

Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία

Τόμ. 15, Αρ. 2 (2019)



Η Έρευνα για την Τηλεδιάσκεψη στην εξΑΕ. Μία Βιβλιογραφική Ανασκόπηση.

Αθανάσιος Κανελλόπουλος, Μαρία Ι. Κουτσούμπα

doi: [10.12681/jode.21619](https://doi.org/10.12681/jode.21619)

Βιβλιογραφική αναφορά:

**Η Έρευνα για την Τηλεδιάσκεψη στην εξΑΕ.
Μία Βιβλιογραφική Ανασκόπηση**

**The Research on Videoconferencing in Distance Education.
A Bibliographical Review**

Αθανάσιος Κανελλόπουλος

Εκπαιδευτικός Β/θμιας Εκπ/σης ΠΕ87.08, ΠΤ, Μ.Εδ.

tkgr1973@gmail.com

Μαρία Ι. Κουτσούμπα

Καθηγήτρια ΣΕΦΑΑ ΕΚΠΑ, ΣΕΠ ΕΑΠ

makouba@phed.uoa.gr

Summary

The dissemination of the use of the video, as a synchronous form of communication, changed the data both in people's communication and in the applications in the Distance Education. The use of the video in the Distance Education highlights the need to develop new communication skills for online learning environments, both for instructors and learners. Videoconference is now a widespread mean of communication in the Distance Education and it is used at all levels of the Distance Education, like in Distance Education programs of primary, secondary, tertiary education or in Distance Education training programs. The bibliography, moreover, demonstrates the particular interest of researchers in its study.

More specifically, videoconference refers to the way in which the participants communicate in real time through audio or video, or with both, having the possibility of exchanging data and applications, while they are in two or more different geographic locations. Videoconferencing can be interactive or not, while in the context of asynchronous tele-education it can be performed through recorded-video sharing. Through the technology of videoconferencing, the implementation of the virtual classrooms in which teaching becomes the whole, or most of it, online, with synchronous or asynchronous ways of communication, is done. Virtual classrooms are, also, considered to be the electronic classes in virtual learning environments or in virtual worlds environments, using (or not) avatars.

Videoconference, offering a rich communication environment, is a form of teaching very close to “in person” teaching, since it provides visual, auditory and verbal stimuli, reducing the feeling of isolation of learners. Communication through audio, text, video and the expression of participants’ sentiments increases the interaction in relation to other ways of online learning. Through the videoconferencing, the tele-presence that depends on the curriculum, the collaboration and the teaching methods takes place.

The purpose of this paper is to present the research interest to videoconferencing in the scientific field of the Distance Education. Through a focused bibliographic review of domestic and international bibliographical sources, the objects of the research activity are recorded, as well as the conclusions that emerged, in relation to the implementation of the videoconference and the synchronous form of communication

in the Distance Education. Specifically, 58 articles and unpublished master theses related to the videoconferencing and the synchronous form of communication in the Distance Education were selected. The bibliographical sources relate to the last twelve years and they are geographically sourced from all the 5 continents.

The implementations of the videoconferencing in primary and secondary education have been particularly concerned with researchers, whose efforts are in the presentation of innovative educational applications using the medium of videoconferencing. The researchers' efforts are, also, in the study of alternative approaches to the teaching utilization of Information and Communication Technologies (ICT), as well as in the evaluation of their effectiveness in the educational process. The research on the videoconference, related to higher education, includes the study of the ease of use of technology by modern people in relation to learning, the role of interaction, but also the creation of a learning community in virtual classrooms. Other researchers are involved in the role of specific pedagogical parameters and with the emotional aspects of learning in relation to videoconferencing. Videoconference as an educational tool appears in the bibliography and as an important element of the educational process in training programs.

The findings of the research show that the research activity for videoconferencing in Greece is limited in relation to the international bibliography, and that the videoconference has not been specifically studied in the function of learning at individual and group level. The bibliographical review highlights both the use of videoconferencing in the Distance Education programs and the special interest of researchers in the study of its implementation. The research at both international and Greek level focuses on educational programs related to formal and non-formal education. The most frequent objects of research activity are the design, evaluation and effectiveness of educational applications that use videoconferencing. The majority of researchers agree that videoconferencing contributes to enhancing the interaction, communication and support of participants. On the other hand, it is noted that the implementation of the videoconferencing should have a correct and specific design, based on pedagogical criteria, in order to enhance the quality of both learning and teaching.

Keywords

Videoconference, synchronous communication, Distance Education, primary education, secondary education, tertiary education, training education

Περίληψη

Η διάδοση της χρήσης του βίντεο, ως σύγχρονη μορφή επικοινωνίας, άλλαξε τα δεδομένα τόσο στην επικοινωνία των ανθρώπων όσο και στις εφαρμογές της εξΑΕ. Η τηλεδιάσκεψη αποτελεί, πλέον, ένα διαδεδομένο μέσο επικοινωνίας στην εξΑΕ και χρησιμοποιείται στη σχολική εξΑΕ, σε εξΑΕ προγράμματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης αλλά και σε εξΑΕ επιμορφωτικά προγράμματα. Η βιβλιογραφία, άλλωστε, αποδεικνύει το ιδιαίτερο ενδιαφέρον των ερευνητών για τη μελέτη της. Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η παρουσίαση του ερευνητικού ενδιαφέροντος για την τηλεδιάσκεψη στο επιστημονικό πεδίο της εξΑΕ. Μέσω μιας εστιασμένης βιβλιογραφικής ανασκόπησης εγχώριων και διεθνών βιβλιογραφικών πηγών καταγράφονται τα αντικείμενα της ερευνητικής δραστηριότητας, αλλά και τα συμπεράσματα που προέκυψαν, σε σχέση με την εφαρμογή της τηλεδιάσκεψης και του σύγχρονου τρόπου επικοινωνίας στη εξΑΕ. Από τα ευρήματα της έρευνας

προκύπτει πως η ερευνητική δραστηριότητα για την τηλεδιάσκεψη στην Ελλάδα είναι περιορισμένη σε σχέση με τη διεθνή βιβλιογραφία, καθώς και το ότι η τηλεδιάσκεψη δεν έχει μελετηθεί ιδιαίτερα ως προς τη λειτουργία της μάθησης σε ατομικό και ομαδικό επίπεδο.

Έννοιες-κλειδιά

Τηλεδιάσκεψη, σύγχρονη επικοινωνία, εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, πρωτοβάθμια εκπαίδευση, δευτεροβάθμια εκπαίδευση, τριτοβάθμια εκπαίδευση, επιμόρφωση

1. Εισαγωγή

Με τη διάδοση της χρήσης του βίντεο, ως σύγχρονη μορφή επικοινωνίας, άλλαξαν τα δεδομένα όχι μόνο στην επικοινωνία των ανθρώπων, αλλά και στις εφαρμογές της εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (εξΑΕ). Η τεχνολογική εξέλιξη έχει οδηγήσει την εξΑΕ σε νέα μονοπάτια, ενώ της έχει προσφέρει νέες «διαδρομές» μέσω της αξιοποίησης διάφορων ψηφιακών εργαλείων, προκειμένου να ανταποκριθεί στις σύγχρονες ανάγκες των εκπαιδευομένων που βιώνουν μία ψηφιακή ζωή (Λιοναράκης, Παπαδημητρίου, Χαρτοφύλακα, Αγγελή, & Τζήλου, 2018). Ψηφιακά εργαλεία όπως τα MOOCs, τα εργαλεία παραγωγής ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού, τα Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (LMS) και οι τηλεδιασκέψεις, αποσκοπούν σε μία αποτελεσματική και ποιοτική μάθηση (Λιοναράκης κ. συν., 2018; Μουζακιώτου & Κανονάκη, 2015). Παράλληλα, η χρήση τους αναδεικνύει την ανάγκη ανάπτυξης νέων επικοινωνιακών ικανοτήτων για τα διαδικτυακά περιβάλλοντα μάθησης, τόσο από τους διδάσκοντες όσο και από τους διδασκόμενους (Alonso-Díaz & Yuste-Tosina, 2015).

Είναι γεγονός πως η πολύ συχνή ανταλλαγή βίντεο και κειμένου σε προσωπικούς ηλεκτρονικούς υπολογιστές, σε κινητά τηλέφωνα και στα κοινωνικά δίκτυα έχει οδηγήσει τον σύγχρονο άνθρωπο να χρησιμοποιεί το διαδικτυακό βίντεο ως καθημερινή πηγή πληροφοριών (Themeli & Bougia, 2016; Yamagata-Lynch, 2014). Η σημασία των οπτικοακουστικών μηνυμάτων, μάλιστα, στη λήψη αποφάσεων και στην επικοινωνία αποτελεί το επίκεντρο των ερευνών για τουλάχιστον μία δεκαετία στο MIT Lab (Themeli & Bougia, 2016). Από την άλλη, η τηλεδιάσκεψη αποτελεί, πλέον, ένα διαδεδομένο μέσο επικοινωνίας για τα εξ αποστάσεως μαθησιακά περιβάλλοντα (Themeli & Bougia, 2016; Themelis, 2014), οπότε τα οπτικοακουστικά μηνύματα θα πρέπει να ληφθούν σοβαρά υπόψη στα εξΑΕ δομημένα μαθήματα, όπως και να συζητηθεί η ορθή παιδαγωγική χρήση τους από τους διδάσκοντες (Themeli & Bougia, 2016).

Στην πλειονότητα των επιστημονικών κειμένων που μελετώνται στην παρούσα εργασία, η τηλεδιάσκεψη (Videoconference/Teleconference) αναφέρεται στον τρόπο εκείνο επικοινωνίας, όπου οι συμμετέχοντες ενώ βρίσκονται σε δύο ή περισσότερες διαφορετικές γεωγραφικές θέσεις επικοινωνούν σε πραγματικό χρόνο μέσω ήχου ή βίντεο ή και με τα δύο, έχοντας τη δυνατότητα ανταλλαγής δεδομένων και κοινών εφαρμογών (Mavroidis, Karatrantou, Koutsouba, Giossos, & Papadakis, 2013; Panagiotakopoulos, Tsiatsos, Lionarakis, & Tzanakos, 2013; Wu, Lin, & Yang, 2013; Αναστασιάδης κ. συν., 2011; Αναστασιάδης κ. συν., 2009; Γκιούσιος & Τζαναβάρη, 2009). Όταν, ταυτόχρονα, υπάρχει η δυνατότητα στη συνεργατική οικοδόμηση της γνώσης με την ενεργή συμμετοχή τους σε ένα δυναμικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης, τότε πρόκειται για Διαδραστική Τηλεδιάσκεψη (Interactive Videoconference/Teleconference) (Αναστασιάδης, 2017; Αναστασιάδης κ. συν., 2011; Αναστασιάδης κ. συν., 2009). Σε κάποια επιστημονικά κείμενα, ο όρος

τηλεδιάσκεψη συνδέεται και με ασύγχρονους τρόπους επικοινωνίας (μέσω διαμοιρασμού βιντεοσκοπήσεων), στο πλαίσιο της ασύγχρονης τηλεκαίτευσης (Clark, Strudler & Grove, 2015; Γκίκας, 2013; Ζέππος, 2015; Λαΐτσος, 2009).

Μέσω της τεχνολογίας της τηλεδιάσκεψης γίνεται πράξη και η εφαρμογή των εικονικών τάξεων, που αποτελεί μία οικονομικά συμφέρουσα μέθοδο για παροχή ηλεκτρονικής διαδικτυακής μάθησης (Martin, Parker, & Deale, 2012). Με τον όρο εικονικές τάξεις προσδιορίζονται οι ηλεκτρονικές τάξεις στις οποίες η διδασκαλία γίνεται ολόκληρη, ή στο μεγαλύτερο μέρος της, διαδικτυακά, με σύγχρονους ή ασύγχρονους τρόπους επικοινωνίας (Belair, 2012; Martin et al., 2012; Pukkaew, 2013; Taylor & McNair, 2018). Εικονική τάξη, όμως, αποτελεί και η ηλεκτρονική τάξη που λαμβάνει χώρα σε εικονικά μαθησιακά περιβάλλοντα ή περιβάλλοντα εικονικών κόσμων, με χρήση (ή όχι) avatars (Gros, Garcia & Escofet, 2012, Winnard & Elliott, 2012; Ruggiero & Boehm, 2016; Κώστας, Σοφός, Τσολακίδης & Βρατσάλης, 2015). Στις εικονικές τάξεις συνδυάζονται παιδαγωγικές μέθοδοι και τεχνολογικά εργαλεία επικοινωνίας και διαχείρισης δημιουργώντας ένα ηλεκτρονικό σύστημα προώθησης της μάθησης (Panagiotakopoulos et al., 2013). Ουσιαστικά, σε αυτό το σύστημα θα πρέπει να διευκολύνεται η κοινωνική παρουσία και να προωθείται η κοινωνικοποίηση των διδασκόμενων μέσα από συνεργατικές μαθησιακές δραστηριότητες (Panagiotakopoulos et al., 2013), ώστε να ενισχύεται η εικονική συμμετοχή. Ως εικονική συμμετοχή ορίζεται το αίσθημα που δημιουργείται σε κάποιον/α, που ενώ βρίσκεται σε ένα ηλεκτρονικό περιβάλλον, μοιάζει σαν να είναι στην πραγματικότητα (Vázquez-Cano, Fombona & Fernández, 2013).

Οι πρώτες εφαρμογές της τηλεδιάσκεψης έγιναν στη δεκαετία του 1970, με την πρώτη διαφοροποίηση ανάμεσα στη βιντεοδιάσκεψη και στην τηλεδιάσκεψη να γίνεται στη δεκαετία του 1990 (Γκιούσιος & Τζαναβάρη, 2009), οπότε και άρχισε να δίνεται μεγαλύτερη έμφαση στην παιδαγωγική αξιοποίησή της (Mavroidis et al., 2013). Συγκεκριμένα, η βιβλιογραφία αποδεικνύει πως ο διαχωρισμός τηλεδιάσκεψης και βιντεοδιάσκεψης (πριν μία δεκαετία) βασιζόταν στη δυνατότητα ταυτόχρονης χρήσης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, μετάδοσης αρχείων, διανομής εφαρμογών, χρήσης διαδραστικού πίνακα που προσέφερε η πρώτη και όχι η δεύτερη (Γκιούσιος & Τζαναβάρη, 2009). Για τους Γκιούσιο και Τζαναβάρη (2009), η βιντεοδιάσκεψη δεν ήταν παρά μόνο μία απλή οπτικοακουστική επικοινωνία μέσω του διαδικτύου με τη χρήση ενός Η/Υ και με μικρότερες δυνατότητες στη χρήση της, ως προς την ύπαρξη παιδαγωγικών προσανατολισμών. Στις μέρες μας, όμως, με την εξέλιξη της τεχνολογίας δεν υφίσταται αυτή η διαφοροποίηση.

Η τηλεδιάσκεψη, προσφέροντας ένα πλούσιο επικοινωνιακό περιβάλλον αποτελεί μία μορφή διδασκαλίας πολύ κοντινή προς αυτήν της δια ζώσης, αφού παρέχει οπτικά, ακουστικά και λεκτικά ερεθίσματα (υπό την κατάλληλη καθοδήγηση του διδάσκοντα) και μειώνει το συναίσθημα της απομόνωσης των διδασκόμενων (Μηλιωρίτσας & Γεωργιάδη, 2010). Δίνοντας τη δυνατότητα για «πρόσωπο με πρόσωπο» επικοινωνία και καθοδήγηση αποτελεί σημαντικό εκπαιδευτικό εργαλείο για την εξΑΕ (Wu et al., 2013; Μηλιωρίτσας & Γεωργιάδη, 2010). Η επικοινωνία μέσω ήχου, κειμένου, βίντεο αλλά και η έκφραση των συναισθημάτων των συμμετεχόντων με emoticons αυξάνει την αλληλεπίδραση σε σχέση με άλλους τρόπους ηλεκτρονικής διαδικτυακής μάθησης (Martin et al., 2012). Μάλιστα, γίνεται πιο έντονη η κοινωνικοσυναισθηματική αλληλεπίδραση που ενισχύει τις διαπροσωπικές σχέσεις (Martin et al., 2012; Mayer, Lingle, & Usselman, 2017) και τη συνεργασία (Mayer et al., 2017; Panagiotakopoulos et al., 2013; Wu et al., 2013). Μέσω της τηλεδιάσκεψης λαμβάνει υπόσταση η τηλεπαρουσία, δηλαδή η εμπειρία της παρουσίας σε ένα περιβάλλον μέσω ενός μέσου επικοινωνίας (Meyer, 2015). Η επιτυχημένη

τηλεπαρουσία στην εκπαίδευση εξαρτάται από το πρόγραμμα σπουδών, τη συνεργασία και τις μεθόδους διδασκαλίας (Meyer, 2015).

Η τηλεδιάσκεψη χρησιμοποιείται στη σχολική εξΑΕ, σε εξΑΕ προγράμματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης αλλά και σε εξΑΕ επιμορφωτικά προγράμματα, με τη βιβλιογραφία να αποδεικνύει το ιδιαίτερο ενδιαφέρον των ερευνητών για τη μελέτη της. Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η παρουσίαση του ερευνητικού ενδιαφέροντος για την τηλεδιάσκεψη στο επιστημονικό πεδίο της εξΑΕ, μέσω μιας εστιασμένης βιβλιογραφικής ανασκόπησης. Ειδικότερα, η εργασία στοχεύει μέσα από ενδελεχή βιβλιογραφική ανασκόπηση να αναδείξει ποια είναι η θεματολογία των ερευνών που σχετίζονται με την τηλεδιάσκεψη και τη σύγχρονη μορφή επικοινωνίας στην εξΑΕ, καθώς και ποια είναι τα συμπεράσματα, στα οποία καταλήγουν οι επιστήμονες με τις έρευνές τους, για την εφαρμογή της τηλεδιάσκεψης και του σύγχρονου τρόπου επικοινωνίας στην εξΑΕ.

Έτσι, στο παρόν άρθρο αφού περιγραφεί το μέσο της τηλεδιάσκεψης ως εργαλείο επικοινωνίας στην εξΑΕ, ακολουθεί η περιγραφή της ερευνητικής μεθοδολογίας που χρησιμοποιήθηκε. Αμέσως μετά καταγράφονται και συζητούνται τα αποτελέσματα της έρευνας, ενώ το άρθρο ολοκληρώνεται με τα συμπεράσματα που προκύπτουν από τη συγκεκριμένη βιβλιογραφική ανασκόπηση.

2. Μεθοδολογία

Η παρούσα εργασία αποτελεί μια έρευνα που στηρίζεται στη βιβλιογραφική ανασκόπηση. Οι εγχώριες και διεθνείς βιβλιογραφικές πηγές που αναζητήθηκαν, αποκτήθηκαν ή ανακτήθηκαν από την ηλεκτρονική βιβλιοθήκη του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου (ΕΑΠ), από αποθετήρια ελληνικών Πανεπιστημίων, όπως το Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών και από ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων (διαδίκτυο). Οι ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων που χρησιμοποιήθηκαν είναι οι Google Scholar, ERIC, Science Direct-Elsevier, Web of Science και Springer Link.

Ενδεικτικά, μελετήθηκαν άρθρα από περιοδικά που έχουν ως θεματολογία τους την εξΑΕ, όπως είναι τα «Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία», «European Journal of Open, Distance and E-Learning», «The International Review of Research in Open and Distributed Learning», «Distance Education», «American Journal of Distance Education», «Turkish Online Journal of Distance Education» και το «International Journal of E-Learning & Distance Education». Χρησιμοποιήθηκαν, όμως, άρθρα και από άλλα περιοδικά που σχετίζονται με την εκπαιδευτική τεχνολογία ή άλλα επιστημονικά πεδία. Για παράδειγμα, η βιβλιογραφική ανασκόπηση βασίστηκε σε περιοδικά όπως τα «Journal of Asynchronous Learning Networks», «The Internet and Higher Education», «Journal of the Learning Sciences», «Journal of Educational Computing Research», «Turkish Online Journal of Educational Technology», «Research in Learning Technology Education and Information Technologies», «Psychology Review British Journal of Educational Technology» κ.α. Παράλληλα, μελετήθηκαν πρακτικά εισηγήσεων από συνέδρια όπως τα Διεθνή Συνέδρια για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση που οργανώνονται από το Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης.

Για την αναζήτηση των επιστημονικών κειμένων που μελετήθηκαν χρησιμοποιήθηκαν λέξεις-κλειδιά, όπως «εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση», «τηλεδιάσκεψη», «βιντεοδιάσκεψη», «ηλεκτρονική μάθηση» και συνδυασμοί τους. Έτσι, συλλέχθηκαν, αλλά και επιλέχθηκαν, ελληνικές και διεθνείς βιβλιογραφικές πηγές που περιλαμβάνουν άρθρα ηλεκτρονικών περιοδικών, εισηγήσεις και πρακτικά

εισηγήσεων συνεδρίων, αλλά και δημοσίευτες διπλωματικές εργασίες. Για την αναζήτηση των βιβλιογραφικών πηγών αρχικά τέθηκε ως περιορισμός το χρονικό εύρος της τελευταίας δετίας. Όμως, λόγω της ύπαρξης μικρού αριθμού ελληνικών μελετών στα αποτελέσματα της αναζήτησης για το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, η αναζήτηση επαναλήφθηκε με χρονικό εύρος την τελευταία δωδεκαετία. Τελικά επιλέχθηκαν, για τη συγκεκριμένη έρευνα 58 άρθρα και δημοσίευτες διπλωματικές εργασίες που σχετίζονται με την τηλεδιάσκεψη και τη σύγχρονη μορφή επικοινωνίας στην εξΑΕ. Μάλιστα, όπως φαίνεται στον [Πίνακα 1](#), η γεωγραφική προέλευση των βιβλιογραφικών πηγών αφορά και τις 5 ηπείρους, συνεισφέροντας σε μία πιο ολοκληρωμένη προσέγγιση του θέματος της έρευνας σε διεθνές επίπεδο. Οι πηγές, που επιλέχθηκαν, οργανώθηκαν και ομαδοποιήθηκαν σε 3 κατηγορίες ανάλογα με τη βαθμίδα εκπαίδευσης στην οποία απευθύνονται και τα ευρήματα παρουσιάζονται στην επόμενη ενότητα.

Πίνακας 1: Γεωγραφική κατανομή προέλευσης βιβλιογραφικών πηγών ανάλογα με τη βαθμίδα εκπαίδευσης στην εξΑΕ

Γεωγραφική περιοχή	Σχολική εξΑΕ	Τριτοβάθμια εξΑΕ	Επιμόρφωση και εξΑΕ
Αμερική	5	6	1
Ευρώπη (εκτός Ελλάδας)	1	9	
Ευρώπη (μόνο Ελλάδα)	7	10	4
Ασία		11	
Ωκεανία		3	
Αφρική		1	
ΣΥΝΟΛΟ	13	40	5

3. Αποτελέσματα – Συζήτηση

3.1 Τηλεδιάσκεψη και σχολική εξΑΕ

Οι εφαρμογές της τηλεδιάσκεψης στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση έχουν απασχολήσει ιδιαίτερα τους ερευνητές, των οποίων η προσπάθεια εντοπίζεται στην παρουσίαση καινοτόμων εκπαιδευτικών εφαρμογών που χρησιμοποιούν το μέσο της τηλεδιάσκεψης, στη μελέτη εναλλακτικών προσεγγίσεων διδακτικής αξιοποίησης των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) (Belair, 2012; Αρλαπάνος & Καπόλας, 2017; Γεωργαντή, 2007; Γκίκας, 2013; Σκουλικαρίτη, 2013), καθώς και στην αξιολόγηση της αποτελεσματικότητάς τους στην εκπαιδευτική διαδικασία (Mayer et al., 2017; Orfanakis, Papadakis, Kalogiannakis, Ampartzaki, & Vassilakis, 2016; Αρμακόλας, Αλιμήσης, & Παναγιωτακόπουλος, 2013; Γεωργαντή, 2007). Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η έρευνα των Taylor και McNair (2018) που αναφέρεται σε εικονικά σχολεία της Βόρειας Αμερικής, των οποίων ολόκληρο το εκπαιδευτικό πρόγραμμα πραγματοποιείται διαδικτυακά.

Με την τηλεδιάσκεψη να χρησιμοποιείται ως μέσο διδασκαλίας σε ένα τμήμα του βασικού εκπαιδευτικού προγράμματος σε τρία δημοτικά σχολεία αγροτικών απομακρυσμένων περιοχών της Δανίας ασχολείται ο Meyer (2015). Άλλες μελέτες εξετάζουν την παρουσία του καθηγητή στην εκπαιδευτική διαδικασία μέσω τηλεδιάσκεψης, προσδοκώντας σε ευρήματα που θα συνεισφέρουν στη βελτίωση των μαθησιακών εμπειριών των μαθητών αλλά και στην προσωπική ανάπτυξη των καθηγητών (Rehn, Maor, & McConney, 2016, 2017). Αξιοσημείωτη είναι και η αποτύπωση του ερευνητικού έργου που «γεννήθηκε» μέσα από την εφαρμογή ενός εκπαιδευτικού προγράμματος, που χρησιμοποίησε την τηλεδιάσκεψη ως βασικό εκπαιδευτικό εργαλείο, την τελευταία 15ετία από τον Αναστασιάδη (2017).

Η Γεωργαντή (2007) μελετά την αλληλεπιδραστική βιντεοδιάσκεψη ως εργαλείο υποστήριξης της εξΑΕ σε μαθητές της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, με κύριο σκοπό την ανάδειξη και διερεύνηση του τρόπου εφαρμογής και οργάνωσης αλληλεπιδραστικών διδασκαλιών με βιντεοδιάσκεψη από τους εκπαιδευτικούς. Η Σκουλικαρίτη (2013) διερευνά τη χρήση της τηλεδιάσκεψης σε σχέση με τα κίνητρα, την εμπιστοσύνη και τη συμμετοχή των μαθητών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στο μάθημα της ξένης γλώσσας. Σε διαφορετικό πλαίσιο είναι η μελέτη του Λαϊτσου (2009), στην οποία γίνεται μία καταγραφή όλων των υπηρεσιών ασύγχρονης και σύγχρονης τηλεκπαίδευσης στην Ελλάδα.

Η μελέτη των ερευνητών που ασχολήθηκαν με την τηλεδιάσκεψη, βασίστηκε στη διερεύνηση των επικοινωνιακών πρακτικών που εφαρμόζονται σε τέτοιου είδους μαθησιακά περιβάλλοντα σε σχέση με τη διαδραστική απόσταση (Moore, 1993), αλλά και στη διερεύνηση της αλληλεπίδρασης των συμμετεχόντων σε μία συνεδρία τηλεδιάσκεψης (Belair, 2012; Meyer, 2015; Orfanakis et al., 2016; Γεωργαντή, 2007). Οι Orfanakis et al. (2016) και οι Mayer et al. (2017) επισημαίνουν τη σχέση της αλληλεπίδρασης αυτής με την υιοθέτηση συγκεκριμένων παιδαγωγικών διαδικασιών που προωθούν τη συνεργασία. Παρόμοια άποψη έχουν και άλλοι ερευνητές που μελετούν τη σύνδεση της τηλεδιάσκεψης με συγκεκριμένες εκπαιδευτικές τεχνικές που στηρίζονται κυρίως στη θεωρία του εποικοδομισμού (Αναστασιάδης, 2017; Αρμακόλας κ. συν., 2013; Γκίκας, 2013).

Ο Meyer (2015), μάλιστα, επισημαίνει τη δυσκολία εφαρμογής της τηλεδιάσκεψης στο δημοτικό σχολείο χωρίς την ταυτόχρονη τροποποίηση της παραδοσιακής παιδαγωγικής, λόγω του ότι η τηλεδιάσκεψη εξυπηρετεί επιτυχημένα τα χαρακτηριστικά της εκπαίδευσης ενηλίκων, οπότε και τη μελετά σε αυτό το πλαίσιο. Άλλες παράμετροι που εντοπίζονται στη βιβλιογραφία και συνδέονται με τη χρήση της τηλεδιάσκεψης στην εκπαίδευση είναι τόσο η θετική στάση στη χρήση των ΤΠΕ (Orfanakis et al., 2016) όσο και ο μετασχηματισμός του παραδοσιακού ρόλου του εκπαιδευτικού (Αρλαπάνος & Καπόλας, 2017).

Σε σχέση με τον ρόλο του καθηγητή διερευνάται η χρήση της τηλεδιάσκεψης από τους Rehn et al. (2016, 2017), οι οποίοι μελετούν τη διδακτική παρουσία στη διαδικτυακή κοινότητα διερεύνησης, αφού, όπως σημειώνουν, απαιτούνται συγκεκριμένη μεθοδολογία και συγκεκριμένες ενέργειες για να επιτευχθούν τα γνωστικά, συναισθηματικά και συμπεριφοριστικά αποτελέσματα στους μαθητές. Για τους ίδιους ερευνητές, χρειάζεται να αξιολογηθούν οι τεχνολογικές δεξιότητες των διδασκόντων ταυτόχρονα με τις παιδαγωγικές πεποιθήσεις τους, ώστε να φανεί αν η παρουσία τους βοηθά στη μείωση της απομόνωσης των διδασκόμενων και στην αποτελεσματικότητα της μάθησης. Και επειδή η υπάρχουσα έρευνα εντοπίζεται κυρίως σε ασύγχρονες μορφές επικοινωνίας στη σχολική εξΑΕ, γίνεται πιο αναγκαίο να μελετηθεί και να τονιστεί η προσαρμογή της διδασκαλίας στα νέα σύγχρονα τεχνολογικά δεδομένα της εκπαίδευσης αλλά και η ανάλογη επαγγελματική ανάπτυξη των διδασκόντων (Rehn et al., 2016, 2017).

Τα περισσότερα ερευνητικά ερωτήματα προηγούμενων μελετών συνοψίζονται στο σχεδιασμό μαθησιακών διαδικτυακών περιβαλλόντων που χρησιμοποιούν την τηλεδιάσκεψη (Taylor & McNair, 2018; Γεωργαντή, 2007; Γκίκας, 2013), στην επικοινωνία και αλληλεπίδραση διδασκόντων και διδασκόμενων (Belair, 2012) αλλά και διδασκόμενων μεταξύ τους (Mayer et al., 2017; Γεωργαντή, 2007). Ερευνητικά ερωτήματα διατυπώνονται και για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των εκπαιδευτικών εφαρμογών με τηλεδιάσκεψη (Γεωργαντή, 2007; Σκουλικαρίτη, 2013), για την αποδοχή των συγκεκριμένων εφαρμογών από τους διδασκόμενους (Mayer et al., 2017; Orfanakis et al., 2016; Αρμακόλας κ. συν., 2013; Γεωργαντή,

2007) και για τις εμπειρίες συμμετοχής των διδασκόμενων σε τέτοιου είδους μαθησιακά περιβάλλοντα (Σκουλικαρίτη, 2013).

Άλλα ερευνητικά ερωτήματα αφορούν τη δημιουργία και διαχείριση μιας εικονικής ψηφιακής τάξης που λειτουργεί συμπληρωματικά σε μια παραδοσιακή σχολική τάξη (Γκίκας, 2013). Τις αντιλήψεις, τις ενέργειες των διδασκόντων για την ανάπτυξη της διδακτικής τους παρουσίας σε μία τηλεδιάσκεψη, αλλά και τις επιπτώσεις τους στην εκπαιδευτική διαδικασία, αναζητούν οι Rehn et al. (2016, 2017). Ενδιαφέροντα, τέλος, είναι και τα ερωτήματα που αφορούν τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι διδάσκοντες στην εκπαιδευτική διαδικασία, με χρήση τηλεδιάσκεψης, και που διατυπώνονται από τους ίδιους ερευνητές.

Σχεδόν όλοι οι ερευνητές, χρησιμοποιώντας κυρίως μελέτες περιπτώσεων ή πειραματικές έρευνες με ποσοτικές ή μικτές μεθοδολογικές προσεγγίσεις, καταλήγουν πως η επικοινωνία είναι ζωτικής σημασίας για τη λειτουργία του μέσου της τηλεδιάσκεψης αλλά και την αποτελεσματικότητά του στην εκπαιδευτική διαδικασία. Εξάιρεση, ως προς τη μεθοδολογία της, αποτέλεσε η εθνογραφική προσέγγιση στην έρευνα του Meyer (2015). Η Γεωργαντή (2007) με την έρευνά της επισημαίνει την ευκολία της εφαρμογής της βιντεοδιάσκεψης σε ένα οποιοδήποτε σχολείο που έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο, καθώς το κόστος της είναι μικρό. Για την ίδια ερευνήτρια, η αποτελεσματικότητα της βιντεοδιάσκεψης στη διδασκαλία είναι σημαντική, ενώ παράλληλα γεφυρώνει τη γεωγραφική απόσταση μεταξύ μαθητών σε διαφορετικές σχολικές μονάδες προσφέροντας τη δυνατότητα για συνεργατικές δραστηριότητες.

Για τη μείωση της διαδραστικής απόστασης σημαντικό ρόλο παίζουν οι αντιλήψεις και οι δράσεις των συμμετεχόντων στις διάφορες επικοινωνιακές πρακτικές (Belaïr, 2012). Η αλληλεπίδραση μεταξύ των συμμετεχόντων αυξάνει το «αίσθημα» της ομάδας και το αντίστροφο (Αρμακόλας κ. συν., 2013), ανεξάρτητα της γεωγραφικής προέλευσης των συμμετεχόντων (Meyer, 2015; Rehn et al., 2017). Η διαδραστικότητα και η ελκυστικότητα του διαδικτυακού μαθησιακού περιβάλλοντος μπορεί να βοηθήσουν στην καλλιέργεια κοινωνικών αλλά και γνωστικών δεξιοτήτων του μαθητή, μετατρέποντάς τον σε δημιουργό της γνώσης αναπτύσσοντας, παράλληλα, εσωτερικά κίνητρα μάθησης και αυξάνοντας την ικανοποίησή του (Mayer et al., 2017; Orfanakis et al., 2016; Rehn et al., 2017; Σκουλικαρίτη, 2013).

Με τη διαδραστική τηλεδιάσκεψη μπορεί να γίνουν πράξη ομαδικές συνεργατικές δραστηριότητες, αναδεικνύοντας βασικά στοιχεία της κοινωνικής παρουσίας, όπως είναι οι συναισθηματικές αντιδράσεις, πάντα υπό συγκεκριμένες τεχνολογικές, διδακτικές και παιδαγωγικές προϋποθέσεις (Mayer et al., 2017; Meyer, 2015; Αναστασιάδης, 2017; Αρλαπάνος & Καπόλας, 2017; Γεωργαντή, 2007). Σε αυτό παίζει σημαντικό ρόλο ο σχεδιασμός, η οργάνωση και η διαχείριση των εικονικών τάξεων αλλά και η έγκαιρη αντιμετώπιση των οποιαδήποτε τεχνικών προβλημάτων που μπορεί να παρουσιαστούν (Meyer, 2015; Rehn et al., 2017; Taylor & McNair, 2018; Αρμακόλας κ. συν., 2013).

Ο ρόλος των διδασκόντων επηρεάζεται από την εξέλιξη της τεχνολογίας και την ανάπτυξη κατάλληλων διδακτικών πρακτικών που θα πρέπει να υποστηρίζουν μία μαθητοκεντρική προσέγγιση σε μία σύγχρονη μαθησιακή διαδικτυακή πλατφόρμα (Mayer et al., 2017). Ο σύγχρονος δάσκαλος θα πρέπει να είναι καταρτισμένος στην εφαρμογή των παιδαγωγικών αρχών με τη χρήση τεχνολογίας, ενώ η εμπειρία και η αυτοπεποίθηση είναι δύο χαρακτηριστικά που συμβάλλουν θετικά στην ενίσχυση της διδακτικής του παρουσίας στο περιβάλλον τηλεδιάσκεψης (Rehn et al., 2016). Οι προκλήσεις που έχει να αντιμετωπίσει είναι το πιθανό αίσθημα απομόνωσης των μαθητών του, προβλήματα συγχρονισμού σε σχέση με τον χρόνο υλοποίησης της

τηλεδιάσκεψης και η μη παροχή μεγάλης ποικιλίας επικοινωνιακών εργαλείων στα περιβάλλοντα τηλεδιάσκεψης (Rehn et al., 2017).

Ανάμεσα στις διατυπωμένες προτάσεις για περαιτέρω διερεύνηση στις έρευνες, που ασχολήθηκαν με το εκπαιδευτικό μέσο της τηλεδιάσκεψης, είναι η σύγκριση συγκεκριμένων παιδαγωγικών παραμέτρων στη χρήση των διάφορων εφαρμογών τηλεδιάσκεψης (Meyer, 2015; Αρμακόλας κ. συν., 2013), καθώς και η εξέλιξη στο σχεδιασμό και στην υλοποίηση υπαρχόντων εκπαιδευτικών εφαρμογών τηλεδιάσκεψης (Αρλαπάνος & Καπόλας, 2017; Σκουλικαρίτη, 2013). Οι Rehn et al. (2017) προτείνουν την περαιτέρω διερεύνηση των δυνατοτήτων της τηλεδιάσκεψης και της ανάπτυξης διαδικτυακών κοινοτήτων διερεύνησης, ενώ ενδιαφέρον παρουσιάζει και η διατυπωμένη πρόταση, για περαιτέρω μελέτη, των Mayer et al. (2017) που αναφέρεται στην επίδραση που μπορεί να έχει η ανωνυμία των συμμετεχόντων στην εκπαιδευτική διαδικασία μέσω τηλεδιάσκεψης.

Άλλες προτάσεις αφορούν την ίδρυση και μελέτη εικονικών σχολείων σε περιοχές με διαφορετικό κοινωνικο-πολιτισμικό υπόβαθρο καθώς και τη μελέτη της αντιμετώπισης απρόβλεπτων διαδικασιών που προκύπτουν κατά τη λειτουργία μιας εικονικής τάξης ή σχολείου (Taylor & McNair, 2018). Η Γεωργαντή (2007) προτείνει τη μελέτη της βιντεοδιάσκεψης σε κατ' οίκον διδασκαλία μαθητών, όπως και τη μελέτη της εφαρμογής της, με σκοπό τη συμβουλευτική των γονέων των μαθητών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

3.2 Τηλεδιάσκεψη και τριτοβάθμια εκπαίδευση

Η έρευνα που αφορά το μέσο της τηλεδιάσκεψης, και που σχετίζεται με την τριτοβάθμια εκπαίδευση, περιλαμβάνει τη μελέτη της ευκολίας της χρήσης της τεχνολογίας από τους σύγχρονους ανθρώπους σε σχέση με τη μάθηση (Gros et al., 2012; Mavroidis et al., 2013; Vázquez-Cano et al., 2013; Ζέππος, 2015), του ρόλου της αλληλεπίδρασης, αλλά και της δημιουργίας μιας κοινότητας μάθησης στις εικονικές τάξεις (Clark, Brown, & Jandildinov, 2016; Kuo, Walker, Belland, Schroder, & Kuo, 2014; Martin et al., 2012; Pukkaew, 2013; Szeto & Cheng, 2016; Κώστας κ. συν., 2015). Τη σχέση της τηλεδιάσκεψης με την επικοινωνία και την αλληλεπίδραση στην Εκπαίδευση Ενηλίκων μελετά ο Καρατζίδης (2013).

Άλλοι ερευνητές ασχολούνται με τον ρόλο συγκεκριμένων παιδαγωγικών παραμέτρων όπως είναι η κοινωνική παρουσία των συμμετεχόντων σε ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα που χρησιμοποιεί το εργαλείο της τηλεδιάσκεψης (Mavroidis et al., 2013; Szeto & Cheng, 2016; Μαυροειδής, 2009) ή το μαθησιακό στυλ και τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας των διδασκόμενων σε σχέση με την αποτελεσματικότητα της εφαρμογής της τηλεδιάσκεψης (Blau, Weiser, & Eshet-Alkalai, 2017; Weiser, Blau, & Eshet-Alkalai, 2018). Η διερεύνηση των παραγόντων που επηρεάζουν τη συμμετοχή των διδασκόμενων σε εκπαιδευτικά προγράμματα με τηλεδιάσκεψη (Hsiao, 2012; Rennar-Potacco & Orellana, 2018) αλλά και η αποτελεσματικότητα αυτών των προγραμμάτων, σε σχέση με τα κίνητρα των διδασκόμενων, τα ακαδημαϊκά επιτεύγματα και την αξιολόγησή τους, έχουν, επίσης, απασχολήσει την έρευνα (Blau et al., 2017; Brocato, Bonanno, & Ulbig, 2015; Giesbers, Rienties, Tempelaar, & Gijssels, 2014; Pukkaew, 2013; Rennar-Potacco & Orellana, 2018; Wu et al., 2013).

Πολύ ενδιαφέρουσες έρευνες ασχολούνται με τη μείωση του αισθήματος της απομόνωσης που συνήθως βιώνουν οι διδασκόμενοι σε προγράμματα διαδικτυακής μάθησης που χρησιμοποιούν τηλεδιάσκεψη (Cunningham, 2014) και με τις συναισθηματικές πτυχές της μάθησης που συνδέονται με τα κίνητρα, τις πεποιθήσεις και το άγχος των διδασκόμενων αλλά και με την ελκυστικότητα των διδασκόντων και

τη διδακτική παρουσία τους (Aydin, 2012; Blau et al., 2017; Wu et al., 2013). Σε άλλες έρευνες μελετώνται τα προβλήματα της χρήσης του μέσου τηλεδιάσκεψης, στην περίπτωση εκείνη που αντικαθιστά τη δια ζώσης επικοινωνία (Könings et al., 2016), αλλά και οι δυνατότητες συνδυασμού σύγχρονης επικοινωνίας με τηλεδιάσκεψη και ασύγχρονων επικοινωνιακών μεθόδων (Wang, Quek, & Hu, 2017; Yamagata-Lynch, 2014). Ως συμπληρωματικό μέσο ενίσχυσης και υποστήριξης της μάθησης, παράλληλα με τις Ομαδικές Συμβουλευτικές Συναντήσεις (ΟΣΣ) στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (ΕΑΠ), μελετά την τηλεδιάσκεψη ο Μηλιωρίτσας (2009).

Στη βιβλιογραφία, επίσης, παρουσιάζεται ο σχεδιασμός και οι δραστηριότητες αρκετών εικονικών εκπαιδευτικών προγραμμάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, και ανάλογων λογισμικών που δίνουν τη δυνατότητα της τηλεδιάσκεψης για την υποστήριξη των διδασκόμενων (Godsk, 2014; Kamlaskar & Killedar, 2015; Pukkaew, 2013; Ruggiero & Boehm, 2016; Yueh, Lin, Liu, Shoji, & Minoh, 2014; Ζέππος, 2015), αλλά και που δύναται να χρησιμοποιηθούν ως μέσο αξιολόγησης της ηλεκτρονικής μάθησης (Alonso-Díaz & Yuste-Tosina, 2015). Στην ελληνική βιβλιογραφία, συναντώνται και έρευνες που ασχολούνται με την αξία των υπηρεσιών ασύγχρονης και σύγχρονης τηλεεκπαίδευσης ως εργαλεία εξΑΕ (Μιχαλάκης, 2011) αλλά και έρευνες που καταγράφουν αυτές τις υπηρεσίες στην τριτοβάθμια εκπαίδευση (Λαϊτσος, 2009). Άλλοι ερευνητές μελετούν την ανάγκη ύπαρξης περιόδου προσαρμογής των συμμετεχόντων σε ένα ηλεκτρονικό μάθημα που θα γίνει σε εικονική τάξη (Winnard & Elliott, 2012), στο πλαίσιο της καλής γνώσης των χαρακτηριστικών των οπτικοακουστικών μεθόδων που χρησιμοποιούνται στα προγράμματα εξΑΕ στην τριτοβάθμια εκπαίδευση (Vázquez-Cano et al., 2013).

Ιδιαίτερα ενδιαφέρουσες είναι και οι έρευνες που αφορούν τις αντιλήψεις και τις απόψεις των διδασκόντων για την τηλεδιάσκεψη, ως μέσο υποστήριξης των διδασκόμενων στην τριτοβάθμια εξΑΕ (Panagiotakopoulos et al., 2013; Regan et al., 2012; Themeli & Bougia, 2016; Westberry, McNaughton, Billot, & Gaeta, 2015; Τζανάκος, 2012), καθώς και η διερεύνηση της χρήσης της τηλεδιάσκεψης από το προσωπικό των ακαδημαϊκών ιδρυμάτων στο πλαίσιο της τηλεργασίας (Tustin, 2014). Με το θέμα της ακαδημαϊκής ταυτότητας των διδασκόντων και πώς τη διαπραγματεύονται οι ίδιοι, όταν χρειαστεί να μετασχηματιστεί ο ρόλος τους με τη χρήση βιντεοδιάσκεψης στα μαθήματά τους, ασχολούνται οι McNaughton και Billot (2016).

Η βιβλιογραφική ανασκόπηση αποδεικνύει πως η μελέτη της χρήσης της τηλεδιάσκεψης σε εκπαιδευτικά προγράμματα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης βασίστηκε, ανάμεσα σε άλλες παραμέτρους που θα παρουσιαστούν στη συνέχεια, στο νέο τεχνολογικό πλαίσιο της σύγχρονης ψηφιακής εποχής που αναδεικνύει το ψηφιακό χάσμα των σημερινών φοιτητών και των μεγαλύτερων σε ηλικία καθηγητών (Godsk, 2014; Gros et al., 2012). Αρκετοί ερευνητές έχοντας ως δεδομένο τη θετική επίδραση, στην αποτελεσματικότητα των διαδικτυακών μαθημάτων, της ενεργητικής μάθησης και της κοινωνικο-συναισθηματικής αλληλεπίδρασης, προσπάθησαν να αποδείξουν αν ισχύει το ίδιο και στις εικονικές τάξεις που χαρακτηρίζονται από τη χρήση του μέσου της τηλεδιάσκεψης (Giesbers et al., 2014; Martin et al., 2012) αλλά και στη συνδυασμένη χρήση της με ασύγχρονες διαδικτυακές μορφές επικοινωνίας (Giesbers et al., 2014; Wang et al., 2017).

Τα συναισθήματα που αναπτύσσονται στους διδασκόμενους στην εξΑΕ για τους διδάσκοντες, το περιεχόμενο, αλλά και για το μαθησιακό περιβάλλον, επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα της ηλεκτρονικής μάθησης (Aydin, 2012; Hsiao, 2012). Σε σχέση με τη συναισθηματική μάθηση, το διδακτικό στυλ των διδασκόντων και τη

διαδραστικότητα του ηλεκτρονικού μαθησιακού περιβάλλοντος διερευνούν την τηλεδιάσκεψη οι Aydin (2012), Hsiao (2012) και Wu et al., (2013). Οι Winnard και Elliott (2012) βασίστηκαν στην περίοδο προσαρμογής των φοιτητών στα συμβατικά πανεπιστημιακά ιδρύματα προσπαθώντας να αναδείξουν την ανάγκη ύπαρξης ανάλογης περιόδου και για τα πανεπιστημιακά ιδρύματα που προσφέρουν σπουδές εξΑΕ. Οι Μαυροειδής (2009), Mavroidis et al. (2013), Vázquez-Cano et al. (2013), Yueh et al. (2014) και οι Szeto και Cheng (2016) μελέτησαν τη σημαντική, για την εξΑΕ, έννοια της κοινωνικής παρουσίας ως προς την αποτελεσματικότητα των εξΑΕ προγραμμάτων που χρησιμοποιούν τηλεδιασκέψεις.

Η Θεωρία Διάχυσης της Καινοτομίας (Rogers, 1983), στο πλαίσιο που την τοποθέτησε η Wejnert (2002), χρησιμοποιήθηκε για να εξηγηθεί η αυξημένη προσφορά διαδικτυακών εξΑΕ προγραμμάτων από τα ακαδημαϊκά ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (Rennar-Potacco & Orellana, 2018). Οι Weiser et al. (2018) και Blau et al. (2017) μελετούν την τηλεδιάσκεψη σε σχέση με τη Θεωρία της Φυσικότητας των Μέσων (Media Naturalness Theory) του Kock (2005) και της Θεωρίας του Πλούτου των Μέσων (Media Richness Theory) (Daft & Lengel, 1984; Daft, Lengel, & Trevino, 1987) μελετώντας τον βαθμό φυσικότητας των διαδικτυακών επικοινωνιακών καναλιών και αυτών της δια ζώσης επικοινωνίας. Οι ίδιοι ερευνητές μελετούν, επίσης, την τηλεδιάσκεψη σε συνάρτηση με τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας των συμμετεχόντων.

Μία άλλη βασική παράμετρος που αποτέλεσε αντικείμενο μελέτης σε σχέση με την τηλεδιάσκεψη για την επιτυχία των εκπαιδευτικών προγραμμάτων από απόσταση, την ικανοποίηση και την απόδοση των διδασκόμενων είναι η αλληλεπίδραση των συμμετεχόντων, που ενισχύεται από τις σύγχρονες επικοινωνιακές πρακτικές (Alonso-Díaz & Yuste-Tosina, 2015; Cunningham, 2014; Kuo et al., 2014; Könings et al., 2016; Pukkaew, 2013; Regan et al., 2012; Καρατζίδης, 2013). Τον παιδαγωγικό ρόλο της τηλεδιάσκεψης προσπάθησαν να διερευνήσουν οι Καρατζίδης (2013), οι Yamagata-Lynch (2014) και Clark et al. (2016) οι οποίοι, όπως και οι Brocato et al. (2015), επικέντρωσαν τη μελέτη τους στην επικοινωνία, στην αλληλεπίδραση και στη διαδραστική απόσταση μεταξύ των συμμετεχόντων. Σε παρόμοιο πλαίσιο και οι έρευνες άλλων ειδικών που μελετούν τη συνεργατική και συλλογική μάθηση, καθώς και τη δημιουργία κοινοτήτων διερεύνησης σε σχέση με την τηλεδιάσκεψη (Kamlaskar & Killedar, 2015; Ζέππος, 2015; Κώστας κ. συν., 2015). Άλλοι ερευνητές μελέτησαν την τηλεδιάσκεψη στο πλαίσιο των αρχών της εξΑΕ, αλλά και των αρχών της Εκπαίδευσης Ενηλίκων (Καρατζίδης, 2013; Μηλιωρίτσας, 2009; Μιχαλάκης, 2011; Τζανάκος, 2012).

Το Μοντέλο της Κοινότητας Διερεύνησης των Garrison, Anderson και Archer (1999) αποτέλεσε το εφαλτήριο για τις έρευνες των Ruggiero και Boehm (2016), αλλά και των Themeli και Bougia (2016), που τη μελέτησαν σε σχέση με τη χρήση της τηλεδιάσκεψης σε εξ αποστάσεως εκπαιδευτικά προγράμματα. Ο ρόλος του καθηγητή της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και ο μετασχηματισμός του είτε παιδαγωγικά είτε εργασιακά (Regan et al., 2012; Tustin, 2014) στο νέο τεχνολογικό πλαίσιο της εποχής μας και, ιδιαίτερα στις εικονικές τάξεις που η δια ζώσης «πρόσωπο με πρόσωπο» διδασκαλία έχει αντικατασταθεί από την τηλεδιάσκεψη, είναι σημαντικός. Ως εκ τούτου, ερευνητές προβληματίστηκαν και συζήτησαν για τις αντιλήψεις των καθηγητών της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στη χρήση του μέσου της τηλεδιάσκεψης, του ρόλου τους, αλλά της ακαδημαϊκής τους ταυτότητας στην εκπαιδευτική διαδικασία εξΑΕ προγραμμάτων (McNaughton & Billot, 2016; Panagiotakopoulos et al., 2013; Themeli & Bougia, 2016; Westberry et al., 2015).

Στις μελέτες της ελληνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας, οι ερευνητές διατυπώνουν ερωτήματα που αφορούν την τεχνολογία και τη χρήση της στην εκπαιδευτική διαδικασία εξ αποστάσεως προγραμμάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (Gros et al., 2012; Mavroidis et al., 2013; Vázquez-Cano et al., 2013; Ζέππος, 2015; Μιχαλάκης, 2011). Άλλα ερευνητικά ερωτήματα αφορούν τις αντιλήψεις των φοιτητών για την αλληλεπίδραση που προσφέρει το ηλεκτρονικό μαθησιακό περιβάλλον της εικονικής τάξης (Cunningham, 2014; Kuo et al., 2014; Martin et al., 2012; Wu et al., 2013) και την αποτελεσματικότητά του (Aydin, 2012; Könings et al., 2016).

Επίσης, διατυπώνονται ερωτήματα για τη συναισθηματική μάθηση (Aydin, 2012; Hsiao, 2012; Wu et al., 2013), τη διδακτική παρουσία (Aydin, 2012; Weiser et al., 2018) και για την κοινωνική παρουσία στις συναντήσεις μέσω τηλεδιάσκεψης (Mavroidis et al., 2013; Szeto & Cheng, 2016; Yueh et al., 2014; Μαυροειδής, 2009), ενώ η διαχείριση των συναισθημάτων των διδασκόντων κατά την εκπαιδευτική διαδικασία απασχόλησε τους Regan et al. (2012). Ο ρόλος του συναισθήματος στην τηλεδιάσκεψη διατυπώνεται ως ερευνητικό ερώτημα και στην έρευνα του Τζανάκου (2012). Πέρα από το μαθησιακό και διδακτικό στυλ, οι Weiser et al. (2018) και οι Blau et al. (2017) διερευνούν και τη σχέση του βαθμού συμμετοχής στην τηλεδιάσκεψη με τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας των συμμετεχόντων.

Άλλα ερευνητικά ερωτήματα στοχεύουν στην επίδραση του μέσου της τηλεδιάσκεψης στη διδασκαλία και στη μάθηση (Clark et al., 2016; Godsk, 2014; Wang et al., 2017; Winnard & Elliott, 2012; Yamagata-Lynch, 2014; Μηλιωρίτσας, 2009; Μιχαλάκης, 2011), αλλά και στον ρόλο της αλληλεπίδρασης που αναπτύσσεται μέσω του συγκεκριμένου μέσου, στην ικανοποίηση και στην αποδοχή των διδασκόμενων (Blau et al., 2017; Giesbers et al., 2014; Kuo et al., 2014; Pukkaew, 2013; Tustin, 2014; Weiser et al., 2018; Τζανάκος, 2012). Ο ρόλος της τηλεδιάσκεψης στην υποστήριξη και στην επικοινωνία των διδασκόμενων απασχολεί την έρευνα του Μηλιωρίτσα (2009). Η αποτελεσματικότητα, η αξιολόγηση και η σχέση των διαδικτυακών κοινοτήτων διερεύνησης με τις τηλεδιασκέψεις απασχολεί ιδιαίτερα τους ερευνητές (Alonso-Díaz & Yuste-Tosina, 2015; Brocato et al., 2015; Kamlaskar & Killedar, 2015; Rennar-Potacco & Orellana, 2018; Κώστας κ. συν., 2015).

Ενδιαφέροντα είναι και τα ερευνητικά ερωτήματα του Καρατζίδη (2013) που επικεντρώνονται στη συσχέτιση της αλληλεπίδρασης και της αυτονομίας στη μάθηση με την τηλεδιάσκεψη, στην προσιτότητα της χρήσης του μέσου της τηλεδιάσκεψης και στις απαραίτητες ικανότητες που οφείλουν να διαθέτουν οι διδάσκοντες για να χρησιμοποιήσουν αποτελεσματικά το εν λόγω μέσο επικοινωνίας. Οι αντιλήψεις των καθηγητών για τους τρόπους εφαρμογής των τηλεδιασκέψεων και οι πρακτικές τους αναζητούνται ως απάντηση σε διατυπωμένα ερωτήματα των Panagiotakopoulos et al. (2013), Τζανάκου (2012), Themeli και Bougia (2016), Westberry et al. (2015) και McNaughton και Billot (2016).

Οι ερευνητές χρησιμοποίησαν κυρίως μελέτες περιπτώσεων, έρευνες δράσης αλλά και εθνογραφικές μελέτες (McNaughton & Billot, 2016; Westberry et al., 2015) χρησιμοποιώντας, στην πλειοψηφία, μικτές ή μόνο ποιοτικές μεθοδολογικές προσεγγίσεις. Οι Weiser et al. (2018) και οι Blau et al. (2017) διαφοροποιήθηκαν, στη μεθοδολογία τους, και εφάρμοσαν ελεγχόμενη πειραματική έρευνα σε εργαστήριο. Υπήρχαν και ερευνητές που, στις μελέτες τους, προτίμησαν τη μεθοδολογία της βιβλιογραφικής ανασκόπησης αποκλειστικά (Καρατζίδης, 2013; Λαϊτσος, 2009; Μιχαλάκης, 2011). Ένα από συμπεράσματα στα οποία καταλήγουν οι Μηλιωρίτσας (2009), Τζανάκος (2012), Gros et al. (2012), Kuo et al. (2014), Kamlaskar και Killedar (2015), Clark et al. (2016), Szeto και Cheng (2016) και οι Rennar-Potacco

και Orellana (2018) είναι πως η χρήση της τεχνολογίας συνεισφέρει τόσο στη γνωστική όσο και στην κοινωνική διάσταση της μάθησης, αρκεί να είναι ενισχυμένη και ποιοτική η αλληλεπίδραση διδάσκοντα και διδασκόμενου.

Οι ίδιοι ερευνητές καταλήγουν στο ίδιο συμπέρασμα θέτοντας ως προϋποθέσεις το ότι η εκπαιδευτική διαδικασία οφείλει να είναι μαθητοκεντρική και το ότι οι διδάσκοντες θα πρέπει να χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ στοχευμένα και με συγκεκριμένο σχέδιο, ώστε να υποστηρίζεται η μαθησιακή διαδικασία αλλά και να ενθαρρύνονται οι ψηφιακές δεξιότητες των διδασκόμενων. Η αλληλεπίδραση στις εικονικές τάξεις, που χρησιμοποιούν τηλεδιάσκεψη, επηρεάζεται από το διδακτικό στυλ και τους τρόπους αλληλεπίδρασης του διδάσκοντα, από το ηλεκτρονικό μαθησιακό περιβάλλον και τα επικοινωνιακά εργαλεία που προσφέρει αλλά και από τις τεχνικές δυσκολίες που, συχνά, προκύπτουν (Cunningham, 2014; Könings et al., 2016; Martin et al., 2012; Rennar-Potacco & Orellana, 2018; Weiser et al., 2018; Καρατζίδης, 2013; Τζανάκος, 2012).

Η αλληλεπίδραση, όμως, επηρεάζεται και από τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας των διδασκόμενων που επηρεάζουν τη συμπεριφορά τους, καθώς και από τον βαθμό γνωριμίας τους (Weiser et al., 2018). Ανάλογα, λοιπόν, επηρεάζεται και η αποτελεσματικότητα της χρήσης της τηλεδιάσκεψης σε επικοινωνιακό αλλά και σε μαθησιακό επίπεδο, με τη δια ζώσης διδασκαλία να υπερτερεί στα ακαδημαϊκά επιτεύγματα αφού στην τηλεδιάσκεψη αυξάνεται το γνωστικό φορτίο, ως πιο σύνθετο μέσο επικοινωνίας (Blau et al., 2017). Η ελκυστικότητα του διδάσκοντα είναι σημαντικός παράγοντας για την ικανοποίηση των διδασκόμενων, ο οποίος οφείλει να έχει δημιουργήσει ένα θετικό μαθησιακό και κοινωνικό κλίμα με τους διδασκόμενους (Aydin, 2012; Brocato et al., 2015). Οι Hsiao (2012), Wu et al. (2013), Yueh et al. (2014). Οι Rennar-Potacco και Orellana (2018) επισημαίνουν πως διάφοροι προσωπικοί παράγοντες, η κοινωνική αλληλεπίδραση η διαδραστικότητα και η ευκολία χρήσης του ηλεκτρονικού περιβάλλοντος μάθησης αποτελούν παράγοντες που αυξάνουν τον βαθμό χρήσης της τηλεδιάσκεψης από τους διδασκόμενους, όπως και τον βαθμό ικανοποίησής τους.

Για την ενθάρρυνση και ανάπτυξη θετικής στάσης των διδασκόμενων και διδασκόντων σε μαθήματα εξΑΕ, με τη χρήση τεχνολογίας, κρίνονται απαραίτητα τα κατάλληλα ηλεκτρονικά μαθησιακά περιβάλλοντα που οφείλουν να είναι σχεδιασμένα με συγκεκριμένες παιδαγωγικές αρχές (Hsiao, 2012; Ζέππος, 2015), η ύπαρξη περιόδου προσαρμογής και η κατάλληλη κατάρτιση που θα οδηγήσει στην εξοικείωση διδασκόντων και διδασκόμενων στο νέο τρόπο εκπαίδευσης (Kuo et al., 2014; McNaughton & Billot, 2016; Westberry et al., 2015; Winnard & Elliott, 2012; Wu et al., 2013). Με αναλυτικές οδηγίες, κατάλληλη τεχνική υποστήριξη και πιλοτικές δοκιμασίες, η τηλεδιάσκεψη συνεισφέρει πιο αποτελεσματικά στη μαθησιακή διαδικασία αλλά και στη θετική στάση των διδασκόντων και διδασκόμενων, με τους δεύτερους να πιστεύουν πως, με τη χρήση της, οι σπουδές τους γίνονται πιο ελκυστικές και διευκολύνεται η επικοινωνία και η αλληλεπίδραση με τους διδάσκοντες και τους υπόλοιπους διδασκόμενους (Mavroidis et al., 2013; Panagiotakopoulos et al., 2013; Rennar-Potacco & Orellana, 2018; Tustin, 2014; Vázquez-Cano et al., 2013; Wu et al., 2013; Yamagata-Lynch, 2014; Καρατζίδης, 2013; Μαυροειδής, 2009). Για τους Wu et al. (2013) και Brocato et al. (2015) είναι απαραίτητος ο μετασχηματισμός του παραδοσιακού ρόλου του καθηγητή σε ρόλο καθοδηγητή και εμπνευστή στο πλαίσιο της προσαρμογής του στις νέες εκπαιδευτικές τεχνολογίες.

Οι Godsk et al. (2014) και Μιχαλάκης (2011) συγκρίνοντας τη διδασκαλία φοιτητών μέσω τηλεδιάσκεψης με την παραδοσιακή δια ζώσης διδασκαλία, κατέδειξαν την

αυξημένη ικανοποίηση και προτίμηση των φοιτητών στα μαθήματα τηλεδιάσκεψης, την ευελιξία των μαθημάτων αυτών, αλλά και τα διοικητικά πλεονεκτήματά τους που σχετίζονται με την αντιμετώπιση ελλείψεως διδακτικού προσωπικού και το μικρότερο οικονομικό κόστος για τα ακαδημαϊκά ιδρύματα. Σε ένα από τα συμπεράσματα που καταλήγει ο Pukkaew (2013), όμως, διαφαίνεται πως η αποτελεσματικότητα της μάθησης μπορεί να είναι ίδια ανάμεσα σε μαθητές παραδοσιακών τάξεων και τάξεων εξ αποστάσεως διδασκαλίας. Στη συμπληρωματική χρήση της τηλεδιάσκεψης, παράλληλα με δια ζώσης διδασκαλία, καταλήγει η έρευνα του Μηλιωρίτσα (2009).

Στα αρνητικά στοιχεία της χρήσης της τηλεδιάσκεψης στην εκπαίδευση ανήκουν η μείωση της ελευθερίας του χρόνου και του τόπου, καθώς αποτελεί σύγχρονη μορφή επικοινωνίας, με αποτέλεσμα να περιορίζεται η αυτονομία του διδασκόμενου (Giesbers et al., 2014) αλλά και η διαχείριση μεγάλων διαδικτυακών ομάδων (Rennar-Potacco & Orellana, 2018). Από την άλλη, ο συνδυασμός σύγχρονης επικοινωνίας με τηλεδιάσκεψη και ασύγχρονων επικοινωνιακών πρακτικών μπορεί να συμβάλλει στην περαιτέρω αύξηση της κοινωνικής παρουσίας των συμμετεχόντων και στη μεγαλύτερη ευελιξία του διαδικτυακού μαθήματος (Wang et al., 2017; Yamagata-Lynch, 2014).

Ένα άλλο επιδιωκόμενο στοιχείο στις εικονικές τάξεις που χρησιμοποιούν την τηλεδιάσκεψη είναι η δημιουργία διαδικτυακών κοινοτήτων διερεύνησης οι οποίες προωθούν τη διαδραστικότητα, την επικοινωνία, τη συνεργασία, την υιοθέτηση ρόλων από τους διδασκόμενους, την ενημέρωση, την υποστήριξη αλλά και την ατομική βελτίωση και ανάπτυξη (Kamlaskar & Killedar, 2015; Könings et al., 2016; Regan et al., 2012; Ruggiero & Boehm, 2016; Szeto & Cheng, 2016; Themeli & Bougia, 2016; Κώστας κ. συν., 2015). Η τηλεδιάσκεψη, όμως, μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως ένα διαφορετικό και ελκυστικό μέσο αξιολόγησης της ηλεκτρονικής μάθησης, η οποία θα πρέπει να είναι διαμορφωτική και ενσωματωμένη σε μία παιδαγωγικά σχεδιασμένη εκπαιδευτική διαδικασία (Alonso-Díaz & Yuste-Tosina, 2015).

Ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα είναι η Θεωρία της Τηλε-εγγύτητας των Themeli και Bougia (2016), που διατυπώθηκε ύστερα από τη μελέτη τους για την εφαρμογή τηλεδιάσκεψης σε εξ αποστάσεως προγράμματα εκπαίδευσης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Η συγκεκριμένη θεωρία αναφέρεται στην εγγύτητα και αμεσότητα που παρουσιάζεται σε μία ομάδα ανθρώπων μέσω τηλεπικοινωνιακών συστημάτων, ενισχύοντας την ποιότητα των κοινωνικών τους σχέσεων και μπορεί να συνεισφέρει στην αποτελεσματική χρήση της τηλεδιάσκεψης. Τη σημασία της αμεσότητας και της οικειότητας στην κοινωνική παρουσία των συμμετεχόντων σε μια κοινότητα διερεύνησης αναδεικνύουν και οι μελέτες των Μαυροειδή (2009) και Mavroidis et al. (2013). Τη σημασία της αποκωδικοποίησης των μη λεκτικών μηνυμάτων επικοινωνίας, στις τηλεδιασκέψεις, για την κοινωνική αλληλεπίδραση των συμμετεχόντων τονίζουν κι άλλοι ερευνητές (Rennar-Potacco & Orellana, 2018; Wu et al., 2013). Υπάρχει, όμως, και αντίλογος στη συγκεκριμένη θέση καθώς ο Καρατζίδης (2013) θεωρεί υπερβολική την αξία που δίνεται στη γλώσσα του σώματος και στις εκφράσεις του προσώπου.

Η βιβλιογραφική ανασκόπηση της εφαρμογής της τηλεδιάσκεψης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση καταδεικνύει διατυπωμένες ελλείψεις προς περαιτέρω διερεύνηση, όπως είναι η διερεύνηση με διαφορετικά ερευνητικά εργαλεία και σε διαφορετικά μαθήματα (Martin et al., 2012; Mavroidis et al., 2013; Μαυροειδής, 2009). Διατυπώνεται, επίσης, η πρόταση για διερεύνηση της ανάγκης κατάρτισης των καθηγητών της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στα νέα τεχνολογικά εκπαιδευτικά

εργαλεία και του ρόλου τους στην αύξηση της κοινωνικής παρουσίας με τη χρήση της τηλεδιάσκεψης (Mavroidis et al., 2013; Μαυροειδής, 2009). Ακόμα, προτείνεται η ανάγκη διερεύνησης της ανάπτυξης στρατηγικών υποστήριξης των καθηγητών, κατά τον μετασχηματισμό τους στο νέο εκπαιδευτικό τεχνολογικό πλαίσιο (Regan et al., 2012). Η διερεύνηση των εμπειριών των διδασκόμενων και των παραμέτρων εκείνων που επηρεάζουν την αλληλεπίδραση και την ικανοποίηση των συμμετεχόντων στην τηλεδιάσκεψη, από την πλευρά των διδασκόμενων, όπως, για παράδειγμα συναισθηματικοί παράγοντες, αποτελούν περαιτέρω προτάσεις για έρευνα (Aydin, 2012; Cunningham, 2014; Hsiao, 2012; Kuo et al., 2014; Panagiotakopoulos et al., 2013; Szeto & Cheng, 2016; Yueh et al., 2014; Καρατζίδης, 2013; Μιχαλάκης, 2011). Οι Καρατζίδης (2013), Wu et al. (2013), Weiser et al. (2018) και οι Blau et al. (2017) προτείνουν τη μελέτη της επίδρασης του μαθησιακού και του διδακτικού στυλ, του φύλου, της ηλικίας, των κινήτρων μάθησης και των πολιτισμικών χαρακτηριστικών στην αποτελεσματικότητα της ηλεκτρονικής μάθησης με τηλεδιάσκεψη. Άλλοι ερευνητές προτείνουν τη διερεύνηση του συνδυασμού σύγχρονης, με τηλεδιάσκεψη, και ασύγχρονης ηλεκτρονικής μάθησης ως προς τα κίνητρα συνεργασίας των διδασκόμενων, τις μαθησιακές δραστηριότητες, τα εργαλεία διδασκαλίας και αξιολόγησης, την κοινωνική αλληλεπίδραση αλλά και διάφορους κοινωνικο-πολιτισμικούς παράγοντες (Alonso-Díaz & Yuste-Tosina, 2015; Clark et al., 2016; Giesbers et al., 2014). Η ενίσχυση του διαλόγου και των κοινωνικών δεξιοτήτων των διδασκόμενων σε θέματα επικοινωνίας, και σε σχέση με την τηλεδιάσκεψη, αποτελεί ένα ακόμα ενδιαφέρον θέμα διερεύνησης (Καρατζίδης, 2013). Οι Μηλιωρίτσας (2009) και οι Szeto και Cheng (2016) διατυπώνουν την ερευνητική πρόταση για διερεύνηση της αξιολόγησης διδασκόντων και διδασκόμενων, ως προς τα μαθησιακά αποτελέσματα, σε ένα μικτό περιβάλλον ηλεκτρονικής μάθησης που θα περιλαμβάνει μόνο σύγχρονες επικοινωνιακές πρακτικές. Επίσης, προτείνεται η συγκριτική μελέτη διαφορετικών λογισμικών και διαδικτυακών περιβαλλόντων μάθησης που υποστηρίζουν τη χρήση της τηλεδιάσκεψης (Godsk, 2014; Vázquez-Cano et al., 2013).

Άλλες διατυπωμένες προτάσεις είναι η καλύτερη διερεύνηση τρόπων δέσμευσης και εμπλοκής των φοιτητών σε μία εικονική τάξη, καθώς και η διερεύνηση της ενσωμάτωσης της εικονικής πραγματικότητας σε ένα εικονικό μαθησιακό περιβάλλον (Wang et al., 2017; Wu et al., 2013). Η Yamagata-Lynch (2014) προτείνει να ανοίξει η συζήτηση σε μεγάλα, και παραδοσιακά, ακαδημαϊκά ιδρύματα για τον σχεδιασμό και την εφαρμογή ευέλικτων ηλεκτρονικών εξ αποστάσεως μαθημάτων στο πρόγραμμά τους, αλλά και για το μετασχηματισμό του ακαδημαϊκού προσωπικού τους σε σχεδιαστές διαδικτυακών μαθημάτων, ξεπερνώντας τη δέσμευσή τους στην ιστορία που διαθέτουν στην παραδοσιακή και συμβατική εκπαίδευση. Η συμβολή της τηλεδιάσκεψης στην εγκατάλειψη σπουδών των φοιτητών αλλά και η διερεύνηση των διοικητικών προκλήσεων που προκύπτουν από την εφαρμογή της στα ακαδημαϊκά ιδρύματα, αποτελούν, επίσης, αξιοσημείωτες προτάσεις για περαιτέρω διερεύνηση (Rennar-Potacco & Orellana, 2018).

Για τις Themeli και Bougia (2016) χρειάζεται η εξέταση περισσότερων μεθόδων και εργαλείων που ενισχύουν τις διαδικτυακές κοινότητες διερεύνησης που βελτιώνουν την επικοινωνία και που μειώνουν τη διαδραστική απόσταση στην εξΑΕ. Επίσης, προτείνουν και την έρευνα σε πεδία των σύγχρονων τεχνολογιών και των Νευροεπιστημών της οπτικής μάθησης. Για τις ίδιες ερευνήτριες μπορούν να προσδιοριστούν και να μελετηθούν όροι όπως ο τηλε-δάσκαλος, η τηλε-γνωστική, η τηλε-κοινωνική παρουσία και η τηλε-κοινότητα διερεύνησης.

3.3 Τηλεδιάσκεψη και εξ αποστάσεως επιμορφωτικά προγράμματα

Η τηλεδιάσκεψη ως εκπαιδευτικό εργαλείο εμφανίζεται στη βιβλιογραφία και ως σημαντικό στοιχείο της εκπαιδευτικής διαδικασίας σε επιμορφωτικά προγράμματα. Οι Θωμά, Τζοβλά και Φαρασόπουλος (2015) περιγράφουν μία εκπαιδευτική πρακτική με τη χρήση τηλεδιάσκεψης στο πλαίσιο του επιμορφωτικού προγράμματος Teachers 4 Europe ενώ οι Voskaki και Rousoulioti (2017) παρουσιάζουν μια ηλεκτρονική κοινότητα μάθησης καθηγητών που διδάσκουν τη Νέα Ελληνική γλώσσα και χρησιμοποιούν το μέσο της τηλεδιάσκεψης. Παρόμοιο αντικείμενο έχει και η έρευνα της Καμακάρη (2008) που ασχολείται με τον ρόλο της βιντεοδιάσκεψης στην ενδοϋπηρεσιακή εξέλιξη των εκπαιδευτικών, μέσω επιμορφωτικών προγραμμάτων. Οι Clark et al. (2015), στο πλαίσιο ενός επιμορφωτικού προγράμματος, μελέτησαν τη χρήση του βίντεο σε ασύγχρονη μορφή, αλλά και μέσω τηλεδιάσκεψης, ως προς την κοινωνική και διδακτική παρουσία, συγκρίνοντάς το με τη σύγχρονη επικοινωνία αποκλειστικά μέσω κειμένου.

Η Μάργαρη (2015) διερεύνησε τους τύπους αλληλεπίδρασης του Moore σε περιβάλλον τηλεδιάσκεψης, μέσω μιας μελέτης περίπτωσης ενός επιμορφωτικού προγράμματος του ΕΑΠ για καθηγητές Πληροφορικής. Η ίδια ερευνήτρια διατύπωσε ερωτήματα που συσχέτιζαν την αλληλεπίδραση των επιμορφούμενων, μέσω τηλεδιάσκεψης, με το βαθμό ικανοποίησής τους. Ακολουθώντας μικτή μεθοδολογική προσέγγιση εξέτασε τους ακαδημαϊκούς, τους τεχνολογικούς και τους κοινωνικούς παράγοντες της αλληλεπίδρασης στη συγκεκριμένη μελέτη περίπτωσης (Μάργαρη, 2015). Η επιλογή της εικονικής τάξης για την επίτευξη των στόχων ενός επιμορφωτικού προγράμματος στηρίζεται τόσο στο γεγονός πως η ηλεκτρονική μάθηση εξυπηρετεί τη δια βίου μάθηση, χωρίς να μειώνεται η παρεχόμενη ποιότητα στην εκπαίδευση, όσο και στο ότι οι νέες τεχνολογίες και το διαδίκτυο εξασφαλίζουν μια εποικοδομητική αλληλεπίδραση μεταξύ των συμμετεχόντων, υπερνικώντας το εμπόδιο της απόστασης στην οποία μπορεί να βρίσκονται (Voskaki & Rousoulioti, 2017). Οι συγκεκριμένες ερευνήτριες υποστηρίζουν πως η τηλεδιάσκεψη, στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, προσφέρει κοινωνική επαφή μέσω της τηλε-παρουσίας αλλά και δυνατότητα ανάπτυξης συνοχής στην ομάδα των συμμετεχόντων, εξυπηρετώντας πιο εύκολα τη μαθησιακή διαδικασία.

Στο ίδιο συμπέρασμα καταλήγει και η Καμακάρη (2008), η οποία προσθέτει και το επιχείρημα του καινοτόμου επιμορφωτικού περιβάλλοντος. Αυτή η κοινωνική αλληλεπίδραση επιτυγχάνεται μέσω της αύξησης της εμπλοκής των συμμετεχόντων και της συνεργατικής μάθησης με δημιουργία κατάλληλων κανόνων και πεποιθήσεων στην ομάδα (Clark et al., 2015). Με αυτόν τον τρόπο η συνοχή και αλληλεπίδραση στις ομαδικές δραστηριότητες αυξάνουν τη διδακτική παρουσία, η οποία δεν περιορίζεται μόνο στη σχέση διδάσκοντα-διδασκόμενου. Παρόλα αυτά θα πρέπει να επισημανθεί το εύρημα της έρευνας της Μάργαρη (2015), όπου αν και η χρήση της τηλεδιάσκεψης αύξησε το βαθμό αλληλεπίδρασης, η αλληλεπίδραση των επιμορφούμενων μεταξύ τους δεν αυξήθηκε το ίδιο όσο η αλληλεπίδραση επιμορφωτή-επιμορφούμενου και επιμορφούμενου-διδασκτικού υλικού.

Στην αποτίμηση που γίνεται για την εφαρμογή της τηλεδιάσκεψης, στα εκπαιδευτικά προγράμματα που προαναφέρθηκαν, συμπεραίνεται πως οι σύγχρονες επικοινωνιακές πρακτικές στην εξΑΕ μεγιστοποιούν την αποτελεσματικότητά τους στις εικονικές τάξεις, όταν συνδυάζονται με ασύγχρονες μορφές επικοινωνίας (Θωμά κ. συν., 2015). Η δυνατότητα ανάπτυξης συνεργατικών ομαδικών δραστηριοτήτων είναι θετικό στοιχείο της εφαρμογής, μιας και αποτελεί μείζον ζήτημα στις ηλεκτρονικές κοινότητες μάθησης (Voskaki & Rousoulioti, 2017). Αν και η αδυναμία

πραγματοποίησης βιωματικών δραστηριοτήτων μπορεί να χαρακτηριστεί ως αρνητικό στοιχείο για τις εικονικές τάξεις (Θωμά κ. συν., 2015), η βιντεοδιάσκεψη μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να μειώσει τα αισθήματα απομόνωσης των συμμετεχόντων (Clark et al., 2015). Συγκεκριμένα, δίνει τη δυνατότητα λεκτικών και μη λεκτικών μηνυμάτων επικοινωνίας και επιτρέπει την αποκωδικοποίηση οπτικών μηνυμάτων (Clark et al., 2015). Σύμφωνα με τους Clark et al. (2015), θα ήταν ενδιαφέρον να διερευνηθεί η συμβολή της συναισθηματικής σχέσης που αναπτύσσεται μεταξύ των διδασκόμενων, ή μεταξύ των διδασκόμενων και του διδάσκοντα, στην αποτελεσματικότητα του εκπαιδευτικού προγράμματος.

4. Συμπεράσματα

Η τηλεδιάσκεψη αποτελεί τα τελευταία χρόνια ένα βασικό μέσο επικοινωνίας διδάσκοντα και διδασκόμενου στην εξΑΕ, ως αποτέλεσμα της εξέλιξης της τεχνολογίας και της χρήσης του διαδικτύου για εκπαιδευτικούς σκοπούς. Γεφυρώνει την απόσταση και τον χρόνο ανάμεσα σε διδάσκοντα και διδασκόμενο, αλλά, παράλληλα, χαρακτηρίζεται και από το μικρό οικονομικό κόστος της εφαρμογής της. Το πλούσιο οπτικοακουστικό επικοινωνιακό περιβάλλον που προσφέρει η τηλεδιάσκεψη, προσομοιάζει σε μεγάλο βαθμό τη συμβατική διδασκαλία καθώς δίνεται η δυνατότητα για «πρόσωπο με πρόσωπο» διδασκαλία ηλεκτρονικού χαρακτήρα. Όμως, όπως και όλοι οι υπόλοιποι τρόποι ηλεκτρονικής μάθησης, η εφαρμογή της τηλεδιάσκεψης θα πρέπει να διαθέτει σωστό και συγκεκριμένο σχεδιασμό, βασισμένο σε παιδαγωγικά κριτήρια, έτσι ώστε να ενισχύεται η ποιότητα τόσο της μάθησης όσο και της διδασκαλίας.

Η βιβλιογραφική ανασκόπηση αναδεικνύει τόσο τη χρήση της τηλεδιάσκεψης στα προγράμματα εξΑΕ, όσο και το ιδιαίτερο ενδιαφέρον των ερευνητών για τη μελέτη της εφαρμογής της. Η έρευνα τόσο σε διεθνές όσο και σε ελληνικό επίπεδο εστιάζεται σε εκπαιδευτικά προγράμματα που αφορούν όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης (τυπική εκπαίδευση) αλλά και επιμορφωτικά εξΑΕ προγράμματα (μη τυπική εκπαίδευση). Η συνθετική παρουσίαση των ερευνών, κυρίως της τελευταίας 12ετίας, που προηγήθηκε επιβεβαιώνει το ενδιαφέρον των ερευνητών για τη μελέτη της χρήσης της τηλεδιάσκεψης περισσότερο στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Στον [Πίνακα 2](#) παρουσιάζεται συγκεντρωτικά η κύρια θεματολογία του ερευνητικού ενδιαφέροντος για την τηλεδιάσκεψη και τον σύγχρονο τρόπο επικοινωνίας στην εξΑΕ.

Πίνακας 2: Αντικείμενα ερευνητικής δραστηριότητας για την εφαρμογή της τηλεδιάσκεψης στην εξΑΕ

α/α	Θέματα	Αριθμός ερευνών στις οποίες αναδεικνύεται το αντικείμενο	Ποσοστό % ανάδειξης στο σύνολο των επιστημονικών κειμένων που μελετήθηκαν
1	Επικοινωνία και αλληλεπίδραση	6	10.34
2	Υποστήριξη διδασκόμενων	6	10.33
3	Βαθμός ικανοποίησης των συμμετεχόντων	1	1.72
4	Βαθμός και πρόθεση συμμετοχής σε εκπαιδευτικά προγράμματα με τηλεδιάσκεψη	4	6.89
5	Αίσθημα απομόνωσης διδασκόμενων	1	1.72
6	Ο ρόλος της προσωπικότητας των διδασκόμενων στη μάθηση	1	1.72
7	Συναισθηματική μάθηση και κίνητρα μάθησης	3	5.17
8	Ρόλος, αξιολόγηση των διδασκόντων και διδακτική παρουσία	3	5.17

a/a	Θέματα	Αριθμός ερευνών στις οποίες αναδεικνύεται το αντικείμενο	Ποσοστό % ανάδειξης στο σύνολο των επιστημονικών κειμένων που μελετήθηκαν
9	Κοινότητα διερεύνησης και οπτικοακουστικά μηνύματα	2	3.44
10	Κοινωνική παρουσία	1	1.72
11	Βαθμός αποδοχής της τεχνολογίας και χρήσης των ΤΠΕ	1	1.72
12	Ηλεκτρονικά μαθησιακά περιβάλλοντα και η προσαρμογή στη χρήση τους	3	5.17
13	Σύγκριση προγραμμάτων εξΑΕ και δια ζώσης εκπαίδευσης	3	5.17
14	Σχεδιασμός, αξιολόγηση και αποτελεσματικότητα εκπαιδευτικών εφαρμογών	27	46.55
15	Τηλεργασία	2	3.44
16	Επισκόπηση υπηρεσιών τηλεεκπαίδευσης	4	6.89

Καταληκτικά, διαπιστώνεται πως η τηλεδιάσκεψη έχει προκαλέσει έντονο ερευνητικό ενδιαφέρον στο επιστημονικό πεδίο της εξΑΕ, αν και στην Ελλάδα η ερευνητική δραστηριότητα είναι περιορισμένη σε σχέση με αυτή της διεθνούς βιβλιογραφίας. Ένας από τους λόγους ίσως να είναι πως η τηλεδιάσκεψη στον ελλαδικό χώρο άρχισε να χρησιμοποιείται με μεγαλύτερη συχνότητα, στα εξΑΕ προγράμματα, τα τελευταία χρόνια. Το πεδίο μελέτης περιορίστηκε στην αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών εφαρμογών, στο βαθμό ικανοποίησης των συμμετεχόντων και σε βασικές έννοιες της εξΑΕ που σχετίζονται με την επικοινωνία και τις αλληλεπιδραστικές σχέσεις των συμμετεχόντων. Τα κυριότερα συμπεράσματα στα οποία κατέληξαν οι ερευνητές για την εφαρμογή της τηλεδιάσκεψης στην εξΑΕ παρουσιάζονται στον [Πίνακα 3](#). Η τηλεδιάσκεψη δεν έχει μελετηθεί ιδιαίτερα ως προς τις παιδαγωγικές αρχές της εξΑΕ, αλλά και ως προς τη λειτουργία της μάθησης τόσο σε ατομικό αλλά και σε ομαδικό επίπεδο.

Πίνακας 3: Συμπεράσματα ερευνητικής δραστηριότητας για την εφαρμογή της τηλεδιάσκεψης στην εξΑΕ

a/a	Συμπεράσματα	Αριθμός ερευνών στις οποίες αναδεικνύεται το συμπέρασμα	Ποσοστό % ανάδειξης στο σύνολο των επιστημονικών κειμένων που μελετήθηκαν
1	Ενισχύεται η αλληλεπίδραση, η επικοινωνία και η υποστήριξη των διδασκόμενων	36	62.06
2	Μειώνεται η διαδραστική απόσταση και το αίσθημα απομόνωσης των διδασκόμενων	4	6.89
3	Υπάρχει αυξημένος βαθμός ικανοποίησης και συμμετοχής	12	20.68
4	Ενισχύεται η αυτορρυθμιζόμενη και η ενεργητική μάθηση	8	13.79
5	Κινητοποιεί τους διδασκόμενους	8	13.79
6	Ενισχύεται η καλλιέργεια ψηφιακών, γνωστικών και κοινωνικών δεξιοτήτων	12	20.68
7	Ενισχύεται η θετική στάση στην εξΑΕ και στην τηλεδιάσκεψη ως ευέλικτη μαθησιακή διαδικασία ενώ συνεισφέρει στη μείωση της εγκατάλειψης σπουδών	12	20.68
8	Ενισχύεται η αποτελεσματικότητα της μάθησης/επιμόρφωσης και η επαγγελματικής ανάπτυξη	14	24.13

a/a	Συμπεράσματα	Αριθμός ερευνών στις οποίες αναδεικνύεται το συμπέρασμα	Ποσοστό % ανάδειξης στο σύνολο των επιστημονικών κειμένων που μελετήθηκαν
	(ειδικά με χρήση μικτών επικοινωνιακών πρακτικών)		
9	Απαιτείται κατάλληλος σχεδιασμός και οργάνωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας (διδασκτική παρουσία-στυλ) με ομαδοσυνεργατικές δραστηριότητες και δημιουργία διαδικτυακών κοινοτήτων διερεύνησης	31	53.44
10	Απαιτούνται κατάλληλα μαθησιακά περιβάλλοντα και εξοπλισμός	9	15.51
11	Απαιτείται θετικό μαθησιακό κλίμα (ανάπτυξη αμεσότητας και οικειότητας)	4	6.89
12	Απαιτείται περίοδος προσαρμογής και εξοικείωσης και κατάρτισης των συμμετεχόντων	13	22.41
13	Απαιτείται κατάλληλη τεχνική υποστήριξη (αντιμετώπιση των τεχνικών δυσκολιών)	7	12.06
14	Συναντάται δυσκολία στη διαχείριση μεγάλων διαδικτυακών ομάδων	1	1.72
15	Υπάρχει δυσκολία στο χωροχρονικό συγχρονισμό των συμμετεχόντων	4	6.89
16	Συνεισφέρει στην επίλυση προβλημάτων της συμβατικής εκπαίδευσης (υπάρχουν διοικητικά πλεονεκτήματα)	3	5.17
17	Η τηλεδιάσκεψη διαθέτει μικρό οικονομικό κόστος	2	3.44
18	Υπάρχει παροχή ανατροφοδότησης (αξιολόγηση)	5	8.62
19	Αναπτύσσεται μία νέα «αίσθηση ανθρώπινης επαφής» (μέσω οπτικοακουστικών μηνυμάτων)	4	6.89

Βιβλιογραφικές Αναφορές

- Αναστασιάδης, Π. (2017). "ΟΔΥΣΣΕΑΣ 2000-2015": Σχολική Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με την χρήση των ΤΠΕ στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Μια αποτίμηση της ερευνητικής συνεισφοράς. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 13(1), 88-128. DOI: <http://dx.doi.org/10.12681/jode.14057>
- Αναστασιάδης, Π., Μανούσου, Ε., Σιάκας, Σ., Φιλίππου, Γ., Κουκούλης, Ν., Τομαζινάκης, Α., ..., & Καρβούνης, Α. (2011). Η Τηλεδιάσκεψη στην υπηρεσία της συνεργατικής οικοδόμησης της γνώσης και της διαθεματικής προσέγγισης. Από τη Θεωρία στην Πράξη: «ΟΔΥΣΣΕΑΣ 2011: Περιβάλλον – Μεσόγειος Θάλασσα Ενεργειακή επανάσταση - Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας». Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *6^ο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Εναλλακτικές Τεχνικές Εκπαίδευσης, Λουτράκι 4-6 Νοεμβρίου 2011* (σσ. 669-684). DOI: <http://dx.doi.org/10.12681/icodl.685>
- Αναστασιάδης, Π., Μανούσου, Ε., Φιλίππου, Γ., Σιάκας, Σ., Κουκούλης, Ν., Τομαζινάκης, Α., ..., & Καρβούνης, Α. (2009). Η Τηλεδιάσκεψη στην υπηρεσία της συνεργατικής οικοδόμησης της γνώσης και της διαθεματικής προσέγγισης. Από τη Θεωρία στην Πράξη: «ΟΔΥΣΣΕΑΣ 2009: Περιβάλλον – Μεσόγειος Θάλασσα- Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας». Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *5^ο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Η Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση για την Παγκόσμια Συνεργασία και Εκπαιδευτική Ανάπτυξη, Αθήνα 27-29 Νοεμβρίου 2009* (σσ. 111-124). DOI: <http://dx.doi.org/10.12681/icodl.503>
- Αρλαπάνος, Γ. Π., & Καπόλας, Γ. (2017). Ενισχύοντας τη διδασκαλία της Φύσης της Επιστημονικής Γνώσης μέσω συνεργατικής διεξαγωγής πειράματος σε περιβάλλον διαδραστικής τηλεδιάσκεψης. Στο Α. Λιοναράκης, Σ. Ιωακειμίδου, Μ. Νιάρη, Γ. Μανούσου, Τ. Χαρτοφύλακα, Σ. Παπαδημητρίου & Α. Αποστολίδου (Επιμ.), *9^ο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Ο Σχεδιασμός της Μάθησης. Αθήνα 23-26 Νοεμβρίου 2017* (σσ. 213-223). DOI: <http://dx.doi.org/10.12681/icodl.1060>
- Αρμακόλας, Σ., Αλιμήσης, Δ., & Παναγιωτακόπουλος, Χ. (2013). Το ψηφιακό σύστημα τηλεδιάσκεψης Flashmeeting: Η περίπτωση του προγράμματος "I am not Scared". Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *7^ο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*.

- Μεθοδολογίες Μάθησης. Αθήνα 8-10 Νοεμβρίου 2013 (σσ. 192-200). DOI: <http://dx.doi.org/10.12681/icodl.540>
- Alonso-Díaz, L., & Yuste-Tosina, R. (2015). Constructing a Grounded Theory of E-Learning Assessment. *Journal of Educational Computing Research*, 53(3), 315-344. DOI: 10.1177/0735633115597868
- Aydin, I. E. (2012). Relationship between Affective Learning, Instructor Attractiveness and Instructor Evaluation in Videoconference-Based Distance Education Courses. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 11(4), 247-252. Retrieved November 13th, 2018, from <https://eric.ed.gov/?id=EJ989274>
- Belair, M. (2012). The Investigation of Virtual School Communications. *TechTrends*, 56(4), 26-33. DOI: 10.1007/s11528-012-0584-2
- Blau, I., Weiser, O., & Eshet-Alkalai, Y. (2017). How do medium naturalness and personality traits shape academic achievement and perceived learning? An experimental study of face-to-face and synchronous e-learning. *Research in Learning Technology*, 25, 1-23. DOI: 10.25304/rlt.v25.1974
- Brocato, B. R., Bonanno, A., & Ulbig, S. (2015). Student perceptions and instructional evaluations: A multivariate analysis of online and face-to-face classroom settings. *Education and Information Technologies*, 20(1), 37-55. DOI: 10.1007/s10639-013-9268-6
- Γεωργαντή, Α. (2007). *Η αλληλεπιδραστική βιντεοδιάσκεψη ως εργαλείο υποστήριξης της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε μαθητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης*. (Αδημοσίευτη Διπλωματική Εργασία). Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα. Ανακτήθηκε 20 Φεβρουαρίου, 2019, από <https://apothesis.eap.gr/handle/repo/20256>
- Γκίκας, Α. (2013). Διαδικτυακά Περιβάλλοντα Μάθησης Σύγχρονης και Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης: Τριετής εφαρμογή. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *7^ο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Μεθοδολογίες Μάθησης. Αθήνα 8-10 Νοεμβρίου 2013* (σσ. 170-182). Ανακτήθηκε 3 Νοεμβρίου, 2018, από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/view/770/801>
- Γκιούσιος, Χ., & Τζαναβάρη, Μ. (2009). Εφαρμογές των τεχνολογιών της τηλεδιάσκεψης στην παιδαγωγική διαδικασία της εκμάθησης γλωσσών. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *5^ο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Η Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση για την Παγκόσμια Συνεργασία και Εκπαιδευτική Ανάπτυξη, Αθήνα 27-29 Νοεμβρίου 2009* (σσ. 317-328). DOI: <http://dx.doi.org/10.12681/icodl.452>
- Clark, C., Strudler, N., & Grove, K. (2015). Comparing Asynchronous and Synchronous Video vs. Text Based Discussions in an Online Teacher Education Course. *Online Learning*, 19(3), 48-69. Retrieved November 15th, 2018, from <https://eric.ed.gov/?id=EJ1067484>
- Clark, J. S., Brown, J. S., & Jandildinov, M. (2016). Enriching preservice teachers' critical reflection through an international videoconference discussion. *Technology, Pedagogy and Education*, 25(4), 431-450. DOI: 10.1080/1475939X.2015.1066268
- Cunningham, U. (2014). Teaching the Disembodied: Othering and Activity Systems in a Blended Synchronous Learning Situation. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 15(6), 33-51. Retrieved November 4th, 2018, from <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1793/3175>
- Daft, R. L., & Lengel, R. H. (1984). Information Richness: A New Approach to Managerial Behavior and Organization Design. In B. Staw & L. L. Cummings (Eds.), *Research in Organizational Behaviour* (Vol. 6, pp. 191-233). Greenwich, CT: JAI Press.
- Daft, R. L., Lengel, R. H., & Trevino, L. K. (1987). Message Equivocality, Media Selection, and Manager Performance: Implications for Information Systems. *MIS Quarterly*, 11(3), 355-366. DOI: 10.2307/248682
- Ζέππος, Δ. (2015). Λογισμικά Συγχρονικής και Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης στην Υπηρεσία της εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης – Δειγματική επισκόπηση υπό το πρίσμα της Αντεστραμμένης Τάξης. Στο Α. Λιοναράκης, Σ. Ιωακειμίδου, Γ. Μανούσου, Μ. Νιάρη, Τ. Χαρτοφύλακα & Σ. Παπαδημητρίου (Επιμ.), *8^ο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Καινοτομία και Έρευνα. Αθήνα 7-8 Νοεμβρίου 2015* (σσ. 166-186). DOI: <http://dx.doi.org/10.12681/icodl.70>
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (1999). Critical Inquiry in a Text-Based Environment: Computer Conferencing in Higher Education. *The Internet and Higher Education*, 2(2-3), 87-105. DOI: 10.1016/S1096-7516(00)00016-6
- Giesbers, B., Rienties, B., Tempelaar, D., & Gijssels, W. (2014). A dynamic analysis of the interplay between asynchronous and synchronous communication in online learning: The impact of motivation. *Journal of Computer Assisted Learning*, 30(1), 30-50. DOI: 10.1111/jcal.12020

- Godsk, M. (2014). Improving Learning in a Traditional, Large-Scale Science Module with a Simple and Efficient Learning Design. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*, 17(2), 142-158. Retrieved November 4th, 2018, from <http://www.eurodl.org/materials/contrib/2014/Godsk.pdf>
- Gros, B., Garcia, I., & Escofet, A. (2012). Beyond the Net Generation Debate: A Comparison of Digital Learners in Face-to-Face and Virtual Universities. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 13(4), 190-210. Retrieved November 2nd, 2018, from <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1305/2344>
- Hsiao, K.-L. (2012). Exploring the Factors that Influence Continuance Intention to Attend One-to-Some Online Courses via Videoconferencing Software. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 11(4), 155-163. Retrieved November 13th, 2018, from <https://eric.ed.gov/?id=EJ989267>.
- Θωμά, Ρ., Τζοβλά, Ε., & Φαρασόπουλος, Ν. (2015). Εφαρμόζοντας το μοντέλο της ασύγχρονης και σύγχρονης μικτής μάθησης για τις ανάγκες της επιμόρφωσης των υποψήφιων Teachers 4 Europe (T4E). Στο Α. Λιοναράκης, Σ. Ιωακειμίδου, Γ. Μανούσου, Μ. Νιάρη, Τ. Χαρτοφύλακα & Σ. Παπαδημητρίου (Επιμ.), 8^ο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Καινοτομία και Έρευνα. Αθήνα 7-8 Νοεμβρίου 2015 (σσ. 44-53). DOI: <http://dx.doi.org/10.12681/icoedl.27>
- Καμακάρη, Α. (2008). *Videoteleconferencing and knowledge management in in-service teacher distance lifelong training and development*. (Αδημοσίευτη Διπλωματική Εργασία). Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα. Ανακτήθηκε 20 Φεβρουαρίου, 2019, από <https://apothesis.eap.gr/handle/repo/13504>
- Καρατζίδης, Ν. (2013). *Τηλεδιάσκεψη και επικοινωνία/αλληλεπίδραση στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση ενηλίκων - Μια βιβλιογραφική επισκόπηση*. (Αδημοσίευτη Διπλωματική Εργασία). Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα. Ανακτήθηκε 20 Φεβρουαρίου, 2019, από <https://apothesis.eap.gr/handle/repo/25384>
- Κώστας, Α., Σοφός, Α., Τσολακίδης, Κ., & Βρατσάλης, Κ. (2015). Εικονικές Κοινότητες στο Υπολογιστικό Νέφος: Περιβάλλον Ομότιμης Στήριξης Εκπαιδευόμενων Εκπαιδευτικών κατά τη διάρκεια της Πρακτικής Άσκησης. Στο Α. Λιοναράκης, Σ. Ιωακειμίδου, Γ. Μανούσου, Μ. Νιάρη, Τ. Χαρτοφύλακα & Σ. Παπαδημητρίου (Επιμ.), 8^ο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Καινοτομία και Έρευνα. Αθήνα 7-8 Νοεμβρίου 2015 (σσ. 16-28). DOI: <http://dx.doi.org/10.12681/icoedl.11>
- Kamlaskar, C. H., & Killedar, M. (2015). Design and Delivery of Online Courses in YCMOU. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 16(2), 137-150. Retrieved November 15th, 2018, from <https://eric.ed.gov/?q=+DESIGN+AND+DELIVERY+OF+ONLINE+COURSES+IN+YCMOU&id=EJ1092865>
- Kock, N. (2005). Media Richness or Media Naturalness? The Evolution of Our Biological Communication Apparatus and Its Influence on Our Behavior Toward E-Communication Tools. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 48(2), 117-130. DOI: 10.1109/TPC.2005.849649
- Kuo, Y.-C., Walker, A. E., Belland, B. R., Schroder, K. E. E., & Kuo, Y.-T. (2014). A Case Study of Integrating Interwise: Interaction, Internet Self-Efficacy, and Satisfaction in Synchronous Online Learning Environments. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 15(1), 161-181. Retrieved November 4th, 2018, from <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1664/2814>
- Könings, K. D., Popa, D., Gerken, M., Giesbers, B., Rienties, B. C., van der Vleuten, C. P. M., & van Merriënboer, J. J. G. (2016). Improving supervision for students at a distance: videoconferencing for group meetings. *Innovations in Education and Teaching International*, 53(4), 388-399. DOI: 10.1080/14703297.2015.1004098
- Λαϊτσος, Χ. Ν. (2009). *Επισκόπηση των Υπηρεσιών Τηλεκπαίδευσης στην Ελλάδα*. (Αδημοσίευτη Διπλωματική Εργασία). Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα. Ανακτήθηκε 20 Φεβρουαρίου, 2019, από <https://apothesis.eap.gr/handle/repo/19109>
- Λιοναράκης, Α., Παπαδημητρίου, Σ., Χαρτοφύλακα, Α., Αγγελή, Α., & Τζήλου, Γ. (2018). Η συμβολή των ψηφιακών εργαλείων στην υποστήριξη της μαθησιακής πορείας των φοιτητών/φοιτητριών της εξΑΕ: Μέρος Α: Χρήση ψηφιακών εργαλείων για τη δημιουργία ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 14(1), 104-117. DOI:10.12681/jode.18533
- Μάργαρη, Δ. (2015). *Η αλληλεπίδραση σε περιβάλλοντα τηλεδιάσκεψης: Μια μελέτη περίπτωσης στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο*. (Αδημοσίευτη Διπλωματική Εργασία). Ελληνικό Ανοικτό

- Πανεπιστήμιο, Πάτρα. Ανακτήθηκε 20 Φεβρουαρίου, 2019, από <https://apothesis.eap.gr/handle/repo/30027>
- Μαυροειδής, Η. (2009). *Δυνατότητα και προϋποθέσεις αξιοποίησης μεθόδων σύγχρονης επικοινωνίας και τηλεκαίτευσης σε προγράμματα της Σχολής Ανθρωπιστικών Σπουδών του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου. Μελέτη περίπτωσης σε τμήματα της ΘΕ ΕΚΠ65*. (Αδημοσίευτη Διπλωματική Εργασία). Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα. Ανακτήθηκε 21 Φεβρουαρίου, 2019, από <https://apothesis.eap.gr/handle/repo/18429>
- Μηλιωρίτσας, Ε. (2009). *Διερεύνηση της αξιοποίησης της τηλεδιάσκεψης ως μέσο συμπλήρωσης των ΟΣΣ. Απόψεις και αντιλήψεις των φοιτητών και Καθηγητών-Συμβούλων των ΘΕ ΕΚΕ50 και ΕΚΠ65*. (Αδημοσίευτη Διπλωματική Εργασία). Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα. Ανακτήθηκε 20 Φεβρουαρίου, 2019, από <https://apothesis.eap.gr/handle/repo/18431>
- Μηλιωρίτσας, Ε., & Γεωργιάδη, Ε. (2010). Επίδραση της τηλεδιάσκεψης στη μαθησιακή διαδικασία του Ε.Α.Π. Απόψεις φοιτητών και ΣΕΠ των ΘΕ ΕΚΠ 65 – ΕΚΕ 50. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 6(1,2), 152-167. DOI:10.12681/jode.9757
- Μιχαλάκης, Κ. (2011). *Η αξία της τηλεκαίτευσης στο χώρο της τριτοβάθμιας εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, ως εργαλείου παροχής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης*. (Αδημοσίευτη Διπλωματική Εργασία). Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα. Ανακτήθηκε 20 Φεβρουαρίου, 2019, από <https://apothesis.eap.gr/handle/repo/19563>
- Μουζακιάτου, Σ., & Κανονάκη, Μ.-Ο. (2015). Το οπτικοακουστικό υλικό και η δυναμική του στο Εκπαιδευτικό Υλικό της Εξ Αποστάσεως Διδασκαλίας. Στο Α. Λιοναράκης, Σ. Ιωακειμίδου, Μ. Νιάρη, Γ. Μανούσου, Τ. Χαρτοφύλακα & Σ. Παπαδημητρίου (Επιμ.), 8^ο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. *Καινοτομία και Έρευνα.. Αθήνα 7-8 Νοεμβρίου 2015* (σσ. 46-57). DOI: <http://dx.doi.org/10.12681/icodl.52>
- Martin, F., Parker, M. A., & Deale, D. F. (2012). Examining Interactivity in Synchronous Virtual Classrooms. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 13(3), 227-261. Retrieved November 2nd, 2018, from <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1174/2254>
- Mavroidis, I., Karatrantou, A., Koutsouba, M., Giossos, Y., & Papadakis, S. (2013). Technology Acceptance and Social Presence in Distance Education-A Case Study on the Use of Teleconference at a Postgraduate Course of the Hellenic Open University. *European Journal of Open, Distance and e-Learning*, 16(2), 76-96. Retrieved November 3rd, 2018, from http://www.eurodl.org/materials/contrib/2013/Mavroidis_et_al.pdf
- Mayer, G., Lingle, J., & Usselman, M. (2017). Experiences of Advanced High School Students in Synchronous Online Recitations. *Educational Technology & Society*, 20(2), 15-26. Retrieved November 18th, 2018, from <https://eric.ed.gov/?id=EJ1137511>
- McNaughton, S. M., & Billot, J. (2016). Negotiating academic teacher identity shifts during higher education contextual change. *Teaching in Higher Education*, 21(6), 644-658. DOI: 10.1080/13562517.2016.1163669
- Meyer, B. (2015). Learning through telepresence with iPads: placing schools in local/global communities. *Interactive Technology and Smart Education*, 12(4), 270-284. DOI: 10.1108/ITSE-09-2015-0027
- Moore, M. G. (1993). Theory of transactional distance. In D. Keegan (Ed.), *Theoretical Principles of Distance Education* (pp. 22-38). New York: Routledge.
- Orfanakis, V., Papadakis, S., Kalogiannakis, M., Ampartzaki, M., & Vassilakis, K. (2016). Digital Student Conference Platform Implementation: The case study of the "Research Project" course. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 12(2), 5-23. DOI: <http://dx.doi.org/10.12681/jode.10871>
- Panagiotakopoulos, C., Tsiatsos, T., Lionarakis, A., & Tzanakos, N. (2013). Teleconference in support at distance learning: Views of educators. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 9(1), 5-18. DOI: <http://dx.doi.org/10.12681/jode.9806>
- Pukkaew, C. (2013). Assessment of the Effectiveness of Internet-Based Distance Learning through the VClass eEducation Platform. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 14(4), 255-276. Retrieved November 3rd, 2018, from <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1436/2692>
- Regan, K., Evmenova, A., Baker, P., Jerome, M. K., Spencer, V., Lawson, H., & Werner, T. (2012). Experiences of instructors in online learning environments: Identifying and regulating emotions. *The Internet and Higher Education*, 15(3), 204-212. DOI: 10.1016/J.IHEDUC.2011.12.001

- Rehn, N., Maor, D., & McConney, A. (2016). Investigating teacher presence in courses using synchronous videoconferencing. *Distance Education*, 37(3), 302-316. DOI: 10.1080/01587919.2016.1232157
- Rehn, N., Maor, D., & McConney, A. (2017). Navigating the challenges of delivering secondary school courses by videoconference. *British Journal of Educational Technology*, 48(3), 802-813. DOI: 10.1111/bjet.12460
- Rennar-Potacco, D., & Orellana, A. (2018). Academically Supporting STEM Students From a Distance Through Videoconferencing: Lessons Learned. *American Journal of Distance Education*, 32(2), 131-149. DOI: 10.1080/08923647.2018.1446121
- Rogers, E. M. (1983). *Diffusion Of Innovations* (3rd ed.). New York: The Free Press.
- Ruggiero, D., & Boehm, J. (2016). Design and Development of a Learning Design Virtual Internship Program. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 17(4), 105-120. Retrieved November 6th, 2018, from <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/2385/3780>
- Σκουλακάρη, Σ. (2013). *Integrating the use of teleconference to promote motivation, confidence and involvement inside the foreign language classroom*. (Αδημοσίευτη Διπλωματική Εργασία). Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα. Ανακτήθηκε 20 Φεβρουαρίου, 2019, από <https://apothesis.eap.gr/handle/repo/24972>
- Szeto, E., & Cheng, A. Y. N. (2016). Towards a framework of interactions in a blended synchronous learning environment: what effects are there on students' social presence experience? *Interactive Learning Environments*, 24(3), 487-503. DOI: 10.1080/10494820.2014.881391
- Τζανάκος, Ν. (2012). *Ανίχνευση και ανάδειξη των θετικών και των αρνητικών στοιχείων της αξιοποίησης της τηλεδιάσκεψης ως εκπαιδευτικού μέσου, από την οπτική γωνία των εκπαιδευτών*. (Αδημοσίευτη Διπλωματική Εργασία). Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα. Ανακτήθηκε 20 Φεβρουαρίου, 2019, από <https://apothesis.eap.gr/handle/repo/18620>
- Taylor, B. D., & McNair, D. E. (2018). Virtual School Startups: Founder Processes in American K-12 Public Virtual Schools. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 19(1), 312-326. Retrieved November 11th, 2018, from <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/3205/4559>
- Themeli, C., & Bougia, A. (2016). Tele-proximity: Tele-community of Inquiry Model. Facial Cues for Social, Cognitive, and Teacher Presence in Distance Education. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 17(6), 145-163. Retrieved November 6th, 2018, from <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/2453/3950>
- Themelis, C. (2014). Synchronous Video Communication for Distance Education: the educators' perspective. *Open Praxis*, 6(3), 245-256. DOI: 10.5944/openpraxis.6.3.128
- Tustin, D. H. (2014). Telecommuting Academics Within an Open Distance Education Environment of South Africa: More Content, Productive, and Healthy? *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 15(3), 185-214. Retrieved November 4th, 2018, from <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1770/2981>
- Voskaki, R. V., & Rousouloti, T. V. (2017). Implementation and optimisation of an e-Learning Community for Language Teachers. Στο Α. Λιοναράκης, Σ. Ιωακειμίδου, Μ. Νιάρη, Γ. Μανούσου, Τ. Χαρτοφύλακα, Σ. Παπαδημητρίου & Α. Αποστολίδου (Επιμ.), 9^ο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Ο Σχεδιασμός της Μάθησης. Αθήνα 23-26 Νοεμβρίου 2017 (σσ. 124-131). DOI: <http://dx.doi.org/10.12681/icodl.1140>
- Vázquez-Cano, E., Fombona, J., & Fernández, A. (2013). Virtual Attendance: Analysis of an Audiovisual over IP System for Distance Learning in the Spanish Open University (UNED). *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 14(3), 402-426. Retrieved November 3rd, 2018, from <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1430/2611>
- Wang, Q., Quek, C. L., & Hu, X. (2017). Designing and Improving a Blended Synchronous Learning Environment: An Educational Design Research. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 18(3), 99-118. Retrieved November 8th, 2018, from <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/3034/4142>
- Weiser, O., Blau, I., & Eshet-Alkalai, Y. (2018). How do medium naturalness, teaching-learning interactions and Students' personality traits affect participation in synchronous E-learning? *The Internet and Higher Education*, 37, 40-51. DOI: 10.1016/J.IHEDUC.2018.01.001
- Wejnert, B. (2002). Integrating Models of Diffusion of Innovations: A Conceptual Framework. *Annual Review of Sociology*, 28(1), 297-326. DOI: 10.1146/annurev.soc.28.110601.141051
- Westberry, N., McNaughton, S., Billot, J., & Gaeta, H. (2015). Resituation or resistance? Higher education teachers' adaptations to technological change. *Technology, Pedagogy and Education*, 24(1), 101-116. DOI: 10.1080/1475939X.2013.869509

- Winnard, Y., & Elliott, V. (2012). The freshers' week experience in a VLE: Can it be achieved? *European Journal of Open, Distance and E-Learning*, 15(2), 1-8. Retrieved November 3rd, 2018, from http://www.eurodl.org/materials/contrib/2012/Winnard_Elliott.pdf
- Wu, E., Lin, W.-C., & Yang, S. C. (2013). An experimental study of cyber face-to-face vs. cyber text-based English tutorial programs for low-achieving university students. *Computers & Education*, 63, 52-61. DOI: 10.1016/J.COMPEDU.2012.11.018
- Yamagata-Lynch, L. C. (2014). Blending Online Asynchronous and Synchronous Learning. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 15(2), 189-212. Retrieved November 4th, 2018, from <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1778/2889>
- Yueh, H.-P., Lin, W., Liu, Y.-L., Shoji, T., & Minoh, M. (2014). The Development of an Interaction Support System for International Distance Education. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 7(2), 191-196. DOI: 10.1109/TLT.2014.2308952