



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

«Η πληροφορική ως εργαλείο και αντικείμενο
μάθησης: Τηλεκπαίδευση και εκπαιδευτικό
περιεχόμενο σε περιβάλλον κοινωνικού δικτύου.»

ΜΑΜΟΥΡΗ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΑΜ:2114214

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ

Ζυγούρης Νικόλαος
Επίκουρος Καθηγητής

Λαμία, .. Φεβρουάριος 2023



UNIVERSITY OF
THESSALY

SCHOOL OF SCIENCE

DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE & TELECOMMUNICATIONS

"Informatics as a tool and object of learning:
Distance learning and educational content in a
social network environment."

MAMOURI ANASTASIA RN:2114214

FINAL THESIS

ADVISOR

Zigouris Nikolaos
Assistant Professor

Lamia, .. February 2023

«Με ατομική μου ευθύνη και γνωρίζοντας τις κυρώσεις ⁽¹⁾, που προβλέπονται από της διατάξεις της παρ. 6 του άρθρου 22 του Ν. 1599/1986, δηλώνω ότι:

1. Δεν παραθέτω κομμάτια βιβλίων ή άρθρων ή εργασιών άλλων αυτολεξεί **χωρίς να τα περικλείω σε εισαγωγικά** και χωρίς να αναφέρω το συγγραφέα, τη χρονολογία, τη σελίδα. Η αυτολεξεί παράθεση χωρίς εισαγωγικά χωρίς αναφορά στην πηγή, είναι λογοκλοπή. Πέραν της αυτολεξεί παράθεσης, λογοκλοπή θεωρείται και η παράφραση εδαφίων από έργα άλλων, συμπεριλαμβανομένων και έργων συμφοιτητών μου, καθώς και η παράθεση στοιχείων που άλλοι συνέλεξαν ή επεξεργάστηκαν, χωρίς αναφορά στην πηγή. Αναφέρω πάντοτε με πληρότητα την πηγή κάτω από τον πίνακα ή σχέδιο, όπως στα παραθέματα.
2. Δέχομαι ότι η αυτολεξεί **παράθεση χωρίς εισαγωγικά**, ακόμα κι αν συνοδεύεται από αναφορά στην πηγή σε κάποιο άλλο σημείο του κειμένου ή στο τέλος του, είναι αντιγραφή. Η αναφορά στην πηγή στο τέλος π.χ. μιας παραγράφου ή μιας σελίδας, δεν δικαιολογεί συρραφή εδαφίων έργου άλλου συγγραφέα, έστω και παραφρασμένων, και παρουσιάσή τους ως δική μου εργασία.
3. Δέχομαι ότι υπάρχει επίσης περιορισμός στο μέγεθος και στη συχνότητα των παραθεμάτων που μπορώ να εντάξω στην εργασία μου εντός εισαγωγικών. Κάθε μεγάλο παράθεμα (π.χ. σε πίνακα ή πλαίσιο, κλπ), προϋποθέτει ειδικές ρυθμίσεις, και όταν δημοσιεύεται προϋποθέτει την άδεια του συγγραφέα ή του εκδότη. Το ίδιο και οι πίνακες και τα σχέδια
4. Δέχομαι όλες τις συνέπειες σε περίπτωση λογοκλοπής ή αντιγραφής.

Ημερομηνία: 15/02/2023

Η Δηλ.

(1) «Όποιος εν γνώσει του δηλώνει ψευδή γεγονότα ή αρνείται ή αποκρύπτει τα αληθινά με έγγραφη υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8 παρ. 4 Ν. 1599/1986 τιμωρείται με φυλάκιση τουλάχιστον τριών μηνών. Εάν ο υπαίτιος αυτών των πράξεων σκόπευε να προσπορίσει στον εαυτόν του ή σε άλλον περιουσιακό όφελος βλάπτοντας τρίτον ή σκόπευε να βλάψει άλλον, τιμωρείται με κάθειρξη μέχρι 10 ετών

Περιεχόμενα

| | |
|--|------------------|
| <u>ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....</u> | <u>2</u> |
| <u>ABSTRACT</u> | <u>3</u> |
| <u>ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ.....</u> | <u>4</u> |
| <u>ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ.....</u> | <u>5</u> |
| <u>ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....</u> | <u>5</u> |
| <u>1 ΚΕΦΑΛΑΙΟ - ΕΙΣΑΓΩΓΗ – ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ.....</u> | <u>6</u> |
| 1.1 Ο ΚΛΑΔΟΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ..... | 6 |
| 1.2 Η ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΣΤΗ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ ΜΑΣ ΖΩΗ ΚΑΙ ΟΙ ΓΕΝΙΕΣ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ...6 | |
| <u>2 ΚΕΦΑΛΑΙΟ - Η ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΩΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΩΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΜΑΘΗΣΗΣ.....</u> | <u>8</u> |
| 2.1 ΟΙ ΤΠΕ ΣΤΗΝ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ..... | 8 |
| 2.2 ΟΙ ΤΠΕ ΣΤΗΝ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ..... | 9 |
| 2.3 Η ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΩΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΑΘΗΣΗΣ..... | 10 |
| 2.4 ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ Η/Υ ΚΑΙ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ..... | 10 |
| <u>3 ΚΕΦΑΛΑΙΟ - ΠΑΝΔΗΜΙΑ ΚΟΡΟΝΟΪΟΥ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ.....</u> | <u>12</u> |
| 3.1 Η ΠΑΝΔΗΜΙΑ ΤΟΥ ΚΟΡΟΝΟΪΟΥ..... | 12 |
| 3.2 ΟΙ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΤΟΥ ΚΟΡΟΝΟΪΟΥ ΣΤΗ ΖΩΗ ΜΑΣ ΚΑΙ ΤΑ ΣΧΟΛΕΙΑ..... | 13 |
| 3.3 ΜΟΡΦΕΣ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ..... | 14 |
| 3.4 ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΕΝ ΜΕΣΩ ΠΑΝΔΗΜΙΑΣ..... | 15 |
| <u>4 ΚΕΦΑΛΑΙΟ - ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΣΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ.....</u> | <u>17</u> |
| 4.1 ΤΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ ΣΕ ΕΝΑ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΟ ΡΟΛΟ..... | 17 |
| 4.2 Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΥΡΕΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ. 18 | |
| 4.3 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΣΕΛΙΔΑΣ ΜΕ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΣΕ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ...19 | |

| | |
|--|------------------|
| <u>5 ΚΕΦΑΛΑΙΟ - ΕΡΕΥΝΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΠΑΝΔΗΜΙΑ, ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ.</u> | <u>22</u> |
| 5.1 ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ..... | 22 |
| 5.2 ΤΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ. | 22 |
| 5.3 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ. | 26 |
| 5.4 ΕΠΑΓΩΓΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ..... | 39 |
| <u>6 ΚΕΦΑΛΑΙΟ – ΣΥΖΗΤΗΣΗ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....</u> | <u>43</u> |
| <u>ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</u> | <u>44</u> |
| <u>ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</u> | <u>46</u> |

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ζούμε σε μια εποχή που ο τομέας της τεχνολογίας εξελίσσεται με ραγδαίους ρυθμούς και έχει επηρεάσει την καθημερινότητά σας. Μέσα σε όλη αυτή την εξέλιξη έχει επηρεαστεί και η εκπαίδευση με τις Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) να έχουν αποκτήσει σταδιακά μέσα στα χρόνια εξέχοντα ρόλο στη διδασκαλία και τη μάθηση. Η πληροφορική και στη Πρωτοβάθμια και στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση λειτουργεί πρώτον σαν αντικείμενο μάθησης δηλαδή σαν μάθημα με σκοπό οι μαθητές να αποκτήσουν γνώσεις και δεξιότητες πάνω στη λειτουργία των υπολογιστών. Δεύτερον, λειτουργεί ως εργαλείο για τους εκπαιδευτικούς έτσι ώστε να διευκολύνει την διδασκαλία και να δώσει νέους τρόπους. Στο πλαίσιο αυτό, ο δάσκαλος παίζει το ρόλο του να κατευθύνει τη μάθηση με τη χρήση των ΤΠΕ. Η ενσωμάτωση της τεχνολογίας μέσα στην τάξη και η αλλαγή της διδασκαλίας βασίζονται πάνω στις γνώσεις που έχει και ο ίδιος ο εκπαιδευτικός με αυτή.

Ο Covid-19 ήταν η αφορμή για να εξετάσουμε πως λειτουργούν τα εκπαιδευτικά ιδρύματα με την τεχνολογία. Η πανδημία του Covid-19 έχει επηρεάσει τον τομέα της εκπαίδευσης παγκοσμίως με διάφορους τρόπους. Πολλές κυβερνήσεις ανταποκρίθηκαν στον ιό αναπτύσσοντας μέτρα περιορισμού, όπως lockdown και κανονισμούς κοινωνικής αποστασιοποίησης. Τα σχολεία ήταν μεταξύ των πρώτων ιδρυμάτων που συμμορφώθηκαν με τους κυβερνητικούς κανονισμούς και εφάρμοσαν πολιτικές περιορισμού αντικαθιστώντας την παραδοσιακή διδασκαλία πρόσωπο με πρόσωπο με τη τηλεεκπαίδευση. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, οι δάσκαλοι χρησιμοποίησαν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και η καινοτόμος και πρακτική χρήση των ΤΠΕ έγινε μια από τις σημαντικότερες απαιτήσεις της σύγχρονης κοινωνίας και η μόνη επιλογή για τη συνέχιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Η απρογραμμάτιστη και ταχεία στροφή στην τηλεεκπαίδευση έχει αποκαλύψει πολλά οφέλη, παρά ορισμένα προβλήματα. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο, η εργασία μας στοχεύει να δείξει και τις διαφορετικές προσεγγίσεις που έχουμε πλέον στα κοινωνικά δίκτυα και τη βοήθεια τους στην εύρεση εκπαιδευτικού υλικού.

Σκοπός της παρούσας πτυχιακής εργασίας μέσω της έρευνας είναι να αξιολογήσουμε την ποιότητα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και την απαραίτητη επιμόρφωση των εκπαιδευτικών σε σχέση με τη τεχνολογία. Οι γνώσεις των εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ φάνηκε μέσα από το ερωτηματολόγιο να είναι ελλιπής, με αποτέλεσμα να μην μπορούν να διαμορφώσουν τη διδασκαλία τους όπως θα ήθελαν στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Με αφορμή την τεχνολογία στη καθημερινότητα μας και την χρήση των κοινωνικών δικτύων από τους εκπαιδευτικούς εστίασαμε στην αυτοπεποίθηση που νιώθουν κατά τη χρήση τους και στην εμπιστοσύνη που δείχνουν, συγκεκριμένα στο κοινωνικό δίκτυο Facebook, ώστε να χρησιμοποιήσουν εκπαιδευτικό υλικό από μια σελίδα του. Στο τέλος της εργασίας παρουσιάζουμε τα αποτελέσματα της έρευνας με τη μορφή γραφημάτων και τα συμπεράσματα που πήραμε.

ABSTRACT

We live in an era where the field of technology is evolving at a rapid pace and has affected your daily life. Within all this development, education has also been affected, with Information and Communication Technologies (ICT) gradually acquiring a prominent role in teaching and learning over the years. Informatics in both Primary and Secondary education functions primarily as a subject of learning, i.e. as a course with the aim of students acquiring knowledge and skills on the operation of computers. Second, it works as a tool for teachers so that it facilitates teaching and gives new ways. In this context, the teacher plays the role of directing learning with the use of ICT. The integration of technology in the classroom and the change of teaching are based on the knowledge that the teacher himself has with it.

Covid-19 was the occasion to examine how educational institutions work with technology. The Covid-19 pandemic has affected the education sector worldwide in various ways. Many governments have responded to the virus by developing containment measures such as lockdowns and social distancing regulations. Schools were among the first institutions to comply with government regulations and implement containment policies by replacing traditional face-to-face instruction with distance learning. During this period, teachers used distance education and the innovative and practical use of ICT became one of the most important demands of modern society and the only option to continue the educational process. The unplanned and rapid shift to distance education has revealed many benefits, despite some problems. Within this context, our work aims to show both the different approaches we now have to social networks and their help in finding educational material.

The purpose of this thesis through research is to evaluate the quality of distance education and the necessary training of teachers in relation to technology. The teachers' knowledge of ICT was shown through the questionnaire to be incomplete, as a result of which they cannot shape their teaching as they would like in distance education. On the occasion of technology in our daily lives and the use of social networks by teachers, we focused on the self-confidence they feel when using them and the trust they show, specifically in the social network Facebook, so that they use educational material from one of its pages. At the end of the paper we present the results of the research in the form of graphs and the conclusions we reached.

Κατάλογος Γραφημάτων.

| | |
|--|----|
| Γράφημα 1 - Στατιστική ανάλυση του Φύλου..... | 26 |
| Γράφημα 2 - Στατιστική ανάλυση της Ηλικίας..... | 27 |
| Γράφημα 3 - Τομέας Εκπαίδευσης..... | 27 |
| Γράφημα 4 - Εκπαιδευτική Βαθμίδα..... | 27 |
| Γράφημα 5 - Τμήμα Διδασκαλίας..... | 28 |
| Γράφημα 6 - Εξοπλισμός Εκπαιδευτικών..... | 28 |
| Γράφημα 7 - Εξοπλισμός Μαθητών..... | 29 |
| Γράφημα 8 - Ανταπόκριση Μαθητών στη Τηλεκπαίδευση..... | 29 |
| Γράφημα 9 - Απόδοση Τηλεκπαίδευσης σε σχέση με τη Δια ζώσης..... | 30 |
| Γράφημα 10 - Αξιολόγηση Μαθητών από τη Τηλεκπαίδευση..... | 30 |
| Γράφημα 11 - Πως αξιολογήσαν οι εκπαιδευτικοί τους μαθητές..... | 31 |
| Γράφημα 12 - Προσαρμογή μαθήματος στη Τηλεκπαίδευση..... | 32 |
| Γράφημα 13 - Χρόνος Προετοιμασίας..... | 32 |
| Γράφημα 14 - Το άγχος που δημιούργησε η διαδικασία της Τηλεκπαίδευση..... | 33 |
| Γράφημα 15 - Πόσοι γνώριζαν το λογισμικό της τηλεκπαίδευσης..... | 33 |
| Γράφημα 16 - Χρειάστηκαν βοήθεια προκειμένου να ανταπεξέλθουν στη τηλεκπαίδευση..... | 34 |
| Γράφημα 17 - Πόσοι Εκπαιδευτικοί είναι Κάτοχοι Πιστοποιητικού Πληροφορικής..... | 34 |
| Γράφημα 18 - Αν υπήρχαν πράγματα που ήθελαν να κάνουν στην τηλεκπαίδευση οι εκπαιδευτικοί και δεν τα καταφέραν..... | 35 |
| Γράφημα 19 - Θα έπρεπε να υπάρχει εκπαίδευση των εκπαιδευτικών σχετικά με τη Πληροφορική..... | 35 |
| Γράφημα 20 - Πόσο χρήσιμη είναι η συμβολή της Πληροφορικής στην εκπαιδευτική διαδικασία..... | 36 |
| Γράφημα 21 - Πόσο συχνά χρησιμοποιούν οι εκπαιδευτικοί κατά την ώρα της διδασκαλίας στο σχολείο τον υπολογιστή ή τον διαδραστικό πίνακα..... | 36 |
| Γράφημα 22 - Φόβος χρησιμοποίησης του υπολογιστή σε περίπτωση λάθους..... | 37 |
| Γράφημα 23 - Συχνότητα εύρεσης υλικού από το διαδίκτυο..... | 37 |
| Γράφημα 24 - Βαθμός χρήσης των κοινωνικών δικτύων στη καθημερινότητα των εκπαιδευτικών..... | 38 |
| Γράφημα 25 - Αυτοπεποίθηση χρήσης κοινωνικών δικτύων σε σχέση με οτιδήποτε άλλο στο διαδίκτυο..... | 38 |
| Γράφημα 26 - Η συμβολή των κοινωνικών δικτύων για εύρεση εκπαιδευτικού υλικού..... | 39 |
| Γράφημα 27 - Χρήση εκπαιδευτικού υλικού μέσα από τα κοινωνικά δίκτυα..... | 39 |

Κατάλογος Εικόνων.

| | |
|---|----|
| Εικόνα 1 - Δημιουργία Εκπαιδευτικής Σελίδας στο Facebook..... | 19 |
| Εικόνα 2 - Η Σελίδα μας "Φύλλος Εργασίας". | 20 |
| Εικόνα 3 - Δημιουργία δημοσίευσης στη σελίδα του Facebook..... | 20 |
| Εικόνα 4 - Το εκπαιδευτικό υλικό που δημοσιεύσαμε στη σελίδα μας..... | 21 |

Κατάλογος Πινάκων.

| | |
|---|----|
| Πίνακας 1 - Το ερωτημαλόγιο. | 26 |
| Πίνακας 2 - Συσχέτιση εξοπλισμού μαθητών με ανταπόκριση στη τηλεκπαίδευση. | 40 |
| Πίνακας 3 - Συσχέτιση Ηλικίας με τηλεκπαίδευση. | 40 |
| Πίνακας 4 - Συσχέτιση χρήσης των κοινωνικών δικτύων. | 41 |
| Πίνακας 5 - Συσχέτιση Ηλικίας με χρήση κοινωνικών δικτύων..... | 41 |
| Πίνακας 6 - Συσχέτιση εκπαιδευτικού υλικού με τα κοινωνικών δικτύων..... | 42 |
| Πίνακας 7 - Συσχέτιση χρήσης κοινωνικών δικτύων με εκπαιδευτικό υλικό..... | 42 |

1 Κεφάλαιο - Εισαγωγή – Εξέλιξη της Πληροφορικής

1.1 Ο κλάδος της πληροφορικής και η εξέλιξη της

Όσο περνάει ο καιρός και ειδικά τα τελευταία χρόνια η «Πληροφορική» έχει μπει στη καθημερινότητα μας είτε ως η ίδια η επιστήμη της Πληροφορικής είτε ως μια γενική ονομασία για όσους κλάδους σχετίζονται με την επιστήμη και τη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών αλλά είτε και ως σχολικό μάθημα στο εκπαιδευτικό σύστημα. Η πληροφορική ως πρακτική και ως επιστήμη προηγήθηκε των υπολογιστών και είναι μία από τις αρχαιότερες επιστήμες. Ο όρος της Πληροφορικής παρ' όλα αυτά έχει γεννηθεί το 1957 από τον Γερμανό επιστήμονα Καρλ Στάινμπουχ (Karl Steinbuch), λίγο μετά δηλαδή και από την κατασκευή του ENIAC, του πρώτου ηλεκτρονικού υπολογιστή γύρω στο 1943 (Bergin, 2000).

Πληροφορική ονομάζουμε την επιστήμη που ερευνά την κωδικοποίηση, διαχείριση και μετάδοση συμβολικών αναπαραστάσεων πληροφοριών. Ανήκει στις θετικές και εφαρμοσμένες επιστήμες και ερευνά τις τεχνολογικές εφαρμογές σε αυτοματοποιημένα υπολογιστικά συστήματα. Συνδέεται πολύ στενά με την επιστήμη των υπολογιστών, διότι η αυτοματοποιημένη υλοποίηση των μεθόδων της βασίστηκε από την πρώτη στιγμή στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Επιστημονικά όμως έχει έναν ευρύτερο σκοπό που δεν περιορίζεται σε συγκεκριμένες τεχνολογικές επιλογές. Όλοι λίγο πολύ έχουμε έρθει σε επαφή με την επιστήμη της Πληροφορικής μέσα από τον υπολογιστή ή το τηλέφωνο μας αλλά και πιο κοντά στον αλγοριθμικό τρόπο σκέψης μέσα από την διδασκαλία της πληροφορικής στην εκπαίδευση (Raparport, 2005).

1.2 Η πληροφορική στη καθημερινή μας ζωή και οι Γενιές των Υπολογιστών.

Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές αποτελούν τις τελευταίες δεκαετίες αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινής ζωής του ανθρώπου και την πρακτική απόδειξη της ύπαρξης της πληροφορικής ως επιστήμης. Η εξέλιξη των ηλεκτρονικών υπολογιστών είναι ραγδαία και συνεχώς εμφανίζονται νέες διαφοροποιήσεις σχετικά με την τρέχουσα τεχνολογία. Οπότε είναι και λογικό να εμφανίζονται συνεχώς νέες γενιές υπολογιστών και τεχνολογιών και να υπάρχει μια συνεχής πρόοδος.

Στην αρχαιότητα και συγκεκριμένα γύρω στο 2200 π.Χ. οι πρώτοι υπολογιστές κάνουν την εμφάνιση τους. Οι αρχαίοι Βαβυλώνιοι λόγω του μεγάλου εμπορίου που είχαν αναπτύξει έφτιαξαν τον Άβακα για να κάνουν πιο γρήγορους υπολογισμούς. Ο Άβακας είναι το γνωστό Αριθμητήριο το οποίο χρησιμοποιείται ακόμη και σήμερα για την εκπαίδευση των παιδιών στην πρώτη επαφή τους με τους μαθηματικούς υπολογισμούς, καθώς και από άτομα που είναι τυφλά και μέσω της αφής που τους διαθέτει ο Άβακας μπορούν να κάνουν υπολογισμούς (Aimi, De Pasquale, 2005). Μερικά χρόνια αργότερα δημιουργείται Το Κόσκινο του Ερατοσθένη το 130 π.Χ. με το οποίο ο αρχαίος Έλληνας μαθηματικός ανακάλυψε μια μέθοδο, έναν αλγόριθμο δηλαδή για την εύρεση των πρώτων αριθμών. Με αυτή την ανακάλυψη βλέπουμε πως η έννοια του αλγόριθμου είχε κάνει τα πρώτα του βήματα. Λίγα χρόνια αργότερα το 150 με 100 π.Χ., και πάλι από τους αρχαίους Έλληνες κατασκευάζεται Ο Μηχανισμός των Αντικυθήρων, ο οποίος είναι μια συσκευή αστρονομικών υπολογισμών. Ο

μηχανισμός αυτός έδινε με βεβαιότητα τη θέση του ήλιου και της σελήνης καθώς και τις φάσεις της και είναι σημαντικό να τονίσουμε πως προβλέπει ακόμη και σήμερα σωστές τις εκλείψεις του ήλιου και της σελήνης (Λάζος, 1994). Περνώντας τα χρόνια η εξέλιξη της πληροφορικής ήταν μεγάλη, ειδικά την περίοδο της Αναγέννησης έγιναν σημαντικά βήματα και κατασκευάστηκαν διάφορες μηχανές. Μερικές από τις πιο σημαντικές είναι η μηχανή του Pascal (1645), η Αναλυτική Μηχανή του Μπάμπατζ (1822) και η απογραφική μηχανή του Χόλεριθ (1890).

Το 1946, λίγο μετά το τέλος του Β' Παγκόσμιου Πολέμου δημιουργείται ο πρώτος ηλεκτρονικός υπολογιστής ο ENIAC και ανοίγει το δρόμο για την Πρώτη Γενιά Υπολογιστών. Ο υπολογιστής αυτός ήταν τεράστιος σε μέγεθος σχεδόν όσο ένας ολόκληρος όροφος και οι δυνατότητες του ήταν λιτές, ειδικά σε σχέση με τους υπολογιστές που γνωρίζουμε σήμερα. Λειτουργούσε με λυχνίες κάτι σαν λαμπτήρες και χρησιμοποιήθηκε και αυτός και οι υπόλοιποι υπολογιστές Πρώτης Γενιάς για επιστημονικούς και στρατιωτικούς σκοπούς. Δέκα χρόνια μετά, το 1956 έρχονται οι Υπολογιστές Δεύτερης Γενιάς. Κύρια διαφορά με του υπολογιστές της Πρώτης Γενιάς είναι η αντικατάσταση των λυχνιών με τρανζίστορ ή αλλιώς κρυσταλλοτρίοδος. Με αυτή την αλλαγή μειώθηκε η κατανάλωση ενέργειας και αυξήθηκε η ταχύτητα λόγω του μικρότερου κόστους και της μεγαλύτερης διάρκειας ζωής του τρανζίστορ. Μια ακόμη σημαντική διαφορά ήταν πως μειώθηκε και το μέγεθος τους. Μια δεκαετία σχεδόν αργότερα, το 1964, περνάμε στην Τρίτη Γενιά Υπολογιστών με τη δημιουργία του πρώτου ολοκληρωμένου κυκλώματος (chip), συνδυάζοντας τρανζίστορ, πυκνωτές, αντιστάτες και άλλα ηλεκτρονικά εξαρτήματα όλα τοποθετημένα στο ίδιο κομμάτι από πυρίτιο. Το δημιούργημα του Τζακ Κίλμπυ αύξησε τις δυνατότητες των υπολογιστών και επέτρεψε στους επιστήμονες να κατασκευάσουν υπολογιστές τόσο μικρούς ώστε να μπορούμε ακόμη και να τους μεταφέρουμε. Τέλος, από το 1970 μέχρι και σήμερα έχουμε την Τέταρτη Γενιά Υπολογιστών η οποία χαρακτηρίζεται από την κατασκευή του Επεξεργαστή (CPU - Central Processing Unit) όπου και γίνεται όλη η επεξεργασία του υπολογιστή. Η απόδοση των ηλεκτρονικών υπολογιστών αυξάνεται ενώ το μέγεθος τους μειώνεται. Αργότερα το 1981 η IBM παρουσιάζει τον πρώτο Προσωπικό Υπολογιστή, η στιγμή αυτή θεωρείται σταθμός στην ιστορία των υπολογιστών καθώς σήμανε την έναρξη μιας νέας εποχής (Ιωαννίδης, Παναγιωτακόπουλος, 1994).

Η ταχύτατη εξέλιξη των υπολογιστών έφερε τεράστια αλλαγή από το τομέα της επιστήμης μέχρι και στη καθημερινή ζωή όλων των ανθρώπων. Είναι απαραίτητο εργαλείο πια στη ζωή της σύγχρονης κοινωνίας και σχεδόν όλοι οι τομείς έχουν επηρεαστεί και βασίζονται στη πληροφορική και τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Έτσι από αυτή την εξέλιξη δεν θα μπορούσε να μην επηρεαστεί και ο τομέας της εκπαίδευσης.

2 Κεφάλαιο - Η Πληροφορική ως αντικείμενο και ως εργαλείο μάθησης.

2.1 Οι ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση.

Καθώς περνάνε τα χρόνια βλέπουμε την πληροφορική όπως και τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές να γίνονται τρόπος ζωής. Όπως αναφέραμε και πριν όλοι οι τομείς της ζωής μας και η καθημερινότητα μας έχει αλλάξει και έχει βασιστεί πολύ στην πληροφορική. Ξεκινήσαμε να συναντάμε τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές αρχικά μόνο ως βοηθητικό εργαλείο της δουλειάς σε μεγάλες επιχειρήσεις, κρατικούς μηχανισμούς και σε τράπεζες όπου βοηθούσαν κυρίως με διάφορους υπολογισμούς. Σήμερα έχουμε μεταβεί σε μια εποχή όπου το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού έχει το δικό του προσωπικό υπολογιστή, είτε ως μέσον διασκέδασης, είτε ως πηγή πληροφοριών, είτε ως μέσο εκπαίδευσης, είτε ως βοηθητικό εργαλείο της δουλειάς τους. Επίσης, έχουν δημιουργηθεί επαγγέλματα που είναι εξ' ολοκλήρου βασισμένα πάνω στον τομέα της πληροφορικής με βασικό εργαλείο δουλειάς, σε πολλές περιπτώσεις και το μοναδικό, τον υπολογιστή. Επακόλουθο αυτού ολοένα και περισσότεροι άνθρωποι επιλέγουν ως αντικείμενο σπουδών τη πληροφορική και έτσι έχει προκύψει και η ίδρυση σχολών διδάσκοντας αυτό το αντικείμενο.

Δεν θα μπορούσε φυσικά να λείπει η πληροφορική και από το εκπαιδευτικό σύστημα. Στην αρχή έκαναν την εμφάνιση τους στα γραφεία των Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων όπου μαζί με τους υπολογιστές ήρθαν οι εκτυπωτές, σαρωτές και φωτογραφικές μηχανές. Στη συνέχεια έφτασες το Διαδίκτυο με τον Παγκόσμιο Ιστό και το Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο και κάπως έτσι ήρθε στη ζωή μας ο όρος ΤΠΕ. Ο όρος ΤΠΕ, συντομογραφία του Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας περιλαμβάνει τις πολλές τεχνολογίες που μας επιτρέπουν να λαμβάνουμε πληροφορίες και να επικοινωνούμε ή να ανταλλάσσουμε πληροφορίες με άλλους (Anderson, 2010). Οι ΤΠΕ έχουν επιφέρει ριζικές αλλαγές στο χώρο της εκπαιδευτικής διαδικασίας και έχουν βοηθήσει τόσο τους εκπαιδευτικούς, όσο και τα παιδιά. Με τα χρόνια, άρχισαν να δημιουργούνται τα πρώτα εργαστήρια υπολογιστών και η πληροφορική να χρησιμοποιείται και ως αντικείμενο και ως εργαλείο μάθησης. Η ραγδαία εξέλιξη των ΤΠΕ και η εγκάρσια εισβολή τους σε όλους σχεδόν τους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας επηρεάζει σημαντικά την εκπαιδευτική διαδικασία οδηγώντας την σε νέους προβληματισμούς και αναζητήσεις (Κόμης, Παπανδρέου, 2005).

Τη δεκαετία του 1980-1990 η πληροφορική ως μέσο και ως αντικείμενο εκπαίδευσης περνάει στο σχολικό σύστημα σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης όπου γίνεται η μαζική εισαγωγή του υπολογιστή. Σήμερα η πρώτη επαφή των μαθητών με τις ΤΠΕ αρχίζει στη Πρωτοβάθμια εκπαίδευση και από την πρώτη κιόλας τάξη, ενώ παράλληλα γίνονται συζητήσεις για την ένταξη της και στο Νηπιαγωγείο. Οι ώρες των ΤΠΕ στη Πρωτοβάθμια παραμένουν ίδιες σε όλες τις τάξεις, όπου αναλογεί σε μια ώρα την εβδομάδα. Η διδασκαλία της πληροφορικής δεν πρέπει να στοχεύει στη κατάρτιση ειδικών αλλά στην απόκτηση όλων των απαραίτητων γνώσεων που απαιτούνται για την κατανόηση των εργασιών που πραγματοποιούνται με τη βοήθεια υπολογιστή (Ρετάλης, 2005).

Σε όλα τα μαθήματα μπορεί οι μαθητές να έρθουν σε επαφή με τις ΤΠΕ καθώς προσφέρουν στους εκπαιδευτικούς σύγχρονους τρόπους στη διδασκαλία τους οποίους μπορούν να χρησιμοποιούν. Ως μάθημα όπως είπαμε και προηγουμένως από την πρώτη τάξη του

Δημοτικού οι μαθητές αλληλοεπιδρούν με τον υπολογιστή ως γνωστικό – διερευνητικό εργαλείο και ως εποπτικό μέσο δηλαδή, στις πρώτες τάξεις ξεκινούν να βλέπουν εκπαιδευτικά βίντεο ή να παίζουν εκπαιδευτικά παιχνίδια, χρησιμοποιούν εργαλεία ελεύθερης σχεδίασης όπως είναι η ζωγραφική και μαθαίνουν τα βασικά εργαλεία τους, καθώς και τη χρήση του πληκτρολογίου με την επεξεργασία κειμένου και του ποντικιού. Ακόμη γνωρίζουν σιγά σιγά το Διαδίκτυο με την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού κάνουν χρήση του φυλλομετρητή και την πλοήγηση σε επιλεγμένους ιστότοπους. Στις επόμενες λίγο μεγαλύτερες τάξεις, την Γ' και Δ' Δημοτικού ο μαθητής πρέπει να γνωρίζει τις περιφερειακές συσκευές του υπολογιστή, να οργανώνει το χώρο του υπολογιστή με την αποθήκευση αρχείων, τη δημιουργία φακέλων και αρχείων, να αναζητεί πληροφορίες μέσα από το Διαδίκτυο και να εκτελεί απλά προγράμματα όπως είναι η αριθμομηχανή, η ζωγραφική, το ημερολόγιο κ.α. Στόχος είναι οι μαθητές να γνωρίζουν και να μπορούν να αξιολογούν τις εφαρμογές των ΤΠΕ στη σημερινή εποχή, κάτι που είναι απαραίτητο. Οι μαθητές με τη βοήθεια των δασκάλων τους αναπτύσσουν δραστηριότητες με τον υπολογιστή και κατανοούν βασικές αρχές που διέπουν τη χρήση της υπολογιστικής τεχνολογίας σε σημαντικές ανθρώπινες ασχολίες: η πληροφορία και η επεξεργασία της, η επικοινωνία, η ψυχαγωγία, οι νέες δυνατότητες προσέγγισης της γνώσης. (Σολομωνίδου, 2006)

2.2 Οι ΤΠΕ στην Δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

Τις τελευταίες δύο δεκαετίες, οι ΤΠΕ απέκτησαν σταδιακά εξέχοντα ρόλο στη διδασκαλία και τη μάθηση. Οι περισσότερες χώρες έχουν κάνει τεράστιες δημόσιες επενδύσεις στην αγορά και συντήρηση εκπαιδευτικών συσκευών που σχετίζονται με τις ΤΠΕ. Ως αποτέλεσμα, η πλειονότητα των ανεπτυγμένων χωρών έχει φτάσει σε υψηλά ποσοστά πρόσβασης στις σχολικές ΤΠΕ. Οι ΤΠΕ στην Ελλάδα εμφανίστηκαν πρώτη φορά στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση εισάγοντας το μάθημα της Πληροφορικής στο Ενιαίο Λύκειο το οποίο σήμερα διδάσκεται σε όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες και του Λυκείου και του Γυμνασίου. Σήμερα τόσο οι εκπαιδευτικοί όσο και οι μαθητές έχουν καθημερινή επαφή με την τεχνολογία και κάνουν προσωπική χρήση κυρίως μέσω της κινητής τηλεφωνίας. Αυτό το γεγονός τους δίνει προβάδισμα στον τρόπο με τον οποίο αλληλοεπιδρούν και μέσα στην τάξη με τις ΤΠΕ (Comi, Argentin, Gui, Origo & Pagani, 2017).

Το πρόγραμμα σπουδών που έχει δημιουργηθεί στα εκπαιδευτικά ιδρύματα περιλαμβάνει την απόκτηση δεξιοτήτων στη χρήση της τεχνολογίας για την ανακάλυψη, αξιολόγηση, αποθήκευση, παραγωγή, παρουσίαση και ανταλλαγή πληροφοριών. Εκτός από αντικείμενο μελέτης, η τεχνολογία της πληροφορίας και των επικοινωνιών κερδίζει έδαφος ως εργαλείο μάθησης. Πολλά εκπαιδευτικά συστήματα προσπάθησαν να αυξήσουν τη διαθεσιμότητα υπολογιστών και συνδέσεων στο διαδίκτυο στις τάξεις. Αυτός ο εξοπλισμός είναι ένα αποτελεσματικό εργαλείο για μελέτη, μια πολύτιμη πηγή πληροφοριών και μια ενδιαφέρουσα υποστήριξη για τη διδασκαλία (Tondeur, van Braak, & Valcke, 2007). Τα προγράμματα λογισμικού που έχουν σχεδιαστεί για την επεξεργασία κειμένων, τη δημιουργία γραφημάτων, την οργάνωση δεδομένων και την ολοκλήρωση υπολογισμών είναι χρήσιμα εργαλεία για τους μαθητές. Η σύνδεση στο Διαδίκτυο καθιστά δυνατή την πρόσβαση σε πληροφορίες και πόρους που διατίθενται σε πλατφόρμες που έχουν σχεδιαστεί για εκπαιδευτικούς σκοπούς.

Επιπλέον, εμφανίζονται ευκαιρίες για τη συμπλήρωση της διαπροσωπικής διδασκαλίας με την εικονική διδασκαλία χάρη στη διαθεσιμότητα λογισμικού που απλοποιεί την παρουσίαση του περιεχομένου, την εκτέλεση διαφόρων δραστηριοτήτων και παρέχει στους μαθητές

ανατροφοδότηση και διευκολύνει την αλληλεπίδραση μεταξύ μαθητών και δασκάλων. Πολύ μεγάλο ρόλο όμως στην σωστή ενσωμάτωση των ΤΠΕ στη διδασκαλία έχει ο εκπαιδευτικός. Οι δάσκαλοι πρέπει να αναπτύξουν και να εφαρμόσουν νέες στρατηγικές για να μεσολαβήσουν στη διδασκαλία με τη βοήθεια ΤΠΕ (Gil-Flores, Rodríguez-Santero & Torres-Gordillo, 2017).

2.3 Η πληροφορική ως εργαλείο και αντικείμενο μάθησης.

Οι εκπαιδευτικές ΤΠΕ μπορούν να χρησιμοποιηθούν είτε σαν απλό εποπτικό μέσο, είτε σαν πηγή πληροφοριών, είτε σαν περιβάλλον μάθησης, είτε τέλος σαν γνωστικό εργαλείο. Ως γνωστικά εργαλεία θεωρούνται οι τεχνολογίες που υποστηρίζουν γνωστικές διεργασίες όπως είναι η σκέψη, η επίλυση προβλημάτων και η μάθηση (Μικρόπουλος 2011). Οι τεχνολογικοί πόροι της τάξης έχουν αυξηθεί και βελτιωθεί την τελευταία δεκαετία, δίνοντας στους δασκάλους αυξημένη ευελιξία για να επιτρέψουν στους μαθητές να χρησιμοποιούν την τεχνολογία ως εργαλεία για να επεκτείνουν τις γνωστικές τους δεξιότητες. Οι μαθητές εύκολα αποκτούν πρόσβαση σε νέες πληροφορίες μέσω του διαδικτύου, μαθαίνουν να συνεργάζονται και να αλληλοεπιδρούν μεταξύ τους. Επίσης με τη χρήση των εκπαιδευτικών λογισμικών αναπτύσσουν νέες δεξιότητες και το μάθημα γίνεται πιο ευχάριστο και δημιουργικό. Το διαδικτυο βοηθά τους μαθητές να ερευνούν, με τη σωστή καθοδήγηση από τον εκπαιδευτικό, ενώ ταυτόχρονα να αναπτύσσουν τις γλωσσικές και επικοινωνιακές τους δεξιότητες (Τζιμογιάννης, 2001).

Η Πληροφορική έχει ενταχθεί και ως αντικείμενο και διδάσκεται σε όλες τις τάξεις της Πρωτοβάθμιας και της Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, αλλά και στη Τριτοβάθμια σε όλο το εύρος του προγράμματος σπουδών. Σκοπός της διδασκαλίας αυτής είναι η απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων πάνω στη λειτουργία των υπολογιστών. Το περιεχόμενο των ΤΠΕ ως μάθημα στις εκπαιδευτικές βαθμίδες είναι ένα ευρύ φάσμα πληροφοριών και τεχνολογιών επικοινωνίας που περιλαμβάνουν τη λειτουργία υπολογιστών τόσο στο υλικό όσο και στο λογισμικό, το Διαδίκτυο, κάμερες, βιντεοκάμερες, τηλέφωνα, κινητά τηλέφωνα, τηλεόραση, προβολείς και άλλα εξαρτήματα σχετικά με την τεχνολογία. Το περιεχόμενο του προγράμματος σπουδών των ΤΠΕ πρέπει να καθοριστεί ώστε οι μαθητές να επιδεικνύουν καλή κατανόηση της φύσης και της λειτουργίας των τεχνολογικών συστημάτων και να είναι ικανοί στη σωστή χρήση της τεχνολογίας. Προκειμένου να προετοιμαστεί ο μαθητής με τις δεξιότητες και τις γνώσεις που είναι απαραίτητες, στις ΤΠΕ θα πρέπει να ενσωματωθούν οι πληροφορίες όλων των θεμάτων με τον κατάλληλο τρόπο. Για το σκοπό αυτό οι δάσκαλοι πρέπει να είναι προετοιμασμένοι με τις δεξιότητες και τις γνώσεις και των ΤΠΕ και των παιδαγωγικών για την σωστή εκπαιδευτική διδασκαλία (Çaruk, 2014).

2.4 Χρήση και αξιοποίηση των Η/Υ και του διαδικτύου από τους εκπαιδευτικούς.

Η τεχνολογική πρόοδος έχει επηρεάσει τον τρόπο που αποκτούμε γνώση και μαθαίνουμε. Το Διαδίκτυο παρέχει γρήγορη πρόσβαση στην τεχνολογία της πληροφορίας σε διάφορους τομείς και είναι κίνητρο για τους μαθητές αλλά και για τους εκπαιδευτικούς για να ανακαλύψουν νέες διαδικασίες. Το κίνητρο διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στη μάθηση και αντιπροσωπεύει τον κεντρικό παράγοντα στην αποτελεσματική διαχείριση της μαθησιακής διαδικασίας. Το κίνητρο μπορεί να επηρεάσει αυτό που μαθαίνουμε, πώς μαθαίνουμε και πότε επιλέγουμε να μάθουμε. Ορισμένες θεωρίες υποστηρίζουν ότι οι μαθητές παρακινούνται από υλικές ανταμοιβές, επιθυμία να αυξήσουν τη δύναμη και το κύρος τους στον κόσμο, την ενδιαφέρουσα εργασία, το εμπλουτισμένο περιβάλλον, την αναγνώριση ή το σεβασμό ως άτομο. Χωρίς αμφιβολία, τα κίνητρα των μαθητών είναι απαραίτητο στοιχείο για εκπαίδευση υψηλής ποιότητας. Τα κίνητρα βελτιστοποιούνται όταν οι μαθητές εκτίθενται σε μεγάλο αριθμό παρακινήτικών εμπειριών και μεταβλητών σε τακτική βάση, δηλαδή, ιδανικά, οι μαθητές θα πρέπει να έχουν πολλές πηγές κινήτρων στη μαθησιακή τους εμπειρία και το διαδίκτυο είναι ιδανικό για αυτή τη χρήση (Szymkowiak & Melović & Dabić & Jeganathan & Singh Kundi, 2021).

Οι ικανότητες των εκπαιδευτικών για την τεχνολογία της πληροφορίας παραμένουν ένα κρίσιμο στοιχείο στην ανάπτυξη της εκπαίδευσης, επειδή έχουν την πρόκληση να συμπεριλάβουν νέες τεχνολογικές λύσεις στη ρουτίνα τους, να γίνουν πρότυπα και να αυξήσουν τα κίνητρα των μαθητών να χρησιμοποιούν την τεχνολογία ως εργαλεία μάθησης. Οι δάσκαλοι μπορούν είτε να παρακινηθούν είτε να περιοριστούν από τις νέες καινοτομίες της τεχνολογίας και μπορεί να αναπτύξουν αρνητική ή θετική στάση απέναντι της λόγω των πεποιθήσεών τους. Αυτό σημαίνει ότι δεν θα υπάρξει αλλαγή στην εκπαίδευση χωρίς αλλαγή στη στάση των εκπαιδευτικών. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού στην εισαγωγή των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι καθοριστικός, αφού θέτει στόχους, επιλέγει τη μέθοδο και τα μέσα διδασκαλίας (Τριλιανός, 2003). Η αξιοποίηση των ΤΠΕ απαιτεί προσωπικές γνώσεις και δεξιότητες από τον εκπαιδευτικό καθώς και προηγούμενη εμπειρία στη χρήση τους. Φαίνεται όμως ότι η προηγούμενη εμπειρία των εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ αποτελεί αναγκαία αλλά όχι ικανή συνθήκη για την παιδαγωγική χρήση των ΤΠΕ. Ιδιαίτερα σημαντικός παράγοντας πρόβλεψης χρήσης των νέων τεχνολογιών στην τάξη είναι οι στάσεις των εκπαιδευτικών απέναντι στις ΤΠΕ και στην εκπαιδευτική τους ένταξη (Bullock, 2004).

Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, οι εκπαιδευτικοί είναι οι κύριοι παράγοντες για την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στη διαδικασία διδασκαλίας-μάθησης. Οι ικανότητες των ΤΠΕ είναι ένας βασικός παράγοντας που ενθαρρύνει τους εκπαιδευτικούς να αλλάξουν την διδασκαλία τους και να εφαρμόσουν σε αυτή τις νέες τεχνολογίες. Αυτό όμως προϋποθέτει ότι οι εκπαιδευτικοί πρέπει να αισθάνονται ότι μπορούν να εμπιστευτούν τη χρήση τέτοιων τεχνολογικών πόρων, δηλαδή να νιώθουν απόλυτα ικανοί να τους εισάγουν στην εκπαιδευτική τους πρακτική (Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2010). Ωστόσο, πολλοί εκπαιδευτικοί παρόλο που εκφράζουν θετικές στάσεις απέναντι στη αξιοποίηση της τεχνολογίας στην εκπαιδευτική διαδικασία, διστάζουν να χρησιμοποιήσουν υπολογιστές στην τάξη επειδή δεν αισθάνονται σιγουριά για τις ικανότητές τους όπως θα δούμε και στην έρευνα που έχουμε κάνει (Κεφάλαιο 5). Οι εκπαιδευτικοί διαπιστώνουν ότι η χρήση ΤΠΕ επιφέρει αλλαγές στο μαθησιακό περιβάλλον και στους παραδοσιακούς ρόλους μαθητών και δασκάλων και κρίνουν αναγκαία την επιμόρφωση και υποστήριξή τους σε θέματα παιδαγωγικής αξιοποίησης των ΤΠΕ, ώστε να μπορούν να υιοθετούν σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις (Κασιμάτη & Γιαλαμάς, 2001).

3 Κεφάλαιο - Πανδημία κορονοϊού και εκπαίδευση.

3.1 Η πανδημία του κορονοϊού.

Το Δεκέμβριο του 2019 η ανθρωπότητα κλήθηκε να αντιμετωπίσει μια νέα πραγματικότητα, την πανδημία του κορονοϊού. Τα πρώτα κρούσματα του κορονοϊού SARS-CoV-2 εμφανίζονται στη πόλη Ουχάν, πρωτεύουσα της επαρχίας Χουπέι της Κίνας και από εκεί αρχίζει να εξαπλώνεται ραγδαία. Λίγο καιρό αργότερα στις 11 Μαρτίου 2022, κηρύχθηκε πανδημία από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ). Δεν είναι όμως η πρώτη φορά που ο πλανήτης έρχεται αντιμέτωπος με τον κορονοϊό (Heymann & Shindo, 2020).

Οι πρώτες αναφορές λοίμωξης από κορονοϊό σε ζώα σημειώθηκαν στα τέλη της δεκαετίας του 1920 και σε άνθρωπο τη δεκαετία του 1960. Από τότε έχουμε συναντήσει κορονοϊούς που ποικίλλουν σημαντικά στην επικινδυνότητα τους στον άνθρωπο. Μερικοί μπορούν να σκοτώσουν περισσότερο από το 30% των ανθρώπων που έχουν μολυνθεί και μερικοί είναι σχετικά αβλαβής και έχουν συμπτώματα όπως ένα κοινό κρυολόγημα. Ένας από τους πιο σοβαρούς κορονοϊούς εντοπίστηκε τον Νοέμβριο του 2002 μέχρι το 2003 στη νότια Κίνα, ο ιός SARS-CoV που προκαλούσε τη νόσο SARS. Συνολικά καταγράφηκαν σε 37 χώρες 8.098 περιστατικά και 774 επιβεβαιωμένοι θάνατοι, με τα περισσότερα περιστατικά να παρατηρούνται στην Κίνα σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (Chan-Yeung & Rui-Heng, 2003). Μια δεκαετία σχεδόν αργότερα το 2012 εμφανίστηκε μία νέα επιδημία από έναν άλλο κορονοϊό, τον MERS-CoV. Ο κορονοϊός του αναπνευστικού συνδρόμου της Μέσης Ανατολής παρατηρήθηκε στη Σαουδική Αραβία. Περιστασιακά παρατηρούνται μικρές επιδημίες του MERS, ωστόσο αυτές περιορίζονται άμεσα. Μέχρι τις 4 Απριλίου 2017 έχουν αναφερθεί σχεδόν 2.000 κρούσματα. 2015 ξέσπασε επιδημία του ιού στην Νότια Κορέα, ενώ το 2018 ξέσπασε άλλη επιδημία επηρεάζοντας την Σαουδική Αραβία, την Νότια Κορέα και άλλες χώρες (WHO, 2022).

Σήμερα όμως την ανθρωπότητα φαίνεται να απασχολεί η ασθένεια κορονοϊού 2019. Η πανδημία του κορονοϊού (COVID-19) είναι μια τρέχουσα πανδημία που προκλήθηκε από τον κορονοϊό SARS-CoV-2 τον Δεκέμβριο του 2019. Ο ιός μεταδίδεται πολύ εύκολα από άνθρωπο σε άνθρωπο μέσω των σταγονιδίων που παράγονται όταν οι άνθρωποι φτερνίζονται ή βήχουν. Τα συμπτώματα αυτού του κορονοϊού περιλαμβάνουν πυρετό, βήχα, δυσκολίες στην αναπνοή, πονοκέφαλο, πονόλαιμο, όπως επίσης και πιθανή απώλεια γεύσης και όσφρησης αποτελούν συμπληρωματικές ενδείξεις μόλυνσης από τον ιό. Οι επιπλοκές του ιού αυτού μπορούν να περιλαμβάνουν πνευμονία και σύνδρομο οξείας αναπνευστικής δυσχέρειας κυρίως στις ευπαθείς ομάδες του πληθυσμού. Ο εύκολος αυτός τρόπος μετάδοσης φέρνει γρήγορα και τις υπόλοιπες χώρες αντιμέτωπες με τον ιό. Μόλις 4μήνες μετά την εμφάνιση του, ως την 1 Απριλίου, περισσότερα από 882.000 κρούσματα έχουν επιβεβαιωθεί σε όλο τον κόσμο και ως τις 13 Μαρτίου, περισσότεροι από 5.300 θάνατοι αποδόθηκαν στην COVID-19 (WHO, 2021).

Στις 26 Φεβρουαρίου του 2020 ο ιός εξαπλώθηκε και στην Ελλάδα. Μετά την επιβεβαίωση των πρώτων κρουσμάτων στην Ελλάδα σταδιακά έκαναν την εμφάνιση τους κρούσματα του ιού σε διάφορες περιοχές της χώρας. Η μία χώρα μετά την άλλη αποφασίζουν μέτρα για την καλύτερη πρόληψη και τον περιορισμό της εξάπλωσης. Η χρήση της μάσκας μπήκε στην καθημερινότητα όλων των πολιτών αρχικά σε εσωτερικούς χώρους και αργότερα με την αύξηση των κρουσμάτων και στους εξωτερικούς χώρους. Έτσι και στη χώρα μας αποφασίστηκε αρχικά η αναστολή εκδηλώσεων, αργότερα το πανελλαδικό κλείσιμο όλων των

εκπαιδευτικών δομών και σταδιακά καταστημάτων εστίασης, εμπορικών καταστημάτων και χώρων λατρείας, όπως και τον περιορισμό των μετακινήσεων και η απομόνωση (IMF, 2021).

3.2 Οι συνέπειες του κορονοϊού στη ζωή μας και τα σχολεία.

Η γρήγορη εξάπλωση του COVID-19, οι περιορισμοί στην καθημερινότητα και η εκτεταμένη και συνεχής πίεση στα συστήματα υγειονομικής περίθαλψης έχουν προκαλέσει εκτεταμένο άγχος και πανικό στις κυβερνήσεις, τα ιδρύματα και στα άτομα σε κάθε μέρος του πλανήτη. Αυτή η πανδημία έχει δημιουργήσει σχεδόν ίσο επίπεδο κρίσης σε χώρες σε όλο τον κόσμο. Οι χώρες που απέτυχαν να λάβουν γρήγορα προληπτικά μέτρα είδαμε να γίνονται τα επίκεντρα της επιδημίας. Πρωταγωνιστικό ρόλο φυσικά σε σχέση με τα αυστηρά μέτρα είχε το σύστημα υγείας της κάθε χώρας, που όπως φάνηκε δεν ήταν έτοιμα να αντιμετωπίσουν το μέγεθος μιας τέτοιας πανδημίας. Αυτές που τα συστήματα υγείας τους είχαν μεγαλύτερη κάλυψη σε ΜΕΘ (Μονάδες Εντατικής Θεραπείας) και μπορούσαν να στηρίξουν μεγάλο μέρος του πληθυσμού τους είχαν τη δυνατότητα να μπορούν να αποφύγουν πολύ σκληρά μέτρα ή αν όχι να τα αποφύγουν τουλάχιστον να τα επιβάλουν λιγότερο καιρό σε σχέση με χώρες που δέχτηκαν μεγαλύτερη πίεση.

Μια από αυτές τις χώρες που δέχτηκε μεγάλη πίεση στο σύστημα υγείας ήταν η Ελλάδα. Οι γιατροί κλήθηκαν να μπουν στην πρώτη γραμμή για την αντιμετώπιση της πανδημίας αντιμετωπίζοντας πρωτόγνωρες και πιεστικές συνθήκες εργασίας. Σε στιγμές μεγάλης έξαρσης της πανδημίας επιστρατεύτηκαν ακόμη και ιδιώτες γιατροί και κλινικές προκειμένου να μπορέσει το κράτος να διαχειριστεί τα κρούσματα του κορονοϊού. Όλο αυτό το βάρος κάτω από αυτές τις συνθήκες εργασίας δεν ήταν αμελητέο στην ψυχική υγεία του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού (Γούζαρης, 2020).

Ανεπηρέαστος όμως δεν έμεινε και όλος ο υπόλοιπος πληθυσμός. Καθώς η πανδημία σημείωνε στη χώρα μας όλο ένα και μεγαλύτερα ποσοστά κρουσμάτων σταδιακά ήρθαν μέτρα αναστολής εκδηλώσεων, στην αρχή στις περιοχές όπου υπήρχαν τα περισσότερα κρούσματα και λίγο καιρό μετά στα μέσα του Μαρτίου 2020 η απόφαση αυτή έγινε πανελλαδική. Σιγά σιγά ο περιορισμός στη κυκλοφορία ήταν αναπόφευκτος (ΕΟΔΥ, 2020). Η μία χώρα μετά την άλλη ανακοίνωνε το κλείσιμο όλων των εκπαιδευτικών βαθμίδων, όλων των εμπορικών κέντρων, καφετεριών, μπαρ και όλων των χώρων ψυχαγωγίας έτσι και στην Ελλάδα. Τα μέτρα δεν έμειναν όμως εκεί, απαγορεύτηκε η κυκλοφορία από νομό σε νομό όπως και η μετακίνηση επιτρεπόταν μόνο για φαρμακείο – νοσοκομείο, σε επιχειρήσεις τροφίμων και βόλτα αλλά με απαγόρευση των δημόσιων συναθροίσεων 10 ή περισσότερων ατόμων. Ο εγκλεισμός αυτός έφερε συνέπειες σε ψυχολογικό και κοινωνικό επίπεδο.

Ο φόβος, η ανασφάλεια και το μόνιμο άγχος για το τι θα έρθει την επόμενη μέρα ήταν καθημερινά συναισθήματα για μεγάλο μέρος του πληθυσμού. Με την απομάκρυνση από φίλους, οικογένεια, καθώς και από δραστηριότητες και ενασχολήσεις που προσέφεραν ψυχαγωγία ή διασκέδαση η ψυχική υγεία των ανθρώπων επιβαρύνθηκε. Ένας καθηγητής ψυχολογίας, ο Στίβεν Τέιλορ στο Πανεπιστήμιο της Βρετανικής Κολομβίας, ο οποίος θεωρείται αυθεντία στην ψυχολογία των πανδημιών, γράφει ότι «πολλοί άνθρωποι δεν θα επιστρέψουν στο φυσιολογικό σύντομα». Ακόμη, ο Τέιλορ ισχυρίζεται ότι «η πανδημία του κορονοϊού θα μπορούσε να αφήσει ψυχολογικά σημάδια σε ανθρώπους σε όλο τον κόσμο» (Rahman, Muralidharan, Quazi, 2020). Ενώ αυτά τα μέτρα είναι απαραίτητα για την πρόληψη σημαντικών απωλειών ανθρώπινων ζωών μέσα στην πανδημία, από την άλλη πλευρά, αυξάνουν την ψυχολογική πίεση που νιώθουν πολλοί άνθρωποι. Επιπλέον, πολλές

επιχειρήσεις έχουν κλείσει χωρίς οι άνθρωποι να γνωρίζουν πότε πότε θα ξανά ανοίξουν τα μαγαζιά τους ή πότε θα ξανά δουλέψουν και έτσι η ανεργία είναι ανεξέλεγκτη, αμέτρητοι άνθρωποι βιώνουν οξύ άγχος, κατάθλιψη, ακόμη και τάσεις αυτοκτονίας (Yao, Chen & Hu, 2020).

Ανεπηρέαστα δεν έμειναν ούτε τα παιδιά αφού με το κλείσιμο όλων των εκπαιδευτικών βαθμίδων αναγκάστηκαν να αλλάξουν όλη τους την καθημερινότητα. Με κλειστά σχολεία και δραστηριότητες και μακριά από φίλους και συγγενείς τα παιδιά ένιωσαν και αυτά μέσα από τον εγκλεισμό την ψυχολογική πίεση και να αποστασιοποιηθούν κοινωνικά. Οι εκπαιδευτικές βαθμίδες έκλεισαν χωρίς να γνωρίζουν πως θα τελειώσει η σχολική χρονιά. Μετά από ένα διάστημα απουσίας, οι μαθητές και της Πρωτοβάθμιας και της Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, καθώς και οι φοιτητές των Πανεπιστημίων επέστρεψαν στην εκπαιδευτική διαδικασία μέσα από ένα διαφορετικό μαθησιακό περιβάλλον, τη τηλεεκπαίδευση.

3.3 Μορφές Τηλεκπαίδευσης.

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση εμφανίστηκε πριν πολλά χρόνια όπου είχαν αρχίσει οι «σπουδές δια αλληλογραφίας» όπου οι εκπαιδευτές έστελναν το υλικό τους μαθητευόμενους και αντίστροφα. Σήμερα με τα δίκτυα των υπολογιστών και τις άπειρες δυνατότητες αλληλεπίδρασης που προσφέρουν, η εκπαίδευση από απόσταση γίνεται πιο εύκολη και με διάφορους τρόπους (McIsaac & Gunawardena, 1996). Η τηλεεκπαίδευση ή ο πιο ευρέως διαδεδομένος και διεθνής όρος σήμερα «e-learning» είναι μια μορφή εξ αποστάσεως εκπαίδευση όπου ο εκπαιδευτικός δεν χρειάζεται να είναι στο ίδιο μέρος με τον μαθητή όπως γίνεται στη δια ζώσης διδασκαλία (Romiszowski & Mason, 2004). Τα τελευταία χρόνια εντοπίζουμε την εκπαίδευση από απόσταση κυρίως σε ενήλικα άτομα που συνήθως είναι εργαζόμενοι ή έχουν υποχρεώσεις που δεν τους επιτρέπουν να μετακινούνται με ευκολία (Bodain & Robert, 2000). Άτομα που δουλεύουν και δεν μπορούν να φύγουν από τον τόπο εργασίας του και θέλουν να παρακολουθήσουν για παράδειγμα επιμορφωτικά σεμινάρια μπορούν να το κάνουν με ευκολία από το σπίτι τους απλά κα μόνο με τον υπολογιστή τους. Παρ' όλα αυτά όμως η εξ αποστάσεως εκπαίδευση δεν περιορίζεται μόνο σε αυτούς αλλά απευθύνεται σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης. Είναι πολύ σημαντικός τρόπος εκπαίδευσης αν σκεφτούμε ότι άνθρωποι από διαφορετικά μέρη του πλανήτη με διαφορετικά ωράρια και καθημερινότητα έχουν πρόσβαση στην ίδια ακριβώς εκπαίδευση.

Υπάρχουν δύο κατηγορίες συστημάτων τηλεεκπαίδευσης η Σύγχρονη και η Ασύγχρονη Τηλεκπαίδευση. Στη Σύγχρονη Τηλεκπαίδευση πρέπει όλοι οι συμμετέχοντες και οι μαθητές και οι εκπαιδευτικοί να είναι την ίδια χρονική στιγμή ταυτόχρονα στο δίκτυο προκειμένου ο εκπαιδευτικός να παραδώσει το μάθημα «ζωντανά». Αυτή η μέθοδος προσφέρει την άμεση αλληλεπίδραση μεταξύ του εκπαιδευτή και του εκπαιδευόμενου καθώς γίνεται σε πραγματικό χρόνο (West & Jones, 2007). Σημαντικό πλεονέκτημα είναι πως μπορούν μέσω του δικτύου την ίδια στιγμή να ανταλλάσσουν απόψεις και απορίες όλοι οι συμμετέχοντες και αυτό κάνει την σύγχρονη τηλεεκπαίδευση να μειώνει λίγο τη μεγάλη διαφορά από την δια ζώσης διδασκαλία. Αυτό βέβαια είναι και το μεγαλύτερο μειονέκτημα της τηλεεκπαίδευσης γιατί συμβάλει στην αποξένωση των μαθητών αφού δεν έχουν φυσική αλληλεπίδραση. Ακόμη, οι εκπαιδευτικοί ξοδεύουν περισσότερο χρόνο στην προετοιμασία αυτής της μορφής της διδασκαλίας για να προετοιμάσουν τον χώρο και την ομαλή συνάντηση με τους μαθητές. Με την εξέλιξη των δικτύων οι εκπαιδευτικοί σιγά σιγά προσαρμόζονται και σε αυτού του είδους τη διδασκαλία, αν και υπάρχει ελάχιστη εκπαίδευση των εκπαιδευτικών πάνω σε αυτό τον

τομέα. Για την αποτελεσματική αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, θα πρέπει τόσο οι εκπαιδευόμενοι όσο και οι διδάσκοντες να είναι εξοικειωμένοι με τις νέες τεχνολογίες, καθώς και να γίνεται σωστή και προσεκτική χρήση τους (Hillesheim, 1998, Ferraris, Manca, Persico & Sarti, 2000).

Στην Ασύγχρονη Τηλεκπαίδευση συμβαίνει το αντίθετο, δηλαδή οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές δεν χρειάζονται να βρίσκονται την ίδια χρονική στιγμή. Ο καθένας μπορεί να επιλέξει μόνος του το δικό του εκπαιδευτικό χρονικό πλαίσιο όποτε έχει κενό χρόνο από την καθημερινότητα του χωρίς να χρειαστεί να κάνει κάποια αλλαγή (Regmi & Jones, 2020). Ο εκπαιδευτικός παραδίδει το υλικό είτε μέσω σημειώσεων είτε μέσω βίντεο το οποίο παρέχεται στους μαθητές και μπορούν να το μελετήσουν όποτε αυτοί θέλουν. Αυτός ο τρόπος τηλεκπαίδευσης μοιάζει περισσότερο με τις «σπουδές δια αλληλογραφίας» που αναφέραμε πριν αλλά σήμερα με την εξέλιξη της τεχνολογίας γίνεται πιο γρήγορα και με πολλούς και διαφορετικούς τρόπους. Οι συμμετέχοντες μπορούν να ανταλλάξουν απορίες μέσω της αλληλογραφίας ή κάποιας άλλης πλατφόρμας επικοινωνίας χωρίς να πρέπει να συνεννοηθούν την μέρα και ώρα που θα βολεύει τον καθένα. Έτσι μπορούμε να πούμε πως η Ασύγχρονη Τηλεκπαίδευση είναι και πιο ευέλικτη από την Σύγχρονη καθώς εξαλείφονται τα εμπόδια και καταργούνται τα γεωγραφικά όρια. Παρ' όλα αυτά, βασικό μειονέκτημα και σε αυτή τη μορφή εκπαίδευσης είναι όπως είπαμε και πριν η αποξένωση των μαθητών. Οι μαθητές δεν μπορούν να υποβάλλουν τα ερωτήματα τους αμέσως καθώς δεν έχουν άμεση αλληλεπίδραση και δεν μπορεί ούτε να αναπτυχθεί μεταξύ τους υγιείς ανταγωνισμός αφού δεν γνωρίζουν την απόδοση του άλλου εκπαιδευόμενου (Lambert & Kidd, 2008).

Η σημασία της επικοινωνίας για την ενθάρρυνση και εμπύχωση των διδασκομένων είναι ιδιαίτερα σημαντική. Σε συναισθηματικό επίπεδο η επικοινωνία του εκπαιδευτή με τους εκπαιδευόμενους δίνει την δυνατότητα στους τελευταίους να μην νιώθουν απομόνωση στο εξ αποστάσεως πρόγραμμα, να υποστηρίζονται ψυχολογικά και να μην νιώθουν ανασφάλεια σχετικά με την πρόοδο των σπουδών τους (Ζυγούρης & Μαυροειδής, 2011). Με αυτό το τρόπο καλύπτεται και σε ένα μεγάλο βαθμό το κενό που αφήνει η τηλεκπαίδευση σε σχέση με την δια ζώσης διδασκαλία.

3.4 Τηλεκπαίδευση εν μέσω πανδημίας.

Στη Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση της Ελλάδας κατά καιρούς έχουν αναπτυχθεί κάποια εξ αποστάσεως σχολικά προγράμματα αλλά δεν έχουν ολοκληρωθεί πλήρως. Πριν την πανδημία, Τα σχολεία μπορεί να έκλειναν μέσα στη σχολική χρονία για θέματα όπως οι καιρικές συνθήκες ή άλλων συνθηκών αλλά μέχρι στιγμής ότι και να συνέβαινε ήταν για μικρό χρονικό διάστημα και έτσι οι μαθητές δεν έχαναν πολύτιμο χρόνο από την εκπαιδευτική διαδικασία. Με το ξέσπασμα του νέου κορονοϊού Covid-19 όμως και την σύσταση της κοινωνικής απόστασης το κλείσιμο των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων ήταν από τα πρώτα μέτρα που πήρε η κυβέρνηση για τον περιορισμό των μαζικών συγκεντρώσεων. Στις πρώτες βδομάδες της πανδημίας και μέσα σε όλη αυτή την αναστάτωση που επικρατούσε για το τι θα γίνει στο μέλλον οι μαθητές και οι εκπαιδευτικοί απείχαν από τη διδασκαλία. Όσο η πανδημία εξελισσόταν με ραγδαίους ρυθμούς και τα μέτρα και ο εγκλεισμός διαρκούσαν έπρεπε να βρεθεί μια λύση για το εκπαιδευτικό σύστημα προκειμένου να μη χαθεί το ακαδημαϊκό έτος και αυτή ήταν η τηλεκπαίδευση (Καραμεσούτη, 2021).

Για να σώσουν το ακαδημαϊκό έτος, τα εκπαιδευτικά ιδρύματα αντέδρασαν στην νέα αυτή κατάσταση και υιοθέτησαν πλατφόρμες εξ αποστάσεως εκπαίδευσης χρησιμοποιώντας

διαδικτυακούς πόρους. Τον Μάρτιο του 2020 όταν έκλεισαν τα σχολεία με άγνωστο το πότε θα ανοίξουν και πως θα ολοκληρωθεί το ακαδημαϊκό έτος ξεκίνησε η ασύγχρονη τηλεκπαίδευση. Το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων ανακοινώνει με δελτίου τύπου την έναρξη της τηλεκπαίδευσης, και πραγματοποιεί εισαγωγικό διαδικτυακό σεμινάριο σε διευθυντές σχολείων και καθηγητές πληροφορικής, προκειμένου να έχουν μετά οι εκπαιδευτικοί όλες τις απαραίτητες πληροφορίες ώστε να ξεκινήσει η διδασκαλία. Όπως δήλωσε σχετικά η Υπουργός Παιδείας και Θρησκευμάτων, κα Νίκη Κεραμέως: «Η διαδικτυακή πλατφόρμα είναι ιδιαίτερος απλή στη χρήση της. Κάθε εκπαιδευτικός διαθέτει μια εικονική τάξη με την οποία οι μαθητές συνδέονται, και έχει τη δυνατότητα να μοιραστεί μαζί τους υλικό (έγγραφα, παρουσιάσεις), να διαμοιραστεί μαζί τους την οθόνη τους, ενώ μπορεί ακόμη να επιβάλει απόλυτη σιγή στην τάξη, και οι μαθητές μπορούν να ζητήσουν το λόγο και να υποβάλουν ερωτήσεις. Υπάρχει συνεπώς πλήρης διάδραση εκπαιδευτικού και μαθητών. Για όσους μαθητές τυχόν δεν διαθέτουν την κατάλληλη υποδομή για διαδικτυακή σύνδεση, η συμμετοχή στη διαδικτυακή πλατφόρμα δύναται να γίνει και μέσω τηλεφωνικής σύνδεσης με αστική χρέωση» (Δελτίο Τύπου, 2020). Ταυτόχρονα ξεκίνησε και η εκπαιδευτική τηλεόραση ώστε να έχουν πιο εύκολη πρόσβαση στην εκπαιδευτική διαδικασία οι μαθητές που δεν είχαν τον απαραίτητο εξοπλισμό για την τηλεκπαίδευση.

Οι εκπαιδευτικοί δημιούργησαν την ηλεκτρονική τους τάξη στις πλατφόρμες του e-class και της e-me και οι μαθητές ο ένας μετά τον άλλον ξεκίνησαν να γράφονται στις πλατφόρμες ώστε να παίρνουν το εκπαιδευτικό υλικό. Αργότερα και αφού η πανδημία συνέχιζε να μεγαλώνει η εξ αποστάσεως εκπαίδευση πέρασε στη σύγχρονη μορφή. Το Υπουργείο ΥΠΙΑΙΘ διάλεξε την πλατφόρμα Cisco Webex Meetings ως το εργαλείο για την νέα μορφή Τηλεκπαίδευσης. Αξίζει να σημειωθεί ότι το υπουργείο πραγματοποίησε μια ταχύρρυθμη επιμόρφωση περίπου δύο μήνες μετά την έναρξη της τηλεκπαίδευσης και έτσι οι εκπαιδευτικοί χωρίς καμία βοήθεια και γνώση επάνω στο συγκεκριμένο αντικείμενο ανταποκρίθηκαν άψογα στη διαδικασία και βοήθησαν και πολλούς μαθητές και γονείς προκειμένου τα παιδιά να καταφέρουν να συμμετέχουν. Επίσης, οι μαθητές δεν είχαν καμία εξοικείωση με την διαδικασία της τηλεκπαίδευσης αλλά και πολλοί εκπαιδευτικοί, καθώς και ο κρατικός εξοπλισμός για κάτι τέτοιο ήταν ελάχιστος για να υποστηρίξει τον μεγάλο όγκο συμμετεχόντων στη διδασκαλία (Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, χ.χ.· Εγκύκλιος Δ1α/ΓΠ.οικ. 55339, 2020).

4 Κεφάλαιο - Δημιουργία Εκπαιδευτικού υλικού σε περιβάλλον κοινωνικού δικτύου.

4.1 Τα κοινωνικά δίκτυα σε ένα διαφορετικό ρόλο.

Τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης ή αλλιώς Social Media είναι τεχνολογίες που βασίζονται σε κινητά και υπολογιστές που βοηθούν τους ανθρώπους να μοιράζονται ιδέες, σκέψεις και πληροφορίες δημιουργώντας εικονικά δίκτυα και κοινότητες στο Διαδίκτυο. Οι ιστότοποι κοινωνικής δικτύωσης που είναι δημοφιλείς αυτή τη στιγμή είναι το Facebook, το Instagram, το Twitter, το WhatsApp κ.α. Αυτοί οι ιστότοποι επιτρέπουν την κοινή χρήση πληροφοριών και απόψεων με τη μορφή κειμένου, εικόνων και βίντεο μεταξύ φίλων, συγγενών, γνωστών και συνεργατών, καθώς και δημοσίων προσώπων, επιχειρήσεων και άλλων οργανισμών με τους οποίους οι χρήστες μπορούν να αλληλοεπιδρούν μαζί τους ή και να τους «ακολουθούν» για να μπορούν να έχουν συνεχή ενημέρωση της δραστηριότητας του λογαριασμού ή της σελίδας (Kulmala & Stanton 2009).

Η συμπεριφορά των ανθρώπων έχει επηρεαστεί άμεσα πια από τα Κοινωνικά Δίκτυα και η καθημερινή τους χρήση, που συνεχώς αυξάνεται, έχει προκαλέσει τόσο αισιοδοξία για πιθανά κοινωνικά οφέλη όσο και ανησυχία για προβλήματα όπως ο εθισμός, η κατάθλιψη κ.α. Ενώ ο πρωταρχικός τους ρόλος ήταν μόνο η επικοινωνία και η αλληλεπίδραση των ανθρώπων μεταξύ τους, με το πέρασμα του χρόνου και ειδικά τα τελευταία χρόνια βλέπουμε να αναλαμβάνουν και άλλους ρόλους. Ένας τέτοιος ρόλος είναι η αγορά προϊόντων. Οι χρήστες περνάνε πολύ χρόνο στα κοινωνικά δίκτυα γεγονός που τους διευκολύνει να «ανακαλύπτουν» ή να «σκοντάφτουν» σε προϊόντα μέσω των διασυνδέσεών τους με άλλους. Όλο ένα και περισσότερα καταστήματα δημιουργούν τα μαγαζιά τους online στα κοινωνικά δίκτυα ώστε αυτό να τους δώσει περισσότερη προβολή με στόχο την πώληση των προϊόντων τους. (Petkovic & Duench & Trawin, et al, 2021).

Ανάμεσα σε όλους αυτούς τους χρήστες των κοινωνικών δικτύων υπάρχουν και προφίλ με μεγάλη επιρροή στο κοινό αυτό έχοντας πολλούς χρήστες οι οποίοι τους «ακολουθούν», οι λεγόμενοι Social Media Influencers (SMIs). Οι SMI είναι δημιουργοί περιεχομένου που έχουν φήμη και επιρροή στα κανάλια τους στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, όπου δημοσιεύουν περιεχόμενο είτε με κάποια πληρωμή από την εκάστοτε εταιρεία που θέλει ο συγκεκριμένος SMI να διαφημίσει τα προϊόντα της είτε και δωρεάν δηλαδή ο ίδιος ο SMI να θέλει να μοιραστεί κάποια προσωπική πληροφορία ή προϊόν που του άρεσε. Ως «ηγέτες» της ψηφιακής κοινής γνώμης, συντονιστές και φορείς στρατηγικής επικοινωνίας οι SMI συμμετέχουν σε σε διάφορες πλατφόρμες κοινωνικών μέσων όπως το Instagram, το YouTube, το Twitter και το TikTok. Τα ενσωματωμένα διαφημιστικά μηνύματα των SMI συχνά γίνονται αντιληπτά ως ειλικρινείς προσωπικές τους απόψεις και επομένως έχουν ισχυρή πειστική δύναμη. Ωστόσο, η επιρροή των SMI είναι μεγαλύτερη από την προώθηση προϊόντων και υπηρεσιών για διαφημιστικούς σκοπούς, λαμβάνοντας υπόψη για παράδειγμα, τον αντίκτυπό τους στις στάσεις και τη συμπεριφορά των οπαδών τους που σχετίζονται με την υγεία, τις πολιτικές στάσεις και τις συμπεριφορές τους αφού θεωρούνται πρότυπα για τους «ακολουθούς» τους (Balaban & Szabolics & Chirica, 2022).

Εκτός από τους SMI που έχουν μεγάλο πλήθος κόσμου να τους «ακολουθεί» υπάρχουν και οι σελίδες κοινωνικής δικτύωσης ή αλλιώς Social Network Sites. Οι χρήστες των μέσων κοινωνικής δικτύωσης δεν περιορίζονται μόνο σε μεμονωμένα άτομα, καθώς τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης μπορούν να λειτουργήσουν ως πλατφόρμα για έναν οργανισμό, μια

επιχείρηση ή μια επωνυμία. Αυτές οι άλλες οντότητες μπορούν να κάνουν χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης για να δημιουργήσουν περιεχόμενο και να προσεγγίσουν τους χρήστες και τους δυνητικούς τους πελάτες. Επίσης τα κοινωνικά δίκτυα με αυτό το τρόπο παρέχουν και μια ευκαιρία στις επιχειρήσεις να συμμετέχουν και να αλληλοεπιδρούν με πιθανούς καταναλωτές, να δημιουργούν μια αίσθηση οικειότητας με τους καταναλωτές και οικοδομούν τις σχέσεις τους. Πέρα από τις σελίδες των επιχειρήσεων που θέλουν να πουλήσουν, υπάρχουν και πάρα πολλές άλλες με ότι θέμα ενδιαφέρει τον κάθε χρήστη να ακολουθήσει και να ενημερώνεται, όπως σελίδες με μαγειρική, ειδησιογραφία, χρήσιμες συμβουλές, αστεία βίντεο ή φωτογραφίες, ταξίδια και τοπία, σελίδες θαυμαστών κ.α. Οι σελίδες κοινωνικής δικτύωσης μπορούν να προσελκύσουν νέα μέλη, να συνδέσουν θαυμαστές με ομοϊδέατες και να παρακινήσουν επαναλαμβανόμενες επισκέψεις στη σελίδα κατανοώντας τα κίνητρα των θαυμαστών και ικανοποιώντας τις ανάγκες τους (McClure & Seock, 2020).

4.2 Η συμβολή των κοινωνικών δικτύων για την εύρεση εκπαιδευτικού υλικού.

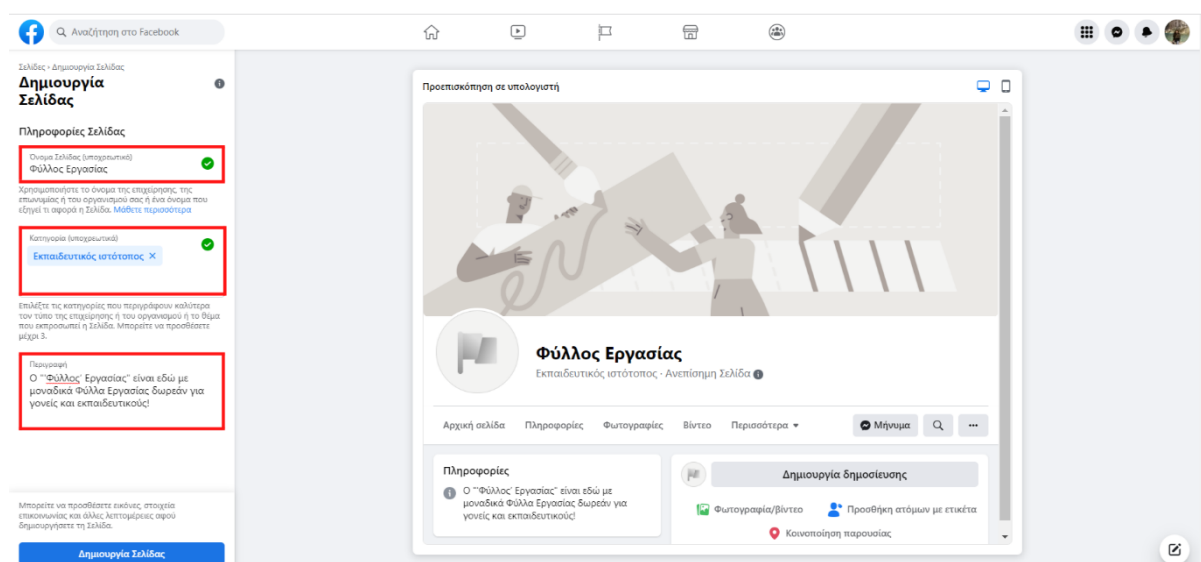
Ο τομέας της εκπαίδευσης αντιμετωπίζει ριζικές αλλαγές καθώς απομακρύνεται από το παλιό μοντέλο διδασκαλίας σε ένα σύγχρονο μοντέλο. Η χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας μέσα και έξω από την τάξη διαμορφώνει την βάση για πολλές από τις πρωτοβουλίες που επιβάλλουν διάφορες αλλαγές. Με την συμβολή του Διαδικτύου έχουν δημιουργηθεί εδώ και αρκετά χρόνια αρκετά site που έχουν επιπλέον εκπαιδευτικό υλικό, όπως φύλλα εργασίας, διαγωνίσματα, παρουσιάσεις PowerPoint με τη θεωρία του μαθήματος, μεθοδολογία ασκήσεων για όλες τις ενότητες και τις τάξεις της Πρωτοβάθμιας και της Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, τα οποία είτε τα παρέχουν δωρεάν είτε και με κάποια συνδρομή.

Το τελευταίο καιρό όμως βλέπουμε να υπάρχει εκπαιδευτικό υλικό και στα κοινωνικά δίκτυα, κυρίως στο Facebook. Δημιουργούνται εκπαιδευτικές σελίδες με περιεχόμενο όπου οι δάσκαλοι μπορούν είτε να παίρνουν ιδέες για την οργάνωση ενός μαθήματος ή μιας έξυπνης ιδέας, είτε να κατεβάζουν υλικό όπως φύλλα εργασίας για να τα χρησιμοποιούν στην αίθουσα διδασκαλίας. Η χρήση του Διαδικτύου και των μέσων κοινωνικής δικτύωσης έχει βοηθήσει σε νέες παιδαγωγικές πρακτικές και είναι σημαντικό ότι είναι ένα δωρεάν μέσο όπου οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί έχουν πια πρόσβαση και βρίσκουν εκπαιδευτικό υλικό που τους βοηθάει στη διδασκαλία. Επίσης, οι καθηγητές έχουν την δυνατότητα να αλληλοεπιδρούν μεταξύ τους, να ανταλλάσσουν ιδέες και απόψεις για θέματα που τους αφορούν σε σχέση με το επάγγελμά τους.

Τα φύλλα εργασίας ορίζονται ως σημαντικά εργαλεία που συμπεριλαμβάνονται μέσα στα βήματα της διδασκαλίας. Βοηθούν τους μαθητές να δημιουργήσουν πληροφορίες με το μυαλό τους και να ανατρέξουν στις γνώσεις τους για να μπορέσουν να το ολοκληρώσουν και με τον τρόπο αυτό να φανούν τυχόν κενά που μπορεί κάποιος μαθητής να έχει από τη διδασκαλία. Είναι ένα εξίσου πολύ βοηθητικό εργαλείο και για τον καθηγητή αφού μπορεί να αναγνωρίσει τις ελλείψεις κάθε μαθητή μεμονωμένα σε μικρό χρονικό διάστημα δηλαδή αν το φύλλο εργασίας δίνεται πολύ συχνά, για παράδειγμα μετά την ολοκλήρωση κάθε διδασκαλίας βοηθάει ώστε να καλύπτονται αμέσως τα κενά πριν περάσουν στο επόμενο κεφάλαιο της ύλης του κάθε μαθήματος (Dilek & Zeyner, 2012).

4.3 Δημιουργία σελίδας με εκπαιδευτικό περιεχόμενο σε κοινωνικό δίκτυο.

Με αφορμή αυτό το νέο ρόλο των κοινωνικών δικτύων και γενικά της εξέλιξης της τεχνολογίας και την αξιοποίηση της στην εκπαιδευτική διαδικασία, δημιουργήσαμε μια σελίδα στο κοινωνικό δίκτυο Facebook με εκπαιδευτικό περιεχόμενο. Την σελίδα μας την ονομάσαμε «'Φύλλος' Εργασίας». Το όνομα της είναι εμπνευσμένο από τα φύλλα εργασίας και τον ρόλο που έχουν, δηλαδή τη βοήθεια που παρέχουν στην μάθηση όπως κάνει και ένας φίλος μας. Το Facebook έχει κάνει τη διαδικασία για τη δημιουργία σελίδας πολύ εύκολη και γρήγορη. Ακολουθήσαμε τη ηλεκτρονική διεύθυνση «[Δημιουργία Σελίδας](#)». Έπειτα, όπως φαίνεται και παρακάτω στην «Εικόνα 1» χρειάστηκε να καταχωρήσουμε στα 3 κόκκινα κουτιά μερικά στοιχεία για τη σελίδα μας δηλαδή Όνομα Σελίδας: 'Φύλλος' Εργασίας, Κατηγορία: Εκπαιδευτικός Ιστότοπος και Περιγραφή: Ο "'Φύλλος' Εργασίας" είναι εδώ με μοναδικά Φύλλα Εργασίας δωρεάν για γονείς και εκπαιδευτικούς. Στη συνέχεια πατήσαμε το μπλε κουμπί «Δημιουργία Σελίδας».



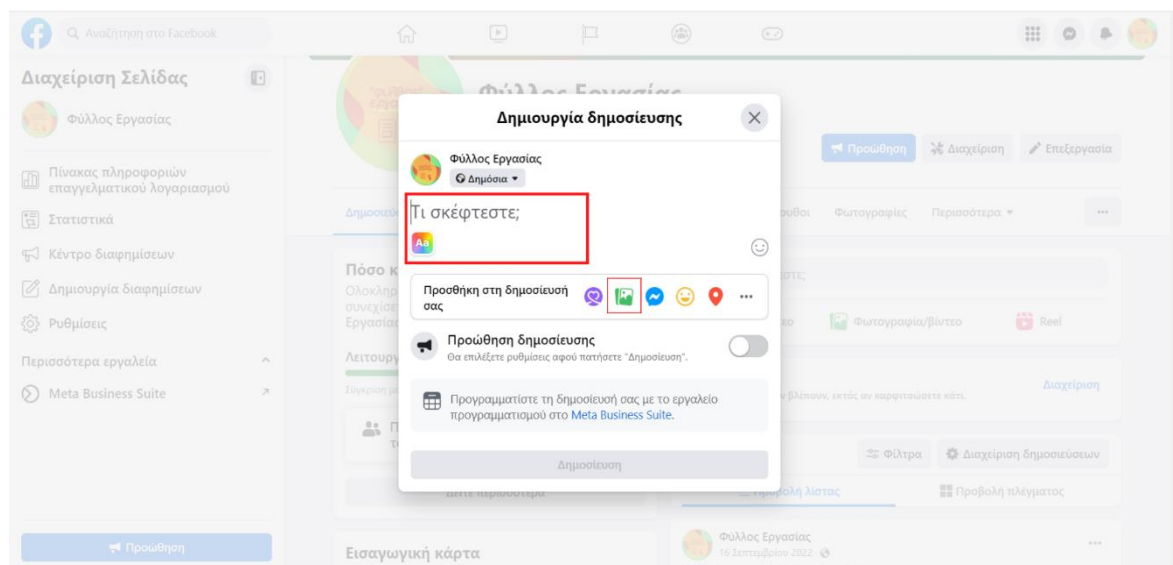
Εικόνα 1 - Δημιουργία Εκπαιδευτικής Σελίδας στο Facebook.

Στη συνέχεια πατήσαμε το μπλε κουμπί «Δημιουργία Σελίδας» και η σελίδα μας ήταν διαθέσιμη προς όλους. Προσθέσαμε φωτογραφία προφίλ και εξωφύλλο με το λογότυπο που σχεδιάσαμε για την ταυτότητα της σελίδας μας (Εικόνα 2) και προσκαλέσαμε φίλους να την δουν και να την ακολουθήσουν σε περίπτωση που τους ενδιαφέρει. Στόχος της σελίδας αυτής είναι να την ακολουθήσουν είτε εκπαιδευτικοί είτε γονείς που αναζητούν επιπλέον εκπαιδευτικό υλικό, κυρίως φύλλα εργασίας για να βοηθήσουν την μάθηση των παιδιών. Λόγω της αυξημένης χρήσης του Facebook στη καθημερινότητα οι χρήστες, που μέσα σε αυτούς ανήκουν και οι εκπαιδευτικοί, είναι εξοικειωμένοι με την πλατφόρμα και η διαδικασία για να πάρουν τα φύλλα εργασίας από τη σελίδα είναι εύκολη και γρήγορη γι αυτούς. Επίσης, μέσω των ομάδων που υπάρχουν στο Facebook οι εκπαιδευτικοί αλληλοεπιδρούν και ανταλλάσσουν πληροφορίες σχετικά με τη διδασκαλία και την αναζήτηση υλικού. Εκεί μπορούν να στείλουν μια σελίδα σαν αυτή που δημιουργήσαμε ή ένα μεμονωμένο post που κάποιος εκπαιδευτικός αναζητεί.

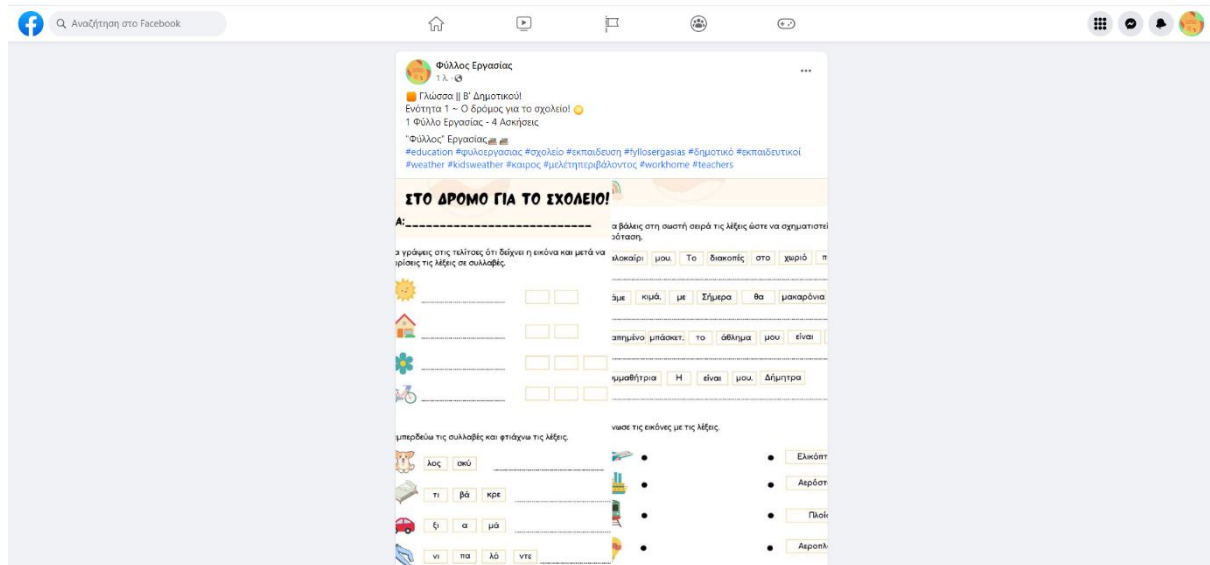


Εικόνα 2 - Η Σελίδα μας "Φύλλος Εργασίας".

Η χρήση της σελίδας για τη δημοσίευση υλικού είναι εξίσου εύκολη όπως και η δημιουργία της. Αφού πατήσουμε το κουμπί «Δημιουργία δημοσίευσης» εμφανίζεται ένα αναδυόμενο παράθυρο. Στο λευκό κενό που γράφει 'Τι σκέφτεστε' γράφουμε τη λεζάντα που θέλουμε να δημοσιεύσουμε μαζί με το εκπαιδευτικό υλικό. Αυτή η λεζάντα περιέχει κυρίως πληροφορίες για το υλικό που δημοσιεύουμε. Ακριβώς κάτω από αυτό το λευκό κενό γράφει 'Προσθήκη στη δημοσίευση' και εκεί πατώντας το πράσινο σήμα που δείχνει φωτογραφία ανεβάζουμε το υλικό μας. Πατώντας το κουμπί μετά δημοσίευση το υλικό μας έχει δημοσιευτεί στη σελίδα μας όπως φαίνεται και στην Εικόνα 4.



Εικόνα 3 - Δημιουργία δημοσίευσης στη σελίδα του Facebook.



Εικόνα 4 - Το εκπαιδευτικό υλικό που δημοσιεύσαμε στη σελίδα μας.

Στη συγκεκριμένη δημοσίευση ανεβάσαμε ένα φύλλο εργασίας με 4 ασκήσεις για τη Β' Δημοτικού για το μάθημα της Γλώσσας. Το φύλλο εργασίας είναι 2 φωτογραφίες τις οποίες μπορούν να αποθηκεύσουν οι εκπαιδευτικοί αλλά και οι γονείς και να δώσουν στους μαθητές ώστε να αξιολογήσουν τις γνώσεις τους πάνω σε ένα συγκεκριμένο θέμα και να βοηθήσουν στην εκπαιδευτική διδασκαλία. Στη σελίδα υπάρχουν πολλά φύλλα εργασίας για όλες τις τάξεις της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Μέσω του κοινωνικού δικτύου του facebook όπου οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί κάνουν προσωπική χρήση, όπως αναφέραμε και στο Κεφάλαιο 4, έχουν την δυνατότητα να αλληλοεπιδρούν μεταξύ τους, να ανταλλάσσουν ιδέες και απόψεις για θέματα που τους αφορούν σε σχέση με το επάγγελμά τους και να βρίσκουν νέους τρόπους για τη διδασκαλία τους.

5 Κεφάλαιο - Έρευνα σχετικά με την τηλεεκπαίδευση στην πανδημία, την χρήση της πληροφορική και των κοινωνικών δικτύων στην εκπαιδευτική διαδικασία.

5.1 Σκοπός και μεθοδολογία ερωτηματολογίου.

Με την παρούσα εργασία δημιουργήθηκε για καλύτερη μελέτη και ένα ερωτηματολόγιο που απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς σχετικά με την τηλεεκπαίδευση στην πανδημία, την χρήση της Πληροφορικής και των κοινωνικών δικτύων στην εκπαιδευτική διαδικασία έτσι ώστε να μπορέσουμε να δούμε αυτά τα θέματα που αναλύει η εργασία μέσα από τη πραγματικότητα των εκπαιδευτικών. Η έρευνα διεξήχθη με online εργαλεία μέσω της δυνατότητας των Google Forms. Εκεί δημιουργήθηκε το ερωτηματολόγιο και έπειτα στάλθηκε με email, με τη βοήθεια των κοινωνικών δικτύων και σε ομάδες εκπαιδευτικών όπου όποιοι ήθελαν μπορούσαν να το συμπληρώσουν ανώνυμα. Επίσης, δεν ήταν όλες οι ερωτήσεις υποχρεωτικές, όποιος εκπαιδευτικός ήθελε θα μπορούσε να μην απαντήσει κάποια από τις 27 ερωτήσεις. Παρ' όλα αυτά δεν υπήρχε κανένα ερωτηματολόγιο που να μην ήταν πλήρες συμπληρωμένο.

Το ερωτηματολόγιο ήταν ανώνυμο και το συμπλήρωσαν 201 εκπαιδευτικοί και Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Οι πρώτες ερωτήσεις απευθύνονται σε προσωπικά στοιχεία του εκπαιδευτικού όπως το φύλο, η ηλικία, σε τι τμήμα δίδασκαν κ.α., προκειμένου να δούμε αν κάποιο από αυτά τα στοιχεία επηρεάζει τις υπόλοιπες απαντήσεις. Στη συνέχεια περνάμε σε ερωτήσεις σε σχέση με τη τηλεεκπαίδευση και τη δυσκολία που μπορεί να είχε μια τέτοιου είδους μορφή διδασκαλίας, καθώς και το επίπεδο γνώσεων που είχαν οι εκπαιδευτικοί πάνω σε αυτό το τομέα της πληροφορικής. Μαζί με αυτό το κομμάτι έχουμε και ερωτήσεις για τη σπουδαιότητα της πληροφορικής στα σχολεία και το πόσο χρήσιμο εργαλείο τη θεωρούν οι εκπαιδευτικοί. Τέλος, κλείνουμε το ερωτηματολόγιο με ερωτήσεις που επικεντρώνονται στα κοινωνικά δίκτυα, τη προσωπική χρήση αλλά και τη συμβουλή τους στη διδασκαλία. Σκοπός της έρευνας ήταν μέσα από όλες αυτές τις ερωτήσεις να ανακαλύψουμε τη πραγματική χρήση και συμβολή της πληροφορικής από τους εκπαιδευτικούς, το επίπεδο γνώσεων τους σε αυτό το τομέα με αφορμή τη ξαφνική τηλεεκπαίδευση που κλήθηκαν να αντιμετωπίσουν στην πανδημία και αν τα κοινωνικά δίκτυα μπορούν να βοηθήσουν στη διδασκαλία.

5.2 Το ερωτηματολόγιο.

Ολόκληρο το ερωτηματολόγιο με τις απαντήσεις το έχουμε συγκεντρώσει στον παρακάτω πίνακα.

| A/A | ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ | ΕΠΙΛΟΓΕΣ | ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ | ΠΟΣΟΣΤΑ |
|-----|-----------|----------|------------|---------|
| 1. | Φύλο: | Γυναίκα | 152 | 76% |
| | | Άνδρας | 49 | 24% |
| 2. | Ηλικία: | 20-29 | 33 | 17% |

| | | | | |
|-----|--|---|-----|-----|
| | | 30-39 | 43 | 21% |
| | | 40-49 | 42 | 21% |
| | | >50 | 83 | 41% |
| 3. | Σε ποιο τομέα εκπαίδευσης εργάζεστε; | Δημόσιο Τομέα | 178 | 89% |
| | | Ιδιωτικό τομέα | 23 | 11% |
| 4. | Τη σχολική χρονιά 2020-2021 της πανδημίας ήσασταν εκπαιδευτικός; | Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση | 138 | 69% |
| | | Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση | 63 | 31% |
| 5. | Τη σχολική χρονιά 2020-2021 της πανδημίας διδάσκατε σε: | Τάξη | 163 | 81% |
| | | Τμήμα Ένταξης | 13 | 7% |
| | | Παράλληλη Στήριξη | 23 | 11% |
| | | Ιδιαίτερα μαθήματα | 2 | 1% |
| 6. | Είχατε τον κατάλληλο εξοπλισμό για τη τηλεκπαίδευση την περίοδο της πανδημίας; | Καθόλου | 10 | 5% |
| | | Ελάχιστο | 27 | 13% |
| | | Μερικό | 44 | 22% |
| | | Σχεδόν όλο | 50 | 25% |
| | | Όλο | 70 | 35% |
| 7. | Πόσοι μαθητές είχαν τον εξοπλισμό που χρειαζόταν για την τηλεκπαίδευση ; | Κανείς | 5 | 3% |
| | | Ελάχιστοι | 37 | 18% |
| | | Οι μισοί | 91 | 45% |
| | | Σχεδόν όλοι | 56 | 28% |
| | | Όλοι | 12 | 6% |
| 8. | Σε τι ποσοστό ανταποκρίθηκαν οι μαθητές σας στην τηλεκπαίδευση ; | Κανένας | 6 | 3% |
| | | Σχεδόν κανένας | 35 | 17% |
| | | Περίπου οι μισοί μαθητές | 68 | 34% |
| | | Σχεδόν όλοι | 64 | 32% |
| | | Ανταποκρίθηκαν όλοι | 28 | 14% |
| 9. | Σε τι βαθμό απέδωσε η τηλεκπαίδευση σε σχέση με την διαζώωση διδασκαλία; | Καθόλου αποδοτική | 28 | 14% |
| | | Λίγο αποδοτική | 52 | 26% |
| | | Μέτρια | 79 | 39% |
| | | Σχεδόν το ίδιο | 35 | 19% |
| | | Ακριβώς το ίδιο | 4 | 2% |
| 10. | Ήταν εύκολη η αξιολόγηση των μαθητών μέσα από την τηλεκπαίδευση; | Πολύ Δύσκολη | 85 | 42% |
| | | Δύσκολη | 47 | 23% |
| | | Μέτρια | 54 | 27% |
| | | Εύκολη | 15 | 8% |
| | | Πολύ Εύκολη | 0 | 0% |
| 11. | Πως αξιολογήσατε τους μαθητές; | Με την Απόδοση τους κατά την διδασκαλία | 71 | 35% |
| | | Προφορικά | 26 | 13% |
| | | Online Form | 28 | 14% |
| | | Εργασία | 26 | 13% |
| | | Συνδυασμός όλων | 14 | 7% |
| | | Δεν αξιολόγησα | 10 | 5% |
| 12. | | Πολύ Δύσκολη | 11 | 23% |

| | | | | |
|-----|---|-----------------------------------|-----|-----|
| | Πόσο εύκολο ήταν να προσαρμόσετε το μάθημα σας για τη διαδικασία της τηλεκπαίδευσης; | Δύσκολη | 27 | 25% |
| | | Μέτρια | 67 | 33% |
| | | Εύκολη | 51 | 13% |
| | | Πολύ Εύκολη | 45 | 6% |
| 13. | Σε ποια από τις δυο μεθόδους διδασκαλίας χρειαζόσασταν περισσότερο χρόνο προετοιμασίας; | Τηλεκπαίδευση | 184 | 92% |
| | | Δια ζώσης Διδασκαλία | 17 | 8% |
| 14. | Σας δημιούργησε άγχος η διδασκαλία με χρήση του υπολογιστή; | Καθόλου | 33 | 17% |
| | | Λίγο | 65 | 32% |
| | | Αρκετά | 75 | 37% |
| | | Πολύ | 28 | 14% |
| 15. | Γνωρίζατε από πριν να χρησιμοποιείτε το λογισμικό που χειριζόσασταν για τη τηλεκπαίδευση; | Δεν γνώριζα Καθόλου | 93 | 46% |
| | | Λίγο | 39 | 20% |
| | | Μέτρια | 28 | 14% |
| | | Αρκετά | 31 | 15% |
| | | Το γνώριζα Πλήρως | 10 | 5% |
| 16. | Ζητήσατε βοήθεια από το σπίτι ή το σχολείο προκειμένου να ανταπεξέλθετε στη διαδικασία της τηλεκπαίδευσης; | Ναι | 119 | 59% |
| | | Όχι | 82 | 41% |
| 17. | Είστε κάτοχος πιστοποιητικού Πληροφορικής ; | Ναι | 154 | 77% |
| | | Όχι | 47 | 23% |
| 18. | Υπήρχαν πράγματα που θέλατε να κάνετε στην τηλεκπαίδευση και δεν τα καταφέρατε λόγω γνώσεων στο πεδίο της Πληροφορικής; | Ναι | 125 | 62% |
| | | Όχι | 76 | 38% |
| 19. | Θεωρείτε πως θα έπρεπε να υπάρχει εκπαίδευση των εκπαιδευτικών σχετικά με τη Πληροφορική; | Ναι | 167 | 83% |
| | | Ναι αλλά να μην είναι υποχρεωτική | 34 | 17% |
| | | Όχι | 0 | 0% |
| 20. | Θεωρείτε χρήσιμη την συμβολή της Πληροφορικής στην εκπαιδευτική διαδικασία; | Πολύ | 94 | 47% |
| | | Αρκετά | 99 | 49% |
| | | Λίγο | 8 | 4% |
| | | Καθόλου | 0 | 0% |
| 21. | | Πάντα | 33 | 25% |

| | | | | |
|-----|---|-----------------|-----|-----|
| | Πόσο συχνά χρησιμοποιείτε κατά την ώρα της διδασκαλίας σας στο σχολείο τον υπολογιστή ή τον διαδραστικό πίνακα; | Συχνά | 63 | 48% |
| | | Σπάνια | 7 | 5% |
| | | Πότε | 30 | 22% |
| 22. | Διστάζετε να χρησιμοποιήσετε τον υπολογιστή στο σχολείο από φόβο πως κάτι μπορεί να κάνετε λάθος ; | Ναι πάντα | 8 | 4% |
| | | Κάποιες Φορές | 60 | 30% |
| | | Όχι ποτέ | 133 | 66% |
| 23. | Πόσο συχνά χρησιμοποιείτε υλικό που βρίσκετε στο διαδίκτυο ; (πχ φύλλα εργασίας - οπτικοακουστικό υλικό - εκπαιδευτικά παιχνίδια) | Πολύ συχνά | 95 | 47% |
| | | Συχνά | 82 | 41% |
| | | Σπάνια | 24 | 12% |
| | | Ποτέ | 0 | 0% |
| 24. | Σε τι βαθμό κάνετε προσωπική χρήση των κοινωνικών δικτύων στην καθημερινότητά σας; | Κάθε μέρα | 90 | 45% |
| | | Πολύ συχνά | 45 | 22% |
| | | Συχνά | 36 | 18% |
| | | Ελάχιστα | 18 | 9% |
| | | Καθόλου | 12 | 6% |
| 25. | Νιώθετε μεγαλύτερη σιγουριά όταν χρησιμοποιείτε τα κοινωνικά δίκτυα σε σχέση με οτιδήποτε άλλο στο διαδίκτυο ; (δηλαδή το πόσο καλά γνωρίζετε να τα χειρίζεστε) | Ναι πολύ | 42 | 21% |
| | | Αρκετά | 60 | 30% |
| | | Μέτρια | 67 | 33% |
| | | Ελάχιστα | 23 | 11% |
| | | Καθόλου | 9 | 5% |
| 26. | Πως σας φαίνεται η συμβολή των κοινωνικών δικτύων για την εύρεση εκπαιδευτικού υλικού; | Πολύ χρήσιμη | 92 | 46% |
| | | Αρκετά | 51 | 26% |
| | | Μέτρια | 29 | 14% |
| | | Λίγο | 23 | 11% |
| | | Καθόλου χρήσιμη | 6 | 3% |
| 27. | Θα χρησιμοποιούσατε για τη διδασκαλία σας υλικό από μια εκπαιδευτική σελίδα | Ναι | 114 | 57% |
| | | Μάλλον Ναι | 35 | 17% |
| | | Και Ναι Και Όχι | 28 | 14% |
| | | Μάλλον όχι | 13 | 7% |

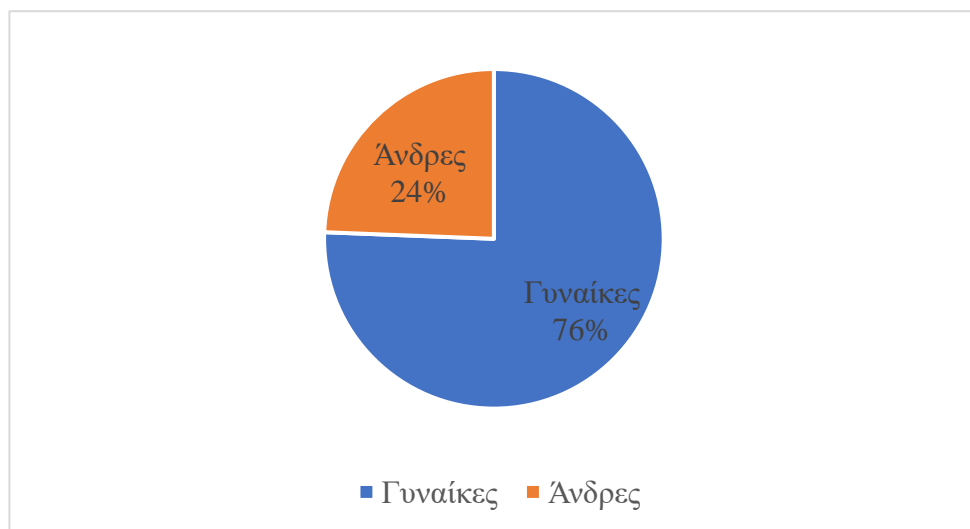
| | | | |
|-----------------------|-----|----|----|
| στα κοινωνικά δίκτυα; | Όχι | 11 | 5% |
|-----------------------|-----|----|----|

Πίνακας 1 - Το ερωτηματολόγιο.

5.3 Αποτελέσματα.

Φύλο.

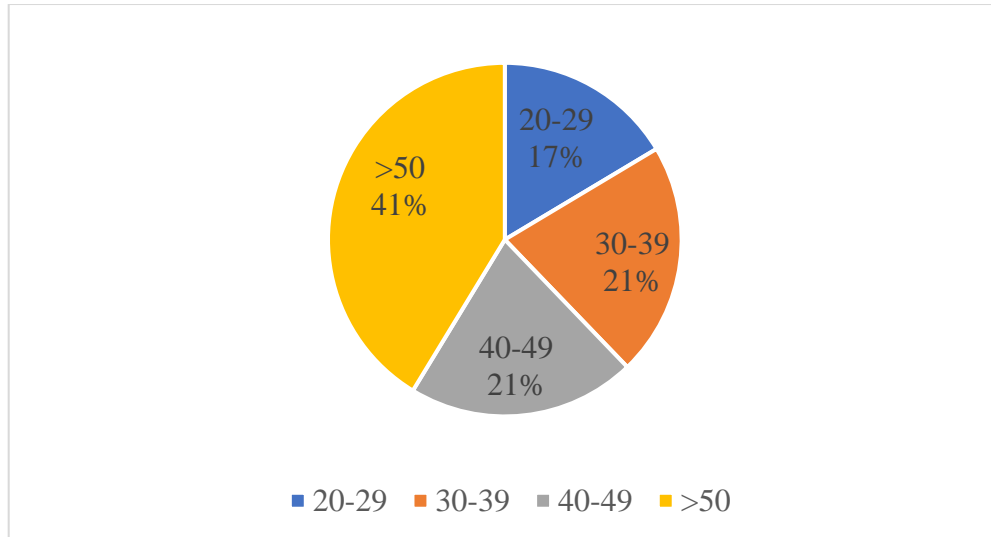
Τα δημογραφικά στοιχεία της έρευνας μεμονωμένα δεν αποτελούν ουσιώδες κομμάτι αλλά σε συνδυασμό με τις επόμενες ερωτήσεις επηρεάζουν τα αποτελέσματα. Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων στο ερωτηματολόγιο ήταν «Γυναίκες» 152 (76%) και οι «Άνδρες» 49 (24%).



Γράφημα 1 - Στατιστική ανάλυση του Φύλου.

Ηλικία.

Οι ηλικίες είναι μοιρασμένες σε όλα τα σύνολα ηλικιών, με τα λιγότερα άτομα στο σύνολο 20-29 και τους περισσότερους στο σύνολο άνω των 50. Πιο αναλυτικά: 20-29: 33 (17%) - 30-39: 43 (21%) - 40-49: 42 (21%) - >50: 83 (41%).



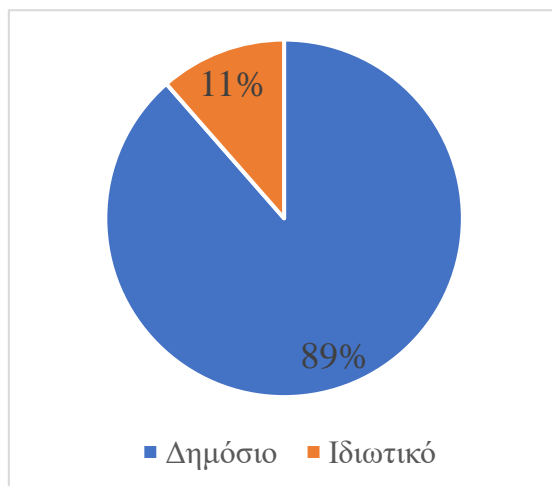
Γράφημα 2 - Στατιστική ανάλυση της Ηλικίας.

Σε ποιο τομέα εκπαίδευσης εργάζεστε;

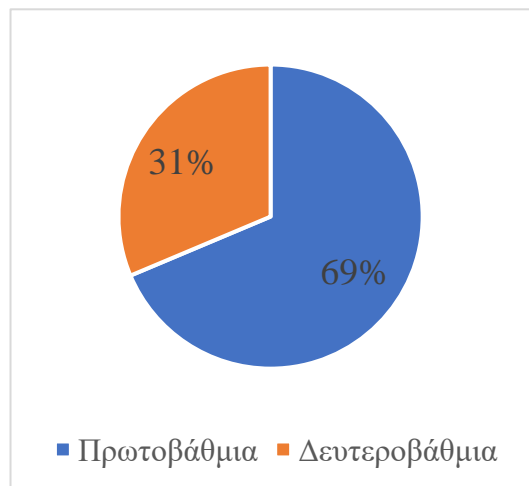
Σχεδόν τα 2/3 των ατόμων που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο την χρονιά 2020-2021, της πρώτης χρονιάς της πανδημίας, εργαζόντουσαν στον Δημόσιο Τομέα Εκπαίδευσης. Συγκεκριμένα 178 (89%) άτομα στο «Δημόσιο Τομέα» και 23 (11%) στον «Ιδιωτικό τομέα».

Τη σχολική χρονιά 2020-2021 της πανδημίας ήσασταν εκπαιδευτικός:

Εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης: 138 (69%) και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης: 63 (31%). Από την ερώτηση αυτή θέλουμε να δούμε την διαφορά που είχε η τηλεεκπαίδευση στους μικρούς μαθητές του Δημοτικού σε σχέση με τους μαθητές των Γυμνασίων και Λυκείων.



Γράφημα 3 - Τομέας Εκπαίδευσης.

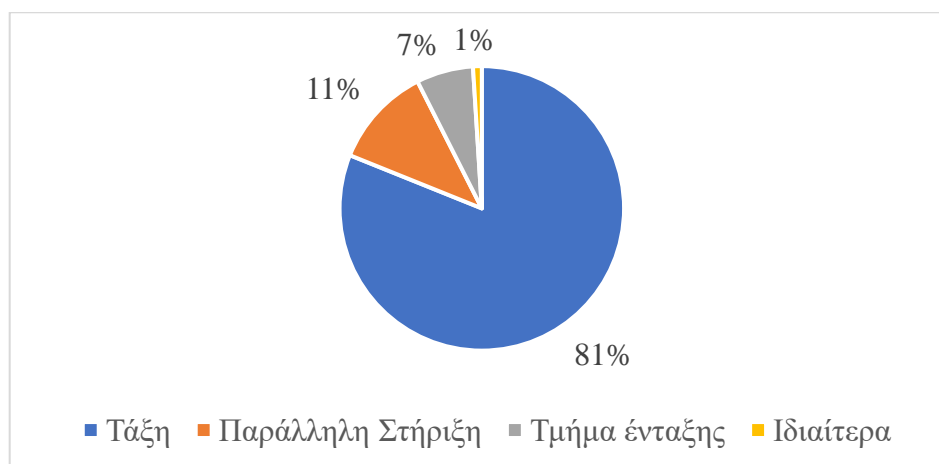


Γράφημα 4 - Εκπαιδευτική Βαθμίδα.

Διδάσκατε σε.

Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων δίδασκαν εκείνη τη χρονιά σε «Τάξη» με ποσοστό που

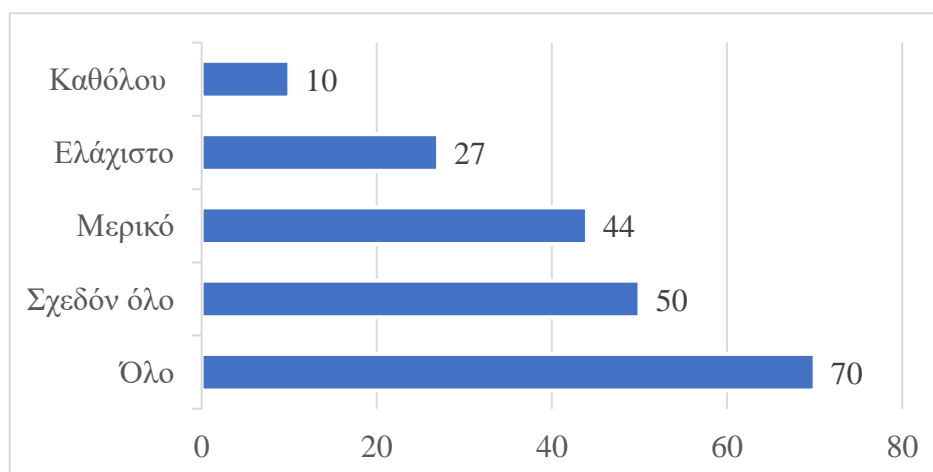
φτάνει το 81% (163) ενώ μόλις το 1% (2) έκανε «Ιδιαίτερα μαθήματα». Οι 36 από τους 201 εκπαιδευτικούς δίδασκαν σε παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες είτε σε «Τμήμα Ένταξης» 7%(13) είτε ως «Παράλληλη Στήριξη» 11% (23).



Γράφημα 5 - Τμήμα Διδασκαλίας.

Είχατε τον κατάλληλο εξοπλισμό για τη τηλεκπαίδευση την περίοδο της πανδημίας;

Το 1/3 των εκπαιδευτικών είχαν «Όλο» τον απαραίτητο εξοπλισμό για την τηλεκπαίδευση δηλαδή οι 70 (35%) ενώ μόνο 10 (5%) απάντησαν πως δεν είχαν «Καθόλου εξοπλισμό». Οι υπόλοιποι εκπαιδευτικοί μοιράστηκαν στις υπόλοιπες επιλογές και πιο συγκεκριμένα απάντησαν, «Σχεδόν όλο τον εξοπλισμό» οι 50 (25%), «Μερικό εξοπλισμό» οι 44 (22%) και «Ελάχιστο» οι 27 (13%).

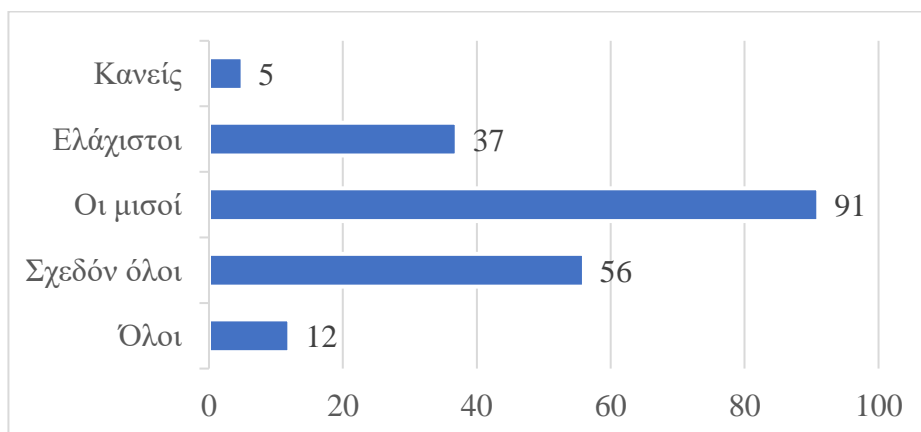


Γράφημα 6 - Εξοπλισμός Εκπαιδευτικών.

Πόσοι μαθητές είχαν τον εξοπλισμό που χρειαζόταν για την τηλεκπαίδευση;

Από αυτή την ερώτηση προσπαθήσαμε μέσα από τους εκπαιδευτικούς να δούμε αν οι μαθητές είναι τον εξοπλισμό που χρειαζόταν για την τηλεκπαίδευση. Αντίθετα, όσο αναφορά τον εξοπλισμό των μαθητών 12 (6%) εκπαιδευτικοί απάντησαν ότι οι μαθητές τους είχαν «Όλο τον κατάλληλο εξοπλισμό» και 5 (3%) εκπαιδευτικοί είπαν πως «Κανείς μαθητής τους δεν είχε εξοπλισμό». Το 45% (91) των εκπαιδευτικών απάντησαν πως «Οι μισοί» τους μαθητές είχαν

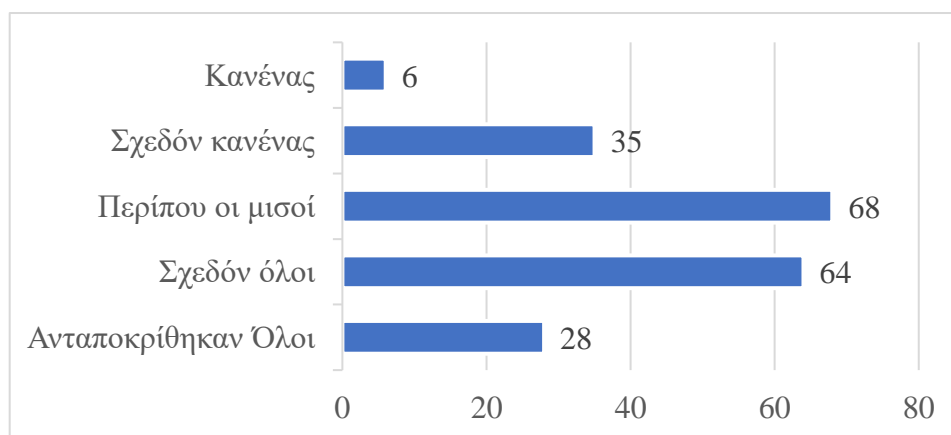
τον εξοπλισμό που χρειαζόταν, το 18% (37) είπαν «Ελάχιστοι» και το 28% (56) είπαν «Σχεδόν όλοι».



Γράφημα 7 - Εξοπλισμός Μαθητών.

Σε τι ποσοστό ανταποκρίθηκαν οι μαθητές σας στην τηλεκπαίδευση;

Οι μαθητές ανταποκρίθηκαν στη τηλεκπαίδευση σε μεγάλο βαθμό αλλά φαίνεται πως στα περισσότερα τμήματα έλειπε πάντα κάποιος ή κάποιοι μαθητές. Το 14% (28) απάντησε πως «Ανταποκρίθηκαν όλοι οι μαθητές» τους ενώ το 3% (6) ότι δεν ανταποκρίθηκε «Κανέννας». Οι 6 εκπαιδευτικοί που απάντησαν ότι δεν ανταποκρίθηκε κανείς μαθητής δίδασκαν σε Τμήματα Ένταξης, Υποδοχών και Παράλληλη στήριξη πράγμα που δείχνει ότι οι μαθητές αυτών των τμημάτων είχαν τη μεγαλύτερη δυσκολία να ανταποκριθούν στην τηλεκπαίδευση. Οι 35 (17%) Εκπαιδευτικοί απάντησαν ότι «Σχεδόν κανένας μαθητής» τους δεν μπόρεσε στην τηλεκπαίδευση. Οι 68 (34%) απάντησαν πως «Περίπου οι μισοί μαθητές» τους ανταποκρίθηκαν και σχεδόν άλλοι τόσους οι 64 (32%) απάντησαν ότι «Ανταποκρίθηκαν σχεδόν όλοι».

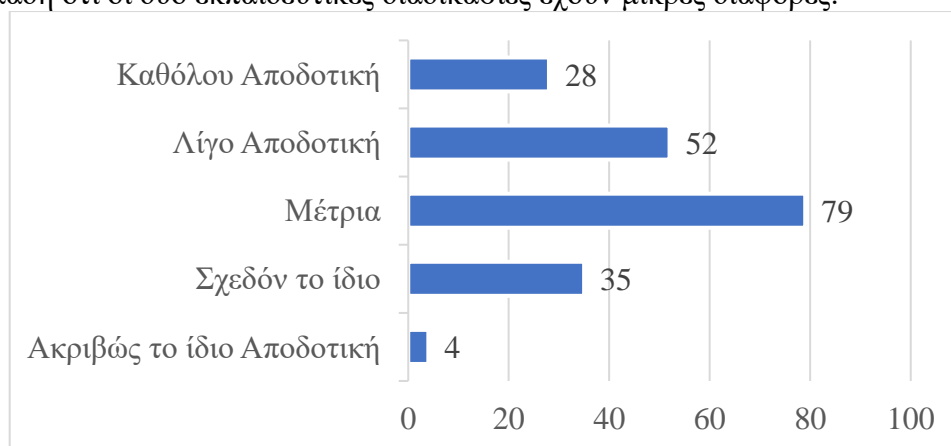


Γράφημα 8 - Ανταπόκριση Μαθητών στη Τηλεκπαίδευση.

Σε τι βαθμό απέδωσε η τηλεκπαίδευση σε σχέση με την δια ζώσης διδασκαλία;

Λίγο παραπάνω από το 1/3 δηλαδή οι 79 (39%) των εκπαιδευτικών απάντησαν πως η τηλεκπαίδευση σε σχέση με την δια ζώσης διδασκαλία απέδωσε «Μέτρια». Μόνο 4 (2%)

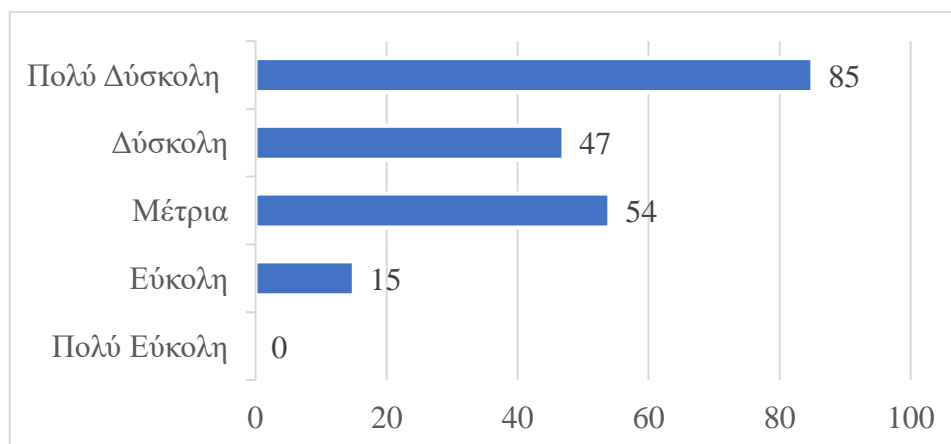
εκπαιδευτικοί απάντησαν πως απέδωσε «Ακριβώς το ίδιο» οι οποίοι δίδασκαν σε τάξη στο Δημόσιο Τομέα, οι 2 στη Πρωτοβάθμια και οι 2 στη Δευτεροβάθμια. Στην αντίθετη πλευρά ότι η τηλεκπαίδευση δεν ήταν «Καθόλου αποδοτική» οι Εκπαιδευτικοί ήταν περισσότεροι, 28 (14%). Οι υπόλοιποι απάντησαν οι 52 (26%) «Λίγο αποδοτική» και οι 35 (19%) «Σχεδόν το ίδιο» δηλαδή ότι οι δυο εκπαιδευτικές διαδικασίες έχουν μικρές διαφορές.



Γράφημα 9 - Απόδοση Τηλεκπαίδευσης σε σχέση με τη Δια ζώσης.

Ήταν εύκολη η αξιολόγηση των μαθητών μέσα από την τηλεκπαίδευση;

Αυτή η ερώτηση έδειξε ξεκάθαρα ότι οι Εκπαιδευτικοί δυσκολεύτηκαν πολύ στην αξιολόγηση των μαθητών. Οι 85 (42%) απάντησαν ότι η αξιολόγηση ήταν «Πολύ Δύσκολη» και οι 47 (23%) ότι ήταν «Δύσκολη». Οι 54 (27%) απάντησαν «Μέτρια» και Κανένας εκπαιδευτικός 0% δεν απάντησε πως ήταν «Πολύ Εύκολη», ενώ μόλις 15 (8%) επέλεξαν την επιλογή «Εύκολη».

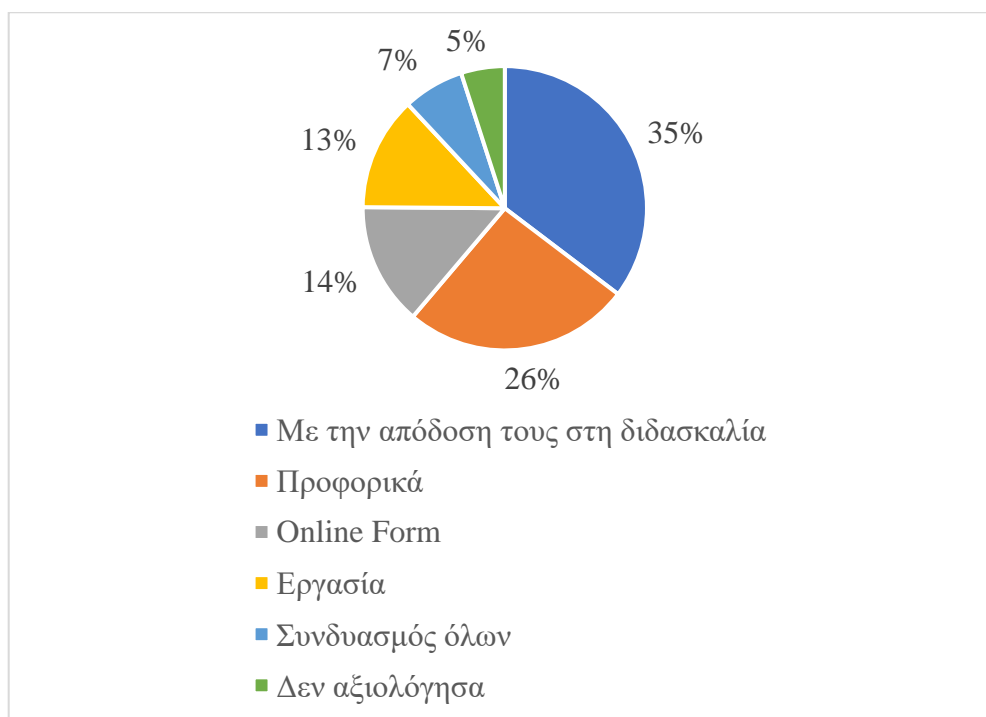


Γράφημα 10 - Αξιολόγηση Μαθητών από τη Τηλεκπαίδευση.

Πως αξιολογήσατε τους μαθητές;

Η αξιολόγηση των μαθητών βλέπουμε πως έγινε με διάφορους τρόπους. Οι πλειοψηφία των εκπαιδευτικών οι 71 αξιολόγησαν με την «Απόδοση τους κατά την διδασκαλία» (35%). Μερικοί χρησιμοποίησαν με ευκαιρία την τηλεκπαίδευση ψηφιακά μέσα για την αξιολόγηση όπως οι 28 (14%) με «Online Form». Οι 52 (26%) απάντησαν ότι αξιολόγησαν «Προφορικά»,

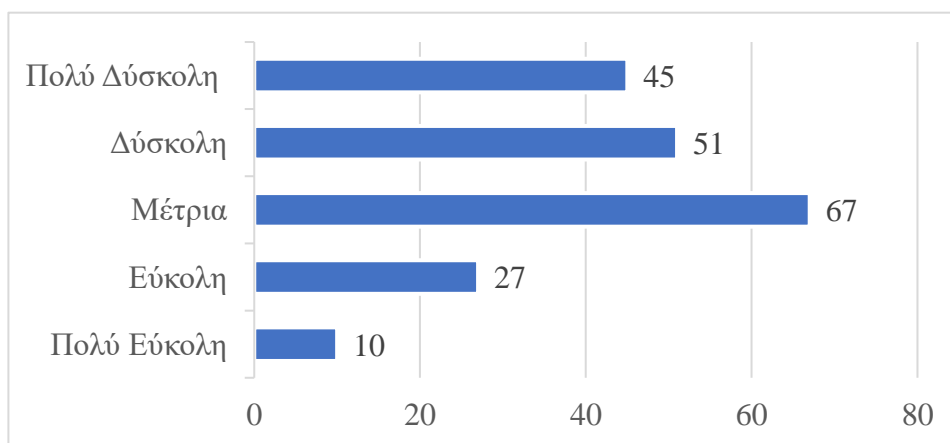
οι 26 (13%) με «Εργασία» και οι 14 (7%) με «Συνδυασμό όλων». Υπήρξε και ένα μικρό ποσοστό οι 10 (5%) οι οποίοι δεν αξιολόγησαν καθόλου τους μαθητές τους.



Γράφημα 11 - Πως αξιολογήσαν οι εκπαιδευτικοί τους μαθητές.

Πόσο εύκολο ήταν να προσαρμόσετε το μάθημα σας για τη διαδικασία της τηλεκπαίδευσης;

Ένα μικρό ποσοστό μόλις το 6% (10) απάντησαν πως ήταν «Πολύ εύκολο» να προσαρμόσουν το μάθημα τους για τη διαδικασία της τηλεκπαίδευσης και το 13% (27) πως ήταν «Εύκολο», σε αντίθεση με το λίγο μεγαλύτερο ποσοστό το 23% (45) οι οποίοι απάντησαν πως ήταν «Πολύ δύσκολο». Όπως επίσης και τη απάντηση «Δύσκολη» έφτασε το 25% (51) οπότε συμπεραίνουμε πως η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών δυσκολεύτηκε. Το 1/3 33% (67) των εκπαιδευτικών βρήκαν τη διαδικασία ούτε και πολύ εύκολή αλλά ούτε και πολύ δύσκολη δηλαδή απάντησαν «Μέτρια».



Γράφημα 12 - Προσαρμογή μαθήματος στη Τηλεκπαίδευση.

Σε ποια από τις δυο μεθόδους διδασκαλίας χρειαζόσασταν περισσότερο χρόνο προετοιμασίας;

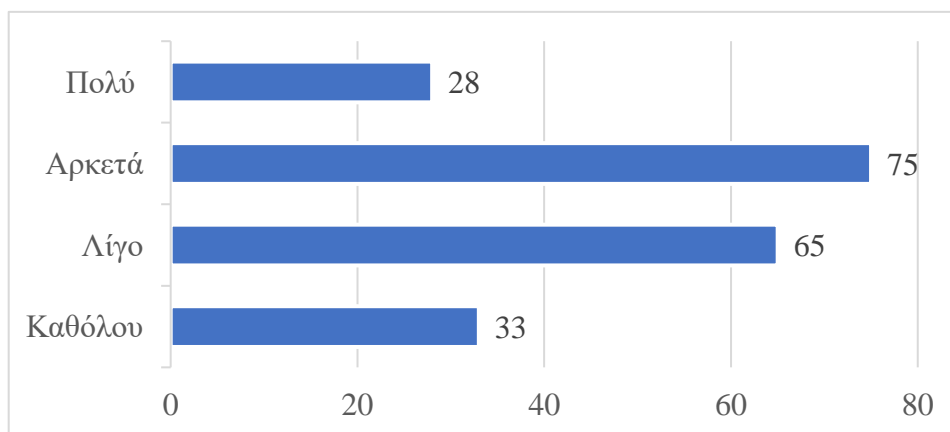
Συντριπτικό ήταν το ποσοστό σε αυτή την ερώτηση, όπου η «Τηλεκπαίδευση» έφτασε το 92% (184), ενώ μόλις το 8% (17) είπε ότι χρειαζόντουσαν περισσότερο χρόνο προετοιμασίας στη «Δια ζώσης Διδασκαλία». Τα ποσοστά αυτά μας δείχνουν το πόσο άγνωστη διαδικασία είναι η Τηλεκπαίδευση για τους εκπαιδευτικούς.



Γράφημα 13 - Χρόνος Προετοιμασίας.

Σας δημιούργησε άγχος η διδασκαλία με χρήση του υπολογιστή;

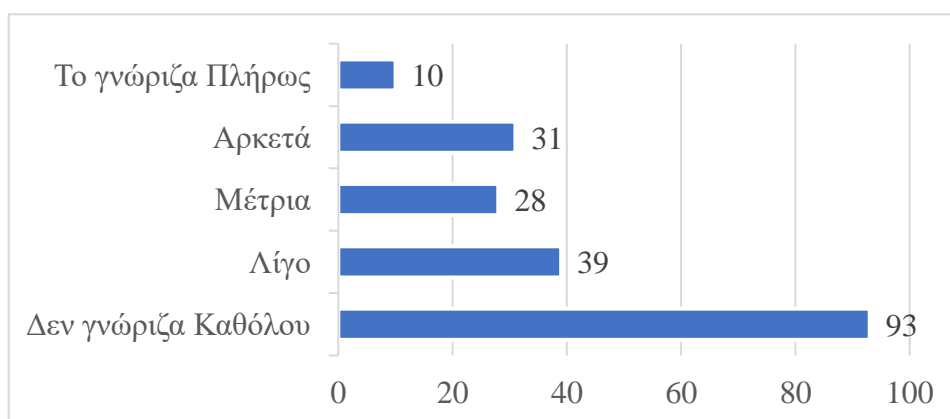
Οι απαντήσεις σε αυτή την ερώτηση μοιράστηκαν και στις 4 επιλογές. Περισσότερες ήταν οι απαντήσεις «Αρκετά» με 75 (37%) και αμέσως επόμενη με μικρή διαφορά η επιλογή «Λίγο» με 65 (32%). Με μικρή διαφορά μεταξύ τους και οι άλλες δύο τελείως αντίθετες απαντήσεις με τους Εκπαιδευτικούς που απάντησαν «Καθόλου» να είναι 33 (17%) και αυτοί που απάντησαν «Πολύ» να είναι 28 (14%).



Γράφημα 14 - Το άγχος που δημιούργησε η διαδικασία της Τηλεκπαίδευση.

Γνωρίζατε από πριν να χρησιμοποιείτε το λογισμικό που χειριζόσασταν για τη τηλεκπαίδευση;

Με βάση τις απαντήσεις της προηγούμενης ερώτησης (14) για το άγχος της τηλεκπαίδευσης, καθώς και της επόμενης ερώτησης (16) για το αν ζήτησαν βοήθεια για να ανταπεξέλθουν στη διαδικασία θέλαμε να δούμε αν μια από τις αιτίες γι αυτά ήταν και το άγνωστο λογισμικό που κλήθηκαν να δουλέψουν οι εκπαιδευτικοί. Και πράγματι μια βασική αιτία προβλήματος ήταν το λογισμικό όπως θα δούμε και από τις απαντήσεις καθώς το 46% (93) απάντησε «Δεν γνώριζα καθόλου» και μόνο ένα 5% (10) απάντησε το γνώριζα πλήρως. Το 15% (31) απάντησαν «Αρκετά», το 14% (28) απάντησαν «Μέτρια» και το 20% (39) απάντησαν «Λίγο».

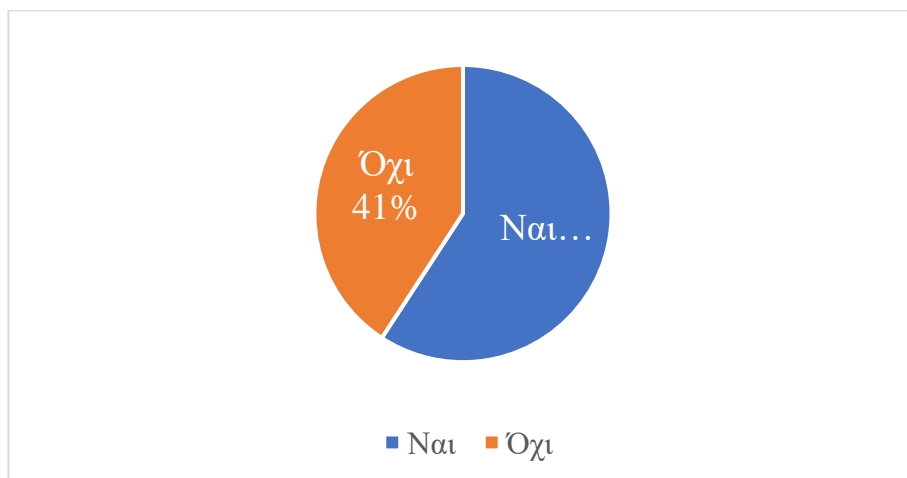


Γράφημα 15 – Πόσοι γνώριζαν το λογισμικό της τηλεκπαίδευσης.

Ζητήσατε βοήθεια από το σπίτι ή το σχολείο προκειμένου να ανταπεξέλθετε στη διαδικασία της τηλεκπαίδευσης;

Οι 119 (59%) εκπαιδευτικοί απάντησαν «Ναι» δεδομένο που περιμέναμε μετά την

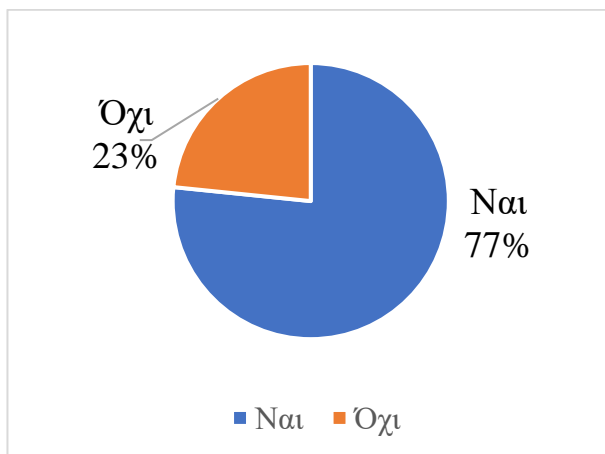
προηγούμενη απάντηση αφού οι περισσότεροι δεν γνώριζαν να χρησιμοποιούν το λογισμό της τηλεκπαίδευσης. Ενώ οι 82 (41%) απάντησαν «Όχι».



Γράφημα 16 – Χρειάστηκαν βοήθεια προκειμένου να ανταπεξέλθουν στη τηλεκπαίδευση.

Είστε κάτοχος πιστοποιητικού Πληροφορικής;

Οι 154 (77%) Εκπαιδευτικοί απάντησαν «Ναι» πως είναι κάτοχοι Πιστοποιητικού Πληροφορικής και οι 47 (23%) απάντησαν «Όχι». Εδώ βλέπουμε πως τα $\frac{3}{4}$ των εκπαιδευτικών ενώ έχουν πιστοποιητικό χρειάστηκαν και πάλι βοήθεια για τη τηλεκπαίδευση όπως μας απάντησαν στο ερώτημα 16 και προκύπτει η απορία για το αν αυτή η κατάρτιση είναι αρκετή στις μέρες μας.

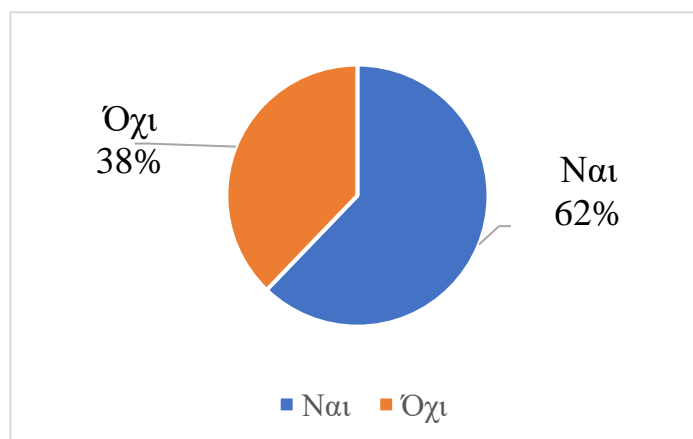


Γράφημα 17 – Πόσοι Εκπαιδευτικοί είναι Κάτοχοι Πιστοποιητικού Πληροφορικής.

Υπήρχαν πράγματα που θέλατε να κάνετε στην τηλεκπαίδευση και δεν τα καταφέρατε λόγω γνώσεων στο πεδίο της Πληροφορικής;

Αντίστοιχα και σε αυτή την ερώτηση βλέπουμε την ίδια ασάφεια καθώς ενώ στην ερώτηση 17 οι 154 εκπαιδευτικοί έχουν πιστοποιητικό πληροφορικής, στην ερώτηση 18 οι 125 (62%)

απάντησαν «Ναι» δηλαδή πως δεν κατάφεραν να κάνουν πράγματα που θα ήθελαν λόγω έλλειψη γνώσεων πάνω στη Πληροφορική. Οι υπόλοιποι 76 (38%) απάντησαν «Όχι».



Γράφημα 18 – Αν υπήρχαν πράγματα που ήθελαν να κάνουν στην τηλεκπαίδευση οι εκπαιδευτικοί και δεν τα κατάφεραν.

Θεωρείτε πως θα έπρεπε να υπάρχει εκπαίδευση των εκπαιδευτικών σχετικά με τη Πληροφορική;

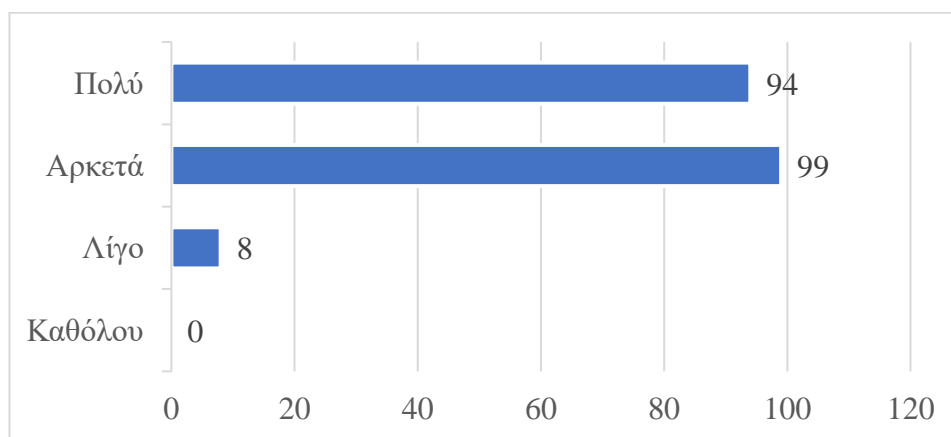
Συντριπτικό ήταν το ποσοστό σε αυτή την ερώτηση όπου η απάντηση «Ναι» έφτασε το 83% (167) ενώ δεν είχαμε ούτε έναν εκπαιδευτικό που να απάντησε «Όχι» (0%). Βάλαμε και την απάντηση «Ναι αλλά να μην είναι υποχρεωτική» για να μην αμφιταλαντεύονται αυτοί που θα ήθελαν να υπάρχει εκπαίδευση αλλά να μην 'τιμωρείται' και κάποιος που δεν θα θέλει, εδώ είχαμε 34 (17%) απαντήσεις. Αυτή η ερώτηση που μπορούμε να πούμε ότι το 100% των εκπαιδευτικών θα ήθελαν να υπάρχει εκπαίδευση σχετικά με την Πληροφορική μας δείχνει ότι η έλλειψη γνώσεων επάνω σε αυτόν τον τομέα είναι πια καθοριστική για την σωστή λειτουργία του επαγγέλματος τους.



Γράφημα 19 - Θα έπρεπε να υπάρχει εκπαίδευση των εκπαιδευτικών σχετικά με τη Πληροφορική.

Θεωρείτε χρήσιμη την συμβολή της Πληροφορικής στην εκπαιδευτική διαδικασία;

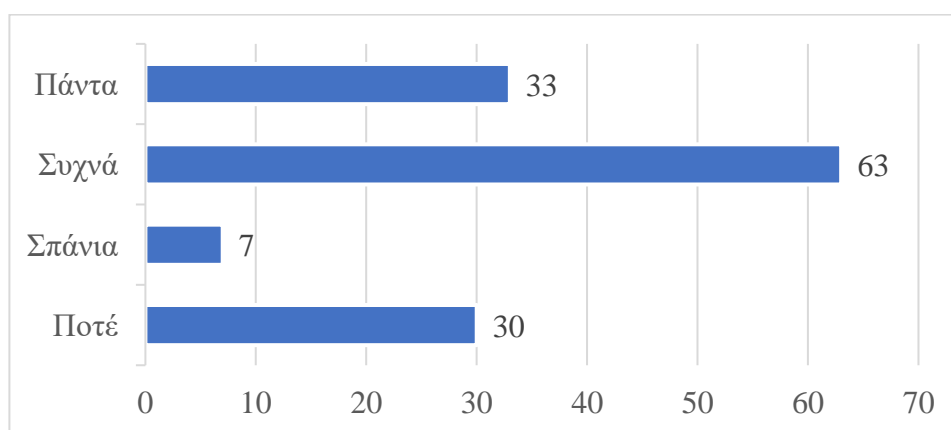
Αναμενόμενο ήταν το αποτέλεσμα αυτής της ερώτησης αφού έχουμε καταλάβει από τα προηγούμενα δεδομένα ότι οι εκπαιδευτικοί θέλουν να εκπαιδευτούν πάνω στον τομέα της πληροφορικής. Έτσι οι 94 (47%) απάντησαν «Πολύ», οι 99 (49%) απάντησαν «Αρκετά», μόνο 8 (4%) εκπαιδευτικοί απάντησαν «Λίγο» και δεν είχαμε ούτε έναν εκπαιδευτικό (0%) που να θεωρεί ότι δεν είναι χρήσιμη η συμβουλή της πληροφορικής στην εκπαιδευτική διαδικασία και να απάντησε «Καθόλου».



Γράφημα 20 - Πόσο χρήσιμη είναι η συμβολή της Πληροφορικής στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Πόσο συχνά χρησιμοποιείτε κατά την ώρα της διδασκαλίας σας στο σχολείο τον υπολογιστή ή τον διαδραστικό πίνακα;

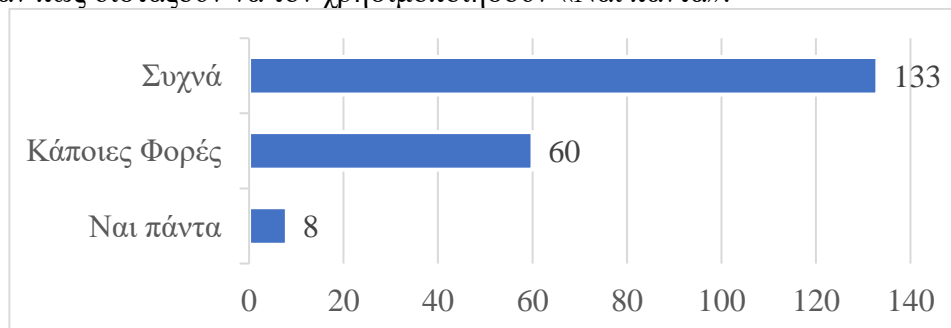
Σχεδόν οι μισοί που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο οι 63 (48%) απάντησαν «Συχνά» και οι 33 (25%) απάντησαν «Πάντα». Μόνο 7 (5%) εκπαιδευτικοί απάντησαν «Σπάνια» ενώ αρκετοί 30 (22%) απάντησαν «Ποτέ». Αξίζει να αναφέρουμε ότι από αυτούς τους 30 εκπαιδευτικούς στην προηγούμενη ερώτηση 20 για το πόσο χρήσιμη είναι η συμβολή της Πληροφορικής στην εκπαιδευτική διαδικασία οι 18 έχουν απαντήσει «Πολύ», οι 8 «Αρκετά» και 4 «Λίγο», και κανένας τους δεν απάντησε «Καθόλου». Βλέπουμε ότι οι 18, ενώ θεωρούν πολύ σημαντική τη συμβουλή της πληροφορικής στην διδασκαλία τους, δεν χρησιμοποιούν ποτέ ούτε υπολογιστή ούτε το διαδραστικό πίνακα.



Γράφημα 21 - Πόσο συχνά χρησιμοποιούν οι εκπαιδευτικοί κατά την ώρα της διδασκαλίας στο σχολείο τον υπολογιστή ή τον διαδραστικό πίνακα.

Διστάζετε να χρησιμοποιήσετε τον υπολογιστή στο σχολείο από φόβο πως κάτι μπορεί να κάνετε λάθος;

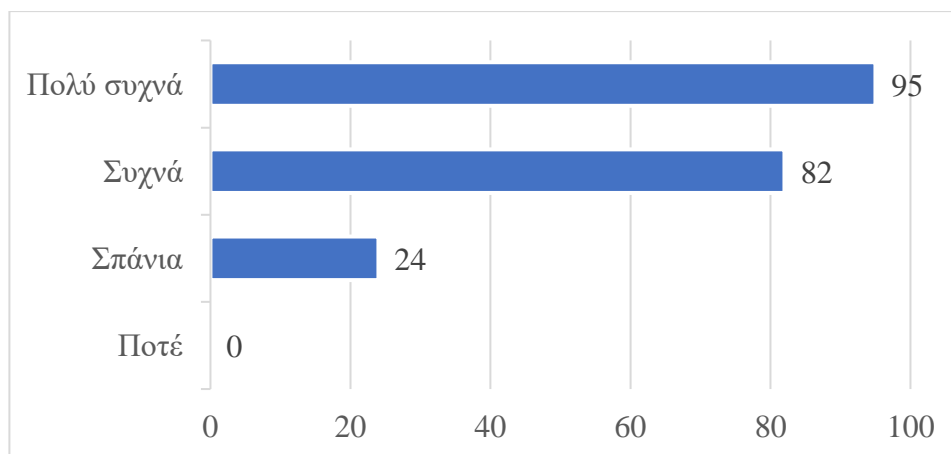
Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί 133 (66%) απάντησαν πως δεν φοβούνται να χρησιμοποιήσουν τον υπολογιστή «Όχι ποτέ». Οι 60 (30%) απάντησε «Κάποιες φορές» και οι υπόλοιποι 8 (4%) απάντησαν πως διστάζουν να τον χρησιμοποιήσουν «Ναι πάντα».



Γράφημα 22 - Φόβος χρησιμοποίησης του υπολογιστή σε περίπτωση λάθους.

Πόσο συχνά χρησιμοποιείτε υλικό που βρίσκετε στο διαδίκτυο; (πχ φύλλα εργασίας - οπτικοακουστικό υλικό - εκπαιδευτικά παιχνίδια)

Με αυτή την ερώτηση μεταφέρουμε λίγο το θέμα στη χρήση του διαδικτύου για την εύρεση υλικού για τη διδασκαλία. Το 47% (95) σχεδόν οι μισοί απάντησαν «Πολύ συχνά» δηλαδή ότι την ώρα της διδασκαλίας χρησιμοποιούν υλικό που βρίσκουν στο διαδίκτυο. Το 41% (82) απάντησαν «Συχνά», το 12% (24) απάντησαν «Σπάνια» και στην απάντηση «Ποτέ» το ποσοστό ήταν 0%. Προκύπτει το συμπέρασμα ότι και οι 201 εκπαιδευτικοί που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο έχουν χρησιμοποιήσει υλικό από το διαδίκτυο.



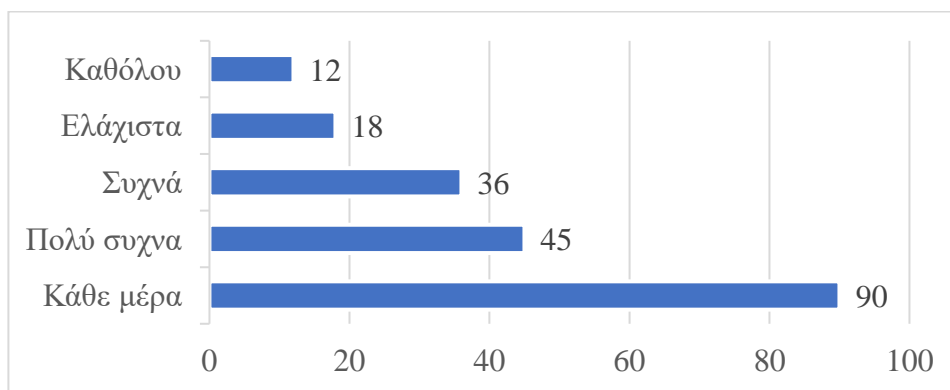
Γράφημα 23 - Συχνότητα εύρεσης υλικού από το διαδίκτυο.

Σε τι βαθμό κάνετε προσωπική χρήση των κοινωνικών δικτύων στην καθημερινότητά σας;

Τα κοινωνικά δίκτυα όπως αναφέραμε και στο προηγούμενο κεφάλαιο έχουν μπει στη καθημερινότητά μας. Μέσα από το ερωτηματολόγιο θέλουμε να δούμε πόσο τα χρησιμοποιούν οι εκπαιδευτικοί και πόσο χρήσιμα τα θεωρούν στη διδασκαλία. Οι μισοί

σχεδόν τα χρησιμοποιούν καθημερινά, αρκετοί συχνά και μόνο 12 ήταν αυτοί που δεν τα χρησιμοποιούν καθόλου. Πιο αναλυτικά:

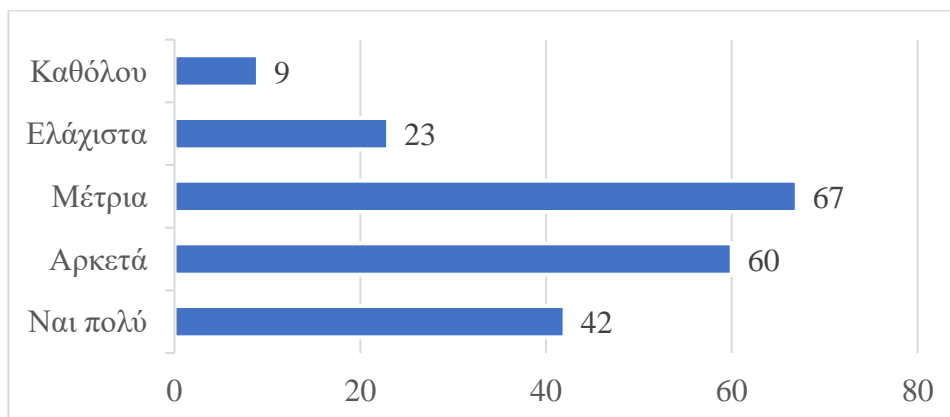
- Κάθε μέρα: 90 (45%)
- Πολύ Συχνά: 45 (22%)
- Συχνά: 36 (18%)
- Ελάχιστα: 18 (9%)
- Καθόλου: 12 (6%)



Γράφημα 24 - Βαθμός χρήσης των κοινωνικών δικτύων στη καθημερινότητα των εκπαιδευτικών.

Νιώθετε μεγαλύτερη σιγουριά όταν χρησιμοποιείτε τα κοινωνικά δίκτυα σε σχέση με οτιδήποτε άλλο στο διαδίκτυο ; (δηλαδή το πόσο καλά γνωρίζετε να τα χειρίζεστε)

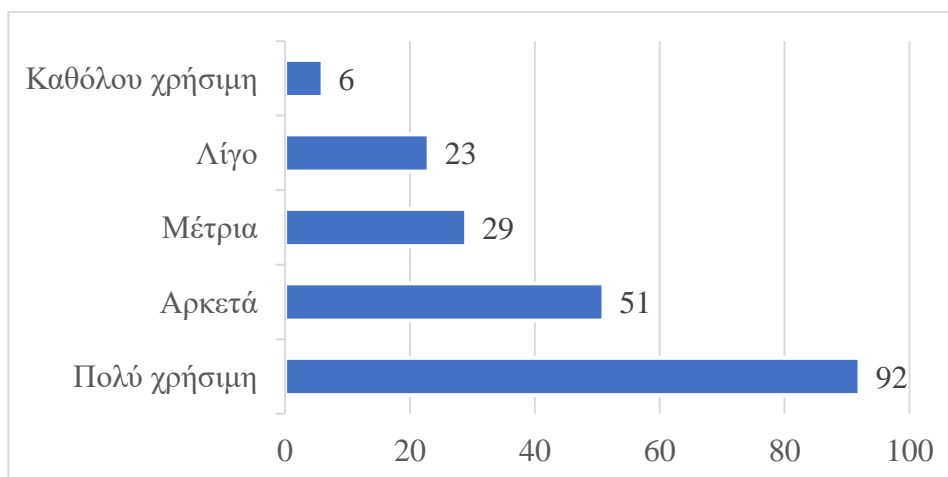
Με αυτή την ερώτηση θέλαμε να δούμε την οικειότητα που έχουν οι εκπαιδευτικοί με τα κοινωνικά δίκτυα προκυμμένον να βρουν εκπαιδευτικό υλικό σε σχέση με άλλα εργαλεία του διαδικτύου. Εδώ οι απαντήσεις μοιράστηκαν, οι 42 (21%) απάντησαν «Ναι πολύ», οι 60 (30%) «Αρκετά», οι 67 (33%) «Μέτρια», οι 23 (11%) «Ελάχιστα» και οι 9 (5%) «Καθόλου».



Γράφημα 25 - Αυτοπεποίθηση χρήσης κοινωνικών δικτύων σε σχέση με οτιδήποτε άλλο στο διαδίκτυο.

Πως σας φαίνεται η συμβολή των κοινωνικών δικτύων για την εύρεση εκπαιδευτικού υλικού;

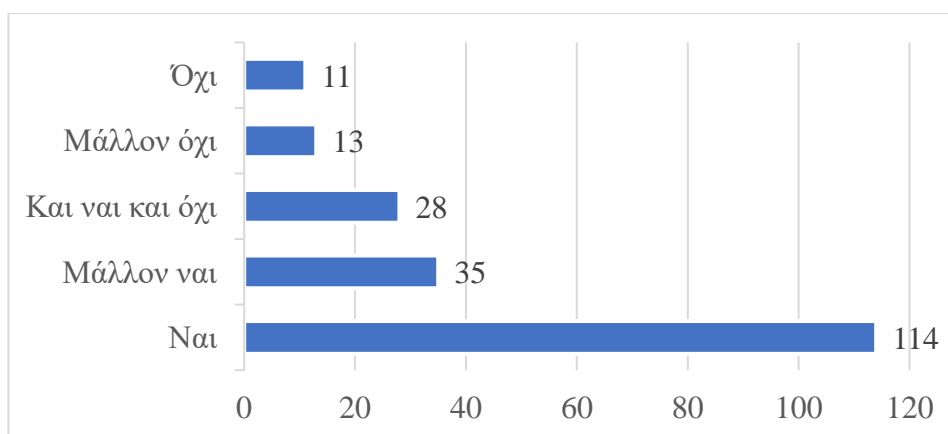
Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί 92 (46%) βρήκαν «Πολύ χρήσιμη» την συμβολή των κοινωνικών δικτύων για την εύρεση εκπαιδευτικού υλικού και οι 51 (26%) «Αρκετά». Αντίθετα μόνο 6 (3%) απάντησαν «Καθόλου χρήσιμη». Οι υπόλοιποι μοιράστηκαν στην απάντηση «Μέτρια» οι 29 (14%) και «Λίγο» οι 23 (11%).



Γράφημα 26 - Η συμβολή των κοινωνικών δικτύων για εύρεση εκπαιδευτικού υλικού.

Θα χρησιμοποιούσατε για τη διδασκαλία σας υλικό από μια εκπαιδευτική σελίδα στα κοινωνικά δίκτυα;

Τέλος, στο τελευταίο μας ερώτημα θέλαμε να δούμε πόσοι από τους εκπαιδευτικούς έπαιρναν υλικό από μια σελίδα στα κοινωνικά δίκτυα όπως αυτή που δημιουργήσαμε και αναλύουμε στο προηγούμενο κεφάλαιο. Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων απάντησε «Ναι» με ποσοστό 57% (114) και «Μάλλον ναι» με ποσοστό 17% (35). Μερικοί απάντησαν «Και ναι και όχι» με ποσοστό 14% (28), «Μάλλον όχι» με ποσοστό 6% (13) και 11 εκπαιδευτικοί δεν θα χρησιμοποιούσαν το υλικό απάντησαν «Όχι» με ποσοστό 5%.



Γράφημα 27 - Χρήση εκπαιδευτικού υλικού μέσα από τα κοινωνικά δίκτυα.

5.4 Επαγωγική Στατιστική Ανάλυση.

Σε αυτό το υποκεφάλαιο μέσω της επαγωγικής στατιστικής ανάλυσης θα ελέγξουμε κατά πόσο η αλλαγή της τιμής μιας μεταβλητής θα προκαλέσει μεταβολή σε μια άλλη. Ο τρόπος ποσοτικοποίησης της επίδρασης που έχει η μία μεταβλητή στην άλλη είναι ο υπολογισμός ενός

συντελεστή που λέγεται συντελεστής συσχέτισης. Θα εξετάσουμε μερικές αναλογικές σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών, δηλαδή όταν μια μεταβλητή αυξάνεται τότε επηρεάζει μια άλλη μεταβλητή η οποία αυξάνεται και αυτή, άρα η μία μεταβλητή επηρεάζει την άλλη.

Στον παρακάτω πίνακα παρατηρούμε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στην μεταβλητή «Σε τι ποσοστό ανταποκρίθηκαν οι μαθητές σας στην τηλεκπαίδευση;» και στη μεταβλητή «Πόσοι μαθητές είχαν τον εξοπλισμό που χρειαζόταν για την τηλεκπαίδευση;», διότι το p το οποίο ισούται με 0,000 είναι μικρότερο του επιπέδου σημαντικότητας. Η σχέση των 2 μεταβλητών είναι θετική που σημαίνει ότι όσο αυξάνεται η μία, τόσο αυξάνεται και η άλλη. Το αποτέλεσμα αυτό είναι λογικό αν σκεφτούμε ότι όποιος έχει εξοπλισμό δηλαδή υπολογιστή, τάμπλετ, σύνδεση στο διαδίκτυο, θα μπορεί εύκολα να ανταποκριθεί και να παρακολουθήσει την εξ αποστάσεως εκπαιδευτική διαδικασία. Το ύψος αυτής της συσχέτισης είναι $r=0,540$.

| | Πόσοι μαθητές είχαν τον εξοπλισμό που χρειαζόταν για την τηλεκπαίδευση; | |
|---|---|--------|
| Σε τι ποσοστό ανταποκρίθηκαν οι μαθητές σας στην τηλεκπαίδευση; | Correlation Coefficient | 0.540* |
| | Sig. (2-tailed) | 0.000 |
| | N | 201 |

Πίνακας 2 - Συσχέτιση εξοπλισμού μαθητών με ανταπόκριση στη τηλεκπαίδευση.

*Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Μελετήσαμε τη μεταβλητή «Ηλικία» σε σχέση με το πόσο έτοιμοι ήταν οι εκπαιδευτικοί για τη τηλεκπαίδευση και συγκεκριμένα με τις 3 μεταβλητές «Πόσο εύκολο ήταν να προσαρμόσετε το μάθημα σας για τη διαδικασία της τηλεκπαίδευσης;», «Σας δημιούργησε άγχος η διδασκαλία με τη χρήση του υπολογιστή;» και «Σε τι βαθμό απέδωσε η τηλεκπαίδευση σε σχέση με τη δια ζώσης διδασκαλία;». Όπως παρατηρούμε και στο παρακάτω πίνακα το p είναι μεγαλύτερο από το 0,000. Αυτό σημαίνει πως δεν υπάρχει καμία συσχέτιση ανάμεσα σε αυτές τις μεταβλητές και η ηλικία των εκπαιδευτικών είναι ανεξάρτητη.

| | Πόσο εύκολο ήταν να προσαρμόσετε το μάθημα σας για τη διαδικασία της τηλεκπαίδευσης; | | Σας δημιούργησε άγχος η διδασκαλία με τη χρήση του υπολογιστή; | Σε τι βαθμό απέδωσε η τηλεκπαίδευση σε σχέση με τη δια ζώσης διδασκαλία; |
|--------|--|--------|--|--|
| Ηλικία | Correlation Coefficient | 0.108* | 0.106* | 0.051* |
| | Sig. (2-tailed) | 0.128 | 0.133 | 0.472 |
| | N | 201 | 201 | 201 |

Πίνακας 3 - Συσχέτιση Ηλικίας με τηλεκπαίδευση.

*Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Ανάμεσα στην μεταβλητή «Νιώθετε μεγαλύτερη σιγουριά όταν χρησιμοποιείτε τα κοινωνικά δίκτυα σε σχέση με οτιδήποτε άλλο στο διαδίκτυο; (δηλαδή το πόσο καλά γνωρίζετε να τα χειρίζεστε)» και στη μεταβλητή «Σε τι βαθμό κάνετε προσωπική χρήση των κοινωνικών

δικτύων στην καθημερινότητά σας;» βρήκαμε στατιστικά σημαντική σχέση με ένα από μεγαλύτερα ποσοστά, το ύψος αυτής της συσχέτισης είναι $r=0,682$. Η σχέση των 2 μεταβλητών είναι θετική που σημαίνει ότι όσο αυξάνετε η μία δηλαδή όσο περισσότερο κάνει κάποιος χρήση των κοινωνικών δικτύων στη καθημερινότητά του, τόσο αυξάνετε και η άλλη δηλαδή τόσο μεγαλύτερη σιγουριά νιώθει αυτός όταν χρησιμοποιεί τα κοινωνικά δίκτυα. Λόγω της μεγαλύτερης τριβής με αυτό το εργαλείο υπάρχει μεγαλύτερο αίσθημα αυτοπεποίθησης στη χρήση του.

| | Σε τι βαθμό κάνετε προσωπική χρήση των κοινωνικών δικτύων στην καθημερινότητά σας; | |
|--|--|--------|
| Νιώθετε μεγαλύτερη σιγουριά όταν χρησιμοποιείτε τα κοινωνικά δίκτυα σε σχέση με οτιδήποτε άλλο στο διαδίκτυο; (δηλαδή το πόσο καλά γνωρίζετε να τα χειρίζεστε) | Correlation Coefficient | 0.682* |
| | Sig. (2-tailed) | 0.000 |
| | N | 201 |

Πίνακας 4 - Συσχέτιση χρήσης των κοινωνικών δικτύων.

* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Με την ίδια παραπάνω μεταβλητή «Νιώθετε μεγαλύτερη σιγουριά όταν χρησιμοποιείτε τα κοινωνικά δίκτυα σε σχέση με οτιδήποτε άλλο στο διαδίκτυο; (δηλαδή το πόσο καλά γνωρίζετε να τα χειρίζεστε)» συγκρίναμε και την μεταβλητή «Ηλικία». Σε αντίθεση με την προηγούμενη σύγκριση εδώ βλέπουμε ότι όσο αυξάνεται η ηλικία του εκπαιδευτικού τόσο μειώνεται και η σιγουριά του στη χρήση των κοινωνικών δικτύων. Η σχέση των 2 μεταβλητών είναι θετική και το ύψος αυτής της συσχέτισης είναι $r=0,391$.

| | Ηλικία | |
|--|-------------------------|--------|
| Νιώθετε μεγαλύτερη σιγουριά όταν χρησιμοποιείτε τα κοινωνικά δίκτυα σε σχέση με οτιδήποτε άλλο στο διαδίκτυο; (δηλαδή το πόσο καλά γνωρίζετε να τα χειρίζεστε) | Correlation Coefficient | 0.391* |
| | Sig. (2-tailed) | 0.000 |
| | N | 201 |

Πίνακας 5 - Συσχέτιση Ηλικίας με χρήση κοινωνικών δικτύων.

* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Στον παρακάτω πίνακα παρατηρούμε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στην μεταβλητή «Πως σας φαίνεται η συμβολή των κοινωνικών δικτύων για την εύρεση εκπαιδευτικού υλικού;» και στη μεταβλητή «Θα χρησιμοποιούσατε για τη διδασκαλία σας υλικό από μια εκπαιδευτική σελίδα στα κοινωνικά δίκτυα;», διότι το p το οποίο ισούται με 0,000 είναι μικρότερο του επιπέδου σημαντικότητας. Η σχέση των 2 μεταβλητών είναι θετική που σημαίνει ότι όσο αυξάνετε η μία, τόσο αυξάνετε και η άλλη. Το ύψος αυτής της συσχέτισης είναι $r=0,651$. Ακόμη ένα λογικό αποτέλεσμα, από τη στιγμή που για έναν εκπαιδευτικό η συμβολή των κοινωνικών δικτύων για την εύρεση εκπαιδευτικού υλικού είναι σημαντική, σημαίνει ότι θα το χρησιμοποιούσε και στη διδασκαλία του και αντίθετα για

κάποιον άλλο που δεν θεωρεί τη συμβολή των κοινωνικών σημαντική αυτόματα σημαίνει πως δεν θα χρησιμοποιούσε εύκολο και το υλικό που προσφέρει.

| | Θα χρησιμοποιούσατε για τη διδασκαλία σας υλικό από μια εκπαιδευτική σελίδα στα κοινωνικά δίκτυα ; | |
|--|--|--------|
| Πως σας φαίνεται η συμβολή των κοινωνικών δικτύων για την εύρεση εκπαιδευτικού υλικού; | Correlation Coefficient | 0.651* |
| | Sig. (2-tailed) | 0.000 |
| | N | 201 |

Πίνακας 6 - Συσχέτιση εκπαιδευτικού υλικού με τα κοινωνικών δικτύων.

* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Στατιστικά σημαντική σχέση βλέπουμε και ανάμεσα στην μεταβλητή «Πως σας φαίνεται η συμβολή των κοινωνικών δικτύων για την εύρεση εκπαιδευτικού υλικού;» και στη μεταβλητή «Σε τι βαθμό κάνετε προσωπική χρήση των κοινωνικών δικτύων στην καθημερινότητα σας;». Η σχέση των 2 μεταβλητών είναι θετική και το ύψος αυτής της συσχέτισης είναι $r=0,474$. Οι εκπαιδευτικοί που κάνουν μεγαλύτερη χρήση των κοινωνικών δικτύων βλέπουν πιο θετικά την συμβολή της στην εκπαιδευτική διαδικασία.

| | Σε τι βαθμό κάνετε προσωπική χρήση των κοινωνικών δικτύων στην καθημερινότητα σας; | |
|---|--|--------|
| Πως σας φαίνεται η συμβολή των κοινωνικών δικτύων για την εύρεση εκπαιδευτικού υλικού ; | Correlation Coefficient | 0.474* |
| | Sig. (2-tailed) | 0.000 |
| | N | 201 |

Πίνακας 7 - Συσχέτιση χρήσης κοινωνικών δικτύων με εκπαιδευτικό υλικό.

* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

6 Κεφάλαιο – Συζήτηση - Συμπεράσματα.

Μέσα από την έρευνα μας ερχόμαστε στο συμπέρασμα ότι στο κομμάτι της τηλεκπαίδευσης το μεγαλύτερο ποσοστό των εκπαιδευτικών δυσκολεύτηκε να ανταπεξέλθει είτε λόγο συνθηκών και εξοπλισμού του ίδιου ή των μαθητών, είτε λόγο άγνοιας για το πως να μετατρέψουν το δια ζώσης μάθημα τους στη μορφή της τηλεκπαίδευσης και του άγνωστου για τους περισσότερους λογισμού. Παρ' όλα αυτά εντύπωση μας έκανε το γεγονός ότι επίσης το μεγαλύτερο ποσοστό των εκπαιδευτικών είχαν πιστοποιητικό πληροφορικής και αυτό μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι μάλλον δεν είναι επαρκές για να νιώθουν τη σιγουριά και να έχουν τις απαραίτητες γνώσεις σε ότι αφορά τη διδασκαλία τους με τη συμβολή της πληροφορικής, γι' αυτό και δεν πήραμε ούτε μία αρνητική απάντηση στην ερώτηση «Θεωρείτε πως θα έπρεπε να υπάρχει εκπαίδευση των εκπαιδευτικών σχετικά με τη Πληροφορική;» και όλοι συμφώνησαν ότι θα τους βοηθούσε να υπάρχει η ανάλογη εκπαίδευση. Η μεγάλη ομοφωνία σε αυτή την ερώτηση δείχνει και την ανάγκη που υπάρχει για εκπαίδευση σε αυτό τον τομέα, καθώς εξελίσσετε τόσο ραγδαία η τεχνολογία που πολλοί ίσως να μην μπορούν να ανταπεξέλθουν αυτόματα σε αυτούς τους ρυθμούς.

Από τις συσχετίσεις που κάναμε στις μεταβλητές μας σε σχέση με την ηλικία και άλλες μεταβλητές δεν βρήκαμε καμία συσχέτιση. Έτσι σε σχέση με το πόσο εύκολο ήταν για τους εκπαιδευτικούς η διαδικασία της τηλεκπαίδευσης και αν ανταποκρίθηκαν σωστά σε αυτή είναι ανεξάρτητο το αποτέλεσμα με την ηλικιακή ομάδα που ανήκουν. Τα αποτελέσματα αυτά βέβαια έρχονται σε αντίθεση με άλλη έρευνα που διαπίστωσε ότι οι δάσκαλοι ηλικίας κάτω των 40 ετών ήταν πιο σίγουροι για τις δεξιότητές τους στις ΤΠΕ σε σχέση με τους μεγαλύτερους εκπαιδευτικούς (Fraillon & Ainley & Schulz & Friedman & Duckworth, 2019).

Με βάση το κομμάτι της πληροφορικής ως βοηθητικό εργαλείο για τη διδασκαλία θέλαμε να δούμε αν τα κοινωνικά δίκτυα πέρα από τον πρωταρχικό τους λόγο ύπαρξης, βοηθούν για την εύρεση εκπαιδευτικού υλικού. Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί έχουν προφίλ και χρησιμοποιούν τα κοινωνικά δίκτυα και είδαμε ότι τους είναι οικεία και έχουν αυτοπεποίθηση στο τρόπο χρήσης τους. Όλοι οι εκπαιδευτικοί που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο έχουν χρησιμοποιήσει το διαδίκτυο για να βρουν υλικό που θα τους βοηθήσει στη διδασκαλία. Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων βλέπει θετικά τη συμβουλή των κοινωνικών δικτύων στην εκπαιδευτική διαδικασία και θα χρησιμοποιούσε υλικό από εκπαιδευτικές σελίδες όπως αυτή που δημιουργήσαμε, γεγονός που μας δείχνει ότι δεν βλέπουν τα μέσα αυτά μόνο για επικοινωνία πια αλλά με διαφορετικούς ρόλους.

Επίσης, με τα αποτελέσματα της επαγωγικής στατιστικής ανάλυσης που προέκυψαν από την έρευνα, διαπιστώνεται ότι, για έναν εκπαιδευτικό που η συμβολή των κοινωνικών δικτύων στην εύρεση εκπαιδευτικού υλικού είναι σημαντική, σημαίνει ότι θα το χρησιμοποιούσε και στη διδασκαλία του. Βλέπουμε πως όσον αφορά στην αξιοποίηση των κοινωνικών δικτύων, οι περισσότεροι εκπαιδευόμενοι χρησιμοποιούν τα κοινωνικά δίκτυα στη καθημερινότητα τους περισσότερο για επικοινωνία, αλλά πλέον αναγνωρίζουν και την εκπαιδευτική διάσταση του Facebook, από την οποία, όπως αποδείχθηκε αισθάνθηκαν ικανοποιημένοι και είχαν μεγάλη αυτοπεποίθηση στη χρήση τους. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι το Facebook μπορεί να χρησιμοποιηθεί για εκπαιδευτικούς σκοπούς και να βοηθήσει την εκπαιδευτική διαδικασία, αντίστοιχα ευρήματα παρουσιάστηκαν και σε άλλες έρευνες (Σωτηριάδου & Παπαδάκης, 2013).

Ελληνική Βιβλιογραφία

- Γούζαρης, Α. (2020). *Η ψυχολογική επιβάρυνση του υγειονομικού προσωπικού εν μέσω πανδημίας*.
- ΕΟΔΥ, (2020). Τρέχουσα κατάσταση της επιδημίας Covid-19 στην Ελλάδα και χρονοδιάγραμμα βασικών γεγονότων περιορισμού. Εθνικός Οργανισμός Δημόσιας Υγείας.
- Ζυγούρης, Φ. & Μαυροειδής, Η. (2011). *Η επικοινωνία διδάσκοντα και διδασκομένων στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Μελέτη περίπτωσης στο πρόγραμμα εκπαίδευσης εκπαιδευτών του Κ.Ε.Ε.ΕΝ.ΑΠ. Στο 7ο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, Μεθοδολογίες Μάθησης*.
- Ιωαννίδης, Γ., Παναγιωτακόπουλος, Χ. (1994). *Ο Ηλεκτρονικός Υπολογιστής: Μια... κατάδυση ως τον πυθμένα*. Αθήνα: Εκδόσεις Α. Καστανιώτη.
- Καραμεσούτη, Π. (2021). Σχεδιασμός συμπληρωματικής σχολικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και οι δυνατότητες εφαρμογής της πολυμορφικότητας στη σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία, Τόμ. 17, Αρ. 2.
- Κασιμάτη, Κ., Γιαλαμάς, Β. (2001). Απόψεις εκπαιδευτικών για τη συμβολή των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία, *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, 114-125.
- Κόμης, Β., Παπανδρέου, Μ. (2005). *Οι τεχνολογίες της πληροφορίας και των επικοινωνιών στην προσχολική εκπαίδευση: κριτική προσέγγιση διαθεματικού ενιαίου πλαισίου προγράμματος σπουδών*.
- Λάζος, Χ. (1994). *Ο Υπολογιστής των Αντικυθήρων*.
- Ματσαγούρας, Η.Γ. (1999). *Θεωρία και Πράξη της Διδασκαλίας: η Σχολική Τάξη*
- Μικρόπουλος, Τ. (2005). *Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στην Εκπαιδευτική Διαδικασία*.
- Παναγιωτακόπουλος, Χ., Πιερρακέας, Χ., Πιντέλας, Π. (2003). *Το Εκπαιδευτικό Λογισμικό και η Αξιολόγησή του*.
- Πολίτης, Π., Ρούσσο, Π., Καραμάνης, Μ., Τσαούσης, Γ. (2000). Αξιολόγηση της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στα πλαίσια του έργου ΟΔΥΣΣΕΑΣ. *2ο Πανελλήνιο Συνέδριο με Διεθνή Συμμετοχή*.
- Ράπτης, Α., Ράπτη, Α. (1999). «Πληροφορική και Εκπαίδευση». *Συνολική Προσέγγιση*, Αθήνα.
- Ρετάλης, Σ. (2005). *Οι προηγμένες τεχνολογίες διαδικτύου στην υπηρεσία της μάθησης: Ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη υλικού διαδικτυακής μάθησης*.
- Σολωμονίδου, Χ. (2001). *Σύγχρονη Εκπαιδευτική Τεχνολογία: Υπολογιστές και μάθηση στην Κοινωνία της Γνώσης*.

- Σολομωνίδου, Χ. (2006). *Νέες Τάσεις στην Εκπαιδευτική Τεχνολογία. Επικοινωνισμός και σύγχρονα περιβάλλοντα μάθησης*.
- Σοφός, Α.&Κρον, F. (2010). *Αποδοτική Διδασκαλία με τη Χρήση των Μέσων. Από τα πρωτογενή και προσωπικά στα τεταρτογενή και ψηφιακά Μέσα*
- Σταχτέας, Χ., Σταχτέας, Φ., (2020). *Ιχνηλάτηση των απόψεων των καθηγητών για την τηλεκπαίδευση στην αρχή της πανδημίας*.
- Σωτηριάδου, Α., Παπαδάκης, Σ., (2013). *Τα κοινωνικά δίκτυα ως εκπαιδευτικά εργαλεία: Εμπειρία από την εκμάθηση του Matlab μέσω Facebook*.
- Τριλιανός, Θ. (2003). *Μεθοδολογία της σύγχρονης Διδασκαλίας: Καινοτόμες επιστημονικές προσεγγίσεις στη διδακτική πράξη*, Τόμος Α.
- Τζιμογιάννης, Α. (2001). *Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Πραγματικότητα και Προοπτικές. Πρακτικά 1^{ου} Συνεδρίου για την Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στη Διδακτική Πράξη*.
- Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, Δελτίο Τύπου «*Θέμα: Επιτυχής η πρώτη εφαρμογή της εξ αποστάσεως διδασκαλίας*». Ανακτήθηκε Μάρτιος 16, 2020.
- Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων (χ.χ.). *Εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Οδηγίες και σχετική ενημέρωση*. Ανακτήθηκε Σεπτέμβριος 3, 2020
- Φραγκουδάκη, Α. (1985). *Κοινωνιολογία της Εκπαίδευσης*.

Έννη Βιβλιογραφία

- Aimi, A., De Pasquale, N. (2005). "Andean Calculators" translated by Del Bianco, Franca.
- Armitage, R., & Nellums, L. B. (2020). COVID-19 and the consequences of isolating the elderly. *The Lancet. Public health*.
- Balaban, D., Szabolics, J., Chirica, M. (2022) *Parasocial relations and social media influencers' persuasive power. Exploring the moderating role of product involvement*.
- Bergin, Thomas J. (2000). *50 Years of Army Computing From ENIAC to MSRC*.
- Bodain, Y., Robert J. (2000). *Investigating Distance Learning on the Internet*, INET 2000.
- Bullock, D. (2004). Moving from theory to practice: an examination of the factors that preservice teachers encounter as they attempt to gain experience teaching with technology during field placement experiences. *Journal of Technology and Teacher Education*, 12(2), 211-237.
- Çapuk, S. (2014). *ICT Integration Models into Middle and High School Curriculum in The USA*.
- Chan-Yeung, M. Rui-Heng, X. (2003). "SARS: epidemiology". *Respirology*.
- Comi, S., Argentin, G., Gui, M., Origo, F., Pagani, L. (2017) *Is it the way they use it? Teachers, ICT and student achievement*.
- Cornu, B. (2007). New Media and Open and Distance Learning: New Challenges for Education in a Knowledge Society. *Informatics in Education*.
- Dilek, C., Zeyner, A., (2012) *The effect of the use of worksheets about aqueous solution reactions on pre-service elementary science teachers' academic success*.
- Ertmer, P., Ottenbreit-Leftwich, A. (2010). *Teacher beliefs and technology integration practices: A critical relationship*.
- Fan, Y., Zhao, K., Shi, ZL., Zhou, P. (2019). "Bat Coronaviruses in China".
- Ferraris, M., Manca, S., Persico, D. and Sarti, L. (2000). Managing the change from face-to face to distance training for SMEs, *Computers and Education*, 34, 77-91.
- Frailon, J., Ainley, J., Schulz, W., Friedman, T., & Duckworth, D. (2019). *Preparing for life in a digital world: IEA international computer and information literacy study 2018 international report*. International Energy Agency.

Freeth, Tony; Bitsakis, Yanis; Moussas, Xenophon; Seiradakis, John. H.; Tselikas, A.; Mangou, H.; Zafeiropoulou, M.; Hadland, R.; et al. (30 November 2006). "*Decoding the ancient Greek astronomical calculator known as the Antikythera Mechanism*".

Gil-Flores, J., Rodríguez-Santero, J., Torres-Gordillo J. (2017) *Factors that explain the use of ICT in secondary-education classrooms: The role of teacher characteristics and school infrastructure*.

Heymann, D.L., Shindo, N. (2020). WHO Scientific and Technical Advisory Group for Infectious Hazards. COVID-19: what is next for public health? *Lancet*.

Hillesheim, G. (1998). Distance Learning: Barriers and Strategies for Students and Faculty, *The Internet and Higher Education*

Hrastinski, S. (2008). Asynchronous and Synchronous E-Learning. A study of asynchronous and synchronous e-learning methods discovered that each supports different purposes. *EDUCAUSE Quarterly*.

International Monetary Fund (IMF), (2021). "*Policy responses to Covid-19*".

Keegan, D. (1986). *The foundation of distance education*. London: Croom Helm.

Kulmala, D., & Stanton, A. (2009). Blended Learning in a Digital World: Writing and Research for the Facebook Generation. *Journal of the Research Center for Educational Technology (RCET)*.

Lambert, J. & Kidd, L. (2008). The potential and limitations of teaching and learning in an e-Learning 2.0 environment from a cognitive load perspective. *In Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2008*.

Lekka, S. Griffiths, A. & Cox, T. (2003). *Work Organization and stress, Institute of Work. Health and Organizations, WHO*.

Lockwood, F., (1995). *Open and distance learning today*. London: Kogan Page.

McClure, C., Seock, Y. (2020) *The role of involvement: Investigating the effect of brand's social media pages on consumer purchase intention*.

McIsaac, M.S. & Gunawardena, C.N. (1996). *Distance Education*. In D.H. Jonassen, ed. *Handbook of research for educational communications and technology: a project of the Association for Educational Communications and Technology*.

Petkovic, J., Duench, S., Trawin, J., Dewidar, O., et al (2021) "*Behavioural interventions delivered through interactive social media for health behaviour change, health outcomes, and health equity in the adult population*".

Rahman J, Muralidharan A, Quazi S J, et al. (2020) Neurological and Psychological Effects of Coronavirus (COVID-19): *An Overview of the Current Era Pandemic*.

- Rashedi, J., Mahdavi Poor, B., Asgharzadeh, V., Pourostadi, M., Samadi Kafil, H., Vegari, A., Tayebi-Khosroshahi, H., & Asgharzadeh, M. (2020). Risk Factors for COVID-19. *Le infezioni in medicina*.
- Regmi, K., Jones, L. (2020). *A systematic review of the factors – enablers and barriers – affecting e-learning in health sciences education*. BMC Med Edu.
- Romiszowski, A. & Mason, R. (2004). Computer-Mediated Communication. Στο Jonassen, D., H. (Ed.). (2004). *Handbook of Research for Educational Communications and Technology*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, pp. 397–431.
- Rowntree, D. (1994). *Teaching with audio in open and distance learning, Open and distance learning series*, London: Kogan Page.
- Szymkowiak, A., Melović, B., Dabić, M., Jeganathan, K., Singh Kundi, G. (2021). *Information technology and Gen Z: The role of teachers, the internet, and technology in the education of young people*.
- Tondeur, J., van Braak, J., Valcke, M. (2007) *The impact of primary school teachers' educational beliefs on the classroom use of computers*.
- West, E. & Jones, P., (2007). A framework for planning technology used in teacher education programs that serve rural communities. *Rural Special Education Quarterly*.
- William J. Rapaport (2005) «*Philosophy of Computer Science: An Introduction Course*».
- World Health Organization, (WHO), (2021). “*Covid-19- Symptoms and severity*”.
- World Health Organization, (WHO), (2020). “*WHO warning on lockdown mental health*”. Euobserver 2020.
- World Health Organization, (WHO), (2022). - *Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV)*.
- Yao, H., Chen, J. H., & Xu, Y. F. (2020). Patients with mental health disorders in the COVID-19 epidemic. *The lancet. Psychiatry*.
- Zoumpourlis V, Goulielmaki M, Rizos E, Baliou S, Spandidos DA (2020). "*The COVID-19 pandemic as a scientific and social challenge in the 21st century*".

