



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ, ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

**“ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΤΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ:
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΗΓΕΣΙΑ ”**

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

**ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΣΤΗΝ
ΠΑΝΔΗΜΙΑ COVID-19: ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΨΕΩΝ ΤΩΝ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΤΗΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**

**ADAPTABILITY AND DIGITAL COMPETENCE DURING THE COVID-19
PANDEMIC: EXPLORING THE VIEWS OF PRIMARY EDUCATION
SCHOOL TEACHERS**

Της

ΧΡΙΣΤΙΝΑΣ ΜΑΛΑΚΗ

Υποβλήθηκε ως απαιτούμενο για την απόκτηση του
μεταπτυχιακού διπλώματος στις

**ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΤΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ:
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΗΓΕΣΙΑ**

Ιούνιος, 2023

© ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ, Έτος 2023

Η παρούσα Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία (Μ.Δ.Ε.), η οποία εκπονήθηκε στα πλαίσια του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών: Διοίκηση και Ηγεσία στις Επιστήμες της Εκπαίδευσης και της Διά Βίου Μάθησης και τα λοιπά αποτελέσματα αυτής αποτελούν συνιδιοκτησία του Πανεπιστημίου Μακεδονίας και του φοιτητή, ο καθένας από τους οποίους έχει το δικαίωμα ανεξάρτητης χρήσης και αναπαραγωγής τους (στο σύνολο ή τμηματικά) για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς, σε κάθε περίπτωση αναφέροντας τον τίτλο και το συγγραφέα και το Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, όπου εκπονήθηκε η Μ.Δ.Ε. καθώς και τον Επιβλέποντα Καθηγητή και την Επιτροπή Αξιολόγησης.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ, ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

**“ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΤΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ:
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΗΓΕΣΙΑ ”**

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

**ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΣΤΗΝ
ΠΑΝΔΗΜΙΑ COVID-19: ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΨΕΩΝ ΤΩΝ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΤΗΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**

**ADAPTABILITY AND DIGITAL COMPETENCE DURING THE COVID-19
PANDEMIC: EXPLORING THE VIEWS OF PRIMARY EDUCATION
SCHOOL TEACHERS.**

Της

ΧΡΙΣΤΙΝΑΣ ΜΑΛΑΚΗ

Υποβλήθηκε ως απαιτούμενο για την απόκτηση του
μεταπτυχιακού διπλώματος στις

**ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΤΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ:
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΗΓΕΣΙΑ**

Τριμελής Συμβουλευτική Επιτροπή

Επιβλέπων Καθηγητής: Κωνσταντίνος Ζαφειρόπουλος

Μέλη: Φαχαντίδης Νικόλαος

Λεύκος Ιωάννης

Πρόλογος

Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονήθηκε στα πλαίσια του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών «Επιστήμες της Αγωγής και της Δία βίου Μάθησης: Εκπαιδευτική Διοίκηση και Ηγεσία» του τμήματος Εκπαιδευτικής και Κοινωνικής Πολιτικής του Πανεπιστημίου Μακεδονίας.

Στην εργασία διερευνάται η προσαρμοστικότητα στα νέα δεδομένα διδασκαλίας των εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, κατά την διάρκεια της πανδημίας του Covid-19, η συμβολή της γνώσης ή/και κατοχής ψηφιακών δεξιοτήτων, καθώς και της εκπαιδευτικής ηγεσίας.

Ευχαριστίες

Θα ήθελα αρχικά, να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Κωνσταντίνο Ζαφειρόπουλο για τη στήριξη και την βοήθεια που μου έδωσε, καθώς και την υπομονή που έδειξε κατά την περίοδο εκπόνησης της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω τα μέλη της επιτροπής αξιολόγησης κ. Λεύκο Ιωάννη και κ. Φαχαντίδη Νικόλαο για τις υποδείξεις και τη βοήθεια που συνέβαλαν.

Ένα μεγάλο ευχαριστώ θα πρέπει να ειπωθεί και για όλους τους εκπαιδευτικούς που θυσίασαν χρόνο πολύτιμο για εκείνους προκειμένου να απαντήσουν και να συμμετέχουν στην έρευνα μέσω του ερωτηματολογίου.

Τέλος, ευχαριστώ τον πατέρα μου και τη μητέρα μου για την ατέρμονη στήριξη, συμπαράσταση και βοήθεια τους στην ολοκλήρωση της εργασίας.

Αυτή η εργασία είναι αφιερωμένη στη μητέρα μου, η οποία έφυγε από τη ζωή, πριν την ολοκλήρωση της, αλλά ακόμα και έτσι η υποστήριξη της και η βοήθεια της σε όλη τη ζωή μου, πριν το μεταπτυχιακό αλλά και κατά τη διάρκεια, ήταν πολύτιμες και αναντικατάστατες.

Περίληψη

Είναι φανερό πως τα τελευταία χρόνια, η ανθρωπότητα εισέρχεται σε μια καθημερινότητα που βασίζεται στην ψηφιοποίηση. Από καθημερινές και απλές εργασίες, όπως η ηλεκτρονική παραγγελία φαγητού, ρούχων κ.α., μέχρι και πιο σύνθετες και πολύπλοκες, όπως είναι οι επιχειρηματικές δραστηριότητες και φυσικά η υλοποίηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Οι ανάγκες για απόκτηση, βελτίωση και εξέλιξη των ψηφιακών δεξιοτήτων του κάθε ατόμου, ολοένα και αυξάνεται με ταχύτατους ρυθμούς.

Αυτό έγινε περισσότερο εμφανές όταν εμφανίστηκε η πανδημία του Covid-19. Σε παγκόσμιο επίπεδο, αλλά και σε τοπικό, προκειμένου να αντιμετωπιστεί και να περιοριστεί η επέκταση του ιού, λήφθηκαν μέτρα στα οποία έπρεπε όλοι να προσαρμοστούν. Έτσι ξεκίνησε η εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Όλοι οι εκπαιδευτικοί και οι εκπαιδευόμενοι, ανεξαρτήτως εκπαιδευτικής βαθμίδας, Εισήχθησαν σε ένα καθεστώς E-Learning ούτως ώστε να μην διακοπεί η διαδικασία της μάθησης. Όπως ήταν αναμενόμενο, αυτή η απότομη αλλαγή από το παραδοσιακό μοντέλο της διαζώσης διδασκαλίας σε αυτή της εξ αποστάσεως, δεν επήλθε χωρίς πληθώρα προβλημάτων.

Σκοπός της παρούσας ερευνητικής εργασίας είναι, αρχικά, να διερευνηθεί ο βαθμός κατά τον οποίο οι εκπαιδευτικοί της Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης ανταπεξήλθαν στα προβλήματα που υπήρξαν και εν τέλει προσαρμόστηκαν στην ραγδαία και ξαφνική αλλαγή. Ταυτόχρονα, εξετάζεται αν η ύπαρξη και κατοχή ψηφιακών δεξιοτήτων και ικανοτήτων της εκπαιδευτικής κοινότητας συνέβαλε στην προσαρμογή αυτή και αν την έκανε πιο εύκολη και διαχειρίσιμη. Τέλος, ακόμα ένας παράγοντας που εξετάζεται είναι το επίπεδο στο οποίο η εκπαιδευτική ηγεσία, είτε τα υψηλότερα ιεραρχικά κλιμάκια όπως το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων (Υ.ΠΑΙ.Θ.), είτε τα πιο χαμηλά, οι διευθυντές των σχολικών μονάδων ή οι υπόλοιποι συνάδελφοι, βοήθησε στην προσαρμογή στην εξ αποστάσεως μάθηση.

Για τη μεθοδολογία έρευνας χρησιμοποιήθηκε στατιστική επεξεργασία των πληροφοριών που εξάχθηκαν από τα ηλεκτρονικά ερωτηματολόγια που διανεμήθηκαν στους εκπαιδευτικούς. Το ερωτηματολόγιο και τα ευρήματα βασίστηκαν στο μοντέλο UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology) ή στην ελληνική μετάφραση του «Ενοποιημένη Θεωρία της Αποδοχής και της Χρήσης της Τεχνολογίας» (Venkatesh, 2003).

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν να συμφωνούν με αυτά του αρχικού μοντέλου. Οι εκπαιδευτικοί σε γενικό επίπεδο κατάφεραν να προσαρμοστούν στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και να ανταπεξέλθουν στις δυσκολίες και τα προβλήματα που αντιμετώπισαν στην πορεία. Παράλληλα, η κατοχή και η εκμάθηση ψηφιακών δεξιοτήτων και η επιμόρφωση τους σχετικά με αυτές είχαν μεγάλη σημασία και επιρροή στην ευκολία προσαρμογής τους. Τέλος η εκπαιδευτική ηγεσία, δεν συνέβαλε τόσο όσο ήταν αναμενόμενο, καθώς λόγω της έκτακτης και επείγουσας ανάγκης για λήψη προστατευτικών μέτρων ενάντια στην πανδημία του Covid-19, υπήρξαν κενά και ελλείψεις σε οδηγίες και εξοπλισμό. Παρ' όλα αυτά, οι εκπαιδευτικοί μαζί με το ευρύτερο σχολικό περιβάλλον (γονείς και μαθητές) συσπειρώθηκαν και βασιζόμενοι στις επίσημες οδηγίες, αυτοοργάνωθηκαν και κατάφεραν να ανταπεξέλθουν και να προσαρμοστούν εν τέλει στα καινούρια δεδομένα μάθησης.

Λέξεις κλειδιά: Covid-19, πανδημία, προσαρμογή, ψηφιακές δεξιότητες, εκπαιδευτικοί, Πρωτοβάθμια, εκπαιδευτική ηγεσία, εξ αποστάσεως εκπαίδευση, e-learning, μοντέλο UTAUT

Abstract

It is evident that recently, humanity is entering a daily life grounded on digitization. From every day and simple tasks, such as online ordering of food, clothes, etc., to more complex ones, such as business activities and of course the implementation of the educational process. The need to acquire, improve and develop the digital skills for every individual is increasing at a rapid pace.

This became evident when the Covid-19 pandemic emerged. Globally, but also locally, in order to deal with and limit the spread of the virus, measures were taken to which everyone had to adapt. This is how the implementation of distance education began. All teachers and learners, regardless of educational level, were introduced to an E-Learning regime so that learning was not interrupted. Of course, this sudden change from the traditional model of face-to-face teaching to that of distance learning did not come without a multitude of problems.

The purpose of this research work is, initially, to investigate the extent to which the teachers of Primary Education coped with the problems that existed and eventually adapted to the rapid and sudden change. At the same time, it is examined whether the existence and possession of digital skills and abilities of the educational community contributed to this adaptation and whether it made it easier and more manageable. Finally, one more factor that is examined is the level at which the educational leadership, either the highest hierarchical levels such as the Ministry of Education and Religion, or the lowest, the directors of the school units or the other colleagues, helped adapt to distance learning.

For the research methodology, statistical processing of the information extracted from the electronic questionnaires distributed to the teachers was used. The questionnaire and findings were based on the UTAUT model (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology), (Venkatesh, 2003).

The results of the survey were in agreement with those of the original model. The teachers at the general level managed to adapt to distance education and cope with the difficulties and problems they encountered along the way. At the same time, possessing and learning digital skills and being educated about them were of great importance and influence on their ease of adaptation. Finally, the educational leadership did not contribute as much as expected, as due to the extraordinary and urgent need to take protective measures against the Covid-19 pandemic, there were gaps and deficiencies in instructions

and equipment. Nevertheless, the teachers together with the wider school environment (parents and students) rallied and based on the official instructions, self-organized themselves and managed to cope and finally adapt to the new learning data.

Keywords: Covid-19, pandemic, teachers, primary school, digital competences, educational leadership, adaptation, e-learning, UTAUT model

Περιεχόμενα

Πρόλογος.....	IV
Ευχαριστίες	V
Περίληψη.....	VI
Abstract	VIII
Κατάλογος Πινάκων.....	XII
Εισαγωγή	1
Α Μέρος: Θεωρητικό Πλαίσιο	3
1 Η επίδραση του COVID-19 στην Εκπαίδευση	4
1.1 Η αρχή	4
1.2 Λόγοι απόκτησης Ψηφιακών Δεξιοτήτων	5
1.3 Ανάγκη για Ψηφιακές Δεξιότητες	6
1.4 Προβλήματα που επήλθαν	7
1.5 Προσαρμογή στην αλλαγή.....	8
1.6 Ψηφιακές Δεξιότητες.....	10
1.7 Εκπαιδευτική Ηγεσία.....	12
1.8 Εκπαίδευση.....	14
1.9 Σχέση μεταξύ εκπαίδευσης, εκπαιδευτικής ηγεσίας και ψηφιακών δεξιοτήτων	16
2 Μοντέλο UTAUT.....	19
2.1 Προηγούμενες Εφαρμογές και Μελέτες του Μοντέλου UTAUT σε Έρευνες	20
2.1.1 Έρευνες πριν την περίοδο της πανδημίας	20
2.1.2 Έρευνες κατά τη διάρκεια της πανδημίας.....	21
Β Μέρος: Ερευνητικό Πλαίσιο	24
3 Μεθοδολογία Έρευνας.....	25
3.1 Σκοπός και Στόχοι Έρευνας	25
3.2 Το Δείγμα της Έρευνας	26
4 Μέθοδος και Ερευνητικά Εργαλεία.....	27
5 Στατιστική Ανάλυση.....	31
5.1 Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις	31
5.2 Στατιστικά Αποτελέσματα Δείγματος	32
5.3 Στατιστικά Αποτελέσματα Κλιμάκων	33
5.4 Ανάλυση Αξιοπιστίας.....	34
5.5 Πολλαπλή Γραμμική Παλινδρόμηση	34

5.5.1	Γραμμικές Παλινδρομήσεις A και B.....	37
5.5.2	Γραμμική Παλινδρόμηση 1.....	39
5.5.3	Γραμμική Παλινδρόμηση 2.....	40
5.5.4	Γραμμική Παλινδρόμηση 3 και 4.....	41
5.5.5	Γραμμική Παλινδρόμηση 5.....	43
5.5.6	Γραμμική Παλινδρόμηση 6.....	44
5.5.7	Γραμμική Παλινδρόμηση 7 και 8.....	45
5.5.8	Γραμμική Παλινδρόμηση 9.....	47
5.5.9	Γραμμική Παλινδρόμηση 10.....	48
5.6	Ανάλυση των Στατιστικών Αποτελεσμάτων του Ρόλου της Ηγεσίας.....	49
	Γ Μέρος: Αποτελέσματα – Συζήτηση.....	54
6	Ευρήματα και Πιθανές Ερμηνείες.....	55
6.1	Αρχικές Υποθέσεις του Μοντέλου UTAUT.....	55
6.2	Ο Ρόλος της Εκπαιδευτικής Ηγεσίας.....	58
6.3	Ερευνητικά Ερωτήματα.....	58
6.4	Περιορισμοί Έρευνας.....	60
	Βιβλιογραφία.....	63
7	Ξενόγλωσση.....	64
8	Ελληνική.....	67
	Παράρτημα.....	72
9	Ερωτηματολόγιο.....	73

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1: Μέσοι όροι και Τυπικές Αποκλίσεις.....	31
Πίνακας 2: Μέσος Όρος και Τυπική Απόκλιση της Ηλικίας των εκπαιδευτικών	32
Πίνακας 3: Συχνότητες και ποσοστιαία ανάλυση για το Φύλο των εκπαιδευτικών	32
Πίνακας 4: Συχνότητες και ποσοστιαία ανάλυση για το Επίπεδο Σπουδών των εκπαιδευτικών	32
Πίνακας 5: Συχνότητες και ποσοστιαία ανάλυση για Κατοχή και Άλλου Τίτλο Σπουδών	32
Πίνακας 6: Συχνότητες και ποσοστιαία ανάλυση για Κατοχή και άλλου Τίτλου Σπουδών	33
Πίνακας 7: Μέσος Όρος και Τυπική Απόκλιση των Ετών Υπηρεσίας των εκπαιδευτικών	33
Πίνακας 8: Συχνότητες και ποσοστιαία ανάλυση για Επιμόρφωση σχετικά με Η/Υ και Τ.Π.Ε.	33
Πίνακας 9: Μέσος όρος και τυπική απόκλιση των παραγόντων βάσει του UTAUT	34
Πίνακας 10: Ανάλυση αξιοπιστίας με πίνακα τιμών Cronbach.....	34
Πίνακας 11: Σταθερά και συντελεστές Γραμμικής Παλινδρόμησης - Α.....	37
Πίνακας 12: Σταθερά και συντελεστές Γραμμικής Παλινδρόμησης - Β	38
Πίνακας 13: Σταθερά και συντελεστές Γραμμικής Παλινδρόμησης - 1.....	39
Πίνακας 14: Σταθερά και συντελεστές Γραμμικής Παλινδρόμησης - 2.....	40
Πίνακας 15: Σταθερά και συντελεστές Γραμμικής Παλινδρόμησης - 3.....	42
Πίνακας 16: Σταθερά και συντελεστές Γραμμικής Παλινδρόμησης - 4.....	42
Πίνακας 17: Σταθερά και συντελεστές Γραμμικής Παλινδρόμησης - 5.....	43
Πίνακας 18: Σταθερά και συντελεστές Γραμμικής Παλινδρόμησης - 6.....	45
Πίνακας 19: Σταθερά και συντελεστές Γραμμικής Παλινδρόμησης - 7.....	46
Πίνακας 20: Σταθερά και συντελεστές Γραμμικής Παλινδρόμησης - 8.....	46
Πίνακας 21: Σταθερά και συντελεστές Γραμμικής Παλινδρόμησης - 9.....	47
Πίνακας 22: Σταθερά και συντελεστές Γραμμικής Παλινδρόμησης - 10.....	49
Πίνακας 23: Περιγραφική στατιστική των ερωτήσεων για την Εκπαιδευτικής Ηγεσία	50
Πίνακας 24: Περιγραφική στατιστική για την ερώτηση E10	51
Πίνακας 25: Περιγραφική στατιστική για την ερώτηση E11	51
Πίνακας 26: Περιγραφική στατιστική για την ερώτηση E12	51
Πίνακας 27: Περιγραφική στατιστική για την ερώτηση E13	52
Πίνακας 28: Περιγραφική στατιστική για την ερώτηση E14	52
Πίνακας 29: Περιγραφική στατιστική για την ερώτηση E15	52
Πίνακας 30: Περιγραφική στατιστική για την ερώτηση E16	52

Εισαγωγή

Από την αρχή του 21^{ου} αιώνα, οι νέες τεχνολογίες, η ευρεία συλλογή και χρήση δεδομένων και πληροφοριών, το διαδίκτυο και οι αλγόριθμοι, είναι μερικά από εκείνα που έχουν εφευρεθεί, εξελιχθεί, βρήκαν και συνεχίζουν να βρίσκουν εφαρμογή στην καθημερινή ζωή των ανθρώπων. Αυτές οι τεχνολογικές επαναστάσεις, από την αρχική φάση της δημιουργίας τους, έχουν εισχωρήσει σε όλες τις πτυχές της ανθρώπινης ζωής. Ο κόσμος έχει ξεκινήσει να μπαίνει σε μια διαδικασία ψηφιοποίησης. Στα επόμενα χρόνια, υπάρχει μεγάλη πιθανότητα οι άνθρωποι να ζήσουν επαναστάσεις με εντονότερο και πιο μεγάλο αντίκτυπο, από εκείνη του διαδικτύου και των υπολοίπων τεχνολογικών επιτευγμάτων (Harari, 2017). Για να καταφέρει η ανθρωπότητα να προσαρμοστεί στα νέα αυτά δεδομένα, είναι απαραίτητη η επιμόρφωση των ατόμων με δεξιότητες, κυρίως ψηφιακές, για την κάλυψη ήδη υπαρχουσών αλλά και καινούριων αναγκών της ζωής. Η επιμόρφωση αυτή, δεν περιορίζεται σε μια απλή εκπαίδευση με βιβλία, τετράδια ή πληκτρολόγια μπροστά από οθόνες ηλεκτρονικών υπολογιστών (H.Y.), αλλά πρόκειται για μια συνεχιζόμενη και δια βίου μάθηση που ξεκινάει από τη στιγμή που ο άνθρωπος γεννιέται, μεγαλώνει και ζει σε μια σύγχρονη, σχεδόν ψηφιοποιημένη κοινωνία με παλαιότερα αλλά και νέα προβλήματα.

Στην Ελλάδα, όπως και σε πολλά άλλα μέρη του κόσμου, το εκπαιδευτικό σύστημα είναι βασισμένο γύρω από το παραδοσιακό μοντέλο μάθησης και διδασκαλίας, τη δια ζώσης εκπαίδευσης. Σε αυτό το μοντέλο η φυσική παρουσία των εκπαιδευτών και των εκπαιδευόμενων είναι απαραίτητη για την υλοποίηση και την ολοκλήρωση της μαθησιακής διαδικασίας. Αν ο εκπαιδευτής δεν μπορεί να παραστεί στην αίθουσα το μάθημα δε θα πραγματοποιηθεί ή θα πρέπει να βρεθεί αντικαταστάτης με ίδιο ή συναφές γνωστικό αντικείμενο. Σε αντίθετη περίπτωση, αν ο μαθητής δεν μπορεί να παραβρεθεί, το μάθημα να μην θα πραγματοποιηθεί, αλλά θα πρέπει να βρει τις σημειώσεις και το εκπαιδευτικό υλικό από το μάθημα που απουσίασε, από τους υπόλοιπους συμμαθητές του που παραβρέθηκαν στη διδασκαλία.

Παρόλο που το μοντέλο της ηλεκτρονικής μάθησης ή διαφορετικά e-learning, θεωρείται από αρκετούς επιστήμονες ως μία από τις πιο αποτελεσματικές μεθόδους μάθησης, η χρήση του σε ευρύ πλαίσιο, τόσο στην Ελλάδα όσο και παγκόσμια, δεν πραγματοποιήθηκε παρά μόνο υπό συγκεκριμένες συνθήκες. Αυτό το μοντέλο έχει υιοθετηθεί, κατά κύριο λόγο, από ιδρύματα της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης, ενώ στην Πρωτοβάθμια και τη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση είναι σχεδόν ανύπαρκτο (Παππά, 2020). Όλα αυτά βέβαια σε μια στιγμή κρίσης αλλάζουν.

Η πανδημία του COVID-19 δοκίμασε, προκαλώντας ραγδαίες αλλαγές, τα εκπαιδευτικά συστήματα σε όλο τον πλανήτη. Τη λύση σε αυτή την πρόκληση έδωσε η εξ αποστάσεως εκπαίδευση με τη μέθοδο της ηλεκτρονικής μάθησης. Η αλλαγή ήταν άμεση και επιτακτική, με αρκετά προβλήματα, ειδικά στην αρχική φάση. Προβλήματα που ποικίλαν, από τις ψηφιακές ικανότητες των εκπαιδευτικών μέχρι και πιο τεχνικά και εξοπλισμού θέματα. Πολλά εκπαιδευτικά ιδρύματα δυσκολεύτηκαν να ανταπεξέλθουν στην πρόκληση και να προσαρμοστούν στα νέα δεδομένα. Αρκετά, όμως, είχαν την τύχη να χρησιμοποιούν από παλαιότερα μορφές e-learning στην εκπαιδευτική διαδικασία, με αποτέλεσμα αυτά τα ιδρύματα να μην πληγούν σχεδόν καθόλου (Dhawan, 2020).

Η παρούσα έρευνα έχει σκοπό την διερεύνηση του επιπέδου της προσαρμοστικότητας (Adaptation) των εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα και πιο συγκεκριμένα αυτών εργάζονται σε σχολικές μονάδες της Ρόδου. Παράλληλα, ερευνάται η συσχέτιση του επιπέδου προσαρμοστικότητας με την κατοχή και γνώση των ψηφιακών δεξιοτήτων (Digital Competences), καθώς και η συμβολή της εκπαιδευτικής ηγεσίας, από την κορυφή της ιεραρχικής πυραμίδας (Υ.ΠΑΙ.Θ.) έως και το τελικό τμήμα της (Διευθυντές και Προϊσταμένους των σχολικών μονάδων).

Κατά τη χρονική περίοδο 2020-2023, με αφορμή την πανδημία, έχουν πραγματοποιηθεί αρκετές έρευνες, αναφορικά με την προσαρμοστικότητα των εκπαιδευτικών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Οι έρευνες που έχουν γίνει σχετικά με την ικανότητα προσαρμογής των εκπαιδευτικών στην ραγδαία και απότομη αλλαγή του τρόπου διδασκαλίας, κατά τη διάρκεια της πανδημίας, καταγράφουν τις δυσκολίες και τα προβλήματα που αντιμετώπισαν, λόγω της μη εξοικείωσης μεγάλου αριθμού των εκπαιδευτικών με τις νέες τεχνολογίες, τους τρόπους και τα μέσα με τα οποία ανταπεξήλθαν καθώς και τις αλλαγές, είτε θετικές είτε αρνητικές, που συνόδευαν την καθιέρωση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στον τρόπο διδασκαλίας. Σε κάποιες περιπτώσεις αποδείχθηκε πολύτιμη η συμβολή των εμπλεκόμενων μελών, όπως η πολιτεία, οι γονείς αλλά και οι μαθητές, στην επίλυση των προβλημάτων και στη διευκόλυνση της προσαρμογής. Τα συχνά προβλήματα που παρουσιάστηκαν ήταν συνδεδεμένα με την έλλειψη ψηφιακών δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών, τη στάση τους για επιμόρφωση και εκμάθηση του νέου περιβάλλοντος e-Learning και τη γενική οργάνωση του εκπαιδευτικού συστήματος. Η συνολική εικόνα από αυτές τις έρευνες ήταν ότι η μαθησιακή διαδικασία αποδιοργανώθηκε και η προσαρμογή στη νέα πραγματικότητα έγινε γρήγορα, αλλά με μεγάλες δυσκολίες (Mardiana, 2020; Fauzi & Khusuma, 2020; Rasmitadila et al, 2020).

A Μέρος: Θεωρητικό Πλαίσιο

1 Η επίδραση του COVID-19 στην Εκπαίδευση

1.1 Η αρχή

Προς τα τέλη του 2019, ξεκίνησε με αφετηρία την Κίνα, μία επιδημία, η οποία πολύ σύντομα θα μετονομαζόταν σε πανδημία. Πρόκειται για την πανδημία του COVID-19. Στο πρώτο τρίμηνο του 2020, ο κορονοϊός έφτασε και στη χώρα μας, με το πρώτο κρούσμα να εντοπίζεται στη Θεσσαλονίκη και τα αμέσως επόμενα στην Κρήτη.

Με γοργούς ρυθμούς, οι πρώτες ενέργειες και τα πρώτα μέτρα κοινωνικής απομόνωσης, λήφθηκαν από την ελληνική κυβέρνηση. Εφαρμόστηκε το πρώτο «lockdown», καθώς και η άμεση και υποχρεωτική εντολή για επείγουσα εξ αποστάσεως διδασκαλία (Emergency Remote Teaching) ή/και κλείσιμο ορισμένων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων. Αυτή η δράση πραγματοποιήθηκε σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης. Το Υπουργείο Παιδείας με Δελτίο Τύπου (ΥΠΑΙΘ, 2020a) εκείνες τις ημέρες ενημέρωσε για το εγχείρημα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, στο οποίο, ανέφερε ότι στο πλαίσιο της ενίσχυσης της αυτονομίας κάθε σχολικής μονάδας δινόταν η δυνατότητα σε κάθε σχολείο να προσαρμόσει την εξ αποστάσεως διδασκαλία στις ανάγκες που είχε όπως αντίστοιχα και το πρόγραμμα του. Έπειτα έγινε εσπευσμένη αποστολή από το Υπουργείο Παιδείας λεπτομερών οδηγιών για την οργάνωση και υλοποίηση τόσο της ασύγχρονης (ΥΠΑΙΘ, 2020b) όσο και της σύγχρονης (ΥΠΑΙΘ, 2020c) εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Κάθε βαθμίδα χρησιμοποίησε διαφορετικά μέσα διαδικτυακής εκπαίδευσης. Τα πιο διαδεδομένα ήταν το ZOOM, το Webex, καθώς και η χρήση του E-class και της E-me. Όλα αυτά συνεχίστηκαν μέχρι και το τέλος της σχολικής χρονιάς, το καλοκαίρι του 2020. Εκείνο το διάστημα, τα μέτρα προστασίας είχαν ελαττωθεί και το καλοκαίρι κύλησε με σχετική ηρεμία και μικρό αριθμό κρουσμάτων.

Την περίοδο Σεπτεμβρίου-Οκτωβρίου 2020, υπήρξε και πάλι έξαρση των κρουσμάτων, με αποτέλεσμα να επανέλθουν τα μέτρα της τηλεεκπαίδευσης και το «lockdown» στη χώρα. Από εκείνη την περίοδο, μέχρι και το πρώτο τρίμηνο του 2021 τα μέτρα αυτά συνεχίστηκαν. Για την Πρωτοβάθμια και τη Δευτεροβάθμια, τα μέτρα άρθηκαν το δεύτερο τρίμηνο του 2021 και τόσο οι μαθητές, όσο και οι καθηγητές, επέστρεψαν στην καθημερινή ρουτίνα, με προστατευτικά μέτρα, όπως μάσκες και προσωπικούς ελέγχους για νόσηση από τον COVID-19 (self-test). Στην Τριτοβάθμια, τα πράγματα ήταν διαφορετικά, καθώς η μεγάλη πλειοψηφία των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων,

μετά από συνελεύσεις, αποφάσισε να συνεχίσει τη διεξαγωγή των μαθημάτων εξ αποστάσεως.

Η επιστροφή στις αίθουσες θα γινόταν με την νέα ακαδημαϊκή χρονιά του 2021. Το προσωπικό σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης, καθώς και οι φοιτητές και οι μαθητές, επέστρεψαν στη δια ζώσης εκπαίδευση αλλά με προστατευτικά μέτρα, όπως η επίδειξη του πιστοποιητικού εμβολιασμού ή αρνητικού εργαστηριακού ελέγχου για νόσηση από τον COVID-19 (PCR). Τα μέτρα προστασίας συνεχίστηκαν μέχρι και το τέλος της ακαδημαϊκής χρονιάς, δηλαδή μέχρι τον Ιούνιο του 2022.

1.2 Λόγοι απόκτησης Ψηφιακών Δεξιοτήτων

Με τη ραγδαία εξέλιξη και υιοθέτηση των σύγχρονων τεχνολογιών στις περισσότερες πτυχές της ζωής του ατόμου, η ανάγκη για απόκτηση ψηφιακών δεξιοτήτων δε θα μπορούσε να απουσιάζει από τον τομέα της απασχόλησης και της επαγγελματικής του εξέλιξης. Η επαγγελματική εξέλιξη για το άτομο είναι μια πολύ σημαντική ανάγκη που προσπαθεί να ικανοποιήσει σχεδόν σε όλη την ενήλικη ζωή του. Ο όρος επαγγελματική εξέλιξη έχει αρκετούς ορισμούς και έννοιες, μπορεί όμως να προσδιοριστεί και ως η διαδικασία μέσω της οποίας μια επαγγελματική ομάδα επιδιώκει να αποκτήσει ένα σύνολο χαρακτηριστικών, που θα είναι αντιπροσωπευτικά γνωρίσματα του επαγγέλματος της και ως η βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών από όποιον είναι επαγγελματίας (Αλεξοπούλου, 2018). Πιο αναλυτικά, έχουν διαμορφωθεί αρκετές απαιτήσεις με βάση τα νέα εργασιακά δεδομένα. Πρώτον, στα ήδη υπάρχοντα επαγγέλματα και ειδικεύσεις δημιουργείται ζήτηση για νέου τύπου γνώσεις και δεξιότητες, εξαιτίας των εξελίξεων στον τομέα της πληροφορικής και της επικοινωνίας και του πιο προσανατολισμένου, στον πελάτη, χαρακτήρα των επιχειρήσεων. Ταυτόχρονα, κυφορούνται νέα επαγγέλματα, και δημιουργούνται νέα πλαίσια εργασίας και απασχόλησης. Καταργούνται οι επαναλαμβανόμενες εργασίες, ενώ παράλληλα η ψηφιοποίηση και η εισαγωγή τεχνητής νοημοσύνης συμβάλλουν στην ομαλότερη και ταχύτερη λειτουργία και στην ορθότερη και πιο αποτελεσματική επίλυση των σφαλμάτων. Υπογραμμίζεται, ότι οι δεξιότητες εκείνες που διασφαλίζουν την απασχολησιμότητα του εργαζομένου και υποβοηθούν την κινητικότητα του, είναι αυτές που έχουν ζήτηση (ΣΕΒ, 2018). Ως απασχολησιμότητα νοείται ο συνδυασμός των παραγόντων που βοηθούν το άτομο να προσανατολιστεί προς την εύρεση εργασίας, τη διατήρηση της και την εξέλιξη της καριέρας του (CEDEFOP as cited in Ματσούκα, 2015).

Ο κλάδος της εκπαίδευσης δε θα μπορούσε να αποτελέσει εξαίρεση στη δημιουργία ανάγκης και κατά συνέπεια, υιοθέτησης ψηφιακών δεξιοτήτων. Πλέον, αναπτύσσονται από την Ευρωπαϊκή Ένωση και άλλους διεθνείς οργανισμούς, προγράμματα δράσης και επιμόρφωσης των ατόμων και ειδικά των εκπαιδευτικών πάνω στο κομμάτι των ψηφιακών δεξιοτήτων. Η UNESCO υπογραμμίζει τη σημασία των νέων τεχνολογιών για τη βελτίωση της αξιολόγησης της εκπαίδευσης ενηλίκων (Καρανικόλα & Παναγιωτόπουλος, 2018). Πέρα όμως από το κομμάτι της εκπαίδευσης ενηλίκων, οι ψηφιακές δεξιότητες μπορούν να ενταχθούν και στην εκπαίδευση ανηλίκων, ξεκινώντας ήδη από τις πιο μικρές τάξεις του σχολείου. Συγκεκριμένα, με το μάθημα της πληροφορικής να εντάσσεται στο σχολικό πρόγραμμα, ήδη από το γυμνάσιο, οι μαθητές αποκτούν τα απαραίτητα εφόδια για να κατανοήσουν τις βασικές έννοιες και όρους των Τ.Π.Ε. και να προσεγγίσουν το σύνολο των βασικών απλών εννοιών που αφορούν τη γενική δομή των υπολογιστικών συστημάτων και τις διαχρονικές αρχές που τα διέπουν (Δούκας, 2011).

Τέλος, ίσως ο πιο βασικός λόγος εκμάθησης ψηφιακών δεξιοτήτων, αναφορικά με τα δεδομένα του σήμερα, είναι η παγκόσμια αλλαγή της ζωής των ανθρώπων λόγω της πανδημίας του COVID-19. Σε παγκόσμιο επίπεδο, οι κυβερνήσεις κάθε χώρας έλαβαν μέτρα αντιμετώπισης της διασποράς της πανδημίας και ταυτόχρονα, μιας διατήρησης της κανονικότητας. Η χρήση διαδικτυακών πλατφορμών, εφαρμογών και της λειτουργίας απομακρυσμένης πρόσβασης ήταν κάποιες από τις ενέργειες που συντελέστηκαν προκειμένου να μη σταματήσει η λειτουργία επιχειρήσεων, σχολείων, πανεπιστημίων κ.α.. Στην Ελλάδα, η πλατφόρμα εκπαίδευσης που χρησιμοποιήθηκε ήταν το Webex®, ενώ σε αρκετές περιπτώσεις έγινε χρήση του Skype®, Zoom®, GoogleMeet® και άλλων πλατφόρμων και εφαρμογών που επιτρέπουν την ταυτόχρονη σύνδεση πολλών ατόμων και διαμοιρασμό του περιεχομένου. Υπ' αυτό το σκεπτικό, έγινε επιτακτική η ανάγκη επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών πάνω στο νέο τρόπο διδασκαλίας και παράλληλα, η ανάγκη εκπαίδευσης και προσαρμογής των μαθητών σε αυτό το νέο τρόπο διδασκαλίας.

1.3 Ανάγκη για Ψηφιακές Δεξιότητες

Η έκτακτη υγειονομική κατάσταση στην οποία βρέθηκε η χώρα μας και ολόκληρος ο κόσμος, κατέστησε επιτακτική την ανάγκη για χρήση των ψηφιακών μέσων και των τεχνολογιών δικτύου, προκειμένου να συνεχιστούν οι επιχειρηματικές και οι εκπαιδευτικές λειτουργίες. Η Ελλάδα, είναι μια χώρα που δεν είχε επενδύσει στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση σε όλες τις βαθμίδες. Η τηλεεκπαίδευση χρησιμοποιούνταν, είτε

εξ ολοκλήρου είτε σε υβριδική μορφή, στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση και πιο συγκεκριμένα σε μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών, όπως μερικά από αυτά του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου.

Στις υπόλοιπες βαθμίδες, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί, ειδικά των παλαιότερων γενιών, δεν είχαν χρησιμοποιήσει ψηφιακά μέσα για τη διδασκαλία μαθημάτων. Σε αυτό το σημείο, γίνεται κατανοητό ότι η χρήση των νέων αυτών τεχνολογιών, από τους εκπαιδευτικούς, ειδικότερα της Πρωτοβάθμιας, δεν επήλθε χωρίς προκλήσεις. Σύμφωνα και με έρευνα, που πραγματοποιήθηκε το 2020, για τα επίπεδα ψηφιακών δεξιοτήτων στην Ευρώπη, η Ελλάδα βρισκόταν χαμηλή θέση, με βάση το δείκτη ESI (European Skills Index) του CEDEFOP (ΣΕΒ, 2020). Αυτός ήταν και ένας από τους λόγους που η επείγουσα εξ αποστάσεως διδασκαλία (Emergency Remote Teaching) επέφερε πολλές δυσκολίες και εμπόδια στη μαθησιακή διαδικασία (Hodges et al. 2020, as cited in Σπύρου & Αντωνιάδης 2020).

1.4 Προβλήματα που επήλθαν

Όπως αναφέρθηκε και στην προηγούμενη ενότητα, τόσο η έλλειψη ψηφιακών δεξιοτήτων, όσο και η ξαφνική και επείγουσα αλλαγή από την καθημερινότητα, επέφεραν πολλά προβλήματα στην ομαλή διεξαγωγή της διδασκαλίας.

Στην Ελλάδα, τα προβλήματα που έπρεπε να αντιμετωπιστούν αφορούσαν στην έλλειψη του απαραίτητου εξοπλισμού (κυρίως λόγω του υψηλού κόστους του), αλλά και στο χαμηλό επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων αρκετών εκπαιδευτικών, που δεν είχαν αποκτήσει, πριν από την πανδημία, ενός ικανοποιητικού επιπέδου εξοικείωσης με τα ψηφιακά μέσα. Στα προβλήματα αυτά συντελεί και το γεγονός ότι η αλλαγή δεν έγινε ομαλά και με ορθό τρόπο, αλλά επιβλήθηκε σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα, λόγω της έκτακτης υγειονομικής κρίσης (Ζώρζος, Μανίκαρος & Αυγερινός, 2020). Ένα από τα βασικά προβλήματα ήταν η επιλογή της κατάλληλης ηλεκτρονικής πλατφόρμας για την πραγματοποίηση των μαθημάτων, καθώς αυτές έπρεπε να επικαιροποιηθούν και οι εκπαιδευτικοί να επιμορφωθούν σε αυτές (Bozkurt et al, 2020).

Επιπλέον, η στάση των ίδιων των εκπαιδευτικών σε αυτή την αλλαγή, δεν έχει συμβάλει στην ομαλή προσαρμογή τους στη διαδικασία e-Learning, καθώς δεν είχαν θεωρήσει ότι είναι συμβατή, όσον αφορά στην ποιότητα του μαθήματος, η πρόσωπο με πρόσωπο μάθηση με την εξ αποστάσεως (Adedoyin & Soykan, 2020).

Σε αυτό το σημείο, γίνεται κατανοητό ότι η προσαρμογή (Adaptation) δεν ήταν εύκολη. Ωστόσο, υπήρξαν και περιπτώσεις, τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό, στις οποίες η αλλαγή αυτή ήταν καλοδεχούμενη και τελικά οι εκπαιδευτικοί κατάφεραν να προσαρμοστούν με επιτυχία. Σε κάποιες περιπτώσεις καταγράφηκε απώλεια στην ποιότητα της μαθησιακής διαδικασίας, αλλά μπόρεσαν να αντιμετωπιστούν σε μεγάλο βαθμό οι προκλήσεις (Σουτόπουλος & Γεωργίτσης, 2021; Engzell, Frey & Verhagen, 2020).

1.5 Προσαρμογή στην αλλαγή

Από την αρχή της πανδημίας, πολλοί ερευνητές ξεκίνησαν να διερευνούν το κατά πόσο το κάθε εκπαιδευτικό σύστημα σαν σύνολο (ξεκινώντας από το αντίστοιχο υπουργείο, τους εκπαιδευτικούς καθώς και τους μαθητές και τους γονείς), κατάφερε να προσαρμοστεί επιτυχώς στη ραγδαία αυτή αλλαγή στην εκπαιδευτική ρουτίνα.

Βάσει έρευνας που πραγματοποιήθηκε στην Κίνα σε σχολεία της Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί, είχαν ήδη ένα πολύ καλό υπόβαθρο όσον αφορά τις ψηφιακές τους δεξιότητες και την εξοικείωση τους με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Παρόλα αυτά, υπήρξε και μια αρκετά μεγάλη μερίδα εκπαιδευτικών οι οποίοι δεν είχαν τις απαραίτητες γνώσεις και δεν ένιωθαν άνετα με την επιβολή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε τόσο μεγάλη κλίμακα (Zhou & Li, 2020).

Αντίστοιχη έρευνα στην Ιρλανδία κατά τη διάρκεια της πανδημίας, έδειξε πως οι μεγάλη πλειοψηφία των εκπαιδευτικών είχε πρόσβαση σε συσκευές που θα συνέβαλαν στην διεξαγωγή των online μαθημάτων, αλλά δε γνώριζαν αν οι μαθητές τους θα είχαν πρόσβαση σε αντίστοιχες συσκευές. Παράλληλα, αναφορικά με τη στήριξη που παρείχε η σχολική μονάδα στους εκπαιδευτικούς, ανέφεραν πως γενικά υπήρχε στήριξη τόσο ψυχολογική όσο και υλικοτεχνική, όχι όμως σε ικανοποιητικά επίπεδα. Αυτό το γεγονός έκανε την προσαρμογή αρκετά στρεσογόνα και πιο αργή από όσο θα έπρεπε να είναι (Burke & Dempsey, 2020).

Τέλος, στην Ινδονησία, μετά από έρευνες, οι ειδικοί συμπέραναν πως η προσαρμογή δεν έγινε με τους επιθυμητούς ρυθμούς, ανεξαρτήτως της στήριξης που παρείχε η εκπαιδευτική ηγεσία. Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί έπρεπε να αναγκαστούν να χρησιμοποιήσουν την τεχνολογία για να συνεχιστεί η εκπαιδευτική διαδικασία καθώς και να αναπτύξουν και να διευρύνουν τις ψηφιακές τους δεξιότητες. Ταυτόχρονα, τόσο οι εκπαιδευτικοί (κυρίως οι πιο μεγάλοι σε ηλικία) όσο και οι μαθητές δεν είχαν τις

απαραίτητες τεχνολογικές γνώσεις, κάτι που συνέβαλε στη συσσώρευση άγχους και έντασης και κατά συνέπεια στην αργοπορημένη προσαρμογή (Putri et al, 2020).

Στην Ελλάδα, γενικά και συνολικά υπήρξαν αρκετές δυσκολίες στην ενσωμάτωση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στα σχολεία και στα πανεπιστημιακά ιδρύματα. Αρχικά, πολλοί εκπαιδευτικοί θεωρούν πως είναι δύσκολο να επιτευχθεί καθολικά καθώς υπάρχουν ελλείψεις σε εξοπλισμό και σε ψηφιακές ικανότητες. Επιπλέον, δεν είναι λίγοι εκείνοι που πιστεύουν ότι οι μαθησιακοί στόχοι δεν μπορούν να επιτευχθούν στον ίδιο βαθμό σε καθεστώς εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και όχι σε δια ζώσης (Μωυσή, 2020). Η εφαρμογή τεχνολογικών μέσων για τη διαδικασία της εκπαίδευσης έχει υιοθετηθεί από παλαιότερα χρόνια με τη χρήση των Τ.Π.Ε. (Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών) και πιο συγκεκριμένα με την Εκπαιδευτική Τεχνολογία (Educational Technology/Instructional Technology). Σε αυτά περιλαμβάνονται οι ασύγχρονες και σύγχρονες μέθοδοι εξ αποστάσεως διδασκαλίας (Σοφός, Κώστας, Παράσχου, 2015).

Ταυτόχρονα, τα συνήθη προβλήματα της έλλειψης εξοπλισμού είτε από τους εκπαιδευτικούς είτε από τους μαθητές, ήταν παρόντα και στην περίπτωση της Ελλάδας.

Με βάση όλα τα προαναφερόμενα, μπορεί κάποιος να καταλάβει ότι τα προβλήματα που αντιμετώπισαν οι εκπαιδευτικοί παγκοσμίως διακρίνονται σε τρεις βασικούς πυλώνες.

1. Πρώτος παράγοντας, η έλλειψη ή το μη ικανοποιητικό επίπεδο κατοχής ψηφιακών δεξιοτήτων και εξοικείωσης με τα τεχνολογικά μέσα.
2. Δεύτερος σε σειρά είναι η ύπαρξη ή όχι του απαραίτητου υλικοτεχνικού εξοπλισμού, τόσο από την πλευρά των εκπαιδευτικών όσο και από την πλευρά των μαθητών.
3. Τελευταίος παράγοντας που συνέβαλε στην τελική επίτευξη της προσαρμογής των εκπαιδευτικών ήταν η ίδια η εκπαιδευτική ηγεσία, ξεκινώντας από το ίδιο το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων (Υ.ΠΑΙ.Θ.) το οποίο συντόνιζε τη διαδικασία σε όλη την Ελλάδα με οδηγίες, ανακοινώσεις και σχετικές επιμορφώσεις, φτάνοντας μέχρι και τους προϊσταμένους και διευθυντές των σχολικών μονάδων, οι οποίοι επέβλεπαν και συμμετείχαν από κοντά στη διαδικασία της τηλεκπαίδευσης.

1.6 Ψηφιακές Δεξιότητες

Η έννοια «ψηφιακές δεξιότητες» (digital competences) δεν έχει κάποιο καθορισμένο και συγκεκριμένο ορισμό, όπως και εκείνη της «δεξιότητας». Για τη δεύτερη ένας από τους πλέον αποδεκτούς ορισμούς είναι αυτός που θεωρεί τη δεξιότητα ως την ενσωμάτωση των τριών επίπεδων της ανθρώπινης λειτουργίας ήτοι: γνώσεις, δεξιότητες και στάσεις (Γιαννακίδου, 2014). Ακόμη μια έννοια που συνδέεται στενά με εκείνη των «ψηφιακών δεξιοτήτων» είναι ο «ψηφιακός γραμματισμός». Με τον όρο αυτό νοείται η ικανότητα που διαθέτει κάποιος να κατανοεί και να χρησιμοποιεί πληροφορίες ποικίλης μορφής που προέρχονται από διαφορετικές ψηφιακές πηγές και αφορά στην κατοχή ιδεών παρά στη χρήση πλήκτρων (Καρανικόλα, Ζαραβίνας & Παναγιωτόπουλος, 2020).

Με βάση τα προηγούμενα, ως ψηφιακή δεξιότητα μπορεί να οριστεί η ικανότητα του ατόμου να κατανοεί και να χειρίζεται τις σύγχρονες τεχνολογίες και το διαδίκτυο. Στην επίσημη βιβλιογραφία, ως ψηφιακές δεξιότητες, είναι αυτές οι οποίες περιλαμβάνουν ενέργειες για τη σωστή χρήση και διαχείριση σε εφαρμογές Τ.Π.Ε. (Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας), οι οποίες χρησιμοποιούνται με αποτελεσματικό τρόπο για την ανάκτηση, αξιολόγηση, αποθήκευση, παραγωγή, παρουσίαση και ανταλλαγή πληροφοριών στις ηλεκτρονικές συσκευές και επιπλέον, αφορούν στην υπεύθυνη επικοινωνία και συμμετοχή σε συνεργατικά, εικονικά δίκτυα (Παναγιώταρου, 2020).

Η σημερινή πραγματικότητα είναι μια πραγματικότητα που συνεχώς εξελίσσεται, κυρίως με τη βοήθεια της τεχνολογίας. Ο τομέας της ιατρικής, της βιομηχανίας, της εκπαίδευσης και προφανώς της καθημερινότητας έχει αλλάξει πολύ τα τελευταία χρόνια. Αυτή η αλλαγή, άλλες φορές έρχεται με αρνητικές επιπτώσεις και άλλες φορές με θετικά αποτελέσματα. Συγκεκριμένα, στον τομέα της εκπαίδευσης, δεν πρέπει κάποιος να ξεχνά ότι η δουλειά του καθηγητή και του Η/Υ (ηλεκτρονικού υπολογιστή) στη διαδικασία της άσκησης έχει τον ίδιο στόχο. Ο Η/Υ δεν μπορεί, ωστόσο σε καμία περίπτωση να αντικαταστήσει τον καθηγητή. Ο Η/Υ δεν μπορεί να ανταποκριθεί στο απρόβλεπτο και κατά επέκταση στη λύση μιας απρόβλεπτης άσκησης. Επιπλέον, δεν μπορεί να επιλέξει τρόπους και μέσα για τη λύση μιας δεδομένης άσκησης. Δεν μπορεί να διευθύνει την εργασία μέσα στην τάξη και σίγουρα δεν μπορεί να ελέγξει και να βοηθήσει τον μαθητή κατά τη διάρκεια της λύσης της άσκησης (Δούκας, 2011). Πρέπει όμως, να τονιστεί το γεγονός ότι η χρήση των Η/Υ στη διαδικασία της διδασκαλίας των επιστημών (ειδικά των θετικών) δρα θετικά και συμβάλει στην εφαρμογή εννοιών, μέσω και τρόπων. Αναπτύσσονται δραστηριότητες και το μάθημα γίνεται πιο διαδραστικό και οπτικοποιημένο. Κατά συνέπεια, πιο κατανοητό για το μαθητή, ο οποίος αναπτύσσει

καλύτερες σχέσεις με τον καθηγητή του και αποκτά μεγαλύτερη εξοικείωση με την τεχνολογία (Δούκας, 2011).

Η διδασκαλία του μαθήματος της πληροφορικής στις τάξεις του Γυμνασίου, και πιο συγκεκριμένα, το εργαστήριο πληροφορικής, συμβάλλει στη δημιουργικότητα, στη διερευνητική προσέγγιση της γνώσης, στην ανάπτυξη της μάθησης μέσω της συνεργασίας και της αλληλεπίδρασης και στην αυτενέργεια των παιδιών (Τσιαβαλά, 2018).

Στις τάξεις του λυκείου, το μάθημα της πληροφορικής συμβάλλει στην αναλυτική και συνθετική σκέψη του ατόμου, στην απόκτηση ικανοτήτων μεθοδολογικού χαρακτήρα για επίλυση προβλημάτων και δημιουργίας προγραμμάτων σε προγραμματιστικό περιβάλλον. Επιπλέον, παρέχει τα επιστημονικά θεμέλια για την Επιστήμη Υπολογιστών / Πληροφορικής, αλλά και άλλων επιστημών (Τσιαβαλά, 2018).

Τέλος, υπάρχει και το ψηφιακό παιχνίδι, που σύμφωνα με έρευνες ενισχύει τη μαθησιακή διαδικασία. Ο όρος ψηφιακό παιχνίδι αναφέρεται στις εφαρμογές λογισμικού, οι οποίες έχουν τα βασικά χαρακτηριστικά παιχνιδιού, δημιουργούν κίνητρο για την εμπλοκή των χρηστών και προσφέρουν διάδραση, λειτουργώντας ψυχαγωγικά (Φωτάκης, 2020).

Έρευνες έχουν καταδείξει πως τα βιντεοπαιχνίδια έχουν θετικές επιρροές στην αναπτυξιακή διαδικασία του ατόμου. Αρχικά, η χρήση τους αυξάνει την ικανότητα ανάγνωσης οπτικών εικόνων ως αναπαράσταση τρισδιάστατου χώρου (αντιπροσωπευτική ικανότητα). Επίσης, η δεξιότητα που αποκτά το άτομο με τη χρήση τους, αναπτύσσει και άλλες δεξιότητες διανοητικής απεικόνισης. Ενισχύουν τις δεξιότητες «ανακάλυψης κανόνα», μέσω της παρατήρησης, της υπόθεσης και των σφαλμάτων, λόγω της μη αποκάλυψης των κανόνων τους εξαρχής. Παράλληλα, αναπτύσσονται οι δεξιότητες των παικτών στην κατανόηση επιστημονικών προσομοιώσεων, εξαιτίας της αυξημένης ικανότητας αποκωδικοποίησης της εικονικής αναπαράστασης των γραφικών του υπολογιστή. Οι παίκτες γίνονται πιο γρήγοροι στην ανταπόκριση σε απρόβλεπτα και προβλεπόμενα ερεθίσματα λόγω της βελτίωσης των δεξιοτήτων σε καθήκοντα διχασμένης προσοχής, δηλαδή της παρακολούθησης πολλών τοποθεσιών ταυτόχρονα. Όλη αυτή η διαδικασία τους βοηθάει να προσαρμόζονται και να αναπτύξουν την καλύτερη στρατηγική τους για «ανάπτυξη της προσοχής» (Φωτάκης, 2020). Τέλος, όσον αφορά στην προσωπική και κοινωνική ζωή του ατόμου, η τεχνολογία επιτρέπει αφενός την ανάπτυξη πολλών δεξιοτήτων του και τη συνεχή επικοινωνία του

με άλλα άτομα, μπορεί να μετατραπεί, αφετέρου και ως ένα μη ασφαλές μέσο, αν δε χρησιμοποιηθεί με τα κατάλληλα μέτρα προστασίας, για τη διασφάλιση της ιδιωτικότητας και της μη διαρροής δεδομένων για κακόβουλες ενέργειες.

1.7 Εκπαιδευτική Ηγεσία

Όπως κάθε οργανισμός, έτσι και η σχολική μονάδα βρίσκεται υπό την εποπτεία διοικητικών και ηγετικών προσώπων ή/και ομάδων. Αρχικά, κάθε σχολείο, πανεπιστήμιο και γενικά, κάθε εκπαιδευτικό ίδρυμα, υπάγεται στους νόμους και τους κανόνες που ορίζει το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων (Υ.ΠΑΙ.Θ.). Έπειτα, ανάλογα με τη βαθμίδα εκπαίδευσης, στην επόμενη θέση στην ιεραρχία, βρίσκονται οι διευθύνσεις Πρωτοβάθμιας, Δευτεροβάθμιας και Τριτοβάθμιας. Τέλος, αυτοί που βρίσκονται σε άμεση επικοινωνία με τους εκπαιδευτικούς και τους εκπαιδευόμενους και ταυτόχρονα εκτελούν και ρόλο διαμεσολαβητή μεταξύ των ανώτερων κλιμάκων και των κατώτερων, είναι οι διευθυντές και οι προϊστάμενοι των σχολικών μονάδων και οι πρυτάνεις των ιδρυμάτων ανώτερης εκπαίδευσης.

Βασικός θεωρείται ο ρόλος του διευθυντή της σχολικής μονάδας, ως εκείνο το άτομο που θα ηγείται και θα δίνει κατεύθυνση στους υπολοίπους εκπαιδευτικούς αλλά και στους μαθητές. Πέρα από τα βασικά και ίσως και «γραφειοκρατικά» καθήκοντα του, κάποια από τα οποία είναι ο έλεγχος της σωστής ροής των λειτουργιών και των διαδικασιών και ο συντονισμός του έργου της σχολικής κοινότητας, κατέχει και συνδετικό ρολό μεταξύ του σχολείου και της ανώτερης διοίκησης (π.χ. το Υπουργείο Παιδείας). Θεωρείται ως εσωτερικός αξιολογητής του εκπαιδευτικού έργου, είναι εκείνος που διαμορφώνει το κατάλληλο και πιο ευνοϊκό κλίμα και συντονίζει τον σύλλογο διδασκόντων, εμπνυχώνοντας και παρακινώντας τους εκπαιδευτικούς. Ένας διευθυντής, ειδικά σε μικρές κοινωνίες, έχει καθήκον να συνδέει τη σχολική κοινότητα με την τοπική κοινωνία σε πολλές πτυχές. Επιπλέον, ο διευθυντής, εκτός από αυτός που διοικεί, δεν παύει να ασκεί και την επιστήμη της παιδαγωγικής (Κυριακούλη, 2017). Ο διευθυντής, αφενός διοικεί τη σχολική μονάδα και είναι ο προϊστάμενος των υπολοίπων εκπαιδευτικών και άρα θα πρέπει να έχει βασικές γνώσεις και δεξιότητες διοίκησης, αφετέρου όμως, προκειμένου να παρακινήσει με κίνητρα και μεθόδους που να είναι κατάλληλες για κάθε περίπτωση, θα πρέπει να αποκτήσει και έναν πιο ηγετικό ρόλο μέσα στο σχολείο.

Στο σημείο αυτό, είναι συνετό να διευκρινιστούν οι έννοιες της «ηγασίας» και του «διευθυντή/προϊστάμενου». Με βάση τη βιβλιογραφία, ως ηγεσία ορίζεται η διαδικασία

επηρεασμού της σκέψης, των στάσεων και των συμπεριφορών μιας τυπικής ή άτυπης ομάδας ανθρώπων από ένα άτομο, τον ηγέτη, με τρόπο τέτοιο ώστε, εθελοντικά και πρόθυμα και με την κατάλληλη συνεργασία να δίνουν τον καλύτερο τους εαυτό για την αποτελεσματική υλοποίηση των οραμάτων και των στόχων, που απορρέουν από τη φιλοδοξία της για πρόοδο (Μπουραντάς, 2017). Λαμβάνοντας υπόψη τον παραδοσιακό ρόλο του διευθυντή μιας σχολικής μονάδας, είναι το άτομο που λειτουργεί σαν ηγέτης, προκειμένου να καθοδηγήσει τους υφιστάμενους του για την επίτευξη των στόχων της μονάδας και την εκτέλεση διοικητικών και γραφειοκρατικών λειτουργιών. Ταυτόχρονα, με τις Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας (Τ.Π.Ε.) να υιοθετούνται και να ενσωματώνονται όλο και περισσότερο στην καθημερινή ζωή και στη σχολική αίθουσα, ο ρόλος του μεγαλώνει και αναλαμβάνει ολοένα και παραπάνω ευθύνες (Κιρκιγιάννη, 2011).

Συμπεραίνοντας από τα παραπάνω, γίνεται κατανοητό ότι, ως εκπαιδευτική ηγεσία μπορεί να θεωρεί όλο το σύστημα στο οποίο ανήκει κάθε εκπαιδευτική μονάδα. Ξεκινάει από το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων (Υ.ΠΑΙ.Θ.), συνεχίζει με τις αντίστοιχες διευθύνσεις κάθε βαθμίδα και καταλήγει με τους διευθυντές, προϊστάμενους και πρυτάνεις των ιδρυμάτων. Από την αρχή της πανδημίας, η αντίδραση τους ήταν άμεση και κατατοπιστική προκειμένου να συνεχιστεί η διδασκαλία.

Το Υ.ΠΑΙ.Θ. συντόνιζε τη διαδικασία σε όλη την Ελλάδα με οδηγίες, ανακοινώσεις και σχετικές επιμορφώσεις. Οι εκπαιδευτικοί μπορούσαν να βρουν από την ιστοσελίδα του Υ.ΠΑΙ.Θ. και από τους διευθυντές των σχολικών μονάδων εκπαιδευτικό και επιμορφωτικό υλικό, για την εξ αποστάσεως διδασκαλία καθώς και οδηγίες (π.χ. οδηγίες για εγκατάσταση συγκεκριμένων προγραμμάτων χρήσιμα για την τηλεεκπαίδευση). Μείζονος σημασίας ήταν και ο ρόλος των καθηγητών πληροφορικής σε αυτή τη διαδικασία, καθώς και των νεότερων και πιο εξοικειωμένων με τις νέες τεχνολογίες εκπαιδευτικών (Σοφός & Χρόνη, 2021). Μετά την απόφαση του Υ.ΠΑΙ.Θ. για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, οι διευθυντές πραγματοποίησαν συνεδριάσεις με το σύλλογο διδασκόντων για την οργάνωση της διδασκαλίας. Στις αρχικές οδηγίες που δοθήκαν, δεν αναφέρονταν συγκεκριμένα καθήκοντα και η κάθε σχολική μονάδα είχε την αυτονομία να ρυθμίσει και να οργανώσει τη διδασκαλία και το μάθημα με βάση τα μέσα τα οποία διέθετε (π.χ. ο εξοπλισμός που είχε στην κατοχή της, η ευχέρεια στη χρήση νέων τεχνολογιών και από μαθητές και εκπαιδευτικούς). Υπήρξαν, ωστόσο κάποια ορισμένα βήματα για την ολοκλήρωση της διαδικασίας, με πρώτο να δημιουργηθεί μια ομάδα με

τουλάχιστον έναν εξειδικευμένο σε θέματα Πληροφορικής εκπαιδευτικό, η οποία θα παρείχε τεχνική υποστήριξη στους υπολοίπους, όπου υπήρχε δυσκολία (Τάτσης, 2021).

1.8 Εκπαίδευση

Η έννοια της «εκπαίδευσης» δεν έχει ένα ξεκάθαρο ορισμό με βάση τη διεθνή βιβλιογραφία, ο πιο ευρέως κοινά αποδεκτός θεωρεί ότι η εκπαίδευση είναι μια μακροχρόνια διαδικασία που αρχίζει κατά τη γέννηση και διαρκεί καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής (CEDEFOP, 1996). Σε αυτό το οποίο συμφωνούν οι περισσότερες ερευνητικές πηγές είναι ότι, η εκπαίδευση είναι ανθρώπινο, θεμελιώδες δικαίωμα και ότι ως αγαθό θα πρέπει να είναι ελεύθερο στη διανομή για το κάθε άτομο ξεχωριστά. Μια έννοια που συνδέεται στενά με αυτή της εκπαίδευσης, είναι η «μάθηση». Ως μάθηση νοείται το αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης όχι μόνο ανάμεσα σε έναν εκπαιδευτικό και έναν μαθητή, αλλά και ανάμεσα σε ένα γονιό και το παιδί του, ανάμεσα σε έναν μαθητή και έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή (H/Y) και γενικά της οποιαδήποτε αλληλεπίδρασης έχει ένα άτομο καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του (Καλπακίδου, 2020).

Η μάθηση έχει κάποιες μορφές, την τυπική, τη μη τυπική και την άτυπη. Τυπική εκπαίδευση είναι το ιεραρχικά δομημένο, χρονικά διαβαθμισμένο εκπαιδευτικό σύστημα, από την πρωτοβάθμια έως το πανεπιστήμιο, το οποίο περιλαμβάνει, εκτός των γενικών ακαδημαϊκών σπουδών, μια ποικιλία εξειδικευμένων προγραμμάτων και οργανισμών για την τεχνική και επαγγελματική εκπαίδευση (Καραλής, 2003). Η μορφή της μη τυπικής εκπαίδευσης περιλαμβάνεται κάθε οργανωμένη εκπαιδευτική δραστηριότητα εκτός του καθιερωμένου εκπαιδευτικού συστήματος, είτε μεμονωμένη είτε ως μέρος μιας ευρύτερης δραστηριότητας, που στοχεύει σε συγκεκριμένο κοινό και βασίζεται σε συγκεκριμένους εκπαιδευτικούς στόχους (Καραλής, 2003). Τέλος, η άτυπη εκπαίδευση στοιχειοθετεί τη δια βίου διαδικασία, όπου το κάθε άτομο αποκτά στάσεις, αξίες, δεξιότητες και γνώσεις από την καθημερινή εμπειρία του και την επίδραση του περιβάλλοντος, από την οικογένεια, τη γειτονιά, την εργασία, την ψυχαγωγία, την αγορά εργασίας, τις βιβλιοθήκες και τα μέσα μαζικής επικοινωνίας (Καραλής, 2003).

Η έννοια του E-Learning, καθώς και της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στην Ελλάδα, έγινε πιο γνωστή και άρχισε να χρησιμοποιείται περισσότερο κατά την περίοδο της πανδημίας του COVID-19. Πολλοί τομείς της ελληνικής κοινωνίας και αγοράς έπρεπε να προσαρμοστούν στην εξυπηρέτηση των πελατών τους με τη χρήση ηλεκτρονικών μέσων. Καταστήματα ενδυμάτων, τράπεζες, κέντρα εστίασης ακόμα και σούπερ μάρκετ,

δημιούργησαν ή αξιοποίησαν περαιτέρω τις ηλεκτρονικές πλατφόρμες που θα τους επέτρεπαν την εξ αποστάσεως συνέχιση των καθημερινών συναλλαγών τους. Το ίδιο ακριβώς έκαναν και όλες οι εκπαιδευτικές βαθμίδες, ξεκινώντας από την Πρωτοβάθμια και συνεχίζοντας μέχρι και την Τριτοβάθμια.

Για την έννοια του «e-learning» δεν υπάρχει κάποιος συγκεκριμένος ορισμός. Σύμφωνα όμως με τη διεθνή βιβλιογραφία, ως ηλεκτρονική μάθηση (e-learning) μπορεί να θεωρηθεί η χρήση της τεχνολογίας με σκοπό να σχεδιαστεί, να παραδοθεί, να επιλεγθεί, να ανταλλαχθεί, να υποστηριχθεί και να επεκταθεί η μάθηση σε όλους τους τομείς και τα γνωστικά αντικείμενα. Η ηλεκτρονική μάθηση συνδέεται και με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και με την ευέλικτη μάθηση (flexible learning), αλλά μπορεί να υπάρξει και ως υβριδική, σε συνδυασμό με τη δια ζώσης εκπαίδευση, δηλαδή την αλληλεπίδραση πρόσωπο με πρόσωπο (Μητρολιού, 2009). Η χρήση τεχνολογικών μέσων, ηλεκτρονικών πλατφόρμων και ψηφιακών εργαλείων και γενικά των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) είναι αναπόσπαστο κομμάτι του e-learning.

Η έννοια του «e-learning» με αυτή της «εξ αποστάσεως εκπαίδευσης» είναι σχεδόν ταυτόσημες. Πιο συγκεκριμένα, ως εξ αποστάσεως εκπαίδευση ή αλλιώς τηλεεκπαίδευση θεωρείται η παροχή διδακτικών υπηρεσιών, με τη χρήση των τεχνολογιών του διαδικτύου, από τα άτομα που ενδιαφέρονται για την πραγματοποίηση διδασκαλίας (Θεοχαρόπουλος, 2020).

Σε αυτό το σημείο, είναι συνετό να αναφερθούν η σύγχρονη και ασύγχρονη εξ αποστάσεως μάθηση. Ως ασύγχρονη εκπαίδευση θεωρείται η μορφή της εκπαιδευτικής διδασκαλίας κατά την οποία δεν υπάρχει η δυνατότητα για άμεση και δια ζώσης επικοινωνία μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου. Εδώ γίνεται χρήση των ποικίλων τεχνολογικών μέσων που επιτρέπουν την ανταλλαγή πληροφοριών, γνώσεων και υλικού χωρίς να απαιτείται η φυσική παρουσία. Αντίθετα, ως σύγχρονη εκπαίδευση νοείται αυτή η οποία πραγματοποιείται σε «ζωντανό» και όχι εικονικό χώρο, όπως για παράδειγμα σε μια σχολική τάξη (Πάτσιος, 2021). Η διαδικασία του e-learning πραγματοποιείται με την ασύγχρονη μάθηση και τη χρήση ποικίλων τεχνολογικών και ψηφιακών βοηθημάτων και μέσων.

1.9 Σχέση μεταξύ εκπαίδευσης, εκπαιδευτικής ηγεσίας και ψηφιακών δεξιοτήτων

Συμπερασματικά από τις παραπάνω ενότητες, μπορεί κάποιος να διακρίνει τη σχέση που υπάρχει ανάμεσα στην εκπαίδευση, την εκπαιδευτική ηγεσία, τις ψηφιακές δεξιότητες και τέλος, την προσαρμογή στις καινούριες συνθήκες που προέκυψαν με την πανδημία του COVID-19. Αρχικά, με βάση τις οδηγίες που στάλθηκαν από το Υ.ΠΑΙ.Θ., οι διευθυντές των σχολικών μονάδων έπρεπε να αποκτήσουν και ένα νέο, πιο σύνθετο ρόλο. Απέκτησαν το καθήκον να στηρίζουν και να παρέχουν καθοδήγηση και βοήθεια στους υπόλοιπους εκπαιδευτικούς. Παράλληλα, έπρεπε να οργανωθούν, και να κάνουν απογραφή, μαζί με το Σύλλογο Διδασκόντων, για να καταγράψουν τι εξοπλισμό έχει η σχολική μονάδα και που υπήρχαν ελλείψεις. Σε συνεργασία με εκπαιδευτικούς που είτε γνώριζαν (για προσωπικούς λόγους) και ήταν εξοικειωμένοι με τις νέες τεχνολογίες, είτε είχαν σχετικό πτυχίο Επιστήμης Υπολογιστών, δημιουργήθηκαν ομάδες που παρείχαν τεχνική υποστήριξη στους υπόλοιπους εκπαιδευτικούς οι οποίοι δεν ήταν τόσο γνώριμοι με τα Τ.Π.Ε.. Εν ολίγοις, ο διευθυντής, ανέλαβε ένα ρόλο, συντονιστή, καθοδηγητή και μάνατζερ μέσα στη σχολική μονάδα.

Από την άλλη μεριά, το Υ.ΠΑΙ.Θ. και οι Διευθύνσεις των βαθμίδων εκπαίδευσης, προσπαθούσαν να συντονίσουν την διαδικασία σε όλη την Ελλάδα και να παρέχουν βοήθεια και υποστήριξη σε όποια μονάδα το χρειαζόταν. Μία από τις πρώτες ενέργειες ήταν να δοθεί εξοπλισμός σε μονάδες και εκπαιδευτικούς οι οποίοι δεν είχαν δυνατότητα να προμηθευτούν από μόνοι τους. Παράλληλα, αναγνωρίζοντας το πρόβλημα που υπήρχε, τη δύσκολη προσαρμογή στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση λόγω της έλλειψης ή μη ικανοποιητικού επιπέδου ψηφιακών δεξιοτήτων, διοργανώθηκαν ημερίδες και επιμορφωτικά σεμινάρια προκειμένου να βοηθήσουν τους εκπαιδευτικούς που το χρειάζονταν. Αυτές οι ενέργειες επιμόρφωσης πραγματοποιήθηκαν από κρατικούς φορείς (π.χ. Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης) αλλά και από ιδιωτικούς φορείς.

Συνδυάζοντας την σχολική ηγεσία, δηλαδή τους διευθυντές αλλά και την ανώτερη εκπαιδευτική ηγεσία, το Υ.ΠΑΙ.Θ. και τις ενέργειες που πραγματοποίησαν και οι δύο, οι οποίες σχετίζονταν με την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών αναφορικά με τις ψηφιακές τους δεξιότητες, για την ομαλή προσαρμογή στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, μπορούμε να καταλάβουμε ότι όντως υπάρχει συσχέτιση όλων αυτών των εννοιών. Χωρίς την εκπαιδευτική ηγεσία οι εκπαιδευτικοί δεν θα είχαν τις απαραίτητες οδηγίες, κατευθυντήριες γραμμές και την ανάπτυξη των τεχνολογικών τους δεξιοτήτων. Ως αποτέλεσμα αυτής της αλυσίδας, είναι ότι η συνέχιση της διδασκαλίας και η ομαλή, μέχρι

τον βαθμό που ήταν εφικτό, προσαρμογή στις νέες συνθήκες μάθησης, δεν θα ήταν δυνατό να πραγματοποιηθεί.

Ταυτόχρονα όμως, ως συμβολή της σχολικής ηγεσίας στην προσαρμογή των εκπαιδευτικών θα μπορούσε να θεωρηθεί και η βοήθεια και συμπαράσταση που είχαν οι εκπαιδευτικοί από τους συναδέλφους τους και την ευρύτερη σχολική κοινωνία. Η παρακίνηση, η υποκίνηση, η ανάγκες, οι ανταμοιβές και τα κίνητρα είναι έννοιες άρρηκτα συνδεδεμένες με αυτή της ηγεσίας. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να δοθούν κάποιιοι ορισμοί για αυτές τις έννοιες. Ανατρέχοντας στη διεθνή βιβλιογραφία διαπιστώνεται ότι υπάρχουν διάφοροι ορισμοί γύρω από την έννοια της παρακίνησης. Ένας από λειτουργικός ορισμός, θεωρεί την παρακίνηση ως την εσωτερική διαδικασία ώθησης της συμπεριφοράς του ατόμου προς τους στόχους, των οποίων η υλοποίηση έχει σα συνέπεια την ικανοποίηση των αναγκών του (Μπουραντάς, 1992 as cited in Κάρλη, 2014). Μια συναφή έννοια της παρακίνησης είναι η υποκίνηση, δηλαδή η ενέργεια, η οποία δημιουργεί και κατευθύνει τη συμπεριφορά του ανθρώπου και σχετίζεται με τις διάφορες επιλογές που κάνει σχετικά με τη συμπεριφορά, που κατευθύνεται στην επίτευξη συγκεκριμένων στόχων (Μαυροβουνιώτη, 1996 as cited in Κάρλη, 2014). Ως ανάγκη θεωρείται, η εσωτερική επιταγή του ατόμου που προέρχεται από βιολογικά, φυσικά ή πολιτισμικά διαμορφωμένα αίτια και η εξωτερική συνειδητοποίηση του, συνοδευόμενη από την τάση να την ικανοποιήσει (Sempere, 1999). Τα κίνητρα αποτελούν βασικό στοιχείο της παρακίνησης και της υποκίνησης, αφού είναι οι δυνάμεις που επιδρούν στο άτομο και το ωθούν να ενεργήσει με κάποιο συγκεκριμένο τρόπο και κατατάσσονται σε τρεις κατηγορίες. Η πρώτη κατηγορία αποτελείται από τα πρωτογενή κίνητρα, δηλαδή τις βιολογικές ανάγκες, όπως είναι το νερό και η τροφή. Η δεύτερη αναφέρεται στα γενικά κίνητρα, τα μη βιολογικά που βρίσκονται έμφυτα όμως στον άνθρωπο, όπως η αγάπη, η περιέργεια και η ικανότητα. Στη τρίτη κατηγορία, συναντιόνται τα δευτερογενή κίνητρα, τα οποία αποκτά το άτομο μέσα από το κοινωνικό του περιβάλλον, όπως η ασφάλεια, το κύρος και η κοινωνική ένταξη (Μπουραντάς, 1992 as cited in Νούλη, 2005). Η έννοια της ανταμοιβής, είναι μια αρκετά πολύπλοκη έννοια, συνήθως αναφέρεται ως απτά οικονομικά, κυρίως οφέλη που προέρχονται από το εργασιακό περιβάλλον ή και ανεπίσημα ψυχολογικά οφέλη (Μουζάκη, 2018). Όλα τα παραπάνω είναι παράγοντες που ενισχύουν το ομαδικό πνεύμα, το καλό κλίμα και την κουλτούρα που επικρατεί σε μια σχολική μονάδα. Ειδικά σε περιόδους κρίσεων, τα προαναφερόμενα γίνονται πιο έντονα, αφού, όλοι θέλουν, έχουν ανάγκη για καλά αποτελέσματα, έχουν κίνητρα και εσωτερική παρακίνηση για να τα πετύχουν και εν τέλει

συνεργάζονται όλοι μαζί προκειμένου να ανταπεξέλθουν στις αντίξοες συνθήκες που δημιούργησε η πανδημία του Covid-19.

Εν κατακλείδι, με βάση τα όσα αναφέρθηκαν πιο πάνω, εκτός από την σύνδεση γενικότερα της εκπαίδευσης με την εκπαιδευτική ηγεσία, μπορεί να θεωρηθεί ότι η συμβολή της ηγεσίας ήταν παράγοντας κλειδί για την επίτευξη και την επιτυχία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Ολόκληρη η σχολική κοινωνία, ξεκινώντας από τα υψηλότερα ιεραρχικά στρώματα (Υ.ΠΑΙ.Θ.), μαζί με τα ενδιάμεσα (διευθυντές και προϊστάμενοι σχολικών μονάδων) και εν τέλει, φτάνοντας στα χαμηλότερα (οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί, οι γονείς και οι μαθητές) είχαν σημαντικό αντίκτυπο στην πραγμάτωση του E-Learning, το κάθε τμήμα με τις δικές του γνώσεις και συνεισφορά, είτε σε επίπεδο οργανωσιακό, είτε σε επίπεδο ψηφιακών γνώσεων και ικανοτήτων (Alqahtani & Rajkhan, 2020).

2 Μοντέλο UTAUT

Το μοντέλο UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology) ή όπως μεταφράζεται στα ελληνικά «Ενοποιημένη Θεωρία της Αποδοχής και της Χρήσης της Τεχνολογίας», προτάθηκε αρχικά από τον Venkatesh το 2003 και βασίστηκε κυρίως στο μοντέλο TAM (Technology Acceptance Model), του Davis, (1989). Ωστόσο, έχει ομοιότητες και με άλλα μοντέλα που χρησιμοποιούνται για να ερμηνεύσουν και να μελετήσουν την αποδοχή και στάση του χρήστη σχετικά με τα τεχνολογικά και πληροφοριακά συστήματα.

Το μοντέλο τροποποιήθηκε ώστε να λαμβάνει υπόψη και άλλους παράγοντες, όπως οι «Effort Expectancy» (Ευκολία Χρήσης), «Performance Expectancy» (Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα) και «Social Influence» (Κοινωνική Επιρροή), οι οποίοι επηρεάζουν την πρόθεση του χρήστη αναφορικά με τη χρήση και υιοθέτηση των τεχνολογικών συστημάτων.

Κατ' ουσία υποστηρίζει ότι οι βασικοί παράγοντες που επηρεάζουν την αποδοχή και χρήση των τεχνολογιών είναι οι:

- α. Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα (Performance Expectancy),
- β. Κοινωνική Επιρροή» (Social Influence),
- γ. Ευκολία Χρήσης (Effort Expectancy) και
- δ. Παράγοντες Διευκόλυνσης (Facilitating Conditions).

Οι παράγοντες επιρροής που τροποποιούν και επηρεάζουν το μοντέλο είναι η Ηλικία (Age), το Φύλο (Gender) και η Εμπειρία (Experience). Το μοντέλο μελετάει το κατά πόσο οι κοινωνικοί παράγοντες, η εμπειρία, η ευκολία χρήσης ή και η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα επηρεάζουν τον χρήστη αναφορικά με την πρόθεση του να χρησιμοποιήσει τις νέες τεχνολογίες (Behavioral Intention) και στο τέλος την τελική στάση του (Use Behavior).

Είναι ένα ολοκληρωμένο μοντέλο που βρίσκει εφαρμογές για μελέτη σε αρκετούς τομείς της καθημερινής ζωής, στον τομέα των επιχειρήσεων, της υγείας και φυσικά της εκπαίδευσης. Χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα εργασία διότι μέσω αυτού μπορεί να μετρηθεί η προσαρμογή των εκπαιδευτικών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση κατά τη διάρκεια της πανδημίας, το αν οι ψηφιακές δεξιότητες είχαν καθοριστικό ή όχι ρόλο στην πραγματοποίηση της προσαρμογής και για το εάν η εκπαιδευτική ηγεσία και ο κοινωνικός περίγυρος των εκπαιδευτικών συνέβαλε θετικά σε αυτή την προσαρμογή

στην ξαφνική αλλαγή. Τέλος, ακόμα ένας λόγος χρήσης του είναι ότι το συγκεκριμένο μοντέλο έχει χρησιμοποιηθεί αρκετές φορές σε μελέτες στον τομέα της εκπαίδευσης και πριν την πανδημία του Covid-19, αλλά και κατά τη διάρκεια της.

2.1 Προηγούμενες Εφαρμογές και Μελέτες του Μοντέλου UTAUT σε Έρευνες

2.1.1 Έρευνες πριν την περίοδο της πανδημίας

Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 2016 (περίοδος πριν την πανδημία του Covid-19) στην Κρήτη, σε μαθητές Γυμνασίου, σχετικά με την χρήση τεχνολογιών QR κωδικών σε μαθήματα του σχολείου, εφαρμόστηκε το μοντέλο UTAUT σαν εργαλείο μελέτης. Τα ευρήματα από την συγκεκριμένη έρευνα έδειξαν ότι οι μαθητές είχαν πολύ θετική στάση στη χρήση τεχνολογικών συστημάτων κατά τη διαδικασία μάθησης. Παράλληλα, όσον αφορά την αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα, θεωρούν πως τα τεχνολογικά συστήματα μπορούν και όντως τους βοηθούν στην κατανόηση των μαθημάτων. Η έρευνα, επίσης, έδειξε πως ανεξαρτήτως του νεαρού της ηλικίας των μαθητών, είχαν πολύ μεγάλη εξοικείωση με τα ψηφιακά συστήματα και δεν δυσκολεύτηκαν κατά την διαδικασία εκμάθησης και χρήσης τους μέσα στην τάξη. Αναφορικά με τους παράγοντες κοινωνικής επιρροής, γενικά οι μαθητές επηρεάζονται περισσότερο από το κατά πόσο οι καθηγητές τους χρησιμοποιούν τεχνολογικά συστήματα κατά την υλοποίηση της διδασκαλίας και όχι τόσο από τον κοινωνικό τους περίγυρο. Τέλος, σχετικά με τους παράγοντες διευκόλυνσης, οι μαθητές πιστεύουν πως δεν θα δυσκολεύονταν να εξοικειωθούν ή να χρησιμοποιήσουν μια πρωτόγνωρη σε αυτούς τεχνολογία, αφού ήδη είχαν τα απαιτούμενα επίπεδα ψηφιακών δεξιοτήτων που θα ήταν αναγκαία για να τη χρησιμοποιήσουν (Πλατινάκης, 2016).

Μία άλλη έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 2018, πριν την έναρξη της πανδημίας του Covid-19, μελέτησε την αξιοποίηση του Skype στις τάξεις του δημοτικού. Το δείγμα της έρευνας ήταν εκπαιδευτικοί της Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης της Ελλάδας. Ένα από τα αποτελέσματα της έρευνας ήταν ότι η ανάγκη για επιμόρφωση και κατάρτιση των εκπαιδευτικών στα ψηφιακά συστήματα ήταν αναγκαία για την υιοθέτηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (Τ.Π.Ε.) με αποτελεσματικό και αποδοτικό τρόπο στην εκπαίδευση και ειδικότερα στις μικρότερες σχολικές τάξεις. Οι εκπαιδευτικοί θεωρούν πως η χρήση προγραμμάτων Η/Υ κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας, συμβάλουν στην αύξηση της κατανόησης των αντικειμένων που διδάσκονται από τους μαθητές. Ωστόσο, η συγκεκριμένη έρευνα κατέδειξε πως η κοινωνική επιρροή είναι χαμηλής

σημασίας παράγοντας για την υιοθέτηση και προσαρμογή των εκπαιδευτικών στην τεχνολογικά επηρεασμένη διαδικασία μάθησης. Χρειάζεται δηλαδή, περισσότερη στήριξη, ενθάρρυνση και αποδοχή της προσπάθειας που καταβάλλουν οι εκπαιδευτικοί προκειμένου να συνδέσουν τα ψηφιακά συστήματα στο σχέδιο της διδασκαλίας τους, από τον κοινωνικό περίγυρο τους, είτε αυτός αποτελείται από άλλους συνάδελφους, είτε από οικεία πρόσωπα (Μαυροπούλου, 2018).

2.1.2 Έρευνες κατά τη διάρκεια της πανδημίας

Σχετικά πρόσφατη έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 2021, από τους Ζαχαρή Γ. και Τσιτουρίδου Μ. σε φοιτητές του τμήματος Επιστημών Προσχολικής Αγωγής και Εκπαίδευσης του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (Α.Π.Θ.), αναφορικά με τη χρήση φορητών ηλεκτρονικών συσκευών ως υποστηρικτικό εργαλείο μάθησης. Χρησιμοποιήθηκε το μοντέλο UTAUT αφού επεκτάθηκε κατά τον παράγοντα «Ενίσχυση της Μάθησης». Τα ευρήματα της έρευνας έδειξαν πως υπήρχε θετική στάση για χρήση και υιοθέτηση των φορητών συσκευών για την ενίσχυση της διδασκαλίας καθώς η χρήση τους ήταν παράγοντας διευκόλυνσης για την ενίσχυση της μάθησης. Η κοινωνική επιρροή και η εμπειρία δεν φάνηκε να επηρεάζουν ιδιαίτερα την υιοθέτηση, αφού η μεγάλη πλειοψηφία του δείγματος ήταν ήδη εξοικειωμένη με τη χρήση των ηλεκτρονικών συσκευών και λογισμικών, ενώ δεν θεώρησαν πως ο κοινωνικός τους περίγυρος είχε κάποιο καθοριστικό ρόλο στο τελικό αποτέλεσμα. Γενικότερα, αναδείχθηκε πως η ενίσχυση μάθησης είχε υψηλή συσχέτιση με τη χρήση φορητών συσκευών και την αποδοχής της ως υποστηρικτικά εργαλεία μάθησης (Ζαχαρή & Τσιτουρίδου, 2021).

Έρευνα που πραγματοποιήθηκε στο γεωγραφικό διαμέρισμα της Δυτικής Μακεδονίας, το 2021, σε εκπαιδευτικούς της Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης για τη χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης στην εκπαίδευση, έδειξε αρχικά πως σχεδόν η πλειονότητα των εκπαιδευτικών είναι ενεργοί σε αυτά. Ωστόσο, πολλοί λίγοι όντως τα χρησιμοποιούν για την μαθησιακή διαδικασία. Γενικότερα οι εκπαιδευτικοί ήταν αρκετά εξοικειωμένοι με τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Είχαν μια σχετικά θετική πρόθεση αναφορικά με την ένταξη τους στη διδασκαλία, αλλά παράλληλα εξέφρασαν φόβους και ανησυχίες ως προς την εσφαλμένη χρήση τους που σε ορισμένες περιπτώσεις υπερίσχυαν της θετικής στάσης τους. Η κοινωνική επιρροή είχε θετικό αντίκτυπο όσον αφορά τη στάση των εκπαιδευτικών σχετικά με τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Ωστόσο

το τελικό εύρημα δε δείχνει μια υψηλή θετική στάση σχετικά με την ένταξη τους στη διδασκαλία (Λιάμης, 2021).

Φυσικά, αντίστοιχες έρευνες έχουν πραγματοποιηθεί και στο εξωτερικό. Ειδικότερα, σε έρευνα που έγινε στην Κορέα το 2021, σε φοιτητές έδειξε γενικότερα θετική στάση για την αποδοχή των της online εκπαίδευσης. Αρχικά, τα ευρήματα έδειξαν ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ της ποιότητας της διαδικτυακής εκπαίδευσης και των παραγόντων: Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα (Performance Expectancy), Κοινωνική Επιρροή» (Social Influence) και Ευκολία Χρήσης (Effort Expectancy) του μοντέλου UTAUT. Αυτό σημαίνει ότι οι φοιτητές θεωρούν ότι το E-Learning συμβάλει θετικά στην ποιότητα της εκπαίδευσης τους, αλλά και στην πρόθεση τους για μάθηση. Είναι εξοικειωμένοι με τις νέες τεχνολογίες και δεν αντιμετωπίζουν πρόβλημα ή δυσκολίες στην χρήση και εκμάθηση τους. Τέλος, η κοινωνική επιρροή είναι ένας παράγοντας που επηρέασε θετικά, οι φοιτητές δηλαδή βλέποντας τους καθηγητές τους να χρησιμοποιούν τα πληροφοριακά συστήματα είναι πιο εύκολο και πιο πιθανό να τα υιοθετήσουν και οι ίδιοι (Park & Lee, 2021).

Τέλος, μια ακόμα έρευνα στη Σαουδική Αραβία, του 2021, που πραγματοποιήθηκε με δείγμα εκπαιδευτικούς πανεπιστημίου, για την μελέτη παραγόντων που επηρεάζουν τη χρήση virtual classroom (εικονικών τάξεων) χρησιμοποιεί μια τροποποιημένη εκδοχή του μοντέλου UTAUT. Τα ευρήματα αυτής της έρευνας έδειξαν ότι αν οι εκπαιδευτικοί έχουν σε υψηλά επίπεδα τους παράγοντες: Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα (Performance Expectancy) και Ευκολία Χρήσης (Effort Expectancy), τότε έχουν αυξημένα επίπεδα «Πρόθεσης της Χρήσης» (Behavioral Intention) και κατά συνέπεια έχουν θετική στάση για τη χρήση των εικονικών τάξεων στην καθημερινότητα της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Παράλληλα, οι παράγοντες της κοινωνικής επιρροής και διευκόλυνσης δε φάνηκε να έχουν σημαντικό ρόλο στην αποδοχή και υιοθέτηση των τεχνολογιών. Η έρευνα θεωρεί πως το τελευταίο είναι απόρροια του γεγονότος ότι η τεχνολογία, πλέον, έχει καθιερώσει τη θέση της στην καθημερινή ζωή και είναι εύκολα προσβάσιμη και διαχειρίσιμη από τα περισσότερα άτομα (Alshammari, 2021).

Φυσικά έχουν πραγματοποιηθεί και άλλες έρευνες, τόσο στον ελλαδικό χώρο, όσο και στο εξωτερικό. Ωστόσο, με βάση τα παραπάνω και αυτά που ειπώθηκαν στις προηγούμενες ενότητες, υπάρχει δυνατότητα να εξαχθούν κάποια αρχικά συμπεράσματα. Αρχικά, παρατηρείται ότι το συγκεκριμένο μοντέλο μπορεί να εφαρμοστεί και σε εκπαιδευτικούς αλλά και σε εκπαιδευόμενους, προκειμένου να εξαχθούν σφαιρικά συμπεράσματα που θα λαμβάνουν υπόψη και τις δύο όψεις του νομίσματος. Έπειτα, σε

μεγάλο βαθμό υπάρχει θετική στάση τόσο των εκπαιδευτικών, όσο και των εκπαιδευόμενων αναφορικά με την αποδοχή χρήση και την εν τέλει υιοθέτηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (Τ.Π.Ε.) στην υλοποίηση του εκπαιδευτικού έργου, είτε σαν υποστηρικτικά εργαλεία μάθησης, είτε και ως ολοκληρωμένα μέσα με τα οποία θα γίνεται το μάθημα. Το φαινόμενο αυτό εντάθηκε περισσότερο, κατά τη διάρκεια της πανδημίας, αφού όχι μόνο σε εγχώριο επίπεδο αλλά και σε παγκόσμιο, επιβλήθηκαν μέτρα για εξ αποστάσεως διδασκαλία για την αντιμετώπιση του Covid-19. Τα προβλήματα και οι δυσκολίες που υπήρξαν, ήταν σχεδόν κοινά ανεξαρτήτως χώρας ή κράτους. Η εκπαιδευτική ηγεσία, πιο συγκεκριμένα τα αντίστοιχα υπουργεία, έδωσαν τις ίδιες ή πανομοιότυπες οδηγίες και διευκρινήσεις τις οποίες οι εκπαιδευτικοί ακολούθησαν. Ένα ακόμα γεγονός που υποστηρίζει όλες οι προαναφερόμενες έρευνες είναι σημασία των ψηφιακών δεξιοτήτων τόσο των εκπαιδευτικών όσο και των εκπαιδευόμενων.

Γενικά, γίνεται αντιληπτό ότι, οι εκπαιδευτικοί, σε παγκόσμιο και εγχώριο επίπεδο, εν τέλει κατάφεραν να ανταπεξέλθουν στα καθήκοντα τους και να προσαρμοστούν στις νέες συνθήκες διδασκαλίας. Οι ψηφιακές δεξιότητες και ικανότητες είχαν καθοριστικό παράγοντα σε αυτή την προσαρμογή, διευκολύνοντας τους εκπαιδευτικούς σε αυτό το έργο. Τέλος, η αντίδραση της εκπαιδευτικής ηγεσίας, ήταν άμεση και ταχύτατη αλλά με ορισμένα κενά και ασάφειες οι οποίες οφείλονται στην επείγουσα, πρωτόγνωρη και έκτακτη κατάσταση, μέσα στην οποία έπρεπε να ληφθούν μέτρα και αποφάσεις για την προστασία όλων των πολιτών όχι μόνο στον τομέα της εκπαίδευσης, αλλά σε όλους τους τομείς της κοινωνίας.

B Μέρος: Ερευνητικό Πλαίσιο

3 Μεθοδολογία Έρευνας

Κάθε έρευνα ξεκινά από μια ανάγκη, ένα ερώτημα, μια απορία που αναδύεται μια δεδομένη στιγμή και τελειώνει με την ικανοποίησή της (Βάμβουκας, 2002). Το πιο βασικό σημείο της πορείας αυτής αποτελεί η επιλογή της ερευνητικής μεθόδου. Ως μέθοδος θεωρείται ο τρόπος με τον οποίο ο επιστήμονας διαμορφώνει τη γνώση για το υπαρκτό και συνδέει τις θεωρητικές προτάσεις με την εμπειρία (Ψαρρού & Ζαφειρόπουλος, 2004).

Οι μεγάλες κατηγορίες ερευνητικών μεθόδων είναι τρεις: η ιστορική μέθοδος, η πειραματική μέθοδος και η περιγραφική μέθοδος (Verma & Mallick, 2004). Η κατηγοριοποίηση των ερευνών γίνεται, παρόλο που δεν υπάρχει ένα καθολικά αποδεκτό σχήμα, γιατί έτσι γίνεται πιο ξεκάθαρη η αξιολόγηση των ερευνών και η ανάλυση της ερευνητικής διαδικασίας περισσότερο κατανοητή. Επιπλέον, πρέπει να γίνει αντιληπτό ότι η κατηγοριοποίηση δεν έχει αξιολογικό χαρακτήρα αναφορικά με την ανωτερότητα της μιας ή της άλλης μεθόδου και ότι όλες τους έχουν τη δική τους ξεχωριστή συμβολή στην έρευνα. Εκείνος που θα επιλέξει ποια θα χρησιμοποιήσει είναι ο ίδιος ο ερευνητής, όμως, για να το κάνει αυτό θα πρέπει να έχει γνώση και αντίληψη όλων των μεθόδων, των πλεονεκτημάτων τους, των μειονεκτημάτων τους, των περιορισμών τους και των χαρακτηριστικών τους για να κάνει την κατάλληλη επιλογή (Δημητρόπουλος, 2001).

3.1 Σκοπός και Στόχοι Έρευνας

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η διερεύνηση των απόψεων των εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για το κατά πόσο καταφέραν εν τέλει να προσαρμοστούν στη μετάβαση από τη διδασκαλία με φυσική παρουσία μέσα στην τάξη τόσο των ίδιων αλλά και των μαθητών, στην εξ αποστάσεως διδασκαλία με τη χρήση ποικίλων ηλεκτρονικών μέσων και εξοπλισμών. Παράλληλα, μελετάται η συσχέτιση των ψηφιακών δεξιοτήτων και γνώσεων των εκπαιδευτικών στην όλη διαδικασία προσαρμογής. Τέλος, ερευνάται και η συμβολή της εκπαιδευτικής ηγεσίας στην ομαλή και εν τέλει ολοκληρωτική προσαρμογή.

Με βάση τα παραπάνω προκύπτουν και τα ερευνητικά ερωτήματα που θα διερευνηθούν προσαρμοσμένα σε παράγοντες που ερμηνεύονται στο μοντέλο UTAUT.

1. Ποια ήταν τα επίπεδα προσαρμοστικότητας των εκπαιδευτικών, όπως οι ίδιοι τα αξιολογούν, στις νέες αλλαγές που προέκυψαν εξαιτίας της πανδημίας,

δηλαδή η τελική στάση των εκπαιδευτικών, καθώς επίσης και ποια ήταν η συσχέτιση με συγκεκριμένους παράγοντες του μοντέλου όπως η ηλικία, η εμπειρία τους και το φύλο;

2. Ποια η σημασία της κατοχής ψηφιακών δεξιοτήτων, δηλαδή η πρόθεση που είχαν αναφορικά με τη χρήση των νέων τεχνολογιών, τόσο των εκπαιδευτικών, όσο και της εκπαιδευτικής διοίκησης και ηγεσίας και ποια η επιρροή ή η σχέση των παραγόντων της ηλικίας, της εμπειρίας των εκπαιδευτικών και του φύλου;
3. Πως συνέβαλε η εκπαιδευτική διοίκηση και ηγεσία στην επίτευξη της προσαρμοστικότητας των εκπαιδευτικών;

3.2 Το Δείγμα της Έρευνας

Το δείγμα της παρούσας έρευνας αποτελείται από 107 εκπαιδευτικούς της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης (αναπληρωτές, μόνιμοι νηπιαγωγοί και δάσκαλοι) της Ρόδου, καθώς και από διευθυντές, υποδιευθυντές και προϊστάμενους των σχολικών μονάδων. Στους εκπαιδευτικούς αποστάλθηκαν ερωτηματολόγια σε ηλεκτρονική μορφή (τα οποία ανήκουν στην κατηγορία των «απευθείας ερωτηματολογίων», καθώς ο ερωτώμενος το συμπληρώνει κατευθείαν) για συμπλήρωση μέσω ηλεκτρονικής αλληλογραφίας (e-mail) με τη χρήση του εργαλείου Google Forms (Javeau, 2000), που στοχεύουν στη διερεύνηση των απόψεων τους περί του επιπέδου προσαρμοστικότητας τους στην ξαφνική αλλαγή από την καθιερωμένη σε τάξεις διαδικασία μάθησης, στην εξ αποστάσεως και στην καταγραφή των προκλήσεων που αντιμετώπισαν στη διδασκαλία τους, κατά τη διάρκεια της πανδημίας..

Η κατηγορία δειγματοληψίας συνδυάζει δυο μεθόδους «δειγματοληψίας χωρίς πιθανότητα» (non probability sampling), την «ευχέρειας-ευκολίας» (convenience sampling) και της «χιονόμπαλας-χιονοστιβάδας» (snowball sampling). Η πρώτη επιλέχθηκε καθώς το δείγμα αποτελείται από ένα μέρος του πληθυσμού εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας της Ρόδου και η δεύτερη επειδή η αρχική ομάδα του δείγματος το υποδεικνύει σε άλλα άτομα, με αποτέλεσμα το δείγμα να μεγαλώνει (Ζαφειρόπουλος, 2015).

4 Μέθοδος και Ερευνητικά Εργαλεία

Χρησιμοποιήθηκε ένας συνδυασμός εργαλείων ποσοτικής συλλογής δεδομένων και πιο συγκεκριμένα ένα ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο. Το ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο στάλθηκε μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail), σε εκπαιδευτικούς της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Η έρευνα είναι ποσοτική, επειδή έγινε επεξεργασία των εξαγόμενων δεδομένων με τη χρήση περιγραφικής στατιστικής, με τη βοήθεια στατιστικού προγράμματος (Ισαρη & Πουρκός, 2015).

Η προσαρμογή των εκπαιδευτικών μετρήθηκε στο ερωτηματολόγιο με ερωτήσεις κλειστού τύπου και 5-βάθμιας κλίμακας Likert. Αντίστοιχη μέτρηση εφαρμόστηκε και για τις ψηφιακές δεξιότητες.

Το τελικό ερωτηματολόγιο που κατασκευάστηκε για την πραγματοποίηση της παρούσας εργασίας είναι μια σύνδεση από διαφορετικά ερωτηματολόγια. Πιο συγκεκριμένα οι ερωτήσεις έχουν προσαρμοστεί στις ανάγκες της έρευνας και έχουν διαμορφωθεί καταλλήλως βάσει του μοντέλου UTAUT. Έχουν όμως εμπνευστεί από τις ερευνητικές εργασίες των Ξυλά (2008), del Pozo (et al. 2017), Παπά (2020) και Σουτόπουλου και Γεωργίτση (2021).

Το ερωτηματολόγιο ήταν ανώνυμο. Οι εκπαιδευτικοί που κλήθηκαν να το απαντήσουν δεν ερωτήθηκαν για προσωπικά στοιχεία όπως το ονοματεπώνυμο τους, παρά μόνο για τα δημογραφικά τους στοιχεία που θα συνέβαλαν στην έρευνα όπως η ηλικία τους ή τα χρόνια υπηρεσίας τους.

Οι ερωτήσεις αναφέρονται στην κατανόηση του χρήστη του επιπέδου της προσαρμοστικότητας του και των ψηφιακών δεξιοτήτων του, δηλαδή στο πως καταλαβαίνει και αξιολογεί ο ίδιος αυτούς τους δύο παράγοντες με βάση την πρόθεση για χρήση των νέων τεχνολογιών (Behavioral Intentions), καθώς και τελική στάση του αναφορικά με τη χρήση τους (Use Behavior), (Ξυλάς, 2008).

Οι 5-βάθμιες κλίμακες, για τις περισσότερες ερωτήσεις, ξεκινούν από τον αριθμό 1 που ισοδυναμεί με τη δήλωση «Πολύ Χαμηλό» και ολοκληρώνονται με τον αριθμό 5 «Πολύ Υψηλό». Σε άλλες ερωτήσεις η 5-βάθμια κλίμακα αντιστοιχεί στις δηλώσεις 1 = «Ελάχιστες» και 5 = «Πολύ Καλές», ενώ σε αυτές που αφορούν την συμβολή των γονιών και των μαθητών οι αντιστοιχίες διαμορφώνονται ως εξής: 1 = «Επεμβατική/Παρεμβατική» και 5 = «Υποστηρικτική/Συμβουλευτική» για τους γονείς,

και για τα παιδιά, το 1 ισοδυναμεί με την δήλωση «Παθητική Συμμετοχή» και το 5 με τη δήλωση «Ενεργητική Συμμετοχή».

Το ερωτηματολόγιο στο σύνολο του με τις ερωτήσεις και τις αντίστοιχες, πιθανές απαντήσεις βρίσκεται στο Παράρτημα.

Η συμβολή της εκπαιδευτικής ηγεσίας μετρήθηκε και αυτή μέσω του ερωτηματολογίου, μετά από στατιστική επεξεργασία των κατάλληλων ερωτήσεων που την εκφράζουν και σύνδεση τους με την βιβλιογραφία.

Σε αυτό το σημείο, αξίζει να οριστούν οι έννοιες των παραγόντων.

Η πρώτη κλίμακα «Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα» (Performance Expectancy) αναφέρεται στον βαθμό που το κάθε άτομο πιστεύει ότι η χρήση των νέων τεχνολογιών βοήθησε ή θα βοηθήσει στην αύξηση της αποδοτικότητας του στην εργασία του.

Η «Ευκολία Χρήσης» (Effort Expectancy) αφορά τα επίπεδα ευκολίας ή την δυσκολίας των ατόμων κατά την υιοθέτηση των νέων συστημάτων.

Ο παράγοντας «Κοινωνική Επιρροή» (Social Influence) μετράει το βαθμό κατά τον οποίο ο κοινωνικός περίγυρος του ατόμου επηρέασε, είτε έμμεσα, είτε άμεσα, την χρήση των τεχνολογιών και των συστημάτων.

Οι «Παράγοντες Διευκόλυνσης» (Facilitating Conditions) αναφέρονται στον βαθμό που οι δομές, ο εξοπλισμός και γενικότερα τα μέσα που είχαν τα άτομα στη διάθεση τους, βοήθησαν στην τελική χρήση των ψηφιακών συστημάτων.

Η «Εμπειρία του Χρήστη» (Experience) εκφράζει την πρότερη εμπειρία που κατείχε ο χρήστης.

Τέλος, η «Πρόθεση του Χρήστη» (Behavioral Intention) και η «Τελική Στάση» (Use Behavior) είναι οι παράγοντες οι οποίοι μετράνε την τελική πρόθεση του χρήστη για τη χρήση των νέων τεχνολογιών και την ίδια την τελική στάση και εν τέλει χρήση τους. Αυτοί οι δυο παράγοντες ήταν αυτοί με τους εξετάστηκε η προσαρμοστικότητα των εκπαιδευτικών στις νέες συνθήκες διδασκαλίας και ο ρόλος ή/και η ύπαρξη των ψηφιακών τους δεξιοτήτων στην προσαρμογή (Venkatesh et al., 2003).

Οι ερωτήσεις από την E1 έως και την E7 αφορούν τα δημογραφικά στοιχεία των ερωτώμενων. Οι επόμενες ερωτήσεις έχουν ομαδοποιηθεί με βάση το μοντέλο UTAUT σε 5 κατηγορίες. Οι μεταβλητές E8 και η E9, αποτελούν την πρώτη ομάδα που αναφέρεται στην «Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα» (Performance Expectancy). Η

επόμενη ομάδα ερωτήσεων, από την E10 μέχρι και την E16, αναφέρεται στην «Κοινωνική Επιρροή» (Social Influence). Η τρίτη κατηγορία, από την E17 έως και την E19, είναι η «Ευκολία Χρήσης» (Effort Expectancy). Στην τέταρτη ομάδα είναι οι ερωτήσεις E20 μέχρι και E25 και αντιπροσωπεύουν την «Εμπειρία του Χρήστη» (Experience). Η τελευταία κατηγορία είναι οι «Παράγοντες Διευκόλυνσης» (Facilitating Conditions), στην οποία ανήκουν οι ερωτήσεις E26 ως την E29. Επιπλέον, για την ορθή πραγματοποίηση της στατιστικής διαδικασίας ως εξαρτημένες μεταβλητές ορίστηκαν η «Πρόθεση του Χρήστη» (Behavioral Intention), την οποία σχηματίζουν οι E8 και E18 και η «Τελική Στάση» (Use Behavior), η οποία σχηματίστηκε από τις E9, E24 και E25 (Ξυλάς, 2008).

Μετά τη συλλογή των ερωτηματολογίων (Παράρτημα), έγινε κωδικοποίηση των δεδομένων ώστε οι πληροφορίες που παρείχαν να μετατραπούν σε μορφή κατανοητή από το στατιστικό πρόγραμμα που θα χρησιμοποιηθεί, το οποίο στην προκειμένη περίπτωση είναι το IBM SPSS Statistics Version 25.

Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε η περιγραφική στατιστική. Η περιγραφική στατιστική (descriptive statistics), αποτελεί κλάδο της στατιστικής που ασχολείται με την οργάνωση, την παρουσίαση και την περιγραφή δεδομένων. Στη συνέχεια θα ακολουθήσουν πίνακες και γραφικές παραστάσεις, τα οποία θα μας δώσουν τις κατανομές συχνότητας (frequency distributions) καθώς και οι πίνακες των Μέσων Όρων (M.O.) και Τυπικών Αποκλίσεων (T.A.) και θα παρουσιάσουν μια εικόνα σχετικά με το πόσο συγκεντρωμένες είναι οι παρατηρήσεις σε ένα σύνολο δεδομένων (Ρούσσοσ & Τσαούσης, 2011).

Παράλληλα, πραγματοποιήθηκε πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση μετά από επεξεργασία των δεδομένων των ερωτήσεων, ομαδοποιημένων βάσει τις κατηγορίες του μοντέλου UTAUT, οι οποίες είναι (Ξυλάς, 2008, Venkatesh et al., 2003, Σουτόπουλος & Γεωργίτσης, 2021, Παπά, 2020):

- α. Social Influence (Κοινωνική Επιρροή),
- β. Effort Expectancy (Ευκολία Χρήσης),
- γ. Experience (Εμπειρία),
- δ. Facilitating Conditions (Παράγοντες Διευκόλυνσης),
- ε. Performance Expectancy (Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα),
- στ. Behavioral Intentions (Πρόθεση του Χρήστη) και
- ζ. Use Behavior (Τελική Στάση),

Στις γραμμικές παλινδρομήσεις που πραγματοποιήθηκαν, προκειμένου να είναι πιο αντιπροσωπευτική και πανομοιότυπη η στατιστική ανάλυση με αυτή του μοντέλου UTAUT, επιλέχθηκε η μέθοδος της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης με επιλογή μεταβλητής (selection variable) στην οποία τοποθετήθηκαν οι μεταβλητές:

- α. Experience (Εμπειρία),
- β. Age (Ηλικία) και
- γ. Gender (Φύλο).

5 Στατιστική Ανάλυση

Στις επόμενες παραγράφους παρατίθενται αναλυτικά οι στατιστικές αναλύσεις.

5.1 Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις

Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 1) γίνεται απεικόνιση των Μέσων Όρων (Μ.Ο.) των ερωτήσεων του ερωτηματολογίου, καθώς και των Τυπικών Αποκλίσεων (Τ.Α.) τους.

Τονίζεται ότι οι ερωτήσεις E2, E3, E4, E5 και E7 δεν εμφανίζονται στον παρόντα πίνακα διότι, κατά την στατιστική επεξεργασία των δεδομένων μέσω του IBM SPSS Statistics Version 25, κατηγοριοποιήθηκαν ως Ονομαστικές (Nominal) και Διάταξης (Ordinal).

Τα ποσοστά τους όμως αναλύονται στην επόμενη παράγραφο, προκειμένου να πραγματοποιηθεί αποτελεσματικά η περιγραφή της στατιστικής ανάλυσης.

Πίνακας 1: Μέσοι όροι και Τυπικές Αποκλίσεις

Ερωτήσεις	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
E1	41,05	10,133
E6	14,10	9,017
E8	3,70	0,780
E9	4,01	0,818
E10	3,11	1,160
E11	2,51	1,013
E12	3,04	1,090
E13	2,42	0,991
E14	2,84	1,126
E15	3,39	0,844
E16	3,59	0,951
E17	1,93	0,924
E18	4,34	0,788
E19	3,76	0,822
E20	3,86	0,770
E21	3,96	0,764
E22	4,02	0,942
E23	4,00	0,942
E24	4,26	0,904
E25	2,53	1,320
E26	1,48	0,817
E27	1,51	0,984
E28	2,82	1,330
E29	1,73	0,967

5.2 Στατιστικά Αποτελέσματα Δείγματος

Στην παρούσα έρευνα έλαβαν μέρος 107 εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας οι οποίοι εργάζονται σε σχολικές μονάδες της Ρόδου. Με βάση τα αποτελέσματα, έπειτα από την πραγματοποίηση περιγραφικής στατιστικής με τη χρήση του IBM SPSS Statistics Version 25, στην πρώτη κατηγορία ερωτήσεων, τα δημογραφικά, φαίνεται ότι η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών ήταν 41 ετών, αφού ο Μέσος Όρος (Μ.Ο.) της ηλικίας τους ήταν 41,05 έτη και η Τυπική Απόκλιση (Τ.Α.) 10,13 (Πίνακας 2).

Πίνακας 2: Μέσος Όρος και Τυπική Απόκλιση της Ηλικίας των εκπαιδευτικών

Ηλικία	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Ε1	41,05	10,133

Παράλληλα, όπως ήταν αναμενόμενο, ειδικά στον ελλαδικό χώρο, τη μεγαλύτερη μερίδα κατείχαν οι γυναίκες με ποσοστό 76,64% ενώ το αντίστοιχο των ανδρών ήταν μόλις 23,36% (Πίνακας 3).

Πίνακας 3: Συχνότητες και ποσοστιαία ανάλυση για το Φύλο των εκπαιδευτικών

Φύλο	Συχνότητα	Ποσοστό
"Γυναίκα"	82	76,6%
"Αντρας"	25	23,4%
Σύνολο	107	100,0%

Αναφορικά με το επίπεδο σπουδών που κατείχαν οι ερωτηθέντες, η πλειονότητα ήταν κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών (ποσοστό 53,27%). Οι κάτοχοι διδακτορικού τίτλου σπουδών αποτελούσαν μειονότητα με ποσοστό 5,61% και οι υπόλοιποι ήταν κάτοχοι προπτυχιακού τίτλου σπουδών (ποσοστό 41,12%) (Πίνακας 4).

Πίνακας 4: Συχνότητες και ποσοστιαία ανάλυση για το Επίπεδο Σπουδών των εκπαιδευτικών

Επίπεδο Σπουδών	Συχνότητα	Ποσοστό
Προπτυχιακό	44	41,1%
Μεταπτυχιακό	57	53,3%
Διδακτορικό	6	5,6%
Σύνολο	107	100,0%

Στην ερώτηση για το αν οι εκπαιδευτικοί έχουν κάποιο άλλο τίτλο σπουδών πέρα των ανθρωπιστικών επιστημών, το 80,37% απάντησε πως δεν έχει (Πίνακας 5).

Πίνακας 5: Συχνότητες και ποσοστιαία ανάλυση για Κατοχή και Άλλου Τίτλο Σπουδών

Άλλος Τίτλος Σπουδών	Συχνότητα	Ποσοστό
Όχι	86	80,4%
Ναι	21	19,6%
Σύνολο	107	100,0%

Όσον αφορά την ειδικότητα των εκπαιδευτικών, οι δύο πλειονότητες ήταν οι ΠΕ60 (νηπιαγωγοί) και οι ΠΕ70 (δάσκαλοι) με ποσοστά 44,86% και 51,40% αντίστοιχα ενώ οι εναπομείναντες ήταν ΠΕ61 (νηπιαγωγοί ειδικής αγωγής) και ΠΕ71 (δάσκαλοι ειδικής αγωγής) (Πίνακας 6).

Πίνακας 6: Συχνότητες και ποσοστιαία ανάλυση για Κατοχή και άλλου Τίτλου Σπουδών

Ειδικότητα	Συχνότητα	Ποσοστό
ΠΕ60	48	44,9%
ΠΕ61	2	1,9%
ΠΕ70	55	51,4%
ΠΕ71	2	1,9%
Σύνολο	107	100,0%

Επιπλέον, φάνηκε πως οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί είχαν 14 χρόνια συνολικής υπηρεσίας με Μ.Ο. = 14,10 έτη και Τ.Α. = 9,017 (Πίνακας 7).

Πίνακας 7: Μέσος Όρος και Τυπική Απόκλιση των Ετών Υπηρεσίας των εκπαιδευτικών

Χρόνια Υπηρεσίας	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
E6	14,10	9,017

Για την τελευταία ερώτηση της πρώτης κατηγορίας, αν κατέχουν δηλαδή, κάποια επιμόρφωση σχετικά με Η/Υ ή Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας (Τ.Π.Ε.) η μεγάλη πλειοψηφία με ποσοστό 90,65% απάντησε θετικά (Πίνακας 8).

Πίνακας 8: Συχνότητες και ποσοστιαία ανάλυση για Επιμόρφωση σχετικά με Η/Υ και Τ.Π.Ε.

Επιμόρφωση σχετικά με Η/Υ	Συχνότητα	Ποσοστό
Όχι	10	9,3%
Ναι	97	90,7%
Σύνολο	107	100,0%

5.3 Στατιστικά Αποτελέσματα Κλιμάκων

Στον παρακάτω πίνακα διαφαίνονται οι Μέσοι Όροι (Μ.Ο.) και οι Τυπικές Αποκλίσεις (Τ.Α.) των κλιμάκων/παραγόντων που δημιουργήθηκαν με βάσει τους παράγοντες του μοντέλου UTAUT. Πιο συγκεκριμένα, για τον πρώτο παράγοντα «Performance Expectancy» (Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα) που σχηματίστηκε από τις ερωτήσεις E8 και E9, ο Μ.Ο. είναι 3,8 και η Τ.Α. = 0,655. Στη συνέχεια, για το «Social Influence» (Κοινωνική Επιρροή), που δημιουργήθηκε από τις E10, E11, E12, E13, E14, E15 και E16, ο Μ.Ο. είναι σχεδόν 3 ενώ η Τ.Α. = 0,6. Στην ακόλουθη κλίμακα, «Effort Expectancy» (Ευκολία Χρήσης), η οποία εκφράζεται από τις E17, E18 και E19, ο Μ.Ο. ισούται με 3,34 και η Τ.Α. με 0,617. Ο παράγοντας «Experience» (Εμπειρία), σχηματισμένος από τις E20, E21, E22, E23, E24 και E25, παρουσιάζει Μ.Ο. ίσο με 3,77 και Τ.Α. ίση με 0,640. Η κλίμακα «Facilitating Conditions» (Παράγοντες Διευκόλυνσης),

η οποία δημιουργήθηκε από τις E26, E27, E28 και E29, έχει Μ.Ο. = 1,89 και Τ.Α. = 0,688. Οι δύο τελευταίοι παράγοντες «Behavioral Intentions» (Πρόθεση του Χρήστη) και «Use Behavior» (Τελική Στάση), σχηματίστηκαν από τις E8 και E18 για τον πρώτο και E9, E24 και E25 για τον δεύτερο και παρουσιάζουν Μ.Ο. = 2,65 και 4,02 και Τ.Α. = 0,46 και 0,56 αντίστοιχα (Πίνακας 9).

Πίνακας 9: Μέσος όρος και τυπική απόκλιση των παραγόντων βάσει του UTAUT

Κλίμακα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Performance Expectancy (Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα)	3,86	0,655
Social Influence (Κοινωνική Επιρροή)	2,99	0,612
Effort Expectancy (Ευκολία Χρήσης)	3,34	0,617
Experience (Εμπειρία)	3,77	0,640
Facilitating Conditions (Παράγοντες Διευκόλυνσης)	1,89	0,688
Behavioral Intentions (Πρόθεση του Χρήστη)	4,02	0,566
Use Behavior (Τελική Στάση)	3,60	0,632

5.4 Ανάλυση Αξιοπιστίας

Ένα από τα βασικά βήματα για την ορθή στατιστική ανάλυση και επεξεργασία των δεδομένων είναι η ανάλυση της αξιοπιστίας των κλιμάκων που χρησιμοποιήθηκαν στο ερωτηματολόγιο για την έρευνα. Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 10) φαίνονται οι τιμές του δείκτη εσωτερικής συνοχής Cronbach's α .

Όπως φαίνεται, όλες οι τιμές Cronbach's α είναι σε ικανοποιητικά επίπεδα, μεγαλύτερες του 0,5, με εξαίρεση την τιμή της κλίμακας «Use Behavior» (Τελική Στάση), η οποία είναι ίση με 0,152.

Πίνακας 10: Ανάλυση αξιοπιστίας με πίνακα τιμών Cronbach

Κλίμακα	N Προτάσεων	Cronbach's Alpha
Performance Expectancy (Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα)	2	0,512
Social Influence (Κοινωνική Επιρροή)	7	0,694
Effort Expectancy (Ευκολία Χρήσης)	3	0,557
Experience (Εμπειρία)	6	0,752
Facilitating Conditions (Παράγοντες Διευκόλυνσης)	4	0,569
Behavioral Intentions (Πρόθεση του Χρήστη)	2	0,81
Use Behavior (Τελική Στάση)	3	0,152

5.5 Πολλαπλή Γραμμική Παλινδρόμηση

Για να εξεταστεί το ποσοστό της ερμηνείας των εξαρτημένων μεταβλητών από τις ανεξάρτητες χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης.

Χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος Stepwise του IBM SPSS Statistics Version 25. Πιο συγκεκριμένα, οι μεταβλητές κατηγοριοποιήθηκαν με βάση το μοντέλο UTAUT σε 5 κατηγορίες (Εικόνα 1).

Οι μεταβλητές E8 και η E9, αποτελούν την πρώτη ομάδα που αναφέρεται στην «Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα» (Performance Expectancy) με τις οποίες εξετάστηκε η προσαρμοστικότητα των εκπαιδευτικών στις νέες συνθήκες διδασκαλίας και ο ρόλος ή/και η ύπαρξη των ψηφιακών τους δεξιοτήτων στην προσαρμογή.

Η επόμενη ομάδα ερωτήσεων, από την E10 μέχρι και την E16, αναφέρεται στην «Κοινωνική Επιρροή» (Social Influence).

Η τρίτη κατηγορία, από την E17 έως και την E19, είναι η «Ευκολία Χρήσης» (Effort Expectancy).

Στην τέταρτη ομάδα είναι οι ερωτήσεις E20 μέχρι και E25 και αντιπροσωπεύουν την «Εμπειρία του Χρήστη» (Experience).

Η τελευταία κατηγορία είναι οι «Παράγοντες Διευκόλυνσης» (Facilitating Conditions), στην οποία ανήκουν οι ερωτήσεις E26 ως την E29.

Επιπλέον, για την ορθή πραγματοποίηση της στατιστικής διαδικασίας ως εξαρτημένες μεταβλητές ορίστηκαν η «Πρόθεση του Χρήστη» (Behavioral Intention), την οποία σχηματίζουν οι E8 και E18 και η «Τελική Στάση» (Use Behavior), η οποία σχηματίστηκε από τις E9, E24 και E25 (Ξυλάς, 2008).

Η διαδικασία της γραμμικής παλινδρόμησης πραγματοποιήθηκε με βάση το σχήμα του μοντέλου (Εικόνα 1), στο οποίο φαίνονται σχηματικά οι σχέσεις και οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ των παραγόντων, ενώ στη δεύτερη εικόνα αναγράφονται αναλυτικά οι κατηγορίες των μεταβλητών που επιλέχθηκαν ως Εξαρτημένες (Dependent), Ανεξάρτητες (Independent) και ως Μεταβλητές Επιλογής (Selection Variables), (Venkatesh, 2003).

Τέλος, πρέπει να σημειωθεί ότι ο παράγοντας Voluntariness of Use (Εθελοντική Αποδοχή Τεχνολογίας) δεν έχει χρησιμοποιηθεί στην παρούσα έρευνα, θα μπορούσε όμως να δημιουργηθεί, ως παράγοντας μετά από στατιστική επεξεργασία, από τις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου, όπως και οι προηγούμενοι παράγοντες.

Αρχικά, προκειμένου να εξεταστεί η συνάφεια των ευρημάτων πραγματοποιήθηκαν πολλαπλές γραμμικές παλινδρομήσεις μόνο με τις εξαρτημένες μεταβλητές την

«Πρόθεση του Χρήστη» (Behavioral Intention) και την «Τελική Στάση» (Use Behavior), χωρίς την χρήση των παραγόντων επιρροής. Για την πρώτη μεταβλητή οι ανεξάρτητες μεταβλητές ήταν οι «Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα» (Performance Expectancy), «Κοινωνική Επιρροή» (Social Influence) και «Ευκολία Χρήσης» (Effort Expectancy) ενώ για τη δεύτερη ήταν οι «Παράγοντες Διευκόλυνσης» (Facilitating Conditions) και η «Πρόθεση του Χρήστη» (Behavioral Intention).

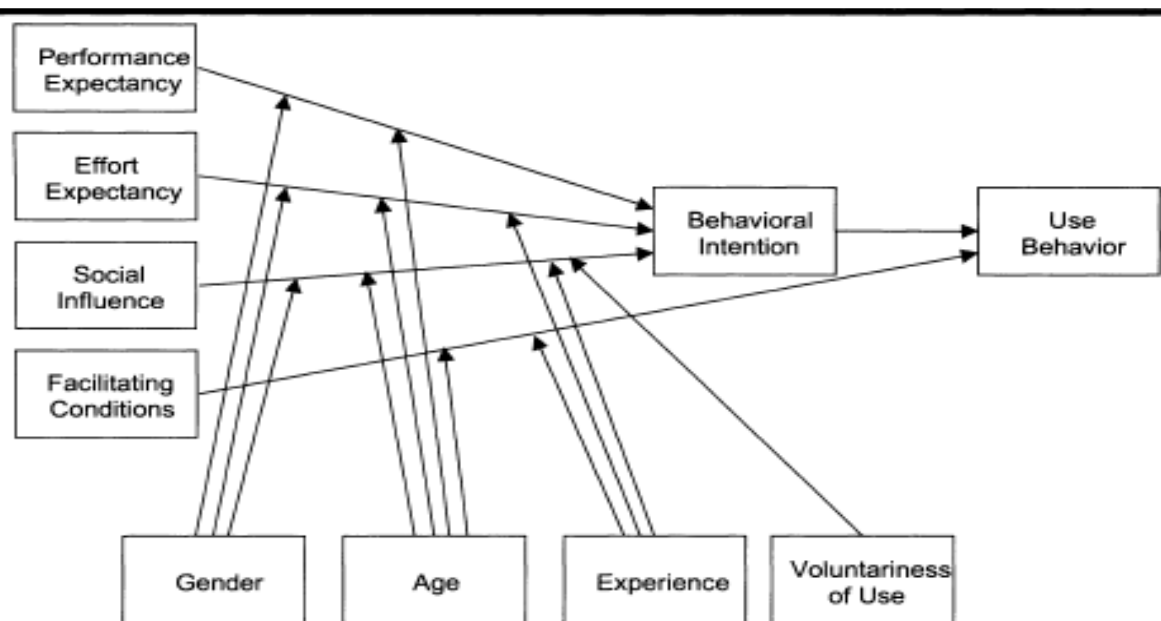
Για την πραγματοποίηση της γραμμικής παλινδρόμησης, αρχικά, οι ερωτήσεις ομαδοποιήθηκαν, ανάλογα με τον παράγοντα που εκφράζουν, για να τον δημιουργήσουν. Έπειτα, έγινε γραμμική παλινδρόμηση με βάση το μοντέλο UTAUT.

Πιο συγκεκριμένα, με εξαρτημένη μεταβλητή τον παράγοντα «Πρόθεση του Χρήστη» (Behavioral Intention), ανεξάρτητες μεταβλητές τους παράγοντες «Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα» (Performance Expectancy), «Κοινωνική Επιρροή» (Social Influence) και «Ευκολία Χρήσης» (Effort Expectancy) και ως μεταβλητές επιλογής το «Φύλο» (Gender), την «Ηλικία» (Age) και την «Εμπειρία του Χρήστη» (Experience) πραγματοποιήθηκαν έξι γραμμικές παλινδρομήσεις με κάθε μεταβλητή επιλογής ξεχωριστά, καθώς οι μεταβλητές έπρεπε να χωριστούν σε κατηγορίες.

Η μέθοδος της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης με μεταβλητές επιλογής (selection variables) έγινε ούτως ώστε οι παράγοντες του αρχικού μοντέλου που επηρεάζουν τις συσχετίσεις να ξεχωριστούν από το σύνολο των ανεξάρτητων μεταβλητών (IBM.com, 2021).

Πιο συγκεκριμένα, για το «Φύλο» (Gender) έγινε διαχωρισμός για τους άντρες και τις γυναίκες, η «Ηλικία» (Age) χωρίστηκε σε αυτούς κάτω των 40 ετών (<40) και σε αυτούς που ήταν από 40 ετών και άνω (>=40), ενώ για την «Εμπειρία του Χρήστη» (Experience) επειδή οι απαντήσεις ήταν σε κλίμακα από το 1 μέχρι το 5, η κατηγοριοποίησή έγινε πρώτα ως άνω του 3 (>3) και έπειτα από 3 και κάτω (<=3).

Η ίδια διαδικασία ακολουθήθηκε και για τον παράγοντα «Τελική Στάση» (Use Behavior) ως εξαρτημένη μεταβλητή, ανεξάρτητες μεταβλητές τους παράγοντες «Παράγοντες Διευκόλυνσης» (Facilitating Conditions) και «Πρόθεση του Χρήστη» (Behavioral Intention) και ως μεταβλητές επιλογής την «Ηλικία» (Age) και την «Εμπειρία του Χρήστη» (Experience). Στην τελευταία περίπτωση πραγματοποιήθηκαν τέσσερις γραμμικές παλινδρομήσεις με κάθε μεταβλητή επιλογής ξεχωριστά και τις κατηγοριοποιήσεις της αντίστοιχα.



Εικόνα 1 Μοντέλο UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology), (Venkatesh et al., 2003)

5.5.1 Γραμμικές Παλινδρομήσεις A και B

Οι ακόλουθοι πίνακες (Πίνακας 11 και Πίνακας 12) δείχνουν τα αποτελέσματα από τις πρώτες πολλαπλές γραμμικές παλινδρομήσεις με *εξαρτημένες μεταβλητές* τις «Πρόθεση του Χρήστη» (*Behavioral Intention*) και την «Τελική Στάση» (*Use Behavior*) και *ανεξάρτητες* τις μεταβλητές «Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα» (*Performance Expectancy*), «Κοινωνική Επιρροή» (*Social Influence*) και «Ευκολία Χρήσης» (*Effort Expectancy*) για την πρώτη και για τη δεύτερη τις μεταβλητές «Παράγοντες Διευκόλυνσης» (*Facilitating Conditions*) και η «Πρόθεση του Χρήστη» (*Behavioral Intention*) ως *ανεξάρτητες*.

Πίνακας 11: Σταθερά και συντελεστές Γραμμικής Παλινδρόμησης - A

	Beta	t	p
Σταθερά (Constant)	-0,025	-0,079	0,937
Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα (Performance Expectancy)	0,538	10,884	0,000
Κοινωνική Επιρροή (Social Influence)	0,068	1,293	0,199
Ευκολία Χρήσης (Effort Expectancy)	0,579	7,799	0,000
R² = 0,671			

Πίνακας 12: Σταθερά και συντελεστές Γραμμικής Παλινδρόμησης - Β

	Beta	t	p
Σταθερά (Constant)	1,660	3,428	0,001
Παράγοντες Διευκόλυνσης (Facilitating Conditions)	- 0,037	-0,309	0,758
Πρόθεση του Χρήστη (Behavioral Intention)	0,507	5,173	0,000
R² = 0,205			

Αναλυτικότερα, τα αποτελέσματα από την αρχική πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση δείχνουν ότι η *εξαρτημένη μεταβλητή «Πρόθεση του Χρήστη» (Behavioral Intention)* προβλέπεται θετικά από την *ανεξάρτητη μεταβλητή «Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα» (Performance Expectancy)* με $Beta = 0,538$, $t = 10,884$ και $p < 0,001$. Ίδια θετική σχέση υπάρχει και με τη *δεύτερη ανεξάρτητη μεταβλητή «Κοινωνική Επιρροή» (Social Influence)* αφού ισχύει $Beta = 0,068$, $t = 1,293$ και $p = 0,199$. Η *τελευταία ανεξάρτητη μεταβλητή, «Ενκολία Χρήσης» (Effort Expectancy)* προβλέπει επίσης θετικά την *εξαρτημένη μεταβλητή* με $Beta = 0,579$, $t = 7,799$ και $p < 0,001$. Η ερμηνεία των παραπάνω αποτελεσμάτων είναι ότι όσο πιο υψηλά είναι τα επίπεδα των ανεξάρτητων μεταβλητών τόσο υψηλότερα είναι και αυτά της εξαρτημένης μεταβλητής.

Αναφορικά με την επόμενη πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση, παρατηρείται ότι η *ανεξάρτητη μεταβλητή «Παράγοντες Διευκόλυνσης» (Facilitating Conditions)* έχει αρνητική συσχέτιση με την *εξαρτημένη μεταβλητή «Τελική Στάση» (Use Behavior)* με $Beta = -0,037$, $t = -0,309$ και $p = 0,758$. Αντίθετα, η *ανεξάρτητη μεταβλητή «Πρόθεση του Χρήστη» (Behavioral Intention)* φαίνεται να προβλέπει θετικά την *εξαρτημένη*, με $Beta = 0,507$, $t = 5,173$ και $p < 0,001$. Συμπερασματικά από τα παραπάνω φαίνεται ότι όσο πιο υψηλά είναι τα επίπεδα της *ανεξάρτητης μεταβλητής «Παράγοντες Διευκόλυνσης» (Facilitating Conditions)* τόσο πιο χαμηλά είναι τα επίπεδα της *εξαρτημένης μεταβλητής*, ενώ, για την *ανεξάρτητη μεταβλητή «Πρόθεση του Χρήστη» (Behavioral Intention)* ισχύει ότι, όσο πιο υψηλά είναι τα επίπεδα της, τόσο πιο υψηλά είναι και τα επίπεδα της *εξαρτημένης μεταβλητής*.

5.5.2 Γραμμική Παλινδρόμηση 1

Πίνακας 13, Γραμμική Παλινδρόμηση 1

Εξαρτημένη Μεταβλητή: Πρόθεση του Χρήστη» (Behavioral Intention)

Ανεξάρτητες Μεταβλητές: Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα» (Performance Expectancy), «Κοινωνική Επιρροή» (Social Influence) και «Ευκολία Χρήσης» (Effort Expectancy)

Μεταβλητή Επιλογής: «Φύλο» (Gender) κατηγοριοποιημένη ως προς την τιμή «0» που αντιστοιχεί στις γυναίκες

Ερευνητικό Ερώτημα: (1) Ποια ήταν τα επίπεδα προσαρμοστικότητας των εκπαιδευτικών, όπως οι ίδιοι τα αξιολογούν, στις νέες αλλαγές που προέκυψαν εξαιτίας της πανδημίας, δηλαδή η τελική στάση των εκπαιδευτικών, καθώς επίσης και ποια ήταν η συσχέτιση με συγκεκριμένους παράγοντες του μοντέλου όπως η ηλικία, η εμπειρία τους και το φύλο;

Υπόθεση(εις) αρχικού μοντέλου: H1, H2, H3

Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 13) φαίνονται τα αποτελέσματα της πρώτης γραμμικής παλινδρόμησης με *εξαρτημένη μεταβλητή* τον παράγοντα «*Πρόθεση του Χρήστη*» (*Behavioral Intention*), *ανεξάρτητες μεταβλητές* τους παράγοντες «*Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα*» (*Performance Expectancy*), «*Κοινωνική Επιρροή*» (*Social Influence*) και «*Ευκολία Χρήσης*» (*Effort Expectancy*) και *μεταβλητή επιλογής* το «*Φύλο*» (*Gender*) κατηγοριοποιημένη ως προς την τιμή «0» που αντιστοιχεί στις γυναίκες.

Πίνακας 13: Σταθερά και συντελεστές Γραμμικής Παλινδρόμησης - 1

	Beta	t	p
Σταθερά (Constant)	-0,046	-0,118	0,906
Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα (Performance Expectancy)	0,554	8,979	0,000
Κοινωνική Επιρροή (Social Influence)	0,120	2,127	0,037
Ευκολία Χρήσης (Effort Expectancy)	0,507	5,621	0,000
R² = 0,620			

Ειδικότερα, για τη *μεταβλητή επιλογής* «*Φύλο*» (*Gender*) με τιμή «0» που αντιστοιχεί στις γυναίκες, φαίνεται ότι η «*Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα*» (*Performance Expectancy*) προβλέπει θετικά την «*Πρόθεση του Χρήστη*» (*Behavioral*

Intention) με $Beta = 0,554$, $t = 8,979$ και $p < 0,001$. Η «*Κοινωνική Επιρροή*» (*Social Influence*), επίσης προβλέπει θετικά την *εξαρτημένη μεταβλητή* με $Beta = 0,120$, $t = 2,127$ και $p = 0,037$. Τέλος και η «*Ευκολία Χρήσης*» (*Effort Expectancy*) κάνει θετική πρόβλεψη στην «*Πρόθεση του Χρήστη*» (*Behavioral Intention*) με $Beta = 0,507$, $t = 5,621$ και $p < 0,001$. Ερμηνευτικά για τα παραπάνω ευρήματα ισχύει ότι όσο πιο υψηλά είναι τα επίπεδα των τριών *ανεξάρτητων* μεταβλητών τόσο υψηλά είναι και τα επίπεδα της *εξαρτημένης μεταβλητής*.

5.5.3 Γραμμική Παλινδρόμηση 2

Πίνακας 14, Γραμμική Παλινδρόμηση 2

Εξαρτημένη Μεταβλητή: Πρόθεση του Χρήστη» (*Behavioral Intention*)

Ανεξάρτητες Μεταβλητές: «Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα» (*Performance Expectancy*), «Κοινωνική Επιρροή» (*Social Influence*) και «Ευκολία Χρήσης» (*Effort Expectancy*)

Μεταβλητή Επιλογής: «Φύλο» (*Gender*) κατηγοριοποιημένη ως προς την τιμή «1» που αντιστοιχεί στους άντρες

Ερευνητικό Ερώτημα: (1) Ποια ήταν τα επίπεδα προσαρμοστικότητας των εκπαιδευτικών, όπως οι ίδιοι τα αξιολογούν, στις νέες αλλαγές που προέκυψαν εξαιτίας της πανδημίας, δηλαδή η τελική στάση των εκπαιδευτικών, καθώς επίσης και ποια ήταν η συσχέτιση με συγκεκριμένους παράγοντες του μοντέλου όπως η ηλικία, η εμπειρία τους και το φύλο;

Υπόθεση(εις) αρχικού μοντέλου: H1, H2, H3

Ο παρακάτω πίνακας (Πίνακας 14) δείχνει τα αποτελέσματα της δεύτερης γραμμικής παλινδρόμησης με *εξαρτημένη μεταβλητή* τον παράγοντα «*Πρόθεση του Χρήστη*» (*Behavioral Intention*), *ανεξάρτητες μεταβλητές* τους παράγοντες «*Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα*» (*Performance Expectancy*), «*Κοινωνική Επιρροή*» (*Social Influence*) και «*Ευκολία Χρήσης*» (*Effort Expectancy*) και *μεταβλητή επιλογής* το «*Φύλο*» (*Gender*) κατηγοριοποιημένο ως προς την τιμή «1» που αντιστοιχεί στους άντρες.

Πίνακας 14: Σταθερά και συντελεστές Γραμμικής Παλινδρόμησης - 2

	Beta	t	p
Σταθερά (Constant)	0,260	0,578	0,569
Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα (Performance Expectancy)	0,496	7,466	0,000
Κοινωνική Επιρροή	-0,232	-2,222	0,037

(Social Influence) Ευκολία Χρήσης (Effort Expectancy) $R^2 = 0,880$	0,887	7,700	0,000
--	-------	-------	-------

Πιο συγκεκριμένα, με **μεταβλητή επιλογής** το «Φύλο» (*Gender*) με τιμή «1» που αντιστοιχεί στους άντρες, διαφαίνεται ότι η «**Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα**» (*Performance Expectancy*) προβλέπει θετικά την «**Πρόθεση του Χρήστη**» (*Behavioral Intention*) με $Beta = 0,496$, $t = 7,466$ και $p < 0,001$. Η «**Ευκολία Χρήσης**» (*Effort Expectancy*), προβλέπει και αυτή θετικά την **εξαρτημένη μεταβλητή** με $Beta = 0,887$, $t = 7,700$ και $p < 0,001$. Αντίθετα, η «**Πρόθεση του Χρήστη**» (*Behavioral Intention*) προβλέπεται αρνητικά από την «**Κοινωνική Επιρροή**» (*Social Influence*) με $Beta = -0,232$, $t = -2,222$ και $p = 0,037$. Η ερμηνεία των πιο πάνω είναι ότι τα υψηλά επίπεδα των μεταβλητών «**Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα**» (*Performance Expectancy*) και «**Ευκολία Χρήσης**» (*Effort Expectancy*) προβλέπουν υψηλά επίπεδα της **εξαρτημένης μεταβλητής** «**Πρόθεση του Χρήστη**» (*Behavioral Intention*). Στον αντίποδα, όσο υψηλότερα είναι τα επίπεδα της «**Κοινωνικής Επιρροής**» (*Social Influence*), τόσο χαμηλότερα είναι τα επίπεδα της **εξαρτημένης μεταβλητής**.

5.5.4 Γραμμική Παλινδρόμηση 3 και 4

Πίνακας 15 και 16, Γραμμική Παλινδρόμηση 3 και 4

Εξαρτημένη Μεταβλητή: Πρόθεση του Χρήστη» (*Behavioral Intention*)

Ανεξάρτητες Μεταβλητές: Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα» (*Performance Expectancy*), «Κοινωνική Επιρροή» (*Social Influence*) και «Ευκολία Χρήσης» (*Effort Expectancy*)

Μεταβλητή Επιλογής: «Ηλικία» (*Age*) χωρισμένη σε αυτούς κάτω των 40 ετών (< 40) και σε αυτούς που ήταν από 40 ετών και άνω (≥ 40)

Ερευνητικό Ερώτημα: (1) Ποια ήταν τα επίπεδα προσαρμοστικότητας των εκπαιδευτικών, όπως οι ίδιοι τα αξιολογούν, στις νέες αλλαγές που προέκυψαν εξαιτίας της πανδημίας, δηλαδή η τελική στάση των εκπαιδευτικών, καθώς επίσης και ποια ήταν η συσχέτιση με συγκεκριμένους παράγοντες του μοντέλου όπως η ηλικία, η εμπειρία τους και το φύλο;

Υπόθεση(εις) αρχικού μοντέλου: H1, H2, H3

Παρακάτω απεικονίζεται ο πίνακας των αποτελεσμάτων της τρίτης γραμμικής παλινδρόμησης (Πίνακας 15) και της τέταρτης (Πίνακας 16) με *εξαρτημένη μεταβλητή* τον παράγοντα «*Πρόθεση του Χρήστη*» (*Behavioral Intention*), *ανεξάρτητες μεταβλητές* τους παράγοντες «*Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα*» (*Performance Expectancy*), «*Κοινωνική Επιρροή*» (*Social Influence*) και «*Ευκολία Χρήσης*» (*Effort Expectancy*) και ως *μεταβλητή επιλογής* την «*Ηλικία*» (*Age*) χωρισμένο σε αυτούς κάτω των 40 ετών (< 40) και σε αυτούς που ήταν από 40 ετών και άνω (> = 40).

Πίνακας 15: Σταθερά και συντελεστές Γραμμικής Παλινδρόμησης - 3

	Beta	t	p
Σταθερά (Constant)	-0,074	-0,134	0,894
Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα (Performance Expectancy)	0,606	6,873	0,000
Κοινωνική Επιρροή (Social Influence)	0,079	0,950	0,347
Ευκολία Χρήσης (Effort Expectancy)	0,500	4,299	0,000
R² = 0,630			

Όπως φαίνεται και από τον παραπάνω πίνακα, η *εξαρτημένη μεταβλητή* «*Πρόθεση του Χρήστη*» (*Behavioral Intention*) με *μεταβλητή επιλογής* την «*Ηλικία*» (*Age*) χωρισμένη σε αυτούς κάτω των 40 ετών (< 40), προβλέπεται θετικά από την *ανεξάρτητη μεταβλητή* «*Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα*» (*Performance Expectancy*) με Beta = 0,606, t = 6,873 και p < 0,001. Θετική πρόβλεψη γίνεται και από τον παράγοντα «*Κοινωνική Επιρροή*» (*Social Influence*) με Beta = 0,079, t = 0,950 και p = 0,347 αλλά και από την «*Ευκολία Χρήσης*» (*Effort Expectancy*), όπου Beta = 0,500, t = 4,299 και p < 0,001. Η ερμηνεία των αποτελεσμάτων αυτών είναι ότι όσο πιο υψηλά είναι τα επίπεδα των *ανεξάρτητων μεταβλητών*, τόσο πιο υψηλά είναι και τα επίπεδα της *εξαρτημένης μεταβλητής* που προβλέπουν.

Πίνακας 16: Σταθερά και συντελεστές Γραμμικής Παλινδρόμησης - 4

	Beta	t	p
Σταθερά (Constant)	0,006	0,016	0,987
Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα (Performance Expectancy)	0,487	7,409	0,000
Κοινωνική Επιρροή (Social Influence)	0,021	0,259	0,797
Ευκολία Χρήσης (Effort Expectancy)	0,674	6,085	0,000
R² = 0,676			

Με *μεταβλητή επιλογής* την «*Ηλικία*» (*Age*) ομαδοποιημένη σε αυτούς που ήταν από 40 ετών και άνω (> = 40), υπάρχει πάλι θετική πρόβλεψη της *εξαρτημένης*

μεταβλητής «Πρόθεση του Χρήστη» (*Behavioral Intention*) από τις ανεξάρτητες. Συγκεκριμένα, η «Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα» (*Performance Expectancy*), με $Beta = 0,487$, $t = 7,409$ και $p < 0,001$, προβλέπει θετικά την εξαρτημένη. Το ίδιο συμβαίνει και με την «Κοινωνική Επιρροή» (*Social Influence*) και την «Ευκολία Χρήσης» (*Effort Expectancy*), με $Beta = 0,021$, $t = 0,259$, $p = 0,797$ και $Beta = 0,674$, $t = 6,085$, $p < 0,001$ αντίστοιχα. Με βάση τα παραπάνω ευρήματα, είναι κατανοητό ότι υψηλότερα επίπεδα των ανεξάρτητων μεταβλητών προβλέπουν υψηλότερα επίπεδα της εξαρτημένης μεταβλητής.

5.5.5 Γραμμική Παλινδρόμηση 5

Πίνακας 17, Γραμμική Παλινδρόμηση 5

Εξαρτημένη Μεταβλητή: Πρόθεση του Χρήστη» (*Behavioral Intention*)

Ανεξάρτητες Μεταβλητές: Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα» (*Performance Expectancy*), «Κοινωνική Επιρροή» (*Social Influence*) και «Ευκολία Χρήσης» (*Effort Expectancy*)

Μεταβλητή Επιλογής: «Εμπειρία του Χρήστη» (*Experience*) ομαδοποιημένη κατά τις απαντήσεις των ερωτήσεων που ήταν άνω του 3 (> 3)

Ερευνητικό Ερώτημα: (1) Ποια ήταν τα επίπεδα προσαρμοστικότητας των εκπαιδευτικών, όπως οι ίδιοι τα αξιολογούν, στις νέες αλλαγές που προέκυψαν εξαιτίας της πανδημίας, δηλαδή η τελική στάση των εκπαιδευτικών, καθώς επίσης και ποια ήταν η συσχέτιση με συγκεκριμένους παράγοντες του μοντέλου όπως η ηλικία, η εμπειρία τους και το φύλο;

Υπόθεση(εις) αρχικού μοντέλου: H3

Ακολουθεί ο πίνακας των αποτελεσμάτων της πέμπτης γραμμικής παλινδρόμησης (Πίνακας 17) με εξαρτημένη μεταβλητή τον παράγοντα «Πρόθεση του Χρήστη» (*Behavioral Intention*), ανεξάρτητες μεταβλητές τις «Κοινωνική Επιρροή» (*Social Influence*) και «Ευκολία Χρήσης» (*Effort Expectancy*) και με μεταβλητή επιλογής την «Εμπειρία του Χρήστη» (*Experience*) ομαδοποιημένη κατά τις απαντήσεις των ερωτήσεων που ήταν άνω του 3 (> 3).

Πίνακας 17: Σταθερά και συντελεστές Γραμμικής Παλινδρόμησης - 5

	Beta	t	p
Σταθερά (Constant)	1,810	3,753	0,000
Κοινωνική Επιρροή	0,127	1,614	0,110

(Social Influence) Ευκολία Χρήσης (Effort Expectancy) $R^2 = 0,231$	0,627	4,879	0,000
--	-------	-------	-------

Με *εξαρτημένη μεταβλητή* τον παράγοντα «*Πρόθεση του Χρήστη*» (*Behavioral Intention*) και *μεταβλητή επιλογής* την «*Εμπειρία του Χρήστη*» (*Experience*) ομαδοποιημένη κατά τις απαντήσεις των ερωτήσεων που ήταν άνω του 3 (> 3) διαφαίνεται ότι με *ανεξάρτητη μεταβλητή* τον παράγοντα «*Κοινωνική Επιρροή*» (*Social Influence*) και $Beta = 0,127$ $t = 1,614$, $p = 0,110$, υπάρχει θετική πρόβλεψη της *εξαρτημένης* από την *ανεξάρτητη*. Το ίδιο συμβαίνει και για τον παράγοντα «*Ευκολία Χρήσης*» (*Effort Expectancy*) με $Beta = 0,627$ $t = 4,879$, $p < 0,001$. Ερμηνευτικά, βάσει των ευρημάτων, υψηλά επίπεδα «*Κοινωνικής Επιρροής*» (*Social Influence*) και «*Ευκολίας Χρήσης*» (*Effort Expectancy*) οδηγούν σε υψηλά επίπεδα της «*Πρόθεσης του Χρήστη*» (*Behavioral Intention*).

5.5.6 Γραμμική Παλινδρόμηση 6

Πίνακας 18, Γραμμική Παλινδρόμηση 6

Εξαρτημένη Μεταβλητή: Πρόθεση του Χρήστη» (*Behavioral Intention*)

Ανεξάρτητες Μεταβλητές: Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα» (*Performance Expectancy*), «*Κοινωνική Επιρροή*» (*Social Influence*) και «*Ευκολία Χρήσης*» (*Effort Expectancy*)

Μεταβλητή Επιλογής: «*Εμπειρία του Χρήστη*» (*Experience*) ομαδοποιημένη κατά τις απαντήσεις των ερωτήσεων που ήταν από 3 και κάτω (≤ 3)

Ερευνητικό Ερώτημα: (1) Ποια ήταν τα επίπεδα προσαρμοστικότητας των εκπαιδευτικών, όπως οι ίδιοι τα αξιολογούν, στις νέες αλλαγές που προέκυψαν εξαιτίας της πανδημίας, δηλαδή η τελική στάση των εκπαιδευτικών, καθώς επίσης και ποια ήταν η συσχέτιση με συγκεκριμένους παράγοντες του μοντέλου όπως η ηλικία, η εμπειρία τους και το φύλο;

Υπόθεση(εις) αρχικού μοντέλου: H3

Ο επόμενος πίνακας (Πίνακας 18) παρουσιάζουν τα αποτελέσματα της έκτης γραμμικής παλινδρόμησης με *εξαρτημένη μεταβλητή* τον παράγοντα «*Πρόθεση του Χρήστη*» (*Behavioral Intention*), *ανεξάρτητες μεταβλητές* τους παράγοντες «*Κοινωνική Επιρροή*» (*Social Influence*) και «*Ευκολία Χρήσης*» (*Effort Expectancy*)

και με **μεταβλητή επιλογής** την «**Εμπειρία του Χρήστη**» (*Experience*) ομαδοποιημένη κατά τις απαντήσεις των ερωτήσεων που ήταν από 3 και κάτω (≤ 3).

Πίνακας 18: Σταθερά και συντελεστές Γραμμικής Παλινδρόμησης - 6

	Beta	t	p
Σταθερά (Constant)	1,864	3,030	0,008
Κοινωνική Επιρροή (Social Influence)	0,647	4,035	0,001
Ευκολία Χρήσης (Effort Expectancy)	-0,065	-0,334	0,742
R² = 0,504			

Έχοντας ως **εξαρτημένη μεταβλητή** τον παράγοντα «**Πρόθεση του Χρήστη**» (*Behavioral Intention*), **μεταβλητή επιλογής** την «**Εμπειρία του Χρήστη**» (*Experience*) ομαδοποιημένη κατά τις απαντήσεις των ερωτήσεων που ήταν από 3 και κάτω (≤ 3) και αρχικά ως **ανεξάρτητη μεταβλητή** τον παράγοντα «**Ευκολία Χρήσης**» (*Effort Expectancy*), παρατηρείται ότι υπάρχει θετική σχέση μεταξύ αυτών των δύο με $Beta = 0,647$ $t = 4,035$, $p = 0,001$. Αντίθετα, με τον παράγοντα «**Κοινωνική Επιρροή**» (*Social Influence*), φαίνεται να υπάρχει αρνητική συσχέτιση με $Beta = -0,065$ $t = -0,334$, $p = 0,742$. Αναφορικά με το πρώτο, ερμηνευτικά ισχύει ότι τα υψηλά επίπεδα της **ανεξάρτητης μεταβλητής** προβλέπουν υψηλά επίπεδά της **εξαρτημένης**. Το αντίστροφο ισχύει για τη δεύτερη περίπτωση όπου υψηλά επίπεδα της **ανεξάρτητης** προβλέπουν χαμηλότερα επίπεδα της **εξαρτημένης μεταβλητής**.

5.5.7 Γραμμική Παλινδρόμηση 7 και 8

Πίνακας 19 και 20, Γραμμική Παλινδρόμηση 7 και 8

Εξαρτημένη Μεταβλητή: «Τελική Στάση» (Use Behavior)

Ανεξάρτητες Μεταβλητές: «Παράγοντες Διευκόλυνσης» (Facilitating Conditions) και «Πρόθεση του Χρήστη» (Behavioral Intention)

Μεταβλητή Επιλογής: «Ηλικία» (Age) χωρισμένη σε αυτούς κάτω των 40 ετών (< 40) (Πίνακας 19) και σε αυτούς που ήταν από 40 ετών και άνω (≥ 40)

Ερευνητικό Ερώτημα: (2) Ποια η σημασία της κατοχής ψηφιακών δεξιοτήτων, δηλαδή η πρόθεση που είχαν αναφορικά με τη χρήση των νέων τεχνολογιών, τόσο των εκπαιδευτικών, όσο και της εκπαιδευτικής διοίκησης και ηγεσίας και ποια η επιρροή ή η σχέση των παραγόντων της ηλικίας, της εμπειρίας των εκπαιδευτικών και του φύλου;

Υπόθεση(εις) αρχικού μοντέλου: H4b

Παρακάτω ακολουθούν οι πίνακες των αποτελεσμάτων μετά την πρώτη (Γραμμική Παλινδρόμηση 7) και τη δεύτερη γραμμική παλινδρόμηση (Γραμμική Παλινδρόμηση 8) με τον παράγοντα «**Τελική Στάση**» (*Use Behavior*) ως **εξαρτημένη μεταβλητή, ανεξάρτητες μεταβλητές** τους παράγοντες «**Παράγοντες Διευκόλυνσης**» (*Facilitating Conditions*) και «**Πρόθεση του Χρήστη**» (*Behavioral Intention*) και ως **μεταβλητή επιλογής** την «**Ηλικία**» (*Age*) χωρισμένη σε αυτούς κάτω των 40 ετών (< 40) (Πίνακας 19) και σε αυτούς που ήταν από 40 ετών και άνω (> = 40) (Πίνακας 20).

Πίνακας 19: Σταθερά και συντελεστές Γραμμικής Παλινδρόμησης - 7

	Beta	t	p
Σταθερά (Constant)	2,046	3,054	0,004
Παράγοντες Διευκόλυνσης (Facilitating Conditions)	-0,069	-0,390	0,698
Πρόθεση του Χρήστη» (Behavioral Intention)	0,402	2,857	0,006
R² = 0,131			

Τα αποτελέσματα από την πρώτη γραμμική παλινδρόμηση (Γραμμική Παλινδρόμηση 7) με τον παράγοντα «**Τελική Στάση**» (*Use Behavior*) ως **εξαρτημένη μεταβλητή**, ως **μεταβλητή επιλογής** την «**Ηλικία**» (*Age*) χωρισμένη σε αυτούς που ήταν από 40 ετών και άνω (> = 40) και **ανεξάρτητη μεταβλητή** τους «**Παράγοντες Διευκόλυνσης**» (*Facilitating Conditions*), δείχνουν να υπάρχει αρνητική σχέση μεταξύ αυτών των μεταβλητών με Beta = -0,069 t = -0,390, p = 0,698. Αντίθετα, θετική συσχέτιση φαίνεται να υπάρχει μεταξύ της **εξαρτημένης** και της **ανεξάρτητης μεταβλητής** «**Πρόθεση του Χρήστη**» (*Behavioral Intention*) με Beta = 0,402 t = 2,857, p = 0,006. Ως ερμηνεία για τα παραπάνω ισχύει ότι, με **ανεξάρτητη μεταβλητή** τους «**Παράγοντες Διευκόλυνσης**» (*Facilitating Conditions*), όσο υψηλότερα είναι τα επίπεδα της τόσο χαμηλότερα είναι αυτά της **εξαρτημένης μεταβλητής**. Στον αντίποδα, τα υψηλά επίπεδα και της **ανεξάρτητης μεταβλητής** «**Πρόθεση του Χρήστη**» (*Behavioral Intention*) οδηγούν σε υψηλά επίπεδα της **εξαρτημένης μεταβλητής** «**Τελική Στάση**» (*Use Behavior*).

Πίνακας 20: Σταθερά και συντελεστές Γραμμικής Παλινδρόμησης - 8

	Beta	t	p
Σταθερά (Constant)	1,629	2,275	0,027
Παράγοντες Διευκόλυνσης (Facilitating Conditions)	0,019	0,124	0,902
Πρόθεση του Χρήστη (Behavioral Intention)	0,509	3,526	0,001
R² = 0,211			

Για τα αποτελέσματα της δεύτερης γραμμικής παλινδρόμησης (Γραμμική Παλινδρόμηση 8) με τον παράγοντα «**Τελική Στάση**» (*Use Behavior*) ως **εξαρτημένη μεταβλητή**, ως **μεταβλητή επιλογής** την «**Ηλικία (Age)**» χωρισμένη σε αυτούς κάτω των 40 ετών (< 40) και **ανεξάρτητες μεταβλητές** τους παράγοντες «**Παράγοντες Διευκόλυνσης**» (*Facilitating Conditions*) και «**Πρόθεση του Χρήστη**» (*Behavioral Intention*), φαίνεται να υπάρχει θετική συσχέτιση. Αρχικά, για τον πρώτο παράγοντα το $Beta = 0,019$, το $t = 0,124$ και το $p = 0,902$. Για τον δεύτερο παράγοντα ισχύουν $Beta = 0,509$, το $t = 0,144$ και το $p = 0,001$. Βάσει των παραπάνω, φαίνεται να ισχύει ότι τα υψηλά επίπεδα των **ανεξάρτητων μεταβλητών** οδηγούν σε υψηλά επίπεδα της **εξαρτημένης μεταβλητής**.

5.5.8 Γραμμική Παλινδρόμηση 9

Πίνακας 21, Γραμμική Παλινδρόμηση 9

Εξαρτημένη Μεταβλητή: «Τελική Στάση» (*Use Behavior*)

Ανεξάρτητες Μεταβλητές: «Παράγοντες Διευκόλυνσης» (*Facilitating Conditions*) και «Πρόθεση του Χρήστη» (*Behavioral Intention*)

Μεταβλητή Επιλογής: την «Εμπειρία του Χρήστη» (*Experience*) χωρισμένη ως άνω του 3 (> 3)

Ερευνητικό Ερώτημα: (2) Ποια η σημασία της κατοχής ψηφιακών δεξιοτήτων, δηλαδή η πρόθεση που είχαν αναφορικά με τη χρήση των νέων τεχνολογιών, τόσο των εκπαιδευτικών, όσο και της εκπαιδευτικής διοίκησης και ηγεσίας και ποια η επιρροή ή η σχέση των παραγόντων της ηλικίας, της εμπειρίας των εκπαιδευτικών και του φύλου;

Υπόθεση(εις) αρχικού μοντέλου: H6

Παρακάτω ακολουθεί ο πίνακας (Πίνακας 21) των αποτελεσμάτων μετά την τρίτη γραμμική παλινδρόμηση (Γραμμική Παλινδρόμηση 9) με τον παράγοντα «**Τελική Στάση**» (*Use Behavior*) ως **εξαρτημένη μεταβλητή**, **ανεξάρτητες μεταβλητές** τους παράγοντες «**Παράγοντες Διευκόλυνσης**» (*Facilitating Conditions*) και «**Πρόθεση του Χρήστη**» (*Behavioral Intention*) και ως **μεταβλητή επιλογής** την «**Εμπειρία του Χρήστη**» (*Experience*) χωρισμένη ως άνω του 3 (> 3).

Πίνακας 21: Σταθερά και συντελεστές Γραμμικής Παλινδρόμησης - 9

	Beta	t	p
Σταθερά (Constant)	2,633	4,935	0,000

	Beta	t	p
Παράγοντες Διευκόλυνσης (Facilitating Conditions)	-0,117	-0,986	0,327
Πρόθεση του Χρήστη (Behavioral Intention)	0,348	3,362	0,001
R² = 0,127			

Αναφορικά με τα ευρήματα από την τρίτη γραμμική παλινδρόμηση (Γραμμική Παλινδρόμηση 9) με *εξαρτημένη μεταβλητή* τον παράγοντα «**Τελική Στάση**» (*Use Behavior*), ως *μεταβλητή επιλογής* την «**Εμπειρία του Χρήστη**» (*Experience*) χωρισμένη ως άνω του 3 (> 3) και *ανεξάρτητες μεταβλητές* τους «**Παράγοντες Διευκόλυνσης**» (*Facilitating Conditions*), παρατηρείται αρνητική συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών, με Beta = -0,117 t = -0,986 και p = 0,327. Ερμηνευτικά, αυτό σημαίνει ότι όσο πιο υψηλά είναι τα επίπεδα της *ανεξάρτητης μεταβλητής*, τόσο πιο χαμηλά είναι αυτά της *εξαρτημένης*. Αντίστροφα, για την μεταβλητή «**Πρόθεση του Χρήστη**» (*Behavioral Intention*), διαφαίνεται θετική συσχέτιση με Beta = 0,348, t = 3,362 και p = 0,001. Η σημασία αυτού του ευρήματος είναι ότι τα υψηλά επίπεδα της *ανεξάρτητης μεταβλητής* οδηγούν σε υψηλά επίπεδα της *εξαρτημένης*.

5.5.9 Γραμμική Παλινδρόμηση 10

Πίνακας 22, Γραμμική Παλινδρόμηση 10

Εξαρτημένη Μεταβλητή: «Τελική Στάση» (Use Behavior)

Ανεξάρτητες Μεταβλητές: «Παράγοντες Διευκόλυνσης» (Facilitating Conditions) και «Πρόθεση του Χρήστη» (Behavioral Intention)

Μεταβλητή Επιλογής: την «Εμπειρία του Χρήστη» (Experience) χωρισμένη ως κάτω του 3 (< = 3)

Ερευνητικό Ερώτημα: (2) Ποια η σημασία της κατοχής ψηφιακών δεξιοτήτων, δηλαδή η πρόθεση που είχαν αναφορικά με τη χρήση των νέων τεχνολογιών, τόσο των εκπαιδευτικών, όσο και της εκπαιδευτικής διοίκησης και ηγεσίας και ποια η επιρροή ή η σχέση των παραγόντων της ηλικίας, της εμπειρίας των εκπαιδευτικών και του φύλου;

Υπόθεση(εις) αρχικού μοντέλου: H6

Τέλος, απεικονίζεται ο πίνακας των αποτελεσμάτων (Πίνακας 22) μετά την τέταρτη γραμμική παλινδρόμηση (Γραμμική Παλινδρόμηση 10) με τον παράγοντα «**Τελική Στάση**» (*Use Behavior*) ως *εξαρτημένη μεταβλητή*, *ανεξάρτητες μεταβλητές* τους παράγοντες «**Παράγοντες Διευκόλυνσης**» (*Facilitating Conditions*) και «**Πρόθεση του**

Χρήστη» (Behavioral Intention) και με μεταβλητή επιλογής την «Εμπειρία του Χρήστη» (Experience) κατηγοριοποιημένη ως κάτω του 3 (< = 3).

Πίνακας 22: Σταθερά και συντελεστές Γραμμικής Παλινδρόμησης - 10

	Beta	t	p
Σταθερά (Constant)	2,072	1,775	0,094
Παράγοντες Διευκόλυνσης (Facilitating Conditions)	-0,013	-0,040	0,968
Πρόθεση του Χρήστη (Behavioral Intention)	0,251	0,874	0,395
R² = 0,044			

Από τα ευρήματα της τέταρτης γραμμικής παλινδρόμησης (Γραμμική Παλινδρόμηση 10) με την «*Τελική Στάση» (Use Behavior) ως εξαρτημένη μεταβλητή, ως μεταβλητή επιλογής την «Εμπειρία του Χρήστη» (Experience) κατηγοριοποιημένη ως κάτω του 3 (< = 3) και ανεξάρτητη μεταβλητή τους «Παράγοντες Διευκόλυνσης» (Facilitating Conditions), προκύπτει αρνητική σχέση μεταξύ τους με Beta = -0,013, t = -0,040 και p = 0,968. Όσον αφορά την «Πρόθεση του Χρήστη» (Behavioral Intention), η σχέση φαίνεται να είναι θετική με Beta = 0,251, t = 0,874 και p = 0,395. Ερμηνεύοντας τα πιο πάνω ευρήματα, γίνεται κατανοητό ότι για την πρώτη σχέση, όσο πιο υψηλά είναι τα επίπεδα της ανεξάρτητης μεταβλητής, τόσο πιο χαμηλά είναι της εξαρτημένης, ενώ για τη δεύτερη, ισχύει ότι, υψηλά επίπεδα της ανεξάρτητης οδηγούν σε υψηλά επίπεδα της εξαρτημένης μεταβλητής.*

5.6 Ανάλυση των Στατιστικών Αποτελεσμάτων του Ρόλου της Ηγεσίας

Αναφορικά με την μέτρηση της συμβολής της εκπαιδευτικής ηγεσίας στην προσαρμογή των εκπαιδευτικών, πραγματοποιήθηκε περιγραφική στατιστική για να βρεθούν οι Μέσοι Όροι (M.O.) και οι Τυπικές Αποκλίσεις (T.A.) των ερωτήσεων που την εκφράζουν στο ερωτηματολόγιο. Στον ακόλουθο πίνακα (Πίνακας 23) φαίνονται οι αυτές οι τιμές για τις ερωτήσεις:

1. **E10.** Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι οι συνάδελφοι εκπαιδευτικοί, ή/και άτομα από το οικογενειακό/φιλικό σας περιβάλλον, βοήθησαν ώστε να προσαρμοστείτε στις νέες απαιτήσεις για την εξ αποστάσεως διδασκαλία κατά την περίοδο της πανδημίας του COVID-19;
2. **E11.** Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η σχολική ηγεσία και οι κρατικοί θεσμοί, με τις οδηγίες και τις κατευθυντήριες γραμμές που έδωσαν (Διευθυντές, Υποδιευθυντές, Υ.ΠΑΙ.Θ., Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης κ.α.),

- βοήθησαν ώστε να προσαρμοστείτε στις νέες απαιτήσεις για την εξ αποστάσεως διδασκαλία κατά την περίοδο της πανδημίας του COVID-19;
3. **E12.** Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι οι συνάδελφοι εκπαιδευτικοί, ή/και άτομα από το στενό οικογενειακό και φιλικό σας περίγυρο, σας βοήθησαν να αναπτύξετε τις ψηφιακές σας δεξιότητες και ικανότητες κατά τη διάρκεια της πανδημίας;
 4. **E13.** Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η σχολική ηγεσία και οι κρατικοί θεσμοί (Διευθυντές, Υποδιευθυντές, Υ.ΠΑΙ.Θ., Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης κ.α.) σας βοήθησαν να αναπτύξετε τις ψηφιακές σας δεξιότητες και ικανότητες κατά τη διάρκεια της πανδημίας;
 5. **E14.** Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι τα επιμορφωτικά σεμινάρια που πραγματοποιήθηκαν, από κρατικούς και μη φορείς, σας βοήθησαν να αναπτύξετε τις ψηφιακές σας δεξιότητες και ικανότητες κατά τη διάρκεια της πανδημίας;
 6. **E15.** Πώς θα αξιολογούσατε τη συμβολή των γονιών κατά τη διάρκεια της εξ αποστάσεως (online) διδασκαλίας;
 7. **E16.** Πώς θα αξιολογούσατε τη συμμετοχή των παιδιών κατά τη διάρκεια της εξ αποστάσεως (online) διδασκαλίας;

Πίνακας 23: Περιγραφική στατιστική των ερωτήσεων για την Εκπαιδευτικής Ηγεσία

Ερωτήσεις	Μέσος όρος	Τυπική Απόκλιση
E10	3,11	1,160
E11	2,51	1,013
E12	3,04	1,090
E13	2,42	0,991
E14	2,84	1,126
E15	3,39	0,844
E16	3,59	0,951

Οι ερωτήσεις ήταν βασισμένες στην 5-βάθμια κλίμακα Likert. Οι 5-βάθμιες κλίμακες ξεκινούν από τον αριθμό 1 που θα ισοδυναμεί με τη δήλωση «Διαφωνώ Απόλυτα» και θα ολοκληρώνονται με τον αριθμό 5 «Συμφωνώ Απόλυτα». Παρατηρώντας τον παραπάνω πίνακα, γίνεται κατανοητό ότι οι τιμές των απαντήσεων κυμάνθηκαν μεταξύ του 2, του 3 και κάποιες ήταν πιο κοντά στο 4. Πιο συγκεκριμένα, για την ερώτηση E10 ο Μ.Ο. = 3,11 ενώ η Τ.Α. = 1,16. Στην E11, ο Μ.Ο. = 2,51 και Τ.Α. = 1,01. Οι ερωτήσεις E12 και E13 είχαν Μ.Ο. = 3,04, Τ.Α. = 1,09 και Μ.Ο. 2,42 και Τ.Α. = 0,99 αντίστοιχα. Στην ερώτηση E14, ο Μ.Ο. είναι 2,84 και η Τ.Α. είναι 1,126. Για την ερώτηση E15 ο Μ.Ο. = 3,39 και η Τ.Α. = 0,84, ενώ για την τελευταία ερώτηση ο Μ.Ο. = 3,59 και η Τ.Α. = 0,95.

Στους παρακάτω πίνακες (Πίνακες 24, 25, 26, 27, 28, 28), διαφαίνονται τα ποσοστά της συχνότητας των απαντήσεων για κάθε ερώτηση, καθώς και οι τιμές των συχνοτήτων τους.

Πίνακας 24: Περιγραφική στατιστική για την ερώτηση E10

E10		Συχνότητα	Ποσοστό
Απαντήσεις	1	13	12,1%
	2	19	17,8%
	3	26	24,3%
	4	41	38,3%
	5	8	7,5%
Σύνολο		107	100,0%

Όπως γίνεται αντιληπτό για την E10, η οποία αφορούσε τον βαθμό συμβολής των συναδέλφων και του οικείου περιβάλλοντος στην προσαρμογή στην αλλαγή, το μεγαλύτερο ποσοστό υπήρχε στην απάντηση 4 (που ισοδυναμεί με την δήλωση «Υψηλό») με ποσοστό 38,3%.

Πίνακας 25: Περιγραφική στατιστική για την ερώτηση E11

E11		Συχνότητα	Ποσοστό
Απαντήσεις	1	19	17,8%
	2	34	31,8%
	3	36	33,6%
	4	16	15,0%
	5	2	1,9%
Σύνολο		107	100,0%

Για την E11, την συμβολή της επίσημης σχολικής ηγεσίας στην προσαρμογή οι απαντήσεις των ερωτηθέντων κυμάνθηκαν μεταξύ των απαντήσεων 2 και 3, οι οποίες ισοδυναμούν με τις δηλώσεις «Χαμηλό» και «Ενδιάμεσο» αντίστοιχα, αφού περίπου 3 στους 10 εκπαιδευτικούς απάντησαν μια από αυτές τις δυο (ποσοστό 31,8% και 33,6% αντίστοιχα).

Πίνακας 26: Περιγραφική στατιστική για την ερώτηση E12

E12		Συχνότητα	Ποσοστό
Απαντήσεις	1	10	9,3%
	2	24	22,4%
	3	32	29,9%
	4	34	31,8%
	5	7	6,5%
Σύνολο		107	100,0%

Η ερώτηση E12 αφορούσε την συμβολή των συναδέλφων και του κοινωνικού περίγυρου των εκπαιδευτικών στην ανάπτυξη των ψηφιακών τους δεξιοτήτων για να ανταπεξέλθουν στις αλλαγές που συνέβησαν στη διδασκαλία, κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Το 31,8% επέλεξε την δήλωση 4 που αντιστοιχεί στη δήλωση «Υψηλό».

Πίνακας 27: Περιγραφική στατιστική για την ερώτηση E13

E13		Συχνότητα	Ποσοστό
Απαντήσεις	1	18	16,8%
	2	45	42,1%
	3	27	25,2%
	4	15	14,0%
	5	2	1,9%
Σύνολο		107	100,0%

Για την αντίστοιχη ερώτηση, η οποία όμως αφορούσε την συμβολή των κρατικών θεσμών και της ανώτερης ιεραρχικά εκπαιδευτικής ηγεσίας, την E13, το μεγαλύτερο ποσοστό, πιο συγκεκριμένα το 42,1% των ερωτηθέντων απάντησε 2, την δήλωση δηλαδή που ισοδυναμεί με «Χαμηλό».

Πίνακας 28: Περιγραφική στατιστική για την ερώτηση E14

E14		Συχνότητα	Ποσοστό
Απαντήσεις	1	11	10,3
	2	36	33,6
	3	27	25,2
	4	25	23,4
	5	8	7,5
Σύνολο		107	100,0

Αναφορικά με τα επιμορφωτικά σεμινάρια που πραγματοποιήθηκαν από κρατικούς και μη φορείς και την συμβολή τους στην προσαρμογή και την ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών (ερώτηση E14), η πλειονότητα των εκπαιδευτικών, με ποσοστό 33.6% επέλεξαν την απάντηση 2 (δήλωση που ισοδυναμεί με «Χαμηλό»). Ταυτόχρονα, σχεδόν ισοδύναμα ήταν τα ποσοστά των απαντήσεων 3 και 4 («Ενδιάμεσο» και «Υψηλό» αντίστοιχα), με περίπου 2 στους 10 να έχουν επιλέξει αυτές τις δυο.

Πίνακας 29: Περιγραφική στατιστική για την ερώτηση E15

E15		Συχνότητα	Ποσοστό
Απαντήσεις	1	2	1,9
	2	13	12,1
	3	39	36,4
	4	47	43,9
	5	6	5,6
Σύνολο		107	100,0

Πίνακας 30: Περιγραφική στατιστική για την ερώτηση E16

E16		Συχνότητα	Ποσοστό
Απαντήσεις	1	1	0,9
	2	11	10,3
	3	40	37,4
	4	34	31,8
	5	21	19,6
Σύνολο		107	100,0

Προχωρώντας στο ευρύτερο σχολικό περιβάλλον (ερώτηση E15 και E16), οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί, με ποσοστό 43,9% θεώρησαν σημαντική την συμβολή των γονιών στην υλοποίηση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης επιλέγοντας την απάντηση 4 που αντιστοιχεί στη δήλωση «Σε υψηλά επίπεδα Υποστηρικτική/Συμβουλευτική». Τέλος, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί επέλεξαν τις απαντήσεις 3 και 4 (που ισοδυναμούν με τις δηλώσεις «Ενδιάμεσο» και «Σε υψηλά επίπεδα Ενεργητική Συμμετοχή»), αναφορικά με τη συμμετοχή των μαθητών στην εξ αποστάσεως διδασκαλία (περίπου 3 στους 10 επέλεξαν αυτές τις απαντήσεις).

Γ Μέρος: Αποτελέσματα – Συζήτηση

6 Ευρήματα και Πιθανές Ερμηνείες

6.1 Αρχικές Υποθέσεις του Μοντέλου UTAUT

Μετά από την στατιστική ανάλυση και επεξεργασία των ευρημάτων, τόσο από την πρώτη φάση των πολλαπλών γραμμικών παλινδρομήσεων, όσο και από τη δεύτερη φάση με τους παράγοντες επιρροής, παρατηρείται ότι πολλές από τις υποθέσεις του Μοντέλου UTAUT, όπως φαίνεται στην ακόλουθη εικόνα (Εικόνα 2), επιβεβαιώνονται (Venkatesh et al., 2003).

Στο σημείο αυτό είναι συνετό να τονιστεί ότι, στη παρούσα εργασία, έχοντας αρκετούς περιορισμούς, δεν έχουν χρησιμοποιηθεί όλοι οι παράγοντες του μοντέλου και κατά συνέπεια, δε θα μπορούσαν όλες οι υποθέσεις να επιβεβαιωθούν.

Για την ερμηνεία των στατιστικών αποτελεσμάτων των πολλαπλών γραμμικών παλινδρομήσεων, χρησιμοποιείται ο συντελεστής προσδιορισμού (Coefficient of determination) R^2 , ο οποίος ορίζεται ως το μέρος της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής που εξηγείται από το μοντέλο (Keller, 2010).

Η εξαγωγή των συμπερασμάτων ξεκινά με τις Γραμμικές Παλινδρομήσεις 1 έως 6 (Πίνακας 13, 14, 15, 16, 17, 18) που πραγματοποιήθηκαν με εξαρτημένη μεταβλητή τον παράγοντα «Πρόθεση του Χρήστη» (Behavioral Intention), ανεξάρτητες τις «Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα» (Performance Expectancy), «Κοινωνική Επιρροή» (Social Influence) και «Ευκολία Χρήσης» (Effort Expectancy) και με μεταβλητές επιλογής το «Φύλο» (Gender), την «Ηλικία» (Age) και την «Εμπειρία του Χρήστη» (Experience) και αναφέρονται στις τρεις πρώτες υποθέσεις του αρχικού μοντέλου (Εικόνα 2).

Αρχικά, για τον παράγοντα «Behavioral Intentions» (Πρόθεση του Χρήστη), υπάρχει ισχυρή σχέση με το «Φύλο» (Gender) και την «Ηλικία» (Age) και σαν ανεξάρτητη μεταβλητή τον παράγοντα «Performance Expectancy» (Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα). Πιο συγκεκριμένα το $R^2 = 0,620$ με το «Φύλο» (Gender) να είναι οι γυναίκες και το $R^2 = 0,880$ για το «Φύλο» (Gender) να είναι οι άντρες. Ταυτόχρονα, το $R^2 = 0,630$ για την «Ηλικία» (Age) να είναι κάτω των 40 ετών (< 40), ενώ το $R^2 = 0,676$ για την «Ηλικία» (Age) να είναι από 40 ετών και άνω (> = 40). Με βάση τα παραπάνω, φαίνεται, πως η πρώτη υπόθεση του μοντέλου, επιβεβαιώνεται, σε πιο ισχυρό βαθμό για το πρώτο σκέλος και σε ασθενέστερο για το δεύτερο. Επιπλέον, για την μεταβλητή επιλογής την κλίμακα Experience (Εμπειρία) αρχικά χωρισμένη με την τιμή μεγαλύτερη

του 3 και έπειτα με τιμή μικρότερη ή ίση με 3 τα $R^2 = 0,231$ και $R^2 = 0,504$ αντίστοιχα. Συνδυάζοντας τα παραπάνω, οι επόμενες δυο υποθέσεις του μοντέλου επιβεβαιώνονται.

Μια σύνοψη των ευρημάτων για τις τρεις πρώτες υποθέσεις είναι ότι, ανεξαρτήτως φύλου, οι πιο μεγάλοι σε ηλικία και αυτοί που είχαν μικρότερη εμπειρία με τις νέες τεχνολογίες ήταν αυτοί που δυσκολευτήκαν παραπάνω προκειμένου να αποκτήσουν εν τέλει μια θετική πρόθεση σαν χρήστες (Behavioral Intentions). Επίσης, φαίνεται πως, η κοινωνική επιρροή (Social Influence), είτε με τη μορφή συμβουλών είτε με τη μορφή κανονικής βοήθειας και στήριξης, είχε σημαντικό ρόλο στην εν τέλει προσαρμογή.

Table 22. Summary of Findings

Hypothesis Number	Dependent Variables	Independent Variables	Moderators	Explanation
H1	Behavioral intention	Performance expectancy	Gender, Age	Effect stronger for men and younger workers
H2	Behavioral intention	Effort expectancy	Gender, Age, Experience	Effect stronger for women, older workers, and those with limited experience
H3	Behavioral intention	Social influence	Gender, Age, Voluntariness, Experience	Effect stronger for women, older workers, under conditions of mandatory use, and with limited experience
H4a	Behavioral intention	Facilitating conditions	None	Nonsignificant due to the effect being captured by effort expectancy
H4b	Usage	Facilitating conditions	Age, Experience	Effect stronger for older workers with increasing experience
H5a	Behavioral intention	Computer self-efficacy	None	Nonsignificant due to the effect being captured by effort expectancy
H5b	Behavioral intention	Computer anxiety	None	Nonsignificant due to the effect being captured by effort expectancy
H5c	Behavioral intention	Attitude toward using tech.	None	Nonsignificant to the effect being captured by process expectancy and effort expectancy
H6	Usage	Behavioral intention	None	Direct effect

Εικόνα 2 Αποτελέσματα Μοντέλου UTAUT (Venkatesh et al., 2003)

Τα επόμενα συμπεράσματα, μπορούν να εξαχθούν από τις Γραμμικές Παλινδρομήσεις 7 έως 10 (Πίνακας 19, 20, 21, 22), που πραγματοποιήθηκαν με εξαρτημένη μεταβλητή την «Τελική Στάση» (Use Behavior), ανεξάρτητες μεταβλητές τους παράγοντες «Παράγοντες Διευκόλυνσης» (Facilitating Conditions) και «Πρόθεση του Χρήστη» (Behavioral Intention) και ως μεταβλητές επιλογής την «Ηλικία» (Age) και «Εμπειρία του Χρήστη» (Experience) και αφορούν τις υποθέσεις τέσσερα (4b) και έξι του αρχικού μοντέλου (Εικόνα 2).

Προχωρώντας στα αποτελέσματα με τον παράγοντα «Τελική Στάση» (Use Behavior) ως εξαρτημένη μεταβλητή, ανεξάρτητες μεταβλητές τους παράγοντες «Παράγοντες Διευκόλυνσης» (Facilitating Conditions) και «Πρόθεση του Χρήστη» (Behavioral Intention) και με μεταβλητή επιλογής την «Ηλικία» (Age) χωρισμένη σε αυτούς κάτω των 40 ετών (< 40) και σε αυτούς που ήταν από 40 ετών και άνω (> = 40), παρατηρείται ότι ισχύει $R^2 = 0,131$ και $R^2 = 0,211$. Παράλληλα, με μεταβλητή επιλογής την «Εμπειρία του Χρήστη» (Experience) χωρισμένη ως άνω του 3 (> 3) και από 3 και κάτω (< = 3) ισχύει $R^2 = 0,127$ και $R^2 = 0,044$ για το καθένα αντίστοιχα. Οι υποθέσεις τέσσερα (4b) και έξι του μοντέλου, επιβεβαιώνονται σε αρκετά ικανοποιητικό βαθμό.

Με βάση τα ευρήματα της προηγούμενης παραγράφου, γίνεται αντιληπτό, ότι η τελική χρήση και στάση των εκπαιδευτικών ήταν πιο εύκολη για αυτούς που είχαν μεγαλύτερη εμπειρία (Experience) με τις νέες τεχνολογίες, η ηλικία είχε αρκετά σημαντικό ρόλο όπως αντίστοιχα και το φύλο, αλλά σε ορισμένες περιπτώσεις.

Συμπερασματικά, βάσει των παραπάνω, αναφορικά με την πρόθεση των χρηστών / εκπαιδευτικών, παρατηρείται ότι σε ένα γενικό πλαίσιο οι υποθέσεις του αρχικού μοντέλου επιβεβαιώνονται.

Σε ένα υψηλό επίπεδο, οι νεότεροι και πιο συγκεκριμένα οι άντρες, είχαν καλύτερα αποτελέσματα και απόδοση συγκριτικά με τις γυναίκες. Συνδυάζοντας και την εμπειρία που είχαν οι εκπαιδευτικοί σε σχέση με την κοινωνική επιρροή που είχαν και την προσπάθεια που κατέβαλαν, είναι κατανοητό ότι οι γυναίκες και οι εκπαιδευτικοί μεγαλύτερης ηλικίας ήταν αυτοί που χρειάστηκαν περισσότερη βοήθεια και κατέβαλαν μεγαλύτερη προσπάθεια. Αυτό είναι κάτι το οποίο μπορεί να έχει πολλούς παράγοντες και αιτίες, όπως είναι οι υποχρεώσεις σε προσωπικό επίπεδο των εκπαιδευτικών (σπίτι, δουλειά, οικογένεια), η ίδια η ηλικία ή ακόμα και η μη εξοικείωση με τις τεχνολογίες και τα πληροφοριακά συστήματα.

Παράλληλα, οι παράγοντες διευκόλυνσης φαίνεται να μην είχαν κάποιο καθοριστικό ρόλο για μεγάλη μερίδα του δείγματος εκτός από τα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας, ανεξαρτήτως φύλου. Μαζί με την εμπειρία, η προηγούμενη δήλωση ενισχύεται. Άτομα με λίγη εμπειρία ή σιγά σιγά αυξανόμενη και μεγαλύτερης ηλικίας ήταν αυτά που θεώρησαν διάφορους παράγοντες διευκόλυνσης, όπως εγχειρίδια, οδηγίες, εξοπλισμό ή ακόμα και επιμορφωτικά σεμινάρια, ως βοήθεια για την τελική χρήση των πληροφοριακών συστημάτων. Τέλος, η ίδια η πρόθεση που είχαν οι εκπαιδευτικοί, η διάθεση δηλαδή για την πραγματοποίηση της διδασκαλίας και η αποφασιστικότητα τους να ξεπεράσουν τα εμπόδια της τηλεκπαίδευσης ήταν ένας παράγοντας που συνέβαλε στην τελική χρήση των νέων τεχνολογιών.

6.2 Ο Ρόλος της Εκπαιδευτικής Ηγεσίας

Η παρούσα έρευνα κατέδειξε ότι η εκπαιδευτική ηγεσία, σαν επίσημος κρατικός θεσμός, δεν αποτέλεσε ισχυρή βοήθεια για τους εκπαιδευτικούς. Πολλοί από τους ερωτηθέντες απάντησαν είτε με αρνητικό είτε με αδιάφορο τρόπο σε όσες ερωτήσεις αφορούσαν την επίσημη εκπαιδευτική ηγεσία.

Την ίδια στιγμή, με βάση τα ευρήματα από την στατιστική επεξεργασία, φαίνεται πως οι εκπαιδευτικοί ανέπτυξαν ένα σύστημα «αυτοοργάνωσης» (self-organization). Οι εκπαιδευτικοί σε συνεργασία με τα ενδιαφερόμενα μέλη της σχολικής μονάδας, σαν σύστημα, επεξεργάστηκαν τις πληροφορίες και τις οδηγίες που το υπουργείο εξέδωσε και οργανώθηκαν σαν μία μονάδα για να μπορέσουν να διαμορφώσουν ένα πρόγραμμα διδασκαλίας το οποίο να είναι αποτελεσματικό και αποδοτικό τόσο για τους εκπαιδευτικούς όσο και για τους μαθητές (Heylighen, 1989).

Ειδικότερα, οι εκπαιδευτικοί που ήταν πιο εξοικειωμένοι με τις νέες τεχνολογίες και τη χρήση τους, βοήθησαν και υποστήριξαν εκείνους που δεν είχαν τις ίδιες ικανότητες. Στην διαδικασία αυτή, αναπάντεχα, είχαν πολύ μεγάλη συμβολή οι γονείς και τα παιδιά, αφού συσπειρώθηκαν με τους εκπαιδευτικούς και όλοι μαζί προσπάθησαν με κάθε τρόπο και όποια γνώση είχαν να προσαρμοστούν και να ανταπεξέλθουν στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

6.3 Ερευνητικά Ερωτήματα

Ξεκινώντας από το πρώτο ερευνητικό ερώτημα της παρούσας εργασίας, το οποίο ήταν:

«Ποια ήταν τα επίπεδα προσαρμοστικότητας των εκπαιδευτικών, όπως οι ίδιοι τα αξιολογούν, στις νέες αλλαγές που προέκυψαν εξαιτίας της πανδημίας, δηλαδή η τελική στάση των εκπαιδευτικών, καθώς επίσης και ποια ήταν η συσχέτιση με συγκεκριμένους παράγοντες του μοντέλου όπως η ηλικία, η εμπειρία τους και το φύλο;»

Γίνεται αντιληπτό ότι οι εκπαιδευτικοί, αντιμετωπίζοντας αρκετές δυσκολίες και προβλήματα στην πορεία, κατάφεραν εν τέλει να προσαρμοστούν σε μια νέα πραγματικότητα, αυτή της τηλεεκπαίδευσης (E-Learning). Εκείνοι που ήταν πιο νέοι σε ηλικία και κατά συνέπεια πιο εξοικειωμένοι με τον ψηφιακό εξοπλισμό, ήταν εκείνοι που πέτυχαν υψηλότερα επίπεδα προσαρμοστικότητας σε πιο μικρό χρονικό διάστημα, συγκριτικά με εκείνους που ήταν πιο μεγάλοι σε ηλικία και ενδεχομένως σε μικρότερο βαθμό γνώριμοι με τις νέες τεχνολογίες.

Αναφορικά με το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα:

«Ποια η σημασία της κατοχής ψηφιακών δεξιοτήτων, δηλαδή η πρόθεση που είχαν αναφορικά με τη χρήση των νέων τεχνολογιών, τόσο των εκπαιδευτικών, όσο και της εκπαιδευτικής διοίκησης και ηγεσίας και ποια η επιρροή ή η σχέση των παραγόντων της ηλικίας, της εμπειρίας των εκπαιδευτικών και του φύλου;»

Παρατηρήθηκε ότι η σημασία κατοχής ψηφιακών δεξιοτήτων και ικανοτήτων είτε με επίσημο τρόπο (π.χ. κάποιου είδους επιμόρφωση σχετική με αυτό το αντικείμενο), είτε με ανεπίσημο τρόπο (π.χ. προσωπική ενασχόληση για ψυχαγωγικούς λόγους ή για την πραγματοποίηση και ολοκλήρωση διοικητικών και εμπορικών συναλλαγών), ήταν καθοριστικός παράγοντας στην προσαρμογή τους. Επιπλέον, η γνώση Η/Υ και γενικότερα των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (Τ.Π.Ε.) ήταν σημαντική και για τον κοινωνικό περίγυρο των εκπαιδευτικών και για την εκπαιδευτική ηγεσία. Πολλοί εκπαιδευτικοί, βασίστηκαν στις συμβουλές και την βοήθεια άλλων εκπαιδευτικών (είτε ιεραρχικά ανώτερων, είτε και κατώτερων) και του στενού φιλικού και συγγενικού περιβάλλοντος τους στα πλαίσια μιας αυτοοργάνωσης όπως αναφέρθηκε παραπάνω.

Όσον αφορά το τρίτο ερευνητικό ερώτημα:

«Πως συνέβαλε η εκπαιδευτική διοίκηση και ηγεσία στην επίτευξη της προσαρμοστικότητας των εκπαιδευτικών;»

Η έρευνα κατέδειξε πως οι εκπαιδευτικοί, να μεν βασίστηκαν σε οδηγίες και υποδείξεις του Υπουργείου Παιδείας (Υ.ΠΑΙ.Θ.), αλλά, κατά κύριο λόγο διαμόρφωσαν ένα σύστημα «αυτόοργάνωσης» και αλληλοϋποστήριξης προκείμενου να ανταπεξέλθουν. Τα επιμορφωτικά σεμινάρια που διοργανώθηκαν από κρατικούς και μη φορείς, συνέβαλαν αρκετά στην διαδικασία ανάπτυξης των ψηφιακών δεξιοτήτων και στη διαδικασία προσαρμογής. Ταυτόχρονα, μεγαλύτερης σημασίας ήταν στήριξη και η βοήθεια που παρείχαν ο ένας εκπαιδευτικός στον άλλον, ανεξαρτήτως με την ιεραρχική θέση που είχαν.

Εν τέλει, τα αποτελέσματα έδειξαν πως η προσαρμογή ολοκληρώθηκε. Εμπόδια και δυσκολίες που υπήρξαν, μπόρεσαν να ξεπεραστούν είτε καθαρά με συλλογική θέληση ή και με ένα συνδυασμό οργανωμένων και επίσημων τρόπων και μέσων, όπως οι οδηγίες που εκδόθηκαν, τα επιμορφωτικά σεμινάρια και η χρήση συγκεκριμένων πλατφόρμων τηλεεκπαίδευσης. Οι ψηφιακές δεξιότητες είχαν καθοριστικό παράγοντα στη συνολική διαδικασία προσαρμογής των εκπαιδευτικών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Ωστόσο, η έρευνα εντόπισε κάποια οργανωσιακά κενά στην εκπαιδευτική ηγεσία τα οποία μπορούν να δικαιολογηθούν με την έκτακτη και επείγουσα φύση της κατάστασης και την άμεση ανάγκη για μέτρα αντιμετώπισης της. Η πανδημία του Covid-19 ήταν κάτι καινούριο και τρομακτικό για όλη την ελληνική εκπαιδευτική κοινωνία, η οποία έπρεπε ξαφνικά, από το παραδοσιακό τρόπο και μοντέλο διδασκαλίας, να αλλάξει, να δημιουργήσει και να υιοθετήσει νέα συστήματα, να αναπτύξει τις ψηφιακές δεξιότητες των εκπαιδευτικών και των εκπαιδευόμενων και τελικά να μπορέσει να προσαρμοστεί σε αποδοτικό και αποτελεσματικό επίπεδο.

6.4 Περιορισμοί Έρευνας

Κάθε έρευνα, είτε μεγάλης κλίμακας, είτε μικρότερης, έχει περιορισμούς. Έτσι και η παρούσα ερευνητική εργασία αντιμετωπίζει ορισμένους περιορισμούς και δυσκολίες.

Αρχικά, ένας περιορισμός είναι το μέγεθος του δείγματος. Οι 107 εκπαιδευτικοί που πήραν μέρος στην έρευνα αποτέλεσαν ένα ικανοποιητικό δείγμα, από το οποίο μετά από κατάλληλη στατιστική επεξεργασία μπόρεσαν και εξάχθηκαν κάποια πολύ ικανοποιητικά συμπεράσματα. Με μεγαλύτερο δείγμα τα συμπεράσματα θα ήταν πιο στοχευμένα και θα περιέγραφαν σε πιο υψηλό βαθμό την ελληνική πραγματικότητα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης κατά τη διάρκεια της πανδημίας του Covid-19.

Επιπρόσθετα, δυο περιορισμοί επιπλέον, οι οποίοι σχετίζονται με το δείγμα ήταν η γεωγραφική περιοχή και βαθμίδα εκπαίδευσης η οποία μελετήθηκε. Αρχικά, το δείγμα των εκπαιδευτικών περιορίστηκε στη Ρόδο και όχι σε άλλες περιοχές ή μεγάλα αστικά κέντρα της Ελλάδας. Το γεγονός αυτό περιορίζει την αντιπροσωπευτική ιδιότητα του δείγματος, αφού δεν μελετήθηκε η εκπαιδευτική κοινότητα της Πρωτοβάθμιας στο σύνολο της για όλο τον ελληνικό πληθυσμό. Επιπλέον, στην παρούσα έρευνα συμμετείχαν εκπαιδευτικοί της Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση εφαρμόστηκε σε όλες τις βαθμίδες. Κατά συνέπεια, τα ευρήματα της έρευνας δεν μπορούν να εκτιμήσουν και να είναι αντιπροσωπευτικά για τη γενικότερη εκπαιδευτική διαδικασία και τις ευρείες δυσκολίες που συνάντησαν οι εκπαιδευτικοί όλων των βαθμίδων. Αυτό οφείλεται στο ότι το δείγμα ήταν ένα δείγμα ευκολίας (accessibility or convenience sample), δηλαδή ένα δείγμα που ήταν προσιτό ως προς τον ερευνητή και που επιλέχθηκε με βασικό παράγοντα την ευκολία πρόσβασης σε αυτό και όχι την υψηλή αντιπροσωπευτικότητα ή τυχαιότητα του (Παπαγεωργίου, 2016).

Ακόμα ένας περιορισμός ήταν ότι δεν χρησιμοποιήθηκαν όλοι οι παράγοντες του μοντέλου UTAUT. Πιο συγκεκριμένα οι κλίμακες που χρησιμοποιήθηκαν και μελετήθηκαν ήταν:

- α. Social Influence (Κοινωνική Επιρροή),
- β. Effort Expectancy (Ευκολία Χρήσης),
- γ. Experience (Εμπειρία),
- δ. Facilitating Conditions (Παράγοντες Διευκόλυνσης),
- ε. Performance Expectancy (Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα),
- στ. Behavioral Intentions (Πρόθεση του Χρήστη) και
- ζ. Use Behavior (Τελική Στάση).

Επιπλέον, ο ρόλος και η συμβολή της εκπαιδευτικής ηγεσίας, μετρήθηκαν μέσω απλής περιγραφικής στατιστικής σε συνδυασμό με την υπάρχουσα και σχετική βιβλιογραφία. Τα ευρήματα θα ήταν ενδεχομένως πιο ικανοποιητικά και πιο αντιπροσωπευτικά αν η μελέτη γινόταν με ξεχωριστό ερωτηματολόγιο στοχευμένο και διαμορφωμένο για τα άτομα που αποτελούν την εκπαιδευτική ηγεσία, ή με ορισμένες συνεντεύξεις ή ακόμα και με ένα συνδυασμό των δυο.

Τέλος, λόγω του γεγονότος ότι η πανδημία βρίσκεται σε ένα στάδιο ύφεσης, αφού η διδασκαλία, σχεδόν σε όλες τις βαθμίδες, έχει επιστρέψει στο παραδοσιακό μοντέλο πριν την πανδημία, αυτό της δια ζώσης εκπαίδευσης, τα περιθώρια για έρευνα είναι στενά

πλέον. Ο κόσμος, έχει επιστρέψει σε μια κανονικότητα, χωρίς πολλά περιοριστικά και προστατευτικά μέτρα. Αυτό, φυσικά και είναι πολύ θετικό, αλλά ταυτόχρονα λιγότευει την κλίμακα των ερευνών που θα μπορούσαν να πραγματοποιηθούν.

Βιβλιογραφία

Alqahtani A. Y. & Rajkhan A. A. (2020). “E-Learning Critical Success Factors during the COVID-19 Pandemic: A Comprehensive Analysis of E-Learning Managerial Perspectives”, *Educ. Science*, Vol. 10, p. 216.

Alshammari, S. (2021). “Determining the factors that affect the use of virtual classrooms: A modification of the UTAUT Model.”, *Journal of Information Technology Education. Research*, Vol. 20, p. 117 – 138.

Bozkurt, A., Jung, I., Xiao, J., Vladimirschi, V., Schuwer, R., Egorov, G., Lambert, S. R., & Paskevicius, M. (2020). “A global outlook to the interruption of education due to COVID-19 pandemic: Navigating in a time of uncertainty and crisis.” *Asian Journal of Distance Education*, Vol. 15, No 1, p. 1-126. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3878572>

Burke J. & Dempsey M. (2020). “Covid-19 Practice in Primary Schools in Ireland Report”.

Davis F. (1989). “User Acceptance of Information Systems: The Technology Acceptance Model (TAM)”, *Information Seeking Behavior and Technology Adoption*, p. 205-219.

Dhawan S. (2020). “Online Learning: A Panacea in the Time of COVID-19 Crisis”, *Journal of Educational Technology Systems*, Vol 49, p. 5-22. DOI: 10.1177/0047239520934018

Fauzi, I., & Khusuma, I. (2020). “Teachers’ Elementary School in Online Learning of COVID-19 Pandemic Condition”, *Jurnal Iqra’: Kajian Ilmu Pendidikan*, Vol 5 No. 1, p. 58-70. <https://doi.org/10.25217/ji.v5i1.914>

Harari, Y. N. (2017). «Homo Deus, Μια σύντομη ιστορία του μέλλοντος», Αθήνα, Εκδόσεις Αλεξάνδρεια.

Heylighen F. (1989). “Self-organization, Emergence and the Architecture of Complexity”, *Proceedings of the 1st European Conference on System Science*, Paris (1989).

IBM.com (2021). “IBM”, retrieved from <https://www.ibm.com/docs/en/spss-statistics/beta?topic=regression-linear-define-selection-rule>

Javeau C. (2000). «Η Έρευνα με Ερωτηματολόγιο. Το Εγχειρίδιο του Καλού Ερευνητή». σελ. 49-50, Αθήνα, Τυπωθήτο.

Keller G. (2010). «Στατιστική για οικονομία και διοίκηση επιχειρήσεων», Εκδόσεις Επίκεντρο, Αθήνα.

Mardiana H. (2020). “Lecturers’ Adaptability to Technological Change and Its Impact on The Teaching Process”, *Jurnal Pendidikan Indonesia (JPI)*, Vol. 9, No. 2, p. 275-289. DOI: 10.23887/jpi-undiksha.v9 i2.24595

Martín del Pozo et al. (2017). “A quantitative approach to pre-service primary school teachers’ attitudes towards collaborative learning with video games: previous experience with video games can make the difference”, *International Journal of Educational Technology in Higher Education* 14:11 DOI 10.1186/s41239-017-0050-5

Park M. J. & Lee J. K. (2021). “Investigation of College Students’ Intention to Accept Online Education Services: An Application of the UTAUT Model in Korea”, *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, Vol 8, No 6, p. 327 – 336. doi:10.13106/jafeb.2021.vol8.no6.0327

Putri R. S., Purwanto A., Pramono R., Asbari M., Wijayanti L. M. & Hyun C. C. (2020). “Impact of the COVID-19 Pandemic on Online Home Learning: An Explorative Study of Primary Schools in Indonesia”, *International Journal of Advanced Science and Technology*, Vol. 29, No. 5, p. 4809 – 4818.

Rasmitadila, Aliyyah R., Rachmadtullah R., Samsudin A., Syaodih E., Nurtanto M. and Tambunan A. (2020). “The Perceptions of Primary School Teachers of Online Learning during the COVID-19 Pandemic Period: A Case Study in Indonesia”, *Journal of Ethnic and Cultural Studies*, Vol. 7, No. 2, p. 90-109. <http://dx.doi.org/10.29333/ejecs/388>

Sempere, J. (1999), “La necesidad humana como dependencia”, *Revista Internacional de Sociología*, p. 131 - 144.

Venkatesh V., Morris M. G., Davis G. B. & Davis F. D. (2003). “User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View”, *Management Information Systems Research Center, University of Minnesota*, Vol. 27, No. 3, p. 425 - 478. <https://www.jstor.org/stable/30036540>

Verma, G. & Mallick, K. (2004). Εκπαιδευτική έρευνα (Α. Παπασταμάτης & Ε. Γρίβα, Μεταφρ.-Επιμ.). Αθήνα: Τυπωθήτω.

Zhou & Li. (2020). “A Review of the Largest Online Teaching in China during the COVID-19”, Best Evid Chin Edu., Vol. 5, No. 1, p. 549 - 567. Doi: 10.15354/bece.20.re040

Αλεξοπούλου, Α. (2018). «Η Συναισθηματική Νοημοσύνη και η Επαγγελματική Εξέλιξη των Εκπαιδευτικών», Πάτρα, ιδίας.

Βάμβουκας, Μ. (2002). «Εισαγωγή στην ψυχοπαιδαγωγική έρευνα και μεθοδολογία (5η εκδ.)». Αθήνα: Γρηγόρη.

Γιαννακίδου, Σ. (2014). «Ανάπτυξη και αξιολόγηση πλατφόρμας ηλεκτρονικής μάθησης για την ενίσχυση κοινωνικών και προσωπικών δεξιοτήτων (soft skills)», Θεσσαλονίκη, ιδίας.

Δημητρόπουλος, Ε. (2001). «Εισαγωγή στη μεθοδολογία της επιστημονικής έρευνας (3η εκδ.)». Αθήνα: Έλλην.

Διακυβερνητικών Ηλεκτρονικών Υπηρεσιών». Χίος, ιδίου.

Δούκας, Α. (2011). «Το Πρόβλημα της Συναίσθησης της Αναγκαιότητας Διαφοροποίησης των Γνώσεων και Δεξιοτήτων στο Σχολείο και Κριτήρια για τον Ορισμό των Ελάχιστων Γνώσεων και Δεξιοτήτων ανά Τάξη», Καβάλα, ιδίου.

Ζαφειρόπουλος Κ. (2015). «Πως γίνεται μια επιστημονική εργασία;. Επιστημονική έρευνα και συγγραφή εργασιών». σελ. 189, Αθήνα, Εκδόσεις Κριτική ΑΕ.

Ζαχαρής Γ. & Τσιτουρίδου Μ. (2021). «Διερεύνηση της αποδοχής και χρήσης των φορητών συσκευών ως υποστηρικτικών εργαλείων μάθησης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση». Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση, Τόμος 14, σελ. 95 - 108.

Ζώρζος Μ., Μανίκαρος Ν. & Αυγερινός Ε. (2020). «Η προσαρμογή των εκπαιδευτικών στην νέα πραγματικότητα: Χρήση εργαλείων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης». Τόμος Πρακτικών 1ου Διεθνούς Διαδικτυακού Συνεδρίου: Από τον 20ο στον 21ο αιώνα μέσα σε 15 ημέρες Η απότομη μετάβαση της εκπαιδευτικής μας πραγματικότητας σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Στάσεις-Αντιλήψεις-Σενάρια-Προοπτικές-Προτάσεις, σελ.:268-276, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Ρόδος.

Θεοχαρόπουλος Φ. (2020). «Η χρήση των Chatbots στην εκπαίδευση», Θεσσαλονίκη, ιδίου.

Ίσαρη Φ. & Πουρκός Μ. (2015). «Ποιοτική Μεθοδολογία Έρευνας. Εφαρμογές στην Ψυχολογία και στην Εκπαίδευση». Αθήνα, Κάλλιπος.

Καλπακίδου Σ. (2020). «Αντιλήψεις μελλοντικών εκπαιδευτικών δημοτικής εκπαίδευσης για τη μάθηση και η σχέση τους με ατομικά και Εκπαιδευτικά τους χαρακτηριστικά». Αλεξανδρούπολη, ίδιας.

Καραλής, Θ. (2003). «Δια Βίου Μάθηση και Εκπαίδευση: Θεωρητικές Προσεγγίσεις, Προκλήσεις και Προοπτικές», Πάτρα, ιδίου.

Καρανικόλα, Ζ., Ζαραβίνας, Μ. και Παναγιωτόπουλος, Γ. (2020). «Οι Ψηφιακές Δεξιότητες στην Εκπαίδευση Ενηλίκων σύμφωνα με το: «Νέο Θεματολόγιο Δεξιοτήτων για την Ευρώπη», International Journal of Educational Innovation, Vol. 2, Issue 1, p. 158-166.

Καρανικόλα, Ζ., Παναγιωτόπουλος Γ. (2019). «Σύγχρονες Πολιτικές Ανάπτυξης Ψηφιακών Δεξιοτήτων και Εκπαίδευση Ενηλίκων». Πρακτικά 10^{ου} Συνεδρίου για την ανοικτή και εξ' αποστάσεως εκπαίδευση: «Διαμορφώνοντας από κοινού το μέλλον της εκπαίδευσης». Αθήνα, Νοέμβριος 2019.

Κάρλη, Α. Σ. (2014), «Η Παρακίνηση του εκπαιδευτικού προσωπικού της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης: Σύγκριση ανάμεσα στο εκπαιδευτικό προσωπικό των γενικών γυμνασίων και στο εκπαιδευτικό προσωπικό της ειδικής επαγγελματικής δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης», Αθήνα, ίδιας.

Κιρκιγιάννη Φ. Π. (2011), «Ο Αποτελεσματικός Διευθυντής του Σχολείου», Τα Εκπαιδευτικά, τεύχος 99-100, σελ. 96 - 113.

Κυριακούλη, Μ. (2017), «Η παρακίνηση των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στην περιφερειακή ενότητα Πιερίας και ο ρόλος της ηγεσίας: Μια εμπειρική έρευνα των αντιλήψεων όλων των εμπλεκομένων», Θεσσαλονίκη, ίδιας.

Λιάμης Μ. (2021). «Οι στάσεις και οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών Β/θμιας Εκπαίδευσης Δυτικής Μακεδονίας για την χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης στα σχολεία.», Φλώρινα, ιδίου.

Μασουράκης, Μ., Μητσόπουλος, Μ., Πρίντσιπας, Θ. (2018). «Σύγχρονες Δεξιότητες Για Διεθνώς Ανταγωνιστικές Επιχειρήσεις: 12+1 προκλήσεις για να μειώσουμε το χάσμα δεξιοτήτων στην Ελλάδα.», Ομάδα Έργου της Στέγης της Ελληνικής Βιομηχανίας. Αθήνα, Σύνδεσμος Επιχειρήσεων και Βιομηχανιών (ΣΕΒ), Ιανουάριος 2018.

Ματσούκα, Κ. (2015). «Δεξιότητες που απαιτούνται από την αγορά εργασίας ως κύριος παράγοντας της απασχολησιμότητας των νεοεισερχομένων στην αγορά εργασίας.

Απόψεις αποφοίτων του Αριστοτέλειου Πανεπιστήμιου Θεσσαλονίκης και ελληνικών επιχειρήσεων», Θεσσαλονίκη, ιδίας.

Μαυροπούλου Χ. (2018). «Η αξιοποίηση του λογισμικού Skype στη σχολική τάξη του Δημοτικού». Ρόδος, ιδίας.

Μητρολιού Α. (2009). «Τα ηλεκτρονικά παιχνίδια ως εκπαιδευτικά εργαλεία για την επίτευξη μάθησης: Συνεργατικά περιβάλλοντα μάθησης βασισμένα σε ψηφιακά μέσα», Πειραιάς, ιδίας.

Μουζάκη, Γ. (2018), «Παρακίνηση Εργαζομένων σε περιόδους οικονομικής κρίσης: Τρόποι, Μέσα & Αποτελέσματα», Πειραιάς, ιδίας.

Μπουραντάς, Δ. (2017), «Ηγεσία», Αθήνα, Εκδόσεις Παπαδόπουλος.

Νούλη, Β. (2005), «Θεωρητικά σχήματα και πρακτικές εφαρμογές υποκίνησης σε επιλεγμένες επιχειρήσεις της μείζονος περιοχής Θεσσαλονίκης – Μια ποιοτική ερευνά», Θεσσαλονίκη, ιδίας.

Ξυλάς Γ. (2008). «Προσδιορισμός Μοντέλου Μέτρησης του Επιπέδου Αποδοχής των

Παναγιώταρου, Α. (2020). «Ποσοτική και ποιοτική διερεύνηση της αποτελεσματικότητας των εκπαιδευτικών προγραμμάτων σε ψηφιακές δεξιότητες στην Ελλάδα και προτάσεις για βελτιώσεις σύμφωνα με τα πρότυπα της ΕΕ», Πάτρα, ιδίας.

Παπά Ε. (2020). «Το E-Learning στην τριτοβάθμια Εκπαίδευση Πριν και Μετά την Εξάπλωση του Κορωνοϊού/ Covid-19». Θεσσαλονίκη, ιδίας.

Παπαγεωργίου Ι. (2016). «Θεωρία Δειγματοληψίας», Αθήνα, Εκδόσεις Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών.

Πάτσιος Η. (2021). «Διερεύνηση απόψεων και στάσεων ενήλικων εκπαιδευόμενων σε τυπικές και μη τυπικές μορφές εκπαίδευσης για τη μέθοδο του e-learning στην Ελλάδα», Θεσσαλονίκη, ιδίου.

Πλατινάκης Κ. (2016). «Mobile Learning: Η Τεχνολογία QR στην Εκπαίδευση, Παράγοντες που επηρεάζουν την Πρόθεση Χρήσης σε Σχολικό Περιβάλλον». Σάμος, ιδίου.

Ρούσσοι, Π. και Τσαούσης, Γ. (2011) «Στατιστική στις Επιστήμες της Συμπεριφοράς με τη χρήση του SPSS». Αθήνα: Εκδόσεις Τόπος.

Σουτόπουλος Ν. & Γεωργίτσης Ν. (2021). «Στάσεις, αντιλήψεις και ψηφιακές δεξιότητες εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης Ν. Πρέβεζας για την ΕξΑΕ κατά την έκτακτη περίπτωση Μαρτίου-Μαΐου 2020 λήψης μέτρων πρόληψης του ΥΠΑΙΘ κατά του Covid-19». Πρακτικά 1ου Διεθνές Διαδικτυακού Εκπαιδευτικού Συνεδρίου: Από τον 20ο στον 21ο αιώνα μέσα σε 15 ημέρες. σελ.: 145 - 153, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Ρόδος. <http://dx.doi.org/10.12681/online-edu.3222>

Σοφός Π., & Χρόνη Σ. (2021). «Η εμπειρία της οργάνωσης της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης δυο δημοτικών σχολείων της Κορινθίας στις μέρες του Κορωνοϊού». Πρακτικά 1ου Διεθνές Διαδικτυακού Εκπαιδευτικού Συνεδρίου: Από τον 20ο στον 21ο αιώνα μέσα σε 15 ημέρες. σελ.: 392 - 400, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Ρόδος. <http://dx.doi.org/10.12681/online-edu.3249>

Σοφός, Α., Κώστας, Α., Παράσχου, Β. 2015. «Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση & Τεχνολογία.» [Κεφάλαιο Συγγράμματος], στο Σοφός, Α., Κώστας, Α., Παράσχου, Β. 2015. «Online εξ αποστάσεως εκπαίδευση.» [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα, Κάλλιπος.

Σπύρου Σ. & Αντωνιάδης Κ. (2020). «Η διαχείριση της κρίσης του Covid-19 στα Ιδιωτικά Εκπαιδευτήρια Ρόδου «Πυθαγόρας»». Πρακτικά 1ου Διεθνές Διαδικτυακού Εκπαιδευτικού Συνεδρίου: Από τον 20ο στον 21ο αιώνα μέσα σε 15 ημέρες. Αντωνιάδης Κωνσταντίνος σελ.: 352 - 362, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Ρόδος. <http://dx.doi.org/10.12681/online-edu.3245>

Τάτσης Ι. (2021). «Ο ρόλος των διευθυντών σχολείων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης στην οργάνωση και υλοποίηση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης». Πρακτικά 1ου Διεθνές Διαδικτυακού Εκπαιδευτικού Συνεδρίου: Από τον 20ο στον 21ο αιώνα μέσα σε 15 ημέρες. σελ.: 342 - 351, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Ρόδος. <http://dx.doi.org/10.12681/online-edu.3244>

Τσιαβαλιά, Φ. (2018). «Η Πληροφορική στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση στην Ελλάδα και ο βαθμός ευθυγράμμισής της με το Πλαίσιο Ψηφιακού Αλφαριθμητισμού της ΕΕ», Κόρινθος, ιδίας.

ΥΠΑΙΘ, (2020a). Είμαστε έτοιμοι: ξεκινά η εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Στηρίζουμε την εκπαιδευτική κοινότητα με καινοτόμα εργαλεία. Ανακτήθηκε από <https://www.minedu.gov.gr/news/44337-13-03-20-eimaste-etoimoi-ksekina-i-eks-apostaseosekpaidefsi-stirizoume-tin-ekpaideftiki-koinotita-me-kainotoma-ergaleia>

ΥΠΑΙΘ, (2020b). Οδηγίες για ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Ανακτήθηκε από www.minedu.gov.gr/publications/docs2020/ΣΥΝ_ΣΤΟ_39676.pdf

ΥΠΑΙΘ, (2020c). Οδηγίες για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Ανακτήθηκε από www.minedu.gov.gr/ΥΠΑΙΘ_Οδηγίες.pdf

Φωτάκης, Α. (2020). «Αξιοποίηση διαδραστικών-ψηφιακών παιχνιδιών στην ειδική αγωγή και εκπαίδευση: Απόψεις εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής», Ρόδος, ιδίου.

Χρήστου, Α. Ι., Σιδηρόπουλος, Γ., Καραναστάση, Κ. (2020). «Ποιες είναι οι ψηφιακές δεξιότητες και πώς συνδέονται με τα επαγγέλματα;», Τομέας Απασχόλησης και Αγοράς Εργασίας του ΣΕΒ. Αθήνα, Σύνδεσμος Επιχειρήσεων και Βιομηχανιών (ΣΕΒ), Μάιος 2020.

Ψαρρού, Μ. & Ζαφειρόπουλος, Κ. (2004). «Επιστημονική έρευνα». Αθήνα: Τυπωθήτω.

Παράρτημα

9 Ερωτηματολόγιο

Δημογραφικά Στοιχεία

E1. Ηλικία (ακέραιος αριθμός)

E2. Φύλο

Αντρας

Γυναίκα

Άλλο

Προτιμώ να μην αναφέρω

E3. Επίπεδο Σπουδών (σημειώστε το ανώτερο επίπεδο που κατέχετε)

Διδακτορικό

Μεταπτυχιακό

Προπτυχιακό

E4. Έχετε κάποιον άλλο πανεπιστημιακό τίτλο σπουδών πέρα από τις ανθρωπιστικές επιστήμες;

Ναι

Όχι

E5. Ειδικότητα

ΠΕ60

ΠΕ61

ΠΕ70

ΠΕ71

Ε6. Χρόνια συνολικής υπηρεσίας (πάνω από εξάμηνο θεωρείται έτος, ακέραιος αριθμός)

Ε7. Έχετε κάποια επιμόρφωση σχετική με τις τεχνολογίες δικτύων και Η/Υ;

Ναι

Όχι

Χρησιμότητα και Κοινωνική Επιρροή

Ε8. Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η εξ αποστάσεως διδασκαλία σας βοήθησε να αναπτύξετε περαιτέρω τις ψηφιακές σας δεξιότητες και ικανότητες κατά τη διάρκεια της πανδημίας;

1 = Πολύ Χαμηλό

2 = Χαμηλό

3 = Ενδιάμεσο

4 = Υψηλό

5 = Πολύ Υψηλό

E9. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι εν τέλει και συνολικά προσαρμοστήκατε, σε προσωπικό επίπεδο, στις νέες απαιτήσεις για την εξ αποστάσεως διδασκαλία κατά την περίοδο της πανδημίας του COVID-19;

1 = Πολύ Χαμηλό

2 = Χαμηλό

3 = Ενδιάμεσο

4 = Υψηλό

5 = Πολύ Υψηλό

E10. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι οι συνάδελφοι εκπαιδευτικοί, ή/και άτομα από το οικογενειακό/φιλικό σας περιβάλλον, βοήθησαν ώστε να προσαρμοστείτε στις νέες απαιτήσεις για την εξ αποστάσεως διδασκαλία κατά την περίοδο της πανδημίας του COVID-19;

1 = Πολύ Χαμηλό

2 = Χαμηλό

3 = Ενδιάμεσο

4 = Υψηλό

5 = Πολύ Υψηλό

E11. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η σχολική ηγεσία και οι κρατικοί θεσμοί, με τις οδηγίες και τις κατευθυντήριες γραμμές που έδωσαν (Διευθυντές, Υποδιευθυντές, Υ.ΠΑΙ.Θ., Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης κ.α.), βοήθησαν ώστε να προσαρμοστείτε στις νέες απαιτήσεις για την εξ αποστάσεως διδασκαλία κατά την περίοδο της πανδημίας του COVID-19;

1 = Πολύ Χαμηλό

2 = Χαμηλό

3 = Ενδιάμεσο

4 = Υψηλό

5 = Πολύ Υψηλό

E12. Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι οι συνάδελφοι εκπαιδευτικοί, ή/και άτομα από το στενό οικογενειακό και φιλικό σας περίγυρο, σας βοήθησαν να αναπτύξετε τις ψηφιακές σας δεξιότητες και ικανότητες κατά τη διάρκεια της πανδημίας;

1 = Πολύ Χαμηλό

2 = Χαμηλό

3 = Ενδιάμεσο

4 = Υψηλό

5 = Πολύ Υψηλό

E13. Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η σχολική ηγεσία και οι κρατικοί θεσμοί (Διευθυντές, Υποδιευθυντές, Υ.ΠΑΙ.Θ., Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης κ.α.) σας βοήθησαν να αναπτύξετε τις ψηφιακές σας δεξιότητες και ικανότητες κατά τη διάρκεια της πανδημίας;

1 = Πολύ Χαμηλό

2 = Χαμηλό

3 = Ενδιάμεσο

4 = Υψηλό

5 = Πολύ Υψηλό

E14. Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι τα επιμορφωτικά σεμινάρια που πραγματοποιήθηκαν, από κρατικούς και μη φορείς, σας βοήθησαν να αναπτύξετε τις ψηφιακές σας δεξιότητες και ικανότητες κατά τη διάρκεια της πανδημίας;

1 = Πολύ Χαμηλό

2 = Χαμηλό

3 = Ενδιάμεσο

4 = Υψηλό

5 = Πολύ Υψηλό

E15. Πώς θα αξιολογούσατε τη συμβολή των γονιών κατά τη διάρκεια της εξ αποστάσεως (online) διδασκαλίας;

1 = Επεμβατική/Παρεμβατική

2 = Σε χαμηλά επίπεδα Επεμβατική/Παρεμβατική

3 = Ενδιάμεσο

4 = Σε υψηλά επίπεδα Υποστηρικτική/Συμβουλευτική

5 = Υποστηρικτική/Συμβουλευτική

E16. Πώς θα αξιολογούσατε τη συμμετοχή των παιδιών κατά τη διάρκεια της εξ αποστάσεως (online) διδασκαλίας;

1 = Παθητική Συμμετοχή

2 = Σε χαμηλά επίπεδα Παθητική Συμμετοχή

3 = Ενδιάμεσο

4 = Σε υψηλά επίπεδα Ενεργητική Συμμετοχή

5 = Ενεργητική Συμμετοχή

Ευκολία και Εμπειρία Χρήσης

E17. Πόσο χρόνο θεωρείτε ότι χρειαστήκατε για να προσαρμοστείτε στα δεδομένα της διδασκαλίας κατά τη διάρκεια της πανδημίας του COVID-19;

Μέσα στην πρώτη εβδομάδα

Από μια εβδομάδα ως δύο

Από 2 έως 4 εβδομάδες

Περισσότερο από ένα μήνα

E18. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η προσωπική μελέτη, είτε με εγχειρίδια, είτε σε μηχανές αναζήτησης (π.χ. Google), είτε σε Κοινωνικά Δίκτυα (Social Media όπως Facebook, Instagram, TikTok, Youtube κ.α.), βοήθησε ώστε να προσαρμοστείτε στις νέες απαιτήσεις για την εξ αποστάσεως διδασκαλία κατά την περίοδο της πανδημίας του COVID-19;

1 = Πολύ Χαμηλό

2 = Χαμηλό

3 = Ενδιάμεσο

4 = Υψηλό

5 = Πολύ Υψηλό

E19. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι τα συστήματα και τα μέσα που χρησιμοποιήθηκαν (Webex, E-me) σας διευκόλυναν, ώστε να προσαρμοστείτε στις

νέες απαιτήσεις για την εξ αποστάσεως διδασκαλία κατά την περίοδο της πανδημίας του COVID-19;

1 = Πολύ Χαμηλό

2 = Χαμηλό

3 = Ενδιάμεσο

4 = Υψηλό

5 = Πολύ Υψηλό

E20. Πώς θα αξιολογούσατε τις ψηφιακές σας δεξιότητες;

1 = Ελάχιστες

2 = Λίγες

3 = Ενδιάμεσο

4 = Καλές

5 = Πολύ Καλές

E21. Πώς θα αξιολογούσατε την εξοικείωση σας σχετικά με την εξ αποστάσεως (online) διδασκαλία;

1 = Ελάχιστες

2 = Λίγες

3 = Ενδιάμεσο

4 = Καλές

5 = Πολύ Καλές

E22. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι οι ψηφιακές δεξιότητες που είχατε, πριν την έναρξη της πανδημίας, βοήθησαν ώστε να προσαρμοστείτε στις νέες απαιτήσεις για την εξ αποστάσεως διδασκαλία κατά την περίοδο της πανδημίας του COVID-19;

1 = Πολύ Χαμηλό

2 = Χαμηλό

3 = Ενδιάμεσο

4 = Υψηλό

5 = Πολύ Υψηλό

E23. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η προηγούμενη εμπειρία σας, σε σχέση με τους υπολογιστές και τα ψηφιακά μέσα, βοήθησε ώστε να προσαρμοστείτε στις νέες απαιτήσεις για την εξ αποστάσεως διδασκαλία κατά την περίοδο της πανδημίας του COVID-19;

1 = Πολύ Χαμηλό

2 = Χαμηλό

3 = Ενδιάμεσο

4 = Υψηλό

5 = Πολύ Υψηλό

E24. Σε ποιο βαθμό χρησιμοποιείτε το διαδίκτυο για την εκτέλεση οικονομικών, διοικητικών ή εμπορικών εργασιών (π.χ. πληρωμές λογαριασμών, αγορές κ.α.)

1 = Πολύ Χαμηλό

2 = Χαμηλό

3 = Ενδιάμεσο

4 = Υψηλό

5 = Πολύ Υψηλό

E25. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε τον εαυτό σας τακτικό χρήστη παιχνιδιών σε ηλεκτρονική συσκευή (H/Y, tablet, smartphone κ.α.);

1 = Πολύ Χαμηλό

2 = Χαμηλό

3 = Ενδιάμεσο

4 = Υψηλό

5 = Πολύ Υψηλό

Παράγοντες Διευκόλυνσης

E26. Σε ποιο βαθμό χρησιμοποιήσατε δικό σας εξοπλισμό για την πραγματοποίηση των εξ αποστάσεως μαθημάτων;

1 = Πολύ Χαμηλό

2 = Χαμηλό

3 = Ενδιάμεσο

4 = Υψηλό

5 = Πολύ Υψηλό

E27. Σε ποιο βαθμό χρησιμοποιήσατε εξοπλισμό κάποιου άλλου ατόμου (π.χ. φίλου, συγγενή ή συναδέλφου) για την πραγματοποίηση των εξ αποστάσεως μαθημάτων;

1 = Πολύ Χαμηλό

2 = Χαμηλό

3 = Ενδιάμεσο

4 = Υψηλό

5 = Πολύ Υψηλό

E28. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η υλικοτεχνική υποδομή (Η/Υ, δίκτυα, διαδραστικός πίνακας, προτζέκτορες κ.α.), βοήθησαν ώστε να προσαρμοστείτε στις νέες απαιτήσεις για την εξ αποστάσεως διδασκαλία κατά την περίοδο της πανδημίας του COVID-19;

1 = Πολύ Χαμηλό

2 = Χαμηλό

3 = Ενδιάμεσο

4 = Υψηλό

5 = Πολύ Υψηλό

E29. . Σε ποιο βαθμό σας δόθηκε εξοπλισμός (σύνδεση στο διαδίκτυο, Η/Υ, ταμπλέτες, laptop κ.α.) από το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων (Υ.ΠΑΙ.Θ.);

1 = Πολύ Χαμηλό

2 = Χαμηλό

3 = Ενδιάμεσο

4 = Υψηλό

5 = Πολύ Υψηλό