

# Απόψεις μαθητών για τη χρήση της υπηρεσίας «Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη (η-τάξη)» στην περίοδο της εξ' αποστάσεως σχολικής εκπαίδευσης

Καρκαμάνης Γεώργιος

[gkarkaman@gmail.com](mailto:gkarkaman@gmail.com)

Καθηγητής Πληροφορικής, 1<sup>ο</sup> Γυμνάσιο Αλεξάνδρειας

## Περίληψη

Η παγκόσμια εξάπλωση της πανδημίας COVID-19 επέφερε αρκετές αλλαγές σε διάφορες τομείς της καθημερινότητας, στον τρόπο εργασίας, αλλά και στην εκπαιδευτική διαδικασία. Τα τελευταία δύο χρόνια η Ελληνική εκπαιδευτική κοινότητα λόγω της επιβολής περιοριστικών μέτρων για την εξάπλωση της πανδημίας αναγκάστηκε να διακόψει προσωρινά τη δια ζώσης εκπαίδευσης και να στραφεί στην εξ' αποστάσεως σύγχρονη και ασύγχρονη εκπαίδευση, χρησιμοποιώντας την υπηρεσία «Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη (η-τάξη)» του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου (ΠΣΔ) και την εκπαιδευτική πλατφόρμα «e-me» ως μορφές ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης. Η εργασία αυτή αποτελεί μια άτυπη έρευνα η οποία αρχικά με τη βοήθεια ενός ερωτηματολογίου καταγράφει τις απόψεις μαθητών/τριών της Γ' τάξης του 1ου Γυμνασίου Αλεξάνδρειας για την εμπειρία τους από τη χρήση της υπηρεσίας «η-τάξη» κατά την περίοδο που διενεργήθηκε η εξ' αποστάσεως εκπαίδευση στο σχολικό έτος 2020-2021. Στη συνέχεια αναλύει τα συγκεντρωθέντα δεδομένα εξάγοντας χρήσιμα συμπεράσματα για το εάν οι μαθητές/τριες αντιμετώπισαν δυσκολίες στη χρήση της συγκεκριμένης υπηρεσίας, για το κατά πόσο χρησιμοποιήθηκαν τα βασικά εργαλεία της υπηρεσίας και τέλος αν η εφαρμογή της άφησε θετικές εντυπώσεις στους εκπαιδευόμενους.

**Λέξεις κλειδιά:** Ηλεκτρονική σχολική τάξη, η-τάξη, απόψεις μαθητών, εξ' αποστάσεως εκπαίδευση, ασύγχρονη τηλεεκπαίδευση

## Abstract

The global spread of the COVID-19 pandemic brought about changes in various daily activities, in the way of work, but also in the educational process. In the last two years, the Greek educational community, due to the imposition of restrictive measures for the spread of the pandemic, was forced to temporarily suspend the life of education and turn to distance modern and asynchronous education, using the service "Electronic School Classroom (e-class) Of the Panhellenic School Network (PSD) and the educational platform "e-me" as forms of asynchronous distance learning. This paper is an informal survey which initially with the help of a questionnaire records the views of students of the 3rd grade of the 1st High School of Alexandria for their experience of using the "e-class" service during the period when the distance education in the school year 2020-2021. It then analyzes the collected data, drawing useful conclusions as to whether the students encountered difficulties in using this service, whether the basic tools of the service were used and finally whether its implementation left positive impressions on the trainees.

**KeyWords:** Electronic school classroom, e-class, student views, distance education, asynchronous distance learning

## Εισαγωγή

Οι ραγδαίες εξελίξεις στο τεχνολογικό κομμάτι έχουν επιφέρει σημαντικές αλλαγές σε διάφορους τομείς της ανθρωπότητας μεταξύ αυτών και της εκπαίδευσης, καθιερώνοντας όρους όπως η εξ' αποστάσεως εκπαίδευση και ηλεκτρονική μάθηση (e-Learning). Η ταχεία εξάπλωση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) και του διαδικτύου επηρέασε διάφορους τομείς μαζί και αυτόν της εκπαίδευσης επιδρώντας και στο σχολικό περιβάλλον καθώς κατάφεραν να αλλάξουν οι τρόποι επικοινωνίας μεταξύ διδάσκοντα και μαθητών/τριών αλλά και ο τρόπος μετάδοσης και αφομοίωσης της μάθησης (Κορδάκη & Κόμης, 2000).

Με τον όρο ηλεκτρονική μάθηση εννοείται η χρήση των νέων τεχνολογιών πολυμέσων και του διαδικτύου για τη βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης, μέσω της διευκόλυνσης του τρόπου πρόσβασης σε πηγές πληροφοριών και υπηρεσίες, αλλά και στην από απόσταση συνεργασία και ανταλλαγή απόψεων μεταξύ των εκπαιδευόμενων αλλά και ανάμεσα εκπαιδευτών και εκπαιδευόμενων (Κορδάκη & Λάσκαρης, 2003; Χαλαζωνίτης κ.ά., 2008). Επίσης ο Kerres (2001) αναφέρει ότι ως ηλεκτρονική μάθηση νοούνται όλες οι μορφές της μάθησης στο πλαίσιο των οποίων χρησιμοποιούνται τα ηλεκτρονικά μέσα για την παρουσίαση, τη διανομή των περιεχομένων της διδασκαλίας καθώς επίσης και για τη στήριξη των επικοινωνιακών διαδικασιών ανάμεσα στους συμμετέχοντες. Όταν πρωτοεμφανίστηκε η ηλεκτρονική μάθηση, η εφαρμογή της στηρίζονταν στη χρήση δισκετών και οπτικών δίσκων από τον ενδιαφερόμενο. Αργότερα, με την εξέλιξη του διαδικτύου τη βελτίωση του τρόπου πρόσβαση και την αύξηση της ταχύτητας μετάδοσης δεδομένων, η ηλεκτρονική μάθηση πλέον υλοποιείται αποκλειστικά με τη χρήση του διαδικτύου.

Η ηλεκτρονική μάθηση διακρίνεται σε σύγχρονη και ασύγχρονη (Καρκαμάνης & Σαλαβασιδής, 2015) με τη σύγχρονη μάθηση να απαιτεί την ταυτόχρονη συμμετοχή όλων των εκπαιδευόμενων-εκπαιδευτών και την αλληλεπίδραση να πραγματοποιείται σε πραγματικό χρόνο με ήχο και εικόνα, ενώ στην ασύγχρονη μάθηση οι εκπαιδευόμενοι δεν είναι απαραίτητο να βρίσκονται στον ίδιο χώρο ή την ίδια χρονική στιγμή και μπορούν να επιλέγουν μόνοι τους τον ρυθμό εκπαίδευσης. Οι Ριζοπούλου και Σοφός (2019) αναφέρουν ότι η χρήση της ηλεκτρονικής μάθησης, προσφέρει αρκετά πλεονεκτήματα, καθώς είναι πιο ευέλικτη, δίνει τη δυνατότητα πρόσβασης σε μεγάλο όγκο πληροφοριών, είναι πιο ελκυστική, φέρνει τον μαθητή στο επίκεντρο της μαθησιακής διαδικασίας, βοηθάει στην ανάπτυξη σχέσεων ανάμεσα σε εκπαιδευόμενους και εκπαιδευτές και ανταποκρίνεται καλύτερα στις ανάγκες για εξατομικευμένη μάθηση.

Η εξ' αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί μια ολοκληρωμένη μεθοδολογία εκπαίδευσης, χωρίς να είναι μόνο η χρήση μιας συγκεκριμένης τεχνολογίας ή μέσου (Μακεδόνας κ.ά., 2021) μέσα από την οποία ο/η εκπαιδευτικός να μπορεί να δημιουργήσει όλες τις προϋποθέσεις ώστε να επιτευχθεί η εξ' αποστάσεως επικοινωνία με τους εκπαιδευόμενους (Saba, 2005). Σύμφωνα με τον Λιοναράκη (2001α) η εξ' αποστάσεως εκπαίδευση αναφέρεται σε μια διαδικασία κατά την οποία δεν απαιτείται η φυσική παρουσία του εκπαιδευόμενου στον εκπαιδευτικό φορέα αλλά βρίσκεται σε φυσική απόσταση από αυτόν και από τον διδάσκοντα. Ο τρόπος με τον οποίο η μάθηση κατακτιέται από τον εκπαιδευόμενο στην εξ' αποστάσεως εκπαίδευση είναι διαφορετικός σε σχέση με τη συμβατική εκπαίδευση καθώς είναι μια διαδικασία από την οποία, ο κάθε ενδιαφερόμενος την ανακαλύπτει μέσα από συγκεκριμένες πρακτικές και μεθόδους κατά τη διάρκεια της μαθησιακής του πορείας και εξέλιξης (Μακεδόνας κ. ά., 2021). Οι Garrison και Anderson (2003) αναφέρουν ότι η εξέλιξη της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης προήλθε μέσα από τέσσερις χρονικές περιόδους, όπου κατά την πρώτη περίοδο η υλοποίησή της έγινε με τη διανομή έντυπου υλικού στους εκπαιδευόμενους μέσω του ταχυδρομείου, ενώ στη δεύτερη περίοδο χρησιμοποιήθηκε η μετάδοση ήχου και εικόνας μέσα από το ράδιο και την τηλεόραση για τη δημιουργία τηλεμαθημάτων. Στην τρίτη περίοδο η εξ' αποστάσεως εκπαίδευση στηρίχθηκε στη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή και των δικτύων υπολογιστών με τη δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου και τη ανάπτυξη πολυμεσικών εφαρμογών σε CD, ενώ στην τελευταία περίοδο με την ανάπτυξη του διαδικτύου, η εξ' αποστάσεως εκπαίδευση εκμεταλλεύεται τις νέες δυνατότητες και υπηρεσίες που προσφέρει ο παγκόσμιος ιστός (world wide web) παρέχοντας στους εκπαιδευόμενους ψηφιακό περιεχόμενο μέσω του διαδικτύου και του παγκόσμιου ιστού αναπτύσσοντας μια νέα δυνατότητα αυτή της ηλεκτρονικής εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης. Ο Rosenberg (2001), διατυπώνει ότι το «e-Learning», ως μεθοδολογία εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης, είναι η διαδικασία εκμάθησης όπου όμως η εκπαίδευση ή ακριβέστερα η μαθησιακή διαδικασία εκτελείται μέσα από τις σύγχρονες τεχνολογίες, όπως προγράμματα υπολογιστών και τηλεπικοινωνιακά προηγμένα συστήματα ενώ σύμφωνα με τους Garrison και Anderson (2003) στο περιβάλλον του Παγκόσμιου Ιστού, έχουν ενσωματωθεί και ολοκληρωθεί σχεδόν όλες οι διαθέσιμες τεχνολογίες για την υλοποίηση του «e-Learning».

Η μελέτη της επιστημονικής βιβλιογραφίας (Kalogiannakis et al., 2005; Karalis & Pavlis-Korres, 2009), έδειξε ότι αρχικά η εξ' αποστάσεως εκπαίδευση δημιουργήθηκε για να στηρίξει την κατάρτιση των ενηλίκων ώστε μέσα από αυτήν να αποκτήσουν τα κατάλληλα επαγγελματικά εφόδια για να μπορούν να εισέλθουν στην αγορά εργασίας, ή για να βελτιώσουν την ήδη εργασιακή θέση που κατέχουν. Με την πάροδο των ετών τα ελληνικά εκπαιδευτικά ιδρύματα της τριτοβάθμιας

εκπαίδευσης αντιλαμβάνοντας τη σπουδαιότητα της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης προσπάθησαν να αναπτύξουν διαδικτυακά μαθησιακά περιβάλλοντα για εκπαιδευτικούς λόγους ώστε να ενισχύσουν τη διαδικασία της διδασκαλίας και να παρακινήσουν τους σπουδαστές να εμπλακούν με το μαθησιακό υλικό (Αναστασιάδης, 2014) με αποτέλεσμα να την εντάξουν στη διδασκαλία τόσο στο προπτυχιακό, όσο και στο μεταπτυχιακό επίπεδο με χαρακτηριστικό παράδειγμα το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (ΕΑΠ) του οποίου οι σπουδές διεξάγονται εξολοκλήρου εξ' αποστάσεως.

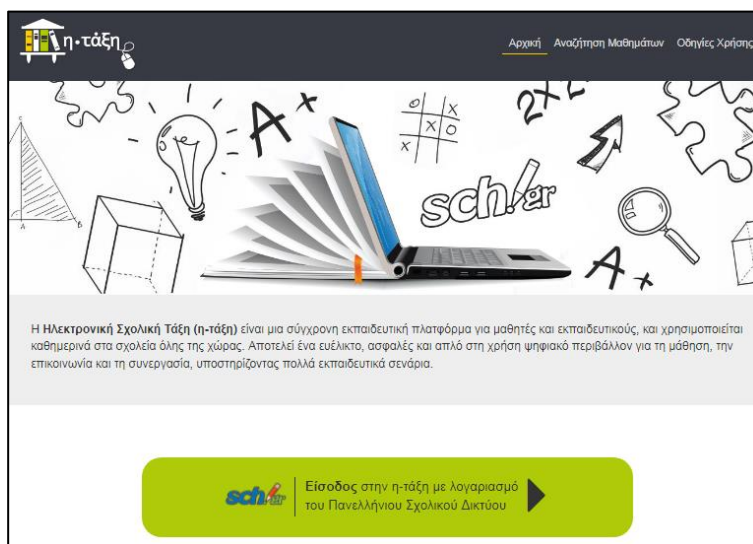
Στα τέλη του 2019 ανιχνεύθηκαν στην πόλη Wuhan της Κίνας τα πρώτα κρούσματα της νόσου του κορωνοϊού COVID-19 η οποία προκαλείται από τον κορωνοϊό SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2) (Τριανταφυλλίδου, 2020). Η ταχεία εξάπλωση της νόσου έγινε γρήγορα μια σοβαρή παγκόσμια απειλή για την υγεία των ανθρώπων οδηγώντας τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ) να κηρύξει στις αρχές του 2020, τον COVID-19 ως παγκόσμια πανδημία (Ahrens et al., 2021). Με τα νέα αυτά δεδομένα και τη δημιουργία ενός περιβάλλοντος κρίσης που προκλήθηκε από τον COVID-19, σχεδόν όλες οι εθνικές κυβερνήσεις έλαβαν αυστηρά μέτρα για να αποτρέψουν την ταχεία εξάπλωση του ιού εφαρμόζοντας καταστάσεις έκτακτης ανάγκης, αλλάζοντας τις καθημερινές συνήθειες και τις τακτικές των ανθρώπων σε πολλές χώρες (Karakose et al., 2021). Ένας τομέας που επηρεάστηκε σημαντικά από την πανδημία COVID-19 ήταν και αυτός της εκπαίδευσης, τόσο στη χώρα μας όσο και έξω από αυτήν. Η παραδοσιακή δια ζώσης διδασκαλία μέσα στην τάξη αντικαταστάθηκε σε όλες σχεδόν τις χώρες, γρήγορα από εικονικές αίθουσες διδασκαλίας (Khlaiif et al., 2020) επιβάλλοντας στους εκπαιδευτικούς να προσαρμοστούν στις διαδικτυακές μεθόδους διδασκαλίας (König et al., 2020) δημιουργώντας έτσι μια απότομη μετάβαση στην εξ' αποστάσεως εκπαίδευση (Karakose, 2021).

Μέχρι και την άνοιξη του 2020 η εξ' αποστάσεως σχολική εκπαίδευση στην Ελλάδα ήταν σχεδόν ανύπαρκτη. Κατά το σχολικό έτος 2020-2021 ένας σημαντικό μέρος της εκπαιδευτικής διαδικασίας πραγματοποιήθηκε εκτός σχολικής τάξης με τη μορφή της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης καθώς σύμφωνα με τα: ΦΕΚ Β 4899/6.11.2020, ΦΕΚ Β 89/16.01.21, ΦΕΚ Β 996/13.3.2021, ΦΕΚ Β 1194/27.03.2021, στο πλαίσιο της λήψης έκτακτων μέτρων προστασίας της δημόσιας υγείας από τον κίνδυνο περαιτέρω διασποράς του κορωνοϊού COVID-19 στο σύνολο της Επικράτειας, αποφασίστηκε η αναστολή για μεγάλο χρονικό διάστημα της διά ζώσης εκπαιδευτικής λειτουργίας πάσης φύσεως εκπαιδευτικών δομών και ταυτόχρονα, διενέργεια σύγχρονης και ασύγχρονης εξ αποστάσεως διδασκαλίας. Στην πρωτοβάθμια και στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, η σύγχρονη εξ' αποστάσεως διδασκαλία υλοποιήθηκε μέσω της πλατφόρμας τηλεεκπαίδευσης WEBEX, ενώ η ασύγχρονη πραγματοποιήθηκε μέσω της υπηρεσίας «η-τάξη» του ΠΣΔ και της εκπαιδευτικής πλατφόρμας «e-me». Η υπηρεσία «η-τάξη» χρησιμοποιήθηκε κατά κύριο λόγο από τους καθηγητές των Γυμνασίων και Λυκείων (ΕΠΑΛ και ΓΕΛ) και η «e-me» αντίστοιχα από τους νηπιαγωγούς και τους δασκάλους. Εκπαιδευτικοί και των δύο βαθμίδων κλήθηκαν να δημιουργήσουν ηλεκτρονικά μαθήματα, να αναρτήσουν υλικό και να χρησιμοποιήσουν τα ειδικά εργαλεία της κάθε υπηρεσίας για να υποστηρίξουν την ασύγχρονη διδασκαλία, ενώ οι εκπαιδευόμενοι μαθητές και μαθήτριες από την πλευρά τους έπρεπε να αξιοποιήσουν το αναρτημένο υλικό όποιο χρονικό διάστημα επιθυμούσαν για να ανταπεξέλθουν στις απαιτήσεις του μαθήματος κάθε εκπαιδευτικού.

### **Η υπηρεσία «Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη (η-τάξη) του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου**

Η Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη (η-τάξη) είναι μία από τις πιο δημοφιλείς υπηρεσίες που διαθέτει στην εκπαιδευτική κοινότητα το ΠΣΔ και είναι διαθέσιμη στον διαδικτυακό χώρο <https://eclass.sch.gr/>. Αποτελεί μια εκπαιδευτική πλατφόρμα που αξιοποιούν κάθε χρόνο τόσο οι μαθητές/τριες όσο και οι εκπαιδευτικοί με στόχο τον εμπλουτισμό της παραδοσιακής διδασκαλίας με σύγχρονα εργαλεία που θα βελτιώσουν τη διαδικασία της μάθησης. Στηρίζεται στη πλατφόρμα Open eClass, η οποία είναι ένα ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών μαθημάτων που έχει αναπτυχθεί στα Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ιδρύματα για την υποστήριξη των αναγκών της ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης και βασίζεται στη φιλοσοφία του λογισμικού ανοιχτού κώδικα (ΗΣΤ, 2003). Αποτελεί ένα ευέλικτο ασφαλές και απλό στη χρήση μη εμπορικό προϊόν αλληλεπίδρασης και συνεχούς επικοινωνίας εκπαιδευτή – εκπαιδευόμενου που στηρίζεται στις τεχνολογίες του διαδικτύου γι' αυτό και το περιβάλλον της είναι καθαρά διαδικτυακό.

Βασικοί ρόλοι της συγκεκριμένης υπηρεσίας είναι του εκπαιδευτή και του εκπαιδευόμενου οι οποίοι μπορούν να έχουν πρόσβαση σε αυτή με τον λογαριασμό που κατέχουν στο ΠΣΔ χρησιμοποιώντας είτε έναν σταθερό υπολογιστή είτε μία φορητή συσκευή όπως, ταμπλέτα, κινητό τηλέφωνο ή φορητό υπολογιστή. Σύμφωνα με τους Καρκαμάνη και Σαλαβασιδή (2015) ο κάθε εκπαιδευτικός μετά την είσοδο στην υπηρεσία «η-τάξη» έχει τη δυνατότητα, να δημιουργεί όσα ηλεκτρονικά μαθήματα επιθυμεί, να διαχειρίζεται το εκπαιδευτικό υλικό του μαθήματος, να δημιουργεί ομάδες εργασίας και περιοχές συζητήσεων, να επικοινωνεί με τους εκπαιδευόμενους, να δημιουργεί ασκήσεις, εργασίες και άλλες μορφές βαθμολόγησης και γενικά να ελέγχει την εκπαιδευτική διαδικασία. Ο κάθε εκπαιδευόμενος από τη πλευρά του, μετά τη σύνδεση στην ηλεκτρονική τάξη μέσω του προσωπικού μαθητικού λογαριασμού μπορεί να εγγραφεί σε οποιοδήποτε ηλεκτρονικό μάθημα έχει δημιουργηθεί από καθηγητή/τρια του σχολείου του και να έχει πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό. Η κεντρική σελίδα εισόδου στον διαδικτυακό τόπο της υπηρεσίας, φαίνεται στην εικόνα 1.



Σχήμα 1. Η υπηρεσία «η-τάξη» του ΠΣΔ

Το ηλεκτρονικό μάθημα αποτελεί το βασικό συστατικό της υπηρεσίας και υπάρχει η δυνατότητα δημιουργίας τεσσάρων τύπου μαθημάτων: το «Ανοιχτό μάθημα» με δυνατότητα ελεύθερης πρόσβασης, το «Ανοιχτό με εγγραφή» με ελεγχόμενη πρόσβαση για όλους τους χρήστες της υπηρεσίας, το «Κλειστό μάθημα» με ελεγχόμενη πρόσβαση μόνο για τους χρήστες του μαθήματος και το «Ανενεργό μάθημα» με πρόσβαση μόνο για τους εκπαιδευτικούς του μαθήματος. Κάθε μάθημα υλοποιείτε σε ενότητες και περιλαμβάνει ένα σύνολο διαθέσιμων εργαλείων όπως, οι ανακοινώσεις, οι εργασίες, οι ασκήσεις, το βαθμολόγιο, τα έγγραφα, κλπ, ενώ περιέχει και ένα σύνολο εργαλείων διαχείρισης με τον εκπαιδευτικό να επιλέγει το είδος των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν και θα είναι διαθέσιμα στους εκπαιδευόμενους.

## Μέθοδος

Η συγκεκριμένη έρευνα υλοποιήθηκε με τη μορφή ποσοτικής έρευνας και πραγματοποιήθηκε στη σχολική μονάδα του 1ου Γυμνασίου Αλεξάνδρειας Ημαθίας προς τη λήξη της σχολικής χρονιάς 2020-2021 και συγκεκριμένα τον Μάιο του 2021, μετά την επάνοδο στη δια ζώσης λειτουργία των εκπαιδευτικών δομών. Κατά τη διάρκεια που υλοποιήθηκε πανελλαδικά η εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης, το 1<sup>ο</sup> Γυμνάσιο Αλεξάνδρειας εφάρμοσε ένα πλήρες πρόγραμμα εξ' αποστάσεως διδασκαλίας τόσο σύγχρονα ακολουθώντας το πρωινό ωρολόγιο πρόγραμμα όσο και ασύγχρονα, με όλους τους εκπαιδευτικούς του να έχουν δημιουργήσει ηλεκτρονικά μαθήματα και να έχουν αναρτήσει υλικό σε αυτά. Στην έρευνα συμμετείχαν 75 από το

σύνολο των 78 μαθητών/τριών της Γ' τάξης οι οποίοι/ες σχημάτισαν ένα αξιόπιστο ερευνητικό δείγμα από την άποψη ότι είχαν αποκτήσει εμπειρία από πολύμηνη χρήση της υπηρεσίας «η-τάξη» κατά τη διάρκεια της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης.

### Σκοπός και στόχοι

Ο σκοπός της ερευνητικής διαδικασίας είναι να καταγράψει και στη συνέχεια να διερευνήσει τις απόψεις των μαθητών/τριών για τη χρήση της υπηρεσίας «η-τάξη» στην περίοδο της εφαρμογής της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης στα ελληνικά σχολεία στοχεύοντας να παράγει χρήσιμα συμπεράσματα στο εάν η εμπειρία αυτή άφησε θετικές εντυπώσεις σε αυτούς.

### Εργαλείο έρευνας

Για τις ανάγκες της έρευνας συντάχθηκε από τον συγγραφέα ένα ερωτηματολόγιο ώστε με τη βοήθειά του να συγκεντρωθούν αρχικά τα δεδομένα και στη συνέχεια να επεξεργαστούν για να προκύψουν τα κατάλληλα αποτελέσματα και συμπεράσματα. Το ερωτηματολόγιο περιείχε τις παρακάτω ερωτήσεις:

1. Φύλο
2. Πόσες φορές την εβδομάδα χρησιμοποιούσες την η-τάξη για τις ανάγκες των μαθημάτων;
3. Η η-τάξη ήταν πάντα διαθέσιμη κάθε φορά που ήθελα να τη χρησιμοποιήσω.
4. Αντιμετώπιζα συχνά πρόβλημα πρόσβασης στο υλικό της η-τάξης.
5. Συνάντησα δυσκολία στην εύρεση του διδακτικού υλικού του κάθε μαθήματος στην η-τάξη.
6. Υπήρχε δυσκολία στο χειρισμό του περιβάλλοντος της η-τάξης.
7. Χρησιμοποιήθηκαν τα βασικά εργαλεία (Ανακοινώσεις, Έγγραφα, Μηνύματα, Βαθμολόγιο, Ασκήσεις, Εργασίες) της η-τάξης κάθε μαθήματος κατά την εξ' αποστάσεως εκπαίδευση.
8. Η διδασκαλία μέσω της η-τάξης ήταν ικανοποιητική.
9. Η εμπειρία από τη χρήση της η-τάξης ήταν ευχάριστη.

Το ερωτηματολόγιο ήταν ανώνυμο, δομημένο, καθώς αυτός είναι ο τύπος που εφαρμόζεται περισσότερο σε ποσοτικές έρευνες (Sandhusen, 2010), δεν περιείχε κανένα προσωπικό δεδομένο και για τη συμπλήρωση του ζητήθηκε γραπτώς η σύμφωνη γνώμη των γονέων/κηδεμόνων των συμμετεχόντων. Περιλάμβανε ένα μικρό αριθμό ερωτήσεων για να μη κουράζει τους ερωτούμενους, με καθορισμένη σειρά, κλειστού τύπου, πολλαπλής επιλογής με ένα σύνολο πιθανών απαντήσεων. Η ερώτηση 1 ήταν διχοτομική με απαντήσεις τις τιμές «Αγόρυ», «Κορίτσι, ενώ οι υπόλοιπες ήταν ερωτήσεις της κλίμακας Likert. Η ερώτηση 2 είχε ως πιθανές απαντήσεις τις «Καθόλου», «Μία ή Δύο», «Τρεις ή Τέσσερις» και «Κάθε μέρα», ενώ οι ερωτήσεις 3 έως 7 περιλάμβαναν τρεις τιμές απαντήσεων: «Καθόλου», «Λίγο», «Πολύ». Το ερωτηματολόγιο ελέγχθηκε ώστε να μην έχει αφηρημένες έννοιες, διπλές αρνήσεις, ορθογραφικά ή συντακτικά λάθη, να είναι διατυπωμένο με σαφήνεια χωρίς να προκαλεί σύγχυση για να είναι εύκολο να απαντηθεί. Η συμπλήρωση του έγινε χειρόγραφα και ατομικά με παρουσία του εκπαιδευτικού ώστε να λυθούν τυχόν απορίες αλλά και να διασφαλιστεί η αξιοπιστία της έρευνας. Πριν το ερωτηματολόγιο δοθεί στους εκπαιδευόμενους, πραγματοποιήθηκε μια αναλυτική παρουσίαση του δίνοντας διευκρινήσεις για τη σωστή συμπλήρωσή του.

## Ερευνητικά ερωτήματα

Στην συγκεκριμένη έρευνα διερευνήθηκαν τα παρακάτω ερευνητικά ερωτήματα τα οποία έχουν άμεση σχέση με τον σκοπό και τους στόχους της ερευνητικής διαδικασίας:

E1: Υπήρχε πρόβλημα διαθεσιμότητας και πρόσβασης στην η-τάξη;

E2: Ήταν εύχρηστο το περιβάλλον της η-τάξης;

E3: Χρησιμοποιήθηκαν όλες οι βασικές δυνατότητες της η-τάξης κατά τη διάρκεια της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης;

E4: Άφησε θετικές εντυπώσεις η χρήση της η-τάξης στους/στις μαθητές/τριες;

Το ερευνητικό ερώτημα E1, διερευνήθηκε από τις ερωτήσεις 3 και 4 του ερωτηματολογίου, αντίστοιχα το ερευνητικό ερώτημα E2, από τις ερωτήσεις 5 και 6, ενώ το ερευνητικό ερώτημα E3 διερευνήθηκε από την 7η ερώτηση και τέλος το ερευνητικό ερώτημα E4 από τις ερωτήσεις 8 και 9 του ερωτηματολογίου.

## Αποτελέσματα

Μετά τη συγκέντρωση των ερωτηματολογίων ακολούθησε η ανάλυση του περιεχομένου τους, η καταγραφή και η κατηγοριοποίηση των δεδομένων που περιείχαν ανάλογα με τα ερευνητικά ερωτήματα. Ο Πίνακας 1 που ακολουθεί παρουσιάζει το φύλο των μαθητών/τριών που συμμετείχαν στην έρευνα.

**Πίνακας 1. Φύλο συμμετεχόντων**

Φύλο	Συχνότητα	Ποσοστό %
Αγόρι	31	41.3
Κορίτσι	44	58.7
<b>Σύνολο</b>	<b>75</b>	<b>100.0</b>

Η αξιολόγηση του πρώτου ερευνητικού ερωτήματος E1 «Υπήρχε πρόβλημα διαθεσιμότητας και πρόσβασης στην η-τάξη;» αποτυπώνεται στους πίνακες 2 και 3 αντίστοιχα. Προήλθε από τις απαντήσεις των ερωτημάτων «3. Η η-τάξη ήταν πάντα διαθέσιμη κάθε φορά που ήθελα να τη χρησιμοποιήσω» και «4. Αντιμετώπιζα συχνά πρόβλημα πρόσβασης στο υλικό της η-τάξης». Με τις ερωτήσεις αυτές έγινε μια προσπάθεια αξιολόγησης της υπηρεσίας ως προς τα κριτήρια της προσβασιμότητας και της διαθεσιμότητας της.

**Πίνακας 2. Απαντήσεις του τρίτου ερωτήματος «Η η-τάξη ήταν πάντα διαθέσιμη κάθε φορά που ήθελα να τη χρησιμοποιήσω»**

Απάντηση	Συχνότητα	Ποσοστό %
Καθόλου	5	6.7
Λίγο	9	12
Πολύ	61	81.3
<b>Σύνολο</b>	<b>75</b>	<b>100.0</b>

Από τα δεδομένα του πίνακα 2 προκύπτει ότι το 81,3% των συμμετεχόντων στην έρευνα δήλωσε πως η υπηρεσία «η-τάξη» ήταν πάντα διαθέσιμη κάθε φορά που ήθελαν να τη χρησιμοποιήσουν για παρακολούθηση των ηλεκτρονικών

μαθημάτων, ενώ ένα ποσοστό 18,6% που αντιστοιχεί σε 14 μαθητές/τριες δήλωσαν πως η συγκεκριμένη υπηρεσία ήταν λίγο ή καθόλου διαθέσιμη. Από τις απαντήσεις αυτές γίνεται αντιληπτό πως η υπηρεσία «η-τάξη» του ΠΣΔ λειτούργησε αρκετά ως πολύ ικανοποιητικά κατά τη διάρκεια της εξ' αποστάσεως εκπαίδευση καθώς ήταν σχεδόν πάντα διαθέσιμη στους ενδιαφερόμενους.

**Πίνακας 3. Απαντήσεις του τέταρτου ερωτήματος «Αντιμετώπιζα συχνά πρόβλημα πρόσβασης στο υλικό της η-τάξης»**

Απάντηση	Συχνότητα	Ποσοστό %
Καθόλου	67	89.3
Λίγο	6	8
Πολύ	2	2.7
<b>Σύνολο</b>	<b>75</b>	<b>100.0</b>

Παρατηρούμε ότι 67 μαθητές/τριες που αντιστοιχεί στην πλειονότητα του δείγματος από το σύνολο των 75 συμμετεχόντων, δεν αντιμετώπισε κανένα πρόβλημα πρόσβασης στο αναρτημένο υλικό της υπηρεσίας «η-τάξη» ενώ μόλις δύο μαθητές/τριες δήλωσαν πως αντιμετώπιζαν κάποιο πρόβλημα.

Στο δεύτερο ερευνητικό ερώτημα Ε2 «Ήταν εύχρηστο το περιβάλλον της η-τάξης;» η υπηρεσία αξιολογήθηκε ως προς το κριτήριο της ευχρηστίας από τις απαντήσεις των ερωτημάτων «5. Συνάντησα δυσκολία στην εύρεση του διδακτικού υλικού του κάθε μαθήματος στην η-τάξη» και «6. Υπήρχε δυσκολία στο χειρισμό του περιβάλλοντος της η-τάξης» με τα αποτελέσματα να φαίνονται στους πίνακες 4 και 5.

**Πίνακας 4. Απαντήσεις του πέμπτου ερωτήματος «Συνάντησα δυσκολία στην εύρεση του διδακτικού υλικού του κάθε μαθήματος στην η-τάξη»**

Απάντηση	Συχνότητα	Ποσοστό %
Καθόλου	34	45.3
Λίγο	26	34.7
Πολύ	15	20
<b>Σύνολο</b>	<b>75</b>	<b>100.0</b>

Από τις απαντήσεις των ερωτηθέντων όπως αυτές εμφανίζονται στον πίνακα 4, παρατηρούμε ότι 41 μαθητές/τριες που αντιστοιχεί σε ποσοστό 54,7% επί του συνόλου, συνάντησαν λίγες ή πολλές δυσκολίες στην εύρεση του αναρτημένου διδακτικού υλικού στην «η-τάξη», ενώ 34 ερωτηθέντες δεν συνάντησαν καμία δυσκολία. Από τις δηλώσεις της πλειονότητας του δείγματος διαπιστώνουμε την ύπαρξη μιας σχετικής δυσκολίας από τη μεριά των εκπαιδευόμενων στην εύρεση του διδακτικού υλικού που είχε αναρτηθεί από τους καθηγητές του σχολείου.

**Πίνακας 5. Απαντήσεις του έκτου ερωτήματος «Υπήρχε δυσκολία στο χειρισμό του περιβάλλοντος της η-τάξης»**

Απάντηση	Συχνότητα	Ποσοστό %
Καθόλου	52	69.3
Λίγο	16	21.3
Πολύ	7	10.4

<b>Σύνολο</b>	<b>75</b>	<b>100.0</b>
---------------	-----------	--------------

Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα 5 βλέπουμε ότι, ελάχιστοι ήταν οι μαθητές/τριες, μόλις 7 στο σύνολο των 75 συμμετεχόντων στην έρευνα, οι οποίοι/ες αντιμετώπισαν μεγάλη δυσκολία στο χειρισμό του περιβάλλοντος της υπηρεσίας «η-τάξη». Επίσης 16 ήταν οι εκπαιδευόμενοι που συνάντησαν μικρή δυσκολία, ενώ 52 συμμετέχοντες, ποσοστό 69,3% εξέφρασε την άποψη ότι δεν συνάντησε καμία δυσκολία.

Το τρίτο ερευνητικό ερώτημα (E3) που έχει να κάνει με το εάν χρησιμοποιήθηκαν όλες οι βασικές δυνατότητες της η-τάξης κατά τη διάρκεια της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης, εκτιμήθηκε από τις απαντήσεις των συμμετεχόντων στο έβδομο ερώτημα του ερωτηματολογίου «Χρησιμοποιήθηκαν τα βασικά εργαλεία (Ανακοινώσεις, Έγγραφα, Μηνύματα, Βαθμολόγιο, Ασκήσεις, Εργασίες) κάθε μαθήματος κατά την εξ' αποστάσεως εκπαίδευση» όπως αυτές απεικονίζονται στον πίνακα 6.

**Πίνακας 6. Απαντήσεις του έβδομου ερωτήματος «Χρησιμοποιήθηκαν τα βασικά εργαλεία (Ανακοινώσεις, Έγγραφα, Μηνύματα, Βαθμολόγιο, Ασκήσεις, Εργασίες) της η-τάξης κάθε μαθήματος κατά την εξ' αποστάσεως εκπαίδευση»**

<b>Απάντηση</b>	<b>Συχνότητα</b>	<b>Ποσοστό %</b>
Καθόλου	3	4
Λίγο	51	68
Πολύ	21	28
<b>Σύνολο</b>	<b>75</b>	<b>100.0</b>

Αναλύοντας τον πίνακα 6, παρατηρούμε ότι οι περισσότεροι από τους/τις μισούς/μισές μαθητές/τριες του δείγματος, δηλαδή οι 51 επί του συνόλου των 75, πιστεύουν ότι χρησιμοποιήθηκαν ελάχιστα τα βασικά εργαλεία που παρέχει η υπηρεσία «η-τάξη» σε κάθε ηλεκτρονικό μάθημα που δημιούργησαν οι καθηγητές τους, ενώ υπήρχε και ένα σημαντικό ποσοστό του 28% που απάντησαν ότι χρησιμοποιήθηκαν πολύ τα σχετικά εργαλεία ενώ μόλις το 4% των συμμετεχόντων δήλωσε ότι δεν χρησιμοποιήθηκε κανένα από τα διαθέσιμα εργαλεία της υπηρεσίας.

Το τελευταίο ερευνητικό ερώτημα E4 που αφορούσε το γεγονός κατά πόσο άφησε θετικές εντυπώσεις η χρήση της η-τάξης στους/στις μαθητές/τριες, αξιολογήθηκε από τις απαντήσεις των συμμετεχόντων στα ερωτήματα «8. Η διδασκαλία μέσω της η-τάξης ήταν ικανοποιητική» και «9. Η εμπειρία από τη χρήση της η-τάξης ήταν ευχάριστη» του ερωτηματολογίου όπως αυτές παρουσιάζονται στους πίνακες 7 και 8.

**Πίνακας 7. Απαντήσεις του όγδοου ερωτήματος «Η διδασκαλία μέσω της η-τάξης ήταν ικανοποιητική»**

<b>Απάντηση</b>	<b>Συχνότητα</b>	<b>Ποσοστό %</b>
Καθόλου	17	22.7
Λίγο	27	36
Πολύ	31	41.3
<b>Σύνολο</b>	<b>75</b>	<b>100.0</b>

Παρατηρώντας το περιεχόμενο του πίνακα 7, διαπιστώνουμε ότι μόνο 31 από τους 75 μαθητές/τριες του δείγματος συμφώνησαν ότι η διδασκαλία μέσω της «η-τάξης» ήταν πολύ ικανοποιητική, ενώ 27 ερωτηθέντες δήλωσαν πως ήταν λίγο ικανοποιητική. Δεν μπορούμε να παραλείψουμε το γεγονός ότι το 22,7% των ερωτηθέντων που αποτελεί ένα σημαντικό ποσοστό διατύπωσε ως άποψη ότι η διδασκαλία μέσω της υπηρεσίας «η-τάξη» δεν ήταν καθόλου ικανοποιητική.

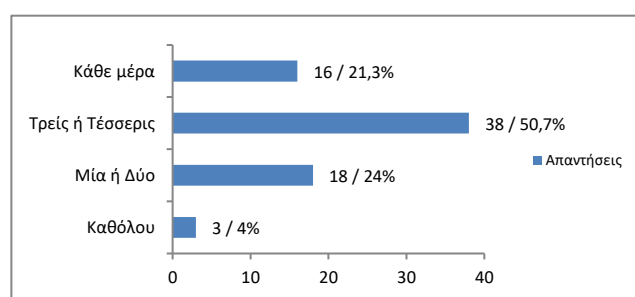
**Πίνακας 8. Απαντήσεις του ένατου ερωτήματος «Η εμπειρία από τη χρήση της η-τάξης ήταν ευχάριστη»**



Απάντηση	Συχνότητα	Ποσοστό %
Καθόλου	10	13.3
Λίγο	38	50.6
Πολύ	27	36
<b>Σύνολο</b>	<b>75</b>	<b>100.0</b>

Αναλύοντας τα δεδομένα του πίνακα 8, παρατηρούμε ότι το 50,6% που αντιστοιχεί στην πλειονότητα των συμμετεχόντων δήλωσε πως η εμπειρία από τη χρήση της υπηρεσίας «η-τάξη» ήταν λίγο ευχάριστη, ενώ 10 μαθητές/τριες δήλωσαν ως καθόλου ευχάριστη τη συγκεκριμένη εμπειρία. Επίσης θετικά μπορούμε να δούμε το γεγονός ότι 27 μαθητές/τριες, ποσοστό 36% βρήκαν την εμπειρία της «η-τάξης» πολύ ευχάριστη.

Σημαντικό είναι να παρουσιαστούν και οι απαντήσεις των συμμετεχόντων στην έρευνα ως προς το πόσες φορές την εβδομάδα χρησιμοποιούσαν την υπηρεσία «η-τάξη» κατά τη διάρκεια της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης, όπως αυτές δόθηκαν στο δεύτερο ερώτημα του ερωτηματολογίου και παρουσιάζονται στο σχήμα 2.



Σχήμα 2. Αριθμός απαντήσεων ως προς το εβδομαδιαίο πλήθος χρήσης της η-τάξης

Αποκωδικοποιώντας τις πληροφορίες του σχήματος 2, διαπιστώνουμε ότι οι περισσότεροι από τους/τις συμμετέχοντες στην ερευνητική διαδικασία, δηλαδή 38 από τους 75, χρησιμοποιούσαν την «η-τάξη» τρεις ή τέσσερις φορές την εβδομάδα για να ανταπεξέλθουν στις απαιτήσεις των ηλεκτρονικών μαθημάτων, ενώ το 24% έκαναν χρήση μιας ή δύο φορές ανά εβδομάδα. Επίσης βλέπουμε ότι το ποσοστό των συμμετεχόντων που δεν χρησιμοποίησαν την υπηρεσία «η-τάξη» ήταν μόλις 4%, ενώ σημαντικός ήταν και ο αριθμός αυτών, δηλαδή 17 μαθητών/τριων, ποσοστό 22,7%, που τη χρησιμοποιούσαν καθημερινά.

### Αξιοπιστία και εγκυρότητα

Η συμμετοχή των μαθητών/τριών στη συγκεκριμένη έρευνα έγινε έπειτα από τη σύμφωνη γνώμη των γονέων/κηδεμόνων με ενυπόγραφη υπεύθυνη δήλωση. Όσο αφορά την εγκυρότητα του ερωτηματολογίου, φάνηκε ότι αυτό εμφάνισε εσωτερική εγκυρότητα καθώς έδειξε ότι ανταποκρίνεται ικανοποιητικά στις απαιτήσεις της έρευνας, ενώ για να επιτευχθεί εξωτερική εγκυρότητα θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί σε μεγαλύτερα δείγματα ώστε να γενικευτεί το αποτέλεσμα (Cohen, et al., 2008; Robson, 2010). Η αξιοπιστία τη ερευνητικής διαδικασίας διασφαλίστηκε με την προσωπική εμπλοκή του ερευνητή παρέχοντας σε όλους τους συμμετέχοντες σαφείς εξηγήσεις για την έρευνα, τους στόχους και τους σκοπούς αλλά και τον τρόπο συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου ενώ παράλληλα πραγματοποιήθηκε και εποπτεία κατά τη διάρκεια της συμπλήρωσης για να αποφευχθούν παρερμηνείες, λανθασμένες απαντήσεις καθώς και επικοινωνία μεταξύ των ερωτηθέντων. Επίσης το γεγονός ότι το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να επαναληφτεί η διαδικασία σε μελλοντικές έρευνες και η προστασία του δείγματος προσδίδουν αξιοπιστία στη συγκεκριμένη έρευνα.

## Περιορισμοί έρευνας

Επειδή η έρευνα διεξήχθη σε ένα μόνο σχολείο με συμμετοχή περιορισμένου αριθμού μαθητών/τριων οι οποίοι προέρχονται από μία σχολική τάξη, το εύρος της θέτει περιορισμούς όσον αφορά τη γενίκευση των αποτελεσμάτων. Παρόλα αυτά όμως ο τρόπος και τα αποτελέσματα μπορούν να αποτελέσουν έναυσμα για μια έρευνα μεγαλύτερης κλίμακας.

## Συμπεράσματα

Στο πλαίσιο της πανδημίας η εξ' αποστάσεως σχολική εκπαίδευση κλήθηκε να προσφέρει στηρίγματα προκειμένου να επαναφέρει την επικοινωνία και την αλληλεπίδραση μαθητών και εκπαιδευτικών μετά την αναστολή λειτουργίας των σχολικών μονάδων (Ευαγγέλου, 2021). Η ελληνική εκπαιδευτική κοινότητα εντοπίζει στην ηλεκτρονική σχολική τάξη του ΠΣΔ το κατάλληλο ψηφιακό εκπαιδευτικό εργαλείο για τα μαθήματα που διδάσκουν ή διδάσκονται μέσα στο σχολείο τους (ΗΣΤ, 2003) καθώς είναι ένα ευέλικτο, ασφαλές και απλό στη χρήση ψηφιακό περιβάλλον για τη μάθηση, την επικοινωνία και τη συνεργασία, υποστηρίζοντας πολλά εκπαιδευτικά σενάρια. Μέσα από την έρευνα αυτή έγινε μια πρώτη προσπάθεια αξιολόγησης της υπηρεσίας αυτής στηριζόμενη στις απόψεις μαθητών/τριών, καθώς ήταν αυτοί οι οποίοι μαζί με τους καθηγητές τους που τη χρησιμοποίησαν κατά τη χρονική περίοδο στο οποίο τα σχολεία λειτουργούσαν με τηλεεκπαίδευση.

Στο πρώτο ερευνητικό ερώτημα η υπηρεσία «η-τάξη» του ΠΣΔ αξιολογήθηκε στα κριτήρια της προσβασιμότητας και της διαθεσιμότητας. Και στα δύο κριτήρια, η αξιολόγηση είναι θετική καθώς η συγκεκριμένη υπηρεσία ήταν πάντα διαθέσιμη όπως δήλωσε η πλειονότητα του δείγματος, ενώ ένα σημαντικό ποσοστό συμμετεχόντων δήλωσε ότι δεν αντιμετώπισε κανένα πρόβλημα πρόσβασης στο αναρτημένο υλικό. Από τα δεδομένα αυτά οδηγούμαστε στο συμπέρασμα ότι η συγκεκριμένη υπηρεσία ως μια μορφή σύγχρονης τηλεεκπαίδευσης ανταπεξήλθε ικανοποιητικά στις απαιτήσεις της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης καθώς τα προβλήματα πρόσβασης και διαθεσιμότητά της ήταν σχεδόν ανύπαρκτα. Αυτό οφείλετε στις σημαντικές αναβαθμίσεις, που έχουν πραγματοποιηθεί από το ΠΣΔ που οδήγησαν στη βελτίωση της ταχύτητας, της απόδοσης και της σταθερότητάς της υπηρεσίας ώστε να υποστηρίξει τον μεγάλο και αυξανόμενο αριθμό χρηστών.

Ένα άλλο σημείο αξιολόγησης της υπηρεσίας ήταν το κομμάτι της ευχρηστίας. Από τις απαντήσεις των ερωτηθέντων, παρατηρούμε ότι η πλειονότητα του δείγματος δεν συνάντησε καμία δυσκολία στο χειρισμό του περιβάλλοντος κάτι που μας οδηγεί στην εξακρίβωση ότι οι έφηβοι εξοικειώνονται γρήγορα με web περιβάλλοντα ενώ ένα σημαντικό ποσοστό των μαθητών/τριων αντιμετώπισε δυσκολίες στην εύρεση του αναρτημένου διδακτικού υλικού, χωρίς όμως η έρευνα να εξετάσει τους λόγους που συνέβη αυτό. Μια μεγάλη πρόκληση θα ήταν μια μελλοντική έρευνα στην οποία θα ανιχνευτούν παράγοντες δυσκολίας, όπως για παράδειγμα το μεγάλο πλήθος των αναρτημένων ηλεκτρονικών μαθημάτων, η κακή διαμόρφωση των ηλεκτρονικών μαθημάτων, η έλλειψη συγκέντρωσης των χρηστών και άλλα.

Σημαντική είναι και άποψη των συμμετεχόντων για τα εάν χρησιμοποιήθηκαν τα βασικά εργαλεία που παρέχει η υπηρεσία «η-τάξη» με τους περισσότερους από τους μισούς να δηλώνουν ότι χρησιμοποιήθηκαν ελάχιστα τα βασικά εργαλεία που είναι διαθέσιμα σε κάθε ηλεκτρονικό μάθημα χωρίς και πάλι η έρευνα να εξετάζει τους λόγους που αυτά δεν χρησιμοποιήθηκαν. Σύμφωνα με τον Παπαδάκη (2020) βασικές προϋποθέσεις για να επιτευχθεί με επιτυχία εξ' αποστάσεως εκπαίδευση στη σχολική τάξη, αποτελούν, η συνεχής επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, η ενίσχυση ή η επέκταση των υπάρχον υποδομών και η ενίσχυση των μαθητών, γονέων, εκπαιδευτικών ως προς τα θέματα διαθεσιμότητας υλικού και ευρωζωνικής σύνδεσης στο Διαδίκτυο. Αν και η εφαρμογή της εξ' αποστάσεως σχολικής εκπαίδευσης πραγματοποιήθηκε αιφνιδιαστικά και έκτατα, με τους περισσότερους εκπαιδευτικούς να έχουν ελλιπή σχετική επιμόρφωση και απουσία αντίστοιχης εμπειρία αλλά και χωρίς την ύπαρξη διαμορφωμένου εκπαιδευτικού υλικού (Ευαγγέλου, 2021), οι εκπαιδευτικοί προσπάθησαν να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις αυτές και αυτό φάνηκε με την δημιουργία πληθώρα ηλεκτρονικών μαθημάτων στη υπηρεσία «η-τάξη» που συνάντησαν οι συμμετέχοντες στην έρευνα.

Τέλος τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν ότι παρόλα που η επισκευσιμότητα στην υπηρεσία ήταν αρκετή υψηλή που έφτανε στις τρεις ή τέσσερις φορές ανά εβδομάδα για τους περισσότερους χρήστες μαθητές/τριες, εντούτοις η χρήση της υπηρεσίας «η-τάξη» δεν άφησε και τόσο θετικές εντυπώσεις στους/στις μαθητές/τριες καθώς οι εκπαιδευόμενοι διατύπωσαν ως άποψη ότι δεν έμειναν αρκετά ικανοποιημένοι με τη διδασκαλία μέσω της «η-τάξης» με τους μισούς μάλιστα να δηλώνουν πως η εμπειρία από τη χρήση της υπηρεσίας «η-τάξη» ήταν ελάχιστα ευχάριστη.

## Αναφορές

- Ahrens, K.F., Neumann, R.J., Kollmann, B., Plichta, M.M., Lieb, K., Tüscher, O., & Reif, A. (2021). Differential impact of COVID-related lockdown on mental health in Germany. *World Psychiatry*, 20, 140–141. <https://doi.org/10.1002/wps.20830>.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2008). *Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Garrison, D. R., & Anderson, T. (2003). *E-Learning in the 21st century: A framework for research and practice*. London: RoutledgeFalmer.
- Kalogiannakis, M., Vassilakis, K., Psaros, M., & Liodakis, G. (2005). Asynchronous teleeducation: main or complementary tool of the course? First perceptions of students and teachers at Technological Education Institute (TEI) of Crete, *Proceedings of the Annual Conference on Telecommunications & Multimedia (TEMU2005)*, Heraklion.
- Karakose, T. (2021). The impact of the COVID-19 epidemic on higher education: Opportunities and implications for policy and practice. *Educational Process:International Journal*, 10(1), 7-12.
- Karakose, T., Yirci, R., & Papadakis, S. (2021). Exploring the interrelationship between COVID-19 Phobia, work–family conflict, family–work conflict, and life satisfaction among School administrators for advancing sustainable management. *Sustainability*, 13(15), 8654.
- Karolidis A., Moronis A., Prentakis P., Rampias J., & Samarakou, M. (2009). E-Study: a learning environment, *Proceedings of the WSEAS International Conference on Engineering Education*, Athens, Greece, 309-314.
- Khlaif, Z.N., Salha, S., Affouneh, S., Rashed, H., & ElKimishy, L.A. (2020). The Covid-19 epidemic: Teachers' responses to school closure in developing countries. *Technology Pedagogy and Education*, 30 (1), 95–109.
- Kerres, M., K. (2001): *Multimediale und telemediale Lernumgebungen. Konzeption und entwicklung*. München: Belz.
- König, J., Jäger-Biela, D.J., & Glutsch, N.(2020). Adapting to online teaching during COVID-19 school closure: Teacher education and teacher competence effects among early career teachers in Germany. *European Journal Teacher Education*, 43(4), 608–622.
- Rosenberg M. J. (2001). *e-Learning: strategies for delivering knowledge in the digital age*, New York McGraw- Hill, 2001.
- Saba, F. (2005). Critical issues in distance education: A report from the United States. *Distance Education*, 26(2), 255–272.
- Sandhusen, R., L. (2010). *Μάρκετινγκ*. Αθήνα: Εκδόσεις Κλειδάριθμος.
- Robson, C. (2010). *Η Έρευνα του πραγματικού κόσμου: Ένα μέσον για κοινωνικούς επιστήμονες και επαγγελματίες ερευνητές*. Αθήνα: Gutenberg.
- Αναστασιάδης, Π. (2014). Η έρευνα για την ΕξΑΕ με τη χρήση των ΤΠΕ (elearning) στο Ελληνικό τυπικό εκπαιδευτικό σύστημα. Ανασκόπηση και προοπτικές για την Πρωτοβάθμια, Δευτεροβάθμια και Τριτοβάθμια Εκπαίδευση. *Ανοικτή Εκπαίδευση: Το Περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 10(1), 5-32.
- Ευαγγέλου, Φ. (2021). Οι απόψεις εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης της Περιφέρειας Ηπείρου από την εφαρμογή της εξ αποστάσεως–σύγχρονης και ασύγχρονης –εκπαίδευσης την περίοδο του Covid-19. *Open Education - The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology* 17(2).
- ΗΣΤ (2003). *Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη*, Ανακτήθηκε στις 15 Δεκεμβρίου 2021 από <https://eclass.sch.gr/files/about.pdf>.

- Καρκαμάνης Γ., & Σαλαβασιδής, Π. (2015). Εφαρμογή της ηλεκτρονικής σχολικής τάξης του ΠΣΔ στο μάθημα της Πληροφορικής Γυμνασίου, 9ο Πανελλήνιο Συνέδριο Καθηγητών Πληροφορικής, *Πρακτικά Εργασιών 9ου Πανελληνίου Συνεδρίου Καθηγητών Πληροφορικής*, Καστοριά, 24-26 Απριλίου 2015.
- Κορδάκη, Μ., & Λάσκαρης, Α. (2003). Σύγχρονες θεωρίες μάθησης και αξιολόγησης ολοκληρωμένων διαδικτυακών περιβαλλόντων διδασκαλίας και μάθησης. *Πρακτικά Εισηγήσεων του Πανελληνίου Συνεδρίου για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, (σ. 464–474), Πάτρα: Εκδόσεις Προπομπός.
- Κορδάκη, Μ., & Κόμης, Β. (2000). Αντιλήψεις καθηγητών πληροφορικής σχετικά με τη φύση του αντικειμένου και τον τρόπο εισαγωγής του στην Εκπαίδευση. *2ο Πανελλήνιο Συνέδριο με Διεθνή Συμμετοχή- Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση*, Πάτρα : Πανεπιστήμιο Πατρών.
- Λιοναράκης, Α. (2001α). Ανοικτή Προβληματισμοί για μια ποιοτική προσέγγιση σχεδιασμού διδακτικού υλικού. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *εξ Αποστάσεως Πολυμορφική Εκπαίδευση. Απόψεις και Προβληματισμοί για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση* (σ. 33-52). Αθήνα: Προπομπός.
- 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.
- Παπαδάκης, Σ. (2020). Σύγχρονα Μαθησιακά Περιβάλλοντα, Εργαλεία και Υπηρεσίες στο Διαδίκτυο. Η τεχνολογία ως ανάγκη ή ευκαιρία στην εκπαίδευση από απόσταση; Στο Σ. Παπαδάκης & Ν. Ανταμπούφης (Επιμ.), *Πρακτικά Περιλήψεων Επιστημονικής Τηλεδημερίδας για την Εξ αποστάσεως Εκπαίδευση με τίτλο: «Εξ αποστάσεως εκπαίδευση και σχολική πραγματικότητα»* (σ. 23 -25), Πάτρα: Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (Ε.Δ.Α.Ε.) -ΠΕ.Κ.Ε.Σ. Δυτικής Ελλάδας
- Ριζοπούλου, Ε., & Σοφός, Α. (2019). “Εφαρμογή του μαθησιακού μοντέλου 4MAT με την αξιοποίηση authoring tools (CourseLab) στη διδασκαλία των αρχαίων ελληνικών”. *Ανοικτή Εκπαίδευση: Το Περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 15(1), 23-39.
- Τριανταφυλλίδου, Μ. (2020). Οι επιπτώσεις της πανδημίας COVID-19 στην ψυχική υγεία. *Το βήμα του Ασκληπιού*, 19(4), 274-294.
- Χαλαζονίτης, Α., Κουμαριανός, Δ., & Αποστολάκης, Ι. (2008) Ηλεκτρονική μάθηση (e-learning) Γενική θεώρηση και εφαρμοσμένο παράδειγμα από την ειδικότητα της Ακτινοδιαγνωστικής. *Αρχαία Ελληνικής Ιατρικής*, 25(6), 811-822.