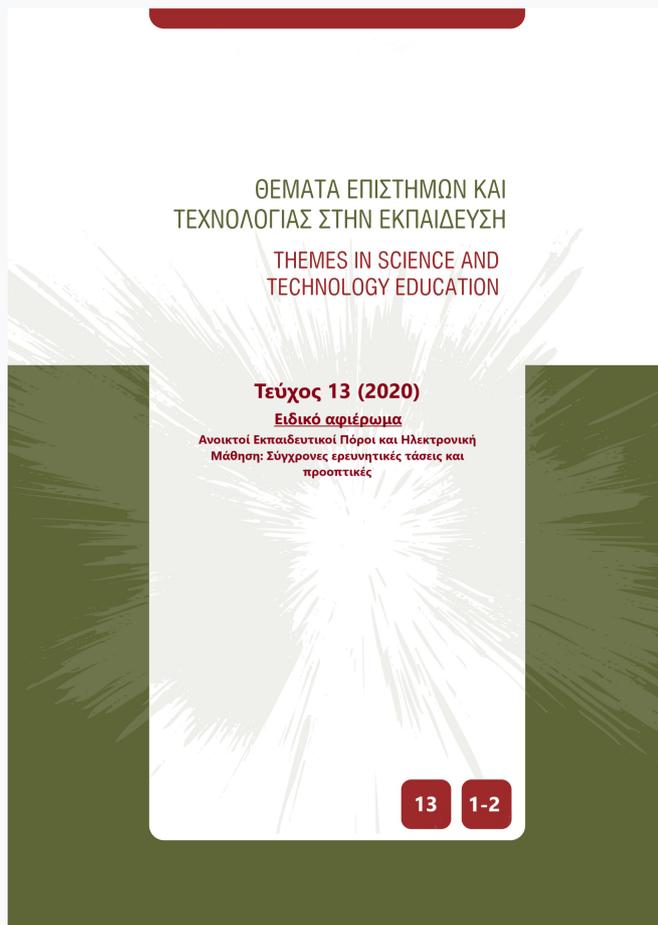


Themes in Science and Technology Education

Vol 13, No 1/2 (2020)

Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι και Ηλεκτρονική Μάθηση: Σύγχρονες ερευνητικές τάσεις και προοπτικές



Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι και Ηλεκτρονική Μάθηση: Σύγχρονες ερευνητικές τάσεις και προοπτικές

Αθανάσιος Τζιμογιάννης

doi: [10.12681/thete.39962](https://doi.org/10.12681/thete.39962)

To cite this article:

Τζιμογιάννης Α. (2020). Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι και Ηλεκτρονική Μάθηση: Σύγχρονες ερευνητικές τάσεις και προοπτικές. *Themes in Science and Technology Education*, 13(1/2), 1-6. <https://doi.org/10.12681/thete.39962>

Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι και Ηλεκτρονική Μάθηση: Σύγχρονες ερευνητικές τάσεις και προοπτικές

Αθανάσιος Τζιμογιάννης
ajimoyia@uop.gr

Τμήμα Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου

Εισαγωγή

Το σημείωμα αυτό αποτελεί την εισαγωγή του ειδικού τεύχους του Περιοδικού *Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση*, το οποίο είναι αφιερωμένο στο 2ο Πανελλήνιο Συνέδριο «Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι και Ηλεκτρονική Μάθηση» που διοργανώθηκε στις 13 και 14 Δεκεμβρίου 2020 στην Κόρινθο, από το Τμήμα Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου, σε συνεργασία με την Ελληνική Επιστημονική Ένωση Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση (ΕΤΠΕ). Περιλαμβάνει επιλεγμένες εργασίες, οι οποίες παρουσιάστηκαν στο Συνέδριο και, στη συνέχεια, ενισχύθηκαν και εμπλουτίστηκαν από τους συγγραφείς ενώ επαναξιολογήθηκαν, μέσω του συστήματος τυφλής κρίσης του περιοδικού.

Το 2ο Πανελλήνιο Συνέδριο «Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι και Ηλεκτρονική Μάθηση» είχε ως κύριο στόχο να συμβάλει στον επιστημονικό και εκπαιδευτικό διάλογο που αναπτύσσεται διεθνώς, αλλά και στη χώρα μας, σε μια περίοδο δυναμικών αλλαγών στο χώρο της εκπαίδευσης που επηρεάζουν καθοριστικά τα Προγράμματα Σπουδών, τους τρόπους μάθησης, το εκπαιδευτικό υλικό και τους τρόπους διανομής του, τα εκπαιδευτικά μέσα και τις παιδαγωγικές πρακτικές, καθώς και την επιμόρφωση-επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών. Στο πλαίσιο αυτό, ο σκοπός του Συνεδρίου ήταν διττός:

α) Η ανάδειξη των ερευνητικών αποτελεσμάτων και των ερευνητικών τάσεων στη χώρα μας που συμβάλουν στην ανάπτυξη του επιστημονικού πεδίου των ανοικτών ψηφιακών πόρων και περιβαλλόντων ηλεκτρονικής μάθησης.

β) Η αξιοποίηση των σχετικών ερευνητικών πορισμάτων για τον σχεδιασμό και τη διάχυση νέων εκπαιδευτικών πολιτικών και, κυρίως, τη σύνδεσή τους με τις εκπαιδευτικές πρακτικές που εφαρμόζονται σε σχολεία, πανεπιστήμια και προγράμματα επαγγελματικής ανάπτυξης εκπαιδευτικών.

Αναμφίβολα, οι διαδικτυακές τεχνολογίες έχουν αλλάξει τη σύγχρονη παιδαγωγική αντίληψη για τη γνώση και τη μάθηση, μετατοπίζοντας το κέντρο βάρους από τον δασκαλοκεντρικό τρόπο μεταφοράς της γνώσης στον σχεδιασμό *ανοικτών, αυθεντικών και μαθητοκεντρικών περιβαλλόντων μάθησης* (Goodyear, 2015). Οι αλλαγές αυτές εδράζονται στα ανοικτά χαρακτηριστικά των σύγχρονων ψηφιακών και διαδικτυακών τεχνολογιών σχετικά με α) την *αναπαράσταση και διανομή εκπαιδευτικού περιεχομένου*, β) την υποστήριξη της *ανοικτής επικοινωνίας, της αλληλεπίδρασης και συνεργασίας* αυτών που συμμετέχουν σε δράσεις ηλεκτρονικής μάθησης και γ) την *προώθηση ανοικτών παιδαγωγικών στρατηγικών* για τη μάθηση, μέσω της συμμετοχής σε συνεργατικές ομάδες, δίκτυα γνώσης και ηλεκτρονικές κοινότητες.

Σήμερα υπάρχει ένα ευρύ φάσμα ψηφιακών τεχνολογιών, οι οποίες μπορούν να υποστηρίξουν ανοικτά εκπαιδευτικά περιβάλλοντα για την ανώτατη και τη σχολική εκπαίδευση του 21ου αιώνα (Τζιμογιάννης, 2019). Η *Ηλεκτρονική Μάθηση* (e-learning, on-line learning) αποτελεί βασικό πυλώνα των σύγχρονων προσεγγίσεων και εκπαιδευτικών πολιτικών για μια ποιοτική και ενταξιακή (inclusive) εκπαίδευση για όλους. Οι *Ανοικτοί*

Εκπαιδευτικοί Πόροι (Open Educational Resources) προτείνεται να αξιοποιηθούν συστηματικά, όχι μόνο σε προγράμματα ηλεκτρονικής μάθησης που παρέχονται από απόσταση ή μικτής μάθησης, αλλά επίσης και στην πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία (European Commission, 2014). Ενδεικτικά αναφέρονται πόροι ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού, πλατφόρμες ηλεκτρονικής μάθησης, περιβάλλοντα του Ιστού 2.0, συνεργατικά διαδικτυακά εργαλεία, εφαρμογές εικονικής και επαυξημένης πραγματικότητας, κινητές τεχνολογίες, εκπαιδευτικά παιχνίδια και άλλες αναδυόμενες τεχνολογίες.

Η ανάδειξη των παιδαγωγικών χαρακτηριστικών τους επαναπροσδιορίζει τους σχεδιασμούς και τις πρακτικές της ηλεκτρονικής μάθησης σε ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο που θεμελιώνεται σε πέντε αλληλο-συσχετιζόμενες διαστάσεις: *ανοικτότητα, συμμετοχή, επικοινωνία-αλληλεπίδραση, συνεργασία, κοινωνικότητα* (Jimoyiannis, 2015). Σε κάθε περίπτωση, τα ανοικτά περιβάλλοντα μάθησης μπορούν να υποστηρίξουν διαφορετικές παιδαγωγικές προσεγγίσεις, όπως εποικοδομητική ή διερευνητική μάθηση, συνεργατική μάθηση, μάθηση που βασίζεται στη δικτύωση και στην κοινότητα των συμμετεχόντων (Siemens, 2013).

Οι τρέχουσες εκπαιδευτικές πολιτικές της Ευρωπαϊκής Ένωσης εστιάζουν στην ανάπτυξη της ανοικτής εκπαίδευσης και στην προώθηση των ανοικτών εκπαιδευτικών πόρων και της ηλεκτρονικής μάθησης σε όλες τις βαθμίδες και τις μορφές εκπαίδευσης (European Commission, 2019). Ειδική έμφαση δίνεται στους παράγοντες της *ανοικτότητας της εκπαίδευσης*, οι οποίοι σχετίζονται με την πρόσβαση και διεύρυνση της συμμετοχής στην εκπαίδευση, το *ανοικτό εκπαιδευτικό περιεχόμενο*, τις *ανοικτές παιδαγωγικές πρακτικές*, τη *συνεργασία* και ανταλλαγή εμπειριών μεταξύ εκπαιδευτικών ιδρυμάτων και, τέλος, τα *ανοικτά ερευνητικά αποτελέσματα*. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι συστατικό μέρος της ανοικτής φιλοσοφίας για την εκπαίδευση είναι η ελεύθερη διάδοση νέων παιδαγωγικών προσεγγίσεων, καλών εκπαιδευτικών ιδεών, πρακτικών μάθησης και αξιολόγησης (Τζιμογιάννης, 2017). Στο πλαίσιο αυτό, ανοικτές εκπαιδευτικές δομές, όπως οι ηλεκτρονικές κοινότητες μάθησης (Tsiotakis & Jimoyiannis, 2016) και τα MOOCs (Koukis & Jimoyiannis, 2019) αναμένεται να συμβάλουν στην συνεχή επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών της πράξης μέσω της προώθησης του εκπαιδευτικού διαλόγου μεταξύ συναδέλφων, της διαμοίρασης εκπαιδευτικών πρακτικών και δημιουργιών και της συν-διαμόρφωσης ανοικτών προσεγγίσεων σχεδιασμού που θα βοηθήσουν στη βελτίωση του εκπαιδευτικού έργου και των μαθησιακών αποτελεσμάτων των μαθητών.

Το 2^ο Πανελλήνιο Συνέδριο «*Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι και Ηλεκτρονική Μάθηση*» επιχείρησε να συνδέσει την ελληνική εκπαιδευτική και ερευνητική πραγματικότητα με τις διεθνείς τάσεις για την ηλεκτρονική μάθηση, την ανάπτυξη και προώθηση ανοικτών εκπαιδευτικών πόρων και την αξιοποίηση δικτυωμένων και καταναμημένων πόρων γνώσης. Αποτέλεσε το βήμα για την παρουσίαση και επικοινωνία σημαντικών ερευνητικών αποτελεσμάτων που αναδείχθηκαν τα τελευταία χρόνια από ερευνητικές ομάδες στη χώρα μας και έχουν, επιπρόσθετα, ενδιαφέρον για τους εκπαιδευτικούς της πράξης.

Στη συνέχεια γίνεται μια συνοπτική παρουσίαση των άρθρων που συνθέτουν το παρόν αφιέρωμα και προβάλλουν μια σημαντική πτυχή της έρευνας στη χώρα μας σχετικά με τις ψηφιακές τεχνολογίες στην εκπαίδευση και, ειδικότερα, τα ανοικτά ψηφιακά περιβάλλοντα και τις ανοικτές πρακτικές ηλεκτρονικής μάθησης.

Οι εργασίες του ειδικού αφιέρωματος

Η πρώτη εργασία των Μαστοροδήμου, Τζιμογιάννη και Χατζηχριστοφί αφορά τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη του *διαδικτυακού περιβάλλοντος SKAFOS* για τη διδασκαλία των κλασμάτων. Η πρωτοτυπία του συστήματος αυτού εδράζεται στα χαρακτηριστικά *ευφρούς*

συστήματος διδασκαλίας που ενσωματώνει και στις δυνατότητες αναγνώρισης συναισθημάτων του μαθητή κατά την επίλυση προβλημάτων. Η Μονάδα Πολλαπλών Αναπαραστάσεων υποστηρίζει τέσσερις διαφορετικούς τύπους αναπαραστάσης κλασμάτων ενώ παρέχει στους μαθητές κατάλληλες οδηγίες υποστήριξης. Η μεθοδολογία ανάπτυξης του συγκεκριμένου περιβάλλοντος μάθησης βασίστηκε α) στην επισκόπηση και αξιολόγηση, με βάση συγκεκριμένα κριτήρια, σχετικών συστημάτων και περιβαλλόντων μάθησης της βιβλιογραφίας και β) στα αποτελέσματα της μελέτης μιας ομάδας εστίασης έμπειρων εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με τις απόψεις, τις διδακτικές πρακτικές, τις αναπαραστάσεις και τις μεθόδους που χρησιμοποιούν κατά τη διδασκαλία των κλασμάτων. Οι δυνατότητες του συστήματος SKAFOS μπορούν να αξιοποιηθούν στον μέγιστο βαθμό, όταν χρησιμοποιείται από τους μαθητές ως γνωστικό-μαθησιακό εργαλείο υποστηρίζοντας τον πειραματισμό, τη διερεύνηση και την οικοδόμηση βασικών εννοιών και διαδικασιών επίλυσης προβλημάτων στα κλάσματα.

Η δεύτερη εργασία εντάσσεται στο πεδίο της αξιοποίησης των ψηφιακών τεχνολογιών για την εκπαίδευση των κωφών και βαρήκων μαθητών. Οι Παναγιωτακόπουλος, Καρατράντου και Άντζακας παρουσιάζουν την ανάπτυξη της εκπαιδευτικής εφαρμογής “Ελληνική Νοηματική Γλώσσα - 1”, που προορίζεται για την εκμάθηση βασικών λέξεων-νοημάτων της Ελληνικής Νοηματικής Γλώσσας. Η συνακόλουθη έρευνα που παρουσιάζεται διεξήχθη σε φοιτητές Παιδαγωγικού Τμήματος, μέσω ερωτηματολογίου βασισμένου στην κλίμακα ευχρηστίας SUS. Τα ευρήματα που παρουσιάζονται στην εργασία έδειξαν ότι η πλειονότητα των συμμετεχόντων θεωρεί την εφαρμογή εύχρηστη, ότι επιτυγχάνει τους στόχους της και συμβάλει στην επικοινωνία των κωφών-βαρήκων μαθητών ενώ είναι χρήσιμη για εκπαιδευτικούς και γονείς. Η αξιοποίηση της εφαρμογής στην εκπαιδευτική πρακτική και η περαιτέρω έρευνα-μελέτη αναμένεται να αναδείξουν κατάλληλες πρακτικές που οδηγούν σε ποιοτικά μαθησιακά αποτελέσματα για τους μαθητές με προβλήματα ακοής.

Τα τελευταία χρόνια οι εφαρμογές *Επαυξημένης Πραγματικότητας (ΕΠ)* παρουσιάζουν, διεθνώς, αυξημένο ερευνητικό και εκπαιδευτικό ενδιαφέρον, καθώς παρέχουν στους εκπαιδευόμενους δυνατότητες ταυτόχρονης παρατήρησης του πραγματικού κόσμου και του εικονικού περιβάλλοντος, ενισχύοντας αναπαραστάσεις και εμπειρίες. Η εργασία των Βρέλλη κ.α., από το Εργαστήριο Εφαρμογών Εικονικής Πραγματικότητας στην Εκπαίδευση του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, παρουσιάζει δύο πρωτότυπες εφαρμογές ΕΠ. Η πρώτη αφορά την οπτικοποίηση ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων από συστήματα ασύρματης επικοινωνίας ενώ η δεύτερη την ενίσχυση της ενσυναίσθησης ανθρώπων του περιβάλλοντος ατόμων με Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ). Οι εφαρμογές χρησιμοποιήθηκαν σε δύο πιλοτικές μελέτες με χρήστες που χρησιμοποιούσαν ειδικά γυαλιά ΕΠ, με στόχο τη διαμόρφωση εργαλείων αξιολόγησης για τους παράγοντες της αίσθησης παρουσίας, της νόσου της προσομοίωσης και της αποδοχής της τεχνολογίας ΕΠ. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι συμμετέχοντες θεωρούν ότι οι συγκεκριμένες εφαρμογές έχουν υψηλό βαθμό ευχρηστίας και ήταν ιδιαίτερα θετικοί για την αξιοποίησή τους στη διδακτική πράξη. Ειδικά η δεύτερη εφαρμογή θεωρήθηκε ότι μπορεί να ενισχύσει την ενσυναίσθηση εκπαιδευτικών, φροντιστών και γονέων παιδιών με ΔΑΦ.

Η τέταρτη εργασία των Κουτρομάνου και Μπουντέκα εντάσσεται στο ίδιο θέμα και εμπλουτίζει την Ελληνική βιβλιογραφία σχετικά με τη χρήση ΕΠ στη διδασκαλία της Ιστορίας σε αρχαιολογικούς χώρους. Ειδικότερα παρουσιάζεται ο σχεδιασμός, η ανάπτυξη και αξιολόγηση της εφαρμογής “PlatoAR” για τον αρχαιολογικό χώρο της Ακαδημίας Πλάτωνος που απευθύνεται σε μαθητές Δ' Δημοτικού. Η μελέτη αφορά τη διερεύνηση των παραγόντων της ευχρηστίας, της κατάστασης ροής και της παιδαγωγικής αξίας του περιεχομένου της εφαρμογής, καθώς και παραγόντων που επηρεάζουν την εκπαιδευτική της αξιοποίηση σε αρχαιολογικούς χώρους. Τα ερευνητικά δεδομένα συλλέχθηκαν μέσω παρατήρησης,

συνεντεύξεων και ερωτηματολογίων από εκπαιδευτικούς και μαθητές. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η εφαρμογή είναι εύχρηστη ενώ επιτυγχάνεται σε μεγάλο βαθμό η κατάσταση ροής. Οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι η εφαρμογή μπορεί να ενταχθεί στην εκπαιδευτική πρακτική και να συμβάλλει στην εμπλοκή των μαθητών σε διαδικασίες ιστορικής ενσυναίσθησης.

Τα ψηφιακά εκπαιδευτικά παιχνίδια συνιστούν ένα ανοικτό περιβάλλον μάθησης που βρίσκει εφαρμογή σε όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες ενώ η ανάπτυξη και η εκπαιδευτική αξιοποίησή τους αποτελεί, διεθνώς, ένα σημαντικό ερευνητικό πρόβλημα. Ειδικότερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι στάσεις και οι απόψεις των εκπαιδευτικών για την ένταξη των εκπαιδευτικών παιχνιδιών στη σχολική εκπαίδευση. Η πέμπτη εργασία των Φωκίδη και Καϊμάρα διερευνά τις απόψεις προπτυχιακών φοιτητών Παιδαγωγικών Τμημάτων για τη χρησιμότητα των ψηφιακών εκπαιδευτικών παιχνιδιών και την πρόθεσή τους να τα χρησιμοποιήσουν στο έργο τους, ως μελλοντικοί εκπαιδευτικοί. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι φοιτητές θεωρούν ότι τα ψηφιακά εκπαιδευτικά παιχνίδια συμβάλλουν στην ανάπτυξη δεξιοτήτων, όπως ενίσχυση κινήτρου, κατανόηση δύσκολων εννοιών και απόκτηση γνώσεων, ανάπτυξη δημιουργικότητας, αυτονομία στη μάθηση, αυτοπεποίθηση κ.α. Από την άλλη μεριά, επιβεβαιώνουν ευρήματα της βιβλιογραφίας, καθώς εμφανίστηκαν διστακτικοί να τα χρησιμοποιήσουν στο εκπαιδευτικό τους έργο. Οι παράγοντες που φαίνεται να επηρεάζουν τις απόψεις των φοιτητών είναι το επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων και η εμπειρία τους στη χρήση ψηφιακών παιχνιδιών.

Οι Κοτρέτσου και Χατζηλεοντιάδου μελέτησαν τη συμμετοχή εκπαιδευτικών Φυσικής Αγωγής σε μια ηλεκτρονική κοινότητα μάθησης και τη συμβολή της στη συγκρότηση της επαγγελματικής τους ταυτότητας. Χρησιμοποιώντας ερευνητικό σχεδιασμό μικτού τύπου, με τη συλλογή ποσοτικών και ποιοτικών δεδομένων, αναδείχθηκε η συμβολή της συμμετοχής στην ηλεκτρονική κοινότητα στη δυναμική συγκρότηση των διαστάσεων της επαγγελματικής ταυτότητας των εκπαιδευτικών σε γνωστικό, διδακτικό και εκπαιδευτικό επίπεδο. Η ανάλυση των αποτελεσμάτων ανέδειξε δύο παράγοντες που συνέβαλαν στη μάθηση των συμμετεχόντων: α) τα εκπαιδευτικά σενάρια που δημοσιεύτηκαν στην ηλεκτρονική πλατφόρμα ως καλές πρακτικές προς συζήτηση, εφαρμογή στην πράξη και πιθανό σχολιασμό ή αναθεώρηση και β) η ανάδειξη της ιδεατής επαγγελματικής ταυτότητας του εκπαιδευτικού Φυσικής Αγωγής. Η εργασία επιβεβαιώνει ευρήματα της βιβλιογραφίας για τη συμβολή των ηλεκτρονικών κοινοτήτων στη συγκρότηση της επαγγελματικής ταυτότητας εκπαιδευτικών ενώ αναδεικνύει η σημασία του σχεδιασμού και της λειτουργίας ηλεκτρονικών κοινοτήτων με βάση τις επιστημολογικές παραδοχές της ειδικότητας των συμμετεχόντων.

Η έβδομη εργασία των Χοροζίδη, Καραματσούκη, Κουτούακα και Καραγιαννίδη ασχολείται με τα Μαζικά Ανοικτά Διαδίκτυα Μαθήματα που αποτελούν, διεθνώς, το νέο εκπαιδευτικό παράδειγμα για την ανώτατη εκπαίδευση και τη δια-βίου μάθηση, αναπτύσσονται δυναμικά ενώ ο σχεδιασμός τους αποτελεί ένα ανοικτό ερευνητικό πρόβλημα. Η εργασία αποτυπώνει οκτώ εναλλακτικά συστήματα ταξινόμησης που συναντώνται στη διεθνή βιβλιογραφία και επισημαίνει διάφορα κριτήρια κατηγοριοποίησης, όπως η παιδαγωγική διάσταση, οι αρχές σχεδιασμού, ο βαθμός ανοικτότητας, οι τρόποι μάθησης, το περιεχόμενο μάθησης, το πλήθος των συμμετεχόντων κ.α. Η ανάλυση καταλήγει στο συμπέρασμα ότι τα περισσότερα συστήματα ταξινόμησης MOOCs προσεγγίζουν το ζήτημα από τη σκοπιά των εκπαιδευτών και των παρόχων. Η εργασία προτείνει νέες ταξινομικές επιλογές που να δίνουν ιδιαίτερη έμφαση στους συμμετέχοντες, με στόχο καλύτερους σχεδιασμούς των MOOCs που να ανταποκρίνονται στις ανάγκες των συμμετεχόντων.

Στην τελευταία εργασία του ειδικού αφιερώματος, οι Πονηρίδου και Αντωνίου μελετούν την επίδραση των ψηφιακών οπτικών συμβόλων στη μάθηση παιδιών προσχολικής ηλικίας σχετικά με θέματα διατροφής. Ο σχεδιασμός της έρευνας περιλαμβάνει ομάδα ελέγχου και ομάδα

παρέμβασης όπου χρησιμοποιήθηκαν ψηφιακά οπτικά σύμβολα με θέμα τη διατροφή. Μετά το πέρας της παρέμβασης καταγράφηκαν τα αποτελέσματα και στις δύο ομάδες νηπίων μέσω ερωτηματολογίου. Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων προέκυψε ότι τα νήπια που διδάχθηκαν με τη χρήση ψηφιακών οπτικών συμβόλων παρουσίασαν καλύτερη επίδοση σε σχέση με τα παιδιά της ομάδας ελέγχου που διδάχθηκαν με συμβατικό τρόπο.

Επίλογος

Το παρόν ειδικό αφιέρωμα συμβάλει στην ανάδειξη των ερευνητικών αποτελεσμάτων και των ερευνητικών τάσεων στη χώρα μας, σε ότι αφορά την ανάπτυξη του ευρύτερου επιστημονικού πεδίου των ανοικτών πόρων και περιβαλλόντων ηλεκτρονικής μάθησης. Η αξιοποίηση των σχετικών ερευνητικών πορισμάτων στον σχεδιασμό και στη διάχυση νέων εκπαιδευτικών πρακτικών, που εφαρμόζονται στα σχολεία και στα προγράμματα επαγγελματικής ανάπτυξης εκπαιδευτικών, θα ήταν ευχής έργο. Ειδικότερα, η κοινωνική διάσταση των διαδικτυακών περιβαλλόντων μπορεί να υποστηρίξει ανοικτές μορφές ανάπτυξης των εκπαιδευτικών της πράξης, γεφυρώνοντας την απόσταση ανάμεσα στην *ατομική σκέψη*, στη *συλλογική σκέψη* (collective thinking) και στη *συνδεδεμένη σκέψη* (connected thinking) των εκπαιδευτικών, οι οποίες ενισχύονται από τη συμμετοχική τους σε δίκτυα γνώσης και κοινότητες μάθησης που αναπτύσσονται δυναμικά στον Ιστό (Τζιμογιάννης, 2015).

Η δημοσίευση του ειδικού αφιερώματος γίνεται εν μέσω της πανδημίας COVID-19 και της τεράστιας διαταραχής στην εκπαιδευτική διαδικασία που έχει γίνει παγκόσμια και στη χώρα μας. Οι εκπαιδευτικοί στα σχολεία και οι διδάσκοντες στα ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα αναγκάστηκαν να μεταφέρουν τη διδασκαλία τους στο Διαδίκτυο χρησιμοποιώντας, κυρίως, πλατφόρμες ηλεκτρονικής μάθησης και ανοικτούς εκπαιδευτικούς πόρους. Η ανασφάλεια της πρώτης περιόδου για το πώς θα υλοποιηθούν τα μαθήματα μέσω τηλεδιάσκεψης, έδωσε τη θέση της στα ουσιώδη παιδαγωγικά ζητήματα του σχεδιασμού της ηλεκτρονικής εκπαίδευσης από απόσταση. Βρισκόμαστε στη φάση, όπου οι εκπαιδευτικοί στα σχολεία και οι διδάσκοντες στα πανεπιστήμια καλούνται να εντάξουν συστηματικά στους εκπαιδευτικούς σχεδιασμούς τους, και όχι ευκαιριακά όπως γινόταν μέχρι σήμερα, ψηφιακά περιβάλλοντα και πρακτικές ηλεκτρονικής μάθησης.

Κατά τη γνώμη του γράφοντα, η *μετανάστευση των διδασκόντων στις ψηφιακές τάξεις* (σύγχρονες και ασύγχρονες) δεν θα είναι προσωρινή. Η κανονικότητα που θα δημιουργηθεί μετά την πανδημία και το σχολείο του μέλλοντος έχουν να αντιμετωπίσουν νέες προκλήσεις και νέες παιδαγωγικές συνθήκες, οι οποίες αλλάζουν τις συνήθειες εκπαιδευτικές αλληλεπιδράσεις και προωθούν το κίνητρο της μάθησης και την ενεργό συμμετοχή των εκπαιδευομένων. Η μετάβαση από την δια-ζώσης διδασκαλία στην τάξη στην υποστηριζόμενη μάθηση μέσω ψηφιακών και διαδικτυακών τεχνολογιών είναι ένα έργο που παρουσιάζει σημαντικές δυσκολίες. Διαμορφώνεται ένα νέο εκπαιδευτικό πλαίσιο, το οποίο απαιτεί από τους διδάσκοντες ικανότητες εκπαιδευτικού σχεδιασμού (Goodyear, 2015), προκειμένου α) να συνδέσουν αποτελεσματικά τον φυσικό χώρο της τάξης και τον ψηφιακό-διαδικτυακό χώρο μάθησης και β) να εντάξουν όλους τους μαθητές σε δημιουργικές, διερευνητικές και συνεργατικές εμπειρίες μάθησης (Jimoyiannis, 2015).

Οι εργασίες που φιλοξενούνται σε αυτό το ειδικό αφιέρωμα συμβάλουν σε μια πρώτη διερεύνηση του πεδίου και σκιαγραφούν τις μελλοντικές κατευθύνσεις που αναμένεται να μελετηθούν από την επιστημονική κοινότητα στη χώρα μας. Ελπίζουμε να αποτελέσουν αφορμή για γόνιμο διάλογο και αναστοχασμό, όχι μόνο για τους ειδικούς στο πεδίο και τους εκπαιδευτικούς της πράξης, αλλά, επίσης, και για τους σχεδιαστές εκπαιδευτικών πολιτικών και κάθε ενδιαφερόμενο να προσεγγίσει την εκπαίδευση λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτήσεις και τις προκλήσεις της εποχής της 4ης Βιομηχανικής Επανάστασης.

Αναφορές

- European Commission (2014). *Opening up Education: Innovative teaching and learning for all through new Technologies and Open Educational Resources*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- European Commission (2019). *2nd Survey of Schools: ICT in Education - Objective 2: Model for a 'highly equipped and connected classroom'*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Goodyear, P. (2015). Teaching as design. *HERDSA Review of Higher Education*, 2, 27-5
- Jimoyiannis A. (2015). TPACK 2.0: Towards a framework guiding Web 2.0 integration in educational practice. In Khine M.S. (Ed.), *New Directions in Technological Pedagogical Content Knowledge Research Multiple Perspectives* (pp. 83-108). Charlotte, NC: Information Age Publishing.
- Koukis, N., & Jimoyiannis, A. (2019). MOOCS for teacher professional development: exploring teachers' perceptions and achievements. *Interactive Technology and Smart Education*, 16(1), 74-91
- 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.
- Τζιμογιάννης, Α. (2015). Οι ΤΠΕ στο σχολείο του 21ου αιώνα: Από τα προγράμματα επιμόρφωσης στις κοινότητες μάθησης εκπαιδευτικών. Στο Γ. Μπαγάκης (επιμ.), *Μεθοδολογία, πολιτικές, πρακτικές επιμόρφωσης και επαγγελματικής ανάπτυξης του εκπαιδευτικού που βασίζονται στο σχολείο* (σ. 116-126). Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.
- Τζιμογιάννης, Α. (2017). *Ηλεκτρονική Μάθηση: Θεωρητικές προσεγγίσεις και εκπαιδευτικοί σχεδιασμοί*. Αθήνα: Εκδόσεις Κριτική.
- Τζιμογιάννης, Α. (2019). *Ψηφιακές Τεχνολογίες και Μάθηση του 21ου Αιώνα*. Αθήνα: Εκδόσεις Κριτική.

Αναφορά στο άρθρο ως: Τζιμογιάννης, Α. (2020). Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι και Ηλεκτρονική Μάθηση: Σύγχρονες ερευνητικές τάσεις και προοπτικές. *Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση*, 13(1/2), 1-6.

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