτή (132 συμβάντα ή 7,90%). Αισθητά μικρότερη είναι η συχνότητα των αναρτήσεων των εκπαιδευομένων που αφορούσαν στη μεταξύ τους διαμοίραση υλικού με καλές πρακτικές για τη διδασκαλία της Πληροφορικής (38 συμβάντα ή 2,27%).



Σχήμα 3. Αριθμός εκπαιδευομένων και συχνότητα καταχώρισης συμβάντων αλληλεπίδρασης στο περιβάλλον Edmodo

Πίνακας 1. Συχνότητα και είδος αλληλεπιδράσεων εκπαιδευτών στο περιβάλλον του Edmodo

Συμβάντα	N	%
Νέες αναρτήσεις εκπαιδευτή	65	23,90
Απαντήσεις εκπαιδευτή σε αναρτήσεις εκπαιδευομένων	161	59,19
Ανέβασμα αρχείων συμπληρωματικού εκπαιδευτικού υλικού από τον εκπαιδευτή	46	16,91
Σύνολο	272	100,00

Πίνακας 2. Συχνότητα και είδος αλληλεπιδράσεων εκπαιδευομένων στο περιβάλλον του Edmodo

Συμβάντα	N	%
Νέες αναρτήσεις εκπαιδευομένων	293	17,53
Απαντήσεις εκπαιδευομένων σε αναρτήσεις του εκπαιδευτή	132	7,90
Απαντήσεις εκπαιδευομένων σε αναρτήσεις άλλων εκπαιδευομένων	496	29,68
Προσπέλαση συμπληρωματικού εκπαιδευτικού υλικού από τους εκπαιδευόμενους	712	42,61
Διαμοίραση καλών πρακτικών διδασκαλίας Πληροφορικής από εκπαιδευόμενους	38	2,27
Σύνολο	1.671	100,00

Πίνακας 3. Απόψεις των εκπαιδευομένων για το περιβάλλον του Edmodo

Το περιβάλλον του Edmodo	M.O.	T.A.
Είναι εύκολο στη χρήση του	4,44	0,74
Έχει φιλικό περιβάλλον εργασίας	4,47	0,62
Μπόρεσα να καταλάβω γρήγορα τις λειτουργίες του	4,48	0,65
Με διευκολύνει στη συνεργασία με τους άλλους εκπαιδευόμενους	3,70	1,79
Μπορώ να ανταλλάξω απόψεις με τους άλλους επιμορφούμενους	3,74	1,13
Ανοιγω και διαβάζω χωρίς προβλήματα τα συνοδευτικά αρχεία	4,52	0,76
Μπορώ εύκολα να ανεβάσω και να διαμοιράζω δικά μου αρχεία	4,11	1,09

Ποσοτικά δεδομένα από το ερωτηματολόγιο

Σύμφωνα με τα δεδομένα που συλλέχθηκαν από το πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου (δημογραφικά χαρακτηριστικά), από τους 72 εκπαιδευτικούς που παρακολούθησαν τον πρώτο κύκλο επιμόρφωσης, οι 58 συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο που τους δόθηκε (80,55%). Από αυτούς οι 20 (34,48%) είναι άνδρες και οι 38 (65,52%) γυναίκες. Δέκα εκπαιδευτικοί είναι μεταξύ 23 και 30 ετών (18,18%), 24 είναι μεταξύ 31 και 40 ετών (43,64%) και 31 είναι μεταξύ 41 και 50 ετών (38,18%). Οι 11 από τους 58 εκπαιδευτικούς παρακολούθησαν τις συναντήσεις του προγράμματος στην αίθουσα διδασκαλίας έχοντας πρόσωπο με πρόσωπο επαφή με τον εκπαιδευτή (18,97%), ενώ 47 παρακολούθησαν τις συναντήσεις αποκλειστικά μέσω τηλεδιάσκεψης (81,03%). Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν από το δεύτερο μέρος του ερωτηματολογίου (κλειστές ερωτήσεις) σκοπό είχαν να διερευνήσουν την αντιληπτή από τους εκπαιδευόμενους ποιότητα της αλληλεπίδρασης στο περιβάλλον του Edmodo.

Στον Πίνακα 3 παρουσιάζονται οι μέσοι όροι και οι τυπικές αποκλίσεις των απόψεων των εκπαιδευομένων για το περιβάλλον του Edmodo και για την αξιοποίησή του στο πλαίσιο της επιμορφωτικής διαδικασίας. Οι εκπαιδευόμενοι συμφωνούν, σε σχεδόν απόλυτο βαθμό, ότι το περιβάλλον διεπαφής του Edmodo είναι φιλικό (M.O.=4,47, T.A.=0,62), εύκολο στην εκμάθησή του (M.O.=4,48, T.A.=0,65) και τη χρήση του (M.O.=4,44, T.A.=0,74). Οι εκπαιδευόμενοι αναγνωρίζουν ότι το Edmodo επιτρέπει την εύκολη πρόσβαση και την ανάγνωση του συμπληρωματικού εκπαιδευτικού υλικού που ανεβάζει ο εκπαιδευτής (M.O.=4,52, T.A.=0,76), όπως επίσης και το «ανέβασμα» και τη διαμοίραση αρχείων από τους ίδιους (M.O.=4,11, T.A.=1,09). Χαμηλότεροι καταγράφονται οι μέσοι όροι στις εκτιμήσεις των εκπαιδευομένων ως προς τη διευκόλυνση που προσφέρει το Edmodo για την ανταλλαγή απόψεων (M.O.=3,74, T.A.=1,13) και τη συνεργασία τους με τους άλλους εκπαιδευόμενους (M.O.=3,70, T.A.=1,79).

Πίνακας 4. Απόψεις των εκπαιδευομένων για την επικοινωνία με τον εκπαιδευτή τους στο Edmodo

Στο περιβάλλον του Edmodo	M.O.	T.A.
Έγραφα ερωτήματα προς τους εκπαιδευτές μου	2,77	1,03
Οι εκπαιδευτές απαντούσαν έγκαιρα στα ερωτήματα που έθεταν οι εκπαιδευόμενοι	4,19	0,91
Διάβαζα τις αναρτήσεις που έγραφαν οι εκπαιδευτές	4,54	0,70
Το Edmodo μου έδινε τη δυνατότητα άμεσης αλληλεπίδρασης με τους επιμορφωτές	3,59	1,09

Στον Πίνακα 4 παρουσιάζονται οι μέσοι όροι και οι τυπικές αποκλίσεις των απόψεων των εκπαιδευομένων ως προς την αλληλεπίδρασή τους με τον εκπαιδευτή στο περιβάλλον το Edmodo. Οι εκπαιδευόμενοι, αν και δηλώνουν ότι δεν χρησιμοποιούσαν συχνά το Edmodo για να υποβάλουν ερωτήματα προς τους εκπαιδευτές (M.O.=2,77, T.A.=1,03), εντούτοις διάβαζαν με μεγάλη συχνότητα τις αναρτήσεις του εκπαιδευτή (M.O.=4,54, T.A.=0,70). Οι εκπαιδευόμενοι δηλώνουν ότι οι εκπαιδευτές απαντούσαν γρήγορα στο Edmodo στα θέματα τα οποία έθεταν μέσω των αναρτήσεών τους άλλοι εκπαιδευόμενοι (M.O.=4,19, T.A.=0,91) αν και διατύπωσαν χαμηλότερο επίπεδο εκτιμήσεων ως προς την αμεσότητα της αλληλεπίδρασης που αναπτύχθηκε με τον εκπαιδευτή τους στο περιβάλλον του Edmodo (M.O.=3,59, T.A.=1,09).

Στον Πίνακα 5 παρουσιάζονται οι μέσοι όροι και οι τυπικές αποκλίσεις των απόψεων των εκπαιδευομένων ως προς την αλληλεπίδρασή τους με τους άλλους εκπαιδευόμενους. Οι εκπαιδευόμενοι δηλώνουν διστακτικοί στο να καταθέσουν τις απόψεις τους στο περιβάλλον του Edmodo (M.O.=2,91, T.A.=1,14) και να ανταλλάξουν ιδέες για τις μαθησιακές δραστηριότητες με άλλους εκπαιδευόμενους (M.O.=2,80, T.A.=1,09). Αντίθετα, οι εκπαιδευόμενοι στην πλειοψηφία τους ενδιαφέρονται και διαβάζουν τις συζητήσεις μεταξύ άλλων εκπαιδευομένων (M.O.=4,22, T.A.=0,90), όπως και τις απαντήσεις άλλων εκπαιδευομένων σε αναρτήσεις (M.O.=3,85, T.A.=1,21). Αν και εμφανίζονται δεκτικοί στο σχολιασμό των θέσεών τους από άλλους εκπαιδευόμενους (M.O.=4,10, T.A.=0,90), δεν δηλώνουν πρόθυμοι στο να σχολιάσουν ιδέες άλλων εκπαιδευομένων (M.O.=3,16, T.A.=1,10). Προς το θετικό κλίνουν οι εκτιμήσεις τους ως προς τις γνώσεις που απέκτησαν από τους άλλους εκπαιδευόμενους (M.O.=3,85, T.A.=1,21).

Πίνακας 5. Απόψεις των εκπαιδευομένων για την επικοινωνία τους με τους άλλους εκπαιδευόμενους στο Edmodo

Στο περιβάλλον του Edmodo	M.O.	T.A.
Μοιράζομαι τις σκέψεις και τις ιδέες μου με άλλους εκπαιδευόμενους	2,80	1,09
Αποδέχομαι το σχολιασμό των σκέψεων και των ιδεών μου από άλλους εκπαιδευόμενους	4,10	0,90
Διαβάζω τις συζητήσεις άλλων	4,22	0,90
Σχολιάζω τις σκέψεις ή τις ιδέες άλλων εκπαιδευομένων	3,16	1,10
Ανταλλάσσω ιδέες με τους άλλους εκπαιδευόμενους για τις δραστηριότητες που έχω να υλοποιήσω	2,91	1,14
Διαβάζω τις απαντήσεις στις δραστηριότητες που έχουν ανεβάσει άλλοι εκπαιδευόμενοι	3,85	1,21
Νομίζω ότι έχω μάθει πράγματα από τους άλλους εκπαιδευόμενους	3,92	1,05

Δεδομένα από την ποιοτική ανάλυση

Τα δεδομένα που προέκυψαν από τις απαντήσεις των εκπαιδευομένων στις ανοικτές ερωτήσεις του ερωτηματολογίου ανάδειξαν πέντε κατηγορίες απαντήσεων σε ό,τι αφορά τον τρόπο, με τον οποίο προσέγγισαν τη μαθησιακή διαδικασία μέσα από την αλληλεπίδραση στο περιβάλλον του Edmodo. Οι κατηγορίες αυτές παρουσιάζονται ιεραρχικά στο Παράρτημα 1. Οι απαντήσεις που εντάχθηκαν στην κατηγορία των βαθιών προσεγγίσεων δίνουν έμφαση στις δυνατότητες συνεργασίας, ανταλλαγής πληροφοριών και εμπειριών, καθώς και στη σημασία του προσωπικού κινήτρου για συμμετοχή. Πιο συγκεκριμένα, οι απαντήσεις στις επιμέρους κατηγορίες διαφέρουν μεταξύ τους καθώς από τη μια αναγνωρίζονται οι δυνατότητες που προσφέρει η αλληλεπίδραση στο περιβάλλον του Edmodo στην ανταλλαγή απόψεων και τη συνεργατική μάθηση (κατηγορία Α), από την άλλη πλευρά επισημαίνονται μειονεκτήματα, όπως είναι η αδυναμία άμεσης συνεργασίας στο περιβάλλον του Edmodo λόγω της - έστω και μικρής - καθυστέρησης στην εμφάνιση των αναρτήσεων (κατηγορία Β) και η έλλειψη συμμετοχής των άλλων επιμορφούμενων στην επικοινωνία μέσω του Edmodo (κατηγορία Γ). Τα μειονεκτήματα αυτά δεν φαίνεται να μειώνουν τη χρηστικότητα του περιβάλλοντος του Edmodo, καθώς αποτελεί περιβάλλον, στο οποίο η συνεργασία και η αλληλεπίδραση βασίζονται σε σύγχρονη και ασύγχρονη επικοινωνία. Επίσης, οι εκπαιδευόμενοι δεν εμφανίζονται εξοικειωμένοι με τέτοιες μορφές επικοινωνίας και επιπλέον η έλλειψη χρόνου και η μη οριοθετημένη και επιβεβλημένη αξιοποίηση του περιβάλλοντος στο πλαίσιο συγκεκριμένων δραστηριοτήτων, δεν συνέβαλε στην αύξηση της επισκεψιμότητας και της ενεργούς αλληλεπίδρασης.

Οι απαντήσεις, που εντάχθηκαν στην κατηγορία των επιφανειακών προσεγγίσεων και συγκεκριμένα στην κατηγορία Δ, δίνουν έμφαση στην αξιοποίηση της αλληλεπίδρασης στο περιβάλλον του Edmodo με σκοπό την ανταλλαγή πληροφοριών για την αποσαφήνιση κυρίως διαχειριστικών ζητημάτων της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Οι απαντήσεις, που εντάχθηκαν στην κατηγορία (Ε), διαφέρουν από εκείνες της κατηγορίας (Δ), καθώς αναδεικνύουν την επιφυλακτική στάση των εκπαιδευομένων ως προς την αλληλεπίδραση μέσω του Edmodo, επικαλούμενοι θέματα εξοικείωσης και διαθέσιμου χρόνου. Στον Πίνακα 6 παρουσιάζεται η διασπορά των απαντήσεων των εκπαιδευομένων ανά κατηγορία, όπου φαίνεται ότι περισσότερες απαντήσεις εντοπίζονται στις βαθιές προσεγγίσεις μάθησης, οι οποίες αναγνωρίζουν τη σημασία της συμμετοχής, της συνεργασίας και των εξωτερικών κινήτρων στην επίτευξη των διδακτικών στόχων. Ωστόσο, σημαντικό καταγράφεται το ποσοστό των απαντήσεων στις επιφανειακές προσεγγίσεις. Το γεγονός ότι το ποσοστό της πρώτης κατηγορίας των επιφανειακών προσεγγίσεων (κατηγορία Δ) βρίσκεται κοντά με το ποσοστό της τελευταίας κατηγορίας των βαθιών προσεγγίσεων (κατηγορία Γ) δείχνει την αναγνώριση της σημασίας που έχει για τους εκπαιδευόμενους η ενημέρωση και η πληροφόρηση για διαδικαστικά θέματα του εκπαιδευτικού προγράμματος. Παρόλα αυτά, δεν πρέπει να παραγνωριστούν οι δυσκολίες αξιοποίησης της αλληλεπίδρασης στο περιβάλλον του Edmodo, όπως αποτυπώνονται στην τελευταία κατηγορία των επιφανειακών προσεγγίσεων.

Σε ό,τι αφορά τις αντιλήψεις των εκπαιδευομένων ως προς τις εμπειρίες μάθησης που αποκόμισαν από την αλληλεπίδραση στο περιβάλλον του Edmodo, αναδείχθηκαν τέσσερις κατηγορίες απαντήσεων, οι οποίες παρουσιάζονται ιεραρχικά στο Παράρτημα 2. Οι εμπειρίες μάθησης στις κατηγορίες Α και Β μπορούν να θεωρηθούν συνεκτικές, όπου η αλληλεπίδραση γίνεται αντιληπτή ως δυνατότητα που συμβάλλει στην προώθηση του προβληματισμού και της κριτικής σκέψης, καθώς και στην άντληση πληροφορίας για θέματα διδακτικής και εκπαιδευτικής τεχνολογίας. Οι εμπειρίες μάθησης στις κατηγορίες Γ και Δ εντάσσονται στις αποσπασματικές εμπειρίες και διαφοροποιούνται ποιοτικά μεταξύ τους ως προς το περιεχόμενό τους.

Πίνακας 6. Δομή και διασπορά αντιλήψεων ως προς τις προσεγγίσεις για τη μάθηση στο περιβάλλον του Edmodo

Κατηγορίες	Συχνότητα	Ποσοστό (%)
Βαθιές		
A	16	27,12
B	14	23,73
Γ	11	18,64
Επιφανειακές		
Δ	10	16,95
E	8	13,56
Σύνολο	59	100,00

Πίνακας 7. Δομή και διασπορά αντιλήψεων ως προς τις εμπειρίες μάθησης στο περιβάλλον του Edmodo

Κατηγορίες	Συχνότητα	Ποσοστό (%)
Συνεκτικές		
A	5	12,50
B	10	25,00
Αποσπασματικές		
Γ	9	22,50
Δ	16	40,50
Σύνολο	40	100,00

Πιο συγκεκριμένα, στις εμπειρίες που περιλαμβάνονται στις δυο αυτές κατηγορίες οι εκπαιδευόμενοι αντιλαμβάνονται την αλληλεπίδραση ως ένα βολικό τρόπο να αντλούν πληροφορίες για θέματα, όπως είναι οι κατευθύνσεις για τις εργασίες. Επίσης, δεν καθίσταται κατανοητό ή τουλάχιστον αποδεκτό από τους εκπαιδευόμενους ότι οι συζητήσεις μπορούν να έχουν εκπαιδευτικό χαρακτήρα και να συμβάλλουν στην επίτευξη των γνωστικών στόχων της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Στον Πίνακα 7, παρουσιάζεται η διασπορά των εμπειριών των εκπαιδευομένων μεταξύ των κατηγοριών, όπου οι περισσότερες απαντήσεις εντοπίζονται στις χαμηλότερης ιεραρχίας κατηγορίες εμπειριών (στην κατηγορία B από τις συνεκτικές και στην κατηγορία Δ από τις αποσπασματικές).

Ο έλεγχος ύπαρξης συσχέτισης μεταξύ των προσεγγίσεων μάθησης και των εμπειριών μάθησης στο περιβάλλον του Edmodo πραγματοποιήθηκε χρησιμοποιώντας τον έλεγχο t-test, όπου ως στατιστικά σημαντικό θεωρήθηκε το παρατηρούμενο επίπεδο σημαντικότητας 5%. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπάρχει συσχέτιση ($t=2.179$, $p<0.05$) μεταξύ των προσεγγίσεων που δίνουν έμφαση στις δυνατότητες συνεργασίας, ανταλλαγής πληροφοριών και εμπειριών (κατηγορία A προσεγγίσεων μάθησης) και των εμπειριών μάθησης, όπου η αλληλεπίδραση γίνεται αντιληπτή ως δυνατότητα που συμβάλλει στην προώθηση του προβληματισμού και της κριτικής σκέψης (κατηγορία A εμπειριών μάθησης). Τα ερευνητικά δεδομένα ανάδειξαν ότι οι εκπαιδευόμενοι που τείνουν να προσεγγίζουν τη μάθηση σε βάθος, τείνουν να αποκτούν συνεκτικές μαθησιακές εμπειρίες.

Συμπεράσματα

Στην παρούσα εργασία επιχειρείται να καταγραφούν οι απόψεις των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν σε ένα πρόγραμμα εξ αποστάσεως επιμόρφωσης για το περιβάλλον του Edmodo και να διερευνηθεί ο τρόπος με τον οποίο αντιλήφθηκαν τις διεργασίες μάθησης

μέσα από την αλληλεπίδραση στο συγκεκριμένο περιβάλλον. Όπως επισημαίνουν και οι Marton et al. (1993), οι περιγραφές των εκπαιδευομένων και η ερμηνεία που αποδίδουν στις διαδικτυακές συζητήσεις σχετίζεται με την ποιότητα της μάθησης σε υπολογιστικά περιβάλλοντα. Από τη μελέτη των συμβάντων αλληλεπίδρασης, που καταγράφηκαν στο περιβάλλον του Edmodo, προέκυψε ότι οι εκπαιδευτές χρησιμοποίησαν με μεγαλύτερη συχνότητα τις δυνατότητες του Edmodo προκειμένου να δώσουν απαντήσεις σε αναρτήσεις των εκπαιδευομένων και με μικρότερη συχνότητα για να κάνουν νέες αναρτήσεις και να διαμοιράσουν συμπληρωματικό εκπαιδευτικό υλικό. Από την πλευρά τους οι εκπαιδευόμενοι αξιοποίησαν με μεγαλύτερη συχνότητα τη δυνατότητα προσπέλασης και ανάγνωσης του συμπληρωματικού εκπαιδευτικού υλικού στο περιβάλλον του Edmodo. Ακολούθησε η απάντηση στις αναρτήσεις άλλων εκπαιδευομένων, ενώ με μικρότερη συχνότητα έκαναν νέες αναρτήσεις, απαντούσαν στις αναρτήσεις του εκπαιδευτή και αξιοποίησαν το Edmodo για τη διαμοίραση εκπαιδευτικού υλικού. Τα ευρήματα αυτά συμφωνούν με πορίσματα άλλων ερευνών, οι οποίες δείχνουν ότι οι εκπαιδευόμενοι χρησιμοποιούν συχνότερα τις δυνατότητες που παρέχει το Edmodo για την άμεση και εύκολη διαμοίραση εκπαιδευτικού υλικού και ψηφιακών πηγών για να απαντούν σε αναρτήσεις άλλων εκπαιδευομένων και να δέχονται ανατροφοδότηση από τον εκπαιδευτή τους (Balasubramanian et al., 2014).

Σύμφωνα με τις απόψεις των εκπαιδευομένων, όπως αυτές καταγράφηκαν μέσω του ερωτηματολογίου στην παρούσα έρευνα, το φιλικό περιβάλλον εργασίας του Edmodo και η ταχύτατη εκμάθηση των δυνατοτήτων του και των εργαλείων που παρέχει για την επικοινωνία και τη διαμοίραση αρχείων, αποτελούν πλεονεκτήματα που διευκολύνουν την αλληλεπίδραση μεταξύ των συμμετεχόντων στην εκπαιδευτική διαδικασία. Όπως επισημαίνουν και άλλοι ερευνητές, το Edmodo παρέχει μια σειρά εργαλεία διαδικτυακής επικοινωνίας που χρησιμοποιούνται σε περιβάλλοντα κοινωνικής δικτύωσης όπως είναι το Facebook και το MySpace, με τα οποία πολλοί χρήστες είναι εξοικειωμένοι (Candelaria & Wernicke, 2013; Krutka et al., 2014). Τα εργαλεία διευκολύνουν και επιτρέπουν την επικοινωνία, τη συνεργασία και τη διαμοίραση εκπαιδευτικού περιεχομένου (Hourdequin, 2014a; Kraska, 2012; Καπανιάρης κ.α., 2012; Λιθοξοΐδου & Σιγάλας, 2014).

Σχετικά με τα χαρακτηριστικά της αλληλεπίδρασης στο περιβάλλον του Edmodo, τα ευρήματα που προέκυψαν από το ερωτηματολόγιο, που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα έρευνα, είναι σε συνάφεια με τα ευρήματα της παρατήρησης και δείχνουν ότι οι εκπαιδευόμενοι εμφανίζονται διστακτικοί στην υποβολή ερωτημάτων προς τον εκπαιδευτή, στην ανάληψη πρωτοβουλιών για καταχώριση νέων αναρτήσεων και για τη μεταξύ τους ανταλλαγή ιδεών στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων που εκπονούν. Ωστόσο, στη μεγάλη τους πλειοψηφία οι εκπαιδευόμενοι δήλωσαν ότι διάβαζαν με ενδιαφέρον τις συζητήσεις, όπως καταγράφονταν μεταξύ άλλων εκπαιδευομένων, και δεν παρέλειπαν να διαβάζουν τις αναρτήσεις ή τις απαντήσεις του εκπαιδευτή στις αναρτήσεις άλλων εκπαιδευομένων. Τα ευρήματα αυτά δείχνουν ότι οι εκπαιδευόμενοι εμφανίζουν μια παθητική στάση ως προς την ανάληψη πρωτοβουλιών για την αλληλεπίδρασή τους στο πλαίσιο του Edmodo. Τέτοιου είδους συμπεριφορές έχουν διαπιστωθεί και έχουν μελετηθεί σε βάθος σε περιβάλλοντα συνεργατικής μάθησης, με τους ερευνητές να έχουν εντοπίσει τα αίτια αυτών των συμπεριφορών και να προτείνουν λύσεις για την ενίσχυση της διαδικτυακής (online) συνεργασίας (Andresen, 2009; Nandi et al., 2012).

Ως προς τον τρόπο που οι επιμορφούμενοι θεώρησαν ότι προσεγγίζουν τη μάθηση στο πλαίσιο της αλληλεπίδρασης στο περιβάλλον του Edmodo, τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας έδειξαν ότι οι εκπαιδευόμενοι αναγνωρίζουν τη σημασία των δυνατοτήτων συνεργασίας, ανταλλαγής πληροφοριών και εμπειριών που σχετίζονται με βαθιές προσεγγίσεις μάθησης σε υπολογιστικά περιβάλλοντα - στην προκειμένη περίπτωση του

Edmodo. Στην έρευνά τους οι Bliuc et al. (2011), επισημαίνουν ότι οι βαθιές προσεγγίσεις μάθησης βασίζονται σε δομημένες και προετοιμασμένες δραστηριότητες, οι οποίες παρακινούν τους εκπαιδευόμενους στο να διαβάσουν, να γράψουν και να στοχαστούν πάνω σε θέματα που αφορούν τη μάθησή τους. Σε ό,τι αφορά τις επιφανειακές προσεγγίσεις μάθησης, η παρούσα έρευνα έδειξε ότι το Edmodo αξιοποιήθηκε σε σημαντικό βαθμό για την παροχή ενημέρωσης και πληροφόρησης των εκπαιδευομένων για διαδικαστικά θέματα που αφορούσαν στο πρόγραμμα επιμόρφωσης.

Όσον αφορά τις αντιλήψεις των εκπαιδευομένων ως προς τις εμπειρίες μάθησης, τα ευρήματα της παρούσας έρευνας, έδειξαν ότι οι εκπαιδευόμενοι αποδέχονται τη σημασία της αλληλεπίδρασης στο περιβάλλον του Edmodo για την προώθηση του προβληματισμού και της κριτικής σκέψης, καθώς και για τη διαμοίραση πληροφοριών σε θέματα που τους ενδιαφέρουν. Εντούτοις, θεωρούν ότι η πιο σημαντική εμπειρία μάθησης από την αξιοποίηση των διαδικτυακών συζητήσεων ήταν η ενημέρωση που τους παρείχαν για διαδικαστικά ζητήματα της εκπαιδευτικής διαδικασίας, όπως είναι οι κατευθύνσεις για τις εργασίες, οι προθεσμίες και οι υποχρεώσεις τους. Τα ευρήματα αυτά είναι σε συνάφεια με πορίσματα άλλων ερευνών, τα οποία δείχνουν ότι οι εκπαιδευόμενοι δεν αντιλαμβάνονται ότι αποκτούν άμεσα μαθησιακά οφέλη μέσα από τις διαδικτυακές συζητήσεις, ως συνέπεια της δυσκολίας εμβάθυνσης σε βαθύτερα νοήματα που αφορούν το γνωστικό περιεχόμενο της εκπαιδευτικής διαδικασίας (Yang & Tsai, 2010; Ellis et al., 2008; Edwards & Bruce, 2006). Όπως άλλωστε δείχνουν και τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης, που διενεργήθηκε στο πλαίσιο της παρούσας έρευνας, οι δυνατότητες συνεργασίας, ανταλλαγής πληροφοριών και εμπειριών συσχετίζονται με τις εμπειρίες μάθησης, όπου η αλληλεπίδραση γίνεται αντιληπτή ως δυνατότητα που συμβάλλει στην προώθηση του προβληματισμού και της κριτικής σκέψης.

Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας δείχνουν ότι το Edmodo αξιοποιήθηκε από την πλειοψηφία των εκπαιδευομένων ως ένα περιβάλλον για την παράλληλη επικοινωνία και την ελεύθερη αλληλεπίδραση κατά τη διάρκεια της εξ αποστάσεως εκπαιδευτικής διαδικασίας. Η γρήγορη εξοικείωση των εκπαιδευομένων με το περιβάλλον του Edmodo και η ευκολία χρήσης των εργαλείων που παρέχει για την άμεση ενημέρωση και τη διαμοίραση εκπαιδευτικού υλικού, δεν μπορούν να το καταστήσουν αυτόματα και ως εν δυνάμει μαθησιακό εργαλείο. Τα χαρακτηριστικά του Edmodo, ως περιβάλλοντος ασφαλούς κοινωνικής δικτύωσης, μπορούν να αξιοποιηθούν σε συνάφεια με την εμπειρία που περιλαμβάνεται στη σχετική βιβλιογραφία ως προς τις στρατηγικές υποστήριξης της συνεργατικής μάθησης σε υπολογιστικά περιβάλλοντα, καθώς εστιάζουν αφενός στην εμπλοκή των εκπαιδευομένων σε δραστηριότητες σύγχρονης ή και ασύγχρονης επικοινωνίας με σκοπό την επίτευξη ενός κοινού μαθησιακού έργου μέσα από τη συνεργασία, τη σύνθεση απόψεων, την κριτική σκέψη και τον αναστοχασμό (Coffin et al., 2005; Lee, 2010; Mills & Grandra, 2011) και αφετέρου στην παρουσία του εκπαιδευτή, ο οποίος δημιουργεί τις προϋποθέσεις για την ανοικτή επικοινωνία μεταξύ των εκπαιδευομένων, την επεξεργασία των πληροφοριών για την απόκτηση γνώσεων και την ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων (Kupczynski et al., 2010).

Η παρούσα έρευνα ενέχει περιορισμούς που αφορούν τη συγκρότηση και την αντιπροσωπευτικότητα του πληθυσμού στόχου, την επιλογή της ερευνητικής προσέγγισης σε ό,τι αφορά τη διεξαγωγή εκ των υστέρων έρευνας με τη χρήση της μελέτης περίπτωσης, καθώς και τη στόχευσή της ως προς την περιγραφή της αλληλεπίδρασης μεταξύ των συμμετεχόντων στο περιβάλλον του Edmodo και τη συλλογή των υποκειμενικών απόψεων των εκπαιδευομένων για τη διαδικασία της μάθησης. Η μελλοντική έρευνα θα είχε ενδιαφέρον να εμβαθύνει στη λεπτομερή ανάλυση των αλληλεπιδράσεων που αναπτύσσονται στο περιβάλλον του Edmodo, να εστιάσει στη σύνθεση και τη λειτουργία

επιμέρους ομάδων στο Edmodo και στις προϋποθέσεις ενίσχυσης της συμμετοχής των εκπαιδευομένων, καθώς και να διερευνήσει τις σχέσεις των επιμέρους διαστάσεων των προσεγγίσεων μάθησης (βαθιών και επιφανειακών) και των εμπειριών μάθησης (συνεκτικών και αποσπασματικών). Τέλος, η αναζήτηση της επίδρασης των στάσεων και των πεποιθήσεων των εκπαιδευομένων απέναντι στη διαδικτυακή επικοινωνία θα μπορούσε να οδηγήσει σε χρήσιμα συμπεράσματα για το επίπεδο εμπλοκής των εκπαιδευομένων σε συζητήσεις σε περιβάλλοντα, όπως αυτό του Edmodo.

Αναφορές

- Andresen, M. A. (2009). Asynchronous discussion forums: success factors, outcomes, assessments, and limitations. *Educational Technology & Society*, 12(1), 249-257.
- Appleton, J., Fowler, C., & Brown, N. (2014). Friend or foe? An exploratory study of Australian parents' use of asynchronous discussion boards in childhood obesity. *Collegian*, 21(2), 151-158. Retrieved 2 May 2014, from <http://www.collegianjournal.com/article/S1322-7696%2814%2900028-6/abstract>.
- Balasubramanian, K., Jaykumar, V., & Fukey, L. (2014). A study on student preference towards the use of Edmodo as a learning platform to create responsible learning environment. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 144, 416-422.
- Benson, P., & Lor, W. (1999). Conceptions of language and language learning. *System*, 27(4), 459-472.
- Berge, Z. L. (1996). Where interaction intersects time. *MC Journal: The Journal of Academic Media Librarianship*, 4(1), 69-83.
- Biggs, J., & Tang, C. (2007). *Teaching for Quality Learning at University*. Open University Press: Maidenhead.
- Bliuc, A.-M., Ellis, R. A., Goodyear, P., & Piggott, L. (2011). A blended learning approach to foreign policy: Student experiences of learning through face-to-face and online discussions. *Computers & Education*, 56(3), 856-864.
- Bratitsis, T., & Dimitracopoulou, A. (2008). Collecting and analyzing interaction data in computer-based group learning discussions: An overview. In P. Brusilovsky, M. Grigoriadou, K. Papanikolaou (eds.), *Proceedings of Workshop on Personalisation in E-Learning Environments at Individual and Group Level, 11th International Conference on User Modelling* (pp. 16-23). Corfu.
- Candelaria, S. & Wernicke, A. (2013). *Edmodo*. Retrieved 14 April 2014, from <http://etec.cilt.ubc.ca/510wiki/Edmodo>.
- Chen, Y. J. (2001). Dimensions of transactional distance in the world wide web learning environment: a factor analysis. *British Journal of Educational Technology*, 32(4), 459-470.
- Coffin, C., Painter, C., & Hewings, A. (2005). Patterns of debate in tertiary level asynchronous text-based conferencing. *International Journal of Educational Research*, 43, 464-480.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2008). *Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας*. Αθήνα: Μεταίχιμο.
- Creswell, J. (2011). *Η έρευνα στην εκπαίδευση*. Αθήνα: Έλλην.
- Denzin, N. K. (1989). *The research act: A theoretical introduction to sociological methods*. Chicago: Aldine (3rd ed.).
- Dillenbourg, O., Baker, M., Blaye, A., & O'Malley, C. (1996). The evolution of research on collaborative learning. In E. Spada & P. Reiman (eds.), *Learning in Humans and Machine: Towards an interdisciplinary learning science* (pp. 189-211). Oxford: Elsevier.
- Dillenbourg, P. (2002). Over-scripting CSCL: The risks of blending collaborative learning with instructional design. In P. A. Kirschner (ed.), *Three worlds of CSCL. Can we support CSCL* (pp. 61-91). Heerlen: Open Universiteit Nederlands.
- Dillenbourg, P., & Self, J. A. (1992) A framework for learner modeling. *Interactive Learning Environments*, 2(2), 111-137.
- Dimitracopoulou, A. (2009). Computer based interaction analysis supporting self-regulation: Achievements and prospects of an emerging research direction. *Journal of Technology, Instruction, Cognition and Learning*, 6(4), 291-314.
- Eastmond, D. V. (1995). *Alone but Together: Adult distance study through computer conferencing*. Cresskill, N.J.: Hampton Press.
- Edwards, S. L., & Bruce, C. S. (2006). Panning for gold: understanding students' information searching experiences. In C. S. Bruce, G. Mohay, G. Smith, I. Stoodley, & R. Tweedale (eds.), *Transforming IT education: Promoting a culture of excellence* (pp. 351-369). Santa Rosa, CA: Informing Science Press.
- Ellis, R. A., Goodyear, P., Calvo, R. A., & Prosser, M. (2008). Engineering students' conceptions of and approaches to learning through discussions in face-to-face and online contexts. *Learning and Instruction*, 18, 267-282.
- Gao, F., Zhang, T., & Franklin, T. (2013). Designing asynchronous online discussion environments: recent progress and possible future directions. *British Journal of Educational Technology*, 44(3), 469-483.

- Gogoulou, A., Gouli, E., & Grigoriadou, M. (2008). Adapting and personalizing the communication in a synchronous communication tool. *Journal of Computer Assisted Learning*, 24, 203-216.
- Hammond, M. (2005). A review of recent papers on online discussion in teaching and learning in higher education. *The Journal of Asynchronous Learning Networks*, 9(3), 9-23.
- Hargadon, S. (2009). *Educational networking: The important role Web 2.0 will play in education*. Whitepaper, Retrieved 5 April 2014, from <http://www.scribd.com/doc/24161189/Educational-Networking-The-Important-Role-Web-2-0-Will-Play-in-Education>.
- Henri, F. (1993). *The Virtual University: Collaborative learning through computer conferencing*. Workshop: Monach University.
- Hewitt, J. (2005). Toward an understanding of how threads die in asynchronous computer conferences. *The Journal of the Learning Sciences*, 7(4), 567-589.
- Hourdequin, P. (2014a). Edmodo: A simple tool for blended learning. *The Language Teacher*, 38(1). JALT Publications. Retrieved 8 April 2014, from <http://jalt-publications.org/tlt/departments/tlt-wired/articles/3547-edmodo-simple-tool-blended-learning>.
- Hourdequin, P. (2014b). Promoting student autonomy with a simple online learning management system. *Learning*, 20(2). Retrieved 5 April 2014, from https://www.academia.edu/4773405/Promoting_Student_Autonomy_with_a_Simple_Online_Learning_Management_System.
- Komis, V., Avouris, N., & Fidas, C. (2003). A study on heterogeneity during real-time collaborative problem solving. In B. Wasson, S. Ludvigsen, & U. Hoppe (eds.), *Designing for Change in Networked Learning Environments, Proceedings of CSCL 2003* (pp. 411-420). Dordrecht: Kluwer Academic Publ.
- Kraska, E. (2012). *Edmodo in Action! Improving Communication and Collaboration*. Retrieved on 5 April 2014, from <http://lasdilearn.blogspot.gr/2012/12/edmodo-in-action-improving.html>.
- Krutka, D., Bergman, D., Flores, R., Mason, K., & Jack, A. (2014). Microblogging about teaching: Nurturing participatory cultures through collaborative online reflection with pre-service teachers. *Teaching and Teacher Education*, 40, 83-93.
- Kupczynski, K., Ice, P., Wiesenmayer, R., & McCluskey, F. (2010). Student perceptions of the relationship between indicators of teaching presence and success in online courses. *Journal of Interactive Online Learning*, 9(1), 23-43.
- Lee, O. (2010). Facilitating preservice teachers' reflection through interactive online journal writing. *Physical Educator*, 67(3), 128-139.
- Lindsey, A., & Novak, K. (2013). *Edmodo. Digital Conversations*. Presentation at the MSA 2013 National Conference. Retrieved 14 April 2014, from <http://www.slideshare.net/alyssalindsey/edmodo-presentation-for-msa-conference>.
- Liu, G. Z. (2011). The blended language learning course in Taiwan: issues & challenges of instructional design. In J. Macalister & I. S. P. Nation (eds.), *Case studies in language curriculum design: Concepts and approaches in action around the world* (pp. 82-100). New York: Routledge.
- Loncar, M., Barrett, N., & Liu, G. (2014). Towards the refinement of forum and asynchronous online discussion in educational contexts worldwide: Trends and investigative approaches within a dominant research paradigm. *Computers & Education*, 73, 93-110.
- Lonn, S., & Teasley, S. D. (2009). Saving time or innovating practice: Investigating perceptions and uses of Learning Management Systems. *Computers & Education*, 53, 686-694.
- Marton, F., & Booth, S. (1997). *Learning and Awareness*. Mahwah, N. J.: Lawrence Erlbaum.
- Marton, F., Dall'Alba, G., & Beaty, E. (1993). Conceptions of learning. *International Journal of Educational Research*, 19, 277-300.
- Mills, K. A., & Chandra, V. (2011). Microblogging as a literacy practice for educational communities. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 55(1), 35-45.
- Moore, M. G. (1989). Three types of interaction. *The American Journal of Distance Education*, 3(2), 1-6.
- Nandi, D., Chang, S., & Balbo, S. (2012). Evaluating quality in online asynchronous interactions between students and discussion facilitators. *Australasian Journal of Educational Technology*, 28(4), 684-702.
- Oztok, M., Zingaro, D., Brett, C., & Hewitt, J. (2013). Exploring asynchronous and synchronous tool use in online courses. *Computers & Education*, 60(1), 87-94.
- Prosser, M., & Trigwell, K. (1999). *Understanding Learning and Teaching: The Experience in Higher Education*. Buckingham: SRHE and OUP.
- Ramsden, P. (2003). *Learning to Teach in Higher Education*. London: Routledge (2nd ed.).
- Säljö, R. (1979). *Learning in the learner's perspective: I. Some common-sense assumptions* (Report no.76). Göteborg: University of Göteborg, Institute of Education.
- Salmon, G. (2000). *E-Moderating: The key to teaching and learning online*. London: Kogan Page.
- Scardamalia, M. (2003). Knowledge building environments: Extending the limits of the possible in education and knowledge work. In A. DiStefano, K. E. Rudestam, & R. Silverman (eds.), *Encyclopedia of Distributed Learning* (pp. 269-272). Thousand Oaks, CA: Sage.
- So, H. J. (2009). When groups decide to use asynchronous online discussions: collaborative learning and social presence under a voluntary participation structure. *Computer Assisted Learning*, 25(2), 143-160.

- Suthers, D. (2006). Technology affordances for intersubjective meaning making: A research agenda for CSCL. *Computer-Supported Collaborative Learning*, 1, 315-337.
- Swan, K. & Shea, P. (2005). The development of virtual learning communities. In S. R. Hiltz & R. Goldman (eds.), *Asynchronous learning networks: The research frontier* (pp. 239-260). New York: Hampton Press.
- Wise, F., Perera, N., Hsiao, Y., Speer, J., & Marbouti, F. (2012). Microanalytic case studies of individual participation patterns in an asynchronous online discussion in an undergraduate blended course. *The Internet and Higher Education*, 15(2), 108-117.
- Wu, D., & Hiltz, S. R. (2004). Predicting learning from asynchronous online discussions. *Journal of Asynchronous Learning Network*, 8(2), 139-152.
- Xie, K., Yu, C., & Bradshaw, A. (2014). Impacts of role assignment and participation in asynchronous discussions in college-level online classes. *The Internet and Higher Education*, 20, 10-19.
- Yang, D. C., & Tsai, Y. F. (2010). Promoting sixth graders' number sense and learning attitudes via technology-based environment. *Educational Technology & Society*, 13(4), 112-125.
- Yapici, I.U., & Hevedanli, M. (2014). Educational use of social networks: Facebook case study. *European Journal of Research on Education, Special Issue: Educational Technology and Lifelong Learning*, 16-21. Retrieved 9 February 2014, from <http://iassr.org/rs/020603.pdf>.
- Yuen, S.C.Y., & Yuen, P. (2008). Social networks in education. In C. Bonk et al. (eds.), *Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2008* (pp. 1408-1412). Chesapeake, VA: AACE.
- Zha, S., & Ottendorfer, C. L. (2011). Effects of peer-led online asynchronous discussion on undergraduate students' cognitive achievement. *The American Journal of Distance Education*, 25, 238-253.
- Αβούρης, Ν., & Κόμης, Β. (2003). Σύγχρονη Συνεργασία από Απόσταση: ζητήματα επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης. Στο Α. Λιοναράκης (επιμ.), *Πρακτικά του 2^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης* (σ. 341-351). Αθήνα: Προπομπός.
- Γλέζου, Κ., & Γρηγοριάδου, Μ. (2010). Ελληνικά Διαδικτυακά εκπαιδευτικά κοινωνικά δίκτυα. Στο Β. Κολτσάκης, Γ. Σαλονικίδης & Μ. Δοδοντοής (επιμ.), *Πρακτικά 2^{ου} Πανελληνίου Εκπαιδευτικού Συνεδρίου Ημαθίας «Ψηφιακές και Διαδικτυακές Εφαρμογές στην Εκπαίδευση»* (σ. 1665-1677).
- Δρακοπούλου, Μ. (2013). Αξιοποιώντας το εκπαιδευτικό κοινωνικό δίκτυο Edmodo με μαθητές Τετάρτης Δημοτικού. *Νέος Παιδαγωγός*, 1, 24-33. Ανακτήθηκε στις 16 Απριλίου 2014, από http://neospaidagogos.gr/periodiko/files/1_Teyxos_Neou_Paidagogou_Septembrios_2013.pdf.
- Καπανιάρης, Α., Λιόβας, Δ., & Νεοχωρίτου, Δ. (2012). Ασφαλές κοινωνικό δίκτυο μάθησης για εκπαιδευτικούς και μαθητές (Edmodo): Διδάσκοντας στη δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια εκπαίδευση. Στο Χ. Καραγιαννίδης, Π. Πολίτης & Η. Καρασαββίδης (επιμ.), *Πρακτικά Εργασιών 8^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Τεχνολογίες της Πληροφορίας & Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση»* (σ. 583-590). Βόλος: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, ΕΤΠΕ.
- Καχριμάνης Γ., Κόμης, Β., & Αβούρης, Ν. (2008). Μεθοδολογίες ανάλυσης της συνεργασίας. Στο Ν. Αβούρης, Χ. Καραγιαννίδης, Β. Κόμης (επιμ.), *Συνεργατική τεχνολογία, συστήματα, και μοντέλα συνεργασίας για εργασία, μάθηση, κοινότητες πρακτικής και δημιουργία γνώσης* (σ. 179-212). Αθήνα: Κλειδάριθμος.
- Λιθοξοΐδου, Α., & Σιγάλας, Μ. (2014). Εφαρμογή του εκπαιδευτικού κοινωνικού δικτύου Edmodo στα πλαίσια της διδασκαλίας της Χημείας. *Πρακτικά 3^{ου} Πανελληνίου Εκπαιδευτικού Συνεδρίου Ημαθίας* (σ. 111-124). Ανακτήθηκε στις 9 Μαΐου 2014, από http://hmathia14.ekped.gr/praktika14/VolC/VolC_111_124.pdf
- Παρασκευάς, Α., & Ψύλλος, Δ. (2012). Διερεύνηση της ενεργητικής συμμετοχής και αλληλεπίδρασης εκπαιδευτικών, στην εξ Αποστάσεως συνεργασία τους στο πλαίσιο της επιμόρφωσής τους στην περιοχή των ρευστών. *Ανοικτή Εκπαίδευση*, 5(1), 64-76.
- Πολέμη-Τοδούλου, Μ. (2011). *Προσεγγίζοντας την εκπαιδευτική ομάδα, στο Μείζον Πρόγραμμα Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών*. (τομ. Δ', σ. 1-13). Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Σωτηρούδας, Β., Γαρίτσος, Ι., & Κούνδουρος, Μ. (2013). Η ομαδοσυνεργατική διδασκαλία της πληροφορικής στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Η περίπτωση της ηλεκτρονικής κοινότητας μάθησης του Edmodo. *Πρακτικά Εργασιών 7^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Καθηγητών Πληροφορικής*, Θεσσαλονίκη, 12-13 Απριλίου 2013. Ανακτήθηκε στις 8 Μαρτίου 2014, από <http://schoolpress.sch.gr/30dimthess/files/2013/04/4Sotiroudas3.pdf>.

Παράρτημα 1. Οι αντιλήψεις των εκπαιδευομένων ως προς τις προσεγγίσεις μάθησης στο περιβάλλον του Edmodo

Κατηγορίες	Αποσπάσματα φράσεων
<p>A</p> <p>Η αλληλεπίδραση στο περιβάλλον του Edmodo προσφέρει δυνατότητες συνεργασίας, ανταλλαγής πληροφοριών και εμπειριών</p>	<p>«... με βοηθάει να επικοινωνήσω με άλλους συμμετέχοντες στην επιμόρφωση, να δω τις δραστηριότητες τους και να ανταλλάξω απόψεις, να μάθω μέσα από την επικοινωνία και να λύσω απορίες μου». «Αναπτύσσεται μεταξύ των μελών του σεμιναρίου συνεργατικότητα. Ενισχύεται η ανταλλαγή πληροφοριών και εμπειριών...». «Δυνατότητα αναδρομής σε προηγούμενες απορίες και συζητήσεις...». «Ανταλλάσσαμε απορίες και απόψεις σχετικά με τις εργασίες και αναρτούσαμε τις απαντήσεις για να πάρουμε ιδέες και να σχολιάσουμε...». «Η πρόσβαση στο Edmodo με ενημερώνει για ερωτήσεις-απαντήσεις που τίθενται από εκπαιδευόμενους προς τον επιμορφωτή, στην ομάδα μας έχουμε online επικοινωνία με εναλλακτικό τρόπο, με πολύ καλή online συνεργασία...». «...προκειμένου να επικοινωνήσω με τους/τις συμμαθητές/τριές μου στο πρόγραμμα επιμόρφωσης και να διαμοιραστώ υλικό μαζί τους»</p>
<p>B</p> <p>Η αλληλεπίδραση στο περιβάλλον του Edmodo δεν επιτρέπει άμεση συνεργασία</p>	<p>«Το πρόβλημα είναι όταν κάποιος μπορεί να σου απαντήσει και απαντά άμεσα αλλά το περιβάλλον του Edmodo καθυστερεί να εμφανίσει την απάντηση. Αυτό δημιουργεί μεγάλο πρόβλημα στην επικοινωνία μεταξύ των μελών μιας ομάδας κατά τη διάρκεια των συναντήσεων...». «Ειδικά η σύγχρονη εργασία σε ομάδες (και μάλιστα σε στενά χρονικά περιθώρια) είναι πρακτικά αδύνατη μέσω του Edmodo και στην πρώτη συνεδρία μας δυσκόλεψε πάρα πολύ...». «...στην πράξη η μη συμμετοχή των υπόλοιπων συμμετεχόντων/ουσών στο πρόγραμμα δεν οδήγησε στην αξιοποίηση του περιβάλλοντος».</p>
<p>Γ</p> <p>Η αλληλεπίδραση στο περιβάλλον του Edmodo αποτελεί μια δυνατότητα που δεν κινητοποιεί τη συμμετοχή στην εκπαιδευτική διαδικασία</p>	<p>«Δεν συμμετέχω στο Edmodo γιατί δεν υπάρχει διάθεση και από τους άλλους επιμορφούμενους...». «Γενικώς δεν υπάρχει μεγάλη συμμετοχή και ανταλλαγή απόψεων στο περιβάλλον του Edmodo από τους υπόλοιπους επιμορφούμενους, ώστε να μπορώ να συμμετέχω κι εγώ...». «Η αλήθεια όμως είναι ότι γενικότερα δεν αναπτύχθηκε επικοινωνία μεταξύ των επιμορφούμενων. Εικάζω πως δεν φταίει η πλατφόρμα, το πιθανότερο είναι ότι το ίδιο θα συνέβαινε σε οποιαδήποτε πλατφόρμα...». «...Η αξιοποίησή του δεν ήταν αποτελεσματική στο διαμοιρασμό ιδεών και ψηφιακού υλικού, δίχως αυτό ωστόσο να χρεώνεται στο περιβάλλον, αλλά στη μη χρήση του από τους/τις συνεπιμορφούμενους/ες». «Δεν είχα κάποια δραστηριότητα που να ήταν υποχρεωτική για να κάνω στο Edmodo». «Δεν ήξερα αν θα έπρεπε να απαντώ στις συζητήσεις άλλων εκπαιδευομένων στο περιβάλλον του Edmodo».</p>
<p>Δ</p> <p>Η αλληλεπίδραση στο περιβάλλον του Edmodo δίνει δυνατότητες για αποσαφήνιση θεμάτων</p>	<p>«Συμμετείχα στο βαθμό που ήταν απαραίτητο για τη διεκπεραίωση των εργασιών». «Κατανοώ καλύτερα τις οδηγίες που δίνονται σχετικά με τον τρόπο που πρέπει να εργαστώ και να απαντήσω στα ερωτήματα.»</p>
<p>E</p> <p>Η αλληλεπίδραση στο περιβάλλον του Edmodo εκτός από εξοικείωση προϋποθέτει και διαθέσιμο χρόνο</p>	<p>«Η μη συχνή συμμετοχή μου οφείλεται μόνο στην έλλειψη χρόνου.» «Η συμμετοχή μου στην επικοινωνία μέσω Edmodo υπήρξε πραγματικά πολύ μικρή. Αυτό δεν έχει να κάνει με το συγκεκριμένο πρόγραμμα, αλλά με μια γενικότερη αντίληψη για αυτού του είδους την επικοινωνία με την οποία δεν έχω εγώ προσωπικά εξοικειωθεί.»</p>

Παράρτημα 2. Εμπειρίες των εκπαιδευομένων ως προς τη μάθηση στο περιβάλλον του Edmodo

Κατηγορίες	Αποσπάσματα φράσεων
<p>A</p> <p>Η αλληλεπίδραση στο περιβάλλον του Edmodo προωθεί τον προβληματισμό και την κριτική σκέψη</p>	<p>«Ναι. Αρκετές φορές μου δημιουργεί προβληματισμό, ορισμένα θέματα μου κεντρίζουν το ενδιαφέρον και έτσι κατανοώ διάφορες έννοιες του προγράμματος οι οποίες με δυσκόλευαν.». «Η συνεννόηση με τους υπόλοιπους μαθητές βοηθάει γενικά στη μάθηση και περισσότερο η αντιπαραβολή εμπειριών είναι χρήσιμο εργαλείο για την αντιμετώπιση παρόμοιων καταστάσεων στη μετέπειτα πορεία μας.»</p>
<p>B</p> <p>Η αλληλεπίδραση στο περιβάλλον του Edmodo δίνει δυνατότητες άντλησης πληροφοριών για τις διδακτικές μεθόδους/τεχνικές και υπολογιστικά εργαλεία</p>	<p>«Έχω αποκτήσει γνώσεις από αυτά που γράφουν οι υπόλοιποι εκπαιδευόμενοι κυρίως στον τρόπο που διδάσκουν αλλά και στα λογισμικά που χρησιμοποιούν.». «Ναι. Κυρίως σε ηλεκτρονικές διευθύνσεις και νέα e-εργαλεία που με βοηθούν πολύ στη διδασκαλία»</p> <p>«Ναι, σχετικά με την ανάπτυξη τεχνικών διδασκαλίας στα σεναρία μαθημάτων πληροφορικής.». «Είδα κάποιες διαφορετικές προσεγγίσεις σε θέματα πληροφορικής μετά από τη 2η συνάντηση». «...Με βοήθησε εμμέσως γιατί γνώρισα πρακτικά μια πολύ αξιολογη και εύχρηστη πλατφόρμα την οποία σκέφτομαι σοβαρά να αξιοποιήσω κάποια στιγμή και στα δικά μου μαθήματα.».</p>
<p>Γ</p> <p>Η αλληλεπίδραση στο περιβάλλον του Edmodo λειτουργεί υποστηρικτικά σε θέματα που αφορούν τις εργασίες</p>	<p>«Κυρίως έχω ξεκαθαρίσει ποια είναι τα ζητούμενα των εργασιών μέσα από ερωτήσεις άλλων εκπαιδευομένων.». «Βοηθήθηκα στην 1η εργασία από κάποιες γενικές κατευθύνσεις που δόθηκαν.».</p>
<p>Δ</p> <p>Η αλληλεπίδραση στο περιβάλλον του Edmodo δεν συμβάλλει στην απόκτηση γνώσεων για το γνωστικό αντικείμενο</p>	<p>«Όχι κάτι νεότερο από όσα γνωρίζω ως τώρα. Η αλήθεια είναι ότι με το Edmodo δεν έχω ασχοληθεί. Εξαιρούνται οι σημειώσεις του προγράμματος και οι εργασίες των συναδέλφων. Γιατί όλα αυτά πιστεύω ότι μπορώ να τα λάβω και με άλλο τρόπο.». «Αν η ερώτηση αναφέρεται αποκλειστικά στο περιβάλλον του Edmodo (και όχι στο εκπαιδευτικό υλικό) τότε θα έλεγα ότι δεν έχω αποκομίσει από αυτό ιδιαίτερες γνώσεις.». «...Γνώσεις; Όχι, καθόλου κι αυτό επειδή δε χρησιμοποιήθηκε.».</p>

Αναφορά στο άρθρο ως: Μουζάκης, Χ. Ν., Βάθη, Σ., Γόγουλου, Α. (2014). Εμπειρίες μάθησης μέσα από διαδικτυακές συζητήσεις: Η αξιοποίηση του Edmodo στην εξ αποστάσεως επιμόρφωση εκπαιδευτικών. *Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση*, 7(1-2), 77-97.

<http://earthlab.uoi.gr/thete/index.php/thete>