

Διερεύνηση των παραγόντων που επηρεάζουν την εμπλοκή των εκπαιδευόμενων σε MOOCs: Μια οριοθετημένη ανασκόπηση άρθρων

Μαρία Τσαρούχα

mtsaroucha@nured.auth.gr

Εργαστήριο Εκπαίδευσης και Έρευνας στις Τεχνολογίες Μάθησης, Τμήμα Επιστημών
Προσχολικής Αγωγής και Εκπαίδευσης, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Περίληψη

Τα Μαζικά Ανοιχτά Διαδικτυακά Μαθήματα παραμένουν ένας δημοφιλής τρόπος για την εκπαίδευση μεγάλου αριθμού εκπαιδευόμενων διαδικτυακά με ελάχιστο ή μηδαμινό κόστος. Παρόλα αυτά, συχνά κρίνονται αναποτελεσματικά ως προς την προσέγγιση του ενδιαφέροντος των εκπαιδευόμενων και τελικά τον υψηλό βαθμό εγκατάλειψής τους. Αντικείμενο της παρούσας εργασίας είναι η μελέτη πρωτογενών ερευνών που εξετάζουν τους παράγοντες που επηρεάζουν τη συμμετοχή, την εμπλοκή και τελικά την ολοκλήρωση των MOOCs. Ακολουθώντας τη μέθοδο της οριοθετημένης ανασκόπησης άρθρων (scoping review) συμπεράναμε ότι οι παράγοντες αυτοί μπορούν να διακριθούν σε αυτούς που προκύπτουν από το ίδιο το άτομο (κίνητρα, δημογραφικά δεδομένα, ψηφιακές δεξιότητες) και σε αυτούς που απορρέουν από το ΜΟΟC (εκπαιδευτικό υλικό, διάρκεια, βεβαίωση παρακολούθησης, παιδαγωγικός σχεδιασμός, κ.ά.). Τα δεδομένα αυτά μπορούν να αξιοποιηθούν από σχεδιαστές MOOCs και υπεύθυνους χάραξης εκπαιδευτικής πολιτικής προκειμένου να βελτιώσουν τα παρεχόμενα MOOCs εντοπίζοντας τους/τις εκπαιδευόμενους/ες σε κίνδυνο και ενισχύοντας την εμπλοκή τους στο μάθημα.

Λέξεις κλειδιά: Μαζικά Ανοιχτά Διαδικτυακά Μαθήματα, Σχεδιασμός, Εμπλοκή, Εγκατάλειψη, Εκπαιδευόμενοι σε κίνδυνο

Εισαγωγή

Ο 21ος αιώνας έχει σηματορευτεί από τεχνολογικές εξελίξεις που επηρεάζουν κάθε πτυχή της ανθρώπινης ζωής. Οι νέες τεχνολογίες έχουν διαμορφώσει τον τρόπο αλληλεπίδρασης, επικοινωνίας αλλά και εκπαίδευσης. Το 2008 οι George Siemens και Stephen Downes, καθηγητές στο Πανεπιστήμιο της Μανιτόμπα του Καναδά, προσέφεραν το πρώτο Μαζικό Ανοιχτό Διαδικτυακό Μάθημα (Massive Open Online Course - MOOC) στους φοιτητές τους (25 από αυτούς παρακολούθησαν δια ζώσης και 2.300 εξ αποστάσεως) με τίτλο «Connectivism & Connective Knowledge» ή αλλιώς CCK08 (Cormier & Siemens, 2010). Από το πρώτο MOOC του 2008, δημιουργήθηκαν χιλιάδες διαδικτυακά μαθήματα που είχαν ως σκοπό να εκδημοκρατίσουν την εκπαίδευση και να δώσουν ευκαιρίες πρόσβασης σε όλους/ες με την αξιοποίηση καινοτόμων εργαλείων της τεχνολογίας της πληροφορικής και της επικοινωνίας. Σύμφωνα με τους Cormier και Siemens (2010) τα βασικά χαρακτηριστικά των MOOCs είναι:

- **Massive (μαζικά):** απευθύνονται συνολικά σε έναν πολύ μεγάλο αριθμό εκπαιδευόμενων, πολύ μεγαλύτερο σε σχέση με την παραδοσιακή τάξη.
- **Open (ανοιχτά):** με ανοιχτή πρόσβαση σε όποιον/α θέλει να διδαχθεί κάτι. Συνήθως προσφέρονται με μηδαμινό ή και ελάχιστο κόστος, ενώ υπάρχουν και MOOCs στα οποία απαιτούνται διδάκτρα είτε για την παρακολούθηση όλου του προγράμματος είτε για τη λήψη της βεβαίωσης παρακολούθησης.

- Online (διαδικτυακά): το μάθημα, η πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό, η αλληλεπίδραση με διδάσκοντες/ες και συμμαθητές/ες γίνεται εξ αποστάσεως με τη χρήση ψηφιακών εργαλείων και διαδικτυακών περιβαλλόντων μάθησης.

Μέχρι και σήμερα, εκατομμύρια άνθρωποι ανά τον κόσμο χρησιμοποιούν τα MOOCs προκειμένου να εκπαιδευτούν και να αποκομίσουν γνώσεις σε τομείς που οι ίδιοι επιλέγουν, να βελτιώσουν ή ακόμη και να αλλάξουν την επαγγελματική τους σταδιοδρομία, να αναπτύξουν τις δεξιότητες τους ή και να περάσουν τον ελεύθερό τους χρόνο δημιουργικά. Τα MOOCs μάλιστα γνώρισαν αξιοσημείωτη αύξηση των εκπαιδευόμενων την περίοδο της πανδημίας του Covid-19 και στο εξής (Shah, 2020).

Σήμερα, παρά τα πλεονεκτήματα που προσφέρουν στην ακαδημαϊκή εκπαίδευση, στην εκπαίδευση ενηλίκων αλλά και στην επαγγελματική τους ανάπτυξη, έρχονται αντιμέτωπα με διάφορες προκλήσεις (Shen, Chu, Yang, Zhang, & Yu, 2024). Η πιο συχνή ανησυχία που σχετίζεται με τα MOOCs είναι ο υψηλός βαθμός εγκατάλειψης των εκπαιδευόμενων. Η σχετική βιβλιογραφία τονίζει ότι ενώ πολλοί εκπαιδευόμενοι κάνουν αρχικά εγγραφή σε ένα MOOC, κάποια στιγμή, πριν αυτό ολοκληρωθεί το εγκαταλείπουν και μόνο το 10% των αρχικά εγγεγραμμένων καταφέρνει να το ολοκληρώσει (Handoko, Gronseth, McNeil, Bonk & Robin, 2019; Liyanagunawardena, Adams & Williams, 2013; Rai & Chunrao, 2016). Μάλιστα, σε σχετική έρευνα που υλοποιήθηκε το 2014 από τον Ho και τους συνεργάτες του (Ho, Zhang, Tsang, Toh, Pan, Lu, Cheng, Yip, Lam, Lai, Watanabe, & Mak, 2014) για τη συμμετοχή των εκπαιδευόμενων σε MOOC παρατηρήθηκε ότι το 35% ατόμων που έκαναν εγγραφή εγκατέλειψαν χωρίς να συμμετέχουν σε καμία δραστηριότητα του μαθήματος, το 56% συμμετείχε σε λιγότερο από τις μισές δραστηριότητες ενώ μόνο το 5% ολοκλήρωσε τις απαιτούμενες δραστηριότητες, ολοκλήρωσε το μάθημα και πήρε πιστοποιητικό παρακολούθησης. Άλλοι ερευνητές πάλι τονίζουν ότι το ποσοστό των εκπαιδευόμενων που καταφέρει να ολοκληρώσει ένα MOOC κυμαίνεται από 5% έως 40% (Bezzera & Silva, 2017).

Ο εντοπισμός των λόγων για τους οποίους τα MOOCs σημειώνουν τόσο υψηλά ποσοστά εγκατάλειψης (drop - out rates) είναι ένα ζήτημα που απασχολεί τελευταία ιδιαίτερα την ερευνητική κοινότητα (Anghel, Littenberg-Tobias & Davier, 2023). Οι παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν τη συμμετοχή, την εμπλοκή αλλά και την ολοκλήρωση των MOOCs εξετάζονται από διάφορες έρευνες που προσπαθούν να εντοπίσουν τα στοιχεία που οδηγούν κάποιους να χαρακτηρίζονται ως εκπαιδευόμενοι σε κίνδυνο εγκατάλειψης (students at risk) (Huang, Jew & Qi, 2023). Ανάλογα με το βαθμό δραστηριότητας των εκπαιδευόμενων στα MOOCs σύμφωνα με διάφορους ερευνητές αυτοί διακρίνονται σε κατηγορίες: οι περιστασιακοί συμμετέχοντες (lurking participants), οι μέτρια ενεργοί συμμετέχοντες (moderately active participants) και οι ιδιαίτερα ενεργοί συμμετέχοντες (memorably active participants) (Bozkurt & Aydin, 2015; Honeychurch Bozkurt, Singh & Koutropoulos, 2017). Οι περιστασιακοί συμμετέχοντες είναι αυτοί που δεν συμμετέχουν ποτέ ενεργά στο MOOC κι έχουν ελάχιστη εμπλοκή σε αυτό (π.χ. βλέπουν κάποιο βίντεο, απαντούν σε κάποιο κομμάτι, κ.ά.). Η πρώτη αυτή κατηγορία σύμφωνα με άλλες έρευνες διακρίνεται και σε «μαθητές - φαντάσματα» (no shows) οι οποίοι εγγράφονται στο μάθημα αλλά δεν παρακολουθούν ποτέ, και σε «μαθητές - παρατηρητές» (observers) οι οποίοι κάνουν εγγραφή από περιέργεια να παρακολουθήσουν το MOOC αλλά δεν δεσμεύονται στις υποχρεώσεις του και παρακολουθούν περιστασιακά (Hill, 2016). Οι μέτρια ενεργοί συμμετέχοντες χαρακτηρίζονται από τον Hill (2016) και ως παθητικοί συμμετέχοντες (passive participants) και είναι αυτοί οι οποίοι παρακολουθούν και «καταναλώνουν» περιεχόμενο και γνώσεις αλλά δεν εμπλέκονται ποτέ ενεργά στις δραστηριότητες. Τέλος, οι ιδιαίτερα ενεργοί συμμετέχοντες προβαίνουν σε όλες τις αναγκαίες ενέργειες με στόχο την ολοκλήρωση του

προγράμματος και τη λήψη πιστοποιητικού παρακολούθησης (Hill, 2016). Η εμπλοκή των εκπαιδευόμενων στα MOOCs είναι δύσκολο τόσο να οριστεί όσο και να μετρηθεί. Κάποιες έρευνες συσχετίζουν την εμπλοκή μόνο με τον χρόνο που αφιερώνουν οι εκπαιδευόμενοι/ες στην παρακολούθηση βίντεο, τη συμμετοχή στα φόρα, την απάντηση κοιζ, τη μελέτη του εκπαιδευτικού υλικού (Kuo, Tsai & Wang, 2021; Ogunyemi, Quaicoe & Bauters, 2022). Άλλες μελέτες αντιλαμβάνονται την εμπλοκή μόνο ως το συνολικό χρόνο που οι εκπαιδευόμενοι/ες αφιερώνουν σε ένα MOOC (Wang, Cao, Xu & Li, 2022). Αυτό προκύπτει επειδή η εμπλοκή στα MOOCs είναι πολυδιάστατη έννοια και τελικά μπορεί να υποστηριχθεί ότι έχει τέσσερα βασικά συστατικά: τη γνωστική, τη συμπεριφορική, τη συναισθηματική και την κοινωνική εμπλοκή. Η γνωστική εμπλοκή εξαρτάται από παράγοντες που σχετίζονται με το περιεχόμενο του μαθήματος, τον/την εκπαιδευτή/τρια και τους υπόλοιπους/ες συμμετέχοντες/ουσες, η συμπεριφορική εμπλοκή έχει να κάνει με παράγοντες που αναφέρονται στον βαθμό αφοσίωσης στο μάθημα (η συμμετοχή σε συζητήσεις, η θέση ερωτήσεων, κ.ά.), η συναισθηματική εμπλοκή σχετίζεται με τις αξίες και τα ενδιαφέροντα των εκπαιδευόμενων και αντανακλάται στους συναισθηματικούς δεσμούς που δημιουργούνται με το ίδιο το μάθημα, το εκπαιδευτικό υλικό, το ίδρυμα, κ.ά., ενώ η κοινωνική εμπλοκή αναφέρεται στις σχέσεις που δομούνται τόσο με τους/τις συνεκπαιδευόμενους/ες όσο και με τον/την εκπαιδευτή/τρια και το αίσθημα της κοινότητας που απορρέει από το μάθημα (Deng, Benckendorff & Gannaway, 2020; Wang et al., 2022). Τελικά λοιπόν, η μέτρηση της εμπλοκής είναι μία σύνθετη διαδικασία, η οποία είναι μόνο το μέσο για την ολοκλήρωση ενός MOOC, κι όχι ο τελικός σκοπός.

Ο βαθμός δραστηριότητας, εμπλοκής και ενεργητικότητας των εκπαιδευόμενων στα MOOCs καθώς και η πρόοδος τους σε αυτά εξαρτάται από μία ποικιλία παραγόντων. Παρόλο που τα οφέλη που μπορεί να αποκομίσει κανείς από τη συμμετοχή στα MOOCs είναι γνωστά και αδιαμφισβήτητα, τα ποσοστά εγκατάλειψης των μαθημάτων αυτών είναι σταθερά υψηλά και ανησυχητικά. Οι παράγοντες που συντελούν στο υψηλό ποσοστό εγκατάλειψης διακρίνονται σε ατομικούς (που σχετίζονται κατά κύριο λόγο με τους μαθητές) και σε αυτούς που σχετίζονται με τα ίδια τα MOOCs και τον εκπαιδευτικό σχεδιασμό τους (Dalipi, Imran & Kastrati, 2018; Huang et al., 2023). Στους ατομικούς παράγοντες συγκαταλέγονται τα δημογραφικά στοιχεία (ηλικία, φύλο, μορφωτικό επίπεδο), οι ψηφιακές δεξιότητες των συμμετεχόντων, η ευχέρεια στη γλώσσα, τα κίνητρα και οι λόγοι για τους οποίους κάποιος ξεκινάει ένα MOOC κ.ά. (Shen et al., 2024; Yu, 2022). Στους παράγοντες που σχετίζονται με το ίδιο το MOOC εντάσσεται ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός του μαθήματος, ο βαθμός αλληλεπίδρασης με τους υπόλοιπους συμμετέχοντες, το παρεχόμενο εκπαιδευτικό υλικό, η διάρκεια του μαθήματος, ο/η εκπαιδευτής/τρια, η φήμη του ιδρύματος που έχει υπό την αιγίδα του το MOOC, τα διδακτρα, τα κρυφά κόστη κ.ά. (Dalipi et al., 2018; Ihantola, Fronza, Mikkonen, Noronen & Hellas, 2020).

Μέσα στο πλαίσιο αυτό, η έρευνα που παρουσιάζεται εδώ επιχειρεί να ρίξει φως στους σημαντικότερους παράγοντες που εντοπίζει η ερευνητική κοινότητα μέχρι στιγμής όταν μελετάει τις προκλήσεις των MOOCs σε σχέση με την εμπλοκή των εκπαιδευόμενων σε αυτά. Στη συγκεκριμένη έρευνα θα γίνει προσπάθεια να διακριθούν οι παράγοντες που επηρεάζουν την εμπλοκή και τελικά την ολοκλήρωση ενός MOOC σε παράγοντες που προκύπτουν από το ίδιο το MOOC και το σχεδιασμό του και σε παράγοντες που εξαρτώνται από το άτομο που συμμετέχει σε αυτό, με σκοπό η διάκριση αυτή να αποτελέσει ένα σημείο αναφοράς για την μελλοντική έρευνα κι ένα χρήσιμο εργαλείο για την εκπαιδευτική κοινότητα που ασχολείται με τα MOOCs. Συγκεκριμένα, σκοπός της είναι μία οριοθετημένη ανασκόπηση άρθρων (scoping review) σχετικά με τους παράγοντες που εντοπίζουν μέχρι τώρα σχετικές έρευνες ως βασικότερους για τη μειωμένη εμπλοκή των εκπαιδευόμενων στα MOOCs και τελικά την

εγκατάλειψή τους, όπως έχουν διατυπωθεί μέχρι τώρα στην αγγλόφωνη βιβλιογραφία. Η συμβολή της παρούσας εργασίας έγκειται: (α) στον εντοπισμό των βασικότερων αιτιών μειωμένης εμπλοκής και τελικά εγκατάλειψης των MOOCs από τους συμμετέχοντες τους, (β) στη σύνοψη των αποτελεσμάτων αυτών και (γ) στη διατύπωση προτάσεων για την μείωση της εγκατάλειψης των MOOCs. Το ερευνητικό ερώτημα που διατυπώθηκε ήταν:

Ποιοι είναι οι παράγοντες που επηρεάζουν στην εμπλοκή των συμμετεχόντων στα MOOCs;

Μέθοδος

Για τη διεξαγωγή της παρούσας έρευνας επιλέχθηκε η οριοθετημένη ανασκόπηση άρθρων (scoring review). Αυτός ο τύπος ανασκόπησης κρίθηκε ως ο καταλληλότερος για την παρούσα έρευνα γιατί ανασυνθέτει πληροφορίες και γνώσεις οι οποίες απευθύνονται σε ένα τουλάχιστον ανοιχτό ερευνητικό ερώτημα που αποσκοπεί στη χαρτογράφηση εννοιών αλλά και στην ανάδειξη κενών που εντοπίζονται σε ένα συγκεκριμένο ερευνητικό πεδίο. Η οριοθετημένη ανασκόπηση άρθρων καλύπτει ένα ευρύ εννοιολογικό πεδίο στοιχείων και είναι πιο ευέλικτος τύπος έρευνας σε σχέση με άλλα είδη ανασκόπησης, όπως για παράδειγμα είναι η συστηματική ανασκόπηση ή η μετά-ανάλυση (Arksey & O'Malley, 2005). Ο συγκεκριμένος τύπος ανασκόπησης θεωρείται ο καταλληλότερος όταν η σχετική βιβλιογραφία για το υπό διερεύνηση θέμα είναι μεγάλη και σύνθετη γιατί δίνει τη δυνατότητα στον/ην ερευνητή/τρια να αποκτήσει καλύτερη και ολοκληρωμένη θεώρηση του πεδίου.

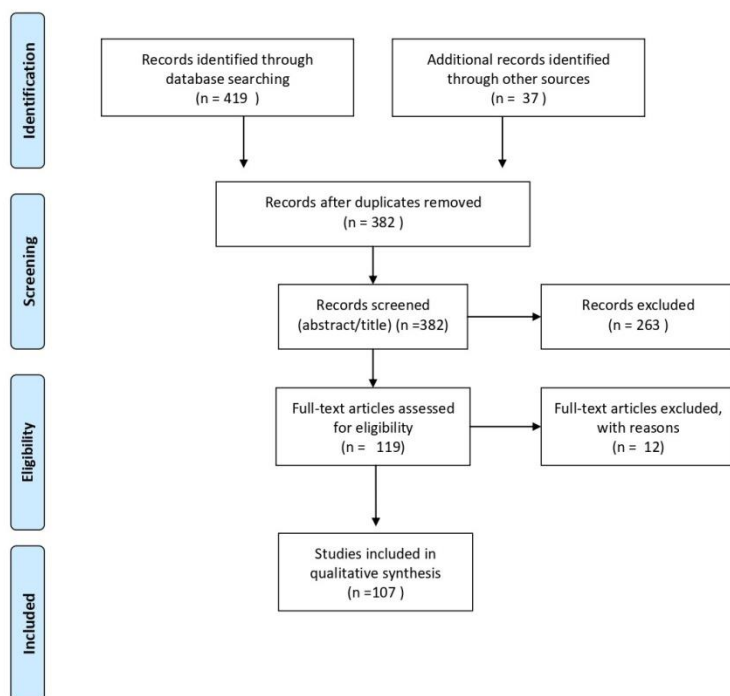
Κριτήρια συμπερίληψης και αποκλεισμού

Στη συγκεκριμένη έρευνα συμπεριλήφθηκαν αρχικά άρθρα τα οποία είναι αξιολογημένα από ομότιμους (peer reviewed) και περιέχουν στην περίληψη ή/και στον τίτλο τους τις λέξεις: *MOOC* *KAI* *Engagement* *'H* *Completion* *'H* *Success* *'H* *Drop - Out*. Αποδεκτές για αξιολόγηση στο πλήρες κείμενο έγιναν δημοσιεύσεις με αντικείμενο ενδιαφέροντος τους παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν την εμπλοκή των εκπαιδευόμενων (γενικός πληθυσμός) σε ένα MOOC. Όλα τα επιλεγμένα άρθρα είναι μόνο πρωτογενείς έρευνες και έχουν δημοσιευτεί στην αγγλική γλώσσα από το 2017 μέχρι το 2024. Η περίοδος αυτή αναδείχθηκε από τις μηχανές αναζήτησης μιας και τότε φαίνεται να συσχετίζονται ερευνητικά τα συγκεκριμένα πεδία. Οι ανασκοπήσεις πεδίου που εντοπίζονται εξαιρούνται από τη διαδικασία συμπερίληψης, καθώς σύμφωνα με τα κριτήρια του scoring review συμπεριλαμβάνονται για ανάλυση μόνο πρωτογενείς έρευνες.

Στρατηγική έρευνας

Με τη χρήση λέξεων - κλειδιά που σχετίζονται με την εμπλοκή, τη συμμετοχή, την ολοκλήρωση ή την εγκατάλειψη (*Engagement/Completion/Success/Drop - Out*) και τα MOOC(s), πραγματοποιήσαμε έρευνα στις εξής μηχανές αναζήτησης: ERIC, SCOPUS, Web of Science και Science Direct. Η σειρά αναζήτησης που διερευνήθηκε τυπικά στις περισσότερες από τις πλατφόρμες ήταν - με μικρές διαφοροποιήσεις ανάλογα με τις προδιαγραφές της πλατφόρμας - η παρακάτω: (TITLE-ABS-KEY (engagement) OR TITLE-ABS- KEY (completion) OR TITLE-ABS- KEY (success) OR TITLE-ABS- KEY (drop-out) AND TITLE-ABS-KEY (MOOC)). Πριν επιλέξουμε τις συγκεκριμένες βάσεις δεδομένων, συμβουλευτήκαμε βιβλιοθηκονόμο εξειδικευμένο σε ζητήματα που αφορούν ανασκοπήσεις σχετικά με τις κατάλληλες βάσεις και διεξήγαμε μαζί μια πιλοτική έρευνα.

Η τελική αναζήτηση στις βάσεις δεδομένων έγινε τον Απρίλιο του 2024. Συνολικά ανασύρθηκαν 456 άρθρα, εκ των οποίων τα 419 προέκυψαν από τις βάσεις αναζήτησης και τα 37 χειροκίνητα. Μετά την αφαίρεση των διπλότυπων, 382 άρθρα ελέγχθηκαν για συμπερίληψη. Ένα τελικό σύνολο 107 πρωτογενών ερευνών αποτέλεσαν τη βάση για την ανάλυση, αφού εφαρμόστηκαν τα κριτήρια αποκλεισμού - συμπερίληψης. Η διαδικασία αυτή αποτυπώνεται και στο Σχήμα 1.



Σχήμα 1. Γραφιστική αναπαράσταση της διαδικασίας επιλογής των άρθρων.

Σχήμα 1. Γραφιστική αναπαράσταση της διαδικασίας επιλογής των άρθρων

Διαδικασία επιλογής μελετών και χαρτογράφηση δεδομένων

Τα 456 άρθρα που προέκυψαν από την αναζήτηση στις βάσεις δεδομένων μεταφορτώθηκαν στο λογισμικό διαχείρισης αναφορών Mendeley. Εκεί, έγινε ταυτοποίηση των διπλότυπων άρθρων και αυτόματη διαγραφή τους. Στη συνέχεια ελέγχθηκαν οι τίτλοι και οι περιλήψεις των 387 άρθρων που ανασύρθηκαν από την αναζήτηση στις βάσεις δεδομένων. Στο επόμενο στάδιο εφαρμόστηκαν τα κριτήρια αποκλεισμού - συμπερίληψης που αναφέρθηκαν παραπάνω. Η διαδικασία επαναλήφθηκε από την αρχή προκειμένου να εξασφαλιστεί στο βαθμό του δυνατού η αξιοπιστία. Ελέγχθηκε και πάλι ένα τυχαίο δείγμα από τα αρχικά κείμενα. Αυτό αντιστοιχούσε στο 20% των τίτλων και των περιλήψεων των αρχικών κειμένων. Η ταύτιση ως προς τα τελικά επιλεγμένα άρθρα ήταν υψηλή ενώ για τις ελάχιστες διαφορές που προέκυψαν ζητήθηκε και πάλι η γνώμη βιβλιοθηκονόμου. Οι 107 επιλεγμένες μελέτες

χαρτογραφήθηκαν χρησιμοποιώντας τυποποιημένο υπολογιστικό φύλλο και στη συνέχεια αναλύθηκαν στο πλήρες κείμενό τους.

Ανάλυση δεδομένων

Τα άρθρα οργανώθηκαν γύρω από τις βασικές ερευνητικές παραδοχές που εντοπίζονται στο πεδίο του σχεδιασμού και της αξιολόγησης των MOOCs. Η οργάνωση των βασικών ερευνητικών εφαρμογών εστιάζει στην ακόλουθη πτυχή: δημιουργία λίστας και σύντομης περιγραφής των κύριων θεμάτων που εντοπίζονται σε κάθε άρθρο. Τα άρθρα αναλύθηκαν με τη μέθοδο της θεματικής ανάλυσης. Σύμφωνα με αυτή, προσδιορίζονται, αναλύονται κι αναφέρονται πρότυπα θέματα εντός των δεδομένων (Clarke & Braun, 2013). Η θεματική ανάλυση επιτρέπει στον/ην ερευνητή/τρια να αναλύσει ποιοτικά δεδομένα, να σχηματίσει κώδικες και να εντοπίσει θέματα (εννοιολογικά μοτίβα). Μέσα σε αυτό το πλαίσιο στόχος ήταν αρχικά να εντοπιστούν τα θέματα που προκύπτουν από την μελέτη των βασικών παραγόντων που επηρεάζουν τη συμμετοχή των εκπαιδευόμενων στα MOOCs όπως εντοπίστηκαν σε κάθε άρθρο, και έπειτα αυτά να εξεταστούν σύμφωνα με επιστημολογικές παραδοχές και θέσεις που προκύπτουν από το σχετικό επιστημονικό πεδίο του σχεδιασμού και της αποτελεσματικότητας των MOOCs (Ισαρη & Πουρκός, 2015).

Αποτελέσματα

Όπως αποτυπώνεται και στον Πίνακα 1, οι παράγοντες οι οποίοι επιδρούν στη συμμετοχή των εκπαιδευόμενων στα MOOCs είναι ποικίλοι. Αξίζει να επισημανθεί ότι σε καμία από τις πρωτογενείς έρευνες που συμπεριλήφθηκαν στη συγκεκριμένη οριοθετημένη ανασκόπηση άρθρων δεν επισημαίνει μόνο μία αιτία ως υπεύθυνη για την μη εμπλοκή στα MOOCs ή την εγκατάλειψή τους. Όλοι/ες οι ερευνητές/ες καταδεικνύουν εμπειρικά διάφορους παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν τις αποφάσεις των εμπλεκόμενων στα MOOCs. Στη συγκεκριμένη έρευνα λοιπόν καταγράψαμε τη συχνότητα με την οποία καταδεικνύονται από τους ερευνητές του πεδίου οι συγκεκριμένοι παράγοντες, κάτι που γίνεται αισθητό και στον Πίνακα 1. Σύμφωνα με επιστημολογικές παραδοχές του συγκεκριμένου ερευνητικού πεδίου τους χωρίσαμε σε δύο κατηγορίες: παράγοντες που απορρέουν από το άτομο που συμμετέχει και παράγοντες που απορρέουν από το MOOC.

Στην πλειοψηφία των ερευνών που συμπεριλήφθησαν (80 από τις 107 έρευνες) αναδεικνύεται ως εξαιρετικά σημαντικός παράγοντας το παρεχόμενο εκπαιδευτικό υλικό (αν υπάρχει ποικιλία, αν μπορεί να αξιοποιηθεί στην καθημερινότητα των εκπαιδευόμενων, αν μπορούν να έχουν πρόσβαση σε αυτό συνέχεια). 78 από τις 107 έρευνες (72,8%) εστιάζουν το ερευνητικό τους ενδιαφέρον στη συνολική διάρκεια του προγράμματος, η οποία φαίνεται να είναι ένας πολύ σημαντικός λόγος για την ολοκλήρωση ή μη ενός MOOC, σε συνάρτηση και με τον μειωμένο χρόνο που οι περισσότεροι/ες εκπαιδευόμενοι/ες ομολογούν ότι μπορούν να διαθέσουν. Στη συνέχεια, φαίνεται ότι η δυνατότητα λήψης βεβαίωσης παρακολούθησης ή/και κάποιοι πιστοποιητικού που μπορεί να αναγνωριστεί με τη μορφή των πιστωτικών μονάδων για ακαδημαϊκούς ή εκπαιδευτικούς σκοπούς επισημαίνεται από ένα σημαντικό ποσοστό των μελετών ως σημαντικός λόγος που επηρεάζει την εγγραφή και στη συνέχεια την ολοκλήρωση ενός MOOC (68,2%). Τα κίνητρα των συμμετεχόντων/ουσών για να παρακολουθήσουν και να ολοκληρώσουν ένα αντίστοιχο πρόγραμμα, επιδρούν σχεδόν εξίσου σημαντικά με τη δυνατότητα απόκτησης βεβαίωσης παρακολούθησης (66,3%). Οι παράγοντες που σχετίζονται με τον σχεδιασμό του μαθήματος φαίνεται να διαδραματίζουν επίσης έναν σημαντικό ρόλο όταν εξετάζουμε τους λόγους εγκατάλειψης των MOOCs. 67 από τις 107 μελέτες (62%) τονίζουν τον εκπαιδευτικό σχεδιασμό και τον τύπο του MOOC (xMOOC,

cMOOC κ.ά) ως καταλυτικό στην απόφαση τους να εμπλακούν σε αυτό, ενώ 61 από τις 107 μελέτες (57%) καταδεικνύει και τον τρόπο εργασίας των εκπαιδευόμενων στο πρόγραμμα (ομαδικές ή ατομικές εργασίες, βαθμός αλληλεπίδρασης και επαφής με τον/την εκπαιδευτή/τρια και τους/τις υπόλοιπους/ες εκπαιδευόμενους/ες) ως έναν σχεδόν εξίσου σημαντικό παράγοντα. Το κόστος του προγράμματος αλλά και τα κρυφά κόστη που μπορεί να προκύψουν (π.χ. αγορά βιβλίων, συμμετοχή σε δραστηριότητες, λήψη πιστοποιητικού, κ.ά.) αναφέρονται ως ένας λόγος μη εμπλοκής αλλά και εγκατάλειψης των MOOCs στις 59 έρευνες (55,1%). Τέλος, τα δημογραφικά στοιχεία των μαθητευόμενων (φύλο, ηλικία, εργασιακή κατάσταση, μορφωτικό επίπεδο) φαίνεται να επιδρούν σημαντικά στην απόφασή τους να ξεκινήσουν, τα συμμετέχουν ενεργά και τελικά να ακολουθήσουν όλες τις απαιτούμενες ενέργειες προκειμένου να ολοκληρώσουν ένα MOOC, όπως αποτυπώνεται στις 48 από τις 107 έρευνες που μελετήθηκαν.

Πίνακας 1. Παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν την εμπλοκή των εκπαιδευόμενων στα MOOCs

Παράγοντες που εξαρτώνται από το άτομο	Αριθμός Ερευνών	Ποσοστό (%)	Παράγοντες που εξαρτώνται από το MOOC	Αριθμός Ερευνών	Ποσοστό (%)
Κίνητρα παρακολούθησης	71	66.3	Παρεχόμενο εκπαιδευτικό υλικό	80	74.7
Δημογραφικά δεδομένα (ηλικία, φύλο, μορφωτικό επίπεδο, ψηφιακές γνώσεις)	48	44.8	Βεβαίωση παρακολούθησης	73	68.2
			Παιδαγωγικός σχεδιασμός	67	62.6
			Τρόπος εργασίας	61	57
			Κόστος προγράμματος	59	55.1
			Ο/Η εκπαιδευτής/τρια (γνώσεις, τρόπος διδασκαλίας, παρεμβάσεις)	50	46.7

Συζήτηση

Η οριοθετημένη ανασκόπηση πεδίου που παρουσιάζεται εδώ εξέτασε πρωτογενείς μελέτες, δημοσιευμένες στα αγγλικά το διάστημα 2017-2024, σχετικές με την εξέταση των παραγόντων που επηρεάζουν τη συμμετοχή, την εμπλοκή και την ολοκλήρωση των MOOCs. Ο εντοπισμός και η κατανόηση των παραγόντων που επιδρούν στην εγκατάλειψη των MOOCs θα επιτρέψουν στους ερευνητές, στους σχεδιαστές MOOCs και στους υπεύθυνους χάραξης εκπαιδευτικής πολιτικής να βελτιώσουν τα παρεχόμενα MOOCs και να βοηθήσουν τους/τις εκπαιδευόμενους/ες σε αυτά να τα ολοκληρώνουν επιτυχώς.

Αρχικά, ως προς τα θέματα που αντιστοιχούν στους παράγοντες που επηρεάζουν τη συμμετοχή, την εμπλοκή και την ολοκλήρωση των MOOCs, αυτοί μπορούν να διακριθούν σε παράγοντες που έχουν να κάνουν με το ίδιο το άτομο και παράγοντες που έχουν να κάνουν με το MOOC (Dalipri et al., 2018; Ihantola et al., 2020; Wang et al, 2022). Στο σημείο αυτό φυσικά οφείλουμε να τονίσουμε ότι η διάκριση αυτή δεν μπορεί να είναι απόλυτη καθώς υπάρχουν παράγοντες οι οποίοι προκύπτουν από το MOOC αλλά ταυτόχρονα επηρεάζονται σημαντικά από το ίδιο το άτομο (όπως για παράδειγμα η διάρκεια του προγράμματος καθώς είναι άμεση συνάρτηση του χρόνου που μπορεί να διαθέσει κάθε εκπαιδευόμενος/η). Στους παράγοντες που εξαρτώνται από το ίδιο το άτομο και όχι από το MOOC, οι ερευνητές δίνουν μεγάλη σημασία. Τα κίνητρα αποτυπώνονται ως ένας πολύ σημαντικός παράγοντας για την συμμετοχή σε ένα MOOC. Το προσωπικό ενδιαφέρον των εκπαιδευόμενων για το εν λόγω διδακτικό αντικείμενο, οι λόγοι για τους οποίους θέλουν να παρακολουθήσουν και στη συνέχεια να ολοκληρώσουν ένα τέτοιο πρόγραμμα αποτελούν έναν από τους πιο σημαντικούς παράγοντες για τη συμμετοχή, που μάλιστα δεν είναι ιδιαίτερα εύκολο να προβλεφθεί από τους υπεύθυνους σχεδιασμού των MOOCs (Bingöl, Kursun & Kayaduman, 2020; Shen et al., 2024). Σύμφωνα με άλλους ερευνητές πάλι, τα κίνητρα εξαρτώνται και από παράγοντες όπως είναι η δυνατότητα επαγγελματικής ανάπτυξης μετά την ολοκλήρωση ενός προγράμματος, το πιθανό οικονομικό όφελος από αυτό, η δυνατότητα πρακτικής εφαρμογής των γνώσεων που αποκομίζει κανείς, η πρόκληση της ολοκλήρωσης ενός διδακτικού στόχου που έχει τεθεί, η ψυχαγωγική διάσταση που μπορεί η παρακολούθηση ενός MOOC να προσφέρει, κ.ά. (Dalipri et al., 2018). Τα δημογραφικά δεδομένα επίσης συγκαταλέγονται στα στοιχεία που μπορεί να επηρεάσουν την απόφαση εγκατάλειψης ενός MOOC. Σε αυτά συμπεριλαμβάνονται το φύλο, η ηλικία, το μορφωτικό επίπεδο, οι προηγούμενες γνώσεις για ένα αντικείμενο, οι ψηφιακές δεξιότητες, η ευχέρεια στη γλώσσα, κ.ά. Τα δημογραφικά στοιχεία φαίνεται να είναι ένας εξαιρετικά ευμετάβλητος και απρόβλεπτος παράγοντας ως προς την επιτυχία των συμμετεχόντων σε ένα MOOC όπως αποτυπώνεται και στις σχετικές μελέτες. Οι Feng και οι συνεργάτες του (Feng, Tang & Liu, 2019) αναφέρουν ότι οι πιο μικροί σε ηλικία τείνουν να αποχωρούν ευκολότερα από ένα MOOC, ενώ οι μεγαλύτεροι αισθάνονται υψηλότερο βαθμό δέσμευσης και έχουν περισσότερες πιθανότητες ολοκλήρωσης του. Σύμφωνα με τους ίδιους, οι γυναίκες επιλέγουν συχνότερα και ολοκληρώνουν εξίσου συχνά προγράμματα με περισσότερο θεωρητικά αντικείμενα, ενώ οι άντρες τείνουν να επιλέγουν συχνότερα προγράμματα με αντικείμενα STEM (Handoko al., 2019). Από τη σχετική ανασκόπηση φαίνεται επίσης ότι το μορφωτικό επίπεδο και οι προϋπάρχουσες γνώσεις των συμμετεχόντων/ουσών είναι εξίσου σημαντικές. Όσοι/ες εκπαιδευόμενοι/ες έχουν υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο, πιστοποίηση γνώσης χειρισμού ηλεκτρονικών υπολογιστών και προηγούμενη εμπειρία είτε σε παρεμφερές διδακτικό αντικείμενο είτε σε MOOC εν γένει, τείνουν να έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες επιτυχίας για την ολοκλήρωση ενός προγράμματος (Ihantola et al., 2020).

Οι παράγοντες που προκύπτουν από το ίδιο το MOOC και το σχεδιασμό του απασχολούν εντονότερα την ερευνητική κοινότητα. Αρχικά, το παρεχόμενο εκπαιδευτικό υλικό φαίνεται να είναι ο πιο σημαντικός από αυτούς. Πράγματι, το περιεχόμενο του μαθήματος, η θεματική ενδιαφέροντος στο οποίο το MOOC επικεντρώνεται καταδεικνύεται ως ένας εξαιρετικά σημαντικός λόγος αρχικά για την εγγραφή σε ένα μάθημα και στη συνέχεια για την ολοκλήρωσή του (γνωστική εμπλοκή). Οι μαθητές/τριες οι οποίοι/ες ολοκληρώνουν ένα MOOC φαίνεται να θεωρούν πολύ σημαντική τη θεματολογία του, τις τεχνολογίες με τις οποίες προβάλλεται σε αυτούς το εκπαιδευτικό υλικό και τη δυνατότητα να εφαρμόσουν το εκπαιδευτικό υλικό σε πρακτικές εφαρμογές της καθημερινότητας και της εργασίας τους (Dalipri et al., 2018) ενώ άλλοι/ες που δεν καταφέρνουν να ολοκληρώσουν το MOOC

πισθάνονται απογοήτευση και από το παρεχόμενο εκπαιδευτικό υλικό και από τον τρόπο παρουσίασης και απόδοσης του (Adamopoulos, 2013; Dalipi et al., 2018). Αναφορικά με τη δυνατότητα πιστοποίησης της παρακολούθησης, αυτή φαίνεται να είναι εξαιρετικά σημαντική ειδικά σε προγράμματα ακαδημαϊκής ή επαγγελματικής ανάπτυξης, όπου η αναγνώριση πιστωτικών μονάδων (ECTS) ή αντίστοιχα η απόδειξη των γνώσεων των εκπαιδευόμενων μέσα από ένα πιστοποιητικό, ειδικά αν αυτό προέρχεται από ένα αναγνωρισμένο φορέα ή ακαδημαϊκό ίδρυμα, διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην ολοκλήρωση του προγράμματος καθώς επηρεάζει την μετέπειτα επαγγελματική εξέλιξη και εργασιακή απορρόφηση (Dalipi et al., 2017). Ο παιδαγωγικός σχεδιασμός του μαθήματος φαίνεται να επηρεάζει επίσης σημαντικά την εμπλοκή των εκπαιδευόμενων στα MOOCs. Ο σαφής και ξεκάθαρος σχεδιασμός και η διδακτική στοχοθεσία από την αρχή του προγράμματος, η δομή του μαθήματος και ο ρυθμός εργασίας που απαιτείται σε αυτό επισημαίνεται ως ένα εξαιρετικά σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει τη συμμετοχή σε ένα MOOC (Bingol et al., 2020; Dalipi et al., 2018). Σε αντίστοιχες έρευνες, οι ίδιοι οι συμμετέχοντες αξιολογώντας προγράμματα στα οποία έχουν πάρει μέρος συγκαταλέγουν στα αρνητικά την περίπλοκη δομή των μαθημάτων, τις πολλές ενότητες με ασαφές περιεχόμενο, την απουσία συσχέτισης με την καθημερινή πρακτική, κ.ά. Καθοριστικός παράγοντας για την ολοκλήρωση ενός MOOC φαίνεται να είναι ο φόρτος εργασίας και η συνολική διάρκεια του προγράμματος. Προγράμματα τα οποία έχουν πάρα πολλές ενότητες και διαρκούν πολλές εβδομάδες φαίνεται να είναι αυτά που έχουν μικρότερες πιθανότητες εμπλοκής και ολοκλήρωσης (Anghel et al., 2023). Στο ίδιο μήκος κύματος, προγράμματα που απαιτούν πολύ προσωπικό χρόνο από τους/τις συμμετέχοντες/ουσες με πολλές δραστηριότητες και εργασίες είναι αυτά που τείνουν να εγκαταλείπονται συχνά, και μάλιστα από τις πρώτες κιόλας εβδομάδες (Ihantola et al., 2020). Οι ερευνητές του πεδίου επισημαίνουν ότι ο τρόπος με τον οποίο εργάζεται κανείς/καμιά σε ένα MOOC (ατομικά ή ομαδικά) και η δυνατότητα αλληλεπίδρασης με άλλους είναι από τους ρυθμιστές της επιτυχίας τους. Πιο συγκεκριμένα, η αλληλεπίδραση στα MOOCs επισημαίνεται ως ένα από τους πιο σημαντικούς παράγοντες επιτυχίας τους καθώς σχετίζεται με την συναισθηματική και την κοινωνική εμπλοκή (Huang et al., 2023; Cormier & Siemens, 2010), μαζί με την αίσθηση της δημιουργίας μίας κοινότητας η οποία έχει παρόμοιες ανάγκες, ανησυχίες και ενδιαφέροντα (Shen et al., 2024; Khalil & Ebner, 2014). Η αίσθηση μοναξιάς και απομόνωσης από την άλλη καταγράφεται ως μία από τις πιο σημαντικές αιτίες εγκατάλειψης των MOOCs (Dalipi et al., 2018; Ihantola et al., 2020). Όταν δεν υπάρχει εμπλοκή των εκπαιδευόμενων σε κοινές δραστηριότητες, όταν απουσιάζει ο διάλογος, η ανταλλαγή απόψεων κι εμπειριών κι εν γένει η ανατροφοδότηση κι η αλληλεπίδραση μεταξύ ομότιμων αλλά και με τον/την εκπαιδευτή/τρια, σημειώνεται ένα υψηλότερο ποσοστό αποχής και τελικά οδηγούμαστε στην εγκατάλειψη των μαθημάτων (Wang et al., 2022; Zheng et al., 2015). Ως ρυθμιστικός παράγοντας για την επιτυχία ενός MOOC αξιολογείται και το κόστος του μαθήματος. Το κόστος εγγραφής, εάν υπάρχει, αλλά και τα κρυφά κόστη που προκύπτουν κατά τη διάρκεια ενός MOOC φαίνεται να αποθαρρύνουν τους/τις εκπαιδευόμενους/ες. Παρά τη φήμη των MOOCs για την παροχή δωρεάν εκπαίδευσης, οι εκπαιδευόμενοι/ες πολλές φορές απογοητεύονται όταν ανακαλύπτουν ότι για να «ξεκλειδώσουν» κάποιες ενότητες του μαθήματος, για να έχουν πρόσβαση σε διαλέξεις και συγκεκριμένο εκπαιδευτικό υλικό, για να μελετήσουν επιπλέον προτεινόμενη βιβλιογραφία και τέλος συχνά για να αποκτήσουν πιστοποιητικό παρακολούθησης και εκπαιδευτικές μονάδες θα πρέπει να καταβάλουν κάποιο αντίτιμο (Ihantola et al., 2020; Khalil & Ebner, 2014). Τέλος, η αλληλεπίδραση με τον/την εκπαιδευτή/τρια, το μορφωτικό του/της επίπεδο και κυρίως ο τρόπος με τον οποίο επιλέγει να διδάξει, επισημαίνεται από κάποιες μελέτες ως ένας ακόμη παράγοντας που μπορεί να

επηρεάσει τη συμμετοχή στα MOOCs. Η ανατροφοδότηση από τον/την εκπαιδευτή/τρια σε πραγματικό χρόνο, η αλληλεπίδραση και η επαφή μαζί του/της, αναδεικνύεται ως μία στάση που ενθαρρύνει τους/τις εκπαιδευόμενους/ες και μπορεί να απομακρύνει τον πρόωπο κίνδυνο εγκατάλειψης του μαθήματος (Khalil & Ebner, 2014; Wang et al., 2022).

Συμπεράσματα

Σε αυτήν την ανασκόπηση, οικοδομούμε και επεκτείνουμε το έργο όσων υποστηρίζουν ότι τα MOOCs μπορούν - και πρέπει- να συνεχίζουν να εξελίσσονται προκειμένου να ανταποκρίνονται στις ανάγκες των συμμετεχόντων/ουσών σε αυτά. Λαμβάνοντας υπόψη τις ποικίλες προκλήσεις που αντιμετωπίζουν τα MOOCs σήμερα, κάποιες από τις οποίες είναι η διασφάλιση των προσωπικών δεδομένων των χρηστών, η ταυτοποίηση των μαθητευόμενων κ.ά., εστιάσαμε ίσως στο μεγαλύτερο τους πρόβλημα διαχρονικά: τα υψηλά ποσοστά εγκατάλειψης. Αυτή η οριοθετημένη ανασκόπηση πεδίου είναι μία προσπάθεια να συλλάβουμε την περίπλοκη διαδικασία εμπλοκής των εκπαιδευόμενων στα MOOCs και να παράσχουμε μια βάση για μελλοντική εμπειρική εργασία. Η αναγνώριση αλλά και η ανάλυση των παραγόντων που επηρεάζουν ποικιλοτρόπως την διαρροή των εκπαιδευόμενων από τα MOOCs είναι ένα χρήσιμο εργαλείο στα χέρια όσων ασχολούνται συστηματικά με την εκπαίδευση ενηλίκων και την επαγγελματική τους ανάπτυξη. Οι ιθύνοντες της εκπαιδευτικής πολιτικής, οι σχεδιαστές των MOOCs αλλά και εκπαιδευτές/τριες σε αυτά, μπορούν να βασιστούν στα πορίσματα ερευνών όπως η παρούσα, προκειμένου να περιορίσουν τους παράγοντες που αποθαρρύνουν τους/τις μαθητευόμενους/ες, να βρουν νέους τρόπους για να αυξήσουν τόσο την εμπλοκή των εκπαιδευόμενων σε αυτά, αλλά και να αξιοποιήσουν αυτά τα δεδομένα για να εντοπίζουν εκπαιδευόμενους/ες σε κίνδυνο και να τους προσελκύουν πίσω στο μάθημα. Με αυτό τον τρόπο θα αυξήσουν τα ποσοστά επιτυχίας των MOOCs και θα καταφέρουν να συντελέσουν έμπρακτα στον εκδημοκρατισμό της εκπαίδευσης με την παροχή περισσότερων εκπαιδευτικών ευκαιριών και εμπειριών σε όλους/ες.

Περιορισμοί και προτάσεις για περαιτέρω έρευνα

Η παρούσα έρευνα έχει ορισμένους περιορισμούς, που προκύπτουν από τη μεθοδολογία που υιοθετήθηκε και τη φύση των επιλεγμένων αποδεικτικών στοιχείων. Η έρευνα αξιοποίησε τα βήματα της οριοθετημένης ανασκόπησης πεδίου (scoping review). Ωστόσο, οι συγκεκριμένες ανασκοπήσεις πεδίου δεν αξιολογούν διεξοδικά την ποιότητα των αποδεικτικών στοιχείων και συχνά συγκεντρώνουν πληροφορίες από ένα ευρύ φάσμα σχεδίων και μεθόδων μελέτης. Έτσι, οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται είναι συχνά ανοιχτές σε κίνδυνο μεροληψίας του ερευνητή/τριας.

Ως εκ τούτου, σε επίπεδο εκπαιδευτικής πρακτικής οι σχεδιαστές αντίστοιχων προγραμμάτων και οι υπεύθυνοι χάραξης εκπαιδευτικής πολιτικής, λαμβάνοντας υπόψη τα ευρήματα της παρούσας έρευνας, κρίνεται σκόπιμο να επικεντρωθούν στον περιορισμό των παραγόντων που αποθαρρύνουν τους/τις εκπαιδευόμενους/ες από την ολοκλήρωση των MOOCs. Αυτό, μπορεί να γίνει εφικτό και με αντίστοιχη βελτίωση του εκπαιδευτικού σχεδιασμού των προγραμμάτων με σκοπό αυτά να ανταποκρίνονται στις ανάγκες των εκπαιδευόμενων. Στην κατεύθυνση αυτή, τόσο η ερευνητική κοινότητα όσο και οι σχεδιαστές των MOOCs θα μπορούσαν να εστιάσουν στις δυνατότητες που δίνει η μαθησιακή αναλυτική (learning analytics). Με την αξιοποίηση της υπάρχει η δυνατότητα να αποκωδικοποιείται έγκαιρα η μαθησιακή εμπειρία των εκπαιδευόμενων στα MOOCs, να εντοπίζονται όσοι/ες

βρίσκονται σε κίνδυνο εγκατάλειψης και να γίνονται άμεσα παρεμβάσεις από τους/τις εκπαιδευτές/τριες, ενισχύοντας παράλληλα και τη δεξιότητα αυτό-ρυθμιζόμενης μάθησης.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

- Adamopoulos, P. (2013). What makes a great MOOC? An interdisciplinary analysis of student retention in online courses. *Proceedings of the 34th International Conference on Information Systems*, 1-21. Retrieved from <https://aisel.aisnet.org/icis2013/proceedings/BreakthroughIdeas/13/>
- Anghel, E., Littenberg-Tobias, J., & von Davier, M. (2023). What I wanted and what I did: Motivation and engagement in a massive open online course. *Computers & Education*, 207, 1-17. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104929>
- Arksey, H. & O'Malley, L. (2005). Scoping studies: towards a methodological framework, *International Journal of Social Research Methodology*, 8(1), 19-32.
- Bezerra, L. N., & Silva, M. T. (2017). A review of literature on the reasons that cause the high dropout rates in the MOOCs. *Rev. Espacios*, 38.
- Bingöl, I., Kursun, E., & Kayaduman, H. (2019). Factors for Success and Course Completion in Massive Open Online Courses through the Lens of Participant Types. *Open Praxis*, 12(2), 223. <https://doi.org/10.5944/openpraxis.12.2.1067>
- Bozkurt, A., & Aydın, C. H. (2015). Satisfaction, preferences and problems of a MOOC participants. In *Proceedings of The Association for Educational Communications and Technology (AECT) 2015 International Convention* (pp. 35-41). Indianapolis, Indiana, USA
- Clarke, V. & Braun, V. (2013). *Successful Qualitative Research: A Practical Guide for Beginners*. London: Sage.
- Cormier, A. & Siemens, G. (2010). Through the open door: Open courses as research, learning and engagement. *EDUCAUSE Review*, 45(4), 30-39.
- Dalipi F., Imran A. S. & Kastrati Z. (2018). MOOC dropout prediction using machine learning techniques: review and research challenges. *2018 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)* (pp. 1007-14), retrived from <https://doi.org/10.1109/EDUCON.2018.8363340>.
- Deng, R., Benckendorff, P.J., & Gannaway, D. (2020). Learner engagement in MOOCs: Scale development and validation. *Br. J. Educ. Technol.*, 51, 245-262.
- Feng, W., Tang, J., & Liu, T. X. (2019). Understanding Dropouts in MOOCs. *Proceedings of the . . . AAAI Conference on Artificial Intelligence*, 33(1), 517-524. <https://doi.org/10.1609/aaai.v33i01.330151>
- Handoko, E., Gronseth, S. L., McNeil, S. G., Bonk, C. J., & Robin, B. R. (2019). Goal Setting and MOOC Completion: A Study on the Role of Self-Regulated Learning in Student Performance in Massive Open Online Courses. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 20(3). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v20i4.4270>
- Hill, P. (2013). Emerging Student Patterns in MOOCs: A Graphical View. e-Literate. Retrieved March 6, 2013, from http://mfeldstein.com/emerging_student_patterns_in_moocs_graphical_view/
- Ho, R. C., Zhang, M. W., Tsang, T. Y., Toh, A. H., Pan, F., Lu, Y., Cheng, C., Yip, P. S., Lam, L. T., Lai, C. M., Watanabe, H., & Mak, K. K. (2014). The association between internet addiction and psychiatric comorbidity: a meta-analysis. *BMC Psychiatry*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/1471-244x-14-183>
- Honeychurch, S., Bozkurt, A., Singh, L., & Koutropoulos, A. (2017). Learners on the periphery: lurkers as invisible learners. *European Journal of Open, Distance and E-learning*, 20(1), 192-212. <https://doi.org/10.1515/eurodl-2017-0012>
- Huang, H., Jew, L., & Qi, D. (2023). Take a MOOC and then drop: A systematic review of MOOC engagement pattern and dropout factor. *Heliyon*, 9(4), e15220. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e1522>
- Ihantola, P., Fronza, I., Mikkonen, T., Noponen, M., & Hellas, A. (2020). *Deadlines and MOOCs: How Do Students Behave in MOOCs with and without Deadlines*. <https://doi.org/10.1109/fie44824.2020.9274023>
- Khalil, M., & Ebner, M. (2016). What Massive Open Online Course (MOOC) stakeholders can learn from learning analytics? In M. J. Spector, B. B. Lockee & M. D. Childress (Eds.), *Learning, design, and technology: An international compendium of theory, research, practice, and policy*. Heidelberg: Springer.
- Kuo, T. M., Tsai, C. C., & Wang, J. C. (2021). Linking web-based learning self-efficacy and learning engagement in MOOCs: The role of online academic hardiness. *The Internet and Higher Education*, 51, 100819. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2021.100819>

- Liyanagunawardena, T. R., Adams, A. A., & Williams, S. A. (2013). MOOCs: a systematic study of the published literature 2008-2012. *Open and Distributed Learning*, 14(3), 202-227. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v14i3.1455>
- Ogunyemi, A., Quaicoe, J., & Bauters, M. (2022). Indicators for enhancing learners' engagement in massive open online courses: A systematic review. *Computers and Education Open*, 3(2666-5573), 100088. Article <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2022.100088>. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2022.100088>
- Rai, L., & Chunrao, D. (2016). Influencing Factors of Success and Failure in MOOC and General Analysis of Learner Behaviour. *International Journal of Information and Education Technology*, 6(4), 262-268. <https://doi.org/10.7763/ijiet.2016.v6.697>
- Shah, D. (2020). The second year of the MOOC: A review of MOOC stats and trends in 2020. Retrived from <https://www.classcentral.com/report/the-secondyear-of-the-mooc/>
- Shen, Y., Chu, L., Yang, S., Zhang, X., & Yu, Z. (2024). A Systematic Review on Engagement, Motivation, and Performance in MOOCs During the Post-Pandemic Time. *International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies (IJWLTT)*, 19(1), 1-21. <http://doi.org/10.4018/IJWLTT.338216>
- Siemens, G. (2010). Call for Papers of the 1st International Conference on Learning Analytics & Knowledge (LAK 2011).
- Yousef, A.M.F., Chatti, M.A., Schroeder, U., & Wosnitza, M. (2015). *A usability evaluation of a blended MOOCenvironment: An experimental case study*. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(2), 69-93.
- Wang R, Cao J, Xu Y and Li Y (2022) Learning engagement in massive open online courses: A systematic review. *Front. Educ.* 7, 1074435. doi: 10.3389/feduc.2022.1074435
- Yu, Z. G. (2022). Performance, motivation, engagement, and interactions in MOOCs-based learning. *International Journal of Technology and Human Interaction*, 18(1), 28. doi:10.4018/IJTHI.299066
- Zheng, S., Rosson, M. B., Shih, P. C., & Carroll, J. M. (2015, March). Designing MOOCs as interactive places for collaborative learning. In *Proceedings of the Second (2015) ACM Conference on Learning@ Scale* (pp. 343-346). <https://doi.org/10.1145/2724660.2728689>
- Ίσαρη, Φ., & Πουρκός, Μ. (2015). *Ποιοτική μεθοδολογία έρευνας [Προπτυχιακό εγχειρίδιο]*. Κάλλιπος, Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις.