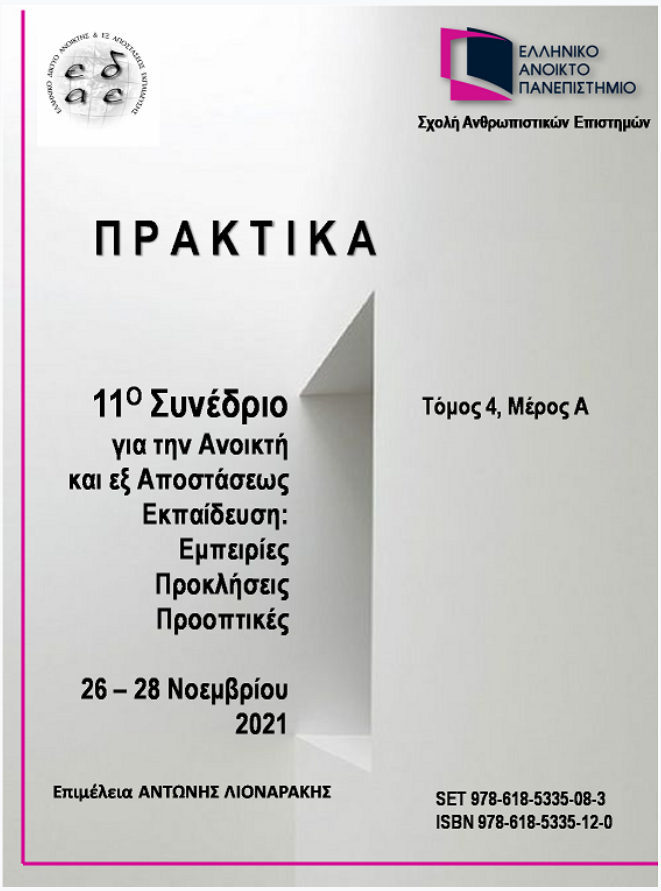
ePublishing
ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
NATIONAL DOCUMENTATION CENTRE

Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

Τόμ. 11, Αρ. 4Α (2022)



Διερεύνηση στάσεων των εκπαιδευτικών για την αναγκαστική εξ αποστάσεως εκπαίδευση μαθητών/τριών λόγω COVID-19

Νεκταρία Παλαιολόγου, Ζωή Καρανικόλα, Ευαγγελία Δράγου, Κωνσταντίνος Ντίνας, Βασίλης Γιαλαμάς

doi: 10.12681/icodl.3445

https://epublishing.ekt.gr | **e-Εκδότης:** ΕΚΤ | **Πρόσβαση:** 17/05/2024 06:56:12

Διερεύνηση στάσεων εκπαιδευτικών για την αναγκαστική εξ αποστάσεως εκπαίδευση μαθητών/τριών λόγω COVID-19.

Mapping teachers' attitudes towards compulsory long distance students' education due to COVID-19

Νεκταρία Παλαιολόγου
Αν. Καθηγήτρια
Σχολή Ανθρωπιστικών Επιστημών
Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
nekpalaiologou@eap.gr

Ζωή Καρανικόλα
ΕΔΙΠ
Τμήμα Μουσειολογίας
karanikola.zoi@ac.eap.gr

Ευαγγελία Δράγου
Φοιτήτρια
Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας
eva_theo@hotmail.com

Κωνσταντίνος Ντίνας
Καθηγητής
Τμήμα Νηπιαγωγών
Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας
kdinas@uowm.gr

Βασίλης Γιαλαμάς
Καθηγητής
ΤΕΑΠΗ
ΕΚΠΑ
bgialamas@ecd.uoa.gr

Abstract
The main purpose of this study is to investigate the attitudes of primary and secondary teachers serving in schools in the Region of Western Macedonia towards the implementation of distance education. In order to investigate their attitudes, the quantitative method of data collection was followed, using the questionnaire as tool. The total sample was 219 (N) teachers. Data were analyzed using SPSS 26.0 for Windows statistical software.
The reliability test showed satisfactory results for each sub-axis of the attitude scale for distance learning and for all the axes (Cronbach´s alpha> 0.70).
The findings of the study are that participants strongly believe that lack of technological knowledge, lack of technological equipment, lack of relevant experience in distance education and teaching and the feeling that "they will not succeed" cause fear in some for the creation of online courses and related material. However, their position on whether the workload "refuses" to create online courses and related material is unclear, whether proponents of traditional teaching are opposed to creating online courses and related material, and whether proponents of distance learning give added value without taking into account technological / digital illiteracy as a major obstacle. Finally, they show a greater degree of fear and rejection of distance learning in relation to the potential benefits of distance education and in relation to the potential negatives of distance education.

Keywords: *distance education, fear, denial, benefits, Covid 19 / pandemic*

Περίληψη
Βασικός σκοπός της συγκεκριμένης μελέτης είναι η διερεύνηση των στάσεων των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας απέναντι στην εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Προκειμένου να διερευνηθούν οι στάσεις τους, ακολουθήθηκε η ποσοτική μέθοδος συλλογής των δεδομένων και ως εργαλείο συλλογής το ερωτηματολόγιο. Το συνολικό δείγμα ήταν 219 (N) εκπαιδευτικοί που υπηρετούν σε σχολεία της

Περιφέρειας της Δυτικής Μακεδονίας. Ο έλεγχος αξιοπιστίας έδειξε ικανοποιητικά αποτελέσματα για κάθε επιμέρους άξονα της κλίμακας στάσεων για την εξ αποστάσεως διδασκαλίας και στο σύνολό τους (Cronbach΄s alpha>0,70). Τα συμπεράσματα στα οποία κατέληξε η μελέτη είναι ότι οι συμμετέχοντες πιστεύουν σε μεγάλο βαθμό ότι οι ελλιπείς τεχνολογικές γνώσεις, ο ελλιπής τεχνολογικός εξοπλισμός, η έλλειψη σχετικής εμπειρίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και διδασκαλία και η αίσθηση ότι «δεν θα τα καταφέρουν» προξενούν φόβο σε κάποιους για τη δημιουργία διαδικτυακών μαθημάτων και σχετικού υλικού. Ωστόσο, δεν είναι σαφής η θέση τους σχετικά με το αν ο φόρτος εργασίας «βγάζει άρνηση» σε κάποιους για τη δημιουργία διαδικτυακών μαθημάτων και σχετικού υλικού, αν οι υποστηρικτές της παραδοσιακής διδασκαλίας αντιστέκονται στη δημιουργία διαδικτυακών μαθημάτων και σχετικού υλικού και αν οι υποστηρικτές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης της προσδίδουν προστιθέμενη αξία χωρίς να λαμβάνουν υπόψη τον τεχνολογικό/ψηφιακό αναλφαβητισμό ως βασικό εμπόδιο. Τέλος, δείχνουν σε μεγαλύτερο βαθμό φόβο και άρνηση στην εξ αποστάσεως διδασκαλίας σε σχέση με τα πιθανά οφέλη της εξ αποστάσεως εκπαίδευση και σε σχέση με τα πιθανά αρνητικά της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Λέξεις-κλειδιά: *εξ αποστάσεως εκπαίδευση, φόβος, άρνηση, οφέλη, Covid 19/πανδημία.*

Τεχνολογίες της Πληροφορικής και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) και ετοιμότητα των εκπαιδευτικών

Η Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ΑεξΑΕ) αποτελεί έναν γενικό όρο που περιγράφει τον τρόπο διδασκαλίας και μάθησης, όπου εκπαιδευόμενοι και εκπαιδευτές βρίσκονται μεταξύ τους σε απόσταση. Τα τελευταία χρόνια η ανάπτυξη των ανοικτών συστημάτων εκπαίδευσης ευνοήθηκε από τις εξελίξεις στην τεχνολογία, την οικονομία και τις κοινωνικές δομές. Το ιδεώδες της ΑεξΑΕ έγκειται αφενός μεν στην υποχρέωση της κοινωνίας να διασφαλίζει την ελεύθερη πρόσβαση όλων των πολιτών στο εκπαιδευτικό σύστημα, αφετέρου δε, στο δικαίωμα του εκπαιδευόμενου να προσδιορίζει τον χρόνο, τον τόπο και τον ρυθμό της μελέτης του και να διαμορφώνει ο ίδιος τη μορφωτική πορεία του (Βεργίδης, 1998).

Αρχικά, η ΑεξΑΕ διεξαγόταν δια αλληλογραφίας και με προσωπικές συναντήσεις εκπαιδευτή-εκπαιδευόμενου, δηλαδή μέσω των συστημάτων πρώτης γενιάς. Αργότερα, στο πλαίσιο των συστημάτων δεύτερης γενιάς, χρησιμοποιήθηκαν το τηλέφωνο, η τηλεόραση, το κασετόφωνο, το ραδιόφωνο και το βίντεο. Τώρα, με τη ραγδαία ανάπτυξη της πληροφορικής, περάσαμε στα περιβάλλοντα τρίτης γενιάς όπου η επικοινωνία στράφηκε στις δυνατότητες μέσω ηλεκτρονικών υπολογιστών. Οι Saba (2005), Λιοναράκης & Φραγκάκη (2010) αναφέρουν ότι ένας σημαντικός παράγοντας ανάπτυξης της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι η ωρίμανση της τεχνολογίας, τονίζοντας ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση συμβαδίζει απόλυτα με την ανάπτυξη της τεχνολογίας.

Σήμερα, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση συνδέεται με την τηλεκπαίδευση. Ο όρος αυτός προσδιορίζεται πρωτίστως από την χωρική, κοινωνική, παιδαγωγική και ψυχολογική απόσταση μεταξύ εκπαιδευτικού και εκπαιδευόμενου και από την τεχνολογική υλοποίηση της μεταξύ τους επικοινωνίας (Μικρόπουλος κ.ά., 2011).

Με την προσμονή ανάσχεσης της πανδημίας του κορονοϊού, επέρχονται σημαντικές ανατροπές και αναπροσαρμογές και στον χώρο της εκπαίδευσης, όπου οι εκπαιδευτικοί αναγκάζονται άμεσα να εφαρμόσουν σύγχρονη και ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Πώς διαμορφώνεται, ωστόσο, ο ρόλος του εκπαιδευτικού στο νέο περιβάλλον εργασίας, δεδομένου πως οι εκπαιδευτικοί είναι αυτοί που θα κληθούν να διαχειριστούν τις αλλαγές που συνεπάγεται η πανδημία;

Σημαντικοί δείκτες και βασικά προαπαιτούμενα της ετοιμότητας των εκπαιδευτικών να διαχειρίζονται τις αλλαγές είναι οι κατάλληλες γνώσεις και δεξιότητες αλλά και η διερεύνηση των στάσεών τους σχετικά με το νέο πλαίσιο. Βασικά χαρακτηριστικά της προσωπικότητας του ατόμου που αναφέρονται εκτενώς στη βιβλιογραφία και παίζουν σημαντικό ρόλο στη διαχείριση των αλλαγών είναι η ανοιχτότητα, η ενσυναίσθηση, η ευελιξία και η περιέργεια (Παναγιωτόπουλος, 2021).

Έρευνα που έγινε σε έξι χώρες (Αυστρία, Καναδάς, Κίνα, Ελλάδα, Μαλαισία και Σουηδία) (Aly, 2019, ό.α. Παναγιωτόπουλος, 2021) καταδεικνύει ότι οι εκπαιδευτικοί είναι απαραίτητο να νιώθουν άνετα όταν εργάζονται σε ένα εικονικό περιβάλλον, να μπορούν να αντιμετωπίζουν βασικά τεχνολογικά προβλήματα, να χρησιμοποιούν τεχνολογίες πολυμέσων προκειμένου να παρέχουν εκπαιδευτικό υλικό σε διάφορες μορφές αλλά και υποστήριξη στους μαθητές, να επιλέγουν την κατάλληλη τεχνολογία, να αναπτύσσουν ψηφιακούς μαθησιακούς πόρους, να επικοινωνούν στο επίπεδο του μαθητή, να χρησιμοποιούν την κατάλληλη λεκτική και μη λεκτική επικοινωνία, να ενθαρρύνουν τη δημιουργικότητα και την καινοτομία, να μπορούν να χρησιμοποιούν την κατάλληλη παιδαγωγική προσέγγιση σε συνδυασμό με την τεχνολογία και την κατάλληλη θεωρία μάθησης προκειμένου να αναπτύξουν στρατηγικές μάθησης και να προσφέρουν πολλαπλές επιλογές για την παρουσίαση εννοιών μέσω μαθησιακών πόρων και επιλογών υποστήριξης.

Ωστόσο, ένα από τα σημαντικά ζητήματα της εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών είναι το διαφορετικό επίπεδο γνώσεων που διαθέτουν ως προς τη χρήση των νέων τεχνολογιών. Επίσης, το εν λόγω θέμα επηρεάζεται σημαντικά και από τις πεποιθήσεις που έχουν οι συγκεκριμένοι εκπαιδευόμενοι αναφορικά με την ύλη του μαθήματος που διδάσκουν, την προθυμία που δείχνουν ως προς τη χρήση των νέων τεχνολογιών και πώς αυτές επηρεάζουν την παιδαγωγική διαδικασία (Venn, 1993).

Εστιάζοντας στον τομέα της εξ αποστάσεως επιμόρφωσης, οι εκπαιδευτές έρχονται αντιμέτωποι με το πρόβλημα των διαφορετικών γνωστικών επιπέδων, το οποίο καθιστά την εν λόγω μορφή εκπαίδευσης ακόμα δυσκολότερη, αφού δεν υπάρχει πολλές φορές η δυνατότητα δημιουργίας τμημάτων διαφορετικού επιπέδου. Για τον λόγο αυτό σε αρκετές περιπτώσεις προτείνεται να τίθεται ως προαπαιτούμενο προσόν για την συμμετοχή στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ένα συγκεκριμένο επίπεδο γνωστικό επίπεδο χρήσης των ΤΠΕ (Simpson, Payne, Munro, & Lynch, 1998).

Η αιτία του ορισμού του συγκεκριμένου προσόντος ως προαπαιτούμενου σχετίζεται με το γεγονός πως η «ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση» (Open Distance Learning ODL) σχετίζεται με τη χρήση εργαλείων και εκπαιδευτικών μεθόδων που επηρεάζουν το σύνολο της εκπαιδευτικής διαδικασίας ως προς το υλικό που χρησιμοποιηθεί κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας, το χρονικό διάστημα που θα διαρκέσει και θα υλοποιηθεί, αλλά και φυσικά με τη μη ταυτόχρονη παρουσία εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου (Simpson et al. 1998).

Εξάλλου οι στόχοι της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών των νέων τεχνολογιών, θα πρέπει να είναι συγκεκριμένοι και να εστιάζουν (Αντύπα, 2008):

- Στα χαρακτηριστικά που έχουν οι ΤΠΕ, τον τρόπο που λειτουργούν και με ποιον τρόπο θα πρέπει να γίνει πιο αποδοτική η χρήση τους.
- Εξοικείωση με τη χρήση των διαδραστικών συστημάτων στην διαδικασία της διδασκαλίας, αλλά και τη χρήση διαφορετικών πλέον μεθοδολογιών διδασκαλίας, μέσω της χρήσης ειδικών πλατφορμών και αποθετηρίων ψηφιακής πληροφορίας και υλικού.

- Βασικό τμήμα είναι η ασφαλής λειτουργία του διαδικτύου και των σύγχρονων εργαλείων του.
- Κατανόηση του τρόπου χρήσης των ΤΠΕ, ώστε να είναι δυνατή η αξιοποίησή τους και η επικέντρωσή τους στον μαθητή.

Μεθοδολογία: Ερευνητικός σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα

Σκοπός της παρούσας ερευνητικής μελέτης είναι η διερεύνηση των στάσεων των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας απέναντι στην αναγκαστική εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης λόγω της πανδημίας του Covid -19. Σύμφωνα με τον σκοπό της παρούσας έρευνας τα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν είναι:

α) Εκδηλώνουν οι εκπαιδευτικοί φόβο και άρνηση ως προς την εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;

β) Ποια θεωρούν ότι είναι τα πιθανά οφέλη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;

γ) Ποια θεωρούν ότι είναι τα αρνητικά από την εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;

Μέθοδος της έρευνας και σχεδιασμός ερωτηματολογίου

Για τη διερεύνηση των ερευνητικών ερωτημάτων χρησιμοποιήθηκε ένα διαδικτυακό ερωτηματολόγιο που δημιουργήθηκε και απαντήθηκε με την εφαρμογή Google Forms. Η διανομή του ερωτηματολογίου έγινε πρώτα σε πιλοτικό επίπεδο, σε δείγμα 25 εκπαιδευτικών στη Δυτική Μακεδονία. Οι παρατηρήσεις τους ήταν σημαντικές για τη διαμόρφωση του τελικού ερωτηματολογίου. Η συμμετοχή στο ερωτηματολόγιο ήταν ανώνυμη, πράγμα που διασφαλίζει πιο ειλικρινείς απαντήσεις καθώς προστατεύεται η ανωνυμία των συμμετεχόντων (Babbie, 2011).

Αξιοπιστία κλίμακας

Ο έλεγχος αξιοπιστίας δείχνει ικανοποιητικά αποτελέσματα για τις μεταβλητές κάθε επιμέρους άξονα (Φόβος και άρνηση, Πιθανά οφέλη εξ αποστάσεως εκπαίδευση, Πιθανά αρνητικά εξ αποστάσεως εκπαίδευση) της κλίμακας στάσεων για την εξ αποστάσεως διδασκαλίας και στο σύνολό τους (Cronbach´s alpha>0,70) (Πίνακας 1).

Πίνακας 1. : Έλεγχος αξιοπιστίας

	Αριθμός δηλώσεων	Cronbach´s alpha
Φόβος και άρνηση	8	0,820
Πιθανά οφέλη εξ αποστάσεως εκπαίδευση	4	0,833
Πιθανά αρνητικά εξ αποστάσεως εκπαίδευση	4	0,803
Σύνολο	16	0,721

Όσον αφορά στα δημογραφικά στοιχεία, ως προς το φύλο, η πλειονότητα (66,2%) των ερωτώμενων είναι γυναίκες και το 33,8% είναι άνδρες. Σε σχέση με την ηλικία τους, η πλειονότητα (56,2%) είναι 46-55 ετών. Το μεγαλύτερο μέρος (58,4%) έχει μόνο πτυχίο (ΑΕΙ/ΤΕΙ), ενώ το 41,6% έχει πρόσθετες σπουδές

(μεταπτυχιακό/διδακτορικό). Η πλειονότητα (80,9%) έχει 11-30 έτη υπηρεσίας. Επίσης, το 57,1% εργάζεται στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση και το 42,9% στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

Σχετικά με τις αντιλήψεις των συμμετεχόντων για τον φόβο και την άρνηση για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Πίνακας 2), η Μ.Τ. στις 8 δηλώσεις κυμάνθηκε από 3,06 (Ουδέτερος/η) «Πιστεύετε ότι οι υποστηρικτές της εξ αποστάσεως διδασκαλίας της προσδίδουν προστιθέμενη αξία χωρίς να λαμβάνουν υπόψη τον τεχνολογικό/ψηφιακό αναλφαβητισμό ως βασικό εμπόδιο;» έως 3,89 (Πολύ) «Πιστεύετε ότι οι ελλιπείς τεχνολογικές γνώσεις προξενούν φόβο σε κάποιους για τη δημιουργία διαδικτυακών μαθημάτων και σχετικού υλικού;». Η συνολική Μ.Τ. είναι 3,56 (Πολύ).

Πίνακας 2.: Μέση τιμή και τυπική απόκλιση απαντήσεων για φόβο και άρνηση

	Μ.Τ.*	Τ.Α.
1. Πιστεύετε ότι οι ελλιπείς τεχνολογικές γνώσεις προξενούν φόβο σε κάποιους για τη δημιουργία διαδικτυακών μαθημάτων και σχετικού υλικού;	3,89	0,067
2. Πιστεύετε ότι ο ελλιπής τεχνολογικός εξοπλισμός προξενεί φόβο σε κάποιους για τη δημιουργία διαδικτυακών μαθημάτων και σχετικού υλικού;	3,84	0,066
3. Πιστεύετε ότι η έλλειψη σχετικής εμπειρίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και διδασκαλία προξενεί φόβο σε κάποιους για τη δημιουργία διαδικτυακών μαθημάτων και σχετικού υλικού;	3,82	0,068
4. Πιστεύετε ότι η αίσθηση ότι «δεν θα τα καταφέρουν» προξενεί φόβο σε κάποιους για τη δημιουργία διαδικτυακών μαθημάτων και σχετικού υλικού;	3,57	0,072
5. Πιστεύετε ότι ο φόρτος εργασίας «βγάζει άρνηση» σε κάποιους για τη δημιουργία διαδικτυακών μαθημάτων και σχετικού υλικού;	3,37	0,082
6. Πιστεύετε ότι οι ελλιπείς τεχνολογικές γνώσεις δημιουργούν αντιστάσεις («βγάζουν άρνηση») σε κάποιους για τη δημιουργία διαδικτυακών μαθημάτων και σχετικού υλικού;	3,80	0,069
7. Πιστεύετε ότι οι υποστηρικτές της παραδοσιακής διδασκαλίας αντιστέκονται στη δημιουργία διαδικτυακών μαθημάτων και σχετικού υλικού;	3,11	0,079
8. Πιστεύετε ότι οι υποστηρικτές της εξ αποστάσεως διδασκαλίας της προσδίδουν προστιθέμενη αξία χωρίς να λαμβάνουν υπόψη τον τεχνολογικό/ψηφιακό αναλφαβητισμό ως βασικό εμπόδιο;	3,06	0,071
ΣΥΝΟΛΟ	3,56	0,048

**Σημείωση (1=Καθόλου, 2= Μέτρια, 3= Ουδέτερες/η, 4= Πολύ, 5= Πάρα πολύ)*

Αναφορικά με τα πιθανά οφέλη της εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Πίνακας 3), η Μ.Τ. στις 4 δηλώσεις κυμάνθηκε από 3,09 (Ουδέτερος/η) «Πιστεύετε ότι στα εξ αποστάσεως διαδικτυακά μαθήματα σας δίνεται η δυνατότητα να χρησιμοποιήσετε καινοτόμες εκπαιδευτικές μεθόδους διδασκαλίας;» έως 3,69 (Πολύ) «Πιστεύετε ότι

στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποκτάτε εξοικείωση με την τεχνολογία;». Η συνολική Μ.Τ. είναι 3,32 (Ουδέτερος/η).

Πίνακας 3.: Μέση τιμή και τυπική απόκλιση απαντήσεων για πιθανά οφέλη της εξ αποστάσεως εκπαίδευση

	Μ.Τ.*	Τ.Α.
1. Πιστεύετε ότι στα εξ αποστάσεως διαδικτυακά μαθήματα σας δίνεται η δυνατότητα να χρησιμοποιήσετε καινοτόμες εκπαιδευτικές μεθόδους διδασκαλίας;	3,09	0,081
2. Πιστεύετε ότι στα εξ αποστάσεως διαδικτυακά μαθήματα σας δίνεται η δυνατότητα να εντάξετε στην εκπαιδευτική σας διαδικασία διαδικτυακά λογισμικά;	3,37	0,076
3. Πιστεύετε ότι στα εξ αποστάσεως διαδικτυακά μαθήματα σας δίνεται η δυνατότητα για αναζήτηση περισσότερου διδακτικού υλικού από ό,τι τις παραδοσιακές μεθόδους;	3,14	0,086
4. Πιστεύετε ότι στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποκτάτε εξοικείωση με την τεχνολογία;	3,69	0,076
ΣΥΝΟΛΟ	3,32	0,065

**Σημείωση (1=Καθόλου, 2= Μέτρια, 3= Ουδέτερες/η, 4= Πολύ, 5= Πάρα πολύ)*

Ως προς τα πιθανά αρνητικά της εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Πίνακας 4), η Μ.Τ. στις 4 δηλώσεις κυμάνθηκε από 2,03 (Μέτρια) «Πιστεύετε ότι ο ρόλος του εκπαιδευτικού αντικαθίσταται από τα τεχνολογικά μέσα;» έως 4,21 (Πολύ) «Πιστεύετε ότι η έλλειψη δια ζώσης επικοινωνίας μαθητών με εκπαιδευτικό επηρεάζει την ψυχολογία των μαθητών;». Η συνολική Μ.Τ. είναι 3,19 (Ουδέτερος/η).

Πίνακας 4.: Μέση τιμή και τυπική απόκλιση απαντήσεων για πιθανά αρνητικά της εξ αποστάσεως εκπαίδευση

	Μ.Τ.*	Τ.Α.
1. Πιστεύετε ότι στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση υποβαθμίζεται ο ρόλος του εκπαιδευτικού;	2,64	0,092
2. Πιστεύετε ότι ο ρόλος του εκπαιδευτικού αντικαθίσταται από τα τεχνολογικά μέσα;	2,03	0,088
3. Πιστεύετε ότι στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποδυναμώνεται η κοινωνικοποίηση και ενισχύεται η απομόνωση των μαθητών;	3,87	0,081
4. Πιστεύετε ότι η έλλειψη δια ζώσης επικοινωνίας μαθητών με εκπαιδευτικό επηρεάζει την ψυχολογία των μαθητών;	4,21	0,065
ΣΥΝΟΛΟ	3,19	0,065

**Σημείωση (1=Καθόλου, 2= Μέτρια, 3= Ουδέτερες/η, 4= Πολύ, 5= Πάρα πολύ)*

Όσον αφορά τη συσχέτιση του φόβου και της άρνησης με τα πιθανά οφέλη της εξ αποστάσεως εκπαίδευση από το πλήθος των αρνητικών και θετικών τάξεων των διαφορών τους, τις μέσες τιμές των θετικών και αρνητικών τάξεων και το άθροισμά τους, διαπιστώνεται ότι $T^{+}=7831$, ενώ $T^{--}=12875$. Άρα $T=\min(T^{+}, T^{-})=7831$. Επομένως ο έλεγχος του Wilcoxon θα βασιστεί στις θετικές τάξεις. Οι 111 από τους συμμετέχοντες δείχνουν μεγαλύτερο βαθμό φόβου και άρνησης στην εξ αποστάσεως

διδασκαλίας σε σχέση με τα πιθανά οφέλη της εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Οι 92 ερωτηθέντες παρουσιάζουν μεγαλύτερο βαθμό συμφωνίας για τα πιθανά οφέλη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε σχέση με τον φόβο και την άρνηση ενώ 16 από τους συμμετέχοντες εκφράζουν την ίδια άποψη για τον φόβο με την άρνηση και τα πιθανά οφέλη της εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Η p-τιμή=0,003<0,05 (Πίνακας 6) και καταδεικνύει ότι υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην φόβο και την άρνηση με τα πιθανά θετικά οφέλη της εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Επομένως, οι συμμετέχοντες δείχνουν σε μεγαλύτερο βαθμό (mean rank=115,99) φόβο και άρνηση στην εξ αποστάσεως διδασκαλίας σε σχέση με τα πιθανά οφέλη της εξ αποστάσεως εκπαίδευση (mean rank=85,12) (Πίνακας 5).

Πίνακας 5.: Συσχέτιση φόβου και άρνησης με πιθανά οφέλη εξ αποστάσεως εκπαίδευση

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
ΟΦΕΞ - ΦΟΑΡΝ	Negative Ranks	111[a]	115,99	12875,00
	Positive Ranks	92[b]	85,12	7831,00
	Ties	16[c]		
	Total	219		

a. ΟΦΕΞ < ΦΟΑΡΝ
b. ΟΦΕΞ > ΦΟΑΡΝ
c. ΟΦΕΞ = ΦΟΑΡΝ

Πίνακας 6.: Test Statisticsa

	ΟΦΕΞ - ΦΟΑΡΝ
Z	-3,012[b]
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,003

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

Όσον αφορά τη συσχέτιση του φόβου και της άρνησης με τα πιθανά αρνητικά της εξ αποστάσεως εκπαίδευση από το πλήθος των αρνητικών και θετικών τάξεων των διαφορών τους, τις μέσες τιμές των θετικών και αρνητικών τάξεων και το άθροισμά τους, διαπιστώνεται ότι T^{+}=6456, ενώ T^{-}= 15072. Άρα T=min (T^{+}, T^{-})=6456. Επομένως, ο έλεγχος του Wilcoxon θα βασιστεί στις θετικές τάξεις. Οι 138 από τους συμμετέχοντες δείχνουν μεγαλύτερο βαθμό φόβου και άρνησης στην εξ αποστάσεως διδασκαλίας σε σχέση με τα πιθανά αρνητικά της εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Οι 69 ερωτηθέντες παρουσιάζουν μεγαλύτερο βαθμό συμφωνίας για τα πιθανά αρνητικά της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε σχέση με τον φόβο και την άρνηση, ενώ 12 από τους συμμετέχοντες εκφράζουν την ίδια άποψη για τον φόβο με την άρνηση και τα πιθανά αρνητικά της εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Η p-τιμή<0,001 (Πίνακας 8) καταδεικνύει ότι υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην φόβο και την άρνηση με τα πιθανά αρνητικά οφέλη της εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Επομένως, οι συμμετέχοντες δείχνουν σε μεγαλύτερο βαθμό (mean rank=109,22) φόβο και άρνηση στην εξ αποστάσεως διδασκαλίας σε σχέση με τα πιθανά αρνητικά της εξ αποστάσεως εκπαίδευση (mean rank=93,27) (Πίνακας 7).

Πίνακας 7.

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
ΑΡΝΕΞ - ΦΟΑΡΝ	Negative Ranks	138[a]	109,22	15072,00
	Positive Ranks	69[b]	93,57	6456,00
	Ties	12[c]		
	Total	219		

a. ΑΡΝΕΞ < ΦΟΑΡΝ
b. ΑΡΝΕΞ > ΦΟΑΡΝ
c. ΑΡΝΕΞ = ΦΟΑΡΝ

Πίνακας 8.: Test Statistics[a]

	ΑΡΝΕΞ -ΦΟΑΡΝ
Z	-4,996[b]
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

Όσον αφορά τη συσχέτιση για τα πιθανά αρνητικά της εξ αποστάσεως εκπαίδευση με τα πιθανά οφέλη της εξ αποστάσεως εκπαίδευση από το πλήθος των αρνητικών και θετικών τάξεων των διαφορών τους, τις μέσες τιμές των θετικών και αρνητικών τάξεων και το άθροισμά τους, διαπιστώνεται ότι T^{+}=9881 ενώ T^{-}=12274. Άρα, T=min (T^{+}, T^{-})=9881. Επομένως, ο έλεγχος του Wilcoxon θα βασιστεί στις θετικές τάξεις. Οι 114 από τους συμμετέχοντες δείχνουν μεγαλύτερο βαθμό συμφωνίας για τα πιθανά οφέλη σε σχέση με τα πιθανά αρνητικά της εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Οι 96 ερωτηθέντες παρουσιάζουν μεγαλύτερο βαθμό συμφωνίας για τα πιθανά αρνητικά σε σχέση με τα πιθανά αρνητικά της εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ενώ 9 από τους συμμετέχοντες εκφράζουν την ίδια άποψη για τα πιθανά αρνητικά με τα πιθανά οφέλη της εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Η p-τιμή=0,174>0,05 (Πίνακας 10) καταδεικνύει ότι δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στα πιθανά αρνητικά με τα πιθανά οφέλη της εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Επομένως οι συμμετέχοντες εκφράζουν στον ίδιο βαθμό περίπου τις αντιλήψεις τους για τα πιθανά αρνητικά με τα πιθανά οφέλη της εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Πίνακας 9).

Πίνακας 9.: Σύγκριση πιθανά αρνητικά με πιθανά οφέλη εξ αποστάσεως εκπαίδευση

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
ΑΡΝΕΞ - ΟΦΕΞ	Negative Ranks	114[a]	107,67	12274,00
	Positive Ranks	96[b]	102,93	9881,00
	Ties	9[c]		
	Total	219		

a. ΑΡΝΕΞ < ΟΦΕΞ
b. ΑΡΝΕΞ > ΟΦΕΞ
c. ΑΡΝΕΞ = ΟΦΕΞ

Πίνακας 10.: Test Statistics[a]

	ΑΡΝΕΞ -ΦΟΑΡΝ
Z	-1,359
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,174

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

Συζήτηση και συμπεράσματα

Οι συμμετέχοντες πιστεύουν σε μεγάλο βαθμό (3,57-3,89=πολύ) ότι: α) οι ελλιπείς τεχνολογικές γνώσεις προξενούν φόβο σε κάποιους για τη δημιουργία διαδικτυακών μαθημάτων και σχετικού υλικού, β) ο ελλιπής τεχνολογικός εξοπλισμός προξενεί φόβο σε κάποιους για τη δημιουργία διαδικτυακών μαθημάτων και σχετικού υλικού, γ) η έλλειψη σχετικής εμπειρίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και διδασκαλία προξενεί φόβο σε κάποιους για τη δημιουργία διαδικτυακών μαθημάτων και σχετικού υλικού, δ) η αίσθηση ότι «δεν θα τα καταφέρουν» προξενεί φόβο σε κάποιους για τη δημιουργία διαδικτυακών μαθημάτων και σχετικού υλικού και ε) οι ελλιπείς τεχνολογικές γνώσεις δημιουργούν αντιστάσεις («βγάζουν άρνηση») σε κάποιους για τη δημιουργία διαδικτυακών μαθημάτων και σχετικού υλικού.

Τα ευρήματα αυτά έρχονται σε συμφωνία με αυτά της έρευνας που διεξήχθη από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2019), αναφορικά με την πρόοδο των σχολείων της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) στις νέες τεχνολογίες. Σύμφωνα με την έρευνα, ενώ οι εκπαιδευτικοί αισθάνονται σίγουροι να εκτελούν βασικές δραστηριότητες (π.χ. χρήση του word για παραγωγή κειμένου και χρήση του mail για επικοινωνία), δε νιώθουν το ίδιο σίγουροι στον τομέα της δημιουργίας ψηφιακού περιεχομένου, κωδικοποίησης και προγραμματισμού. Επιπλέον, οι εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν ως εμπόδια στη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών στην εκπαίδευση αυτά που σχετίζονται με τον εξοπλισμό (ανεπαρκής αριθμός υπολογιστών, διαδραστικών πινάκων, παλιοί σχολικοί υπολογιστές ή υπολογιστές που χρειάζονται επισκευή, μη ικανοποιητική ταχύτητα διαδικτύου), τα παιδαγωγικά εμπόδια (έλλειψη επαρκών δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών, ανεπαρκής τεχνική και παιδαγωγική υποστήριξη, έλλειψη επαρκούς περιεχομένου / υλικού για τη διδασκαλία, δυσκολία ένταξης των ΤΠΕ στο πρόγραμμα σπουδών, έλλειψη παιδαγωγικών μοντέλων σχετικά με τον τρόπο χρήσης των ΤΠΕ στη διδασκαλία) και τα εμπόδια που σχετίζονται με τη στάση (αντίσταση γονέων και εκπαιδευτικών, έλλειψη ενδιαφέροντος από την πλευρά ορισμένων εκπαιδευτικών, αίσθηση ότι δεν υπάρχει κάποιο συγκεκριμένο όφελος από τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, αντίληψη ότι η χρήση των ΤΠΕ δεν αποτελεί στόχο του σχολείου).

Επιπρόσθετα, έρευνες των Σολομωνίδου (2002), Κυρίδη, Δρόσου και Τσακιρίδου (2003) και η πιο πρόσφατη των Τσούτσα και Κεδράκα (2013) αναδεικνύουν την ανασφάλεια των εκπαιδευτικών ως προς τη χρήση της τεχνολογίας στη διδασκαλία, λόγω της έλλειψης αναγκαίου εξοπλισμού, της χρονοβόρας εύρεσης ή παραγωγής εκπαιδευτικού υλικού, της έλλειψης τεχνικής υποστήριξης και της ελλιπούς συμπαράστασης από την πλευρά των συναδέλφων τους. Παρομοίως, έρευνα του Abukhattala (2016) ανέδειξε την έλλειψη ετοιμότητας των καθηγητών αγγλικής γλώσσας να χρησιμοποιούν την τεχνολογία στη διδασκαλία της αγγλικής γλώσσας.

Ωστόσο, σύμφωνα με την παρούσα έρευνα, δεν παίρνουν σαφή και ξεκάθαρη θέση (3,06-3,37=ουδέτερος/η) αν: α) ο φόρτος εργασίας «βγάζει άρνηση» σε κάποιους για τη δημιουργία διαδικτυακών μαθημάτων και σχετικού υλικού, β) οι υποστηρικτές της παραδοσιακής διδασκαλίας αντιστέκονται στη δημιουργία διαδικτυακών μαθημάτων

και σχετικού υλικού και γ) οι υποστηρικτές της εξ αποστάσεως διδασκαλίας της προσδίδουν προστιθέμενη αξία χωρίς να λαμβάνουν υπόψη τον τεχνολογικό/ψηφιακό αναλφαβητισμό ως βασικό εμπόδιο. Τα ερευνητικά, ωστόσο, αποτελέσματα της έρευνας των Panagiotopoulos και Karanikola (2020) δείχνουν ότι οι εκπαιδευτικοί της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης θεωρούν ότι η αξιοποίηση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση συνεπάγεται σε πολύ μεγάλο βαθμό μεγαλύτερο φόρτο εργασίας για τους εκπαιδευτικούς και αυτό λειτουργεί αποτρεπτικά. Ενδεχομένως, εάν οι εκπαιδευτικοί παρακολουθούσαν κάποιο πρόγραμμα κατάρτισης για τη δημιουργία διαδικτυακών μαθημάτων και διδακτικού υλικού κάτι τέτοιο θα τους καθιστούσε έτοιμους και λιγότερο αρνητικούς απέναντι στην εξ αποστάσεως διδασκαλία, ιδιαίτερα τους εκπαιδευτικούς μεγαλύτερης ηλικίας που δεν είναι εξοικειωμένοι με τα συστήματα ψηφιακών τεχνολογιών.

Επίσης, αναφορικά με τις αντιλήψεις των ερωτώμενων για τα πιθανά οφέλη της εξ αποστάσεως εκπαίδευση δεν παίρνουν σαφή και ξεκάθαρη θέση (3,09-3,37=ουδέτερος/η) αν: α) στα εξ αποστάσεως διαδικτυακά μαθήματα τους δίνεται η δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν καινοτόμες εκπαιδευτικές μεθόδους διδασκαλίας, β) στα εξ αποστάσεως διαδικτυακά μαθήματα τους δίνεται η δυνατότητα να εντάξουν στην εκπαιδευτική τους διαδικασία διαδικτυακά λογισμικά και γ) στα εξ αποστάσεως διαδικτυακά μαθήματα τους δίνεται η δυνατότητα για αναζήτηση περισσότερου διδακτικού υλικού από ό,τι τις παραδοσιακές μεθόδους. Ωστόσο, σε μεγάλο βαθμό (3,69=πολύ) πιστεύουν ότι στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποκτούν εξοικείωση με την τεχνολογία. Τα ερευνητικά, ωστόσο, αποτελέσματα των Panagiotopoulos και Karanikola (2020) δείχνουν ότι οι εκπαιδευτικοί της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης θεωρούν ότι η αξιοποίηση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση συνδέεται με πολύ σημαντικά οφέλη για τους διευθυντές, τους εκπαιδευτικούς, τους μαθητές/τριες και την ίδια τη σχολική μονάδα. Συγκεκριμένα, γίνεται εξοικονόμηση πόρων, το μάθημα γίνεται πιο ελκυστικό, παράγεται ψηφιακό υλικό, επιτυγχάνεται καλύτερη επικοινωνία με τους γονείς αλλά και μεταξύ μαθητών/τριών και προσωπικού. Επίσης, οι Beetham και Sharpe (2013) θεωρούν ότι η ψηφιακή τεχνολογία διευκολύνει και αυξάνει τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ εκπαιδευτικών και μαθητών και μετασχηματίζει τη διδασκαλία και τη διαδικασία της μάθησης.

Επίσης, παρόμοιες έρευνες δείχνουν ότι οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί δεν χρησιμοποιούν τις δυνατότητες των νέων τεχνολογιών, ώστε να εμπλέξουν ενεργά τους μαθητές σχεδιάζοντας δράσεις, αλλά υλοποιούν δραστηριότητες οι οποίες στηρίζονται στον παραδοσιακό τρόπο διδασκαλίας. Έτσι η χρήση των νέων τεχνολογιών περιορίζεται σε ασκήσεις πρακτικής ή απλές παρουσιάσεις του διδακτικού υλικού (Sang, Valcke, van Braak & Tondeur, 2010, ό.α. Καρατράντου & Παναγιωτακόπουλος, 2013).

Τέλος, στην έρευνα των Barbour et el (2016) αναφέρεται ότι οι εκπαιδευτικοί βλέπουν στα οφέλη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης τη δυνατότητα να προσαρμόζουν τη διδασκαλία τους στις ανάγκες των μαθητών και στην ελευθερία που τους παρέχει η εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Όμως, στις αδυναμίες της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ανέφεραν το χρόνο που διέθεταν για τη προετοιμασία και τη μελέτη του υλικού που χρειαζόταν τα οποία τους οδήγησε σε επαγγελματική εξουθένωση.

Όσον αφορά τα πιθανά αρνητικά της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, οι συμμετέχοντες στην έρευνα δεν παίρνουν ξεκάθαρη και σαφή θέση (2,64=ουδέτερος/η) αν στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση υποβαθμίζεται ο ρόλος του εκπαιδευτικού. Ωστόσο, σε μικρό βαθμό (2,03=μέτρια) πιστεύουν ότι ο ρόλος τους εκπαιδευτικού αντικαθίσταται από τα τεχνολογικά μέσα. Επίσης, σε μεγάλο βαθμό (3,87-4,21=πολύ) πιστεύουν ότι

η έλλειψη δια ζώσης επικοινωνίας μαθητών με εκπαιδευτικό επηρεάζει την ψυχολογία των μαθητών.

Όσον αφορά τη συσχέτιση του φόβου και της άρνησης με τα πιθανά οφέλη της εξ αποστάσεως εκπαίδευση καταδεικνύεται σημαντική στατιστικά συσχέτιση μεταξύ τους (p-value=0,003<0,05). Οι συμμετέχοντες δείχνουν σε μεγαλύτερο βαθμό φόβο και άρνηση στην εξ αποστάσεως διδασκαλίας σε σχέση με τα πιθανά οφέλη της εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Σχετικά με τη συσχέτιση του φόβου και της άρνησης με τα πιθανά αρνητικά της εξ αποστάσεως εκπαίδευση καταδεικνύεται σημαντική στατιστικά συσχέτιση μεταξύ τους (p-value=0,000<0,05). Οι ερωτηθέντες δείχνουν σε μεγαλύτερο βαθμό φόβο και άρνηση στην εξ αποστάσεως διδασκαλίας σε σχέση με τα πιθανά αρνητικά της εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Η συσχέτιση για τα πιθανά αρνητικά της εξ αποστάσεως εκπαίδευση με τα πιθανά οφέλη της εξ αποστάσεως εκπαίδευση δεν καταδεικνύει σημαντική στατιστικά συσχέτιση μεταξύ τους (p-value=0,175>0,05). Οι συμμετέχοντες εκφράζουν τον ίδιο περίπου βαθμό τις αντιλήψεις τους για τα πιθανά αρνητικά με τα πιθανά οφέλη της εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Τα ευρύματα της έρευνας παρουσιάζουν αρκετό ενδιαφέρον, ιδιαίτερα η κλίμακα, ως χρήσιμο εργαλείο αποτύπωσης των στάσεων των εκπαιδευτικών απέναντι σε μια αναγκαστική συνθήκη, συγκεκριμένα αυτή της πανδημίας, η οποία διαμορφώνει ένα νέο πλαίσιο στην εκπαίδευση των μαθητών τους αλλά και στην εκπαίδευση-κατάρτιση των ίδιων των εκπαιδευτικών. Μαθητές, εκπαιδευτικοί αλλά και γονείς καλούνται να προσαρμοστούν σε ένα νέο πλαίσιο παροχής εκπαίδευσης, σε μια νέα πραγματικότητα. Η ενασχόληση με τις ψηφιακές τεχνολογίες και την εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι μια νέα συνθήκη σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης και για να ξεπεραστούν οι όποιοι φόβοι ή/και άρνηση, η βιωματική μάθηση (learning by doing) με νέες μορφές κατάρτισης και διδασκαλίας είναι ένα πρώτο σημαντικό βήμα με στόχο την εξοικείωση.

Περιορισμοί έρευνας

Η παρούσα έρευνα θα είχε ενδιαφέρον να επαναληφθεί σε μεγαλύτερο δείγμα, σε πανελλήνια κλίμακα, την επόμενη σχολική χρονιά 2021-2022 ώστε να φωτιστούν κάποιες συνιστώσες της έρευνας και να υπάρχει και μια διαχρονική-εξελικτική αποτύπωση των αναγκών των εκπαιδευτικών.

Βιβλιογραφικές αναφορές

Abukhattala, I. (2016). *The Use of Technology in Language Classrooms in Libya*. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/279232892_The_Use_of_Technology_in_Language_Classrooms_in_Libya

Αντύπα, Σ. (2008). *Η εκπαίδευση εκπαιδευτικών στη διδασκαλία με τις Τεχνολογίεςτης Πληροφορίας και της Επικοινωνίας: η περίπτωση του προγράμματος Εξειδίκευσης του Πανεπιστημίου Μακεδονίας*. (Μεταπτυχιακή Διατριβή, ΑΠΘ/ΦΛΣ/Τμήμα Φ-Π, Θεσ/νίκη).

Babbie, E. (2011). *Εισαγωγή στην Κοινωνική Έρευνα*. Αθήνα: Πολιτεία.

Bardour, M.K., Davis, N., & Wenmoth, D. (2016). Primary and Secondary Virtual Learning in New Zealand: Examining the Process of Achieving Maturity. *International Journal on E- Learning, 15*(1), 27-45. Chesapeake, VA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).

Beetham, H., & Sharpe, R. (2013). *Rethinking Pedagogy for a Digital Age: Designing for 21st Century Learning.* Apollon, UK: Routledge.

Βεργίδης, Δ., Λιοναράκης, Α., Λυκουργιώτης, Β., Μακράκης, Β., & Ματραλής, Χ., (1998). *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση- Θεσμοί και λειτουργίες. Τόμος Α΄.* Πάτρα: ΕΑΠ.

Καρατράντου, Α., & Παναγιωτακόπουλος, Χ. (2013). *Αλληλεπιδράσεις των ΤΠΕ, της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας και των Θεωριών Οικοδόμησης της Γνώσης: Μία μελέτη περίπτωσης.* Ανακτήθηκε από: https://www.etpe.gr/conf/?cid=20

Κόμης Β. Πρακτικά Πανελλήνιου Συνεδρίου για τις ΤΠΕ, Πανεπιστήμιο Πάτρας 2011

Κυρίδης, Α., Δρόσος, Β., & Τσακιρίδου, Ε. (2003). *Ποιος φοβάται τις* Νέες *Τεχνολογίες: Οι απόψεις και οι αντιλήψεις των για την εισαγωγή της Πληροφοριακής Επικοινωνιακής Τεχνολογίας στο ελληνικό Δημοτικό Σχολείο.* Αθήνα: Τυπωθήτω-Δαρδανός.

Λιοναράκης, Α., & Φραγκάκη, Μ., (2010). Πολυμορφικό Μοντέλο μιας Κριτικής Ηλεκτρονικής Κοινότητας Μάθησης: Μορφές και Δομικά στοιχεία μιας Ποιοτικής Νοηματοδοτημένης μάθησης από Απόσταση. *Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση, 2* (1), 29-52.

Μικρόπουλος, Τ., Κιουλάνης, Σ., Μουζάκης, Χ., Μπέλλου, Ι., Παπαχρήστος, Ν., Φραγκάκη, Μ., & Χαλκίδης, Α., (2011). *Αξιολόγηση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Εγκάρσια δράση. Μείζον Πρόγραμμα Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών*. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

Παναγιωτόπουλος, Γ. (2021). *4η Βιομηχανική Επανάσταση: Η πρόκληση της διαχείρισης των νέων συνθηκών από τους εκπαιδευτικούς*. Αθήνα: Κοινωνικό Πολύκεντρο-ΑΔΕΔΥ.

Panagiotopoulos, G., & Karanikola Z. (2020). Education 4.0 and teachers: Challenges, risks and benefits. *European Scientific Journal*, *6*(34), 108-122.

Saba, F. (2005). Gritical issues in distance education: A report from the United States. *DistanceEducation, 26* (2), 36-68.

Simpson, M., Payne, F, Munro, R., & Lynch, E. (1998). Using information and communication technology as a pedagogical tool: a survey of initial teacher education in Scotland. *Journal of Information Technology for Teacher Education, 7* (3), 431-446.

Σολομωνίδου, Χ. (2002). Συνεργατική Μάθηση με τη Χρήση των ΤΠΕ: Εμπειρίες Από Δημοτικά Σχολεία της Θεσσαλίας. Στο Α. Δημητρακοπούλου (Επιμ., σσ. 325-334), *Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση*. Αθήνα: Καστανιώτης.

Τσούτσα, Σ., & Κεδράκα, Κ. (2013). Παράγοντες που επηρεάζουν τους φιλολόγους στην παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ μετά την επιμόρφωσή τους στις νέες τεχνολογίες ανά ειδικότητα: η περίπτωση των φιλολόγων του Ν. Καβάλας. *Εκπαιδευτικός Κύκλος, 1,* (2), 93-110.

Veen, W. (1993). The role of beliefs in the use of information technology: implications for teacher education, or teaching the right thing at the right time. *Journal of Information Technology for Teacher Education, 2,* 139-153.