

## **Αντιλήψεις και στάσεις μαθητών/τριών για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση – Εμπειρική έρευνα σε μαθητές/τριες Γυμνασίου κατά το σχολικό έτος 2020-2021**

**Τζικούδη – Παπαγεωργίου Χρυσάνθη**

Εκπαιδ. ΠΕ86 & ΠΕ03, MSc Πληροφοριακά Συστήματα, Διευθ. 1ου Γυμν. Πεύκων Θεσ/νίκης, chrissap@sch.gr

**Παρασκευοπούλου Άννα**

Φοιτήτρια του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Α.Π.Θ., annaparaskevopoulou2002@gmail.com

### **Περίληψη**

Στην παρούσα εργασία διερευνώνται οι αντιλήψεις και οι στάσεις μαθητών/τριών Γυμνασίου για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση (αποτελεσματικότητα, ενδιαφέρον και ευχαρίστηση από την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, συνέπεια στην παρακολούθηση των μαθημάτων και επιμέλεια στα σχολικά καθήκοντα), η σχέση τους με παράγοντες όπως το φύλο, η τάξη στην οποία φοιτούν, το μέσο που χρησιμοποίησαν για τη συμμετοχή τους στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση (σταθερό ηλεκτρονικό υπολογιστή / φορητό ηλεκτρονικό υπολογιστή / tablet / κινητό τηλέφωνο) και η επίδοσή τους (βαθμολογία του Α' τετραμήνου 2020-21), καθώς και με παράγοντες όπως οι σχέσεις των μαθητών/τριών με τους/τις καθηγητές/τριες τους, τους/τις συμμαθητές/τριες τους και τη διοίκηση του σχολείου, τον διαθέσιμο ηλεκτρονικό εξοπλισμό και τον πληροφοριακό γραμματισμό τους. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε τον Μάιο του 2021, εν μέσω της πανδημίας του νέου κορωνοϊού SARS-CoV-2 και συμμετείχαν 252 μαθητές/τριες του Γυμνασίου Πεύκων Θεσσαλονίκης, ενός από τα μεγαλύτερα Γυμνάσια της χώρας, με περισσότερους από 500 μαθητές/τριες.

**Λέξεις κλειδιά:** αντιλήψεις μαθητών, εξ αποστάσεως εκπαίδευση, διαδικτυακά μαθήματα, πανδημία

### **Εισαγωγή**

Με την ανάπτυξη της τεχνολογίας και του διαδικτύου, το οποίο πλέον αποτελεί ένα ισχυρό εργαλείο ψηφιακής τεχνολογίας, οι παραδοσιακές (δασκαλοκεντρικές) μέθοδοι διδασκαλίας εγκαταλείπονται σταδιακά και τα μαθητοκεντρικά μοντέλα εκπαίδευσης, καθώς και τα διαδικτυακά περιβάλλοντα μάθησης, όπως προκύπτει από σχετικές μελέτες, αποδεικνύονται ιδιαίτερα αποτελεσματικά (Λαζακίδου, Τριανταφύλλου, 2021). Για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση (εξΑΕ) έχουν δοθεί διάφοροι ορισμοί κατά καιρούς, σύμφωνα με τους οποίους η εξΑΕ διαφοροποιείται από τη δια ζώσης διδασκαλία ως προς την απόσταση του διδάσκοντα με τους διδασκόμενους και ως προς τη δόμηση του μαθησιακού υλικού (Moore, 1993; Keegan, 1995; Holmberg, 2002; Peters, 2003 στο Λαζακίδου, Τριανταφύλλου, 2021). Υπάρχουν δύο είδη εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Η ασύγχρονη στην οποία κάθε εκπαιδευόμενος μελετά το εκπαιδευτικό περιεχόμενο σύμφωνα με τις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητές του και η σύγχρονη κατά την οποία όλοι οι εκπαιδευόμενοι παρακολουθούν το ίδιο εκπαιδευτικό περιεχόμενο, στον ίδιο χρόνο και ρυθμό (Keegan, 2001).

Οι ιδιαίτερες συνθήκες που δημιούργησε η πανδημία του κορωνοϊού SARS-CoV-2 από τις αρχές του 2020, οδήγησαν σε μια βίαιη, από πλευράς χρονικών περιθωρίων, μετάβαση στην ηλεκτρονική μάθηση με σημαντικά, όμως, προβλήματα από πλευράς ύπαρξης και αξιοποίησης υποδομών και διαθέσιμου υλικού. Η οργάνωση της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης έγινε με εξαιρετικά γρήγορους ρυθμούς. Ειδικά τους πρώτους μήνες (Μάρτιος - Απρίλιος 2020), εφαρμόστηκε χωρίς την απαιτούμενη επιμόρφωση του διδακτικού προσωπικού, την αναβάθμιση των ψηφιακών πλατφορμών και τη διερεύνηση της επάρκειας

της υλικοτεχνικής υποδομής και των ψηφιακών γνώσεων, τόσο των μαθητών όσο και των εκπαιδευτικών. Επιπρόσθετα, οι μαθητές αλλά και οι εκπαιδευτικοί αντιμετώπισαν πλήθος άλλων τεχνικών προβλημάτων, υλικού και λογισμικού.

Κατά τους πρώτους μήνες εφαρμογής της εξΑΕ του σχολικού έτους 2019-2020, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί επέλεξαν να παρέχουν στους μαθητές/τριές τους ασύγχρονη εξΑΕ, ενώ κατά τη 2<sup>η</sup> περίοδο εφαρμογής της εξΑΕ (το σχολικό έτος 2020-2021), όταν η παροχή σύγχρονης εξΑΕ κατέστη υποχρεωτική, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί παρέιχαν τόσο ασύγχρονη, όσο και σύγχρονη εξΑΕ, ενώ ορισμένοι επέλεξαν την παροχή μόνο σύγχρονης εξΑΕ (Μαρασλή, 2021), ενώ ταυτόχρονα βελτίωσαν τις ψηφιακές τους δεξιότητες και οι περισσότεροι ανταποκρίθηκαν επαρκώς στα νέα τους καθήκοντα (Μαραγκάκη, 2021).

Έρευνες έδειξαν ότι η διαδραστικότητα και η ελκυστικότητα του διαδικτυακού μαθησιακού περιβάλλοντος, το οποίο κλήθηκαν να δημιουργήσουν οι εκπαιδευτικοί, μπορεί να συμβάλει στην καλλιέργεια κοινωνικών και γνωστικών δεξιοτήτων των μαθητών, μετατρέποντάς τους σε δημιουργούς της γνώσης, στην ανάπτυξη εσωτερικών κινήτρων μάθησης, καθώς και σε αύξηση της ικανοποίησής τους (Mayer et al., 2017; Orfanakis et al., 2016; Rehn et al., 2017; Σκουλικαρίτη, 2013 στο Κανελλόπουλος & Κουτσούμπα, 2020). Ένα από τα κύρια χαρακτηριστικά της εξΑΕ, το οποίο και τη διαφοροποιεί από τις υπόλοιπες εκπαιδευτικές μεθόδους, είναι ότι ο διδασκόμενος διδάσκεται και μαθαίνει χωρίς τη φυσική παρουσία του διδάσκοντα σε αίθουσα διδασκαλίας (Ματραλής, 1999), δηλ. μεταξύ του διδάσκοντα και του διδασκόμενου υπάρχει γεωγραφική απόσταση. Εξίσου σημαντική είναι, όμως, και η διαδραστική απόσταση, δηλαδή η ψυχολογική απόσταση μεταξύ του διδάσκοντα και του διδασκόμενου (Moore, 1993). Όσο μικρότερη είναι η διαδραστική απόσταση, τόσο μεγαλύτερη είναι η μαθησιακή εμπλοκή, η οποία μπορεί να οδηγήσει στην επίτευξη θετικών μαθησιακών αποτελεσμάτων (Bolliger & Halura, 2018). Η διαδραστική απόσταση ανάμεσα στους διδάσκοντες και τους διδασκόμενους, φαίνεται ότι είναι αποτελεσματικότερη σε σχέση με την αλληλεπίδραση μεταξύ των ίδιων των εκπαιδευόμενων (Ekwunife – Orakwue & Teng, 2014, Falloon, 2014, Kassandrinou et al, 2014, Gavrilis et al, 2020 στο Χαλκίδου & Γασπαρινάτου, 2020) και επηρεάζει τη μαθησιακή ικανοποίηση σε σημαντικό βαθμό (Kara, 2020, Gavrilis et al, 2020 στο Χαλκίδου & Γασπαρινάτου, 2020). Επιπλέον, η διαδραστική απόσταση μεταξύ των εκπαιδευόμενων βρέθηκε να έχει αρνητική επίδραση στη μαθησιακή διαδικασία (Kassandrinou, et al, 2014). Στην έρευνα της Χαλκίδου (2015) οι εξ αποστάσεως εκπαιδευόμενοι βρέθηκε ότι βιώνουν μεγαλύτερα επίπεδα διαδραστικής απόστασης σε σχέση με τους δια ζώσης εκπαιδευόμενους. Με την αύξηση του διαλόγου και τη μείωση της διαδραστικής απόστασης αυξάνεται και ο βαθμός ικανοποίησης των εκπαιδευόμενων και αντίστροφα (Αλμαλιώτου, 2018).

#### **Βιβλιογραφική επισκόπηση**

Πολλές έρευνες, τόσο στην Ελλάδα, όσο και στον διεθνή χώρο, έχουν πραγματοποιηθεί με σκοπό τη διερεύνηση των αντιλήψεων των μαθητών/τριών για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση κατά τη διάρκεια της πανδημίας Covid-19.

Σε Πανελλήνια έρευνα που πραγματοποίησαν οι Γλαμπεδάκης κ.ά. (2021) τον Δεκέμβριο του 2020, με θέμα «Τηλεργασία και τηλεεκπαίδευση στην Ελλάδα λόγω της Covid-19», μόλις ένας στους 22 μαθητές (4,6%) δήλωσαν ότι προτιμούν την εξ αποστάσεως περισσότερο από τη διά ζώσης διδασκαλία. Μόνο το 9,1% των μαθητών θεωρούν ότι αποδίδουν καλύτερα με την τηλεεκπαίδευση, ενώ το 72,3% θεωρούν ότι αποδίδουν καλύτερα με τη διά ζώσης διδασκαλία και τη φυσική επαφή με τον εκπαιδευτικό. Τέλος, το 65,5% των μαθητών ήταν ήδη εξοικειωμένο με τη σύγχρονη τεχνολογία, πριν την εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και δεν αντιμετώπισε δυσκολίες κατά τη διάρκειά της, το 23,6% εξοικειώθηκε και παρακολούθησε χωρίς δυσκολία τα μαθήματα, ενώ ένα μικρότερο ποσοστό 10,9% δυσκολεύτηκε να συμμετέχει στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Σύμφωνα με την έρευνα της Τουρκαμπή (2020), σε 83 μαθητές Λυκείου που φοιτούσαν σε ιδιωτικό φροντιστήριο αστικής περιοχής, κατά το σχολικό έτος 2019-2020, ένας στους τρεις μαθητές (35,4%) δεν επιθυμεί στο μέλλον να παρακολουθήσει διαδικτυακά μαθήματα, ενώ το 17,7% εκφράστηκε θετικά για τα εξ αποστάσεως μαθήματα. Σύμφωνα με την ίδια έρευνα, τα σημαντικότερα προβλήματα που αντιμετώπισαν οι μαθητές, ήταν προβλήματα τεχνικής φύσεως (65,6%), το 13,5% ανέφερε έλλειψη συγκέντρωσης ή/και μικρή αλληλεπίδραση, το 10,4% προβλήματα με την οργάνωση των μαθημάτων, ενώ το 10,4% δεν αντιμετώπισε κανένα πρόβλημα. Το ποσοστό ικανοποίησης των μαθητών από την επικοινωνία που είχαν με τους διδάσκοντες ήταν υψηλό (53,1% πολύ ικανοποιημένοι, 41,7% αρκετά ικανοποιημένοι και 5,2% λίγο ικανοποιημένοι και 0% καθόλου ικανοποιημένοι). Υψηλά ήταν και τα ποσοστά ικανοποίησης των μαθητών από την επικοινωνία που είχαν με τους συμμαθητές τους (60,4% πολύ ικανοποιημένοι, 35,4% αρκετά ικανοποιημένοι, 3,1% λίγο ικανοποιημένοι και 1% καθόλου ικανοποιημένοι).

Σύμφωνα με έρευνα των Μακεδόνα κ.ά. (2021), που διεξήχθη τον Ιούνιο του 2020 και στην οποία συμμετείχαν 174 μαθητές/τριες της Ευαγγελικής Σχολής Σμύρνης, παρά το γεγονός ότι σε γενικές γραμμές, είχαν θετική στάση απέναντι στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, θεωρούν ότι η διά ζώσης εκπαίδευση είναι αποτελεσματικότερη, ακόμη και αν η εξ αποστάσεως εκπαίδευση πραγματοποιείται σε ελκυστικά, για τους μαθητές, τεχνολογικά περιβάλλοντα.

Η διαδικτυακή έρευνα που πραγματοποιήθηκε από την «Πρωτοβουλία για το Άρθρο 12» στη Θεσσαλονίκη και την Αθήνα, από τις 28/4/2020 έως τις 10/05/2020, στην οποία συμμετείχαν 402 μαθητές/τριες Γυμνασίων και Λυκείων, εκ των οποίων οι 165 ήταν μαθητές/τριες Γυμνασίου, το 45,7% αυτών δήλωσαν ότι η εμπειρία τους από την εξ αποστάσεως εκπαίδευση ήταν ικανοποιητική/πολύ ικανοποιητική, το 40,2% μέτρια ενώ το 14% αυτών δήλωσε ότι η εμπειρία τους ήταν απογοητευτική/ανύπαρκτη. Μεγάλες ή πολύ μεγάλες δυσκολίες στην παρακολούθηση των μαθημάτων δήλωσε ότι αντιμετώπισε το 9,7% των μαθητών/τριών Γυμνασίου (το αντίστοιχο ποσοστό των μαθητών/τριών Λυκείου ήταν υψηλότερο, 18,1%). Το 65,5% των μαθητών/τριών Γυμνασίου απάντησε ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση υστερεί σε σύγκριση με τη διά ζώσης εκπαίδευση. Το 83% των μαθητών/τριών Γυμνασίου, κατά την περίοδο των εξ αποστάσεως μαθημάτων, δήλωσε ότι τους έλειψε η προσωπική επαφή με τους/τις συμμαθητές/τριές τους.

Σύμφωνα με την έρευνα των Αγγελάκη, Καρβουνίδη και Δουληγέρη (2020), κατά το χρονικό διάστημα Μαΐου - Ιουνίου 2020, στην οποία συμμετείχαν 41 μαθητές/τριες Γυμνασίων και Λυκείων της Δ' Αθήνας, το 43,9% των μαθητών/τριών δήλωσαν πολύ ή πάρα πολύ ικανοποιημένοι από την εμπειρία παρακολούθησης των εξ αποστάσεως μαθημάτων, ενώ το 21,9% λίγο ή καθόλου. Παράλληλα όμως, μόνο το 19,5% θεωρεί πως η εξ αποστάσεως εκπαίδευση επιτυγχάνει σε μεγάλο βαθμό τους διδακτικούς στόχους συγκριτικά με τη διά ζώσης εκπαίδευση, με το μεγαλύτερο ποσοστό (41,5%) να επιλέγει λίγο ή καθόλου.

Στην έρευνα της Ζιώγα (2021) σε 100 μαθητές/τριες Α' και Β' Λυκείου ενός Γενικού Λυκείου των Ιωαννίνων, τον Οκτώβριο του 2020, τα τεχνικά προβλήματα και η πρόσβαση στο διαδίκτυο αναδείχθηκαν ως τα σημαντικότερα προβλήματα για τη συμμετοχή στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Ένα σημαντικό ποσοστό (42%) θεωρεί ότι έχει άνεση στη χρήση εργαλείων τεχνολογίας (υπολογιστή, διαδικτύου, email κ.τ.λ.), ενώ μόνο το 6% των μαθητών/τριών αντιμετώπισε δυσκολίες. Περίπου το 40% αντιμετώπισε προβλήματα με τον τεχνολογικό του εξοπλισμό (υπολογιστή, σύνδεση στο διαδίκτυο, κάμερα, ηχεία). Σύμφωνα με την εν λόγω έρευνα, μόνο το 2% αυτών θεωρεί πολύ αποτελεσματική την εξ αποστάσεως διδασκαλία, το 13% τη θεωρεί αρκετά αποτελεσματική, το 24% λίγο και τέλος το 30% καθώς και το 31% αντίστοιχα ελάχιστα και καθόλου αποτελεσματική. Το 85% των μαθητών θεωρούν τη διδασκαλία στην τάξη ως την καλύτερη μέθοδο διδασκαλίας και οι μισοί περίπου μαθητές/τριες δεν θεωρούν ενδιαφέρουσα την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Μόνο 3 στους 10 μαθητές δήλωσαν αρκετά ως πολύ ικανοποιημένοι από τη συνεργασία και την

αλληλεπίδραση κατά την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ενώ οι 7 στους 10 δήλωσαν ότι υπήρχε μικρή (ή και καθόλου) συνεργασία και αλληλεπίδραση, τόσο με τους εκπαιδευτικούς, όσο και με τους/τις συμμαθητές/τριές τους.

Στην έρευνα της Κυριαζίδου (2021) με θέμα «Οι συνέπειες της πανδημίας στις επιδόσεις των μαθητών» στην οποία συμμετείχαν 12 εκπαιδευτικοί σχολείων της Αλεξανδρούπολης, με δομημένη συνέντευξη, οι περισσότεροι από αυτούς δήλωσαν πως «κατά τους πρώτους μήνες του εγκλεισμού η επίδοση των μαθητών ήταν ικανοποιητική», παρατήρησαν όμως ότι στην πορεία οι επιδόσεις αλλά και η προφορική συμμετοχή ενός μεγάλου αριθμού μαθητών μειώθηκαν σημαντικά.

Σε έρευνα που διενεργήθηκε πανελλαδικά μέσω του διαδικτύου από 17 έως 27 Ιανουαρίου 2021 στα πλαίσια του μαθήματος «Διδακτική Μεθοδολογία» του τμήματος Φιλοσοφίας και Παιδαγωγικής του ΑΠΘ με διδάσκουσα την Γιάννου Τριανταφυλλιά, στην οποία πήραν μέρος 2.548 μαθητές και 963 καθηγητές, οι τρεις στους τέσσερις μαθητές (72,6%) δήλωσαν ότι έχουν εμπεδώσει λίγο ή και καθόλου την ύλη που διδάχθηκε στα εξ αποστάσεως μαθήματα, το 63,3% ότι συμμετείχε πολύ λιγότερο ή λιγότερο στο εξ αποστάσεως σε σχέση με το διά ζώσης μάθημα και το 90,1% ότι το μάθημα εξ αποστάσεως ήταν πολύ λιγότερο ή λιγότερο αποτελεσματικό από το διά ζώσης.

Η έρευνα των Τσιχουρίδη κ.ά. (2021) στην οποία συμμετείχαν 144 μαθητές/τριες από διάφορες περιοχές της Θεσσαλίας, έδειξε ότι δεν υπάρχει επίδραση του παράγοντα «φύλο» στην άποψή τους για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Επίσης, έδειξε στατιστικώς σημαντική (τιμή  $p$ -value = .045 < .05) επίδραση του παράγοντα «φύλο» ως προς τη «δια ζώσης διδασκαλία στη σχολική τάξη», με τα κορίτσια σε μεγαλύτερο ποσοστό να έχουν θέσει τη δια ζώσης διδασκαλία ως πρώτη προτίμηση (36,2% έναντι 16% των αγοριών).

Αλλά και διεθνείς έρευνες όσον αφορά τις αντιλήψεις των μαθητών/τριών για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση κατά τη διάρκεια της πανδημίας, καταδεικνύουν θετικότερες αντιλήψεις και στάσεις των μαθητών/τριών για τη δια ζώσης εκπαίδευση έναντι της εξΑΕ.

Σύμφωνα με την έρευνα των Goncalves, Sousa & Pereira (2020), σε 173 Πορτογάλους φοιτητές του ακαδημαϊκού έτους 2019-2020, το 13,9% αυτών δεν έμειναν καθόλου ικανοποιημένοι από την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, το 21,4% λίγο ικανοποιημένοι, το 34,7% ικανοποιημένοι, το 20,2% πολύ ικανοποιημένοι και το 9,8% απόλυτα ικανοποιημένοι. Επίσης, αναφέρουν αριθμούς πάνω από το μέσο της 5βαθμης κλίμακας σχετικά με την προτίμησή τους για τη δια ζώσης διδασκαλία (μέση τιμή = 3,82), ενώ στην ερώτηση εάν πιστεύουν ότι κατά την εξ αποστάσεως διδασκαλία μάθαιναν το ίδιο όπως με τη δια ζώσης διδασκαλία, η μέση τιμή των απαντήσεων ήταν 2,44.

Η έρευνα των Butnaru et al (2021) σε 784 συμμετέχοντες (μαθητές Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και φοιτητές) στη Ρουμανία, έδειξε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική ( $p < 0,05$ ) αρνητική συσχέτιση μεταξύ της αντίληψης των μαθητών για την αποτελεσματικότητα των δια ζώσης μαθημάτων και της αντίληψης για την αποτελεσματικότητα των διαδικτυακών μαθημάτων. Επίσης, σύμφωνα με την έρευνα, υπάρχει μια στατιστικά σημαντική αντίστροφη σχέση μεταξύ της προτίμησης των μαθητών για παρακολούθηση μαθημάτων δια ζώσης και της αντίληψης για την αποτελεσματικότητα των διαδικτυακών μαθημάτων.

Σύμφωνα με μελέτη των Almajali & Masadeh (2021) σε 350 μαθητές από τρεις περιοχές της Ιορδανίας, ο βαθμός στον οποίο η διαδικτυακή μάθηση επιτρέπει την εμπλοκή και τη συνεργατική μάθηση, μπορεί να έχει αντίκτυπο στις εμπειρίες των μαθητών. Λόγω της διαδικτυακής εκπαίδευσης, μπορεί να προκύψουν αισθήματα απομόνωσης, επηρεάζοντας την ακαδημαϊκή πρόοδο των μαθητών (McInerney & Roberts, 2004 στο Almajali & Masadeh, 2021). Σύμφωνα με τα ευρήματα της εν λόγω έρευνας, οι μαθητές που έχουν άνεση στη χρήση της τεχνολογίας στην ηλεκτρονική μάθηση, επέδειξαν θετικές αντιλήψεις για τη διαδικτυακή μάθηση. Άλλωστε, όσο περισσότερη εμπειρία έχουν οι χρήστες με την τεχνολογία, τόσο πιο ικανοποιημένοι είναι με την ικανότητά τους να μαθαίνουν νέες τεχνολογίες (Simmers & Anandarajan, 2001 στο Almajali & Masadeh, 2021).



Η έρευνα των Yates et al (2020), στην οποία συμμετείχαν 1975 μαθητές στη Νέα Ζηλανδία, αποκάλυψε ότι τα 2/3 των μαθητών προτιμούσαν τη συνεργασία εντός της τάξης από τη διαδικτυακή συνεργασία, επειδή η διά ζώσης εκπαίδευση τους παρείχε άμεση υποστήριξη και εγγύτητα με τους δασκάλους και τους συμμαθητές τους.

Σε έρευνα μεγάλης κλίμακας (N = 118.589) στην Κίνα, των Zuo et al (2021), οι συμμετέχοντες μαθητές/τριες ανέφεραν θετικές αντιλήψεις για τις διαδικτυακές τους εμπειρίες μάθησης και έδειξαν ότι προσαρμόστηκαν σταδιακά στο νέο τρόπο εκπαίδευσης. Σύμφωνα με τη μελέτη, το φύλο των μαθητών/τριών δεν έχει σημαντική επίδραση στη συμπεριφορά, τα κίνητρα και τα επιτεύγματά τους κατά την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ενώ η τάξη φοίτησής τους είχε αντίκτυπο στις αντιλήψεις τους για τη διαδικτυακή μάθηση, με τους μαθητές μεγαλύτερων τάξεων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης να αναφέρουν μεγαλύτερο φόρτο εργασίας, φτωχότερη αυτοδιαχείριση και μικρότερη ικανοποίηση, ενώ οι μαθητές μικρότερων τάξεων βαθμολόγησαν πιο θετικά την αυτοδιαχείριση και την ικανοποίησή τους. Ένα μικρό ποσοστό των συμμετεχόντων ανέφερε βελτιωμένα μαθησιακά αποτελέσματα (απόκτηση γνώσης, ακαδημαϊκές επιδόσεις και δεξιότητες αυτομάθησης). Ωστόσο, στην έρευνα τονίζεται ότι δεν θα πρέπει να θεωρηθούν αυτά τα οφέλη ως απόδειξη της υπεροχής της διαδικτυακής μάθησης, καθώς οι συμμετέχοντες είχαν μεγαλύτερη υποστήριξη και επίβλεψη από τους γονείς τους όταν μελετούσαν στο σπίτι. Παρά την ταχεία ανάπτυξη των υποδομών και των εκπαιδευτικών εφαρμογών στην Κίνα (Wang & Li, 2010 στο Zuo et al, 2021), τα τεχνικά ζητήματα εξακολουθούσαν να είναι συχνά και να επηρεάζουν αρνητικά τις διαδικτυακές μαθησιακές εμπειρίες των μαθητών.

Και η έρευνα των Abbasi et al (2020) σε 382 φοιτητές κολλεγίου του Πακιστάν, έδειξε ότι το 77% έχει αρνητικές αντιλήψεις για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Τέλος, η έρευνα των Nguyen et al (2021) έδειξε ότι το 86,1% (4.123) των 4.789 συμμετεχόντων από 95 χώρες, προτιμούν μαθήματα διά ζώσης, ενώ το 13,9% προτιμούν τα διαδικτυακά μαθήματα. Οι μαθητές που προτιμούν τα διά ζώσης μαθήματα αναφέρουν τη σημασία της κοινωνικής αλληλεπίδρασης, της εμπλοκής και των κινήτρων μάθησης.

#### **Σκοπός – Ερευνητικά ερωτήματα**

Σκοπός της έρευνας είναι να μελετηθούν οι αντιλήψεις και οι στάσεις μαθητών/τριών Γυμνασίου, κατά το σχολικό έτος 2020-2021, εν μέσω της πανδημίας του νέου κορωνοϊού SARS-CoV-2, για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση (αποτελεσματικότητα, ενδιαφέρον και ευχαρίστηση από την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, συνέπεια στην παρακολούθηση των μαθημάτων και επιμέλεια στα σχολικά καθήκοντα), η σχέση τους με παράγοντες όπως το φύλο, η τάξη, το μέσο που χρησιμοποίησαν για τη συμμετοχή τους στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση (σταθερό ηλεκτρονικό υπολογιστή / φορητό ηλεκτρονικό υπολογιστή / tablet / κινητό τηλέφωνο) και η επίδοσή τους (βαθμολογία του Α' τετραμήνου 2020-21), καθώς και με παράγοντες όπως οι σχέσεις των μαθητών/τριών με τους/τις καθηγητές/τριες τους και τους/τις συμμαθητές/τριες τους, τον διαθέσιμο ηλεκτρονικό εξοπλισμό και τον πληροφοριακό γραμματισμό τους.

Με βάση τα παραπάνω και, λαμβάνοντας υπόψη ότι, τόσο στην Ελληνική, όσο και στη διεθνή βιβλιογραφία υπάρχουν πολλές έρευνες για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση σε φοιτητές Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης, αλλά πολύ λιγότερες σε μαθητές Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (από το 2020 και μετά, όταν εφαρμόστηκε η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, εξαιτίας της πανδημίας του νέου κορωνοϊού), η πραγματοποίηση της παρούσας έρευνας κρίνεται αναγκαία. Συγκεκριμένα, τα ερωτήματα της έρευνας είναι:

1° ερώτημα: Συσχετίζονται οι αντιλήψεις και οι στάσεις των μαθητών για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση (αποτελεσματικότητα, ευχαρίστηση, ενδιαφέρον, επιμέλεια στα σχολικά καθήκοντα, συνέπεια στην παρακολούθηση) με δημογραφικούς παράγοντες όπως το φύλο, την τάξη φοίτησης, το μέσο που χρησιμοποίησαν για τη συμμετοχή τους στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και την επίδοσή τους;

**2<sup>ο</sup> ερώτημα:** Πως συσχετίζονται οι αντιλήψεις και οι στάσεις των μαθητών για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, με παράγοντες όπως η συνεργασία τους με τους εκπαιδευτικούς, τους συμμαθητές τους και τη διοίκηση του σχολείου (Διεύθυνση / Γραμματεία), κατά τη διάρκεια της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;

**3<sup>ο</sup> ερώτημα:** Σε ποιο βαθμό ήταν επαρκής ο τεχνολογικός εξοπλισμός και οι ψηφιακές γνώσεις των μαθητών/τριών και πώς συσχετίζονται οι αντιλήψεις των μαθητών για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση με τον διαθέσιμο ηλεκτρονικό εξοπλισμό και τον πληροφοριακό γραμματισμό τους;

**4<sup>ο</sup> ερώτημα:** Ποια από τις δύο μορφές εκπαίδευσης (δια ζώσης / εξ αποστάσεως) προτιμούν περισσότερο οι μαθητές και για ποιους, κυρίως, λόγους;

### **Εργαλεία**

Για τις ανάγκες της έρευνας, διανεμήθηκε, μέσω διαδικτύου, ερωτηματολόγιο (Google Forms) σε μαθητές/τριες Γυμνασίου, τον Μάιο του 2021, αμέσως μετά την επιστροφή των μαθητών/τριών στο σχολείο. Λόγω των ιδιαίτερων συνθηκών της πανδημίας Covid-19, τα μαθήματα πραγματοποιήθηκαν εξ αποστάσεως κατά τα διαστήματα: από 9/11/2020 έως 29/01/2021 και από 4/3/2021 έως 9/5/2021. Χρησιμοποιήθηκε η «δειγματοληψία ευκολίας» (Robson, 2010). Ως εκ τούτου, τα ευρήματα αφορούν το δείγμα της έρευνας (μαθητές/τριες του 1ου Γυμνασίου Πεύκων Θεσσαλονίκης) και δεν μπορούν να γενικευτούν στον πληθυσμό. Προκειμένου να διασφαλιστούν τα προσωπικά δεδομένα των συμμετεχόντων, τα ερωτηματολόγια δεν συνέλεξαν κανένα προσωπικό στοιχείο τους.

Πιλοτικά το ερωτηματολόγιο διανεμήθηκε σε αντιπροσωπευτικό δείγμα 28 μαθητών/τριών προκειμένου να ελεγχθεί η αξιοπιστία (δείκτης  $\alpha$  του Cronbach) του ερωτηματολογίου. Στη συνέχεια, διανεμήθηκε μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στους γονείς των 510 μαθητών/τριών του σχολείου, με την παράκληση να επιτρέψουν στα παιδιά τους να συμμετέχουν στην έρευνα. Συμμετείχαν συνολικά 252 μαθητές/τριες. Αρχικά οι συμμετέχοντες μαθητές/τριες απάντησαν σε ορισμένες ερωτήσεις που αφορούν τα δημογραφικά τους χαρακτηριστικά, όπως το φύλο, η τάξη, το μέσο που χρησιμοποίησαν για τη συμμετοχή τους στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και η βαθμολογία τους στο Α' τετράμηνο του σχολικού έτους 2020-21. Στη συνέχεια απάντησαν σε 20 υποχρεωτικές ερωτήσεις κλειστού τύπου εκφρασμένες σε 5-βαθμη κλίμακα Likert, με διαβάθμιση από το 1 έως το 5 (1: Καθόλου 2: Λίγο 3. Μέτρια 4. Πολύ 5. Πάρα πολύ), η οποία μετρά τις στάσεις, τις πεποιθήσεις και τις απόψεις ομάδων ατόμων (Allen & Seaman, 2007). Οι ερωτήσεις αφορούσαν τις αντιλήψεις και τις στάσεις τους για την εξ αποστάσεως σε σχέση με παράγοντες όπως οι σχέσεις τους με τους εκπαιδευτικούς, τους συμμαθητές/τριές τους και τη διοίκηση του σχολείου, τον διαθέσιμο ηλεκτρονικό εξοπλισμό και τον πληροφοριακό τους γραμματισμό. Επίσης, κλήθηκαν να απαντήσουν στην ερώτηση «*Προτιμώ την εξ αποστάσεως διδασκαλία περισσότερο από τη διά ζώσης διδασκαλία*» με δυνατότητα επιλογής μεταξύ τριών απαντήσεων (Ναι, Όχι, το ίδιο) και στη συνέχεια στην προαιρετική ερώτηση ανοικτού τύπου «*Για ποιους λόγους προτιμάς την εξ αποστάσεως διδασκαλία ή τη διά ζώσης διδασκαλία*». Τέλος, απάντησαν στην ερώτηση «*Πόσες διδακτικές ώρες την εβδομάδα δεν παρακολουθούσες το μάθημα*» με δυνατότητα επιλογής ενός αριθμού μεταξύ του 0 και του 32.

Από την ανάλυση αξιοπιστίας των 20 ερωτήσεων τύπου Likert, λαμβάνοντας υπόψη τις απαντήσεις των 252 μαθητών/τριών, προέκυψε υψηλός δείκτης  $\alpha$  του Cronbach 0,893. Επιπρόσθετα, έγινε συσχέτιση της κάθε ερώτησης και της τελικής βαθμολογίας από το εργαλείο, μέσω του ελέγχου της τιμής Corrected Item-Total Correlation, η οποία βρέθηκε για όλες τις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου να είναι  $>.3$  (μικρότερη τιμή: .346 και μεγαλύτερη τιμή .730), γεγονός που δείχνει ότι η εσωτερική συνοχή του ερωτηματολογίου είναι υψηλή.

### **Μέθοδοι ανάλυσης δεδομένων**

Για τη στατιστική ανάλυση και επεξεργασία των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το IBM SPSS Statistics 26.0 for Windows. Προκειμένου να διερευνηθούν πιθανές σχέσεις μεταξύ των

δημογραφικών χαρακτηριστικών και των απαντήσεων στις ερωτήσεις Likert, χρησιμοποιήθηκαν μη παραμετρικοί έλεγχοι Kruskal–Wallis και Pearson's  $X^2$  test και για την ύπαρξη ή μη συσχετίσεων μεταξύ των μεταβλητών υπολογίστηκε ο συντελεστής συσχέτισης Spearman's rho (δηλ. εάν υπάρχει σχέση μεταξύ τους χρησιμοποιώντας μια μονότονη συνάρτηση).

#### **Αποτελέσματα**

Από τους 252 μαθητές/τριες που συμμετείχαν στην έρευνα, οι 122 ήταν αγόρια (48,4%) και οι 130 ήταν κορίτσια (51,6%). Το 41,7% των συμμετεχόντων ήταν μαθητές/τριες της Α' Γυμνασίου, το 31,3% της Β' Γυμνασίου και το 27% της Γ' Γυμνασίου. Το μέσο το οποίο χρησιμοποίησαν για τα εξ αποστάσεως μαθήματα ήταν: 22,2% σταθερός ηλεκτρονικός υπολογιστής, 51,6% φορητός ηλεκτρονικός υπολογιστής, 7,5% tablet και 18,7% κινητό τηλέφωνο. Η βαθμολογία τους κατά το Α' τετράμηνο του σχολικού έτους 2020-21 (υψηλότερη σε σχέση με τα αντίστοιχα ποσοστά σχολικών ετών προ πανδημίας) ήταν: 43,3% από 18,1 έως 20, 33,3% από 16,1 έως 18, 21,8% από 13,1 έως 16 και 1,6% έως 13. Κατά κοινή ομολογία, οι εκπαιδευτικοί του Γυμνασίου Πεύκων αξιολόγησαν τους μαθητές με επιείκεια, συνεκτιμώντας τη δυσκολία προσαρμογής τους στη νέα πραγματικότητα και την πιθανότητα λανθασμένης αξιολόγησης λόγω των ιδιαίτερων συνθηκών. Επιεική αξιολόγηση των μαθητών καταδεικνύει και η έρευνα της Κυριαζίδου (2021).

Οι αντιλήψεις και στάσεις των μαθητών/τριών στην παρούσα έρευνα, ήταν οι εξής.

**Πίνακας 1: Θεωρώ ότι η εξ αποστάσεως (εξΑΕ) εκπαίδευση ήταν αποτελεσματική**

	Frequency	Percent	Cumulative Percent
Καθόλου	45	<b>17,9</b>	17,9
Λίγο	67	<b>26,6</b>	44,4
Μέτρια	97	38,5	82,9
Πολύ	30	11,9	94,8
Πάρα πολύ	13	5,2	100,0
Total	252	100,0	

**Πίνακας 2: Γενικά η εξΑΕ ήταν ευχάριστη**

	Frequency	Percent	Cumulative Percent
Καθόλου	47	<b>18,7</b>	18,7
Λίγο	51	<b>20,2</b>	38,9
Μέτρια	72	28,6	67,5
Πολύ	53	21,0	88,5
Πάρα πολύ	29	11,5	100,0
Total	252	100,0	

**Πίνακας 3: Κατά την εξΑΕ, το μάθημα ήταν ενδιαφέρον**

	Frequency	Percent	Cumulative Percent
Καθόλου	74	<b>29,4</b>	29,4
Λίγο	57	<b>22,6</b>	52,0
Μέτρια	79	31,3	83,3
Πολύ	32	12,7	96,0
Πάρα πολύ	10	4,0	100,0
Total	252	100,0	

**Πίνακας 4: Υπήρξαν φορές που, ενώ συνδεόμουν στα μαθήματα, δεν παρακολουθούσα το μάθημα**

	Frequency	Percent	Cumulative Percent
Καθόλου	30	11,9	11,9
Λίγο	96	38,1	50,0
Μέτρια	55	21,8	71,8
Πολύ	32	<b>12,7</b>	84,5
Πάρα πολύ	39	<b>15,5</b>	100,0
Total	252	100,0	

Από τις 32 ώρες του εβδομαδιαίου ωρολογίου προγράμματος, η μέση τιμή των ωρών που, ενώ συνδέονταν δεν παρακολουθούσαν το μάθημα, ήταν 7.29 (Std. Deviation=8.677) και η διάμεσος 4 (η μέση τιμή επηρεάζεται σημαντικά από ακραίες τιμές, ενώ η διάμεσος όχι).

**Πίνακας 5: Κατά την εξΑΕ, ήμουν επιμελής στα καθήκοντα που μου ανέθεταν οι καθηγητές μου για το σπίτι (έλυνα τις ασκήσεις, μελετούσα το μάθημα κ.τ.λ.)**

	Frequency	Percent	Cumulative Percent
Καθόλου	26	10,3	10,3
Λίγο	44	17,5	27,8
Μέτρια	45	17,9	45,6
Πολύ	74	29,4	75,0
Πάρα πολύ	63	25,0	100,0
Total	252	100,0	

Όσον αφορά τη συσχέτιση των παραπάνω 5 μεταβλητών (αποτελεσματικότητα, ευχαρίστηση, ενδιαφέρον, συνέπεια στην παρακολούθηση, επιμέλεια στα καθήκοντα) με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των μαθητών/τριών, από την επεξεργασία και τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων προέκυψαν τα εξής:

Οι έλεγχοι Pearson's  $\chi^2$  έδειξαν ότι το φύλο είναι ανεξάρτητο με καθεμιά από τις παραπάνω 5 μεταβλητές σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=.05$ . Επομένως το φύλο δεν φαίνεται να σχετίζεται με τις παραπάνω αντιλήψεις και στάσεις των μαθητών/τριών για την εξΑΕ.

Οι μη παραμετρικοί έλεγχοι Kruskal–Wallis, όσον αφορά τη σχέση της τάξης φοίτησης με τις αντιλήψεις των μαθητών/τριών για την αποτελεσματικότητα, την ευχαρίστηση και το ενδιαφέρον που παρουσιάζει η εξΑΕ, έδωσαν Sig.>.05, ενώ παρατηρήθηκε κάποια σχέση με τις στάσεις των μαθητών, όσον αφορά τη συνέπεια στην παρακολούθηση των μαθημάτων (Sig.=.028) και την ενασχόληση με τα ανατιθέμενα καθήκοντα (Sig.=.001). Από τον έλεγχο ύπαρξης συσχετίσεων, με υπολογισμό του συντελεστή Spearman, προέκυψαν τα εξής: Η συσχέτιση της τάξης φοίτησης με τη συνέπεια στην παρακολούθηση των μαθημάτων δεν είναι στατιστικά σημαντική, καθώς ο συντελεστής συσχέτισης Spearman ( $r_s$ ) βρέθηκε -.149 σε  $\alpha=.01$ , ενώ υπάρχει αρνητική συσχέτιση της τάξης φοίτησης με την επιμέλεια στα καθήκοντα, δηλ. οι μαθητές των μεγαλύτερων τάξεων του Γυμνασίου ήταν λιγότερο επιμελείς στα καθήκοντά τους ( $r_s= -.203$ ,  $\alpha=.01$ ). Η συσχέτιση, όμως, είναι χαμηλή και επομένως στατιστικά μη σημαντική.

Οι μη παραμετρικοί έλεγχοι Kruskal–Wallis, όσον αφορά τη σχέση του ηλεκτρονικού μέσου που χρησιμοποίησαν οι μαθητές/τριες (1: σταθερό ηλεκτρονικό υπολογιστή, 2: laptop, 3: tablet και 4: κινητό τηλέφωνο) με τις αντιλήψεις τους για την αποτελεσματικότητα, την ευχαρίστηση και το ενδιαφέρον που παρουσιάζει η εξΑΕ, έδωσαν Sig.>.05, ενώ



παρατηρήθηκε ότι το ηλεκτρονικό μέσο που χρησιμοποίησαν πιθανόν επηρέασε τη στάση τους, όσον αφορά τη συνέπεια στην παρακολούθηση των μαθημάτων (Sig.=.021) και την ενασχόληση με τα ανατιθέμενα καθήκοντα (Sig.=.001). Ο έλεγχος ύπαρξης συσχέτισης (Spearman's rho) έδειξε όμως ότι και οι δύο συσχετίσεις δεν είναι στατιστικά σημαντικές ( $r_s = .169$ ,  $\alpha = .01$  και  $r_s = -.168$ ,  $\alpha = .01$  αντίστοιχα).

Οι μη παραμετρικοί έλεγχοι Kruskal-Wallis, όσον αφορά τη σχέση της *σχολικής επίδοσης* των μαθητών/τριών (βαθμολογία Α' τετραμήνου 2020-21) με τις αντιλήψεις τους για την ευχαρίστηση και το ενδιαφέρον που παρουσιάζει η εξΑΕ, έδωσαν Sig.>.05, ενώ παρατηρήθηκε κάποια σχέση με τις αντιλήψεις τους σχετικά με την αποτελεσματικότητα της εξΑΕ (Sig.=.000), καθώς και με τις στάσεις των μαθητών, όσον αφορά τη συνέπεια στην παρακολούθηση των μαθημάτων (Sig.=.000) και την ενασχόληση με τα ανατιθέμενα καθήκοντα (Sig.=.000). Ο έλεγχος ύπαρξης συσχέτισης (Spearman's rho) έδειξε ότι οι μαθητές/τριες με καλύτερες σχολικές επιδόσεις θεωρούν την εξΑΕ περισσότερο αποτελεσματική από τους συμμαθητές/τριές τους με χαμηλότερες επιδόσεις (χαμηλή θετική συσχέτιση  $r_s = .309$ ,  $\alpha = .01$ ). Επίσης, οι μαθητές/τριες με καλύτερες σχολικές επιδόσεις παρακολουθούσαν πιο συστηματικά τα εξ αποστάσεως μαθήματα (χαμηλή θετική συσχέτιση  $r_s = .392$ ,  $\alpha = .01$ ) και ήταν περισσότερο επιμελείς στα καθήκοντά τους (μέτρια θετική συσχέτιση  $r_s = .578$ ,  $\alpha = .01$ ).

Όσον αφορά το 2<sup>ο</sup> ερευνητικό ερώτημα, σχετικά με τη συσχέτιση των αντιλήψεων και των στάσεων των μαθητών για την εξΑΕ, με παράγοντες όπως η συνεργασία με τους εκπαιδευτικούς, τους συμμαθητές τους και τη διοίκηση του σχολείου (Διεύθυνση / Γραμματεία), η συσχέτιση μεταξύ των αντιλήψεων των μαθητών/τριών για την αποτελεσματικότητα της εξΑΕ και της αποτελεσματικότητας της συνεργασίας τους με τους εκπαιδευτικούς είναι στατιστικά σημαντική (μέτρια θετική) σε επίπεδο σημαντικότητας σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha = 1\%$  ( $r_s = .436$ ), ενώ οι θετικές συσχετίσεις μεταξύ των αντιλήψεών τους για την αποτελεσματικότητα της εξΑΕ και της συνεργασίας τους με τους συμμαθητές τους και τη διοίκηση του σχολείου δεν είναι στατιστικά σημαντικές ( $r_s = .178$ ,  $\alpha = .01$  και  $r_s = -.172$ ,  $\alpha = .01$  αντίστοιχα). Επίσης, όσο περισσότερο ευχαριστημένοι ήταν οι μαθητές από την εξΑΕ, τόσο καλύτερη φαίνεται ότι ήταν η συνεργασία τους, τόσο με τους καθηγητές τους, όσο και με τους συμμαθητές τους (όμως οι συσχετίσεις δεν είναι στατιστικά σημαντικές με  $r_s = .227$ ,  $\alpha = .01$  και  $r_s = .246$ ,  $\alpha = .01$  αντίστοιχα). Η συσχέτιση μεταξύ των αντιλήψεων των μαθητών/τριών για το ενδιαφέρον που παρουσίαζε η εξΑΕ και της αποτελεσματικότητας της συνεργασίας τους με τους καθηγητές τους είναι στατιστικά σημαντική (μέτρια θετική) σε επίπεδο σημαντικότητας σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha = 1\%$  ( $r_s = .504$ ), ενώ οι θετικές συσχετίσεις μεταξύ των αντιλήψεών τους για την αποτελεσματικότητα της εξΑΕ και της συνεργασίας τους με τους συμμαθητές τους και τη διοίκηση του σχολείου είναι χαμηλές ( $r_s = .347$ ,  $\alpha = .01$  και  $r_s = .250$ ,  $\alpha = .01$  αντίστοιχα). Στατιστικά σημαντικές (μέτρια θετικές) σε επίπεδο σημαντικότητας σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha = 1\%$  βρέθηκαν και οι συσχετίσεις μεταξύ των στάσεων των μαθητών/τριών, όσον αφορά τη συνέπεια στην παρακολούθηση των μαθημάτων και την ενασχόληση με τα ανατιθέμενα καθήκοντα ( $r_s = .588$ ), τη συνέπεια στην παρακολούθηση των μαθημάτων και την αποτελεσματικότητα της συνεργασίας με τους καθηγητές τους ( $r_s = .509$ ), ενώ οι συσχετίσεις μεταξύ της συνέπειας στην παρακολούθηση των μαθημάτων και της συνεργασίας με τους συμμαθητές και τη διοίκηση του σχολείου δεν είναι στατιστικά σημαντικές σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha = 1\%$  ( $r_s = .224$  και  $r_s = .336$  αντίστοιχα). Στατιστικά σημαντική συσχέτιση (μέτρια θετική) σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha = 1\%$  βρέθηκε και μεταξύ της ενασχόλησης με τα ανατιθέμενα καθήκοντα και της αποτελεσματικότητας της συνεργασίας με τους καθηγητές τους ( $r_s = .509$ ). Οι αντιλήψεις τους για την αποτελεσματικότητα της συνεργασίας με τους καθηγητές τους εμφανίζουν στατιστικά σημαντική συσχέτιση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha = 1\%$  (μέτρια θετική) και με τις αντιλήψεις τους σχετικά με την υποστήριξη που είχαν από τη διοίκηση του σχολείου ( $r_s = .471$ ).

Όσον αφορά το 3<sup>ο</sup> ερώτημα, το 67,8% με 95% διάστημα εμπιστοσύνης (Δ.Ε.): (58,64%, 76,96%) δεν αντιμετώπισε σοβαρές δυσκολίες με τον τεχνολογικό του εξοπλισμό, ενώ το 32,1% [95% Δ.Ε.: (17,71%, 46,49%)] αντιμετώπισε λιγότερο σοβαρά έως πολύ σοβαρά προβλήματα.

Το 69,1% ήταν ήδη εξοικειωμένο, πριν την έναρξη των εξ αποστάσεως μαθημάτων, με τη χρήση νέων τεχνολογιών [95% Δ.Ε.: (60,04%, 78,16%)], ενώ το 12% αντιμετώπισε σοβαρές δυσκολίες, εξαιτίας ελλιπών ψηφιακών γνώσεων.

Ο επαρκής τεχνολογικός εξοπλισμός και ο πληροφοριακός γραμματισμός ενδέχεται να συνετέλεσαν στη διαμόρφωση θετικότερων αντιλήψεων για την αποτελεσματικότητα της εξΑΕ, καθώς εμφανίζονται θετικές συσχετίσεις ( $r_s = .314$  και  $r_s = .307$  αντίστοιχα), οι οποίες όμως δεν είναι στατιστικά σημαντικές σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha = 1\%$ .

Όσον αφορά το 4<sup>ο</sup> ερώτημα, σύμφωνα με την έρευνα, το 53,6% [95% Δ.Ε.: (43,83%, 63,37%)] προτιμά τη δια ζώσης διδασκαλία περισσότερο από την εξ αποστάσεως, το 26,6% [95% Δ.Ε.: (17,94%, 35,26%)] τις προτιμά το ίδιο, ενώ το 19,8% [95% Δ.Ε.: (11,99%, 27,61%)] προτιμά την εξ αποστάσεως διδασκαλία περισσότερο από τη δια ζώσης. Οι μαθητές που προτιμούν την εξ αποστάσεως διδασκαλία περισσότερο από τη δια ζώσης, δήλωσαν ότι η εξ αποστάσεως διδασκαλία ήταν ευχάριστη (μέτρια θετική συσχέτιση  $r_s = .517$ ,  $\alpha = .01$ ).

Οι κυριότεροι λόγοι που οι μαθητές/τριες προτιμούν περισσότερο τη δια ζώσης διδασκαλία στο σχολείο, κατά σειρά συχνότητας απάντησης, είναι:

- ✓ Κοινωνικοποίηση, καθημερινή επαφή με φίλους
- ✓ Μεγαλύτερη συγκέντρωση και κατανόηση του μαθήματος
- ✓ Καλύτερη συνεργασία, οπτική επαφή και αλληλεπίδραση, τόσο με τους εκπαιδευτικούς, όσο και με τους συμμαθητές τους.
- ✓ Το μάθημα δια ζώσης είναι πιο ενδιαφέρον και ευχάριστο
- ✓ Καλύτερη επίδοση στα μαθήματα

#### **Συζήτηση-Συμπεράσματα**

Σύμφωνα με τα ευρήματα της έρευνας, μόνο το 17,1% [95% Δ.Ε.: (9,72%, 24,48%)] των μαθητών/τριών θεωρεί ότι η εξΑΕ ήταν αποτελεσματική, ενώ οι μισοί περίπου μαθητές (52%) θεωρούν ότι το μάθημα κατά την εξΑΕ παρουσίαζε καθόλου ή μικρό ενδιαφέρον [95% Δ.Ε.: (42,21%, 61,79%)]. Ποσοστά ανάλογα προκύπτουν και από άλλες έρευνες, όπως οι έρευνες των Αγγελάκη, Καρβουνίδη και Δουληγέρη (2020) και Ζιώγα (2021).

Όσον αφορά τη συνέπεια στην παρακολούθηση των μαθημάτων, ένα σημαντικό ποσοστό μαθητών δήλωσαν ότι υπήρξαν φορές που, ενώ συνδέονταν, δεν παρακολουθούσαν το μάθημα, καθώς το 28,2% [95% Δ.Ε.: (19,38%, 37,02%)] των μαθητών/τριών δήλωσαν ότι δεν παρακολουθούσαν το μάθημα συχνά έως πολύ συχνά.

Οι μισοί σχεδόν μαθητές/τριες (45,7%) δήλωσαν ότι ήταν μέτρια/λίγο/καθόλου επιμελείς στα καθήκοντά τους [95% Δ.Ε.: (35,94%, 55,46%)].

Οι αντιλήψεις και στάσεις των μαθητών/τριών για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση δεν φαίνεται να σχετίζονται με το φύλο τους. Στο ίδιο συμπέρασμα καταλήγει και η έρευνα των Ζουο et al. (2021). Σύμφωνα με την έρευνα των Τσιχουρίδη κ.ά. (2021), τα κορίτσια προτιμούν περισσότερο τη δια ζώσης από την εξ αποστάσεως διδασκαλία, εύρημα που προκύπτει και από την παρούσα έρευνα (Sig.=.010) αλλά η ύπαρξη συσχέτισης (Spearman's rho) μεταξύ του φύλου (1: Αγόρι, 2: Κορίτσι) και της προτίμησης της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης δεν είναι στατιστικά σημαντική ( $r_s = -.162$ ,  $\alpha = .01$ ).

Η τάξη φοίτησης δεν φαίνεται να επηρεάζει τη συνολική ικανοποίηση των μαθητών από την εξΑΕ, ενώ στην έρευνα των Ζουο et al. (2021) οι μαθητές μικρότερων τάξεων βαθμολόγησαν πιο θετικά την ικανοποίησή τους. Η τάξη φοίτησης φαίνεται ότι μπορεί να σχετίζεται αρνητικά με την επιμέλεια στα καθήκοντα κατά την εξΑΕ, αλλά η χαμηλή αρνητική συσχέτιση δεν είναι στατιστικά σημαντική και χρήζει περαιτέρω έρευνας.

Θα περίμενε κανείς ότι η χρήση του κινητού τηλεφώνου ως μέσο για τη συμμετοχή στην εξΑΕ, θα μπορούσε να επηρεάσει αρνητικά τις αντιλήψεις και στάσεις των μαθητών για την

εξΑΕ, εντούτοις οι σχετικές συσχετίσεις είναι πολύ χαμηλές ( $r_s < .2$ ) με μόνη εξαίρεση τη συσχέτιση του μέσου που χρησιμοποιήθηκε για τη σύνδεση στα εξ αποστάσεως μαθήματα με την άποψη των συμμετεχόντων σχετικά με την επάρκεια του τεχνολογικού τους εξοπλισμού (αρνητική συσχέτιση  $r_s = -.262$ ,  $\alpha = .01$ ), η οποία όμως είναι χαμηλή και χρήζει περαιτέρω διερεύνησης.

Οι μαθητές με υψηλότερη βαθμολογία θεωρούν την εξΑΕ περισσότερο αποτελεσματική, παρακολουθούσαν τα εξ αποστάσεως μαθήματα με μεγαλύτερη συνέπεια και ήταν πιο επιμελείς στα σχολικά τους καθήκοντα, σε σύγκριση με τους συμμαθητές τους με χαμηλότερη βαθμολογία.

Για την αποτελεσματικότητα και το ενδιαφέρον που παρουσίαζε η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, σύμφωνα με τους συμμετέχοντες μαθητές στην έρευνα, σημαντικό ρόλο έπαιξε η συνεργασία τους, κυρίως με τους εκπαιδευτικούς. Οι μαθητές που παρακολουθούσαν με μεγαλύτερη συνέπεια τα εξ αποστάσεως μαθήματα [50%, 95% Δ.Ε.: (40,2%, 59,8%)] και ήταν περισσότερο επιμελείς στα καθήκοντά τους [54,4%, 95% Δ.Ε.: (44,64%, 64,16%)], θεωρούν ότι η συνεργασία τους με τους καθηγητές τους ήταν πιο αποτελεσματική. Επίσης, οι μαθητές που θεωρούν ότι η συνεργασία τους με τους καθηγητές τους ήταν αποτελεσματική, βαθμολόγησαν πιο θετικά και την υποστήριξη που είχαν κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως μαθημάτων από τη Διοίκηση του σχολείου.

Το μεγαλύτερο ποσοστό των μαθητών δεν αντιμετώπισε σοβαρές δυσκολίες με τον τεχνολογικό του εξοπλισμό, ενώ ένας στους τρεις περίπου μαθητές αντιμετώπισε λιγότερο σοβαρά έως πολύ σοβαρά προβλήματα. Σημαντικό ποσοστό (40%) εμφανίζεται ότι αντιμετώπισε προβλήματα με τον εξοπλισμό του και στην έρευνα της Ζιώγα (2021).

Το μεγαλύτερο ποσοστό των μαθητών ήταν ήδη εξοικειωμένο με τη χρήση νέων τεχνολογιών, πριν την εφαρμογή της τηλεεκπαίδευσης, συμπέρασμα που προκύπτει και από άλλες έρευνες, όπως την έρευνα των Γλαμπεδάκη κ.ά. (2021) και τη διαδικτυακή έρευνα που πραγματοποιήθηκε από την «Πρωτοβουλία για το Άρθρο 12» (2020).

Ο επαρκής τεχνολογικός εξοπλισμός και ο πληροφοριακός γραμματισμός ενδέχεται να συνετέλεσαν στη διαμόρφωση θετικότερων αντιλήψεων για την αποτελεσματικότητα της εξΑΕ, συμπέρασμα το οποίο συμφωνεί και με την έρευνα των Almajali & Masadeh (2021).

Τέλος, το μεγαλύτερο ποσοστό των μαθητών/τριών του δείγματος προτιμά τη δια ζώσης από την εξ αποστάσεως διδασκαλία, συμπέρασμα στο οποίο συγκλίνουν πλήθος ερευνών, τόσο στην Ελλάδα, όσο και διεθνώς, όπως προκύπτει και από τη βιβλιογραφική επισκόπηση της παρούσας μελέτης.

#### **Αναφορές**

Abbasi, S., Ayoob, T., Malik, A., & Memon, S. I. (2020). Perceptions of students regarding E-learning during Covid-19 at a private medical college. *Pakistan journal of medical sciences*, 36(COVID19-S4), S57–S61. <https://doi.org/10.12669/pjms.36.COVID19-S4.2766>

Allen, E., & Seaman, C. (2007). *Likert Scales and Data Analyses*. Ανακτήθηκε στις 25/11/2021 από <http://asq.org/quality-progress/2007/07/statistics/likert-scales-and-data-analyses.html>

Almajali, D & Masadeh, R. (2021). Antecedents of students' perceptions of online learning through covid-19 pandemic. *Jordan. International Journal of Data and Network Science*, 5(4), 587-592.

Bolliger, Doris & Halupa, Colleen. (2018). Online student perceptions of engagement, transactional distance, and outcomes. *Distance Education*. 39. 299-316. 10.1080/01587919.2018.1476845.

Butnaru, G. I., Niță, V., Anichiti, A., & Brînză, G. (2021). The Effectiveness of Online Education during Covid 19 Pandemic—A Comparative Analysis between the Perceptions of Academic Students and High School Students from Romania. *Sustainability*, 13(9), 5311. MDPI AG. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.3390/su13095311>

Gonçalves, S. P., Sousa, M. J., & Pereira, F. S. (2020). Distance Learning Perceptions from Higher Education Students—The Case of Portugal. *Education Sciences*, 10(12), 374. MDPI AG. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.3390/educsci10120374>

Keegan, D. (2001). Οι βασικές αρχές της ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, *μτφρ .Α. Μελίστα*, Αθήνα: Μεταίχμιο

Moore, M.G. (1993). *Theory of transactional distance*. In D. Keegan (ed.), *Theoretical principles of distance education* (pp. 22-38). New York: Routledge.

Nguyen, T., Netto, C., Wilkins, J., Bröker, P., Vargas, E., Sealson, C., Puthipiroj, P., Li, K., Bowler, J., Hinson, H., Pujar, M., & Stein, G. (2021). Insights Into Students' Experiences and Perceptions of Remote Learning Methods: From the COVID-19 Pandemic to Best Practice for the Future. *Front. Educ.* 6:647986. doi: 10.3389/educ.2021.647986

Robson, C. (2010). *Η έρευνα του πραγματικού κόσμου: ένα μέσο για κοινωνικούς επιστήμονες και επαγγελματίες ερευνητές*. Αθήνα: Gutenberg.

Yates, A., Starkey, L., Egerton, B., & Flueggen, F. (2020). High school students' experience of online learning during Covid-19: the influence of technology and pedagogy. *Technology, Pedagogy and Education*, 9, 1-15. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2020.1854337>

Zuo, M., Ma, Y., Hu, Y. et al. (2021). K-12 Students' Online Learning Experiences during COVID-19: Lessons from China. *Front Educ China* 16, 1–30. <https://doi.org/10.1007/s11516-021-0001-8>

Αγγελάκη, Μ., Καρβουνίδης, Θ. & Δουληγέρης, Χ. (2020). Εφαρμογή της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης Λόγω COVID 19 στην Εκπαιδευτική Διαδικασία: Απόψεις και Προτάσεις Βελτίωσης των Μαθητών/Μαθητριών. *12<sup>th</sup> Conference on Informatics in Education – Η Πληροφορική στην Εκπαίδευση*, 0, 74-87.

Αλμαλιώτου, Μ. (2018). *Ο ρόλος του διαλόγου στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Μελέτη περίπτωσης στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα του ΕΑΠ «Επιστήμες της Αγωγής»*. Διπλωματική εργασία. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Γλαμπεδάκης, Μ., Κούζιλος, Γ. & Γλαμπεδάκης, Α. (2021). *Τηλεργασία και Τηλεκπαίδευση στην Ελλάδα λόγω της Covid-19*. Αθήνα: Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής.

Ζιώγα, Σ. (2021). *Αντιλήψεις μαθητών για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση έκτακτης ανάγκης λόγω της πανδημίας Covid-19*. Διπλωματική Εργασία. Ιωάννινα: Πανεπιστήμιο Πατρών.

Κανελλόπουλος, Α. & Κουτσούμπα, Μ. (2020). Η Έρευνα για την Τηλεδιάσκεψη στην εξΑΕ. Μία Βιβλιογραφική Ανασκόπηση. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*. 15. 54. 10.12681/jode.21619.

Κυριαζίδου, Κ. (2021). «Οι συνέπειες της Πανδημίας στις σχολικές επιδόσεις των μαθητών». *Διπλωματική Εργασία*. Αλεξανδρούπολη: Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης.

Λαζακίδου, Γ. & Τριανταφύλλου, Σ. (2021). Η μάθηση στην εποχή του κορωνοϊού: Η μετάβαση από τη μεικτού τύπου στη διαδικτυακή εκπαίδευση. *1ο Διεθνές Διαδικτυακό Εκπαιδευτικό Συνέδριο Από τον 20ο στον 21ο αιώνα μέσα σε 15 ημέρες*, 0, 154-163.

Μακεδόνας, Χ., Χασάπης, Σ., Θώδης, Γ., Διακόνου, Μ., Φανίδης, Χ., & Πουλούδη, Μ. (2021). Απόψεις των μαθητών του Προτύπου Λυκείου της Ευαγγελικής Σχολής Σμύρνης σχετικά με την εξ αποστάσεως σύγχρονη εκπαίδευση την περίοδο της Άνοιξης 2020. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 17(2), 41-63. doi:<https://doi.org/10.12681/jode.25431>

Μαραγκάκη, Μ. (2021). «Διερεύνηση των αντιλήψεων των εκπαιδευτικών της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης του νομού Κορινθίας αναφορικά με τα οφέλη, τα εμπόδια και την αποτελεσματικότητα της απομακρυσμένης διδασκαλίας, κατά την έκτακτη εφαρμογή της στα σχολεία την περίοδο της πανδημίας του κορωνοϊού». *Μεταπτυχιακή εργασία*. Κόρινθος: Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου.

Μαρασλή, Ι. (2021). «Οι Τ.Π.Ε και η εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην “covid εποχή”»: όρια και προοπτικές – Απόψεις εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης». Μεταπτυχιακή εργασία. Αλεξανδρούπολη: Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης.

Ματραλής, Χ. (1999). Εκπαίδευση από Απόσταση. Στο Δ. Βεργίδης, Α. Λιοναράκης, Α. Λυκουργιώτης, Β. Μακράκης, & Χ. Ματράλης, *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Θεσμοί και λειτουργίες* (Τόμος 1, σελ. 41-46). Πάτρα: Ε.Α.Π.

Πρωτοβουλία για το Άρθρο 12 (2020). Εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Τι νομίζουμε και πώς νοιώθουμε γι' αυτήν; Ανακτήθηκε στις 21/11/2021 από <http://inart12.org/images//Documents/Poll-Results--final-1.pdf>

Τουρκαμπή, Α. (2020). *Τηλεδιασκέψεις και Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης στην εποχή της πανδημίας του Covid-19: Μελέτη περίπτωσης εφαρμογή τους στο πλαίσιο μιας Δευτεροβάθμιας Φροντιστηριακής Εκπαίδευσης στην Ελλάδα*. Διπλωματική εργασία. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Τσιχουρίδης, Μπατσίλα, Πέτρου, & Ρουσσάκης (2021). Η επίδραση της «κοινωνικής αποστασιοποίησης» κατά τη διάρκεια της πανδημίας Covid-19 σε μαθητές της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης στην περιοχή της Θεσσαλίας. *1<sup>ο</sup> Διεθνές Διαδικτυακό Εκπαιδευτικό Συνέδριο Από τον 20ο στον 21ο αιώνα μέσα σε 15 ημέρες, 0*, 203-218.

Χαλκίδου, Σ. & Γασπαρινάτου, Α. (2020). Διαδραστική απόσταση: Μια συστηματική επισκόπηση. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 16(2), 67-88. doi: <https://doi.org/10.12681/jode.22302>.