

Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Vol 1 (2016)

10ο Πανελλήνιο και Διεθνές Συνέδριο «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση»

10^ο
Πανελλήνιο & Διεθνές Συνέδριο
Οι ΤΠΕ στην
Εκπαίδευση
www.hcicte2016.etpe.gr

80
Πανελλήνιο Συνέδριο
Διδακτική της
Πληροφορικής
www.didinfo2016.etpe.gr

23-25
Σεπτεμβρίου 2016
Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
Συνεδριακό Κέντρο "Κάρολος Παπούλιας"

Πανεπιστήμιο
Ιωαννίνων
Σχολή Επιστημών Αγωγής
Τμήμα Μπχ. Ηλεκτρονικών
Υπολογιστών & Πληροφορικής

ΕΠΠΕ
Ελληνική Επιστημονική Ένωση
Τεχνολογιών Πληροφορίας &
Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Μαζικά Ανοιχτά Μαθήματα και επαγγελματική ανάπτυξη εκπαιδευτικών: ζητήματα σχεδιασμού και μελέτη των απόψεων των συμμετεχόντων

Κωνσταντίνα Κουτσοδήμου, Αθανάσιος Τζιμογιάννης

To cite this article:

Κουτσοδήμου Κ., & Τζιμογιάννης Α. (2022). Μαζικά Ανοιχτά Μαθήματα και επαγγελματική ανάπτυξη εκπαιδευτικών: ζητήματα σχεδιασμού και μελέτη των απόψεων των συμμετεχόντων. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 1, 53–61. Retrieved from <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/3810>

Μαζικά Ανοικτά Μαθήματα και επαγγελματική ανάπτυξη εκπαιδευτικών: ζητήματα σχεδιασμού και μελέτη των απόψεων των συμμετεχόντων

Κωνσταντίνα Κουτσοδήμου, Αθανάσιος Τζιμογιάννης

kkoutsodimou@gmail.com, ajimoyia@uop.gr

Τμήμα Εκπαιδευτικής και Κοινωνικής Πολιτικής, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου

Περίληψη

Τα Μαζικά Ανοικτά Ηλεκτρονικά Μαθήματα αποτελούν μια σχετικά πρόσφατη ανάπτυξη στον τομέα της ηλεκτρονικής μάθησης και έχουν μεγάλη απήχηση, καθώς δίνουν τη δυνατότητα στους συμμετέχοντες να οργανώσουν τη μάθησή τους υπερβαίνοντας γεωγραφικούς και χρονικούς περιορισμούς. Η παρούσα εργασία παρουσιάζει το πλαίσιο σχεδιασμού ενός υβριδικού Μαζικού Ανοικτού Ηλεκτρονικού Μαθήματος με στόχο την επαγγελματική ανάπτυξη εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Η μελέτη που ακολούθησε διερευνήσε τις απόψεις και τις αντιλήψεις των συμμετεχόντων σχετικά με θέματα που αφορούν στο σχεδιασμό του μαθήματος και στην αποτίμησή του σε σχέση με την ανάπτυξη γνώσεων και δεξιοτήτων ένταξης των διαδικτυακών εργαλείων στην εκπαιδευτική πρακτική του σχολείου. Η ανάλυση των αποτελεσμάτων έδειξε ότι η πλειονότητα των εκπαιδευτικών ήταν ιδιαίτερα θετικοί σε θέματα που σχετίζονται με το σχεδιασμό και την υλοποίηση του ανοικτού μαθήματος, εμφανίστηκαν ικανοποιημένοι από τη συμμετοχή τους στο πρόγραμμα ενώ θεωρούν ότι η παρούσα μαθησιακή εμπειρία είχε θετικό αντίκτυπο στην επαγγελματική τους ανάπτυξη.

Λέξεις κλειδιά: ηλεκτρονική μάθηση, MOOCs, μαθησιακός σχεδιασμός, επαγγελματική ανάπτυξη εκπαιδευτικών

Εισαγωγή

Οι τεχνολογίες ηλεκτρονικής μάθησης αναπτύσσονται δυναμικά τα τελευταία χρόνια και προσφέρουν στους εκπαιδευόμενους τον έλεγχο του περιεχομένου, των εκπαιδευτικών μέσων, του ρυθμού και των χώρων μάθησης, ώστε να αξιοποιούν τις εμπειρίες τους για να ικανοποιήσουν τους προσωπικούς στόχους μάθησης. Τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, οι εφαρμογές Web 2.0 και οι ανοικτοί εκπαιδευτικοί πόροι κερδίζουν όλο και περισσότερο το ενδιαφέρον των πανεπιστημίων, των σχολείων και των φορέων χάραξης εκπαιδευτικής πολιτικής (Jimoyiannis et al., 2013). Στο πλαίσιο αυτό, εξελίσσεται δυναμικά μια επανάσταση στον τομέα της εκπαίδευσης που ενισχύει την εξατομικευμένη και την αλληλεπιδραστική μάθηση, μετατρέποντας το ρόλο του εκπαιδευτικού σε διαμεσολαβητή και υποστηρικτή της μαθησιακής διαδικασίας (Brown & Adler, 2008).

Μεταξύ των νέων μορφών ηλεκτρονικής μάθησης, τα Μαζικά Ανοικτά Ηλεκτρονικά Μαθήματα (ΜΑΗΜ) ή Massive Open Online Courses (MOOCs) έχουν αποκτήσει διεθνώς, έντονο εκπαιδευτικό και παιδαγωγικό ενδιαφέρον. Συνιστούν ένα εναλλακτικό εκπαιδευτικό παράδειγμα σε σχέση με τα κλασικά προγράμματα ηλεκτρονικής μάθησης, προσφέροντας αυξημένες ευκαιρίες συμμετοχής σε ένα μεγάλο αριθμό εκπαιδευομένων, οι οποίοι δεν θα είχαν τη δυνατότητα αυτή μέσω συμβατικών εκπαιδευτικών προγραμμάτων (Koutsodimou & Jimoyiannis, 2015). Η διακήρυξη του Cape Town για την ανοικτή εκπαίδευση αναφέρεται στη σημασία των ανοικτών τεχνολογιών για να υποστηρίξουν τη συνεργατική, εύελικτη μάθηση και την ανταλλαγή ανοικτών διδακτικών πρακτικών (Cape

Town Declaration, 2008). Παράλληλα, η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει αναδείξει ως προτεραιότητα τα ανοικτά ηλεκτρονικά μαθήματα για την επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών (European Commission, 2014) και την υιοθέτηση ανοικτών πρακτικών που επιτρέπουν στους εκπαιδευτικούς να αξιοποιήσουν τις καλύτερες από τις ιδέες των συναδέλφων τους.

Παρά το γεγονός ότι τα ΜΑΗΜ συνεχίζουν να πολλαπλασιάζονται σε παγκόσμιο επίπεδο, η εκπαιδευτική έρευνα είναι, μάλλον, σε αρχικά στάδια σε ότι αφορά στη διερεύνηση των πολλαπλών παραγόντων που διαμεσολαβούν (Bonk et al., 2015; Gašević et al., 2014; Fournier et al., 2014; Hew, 2016). Ένα σύνολο παιδαγωγικών και σχεδιαστικών θεμάτων γύρω από τα ΜΑΗΜ παραμένουν ανοικτά προς διερεύνηση. Σύμφωνα με τον Clow (2013), ενώ τα ΜΑΗΜ είναι ευρέως διαδεδομένα, υπάρχει σημαντικό περιθώριο για βελτίωση στο σχεδιασμό τους, ώστε να προσεγγίσουν τις πραγματικές ανάγκες των εκπαιδευόμενων, λαμβάνοντας υπόψη ότι ένα μικρό ποσοστό των συμμετεχόντων ολοκληρώνουν τελικά τα μαθήματα. Από την άλλη μεριά, ο μεγάλος αριθμός συμμετεχόντων δημιουργεί έναν τεράστιο όγκο δεδομένων ανοίγοντας νέες κατευθύνσεις για την εκπαιδευτική έρευνα (Breslow et al., 2013).

Επομένως, υπάρχει ανάγκη να μελετηθούν περισσότερο συστηματικά τα ζητήματα σχεδιασμού και υλοποίησης ΜΑΗΜ, ώστε να φωτιστούν ειδικές πτυχές τους και να κατανοήσουμε σημαντικούς παράγοντες που ενισχύουν τη συμμετοχή και τη μάθηση των εκπαιδευόμενων. Η κύρια υπόθεση της παρούσας έρευνας ήταν ότι οι εκπαιδευτικοί έχουν αναπτύξει μια συνεκτική βάση παιδαγωγικής γνώσης που θα μπορούσε να βοηθήσει τους ερευνητές να αναδείξουν σημαντικές πληροφορίες για την παιδαγωγική των ΜΑΗΜ. Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να συμβάλει προς την κατεύθυνση αυτή α) προτείνοντας μια διαφορετική προσέγγιση σχεδιασμού και υλοποίησης ΜΑΗΜ και β) συγκεντρώνοντας δεδομένα από συμμετέχοντες εκπαιδευτικούς της πράξης. Τα κύρια ερευνητικά ερωτήματα, τα οποία εξειδικεύουν τον ερευνητικό σκοπό, ήταν:

- σε ποιο βαθμό το πλαίσιο σχεδιασμού του συγκεκριμένου ΜΑΗΜ διαμόρφωσε ένα αποτελεσματικό πρόγραμμα επαγγελματικής ανάπτυξης για τους εκπαιδευτικούς;
- ποιες είναι οι απόψεις και οι αντιλήψεις των συμμετεχόντων για τη συγκεκριμένη εκπαιδευτική εμπειρία και την επίδραση του ΜΑΗΜ στην επαγγελματική τους ανάπτυξη;

Θεωρητικό πλαίσιο

Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση ΜΑΗΜ είναι διεθνώς μια καινοτόμος και δημοφιλής επιλογή για την τυπική εκπαίδευση και την επαγγελματική ανάπτυξη (Koutsodimos & Jimoyiannis, 2015). Θεμελιώνεται στις αρχές της ανοικτής εκπαίδευσης, ότι δηλαδή η γνώση πρέπει να μοιράζεται ελεύθερα και η επιθυμία για μάθηση να μπορεί να επιτευχθεί χωρίς δημογραφικούς, οικονομικούς και γεωγραφικούς περιορισμούς. Όπως αποδεικνύει η μεγάλη εξάπλωση των ΜΑΗΜ, η τεχνολογία συνεχίζει να μετασχηματίζει την εκπαίδευση όσον αφορά την παροχή μαθησιακού περιεχομένου, τόσο στην παραδοσιακή όσο και στη διαδικτυακή της μορφή (Weller & Anderson, 2013). Τα ΜΑΗΜ επιτρέπουν τον πειραματισμό και τη δοκιμή νέων παιδαγωγικών προσεγγίσεων και τεχνολογικών εργαλείων, που μπορούν να διευρύνουν την πρόσβαση στην εκπαίδευση και μάθηση από απόσταση.

Υπάρχουν διάφορες ταξινομήσεις των ΜΑΗΜ. Η βασική διάκριση αφορά σε δύο μεγάλες κατηγορίες (Siemens, 2013):

- cMOOCs: Τα μαθήματα αυτά βασίζονται στη θεωρία του κονεκτιβισμού σύμφωνα με την οποία η γνώση αποτελεί κοινωνική κατασκευή και είναι κατανεμημένη σε ένα

δίκτυο συνδέσεων και αλληλεπιδράσεων. Η μάθηση αναπτύσσεται σύγχρονα ή ασύγχρονα και βασίζεται στη δυνατότητα ανάπτυξης και διάχυσης των δικτύων αυτών, μέσα από την εμπλοκή, τον αυτο-προσανατολισμό, την ενίσχυση, τη δημιουργικότητα, τη συνεργασία και την κοινωνική δικτύωση των εκπαιδευομένων. Ο κύριος στόχος των cMOOCs είναι να αξιοποιήσουν τα πλεονεκτήματα των κοινωνικών πρακτικών οικοδόμησης της γνώσης στο πλαίσιο κοινοτήτων μάθησης. Οι εκπαιδευόμενοι έχουν ενεργό ρόλο αποφασίζοντας πότε, με ποιο ρυθμό και πώς θα οικοδομήσουν τη νέα γνώση (Cabiria, 2012).

- xMOOCs: Βασίζονται στο περιεχόμενο προς μάθηση και ακολουθούν, κατά βάση, μηχανοποιημένες προσεγγίσεις. Ουσιαστικά αποτελούν μια επέκταση των παραδοσιακών παιδαγωγικών μοντέλων που ακολουθούνται στα πανεπιστήμια, στα οποία δεσπόζουν οι διδακτικοκεντρικές μέθοδοι, δηλαδή παροχή μαθησιακού περιεχομένου μέσω παρουσιάσεων βίντεο, εξάσκησης και αξιολόγησης των συμμετεχόντων μέσω σύντομων κουίζ. Διακρίνονται σε δυο υποκατηγορίες: κερδοσκοπικού και μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα. Στην πρώτη εντάσσονται MAHM που προσφέρουν οι οργανισμοί Coursera και Udacity. Στα μη κερδοσκοπικά xMOOC ανήκουν οι πλατφόρμες EdX και Futurelearn, οι οποίες μπορούν να θεωρηθούν ως επέκταση της πρωτοβουλίας Open Courseware του MIT.

Τα MAHM συνεχίζουν να εξελίσσονται ενώ πολλοί εκπαιδευτές πειραματίζονται με νέους τρόπους για την ενίσχυση της μάθησης των συμμετεχόντων. Έτσι εμφανίζονται μικτές μορφές MAHM που προσφέρουν στους συμμετέχοντες την ευκαιρία να διαμορφώσουν τις δικές τους τροχιές μάθησης ανάλογα με τις ανάγκες τους (Roberts et al., 2013): α) bMOOCs (blended MOOCs) που αποτελούν ένα συνδυασμό cMOOC ή xMOOC με την πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία (Yousef et al., 2015), β) pMOOCs, τα οποία βασίζονται στη μάθηση μέσω σχεδίων εργασίας (project based learning) και στην επίλυση προβλημάτων (problem-based learning) και γ) pd-MOOCs, δηλαδή MOOCs σχεδιασμένα για την επαγγελματική ανάπτυξη σε διάφορους τομείς εργασίας (Vivian et al., 2014).

Σχεδιασμός του MAHM

Οι συμμετέχοντες

Στο μάθημα που μελετήθηκε στην παρούσα έρευνα έκαναν εγγραφή συνολικά 399 εκπαιδευτικοί, οι οποίοι υπηρετούσαν σε Δημοτικά Σχολεία έξι νομών της χώρας (Αργολίδας, Αρκαδίας, Αχαΐας, Κορινθίας, Ηρακλείου και Ρεθύμνου). Η ενημέρωση των εκπαιδευτικών για το πρόγραμμα έγινε μέσω των οικείων διευθύνσεων πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Συνολικά ολοκλήρωσαν το μάθημα επιτυχώς 327 εκπαιδευτικοί, οι οποίοι ολοποίησαν επιτυχώς τουλάχιστο τέσσερις από τις πέντε ατομικές εργασίες που ανατέθηκαν και, παράλληλα, συμμετείχαν ενεργά στα forum συζητήσεων κάθε εβδομάδας.

Το πλαίσιο σχεδιασμού

Στόχος του συγκεκριμένου MAHM ήταν να αποκτήσουν οι εκπαιδευτικοί τις κατάλληλες γνώσεις και δεξιότητες προκειμένου να εντάξουν διαδικτυακά εκπαιδευτικά εργαλεία στην τάξη τους. Ακολουθώντας το υβριδικό μοντέλο, το μάθημα σχεδιάστηκε ακολουθώντας τη φιλοσοφία της υλοποίησης εργασιών (task-based) στο πλαίσιο δύο διαστάσεων: α) Το κύριο τμήμα περιλάμβανε πέντε ατομικές υποχρεωτικές δραστηριότητες-εργασίες με διαφορετικά διαδικτυακά εργαλεία (διαδικτυακές παρουσιάσεις, εννοιολογική χαρτογράφηση, χρονογραμμή, ψηφιακή αφήγηση και αποθετήριο Φωτόδεντρο) και β) Το ανοικτό τμήμα,

όπου οι εκπαιδευτικοί είχαν προαιρετικά τη δυνατότητα να δημιουργήσουν συνεργατικά εκπαιδευτικό υλικό και σενάρια, και να ανταλλάξουν ιδέες για εκπαιδευτικές πρακτικές.

Οι βασικές αρχές, στις οποίες στηρίχθηκαν ο σχεδιασμός και η υλοποίηση του προγράμματος, ήταν η ενίσχυση του διαλόγου, η συνεργασία και ο αναστοχασμός των εκπαιδευτικών (Conole, 2014). Το μάθημα φιλοξενήθηκε σε ειδική εγκατάσταση της πλατφόρμας Open e-Class 3.0, η οποία διατηρείται στο εργαστήριο της Ομάδας Ηλεκτρονικής Μάθησης του Τμήματος Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου.

Οι τέσσερις άξονες υλοποίησης του μαθήματος ήταν οι εξής:

1. Οργάνωση και υποστήριξη: Στην πλατφόρμα του μαθήματος δημιουργήθηκαν επτά θεματικές ενότητες, μια ανά εβδομάδα. Η πρώτη ήταν εισαγωγική, σχετική με το θεωρητικό πλαίσιο της ένταξης των ΤΠΕ στην τάξη. Οι επόμενες αφορούσαν σε πέντε εκπαιδευτικά διαδικτυακά εργαλεία, ενώ η τελευταία ήταν απολογιστική/ αναστοχαστική. Για κάθε ενότητα σχεδιάστηκε κατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό με τη μορφή βιντεομαθημάτων, παρουσιάσεων, άρθρων και διαδικτυακών πηγών. Παράλληλα, για κάθε θεματική ανά εβδομάδα, δημιουργήθηκαν περιοχές συζητήσεων (forums) με σκοπό την επίλυση αποριών και την ανταλλαγή απόψεων. Οι εκπαιδευόμενοι ενημερώθηκαν από την αρχή για τη δομή του ΜΑΗΜ και το χρονοδιάγραμμα παράδοσης των εβδομαδιαίων εργασιών. Καθόλη τη διάρκεια του μαθήματος υπήρχε συνεχής υποστήριξη και καθοδήγηση από τους εκπαιδευτές μέσα από τα αντίστοιχα forums.
2. Συμμετοχή και δημιουργικότητα: Οι εκπαιδευτικοί, αφού μελέτησαν το εκπαιδευτικό υλικό και εξοικειώθηκαν με τα τεχνικά και εκπαιδευτικά χαρακτηριστικά των διαδικτυακών εργαλείων, δημιούργησαν ατομικούς λογαριασμούς στο περιβάλλον των εφαρμογών και υλοποίησαν με επιτυχία τις ατομικές εργασίες που ανατέθηκαν. Οι δημιουργίες τους αξιολογήθηκαν από τους εκπαιδευτές στην δεκάβαθμη κλίμακα.
3. Αλληλεπίδραση-επικοινωνία: Μέσα από τα forums κάθε εβδομάδας οι εκπαιδευτικοί αντάλλαξαν απόψεις και ιδέες ενώ έλαβαν και πρόσφεραν βοήθεια. Η συζήτηση γύρω από τεχνικά θέματα αναπτύχθηκε σε ξεχωριστό forum, στο οποίο εκτός από τους εκπαιδευόμενους συμμετείχαν ενεργά και οι εκπαιδευτές.
4. Συνεργασία: Η συνεργασία των εκπαιδευτικών αναπτύχθηκε σε τρεις άξονες: α) υλοποίηση (προαιρετικών) συνεργατικών εργασιών β) ανταλλαγή απόψεων σχετικά με θέματα παιδαγωγικού ενδιαφέροντος και γ) σύσταση ομάδων κοινού ενδιαφέροντος με σκοπό τη συνδημιουργία εκπαιδευτικών σεναρίων με χρήση των διαδικτυακών εργαλείων.

Ερευνητικό εργαλείο και διαδικασία

Η έρευνα υλοποιήθηκε μία εβδομάδα μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος. Το εργαλείο ήταν ένα on-line ανώνυμο ερωτηματολόγιο που αναπτύχθηκε από τους ερευνητές με στόχο να καταγράψει τις απόψεις και τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για τη συμμετοχή τους το ΜΑΗΜ. Περιείχε 54 ερωτήσεις στην 5-βαθμη κλίμακα Likert που παρουσιάζουν δηλώσεις, αντιλήψεις και πεποιθήσεις των εκπαιδευτικών σχετικά με το σχεδιασμό του μαθήματος, την υλοποίηση των δραστηριοτήτων που ανατέθηκαν και την αποτίμηση της δράσης και των ΜΑΗΜ γενικότερα. Το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε από όλους τους εκπαιδευτικούς που ολοκλήρωσαν το πρόγραμμα (συνολικά 327, 75 άνδρες και 252 γυναίκες).

Αποτελέσματα

Συμμετοχή στην υλοποίηση εργασιών

Όπως παρατηρούμε στον Πίνακα 1 το ενδιαφέρον των εκπαιδευτικών για το μάθημα και τα αντικείμενα σχετικά με τα διαδικτυακά εκπαιδευτικά εργαλεία παρέμεινε συνεχώς ενεργό. Η συμμετοχή τους, μέσω της υλοποίησης των ατομικών-υποχρεωτικών εργασιών διατηρήθηκε σε σταθερά υψηλά επίπεδα καθόλη τη διάρκεια του μαθήματος (~80%). Το υψηλό ποσοστό συμμετοχής στην υλοποίηση ατομικών εργασιών έρχεται σε αντίθεση με τη βιβλιογραφία, όπου καταγράφονται στα ΜΑΗΜ χαμηλά ποσοστά ολοκλήρωσης συγκριτικά με τα παραδοσιακά μαθήματα που διεξάγονται σε πανεπιστήμια (Siemens, 2013). Επιπλέον, κατά τη διάρκεια του μαθήματος υλοποιήθηκαν 46 συνεργατικές δραστηριότητες από ομάδες εκπαιδευτικών στα πλαίσια των προαιρετικών εργασιών.

Πίνακας 1. Συμμετοχή στις υποχρεωτικές εργασίες του ΜΑΗΜ

α/α	Περιγραφή Δραστηριότητας	Πλήθος	Ποσοστό
1 ^η	Δημιουργία παρουσίασης στο Prezi	328	82.2%
2 ^η	Δημιουργία Εννοιολογικού Χάρτη στο Mindomo	329	82.5%
3 ^η	Δημιουργία Χρονογραμμής στο Dipity	322	80.7%
4 ^η	Μελέτη και Παιδαγωγικός σχολιασμός ΜΑ	313	78.4%
5 ^η	Δημιουργία ιστορίας στο StoryBird	295	73.9%

Αλληλεπίδραση μεταξύ των εκπαιδευτικών

Στον Πίνακα 2 αποτυπώνονται τα συγκεντρωτικά στοιχεία από τη συμμετοχή των εκπαιδευτικών στις συζητήσεις για την παροχή αλληλοβοήθειας και υποστήριξης. Τα ευρήματα δείχνουν ότι δημιουργήθηκαν 64 θέματα και αναρτήθηκαν συνολικά 905 σχόλια, στοιχείο που αποτελεί σημαντική ένδειξη του αυξημένου ρόλου των συζητήσεων που αναπτύχθηκαν. Σε συμφωνία με τα ευρήματα της έρευνας των Onah et al. (2014), διαπιστώθηκε ότι οι συμμετέχοντες, παρόλο που λάμβαναν απαντήσεις και βοήθεια από τους συναδέλφους τους για να επιλύσουν μια δυσκολία ή ένα τεχνικό πρόβλημα, δεν είχαν την τάση να συνεχίσουν τη συζήτηση παραπέρα.

Οι εκπαιδευόμενοι ενθαρρύνθηκαν να ανταλλάξουν απόψεις σχετικά με θέματα εκπαιδευτικής αξιοποίησης των ΤΠΕ και κατ' επέκταση των διαδικτυακών εργαλείων στην σχολική τάξη. Όπως παρατηρούμε στον Πίνακα 3, δημιουργήθηκαν συνολικά 226 θέματα συζήτησης και έγιναν 1913 αναρτήσεις. Ο σημαντικός όγκος σχολίων συμφωνεί με την έρευνα των Alario et al. (2014) στην οποία καταγράφηκε ότι οι συμμετέχοντες σε ΜΑΗΜ προτιμούν, κυρίως, τα forums για ανταλλαγή απόψεων.

Αντιλήψεις και απόψεις των εκπαιδευτικών από τη συμμετοχή τους στο ΜΟΟC

Οι απόψεις των εκπαιδευτικών αναφορικά με το σχεδιασμό του ΜΑΗΜ ήταν ιδιαίτερα θετικές για τις εμπέδους ομάδες ερωτημάτων: Οργάνωση/ροή εργασιών (ΜΤ=4.71), εκπαιδευτικό υλικό (ΜΤ=4.75), μαθησιακοί στόχοι (ΜΤ=4.36) και περιεχόμενο (ΜΤ=4.56). Στον άξονα για τους παράγοντες υλοποίησης, οι εκπαιδευτικοί αποτίμησαν θετικά τις υποχρεωτικές δραστηριότητες (ΜΤ=4.27), την υποστήριξη-αλληλοβοήθεια (ΜΤ=3.77), ενώ εμφανίστηκαν αναποφάσιστοι (ΜΤ=~3) σχετικά με την αλληλεπίδραση με συναδέλφους και την υλοποίηση συνεργατικών δραστηριοτήτων. Αυτό είναι, σε μεγάλο βαθμό, αναμενόμενο και επιβεβαιώνει ευρήματα προηγούμενης έρευνας σχετικά με εκπαιδευτικούς που συμμετείχαν σε ηλεκτρονικές κοινότητες μάθησης (Tsiotakis & Jimoyiannis, 2016).

Πίνακας 2. Αλληλεπίδραση στις περιοχές συζητήσεων βοήθειας

Αντικείμενο	Θέματα	Αναρτήσεις
2 ^η εβδομάδα: Prezi	23	315
3 ^η εβδομάδα: Mindomo	9	197
4 ^η εβδομάδα: Dipity	11	224
5 ^η εβδομάδα: Φωτόδεντρο	8	68
6 ^η εβδομάδα: Storybird	13	101
Σύνολο	64	905

Πίνακας 3. Αλληλεπίδραση στις κύριες περιοχές συζητήσεων

Σύντομη Περιγραφή Συζήτησης	Θέματα	Αναρτήσεις
Ο ρόλος των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση	18	254
Αλληλογνωριμία εκπαιδευτικών	121	494
Αξιοποίηση των ΜΑ στην σχολική τάξη	9	64
Αξιοποίηση του Storybird στην σχολική τάξη	3	77
Αξιολόγηση Διαδικτυακών εργαλείων	37	438
Δυσκολίες χρήσης διαδικτυακών εργαλείων στην πράξη	15	307
Εκπαιδευτικές ιδέες - Διδακτικές πρακτικές και εμπειρίες	23	279
Σύνολο	226	1913

Πίνακας 4. Απόψεις των εκπαιδευτικών για τα αποτελέσματα του ΜΑΗΜ

α/α	Ερώτηση	Άνδρες (N=75)		Γυναίκες (N=252)	
		ΜΤ	ΤΑ	ΜΤ	ΤΑ
1	Οι αρχικοί μου στόχοι από το ΜΑΗΜ έχουν ικανοποιηθεί σε σημαντικό βαθμό.	4.30	0.677	4.58	0.541
2	Το μάθημα ήταν κατώτερο από τις προσδοκίες μου.	1.72	0.929	1.46	0.710
3	Πιστεύω ότι έχω πετύχει περισσότερα από όσα ανέμενα από το μάθημα αυτό.	4.00	0.844	4.23	0.835
4	Το ΜΑΗΜ ήταν για μένα μια δημιουργική εμπειρία μάθησης.	4.38	0.676	4.70	0.492
5	Απέκτησα μεγαλύτερο ενδιαφέρον να χρησιμοποιήσω τα διαδικτυακά εργαλεία στην τάξη μου.	4.12	0.810	4.51	0.647
6	Πιστεύω ότι βελτίωσα τις παιδαγωγικές μου γνώσεις για την υλοποίηση μαθησιακών δραστηριοτήτων με ΤΠΕ στην τάξη μου.	4.04	0.999	4.42	0.702
7	Πιστεύω ότι η αλληλεπίδραση-ανταλλαγή ιδεών με άλλους συναδέλφους με βοήθησε στο εκπαιδευτικό μου έργο ευρύτερα.	3.30	0.872	3.68	0.942
8	Πιστεύω ότι η συνδημιουργία με άλλους συναδέλφους ενισχύει την επαγγελματική ανάπτυξη του εκπαιδευτικού.	3.86	0.896	4.16	0.764
9	Η συνεχής παρουσία των συναδέλφων στο μάθημα με έκανε να νοιώσω μέλος μιας κοινότητας με κοινά ενδιαφέροντα.	3.66	0.864	3.92	0.866

Στον Πίνακα 4 παρουσιάζονται αναλυτικά τα αποτελέσματα σχετικά με την αποτίμηση του ΜΑΗΜ, την προστιθέμενη αξία που είχε για τους συμμετέχοντες στο επίπεδο συνεργασίας και επαγγελματικής ανάπτυξης. Οι γυναίκες εμφανίζονται, εν γένει, περισσότερο θετικές σε

σχέση με τους άνδρες. Η διαφορά αυτή είναι στατιστικά σημαντική ($p < 0.05$) σε όλα τα ερωτήματα, εκτός από τις ερωτήσεις 2 και 3 του Πίνακα 4.

Συζήτηση - συμπεράσματα

Στην παρούσα εργασία παρουσιάστηκε ο σχεδιασμός και η μελέτη ενός μαζικού ανοιχτού ηλεκτρονικού μαθήματος με στόχο την επαγγελματική ανάπτυξη εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης για την παιδαγωγική αξιοποίηση διαδικτυακών εργαλείων στην εκπαιδευτική πρακτική της τάξης. Η ανάλυση ανέδειξε σημαντικές πληροφορίες σχετικά με σημαντικούς δείκτες συμμετοχής των εκπαιδευτικών στο ΜΑΗΜ, όπως ατομική παρουσία και δημιουργίες, δραστηριότητες αλληλεπίδρασης με συναδέλφους και συνεργατικές δημιουργίες. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το πλαίσιο σχεδιασμού του ΜΑΗΜ ήταν αποτελεσματικό και προώθησε το κίνητρο και την ικανότητα των εκπαιδευτικών να ολοκληρώσουν το μάθημα μέσα από την ενεργό συμμετοχή και την αλληλεπίδραση με ομοτίμους. Σε σύγκριση με την υπάρχουσα βιβλιογραφία, που δείχνει ότι το ποσοστό ολοκλήρωσης ΜΑΗΜ δεν ξεπερνά το 10% (Vivian et al., 2014; Onah et al., 2014), η έρευνα αυτή έδειξε πολύ υψηλά ποσοστά (~82%). Η δημιουργία υβριδικών μαθημάτων που συνδυάζουν χαρακτηριστικά των cMOOCs και των xMOOCs φαίνεται ότι μπορεί να οδηγήσει σε αποτελεσματικά προγράμματα που ενισχύουν την επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών και την επάρκειά τους για την ενσωμάτωση εκπαιδευτικών διαδικτυακών εργαλείων στην εκπαιδευτική πρακτική.

Τα ευρήματα ανέδειξαν επίσης θετική στάση και προθυμία των εκπαιδευτικών να υιοθετήσουν τα MOOCs ως μια αποτελεσματική εναλλακτική επιλογή για την επαγγελματική τους ανάπτυξη, επιβεβαιώνοντας τα ευρήματα έρευνας των Karlsson et al. (2014). Η δομή και η οργάνωση του ΜΑΗΜ ενίσχυσε την αυτονομία τους στη μάθηση και θεωρούν ότι τους έδωσε την ευκαιρία να αποκομίσουν περισσότερα από όσα ανέμεναν κατά την εγγραφή τους. Παρότι το ΜΑΗΜ ήταν μια πρωτόγνωρη εμπειρία για τους περισσότερους εκπαιδευτικούς, οι συμμετέχοντες θεωρούν ότι ανέπτυξαν ουσιαστικές γνώσεις και δεξιότητες για την υλοποίηση μαθησιακών δραστηριοτήτων με ΤΠΕ και αξιοποίησαν άμεσα στη διδασκαλία τους ιδέες και υλικό που διατέθηκε στο ΜΑΗΜ. Τέλος, οι εκπαιδευτικοί στην πλειονότητά τους θεωρούν ότι το ΜΑΗΜ είχε σημαντικό αντίκτυπο στην επαγγελματική τους ανάπτυξη και ενίσχυσε το ενδιαφέρον τους για τη χρήση των διαδικτυακών εργαλείων στην τάξη τους.

Η παρούσα εργασία προτείνει την υιοθέτηση των MOOCs από τα εκπαιδευτικά ιδρύματα και τους θεσμούς χάραξης εκπαιδευτικής πολιτικής ως μια αποτελεσματική εναλλακτική επιλογή σε σχέση με τα παραδοσιακά προγράμματα επιμόρφωσης και επαγγελματικής ανάπτυξης εκπαιδευτικών. Οι εκπαιδευτικοί της πράξης είναι παράλληλα ενεργοί και δια βίου μαθητές. Η τρέχουσα έρευνά μας εστιάζει στην ανάλυση ποιοτικών δεδομένων από τις ηλεκτρονικές συζητήσεις των εκπαιδευτικών στην ηλεκτρονική πλατφόρμα, με στόχο την ανάδειξη σημαντικών παραγόντων σχετικά με το α) σχεδιασμό παιδαγωγικών προσεγγίσεων που να προωθούν την αυτορρυθμιζόμενη μάθηση, την κοινωνική αλληλεπίδραση και τον αναστοχασμό των συμμετεχόντων και β) πώς μπορεί να μετασχηματιστεί ένα ανοικτό μάθημα σε κονεκτιβιστικό ΜΑΗΜ (cMOOC) και, τελικά, σε αποτελεσματικές κοινότητες μάθησης.

Αναφορές

- Alario-Hoyos, C., Pérez-Sanagustín, M., Delgado-Kloos, C., Parada G. H.A., & Muñoz-Organero, M. (2014). Delving into participants' profiles and use of social tools in MOOCs. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 7(3), 260-266.
- Bonk, C. J., Lee, M. M., Kou, X., Xu, S., & Sheu, F.-R. (2015). Understanding the self-directed online learning preferences, goals, achievements, and challenges of MIT OpenCourseWare subscribers. *Educational Technology & Society*, 18 (2), 349-368.
- Breslow, L., Pritchard, D. E., DeBoer, J., Stump, G. S., Ho, A. D., & Seaton, D. T. (2013). Studying learning in the worldwide classroom: Research into edX's first MOOC. *Research & Practice in Assessment*, 8, 13-25.
- Brown, J. S., & Adler, R. P. (2008). Minds on fire: Open education, the long tail, and Learning 2.0. *Educare Review*, 43(1), 17-32.
- Cabiria, J. (2012). *Connectivist learning environments: Massive open online courses*. Retrieved 1 March 2016, from <http://elrond.informatik.tu-freiberg.de/papers/WorldComp2012/EEE6065.pdf>.
- Cape Town Declaration (2008). *Cape Town Open Education Declaration: Unlocking the promise of open educational resources*. Retrieved 1 March 2016, from <http://www.capetowndeclaration.org/read-the-declaration>.
- Clow, D. (2013). MOOCs and the Funnel of Participation. *Proceedings of the Third International Conference on Learning Analytics and Knowledge* (pp. 185-189). Leuven, Belgium: ACM.
- Conole, G. (2014). A new classification schema for MOOCs. *International Journal for Innovation and Quality in Learning*, 2(3), 65-77.
- European Commission (2014). *Taking stock of the Europe 2020 strategy for smart, sustainable and inclusive growth*. Retrieved 1 March 2016, from http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/europe2020stocktaking_el.pdf.
- Fournier H., Kop R., & Durand G. (2014). Challenges to research in MOOCs. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*. 10(1), 1-15.
- Gašević, D., Kovanović, V., Joksimović, S., & Siemens, G. (2014). Where is research on massive open online courses headed? A data analysis of the MOOC research initiative. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 15(5), 134-176.
- Hew K. F. (2016). Promoting engagement in online courses: What strategies can we learn from three highly rated MOOCs. *British Journal of Educational Technology*, 47(2), 320-341.
- Jimoyiannis, A., Tsiotakis, P., Roussinos, D., & Siorenta, A. (2013). Preparing teachers to integrate Web 2.0 in school practice: Toward a framework for Pedagogy 2.0. *Australasian Journal of Educational Technology*, 29(2), 248-267.
- Karlsson, N., Godheeb, A. L., Bradley, L., & Lindstrom, B. (2014). Professional Development of Teachers in a MOOC. In C.-C. Liu, H. Ogata, S. C. Kong & A. Kashiara (Eds.), *Proceedings of the 22nd International Conference on Computers in Education* (pp. 868-977). Nara, Japan: Asia-Pacific Society for Computers in Education.
- Koutsodimou, K., & Jimoyiannis, A. (2015). MOOCs for teacher professional development: investigating views and perceptions of the participants. *Proceedings of the 8th International Conference of Education, Research and Innovation - ICERI 2015* (pp. 6968-6977). Seville, Spain: IATED.
- Onah, D.F.O., Sinclair, J. & Boyatt, R. (2014). Dropout rates of Massive Open Online Courses: Behavioural patterns. *Proceedings of the 6th International Conference on Education and New Learning Technologies* (pp. 5825-5834). Barcelona, Spain.
- Roberts, G., Mackness, J., Waite, M., & Lovegrove, E. (2013). x v c: Hybrid learning in, through and about massive open online courses (MOOCs). *Proceedings of OER13: Creating a virtuous circle*. Nottingham, England. Retrieved 1 March 2016, from <http://openbrookes.net/firststeps12/files/2012/08/OER13ExtendedAbstract-HybridLearningGR-JM-040213.pdf>.
- Siemens G. (2013). Massive Open Online Courses: Innovation in education? In R. McGreal, W. Kinuthia & S. Marshall (Eds). *Open Educational Resources: Innovation, Research and Practice* (pp. 5-15). Vancouver: Commonwealth of Learning and Athabasca University.

- Tsiotakis P., & Jimoyiannis A. (2016). Critical factors towards analysing teachers' presence in on-line learning communities. *The Internet and Higher Education*, 28, 45-58.
- Vivian, R., Falkner, K., & Falkner, N. (2014). Addressing the challenges of a new digital technologies curriculum: MOOCs as a scalable solution for teacher professional development. *Research in Learning Technology*, 22, <http://dx.doi.org/10.3402/rlt.v22.24691>.
- Weller, M., & Anderson, T. (2013). Digital resilience in higher education. *European Journal of Open, Distance and e-Learning*, 16(1), 53-66.
- Yousef, A.M. F., Chatti, M. A., Schroeder, U., & Wosnitza, M. (2015). A usability evaluation of a blended MOOC environment: An experimental case study. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(2), 69-93.