

Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

Τόμ. 10, Αρ. 2Α (2019)



Ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός της τηλεδιάσκεψης
με χρήση και αξιοποίηση συμμετοχικών
–βιωματικών τεχνικών

Στέφανος Αρμακόλας, Χρήστος
Παναγιωτακόπουλος, Ιωσήφ Φραγκούλης

doi: [10.12681/icodl.2326](https://doi.org/10.12681/icodl.2326)

Ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός της τηλεδιάσκεψης με χρήση και αξιοποίηση συμμετοχικών – βιωματικών τεχνικών

The educational design of the teleconference with the use and utilization of participative - experimental techniques

Αρμακόλας Στέφανος,
ΑΣΠΑΙΤΕ, ΕΔΙΠ,
armakolas@aspete.gr

**Παναγιωτακόπουλος
Χρήστος,**
Πανεπιστήμιο Πατρών,
Καθηγητής,
cpanag@upatras.gr

Φραγκούλης Ιωσήφ,
ΑΣΠΑΙΤΕ, Αν. Καθηγητής,
sfaka@otenet.gr

Abstract

Teaching using participatory techniques is more effective and promotes the interaction of teachers and learners. The research demonstrates the need to use and exploit them in distance learning. Through the tools of a videoconference platform, it is possible to use and exploit participatory experiential techniques. It is interesting to explore the effectiveness of such an environment as well as the interpretation of the problems and difficulties that arise. Research results show that the use of participatory-experiential techniques through teleconferencing can create authentic interactive learning environments.

Keywords: teleconference, participative - experimental techniques, adult education

Περίληψη

Η διδασκαλία με χρήση συμμετοχικών τεχνικών είναι πιο αποτελεσματική και προάγει την αλληλεπίδραση μεταξύ των εκπαιδευτικών και των εκπαιδευομένων. Η έρευνα καταδεικνύει την ανάγκη χρήσης και αξιοποίησης των συμμετοχικών τεχνικών στην εξ αποστάσεως διδασκαλία. Μέσα από τα εργαλεία μιας πλατφόρμας τηλεδιάσκεψης δίνεται η δυνατότητα χρήσης και αξιοποίησης συμμετοχικών βιωματικών τεχνικών. Καθίσταται ενδιαφέρουσα η προοπτική διερεύνησης της αποτελεσματικότητας ενός τέτοιου περιβάλλοντος καθώς και της ερμηνείας των προβλημάτων και των δυσκολιών που ανακύπτουν. Από τα αποτελέσματα της έρευνας φαίνεται ότι η χρήση συμμετοχικών-βιωματικών τεχνικών μέσω της τηλεδιάσκεψης μπορεί να δημιουργεί αυθεντικά αλληλεπιδραστικά περιβάλλοντα μάθησης.

Λέξεις κλειδιά: τηλεδιάσκεψη, συμμετοχικές βιωματικές τεχνικές, εκπαίδευση ενηλίκων

Εισαγωγή

Η αξία της βιωματικής μάθησης στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι μεγάλη γιατί φέρνει στο προσκήνιο και κινητοποιεί όλες τις ικανότητες και δεξιότητες των εκπαιδευομένων. Σύμφωνα με τον Dewey (1997, σ. 43-44), μία εμπειρία (ένα βίωμα)

δημιουργείται μέσα από την αλληλεπίδραση ανάμεσα στο άτομο και στο περιβάλλον στο οποίο κάθε φορά βρίσκεται. Η βιωματική εμπειρία που αποκτά το άτομο διαμορφώνει τον ψυχικό του κόσμο, τον εμπλουτίζει, τον επανατοποθετεί. Πρόκειται για εμπειρία δημιουργίας, μάθησης και ανάπτυξης, προσωπικής και κοινωνικής (Μπακιρτζής, 2002, σ. 71; Φραγκούλης, 2003; Φραγκούλης, 2010; Φραγκούλης & Ανάγνου, 2014). Επιπρόσθετα η ενίσχυση της κριτικής σκέψης και των προβληματισμών σχετικά με τις καθιερωμένες απόψεις αποτελεί ένα από τα βασικά σημεία αναφοράς της βιωματικής μάθησης (Raïkou & Karalis, 2016). Ο σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να διερευνηθεί η αποτελεσματικότητα ενός εξ αποστάσεως περιβάλλοντος τηλεδιάσκεψης με τη χρήση και αξιοποίηση συμμετοχικών βιωματικών τεχνικών. Παρακάτω περιγράφονται οι έννοιες της βιωματικής μάθησης, και των συμμετοχικών βιωματικών σε περιβάλλον τηλεδιάσκεψης. Τέλος γίνεται προσπάθεια για την ερμηνεία των προβλημάτων και των δυσκολιών που ανακύπτουν.

Βιωματική μάθηση

Ο Ileris (2004) σχολιάζοντας τη βιωματική μάθηση αναφέρει ότι: «η εμπειρία, ως έννοια, περιλαμβάνει τα πάντα. Περιλαμβάνει την ολότητα μιας κατάστασης και την υποκειμενική εμπειρία. Η προηγούμενη άποψη επεξηγεί τη σημασία που δίνεται στην επίλυση προβλημάτων, στις εμπειρίες της πραγματικής ζωής, καθώς και της καθημερινότητάς μας. Πριν αναλύσουμε τον όρο βιωματική μάθηση, θα αναφέρουμε κάποιες προϋποθέσεις σχετικά με την αξιοποίηση της βιωματικής μάθησης, όπως αυτές αποτυπώνονται στο έργο του Ileris (2007):

A) Οι υποκειμενικές εμπειρίες του μαθητευόμενου, περιλαμβανόμενων των γνωστικών, συναισθηματικών και κοινωνικών πτυχών των εμπειριών του, συνδέονται μεταξύ τους με συνεχείς διαδικασίες, προς τα μπροστά και προς τα πίσω. Ο/Η μαθητευόμενος/η πρέπει να είναι ενεργά παρών/ούσα και να έχει συνείδηση των αλληλεπιδράσεων του/της στην κατάσταση.

B) Ο όρος βιωματική μάθηση αναφέρεται στο σύνολο εκείνων των εκπαιδευτικών μεθόδων και τεχνικών που σχετίζονται με έννοιες όπως: ενεργητική μάθηση, μάθηση μέσω πράξης, εμπειρική μάθηση, συμμετοχική εκπαίδευση κ.α.

Η βιωματική μάθηση είναι η μάθηση μέσα από την εμπειρία ή αλλιώς η μάθηση μέσα από την πράξη. Η εκπαίδευση μέσα από την εμπειρία σημαίνει ότι οι εκπαιδευόμενοι πρώτα εκτίθενται σε μία εμπειρία και μετά ενθαρρύνονται να αναστοχαστούν και να αναπτύξουν νέες ικανότητες, νέες συμπεριφορές ή νέους τρόπους σκέψης (Φίλιπς, 2004; Φραγκούλης & Φραντζή, 2010; Φραγκούλης & Ανάγνου, 2014). Άλλη μια εννοιολογική διάσταση του όρου, αποδίδεται πλήρως στον εξής συνοπτικό ορισμό: «Με τον όρο βιωματική άσκηση αναφερόμαστε στη διαδικασία κατά την οποία οι εκπαιδευόμενοι καλούνται να ζήσουν και ενσυνείδητα να κατανοήσουν τις δικές τους σκέψεις, συναισθήματα, δράσεις και αντιδράσεις σε μία κατάσταση» (Πολέμη, 2003).

Συμμετοχικές βιωματικές τεχνικές σε περιβάλλον τηλεδιάσκεψης

Η εκπαιδευτική αξιοποίηση της τηλεδιάσκεψης, μπορεί να δημιουργήσει νέες δυνατότητες και να συμβάλλει σημαντικά στην ανάπτυξη των κοινωνικών δεξιοτήτων των συμμετεχόντων, στην καλλιέργεια πνεύματος συνεργασίας και στην ενεργή συμμετοχή των εκπαιδευόμενων στη μαθησιακή διαδικασία. Σύμφωνα με τη σχετική βιβλιογραφία για την αποτελεσματική εξ αποστάσεως διδασκαλία σε ομάδες ενηλίκων, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα παρακάτω (Ματραλής 1999; Φραγκούλης, Καρατράντου, 2009; Panagiotakopoulos, Tsiatsos, Lionarakis, Tzanakos, 2013): α) ο καθορισμός του εκπαιδευτικού σκοπού και των εκπαιδευτικών στόχων με σαφήνεια και ακρίβεια, β) η ενημέρωση των συμμετεχόντων σε σχέση με τις υποχρεώσεις τους

από τη συμμετοχή τους στη διεργασία της μάθησης, γ) η διαμόρφωση του μαθησιακού περιεχομένου σύμφωνα με τις προδιαγραφές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, δ) η υλοποίηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας σύμφωνα με τις αρχές μάθησης ενηλίκων, ε) η δόμηση του εκπαιδευτικού υλικού σύμφωνα με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, τις απαιτήσεις των συμμετεχόντων στο πρόγραμμα και τις προδιαγραφές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Η αποτελεσματική μάθηση συνίσταται στην παρουσία του εκπαιδευτή ως διευκολυντή στην παραγωγή της νέας γνώσης, ως ισότιμου μέλους της ομάδας και όχι ως αυθεντίας (Αρμακόλας, 2009; Φραγκούλης & Ανάγνου, 2014). Η προσήνεια, η συναισθηματική σταθερότητα και η διάθεση παροχής βοήθειας από μέρους του εκπαιδευτή, δείχνουν να συνεισφέρουν στη μαθησιακή διαδικασία. Το ίδιο θετικά επιδρούν η επικοινωνία μεταξύ των μελών της εκπαιδευτικής ομάδας καθώς και η συνεργασία των μελών της (Valkanos, Papavassiliou-Alexiou, & Fragoulis, 2009; Kounenou, Roussos & Yotsidi, 2014; Kounenou, Roussos, Yotsidi, & Tountopoulou, 2015).

Τα ευρήματα ερευνών στο πεδίο της εκπαίδευσης ενηλίκων (Valkanos, Papavassiliou-Alexiou, & Fragoulis, 2009; Φραγκούλης & Καρατράντου, 2009; Αρμακόλας, 2009; Φραγκούλης, Ανάγνου, 2014), αναδεικνύουν τη σημασία χρήσης συμμετοχικών βιωματικών τεχνικών στην εκπαίδευση. Ειδικότερα, σημαντική εμφανίζεται να είναι η αξιοποίηση των προαναφερόμενων τεχνικών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και συγκεκριμένα στο πλαίσιο της τηλεδιάσκεψης. Μέσα από την αξιοποίηση των συμμετοχικών βιωματικών τεχνικών αξιοποιούνται οι προϋπάρχουσες εμπειρίες, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, καθώς και τα διαφορετικά μαθησιακά στυλ των εκπαιδευόμενων (Armakolas, Panagiotakopoulos & Karatrantou, 2018). Επιπλέον αμβλύνονται τα συναισθηματικά εμπόδια των εκπαιδευόμενων και ενθαρρύνεται η συλλογική δράση (Valkanos, Papavassiliou-Alexiou, & Fragoulis, 2009).

Τηλεδιάσκεψη

Η τηλεδιάσκεψη αποτελεί ένα καινοτόμο διδακτικό εργαλείο. Η αποτελεσματικότητα της στην εκπαίδευση έχει αποτυπωθεί στα ευρήματα σχετικών ερευνών (Παναγιωτακόπουλος, 2013; Αρμακόλας, Παναγιωτακόπουλος, Φραγκούλης, 2014; Αρμακόλας, 2018; Armakolas, Panagiotakopoulos, Magkaki, 2018). Το BigBlueButton είναι μια πλατφόρμα τηλεδιασκέψεων ανοικτού κώδικα, η οποία σχεδιάστηκε πρωτίστως για εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Big Blue Button Inc., 2016). Πρόκειται για πλατφόρμα διαδικτυακής τηλεδιάσκεψης ανοιχτού κώδικα, με την οποία μπορούν να οργανωθούν σύγχρονες (online) συναντήσεις, εικονικές τάξεις και ομαδικές συνεργασίες. Η προαναφερόμενη πλατφόρμα αποτελεί ένα πλήρες σύστημα διαδικτυακής τηλεεκπαίδευσης σχεδιασμένο για τις ανάγκες των πανεπιστημιακών ιδρυμάτων (Παπαδάκης, Ορφανάκης, 2013; Γεωργιάς, Πολλάτος, 2011). Η εφαρμογή του BigBlueButton αποτελεί ένα σημαντικό εργαλείο που συνδυάζει την απλότητα χρήσης και τη συνεργασία λογισμικών ανοιχτού κώδικα. Το BigBlueButton ανήκει στις εφαρμογές τηλεδιάσκεψης που δεν απαιτούν την εγκατάσταση πρόσθετου υλικού (Software ή Hardware). Το γεγονός αυτό καθιστά το συγκεκριμένο εργαλείο ικανό να χρησιμοποιηθεί ανεξάρτητα από την αρχιτεκτονική κατασκευής του υπολογιστή του χρήστη, αλλά και ανεξάρτητα από το λειτουργικό σύστημα του υπολογιστή του. Οι δυνατότητες που δίνονται στους χρήστες της πλατφόρμας, μεταξύ άλλων, είναι να βλέπουν και να ακούν τους υπόλοιπους συμμετέχοντες και να συζητούν χρησιμοποιώντας προσωπικό ή δημόσιο text chat. Προσομοιώνοντας μία ηλεκτρονική τάξη, ο χρήστης της πλατφόρμας μπορεί να παρέμβει “σηκώνοντας” το εικονικό του χέρι ενημερώνοντας έτσι τον εισηγητή ότι θέλει να του δοθεί ο λόγος. Επιπρόσθετα μπορεί να κάνει χρήση των δυνατοτήτων του Whiteboard και

διαμοιρασμό της επιφάνειας εργασίας του ηλεκτρονικού υπολογιστή. Τέλος η πλατφόρμα παρέχει δυνατότητα για εργασία σε ομάδες με τη λειτουργία των “rooms”.

Μεθοδολογία

Στην παρούσα έρευνα ως εργαλείο συλλογής δεδομένων αξιοποιήθηκε η ημιδομημένη συνέντευξη. Επιλέχθηκε το συγκεκριμένο ερευνητικό εργαλείο καθώς ανταποκρίνεται περισσότερο στην επικοινωνία με τον ερωτώμενο (Cohen & Manion, 2000; Παναγιωτακόπουλος, Σαρρής, 2015). Οι έρευνες των Μουζάκη (2003), Smith (2011), Τζανάκου (2012), Panagiotakopoulos, Tsiatsos, Lionarakis, Tzanakos (2013) αποτέλεσαν την αφετηρία για τη διαμόρφωση των αξόνων της συνέντευξης στην παρούσα έρευνα. Επιπλέον, λάβαμε υπόψη μας τις αναφορές της βιβλιογραφίας σχετικά με τα κριτήρια επιλογής των συμμετοχικών τεχνικών, προσαρμοσμένες σε περιβάλλον τηλεδιάσκεψης (Βαϊκούση, κ.ά., 2008; Φραγκούλης, Φραντζή, 2010; Koutsoukos, Fragoulis, & Valkanos, 2015). Η τελική διαμόρφωση του ερευνητικού εργαλείου προέκυψε έπειτα από τη διενέργεια πιλοτικής έρευνας με συνεντεύξεις σε τρεις σπουδαστές, χρήστες του εργαλείου. Για τη λήψη των συνεντεύξεων χρησιμοποιήθηκε δείγμα δεκαεννέα (19) εκπαιδευόμενων εκπαιδευτικών. Οι συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν δια ζώσης και καταγράφηκαν.

Το εκπαιδευτικό περιεχόμενο των τηλεδιασκέψεων ήταν συμπληρωματικό εκείνου του περιεχομένου των δια ζώσης μαθημάτων. Ο συνδυασμός και η ισορροπία της τηλεδιάσκεψης και των δια ζώσης μαθημάτων είναι σημαντικοί παράγοντες για την αποτελεσματική εκπαίδευση (Tsiotakis & Tzimoyiannis, 2017).

Στις τηλεδιασκέψεις ο εκπαιδευτής βρισκόταν στο Εργαστήριο Η/Υ και Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας (EHYET) του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Πατρών και οι εκπαιδευόμενοι στον χώρο της επιλογής τους (τηλεδιάσκεψη πολλαπλών σημείων). Για τη συμμετοχή των σπουδαστών στις τηλεδιασκέψεις πραγματοποιήθηκαν τρία δια ζώσης μαθήματα εξοικείωσης. Επιπρόσθετα πραγματοποιήθηκε μια δοκιμαστική τηλεδιάσκεψη στον χώρο του εργαστηρίου με στόχο την εξοικείωση των σπουδαστών με τη χρήση της πλατφόρμας και των εργαλείων της, καθώς επίσης και με τη χρήση συμμετοχικών βιοματικών τεχνικών. Ακολούθησαν έντεκα (11) ωριαίες διάρκειας τηλεδιασκέψεις με αξιοποίηση της πλατφόρμας Big Blue Button συνολικής διάρκειας 60 λεπτών η κάθε μία. Στο πλαίσιο των τηλεδιασκέψεων αξιοποιήθηκαν συμμετοχικές βιοματικές τεχνικές, όπως: καταιγισμός ιδεών, εργασία σε ομάδες, μελέτη περίπτωσης και προσομοίωση. Η επιλογή των συγκεκριμένων συμμετοχικών τεχνικών έγινε με σκοπό να ενισχυθεί η βιοματική, αποκαλυπτική μάθηση των συμμετεχόντων. Για κάθε ωριαία διδασκαλία δομήθηκε ένα σχέδιο μαθήματος, όπως παρουσιάζεται παρακάτω:

Πίνακας 1: Υλοποίηση διδασκαλίας

	Φάσεις Διδασκαλίας	Χρόνος	Τεχνικές	Μέσα
1	Έναρξη, γνωριμία ομάδας, οδηγίες	5 λεπτά	Εισήγηση, Συζήτηση	Διαφάνεια, Χρήση chat
2	Στόχοι του μαθήματος, εισαγωγή στο θέμα	5 λεπτά	Καταιγισμός ιδεών	Διαφάνειες, Χρήση πίνακα, χρήση chat
3	Παράδειγμα που βασίζεται στη θεωρία	15 λεπτά	Μελέτη περίπτωσης, Συζήτηση	Βίντεο από το youtube, Χρήση chat

4	Επεξεργασία του υλικού	10 λεπτά	Εργασία σε ομάδες όπως προτείνει η βιβλιογραφία (Jaques, 2004, σ. 34).	Rooms, χρήση chat
5	Οι συμμετέχοντες συμμετέχουν νοητά στην αναπαράσταση μιας κατάστασης που ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα μέσω του βίντεο. Καλούνται να καταθέσουν τις απόψεις του μέσω των ομάδων τους για πως θα σκέφτονταν ή θα συμπεριφέρονταν αν αντιμετώπιζαν παρόμοιες καταστάσεις. Γίνεται σύνθεση των απόψεων των ομάδων. Δίνεται η δυνατότητα να τοποθετηθεί όποιος ζητήσει τον λόγο.	20 λεπτά	Προσομοίωση	Βίντεο, χρήση πίνακα, χρήση chat
6	Σύνθεση, συμπεράσματα, Σύνδεση με τους στόχους του μαθήματος	5 λεπτά	Συζήτηση	Χρήση πίνακα, Χρήση chat

Κατά την υλοποίηση του σχεδίου μαθήματος έγινε προσπάθεια να εφαρμοστούν οι εκπαιδευτικές τεχνικές σύμφωνα με τις παρακάτω προδιαγραφές:

1. Οι στόχοι κάθε τεχνικής να είναι ξεκάθαροι.
2. Οι οδηγίες να είναι σαφείς.
3. Να υπάρχει κλίμα αμοιβαίας εμπιστοσύνης ανάμεσα στα μέλη της ομάδας.
4. Η ροή του μαθήματος να καλύπτει όλες τις πτυχές του αντικειμένου που εξετάζεται.
5. Να τηρούνται τα χρονικά όρια υλοποίησης αλλά να υπάρχει ευελιξία, όταν αυτή χρειάζεται.
6. Να υπάρχει χρόνος για διατύπωση συμπερασμάτων καθώς και για διασύνδεσή τους με τους στόχους της διδακτικής παρέμβασης.

Οι έντεκα (11) ωριαίας διάρκειας τηλεδιασκέψεις, πραγματοποιήθηκαν από τις 4 Δεκεμβρίου 2017 έως τις 3 Φεβρουαρίου 2018. Η λήψη των συνεντεύξεων ολοκληρώθηκε στις 31/03/2018. Τα ερευνητικά ερωτήματα ήταν τα εξής:

- 1- Κατά τη διάρκεια μιας τηλεδιάσκεψης μπορούν να χρησιμοποιηθούν συμμετοχικές τεχνικές;
- 2- Αν ναι, ποιες είναι αυτές;
- 3- Σε ποιο βαθμό μπορούν να αξιοποιηθούν κατά τη διάρκεια μιας τηλεδιάσκεψης οι συμμετοχικές τεχνικές;
- 4- Ποιες είναι οι απόψεις σπουδαστών ως προς τη χρήση και αξιοποίηση συμμετοχικών-εκπαιδευτικών τεχνικών σε μία τηλεδιάσκεψη;

Παρουσίαση αποτελεσμάτων

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται τα σημαντικότερα από τα ευρήματα που προέκυψαν από την ανάλυση των ερωτήσεων ανοικτού τύπου των συνεντεύξεων. (Bogdan & Bilken, 1982).

Στις ερωτήσεις: «Χρησιμοποιήθηκαν συμμετοχικές-βιωματικές τεχνικές κατά την διάρκεια της τηλεδιάσκεψης; Αν ναι, ποιες ήταν αυτές; Οι συμμετέχοντες ανέφεραν τα ακόλουθα:

«Ναι, χωριστήκαμε σε ομάδες εργασίας και πραγματοποιήσαμε δραστηριότητα που μας δόθηκε». «Πιστεύω ότι η τηλεδιάσκεψη είναι ή τουλάχιστον πρέπει να είναι συνυφασμένη με βιωματικές τεχνικές εκπαίδευσης. Σε όσες συμμετείχα, περιελάμβαναν ερωτήσεις και απαντήσεις, καταϊγισμό ιδεών, οργάνωση ομάδων εργασίας, λύση προβλημάτων».

«Ναι χρησιμοποιήθηκαν».

«Ναι, χρησιμοποιήθηκαν οι τεχνικές της εισήγησης, του καταϊγισμού ιδεών, της εργασίας σε ομάδες, της μελέτης περίπτωσης και της συζήτησης».

«Χρησιμοποιήθηκε η ομαδοσυνεργατική μέθοδος. Οργανωθήκαμε σε διαφορετικό χρόνο σε ομάδες. Εργαστήκαμε ως μέλη διαφορετικών ομάδων. Ανακοινώναμε στην ολομέλεια τα αποτελέσματά μας».

«Χρησιμοποιήθηκαν συμμετοχικές – βιωματικές τεχνικές στις τηλεδιασκέψεις. Οι τεχνικές αυτές που χρησιμοποιήθηκαν ήταν ο καταϊγισμός ιδεών και η τεχνική των ερωτήσεων – απαντήσεων».

Οι σπουδαστές στο σύνολό τους υποστήριξαν την αξιοποίηση του καταϊγισμού ιδεών ως συμμετοχικής εκπαιδευτικής τεχνικής. Πιο συγκεκριμένα, στις απαντήσεις τους ανέφεραν τα ακόλουθα:

«Ο καταϊγισμός ιδεών ως τεχνική διδασκαλίας είναι ένα χρήσιμο εργαλείο για τον εκπαιδευτή καθώς μέσα από αυτή την τεχνική οι μαθητές συνειρμικά καταθέτουν προσωπικές εμπειρίες και βιώματα και γνωστοποιούν το γνωστικό επίπεδο που βρίσκονται στο εκάστοτε θέμα».

«Η συγκεκριμένη τεχνική βοήθησε έτσι ώστε να ξεκινήσει ο διάλογος και να εμπλακούν ενεργά οι επιμορφούμενοι. Οποσδήποτε συμβάλλει στην κινητοποίηση του ενδιαφέροντος και αυτό επιχειρήθηκε σε αρκετά ικανοποιητικό βαθμό».

«Με τον καταϊγισμό ιδεών ακούγονται ποικίλες σκέψεις που αποτελούν το έναυσμα για το ξεκίνημα της διδασκαλίας».

«Η εν λόγω τεχνική έχει το εξής πλεονέκτημα: μπορούν όλοι, συμμετέχοντες και εκπαιδευτές να αναπτύξουν / διευρύνουν τους ορίζοντες τους σχετικά με τα ερωτήματα που τίθενται. Είναι μια πάρα πολύ ωραία μέθοδος που μας βοηθά να γνωριστούμε, να αναπτυχθούμε ως ομάδα, να αποδεχθούμε τη διαφορετικότητα του άλλου και να γνωρίσουμε καλύτερα τον εαυτό μας».

«Οι συμμετέχοντες μπορούν να έχουν άμεση επικοινωνία τόσο με τον εκπαιδευτή όσο και με τους υπόλοιπους εκπαιδευόμενους. Μπορούν να λύσουν τεχνικά προβλήματα της στιγμής αλλά και να ακούσουν ο καθένας τις απόψεις του άλλου».

«Δίνει τη δυνατότητα της άμεσης και αυθόρμητης συμμετοχής όλων των εκπαιδευομένων, σπάει τον πάγο και ακούγονται πολλές απόψεις χωρίς κριτική και δίνει ερέθισμα πολλές φορές για ευφάνταστες ιδέες και προβληματισμούς».

Ομόφωνα οι σπουδαστές υποστήριξαν τον βαθμό αξιοποίησης των ομάδων εργασίας. Οι σημαντικότερες από τις απαντήσεις τους σχετικά με την αξιοποίηση της τεχνικής των ομάδων εργασίας είναι οι εξής:

«Αξιοποιήθηκε πλήρως αυτή η εκπαιδευτική τεχνική. Οι συμμετοχές χωριστήκαμε σε ομάδες, λειτούργησε ο ομαδοσυνεργατικός τρόπος διδασκαλίας».

«Με τις ομάδες εργασίας ακούγονται ποικίλες απόψεις οι οποίες παρουσιάζονται και συζητούνται. Γίνεται πιο ολοκληρωμένη προσέγγιση, επειδή ακριβώς υπάρχει αυτή η ποικιλία οπτικών και απόψεων».

«Δεδομένου ότι από την παιδική ηλικία δεν έχουμε μάθει να συνεργαζόμαστε αλλά να ανταγωνιζόμαστε, θεωρώ πως μέσω της ομαδικής εργασίας εκπαιδευόμαστε στη συνεργασία και εμπλουτίζουμε τις υπάρχουσες γνώσεις μας».

«Σε μια μικρή ομάδα υπάρχει περισσότερη επικοινωνία, γίνεται ανταλλαγή απόψεων, τίθενται οι προβληματισμοί και έπειτα, αφού γίνει η ανάλογη επεξεργασία μπορούν οι απόψεις της ομάδας να διαχυθούν και στις υπόλοιπες ομάδες των εκπαιδευόμενων (σαν να ήταν σε πραγματική τάξη)».

«Τεχνικά στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση η ομάδα για να δουλέψει σωστά χρειάζεται μεγάλη εμπειρία από τον εκπαιδευτή».

Οι σπουδαστές στο σύνολό τους διατύπωσαν θετική άποψη σχετικά με την αξιοποίηση της εκπαιδευτικής τεχνικής της μελέτης περίπτωσης. Οι απαντήσεις τους συνοψίζονται ως εξής:

«Η μελέτη περίπτωσης βοηθάει στην καλύτερη εμπέδωση της θεωρίας».

«Η μελέτη περίπτωσης είναι χρήσιμη να γίνεται ώστε να συμπληρώνει τη θεωρία του μαθήματος».

«Μέσω της μελέτης περίπτωσης εμβαθύνουμε, εξηγούμε, περιγράφουμε ένα μέρος κάποιου προβλήματος. Επομένως ως διδακτική μέθοδος είναι η ίδια μεθοδολογία έρευνας προσαρμοσμένη στο εκπαιδευτικό αντικείμενο της εκάστοτε φοράς».

«Προβλήθηκε ένα βίντεο και το περιεχόμενο του αποτέλεσε το έναυσμα προκειμένου να προβληματιστούμε, να εκφράσουμε την άποψή μας και να τοποθετηθούμε αναφορικά με το ζήτημα που διαπραγματευόμαστε».

Οι δεκαπέντε από τους δεκαεννέα σπουδαστές υποστήριξαν την αξιοποίηση της εκπαιδευτικής τεχνικής της προσομοίωσης. Ειδικότερα σε σχέση με την αξιοποίηση της εκπαιδευτικής τεχνικής της προσομοίωσης ανέφεραν τα ακόλουθα:

«Επετεύχθη σε ένα ικανοποιητικό σημείο. Όλοι προσεγγίσαμε το βίντεο από μια διαφορετική οπτική. Κάναμε δηλαδή, τη δική μας παρέμβαση στη συνολική προσέγγιση».

«Εξυπηρετεί σε πολύ μεγάλο βαθμό τη μαθησιακή εξ αποστάσεως διαδικασία καθώς και αυτή ενισχύει τη συμμετοχή και την καλύτερη επεξεργασία του υπό μάθηση αντικειμένου από την ομάδα».

«Η προσομοίωση εξυπηρετεί τόσο τον διδάσκοντα όσο και τον διδασκόμενο, διεγείρει το ενδιαφέρον και των δύο πλευρών και το μάθημα γίνεται δημιουργικό και καθόλου βαρετό. Αξιοσημείωτο είναι το πόσο γρήγορα "περνάει η ώρα" όταν γίνονται τέτοιες διαδικασίες».

«Η προσομοίωση αποτελεί κι αυτή έναν εναλλακτικό τρόπο διδασκαλίας κι ενώ ανήκει κι αυτή στο θεατρικό πλαίσιο δεν έχει τόσο να κάνει με τους ρόλους όσο με την ερμηνεία της κάθε περίπτωσης εξετάζοντας την πάντα από τη θέση του άλλου».

Οι έντεκα από τους δεκαεννέα σπουδαστές διατύπωσαν τις ακόλουθες απόψεις σχετικά με τον χρόνο εφαρμογής της εκπαιδευτικής τεχνικής της προσομοίωσης:

«Είναι πιο χρονοβόρα ως διαδικασία και θέλει μεγαλύτερη προετοιμασία, αλλά δίνει την ευκαιρία σε μεγάλο αριθμό εκπαιδευόμενων να έρθουν κοντά στην υπό εξέταση κατάσταση και δημιουργεί έντονα συναισθήματα».

Συμπεράσματα

Από τα αποτελέσματα της έρευνας διαπιστώθηκε ότι ως εκπαιδευτικές τεχνικές στο πλαίσιο της τηλεδιάσκεψης χρησιμοποιήθηκαν ο καταγισμός ιδεών, η μελέτη περίπτωσης, οι ομάδες εργασίας και η προσομοίωση. Από την έρευνα προέκυψε ότι το περιβάλλον τηλεδιάσκεψης είναι ιδανικό για την αξιοποίηση της εκπαιδευτικής

τεχνικής του καταγισμού ιδεών. Η τηλεδιάσκεψη έχει το πλεονέκτημα της ισότιμης διαχείρισης σε όλους τους συμμετέχοντες και με τη σωστή σχεδίαση και υλοποίηση λειτουργεί υπέρ των συμμετοχικών τεχνικών, ιδιαίτερα μάλιστα του καταγισμού ιδεών (Αρμακόλας, 2018). Μάλιστα, ο καταγισμός ιδεών ως συμμετοχική βιωματική τεχνική που μπορεί να αξιοποιηθεί το ίδιο αποτελεσματικά, είτε η διδασκαλία γίνεται δια ζώσης είτε μέσω τηλεδιάσκεψης.

Η τεχνική των ομάδων εργασίας ενισχύει την επικοινωνία και τη συνεργασία μεταξύ των εκπαιδευόμενων, αρκεί να υπάρχει εξοικείωση των συμμετεχόντων στη χρήση της. Επιπρόσθετα, οδηγεί στην καλλιέργεια δεξιοτήτων συνεργασίας και επικοινωνίας μεταξύ των συμμετεχόντων στην εκπαιδευτική διαδικασία. Προϋπόθεση για την επιτυχή υλοποίηση της συγκεκριμένης τεχνικής είναι η εμπειρία του εκπαιδευτή στην χρήση των ομάδων εργασίας, καθώς και η σωστή προετοιμασία. Επίσης θα πρέπει η πλατφόρμα στην οποία λαμβάνει χώρα η τηλεδιάσκεψη να είναι ευέλικτη και να επιτρέπει τη δημιουργία ομάδων χωρίς να χάνεται η επαφή με το σύνολο. Οι ομάδες εργασίας παρακινούν περισσότερο το ενδιαφέρον των εκπαιδευομένων για μεγαλύτερη συμμετοχή (Κόκκος, Λιοναράκης, 1998). Ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός μπορεί να δημιουργήσει μία αποτελεσματική συνεργασία μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενων (Jan & Vlachopoulos, 2018). Μέσα από αυτή τη συνεργασία τα μέλη των ομάδων εργασίας έχουν μεγαλύτερη εμπλοκή στη μαθησιακή διαδικασία και καλύτερη καθοδήγηση.

Η τεχνική της μελέτης περίπτωσης ως μαθητοκεντρική τεχνική ενεργοποιεί τους εκπαιδευόμενους και τους βοηθά στην ανάπτυξη δεξιοτήτων ανάλυσης και επίλυσης προβλημάτων. Επίσης, καλλιεργεί την κριτική σκέψη και συμβάλλει στην ανάπτυξη δεξιοτήτων με στόχο την αντιμετώπιση σύνθετων προβλημάτων. Σε αρκετές περιπτώσεις η μελέτη περίπτωσης αποτελεί το έναυσμα για να ξεκινήσει μια συζήτηση μεταξύ των εκπαιδευόμενων (Φραγκούλης & Φραντζή, 2010). Ως εκπαιδευτική τεχνική αξιοποιείται στον ίδιο βαθμό τόσο σε περιβάλλον δια ζώσης διδασκαλίας, όσο και σε περιβάλλον σύγχρονης τηλεδιάσκεψης.

Η τεχνική της προσομοίωσης εξυπηρετεί σε πολύ μεγάλο βαθμό τη μαθησιακή εξ αποστάσεως διαδικασία καθώς ενισχύει τη συμμετοχή και την καλύτερη επεξεργασία του γνωστικού αντικείμενου από την ομάδα. Η εφαρμογή της θεωρίας στην πράξη και μάλιστα με τη μέθοδο της προσομοίωσης δημιουργεί περισσότερο ενδιαφέρον, γίνεται πιο "απτή" και κατανοητή και προσφέρει καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα στους εκπαιδευόμενους (Koutsoukos, Fragoulis, & Valkanos, 2015). Προκαλεί γόνιμες απορίες και προβληματισμούς στους εκπαιδευόμενους και συμβάλλει μέσω της ανακαλυπτικής μάθησης στην επίτευξη των μαθησιακών στόχων. Η εφαρμογή της χρειάζεται περισσότερο χρόνο από τις άλλες εκπαιδευτικές τεχνικές. Ωστόσο τα μαθησιακά αποτελέσματα από τη χρησιμοποίησή της είναι αξιοσημείωτα.

Συμπερασματικά, θα μπορούσαμε να υποστηρίξουμε την άποψη πως οι συμμετοχικές τεχνικές συμβάλλουν στην αξιοποίηση των προϋπαρχουσών εμπειριών των εκπαιδευόμενων, στην αξιοποίηση των μαθησιακών τους ενδιαφερόντων, καθώς επίσης στην ενεργητική και ισότιμη συμμετοχή τους στη μαθησιακή διαδικασία. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό οι τεχνικές να συνδέουν τη σκέψη με τη δράση ώστε να διανύεται όλος ο κύκλος της μάθησης ((Κόκκος, Λιοναράκης, 1998).

Στην παρούσα έρευνα οι ομάδες εργασίας και ο καταγισμός ιδεών φαίνεται ότι είχαν τα καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα. Οι προαναφερόμενες εκπαιδευτικές τεχνικές είναι πολύ περισσότερο αξιοποιήσιμες σε περιβάλλον τηλεδιάσκεψης έναντι της προσομοίωσης και της μελέτης περίπτωσης. Μια πλατφόρμα τηλεδιάσκεψης ευνοεί το περιβάλλον όπου οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να αισθανθούν ελεύθεροι στη χρήση σύγχρονων μαθησιακών εργαλείων και τεχνικών. Τροφοδοτείται από την τεχνολογία

και ενδυναμώνει τους εκπαιδευόμενους προσφέροντάς τους αίσθηση προσωπικής αντιπροσώπευσης στη διαδικασία της μάθησης. Για τον αποτελεσματική παιδαγωγική υλοποίηση μιας τηλεδιάσκεψης αναγκαία είναι η ύπαρξη ενός ολοκληρωμένου εκπαιδευτικού σχεδιασμού, καθώς και η αξιοποίηση, κατάλληλων με το μαθησιακό περιεχόμενο, συμμετοχικών εκπαιδευτικών τεχνικών (Armakolas, Panagiotakopoulos, Magkaki, 2018; Armakolas, Panagiotakopoulos & Karatrantou, 2018).

Βιβλιογραφικές αναφορές

- Armakolas, S., Panagiotakopoulos, C., & Karatrantou, A. (2018). Teleconference in Support of Autonomous Learning. *European Journal of Open, Distance and E-learning*, 21(2), 27-43.
- Armakolas, S., Panagiotakopoulos, C., Magkaki, F. (2018). Interaction and Effectiveness - Theoretical Approaches in a Teleconference Environment. *International Journal of Sciences* 09(2018):21-26.
- Bogdan, R., Bilken, S. (1982). *Qualitative research for education: an introduction to theory and methods*. Boston: Allyn and Bacon Inc.
- Big Blue Button Inc., (2016). <https://bigbluebutton.org/>
- Cohen, L., Manion, L. (2000). *Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Dewey J. (1997). *Experience and Education*, Macmillan
- Illeris, K. (2004). Transformative learning in the perspective of a comprehensive learning theory. *Journal of Transformative education*, 2(2), 79-89.
- Illeris, K. (2007). *How we learn: Learning and non-learning in school and beyond*. Routledge.
- Jan, S. K., & Vlachopoulos, P. (2018). Influence of Learning Design of the Formation of Online Communities of Learning. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 19(4).
- Kounenou, K., Roussos, P., Yotsidi, V. (2014). Teacher training in technology based on their psychological characteristics: Methods of group formation and assessment. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116, 3536-3541.
- Kounenou, K., Roussos, P., Yotsidi, V., Tountopoulou, M. (2015). Trainee Teachers' Intention to Incorporating ICT Use into Teaching Practice in Relation to their Psychological Characteristics: The Case of Group-based Intervention. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 190, 120-128.
- Koutsoukos, M., Fragoulis, I., & Valkanos, E. (2015). Connection of Environmental Education with Application of Experiential Teaching Methods: A Case Study from Greece. *International Education Studies*, 8(4), 23-28.
- Panagiotakopoulos, C., Tsiatsos, T., Lionarakis A., Tzanakos N. (2013). Teleconference in support of distance learning: Views of educators. *Open Education - The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, 9, 1, 5-18.
- Raikou, N., & Karalis, T. (2016), 'Adult Education and Higher Education - A focus on Transformative Learning in Universities'. *International Education and Research Journal*, vol. 2, no. 4, pp. 19-22.
- Smith, M. M. (2011). *The quality factors which influence online learning and impact on the student experience* (Doctoral dissertation, Open University).
- Tsiotakis, P., & Jimoyiannis, A. (2017). Investigating the Role of Structure in Online Teachers' Communities of Learning. In *Research on e-Learning and ICT in Education* (pp. 161-174). Springer, Cham.
- Valkanos, E., Papavassiliou-Alexiou, I., Fragoulis, I. (2009). A Study on Perceptions of Open University Students About the Use & Effectiveness of Collaborative Teaching Methods During the Tutorial Group Meetings, στο: *Review of European Studies*, Vol. 1, No 2, pp. 22-33.
- Αρμακόλας, Σ. (2009). Οι απόψεις των σπουδαστών της ΑΣΠΑΙΤΕ σε σχέση με τη χρήση των βιωματικών τεχνικών στη διδασκαλία των μαθημάτων στο εργαστήριο Φυσικής. *Πρακτικά 1ου Συνεδρίου ΑΣΠΑΙΤΕ*, σελ.109.
- Αρμακόλας, Σ. (2018). *Διερεύνηση, ανάλυση και μελέτη των παραγόντων που επιδρούν σε περιβάλλον σύγχρονης τηλεκαίδευσης με αξιοποίηση συμμετοχικών-βιωματικών τεχνικών*. Διδακτορική διατριβή. Πανεπιστήμιο Πατρών.
- Αρμακόλας, Σ., Παναγιωτακόπουλος, Χ., Φραγκούλης, Ι. (2014). Η εξ αποστάσεως διδασκαλία μαθημάτων μεταξύ παραρτημάτων της Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε. με αξιοποίηση της ψηφιακής πλατφόρμας Flashmeeting. Στα *Πρακτικά του 9ου Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Τεχνολογίες Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση»*, Πανεπιστήμιο Κρήτης, σελ. 451-458.

- Βαϊκούση, Δ., Βαλάκας, Ι., Γιαννακοπούλου, Ε., Γκιάστας, Ι., Κόκκος, Α. & Τσιμπουκλή, Α. (2008). *Εισαγωγή στην Εκπαίδευση Ενηλίκων. Εκπαιδευτικές Μέθοδοι- Ομάδα Εκπαιδευόμενων*, Πάτρα, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.
- Γεωργιάδης, Α., Πολλάτος, Φ. (2011). Ελεύθερο Λογισμικό για Τηλεκπαίδευση μέσω Διαδικτύου. Πρακτική Εφαρμογή της Πλατφόρμας Linux - BigBlueButton στην ΑΣΠΑΙΤΕ. *Πρακτικά 2ου συνεδρίου ΑΣΠΑΙΤΕ 2011 "Τεχνολογικές Εξελίξεις και Διδακτικές Εφαρμογές στην Τεχνολογική-Επαγγελματική Εκπαίδευση"*.
- Κόκκος, Α., Λιοναράκης, Α., Ματραλής, Χ. (1998). *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση – Σχέσεις διδασκόντων - διδασκομένων*, τόμος Β. ΕΑΠ.
- Ματραλής, Χ. (1999). Το έντυπο υλικό στην Εκπαίδευση από Απόσταση. Στο: Α. Κόκκος, Α. Λιοναράκης, Χ. Ματραλής, & Χ. Παναγιωτακόπουλος, *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Το εκπαιδευτικό υλικό και οι νέες τεχνολογίες*, τόμος Γ, σελ. 21-49. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.
- Μουζάκης, Χ. (2003). Τα συστήματα τηλεδιάσκεψης, η αξιοποίησή τους στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση-εμπειρίες από εφαρμογές στην ελληνική Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, Στο: *Θέματα στην Εκπαίδευση*, 4, 1, σσ 69-83.
- Μπακιρτζής, Κ. (2002). *Επικοινωνία και Αγωγή*, εκδ. Gutenberg, Αθήνα.
- Παναγιωτακόπουλος, Χ. (2013). *Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών*. Αθήνα: Εκδόσεις Ίων.
- Παναγιωτακόπουλος, Χ., Σαρρής, Μ. (2015). *Η εκπόνηση μιας επιστημονικής εργασίας με τη χρήση των ΤΠΕ: Μία ολοκληρωμένη προσέγγιση*. Αθήνα: Εκδοτικός Όμιλος ΙΩΝ. ISBN: 978-960-508-179-9.
- Παπαδάκης, Σ., Ορφανάκης, Β. (2013). Τηλεδιδασκείες με χρήση εργαλείων ανοικτού κώδικα. Η περίπτωση του Big Blue Button. Πρακτικά Εργασιών 7^{ου} Πανελλήνιου Συνεδρίου Καθηγητών Πληροφορικής, Θεσσαλονίκη. Ανακτήθηκε 12/5/2019 από [https://www.academia.edu/3533866/. Big Blue Button](https://www.academia.edu/3533866/.Big_Blue_Button)
- Πολέμη, Μ. (2003). *Αξιοποιώντας τη διεργασία της ομάδας στην εκπαίδευση*, κεφ.10, Πρόγραμμα Εκπαίδευσης Εκπαιδευτών, Αθήνα, Ε.ΚΕ.ΠΙΣ
- 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*. Διπλωματική Εργασία. Πάτρα: ΕΑΠ.
- Φραγκούλης, Ι. (2003). *Δια βίου Εκπαίδευση και Περιβαλλοντική Αγωγή: Διδακτικές Προσεγγίσεις*, Αθήνα, Παπαζήσης
- Φραγκούλης, Ι., Ανάγνου, Ε. (2014). Απόψεις εκπαιδευτικών σε σχέση με την αξιοποίηση βιωματικών συμμετοχικών εκπαιδευτικών τεχνικών στο πλαίσιο συμμετοχής τους σε επιμορφωτικά προγράμματα. *Επιστημονικό Εκπαιδευτικό Περιοδικό «εκπ@ιδευτικός κύκλος»* σελ. 49-64. Τόμος 2.
- Φραγκούλης, Ι., Αρμακόλας, Σ. (2009). Καταγραφή απόψεων εκπαιδευόμενων σε σχέση με την αποτελεσματικότητα του εξ αποστάσεως προγράμματος ειδίκευσης στη Διαπολιτισμική Εκπαίδευση. *Πρακτικά 13ου Διεθνούς Συνεδρίου Διαπολιτισμικής Εκπαίδευσης*, σελ. 149-164.
- Φραγκούλης, Ι., Καρατράντου, Α. (2009). Διερεύνηση απόψεων εκπαιδευτικών επαγγελματικών λυκείων Πάτρας ως προς τη χρήση των βιωματικών εκπαιδευτικών τεχνικών κατά την άσκηση του διδακτικού τους έργου. Στο *συλλογικό τόμο: Η εκπαίδευση των εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας επαγγελματικής και τεχνολογικής εκπαίδευσης*, Σελ. 755, Αθήνα.
- Φραγκούλης, Ι., Φραντζή, Φ. (2010). *Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις της τοπικής ιστορίας στο πλαίσιο της εκπαίδευσης ενηλίκων*. Εκδ. Πικραμένος.