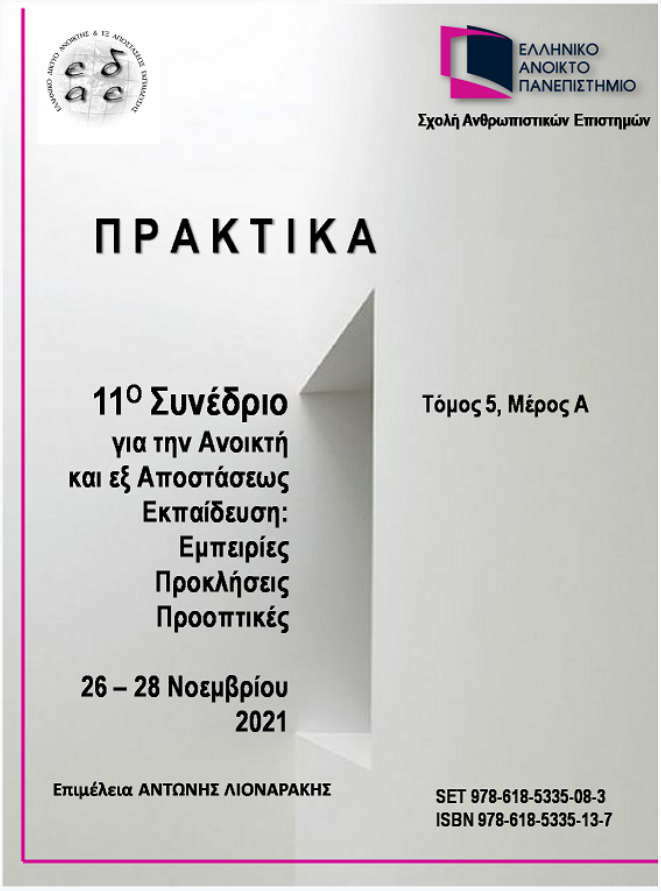
ePublishing
ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ NATIONAL DOCUMENTATION CENTRE

Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

Τόμ. 11, Αρ. 5Α (2022)



«Η παιδαγωγική δυναμική των ΤΠΕ και η συμβολή της στην παιδαγωγικότητα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης».

ΕΥΣΤΡΑΤΙΑ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΣΑΧΛΟΥ, ΜΑΡΙΑ ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΟΥΤΣΟΥΜΠΑ, ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΦΙΛΙΠΠΟΥΣΗΣ

doi: 10.12681/icodl.3388

https://epublishing.ekt.gr | **e-Εκδότης:** ΕΚΤ | **Πρόσβαση:** 16/01/2026 03:28:57

Η παιδαγωγική δυναμική των ΤΠΕ και η συμβολή της στην παιδαγωγικότητα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

The pedagogical dynamic of ICT and its contribution to the pedagogy of distance education

Ευστρατία Σαχλού
Φιλόλογος
Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
esaxlou@gmail.com

Μαρία Κουτσούμπα
Καθηγήτρια ΣΕΦΑΑ ΕΚΠΑ
Μέλος ΣΕΠ ΕΚΠ65
Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
koutsoumpa.maria@ac.eap.gr

Γεώργιος Φιλιππούσης
Επιστημονικός Συνεργάτης
ΠΤΔΕ Ρεθύμνου
Μέλος ΣΕΠ ΕΚΠ65 ΕΑΠ
filippousis.georgios@ac.eap.gr

Abstract
The aim of this paper is to establish a new theoretical framework for pedagogy and pedagogical dynamics of ICT in distance education. In particular, the paper examines how technology is responding to the globalized society's demand for lifelong learning by looking at the pedagogy of ICT, guided by the principles of the concept in education general and in distance education in particular so as to form a theoretical basis for the operation and effective application of technological means and tools. With the method of bibliographic review, a new theoretical framework stands out with the pedagogical dynamic of ICT (interaction, self-efficacy, teamwork and interaction) and the composition of the didactic, social and cognitive presence in distance education with ICT is demonstrated. It is showed that there is a two-way relationship between distance education and ICT, in which this particular educational system sets the foundation of the educational methodology, while ICT determines the rate of its development and effective implementation, provided that the planning is careful, the diligent organization and the preparation of the participants appropriate, in order to highlight the pedagogical dynamic and the avoid the sloppiness and massiveness.

Keywords: *Pedagogical framing of ICT, interaction, self-efficiency, teamwork and self-influence in distance education*

Περίληψη
Σκοπός της εργασίας είναι η θεμελίωση ενός νέου θεωρητικού πλαισίου για την παιδαγωγικότητα και την παιδαγωγική δυναμική των ΤΠΕ στην εξΑΕ. Ειδικότερα, η εργασία στοχεύει στην ανάδειξη της έννοιας της παιδαγωγικότητας στην εξΑΕ και συγκεκριμένα στη διερεύνηση της παιδαγωγικής πλαισίωσης ΤΠΕ στην εξΑΕ, αναζητώντας απαντήσεις για τον τρόπο ανταπόκρισης της τεχνολογίας στο αίτημα της παγκοσμιοποιημένης κοινωνίας για δια βίου μάθηση. Η μελέτη διερευνά την παιδαγωγικότητ των ΤΠΕ, με γνώμονα τις αρχές της έννοιας εν γένει και ειδικότερα στην εξΑΕ, για τη δόμηση μιας θεωρητικής βάσης λειτουργίας και αποτελεσματικής εφαρμογής των τεχνολογικών μέσων και εργαλείων. Με τη μέθοδο της βιβλιογραφικής ανασκόπησης, στοιχειοθετείται η σημασία και το περιεχόμενο της έννοιας υπό το πρίσμα της εξΑΕ και αποτυπώνεται η παιδαγωγική πλαισίωση των εργαλείων. Ακολούθως, αναδεικνύεται ένα νέο θεωρητικό πλαίσιο με την παιδαγωγική δυναμική των ΤΠΕ (διάδραση, αυτοαποτελεσματικότητα,

ομαδοσυνεργατικότητα και αλληλεπίδραση) και καταδεικνύεται η συγκρότηση της διδακτικής, κοινωνικής και γνωστικής παρουσίας στην εξΑΕ με τις ΤΠΕ, η οποία αποτυπώνεται ευκρινώς στο κυριότερο επίτευγμά τους, τον συγκερασμό της εξ αποστάσεως εκπαιδευτικής μεθοδολογίας και της δια ζώσης εκπαίδευσης. Διαπιστώνεται η αμφίδρομη σχέση ανάμεσα στην εξΑΕ και τις ΤΠΕ, στην οποία το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό σύστημα θέτει τα θεμέλια της εκπαιδευτικής μεθοδολογίας και οι ΤΠΕ καθορίζουν τον ρυθμό ανάπτυξης και αποτελεσματικής εφαρμογής της, υπό την προϋπόθεση ο σχεδιασμός να είναι προσεκτικός, η οργάνωση επιμελημένη και η προετοιμασία των συμμετεχόντων κατάλληλη, για την ανάδειξη της παιδαγωγικής δυναμικής και την αποφυγή της προχειρότητας και της μαζικότητας

Λέξεις-κλειδιά: *Παιδαγωγική πλαισίωση των ΤΠΕ, διάδραση, αυτοαποτελεσματικότητα, ομαδοσυνεργατικότητα και αλληλεπίδραση στην εξΑΕ*

Εισαγωγή

Στην εποχή της παγκοσμιοποίησης, οι αναδυόμενες ανάγκες για εξάλειψη του αναλφαβητισμού, επέκταση της κατάρτισης και υλοποίηση του συνθήματος για «δια βίου εκπαίδευση» (Kalz, Koper & Hornung-Prähauser, 2009) υποδεικνύουν ταχύτερη προσαρμογή των εκπαιδευτικών συστημάτων στην καινοτομία και την αλλαγή (Zawacki-Richter, 2009). Σε αυτές τις προκλήσεις, η εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (εξΑΕ) με την ευέλικτη φιλοσοφία της προσπαθεί να ανταποκριθεί και να προλάβει τις εξελίξεις, διαθέτοντας ποικιλότητα μέσων και μεθόδων (Λιοναράκης, 2006· Αργυρίου & Κουτσούμπα, 2011). Άλλωστε, οι συνθήκες της υγειονομικής κρίσης επέβαλαν την επέκταση της εφαρμογής της εξΑΕ όχι μόνο στην Τριτοβάθμια, αλλά και στην Πρωτοβάθμια και τη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση, ώστε να είναι απολύτως απαραίτητη η εγρήγορση στις έκτακτες συνθήκες με επιστημονική κινητοποίηση, για τη διερεύνηση της αποτελεσματικότητας των εργαλείων της εξΑΕ. Βασικός συνεργάτης της εξΑΕ είναι οι ΤΠΕ, των οποίων η εργαλειοθήκη παρουσιάζει τέτοια ανάπτυξη και διεύρυνση υπηρεσιών, ώστε να ανοίγεται μια τεράστια συζήτηση για τον τρόπο υλοποίησης των στόχων στην εξΑΕ και για το εάν η χρήση τους συντελείται με όρους διδακτικούς και μαθησιακούς, τη στιγμή που η πολυμορφικότητά τους προσφέρει νέες προοπτικές στην επικοινωνία και την πληροφορία (Καμπύλης, 2017). Έτσι, ανακύπτει το ερώτημα για το είδος της σχέσης που συνδέει την εξΑΕ με τις ΤΠΕ και, ειδικότερα, για το εάν οι ΤΠΕ είναι ένα απλό μέσο διεκπεραίωσης των εξ αποστάσεως προγραμμάτων ή εάν επιτελούν κάποιον πιο ουσιαστικό και ποιοτικό ρόλο.

Οι Anderson και Dron (2011) ρίχνουν το βάρος στην Παιδαγωγική που καθορίζει μαθησιακές εμπειρίες ενσωματωμένες στο σχέδιο μάθησης, ενώ σε έρευνά τους οι Γιαγλή, Γιαγλής και Κουτσούμπα (2010) διερευνούν τον ρόλο των τεχνολογικών μέσων στην πραγμάτωση των παιδαγωγικών αρχών. Έρευνα διεξήχθη και για τις παιδαγωγικές επιπτώσεις της εκπαιδευτικής τεχνολογίας στη διδασκαλία και τη μάθηση, καθώς και στην ικανότητα για συγκρότηση κοινωνικού σώματος (Zawacki-Richter, 2009). Για τον λόγο αυτό, αναζητούνται οι παιδαγωγικές αρχές και οι διδακτικοί και μαθησιακοί όροι της λειτουργικής τους αξίας (Καμπύλης, 2017) και μελετάται, αφενός, ο βαθμός συμμόρφωσης των παιδαγωγικών δυνατοτήτων των ΤΠΕ με την παιδαγωγικότητα στην εξΑΕ και, αφετέρου, ένας πιθανός μετασχηματισμός της. Εξάλλου, τα τεχνολογικά υποστηριζόμενα προγράμματα δε λειτουργούν ως απλές αναπληρώσεις των κενών της συμβατικής εκπαίδευσης. Τουναντίον, απαιτείται προσεκτικός συνδυασμός εκπαιδευτικών τεχνικών και

αποτιμάται ότι οι εκπαιδευτικές τεχνικές και τα εργαλεία οφείλουν να σχεδιάζονται με κριτήριο τη στοχοθεσία των προγραμμάτων στην εξΑΕ, ενέχοντας παιδαγωγικά στοιχεία (Χολέβας & Σιαφαρίκα, 2015).

Επομένως, η διερεύνηση της παιδαγωγικής πλαισίωσης των ΤΠΕ στην εξΑΕ ανάγεται σε πρωταρχικό στόχο στη διαμόρφωση των μαθησιακών περιβαλλόντων και, για αυτόν τον λόγο, αναζητούνται τα αναγκαία χαρακτηριστικά, προσδιορίζονται άξονες και συγκροτούνται μοντέλα αξιολόγησης των ψηφιακών εργαλείων με διαδικτυακές εφαρμογές (Παγώνη, Κουτσούμπα, Μαυροειδής, Μανούσου, & Γκιόσος, 2015). Αναδύονται, έτσι, ερωτήματα για το πώς ορίζεται η έννοια της παιδαγωγικότητας και ειδικότερα της παιδαγωγικότητας στην εξΑΕ, ποια είναι η παιδαγωγική δυναμική των ΤΠΕ και με ποιον τρόπο, δηλαδή με ποια παιδαγωγική εργελειοθήκη, μπορεί η παιδαγωγική δυναμική να συμβάλει στην παιδαγωγικότητα της εξΑΕ.

Στη βάση των παραπάνω, σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η θεμελίωση ενός νέου θεωρητικού πλαισίου για την παιδαγωγικότητα και την παιδαγωγική δυναμική των ΤΠΕ στην εξΑΕ. Ειδικότερα, η εργασία στοχεύει στην ανάδειξη της έννοιας στην εξΑΕ και συγκεκριμένα στη διερεύνηση των παιδαγωγικών χαρακτηριστικών των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στην εξΑΕ. Ο σκοπός και οι υπάρχοντες πόροι υπέδειξαν τη θεωρητική προσέγγιση του ερευνητικού ζητήματος. Έτσι, προκρίθηκε η βιβλιογραφική ανασκόπηση για την κριτική αποτίμηση των επιστημονικών απόψεων, τη συγκρότηση ενός θεωρητικού πλαισίου για την παιδαγωγικότητα στην εκπαίδευση και δη στην εξΑΕ, και την αποτύπωση της παιδαγωγικότητας και των παιδαγωγικών πυλώνων των ΤΠΕ στην εξΑΕ. Με τον τρόπο αυτό, αποκρυσταλώνεται η παιδαγωγική τους δυναμική σε ένα νέο θεωρητικό πλαίσιο και αναδεικνύεται η συμβολή τους στην παιδαγωγικότητα της εξΑΕ.

Η παιδαγωγικότητα στην εκπαίδευση και στην εξΑΕ

Δεδομένου πως η εκπαιδευτική διεργασία νοείται ως μια άκρως παιδαγωγική διαδικασία που δε δύναται να θεμελιώνεται στην έμφυτη ικανότητα του εκπαιδευτικού, αλλά στην κατάρτιση αυτού και στην εφαρμογή ενδεδειγμένης μεθοδολογίας, κρίνεται σημαντικό να μελετηθεί κατ΄ αρχάς ο όρος «Παιδαγωγική». Σύμφωνα με τον Μπαμπινιώτη (1998), ο όρος σχετίζεται με την επιστήμη της Παιδαγωγικής στην παλαιά και τη νέα της μορφή, η οποία διερευνά τη διδασκαλία και την εκπαιδευτική διαδικασία, αφενός ως προς τις αρχές τους και, αφετέρου, ως προς τη χρησιμοποιούμενη μεθοδολογία. Ειδικότερα, κατά την παλαιά Παιδαγωγική, το παιδί νοείται ως ενήλικας άνθρωπος και το κέντρο βάρους του ενδιαφέροντος πέφτει στο τι μαθαίνει (Λαγός, 2008). Η σύγχρονη Παιδαγωγική επιστήμη, όμως, έχει αποκρυσταλλώσει στη διδακτική διαδικασία τις παιδαγωγικές αρχές του προσωποκεντρισμού και της αυτενέργειας, της διαθεματικότητας και της σύνδεσης της εκπαίδευσης με την κοινωνία, της εποπτείας και της αποτίμησης και, τέλος, της διαμόρφωσης διαπροσωπικών σχέσεων μέσω της ομαδοσυνεργατικής μεθόδου (Montessori, όπ. αναφ. στο Παπαναστασίου, Αναγνωστοπούλου, & Παρούση, 2017).

Αυτοί οι όροι αποτελούν τη βάση για την ενεργοποίηση και τη συμμετοχή του εκπαιδευόμενου, καθώς επενεργούν ως ερεθίσματα της προσοχής και του ενδιαφέροντός του (Dewey, 1916, όπ. αναφ. στο Κόκκος, 2008). Στόχος της εκπαιδευτικής διαδικασίας, πλέον, είναι η νοητική και συναισθηματική ανάπτυξη του παιδιού, με ταυτόχρονη διαμόρφωση αμοιβαίων δεσμών και κοινωνικών σχέσεων και επίτευξη της «αίσθησης του ανήκειν», μέσα σε κοινότητες μάθησης –μέθοδος «Reggio Emillia». Παράλληλα, επισημαίνεται η λειτουργικότητα της τεχνολογίας ως μέσου για την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης και κυρίως για την επικοινωνία, τη

συνεργασία και τη διάχυση ιδεών (Αρβανίτη, 2009· Malaguzzi, 2007, όπ. αναφ. στο Παπαναστασίου κ. συν., 2017). Βέβαια, το ερώτημα που τίθεται είναι το εάν θα πρέπει να ακολουθείται η παιδαγωγική οδός του δασκαλοκεντρισμού ή του μαθητοκεντρισμού ή εάν είναι εφικτή η αμοιβαία συνύπαρξη του δασκάλου και του μαθητή, ο συνδυασμός της διδασκαλίας και της μάθησης και η ισορροπία ανάμεσα στην εμπειρία του εκπαιδευτικού και την προσωπική εμπειρία του παιδιού (Τζήκας, 2005).

Μέσα σε αυτό το παιδαγωγικό πλαίσιο, σχεδιάζονται στρατηγικές και εργαλεία, με κριτήριο την παιδαγωγική τους επένδυση. Και βέβαια, η παιδαγωγικότητα ενός συστήματος και των εργαλείων του είναι απόρροια της φύσεως, των αρχών και της μεθοδολογίας που εφαρμόζεται. Το ίδιο, σαφώς, ισχύει και για την εξΑΕ. Συγκεκριμένα, η εξΑΕ ικανοποιεί ανάγκες, επιθυμίες και προσδοκίες ανθρώπων μιας ειδικής κατηγορίας ή με δυσκολίες πρόσβασης στη γνώση, είτε, τέλος, αυτών που επιζητούν ενίσχυση της παρεχόμενης από το συμβατικό σχολείο γνώσης (Βασάλα, 2005). Η εξΑΕ εστιάζει στην «ευρετική πορεία προς τη γνώση» (Λιοναράκης, 2001), βοηθούμενη από την καθοδήγηση, την εμψύχωση, την επικοινωνία, τη συνεργασία και την αλληλεπιδραστική επαφή με το υλικό, τον εκπαιδευτικό και τον συνεκπαιδευόμενο. Για τη μετατροπή δε της εκπαιδευτικής διαδικασίας σε μαθησιακή διεργασία, η εξΑΕ προωθεί τις συμμετοχικές τεχνικές (Κόκκος, 1998), αφαιρώντας από το θεωρητικό της πλαίσιο καθετί που θα αγκύλωνε τη λειτουργία της. Έτσι, η εξΑΕ δομείται στη βάση της ευελιξίας του χώρου και του χρόνου (Ματραλής, 1998), και για αυτό έννοιες, όπως η αυτονομία και η αυτορρύθμιση, ο μαθητοκεντρισμός, η σύνδεση της γνώσης με την υφιστάμενη πραγματικότητα και η αξιολόγηση-αυτοαξιολόγηση εμπεριέχονται στη φύση της (Hsiao, 2012· Çaliskan, 2014).

Ειδικότερα, η μαθησιακή διεργασία στην εξΑΕ περιλαμβάνει τον εκπαιδευόμενο και το εκπαιδευτικό υλικό (Κόκκος, 1998), μεταξύ των οποίων διαμείβεται η διάδραση και η αλληλεπίδραση (Μουζάκης, Κουτρομάνος, Ζερβός, Σουδίας, & Κατσιαγιάννη, 2017), ενώ κύριες συνιστώσες της είναι η ενεργητική μαθητεία (Κωστάκη & Καλογιαννάκης, 2019) και η ανακαλυπτικότητα (Λιοναράκης, 2001). Η επιτυχία, βέβαια, της μαθησιακής διεργασίας έγκειται περισσότερο στην αλληλεπίδραση με τον εκπαιδευτικό και τους υπόλοιπους συμμετέχοντες, μέσα σε ομαδοσυνεργατικές συνθήκες (Brindley, Blaschke, & Walti, 2009), σε ένα πλαίσιο συνδεμένο με τον περιβάλλοντα χώρο, για ενίσχυση των δεσμών και της κοινωνικότητας (Μαυροειδής, Γκιόσος, & Κουτσούμπα, 2014) και για ανάδειξη του κοινωνικού χαρακτήρα της γνώσης (Αποστόλου, Αντωνίου, & Παπαστεργίου, 2014) (Γράφημα 1).

Γράφημα 1: Βασικές αρχές της εξΑΕ

Οι προαναφερθείσες αρχές βρίσκουν έρεισμα στις παιδαγωγικές θεωρίες της εξΑΕ που θεμελιώνουν το χτίσιμο της γνώσης στην προϋπάρχουσα εμπειρία (Anderson & Dron, 2011), τη λειτουργία της μνήμης (ΘΓΦ) (Τσώνη, 2017), την πολλαπλή νοημοσύνη (Πολύδωρος, 2017) και, αναμφίβολα, στις επιδράσεις από τον περιβάλλοντα χώρο (Anderson & Dron, 2011· Çaliskan, 2014), για την ανάπτυξη των γνωστικών και μεταγνωστικών δεξιοτήτων (Γκιόσος & Κουτσούμπα, 2005· Αρβανίτη, 2009) και για τον μετασχηματισμό των γνωστικών σχημάτων. Και βέβαια, με ένα εκπαιδευτικό υλικό που, σε όποια μορφή και εάν δίνεται, αναλαμβάνει τον ρόλο του δασκάλου και, για τον λόγο αυτό, πρέπει να ακολουθεί τις προδιαγραφές της σαφήνειας, της συνάφειας και της ενότητας, της λιτότητας, της οπτικοποίησης και αισθητοποίησης και, τέλος, της διαδραστικότητας, της επαναχρησιμοποίησης και της διαλειτουργικότητας (Χουρδάκης, Σπαντιδάκης, Πολύζου, Βασαρμίδου, & Καρβούνης, 2013· Παπαδέλα, Κουτσούμπα, & Μαυροειδής, 2019).

Ωστόσο, όσο καλά και εάν είναι δομημένο ένα εκπαιδευτικό υλικό, ακόμη και αν η πολυτροπικότητα και η πολυμεσικότητά του καλύπτουν το κενό της απουσίας του δασκάλου (Ματραλής, 1998), απαιτείται η παρουσία του τελευταίου για συναλλακτικότητα με τον εκπαιδευόμενο, ενθάρρυνση και επίλυση πιθανών αποριών με τη συχνή επικοινωνία –γραπτά και προφορικά- και κυρίως με τις δια ζώσης συνομιλίες (Λιοναράκης 1998). Όλα τα παραπάνω κατανέμονται ως προς το μέσο επίτευξής τους σε τρεις γενιές εξέλιξης της εξΑΕ, ξεκινώτας από το έντυπο μέσο και την επικοινωνία δι' αλληλογραφίας και καταλήγοντας στο ψηφιακό υλικό, το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και την ηλεκτρονική συνομιλία (Βασάλα, 2005).

Συνεπώς, η εξΑΕ ως εκπαιδευτικό σύστημα στηρίζεται στο τρίπτυχο: γνωστική, διδακτική και κοινωνική παρουσία, σε μια διαρκή προσπάθεια ποιοτικής προσέγγισης και συμπόρευσης με τη δια ζώσης εκπαίδευση. Τα εκάστοτε δε εργαλεία επιχειρούν να εφαρμόζουν αυτό το παιδαγωγικό μοντέλο και, ίσως, να το ξεπερνούν. Επομένως, αυτό που αναζητείται είναι η παιδαγωγικότητά τους και η πιθανή παιδαγωγική δυναμική τους.

Η παιδαγωγική πλαισίωση των ΤΠΕ

Την τελευταία δεκαετία, με τους ιλιγγιώδεις ρυθμούς ανάπτυξης των υπηρεσιών των ΤΠΕ, διανοίγονται νέοι ορίζοντες στην εξΑΕ, με θεμέλιο του παιδαγωγικού τους χαρακτήρα τις αρχές της παιδαγωγικότητας γενικότερα και ειδικότερα στην εξΑΕ, κάνοντας αντιληπτό πως τα τεχνολογικά μέσα και εργαλεία διαθέτουν όλα τα απαραίτητα παιδαγωγικά χαρακτηριστικά, ώστε να γίνεται λόγος για μια τεράστια παιδαγωγική δυναμική. Προϋπόθεση, βέβαια, αποτελεί το προσεγμένο σχέδιο (Mao, 2014), στηριζόμενο στις ανάγκες των εκπαιδευόμενων (Κανελλόπουλος, Κουτσούμπα, & Γκιόσος, 2020), με εστίαση στη διαμόρφωση κοινωνικών δεσμών για ένα γονιμοποιό περιβάλλον μάθησης. Θεμέλιο της επιτυχίας των τεχνολογικά υποστηριζόμενων μαθησιακών περιβαλλόντων είναι η παιδαγωγικότητα, ως συνάρτηση του κατάλληλου σχεδιασμού, της κατάρτισης και της ανατροφοδότησης. Βέβαια, οι ΤΠΕ δε δύνανται να αντικαταστήσουν τον παιδαγωγικό και κοινωνικό χαρακτήρα της μάθησης. Εντούτοις, μπορούν να εφαρμόζονται δημιουργικά σε συνεργατικά περιβάλλοντα, υποκινώντας τους εκπαιδευόμενους, με την αρωγή κοινωνικών δικτύων και ψηφιακών πεδίων, καθώς η κατάργηση των γεωγραφικών ορίων και ο ήχος με την εικόνα δημιουργούν την αίσθηση του ανήκειν, δίνουν κίνητρα για βελτίωση, ικανοποιούν την ανάγκη για προβολή και κάνουν πράξη την αλληλοβοήθεια, υπό την προϋπόθεση να αξιοποιείται το γνωστικό, κοινωνικό και συναισθηματικό τους υπόβαθρο (Νιανιούρης & Καλογιαννάκης, 2020)

Έτσι, με τις ΤΠΕ η εκπαιδευτική διαδικασία μετατρέπεται σε δίαυλο μεταξύ μάθησης και μαθητών, με διαφορετικά επίπεδα κατανόησης. Η γνώση αποκτά πολυαισθητηριακό και πολυθεματικό χαρακτήρα (Πολύδωρος, 2017) και στηρίζεται στις πολλαπλές νοημοσύνες του εκπαιδευόμενου, με στόχο την ενεργοποίηση μιας πολύπτυχης μαθησιακής ικανότητας (Λιγούτσικου, Κουτσούμπα, Κουστουράκης, & Λιοναράκης, 2015). Η παιδαγωγική πλαισίωση των ΤΠΕ, επίσης, υποστηρίζει διδασκαλίες βασισμένες στην αλληλεπίδραση, πραγματοποιούμενη σε αληθινές συνθήκες (Pukkaew, 2013), με τα ψηφιακά εργαλεία (Η/Υ, video, αλληλεπιδραστικό video, ψηφιακό παιχνίδι, βιντεοδιάλεξη, Moocs, Wikis, Claroline, πλατφόρμες: Moodle, Edmodo) να μεταβάλλουν την εκπαιδευτική μεθοδολογία σε διαδραστικότητα, συνεργασία και ομαδικότητα, δημιουργική εμπλοκή, προσβασιμότητα σε τεράστιες βάσεις δεδομένων και επικοινωνία προς πάσα κατεύθυνση σε ταχύτερο χρόνο (Martin, Parker, & Deale, 2012· Pukkaew, 2013). Μέσω της συγχρονίας και της αχρονίας στην επικοινωνία με την εφαρμογή των φόρουμ, της ηλεκτρονικής συνομιλίας (chat) και κάθε πλατφόρμας συνοδευόμενης από εύχρηστα εργαλεία (εικονίδια συναισθημάτων (emoticons), πραγματικής συνομιλίας και ανάτασης του χεριού με δυνατότητα παρατεταμένης ανάτασης μέσω της εφαρμογής κλειδώματος για διευκόλυνση του μαθητή, εφαρμογή του λευκού πίνακα, των δωματίων δραπέτευσης-απομόνωσης (breakout), των κοινόχρηστων προγραμμάτων και των εργαλείων χειροτεχνίας και ψηφοφορίας, σύνδεσμοι/υπερσύνδεσμοι, αυτοοργανωτές), αίρεται η απόσταση και δημιουργείται η αίσθηση μιας ισχυρότερης σχέσης, υποστηρικτικής της σύγχρονης εκπαίδευσης (Παπανικολάου & Μανούσου, 2019).

Μάλιστα, η σύγχρονη τεχνολογία καθιστά την ηλεκτρονική μάθηση (e-learning) σε εκπαίδευση με ευφυΐα και προσαρμοστικότητα (Κλωνάρη, 2015), δυνατότητα συνολικής θεώρησης της γνώσης (Πρωτοψάλτη, 2013), επαναχρησιμοποίησης και διαλειτουργικότητας (Κανελλόπουλος & Κουτσούμπα, 2017· Κωστάκη & Καλογιαννάκης, 2019). Εφαρμόζοντας στην πράξη τον μαθητοκεντρισμό (Dewey, 1916, όπ. αναφ. στο Κόκκος, 2008), προσαρμόζει τα μαθησιακά περιβάλλοντα στις ανάγκες, τα κίνητρα, το γνωστικό, ψυχοσυναισθηματικό, κοινωνικό και σωματικό επίπεδο των μαθητευόμενων (Παπαφιλίππου, Τσιάτσος, Μανούσου, & Λιοναράκης, 2016), με παροχή ευκαιριών σε όλους, για ισοδύναμες μαθησιακές εμπειρίες (Ruggiero & Boehm, 2016· Wang, Quek, & Hu, 2017), πραγματώνοντας την ενεργό συμμετοχή και τη δημιουργικότητα, εξατομικεύοντας τη μάθηση και οδηγώντας τον εκπαιδευόμενο σε αυτόνομη πορεία (Λιοναράκης, Παπαδημητρίου, Χαρτοφύλακα, , & Τζήλου, 2018), καθώς η πολυμορφικότητα, η πολυτροπικότητα και η διαδραστικότητα θεμελιώνουν την αυτορρυθμιζόμενη μάθηση, την εκπαιδευτική φυσιογνωμία, την αλληλεπίδραση και τον κριτικό στοχασμό σε αμφίδρομα διαλεκτικά μαθησιακά περιβάλλοντα (Weiser, Blau, & Eshet-Alkalai, 2018).

Κατά συνέπεια, η εκπαιδευτική διαδικασία ανάγεται σε πολυσχιδή, διαθεματική, μαζική, αλλά και προσωπική μάθηση, μέσω της ολοκληρωμένης συγκρότησης και της σφαιρικής ανάπτυξης της νοημοσύνης (Λιγούτσικου κ. συν., 2015), ενώ η συσχέτιση της γνώσης με τη ζωή, τα ενδιαφέροντα και την κοινωνία, της προσδίδει βιωματικό και πρακτικό χαρακτήρα και την καθιστά μέσο για την αντιμετώπιση προβλημάτων, δείχνοντας έτσι τον κοινωνικό της χαρακτήρα (Ποζίδης, Μανούσου, & Κουτσούμπα, 2015· Φραγκούλης & Αμακόλλας, 2019). Βέβαια, η παιδαγωγικότητα των ΤΠΕ αναδεικνύεται ως επί το πλείστον σε μικτό σύστημα εκπαίδευσης, με εξ αποστάσεως τεχνολογικά υποστηριζόμενη εκπαίδευση και, αντίστοιχα, δια ζώσης με φυσική παρουσία. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η ανεστραμμένη τάξη, η οποία διαμορφώνει ένα ευέλικτο περιβάλλον, με ενεργό και δυναμική συμμετοχή,

αλλά και δυνατότητα ανασυγκρότησης των δράσεων, σε σχέση με ένα στοχευμένο και προκαθορισμένο υλικό και έναν επαρκώς καταρτισμένο δάσκαλο (Watson, 2010). Η αξιοποίησή της αμβλύνει τις γνωστικές διαφοροποιήσεις των μαθητών, με ψηφιακό υλικό και δραστηριότητες σχεδιασμένες βάσει των παιδαγωγικών και τεχνολογικών αρχών, ώστε τα πλεονεκτήματά της να έγκεινται στην εξοικονόμηση και καλύτερη διευθέτηση του διδακτικού χρόνου, στον εντοπισμό κενών και δυσκολιών, στον μαθητοκεντρισμό, στην εμβάθυνση στη γνώση με πολυμορφικό υλικό, στην απαλοιφή γνωστικών ανισοτήτων (Çaliskan, 2014) και στον τεχνολογικό γραμματισμό (Μουζάκης κ. συν., 2017).

Γενικότερα, οι ΤΠΕ στην εξΑΕ βρίσκουν τη μέση οδό ανάμεσα στην παλαιά και τη νέα παιδαγωγική, με ισορροπία ανάμεσα στη διδασκαλία και τη μάθηση (Τζήκας, 2005). Έτσι, είτε η διδασκαλία σχεδιάζεται και παρέχεται μέσω ενός καλά οργανωμένου διαδραστικού εκπαιδευτικού υλικού (αυτοοργανωμένη μάθηση με παιδαγωγικούς αυτοοργανωτικούς πράκτορες, σημασιολογικός ιστός) (Kalz et al., 2009· Πρωτοψάλτη, 2013· Παπαδέλα κ. συν., 2019), είτε υλοποιείται με τη διδακτική παρουσία του εκπαιδευτικού σε κοινότητες μάθησης (Κανελλόπουλος κ. συν., 2020), είτε, τέλος, με τη συνδρομή της κοινωνικής παρουσίας στα κοινωνικά δίκτυα (Anderson & Dron, 2011), η εκπαίδευση, αφενός, καθίσταται μαθητοκεντρική με κοινωνική διάσταση (Νικολάκη & Κουτσούμπα, 2013) και, αφετέρου, αναδεικνύεται ο ρόλος του «δασκάλου» ως καθοδηγητή, εμψυχωτή (Ποζίδης κ. συν., 2015) και συνδιαμορφωτή (Anderson & Dron, 2011). Το πιο σημαντικό, όμως, είναι –και αυτό αποτελεί πρωτοπορία των ΤΠΕ- πως τα παραπάνω υλοποιούνται με τη φυσική απουσία των εμπλεκομένων, τη λεγόμενη τηλε-παρουσία (Yamagata-Lynch, 2014).

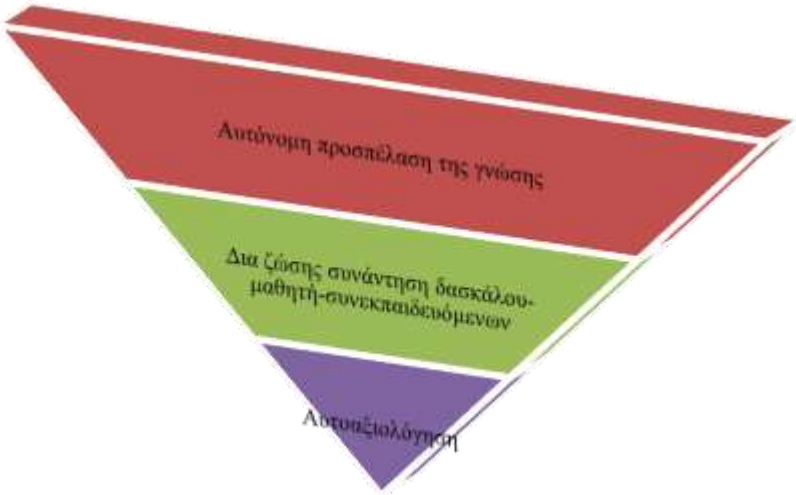
Συνεπώς, η εξΑΕ με την αρωγή των ΤΠΕ εντάσσεται μέσα σε μία διαφορετικού τύπου μαθησιακή μεθοδολογία, σε ένα μοναχικό και αυτόνομο ταξίδι προσέγγισης της γνώσης από απόσταση, και για αυτό δίνεται βαρύτητα στη διαδραστικότητα μέσω της αλληλεπίδρασης, στο εύληπτο και ελκυστικό υλικό και στην ευχέρεια χρήσης των εργαλείων (Σταυγιαννουδάκης & Καλογιαννάκης, 2019). Κυρίως, όμως, με τα κοινοτικά χαρακτηριστικά υλοποιείται το χτίσιμο της γνώσης συνεταιριστικά (κοινωνική παρουσία) (Smith, 2013· Χουρίδου & Μανούσου, 2017· Clark, Strudler, & Grove, 2015), με τη βοήθεια της διδακτικής παρουσίας (Καρβούνης & Αναστασιάδης, 2019), στοιχείο που εμφάνιζε ισχνή δυναμική στην εξΑΕ σε παρελθόντα έτη (Anderson & -Rivera-Vargas, 2020). Ως εκ τούτου, η παιδαγωγική εργαλειοθήκη των ΤΠΕ όχι μόνο ανταποκρίνεται στο θεωρητικό υπόβαθρο της εξΑΕ, αλλά κρύβει μέσα της μια δυναμική για νέους ορίζοντες, με παιδαγωγικούς όρους (Γράφημα 2).

Γράφημα 2: Οι λειτουργίες των κοινοτήτων μάθησης

Η παιδαγωγική δυναμική των ΤΠΕ: ένα νέο θεωρητικό πλαίσιο

Τα παιδαγωγικά χαρακτηριστικά των ΤΠΕ, λοιπόν, παρουσιάζουν υψηλό δείκτη ανταπόκρισης στην παιδαγωγικότητα, με τους παιδαγωγικούς όρους να πηγάζουν από το περιεχόμενο και την ακολουθούμενη μεθοδολογία, ώστε η ποιότητα στο γνωστικό φορτίο, στην ανάπτυξη της συναισθηματικής νοημοσύνης και στην κοινωνική περιβολή του εκπαιδευτικού συστήματος να σημαίνει υψηλό και ποιοτικό βαθμό επίτευξης των στόχων του προγράμματος (Φραγκούλης & Αρμακόλας, 2019). Τα μέσα της τεχνολογικής προόδου πραγματώνουν τις βασικές αρχές της εκπαίδευσης, με μεθοδολογία αντίστοιχη της δια ζώσης. Πράγματι, οι ΤΠΕ έχουν σχεδόν πετύχει την προσέγγιση της πρόσωπο με πρόσωπο εκπαίδευσης (Κανελλόπουλος κ. συν., 2020), με κατάλληλα εργαλεία για αλληλεπίδραση, διαδραστική επικοινωνία και συνεργασία (Φιλιππούσης, 2015). Κυρίως, οι πλατφόρμες, οι κοινότητες μάθησης και τα κοινωνικά δίκτυα κάνουν τη μεγάλη διαφορά, με τη διασφάλιση της εγγύτητας ανάμεσα στους συνεκπαιδευόμενους για επικοινωνία και ομαδοσυνεργατική εργασία, με σύγχρονους και με ασύγχρονους τρόπους (ψηφιακοί τόποι και τηλεδιασκέψεις) (Vázquez-Cano, Fombona, & Fernández, 2013· Rennar-Potacco & Orellana, 2018).

Και παρότι αυτό φάνταζε ως ουτοπική εκπαιδευτική συνθήκη (Anderson & Rivera-Vargas, 2020), εντούτοις με την άρση της απόστασης γίνεται λόγος για εξανθρωπισμό της εκπαίδευσης (Gunawardena & Mclsaac, 2004), με τηλε-παιδαγωγικότητα που στηρίζεται στους πυλώνες της διαδραστικότητας, μέσω ενός ψηφιακά σχεδιασμένου εκπαιδευτικού υλικού, αλλά και σύγχρονων μορφών επικοινωνίας, μέσω της αυτονομίας και της αυτορρύθμισης του εκπαιδευόμενου, της κοινωνικής παρουσίας του μαθητή με την ομαδοσυνεργατική μέθοδο και με τη βοήθεια των τριών μορφών της αλληλεπίδρασης. Η αλληλοδιαπλοκή αυτών επιτυγχάνεται σε μικτά συστήματα, όπως στη μεθοδολογία της ανεστραμμένης τάξης (Makrodimos, Papadakis, & Koutsouba, 2017), που σβήνουν τα όρια ανάμεσα στην εξΑΕ και τη δια ζώσης (Κανελλόπουλος κ. συν., 2020), μετουσιώνοντας τις αρχές της παιδαγωγικότητας ακόμη και με διαδικτυακά μέσα (Παγγέ, Κατσιγιάννη, Λέκκα & Σακελλαρίου, 2017). Επομένως, η δυνατότητα συνδυασμένης μάθησης λύνει το μεγάλο πρόβλημα στην εξοικονόμηση χρόνου για μετακίνηση (Hsiao, 2012) και κατορθώνει την ελεύθερη και εύκολη πρόσβαση στην εκπαίδευση για απομακρυσμένους και μετακινούμενους μαθητές (Godsk, 2014) (Γράφημα 3).



Γράφημα 3: Η ανεστραμμένη τάξη

Μάλιστα, οι ΤΠΕ στα διάφορα στάδια εξέλιξής τους διαμόρφωσαν διαφορετική παιδαγωγική πραγματικότητα στην εξΑΕ, με μετασχηματισμένες τις βασικές συνιστώσες της εκπαιδευτικής διαδικασίας και με επιτελούμενη τη νέα παιδαγωγική συνθήκη των τριών στοχεύσεων της Παιδαγωγικής επιστήμης (Τζήκας, 2005· Παπαναστασίου κ. συν., 2017). Σε πρώτο επίπεδο, τα ηλεκτρονικά-ψηφιακά μέσα και τα λογισμικά προγράμματα, με ελκυστικότητα και ενεργοποίηση του ενδιαφέροντος (χρήση οπτικοακουστικών μέσων) (Σταυγιαννουδάκης & Καλογιαννάκης, 2019) διαμορφώνουν τη γνωστική παρουσία (Παπαδέλα κ. συν., 2019), ενώ τα σύγχρονα και ασύγχρονα ψηφιακά μέσα (ψηφιακές κοινότητες και τηλεδιάσκεψη) δομούν ένα αυθεντικό περιβάλλον γνωστικής παρουσίας με τη βοήθεια της αλληλεπίδρασης (Καρβούνης & Αναστασιάδης, 2019), με θεμέλιο της γνώσης την εμπειρία (Παπαφιλίππου κ. συν., 2016) και με εστίαση στον μαθητευόμενο και τη μάθηση (Κοινωνική-Κονστρουκτιβιστική Θεωρία) (Anderson & Dron, 2011). Ακόμα και για το θέμα της ασφάλειας (Φιλιππούσης, 2015), η ανωνυμία αποτελεί τη λύση για την προστασία του συμμετέχοντα (Παπανικολάου & Μανούσου, 2019). Κατά δεύτερον, διαμορφώνεται η κοινωνική παρουσία μέσω της γλώσσας του σώματος και των χειρονομιών (Λαγός, 2008· Πολύδωρος, 2013) και προστίθεται ο δάσκαλος σε ρόλο οδηγού, βοηθού και συνεργάτη (Καρβούνης & Αναστασιάδης, 2019). Σε τρίτο επίπεδο, τα κοινωνικά δίκτυα συνδυάζουν τις τρεις παρουσίες (συγκοινωνούντα δοχεία) (Κανελλόπουλος, Κουτσούμπα, & Γκιόσος, 2019), υπό την προϋπόθεση να υπάρχει εγγραμματισμός (Anderson & Dron, 2011).

Ο μαθητής δημιουργεί και αναδημιουργεί από κοινού με τους συνεκπαιδευόμενους, μέσα σε διαδικασίες ειλικρινούς επικοινωνίας και σε κλίμα εμπιστοσύνης, όπου οι σκέψεις αναπτύσσονται και διαμοιράζονται μέσω των ιστολογίων (Rennar-Potacco & Orellana, 2018), διαπίστωση που απαντάει, αφενός, στην παρατήρηση των Anderson & Rivera-Vargas (2020) περί προδιαμορφωμένου υλικού που μειώνει την προσωπική κατανόηση και, αφετέρου, στον προβληματισμό για μειωμένη αλληλεπίδραση (Λιοναράκης, 2006). Έτσι, αναπτύσσεται η κοινωνική παρουσία, ως μια συγκροτημένη οντότητα, που αντικατοπτρίζει το συλλογικό μυαλό (Anderson, & Dron, 2001), επηρεάζει, αλλά δε συμμετέχει (Mayer, Lingle, & Usselman, 2017). Τέλος, η διδακτική παρουσία αναβαθμίζεται, με τον εκπαιδευτικό να οικοδομεί τα μαθησιακά περιβάλλοντα και να είναι υποστηρικτικός της αλληλεπίδρασης (Rehn, Maor, & McConney, 2016), όντας ο συνδιαμορφωτής, με τα προβλήματα που θέτει,

τα σχόλια που διατυπώνει και την κριτική που εκφράζει (Συνδετισμός) (Anderson & Dron, 2011).

Συμπεράσματα

Το παρόν κείμενο σκοπό είχε να διερευνήσει και να αξιολογήσει την παιδαγωγική δυναμική των ΤΠΕ, συστήνοντας ένα νέο θεωρητικό πλαίσιο για το πώς αυτή συμβάλλει στην παιδαγωγικότητα της εξΑΕ. Μάλιστα, η τηλεκπαίδευση στην εποχή της πανδημίας μπορεί να αποτελεί έναν οιωνό για το μέλλον, για εξΑΕ ή για μικτά συστήματα (Giesbers, Rienties, Tempelaar & Gijselaers, 2014), καθώς οι ΤΠΕ έχουν αλλάξει τη φύση της εξΑΕ και έχουν επεκτείνει το πεδίο εφαρμογής της, λύνοντας το μεγάλο πρόβλημα του αναλφαβητισμού στις αναπτυσσόμενες χώρες και το ζήτημα της περαιτέρω κατάρτισης για τις ανάγκες της παγκοσμιοποιημένης κοινωνίας (Zawacki-Richter, 2009). Θα μπορούσε να ειπωθεί ότι η τεχνολογία παρέχει τον ρυθμό και παράγει 'τη μουσική' και η παιδαγωγική διαμορφώνει 'τις κινήσεις'. Τελικά, είναι αυτές που διαμορφώνουν τη μαθησιακή διαδικασία, τη μεθοδολογία και εν τέλει το παιδαγωγικό μοντέλο, καθώς όσο εξελίσσονται τόσο οι σχεδιαστές των μαθησιακών περιβαλλόντων αναπτύσσουν την παιδαγωγικότητα των σχεδιαζόμενων σεναρίων (Anderson & Dron, 2011).

Εντούτοις, αναπάντητα παραμένουν τα ερωτήματα για την κατάρτιση και εξειδίκευση του δασκάλου (Tramonti, Galassi, & Lavalle, 2015· Renh et al., 2016· Αθανασίου, 2018), για την προετοιμασία του εκπαιδευόμενου στις προηγμένες ΤΠΕ (Kuo, Walker, Belland, Schroder, & Kuo, 2014· Barbour, 2015) και για τη διαδικτυακή κάλυψη (Παγγέ κ. συν., 2017). Έλλειψη εμπειρικών στοιχείων διαπιστώνεται και ως προς τις παιδαγωγικές αρχές (Zawacki-Richter,Bäcker & Vogt, 2009), παρά το γεγονός ότι θεωρητικά υφίσταται αποτελεσματικός συνδυασμός παιδαγωγικής και ΤΠΕ (Anderson & Dron, 2011) και ανθρωπιστική πληροφορική κουλτούρα (Χουρδάκης κ. συν., 2013). Βέβαια, απαράβατος όρος στην αποτελεσματικότητα των ΤΠΕ στην εξΑΕ ή σε μικτή εκπαίδευση είναι ο επιμελημένος σχεδιασμός και η συνύπαρξη της μαζικότητας με την παιδαγωγικότητα (Mao, 2014· Λιοναράκης, 2018).

Για τον λόγο αυτό, απαιτείται επιστημονικός έλεγχος με εμπειρική μελέτη των εξ αποστάσεως μαθησιακών περιβαλλόντων, κυρίως της τελευταίας διετίας της υγειονομικής κρίσης, προκειμένου να εξακριβωθεί εάν η παιδαγωγική δυναμική των ΤΠΕ αναδεικνύεται κατά την εφαρμογή τους ή εάν παρακάμπτεται στον «βωμό» της ταχύτητας και της μαζικότητας (Barbour, 2015· Barbour, 2016· Λιοναράκης, 2018). Η επέκταση των μελετών, εξάλλου, θα καταστήσει δυνατή την επιβεβαίωση, την τροποποίηση των συμπερασμάτων ή ακόμη και την ανατροπή ορισμένων εκτιμήσεων, καθώς η έρευνα σε πρακτικό επίπεδο συνιστά το πιο ασφαλές εργαλείο για την τεκμηρίωση των θεωρητικών προσεγγίσεων.

Βιβλιογραφικές αναφορές

Αθανασίου, Α. (2018). Αντιλήψεις των εκπαιδευτικών ως προς την αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών στη διδακτική διαδικασία. Στο Γ. Παπαδάτος (Επιμ.), *Εκπαίδευση Χαρισματικών Ατόμων στην Ελλάδα: ιδεολογικές-πολιτικές-ψυχολογικές-παιδαγωγικές προϋποθέσεις εκπαίδευσης χαρισματικών ατόμων, 8ο Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης* (τόμος 3, σσ. 8-20). Αθήνα: Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. Διαθέσιμο στο https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/edusc/article/view/2650.

Anderson, T., & Dron, J. (2011). Three generations of distance education pedagogy. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, *12*(3), 80-97. https://doi.org/10.19173/irrodl.v12i3.890

Anderson, T., & Rivera-Vargas, P. (2020). A critical look at educational technology from a distance education perspective. *Digital Education Review, 37,* 208-229. https://doi.org/10.1344/der.2020.37.208-229

Αποστόλου, Μ., Αντωνίου, Π., & Παπαστεργίου, Μ. (2014). Η εξ αποστάσεως ομαδοσυνεργατική εκπαίδευση στο πλαίσιο ψηφιακών κοινοτήτων μάθησης ως μέσο ανάπτυξης κοινωνικών δεξιοτήτων στην περιβαλλοντική εκπαίδευση. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκαπίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία,, 10*(1), 33-48. doi:https://doi.org/10.12681/jode.9810

Αρβανίτη, Ε. (2009). Σχεδιασμοί Μάθησης και Νέα Αξιολόγηση. *Παιδαγωγική-θεωρία και πράξη, 3,* 71-86. Ανακτήθηκε 14 Νοεμβρίου 2020, από https://www.pedagogy.gr/images/tefxoi/teuxos3.pdf.

Αργυρίου, Μ., & Κουτσούμπα, Μ. (2011). 10+1 Θεωρίες για την πολυμορφική διάσταση του Moodle ως παιδαγωγικό εργαλείο στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Alternative Forms of Education, Proceedings of the 6th International Conference on Open and Distance Learning* (vol: A, σσ. 654-668). Διαθέσιμο στο https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/view/683/695.

Barbour, M.K. (2015). Real-time virtual teaching: lessons learned from a case study in a rural school. *Online Learning*, *19*(5), 54-68. Doi:10.24059/olj.v19i5.705

Barbour, M.K. (2016). Virtual education. Not ready yet for prime time? In W. J. Mathis & T. Trujilla (Eds.), *The Test-Based Education Reforms: Lessons from a failed Agenda* (pp. 407-429). Charlotte, NC: Information Age Publishing.

Βασάλα, Π. (2005). Εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Παιδαγωγικές και Τεχνολογικές Εφαρμογές* (σσ. 53-80). Πάτρα: ΕΑΠ.

Brindley, J., Blaschke, L. & Walti, C. (2009). Creating effective collaborative learning groups in an online environment. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, *10*(3), 10-18. doi:10.19173/irrodl.v10i3.675

Γιαγλή, Σ., Γιαγλής, Γ. & Κουτσούμπα, Μ. (2010). Αυτονομία στη μάθηση στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, *6*(1, 2), 92-105. doi:https://doi.org/10.12681/jode.9753

Γκιόσος, Ι. & Κουτσούμπα, Μ. (2005). Θεωρητικές προσεγγίσεις στο σχεδιαμό και την ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού στην εξΑΕ. Στο Λιοναράκης (Επιμ.), *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Παιδαγωγικές και Τεχνολογικές Εφαρμογές* (σσ. 39-52). Πάτρα: ΕΑΠ.

Çaliskan, M. (2014). Effect of cognitive entry behaviors and affective entry characteristics on learning level. *Educational Sciences: Theory and Practice*, *14*(5), 1816-1821. doi: 10.12738/estp.2014.5.1834

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 April 10th, 2021, from https://eric.ed.gov/?id=EJ1067484.

Giesbers, B., Rienties, B., Tempelaar, D. & Gijselaers, 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. doi:10.2478/eurodl-2014-0025

Gunawardena, C. & McIsaac, M. (2004). Distance education. Στο D.H. Jonassen. (ed.), *Handbook of research for educational communications and technology* (pp. 355-395). London: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

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 May 3rd, 2021, from https://eric.ed.gov/?id=EJ989267.

Kalz, M., Koper, R. & Hornung- Prähauser**,** V. (2009). Technology support for self-organized learners (gest editorial). *Journal of Educational Technology & Society*, *12*(3), 1-3. Retrieved October 24th, 2020, from https://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.12.3.1.

Καμπύλης, Ν. (2017). Εφαρμογή και αξιολόγηση του μαθήματος με τίτλο: "μαθαίνω πως να μαθαίνω να αθλούμαι" που υλοποιήθηκε με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως διδασκαλίας στο πλαίσιο ενός ομίλου αριστείας στο πρότυπο πειραματικό γυμνάσιο Πατρών. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, *13*(1), 38-53. doi:https://doi.org/10.12681/jode.13911

Κανελλόπουλος, Α. & Κουτσούμπα, Μ. (2017). Συνδέοντας την ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, τις νέες τεχνολογίες και τις μορφές μάθησης. Η περίπτωση των Moocs. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Learning Design, Proceedings of the 9th International Conference on Open and Distance Learning* (vol. 9, 4A, σσ. 123-135). Αθήνα: Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. Διαθέσιμο στο https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/view/1128/1338.

Κανελλόπουλος, Α., Κουτσούμπα, Μ., & Γκιόσος, Ι. (2019). Η μάθηση σε μια τηλε-κοινότητα διερεύνησης. Από τη θεωρία της διαδραστικής απόστασης στη θεωρία της τηλε-εγγύτητας. Στο Α. Λιοναράκης κ. συν. (Επιμ.*), Διαμορφώνοντας από κοινού το μέλλον της εκπαίδευσης, Πρακτικά 10ου Διεθνούς Συνεδρίου για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση* (τόμος 10, αρ. 1Α, σσ. 170-183). Αθήνα: Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης.

Κανελλόπουλος, Α., Κουτσούμπα, Μ., & Γκιόσος, Ι. (2020). Οπτικοακουστική μάθηση και τηλεδιάσκεψη στην εξΑΕ. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, *16*(1), 44-63. doi:https://doi.org/10.12681/jode.22976

Καρβούνης, Λ. & Αναστασιάδης, Π. (2019). Η παιδαγωγική αξιοποίηση της διαδραστικής τηλεδιάσκεψης και η παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού για την εξ αποστάσεως επιμόρφωση πάνω στο νέο ρόλο του εκπαιδευτικού και τη διδακτική παρουσία στα σύγχρονα μαθησιακά περιβάλλοντα. Ανακοίνωση στο *Διαμορφώνοντας από Κοινού το Μέλλον της Εκπαίδευσης, 10ο Διεθνές Συνεδριο για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση* (τόμος 10, 3Α, σσ. 120-132). Αθήνα: Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. Διαθέσιμο στο https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/view/2360.

Κλωνάρη, Α. (2015). Ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη ψηφιακών μαθησιακών αντικειμένων για το μάθημα της γεωγραφίας στην υποχρεωτική εκπαίδευση. Στο Χ. Σκουμπουρδή & Μ. Σκουμιός (Επιμ.), *Ανάπτυξη Εκπαιδευτικού Υλικού στα Μαθηματικά και τις Φυσικές Επιστήμες, 1ο Συνέδριο με Διεθνή Συμμετοχή* (σσ. 785-804). Ρόδος. Διαθέσιμο στο http://docplayer.gr/63604626-1-o-panellinio-synedrio-me-diethni-symmetohi-anaptyxi-ekpaideytikoy-ylikoy-sta-mathimatika-kai-tis-fysikes-epistimes.html.

Κόκκος, Α. (1998). Τεχνικές εκπαίδευσης στις ομαδικές συμβουλευτικές συναντήσεις. Στο Α. Κόκκος, Α. Λιοναράκης, & Χ. Ματραλής (Επιμ.), *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Σχέσεις διδασκόντων-διδασκομένων* (Τόμ. Β, σσ. 187-239). Πάτρα: ΕΑΠ.

Κόκκος, Α. (1998). Αρχές μάθησης ενηλίκων. Στο Α. Κόκκος, Α. Λιοναράκης, & Χ. Ματραλής (Επιμ.),, *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Σχέσεις διδασκόντων-διδασκομένων* (Τόμ. Β, σσ. 19-50). Πάτρα: ΕΑΠ.

Κόκκος, Α. (2008). Θεωρίες μάθησης: πώς μαθαίνουν οι ενήλικοι. Στο Α. Κόκκος, *Εισαγωγή στην Εκπαίδευση Ενηλίκων: Θεωρητικές Προσεγγίσεις* (Τόμ. Α, σσ.41-107). Πάτρα: ΕΑΠ.

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. doi:https://doi.org/10.19173/irrodl.v15i1.1664

Κωστάκη, Σ. & Καλογιαννάκης, Μ. (2019). Στάσεις εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας απέναντι στα ψηφιακά μαθησιακά αντικείμενα για τις φυσικές επιστήμες-το παράδειγμα του Φωτόδεντρου. Ανακοίνωση στο *Διαμορφώνοντας από Κοινού το Μέλλον της Εκπαίδευσης, 10ο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως* Εκπαίδευση (τόμος 10, 2Α, σσ. 1-15). Αθήνα: Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. Διαθέσιμο στο https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/view/2151.

Λαγός, Δ. (2008). *Εισαγωγή στην Παιδαγωγική Επιστήμη.* Αθήνα: *Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών – Ανώτατη Σχολή Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης (Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε.).*

Λιγούτσικου, Ε., Κουτσούμπα, Μ., Κουστουράκης, Γ., & Λιοναράκης, Α. (2015). Η θεωρία της Πολλαπλής Νοημοσύνης ως κινητήριος δύναμη ενεργοποίησης και μαθησιακής εξέλιξης στην Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Innovation and Research in Open & Distance Learning and in Information Communications Technology, Proceedings of the 8th International Conference on Open and Distance Learning* (τόμος 1, μέρος Α, σσ. 43-57). Αθήνα: Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. Διαθέσιμο στο http://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/view/16/8.

Λιοναράκης, Α. (1998). Η πρώτη επαφή διδάσκοντος-διδασκομένου. Στο Α. Κόκκος, Α. Λιοναράκης, & Χ. Ματραλής (Επιμ.), *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Σχέσεις διδασκόντων-διδασκομένων* (Τόμ. Β, σσ. 103-123). Πάτρα: ΕΑΠ.

Λιοναράκης, Α. (2001). Ανοικτή και εξ αποστάσεως πολυμορφική εκπαίδευση: προβληματισμοί για μία ποιοτική προσέγγιση σχεδιασμού διδακτικού υλικού. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Απόψεις και προβληματισμοί για την ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση* (σσ. 33-77). Αθήνα: Προπομπός.

Λιοναράκης, Α. (2006). Η θεωρία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και η πολυπλοκότητα της πολυμορφικής της διάστασης. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Στοιχεία Θεωρίας και Πράξης* (σσ. 11-41). Αθήνα: Προπομπός.

Λιοναράκης, Α. (2018). Editorial. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, *14*(1), 4-6. doi:https://doi.org/10.12681/jode.18806

Λιοναράκης, Α., Παπαδημητρίου, Σ., Χαρτοφύλακα, Α., , 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), 104Δ117. doi https://doi.org/10.12681/jode.18533

Makrodimos, N., Papadakis, S., & Koutsouba, M. (2017). "Flipped classroom" in primary schools: a Greek case. Στο Α. Λιοναράκης (επιμ.), *Learning Design, Proceedings of the 9th International Conference on Open and Distance Learning* (vol: 9, 3A, pp. 179-187). Αθήνα: Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. Διαθέσιμο στο https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/view/1031.

Mao, J. (2014). Social media for learning: A mixed methods study on high school students' technology affordances and perspectives. *Computers in Human Behaviour*, *33*, 213–223. doi:10.1016/j.chb.2014.01.002

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. doi:https://doi.org/10.19173/irrodl.v13i3.1174

Ματραλής, Χ. (1998). Εκπαίδευση από απόσταση. Στο Α. Κόκκος, Α. Λιοναράκης, & Χ. Ματραλής (Επιμ.), *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Θεσμοί και λειτουργίες* (Τόμ. Α, σσ. 41-46). Πάτρα: ΕΑΠ.

Ματραλής, Χ. (1998). Σκοπός και προσδοκώμενα αποτελέσματα. Στο Α. Κόκκος, Α. Λιοναράκης, & Χ. Ματραλής (Επιμ.),, , *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Το εκπαιδευτικό υλικό και οι νέες τεχνολογίες* (Τόμ. Γ, σσ. 51-68). Πάτρα: ΕΑΠ.

Μαυροειδής, Η., Γκιόσος, Ι. & Κουτσούμπα, Μ. (2014). Επισκόπηση θεωρητικών εννοιών στην εκπαίδευση από απόσταση. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, *10*(1), 88-100. doi:https://doi.org/10.12681/jode.9814

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 April 10th, 2021, from https://eric.ed.gov/?id=EJ1137511 https://www.jstor.org/stable/10.2307/90002160.

Μουζάκης, Χ., Κουτρομάνος, Γ., Ζερβός, Γ., Σουδίας, Ι. & Κατσιαγιάννη, Β. (2017). Εμπειρίες από την αξιοποίηση της ανεστραμμένης τάξης για τη διδασκαλία των μαθηματικών στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), Ο *Σχεδιασμός της Μάθησης, 9ο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση* (τόμος 9, 3Α, σσ. 164-178). Αθήνα: Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. Διαθέσιμο στο https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/view/1332.

Μπαμπινιώτης, Γ. (1998). *Λεξικό της Νέας Ελληνικής Γλώσσας.* Αθήνα: Κέντρο Λεξικολογίας Ε.Π.Ε.

Νιανιούρης, Α. & Καλογιαννάκης, Μ. (2020). Δημιουργία πολυμορφικού εκπαιδευτικού περιβάλλοντος με τη μέθοδο της εξΑΕ στην ενότητα "ερευνώ και ανακαλύπτω" της στ΄τάξης: "αναπνευστικό σύστημα". *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, *16*(1), 145-175. doi:https://doi.org/10.12681/jode.22858

Νικολάκη, Ε., & Κουτσούμπα, Μ. (2013). Η αυτο-ρυθμιζόμενη μάθηση στην εξΑΕ. *Ανοικτή Εκπαίδευση: Το Περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, *9*(1), 19-31. doi:https://doi.org/10.12681/jode.9807

Παγγέ, Τ., Κατσιγιάννη, Σ., Λέκκα, Α., & Σεκαλλαρίου, Μ. (2017, Νοέμβριος). Η εφαρμογή της αντίστροφης τάξης στην εκπαιδευτική διαδικασία: τάσεις και προοπτικές. Στο Στο Α. Λιοναράκης, Σ. Ιωακειμίδου, Μ. Νιάρη, Γ. Μανούσου, Μ. Χαρτοφύλακα & Σ. Παπαδημητρίου (Επιμ.), Ο Σχεδιασμός της *Μάθησης, 9ο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση* (τόμος 9, 3Α, σσ.188-195). Αθήνα: Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως

Εκπαίδευσης. Διαθέσιμο στο https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/view/1197.

Παγώνη, Σ., Κουτσούμπα, Μ., Μαυροειδής, Η., Μανούσου, Ε., & Γκιόσος, Ι. (2015). Το ψηφιακό παιχνίδι ως μέσο ανοικτής μάθησης στην πολυμορφική εξ αποστάσεως μουσειακή εκπαίδευση: μια πρόταση μοντέλου αξιολόγησης. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Innovation and Research in Open & Distance Learning and in Information Communications Technology, Proceedings of the 8th International Conference on Open and Distance Learning* (τόμος 1, μέρος Α, σσ. 170-183). Αθήνα: Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. Διαθέσιμο στο http://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/view/45/36.

Παπαδέλα, Χρ. Β., Κουτσούμπα, Μ., & Μαυροειδής, Η. (2019). Το βίντεο ως μέσο μάθησης στην προσχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση: μοντέλο αξιολόγησης. Στο Α. Λιοναράκης κ. συν. (Επιμ.), *Διαμορφώνοντας από Κοινού το Μέλλον της Εκπαίδευσης, Πρακτικά 10ου Διεθνούς Συνεδρίου για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση* (τόμος 10, αρ. 1Α, σσ. 62-75). Αθήνα: Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. Διαθέσιμο στο https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/viewFile/2334/2551.

Παπαναστασίου Δ., Αναγνωστοπούλου, Β., & Παρούση, Α. (2017). Η προώθηση της δημιουργικότητας των μαθητών μέσω τριών παιδαγωγικών μεθόδων: Montessori, Waldorf, Reggio Emilia. Στο Ι. Παπαδάτος (Επιμ.), *Εκπαίδευση Χαρισματικών Ατόμων στην Ελλάδα, 7ο Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης* (τόμος 1, σσ. 1002-1022). Αθήνα: Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. Διαθέσιμο στο https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/edusc/article/view/1703.

Παπανικολάου, Κ., & Μανούσου Γ. (2019). Συμπληρωματική εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Μία έρευνα δράσης για την αναπλήρωση των μαθημάτων για τους μαθητές που απουσιάζουν περιστασιακά από το σχολείο. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, *15*(1), 184-201. doi:https://doi.org/10.12681/jode.21111

Παπαφιλίππου, Ν. Τσιάτσος, Θ., Μανούσου, Ε., & Λιοναράκης, Α. (2016). Διερεύνηση συμπληρωματικής εξ αποστάσεως. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, *12*(2), 73-89. doi:https://doi.org/10.12681/jode.10863

Ποζίδης, Π., Μανούσου, Ε., & Κουτσούμπα, Μ. (2015). Η συνεργατική μάθηση στο πλαίσιο της συμπληρωματικής εξ αποστάσεως περιβαλλοντικής εκπαίδευσης σε δίκτυο δημοτικών σχολείων της Κέρκυρας. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Innovation and Research in Open & Distance Learning and in Information Communications Technology, Proceedings of the 8th International Conference on Open and Distance Learning* (τόμος 1, μέρος Α, σσ. 152-169). Αθήνα: Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. Διαθέσιμο στο http://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/view/40/32.

Πολύδωρος, Γ. (2013). Κατά πόσο η online τάξη αποτελεί περιβάλλον μάθησης. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Μεθοδολογίες Μάθησης*, 7ο *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση* (τόμος 7, 5Β, σσ. 9-17). Αθήνα: Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. Διαθέσιμο στο https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/view/549.

Πολύδωρος, Γ. (2017). Οι νέες τεχνολογίες ως εργαλείο ενίσχυσης των πολλαπλών ευφυϊών. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, *13*(*2*), 140-148. doi:https://doi.org/10.12681/jode.14581

Πρωτοψάλτη, Ζ. (2013). Η συμβολή του σημασιολογικού ιστού στην μάθηση μέσω εκπαιδευτικών αιχνιδιών. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Μεθοδολογίες Μάθησης, 7ο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση* (τόμος 7, 3Α, σσ. 243-254). Αθήνα: Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. Διαθέσιμο στο https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/view/616.

Pukkaew, C. (2013). Assessment of the effectiveness of internet-based distance learning through the vclass education platform. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, *14*(4), 255-276. Retrieved May 4th, 2021, from http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1436/2692.

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

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

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 June 4th, 2021, from http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/2385/3780

Smith, N. V. (2013). Face-to-face vs. blended learning: Effects on secondary students 'perceptions and performance. In Zehra Özçınar (Ed.), *2nd Cyprus International Conference on Educational Research* (CY-ICER 2013), October 10th 2013 (Vol. *89*, pp.79-83). Cyprus: Prosecdia. doi: 10.1016/j.sbspro.2013.08.813

Σταυγιαννουδάκης, Σ., & Καλογιαννάκης, Μ. (2019). Σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση: μελέτη περίπτωσης με το σχεδιασμό, την ανάπτυξη και αρχική αποτίμηση του εκπαιδευτικιού υλικού για τη διδασκαλία της ενότητας της κινηματικής στη Φυσική της Α΄ Λυκείου. Ανακοίνωση στο *Διαμορφώνοντας από Κοινού το Μέλλον της Εκπαίδευσης*, 10ο *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση* (τόμος 10, 2Α, σσ. 44-57). Αθήνα: Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. Διαθέσιμο στο https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/view/2178.

Τζήκας, Γ. (2005). Από την παλιά στη νέα παιδαγωγική: συγκριτικές επισημάνσεις-Συνεργασία εκπαιδευτικών ειδικοτήτων και δασκάλων στο Ο/Σ. Ανακτήθηκε 23 Μαρτίου 2021, από: https://itzikas.wordpress.com/%CE%B5%CE%BA%CF%80%CE%B1%CE%B9%CE%B4%CE%B5%CF%85%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AC/.

Tramonti, M., Galassi, L.A., & Lavalle, A. (2015). Collaborative learning and 3D virtual worlds: two experiences in a new didactic perspective. *Formamente, 1-2*, 149-157. Retrieved June 4th, 2021, fromhttp://formamente. guideassociation. Org.

Τσώνη, Ρ. (2017). Γνωστικό φορτίο και πολυμορφικό διδακτικό υλικό στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Ο Σχεδιασμός της Μάθησης, 9ο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση* (τόμος 9, 3Α, σσ. 42-51). Αθήνα: Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. Διαθέσιμο στο https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/view/1143.

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. doi: https://doi.org/10.19173/irrodl.v14i3.1430

Φιλιππούσης, Γ. (2015). "Ποιος φοβάται το διαδίκτυο; Μια πλουραλιστική προσέγγιση της μάθησης με την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Καινοτομία και Έρευνα*, 8ο *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση* (τόμος 8, 2Α, σσ. 68-75). Αθήνα: Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. Διαθέσιμο στο https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/view/29.

Φραγκούλης, Ι., & Αρμακόλας, Σ. (2019). Η συμβολή της εξΑΕ στο πεδίο της πανεπιστημιακής Παιδαγωγικής με στόχο τη διασφάλιση της ποιότητας. Ανακοίνωση στο *Διαμορφώνοντας από Κοινού το Μέλλον της Εκπαίδευσης, 10ο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση* (τόμος 10, 3Α, σσ. 1-9). Αθήνα:. Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. Διαθέσιμο στο https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/view/2038.

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. doi: https://doi.org/10.19173/irrodl.v18i3.3034

Watson, J. (2010). *Blended Learning: The Convergence of Online and Face-to-Face Education*. Promising Practices in Online Learning. *North American Council for Online Learning*. pp. 1-18. Retrieved June 4th, 2021, from https://eric.ed.gov/?id=ED509636.

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

Χολέβας, Ν., & Σιαφαρίκα, Ε. (2015). Τεχνικές, επικοινωνιακή διεργασία και φάσεις ανάπτυξης ομάδας εκπαιδευομένων σε ένα πρόγραμμα κατάρτισης ενηλίκων στη μεθοδολογία των προγραμμάτων σχολικών δραστηριοτήτων-αξιολόγηση του προγράμματος με τη χρήση της πλατφόρμας Wiki. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Καινοτομία και Έρευνα, 8ο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση* (τόμος 8, 3Α, σσ. 126-139). Αθήνα: Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. Διαθέσιμο στο https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/view/67/56.

Χουρδάκης, Α., Σπαντιδάκης, Ι., Πολύζου, Α., Βασαρμίδου, Δ. & Καρβούνης, Λ. (2013, Νοέμβριος). Το ηλεκρονικό περιβάλλον μάθησης της ιστορίας του συνδυαστικού δυναμικού μοντέλου

γλωσσικής μάθησης (ΣΔΜΓΜ) του ΕΔΙΑΜΜΕ. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Μεθοδολογίες Μάθησης, 7ο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση* (τόμος 7, 4Α, σσ. 40-48). Αθήνα:. Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. Διαθέσιμο στο https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/view/716.

Χουρίδου, Π. & Μανούσου, Ε. (2017). Ο σχεδιασμός και η αξιοποίηση μιας ψηφιακής κοινότητας μάθησης για την συνεργατική εξ αποστάσεως επιμόρφωση εκπαιδευτικών σε ζητήματα φιλαναγνωσίας, μια δια βίου διαδικασία μάθησης;. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Ο Σχεδιασμός της Μάθησης, 9ο Διεθνές Συνέδριο για την Αοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση* (τόμος 9, 6Β, σσ. 41-49). Αθήνα: Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. Διαθέσιμο στο https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/view/1375.

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. doi: https://doi.org/10.19173/irrodl.v15i2.1778

Zawacki-Richter, O. (2009). Research areas in distance education: a Delphi study. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, *10*(3), 1-17. doi: https://doi.org/10.19173/irrodl.v10i3.674

Zawacki-Richter, O., Bäcker, E., & Vogt, S. (2009). Review of distance education research (2000 to 2008): analysis of research areas, methods, and authorship patterns. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, *10*(6), 21-50. doi: https://doi.org/10.19173/irrodl.v10i6.741