



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΤΗΣ ΑΓΩΓΗΣ - ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΝΕΩΝ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ»

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ, ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΚΑΙ
ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΤΩΝ ΧΡΗΣΤΩΝ ΜΑΔΜ : ΜΙΑ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΩΝ ΕΤΩΝ 2009-2019.

THE SOCIO-ECONOMIC, DEMOGRAPHIC AND CULTURAL ASPECTS OF MOOC
LEARNERS: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW OF 2009-2019.

ΖΑΦΡΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

A.M : 4132018040

ΡΟΔΟΣ, ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2020

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΤΗΣ ΑΓΩΓΗΣ - ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ»

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Διερεύνηση των κοινωνικο-οικονομικών, δημογραφικών και πολιτισμικών χαρακτηριστικών των χρηστών ΜΑΔΜ : Μια συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση των ετών 2009-2019.

*

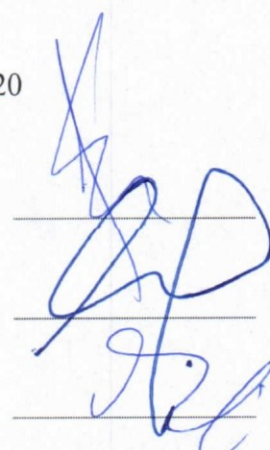
The socio-economic, demographic and cultural aspects of MOOC learners: A systematic literature review of 2009-2019

ΖΑΦΡΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

Επιβλέπων: Κώστας Απόστολος, Μέλος Ε.ΔΙ.Π. ΠΤΔΕ Παν. Αιγαίου

Εγκρίθηκε από την τριμελή εξεταστική επιτροπή στις 24 Ιανουαρίου 2020

1. Κώστας Απόστολος, Μέλος Ε.ΔΙ.Π. ΠΤΔΕ Παν. Αιγαίου
2. Σοφός Αλιβίζος, Καθηγητής ΠΤΔΕ Παν. Αιγαίου
3. Καραμούζης Πολύκαρπος, Καθηγητής ΠΤΔΕ Παν. Αιγαίου



ΡΟΔΟΣ, ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2020

Ευχαριστίες

Ολοκληρώνοντας το δύσκολο εγχείρημα συγγραφής της διπλωματικής μου εργασίας, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους όσους συνέβαλαν με το δικό τους τρόπο στην υποστήριξη της προσπάθειάς μου.

Αρχικά, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον καθηγητή μου και επιβλέποντα της εργασίας κ. Απόστολο Κώστα για την αμέριστη υποστήριξή του και την εμπιστοσύνη που μου έδειξε καθόλη τη διάρκεια εκπόνησης αυτής της εργασίας. Η άριστη επικοινωνία μας και η εξαιρετικά ενθαρρυντική στάση του προς οτιδήποτε κι' αν έκανα με βοήθησε να ολοκληρώσω ένα δύσκολο έργο, ακόμη κι' όταν ο χρόνος μας πίεζε. Ακόμη, η συμβολή του προέδρου του τμήματος και μέλους της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής κ. Σοφού Αλιβίζου ήταν σημαντική, καθώς με τις καίριες υποδείξεις του και την εμπειρία του βοήθησε στην ποιοτική βελτίωση της εργασίας. Τέλος, ευχαριστώ θερμά τον κ. Καραμούζη Πολύκαρπο, ο οποίος δέχτηκε να συμβάλει στην κρίση της εργασίας και να προσφέρει πολύτιμα και εποικοδομητικά σχόλια από το δικό του επιστημονικό χώρο, αυτόν της Κοινωνιολογίας.

Στη συνέχεια, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τους γονείς μου, οι οποίοι στέκονται αρωγοί σε κάθε μου προσπάθεια να επιτύχω τους στόχους μου και να πραγματοποιήσω τα όνειρά μου. Χωρίς τη συναισθηματική και υλική τους βοήθεια η υλοποίηση αυτού του εγχειρήματος θα ήταν εξαιρετικά δύσκολη. Τέλος, ευχαριστώ τους φίλους μου και ιδιαίτερα την κοπέλα μου, η οποία δέχτηκε να ακούσει περισσότερο από αρκετές φορές την παρουσίαση της εργασίας και με στήριξε συναισθηματικά όλο αυτό το διάστημα.

Ιωάννης Ζαφράς

Ρόδος, Ιανουάριος 2020.

"Success consists of going from failure to failure without loss of enthusiasm.

-Winston Churchill.

Πίνακας περιεχομένων

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	11
1.1 Προβληματική της εργασίας	12
1.2 Στόχοι της εργασίας	12
2. ΘΕΩΡΗΡΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	13
2.1 Ιστορική Αναδρομή Εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης	13
2.2 Το κίνημα των ανοικτών εκπαιδευτικών πόρων- OER'S	14
2.3 Τα Μαζικά Ανοικτά Διαδικτυακά Μαθήματα (MOOCS)	16
2.4 Τα είδη των MOOCS	17
2.5 Ορίζοντας την «ανοικτότητα» της γνώσης – MOOCs και εκπαιδευτικές ευκαιρίες	18
2.5.1 Η θεωρία του Ψηφιακού Χάσματος του Van Dijk (Digital Divide)	19
2.5.2 Ζητήματα που προκύπτουν σχετικά με τα MOOCS	21
3. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ	23
4. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ	24
4.1 Μεθοδολογικός Σχεδιασμός Εργασίας	24
4.2 Τα 7 στάδια μιας συστηματικής βιβλιογραφικής ανασκόπησης	26
4.3. Αναζήτηση και επιλογή των άρθρων- Literature Search	27
5. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗΣ	33
5.1 Περιγραφική ανάλυση των καταγραφών.	33
5.2 Ερευνητικά παραδείγματα (research paradigms), μέθοδοι συλλογής (data collection methods) και μέθοδοι ανάλυσης (data analysis) δεδομένων των άρθρων	40
6. 2.1 Ερευνητικά παραδείγματα των άρθρων της ανασκόπησης.	40
5.2.2 Μέθοδοι συλλογής (data collection) και ανάλυσης (data analysis) των ερευνητικών δεδομένων.	42
6.3 Ευθυγράμμιση στόχων και ερευνητικών ερωτημάτων.	44
6. ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΕΡΩΤΗΜΑΤΩΝ	48
Ερευνητικό Ερώτημα 1: Ποιο είναι το κοινωνικο-οικονομικό προφίλ των χρηστών MOOCS ;	48
I) Αναλογία μεταξύ ανδρών και γυναικών χρηστών ΜΑΜΔ	48
II) Το εργασιακό προφίλ και η επαγγελματική κατάσταση των χρηστών MOOCS	50
III) Γεωγραφική θέση των χρηστών MOOCS και η σχέση της με το κοινωνικο- οικονομικό επίπεδο των χρηστών (SES status)	51
Ερευνητικό Ερώτημα 2. Ποιο είναι το μορφωτικό επίπεδο των χρηστών MOOCS;	53
2.1 Το εκπαιδευτικό προφίλ των χρηστών MOOCS	54
2.2 Η δυσαναλογία εκπαιδευτικών προσόντων των χρηστών MOOCS σε σχέση με το γενικό πληθυσμό	55
2.3 Η σχέση της βαθμίδας εκπαίδευσης ενός ατόμου και της αδυναμίας εγγραφής σε πρόγραμμα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης	57

Ερευνητικό Ερώτημα 3. Ποια η σχέση των μορφωτικών και γεωγραφικών παραμέτρων στις ικανότητες αυτό-ρυθμιζόμενης μάθησης των χρηστών MOOCS ;	59
I) Οι διαφορές στην αυτό-ρυθμιζόμενη μάθηση (self-regulated learning) και τις ψηφιακές δεξιότητες των χρηστών MOOCS με βάσει μορφωτικές και γεωγραφικές παραμέτρους.....	59
II) Η επίδραση του μορφωτικού επιπέδου και του επαγγελματικού προφίλ των χρηστών στην εξοικείωση με τη χρήση των MOOCS.	63
Ερευνητικό ερώτημα 4 : Ποιοι είναι οι βασικοί λόγοι εγγραφής σε ένα MOOCS ; Ποια τα βασικά κίνητρα των χρηστών/ φοιτητών, ώστε να παρακολουθήσουν ένα τέτοιο μάθημα ;	64
I) Λόγοι εγγραφής- συμμετοχής σε ένα MOOCS.....	65
II) Οι λόγοι συμμετοχής χρηστών MOOCS από 3 αναπτυσσόμενες χώρες (Νότια Αφρική, Κολομβία, Φιλιππίνες)	66
III) Οι λόγοι συμμετοχής χρηστών MOOCS που ανήκουν σε μη τυπικές μαθησιακές ομάδες: Η μελέτη των Schmid et. al (2015).	67
Ερευνητικό Ερώτημα 5. Ποια προβλήματα αντιμετωπίζουν οι χρήστες MOOCS που ανήκουν σε ευάλωτες ομάδες ;	68
7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	70
1. Δημογραφικά και κοινωνικο-οικονομικά χαρακτηριστικά των χρηστών MOOCS	71
2. Εκπαιδευτικό επίπεδο χρηστών MOOCS και σχέση των εκπαιδευτικών προσόντων με τη συμμετοχή/ παρακολούθηση σε ένα MOOCS.	71
3. Ψηφιακές δεξιότητες, αυτό-ρυθμιζόμενη μάθηση και επίδραση γεωγραφικών και εκπαιδευτικών παραγόντων στη χρήση MOOCS.....	72
4. Λόγοι συμμετοχής των χρηστών στα MOOCS.....	73
5. MOOCS και ειδικές μαθησιακές ομάδες χρηστών.....	74
9. ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΕΡΕΥΝΑ	75
10. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	78
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΤΑ 56 ΑΡΘΡΑ ΠΟΥ ΣΥΜΠΕΡΙΛΗΦΘΗΚΑΝ ΣΤΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ	85

Πίνακας Συντομογραφιών

ΜΑΔΜ – Μαζικά Ανοικτά Διαδικτυακά Μαθήματα

MOOCs – Massive Open Online Courses

ΑΕΠ – Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι

OERs- Open Educational Resources

ΣΒΕ – Συστηματική Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

ΤΠΕ – Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας

SRL- Self- Regulated Learning

PRISMA – Preferred Reporting Items for Systematic Reviews

Ε.Ε.Α – Ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες

Περίληψη: Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η διερεύνηση των παραγόντων που επηρεάζουν τη συμμετοχή-παρακολούθηση των ατόμων στα Μαζικά Ανοικτά Διαδικτυακά Μαθήματα, ή συντομότερα ΜΑΔΜ (στο εξής «MOOCs»). Πιο συγκεκριμένα, εξετάζεται η επίδραση κοινωνικών- δημογραφικών παραγόντων όπως το φύλο, το εκπαιδευτικό-μορφωτικό επίπεδο, η γεωγραφική περιοχή προέλευσης του χρήστη, το επίπεδο ψηφιακού γραμματισμού (digital literacy) και των δεξιοτήτων σχετικών με τις ΤΠΕ στη συμμετοχή των ατόμων στα μαθήματα αυτά.

Ως σχετικά πρόσφατο εκπαιδευτικό εργαλείο στη διαδικτυακή εξ αποστάσεως μάθηση, τα MOOCs μπορούν να εκπαιδεύσουν εκατοντάδες ή ακόμη και χιλιάδες ενδιαφερόμενους μαθητές, χωρίς να απαιτείται η φυσική παρουσία τους. Ως εκ τούτου, υποστηρίζεται ότι ένα «κύμα» εκδημοκρατισμού της γνώσης λαμβάνει χώρα μέσω του κινήματος ανοικτών εκπαιδευτικών πόρων, όπου όλοι μπορούν να χρησιμοποιήσουν, να επαναχρησιμοποιήσουν ή και να τροποποιήσουν το εκπαιδευτικό υλικό προς όφελός τους. Εντούτοις, δεν έχει ακόμη διευκρινιστεί ο βαθμός στον οποίο τα MOOCs αντιμετωπίζουν τις κοινωνικές ανισότητες και δίνουν την ευκαιρία τυπικής ή άτυπης εκπαίδευσης σε λιγότερο προνομιούχες κοινωνικές ομάδες, όπως άτομα με ανεπαρκή τυπική εκπαίδευση, γεωγραφικά απομονωμένα άτομα και οικονομικά περιορισμένες ομάδες. Η εργασία αυτή στοχεύει στην ανάλυση του προφίλ των χρηστών των MOOCs, αποσκοπώντας στην απόκτηση χρήσιμων γνώσεων σχετικά με τον «μέσο χρήστη των MOOCs» και διερευνά το επίπεδο «ανοικτότητας» των μαθημάτων αυτών προς τους χρήστες.

Για να την άντληση των δεδομένων της έρευνας, αξιοποιείται συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση. Αναζητούνται άρθρα σε βάσεις δεδομένων των ετών 2009-2019. Η αναζήτηση απέφερε 56 άρθρα- μελέτες, τα οποία επιλέχθηκαν τελικά και αποτέλεσαν τη βάση της συστηματικής ανασκόπησης.

Η ανάλυση των εμπειρικών ερευνών ανέδειξε ενδιαφέρουσες εκπαιδευτικές διαστάσεις: οι ανισότητες στο χώρο της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης εξακολουθούν να υπάρχουν, καθώς η πλειοψηφία των χρηστών MOOCs είναι άτομα με ήδη υψηλό μορφωτικό επίπεδο σε σχέση με το γενικό πληθυσμό, εργάζονται και τείνουν να κατέχουν δεξιότητες σχετικές με τις ΤΠΕ σε πολύ μεγαλύτερο βαθμό, εάν προέρχονται από Βόρεια Αμερική και Ευρώπη. Ακόμη, τόσο η γεωγραφική θέση όσο και το επαγγελματικό προφίλ των χρηστών επηρεάζει θετικά την

αυτορρύθμιση του ατόμου, διάσταση εξέχουσας σημασίας στη συμμετοχή σε ηλεκτρονικά μαθησιακά περιβάλλοντα, πόσο δε μάλλον στα MOOCS.

Λέξεις κλειδιά: MOOCs, παράγοντες μάθησης, συστηματική ανασκόπηση, ανισότητες συμμετοχής στην εξ' αποστάσεως εκπαίδευση.

Abstract: The aim of this research dissertation is to examine the factors influencing the participation-attendance of individual learners in Massive Open Online Courses, briefly MOOCs. More specifically, it is aimed at examining the effect of social – demographic factors, such as gender, educational level, geographic location of the learner, the level of digital literacy and the skills related to ICT abilities regarding the participation of individuals in these courses.

As a relatively recent educational tool in Distance Learning, MOOCs can ostensibly educate hundreds or even thousands of interested learners, without their physical presence being required. Therefore, it is claimed that a “wave” of democratization of knowledge is taking place through Open Educational Resources movement, where everyone can use, reuse or even modify educational materials for their own benefit. However, the extent to which MOOCs address social inequalities and give a chance to less privileged social groups, such as people with poor formal education, geographically isolated individuals and economically restrained groups, is yet to be clarified. For the reasons, this paper aims at analysing the profile of MOOC users to gain useful insights regarding the “average MOOC user” and to further contribute to the related scientific discussion on improving MOOCs to the benefit of the learners’ community.

To gather the needed data, a Systematic Literature Review is deployed. Specifically, we focused on papers in scientific databases ranging from 2009 to 2019. The search finally returned 56 papers, which were selected among others, and were finally included in the Systematic Review database.

The analysis of the empirical research brought out interesting educational aspects in Distance education: the inequalities persist, as most MOOC users tend to be more formally educated in relation to the general population and are already working professionals. Furthermore, learners from North America and Europe have significantly higher levels of ICT skills and self-regulated abilities than learners from other geographic regions. Both the geographic location and the

professional background of learners seem to have a positive effect on their self-regulated learning abilities, which is very important for online learning environments, let alone MOOCs.

Keywords: MOOCs, factors of distance learning, systematic literature review, participation inequalities in distance education.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι ραγδαίες τεχνολογικές αλλαγές που συμβαίνουν στις μέρες σε κάθε τομέα και έκφανση της ζωής μας επηρεάζουν τον τρόπο που ζούμε και μεταβάλλουν δυναμικά την κοινωνία. Ο τομέας της εκπαίδευσης τις τελευταίες δεκαετίες δε θα μπορούσε να αποτελεί εξαίρεση. Η τεχνολογία επέτρεψε στην παιδαγωγική διαδικασία να λάβει μέρος οπουδήποτε, απαλλαγμένη από κάθε είδους χωρικό και χρονικό περιορισμό. Ο τομέας της διαδικτυακής εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης (ODL- Online Distance Learning) που αναπτύσσεται με ραγδαίους ρυθμούς, έχει διευκολύνει τη μετάδοση πληροφοριών και γνώσεων με μικρό προς μηδαμινό κόστος για τους χρήστες μέσω ανοικτών διαδικτυακών μαθημάτων, σύγχρονων ή ασύγχρονων. Τα Μαζικά Ανοικτά Διαδικτυακά Μαθήματα, (Massive Open Online Courses) ή αλλιώς MOOCS (MOOCs), είναι η πιο πρόσφατη εξέλιξη στο πεδίο αυτό. Η εκπαιδευτική αυτή πρωτοβουλία, έχοντας διάρκεια ζωής λίγο περισσότερο από μια δεκαετία, προκάλεσε έντονες συζητήσεις, τόσο σε ακαδημαϊκό, όσο και κοινωνικό επίπεδο. Τα MOOCS χαρακτηρίστηκαν «ανατρεπτική καινοτομία» (Jacoby, 2014, Christensen, et. al 2013) και παιδαγωγική καινοτομία αλλαγής, που διευκολύνουν τη μετάβαση στον εκδημοκρατισμό της γνώσης ευνοώντας την πρόσβαση των επιμορφούμενων στη δια βίου μάθηση, ενώ ήταν τέτοια η έκταση της φήμης τους, ώστε οι Times ανακήρυξαν το 2012 ως «έτος Mooc» (Parrano, 2012). Η συζήτηση σχετικά με την επιρροή των MOOCs στην εκπαίδευση γινόταν κυρίως με όρους δημοσιογραφικούς (με έμφαση στον αριθμό των συμμετεχόντων και άλλες μη παιδαγωγικές διαστάσεις) παρά με επιστημονικούς. Έτσι, τα πρώτα χρόνια, η διερεύνηση της παιδαγωγικής συνεισφοράς των MOOCs εμποδιζόταν από τον απόηχο της φήμης τους (Christensen et. al, 2013). Ερευνητικά, από το 2012 και μετά ξεκίνησαν μελέτες με σκοπό να διερευνήσουν σημαντικές παιδαγωγικές διαστάσεις των μαθημάτων αυτών, όπως ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός (instructional design), η ικανοποίηση των χρηστών (learner satisfaction), η ανάλυση στοιχείων σχετικών με την αλληλεπίδραση των χρηστών (peer-interaction). Ένα σημαντικό ζήτημα το οποίο φαίνεται να μην έχει ερευνηθεί επαρκώς είναι ο βαθμός στον οποίο τα μαθήματα αυτά απευθύνονται σε διαφοροποιημένους πληθυσμούς, επιτρέποντας σε μεγάλες μάζες ατόμων να τα παρακολουθήσουν. Το ζήτημα αυτό, περιγράφεται στην ξενόγλωσση βιβλιογραφία με τον όρο «openness» που στα Ελληνικά θα μπορούσε να μεταφραστεί ως «ανοικτότητα», δηλαδή την πρόσβαση στα μαθήματα αυτά χωρίς κανέναν οικονομικό, γεωγραφικό ή μορφωτικό περιορισμό.

1.1 Προβληματική της εργασίας

Η παρούσα εργασία προκύπτει ως αναγκαία μετά από τη διαπίστωση ενός ερευνητικού κενού στη διεθνή και εγχώρια βιβλιογραφία σχετικά με τις κοινωνικές και δημογραφικές διαστάσεις των χρηστών MOOCs. Η ιδέα για ένα τέτοιο εγχείρημα δημιουργήθηκε απ' την ανάγκη διεπιστημονικής εξέτασης των ανισοτήτων και των διαφορετικών ευκαιριών στη συμμετοχή στην εξ' αποστάσεως εκπαίδευση. Συγκεκριμένα, η εργασία επιχειρεί να αναδείξει τον τρόπο με τον οποίο διάφοροι παράμετροι (δημογραφικοί, οικονομικοί, γεωγραφικοί, κοινωνικοί και πολιτισμικοί), συνεχίζουν να εμποδίζουν την εκπαιδευτική διαδικασία συμμετοχής σε άτυπα ή τυπικά δίκτυα μάθησης, όπως τα MOOCs. Παρά τις εξελίξεις στον εκδημοκρατισμό της εκπαίδευσης, η εργασία αναδεικνύει τους παράγοντες άνισης συμμετοχής στα MOOCs και εν συνεχεία των διαφορετικών θετικών επιπτώσεων των μαθημάτων αυτό στους επιμορφούμενους ανά τον κόσμο.

1.2 Στόχοι της εργασίας

Η παρούσα εργασία σκοπεύει στη διερεύνηση των χαρακτηριστικών των χρηστών MOOCs, όπως προκύπτουν απ' τις θεωρητικές και εμπειρικές έρευνες της τελευταίας δεκαετίας (2009-2019). Όπως έχει αναφερθεί, η διάρκεια ζωής των MOOCs εκτείνεται στο βάθος μιας δεκαετίας, με πρώτο MOOC αυτό των Downes και Siemens το 2009. Συγκεκριμένα, μελετώνται οι δημογραφικές, κοινωνικές, οικονομικές, γεωγραφικές και μορφωτικές παράμετροι των χρηστών και το πόσο αυτές επηρεάζουν τη συμμετοχή- παρακολούθηση ενός MOOC αλλά και την ολοκλήρωσή του. Έμφαση δίνεται στις εμπειρικές έρευνες, οι οποίες εξάγουν στοιχεία για τους χρήστες MOOCs που παρέχονται είτε μέσω γνωστών παρόχων (edX, Coursera, Udacity κλπ.), είτε απευθείας μέσω πανεπιστημίων. Μέσα από τη μελέτη και την εξέταση των παραμέτρων που είναι σχετικοί με δημογραφικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά των χρηστών, επιχειρείται να εξαχθεί ένα « μέσο» προφίλ των χρηστών αυτών. Η ανάγκη αυτή προκύπτει απ' τη σύγχυση που επικρατεί στην έως τώρα βιβλιογραφία σχετικά με το αν τα μαθήματα αυτά μπορεί να τα παρακολουθήσει ο καθένας, χωρίς κανέναν περιορισμό ή αν, τελικά, οι ελάχιστες προϋποθέσεις που τα MOOCs θέτουν για να τα παρακολουθήσει κανείς, είναι αρκετές, ώστε να αποτρέψουν συγκεκριμένες ομάδες ατόμων απ' το να ωφεληθούν απ' αυτά. Η εστίαση γίνεται σε μη ευνοημένους εκπαιδευτικά πληθυσμούς (όσους για παράδειγμα δε μπορούν να εγγραφούν σε επίσημα προγράμματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης), σε άτομα χαμηλού κοινωνικο- οικονομικού επιπέδου, άτομα από αναπτυσσόμενες χώρες και ειδικές μαθησιακές ομάδες ατόμων, όπως οι ηλικιωμένοι και τα άτομα με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες.

2. ΘΕΩΡΗΡΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

2.1 Ιστορική Αναδρομή Εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης.

Για αιώνες η διδακτική και η διαδικασία της διδασκαλίας λάμβανε συγκεκριμένες διαστάσεις, οι οποίες ενέπλεκαν και συγκεκριμένους εκπαιδευτικούς παράγοντες: το διδάσκοντα, το διδασκόμενο και το περιεχόμενο διδασκαλίας. Με την πρόοδο της τεχνολογίας στον 20^ο αιώνα, νέες μέθοδοι αναπτύχθηκαν και έτσι η παραδοσιακή διδασκαλία μεταβλήθηκε σε μεγάλο βαθμό. Το κύριο κοινό χαρακτηριστικό των νέων αυτών μεθόδων ήταν ότι διαφοροποιούνταν κατ' αρχήν από την έως τότε παραδοσιακή μέθοδο διδασκαλίας: αυτή που όριζε μια φυσική σχέση διδάσκοντα-διδασκόμενου, σε ένα αυστηρά καθορισμένο χωροχρονικό πλαίσιο, το οποίο, υπό μια έννοια δέσμευε τους άμεσα εμπλεκόμενους στην εκπαιδευτική διαδικασία (Καρατζά, Πιερράκου, Τζικόπουλος & Αποστολάκης, 2005 στο Αναστασιάδης, 2014). Έτσι, οι κύριες θεωρητικές παραδοχές της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης εστιάστηκαν σε δυο βασικά σημεία, τα οποία αποτελούσαν και την ειδοποιό διαφορά των νέων μεθόδων από τις παραδοσιακές: α) την απόσταση διδάσκοντα-διδασκόμενου και β) τη δόμηση του διδακτικού υλικού (Σοφός, Κώστας, & Παράσχου, 2015).

Η επικράτηση της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης μετέβαλλε επίσης και την τριαδική σχέση που ίσχυε έως τότε στην παραδοσιακή διδασκαλία σε φυσικό περιβάλλον και αναφέραμε προηγουμένως. Στην τριαδική σχέση της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης προστίθεται τώρα και το «μέσο» που καθιστά δυνατή την αναπαραγωγή της γνώσης (Σοφός & Kron 2015). Το μέσο αποτελεί έναν τρόπο αναπαράστασης της γνώσης: το κείμενο, ο ήχος, η εικόνα, το βίντεο, η πρόσωπο με πρόσωπο επικοινωνία είναι όλα μέσα (Σοφός και συν., 2015). Έτσι, η νέα τετραμερής σχέση υποδηλώνει τη σημασία του μέσου στην εκπαιδευτική διαδικασία. Αν και υπάρχουν διαφορετικοί ορισμοί της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης, ορισμένα στοιχεία της είναι αποδεκτά από το σύνολο των ερευνητών. Αυτά συνοπτικά είναι :

1. Η φυσική απόσταση διδάσκοντα- διδασκόμενου σε αντίθεση με την παραδοσιακή διδασκαλία, όπου ήταν απαραίτητη η φυσική παρουσία τόσο των μαθητών όσο και των διδασκόντων
2. Η ύπαρξη ενός οργανισμού, ο οποίος θα σχεδιάζει, θα οργανώνει και θα παρέχει τελικά το εκπαιδευτικό υλικό στους σπουδαστές παρέχοντας σ' αυτούς υποστήριξη και βοηθώντας τους καθόλη τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Αυτός ο οργανισμός καταλαμβάνει κεντρικό ρόλο, καθώς είναι υπεύθυνος όχι μόνο για το αναλυτικό πρόγραμμα, αλλά και για το σχεδιασμό της διδασκαλίας ανάλογα με τις ιδιαίτερες ανάγκες του κοινού στο οποίο απευθύνεται.

3. Η χρήση των νέων μέσων είναι απαραίτητη. Η εξ' αποστάσεως εκπαίδευση χρησιμοποιεί μια πληθώρα εκπαιδευτικών και τεχνολογικών μέσων, ώστε να καταστήσει την εκπαίδευση καλύτερη, ποιοτικότερη και αμεσότερη προς το σπουδαστή. Έτσι, εκτός των έντυπων μέσων, γίνεται χρήση ψηφιακών, διαδικτυακών, οπτικοακουστικών και ηλεκτρονικών μέσων.
4. Η δυνατότητα αμφίδρομης επικοινωνίας διδασκόμενων και διδασκόντων, ώστε να εξασφαλίζεται η διάδραση και η ανταλλαγή απόψεων και γνώσης
5. Τον περιορισμό της παραδοσιακής εκπαιδευτικής ομάδας και της «φυσικής» τάξης και την αντικατάστασή τους από εξατομικευμένες μεθόδους διδασκαλίας, οι οποίες όμως δεν αποκλείουν την ύπαρξη μιας διαδικτυακής εκπαιδευτικής κοινότητας που θα συνεργάζεται, θα επικοινωνεί και θα ανταλλάσσει απόψεις (Σοφός και συν. 2015).

2.2 Το κίνημα των ανοικτών εκπαιδευτικών πόρων- OER'S.

Τα MOOCS αποτελούν την πιο πρόσφατη εξέλιξη μιας ιδιαίτερης κατεύθυνσης στην ανοικτή εκπαίδευση τα τελευταία χρόνια: του κινήματος Ανοικτών Εκπαιδευτικών Πόρων (ΑΕΠ). Ο πρώτος ορισμός των ΑΕΠ δόθηκε σε ένα συνέδριο της UNESCO το 2002 και ήταν ο εξής: *«Η ελεύθερη παροχή εκπαιδευτικών πόρων, υποβοηθούμενη από τις Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας με σκοπό την ανταλλαγή, τη χρήση και την υιοθέτηση αυτών των πόρων από μια κοινότητα χρηστών για μη εμπορικούς σκοπούς»* (UNESCO, 2002 στο Brahim, 2017). Πιο απλά, ο όρος ΑΕΠ δηλώνει το σύνολο των ψηφιακών, δωρεάν και χωρίς περιορισμούς χρήσης εκπαιδευτικών πόρων που επιτρέπουν σε έναν οποιονδήποτε χρήστη όχι μόνο να τους χρησιμοποιήσει, αλλά και να τους προσαρμόσει στις ανάγκες του, να τους διαμοιράσει και να τους επαναχρησιμοποιήσει.

Σύμφωνα με τους στόχους του κινήματος αυτού, η εκπαίδευση θα πρέπει να διαδίδεται με το μικρότερο δυνατό κόστος και η θέληση για μάθηση δε θα πρέπει να περιορίζεται από κανένα δημογραφικό, κοινωνικό, οικονομικό ή γεωγραφικό περιορισμό (Yuan&Powell, 2013). Ο Peters (2009) σε μια διατύπωση των στόχων της ανοικτής εκπαίδευσης, αναφέρει τα εξής τρία σημεία:

1. Η εκπαίδευση θα πρέπει να γίνει λιγότερο δαπανηρή για όλους
2. Κάθε άτομο πρέπει να έχει τη δυνατότητα να αναπτύσσεται, να αυτό-μορφώνεται και να καταρτίζεται μέσα από δια βίου δομές εκπαίδευσης

3. Είναι απαραίτητη η τροφοδότηση του κάθε πολίτη με ερεθίσματα και ευκαιρίες για όλους, ώστε να μπορούν να εμπλουτίζουν τα προσόντα τους και να εξελίσσονται στον εργασιακό τομέα (Peters, 2009 στο Δανελλάκης, 2019)

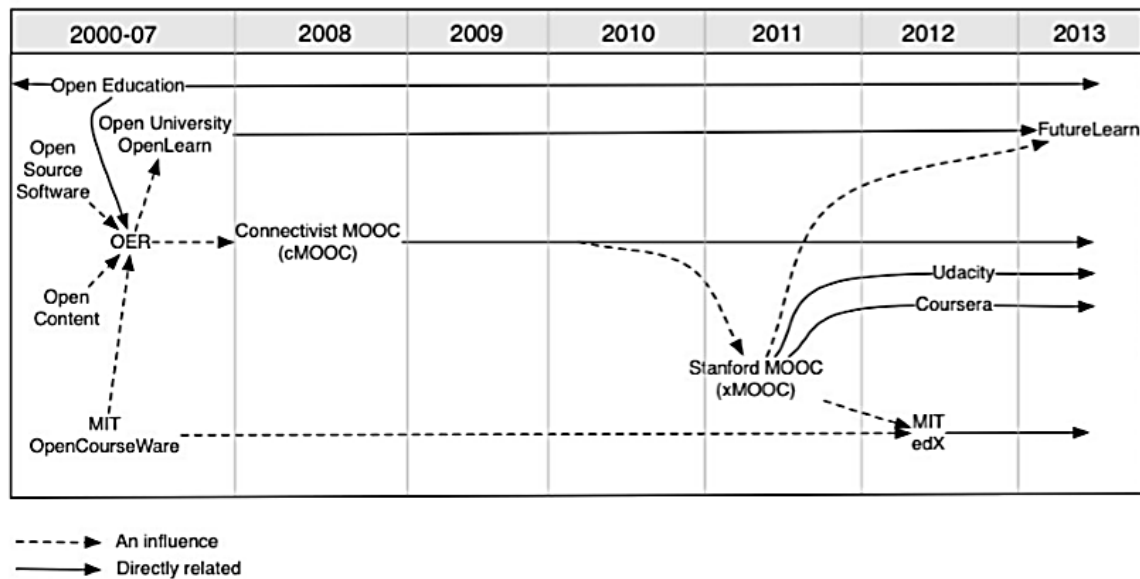
Ωστόσο, τα MOOCs αποτελούν ένα πολύ μικρό μέρος του κινήματος αυτού. Αν θέλουμε να ανατρέξουμε στις πρώτες απόπειρες δημιουργίας και διάχυσης των ΑΕΠ, θα μεταφερθούμε στο 2002 και στην πρωτοβουλία Open Courseware (OCW) του Πανεπιστημίου MIT να διαθέσει δωρεάν εκπαιδευτικό υλικό διαλέξεων και παραδόσεων μαθημάτων σε άλλα πανεπιστήμια αλλά και σε κάθε ενδιαφερόμενο διαδικτυακά (Alcorn, 2015, Ebben&Murphy, 2014) . Παρόμοιες πρωτοβουλίες αποτέλεσαν το Open Learning Initiative του πανεπιστημίου Carnegie-Mellon και η πρωτοβουλία ανοικτών ψηφιακών βιβλιοθηκών- Open digital library initiatives (Atkins Brown & Hammond, 2007), το Open Learn του Ανοικτού Πανεπιστημίου του Λονδίνου (Yuan&Powell, 2013), η πρωτοβουλία Fathom του Πανεπιστημίου Κολούμπια και η συμμετοχική δράση των πανεπιστημίων Yale, Stanford, Princeton και Οξφόρδης με το AllLearn (Kassabian, 2014). Περνώντας στην ανάλυση του όρου «ανοικτά», ο Wiley (2009) έδωσε 4 βασικά στοιχεία (4R's) που χαρακτηρίζουν ως ανοικτό ένα εκπαιδευτικό πόρο (Wiley, 2009) :

- Η επαναχρησιμοποίηση του (reuse)
- Η αναπαραγωγικότητα του (redistribute)
- Η ευκολία τροποποίησης
- Η δυνατότητα συνδυασμού δυο ή παραπάνω πόρων

Ολοκληρώνοντας την παρουσίαση τόσο της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης, όσο και του κινήματος ΑΕΠ, το παρακάτω διάγραμμα απεικονίζει την εξέλιξη των MOOCs και τις επιρροές τους από το κίνημα των Ανοικτών Εκπαιδευτικών Πόρων.

Διάγραμμα 1: Τα MOOCS ως μέρος της εξέλιξης της Ανοικτής εκπαίδευσης. (αναδημ. Από Yuan&Powell, 2013).

Figure 1: MOOCs and Open Education Timeline



2.3 Τα Μαζικά Ανοικτά Διαδικτυακά Μαθήματα (MOOCS).

Τα MOOCS αποτελούν μια σύγχρονη και αρκετά πρόσφατη εξέλιξη στο χώρο της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης. Με τη σημερινή τους μορφή υπάρχουν από το 2008, έτος ορόσημο για την ανοικτή εξ' αποστάσεως εκπαίδευση, όταν οι Siemens και Downes χρησιμοποίησαν τον όρο MOOCS προκειμένου να περιγράψουν το μάθημά τους «Connectivism and connectivity knowledge» στο Πανεπιστήμιο Manitobas του Καναδά. Το μάθημα αυτό παρακολούθησαν ζωντανά στην τάξη 25 φοιτητές αλλά και άλλοι 2.300, οι οποίοι το παρακολούθησαν διαδικτυακά χωρίς καμία οικονομική επιβάρυνση χωρίς τη δυνατότητα να λάβουν κάποια πιστοποίηση ή πιστωτικές μονάδες διδασκαλίας.

Οι Siemens και Downes εφηύραν τον όρο MOOCS= (Cormier & Siemens στο Karsenti et. al, 2018) για να περιγράψουν μια νέα μορφή εξ' αποστάσεως μαθήματος. Η ετυμολογία του όρου προέρχεται από τον όρο MMORPG, που σηματοδοτεί τα Διαδικτυακά Παιχνίδια Ρόλων Μεγάλου Πλήθους Χρηστών (Massively Multiplayer Online Role Playing Games) (Karsenti et. al, 2018). Το ακρωνύμιο αυτό δηλώνει όλα εκείνα τα χαρακτηριστικά που διαφοροποιούν ένα MOOCS από ένα άλλο απλό διαδικτυακό μάθημα:

- **Massive (Μαζικά):** Αναφέρεται στον αριθμό των ατόμων που μπορούν να το παρακολουθήσουν, ο οποίος κυμαίνεται από μερικές δεκάδες άτομα έως και δεκάδες

χιλιάδες μαθητές ταυτόχρονα. Μερικά MOOCS απαριθμούν έως και 150.000 συμμετέχοντες (Allen&Seaman, 2013 στο Yousef. et. al, 2014).

- **Open (Ανοικτά):** Τα μαθήματα αυτά μπορεί να τα παρακολουθήσει θεωρητικά ο καθένας: τα MOOCS προσφέρονται σε κάποιον ανεξάρτητα από κοινωνικά, εισοδηματικά, γεωγραφικά, ηλικιακά και μορφωτικά κριτήρια. Η ανοικτότητα (openness) των μαθημάτων συνίσταται στη δωρεάν διάθεση του εκπαιδευτικού υλικού (syllabi), των σημειώσεων, βιντεοπαρουσιάσεων και έχει 4 διαστάσεις: επαναχρησιμοποίηση, αναθεώρηση, ανάμειξη και επαναδιανομή (reuse, revise, remix, redistribute) (Peter&Deimann, 2013).
- **Online (Διαδικτυακά):** Εδώ γίνεται αναφορά στον τρόπο πρόσβασης στα μαθήματα αυτά: οποιοσδήποτε έχει έναν προσωπικό Η/Υ ή τάμπλετ μπορεί δυνητικά να έχει πρόσβαση στο περιεχόμενο των μαθημάτων αυτών από οποιοδήποτε σημείο του κόσμου
- **Courses (Μαθήματα):** Η λέξη αυτή σηματοδοτεί το περιεχόμενο, τη δομή και την οργάνωση των μαθησιακών αντικειμένων, καθώς αυτά είναι με τον ίδιο τρόπο σχεδιασμένα, όπως τα παραδοσιακά ακαδημαϊκά μαθήματα: έχουν ενότητες, πλάνο διδασκαλίας, ασκήσεις προόδου και συνολικές αξιολογήσεις για την εξέταση των μαθητών.

2.4 Τα είδη των MOOCS

Τα Μαζικά Διαδικτυακά Μαθήματα χωρίζονται σε δυο μεγάλες κατηγορίες, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία: στα xMOOCs και τα cMOOCs (Yousef. et. al, 2014). Τα cMOOCs, συντομογραφία του connectivist MOOC, περιγράφονται από τη βιβλιογραφία ως μαθήματα που βασίζονται στις αρχές του κονεκτιβισμού, της ανοικτότητας και της συμμετοχικής διδασκαλίας (Jacoby, 2014 στο Veletsianos&Shepherdson, 2016). Δίνουν δε έμφαση στον ανθρώπινο παράγοντα, τη συμμετοχικότητα του χρήστη και τη δημιουργικότητα που προκύπτει από ένα δυναμικό δίκτυο συνδέσεων μεταξύ των χρηστών (Ebben&Murphy, 2014). Το είδος αυτών των MOOCS ονομάζονται *συνεργατικά* (Karsenti et. al, 2018) και έχουν συνήθως μικρό αριθμό συμμετεχόντων (από λίγες δεκάδες έως 300 άτομα). Από την άλλη πλευρά, τα xMOOCs, βασίζονται σε μια περισσότερο συμπεριφοριστική προσέγγιση (Hew&Cheung, 2014) η οποία προσομοιάζει αρκετά στην παραδοσιακού τύπου μονόπλευρη σχέση διδασκαλίας μεταξύ καθηγητή-μαθητή (Kennedy, 2014 στο Veletsianos&Shepherdson, 2016). Ένα από τα πρώτα xMOOCs, το οποίο σημείωσε τεράστια επιτυχία, ήταν το «Εισαγωγή στην Τεχνητή Νοημοσύνη» που εισήχθη το 2011 από το Sebastian

Thrun. Αντί να εστιάζει στη συνεργασία και την αλληλεπίδραση των μαθητών μεταξύ τους, ο σχεδιασμός του μαθήματος εστίαζε στη μετάδοση της διδακτέας ύλης και την παράδοση του μαθησιακού υλικού (content delivery). Έτσι, τέτοιου τύπου MOOCS ονομάστηκαν «μεταδοτικά» MOOC, δηλαδή σκοπό έχουν τη μετάδοση της γνώσης (Karsenti et. al, 2018). Τα xMOOCs έχουν τη δυνατότητα μαζικής κλιμάκωσης, καθώς έχουν ομοιόμορφο εκπαιδευτικό σχεδιασμό και μπορούν να απευθύνονται ακόμη και σε εκατοντάδες χιλιάδες συμμετέχοντες (Karsenti et. al, 2018). Έτσι, ο Rodriguez (2012) διακρίνει τα cMOOCs από τα xMOOCs από το σκοπό που θέλουν να επιτύχουν: Τα συνεργατικά MOOCS καθιερώνουν μια σχέση πολλών προς πολλούς, ώστε να υπάρξει μια μαζική διασυνδεδεμένη κοινότητα χρηστών (community of learners, community of inquiry). Αντίθετα, τα xMOOCs καθιερώνουν μια σχέση ενός (της πλατφόρμας) προς πολλούς, ώστε να επιτευχθεί η μαζικότητα σε αριθμό συμμετεχόντων (Rodriguez, 2012). Ο Thrun ίδρυσε το 2012 τη πλατφόρμα μαθημάτων Udacity, ενώ λίγο αργότερα ακολούθησαν η Coursera (2012) και η edX (2012).

2.5 Ορίζοντας την «ανοικτότητα» της γνώσης – MOOCs και εκπαιδευτικές ευκαιρίες

Ο τομέας της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης τα τελευταία χρόνια είναι από τους πιο ραγδαία αναπτυσσόμενους: ενώ το 2000 υπήρχαν περίπου 99.5 εκατομμύρια εγγεγραμμένοι φοιτητές στην Τριτοβάθμια εκπαίδευση, ο αριθμός αυτός αυξήθηκε στα 414 εκατομμύρια το 2010: μια αύξηση της τάξης του 314% (Calderon, 2012 στο UNESCO, 2016). Ο αριθμός δε των σπουδαστών που είναι εγγεγραμμένοι σε κάποιο πανεπιστημιακό ίδρυμα έως το 2035 αναμένεται να ξεπεράσει το μισό δισεκατομμύριο και να φτάσει τα 520 εκατομμύρια (UNESCO, 2016).

Αυτή η εξέλιξη στον εκδημοκρατισμό της εκπαίδευσης αντικατοπτρίζει και τις προτεραιότητες διεθνών οργανισμών, όπως η UNESCO για μια εκπαίδευση που θα παρέχεται με ολοένα και λιγότερους περιορισμούς (οικονομικούς, γεωγραφικούς) με στόχο να γίνει σταδιακά ελεύθερα προσβάσιμη στον καθένα (UNESCO, 2015). Αυτός ο στόχος συμβαδίζει με την Παγκόσμια Διακήρυξη για την εκπαίδευση από τα Ηνωμένα Έθνη, η οποία διακηρύσσει ότι: «*Ο κάθε πολίτης έχει το δικαίωμα στην εκπαίδευση. Η εκπαίδευση θα πρέπει να είναι δωρεάν, τουλάχιστον στις βασικές της βαθμίδες, δηλαδή τη στοιχειώδη εκπαίδευση*» (United Nations, 1948 άρθρο 26. Παρ. 1 στο Peter&Deimann, 2013).

Ωστόσο, η έννοια της «ανοικτότητας- openness» παραμένει εξαιρετικά ευρεία και αμφιλεγόμενη με αποτέλεσμα να επιδέχεται ένα σύνολο από ορισμούς και ερμηνείες (Peter&Deimann, 2013). Έτσι, αναλύοντας το ακρωνύμιο «MOOC», το επίθετο «ανοικτά» είναι ο περισσότερο προβληματικός όρος. Ιδανικά, ο όρος «ανοικτά» θα σηματοδοτούσε την επιτυχία κατάργησης κάθε χρονικού, γεωγραφικού, οικονομικού, μορφωτικού και πολιτισμικού περιορισμού στην εκπαιδευτική διαδικασία, τόσο τη φυσική όσο και την εξ' αποστάσεως, τόσο αυτή που αναφέρεται στο σχολείο όσο και την Τριτοβάθμια εκπαίδευση.

Εντούτοις, περιορισμοί και εμπόδια υπάρχουν στην εκπαίδευση, όπως υπήρχαν ανέκαθεν (Van Dijk, 2006, Triventi, 2013, Oudeweeting&Agirdag, 2018). Για παράδειγμα, η Κοινωνιολογία της εκπαίδευσης ενδιαφέρεται για τις διαφορές στις εκπαιδευτικές ευκαιρίες των ατόμων και μελετά τον τρόπο με τον οποίο οι ανισότητες αναπαράγονται (Καντζάρα, 2011). Η θεωρία του Bourdieu(1973) αποτελεί τον πυρήνα αυτής της θεωρητικής κατεύθυνσης: οι ανισότητες στην εκπαίδευση δεν υπάρχουν ως κάτι το εγγενές σε ένα εκπαιδευτικό σύστημα, αλλά αντιθέτως κληρονομούνται. Έτσι, το κάθε άτομο είναι φορέας διαφόρων τύπων κεφαλαίου (οικονομικό, κοινωνικό, πολιτισμικό) τα οποία μεταδίδονται απ' την οικογένειά του ατόμου και το περιβάλλον του στο ίδιο. Το εκπαιδευτικό σύστημα «επιλέγει» το μαθητή με βάση το «κεφάλαιο» που διαθέτει και το κατατάσσει ως «άριστο», «μέτριο», «καλό» κλπ. Συνεπώς, οι εκπαιδευτικές ανισότητες είναι κληρονομημένες ιδιότητες που σύμφωνα με τον Bourdieuanήκουν στο άτομο πριν καν το ίδιο συνειδητοποιήσει την ύπαρξή του (Bourdieu, 1973 στο Brown, 1973).

2.5.1 Η θεωρία του Ψηφιακού Χάσματος του Van Dijk (Digital Divide)

Περνώντας στον 21^ο αιώνα, το θεωρητικό ενδιαφέρον σχετικά με τις ανισότητες στην εκπαίδευση ενέπλεξε και την τεχνολογία, ως απαραίτητο εργαλείο υποβοήθησης της εκπαιδευτικής διαδικασίας, τόσο στη δια ζώσης, όσο και την εξ' αποστάσεως εκπαίδευση. Υπό αυτό το πρίσμα, η θεωρία του ψηφιακού χάσματος (digital divide) του Van Dijk (2003, 2006, 2013) αξίζει να αναλυθεί περαιτέρω. Σύμφωνα με τον Van Dijk, το ψηφιακό χάσμα μπορεί να οριστεί ως «η απόσταση ανάμεσα σ' αυτούς που έχουν πρόσβαση στις Τεχνολογίες Πληροφοριών (information technology) και σε όσους δεν έχουν» (Van Dijk, 2006, σελ. 222). Το ψηφιακό χάσμα αναφέρεται κυρίως στη χρήση Η/Υ, πρόσβασης στο διαδίκτυο και εφαρμογών Η/Υ. Ο Van Dijk διακρίνει 4 είδη ανισοτήτων πρόσβασης : υλική (material), κινήτρων (motivational), δεξιοτήτων (skills) και χρήσης (usage). Οι υλικές ανισότητες στην πρόσβαση αναφέρονται αφενός στην κατοχή υλικοτεχνικού εξοπλισμού απαραίτητου για τη

χρήση των ΤΠΕ (H/Y) και αφετέρου σε άλλα είδη πρόσβασης απαραίτητα για τη χρήση των ΤΠΕ, όπως σύνδεση ίντερνετ, λογαριασμοί (accounts) κλπ. Ενώ οι υλικές ανισότητες ήταν αρκετά οξυμένες τις προηγούμενες δεκαετίες (αν αναλογιστούμε το κόστος των προσωπικών υπολογιστών και των ευρυζωνικών συνδέσεων), σήμερα είναι προσβάσιμες σε χαμηλό κόστος από τη συντριπτική πλειοψηφία του πληθυσμού (Van Dijk, 2013). Έτσι, είναι οι διαφορετικές δεξιότητες και ικανότητες χρήσης των ΤΠΕ που παρουσιάζουν το μεγαλύτερο ενδιαφέρον την εποχή της πληροφορίας. Η ανισότητα κινήτρων στη χρήση των ΤΠΕ αναφέρεται στην απουσία κινήτρων για ορισμένα άτομα να χρησιμοποιήσουν και να επωφεληθούν από την τεχνολογία και τις εφαρμογές της. Σύμφωνα με τον Van Dijk, η απροθυμία αυτή συνδέεται με την κοινωνική, οικονομική και εργασιακή θέση ενός ατόμου και οφείλεται, μεταξύ άλλων, στα παρακάτω:

- Απουσία ανάγκης χρήσης ή έλλειψη ευκαιριών χρήσης
- Απουσία χρόνου ή επιθυμίας
- Απόρριψη του μέσου (π.χ να εκλαμβάνεται το Ίντερνετ ως ένα «επικίνδυνο» μέσο).

Οι δεξιότητες πρόσβασης αναφέρονται στην ικανότητα ενός ατόμου να χειρίζεται επαρκώς το υλικολογισμικό (software – hardware) και την ικανότητα αναζήτησης, επιλογής, επεξεργασίας και αξιολόγησης της πληροφορίας από το διαδίκτυο (Van Dijk, 2006). Τέλος, οι ικανότητες χρήσης των ψηφιακών μέσων, μπορούν να μετρηθούν, σύμφωνα με το Van Dijk, με τουλάχιστον 3 τρόπους:

- Διάρκεια χρήσης (π.χ μέσος εβδομαδιαίος χρόνος πλοήγησης στο διαδίκτυο)
- Εφαρμογές χρήσης και ποικιλία χρήσης (πως χρησιμοποιεί τον H/Y το άτομο)
- Περισσότερο ή λιγότερο ενεργή και δημιουργική χρήση (Van Dijk, 2006).

Η θεωρητική συμβολή του Van Dijk είναι πολλαπλή: αφενός αναδεικνύει την πρόοδο που έχει επιτευχθεί σχετικά με τη μείωση των υλικών ανισοτήτων στη χρήση των ΤΠΕ, αφετέρου τονίζει ότι σημαντικές ανισότητες δεξιοτήτων και χρήσης συνεχίζουν να υπάρχουν και σχετίζονται με ευρύτερους οικονομικούς (εισόδημα, κατοχή πόρων), επαγγελματικούς (επαγγελματικό προφίλ, επάγγελμα), κοινωνικούς (αδιαφορία ενδιαφέροντος, άγνοια χρήσης και προκατάληψη) και διάφορους άλλους παράγοντες. Βασισόμενη στη θεωρία του ψηφιακού χάσματος, η παρούσα εργασία σκοπεύει να διερευνήσει, μεταξύ άλλων, την επίδραση αυτών των παραγόντων στις ικανότητες χρήσης των ΤΠΕ, οι οποίες συνδέονται στενά με τα διαδικτυακά μαθησιακά περιβάλλοντα και ειδικότερα τα MOOCS.

2.5.2 Ζητήματα που προκύπτουν σχετικά με τα MOOCS

Επιχειρώντας μια «χαρτογράφηση» των ζητημάτων που προκύπτουν απ' τη χρήση των MOOCS, τόσο αυτών που σχετίζονται με καθαρά εκπαιδευτικές διαστάσεις (είδος των MOOCS, εκπαιδευτικός σχεδιασμός, ικανοποίηση χρηστών κ.α.) όσο και αυτών που αναφέρονται στην ανοικτότητά τους ως εκπαιδευτικά εργαλεία, οι Mulder και Jansen εντοπίστηκαν 11 θεματικές κατηγορίες. Ειδικότερα, εντοπίστηκαν προβλήματα σχετικά με την ανοικτότητα και προσβασιμότητα των MOOCS, τα οποία παρουσιάζονται παρακάτω (Mulder&Jansen, 2016 στο UNESCO, 2016):

- **Οικονομικοί περιορισμοί (Economics)** : Αν και τα περισσότερα MOOCS δεν έχουν οικονομική επιβάρυνση, ωστόσο πολλές πλατφόρμες μάθησης χρεώνουν τους χρήστες, εάν αυτοί επιθυμούν πιστοποίηση παρακολούθησης.
- **Τοποθεσία (Location)**: Ανεξαρτήτως της γεωγραφικής τοποθεσίας του χρήστη, σε κάθε μήκος και πλάτος της Γης, ο καθένας μπορεί να επωφεληθεί από τα MOOCS: αρκεί μια σύνδεση διαδικτύου και ένας υπολογιστής. Ωστόσο, η σύνδεση διαδικτύου απ' ό, τι φαίνεται αποτελεί ένα μείζον ζήτημα υλικής στέρησης σε αρκετές περιοχές του πλανήτη.
- **Προϋποθέσεις παρακολούθησης (Entry requirements)**: Τυπικά τα MOOCS δεν απαιτούν προηγούμενες γνώσεις, ωστόσο αυτό έχει αμφισβητηθεί από τη βιβλιογραφία (DeBoer et. al., 2013, Evans & McIntyre, 2016, Hood, Milligan&Littlejohn, 2015), καθώς αρκετά MOOCS απαιτούν προηγούμενες γνώσεις και ικανότητες αυτορρυθμιζόμενης μάθησης
- **Προγραμματισμός(Scheduling)**: Τα περισσότερα MOOCS έχουν συγκεκριμένες ημερομηνίες έναρξης και λήξης, ωστόσο οι μαθητές έχουν έναν σχετικό βαθμό ελευθερίας σχετικά με το πότε θα παρακολουθήσουν, καθώς τα MOOCS γίνονται σε κύκλους.
- **Συνδεσιμότητα δικτύου (Network connectivity)**:Καθώς τα MOOCS είναι διαδικτυακά μαθήματα, εξαρτώνται αποκλειστικά από τα ευρυζωνικά δίκτυα και την κάλυψη δικτύου Ίντερνετ. Συνεπώς, πολλές περιοχές που αντιμετωπίζουν προβλήματα σύνδεσης εμποδίζουν τους χρήστες απ' το να συμμετέχουν σε MOOCS και να επωφεληθούν απ' αυτά.
- **Ψηφιακός εγγραμματισμός(Digital Literacy)**: Εδώ τα MOOCS έχουν σημειώσει πρόοδο, καθώς ήδη υπάρχουν μαθήματα που σκοπό έχουν τη μετάδοση ψηφιακών

γνώσεων και ικανοτήτων σχετικές με τις Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ICT abilities).

- **Δυνατότητα πρόσβασης σε βάθος χρόνου (Accessibility over time).** Άλλο ένα πρόβλημα, το οποίο οφείλεται στην προγραμματισμένη διάρκεια των MOOCS και τη διαθεσιμότητα του εκπαιδευτικού περιεχομένου αποκλειστικά και μόνο κατά τον κύκλο μαθημάτων.
- **Προσβασιμότητα σε όλους (Accessibility to all):** Γλωσσικοί, ηλικιακοί περιορισμοί εντάσσονται στην κατηγορία αυτή: μαθητές που δε γνωρίζουν Αγγλικά αυτομάτως αποκλείονται από την πλειοψηφία των MOOCS σήμερα, ενώ μεσήλικες και ηλικιωμένοι χρήστες δυσκολεύονται να παρακολουθήσουν τέτοια μαθήματα, εξαιτίας της έλλειψης κατάλληλου εκπαιδευτικού σχεδιασμού για συγκεκριμένες ομάδες.
- **Πολιτισμικοί (Cultural) :** Τα MOOCS έχουν κατηγορηθεί ότι αποτελούν μια προώθηση του Δυτικού εκπαιδευτικού μοντέλου αγνοώντας τα ιδιαίτερα πολιτισμικά χαρακτηριστικά άλλων λαών, τα οποία δε λαμβάνουν υπόψη τους στον εκπαιδευτικό σχεδιασμό τους.
- **Νομικοί (Legal):** Το υλικό που εμπεριέχεται στα MOOCS διαδίδεται τις περισσότερες φορές ελεύθερα, καθώς οι σχετικές πλατφόρμες ακολουθούν μια πολιτική ελεύθερης χρήσης (open licensing policy). Ωστόσο αρκετοί φορείς που προσφέρουν MOOCS δεν έχουν ακόμη υιοθετήσει αυτή την πολιτική.
- **Ποιοτικοί (Quality):** Ενώ τα τελευταία χρόνια τα MOOCS έχουν ξεφύγει από την απλουστευτική διάκριση σε xMOOCs και cMOOCs και έχει δοθεί σημαντική προσοχή στον εκπαιδευτικό τους σχεδιασμό, ώστε να καλύπτουν τις ανάγκες των χρηστών τους, παρόλα αυτά δεν υπόκεινται σε κανέναν ποιοτικό έλεγχο που να έχει καθολική ισχύ.
- **Ικανοποίηση του χρήστη (Learner satisfaction):**
Χαρακτηριστικά των MOOCS που πρέπει να βελτιωθούν: μεγαλύτερη αλληλεπίδραση χρήστη-συστήματος, αποτελεσματικό και ελκυστικό μαθησιακό περιβάλλον (ICT environment), ομαλή επικοινωνία μεταξύ των χρηστών.
- **Ολοκλήρωση του κύκλου μαθημάτων (Completion):** Τα ποσοστά εγκατάλειψης θα μειωθούν εάν:
 - Εφαρμοστούν μοντέρνες και εξατομικευμένες παιδαγωγικές πρακτικές που να προσαρμόζονται στις ανάγκες του χρήστη
 - Ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός των MOOCS να έχει ως αποτέλεσμα μια μαθητοκεντρική και όχι δασκαλοκεντρική ή συστηματοκεντρική διδασκαλία
 - Να υιοθετηθεί η «ευαισθησία» του εκπαιδευτικού υλικού

- Η επιτυχής ολοκλήρωση ενός MOOCS να είναι τμηματική και να επιτυγχάνεται σταδιακά .

- **Αναγνώριση (Recognition):** Αν και τα MOOCS προσφέρουν μια πληθώρα επιλογών ως προς την αναγνώριση της γνώσης που αποκτήθηκε παρέχοντας διάφορα πιστοποιητικά, εντούτοις, η περισσότερο επιθυμητή επίσημη πιστοποίηση μέσω μονάδων (credits) δεν είναι η κυρίαρχη λύση. Επομένως, εάν σκοπός των MOOCS είναι να βοηθήσουν τα λιγότερο ευνοημένα στρώματα της κοινωνίας και να δώσουν την ευκαιρία σε άτομα να ολοκληρώσουν τις σπουδές τους είναι απαραίτητο να σημειωθεί κάποια εξέλιξη ως προς αυτή την κατεύθυνση.

3. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ

Ολοκληρώνοντας τη βιβλιογραφική ανασκόπηση, η οποία ανέδειξε τα ζητήματα που προκύπτουν απ' τη χρήση των MOOCS, τα βασικά ερευνητικά ερωτήματα, στα οποία καλείται να απαντήσει η παρούσα έρευνα είναι τα εξής:

1. Ποιο είναι το κοινωνικο-οικονομικό προφίλ των χρηστών MOOCS ;

2. Ποιο το εκπαιδευτικό προφίλ των χρηστών MOOCS ;
3. Ποιοι περιορισμοί εμποδίζουν την πρόσβαση των χρηστών στα MOOCS;
4. Ποιοι είναι οι βασικοί λόγοι εγγραφής σε ένα MOOCS ; Ποια τα βασικά κίνητρα των χρηστών/ φοιτητών, ώστε να παρακολουθήσουν ένα τέτοιο μάθημα ;
5. Ποια προβλήματα αντιμετωπίζουν οι χρήστες MOOCS που ανήκουν σε ευάλωτες ομάδες ;

4. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

4.1 Μεθοδολογικός Σχεδιασμός Εργασίας

Η πρώτη προϋπόθεση σε μια άρτια και σωστά σχεδιασμένη έρευνα είναι η επιλογή της κατάλληλης μεθόδου. Οι ερευνητικές μέθοδοι ποικίλουν ανάλογα με το σκοπό της έρευνας, με τον αν ο ερευνητής σκοπεύει στην επαλήθευση ή τη διάψευση ερευνητικών υποθέσεων ή την εις βάθος εστίαση στις στάσεις, αντιλήψεις, απόψεις του υπό μελέτη πληθυσμού. Ακόμη, έρευνα μπορεί να γίνει τόσο με πρωτογενή, όσο και με δευτερογενή ποσοτικά ή ποιοτικά

δεδομένα. Τα πρωτογενή δεδομένα είναι αυτά που παράγονται από μια πρωτότυπη έρευνα, δηλαδή παράγονται από την παρέμβαση του ερευνητή, ενώ τα δευτερογενή δεδομένα συλλέγονται από προηγούμενες έρευνες (δημόσια έγγραφα, στατιστικές εκθέσεις κλπ.).

Η παρούσα διπλωματική εργασία αξιοποιεί τη μέθοδο *Συστηματικής Βιβλιογραφικής Ανασκόπησης (systematic literature review -SLR)*, καθώς κρίθηκε ως η πλέον κατάλληλη μέθοδος που εξυπηρετεί τους ερευνητικούς σκοπούς της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Ως ΣΒΑ ορίζεται «η συστηματική, σαφής ως προς το σχεδιασμό και επαναλαμβανόμενη ως προς τα στάδιά της μέθοδος. Διεξάγεται με στόχο τον εντοπισμό, την αξιολόγηση και τη σύνθεση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας που υπάρχει και έχει καταγραφεί από ερευνητές, ακαδημαϊκούς και επαγγελματίες (Fink, 2014).

Οι λόγοι που οδήγησαν σε αυτή τη μέθοδο είναι οι εξής:

- Τα MOOCS, ως φαινόμενο της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης είναι εξαιρετικά πρόσφατα (το πρώτο MOOCS υλοποιήθηκε το 2012) και ως εκ τούτου υπάρχει η ανάγκη για μια «χαρτογράφηση» του φαινομένου και των διαστάσεών του μέσα από την ήδη υπάρχουσα βιβλιογραφία.
- Η ΣΒΑ χρησιμοποιείται σε περιπτώσεις, όπου έχουν τεθεί εκ των προτέρων συγκεκριμένα ερευνητικά ερωτήματα τα οποία διατυπώνονται ρητά και εξετάζεται μέσα από τη βιβλιογραφία αν μπορούν να απαντηθούν (Munn et. al., 2018).
- Εξαιτίας της περιορισμένης παραγωγής εμπειρικών ερευνών σχετικά με τα MOOCS τα πρώτα χρόνια και της πρόσφατης μόνο αύξησής τους, η ποσοτική ανάλυση των όποιων στατιστικών δεδομένων δε θα μπορούσε σε καμία περίπτωση να χαρακτηριστεί επαρκής, ώστε να υπάρξουν οι προϋποθέσεις για μια μετα- ανάλυση, δηλαδή «στατιστική ανάλυση, που συνδυάζει τα αποτελέσματα πολλών ανεξάρτητων μελετών, οι οποίες θέτουν το ίδιο ερευνητικό ερώτημα (Γουλής, -). Έτσι, κρίθηκε αναγκαίο να διεξαχθεί μια συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση, ώστε να απαντηθούν συγκεκριμένα ερευνητικά ερωτήματα, τα οποία φαίνεται να παρουσιάζουν μεγάλο ενδιαφέρον.

Συνεπώς και για τους παραπάνω λόγους, αυτού του είδους η ανασκόπηση προκρίθηκε έναντι άλλων μεθόδων ανασκόπησης, όπως η διερευνητική ανασκόπηση (scoping review), η κριτική ανασκόπηση (critical review), η αφηγηματική ανασκόπηση (narrative review) , η state-of-the-art review και άλλες μέθοδοι (Grant&Booth, 2009). Μια συστηματική ανασκόπηση, προκειμένου να θεωρηθεί έγκυρη και μεθοδολογικά δόκιμη είναι αναγκαίο να έχει έναν ακριβή

σχεδιασμό, ώστε, αν κάποιος θελήσει να την επαναλάβει, να καταλήξει στα ίδια ακριβώς αποτελέσματα (Fink, 2004).

4.2 Τα 7 στάδια μιας συστηματικής βιβλιογραφικής ανασκόπησης.

Μια συστηματική ανασκόπηση μπορεί να διαιρεθεί σε επτά διακριτά στάδια (Fink, 2004), τα οποία αποτελούν σταδιακά βήματα και περιλαμβάνουν μια σειρά από απαραίτητες διαδικασίες, από την επιλογή των ερωτημάτων που τίθενται προς διερεύνηση έως τη σύνθεση των αποτελεσμάτων και τη σύνδεσή τους με τη θεωρία (Grant&Booth, 2009). Τα στάδια αυτά είναι:

1. **Επιλογή ερευνητικών ερωτημάτων**, τα οποία τίθενται με τρόπο ρητό και κατανοητό και καθοδηγούν ολόκληρη την ανασκόπηση.
2. **Επιλογή των πηγών** απ' όπου θα αντληθεί το υλικό συλλογής των δεδομένων. Αυτές μπορεί να είναι επιστημονικά περιοδικά, βάσεις επιστημονικών άρθρων, άρθρα από πρακτικά συνεδρίων κλπ.
3. **Επιλογή των όρων αναζήτησης (search terms)**.Οι όροι αναζήτησης περιορίζουν το εύρος των αποτελεσμάτων και σχηματίζονται με βάση τις έννοιες και τις λέξεις-κλειδιά που περιέχονται στα ερευνητικά ερωτήματα.
4. **Εφαρμογή των κριτηρίων διαλογής του υλικού (screening criteria)**.Στα πρώτα στάδια της αναζήτησης (preliminary searches) πολλά άσχετα αποτελέσματα ενδέχεται να εμφανιστούν σχετικά με όσα μπορούν να μουν στην ανασκόπηση. Τα κριτήρια αυτά διακρίνονται σε κριτήρια συμπερίληψης (inclusion criteria) και κριτήρια απόρριψης (exclusion criteria) του διαθέσιμου εντοπιζόμενου υλικού με τις προϋποθέσεις που έχει ορίσει ο ίδιος ο ερευνητής. Παραδείγματα κριτηρίων διαλογής είναι η γλώσσα, το χρονικό εύρος, ο τύπος των τεκμηρίων (βιβλία, άρθρα, εκθέσεις κλπ.).
5. **Εφαρμογή μεθοδολογικών κριτηρίων επιλογής πηγών**: Τι είδους έρευνες θα συμπεριλαμβάνονται στην ανασκόπηση ; Εμπειρικές μελέτες, μελέτες περίπτωσης, μικτές μέθοδοι ; Τα δεδομένα που αξιοποιεί κάθε έρευνα θα είναι πρωτογενή, δευτερογενή ή και τα δυο ;
6. **Διεξαγωγή της συστηματικής ανασκόπησης**. Η διαδικασία αυτή περιλαμβάνει τον καθορισμό του χρονικού εύρους της αναζήτησης πηγών, τη ρητή διαδικασία επιλογής ή απόρριψης ενός άρθρου και την εκπαίδευση των ερευνητών (αν υπάρχει η δυνατότητα για πάνω από έναν ερευνητή).

7. **Σύνθεση των αποτελεσμάτων.** Η πιο συνηθισμένη μορφή σύνθεσης των αποτελεσμάτων είναι η περιγραφική ανάλυση (descriptive synthesis), ενώ η μετα-ανάλυση εμπλέκει τη χρήση στατιστικών μεθόδων προκειμένου να συγκριθούν παρόμοιες μελέτες.

Τα στάδια της συστηματικής βιβλιογραφικής ανασκόπησης πλαισιώνονται από το πρωτόκολλο PRISMA, (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses), το οποίο έχει ευρεία εφαρμογή σε έρευνες που έχουν σκοπό να μελετήσουν εις βάθος ένα θέμα μέσω της εξέτασης των ερευνών που έχουν ήδη γίνει και δημοσιευτεί (Grant&Booth, 2009).

4.3. Αναζήτηση και επιλογή των άρθρων- Literature Search

Αποτελεί συνήθη πρακτική, προτού διεξαχθεί μια συστηματική ανασκόπηση, να προηγηθεί μια προκαταρκτική έρευνα (preliminary research), ώστε να διερευνηθεί κατά πόσο υπάρχουν μελέτες που να αφορούν γενικά το θέμα που ενδιαφέρει ερευνητικά. Τη μέθοδο αυτή έχουν χρησιμοποιήσει οι Sanchez- Gordon&Lujan-Mora, (2018), οι Liyanagunawardena, Adams&Williams, (2013) και ο Kennedy, 2014. Στην παρούσα έρευνα, διεξήχθη εντός του χρονικού πλαισίου της συστηματικής ανασκόπησης (Ιούνιος- Αύγουστος 2019) μια προκαταρκτική έρευνα σχετικά με τα MOOCS γενικά ως φαινόμενο της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης.

Πίνακας1: Προκαταρκτικοί όροι αναζήτησης- Pretest research string(Sanchez-Gordon & Lujan Mora, 2018).

((*Massive Open Online Courses* ή *Massively Open Online Courses*ή*MOOCs*))

Οι παραπάνω όροι αποτέλεσαν τους όρους-κλειδιά, οι οποίοι αναζητήθηκαν σε βάσεις δεδομένων με σκοπό να διερευνηθούν τα αποτελέσματα που προκύπτουν απ' την προκαταρκτική αναζήτηση. Οι βάσεις δεδομένων που επιλέχθηκαν παρουσιάζονται παρακάτω (Πίνακας 2). Οι παρακάτω βάσεις δεδομένων επιλέχθηκαν τόσο για το εύρος των αποτελεσμάτων που δίνουν όσο και λόγω συνάφειας με τον τομέα της εξ' αποστάσεως

εκπαίδευσης και της διαδικτυακής μάθησης, στον οποίο ανήκουν και τα MOOCS. Η συλλογή των άρθρων / ερευνών έγινε μετά από αναζήτηση σε:

1. Γενικές βάσεις δεδομένων με επιστημονικά άρθρα, όπως το Scopus και Elsevier (ScienceDirect).
2. Εκπαιδευτικές βάσεις δεδομένων, οι οποίες περιλαμβάνουν άρθρα σχετικά με την έρευνα στην εκπαίδευση, συγκεκριμένα η Educause, η ERIC και η DOAJ.
3. Τη βάση IEEE xplore, η οποία περιέχει καταγραφές (άρθρα, κεφάλαια βιβλίων) σχετικές με πρακτικά συνεδρίων για την εξ' αποστάσεως εκπαίδευση.
4. Βάσεις αναζήτησης εκδοτικών οίκων, όπως η Wiley και η Taylor & Francis.

Πίνακας 2: Κατανομή των καταγραφών ανά βάση δεδομένων(ημερομηνία καταγραφής 15/9/ 2019).

Βάση Δεδομένων	# Αποτελεσμάτων
Scopus	8.517
Educause	90
Science Direct	16.740
ERIC (Education Resources Information Center)	13.081
DOAJ (Directory of Open Access Journal)	402
Taylor & Francis Online	16.006
Wiley Online Library	15.273
IEEE xplore (Institute of Electrical and Electronics Engineers)	635

Η προκαταρκτική ανασκόπηση έδωσε ένα πλήθος αποτελεσμάτων, το σύνολο των οποίων μπορεί, ανά βάση δεδομένων να παρατηρηθεί επάνω. Έχοντας μια πρώτη εικόνα του προς διερεύνηση «πεδίου», το δεύτερο στάδιο της συστηματικής ανασκόπησης είναι η αναζήτηση με τους όρους-κλειδιά (keywords) και η εφαρμογή των κριτηρίων επιλογής ή απόρριψης των ευρεθέντων καταγραφών. Έτσι, προκειμένου να οριστούν όλες οι απαραίτητες προϋποθέσεις αναζήτησης (search conditions) ορίστηκαν με ιδιαίτερα συστηματικό τρόπο τα κριτήρια αποδοχής ή απόρριψης μιας καταγραφής. Αυτά διαμορφώθηκαν ως εξής :

- η γλώσσα του δημοσιευμένου υλικού θα πρέπει να είναι η Αγγλική ή η Ελληνική
- τα άρθρα να είναι δημοσιευμένα σε επιστημονικά περιοδικά με το σύστημα peer-review, ή σε πρακτικά συνεδρίων ή να είναι εκθέσεις για την εκπαίδευση από διεθνείς οργανισμούς,
- να έχουν δημοσιευτεί μεταξύ του διαστήματος 2009-2019 (28/2/2019),
- να είναι ελεύθερα προσβάσιμα, ώστε να μπορούν να είναι προσπελάσιμα (Openaccess).

Ο Πίνακας 3 δίνει σχηματικά τα κριτήρια αναζήτησης με βάση τα οποία επιλέχθηκαν ή απορρίφθηκαν τα αποτελέσματα της συστηματικής βιβλιογραφικής ανασκόπησης.

Πίνακας 3: Τα κριτήρια με βάση τα οποία διεξήχθη η αναζήτηση των άρθρων στις βάσεις δεδομένων.

Τύπος Κριτηρίου	Κριτήριο Επιλογής Άρθρου (inclusion criteria)
Γλώσσα Γραφής	Αγγλικά, Ελληνικά
Μεθοδολογικός Σχεδιασμός	Εμπειρικές έρευνες/ Θεωρητικά Άρθρα που
Τύπος Δημοσίευσης	Επιστημονικό άρθρο
Είδος Δημοσίευσης	1. Άρθρο δημοσιευμένο σε περιοδικό με το σύστημα peer-review 2. Άρθρο από πρακτικά συνεδρίων (conference proceedings) 3. Άρθρο από περιοδικό εκπαίδευσης 4. Τελικές εκθέσεις (final reports)
Χρονικό Εύρος	Άρθρα που έχουν δημοσιευθεί από 1/1/2009 – 31/5/2019.
Πρόσβαση	Ελεύθερη πρόσβαση (open access)

Οι όροι κλειδιά, όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως διαμορφώνονται από τα ερευνητικά ερωτήματα. Συνεπώς, εκτός απ' το βασικό όρο «MOOCS- MOOCs» εντάχθηκε και ο όρος «Συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση- Systematic Literature Review» αλλά και όροι που είναι άμεσα σχετιζόμενοι με τις παραμέτρους που ενδιαφέρουν την αναζήτηση: το προφίλ των χρηστών MOOCS και οι εκπαιδευτικές ευκαιρίες που προσφέρουν προς μη ευνοημένους εκπαιδευτικά πληθυσμούς. Συνεπώς, συμπληρωματικές λέξεις όπως «demographic», «socio-

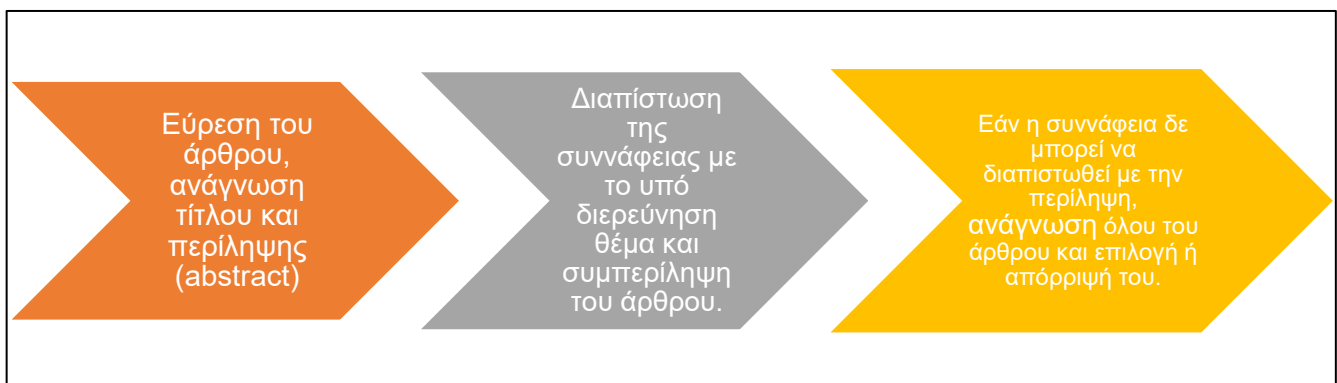
economic status», «educational level», «open access», «underserved students», «educational opportunities» προστέθηκαν στην αναζήτηση.

Οι Liyanagunawardena, Adams & Williams

(2013), διεξάγοντας μια προκαταρκτική έρευνα με σκοπό να αναζητήσουν άρθρα σχετικά με την εκπαιδευτική τεχνολογία που εστιάζει στα MOOCS, εντόπισαν 4 σημαντικά περιοδικά, τα οποία έχουν δημοσιευμένο υλικό σχετικό με τα MOOCS: The British Journal of Educational Technology, Distance Education, American Journal of Distance Education, και το Journal of Online Learning and Teaching (Liyanagunawardena, Adams, & Williams, 2013). Στην παρούσα συστηματική ανασκόπηση, όλα τα προαναφερόμενα επιστημονικά περιοδικά συμπεριλαμβάνονται στη μηχανή αναζήτησης Scopus, οπότε δεν κρίθηκε σκόπιμο να αναζητηθεί κάθε μια βάση ξεχωριστά.

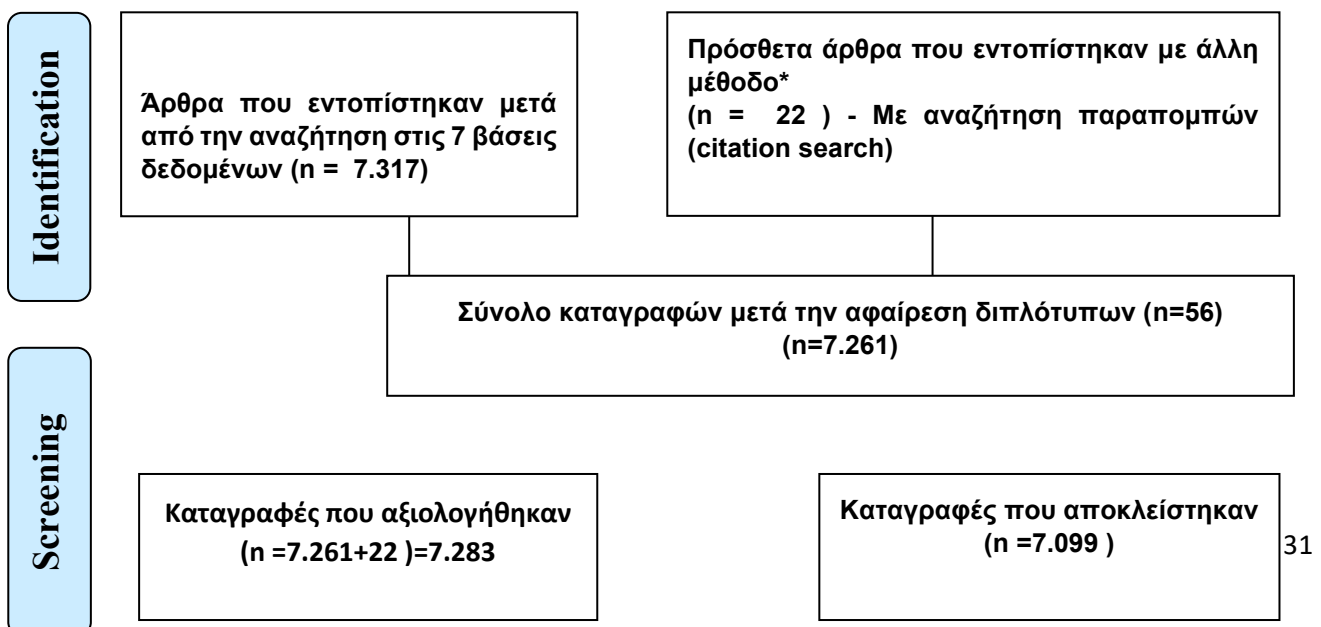
Συνεχίζοντας τη διαδικασία της συστηματικής ανασκόπησης και αφού ορίστηκαν τόσο οι όροι αναζήτησης (search terms- keywords) όσο και τα κριτήρια αποδοχής ή απόρριψης μιας καταγραφής, προχωρήσαμε στη διεξαγωγή της αναζήτησης στις βάσεις που παρουσιάστηκαν στον Πίνακα 2. Η διαδικασία, σύμφωνα με την οποία επιλέχθηκε ή απορρίφθηκε μια καταγραφή, λόγω συνάφειας με το υπό διερεύνηση αντικείμενο, είναι η εξής:

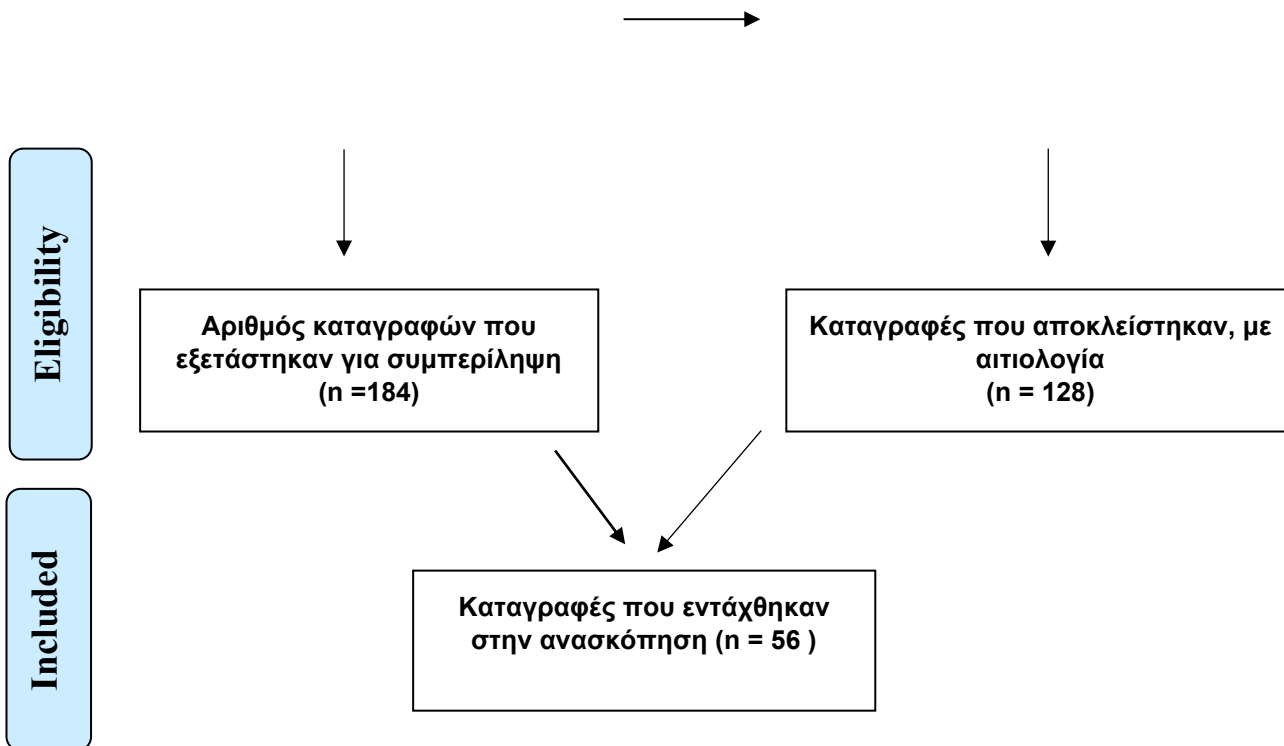
Διάγραμμα 2. Διαδικασία επιλογής των πηγών στη συστηματική ανασκόπηση.



Η παρουσίαση της αναζήτησης των πηγών ακολουθεί το πρωτόκολλο PRISMA protocol, το οποίο έχει ως γενικό στόχο να διευκολύνει τους ερευνητές να αναφέρουν τα ακολουθούμενα στάδια της συστηματικής ανασκόπησης και των μετα-αναλύσεων (Moher et. al., 2009). Αναλυτικότερα το PRISMA statement αποτελείται από μια λίστα ελέγχου 27 σημείων (PRISMA 27-item checklist) και ένα διάγραμμα ροής 4 διακριτών φάσεων (flow diagram). Το διάγραμμα ροής περιγράφει 4 διακριτές διαδικασίες, από τον εντοπισμό των καταγραφών στις βάσεις, την επιλογή των συναφών με το ερευνητικό θέμα καταγραφών, τον έλεγχο καταλληλότητας και τέλος τη συμπερίληψη των σχετικών καταγραφών. Παρακάτω, το διάγραμμα ροής παρουσιάζει μια συνολική εικόνα του αρχικού αριθμού καταγραφών που εντοπίστηκαν στις βάσεις δεδομένων.

Διάγραμμα 3: PRISMA 2009 Flow Diagram(Προσπέλαση βάσεων: 17/9/19)





Τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται στον παραπάνω πίνακα προσπελάστηκαν συνολικά τελευταία φορά στις 17/9/19. Η ακριβής ημερομηνία προσπέλασης είναι σημαντική, καθώς αφενός πιστοποιεί την ακρίβεια και σχολαστικότητα της μεθόδου που ακολούθησε ο ερευνητής, αφετέρου διευκολύνει κάποιον που επιθυμεί να επαναλάβει τη διαδικασία να φτάσει στα ίδια αποτελέσματα (Grant&Booth, 2009), κάτι που δικαιολογεί την ανάγκη μια προβλέψιμης διαδικασίας στη συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση. Εκτός από την αναζήτηση στις βάσεις δεδομένων, η οποία επέστρεψε έναν ογκώδη αριθμό καταγραφών και τεκμηρίων, συνηθίζεται και μια άλλη μέθοδος, προκειμένου να αυξηθεί ο σχετικός αριθμός άρθρων. Η μέθοδος αυτή ονομάζεται αναζήτηση αναφορών (*citation search*). Η μέθοδος αυτή διευκολύνει την αναζήτηση σχετικών πηγών, όταν η βασική μέθοδος αναζήτησης έχει αρχίσει να εμφανίζει μη σχετικά, επαναλαμβανόμενα ή ελάχιστα σχετικά αποτελέσματα (Fink, 2014).

Αν, για παράδειγμα αναζήτηση των όρων ((Massive open online courses)) AND ((literature review)) αρχίζει να μη δίνει σχετικά αποτελέσματα στη 10^η σελίδα αποτελεσμάτων μιας μηχανής αναζήτησης (πχ. Scopus), είναι πολύ πιθανό ότι το οποιοδήποτε επόμενο σχετικό αποτέλεσμα θα εμφανίζεται πολύ πιο αργά στην αναζήτηση, κάνοντας την ανασκόπηση και την εξέταση της καταλληλότητας των καταγραφών μια εξαιρετικά χρονοβόρα διαδικασία

(Fink, 2014). Έτσι, το πρόβλημα αυτό αντιμετωπίζεται με την αναζήτηση των αναφορών πολύ σημαντικών έργων- μελετών σε ένα πεδίο, οι οποίες υπάρχει μεγάλη πιθανότητα να είναι και αυτές σχετικές. Στη συγκεκριμένη έρευνα, κρίθηκε σκόπιμο τα άρθρα τα οποία είχαν ετεροαναφερθεί από άλλους συγγραφείς περισσότερες από 20 φορές να θεωρηθούν σημαντικά. Στην περίπτωση αυτή, εξετάζονταν και οι αναφορές που παρέθεταν και αυτά τα άρθρα, προκειμένου να εντοπιστούν περισσότερα σχετικά αποτελέσματα.

5. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗΣ

5.1 Περιγραφική ανάλυση των καταγραφών.

Στην ενότητα αυτή θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα της συστηματικής ανασκόπησης των 56 άρθρων που τελικώς συμπεριλήφθηκαν στην ανάλυση, μετά από την εφαρμογή των κριτηρίων επιλογής και μέσα από το διάγραμμα ροής (flow diagram) με το πρωτόκολλο PRISMA. Αρχικά, κρίνεται σκόπιμο να παρουσιαστούν κάποια περιγραφικά στοιχεία όλων των άρθρων που θα πλαισιώνουν την ανάλυση. Τα περιγραφικά στοιχεία αφορούν τη χρονική γεωγραφική κατανομή των άρθρων και την προέλευσή τους, τον αριθμό ετεροαναφορών κάθε άρθρου από άλλους ερευνητές, τα επιστημονικά περιοδικά στα οποία δημοσιεύτηκαν. Το διάγραμμα παρουσιάζει τη χρονική κατανομή των άρθρων που εντοπίστηκαν, εκκινώντας απ' το έτος 2013 ως το πρώτο έτος που εντοπίστηκε εμπειρική έρευνα σχετικά με τη χρήση των MOOCS. Όπως διαφαίνεται και απ' το παρακάτω γράφημα, απ' το έτος 2013 έως το 2015 παρατηρείται μια ραγδαία αύξηση στον αριθμό των άρθρων που εντοπίζονται στην ανασκόπηση, καθώς κατά το 2015 εντοπίζονται 14 άρθρα, ο ψηλότερος αριθμός ανά έτος. Στη συνέχεια παρατηρείται μια μείωση του ερευνητικού ενδιαφέροντος, καθώς για τα έτη 2016 και

2017 εντοπίζονται 8 και 6 αποτελέσματα αντίστοιχα σχετικά με τα MOOCS. Η τάση αυτή διακόπτεται μόλις το 2018, όπου εντοπίστηκαν 12 δημοσιευμένα άρθρα, ενώ στο πρώτο μισό του έτους 2019 εντοπίστηκε μόλις ένα άρθρο.

Διάγραμμα 4: Ο αριθμός των εντοπισμένων άρθρων ανά έτος μεταξύ των ετών 2009-2019.



Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει τη γεωγραφική κατανομή των άρθρων σύμφωνα με τη χώρα προέλευσης των ιδρυμάτων/ πανεπιστημίων που υπηρετούν οι συγγραφείς των άρθρων. Απ' τον πίνακα προκύπτει ότι η πλειοψηφία των μελετών προέρχεται από τις Η.Π.Α με το Ηνωμένο Βασίλειο, την Ισπανία, το Εκουαδόρ, τη Γερμανία και τη Νέα Ζηλανδία να

ακολουθούν. Στη συνέχεια, ακολουθεί μια πληθώρα από χώρες από τις οποίες εντοπίστηκε ένα μόνο άρθρο. Η κατανομή αυτή προκύπτει από τη δήλωση των συγγραφέων των άρθρων σχετικά με τα πανεπιστήμια και τα ερευνητικά ιδρύματα που υπηρετούν.

Πίνακας 4: Γεωγραφική κατανομή των άρθρων σύμφωνα με τη χώρα προέλευσης των ερευνητών / συγγραφέων.

ΧΩΡΑ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ	ΣΧΕΤΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ (%)	ΑΠΟΛΥΤΟΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ (f _x)	ΑΡΙΘΜΟΣ
Η.Π.Α	42 %	29	
Ηνωμένο Βασίλειο	15,9 %	11	
Ισπανία	8,7 %	6	
Εκουαδόρ	5,8%	4	
Γερμανία	4,35 %	3	
Νέα Ζηλανδία	4,35 %	3	
Αυστραλία	2,9 %	2	
Ινδονησία	1,5 %	1	
Τουρκία	1,5 %	1	
Σαουδική Αραβία	1,5 %	1	
Ολλανδία	1,5 %	1	
Βέλγιο	1,5 %	1	
Πορτογαλία	1,5 %	1	
Σκωτία	1,5 %	1	
Ελβετία	1,5 %	1	
Ιταλία	1,5 %	1	
Νορβηγία	1,5 %	1	

Ο επόμενος πίνακας αφορά τη δημοσίευση των εντοπισμένων άρθρων και τα περιοδικά στα οποία δημοσιεύτηκαν. Κι' εδώ παρατηρείται μια διασπορά, καθώς μόνο 11 άρθρα από τα 54 έχουν δημοσιευτεί σε κοινά περιοδικά, το IRRODL, το Computers and Education και το Open Praxis. Όλα τα υπόλοιπα επιστημονικά περιοδικά έχουν μια καταγραφή το καθένα. Όπως παρατηρείται, το πιο συχνά εμφανιζόμενο επιστημονικό περιοδικό είναι το IRRODL με 13% των άρθρων να προέρχονται από εκεί με το Computers & Education και το "Open Praxis" να ακολουθεί με 3,8 % των συνολικών καταγραφών της ανασκόπησης.

Πίνακας 5: Επιστημονικά περιοδικά στα οποία έχει δημοσιευθεί κάθε στοιχείο/ καταγραφή της βιβλιογραφικής ανασκόπησης.

Επιστημονικό Περιοδικό	ΑΠΟΛΥΤΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ
-----------------------------------	------------------------------

1. IRRODL	7
2. ComputersEducation	2
3. Journal of Computer Assisted Learning	1
4. International Journal of Information and Education Technology	1
5. Journal of Interactive Online Learning	1
6. Internet & Higher Education	1
7. Higher Education Research and Development	1
8. Journal Of Universal Computer Science	1
9. ACM Transactions on Computer-Human Interaction	1
10. PLOS One	1
11. Science	1
12. Universal Access in Society	1
13. Journal of Research and Assessment	1
14. Change	1
15. World	1
16. Journal of Education	1
17. Serials Librarian	1
18. Indagatio Didactica	1
19. Educational Media International	1
20. Online Learning	1
21. Proceedia (Computer Science)	1
22. SSRN	1
23. Convergence	1
24.e- Learning	1
25.Open Praxis	2
26. Journal of Open Flexible Distance Learning	1
27. Learning Media and Technology	1
28. Australasian Marketing Journal	1
29. European Journal of Open Distance e-learning	

Ο παραπάνω πίνακας ωστόσο δε συμπεριλαμβάνει τα άρθρα από πρακτικά συνεδρίων και τις ανεξάρτητες εκθέσεις των ιδρυμάτων. Άρθρα που δημοσιεύτηκαν σε πρακτικά συνεδρίων ή αποτελούν μέρος εκθέσεων ανεξάρτητων οργανισμών παρουσιάζονται παρακάτω:

Πίνακας 6: Αναλυτικά στοιχεία από τα πρακτικά συνεδρίων στα οποία δημοσιεύθηκαν τα άρθρα (conference proceedings).

Συνέριο /Εκθεση (report)	ΑΠΟΛΥΤΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ
2017 International Conference on Information Systems and Computer Science	1
2016 ICCHP: International Conference on Computers Helping People with Special Needs	1
2018 IEEE International Conference on Computer Software & Applications	1
LAK 2013 :Third International Conference on Learning Analytics and Knowledge	1
LAK 2015: Fifth International Learning Analytics and Knowledge conference	1
FIE: 2014 Conference of IEEE Frontiers in Education Garrido et. al	1
Final Report (creative commons license)	1
LWMOOCS V-2018: Learning with MOOCS (x2)	2
The Open and Flexible Higher Education Conference 2013	1
ICEDEG 2016 :Third International Conference on e- Democracy & e-Government	1
CSEDU 2014, Sixth International Conference on Computer Supported Education (x2)	2
Handbook of Research on Innovative Technology Integration in Higher Education	1
Harvard University Working Paper	1
Working Paper, Published by the Centre for Global Higher Education	1

Όπως διαφαίνεται και απ' τον παραπάνω πίνακα, άρθρα από κοινά συνέδρια είναι μόνο τέσσερα, δυο από το συνέδριο LWMOOCs (Learning with MOOCs) και δυο από το συνέδριο σχετικό με τα Learning Analytics για τους μαθητές MOOCS . Στη συνέχεια, αναζητήθηκε ο αριθμός των ετεροαναφορών που έχει κάθε άρθρο, δηλαδή πόσες φορές αναφέρθηκε η κάθε μελέτη από άλλους ερευνητές. Παρατηρείται μια διαφοροποίηση στον αριθμό των ετεροαναφορών: άρθρα που δημοσιεύθηκαν προηγούμενα έτη τείνουν να έχουν σημαντικό αριθμό ετεροαναφορών, με πιο σημαντικά τα άρθρα των Liyanagunawardena, Adams& Williams (2013) και των DeBoer, Stump & Seaton (2013), τα οποία υπερβαίνουν τις χίλιες ετεροαναφορές, σύμφωνα με το Google Scholar. Ακολουθούν 14 άρθρα με τριψήφιο αριθμό

ετεροαναφορών εκ των οποίων τα πιο σημαντικά είναι αυτά των Clow (2013) και του Christensen et. al (2013). Να σημειωθεί ότι το πιο πρόσφατο άρθρο στην πρώτη δεκάδα, το οποίο έχει τις περισσότερες ετεροαναφορές, είναι των Veletsianos & Shepherdson (2016).

Πίνακας 7: Τα 20 άρθρα με τις περισσότερες ετεροαναφορές από άλλους ερευνητές (cross-references).

Έρευνα και Χρονολογία	# Ετεροαναφορών (ημερομηνία προσπέλασης: 15/9/19)
Liyanagunawardena, Adams & Williams (2013)	1086
DeBoer, Stump & Seaton(2013)	1014
Clow, (2013)	593
Christensen et al. (2013)	461
Hoet al.(2014)	309
Ebben & Murphy, (2014)	221
Veletsianos, & Shepherdson (2016)	197
Kennedy(2014)	166
Liyanagunawardena, Adams & Williams, S. A. (2013)	157
Wang & Baker(2015)	136
Dillahunt, Wang, & Teasley (2014)	132
Baturay(2015)	125
Hood, Littlejohn & Milligan (2015)	123
Yousef et al. (2015)	122
Hansen & Reich (2015)	118
Pursel et al. (2016)	109
Hollands & Tirthali(2014)	89
Jacoby(2014)	83
Rohs & Ganz (2015)	67

5.2 Ερευνητικά παραδείγματα (research paradigms), μέθοδοι συλλογής (data collection methods) και μέθοδοι ανάλυσης (data analysis) δεδομένων των άρθρων.

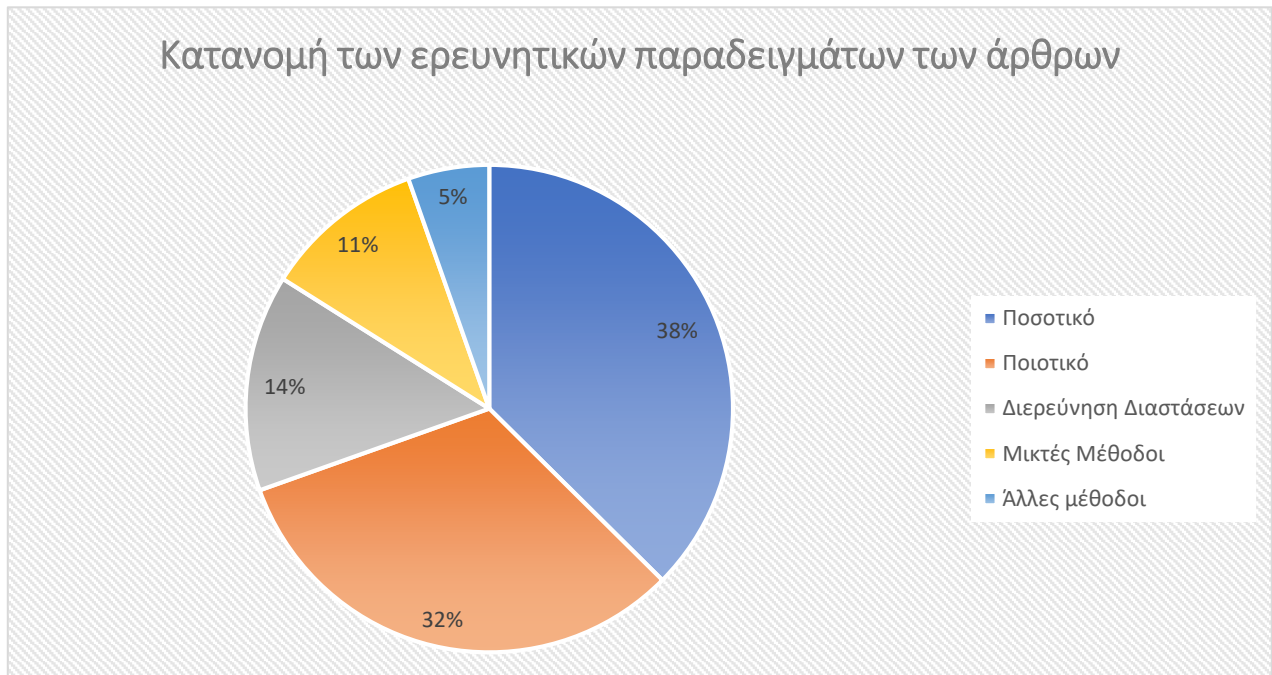
6. 2.1 Ερευνητικά παραδείγματα των άρθρων της ανασκόπησης.

Από τα 56 άρθρα που εντοπίστηκαν μέσα από τη Συστηματική Βιβλιογραφική Ανασκόπηση, τα 25 αφορούν έρευνες με πρωτογενή δεδομένα, ενώ οι υπόλοιπες 31 χρησιμοποιούν δευτερογενή δεδομένα. Τα εντοπιζόμενα άρθρα αξιοποιούν μια πληθώρα ερευνητικών παραδειγμάτων και η διάκριση που υιοθετείται εδώ ακολουθεί το παράδειγμα των Raffaghelli, Cucchiara&Persico (2015). Έτσι, τα ερευνητικά παραδείγματα των άρθρων της συστηματικής ανασκόπησης χωρίζονται σε 5 ευρείες κατηγορίες :

- i. Ποσοτικό / Quantitative
- ii. Ποιοτικό / Qualitative
- iii. Θεωρητικό- Διερεύνηση Διαστάσεων / Theoretical- Conceptual
- iv. Μεικτές Μέθοδοι / Mixed- Methods.
- v. Μη ξεκάθαρη μέθοδος / Not clear

Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει το ερευνητικό παράδειγμα που ακολούθησαν οι 56 μελέτες που συμπεριλήφθηκαν στην ανάλυση.

Πίνακας 8. Η κατανομή των άρθρων σε σχέση με το ερευνητικό παράδειγμα που ακολουθούν.



Όπως μπορεί να διαπιστωθεί, η πλειοψηφία των ερευνών ακολουθούν το ποσοτικό ερευνητικό παράδειγμα, καθώς το 37,5 % αφορούν έρευνες με ποσοτικά εμπειρικά δεδομένα. Στη συνέχεια ακολουθεί το ποιοτικό ερευνητικό παράδειγμα με το 32% των ερευνών αξιοποιούν ποιοτικές μεθόδους, όπως συνεντεύξεις, ομάδες εστίασης (focus groups) και βιβλιογραφικές ανασκοπήσεις. Λιγότερο συχνά είναι τα άρθρα που διερευνούν τις θεωρητικές διαστάσεις των MOOCS (14, 2%) και τα άρθρα που αξιοποιούν μικτές ερευνητικές μεθόδους (10,7%). Τέλος, στην κατηγορία «άλλες μέθοδοι» εντάσσονται άρθρα τα οποία δεν ακολουθούν ξεκάθαρη ερευνητική μέθοδο ή η μέθοδος που ακολουθούν δε μπορεί να ενταχθεί σε κάποιο απ' τα παραπάνω ερευνητικά ερωτήματα (όπως για παράδειγμα οι μελέτες περίπτωσης). Αξίζει να αναφερθεί πως το ερευνητικό παράδειγμα που ακολουθούν οι ερευνητές για τη μελέτη των MOOCS εξακολουθεί να είναι ποσοτικής φύσης, όπως παρατηρούν και οι Veletsianos & Shepherdson (2016) σε μια προηγούμενη βιβλιογραφική ανασκόπησή τους. Οι ίδιοι μάλιστα τονίζουν πως οι ερευνητές μέχρι στιγμής ακολουθούν μια ποσοτική, αν όχι θετικιστική μέθοδο έρευνας και συλλογής δεδομένων με κύρια εργαλεία τις έρευνες μετρήσεων (course surveys) και τις αυτοματοποιημένες μεθόδους συλλογής δεδομένων. Εκτιμάται ότι

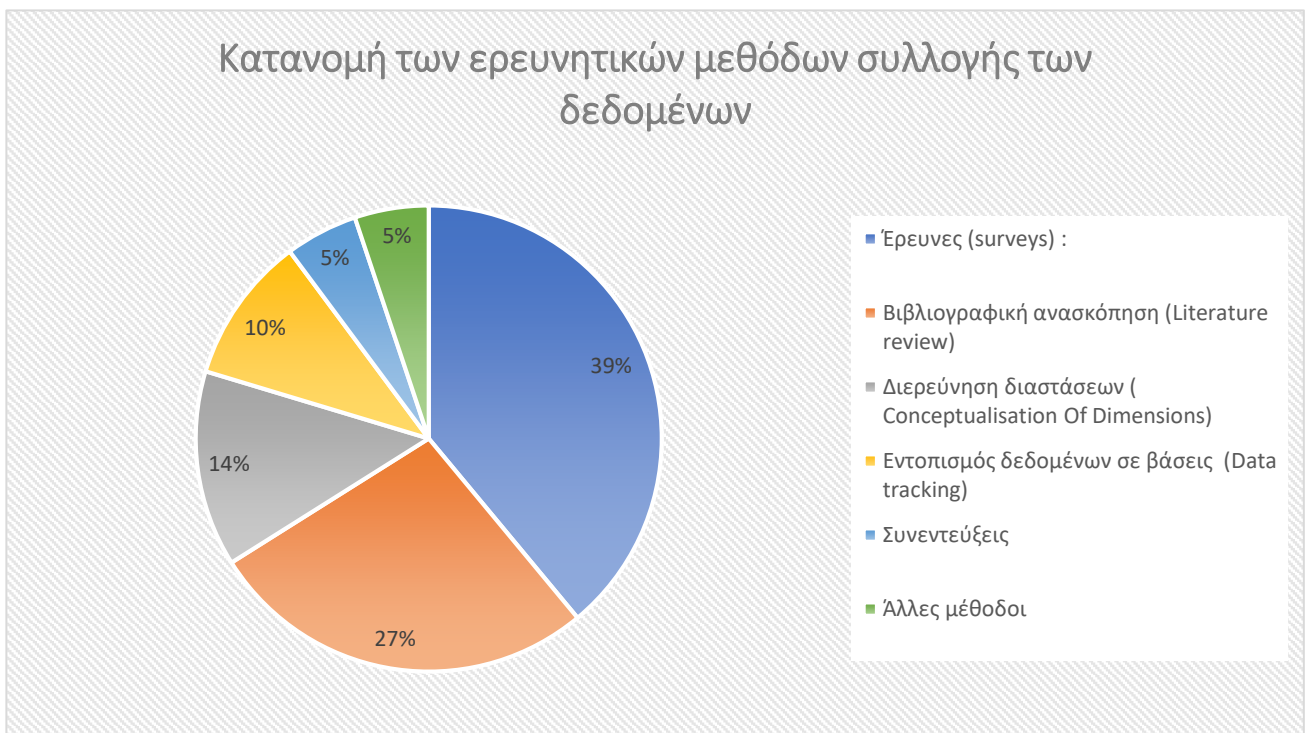
αυτή η τάση έχει ελαφρώς διαφοροποιηθεί: αν και οι ποσοτικές μέθοδοι αφορούν ένα μεγάλο ποσοστό στο σύνολο των ερευνητικών παραδειγμάτων, παρατηρείται μια ποικιλία στα υπόλοιπα ερευνητικά παραδείγματα. Έχουν ενταχθεί ερευνητικά παραδείγματα που απουσίαζαν απ' την έρευνα στα MOOCS τα προηγούμενα χρόνια, όπως οι μικτές μέθοδοι, οι καθαρά ποιοτικές μέθοδοι και η διερεύνηση των διαστάσεων. Η εξέλιξη αυτή αναδεικνύει την ανάγκη πολύπλευρης προσέγγισης του φαινομένου των MOOCS και, κυρίως, την αδυναμία των καθαρά ποσοτικών μεθόδων να δώσουν στους ερευνητές το είδος της πληροφορίας που χρειάζονται (Veletsianos & Shepherdson, 2016). Ένα τέτοιο παράδειγμα είναι η χρήση μικτών ερευνητικών μεθόδων, οι οποίες δίνουν έναν μεγάλο βαθμό ελευθερίας στους ερευνητές να αξιοποιήσουν τόσο ποσοτικά, όσο και ποιοτικά δεδομένα, ώστε να μπορέσουν να εξετάσουν ζητήματα που δεν μπορούν να διερευνηθούν αποκλειστικά με μια μέθοδο.

5.2.2 Μέθοδοι συλλογής (data collection) και ανάλυσης (data analysis) των ερευνητικών δεδομένων.

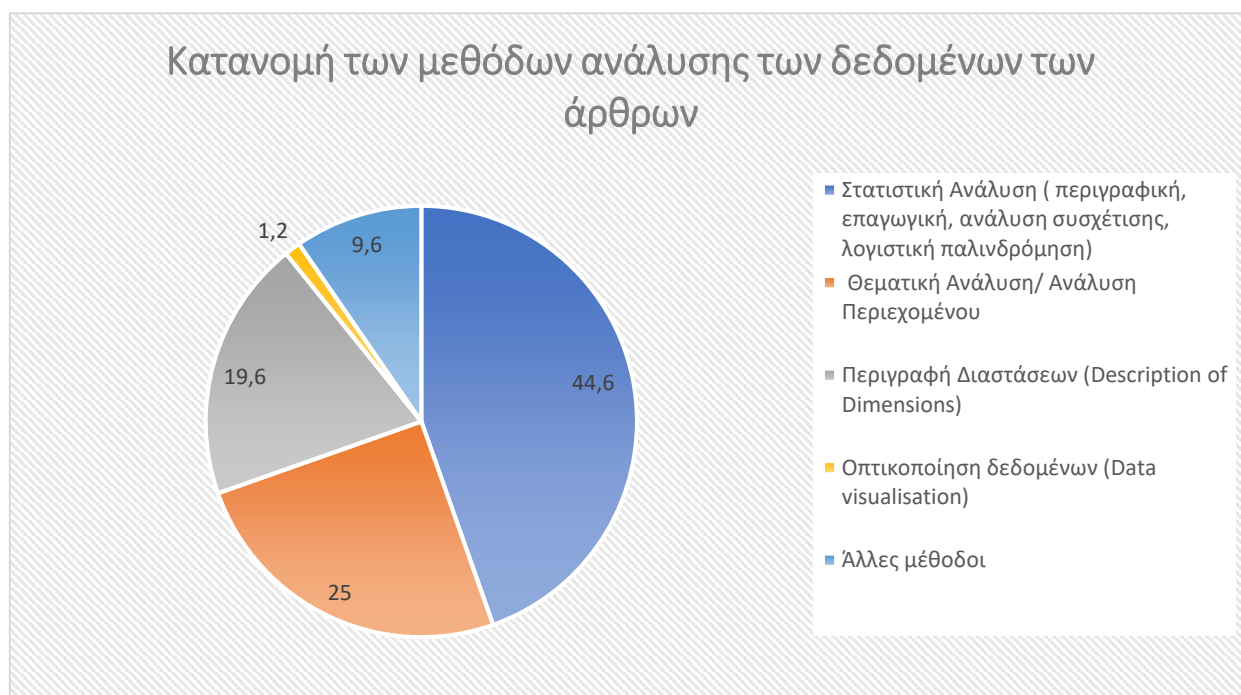
Οι μέθοδοι συλλογής δεδομένων αναφέρονται στους τρόπους με τους οποίους τα ερευνητικά δεδομένα συλλέγονται. Μπορεί να αναφέρονται τόσο σε ποσοτικές μεθόδους, όπως ερωτηματολόγια και δημοσκοπικές έρευνες αλλά και ποιοτικές μεθόδους, όπως συνεντεύξεις, ομάδες εστίασης και συλλογή αρχείων (document collection). Στην παρούσα συστηματική ανασκόπηση εντοπίστηκαν 5 μέθοδοι συλλογής δεδομένων, όπως παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα. Η πλειοψηφία αφορά έρευνες σε χρήστες MOOCS μέσω ερωτηματολογίων (questionnaires) και προκαταρκτικών ερευνών με σκοπό τη συλλογή δημογραφικών δεδομένων για στατιστική χρήση (pre-course surveys). Ακολουθούν οι βιβλιογραφικές ανασκοπήσεις με τη μέθοδο της αναζήτησης σε επιστημονικές βάσεις δεδομένων (literature search). Στη συνέχεια ένα σημαντικό ποσοστό των μελετών έχει χρησιμοποιήσει δευτερογενή δεδομένα από άλλες στατιστικές βάσεις (data tracking for learning analytics) με σκοπό την εξέταση συγκεκριμένων διαστάσεων των MOOCS. Μικρότερο ποσοστό λαμβάνουν οι συνεντεύξεις με εμπλεκόμενα μέρη των MOOCS, όπως χρήστες, σχεδιαστές εκπαιδευτικού υλικού, επιχειρηματίες και ερευνητές. Τέλος, υπάρχει μια μικρή ομάδα στην οποία εντάσσονται μελέτες των οποίων οι μέθοδοι δεν ανήκουν σε καμία απ' τις παραπάνω ερευνητικές μεθόδους, όπως οι μελέτες περίπτωσης και οι έρευνες σχετικά με την προσβασιμότητα των χρηστών στις εκπαιδευτικές πλατφόρμες (usability / accessibility testing), όπως αυτή των Sanchez- Gordon & Mora (2016) και των Bong & Chen (2016). Περνώντας στις μεθόδους ανάλυσης δεδομένων, η πιο συχνή μέθοδος ανάλυσης είναι οι στατιστικές αναλύσεις:

από την πιο συχνά εμφανιζόμενη περιγραφική στατιστική (descriptive statistics) ακολουθούμενη από άλλα είδη στατιστικής ανάλυσης, όπως η ανάλυση συσχέτισης (correlation analysis), λογιστική παλινδρόμηση (logistic regression analysis) και επαγωγική στατιστική (inferential statistics). Ακολουθεί η θεματική ανάλυση/ ανάλυση περιεχομένου, όπου γίνεται παρουσίαση των βασικών διαστάσεων σχετικά με τα MOOCS που εμφανίζονται στη βιβλιογραφία.

Πίνακας 9. Κατανομή των άρθρων που εντοπίστηκαν με βάση τις μεθόδους συλλογής των δεδομένων (data collection methods)



Πίνακας10. Κατανομή των άρθρων με βάση τις μεθόδους ανάλυσης των δεδομένων (data analysis methods).



6.3 Ευθυγράμμιση στόχων και ερευνητικών ερωτημάτων.

Προκειμένου οι στόχοι που θέσαμε στην ενότητα 1 της Εισαγωγής, να ευθυγραμμιστούν με τα ερευνητικά ερωτήματά μας, είναι απαραίτητο να γίνει μια «αντιστοίχιση» στόχων και ερευνητικών ερωτημάτων. Στη συνέχεια, τα ερευνητικά ερωτήματα διευκρινίζονται ως προς τις διαστάσεις τους (στήλη 3), ώστε να μπορέσει να γίνει μια αιτιολόγηση της επιρροής των παραγόντων και παραμέτρων που μελετώνται από τα ερευνητικά ερωτήματα. Τέλος, αναφέρεται ο αριθμός των μελετών που απαντούν στα ερευνητικά ερωτήματα (στήλη 4) από το σύνολο των εμπειρικών μελετών. Ο παρακάτω πίνακας σχηματοποιεί τα παραπάνω σε τέσσερις διακριτές κατηγορίες : στόχοι, ερευνητικά ερωτήματα, αντικειμενοποίηση στόχων και πλήθος αναφορών που «απαντούν» στο κάθε ερευνητικό ερώτημα.

Πίνακας 11: Αντιστοίχιση των στόχων της εργασίας με τα ερευνητικά ερωτήματα και επεξήγηση των παραμέτρων των ερωτημάτων.

ΣΤΟΧΟΙ	ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ ΠΟΥ ΕΝΤΟΠΙΣΤΗΚΑΝ
---------------	-----------------------------	-------------------	--

<p>Διερεύνηση των κοινωνικο-οικονομικών - δημογραφικών χαρακτηριστικών των χρηστών MOOCS</p>	<p>1. Ποιο είναι το κοινωνικο-οικονομικό προφίλ των χρηστών MOOCS ;</p>	<p>1.1 Ποια η αναλογία φύλου ανδρών/ γυναικών ;</p> <p>1.2 Ποιο το μέσο ετήσιο εισόδημα των χρηστών MOOCS σε σύγκριση με το γενικό πληθυσμό ανά γεωγραφική περιοχή ;</p> <p>1.3 Ποιο το εργασιακό προφίλ των χρηστών MOOCS (α. Εργαζόμενος/ αυτοαπασχολούμενος, β. Μη εργαζόμενος σε αναζήτηση εργασίας, γ. Φοιτητής δ. Συνταξιούχος) ;</p>	<p>1.1 DeBoer, Stump & Seaton (2014), Gameel & Wilkins (2019), Dillahunt, Wang & Teasley (2014), Despujol et. al (2014), Christensen et. al (2013), Cabedo et. al (2018), Gil-Jaurena et. al (2017)</p> <p>1.2 Hansen & Reich, (2015 a), (2015 b)</p> <p>1.3 Bayeck (2016) Cabedo et. al (2018) Christensen et. al (2013) Gil- Jaurena et. al (2017)</p>
<p>Διερεύνηση μορφωτικού επιπέδου των εκπαιδευόμενων/ χρηστών MOOCS.</p>	<p>2. Ποιο το μορφωτικό επίπεδο των χρηστών MOOCS ;</p>	<p>2.1 Ποιο είναι το μορφωτικό επίπεδο των χρηστών MOOCS (Α. Απόφοιτοι Γ/βάθμιας εκ/σης ή ανώτερο, Β. Απόφοιτοι Β/ βάθμιας εκ/σης ή Τεχνικής-Επαγγελματικής εκπαίδευσης, Γ. Εκπαίδευση κατώτερη της Β/ βάθμιας εκπαίδευσης).</p>	<p>2.1 Cabedo et. al (2018) Christensen et. al (2013) Gameel & Wilkins (2019) Despujol et. al (2014) Gil-Jaurena et.al(2017)</p>

		2.2 Ποια η ποσοστιαία αναλογία πτυχιούχων που παρακολουθούν MOOCS και γενικού πληθυσμού μιας χώρας / γεωγραφικής περιοχής.	2.2 Christensen et. al (2013) Stich & Reeves, (2017) Rohs & Ganz, (2015) Dillahunt, Wang & Teasley (2014) Pursel & Zhang (2016)et. al (2014)
Διερεύνηση των ψηφιακών δεξιοτήτων (digital skills) των χρηστών MOOCS	3. Επηρεάζουν μορφωτικές και γεωγραφικές παράμετροι τις ικανότητες αυτό-ρυθμιζόμενης μάθησης των χρηστών MOOCS ;	3.1. Ποια η επίδοση των χρηστών MOOCS στις κλίμακες ICT engagement, self-efficacy και locus of control σε σχέση με το μορφωτικό τους επίπεδο και τη γεωγραφική προέλευσή τους ;	3.1 DeBoer, Stump & Seaton, 2014, Gameel & Wilkins, 2019
		3.2 Ποια η επίδοση των χρηστών MOOCS στην κλίμακα επίδοσης στην αυτό-ρυθμιζόμενη μάθηση (Fontana et. al, 2015) σε σχέση με το επαγγελματικό-εκπαιδευτικό προφίλ των χρηστών ;	3.2 Garrido, (2015) Hood , Littlejohn & Milligan, (2015), Ruiperez & Valiente, (2018) Tang & Wang, (2017)
Διερεύνηση των λόγων συμμετοχής σε ένα MOOCS.	4. Ποια τα κίνητρα των χρηστών MOOCS για να εγγραφούν σε ένα MOOCS;	4.1 Ποια η σχέση του επαγγελματικού (εργασία), κοινωνικού (φίλοι, συνάδελφοι) και μορφωτικού (βαθμίδα εκπαίδευσης) επιπέδου στην απόφαση ενός ατόμου να επιλέξει ένα MOOCS ;	4.1 Christensen et. al (2013), Bayeck (2016), Garrido et. al (2015), Schmid et. al (2015) Shrader et. al (2016).

		<p>4.2 Ποιο το επίπεδο εκπαίδευσης των χρηστών που δήλωσαν ως βασικό λόγο παρακολούθησης ενός MOOCS την « αδυναμία φοίτησης σε πρόγραμμα Τυπικής Γ/βάθμιας εκπαίδευσης ;</p>	<p>4.2</p> <p>Garrido et. Al (2015)</p> <p>Schmid et. Al (2015)</p>
<p>Διερεύνηση των προβλημάτων που αντιμετωπίζουν χρήστες συγκεκριμένων κοινωνικών ομάδων</p>	<p>5. Ποια προβλήματα αντιμετωπίζουν οι χρήστες MOOCS που ανήκουν σε ευάλωτες ομάδες και μη τυπικά μαθησιακά κοινά;</p>	<p>5.1 Ποια προβλήματα προσβασιμότητας (accessibility) και ευκολίας χρήσης (ease of use) αντιμετώπισαν ηλικιωμένοι χρήστες που περιηγήθηκαν σε MOOCS ;</p> <p>5.2 Έχουν εντοπιστεί στη βιβλιογραφία MOOCS που να απευθύνονται σε χρήστες με ειδικές μαθησιακές ανάγκες ;</p> <p>5.3 Έχουν εντοπιστεί στη βιβλιογραφία MOOCS που να αφορούν χρήστες μικρότερους των 18 ετών ;</p>	<p>5.1</p> <p>Bong & Chen, 2016</p> <p>5.2 & 5.3</p> <p>Sanchez-Gordon & Lujan-Mora, (2016), Rolfe (2015), Beltran et. al (2017)</p>

6. ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΕΡΩΤΗΜΑΤΩΝ

Από τα 56 άρθρα της συστηματικής ανασκόπησης, τα 25 αφορούν έρευνες οι οποίες αξιοποιούν δεδομένα που συλλέχθηκαν από τους ερευνητές πρωτογενώς, δηλαδή αφορούν πρωτογενή δεδομένα, ενώ οι 31 χρησιμοποιούν δεδομένα άλλων ερευνών ή αποτελούν θεωρητικές μελέτες, οι οποίες ασχολούνται με τις τάσεις, το σχεδιασμό και τη συνεισφορά των MOOCS στην εξ' αποστάσεως εκπαίδευση (συστηματικές ανασκοπήσεις, διερεύνηση διαστάσεων) και ως εκ τούτου μπορούν να χαρακτηριστούν ως δευτερογενείς. Η ανάλυση των ερευνητικών ερωτημάτων που θα ακολουθήσει αφορά τις εμπειρικές έρευνες. Παρακάτω θα ακολουθήσει η ανάλυση των ερευνητικών ερωτημάτων βασισμένη στα εμπειρικά πορίσματα που εντοπίζονται:

Ερευνητικό Ερώτημα 1: Ποιο είναι το κοινωνικο-οικονομικό προφίλ των χρηστών MOOCS ;

1.1 Ποια η αναλογία φύλου ανδρών/ γυναικών ;

1.2 Ποιο το μέσο ετήσιο εισόδημα των χρηστών ΜΑΔΜ σε σύγκριση με το γενικό πληθυσμό ανά γεωγραφική περιοχή ;

1.3 Ποιο το εργασιακό προφίλ των χρηστών ΜΑΔΜ (α. Εργαζόμενος / αυτοαπασχολούμενος β. Μη εργαζόμενος σε αναζήτηση εργασίας, γ. Φοιτητής δ.

Το παραπάνω ερευνητικό ερώτημα διερευνά τη σχέση οικονομικής κατάστασης ενός ατόμου και της πιθανότητάς να παρακολουθήσει ή να ολοκληρώσει ένα MOOCS. Τα κυριότερα ερευνητικά ερωτήματα εστιάζουν στη σχέση εισοδήματος και παρακολούθησης MOOCS, γεωγραφικής θέσης και παρακολούθησης ΜΑΜΔ και επαγγελματικής κατάστασης και συμμετοχής σε ένα MOOCS (με κύριες κατηγορίες τις : εργαζόμενος, μη εργαζόμενος προς αναζήτηση εργασίας, μη εργαζόμενος χωρίς να επιζητεί εργασία, αυτό-απασχολούμενος και φοιτητής).

1) Αναλογία μεταξύ ανδρών και γυναικών χρηστών ΜΑΜΔ.

Το ζήτημα του φύλου των χρηστών MOOCS μελετήθηκε σε μια πληθώρα εμπειρικών ερευνών. Η πλειοψηφία των ερευνών καταλήγει στο ότι το ανδρικό φύλο υπερισχύει του γυναικείου. Οι Gameel&Wilkins (2019) συγκρίνοντας δημογραφικά στοιχεία χρηστών Αγγλικών και

Αραβικών MOOCS, αναφέρουν ότι άνδρες είναι το 85% του δείγματος, ενώ γυναίκες μόλις το 15% (MOOCS με γλώσσα την Αγγλική), ενώ η αναλογία είναι περισσότερο ισορροπημένη στο δεύτερο MOOCS: 60 % άνδρες και 40% γυναίκες (MOOCS στην Αραβική γλώσσα). Στη διαπίστωση αυτή καταλήγουν οι Dillahunt,Wang&Teasley (2014), όπου το 68% όσων απάντησαν την ερώτηση σχετικά με το φύλο ήταν άνδρες, οι Christensenκ.α. (2013), όπου το 53 % ήταν άνδρες και το 47% γυναίκες, οι Desrujolk.α. (2014), όπου τα αντίστοιχα ποσοστά ήταν 56 % 44%. Μεγάλο ενδιαφέρον παρουσιάζει και η πληροφορία που μας δίνει ο Desrujolk.α. (2014), όπου το χάσμα μεταξύ ανδρών και γυναικών γίνεται ακόμη μεγαλύτερο μεταξύ αυτών που κατάφεραν να ολοκληρώσουν ένα MOOCS και να λάβουν πιστοποίηση : μόλις το 32% αποτελούν γυναίκες, ενώ η μερίδα του λέοντος, το 68% είναι άνδρες. Μια πιο ισορροπημένη αναλογία εντοπίζεται στην έρευνα των Cabedok.α. (2018), όπου η αναλογία ανδρών- γυναικών είναι περίπου η ίδια για τις υπόλοιπες ηλικιακές κατηγορίες, ωστόσο για τις ηλικίες 25-34 ετών υπάρχουν τρεις φορές περισσότεροι άνδρες από γυναίκες. Η μεγάλη δυσαναλογία ανδρών-γυναικών εμφανίζεται σε MOOCS που αφορούν επιστήμες, οι οποίες είναι ανδροκρατούμενες, όπως η επιστήμη υπολογιστών, ο προγραμματισμός και τα μαθηματικά. Η έρευνα των DeBoer, Stump&Seaton (2014) και των Ho et. al. (2014) ασχολούνται με το ζήτημα της διάστασης φύλου στη συμμετοχή σε MOOCS. Η πρώτη αναφέρει ότι οι άνδρες εκπροσωπούσαν το 88% του συνόλου των συμμετεχόντων και αυτό διότι η έρευνα αφορούσε το μάθημα «Circuits and Electronics» του τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Πανεπιστημίου του MIT (DeBoer, Stump&Seaton, 2014), ενώ η δεύτερη διαπιστώνει ότι μεταξύ των ατόμων που κατάφεραν να ολοκληρώσουν τον κύκλο μαθημάτων και να λάβουν πιστοποίηση η συντριπτική πλειοψηφία ήταν άνδρες (Ho et. al, 2014).Ωστόσο, αντίστροφη δυσαναλογία παρατηρείται και σε MOOCS σχετικά με ανθρωπιστικές επιστήμες, όπου η πλειοψηφία των συμμετεχόντων είναι γυναίκες (Evans&McIntyre, 2016). Αντίθετα, η έρευνα τω Gil-Jaurenaκ.α. (2017), όπου η κατανομή του φύλου ήταν υπέρ των γυναικών (63%) αντί των ανδρών (37%) είναι μάλλον η εξαίρεση στον κανόνα.

Πίνακας 13: Αναλογία της συμμετοχής Ανδρών / Γυναικών σε MOOCS

Εμπειρική Έρευνα	Άνδρες (%)	Γυναίκες(%)
DeBoer, Stump & Seaton (2014)	88 %	12 %
Gameel & Wilkins (2019)	85 %	15 %

(Αγγλικό MOOCS)		
Gameel & Wilkins (2019) (Αραβικά MAMΔ)	60 %	40 %
Dillahunt, Wang & Teasley (2014)	68 %	32 %
Despujol et. al (2014)	56 %	44 %
Christensen et. al (2013)	53 %	47 %
Cabedo et. al (2018)	~ 50 %	~ 50%
Gil-Jaurena et. al (2017)	37 %	63%

II) Το εργασιακό προφίλ και η επαγγελματική κατάσταση των χρηστών MOOCS

Τα ερευνητικά δεδομένα καταλήγουν στο ότι η πλειοψηφία των χρηστών MOOCS είναι απασχολούμενοι. Στο συμπέρασμα αυτό φτάνει ο Bayeck (2016), όπου το 60% είναι απασχολούμενοι και το 40 % μη απασχολούμενοι, χωρίς να δίνει περαιτέρω στοιχεία. Ανάλογα πορίσματα εντοπίζονται στους Cabedok.a. (2018), όπου το 73 % είναι απασχολούμενοι, 8,6% είναι αυτό-απασχολούμενοι, 6,5 % άνεργοι προς αναζήτηση εργασίας και φοιτητές το 5,7 % , . Αντίθετα, οι Gil- Jaurenaκ.α. (2017), εντόπισαν ότι το 36% των χρηστών που συμμετείχαν στα ερωτηματολόγια ήταν άνεργοι, το 35% απασχολούμενοι, το 20% φοιτητές και το 7% ήταν εργοδότες. Τα παραπάνω στατιστικά διαψεύδουν την κρατούσα αντίληψη ότι η πλειοψηφία των χρηστών MOOCS είναι φοιτητές, καθώς όπως αποδεικνύεται, η μεγάλη πλειοψηφία είναι άτομα που έχουν απομακρυνθεί από την τριτοβάθμια εκπαίδευση και στην πλειοψηφία τους είναι ενήλικες. Στον πίνακα που ακολουθεί, παρουσιάζονται οι κατανομές σε ποσοστά του εργασιακού προφίλ των χρηστών. Προς διευκόλυνση της ανάλυσης, μερικές υποκατηγορίες συνενώθηκαν κάτω από μια κύρια ιδιότητα. Για παράδειγμα, κάτω από την ιδιότητα « απασχολούμενος», εντάχθηκαν τόσο οι αυτό-απασχολούμενοι, όσο και οι μερικώς απασχολούμενοι πέρα από τους εργαζόμενους πλήρους ωραρίου. Υπό την ιδιότητα «Μη απασχολούμενοι», πέρα από όσους δεν εργάζονται, αλλά αναζητούν εργασία συμπεριλαμβάνονται και όσοι για άλλους λόγους είναι άνεργοι. Εξάλλου, οι εμπειρικές έρευνες

που μας παρέχουν στοιχεία για το εργασιακό προφίλ των εργαζομένων δε μας δίνουν περαιτέρω πληροφορίες.

Πίνακας 14: Το εργασιακό προφίλ των χρηστών MOOCS μέσα από δημογραφικά στοιχεία.

Εργασιακό Προφίλ Χρηστών MOOCS	Απασχολούμενοι (Συμπεριλαμβάνονται αυτο-απασχολούμενοι και μερικώς-απασχολούμενοι)	Μη απασχολούμενοι / Άνεργοι/ Προς αναζήτηση εργασίας	Φοιτητές	Συνταξιούχοι
Bayeck (2016)	60 %	40 %	-	-
Cabedo et. al (2018)	80%	6,5 %	5,7 %	-
Christensen et. al (2013)	67 %	13,5 %	17,5%	
Gil- Jaurena et. al (2017)	35%	36%	20%	

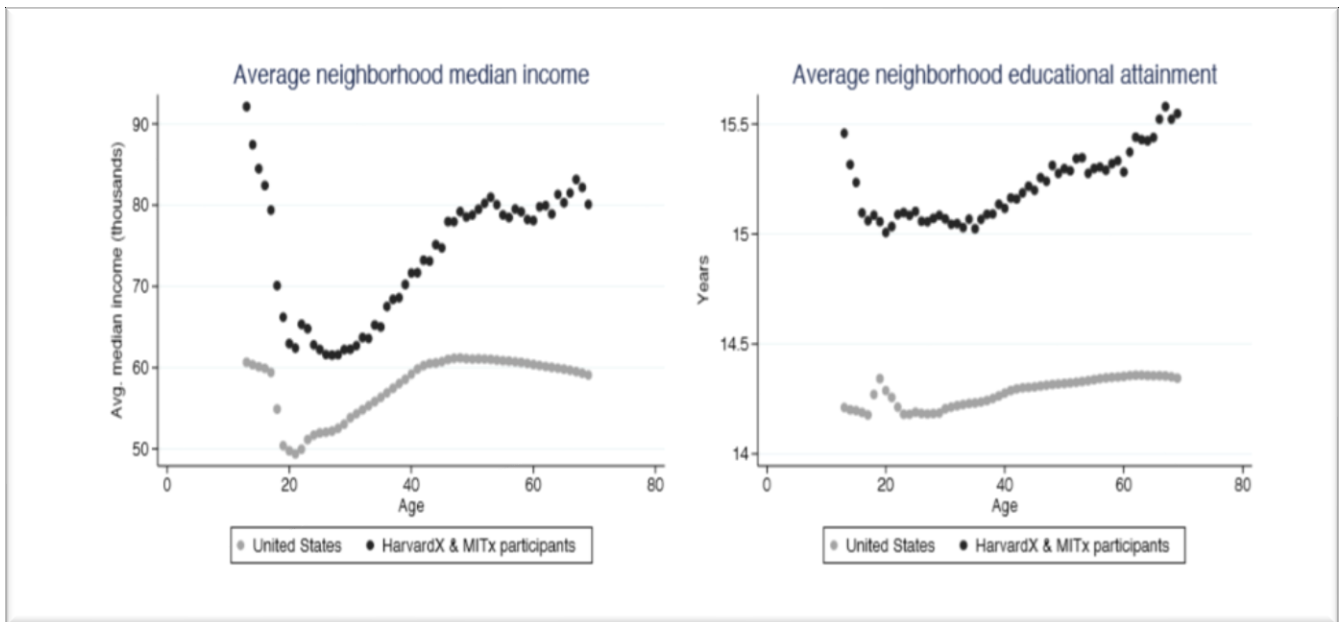
III) Γεωγραφική θέση των χρηστών MOOCS και η σχέση της με το κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο των χρηστών (SES status)

Η μελέτη των Hansen&Reich (2015 α, 2015 β) είναι, στο βαθμό που μπορούμε να γνωρίζουμε, η μοναδική που αξιοποιεί δεδομένα σχετικά με την τοποθεσία των χρηστών και το οικονομικό υπόβαθρό τους με την πιθανότητα συμμετοχής σε ένα MOOCS. Στην πρώτη τους έρευνα, οι Hansen&Reich (2015) μελετούν τις δημογραφικές διαφορές της ομάδας στόχου (των χρηστών που παρακολούθησαν MOOCS από τα πανεπιστήμια MIT και HarvardX) με το γενικό πληθυσμό Αμερικανών πολιτών των ίδιων γεωγραφικών περιοχών. Ο εντοπισμός της γεωγραφικής τοποθεσίας κάθε χρήστη έγινε μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του κάθε ατόμου, το οποίο συνδεόταν με πληροφορίες που σχετίζονταν με τη γειτονιά του (census block group). Στην παρούσα έρευνα, ο κοινωνικο-οικονομικός δείκτης (SES status) είχε τρεις παραμέτρους:

- i. το επίπεδο εκπαίδευσης των γονέων (δευτεροβάθμια εκπαίδευση, απόφοιτοι πανεπιστημίου, απόφοιτοι μεταπτυχιακού)
- ii. το μέσο εισόδημα της περιοχής διαμονής του χρήστη και τέλος,
- iii. τη μέση εκπαιδευτική βαθμίδα της περιοχής που διαμένει ο χρήστης ενός MOOCS.

Η ανάλυσή τους έδειξε ότι το μέσο εισόδημα της περιοχής των χρηστών MOOCS είναι κατά 12.000 δολάρια περισσότερο απ' το μέσο εισόδημα των υπόλοιπων Αμερικανικών περιοχών και υπολογίστηκε στα 69.640 δολάρια (Hansen&Reich, 2015a). Προχωρώντας σε λογιστική παλινδρόμηση, οι συγγραφείς εξέτασαν, αν οποιαδήποτε αλλαγή στο δείκτη SES (με παραμέτρους όσες αναφέρθηκαν προηγουμένως) θα μπορούσε να σταθεί ικανή να αυξήσει τη συμμετοχή ενός χρήστη σε ένα MOOCS. Διαπιστώθηκε, ότι μια αλλαγή της τάξης των 20.000 δολαρίων στο μέσο εισόδημα των ατόμων που ζουν στην ίδια περιοχή, αύξανε την πιθανότητα συμμετοχής σε ένα MOOCS κατά 27%. Κάθε μια επιπλέον χρονιά στην εκπαιδευτική βαθμίδα ενός ατόμου, σήμαινε μια αύξηση της πιθανότητας συμμετοχής σε MOOCS κατά 69%. Αυτό πρακτικά σημαίνει, ότι ένα άτομο που από απόφοιτος Λυκείου γινόταν φοιτητής τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, ήταν κατά 69% πιο πιθανό από πριν να παρακολουθήσει ένα MOOCS (Hansen & Reich, 2015 a). Τέλος, η επίδραση του εκπαιδευτικού επιπέδου των γονέων ήταν σημαντική στην πιθανότητα ενός ατόμου να συμμετάσχει σε ένα MOOCS: για έναν ενήλικα, του οποίου οι γονείς είναι απόφοιτοι πανεπιστημίου, η πιθανότητα να συμμετάσχει σε ένα MOOCS ήταν μεγαλύτερη κατά 1.75 φορές από έναν συνομήλικό του του οποίου οι γονείς είχαν ως ανώτερη εκπαιδευτική βαθμίδα το Λύκειο.

Διάγραμμα 5: Το μέσο εισόδημα των χρηστών ΜΑΔΜ του MITx και HarvardX και του γενικού πληθυσμού από στατιστικά στοιχεία της περιοχής διαμονής (census block). (Αναδημοσίευση, από Hansen & Reich, 2015 a)



Στη δεύτερη έρευνά τους που αφορούσε χρήστες MOOCS από το πανεπιστήμιο του Harvard μέσω της πλατφόρμας HarvardX, οι ερευνητές κατέληξαν στο ότι η πλειοψηφία των χρηστών προέρχονταν από περιοχές με υψηλά εισοδήματα, όπως διαφαίνεται και από το διάγραμμα 5. Αυτή η διαπίστωση δείχνει να θέτει υπό αμφισβήτηση την αντίληψη ότι τα MOOCS αποτελούν μια ευκαιρία να προσφέρουν μαζικά γνώση σε μη ευνοημένους πληθυσμούς (Christensen et. al, 2013). Ακόμη, η κατανομή των χρηστών του MOOCS από το

HarvardX δείχνει μια μεγάλη ανισοκατανομή στο επίπεδο του μέσου εισοδήματος των Αμερικανών πολιτών: οι χρήστες του συγκεκριμένου MOOCS προέρχονταν από περιοχές των οποίων το μέσο εισόδημα απέκλινε κατά 0.45 μονάδες από το εθνικό μέσο εισόδημα (Hansen & Reich, 2015 b). Συνεπώς, τα παραπάνω στοιχεία αναδεικνύουν μια σημαντική πτυχή της συμμετοχής στα MOOCS: οι χρήστες αυτών των μαθημάτων δεν εκκινούν από την ίδια αφετηρία, καθώς οικονομικά ευκατάστατοι και μορφωμένοι χρήστες είναι πολύ πιο πιθανό να συμμετέχουν σε τέτοια μαθήματα από συνομήλικους τους χωρίς τα παραπάνω χαρακτηριστικά.

Ερευνητικό Ερώτημα 2. Ποιο είναι το μορφωτικό επίπεδο των χρηστών MOOCS;

2.1 Ποιο είναι το μορφωτικό επίπεδο των χρηστών ΜΑΔΜ (Α. Απόφοιτοι Γ/βάθμιας εκ/σης ή ανώτερο, Β. Απόφοιτοι Β/ βάθμιας εκ/σης ή Τεχνικής- Επαγγελματικής εκπαίδευσης, Γ. Εκπαίδευση κατώτερη της Β/ βάθμιας εκπαίδευσης).

2.1 Το εκπαιδευτικό προφίλ των χρηστών MOOCS.

Αναλύοντας τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των χρηστών και τη σχέση τους με τη συμμετοχή τους στα MOOCS παραπάνω, είναι αναγκαίο να διερευνηθεί το εκπαιδευτικό υπόβαθρο των χρηστών, ώστε να σχηματιστεί μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα σχετικά με την ανοικτότητα των MOOCS. Η εξέταση του εκπαιδευτικού επιπέδου των χρηστών MOOCS προήλθε από την ανάγκη διερεύνησης του επιχειρήματος ότι τα ΜΑΜΔ προσφέρουν τη δυνατότητα σε όσους δε μπορούν να συμμετέχουν στην τυπική Τριτοβάθμια εκπαίδευση να λάβουν ποιοτική γνώση χωρίς περιορισμούς (Koller, 2012). Ωστόσο, οι εμπειρικές έρευνες που εντοπίστηκαν σχετικά, δείχνουν ένα ήδη μορφωμένο και αρκετά καταρτισμένο εκπαιδευτικό κοινό. Αν και τα MOOCS έχουν αντιμετωπιστεί ως μια βιώσιμη εναλλακτική λύση στο ιδιωτικό κολλέγιο (Depover, Karsenti&Komis, 2017), το οποίο δε μπορούν να υποστηρίξουν ένα ολόενα και μεγαλύτερο τμήμα φοιτητών, η πλειοψηφία των χρηστών MOOCS είναι ήδη κάτοχοι πανεπιστημιακής εκπαίδευσης πριν συμμετάσχουν σε κάποιο μαζικό ανοικτό μάθημα. Έτσι, το εκπαιδευτικό υπόβαθρο των χρηστών διερευνήθηκε με βάση την ανώτερη εκπαιδευτική βαθμίδα που έχουν κατακτήσει οι χρήστες, όπως παρουσιάστηκε στον πίνακα 7. (βλ. παραπάνω). Τα ποσοστά των κατόχων τίτλων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ποικίλουν: από 93% (Cabedo et al. 2018), 79,5% (Christensen, 2013), ή ανώτερο, 71% για το Αγγλικό MOOCS και 63% για το MOOCS στην Αραβική γλώσσα (Gameel & Wilkins, 2019), 64% (Desrujol et. al. 2014), 64% (Gil- Jaurena et. al 2017). Η μελέτη των Ho et. al (2013), η οποία αφορούσε μια σειρά από MOOCS των πανεπιστημίων Harvard και MIT, κατέληξε πως το ποσοστό των χρηστών οι οποίοι είναι απόφοιτοι πανεπιστημίου ή μεταπτυχιακού/ διδακτορικού τίτλου σπουδών ξεπερνά το 60%. Το χαμηλότερο δε ποσοστό αποφοίτων πανεπιστημίου παρατηρήθηκε στο MOOCS “MechRev”, το οποίο είναι 55%. Τα ποσοστά των ατόμων στη συγκεκριμένη έρευνα που δήλωσαν ως ανώτατο επίπεδο εκπαίδευσης τη Β' βάρθμια εκπαίδευση κυμαίνονται από το ελάχιστο 15% (Health Stat MOOC) στο μέγιστο 43% (Mech Rev MOOC).

Αντίθετα, παρατηρείται μια πολύ μικρή συμμετοχή επί του συνόλου των χρηστών MOOCS, οι οποίοι είναι απόφοιτοι Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ή ενεργοί φοιτητές. Τα ποσοστά κυμαίνονται από 35% ως το υψηλότερο που εντοπίστηκε σε έρευνα, το οποίο αφορούσε κάποιου είδους μεταλυκειακή εκπαίδευση ή ένα σύντομο κύκλο προπαρασκευαστικών σπουδών για την είσοδο στη τριτοβάθμια (Cabedo et.al 2013). Ακολουθούν η μελέτη των Gil-Jaurena et. al. (2017), όπου το 11 % αποτελούσαν απόφοιτοι δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και το 17,5% απόφοιτοι επαγγελματικής ειδίκευσης, συγκεντρώνοντας λιγότερο από το 30 % του συνόλου των ατόμων που συμμετείχαν στο MOOCS. Στη μελέτη των DeBoer&Stump, οι απόφοιτοι δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης αντιστοιχούν στο 27% του συνόλου, ενώ το ποσοστό αυτό κατεβαίνει μόλις στο 10% σύμφωνα με τους Desrujol. (2014).

Πίνακας 15: Το εκπαιδευτικό επίπεδο των χρηστών MOOCS μέσα απ' τα στοιχεία εμπειρικών ερευνών.

Εκπαιδευτικό Επίπεδο Χρηστών MOOCS	Απόφοιτοι Πανεπιστημίου ανώτερων (Μετα-πτυχιακοί-Διδακτορικοί)	ή τίτλων επαγγελματικής ειδίκευσης / Κατοχή επαγγελματικής ειδίκευσης
Cabedo et. al (2018)	93 %	3,5 %
Christensen et. al (2013)	79,5 %	-
Gameel & Wilkins (2019)	71%/ 63% ¹	11,4/15,5 %
Desrujol et. al (2014)	64 %	10%
Gil-Jaurena et. al(2017)	64 %	29 %
Ho et. al (2014)	64 %	43%/ 15% (ύψιστο και μέγιστο ποσοστό ανά MOOCS)

2.2 Η δυσαναλογία εκπαιδευτικών προσόντων των χρηστών MOOCS σε σχέση με το γενικό πληθυσμό.

Ένα άλλο ζήτημα ανισότητας αναφορικά με τους εκπαιδευτικούς πόρους που προκύπτει μέσα από την εμπειρική έρευνα είναι και η μεγάλη δυσαναλογία εκπαιδευτικών προσόντων των

¹ Τα ποσοστά αναφέρονται στους χρήστες του Αγγλικού και Αραβικού ΜΑΔΜ αντίστοιχα.

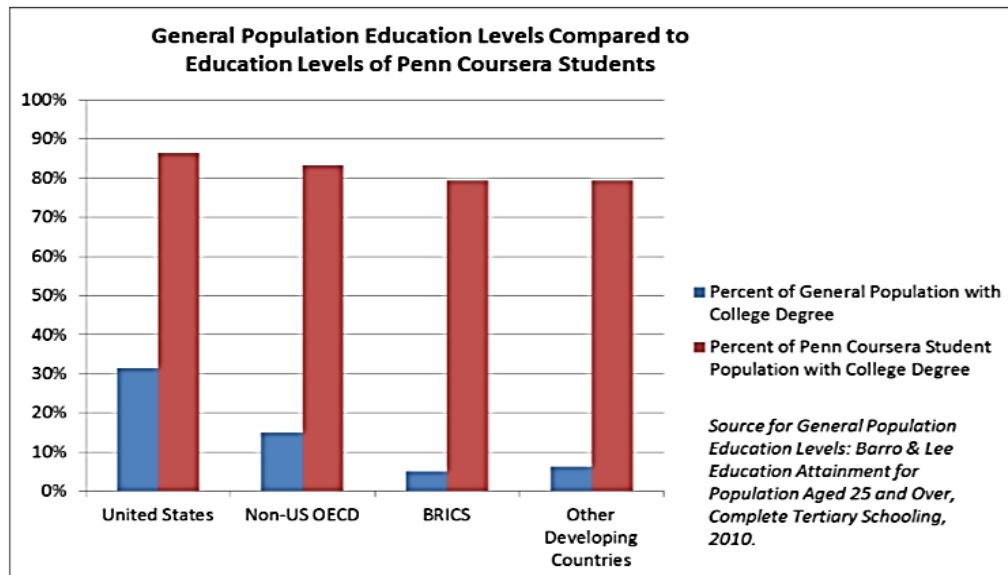
χρηστών MOOCS σε σύγκριση με το γενικό πληθυσμό. Τη δυσαναλογία προσόντων αναδεικνύει ως ζήτημα η έρευνα των Rohs&Ganz (2015), οι οποίοι εξέτασαν τα δημογραφικά στοιχεία των χρηστών δυο MOOCS στη Γερμανία, το ένα σχετικά με την Εκπαίδευση ενηλίκων και το δεύτερο σχετικά με το Management. Αναφορικά με το πρώτο MOOCS, παρατηρήθηκε ότι σχεδόν οι μισοί συμμετέχοντες (49%) είχαν πτυχίο στην εκπαίδευση, ενώ το ίδιο ποσοστό πτυχιούχων Εκπαιδευτών Ενηλίκων για το γενικό πληθυσμό ήταν μόλις 27%, καθώς για τη συγκεκριμένη ειδίκευση στη Γερμανία δεν απαιτείται τίτλος σπουδών υποχρεωτικά (Rohs&Ganz, 2015. σελ. 11).

Σχετικά με το δεύτερο MOOCS που αφορούσε το Management, το ποσοστό των κατόχων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ξεπέρασε το 80%, αποδεικνύοντας το πολύ υψηλό μορφωτικό επίπεδο των χρηστών MOOCs εν γένη. Ωστόσο, τα αποτελέσματα ίσως να μην είχαν τόση αξία, εάν δεν υπήρχε το μέτρο σύγκρισης του αναπτυσσόμενου κόσμου και των χωρών, οι οποίες μόλις τις τελευταίες δεκαετίες κατάφεραν να προσεγγίσουν τα επίπεδα φοιτητών των αναπτυγμένων χωρών (Rohs&Ganz, 2015). Στις χώρες BRICS (Βραζιλία, Ρωσία, Ινδία και Κίνα) που παρουσιάζουν, σύμφωνα με τους Christensen et al. (2013) μια σημαντική προοπτική ανάπτυξης της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης τα στοιχεία είναι απογοητευτικά: αν και το 79,4% των χρηστών MOOCS που προέρχονται απ' αυτές τις χώρες είναι απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, το ποσοστό αυτό για το γενικό πληθυσμό ανέρχεται μόλις στο 5,1% (Barro-Lee Educational attainment data set, 2010), επιβεβαιώνοντας τη μεγάλη διάσταση στο εκπαιδευτικό επίπεδο των ατόμων που παρακολουθούν ένα MOOCS και του γενικού πληθυσμού. Η μεγάλη αναντιστοιχία άλλωστε, όπως τονίστηκε και παραπάνω, είναι φαινόμενο που συμβαίνει τόσο σε αναπτυσσόμενες όσο και σε αναπτυγμένες χώρες όπως η Αμερική: οι Stich&Reeves (2017) απέδειξαν στην έρευνά τους σχετικά με τους μη ευνοημένους φοιτητές στις Η.Π.Α και τη συμβολή των MOOCS, πως οι κάτοχοι τίτλων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και άνω (μεταπτυχιακό δίπλωμα, διδακτορικό) υπερεκπροσωπούσαν στην έρευνα συγκριτικά με τους κατόχους των παραπάνω τίτλων στο γενικό πληθυσμό, ενώ όσοι ήταν απόφοιτοι δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και επαγγελματικών προγραμμάτων ειδίκευσης υποεκπροσωπούνται σημαντικά (Stich&Reeves, 2017). Το παρακάτω διάγραμμα, απ' την έρευνα του Christensen et. al (2013), αναδεικνύει την αναντιστοιχία εκπαιδευτικών προσόντων της πλειοψηφίας των μαθητών MOOCS και του γενικού πληθυσμού.

Διάγραμμα 6 : Το εκπαιδευτικό επίπεδο των χρηστών MOOCS (Penn Coursera MOOC) ανά γεωγραφική περιοχή προέλευσης του χρήστη σε σύγκριση με το εκπαιδευτικό επίπεδο του γενικού πληθυσμού.

(αναδημοσίευση από Christensen et. al., 2013).

Figure 1.



2.3 Η σχέση της βαθμίδας εκπαίδευσης ενός ατόμου και της αδυναμίας εγγραφής σε πρόγραμμα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Σε όσες εμπειρικές μελέτες εντοπίστηκαν που εξετάζαν τα κίνητρα των φοιτητών/ χρηστών να επιλέξουν ένα MOOCS οι απαντήσεις ποικίλουν:

- Οικονομική αδυναμία εγγραφής σε πανεπιστημιακό πρόγραμμα
- Συμπλήρωση ακαδημαϊκής γνώσης, γεωγραφικά αποκλεισμένη περιοχή από εκπαιδευτικά ιδρύματα
- Επέκταση υπάρχουσας γνώσης πάνω σε ένα θέμα, γενικό ενδιαφέρον,
- Επιλογή ενός ΜΑΔΜ ώστε ο χρήστης να αποφασίσει, εάν επιθυμεί να επιλέξει ένα σχετικό μάθημα στο πανεπιστήμιο
- Επαγγελματική ανάπτυξη
- Ενδιαφέρον για το πως διδάσκεται το μάθημα (Dillahunt, Wang&Teasley, 2014).

Αναφορικά με όσους επέλεξαν τον πρώτο λόγο, δηλαδή την οικονομική αδυναμία παρακολούθησης ενός ακαδημαϊκού προγράμματος (formal education program), το

εκπαιδευτικό τους υπόβαθρο ήταν χαμηλότερο όσων επέλεξαν άλλους λόγους για να εγγραφούν σε ένα MOOCS. Πιο συγκεκριμένα, οι χρήστες που δήλωσαν ως λόγο επιλογής του MOOCS την «αδυναμία εγγραφής σε πανεπιστήμιο» (9.1%) είχαν ως ανώτερο επίπεδο εκπαίδευσης το απολυτήριο Λυκείου ή κάποιου είδους επαγγελματική εκπαίδευση -πάντως όχι τριτοβάθμια εκπαίδευση- σε ποσοστό 33.5 %. Το ίδιο ποσοστό για τους υπόλοιπους χρήστες ήταν μόλις 18.7% (Dillahunt, Wang & Teasley, 2014). Τα παραπάνω στοιχεία δείχνουν μια θετική προοπτική για τα MOOCS: την ικανότητά τους να προσφέρουν ευκαιρίες σε άτομα, τα οποία λόγω κοινωνικών-οικονομικών περιορισμών δεν εντάσσονται στην τυπική τριτοβάθμια εκπαίδευση. Ωστόσο, ο βασικός προβληματισμός και εδώ είναι ότι το ποσοστό των ατόμων που επωφελήθηκαν απ' την ανοικτή και δωρεάν φύση των MOOCS επί του συνόλου στην παραπάνω έρευνα είναι πολύ μικρός: μετά βίας το 10%. Οι Pursel & Zhang (2016) στην έρευνά τους εξέτασαν τα κίνητρα και τις συμπεριφορές των χρηστών MOOCS, ώστε να κατανοήσουν τι τους ώθησε να παρακολουθήσουν ένα τέτοιο μάθημα. Οι ερευνητές διαπίστωσαν ότι όσοι χρήστες δε μιλούσαν Αγγλικά ως μητρική τους γλώσσα, ωστόσο γνώριζαν τη γλώσσα ικανοποιητικά, ήταν πιο πιθανό να ολοκληρώσουν έναν κύκλο MOOCS από τους ντόπιους συμμαθητές τους (Pursel & Zhang, 2016). Αυτό κατά τους ίδιους μπορεί να ερμηνευτεί ως εξής: οι χρήστες βρήκαν στα MOOCS μια ευκαιρία να λάβουν μόρφωση υψηλού επιπέδου ως αντιστάθμισμα της έλλειψης επίσημης εκπαίδευσης, την οποία δεν μπορούν να υποστηρίξουν οικονομικά ή προέρχονται από μέρη όπου η πρόσβαση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση είναι, για πολλούς λόγους, πολύ δύσκολη. Οι παραπάνω εμπειρικές έρευνες φέρνουν στην επιφάνεια τη σχέση της εκπαιδευτικής επίτευξης (educational attainment) και της πιθανότητας συμμετοχής σε ένα MOOCS.

Συμπερασματικά, όσο πιο ψηλά βρίσκεται ένα άτομο στην ιεραρχία της εκπαιδευτικής βαθμίδας (η οποία συνδέεται στενά, όπως δείξαμε και με το κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο ενός ατόμου) τόσο πιο πιθανό είναι να παρακολουθεί ένα MOOCS, σύμφωνα με τα στοιχεία των εμπειρικών ερευνών που εξετάστηκαν (Dillahunt, Wang & Teasley, 2014, Goglio & Parigi, 2018). Αντίθετα, τα δημογραφικά στοιχεία δείχνουν ότι άτομα που δεν έχουν την οικονομική άνεση να εγγραφούν σε ένα επίσημο πρόγραμμα πανεπιστημίου ολοκληρώνουν έναν κύκλο MOOCS με τίτλο διάκρισης/ certificate of distinction (Dillahunt, Wang & Teasley, 2014) πιο συχνά από χρήστες που παρακολουθούν ένα MOOCS για άλλους λόγους. Η επιθυμία των λιγότερο ευνοημένων ατόμων να επωφεληθούν απ' την παιδαγωγική προσφορά των MOOCS διαφαίνεται και απ' το γεγονός ότι όσοι δεν έχουν την Αγγλική ως μητρική γλώσσα

τους τείνουν, αθροιστικά, να ολοκληρώνουν με μεγαλύτερη συχνότητα τα MOOCS (Pursel & Zhang, 2016).

Ερευνητικό Ερώτημα 3. Ποια η σχέση των μορφωτικών και γεωγραφικών παραμέτρων στις ικανότητες αυτό-ρυθμιζόμενης μάθησης των χρηστών MOOCS ;

3.1. Ποια η επίδοση των χρηστών ΜΑΔΜ στην κλίμακα επίδοσης στην αυτό-ρυθμιζόμενη μάθηση (Fontana et. al, 2015) σε σχέση με το επαγγελματικό-εκπαιδευτικό προφίλ των χρηστών ;

3.2 Ποια η επίδοση των χρηστών ΜΑΔΜ στις κλίμακες ICT engagement, self-efficacy και locus of control σε σχέση με το μορφωτικό τους επίπεδο και την προέλευσή τους ;

l) Οι διαφορές στην αυτό-ρυθμιζόμενη μάθηση (self-regulated learning) και τις ψηφιακές δεξιότητες των χρηστών MOOCS με βάσει μορφωτικές και γεωγραφικές παραμέτρους. Υπό το πρίσμα αυτής της θεωρίας, η οποία είναι διεπιστημονική, εξετάζονται οι διαφορές στη χρήση των MOOCs, καθώς η παρακολούθηση ενός τέτοιου μαθήματος προϋποθέτει τη σύνδεση στο διαδίκτυο, αλλά και μια σειρά από ψηφιακές δεξιότητες (όπως η αυτό-περιήγηση σε ένα μάθημα χωρίς την παρουσία διδάσκοντα). Ενώ στη βιβλιογραφία είναι διαθέσιμο ένα πλήθος μελετών που ασχολούνται με το ζήτημα των ανισοτήτων πρόσβασης κάθε είδους αναφορικά με τα MOOCs και το κατά πόσο αυτές επηρεάζουν τελικά τη συμμετοχή των χρηστών σε αυτά τα μαθήματα (Alcorn, Christensen&Kapur, 2015, Agirdag, 2018, Audsley et al., 2013, Balula, 2015, Liyanagunawardena, Adams& Williams, 2014, Ichou, 2018, Yousef et al. 2015), οι εμπειρικές έρευνες είναι περιορισμένες. Οι εμπειρικές έρευνες που εντοπίστηκαν (Gameel&Wilkins, 2019, Garrido, 2015, Hood&Littlejohn, 2015, Ruiperez&Valiente, 2018, Tang&Wang, 2017) ερεύνησαν την επίδραση διαφόρων δημογραφικών, κοινωνικο-οικονομικών και γεωγραφικών παραγόντων στην ετοιμότητα των χρηστών να συμμετάσχουν σ' ένα εξ' αποστάσεως μάθημα και την επιτυχημένη συμμετοχή ενός χρήστη σε ένα MOOCS.

Η έρευνα των Gameel & Wilkins (2019), αντλώντας στοιχεία από 5 MOOCs, ένα στα Αγγλικά και 4 στα Αραβικά, ανέδειξε την επίδραση παραγόντων (όπως το φύλο, η περιοχή διαμονής του χρήστη και η υιοθέτηση του Ίντερνετ ως απαραίτητο εκπαιδευτικό μέσο) στην ενασχόληση με τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ICT engagement). Για τη μέτρηση των

παραπάνω διαστάσεων, οι Gameel & Wilkins χρησιμοποίησαν την κλίμακα του Dray (2011), η οποία μετρά την ετοιμότητα ενός χρήστη για την εξ' αποστάσεως εκπαίδευση, (*Online Learning Readiness Survey- OLR*S). Το όργανο αυτό αποτελείται από δυο επιμέρους κλίμακες, την ετοιμότητα σχετικά με τις ΤΠΕ (ICT engagement) και μια κλίμακα σχετικά με τα χαρακτηριστικά των μαθητών (learner characteristics scale) η οποία με τη σειρά της απαρτίζεται από δυο υποκλίμακες: την κλίμακα αυτεπάρκειας (self-efficacy) και την κλίμακα σημείου ελέγχου (locus of control) (Dray, 2011). Η κλίμακα εξοικείωσης με τις ΤΠΕ αποτελείται από 9 στοιχεία, που εξετάζουν την ετοιμότητα ενός μαθητή να χρησιμοποιήσει το διαδίκτυο για εκπαιδευτικούς σκοπούς, ενώ οι υπόλοιπες δυο υποκλίμακες (self-efficacy και locus of control) αποτελούνται από 6 και 4 στοιχεία αντίστοιχα. Πιο συγκεκριμένα, οι ερευνητές έθεσαν τα εξής δυο ερευνητικά ερωτήματα :

- 1) Ποια η επίδραση της γεωγραφικής τοποθεσίας ενός χρήστη στα επίπεδα χρήσης και εξοικείωσης χρηστών με τις ΤΠΕ (learner engagement), την αυτεπάρκεια και το σημείο ελέγχου;
- 2) Διαφέρουν τα επίπεδα χρήσης και εξοικείωσης των χρηστών MOOCS (ICT engagement) ανάλογα με το φύλο ;

Οι υποκλίμακες της κλίμακας ετοιμότητας σε ηλεκτρονικά μαθησιακά περιβάλλοντα (Online Learning Readiness Survey) του Dray (2011)

- **ICT engagement scale – Κλίμακα εξοικείωσης με τις ΤΠΕ**
- **Self-efficacy scale- Κλίμακα αυτεπάρκειας**
- **Locus of control- Κλίμακα σημείου ελέγχου**

Οι ερευνητές, διεξάγοντας τεστ ανάλυσης παλινδρόμησης (general linear regression model test) κατέληξαν στα βασικά τους συμπεράσματα, που ήταν τα εξής:

1. Η επίδραση της γεωγραφικής τοποθεσίας ενός χρήστη στην εξοικείωση του με τις ΤΠΕ (ICT engagement) και η χρήση MOOCS.

Ελέγχοντας τις μεταβλητές ηλικία, φύλο και εκπαιδευτικό επίπεδο του χρήστη, οι οποίες ήταν οι ανεξάρτητες μεταβλητές, οι ερευνητές θέλησαν να εξετάσουν την επίδραση της γεωγραφικής τοποθεσίας του χρήστη (εξαρτημένη μεταβλητή) στην εξοικείωσή του με τις ΤΠΕ. Διαπιστώθηκε μια θετική ισχυρή συσχέτιση της γεωγραφικής τοποθεσίας ενός χρήστη με την εξοικείωση στη χρήση των ΤΠΕ όπως προέκυψε από την ανάλυση: $F(4, 2526) = 30.56$, $p < .001$. Χρήστες που προέρχονται από τη Βόρεια Αμερική και την Ευρώπη είχαν πολύ μεγαλύτερη εξοικείωση με τις ΤΠΕ από τους χρήστες των Αραβικών κρατών, οι οποίοι με τη

σειρά τους είχαν πολύ καλύτερα επίπεδα εξοικείωσης με τις ΤΠΕ από τους αντίστοιχους χρήστες της Λατινικής Αμερικής και της Καραϊβικής. Ακόμη, παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των χρηστών MOOCS που προέρχονταν από κράτη της Λατινικής Αμερικής και της Καραϊβικής, της Ασίας και του Ειρηνικού. Οι χρήστες αυτοί είχαν σημαντικά μικρότερα επίπεδα εξοικείωσης με τις ΤΠΕ, ενώ δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των χρηστών MOOCS αναφορικά με τα επίπεδα εξοικείωσης σε Ευρώπη και Βόρεια Αμερική. Η επίδραση των ελεγχόμενων μεταβλητών φύλο, ηλικία και εκπαιδευτικό επίπεδο, όπως αναμενόταν, ήταν σημαντικές στην εξοικείωση ενός χρήστη με τις ΤΠΕ, καθώς χρήστες με κάποια πανεπιστημιακή εκπαίδευση, ηλικιακού εύρους 25-35 και άνδρες είχαν πολύ μεγαλύτερα ποσοστά εξοικείωσης με τις ΤΠΕ από άλλους χρήστες.

2. Η επίδραση της γεωγραφικής τοποθεσίας ενός χρήστη στην αυτεπάρκεια (self-efficacy) ενός χρήστη στη χρήση ενός MOOC.

Ελέγχοντας τις ανεξάρτητες μεταβλητές φύλο, ηλικία και εκπαιδευτική βαθμίδα, οι ερευνητές εντόπισαν μια θετική σχέση μεταξύ της γεωγραφικής τοποθεσίας και της αποτελεσματικότητας ενός χρήστη να ανταπεξέλθει στις ανάγκες χρήσης των ΤΠΕ σε ένα MOOCS $F(4, 2526) = 24.47, p < .001$). Έτσι, οι χρήστες MOOCS που προέρχονται από τη Βόρειο Αμερική είχαν μεγαλύτερα ποσοστά αποτελεσματικότητας από τους αντίστοιχους χρήστες MOOCS σε Ευρώπη, Λατινική Αμερική, Καραϊβική και Ασία- χώρες του Ειρηνικού. Ακόμη, η επίδραση των ελεγχόμενων μεταβλητών εκπαιδευτικό επίπεδο και φύλο στην αποτελεσματικότητα του χρήστη ενός ΜΑΔΜ ήταν σημαντικές, όχι όμως και η ελεγχόμενη μεταβλητή της ηλικίας. Χρήστες ΜΑΔΜ, οι οποίοι κατείχαν έναν επαγγελματικό, μεταπτυχιακό ή διδακτορικό τίτλο σπουδών και άνδρες χρήστες ήταν περισσότερο αποτελεσματικοί από άλλους φοιτητές ΜΑΔΜ.

3. Η επίδραση της γεωγραφικής τοποθεσίας ενός χρήστη και του σημείου ελέγχου (locus of control) ενός χρήστη αναφορικά με τη χρήση ΜΑΔΜ.

Ελέγχοντας τις μεταβλητές φύλο, ηλικία και εκπαιδευτικό επίπεδο, οι ερευνητές εντόπισαν μια ισχυρή θετική σχέση μεταξύ της γεωγραφικής τοποθεσίας ενός χρήστη MOOCS και του σημείου ελέγχου στη χρήση των ΤΠΕ: $F(4, 2526) = 16.14, p < .001$. Οι χρήστες MOOCS που ως σημείο διαμονής τους είχαν δηλώσει Αραβικά κράτη είχαν σημαντικά χαμηλότερα επίπεδα στη μετρήσιμη κλίμακα του σημείου ελέγχου από τους αντίστοιχους φοιτητές της Βόρειας Αμερικής, Ευρώπης, της Λατινικής Αμερικής και της Καραϊβικής. Ωστόσο δεν παρατηρήθηκαν διαφορές στα επίπεδα σημείου ελέγχου μεταξύ χρηστών Αραβικών χωρών, Ασίας και χωρών του Ειρηνικού. Η επίδραση των ελεγχόμενων μεταβλητών εκπαιδευτικό επίπεδο και ηλικία ήταν στατιστικά σημαντικές ως προς το σημείο ελέγχου ενός χρήστη, αλλά

το φύλο όχι. Για ακόμη μια φορά, χρήστες MOOCS, οι οποίοι έχουν στην κατοχή τους κάποιον επαγγελματικό, μεταπτυχιακό ή διδακτορικό τίτλο σπουδών και ήταν 50 ετών ή μεγαλύτεροι είχαν υψηλότερα επίπεδα σημείου ελέγχου από άλλους χρήστες.

4. Η αλληλεπίδραση του φύλου και της γεωγραφικής περιοχής ενός χρήστη MOOCS σχετικά με τη χρήση των ΤΠΕ

Ο παρακάτω πίνακας δείχνει, ότι με ελεγχόμενες τις μεταβλητές φύλο, ηλικία και εκπαιδευτικό επίπεδο, η αλληλεπίδραση μεταξύ φύλου και γεωγραφικής περιοχής είναι θετική : αναλυτικότερα, άνδρες χρήστες οι οποίοι προέρχονται από όλες τις περιοχές του πλανήτη, εκτός των Αραβικών και Ευρωπαϊκών χωρών, έχουν σημαντικά υψηλότερα επίπεδα εξοικείωσης με τις ΤΠΕ από γυναίκες χρήστες, όπως προκύπτει από τη στατιστική ανάλυση $F(4, 2522) = 3.75, p < .01$. Αναφορικά με τους χρήστες των Αραβικών χωρών και της Ευρώπης, δεν παρατηρούνται στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ ανδρών και γυναικών και συνεπώς, το φύλο δεν αλληλεπιδρά με τη γεωγραφική περιοχή αναφορικά με τη χρήση των ΤΠΕ.

Τα παραπάνω ερευνητικά πορίσματα αναδεικνύουν τον προβληματισμό του ψηφιακού χάσματος στη χρήση των ΤΠΕ. Παρά το γεγονός ότι το σύνολο των χρηστών MOOCS έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο (η σύνδεση στο διαδίκτυο είναι προϋπόθεση παρακολούθησης ενός MOOCS), παρατηρούνται σημαντικές ανισότητες στις ψηφιακές δεξιότητες των χρηστών, ενώ οι διαφορές στη διάχυση των τεχνολογιών ΤΠΕ (ICT diffusion) συμβάλλουν στην άνιση κατανομή των ψηφιακών δεξιοτήτων ενός ατόμου (Gameel & Wilkins, 2019). Τα ανωτέρω ερευνητικά δεδομένα επιβεβαιώνονται και από άλλες σχετικές εμπειρικές έρευνες (Mirza & Al-Abdulkareem, 2011), οι οποίες δείχνουν ότι χώρες που άργησαν να υιοθετήσουν το ίντερνετ ως μέσο, είχαν σημαντικά χαμηλότερα επίπεδα ICT engagement και ως εκ τούτου παρουσίασαν σοβαρές καθυστερήσεις στην εξ' αποστάσεως εκπαίδευση. Η καινοτόμα συνεισφορά του Hargittai (2002) προσθέτει στην αξιοπιστία των ερευνητικών πορισμάτων: ο χρόνος που περνά το άτομο συνδεδεμένο στο διαδίκτυο συμβάλλει καθοριστικά στην απόκτηση ή/και ενίσχυση των ψηφιακών του δεξιοτήτων και το βοηθά να προσπερνά τις οποιεσδήποτε δυσκολίες που πιθανόν να αντιμετωπίσει κατά τη διάρκεια της χρήσης τω ΤΠΕ και του διαδικτύου (Hargittai, 2002). Συμπερασματικά, οι χρήστες των MOOCS, παρά το γεγονός ότι αυτά έχουν ελάχιστες προϋποθέσεις για να τα παρακολουθήσει κανείς, δε διαθέτουν τις ίδιες ψηφιακές δεξιότητες, ούτε χειρίζονται την τεχνολογία και τις ΤΠΕ με τον ίδιο τρόπο. Συνεπώς, δημογραφικοί,

γεωγραφικοί και οικονομικοί- κοινωνικοί παράγοντες επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό τη δέσμευση του ατόμου με τις ΤΠΕ.

Η έρευνα των DeBoer, Stump & Seaton, (2013) ωστόσο κατέληξε σε κάπως διαφορετικά συμπεράσματα: δεν εντοπίστηκε θετική σχέση μεταξύ του παράγοντα φύλο και επίτευξη(achievement) σε ένα MOOCS, ούτε του παράγοντα ηλικία και επίτευξης, ενώ παρατηρήθηκε απλά μια χαλαρή θετική σχέση μεταξύ του παράγοντα «μέγιστο εκπαιδευτικό επίπεδο που έχει αποκτηθεί» και επίτευξης σε ένα MOOCS. Εκεί που εντοπίστηκε ισχυρή θετική σχέση είναι μεταξύ του παράγοντα «εκπαιδευτικό υπόβαθρο του χρήστη» και επίτευξης σε ένα MOOCS. Πιο συγκεκριμένα, όσοι χρήστες είχαν δηλώσει ότι εργάζονταν μαζί με κάποιον συμμαθητή τους επάνω στο μαθησιακό υλικό εκτός σύνδεσης απ' τα προγραμματισμένα μαθήματα, είχαν σημαντικά υψηλότερα επίπεδα μαθησιακής επίτευξης στο MOOCS. Έχοντας όλους τους υπόλοιπους δείκτες πρόβλεψης σταθερούς, ένα χρήστης MOOCS, ο οποίος συνεργαζόταν με κάποιον συμμαθητή του ή με κάποιον ο οποίος γνώριζε πολύ καλά το γνωστικό αντικείμενο, θα είχε κατά μέσο όρο ένα αποτέλεσμα 3 στατιστικές μονάδες μεγαλύτερο από κάποιον που εργαζόταν μόνος/ η του/της.

II) Η επίδραση του μορφωτικού επιπέδου και του επαγγελματικού προφίλ των χρηστών στην εξοικείωση με τη χρήση των MOOCS.

Σε μια άλλη έρευνα οι Hood, Littlejohn & Milligan, (2015) επιχείρησαν να διερευνήσουν με ποιο τρόπο το εκπαιδευτικό και επαγγελματικό υπόβαθρο ενός ατόμου επιδρά στην ικανότητά του να αυτό-ρυθμίζει τη μάθησή τους σε ηλεκτρονικά μαθησιακά περιβάλλοντα. Οι ερευνητές χρησιμοποίησαν μια ήδη υπάρχουσα κλίμακα σκοπός της οποίας ήταν να μετρά την αυτό-ρύθμιση των ενηλίκων σε άτυπα μαθησιακά περιβάλλοντα (informal learning contexts) που πρώτοι δημιούργησαν και χρησιμοποίησαν οι Fontana et. al (2015). Η κλίμακα αυτή θεμελιώνεται πάνω στα τρία στάδια της αυτορρύθμισης του Zimmerman (2000): μελέτη (forethought), απόδοση (performance) και αναστοχασμός (self-reflection). Διεξάγοντας ανάλυση παραγόντων (factor analysis) των 42 διακριτών στοιχείων (items) που περιείχε η κλίμακα, προέκυψε και η τοποθέτηση κάθε στοιχείου σε ένα απ' τα τρία στάδια : μελέτη (17 στοιχεία), απόδοση (19 στοιχεία), και αναστοχασμός (6 στοιχεία). Με τον τρόπο αυτό, οι ερευνητές κατέληξαν σε 8 παράγοντες. Ο παράγοντες αυτοί μετρούσαν την ανεξαρτησία ενός χρήστη στη χρήση των ΤΠΕ και αποτέλεσαν την κλίμακα μέτρησης της αυτό-ρυθμιζόμενης μάθησης. Οι 8 παράγοντες ήταν:

1. Στοχοθεσία (goal setting)

2. Αυτό-αποτελεσματικότητα (self-efficacy)
3. Στρατηγική εργασίας (task strategy)
4. Στρατηγική μάθησης (learning strategy)
5. Αναζήτηση βοήθειας (help-seeking)
6. Ικανοποίηση και αυτό-αξιολόγηση (self- satisfaction and evaluation)
7. Ενδιαφέρον για την εργασία (task interest)
8. Μαθησιακή πρόκληση (learning challenge)

Προχωρώντας σε στατιστική ανάλυση με T- τεστ ανεξάρτητων δειγμάτων (Independent sample T- tests), οι ερευνητές διαπίστωσαν πως οι επιδόσεις αυτό- ρυθμιζόμενης μάθησης ήταν τελείως διαφορετικές για άτομα που προέρχονται από διαφορετικά εργασιακά περιβάλλοντα και έχουν διαφορετικό εκπαιδευτικό επίπεδο. Για παράδειγμα, ειδικοί στην επιστήμη των δεδομένων και άτομα που εργάζονται ως μηχανικοί δεδομένων (data engineers) είχαν πολύ υψηλότερα επίπεδα SRL απ' ό, τι άτομα που δεν εργάζονται ως ειδικοί στην επιστήμη δεδομένων. Ακόμη, όσοι χρήστες MOOCS σκόπευαν να ολοκληρώσουν το στάδιο της Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (π.χ τελειόφοιτοι) και να αποκτήσουν επίσημο τίτλο σπουδών, είχαν σημαντικά ψηλότερα επίπεδα αυτό-ρυθμιζόμενης μάθησης από τους συνομήλικούς τους, οι οποίοι δεν είχαν τέτοιο στόχο. Αυτό ερμηνεύεται από τους ερευνητές με τον παρακάτω τρόπο: χρήστες που παρακολουθούν ένα MOOCS και έχουν ως στόχο την απόκτηση ενός ακαδημαϊκού τίτλου σπουδών, είναι ικανοί να οργανώσουν τις μαθησιακές στρατηγικές τους και τη μαθησιακή τους δράση με τέτοιο τρόπο, ώστε να βελτιώσουν γενικά την εμπειρία μάθησης και να είναι περισσότερο αποτελεσματικοί (Hood, Littlejohn & Milligan, 2015, σελ. 89). Οι συγγραφείς καταλήγουν ότι το επαγγελματικό περιβάλλον (professional context) και το εκπαιδευτικό επίπεδο (educational level) ενός χρήστη MOOCS είναι καθοριστικό των στρατηγικών που ο ίδιος θα αναπτύξει ώστε να κατευθύνει τη μάθησή του και τελικώς να αποκομίσει μια ποιοτικότερη μαθησιακή εμπειρία από τα MOOCS.

Ερευνητικό ερώτημα 4 : Ποιοι είναι οι βασικοί λόγοι εγγραφής σε ένα MOOCS ; Ποια τα βασικά κίνητρα των χρηστών/ φοιτητών, ώστε να παρακολουθήσουν ένα τέτοιο μάθημα ;

1) Λόγοι εγγραφής- συμμετοχής σε ένα MOOCS

Οι λόγοι για τους οποίους κάποιος εγγράφεται σε ένα MOOCS έχουν διερευνηθεί από ορισμένες εμπειρικές έρευνες. Η συντριπτική πλειοψηφία εξ' αυτών αφορά δεδομένα που έχουν ληφθεί με έρευνες (surveys) κυρίως μέσω ερωτηματολογίων (questionnaires), τα οποία αποστέλλονταν στους χρήστες των MOOCS πριν την έναρξη των μαθημάτων (pre-course surveys). Ερωτήσεις που να αφορούν τους λόγους συμμετοχής/ εγγραφής σε ένα MOOCS εντοπίστηκαν στις εξής έρευνες : Christensen et. al (2013), Bayeck (2016), Garrido et. al (2015), Schmid et. al (2015), Shrader et. al (2016). Η έρευνα των Christensen et. al (2013) ανέδειξε δυο σημαντικούς λόγους για τους οποίους ένας χρήστης MOOCS επιλέγει να το παρακολουθήσει:

A) Από περιέργεια, για λόγους διασκέδασης ("*curiosity / just for fun*")σε ποσοστό 50%, ενώ

B) Η αμέσως πιο συχνή αιτία είναι η «απόκτηση συγκεκριμένων εργασιακών δεξιοτήτων, προκειμένου το άτομο να είναι περισσότερο αποδοτικό στη δουλειά του» ("*gain specific skills to do my job better*")σε ποσοστό 44%.

Η ερώτηση ολοκληρώνεται με άλλες δυο απαντήσεις: «απόκτηση συγκεκριμένων δεξιοτήτων, ώστε να βρω ένα καινούργιο επάγγελμα» ("*gain specific skills to get a new job*") σε ποσοστό 17%, ενώ τελευταία είναι η απάντηση «απόκτηση γνώσης, ώστε να ολοκληρώσω τον κύκλο σπουδών μου» ("*gain knowledge to get my degree*") σε ποσοστό 13,2 %.

Η μελέτη των Shrader et. al (2016) εντοπίζει 7 κύριους λόγους συμμετοχής: α) «διεύρυνση ή προέκταση της υπάρχουσας γνώσης» (65%), β) «γενικό ενδιαφέρον ή περιέργεια» (35%), γ) «βαρύτητα του θέματος» (27%), δ) «το αντικείμενο του MOOCS σχετίζεται με την ακαδημαϊκή μου ενασχόληση ή το πτυχίο μου» (19%), ε) «απόκτηση γνώσης για την υπάρχουσα εργασία μου» (16%), στ)«αύξηση πιθανοτήτων απασχόλησης» (13,3%), ζ) «ενδιαφέρον για το πως διδάσκεται το μάθημα» (11.7%), η) «επιθυμία απόκτησης πιστοποιητικού» (3.3%) και τέλος, θ) «επιλογή MOOCS με σκοπό τη βελτίωση της Αγγλικής γλώσσας» (2.8%) (Shrader et. al, 2016).

Η έρευνα της Bayeck (2016) είναι σημαντική διότι αναδεικνύει το ζήτημα της επιρροής του κοινωνικού περιβάλλοντος του χρήστη στη συμμετοχή των MOOCS. Συγκεκριμένα, λαμβάνοντας δεδομένα από μια προκαταρκτική έρευνα (pre-course survey) του πανεπιστημίου της Πενσυλβάνια σχετικά με το MOOCS «The creativity, Innovation and Change (CIC 2.0), η έρευνα, μεταξύ άλλων, θέλησε να διερευνήσει και τους λόγους συμμετοχής των χρηστών στο

MOOCS. Η πιο συχνή απάντηση ήταν η επιλογή του συγκεκριμένου MOOCS επειδή κάποιος φίλος/η το επέλεξε (“*friends taking course*”) με εντυπωσιακό ποσοστό εμφάνισης 99,7% (να σημειωθεί ότι οι χρήστες μπορούσαν να επιλέξουν περισσότερες από μια απαντήσεις). Ακολουθούν οι απαντήσεις :

- β) «Συγκεκριμένοι καθηγητές που διδάσκουν », 91,6% (“Course from these professors”)
- γ) «Θα χρησιμοποιήσω τις ικανότητες που θα μου δώσει το MOOCS», 81, 2% (“Using the skills I will acquire in the course”)
- δ) «Απόκτηση διδακτικών μονάδων», 79,6 % (“To earn credits”)
- ε) «Το μάθημα είναι σχετικό με τη δουλειά μου», 72% (“Course relates to job”).
- στ) «Προσωπικό ενδιαφέρον», 66,7 % (“ Personal Interest”)
- ζ) « Φήμη του πανεπιστημίου/ φορέα», 65.55 % (“Course from this Institute”)
- η) «Να συνδεθώ με άλλους φοιτητές/ χρήστες», 60% (“Connect with others”)
- θ) « Το MOOCS συνδέεται με το πτυχίο μου», 53.7% (“Course relates to program”)

Συμπερασματικά, παρά την ποικιλία και τη σχετική ανομοιογένεια των απαντήσεων που έδωσαν οι χρήστες MOOCS, παρατηρούνται ορισμένες συχνές απαντήσεις σε όλες τις έρευνες: η επιθυμία των χρηστών να αποκτήσουν, μέσω της συμμετοχής τους στα MOOCS σημαντικές για τους ίδιους γνώσεις για την περαιτέρω εξέλιξη στην εργασία τους και το γενικό ενδιαφέρον/περιέργεια των χρηστών για τα MOOCS είναι απαντήσεις που εντοπίστηκαν σε όλες τις έρευνες.

II) Οι λόγοι συμμετοχής χρηστών MOOCS από 3 αναπτυσσόμενες χώρες (Νότια Αφρική, Κολομβία, Φιλιππίνες)

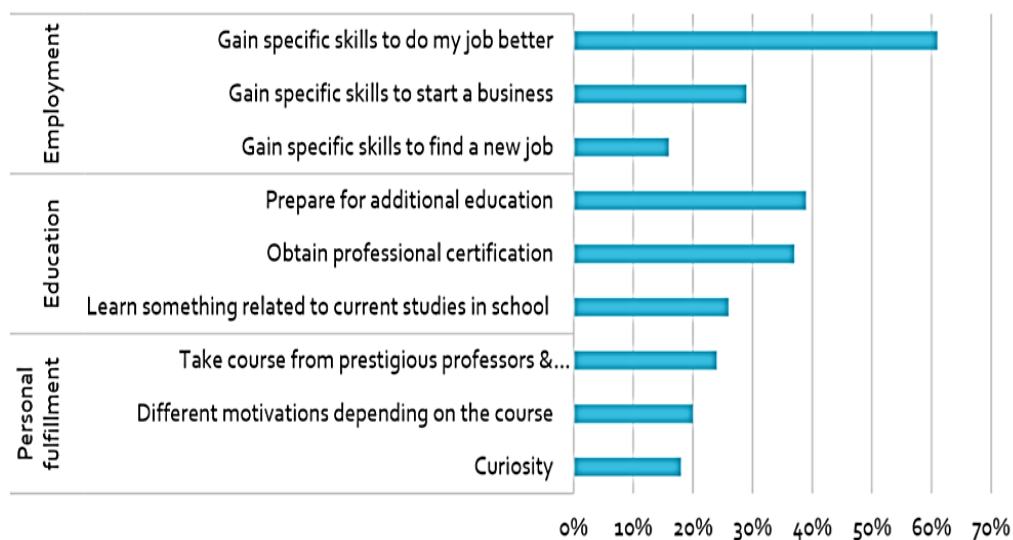
Η έρευνα των Garrido (2015), η οποία εξετάζει τη χρήση των MOOCS σε τρεις αναπτυσσόμενες χώρες, τις Φιλιππίνες, την Κολομβία και τη Νότια Αφρική, αναδεικνύει την πολύπλευρη θετική συνεισφορά των μαθημάτων αυτών στο επαγγελματικό, μορφωτικό και προσωπικό προφίλ των ατόμων που συμμετέχουν σ’ αυτά τα μαθήματα. Οι απαντήσεις των ερωτώμενων εντάσσονται σε τρεις ευρείες κατηγορίες : Λόγοι σχετικά με την εργασία και την απασχόληση (*employment*), λόγοι σχετικά με την εκπαίδευση (*education*) και λόγοι σχετικοί με την προσωπική ανάπτυξη του ατόμου (*personal development*). Όπως παρατηρούμε, αναφορικά με όσους δήλωσαν την κατηγορία «απασχόληση», η πιο συχνά εμφανιζόμενη απάντηση είναι η «απόκτηση συγκεκριμένων δεξιοτήτων, ώστε να είμαι πιο αποτελεσματικός

στη δουλειά μου» σε ποσοστό που υπερβαίνει το 60%. Από την κατηγορία «εκπαίδευση», δυο απαντήσεις με σχεδόν τα ίδια ποσοστά ήταν οι πιο συχνές: η «προετοιμασία για περαιτέρω (τυπική) εκπαίδευση» σε ποσοστό περίπου 40%, ενώ λίγο μικρότερο ποσοστό συγκέντρωσε και η απάντηση « απόκτηση επαγγελματικής πιστοποίησης» με ποσοστό 36% . Τέλος, απ’ την κατηγορία «προσωπική ανάπτυξη», οι απαντήσεις ήταν αρκετά ομοιόμορφα καταναμημένες, με πρώτη την « επιλογή MOOCS από καταξιωμένους διδάσκοντες», με 25%, στη συνέχεια η απάντηση « Διάφορα κίνητρα σχετιζόμενα με το εκάστοτε MOOCS» με 30% και τέλος, την «περιέργεια» με ποσοστό λίγο μικρότερο του 20% (Garrido et. al, 2015).

Πίνακας 16: Οι βασικοί λόγοι συμμετοχής των χρηστών τριών αναπτυσσόμενων χωρών σε ΜΑΔΜ

(αναδημοσίευση από Garrido et. al, 2015).

Figure 11: Main motivations for taking MOOCs, all countries



III) Οι λόγοι συμμετοχής χρηστών MOOCS που ανήκουν σε μη τυπικές μαθησιακές ομάδες: Η μελέτη των Schmid et. al (2015).

Η έρευνα των Schmid et. al (2015), είναι ξεχωριστή εξαιτίας της ομάδας στόχου που μελετά. Οι ερευνητές θέλησαν να μελετήσουν μη τυπικές ομάδες ατόμων, οι οποίοι παρακολουθούν MOOCS και αποτελούν τη μειοψηφία των χρηστών. Εστίασαν δε σε τρεις ομάδες χρηστών : χρήστες μικρότερους των 18 ετών, μεγαλύτερους των 65 και χρήστες με περιορισμένη

πρόσβαση σε εκπαιδευτικό υλικό, πέραν της εγγραφής του στα MOOCS (Schmid et. al, 2015). Αυτό που εντόπισαν, είναι ότι οι χρήστες αυτοί είχαν μεγαλύτερη ανάγκη τα MOOCS από τους υπόλοιπους. Για κάθε υποερώτηση που αφορούσε το λόγο επιλογής ενός MOOCS, όπως «το γνωστικό αντικείμενο είναι σχετικό με τις σπουδές μου», «ικανότητες των καθηγητών που θα με βοηθήσουν στην καριέρα μου», «απόκτηση πιστοποίησης», «προσφορά MOOCS από ένα ισχυρό πανεπιστήμιο», «επιλογή MOOCS για διασκέδαση», «περιέργεια επιλογής ενός MOOCS» και « το μάθημα σχετίζεται με κάποιο άλλο», οι χρήστες της ομάδας στόχου είχαν υψηλότερα ποσοστά απάντησης από τους υπόλοιπους χρήστες. Οι ερευνητές καταλήγουν: «κάθε μια ομάδα στόχου, δήλωσε πως τα MOOCS, ως συμπληρωματικοί εκπαιδευτικοί πόροι έπαιξαν έναν σημαντικό ρόλο στην υπάρχουσες εκπαιδευτικές ευκαιρίες τους και αποτέλεσαν μια βοήθεια για τη μελλοντική εργασιακή εμπειρία τους» (Schmid et. al, 2015).

Ερευνητικό Ερώτημα 5. Ποια προβλήματα αντιμετωπίζουν οι χρήστες MOOCS που ανήκουν σε ευάλωτες ομάδες ;

Συγκεκριμένα,

- i. Άτομα με αναπηρίες και ειδικές μαθησιακές ανάγκες
- ii. Ηλικιωμένα άτομα
- iii. Χρήστες μικρότεροι των 18 ετών

Καθώς τα Μαζικά Ανοικτά Διαδικτυακά Μαθήματα έλαβαν αναγνώριση και κατάφεραν να απευθυνθούν σε μη ευνοημένους εκπαιδευτικά πληθυσμούς, δημιούργησαν τις προσδοκίες ενός εκπαιδευτικού εργαλείου που θα αποδεσμεύσει την εξ' αποστάσεως εκπαίδευση από κάθε είδους φυλετικό, ταξικό-οικονομικό, μορφωτικό και γεωγραφικό περιορισμό (Christensen et. al, 2013). Μια διάσταση που έχει απασχολήσει αρκετά την επιστημονική έρευνα είναι ο ρόλος των MOOCS στην προσφορά ποιοτικής εκπαίδευσης σε άτομα με ειδικές μαθησιακές ανάγκες και αναπηρίες. Παρά το εύρος των μελετών που ασχολούνται με το ζήτημα της προσβασιμότητας και της ανοικτότητας των MOOCS, οι εμπειρικές έρευνες που είναι σχετικές με την προσβασιμότητα και την ευκολία χρήσης (ease of use) των MOOCS είναι πολύ περιορισμένες . Εκκινώντας από θεωρητικά άρθρα, όπως αυτά των Sanchez-Gordon & Lujan-Mora (2016), Rolfe (2015) και Beltran et. al (2017) τα βασικά ζητήματα που προκύπτουν μέσα

απ' τη βιβλιογραφική ανασκόπηση είναι τα εξής: με ποιον τρόπο θα μπορέσουν τα MOOCS να ανταποκριθούν στις ιδιαίτερες και εξατομικευμένες μαθησιακές ανάγκες των χρηστών με αναπηρίες ; Με ποιόν τρόπο μπορούν συγκεκριμένες διαστάσεις των MOOCS, όπως ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός τους, το περιβάλλον μάθησης, η διεπιφάνεια (interface) και η κατανομή του εκπαιδευτικού υλικού αυτών των μαθημάτων να προσαρμοστούν στις ανάγκες των χρηστών ; (Sanchez-Gordon, 2016). Οι Beltran et. al (2017) σε μια προσπάθειά τους να διερευνήσουν ποιες εκπαιδευτικές στρατηγικές είναι οι καταλληλότερες προκειμένου τα MOOCS να απευθυνθούν σε ηλικιωμένους χρήστες καταλήγουν στο ότι, μέχρι στιγμής δεν υπάρχουν τέτοια MOOCS και ότι η έρευνα στον εκπαιδευτικό σχεδιασμό των MOOCS για λιγότερο ευνοημένες ομάδες είναι αναγκαίο να προχωρήσει.

Η μόνη εμπειρική έρευνα που κατάφερε να εντοπίσει η συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση είναι αυτή των Bong & Chen (2016). Η έρευνα αυτή αφορά έλεγχο προσβασιμότητας και ευκολίας χρήσης εκπαιδευτικής μιας πλατφόρμας MOOCS (usability testing) από ηλικιωμένους χρήστες. Οι ερευνητές έλαβαν ένα δείγμα 6 ηλικιωμένων ατόμων και μελέτησαν την ανταπόκρισή τους σε διάφορες εργασίες (user testing) πάνω σε ένα δοκιμαστικό MOOCS της πλατφόρμας edX:το DemoX.1. (Bong & Chen, 2016). Τα αποτελέσματα της έρευνας ανέδειξαν σημαντικά προβλήματα προσβασιμότητας (accessibility). Εκκινώντας από τα ζητήματα σχεδιασμού της διεπιφάνειας αυτών των μαθημάτων (interface design), οι ηλικιωμένοι είχαν προβλήματα με τα κουμπιά, είχαν δυσκολία στο να προχωρήσουν στο επόμενο μάθημα ή να βρουν τις αναθέσεις εργασιών(assignments), ενώ ορισμένες εργασίες αντιστοίχισης εικονιδίων (drag 'n' drop) δυσκόλεψαν αρκετούς απ' αυτούς. Αναφορικά με τα ζητήματα που αφορούσαν το περιεχόμενο των MOOCS (course content), η πλειοψηφία των χρηστών δεν κατάφερε να ολοκληρώσει τα MOOCS, κυρίως εξαιτίας έλλειψης γνώσης υποβάθρου (domain knowledge). Παρατηρώντας τους κατά τη διάρκεια της περιήγησης στα MOOCS, οι ερευνητές διαπίστωσαν πως μερικοί εξ' αυτών είχαν πολύ μικρή αυτοπεποίθηση με την ολοκλήρωση εργασιών, καθώς υπήρχαν αρκετοί τεχνικοί όροι γι' αυτούς και τους οδήγησαν στο να χάσουν το νόημα για το MOOCS. Τέλος, αναφορικά με τη συμμετοχή τους στη συζήτηση (discussion forum), οι συμμετέχοντες φάνηκαν εξαιρετικά απρόθυμοι να συμμετάσχουν, θεωρώντας τη συμμετοχή στη συζήτηση άνευ νοήματος (Bong & Chen, 2016).

7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα Μαζικά Ανοικτά Διαδικτυακά Μαθήματα, ως μια πολύπλευρη εκπαιδευτική διαδικασία που εμπλέκει πολλούς διαφορετικούς παράγοντες αναμφίβολα είναι ένα πολύ πρόσφατο φαινόμενο. Η παρούσα εργασία εστίασε στους χρήστες / εκπαιδευόμενους και τη συμμετοχή τους στα μαθήματα αυτά. Βασικός στόχος ήταν να διερευνηθούν παράγοντες που ενδεχομένως επηρεάζουν τη διαδικασία της εξ' αποστάσεως μάθησης ή που την καθιστούν δυσχερέστερη

με βασικό άξονα το πόσο προσβάσιμα είναι τα μαθήματα αυτά και με ποιόν τρόπο οι χρήστες επωφελούνται από τον ανοικτό χαρακτήρα τους. Σε αυτό το πλαίσιο, η ανάλυση των 5 ερευνητικών ερωτημάτων με τα υποερωτήματα που τέθηκαν ήταν διαφωτιστική.

1. Δημογραφικά και κοινωνικο-οικονομικά χαρακτηριστικά των χρηστών MOOCS

Αναφορικά με το κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο των χρηστών, τα ευρήματα των εμπειρικών μελετών φαίνεται να καταλήγουν στο ότι, παρά την ομολογούμενη «ανοικτότητα» των MOOCS, ορισμένες κοινωνικές ομάδες φαίνεται να ευνοούνται περισσότερο από κάποιες άλλες. Έτσι, η συμμετοχή των ανδρών είναι σημαντικά μεγαλύτερη απ' αυτή των γυναικών στις περισσότερες εμπειρικές μελέτες (DeBoer, Stump & Seaton, 2014, Gameel & Wilkins 2019, Dillahunt, Wang & Teasley 2014, Despujol et. al 2014, Christensen et. al 2013, Cabedo et. al 2018) αλλά και από άλλες θεωρητικές βιβλιογραφικές έρευνες όπως στις Veletsianos & Shepherdson (2016), Laurillard & Kennedy (2014) και Alcorn, Christensen & Kapur (2015). Το έμφυλο χάσμα είναι πολύ πιο έντονο σε MOOCS που αφορούν τις λεγόμενες «soft sciences» και «hard sciences». Πιο συγκεκριμένα, σε μαθήματα που σχετίζονται με φυσικές επιστήμες, επιστήμες υπολογιστών και μαθηματικά (STEM) η πλειοψηφία των ανδρών είναι συντριπτική. Αντίθετα, σε περιπτώσεις επιστημών γλωσσών, τεχνών και κοινωνικών επιστημών, οι γυναίκες είναι σταθερά περισσότερες. Οι δυο έρευνες των Hansen & Reich (2015 α, 2015 β) αναδεικνύουν τη θετική σχέση κοινωνικο-οικονομικού επιπέδου και συμμετοχής σε MOOCS, καθώς οι χρήστες αυτών των μαθημάτων ήταν πολύ πιθανό να διαμένουν σε περισσότερο εύπορες περιοχές, να έχουν γονείς με υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο και να έχουν και οι ίδιοι περισσότερα εκπαιδευτικά προσόντα απ' το γενικό πληθυσμό.

2. Εκπαιδευτικό επίπεδο χρηστών MOOCS και σχέση των εκπαιδευτικών προσόντων με τη συμμετοχή/ παρακολούθηση σε ένα MOOCS.

Προχωρώντας στο εκπαιδευτικό επίπεδο των μαθητών MOOCS παρατηρείται μια μεγάλη ομοιογένεια ανά τον κόσμο, ακόμη και σε αναπτυσσόμενες χώρες. Τα ευρήματα που προέκυψαν απ' την ανάλυση του δεύτερου ερευνητικού ερωτήματος μπορούν να συνοψισθούν στις τρεις παρακάτω θέσεις:

α) **το εκπαιδευτικό επίπεδο των χρηστών MOOCS είναι γενικά υψηλό.** Σε όλες τις έρευνες περισσότεροι από τους μισούς χρήστες MOOCS ήταν απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης τουλάχιστον, δηλαδή αρκετοί απ' αυτούς ήταν κάτοχοι μεταπτυχιακών ή/και διδακτορικών τίτλων (Cabedo et. al 2018, Christensen et. al 2013, Gameel & Wilkins 2019, Despujol et. al., 2014, Gil-Jaurena et. al, 2017) ,

β) η αναλογία πτυχιούχων χρηστών MOOCS και πτυχιούχων στο γενικό πληθυσμό είναι **δυσανάλογα άνιση**: τα δεδομένα των εμπειρικών ερευνών δείχνουν το σημαντικά υψηλότερο εκπαιδευτικό επίπεδο όσων παρακολουθούν τέτοια μαθήματα σε σύγκριση με τους υπόλοιπους, οι οποίοι δεν είναι χρήστες MOOCS (Stich&Reeves, 2017, Christensen, 2013),

γ) Το εκπαιδευτικό επίπεδο ενός ατόμου είναι ισχυρός δείκτης συμμετοχής ή μη συμμετοχής του σε ένα MOOCS: όσο περισσότερους τίτλους σπουδών έχει ένα άτομο, τόσο μεγαλύτερη πιθανότητα συμμετοχής σε ένα τέτοιο μάθημα έχει. Αντίθετα, τα άτομα που δήλωσαν ως λόγο συμμετοχής την αδυναμία (οικονομικής) υποστήριξης της επίσημης τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και βρήκαν στα MOOCS μια ευκαιρία για περαιτέρω εκπαίδευση, είχαν σημαντικά μικρότερα επίπεδα συμμετοχής στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Αυτό εκ πρώτης όψεως θα ήταν ενθαρρυντικό για τα MOOCS, καθώς θα επιβεβαίωνε την ιδιότητά τους ως ένα εκπαιδευτικό εργαλείο για όλους: ωστόσο, η αδυναμία συμμετοχής στην τριτοβάθμια εκπαίδευση ως αιτία παρακολούθησης ενός MOOCS δε φαίνεται να είναι απ' τους σημαντικότερους. Στην έρευνα των Dillahunt, Wang & Teasley (2014) μόλις το 10% το δήλωσε, ενώ σε άλλες έρευνες οι πιο συχνοί λόγοι είναι άλλοι: επιθυμία απόκτησης εργασιακών δεξιοτήτων, περιέργεια, κύρος φορέα / πανεπιστημίου που διοργανώνει το MOOCS κ.α. (Christensen et. al 2013, Bayeck 2016, Garrido et. al 2015, Schmid et. al 2015, Shrader et. al 2016).

Είναι αναγκαίο, λοιπόν, να διερευνηθεί το κατά πόσο τελικά τα MOOCS αντιμετωπίζονται ως διάλογοι εκπαιδευτικών ευκαιριών για τα άτομα με περιορισμένες εκπαιδευτικές ευκαιρίες και να εξεταστεί το ζήτημα της πιστοποίησης (accreditation) μέσω τέτοιων μαθημάτων.

3. Ψηφιακές δεξιότητες, αυτό-ρυθμιζόμενη μάθηση και επίδραση γεωγραφικών και εκπαιδευτικών παραγόντων στη χρήση MOOCS.

Το τρίτο ερευνητικό ερώτημα εστίασε στο ψηφιακό χάσμα και την επίδραση του φαινομένου αυτού στη χρήση των MOOCS από τους χρήστες και τα άτομα που συμμετέχουν σ' αυτά. Ενώ τα MOOCS αποτελούν μαθήματα που ο καθένας μπορεί να παρακολουθήσει χωρίς προαπαιτούμενα και προηγούμενες γνώσεις, εντούτοις οι εμπειρικές έρευνες εντόπισαν ισχυρή θετική σχέση μεταξύ ψηφιακών δεξιοτήτων και συμμετοχής σε τέτοια μαθήματα: έρευνες των (Hargittai & Hinnant, 2008) δείχνουν πως κάτοικοι περιοχών του πλανήτη οι οποίες υιοθέτησαν το Ίντερνετ και τη χρήση των ΤΠΕ νωρίτερα, είχαν πολύ μεγαλύτερη άνεση στη συμμετοχή στα MOOCS, την περιήγηση στα μαθήματα αυτά, την οργάνωση της μάθησής τους και τελικά

στην ανάπτυξη συγκεκριμένων μαθησιακών στρατηγικών προκειμένου να αντλήσουν τις πληροφορίες και γνώσεις που ήθελαν από τις μαθησιακές αυτές πλατφόρμες (Gameel & Wilkins, 2019). Ακόμη, στην έρευνα των Hood, Littlejohn & Milligan (2015) αναδείχθηκε η άμεση σχέση εκπαιδευτικού και του επαγγελματικού υποβάθρου στη χρήση των MOOCS και γενικότερα των ΤΠΕ. **Άτομα που είναι απόφοιτοι επίσημης τριτοβάθμιας εκπαίδευσης είχαν σημαντικά καλύτερα επίπεδα αυτό-ρυθμιζόμενης μάθησης – self-regulated learning (μέσα από κλίμακες μέτρησης παραμέτρων των στρατηγικών που αναπτύσσουν οι χρήστες κατά τη χρήση ενός MOOCS).** Ακόμη, άτομα που είναι επαγγελματίες σε ένα αντικείμενο και εργάζονται πάνω σε αυτό είναι πολύ αποτελεσματικοί στα επίπεδα SRL από άλλους χρήστες, όπως είναι αναμενόμενο. Στο παράδειγμα των Hood, Littlejohn & Milligan (2015) χρήστες MOOCS που αυτοπροσδιορίζονταν ως επαγγελματίες στην επιστήμη υπολογιστών (data science) είχαν σημαντικά καλύτερα επίπεδα αυτό-ρυθμιζόμενης μάθησης και ήταν αποτελεσματικότεροι από άλλους χρήστες.

4. Λόγοι συμμετοχής των χρηστών στα MOOCS

Η διερεύνηση των λόγων συμμετοχής των ατόμων στην εξ' αποστάσεως εκπαίδευση και συγκεκριμένα στα MOOCS είναι ένα ιδιαίτερα ενδιαφέρον ζήτημα, καθώς φέρνει στην επιφάνεια τους λόγους για τους οποίους κάποιος επιλέγει να παρακολουθήσει ένα γνωστικό αντικείμενο μέσω μιας πλατφόρμας ασύγχρονης εκπαίδευσης. Οι εμπειρικές έρευνες που είχαν ως δείγμα πρώην ή νυν χρήστες MOOCS ανακάλυψαν μια πληθώρα λόγων, οι πιο σημαντικοί απ' τους οποίους ήταν : «γενικό ενδιαφέρον/ περιέργεια / για διασκέδαση / «απόκτηση συγκεκριμένων δεξιοτήτων χρήσιμων για την εργασία του ατόμου», /«φίλοι επέλεξαν το συγκεκριμένο MOOCS» ακολουθούμενοι από μια πληθώρα λόγων. Η διάκριση της Bayeck (2016), η οποία κατηγοριοποιεί την ανάλυση σε τρεις θεματικές κατηγορίες, θεωρούμε πως είναι αντιπροσωπευτική και των υπόλοιπων ερευνών, οπότε την παρουσιάζουμε εδώ. Σύμφωνα, λοιπόν, με αυτή τη θεματική ανάλυση, οι λόγοι συμμετοχής σε ένα ΜΑΔΜ μπορούν να συνοψιστούν ως εξής:

- **Οικοδόμηση σχέσεων** που συμπεριλαμβάνει την επίδραση του κοινωνικού περιβάλλοντος (φίλοι, συμφοιτητές, συνάδελφοι) στην επιλογή του ατόμου να παρακολουθήσει ένα MOOCS αλλά και την επιθυμία του ατόμου για δικτύωση.
- **Προσωπική ανάπτυξη**, στην οποία εντάσσονται η απόκτηση εργασιακών δεξιοτήτων, επιλογή του MOOCS ως σχετικού με τις σπουδές ή/και το

επάγγελμα, το MOOCS ως σύστημα απόκτησης πιστωτικών μονάδων, διεύρυνση / προέκταση της υπάρχουσας γνώσης.

- **Φήμη- αναγνώριση του ιδρύματος- φορέα διοργάνωσης του MOOCS.** Σ' αυτή την κατηγορία εντάσσονται λόγοι όπως το κύρος- φήμη του πανεπιστημίου που προσφέρει το MOOCS, η αναγνώριση και η φήμη του καθηγητή που διδάσκει στο MOOCS (Bayeck, 2016).

5. MOOCS και ειδικές μαθησιακές ομάδες χρηστών.

Το ζήτημα της ανοικτότητας των MOOCS δεν συσχετίζεται μόνο με κοινωνικούς-οικονομικούς και δημογραφικούς παράγοντες, αλλά και παράγοντες σχεδιασμού (instructional design) και προσβασιμότητας (accessibility). Όπως διαφαίνεται απ' την έως τώρα βιβλιογραφία, **ελάχιστες έρευνες έχουν γίνει σχετικά με το σχεδιασμό των MOOCS προκειμένου να απευθυνθούν σε ειδικά μαθησιακά κοινά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες.** Η μοναδική εμπειρική έρευνα των Bong & Chen (2016) απέδειξε την απουσία εξατομικευμένου σχεδιασμού για ηλικιωμένους χρήστες, καθώς η αδυναμία των ατόμων αυτών να περιηγηθούν στα περιεχόμενα του μαθήματος, να εντοπίζουν αυτό που επιθυμούν από συγκεκριμένα κεφάλαια και τελικώς, να ολοκληρώσουν τις ενότητες του μαθήματος χωρίς να χάσουν το ενδιαφέρον τους, αποδεικνύει την έλλειψη προόδου αναφορικά με τον εκπαιδευτικό σχεδιασμό των MOOCS. Ακόμη πιο περιορισμένες είναι οι αναφορές σε MOOCS που απευθύνονται σε άτομα με αναπηρίες: κατά την αναζήτηση εντοπίστηκαν μόνο θεωρητικές αναφορές και όχι κάποια εμπειρική έρευνα. Οι Beltran et. al (2017) καταλήγουν μετά από μια προσπάθεια συστηματικής καταγραφής των MOOCS και των στρατηγικών που αναπτύσσουν ως μη τυπικές πλατφόρμες εκπαίδευσης, ότι δεν υπάρχει μέχρι στιγμής κάποιο ΜΑΔΜ που να εστιάζει σε ηλικιωμένα άτομα. Οι Sanchez- Gordon & Mora (2016) τονίζουν ότι, προκειμένου να γίνουν προσβάσιμα τα ΜΑΔΜ σε τέτοιες μαθησιακές ομάδες, είναι απαραίτητο τα ΜΑΔΜ να εξατομικευθούν και να προσαρμοστούν σε κάθε μαθησιακή ομάδα που πρόκειται να τα χρησιμοποιήσει. Συνεπώς, τα ΜΑΔΜ δεν είναι ακόμη έτοιμα να «φιλοξενήσουν» μαθητευόμενους και χρήστες με συγκεκριμένες μαθησιακές ανάγκες, καθώς ο σχεδιασμός τους αποδεικνύεται καθολικός ως προς το εκπαιδευτικό κοινό και άρα μη ικανός να απευθυνθεί σε άτομα που έχουν συγκεκριμένες γνωστικές, συμπεριφορικές, ψηφιακές απαιτήσεις και ανάγκες. Αυτό άλλωστε δείχνουν και οι εμπειρικές έρευνες, οι οποίες εξέτασαν τον εκπαιδευτικό σχεδιασμό των MOOCS και ανέδειξαν τη χαμηλή ποιότητα του εκπαιδευτικού σχεδιασμού στα περισσότερα MOOCS (Margaryan, Bianco & Littlejohn, 2015). Τα MOOCS

αυτά αξιολογήθηκαν σε παραμέτρους που βασίζονται στις «Πρώτες αρχές της διδασκαλίας – First Principles of Instruction» του Merrill (Merrill, 2002, 2013). Σε όλες σχεδόν τις εξεταζόμενες παραμέτρους (εστίαση ενός MOOCS στην πρακτική επίλυση προβλημάτων, δραστηριοποίηση του χρήστη, επίδειξη των γνώσεων / ικανοτήτων που θα αποκτηθούν, εφαρμογή των αποκτηθέντων γνώσεων και ενσωμάτωση της νεοαποκτηθείσας γνώσης) τα εν λόγω MOOCS σημείωσαν χαμηλές βαθμολογίες, κάτι που μαρτυρά το φτωχό εκπαιδευτικό τους σχεδιασμό και την αδυναμία τους, μέχρι στιγμής, να ανταπεξέλθουν σε σύνθετα, απαιτητικά, διαφοροποιημένα μαθησιακά κοινά (Margaryan, Bianco & Littlejohn, 2015).

Συμπερασματικά, μπορεί τα MOOCS να αποτελούν ένα πολλά υποσχόμενο επίτευγμα της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης, καθώς έχουν τη δυνατότητα να μεταφέρουν γνώση σε έναν τεράστιο αριθμό μαθησιακών κοινών (learning communities), ωστόσο προς το παρόν τα εμπειρικά στοιχεία δείχνουν ότι σίγουρα δεν αποτελούν και ελεύθερα προς τον καθένα, λαϊκά μαθήματα. Αυτό προκύπτει μέσα από την εξέταση δημογραφικών, κοινωνικών, οικονομικών και μορφωτικών παραμέτρων των χρηστών αυτών των μαθημάτων. Από τη μια πλευρά, παρατηρείται ότι οι μορφωμένοι (κάτοχοι επίσημων τίτλων τυπικής εκπαίδευσης), οικονομικά ευκατάστατοι χρήστες παρακολουθούν τέτοια μαθήματα σε δυσανάλογα μεγάλο βαθμό. Από την άλλη, σημαντικοί περιορισμοί ψηφιακών δεξιοτήτων, αυτορρύθμισης των μαθητών και εξοικείωσης με τις ΤΠΕ φαίνεται να συνδέονται με το επάγγελμα, το μορφωτικό επίπεδο, το εισόδημα, τη γεωγραφική περιοχή διαμονής του χρήστη με αποτέλεσμα να ωφελούνται πάλι οι ήδη ευνοημένοι πληθυσμοί παρά όσοι έχουν πραγματική ανάγκη από ποιοτικότερη και περισσότερο ανοικτή εκπαίδευση. Και, αν ο Δυτικός κόσμος που άλλωστε αποτελεί και την ηχηρή μειοψηφία έχει αξιοποιήσει στο μέγιστο την εκπαιδευτική συμβολή των MOOCS στο θέμα της πρόσβασης, οι αναπτυσσόμενες χώρες έχουν πολλά να κερδίσουν από έναν περαιτέρω «εκδημοκρατισμό» της εξ' αποστάσεως διαδικτυακής εκπαίδευσης, καθώς εκεί παρουσιάζονται και οι μεγαλύτερες προοπτικές ανάπτυξης της τριτοβάθμιας – και όχι μόνο- εκπαίδευσης.

9. ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΕΡΕΥΝΑ

Η παρούσα εργασία αξιοποίησε τη μέθοδο της συστηματικής βιβλιογραφικής ανασκόπησης για τη συλλογή των άρθρων. Οι περιορισμοί της εργασίας σχετίζονται άμεσα με την εφαρμογή της μεθοδολογίας και είναι οι εξής:

α) Συνηθίζεται ως ερευνητική καλή πρακτική, όταν αξιοποιείται η ΣΒΑ να υπάρχει παραπάνω από ένας ερευνητής, ώστε η διαδικασία της αναζήτησης, εύρεσης και επιλογής των πληροφοριών να είναι περισσότερο ακριβής και γρήγορη(Liyanagunawardena, Adams & Williams, 2013). Αυτό δεν κατέστη δυνατό στην παρούσα εργασία, καθώς ο γράφων ήταν ο μοναδικός ερευνητής.

β) Ακόμη, παρά τις προσπάθειες εξάντλησης των διαθέσιμων βάσεων δεδομένων, η πιθανότητα να υπάρχουν αποτελέσματα σχετικά με τη θεματολογία του υπό διερεύνηση θέματος και να μην έχουν συμπεριληφθεί παραμένει πιθανή.

Η έρευνα σχετικά με τα MOOCS παραμένει στα αρχικά της στάδια (Haywood, 2016). Παρά την ομολογούμενη επιτυχία τους να προσελκύσουν ετερόκλητα μαθησιακά κοινά και να διευκολύνουν την πρόσβαση ατόμων με πενιχρές εκπαιδευτικές ευκαιρίες στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, τα MOOC είναι απαραίτητο να βελτιωθούν ποιοτικά. Καινούργιες έρευνες είναι απαραίτητο να επικεντρωθούν στον εκπαιδευτικό σχεδιασμό των MOOCS και να ληφθούν υπόψη σοβαρά οι περιπλοκότητες που συνοδεύουν τα ανοιχτά εκπαιδευτικά περιβάλλοντα (Mackness, 2016). Ο διαχωρισμός των MOOCS σε μεταδοτικά και συνεργατικά φαίνεται να χάνει την ισχύ και την εφαρμογή του, εάν μελλοντικά τα MOOCS επιθυμούν να απευθύνονται σε ανομοιογενείς πολιτισμικά και γεωγραφικά πληθυσμούς με πολλές εκπαιδευτικές διαφορές. Αυτό συμβαίνει διότι ένα αμιγώς συνεργατικό MOOCS, στο οποίο οι πληροφορίες παρέχονται μέσα σε ένα καλά οργανωμένο δίκτυο γνώσεων ίσως να δυσκολέψει τους λιγότερο έμπειρους και εξοικειωμένους χρήστες, ενώ ένα αμιγώς μεταδοτικό MOOC να αποτύχει να εκπληρώσει τις αρχές της ανοικτότητας και της δικτύωσης της γνώσης (Mackness, 2016). Αναφορικά με το πόσο δημοκρατικά και λαϊκά είναι τελικά τα MOOCS, η έρευνα πρέπει να στραφεί στη μελέτη των μαθησιακών κοινοτήτων (learning communities) με μεθόδους που έως τώρα υποαξιοποιήθηκαν: ποιοτικές συνεντεύξεις με μη «συμβατικούς» χρήστες (γυναίκες, ηλικιωμένους, άτομα χαμηλού μορφωτικού επιπέδου και μη πανεπιστημιακής μόρφωσης, εργαζόμενους γονείς), ομάδες εστίασης (focus groups) και κάθε άλλη μέθοδο που να μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη βελτίωση της προσβασιμότητας των μαθημάτων αυτών απ' τους ενδιαφερόμενους χρήστες σε ένα πολυπολιτισμικό παγκοσμιοποιημένο περιβάλλον. Αξίζει να σημειωθεί εντούτοις, ότι μερικά απ' τα προβλήματα που εντοπίστηκαν στη βιβλιογραφία

προσक्रύουν επάνω στον ίδιο το χαρακτήρα των MOOCs : η εξατομίκευση των μαθημάτων αυτών που προτείνεται από αρκετούς συγγραφείς, ώστε να είναι περισσότερο προσιτά σε αδύναμους μαθητές ή όσους αντιμετωπίζουν μαθησιακές δυσκολίες αντιφάσκει με το μαζικό, τυποποιημένο και καθολικό τους χαρακτήρα. Τα MOOCs ωστόσο αποτελούν ένα πολύ πρόσφατο φαινόμενο, αν λάβουμε υπόψη τη μακρά ιστορία της ανοιχτής διαδικτυακής εκπαίδευσης και αναμένεται να διαπιστωθούν οι τρόποι με τους οποίους μπορούν να οδηγήσουν στη βελτίωση των εκπαιδευτικών και επαγγελματικών προοπτικών των επιμορφούμενων στους οποίους απευθύνονται (De Graaf, 2013). Η πορεία των MOOCs στο χρόνο θα αποδείξει εάν θα αποτελέσουν μια ριζική καινοτομία στο χώρο της εξ' αποστάσεως μάθησης μεταβάλλοντας και το τοπίο της επίσημης τυπικής εκπαίδευσης (χορήγηση πτυχίων αποκλειστικά εξ' αποστάσεως και με δωρεάν χαρακτήρα συμμετοχής, απόκτηση πιστωτικών ακαδημαϊκών μονάδων) ή θα σταθούν ένα συμπληρωματικό εργαλείο δια βίου μάθησης με χαρακτήρα επιμορφωτικό.

10. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Adham, R. S., &Lundqvist, K. O. (2015). MOOCS As A Method of Distance Education in The Arab World – A Review Paper. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*, 18(1), 123–138. doi: 10.1515/eurodl-2015-0009

Albelbisi, N., Yusop, F. D., &Salleh, U. K. M. (2018). Mapping the Factors Influencing Success of Massive Open Online Courses (MOOC) in Higher Education. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(7), 2995–3012. <https://doi.org/10.29333/ejmste/91486>

Alcorn, B., Christensen, G., & Kapur, D. (2015a). Higher Education and MOOCs in India and the Global South. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 47(3), 42–49. <https://doi.org/10.1080/00091383.2015.1040710>

Al-Rahmi, W., Aldraiweesh, A., Yahaya, N., Bin Kamin, Y., & Zeki, A. M. (2019). Massive Open Online Courses (MOOCs): Data on higher education. *Data in Brief*, 22, 118–125. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2018.11.139>

- Alzahrani, A. (2018). The Changes in Massive Open Online Courses (MOOCs) Studies between 2012 and 2017- A Review of Literature. *World Journal of Education*, 8(4), 59. <https://doi.org/10.5430/wje.v8n4p59>
- Audsley, S., Fernando, K., Maxson, B., Robinson, B., & Varney, K. (2013). An Examination of Coursera as an Information Environment: Does Coursera Fulfill its Mission to Provide Open Education to All?: Edited by Rick J. Block. *The Serials Librarian*, 65(2), 136–166. <https://doi.org/10.1080/0361526X.2013.781979>
- Balula, A. (2015). The promotion of digital inclusion through MOOC design and use: a literature review. *Tecnologias da Informação e Educação. Indagatio Didactica* 7(1).
- Baturay, M. H. (2015). An Overview of the World of MOOCs. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 174, 427–433. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.685>
- Bayeck, R. Y. (2016). Exploratory study of MOOC learners' demographics and motivation: The case of students involved in groups. *Open Praxis*, 8(3), 223–233. <https://doi.org/10.5944/openpraxis.8.3.282>
- Beltran, P., Rodriguez-Ch, P., & Cedillo, P. (2017). A Systematic Literature Review for Development, Implementation and Deployment of MOOCs Focused on Older People. 2017 International Conference on Information Systems and Computer Science (INCISCOS), 287–294. <https://doi.org/10.1109/INCISCOS.2017.60>
- Bong, W. K., & Chen, W. (2016). How Accessible Are MOOCs to the Elderly? In K. Miesenberger, C. Bühler, & P. Penaz (Eds.), *Computers Helping People with Special Needs* (Vol. 9758, pp. 437–444). https://doi.org/10.1007/978-3-319-41264-1_60
- Brahim, H. B., Khribi, M. K., & Jemni, M. (2017). Towards accessible open educational resources: Overview and challenges. 2017 6th International Conference on Information and Communication Technology and Accessibility (ICTA). doi: 10.1109/icta.2017.8336068
- Cabedo, R., Tovar, E., Martin, S., Llamas, M., Caeiro, M., Martinez, O., ... Reisman, S. (2018). Who are Interested in Open Education? An Analysis of the Participants in the First MOOC of the IEEE Education Society. 2018 IEEE 42nd Annual Computer Software and Applications Conference (COMPSAC), 310–314. <https://doi.org/10.1109/COMPSAC.2018.10248>
- Christensen, G., Steinmetz, A., Alcorn, B., Bennett, A., Woods, D., & Emanuel, E. (n.d.). *The MOOC Phenomenon: Who Takes Massive Open Online Courses and Why?* Working Paper. 25.
- Γιασιράνης, Σ., Κώστας, Α., & Σοφός, Α., (2017). Αντιλήψεις μεταπτυχιακών φοιτητών για τα MOOCs: Ανάλυση περιεχομένου δημοσιεύσεων σε φόρουμ συζητήσεων. *Proceedings of the 9th International Conference in Open and Distance Learning ICODL2017: 'Learning Methodologies'*, 23-26 Nov 2017, Athens, Greece.
- Clow, D. (2013). MOOCs and the funnel of participation. *Proceedings of the Third International Conference on Learning Analytics and Knowledge - LAK '13*, 185. <https://doi.org/10.1145/2460296.2460332>
- Crues, R. W., Henricks, G. M., Perry, M., Bhat, S., Anderson, C. J., Shaik, N., & Angrave, L. (2018). How do Gender, Learning Goals, and Forum Participation Predict Persistence in a Computer Science MOOC? *ACM Transactions on Computing Education*, 18(4), 1–14. <https://doi.org/10.1145/3152892>

Comeau, J. D., & Cheng, T. L. (2013). Digital “Tsunami” in Higher Education: Democratization Movement Towards Open and Free Education. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 14(3), 198–224.

Δανελλάκης Δ., (2019). Η τεχνολογική αποδοχή των Μαζικών Ανοικτών Διαδικτυακών Μαθημάτων (MOOCs) από τους φοιτητές/φοιτήτριες των ελληνικών Α.Ε.Ι : η περίπτωση των παιδαγωγικών τμημάτων. Διπλωματική Εργασία, Ρόδος.

De Boer., Breslow, L., David, E., Stump, G.S, Ho, A., Seaton D. (2013). Studying Learning in the Worldwide Classroom. *Research & Practice in Assessment*, v8 p13-25 Sum 2013.

Deng, R., & Benckendorff, P. (2017). A contemporary review of research methods adopted to understand students’ and instructors’ use of massive open online courses (MOOCs). *International Journal of Information and Education Technology*, 7(8), 601-607. <http://dx.doi.org/10.18178/ijiet>

Despujol, I. M., Turro, C., Busqueis, J., & Canero, A. (2014). Analysis of demographics and results of student’s opinion survey of a large scale Mooc deployment for the Spanish speaking community. 2014 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE) Proceedings, 1–8. <https://doi.org/10.1109/FIE.2014.7044102>

Dillahunt, T. R., Wang, B. Z., & Teasley, S. (2014). Democratizing higher education: Exploring MOOC use among those who cannot afford a formal education. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 15(5). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v15i5.1841>

Ebben, M., & Murphy, J. S. (2014). Unpacking MOOC scholarly discourse: A review of nascent MOOC scholarship. *Learning, Media and Technology*, 39(3), 328–345. <https://doi.org/10.1080/17439884.2013.878352>

Evans, S., & McIntyre, K. (2016). MOOCs in the humanities: Can they reach underprivileged students? *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, 22(3), 313–323. <https://doi.org/10.1177/1354856514560311>

Eichhorn, S., & Matkin, G. W. (2016). Massive Open Online Courses, Big Data, and Education Research: Massive Open Online Courses, Big Data, and Education Research. *New Directions for Institutional Research*, 2015(167), 27–40. <https://doi.org/10.1002/ir.20152> Conducting research literature reviews: from the Internet to paper. (2005). *Choice Reviews Online*, 42(11). doi: 10.5860/choice.42-6198

Fink, A. (2005). *Conducting research literature reviews: from the internet to paper*. Los Angeles: SAGE.

Gameel, B. G., & Wilkins, K. G. (2019). When it comes to MOOCs, where you are from makes a difference. *Computers & Education*, 136, 49–60. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.02.014>

Garrido, M., Koepke, L., Andersen, S., & Mena, A. F. (n.d.). *The Advancing MOOCs for Development Initiative. Final Report*, 125.

Gil-Jaurena, I., Callejo-Gallego, J., & Agudo, Y. (2017). Evaluation of the UNED MOOCs Implementation: Demographics, Learners’ Opinions and Completion Rates. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 18(7). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v18i7.3155>

- Glass, C. R., Shiokawa-Baklan, M. S., & Saltarelli, A. J. (2016). Who Takes MOOCs? : Who Takes MOOCs? New Directions for Institutional Research, 2015(167), 41–55. <https://doi.org/10.1002/ir.20153>
- Goglio, V., & Parigi, P. (2018). The Social Dimension of Participation and Completion in MOOCs. 2018 Learning with MOOCS (LWMOOCS), 85–89. <https://doi.org/10.1109/LWMOOCS.2018.8534620>
- Grant, M. J., & Booth, A. (2009). A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information & Libraries Journal*, 26(2), 91–108. doi: 10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x
- Haber, J. (2014). *MOOCs*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Hansen, J. D., & Reich, J. (2015). Democratizing education? Examining access and usage patterns in massive open online courses. *Science*, 350(6265), 1245–1248. <https://doi.org/10.1126/science.aab3782>
- Hansen, J. D., & Reich, J. (2015, March). Socioeconomic status and MOOC enrollment: enriching demographic information with external datasets. In *Proceedings of the Fifth International Conference on Learning Analytics and Knowledge* (pp. 59-63). ACM. <https://doi.org/10.1145/2723576.2723615>
- Haywood, J. (2016). Learning from MOOCs :lessons for the future. In E.de Corte L. Engwall & U. Teichler (Eds.). *From Books to MOOCs? Emerging Models of Learning and Teaching in Higher Education*, p.69-80. Oregon:PortlandPressLimited.
- Hill, C., & Lawton, W. (2018). Universities, the digital divide and global inequality. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 40(6), 598–610. <https://doi.org/10.1080/1360080X.2018.1531211>
- Ho, A. D., Reich, J., Nesterko, S. O., Seaton, D. T., Mullaney, T., Waldo, J., & Chuang, I. (2014). HarvardX and MITx: The First Year of Open Online Courses, Fall 2012-Summer 2013. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2381263>
- Holford, J., Jarvis, P., Milana, M., Waller, R., & Webb, S. (2014). The MOOC phenomenon: Toward lifelong education for all? *International Journal of Lifelong Education*, 33(5), 569–572. <https://doi.org/10.1080/02601370.2014.961245>
- Hollands, F. M., & Tirthali, D. (2014). Resource requirements and costs of developing and delivering MOOCs. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 15(5). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v15i5.1901>
- Hood, N., Littlejohn, A., & Milligan, C. (2015). Context counts: How learners' contexts influence learning in a MOOC. *Computers & Education*, 91, 83–91. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.10.019>
- Iniesto, F., & Rodrigo, C. (2018). YourMOOC4all: A MOOCs Inclusive Design and Useful Feedback Research Project. 2018 Learning with MOOCS (LWMOOCS), 147–150. <https://doi.org/10.1109/LWMOOCS.2018.8534644>
- Jan A. G. M. Van Dijk. (2017). Digital Divide: Impact of Access. *The International Encyclopedia of Media Effects*, 1–11. doi: 10.1002/9781118783764.wbieme0043
- Jacoby, J. (2014). The disruptive potential of the Massive Open Online Course: A literature review. *Journal of Open, Flexible, and Distance Learning*, 18(1), 73-85. *Distance Education*

Association of New Zealand. Retrieved October 31, 2019 from <https://www.learntechlib.org/p/148551/>.

Jemni, M. (2017). *Open education: from OERs to MOOCs*. Berlin: Springer-Verlag.

Jiang, S., Schenke, K., Eccles, J. S., Xu, D., & Warschauer, M. (2018). Cross-national comparison of gender differences in the enrollment in and completion of science, technology, engineering, and mathematics Massive Open Online Courses. *PLOS ONE*, 13(9), e0202463. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0202463>

Καντζάρα, Β. (2010) Τα όρια της εκπαίδευσης. Αθήνα. Ατραπός.

KassabianD., (2014). *Massive open online courses (MOOCS) at elite, early-adopter universities: Goals, progress, and value proposition*. University of Pennsylvania, Dissertation Thesis.

Kennedy, J. (2014). Characteristics of massive open online courses (MOOCs): A research review, 2009-2012. *Journal of Interactive Online Learning*, 13(1).

King, M., Pegrum, M., & Forsey, M. (2018). MOOCs and OER in the Global South: Problems and Potential. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 19(5). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v19i5.3742>

Kizilcec, R. F., Saltarelli, A. J., Reich, J., & Cohen, G. L. (2017). Closing global achievement gaps in MOOCs. *Science*, 355(6322), 251–252. <https://doi.org/10.1126/science.aag2063>

Kostas, A., Kaseris, N., Sofos, A., Tsolakidis, K., & Bratsalis, K. (2012). Educational web communities in Greece: A critical survey and measurement of sense of community index. *UFV Research Review: A Special Topics Journal*, 4(3)

Lane, A. (2013). *The potential of MOOCs to widen access to, and success in, higher education study*.

http://www.eadtu.eu/images/stories/Docs/Conference_2013/eadtu%20annual%20conference%202013%20-%20proceedings.pdf

Lane, A. (2012). A review of the role of national policy and institutional mission in European distance teaching universities with respect to widening participation in higher education study through open educational resources. *Distance Education*, 33(2), 135–150. <https://doi.org/10.1080/01587919.2012.692067>

Lane, A., Caird, S., & Weller, M. (2014). The potential social, economic and environmental benefits of MOOCs: Operational and historical comparisons with a massive ‘closed online’ course. *Open Praxis*, 6(2), 115–123. <https://doi.org/10.5944/openpraxis.6.2.113>

Laurillard, D., & Kennedy, E. (2017). *The potential of MOOCs for learning at scale in the Global South*. Center for Global Higher Education. Working Paper.

Lee, K. (2017). Rethinking the accessibility of online higher education: A historical review. *The Internet and Higher Education*, 33, 15–23. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2017.01.001>

Literat, I. (2015). Implications of massive open online courses for higher education: Mitigating or reifying educational inequities? *Higher Education Research & Development*, 34(6), 1164–1177. <https://doi.org/10.1080/07294360.2015.1024624>

Liyanagunawardena, T. R., Adams, A. A., & Williams, S. A. (2013). MOOCs: A systematic study of the published literature 2008-2012. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 14(3), 202. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v14i3.1455>

- Liyanagunawardena, T. R., Williams, S., & Adams, A. A. (2014). The impact and reach of MOOCs: a developing countries' perspective. *eLearning Papers*, 38-46.
- Mackness, J. (2016). 'Learners' experiences in cMOOCs (2008-2016)', PhD thesis, Lancaster University, UK.
- Munn, Z., Peters, M. D. J., Stern, C., Tufanaru, C., Mearthur, A., & Aromataris, E. (2018). Systematic review or scoping review? Guidance for authors when choosing between a systematic or scoping review approach. *BMC Medical Research Methodology*, 18(1). doi: 10.1186/s12874-018-0611-x
- Making sense of MOOCs: a guide for policy makers in developing countries; 2016. (n.d.). 99.
- Peter, S., & Deimann, M. (2013). On the role of openness in education: A historical reconstruction. *Open Praxis*, 5(1). doi: 10.5944/openpraxis.5.1.23
- Pollack Ichou, R. (2018). Can MOOCs reduce global inequality in education? *Australasian Marketing Journal (AMJ)*, 26(2), 116–120. <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2018.05.007>
- Porter, S. (2015). *To Mooc or not to Mooc: How can online learning help to build the future of higher education?* Kidlington: Chandos Publishing.
- Pursel, B. K., Zhang, L., Jablokow, K. W., Choi, G. W., & Velegol, D. (2016). Understanding MOOC students: Motivations and behaviors indicative of MOOC completion: MOOC student motivations and behaviors. *Journal of Computer Assisted Learning*, 32(3), 202–217. <https://doi.org/10.1111/jcal.12131>
- Raffaghelli, J. E., Cucchiara, S., & Persico, D. (2015). Methodological approaches in MOOC research: Retracing the myth of Proteus. *British Journal of Educational Technology*, 46(3), 488–509. doi: 10.1111/bjet.12279
- Rhoads, R. A. (2015). *MOOCs, high technology, & higher learning*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Rohs, M., & Ganz, M. (2015). MOOCs and the claim of education for all: A disillusion by empirical data. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(6). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v16i6.2033>
- Rolfe, V. (2015). A Systematic Review of The Socio-Ethical Aspects of Massive Online Open Courses. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*, 18(1), 52–71. <https://doi.org/10.1515/eurodl-2015-0004>
- Ruiperez-Valiente, J. A., & Reich, J. (2018). Participation of the Arab World in MOOCs. 2018 Learning with MOOCs (LWMOOCs), 47–50. <https://doi.org/10.1109/LWMOOCs.2018.8534650>
- Sanchez-Gordon, S., & Lujan-Mora, S. (2016). E-Education in countries with low and medium human development levels using MOOCs. 2016 Third International Conference on E-Democracy & EGovernment (ICEDEG), 151–158. <https://doi.org/10.1109/ICEDEG.2016.7461713>
- Sanchez-Gordon, S., & Luján-Mora, S. (2018). Research challenges in accessible MOOCs: A systematic literature review 2008–2016. *Universal Access in the Information Society*, 17(4), 775–789. <https://doi.org/10.1007/s10209-017-0531-2>

- Sanchez-Gordon, S., & Luján-Mora, S. (n.d.). How Could MOOCs Become Accessible? The Case of edX and the Future of Inclusive Online Learning. 27. <http://dx.doi.org/10.3217/jucs-022-01-0055>
- Schmid, L., Manturuk, K., Simpkins, I., Goldwasser, M., & Whitfield, K. E. (2015). Fulfilling the promise: Do MOOCs reach the educationally underserved? *Educational Media International*, 52(2), 116–128. <https://doi.org/10.1080/09523987.2015.1053288>
- Shrader, S., Wu, M., Owens-Nicholson, D., & Santa Ana, K. (2016). Massive Open Online Courses (MOOCs): Participant Activity, Demographics, and Satisfaction. *Online Learning*, 20(2). <https://doi.org/10.24059/olj.v20i2.596>
- Σοφός, Α., & Kron, F. (2010). Αποδοτική διδασκαλία με τη χρήση μέσων. Από τα πρωτογενή και προσωπικά στα τεταρτογενή και ψηφιακά Μέσα. Γρηγόρης.
- Σοφός, Α., Κώστας, Α., & Παράσχου, Β. (2015). Online Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Από τη Θεωρία στην Πράξη. Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα.
- Stich, A. E., & Reeves, T. D. (2017). Massive open online courses and underserved students in the United States. *The Internet and Higher Education*, 32, 58–71. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2016.09.001>
- Tang, H., & Wang, N. (.). Have Massive Open Online Courses Disrupted Higher Education around the Globe? Exploring the Cultural Perspective. 10.
- Valentin, C. (2015). MOOCs Global Digital Divide: Reality or Myth? In *Handbook of research on innovative technology integration in higher education* (pp. 376-397). IGI Global.
- Van de Oudeweetering, K., & Agirdag, O. (2018). Demographic data of MOOC learners: Can alternative survey deliveries improve current understandings? *Computers & Education*, 122, 169–178. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.03.017>
- Van de Oudeweetering, K., & Agirdag, O. (2018). MOOCs as Accelerators of Social Mobility? A Systematic Review. *Educational Technology & Society*, 21 (1), 1–11.
- Veletsianos, G., & Shepherdson, P. (2016). A Systematic Analysis and Synthesis of the Empirical MOOC Literature Published in 2013–2015. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 17(2). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v17i2.2448>
- Wang, Y., & Baker, R. (2015). Content or platform: Why do students complete MOOCs? 11(1), 14. <https://www.tandfonline.com/doi/citedby/10.1080/08923647.2017.1377513?scroll=top&nedAccess=true>
- Wang, Y., Fikes, T. G., & Pettyjohn, P. (2018). Open Scale Courses: Exploring Access and Opportunity for Less-Educated Learners. 2018 *Learning with MOOCs (LWMOOCs)*, 102–105. <https://doi.org/10.1109/LWMOOCs.2018.8534667>
- Waks, L. J. (2016). *The evolution and evaluation of massive open online courses: MOOCs in motion*. New York, NY: Palgrave Macmillan.
- Yousef, A. M. F., Chatti, M. A., Schroeder, U., Wosnitza, M., & Jakobs, H. (2015). The State of MOOCs from 2008 to 2014: A Critical Analysis and Future Visions. In S.
- Zhang, X. (2013). Income disparity and digital divide: The Internet Consumption Model and cross-country empirical research. *Telecommunications Policy*, 37(6-7), 515–529. doi: 10.1016/j.telpol.2012.12.011

Zvacek, M. T. Restivo, J. Uhomoihi, & M. Helfert (Eds.), Computer Supported Education (Vol. 510, pp. 305–327). https://doi.org/10.1007/978-3-319-25768-6_20

Yousef, A. M. F., Chatti, M. A., Schroeder, U., Wosnitza, M., & Jakobs, H. (n.d.). A Review of the State-of-the-Art. 12.

Yousef, A. M. F., Chatti, M. A., Schroeder, U., Wosnitza, M., & Jakobs, H. (2014). A Review of the State-of-the-Art. Proceedings of CSEDU, 9-20. <http://www.openeducationeuropa.eu/en/article/MOOCs---A-Review-of-the-State-of-the-Art>

Zawacki-Richter, O., Baecker, E. M., & Vogt, S. (2009). Review of distance education research (2000 to 2008): Analysis of research areas, methods, and authorship patterns. The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 10(6), 21. doi: 10.19173/irrodl.v10i6.741

Zhu, M., Sari, A., & Lee, M. M. (2018). A systematic review of research methods and topics of the empirical MOOC literature (2014–2016). The Internet and Higher Education, 37, 31–39. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2018.01.002>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

1:

ΤΑ

56

ΑΡΘΡΑΠΟΥΣΥΜΠΕΡΙΛΗΦΘΗΚΑΝΣΤΗΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

1. Alcorn, B., Christensen, G., & Kapur, D. (2015a). Higher Education and MOOCs in India and the Global South.
2. Alzahrani, A. (2018). The Changes in Massive Open Online Courses (MOOCs) Studies between 2012 and 2017- A Review of Literature.
3. Audsley, S., Fernando, K., Maxson, B., Robinson, B., & Varney, K. (2013). An Examination of Coursera as an Information Environment: Does Coursera Fulfil its Mission to Provide Open Education to All.
4. Balula, A. (2015). The promotion of digital inclusion through MOOC design and use: a literature review.
5. Baturay, M. H. (2015). An Overview of the World of MOOCs.
6. Bayeck, R. Y. (2016). Exploratory study of MOOC learners' demographics and motivation: The case of students involved in groups.

7. Beltran, P., Rodriguez-Ch, P., & Cedillo, P. (2017). A Systematic Literature Review for Development, Implementation and Deployment of MOOCs Focused on Older People.
8. Bong, W. K., & Chen, W. (2016). How Accessible Are MOOCs to the Elderly?
9. Cabedo, R., Tovar, E., Martin, S., Llamas, M., Caeiro, M., Martinez, O., ... Reisman, S. (2018). Who are Interested in Open Education? An Analysis of the Participants in the First MOOC of the IEEE Education Society.
10. Christensen, G., Steinmetz, A., Alcorn, B., Bennett, A., Woods, D., & Emanuel, E. (n.d.). The MOOC Phenomenon: Who Takes Massive Open Online Courses and Why?
11. Clow, D. (2013). MOOCs and the funnel of participation
12. Crues, R. W., Henricks, G. M., Perry, M., Bhat, S., Anderson, C. J., Shaik, N., &Angrave, L. (2018). How do Gender, Learning Goals, and Forum Participation Predict Persistence in a Computer Science MOOC.
13. De Boer., Breslow, L., David, E., Stump, G.S, Ho, A., Seaton D. (2013).Studying Learning in the Worldwide Classroom.
14. Despujol, I. M., Turro, C., Busqueis, J., &Canero, A. (2014). Analysis of demographics and results of student's opinion survey of a large scale Mooc deployment for the Spanish speaking community
15. Dillahunt, T. R., Wang, B. Z., & Teasley, S. (2014). Democratizing higher education: Exploring MOOC use among those who cannot afford a formal education.
16. Ebben, M., & Murphy, J. S. (2014). Unpacking MOOC scholarly discourse: A review of nascent MOOC scholarship.
17. Evans, S., & McIntyre, K. (2016). MOOCs in the humanities: Can they reach underprivileged students?
18. Gameel, B. G., & Wilkins, K. G. (2019). When it comes to MOOCs, where you are from makes a difference.
19. Garrido, M., Koepke, L., Andersen, S., & Mena, A. F. (n.d.).
20. Gil-Jaurena, I., Callejo-Gallego, J., &Agudo, Y. (2017). Evaluation of the UNED MOOCs Implementation: Demographics, Learners' Opinions and Completion Rates.
21. Goglio, V., & Parigi, P. (2018). The Social Dimension of Participation and Completion in MOOCs
22. Hansen, J. D., & Reich, J. (2015). Democratizing education? Examining access and usage patterns in massive open online courses.
23. Hansen, J. D., & Reich, J. (2015, March). Socioeconomic status and MOOC enrolment: enriching demographic information with external datasets.
24. Ho, A. D., Reich, J., Nesterko, S. O., Seaton, D. T., Mullaney, T., Waldo, J., & Chuang, I. (2014). HarvardX and MITx: The First Year of Open Online Courses, Fall 2012-Summer 2013.

25. Hollands, F. M., & Tirthali, D. (2014). Resource requirements and costs of developing and delivering MOOCs.
26. Hood, N., Littlejohn, A., & Milligan, C. (2015). Context counts: How learners' contexts influence learning in a MOOC.
27. Jacoby, J. (2014). The disruptive potential of the Massive Open Online Course: A literature review.
28. Jiang, S., Schenke, K., Eccles, J. S., Xu, D., & Warschauer, M. (2018). Cross-national comparison of gender differences in the enrollment in and completion of science, technology, engineering, and mathematics Massive Open Online Courses.
29. Kennedy, J. (2014). Characteristics of massive open online courses (MOOCs): A research review, 2009-2012.
30. King, M., Pegrum, M., & Forsey, M. (2018). MOOCs and OER in the Global South: Problems and Potential.
31. Kizilcec, R. F., Saltarelli, A. J., Reich, J., & Cohen, G. L. (2017). Closing global achievement gaps in MOOCs.
32. Lane, A. (2013). The potential of MOOCs to widen access to, and success in, higher education study.
33. Lane, A., Caird, S., & Weller, M. (2014). The potential social, economic and environmental benefits of MOOCs: Operational and historical comparisons with a massive 'closed online' course.
34. Laurillard, D., & Kennedy, E. (2017). The potential of MOOCs for learning at scale in the Global South.
35. Literat, I. (2015). Implications of massive open online courses for higher education: Mitigating or reifying educational inequities?
36. Liyanagunawardena, T. R., Adams, A. A., & Williams, S. A. (2013). MOOCs: A systematic study of the published literature 2008-2012.
37. Liyanagunawardena, T. R., Williams, S., & Adams, A. A. (2014). The impact and reach of MOOCs: a developing countries' perspective.
38. Pollack Ichou, R. (2018). Can MOOCs reduce global inequality in education?
39. Pursel, B. K., Zhang, L., Jablokow, K. W., Choi, G. W., & Velegol, D. (2016). Understanding MOOC students: Motivations and behaviours indicative of MOOC completion: MOOC student motivations and behaviours.
40. Rohs, M., & Ganz, M. (2015). MOOCs and the claim of education for all: A disillusion by empirical data.
41. Rolfe, V. (2015). A Systematic Review of The Socio-Ethical Aspects of Massive Online Open Courses.

42. Ruiperez-Valiente, J. A., & Reich, J. (2018). Participation of the Arab World in MOOCs.
43. Sanchez-Gordon, S., & Lujan-Mora, S. (2016). E-Education in countries with low and medium human development levels using MOOCs.
44. Sanchez-Gordon, S., & Luján-Mora, S. (2018). Research challenges in accessible MOOCs: A systematic literature review 2008–2016.
45. Sanchez-Gordon, S., & Luján-Mora, S. (n.d.). How Could MOOCs Become Accessible? The Case of edX and the Future of Inclusive Online Learning.
46. Schmid, L., Manturuk, K., Simpkins, I., Goldwasser, M., & Whitfield, K. E. (2015). Fulfilling the promise: Do MOOCs reach the educationally underserved?
47. Shrader, S., Wu, M., Owens-Nicholson, D., & Santa Ana, K. (2016). Massive Open Online Courses (MOOCs): Participant Activity, Demographics, and Satisfaction.
48. Stich, A. E., & Reeves, T. D. (2017). Massive open online courses and underserved students in the United States.
49. Tang, H., & Wang, N. (n.d.). Have Massive Open Online Courses Disrupted Higher Education around the Globe? Exploring the Cultural Perspective.
50. Valentin, C. (2015). MOOCs Global Digital Divide: Reality or Myth?
51. Van de Oudeweetering, K., & Agirdag, O. (2018). MOOCs as Accelerators of Social Mobility?
52. Veletsianos, G., & Shepherdson, P. (2016). A Systematic Analysis and Synthesis of the Empirical MOOC Literature Published in 2013–2015.
53. Wang, Y., & Baker, R. (2015). Content or platform: Why do students complete MOOCs?
54. Yousef, A. M. F., Chatti, M. A., Schroeder, U., Wosnitza, M., & Jakobs, H. (2015a). The State of MOOCs from 2008 to 2014: A Critical Analysis and Future Visions.
55. Yousef, A. M. F., Chatti, M. A., Schroeder, U., Wosnitza, M., & Jakobs, H. (2015b). MOOCs: A Review of the State-of-the-Art.
56. Zhu, M., Sari, A., & Lee, M. M. (2018). A systematic review of research methods and topics of the empirical MOOC literature (2014–2016).

