



ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ) στις
«Ψηφιακές Εφαρμογές και την Καινοτομία»

Μεταπτυχιακή εργασία - Capstone project

Διερεύνηση απόψεων μαθητών/ριών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης για
τη διαδικτυακή μάθηση. Μελέτη περίπτωσης ενηλίκων μαθητών/ριών
επαγγελματικής εκπαίδευσης

από την

Μάλλiou Ελένη

Επιβλέπων καθηγητής: Δουκάκης Σπυρίδων

Κέρκυρα 2021

Ευχαριστίες

Η παρούσα εργασία πραγματοποιήθηκε για την ολοκλήρωση των μεταπτυχιακών μου σπουδών στο τμήμα Πληροφορικής του Ιονίου Πανεπιστημίου.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά, τον επιβλέποντα καθηγητή, κύριο Σπυρίδωνα Δουκάκη, για τη βοήθεια και την καθοδήγηση που μου παρείχε καθ' όλη τη διάρκεια της συνεργασίας μας, για την ολοκλήρωση της εργασίας μου.

Να ευχαριστήσω ακόμη τους μαθητές του Εσπερινού ΕΠΑ.Λ Κέρκυρας για τη συμμετοχή τους στις απαντήσεις του ερωτηματολογίου ώστε να υλοποιηθεί η εργασία, καθώς επίσης και τους καθηγητές πληροφορικής του Εσπερινού ΕΠΑ.Λ Κέρκυρας για την πολύτιμη βοήθειά τους.

Η καλή συνεργασία, το ομαδικό πνεύμα και ο αμοιβαίος σεβασμός όλων μας συντέλεσαν στην ομαλή ολοκλήρωση της εργασίας μου.

Πίνακας περιεχομένων

Ευχαριστίες	2
Περίληψη	7
Abstract.....	8
Εισαγωγή.....	9
1. Βιβλιογραφική επισκόπηση	11
2. Το Επαγγελματικό Λύκειο «ΕΠΑ.Λ.»	15
2.1. Δομή	15
2.2. Επαγγελματικοί τομείς στα ΕΠΑ.Λ.....	16
3. Μεθοδολογία, Μέθοδος και Εργαλείο Έρευνας.....	17
3.1. Ερευνητική προσέγγιση	17
3.2. Εργαλείο έρευνας	17
4. Εκπαιδευόμενοι.....	19
4.1. Περιγραφή, προφίλ ομάδας εκπαιδευόμενων	19
4.2. Ανάλυση Προφίλ Εκπαιδευόμενων	20
5. Ερωτηματολόγιο.....	22
5.1. Ορισμός ερωτηματολογίου	22
5.2. Περιεχόμενο Ερωτηματολογίου	22
5.3. Αποτελέσματα Απαντήσεων Ερωτηματολογίου	22
6. Εργαλείο NVivo.....	26
6.1. Εισαγωγή.....	26
6.2. Ευρήματα NVivo	26
6.3. Αποτελέσματα NVivo	28
Παράρτημα	53
Βιβλιογραφικές αναφορές.....	54

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1. Δημογραφικά στοιχεία μαθητών	19
Πίνακας 2 Προφίλ εκπαιδευόμενων	20
Πίνακας 3 Προσθήκη φράσεων ή λέξεων στα codes	26
Πίνακας 4 Αποτελέσματα codes	27
Πίνακας 5 Προσθήκη μαθητών στα cases	27
Πίνακας 6 Προσθήκη δημογραφικών στοιχείων	28
Πίνακας 7 Ένωση Cases και Cases Properties.....	28
Πίνακας 8 Δημογραφικά στοιχεία μαθητών	28
Πίνακας 9 Αποτελέσματα θετικών απόψεων.....	29
Πίνακας 10 Αποτελέσματα codes, για δια ζώσης μάθηση.....	36
Πίνακας 11 Αποτελέσματα codes, ψυχολογία	39

Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 1 Word cloud συχνότητα λέξεων θετικών αποτελεσμάτων.....	29
Εικόνα 2 Word cloud συχνότητα λέξεων θετικών αποτελεσμάτων και συσχετισμός	30
Εικόνα 3 Δέντρο απόφασης θετικών αποτελεσμάτων.....	30
Εικόνα 4 Διάγραμμα ροής Θετικών αποτελεσμάτων.....	30
Εικόνα 5 Ανάλυση ανά οικογενειακή κατάσταση, φύλο.....	31
Εικόνα 6 Ανάλυση ανά ηλικία, απολυτήριο	31
Εικόνα 7 Word cloud συχνότητα λέξεων αρνητικών αποτελεσμάτων	32
Εικόνα 8 Δέντρο απόφασης.....	32
Εικόνα 9 Διάγραμμα ροής Αρνητικών αποτελεσμάτων	32
Εικόνα 10 Αποτελέσματα αρνητικών απόψεων.....	33
Εικόνα 11 Αποτελέσματα αρνητικών απόψεων, φύλο	33
Εικόνα 12 Αποτελέσματα αρνητικών απόψεων, ηλικία	34
Εικόνα 13 Αποτελέσματα αρνητικών απόψεων, απολυτήριο	35
Εικόνα 14 Αποτελέσματα αρνητικών απόψεων, επάγγελμα.....	35
Εικόνα 15 Word cloud συχνότητα λέξεων για δια ζώσης μάθηση.....	36
Εικόνα 16 Word cloud συχνότητα λέξεων για δια ζώσης μάθηση-συσχετίσεις	37
Εικόνα 17 Δέντρο απόφασης, δια ζώσης μάθηση.....	37
Εικόνα 18 Διάγραμμα ροής Δια ζώσης μάθησης	37
Εικόνα 19 Αποτελέσματα δια ζώσης μάθηση, ηλικία	38
Εικόνα 20 Αποτελέσματα δια ζώσης μάθηση, φύλο.....	38
Εικόνα 21 Word cloud συχνότητα λέξεων για ψυχολογία	39
Εικόνα 22 Ψυχολογία.....	39
Εικόνα 23 Δέντρο απόφασης, ψυχολογία	40
Εικόνα 24 Αποτελέσματα για ψυχολογία.....	40

Εικόνα 25 Δέντρο απόφασης, ύλη	41
Εικόνα 26 Αποτελέσματα codes, word cloud, για την ύλη των μαθημάτων	41
Εικόνα 27 Αποτελέσματα απόψεων για την ύλη, φύλο	41
Εικόνα 28 Αποτελέσματα απόψεων για την ύλη, απολυτήριο	42
Εικόνα 29 Αποτελέσματα απόψεων codes για σύγχρονη διαδικτυακή μάθηση	42
Εικόνα 30 Δέντρο απόφασης σύγχρονης διαδικτυακής μάθησης	42
Εικόνα 31 Word cloud σύγχρονης διαδικτυακής μάθησης	43
Εικόνα 32 Αποτελέσματα απόψεων για διαδικτυακή μάθηση, φύλο	43
Εικόνα 33 Αποτελέσματα απόψεων για διαδικτυακή μάθηση, ηλικία	44

Περίληψη

Η παρούσα εργασία υλοποιείται στα πλαίσια του μεταπτυχιακού προγράμματος «Ψηφιακές Εφαρμογές και Καινοτομία» του τμήματος Πληροφορικής του Ιονίου Πανεπιστημίου. Στόχος της εργασίας είναι να καταγραφούν οι απόψεις ενηλίκων μαθητών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης των τάξεων Β' και Γ' του Εσπερινού ΕΠΑ.Λ Κέρκυρας για τη διαδικτυακή μάθηση.

Τα εσπερινά ΕΠΑ.Λ απευθύνονται σε ανήλικους και ενήλικους μαθητές οι οποίοι έχοντας ολοκληρώσει την υποχρεωτική τους εκπαίδευση επιθυμούν την ολοκλήρωση της Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Στο τέλος των σπουδών τους, εκτός από το απολυτήριο παίρνουν και πτυχίο ειδικότητας.

Διαδικτυακή μάθηση είναι η μέθοδος διδασκαλίας μέσω ηλεκτρονικών μέσων είτε σε σύγχρονη είτε σε ασύγχρονη διαδικτυακή μορφή. Λόγω της πανδημίας Covid-19, η εκπαιδευτική κοινότητα οφείλει σε σύντομο χρονικό διάστημα να εκπαιδευτεί στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και να προσαρμοστεί στα νέα δεδομένα της παρούσας κατάστασης.

Η έρευνα αυτή πραγματοποιήθηκε την περίοδο της πανδημίας Covid-19 και αποσκοπεί να παρουσιάσει τις απόψεις των μαθητών του εσπερινού ΕΠΑ.Λ Κέρκυρας για τη διαδικτυακή μάθηση. Μέσα από ένα δείγμα 10 μαθητών, 5 άντρες και 5 γυναίκες διαφόρων ηλικιακών ομάδων, επαγγελμάτων, μορφωτικών επιπέδων κλήθηκαν να απαντήσουν οικειοθελώς σε ένα ερωτηματολόγιο 14 ερωτήσεων ανάπτυξης για ζητήματα σχετικά από την εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Οι απαντήσεις των μαθητών επεξεργάστηκαν στο πρόγραμμα NVivo για ανάλυση κειμένου, από τα αποτελέσματα του οποίου προέκυψε μια ολοκληρωμένη εικόνα για τις απόψεις τους στη διαδικτυακή μάθηση. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι οι μαθητές την περίοδο της πανδημίας προτιμούσαν τη διαδικτυακή μάθηση λόγω της ασφάλειας που τους παρείχε η παραμονή τους στο σπίτι και η μη έκθεση στον ιό. Το κύριο πρόβλημα που αντιμετώπισαν οι μαθητές με τη διαδικτυακή μάθηση ήταν η πρόσβαση στην πλατφόρμα του Υπουργείου Παιδείας.

Λέξεις κλειδιά: διαδικτυακή μάθηση, μαθητές, απόψεις, πανδημία, δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

Abstract

The present work is implemented in the framework of the postgraduate program "Digital Applications and Innovation" of the Department of Informatics of the Ionian University. The aim of the work is to record the views of adult students of secondary education of grades B 'and C' of the Evening EPAL Corfu for online learning.

The evening EPALs are addressed to minors and adult students who, having completed their compulsory education, wish to complete the Secondary education. At the end of their studies, in addition to the diploma, they also receive a specialty degree.

Online learning is the method of teaching through electronic means in either modern or asynchronous online form. Due to the Covid-19 pandemic, the educational community must in a short period of time be trained in distance education and adapt to the new data of the current situation.

This research was conducted during the period of the Covid-19 pandemic and aims to present the views of the students of the evening EPAL Corfu for online learning. Through a sample of 10 students, 5 men and 5 women of different age groups, professions, educational levels were asked to voluntarily answer a questionnaire of 14 development questions on issues related to distance education.

The students' answers were processed in the NVivo program for text analysis, the results of which provided a complete picture of their views on online learning. The results of the research showed that students during the pandemic period preferred online learning due to the security provided by their stay at home and non-exposure to the virus. The main problem that students faced with online learning was access to the platform of the Ministry of Education.

Keywords: online learning, students, opinions, pandemic, secondary education.

Εισαγωγή

Το 2020 εμφανίστηκαν στην Ελλάδα τα πρώτα συμπτώματα του ιού Covid-19. Το Μάρτιο του 2020 το Υπουργείο Παιδείας πήρε την απόφαση να κλείσει τα σχολεία για το περιορισμό της εξάπλωσης του ιού με αποτέλεσμα η ασύγχρονη μάθηση να αποτελεί τη μόνη λύση για την εκπαιδευτική κοινότητα. Το Νοέμβριο του 2020 ύστερα από μεγάλη εξάπλωση του ιού τα σχολεία σε ολόκληρη τη χώρα κλείνουν ξανά, με τη σύγχρονη πλέον μάθηση να αποτελεί μονόδρομο για την εκπαίδευση στην Ελλάδα. Οι δυσκολίες και οι προκλήσεις είναι πολλές, οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές οφείλουν να προσαρμοστούν στα νέα δεδομένα και στο νέο τρόπο διδασκαλίας. Έχοντας υποστεί όλο το άγχος της πανδημίας καλούνται, σε εξαιρετικά γρήγορες διαδικασίες, να εκπαιδευτούν στη διαδικτυακή μάθηση (Doukakis & Alexopoulos, 2021).

Η παρούσα εργασία υλοποιήθηκε με σκοπό να καταγραφούν οι απόψεις των ενηλίκων μαθητών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης του Εσπερινού ΕΠΑ.Λ. Κέρκυρας για τη διαδικτυακή μάθηση.

Για την υλοποίηση της έρευνας δόθηκε στους μαθητές ένα ερωτηματολόγιο με 14 ερωτήσεις ανάπτυξης βασισμένο στη διαδικτυακή μάθηση. Από ένα δείγμα 10 ατόμων καταγράφουμε τις απόψεις των μαθητών για την εξ αποστάσεως μάθηση. Μέσα από τη χρήση του προγράμματος NVivo γίνεται ανάλυση του ερωτηματολογίου και τα αποτελέσματα που προκύπτουν από αυτό μας βοηθούν να καταλάβουμε τις απόψεις και τις εμπειρίες των μαθητών για τη διαδικτυακή μάθηση. Η ανάλυση κειμένου του ερωτηματολογίου θα μας βοηθήσει μέσω της συχνότητας επαναλήψεων των λέξεων να εντοπίσουμε τις λέξεις κλειδιά του κειμένου.

Στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στη βιβλιογραφική επισκόπηση. Η έρευνα βασίστηκε σε άρθρα ξένων και Ελλήνων ερευνητών με κύριο γνώμονα τις απόψεις τους στη διαδικτυακή μάθηση.

Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται ερευνητική προσέγγιση του θέματος να αποσαφηνιστεί τι είναι το Επαγγελματικό Λύκειο και οι επαγγελματικοί τομείς που μπορούν να ακολουθήσουν οι μαθητές. Επίσης αναφέρουμε την ποιοτική μέθοδο ανάλυσης δεδομένων και μια περιγραφή του εργαλείου έρευνας.

Το τρίτο κεφάλαιο αναφέρεται στους εκπαιδευόμενους, γίνεται περιγραφή στο προφίλ των μαθητών και στα δημογραφικά τους στοιχεία για μια ολοκληρωμένη εικόνα του ατόμου που συμμετέχει στην έρευνα.

Το τέταρτο κεφάλαιο αναφέρεται στο εργαλείο έρευνας της εργασίας στο ερωτηματολόγιο, γίνεται ανάλυση των ερωτημάτων που κλήθηκαν οι μαθητές να απαντήσουν.

Στο πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζεται το πρόγραμμα ανάλυσης κειμένου NVivo. Αρχικά γίνεται μια εισαγωγή για το πρόγραμμα NVivo, στη συνέχεια παρουσιάζονται τα δεδομένα που περάστηκαν στο πρόγραμμα και τέλος τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την ανάλυση κειμένου.

Επόμενο κεφάλαιο της εργασίας είναι η συζήτηση, όπου γίνεται μια γενική αναφορά στην εργασία και πιο συγκεκριμένα στις απαντήσεις των μαθητών για τη διαδικτυακή μάθηση.

Τέλος, στα συμπεράσματα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της έρευνας.

1. Βιβλιογραφική επισκόπηση

Η έρευνα των Young και Norgard (2006) εξετάζει την αξιολόγηση της ποιότητας των διαδικτυακών μαθημάτων από τη σκοπιά των φοιτητών. Σύμφωνα με τους ερευνητές παρατηρείται μια αυξητική τάση των φοιτητών για διαδικτυακή εγγραφή στα μαθήματά τους. Στις Ηνωμένες Πολιτείες το 2002, 1,6 εκατομμύρια φοιτητές μελετούσαν διαδικτυακά με τους ερευνητές να θεωρούν ότι με τα χρόνια θα υπάρξει αύξηση των συμμετεχόντων. Οι φοιτητές απάντησαν στις αντιλήψεις τους για τη διαδικτυακή μάθηση με ένα ερωτηματολόγιο. Όλοι οι φοιτητές απάντησαν πως θα πρέπει να υπάρχει μια κοινή γραμμή σε όλα τα διαδικτυακά μαθήματα παρόμοια με τη δια ζώσης εκπαίδευση. Η σχέση του φοιτητή με τον καθηγητή είναι πολύ σημαντική και δεν πρέπει να επηρεαστεί λόγω της διαδικτυακής μάθησης. Ένα ποσοστό περίπου 78% θεωρεί ότι η ποιότητα των συζητήσεων είναι πολύ καλή με τις γυναίκες να είναι πιο ικανοποιημένες σε σχέση με τους άντρες. Ο χρόνος που εξοικονομούν οι φοιτητές παρακολουθώντας τα μαθήματα από το σπίτι τους δίνει ένα επιπλέον όφελος στη διαδικτυακή μάθηση. Δυσανεστημένοι ήταν οι φοιτητές όταν προέκυπταν θέματα τεχνολογικής υποστήριξης και δεν μπορούσαν να παρακολουθήσουν τα μαθήματά τους.

Σε παρόμοιο κλίμα κινείται και η έρευνα των Yang και Cornelius (2004) η οποία εξετάζει τις αντιλήψεις των φοιτητών και την ποιότητα της διαδικτυακής εκπαίδευσης. Ύστερα από προγραμματισμένες συνεντεύξεις φοιτητών συλλέχθηκαν έγγραφα, ψηφιακά και έντυπα και εξετάστηκαν οι θετικές και οι αρνητικές εμπειρίες των φοιτητών για τη διαδικτυακή εκπαίδευση. Τα ευρήματα της έρευνας έδειξαν ότι υπήρχε ευελιξία των φοιτητών με το χρόνο, ότι μπορούσαν δηλαδή να παρακολουθήσουν τα μαθήματά τους από το σπίτι. Επίσης υπήρχε αποδοτικότητα κόστους, το γεγονός δηλαδή ότι μπορούσαν να εξοικονομούν χρήματα λόγω της μείωσης των μετακινήσεων στο πανεπιστήμιο. Η έρευνα εξέτασε αν υπήρχε πλήρη κάλυψη στους φοιτητές για να έχουν πρόσβαση στην ψηφιακή βιβλιοθήκη αλλά και ευκολία σύνδεσης στο Διαδίκτυο. Το γεγονός ότι μπορούσαν να παρακολουθήσουν τα μαθήματά τους από το σπίτι, τους παρείχε πλήρη ευκολία στην ακαδημαϊκή τους εκπαίδευση. Η καλά σχεδιασμένη και οργανωμένη ψηφιακή τάξη ήταν μια θετική εμπειρία για τους φοιτητές. Οι φοιτητές με αρνητικές εμπειρίες ανέφεραν

καθυστερημένη ανατροφοδότηση από τους εκπαιδευτές. Το γεγονός δηλαδή ότι οι καθηγητές δεν απαντούσαν άμεσα στα σχόλια των φοιτητών, δημιουργούσε ένα αίσθημα αποξένωσης στους φοιτητές. Η μη διαθέσιμη τεχνική υποστήριξη από εκπαιδευτές, η αίσθηση της απομόνωσης και ο ελλιπής σχεδιασμός στο περιεχόμενο των μαθημάτων προστέθηκαν στις αρνητικές εμπειρίες των φοιτητών.

Στο ίδιο πλαίσιο της διαδικτυακής μάθησης κινείται και η έρευνα των Kebritchi, Lipschuetz και Santiago (2017). Με το άρθρο τους: «Θέματα ζητήματα και προκλήσεις για τη διδασκαλία και διαδικτυακά μαθήματα στην ανώτερη εκπαίδευση», τονίζουν πως η διαδικτυακή εκπαίδευση αλλάζει όλα τα στοιχεία της διδασκαλίας και της μάθησης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Έχουν πραγματοποιήσει πολλές εμπειρικές μελέτες για να μελετήσουν και να εξετάσουν διάφορα ζητήματα στην παράδοση των διαδικτυακών μαθημάτων. Τη μετάβαση της δια ζώσης μάθησης σε διαδικτυακό μάθημα, το γεγονός ότι θα πρέπει οι εκπαιδευτικοί να διαχειρίζονται σωστά τον χρόνο διδασκαλίας τους, αλλά και να προσαρμοστούν στο νέο τρόπο διδασκαλίας. Οι προκλήσεις πάνω στην ηλεκτρονική εκπαίδευση είναι πολλές και για να αντιμετωπιστούν όλες αυτές θα πρέπει τα εκπαιδευτικά ιδρύματα να παρέχουν εκπαιδεύσεις για τους εκπαιδευτές, εκπαιδεύσεις για τους φοιτητές και κατάλληλη ποιοτική τεχνική υποστήριξη.

Την εξ αποστάσεως εκπαίδευση ερευνά και η διατριβή του Jackson (2014) η οποία ερευνά τις αντιλήψεις των φοιτητών στα ασύγχρονα εργαλεία διαδικτυακής μάθησης. Η έρευνά του εξετάζει αποκλειστικά τα ασύγχρονα εργαλεία μάθησης. Τονίζει πως σε μια διαδικτυακή τάξη οι φοιτητές δεν είναι με φυσική παρουσία αλλά η επικοινωνία τους και η συνεργασία τους βασίζεται σε εργαλεία επικοινωνίας που επιτρέπουν την αλληλεπίδραση και τη συνεργασία μεταξύ τους. Στόχος είναι να γίνει μια προσέγγιση μέσα από την έρευνα στο πως αντιμετωπίζουν τη διαδικτυακή μάθηση με βάση την ηλικία, το φύλο και προηγούμενη διαδικτυακή εμπειρία. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι τα εργαλεία επικοινωνίας περιλάμβαναν e-mail, συζητήσεις ή φόρουμ, ιστολόγια, wiki και podcasting. Τα συμπεράσματα της έρευνας έδειξαν ότι οι φοιτητές του πανεπιστημίου είναι περισσότερο ικανοποιημένοι στη διαδικτυακή μάθηση με τη χρήση τριών ασύγχρονων εργαλείων

επικοινωνίας, e-mail, συζητήσεις ή φόρουμ και podcast και λιγότερο ικανοποιημένοι με τη χρήση δύο εργαλείων ασύγχρονης επικοινωνίας, wiki και ιστολόγια.

Αξίζει να αναφερθούν και οι έρευνες οι οποίες πραγματοποιήθηκαν την περίοδο της πανδημίας για τη διαδικτυακή μάθηση. Μια έρευνα είναι των Anwar, Khan και Sultan (2020). Η έρευνα έδειξε τις δυσκολίες και τις προκλήσεις που αντιμετωπίζει η διαδικτυακή εκπαίδευση λόγω του Covid-19. Για να υλοποιηθεί η έρευνα δημιουργήθηκε ένα ερωτηματολόγιο με δείγμα 708 φοιτητών και απαντήθηκε από 525 φοιτητές, τα δεδομένα αναλύθηκαν μέσω περιγραφικών και επαγωγικών στατιστικών. Ύστερα από ανάλυση των αποτελεσμάτων προέκυψε ότι οι φοιτητές αντιμετώπισαν εμπόδια και προκλήσεις όπως προβλήματα με την τεχνολογία, έλλειψη εκπαίδευσης, χαμηλά κίνητρα, περιορισμοί πόρων και χαμηλή γνώση υπολογιστών. Η έρευνα καταλήγει στο συμπέρασμα πως χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή στην αναβάθμιση του παραδοσιακού τύπου εκπαίδευσης στο σύγχρονο διαδικτυακό εκπαιδευτικό σύστημα, ειδικά την περίοδο της πανδημίας Covid-19.

Αντίστοιχα και στην έρευνα με τίτλο «Ο αντίκτυπος της διαδικτυακής μάθησης κατά τη διάρκεια του Covid-19» της Nambiar (2020) διεξάγεται μια διαδικτυακή έρευνα καθηγητών και φοιτητών σχετικά με τα διαδικτυακά μαθήματα. Η έρευνα περιγράφει τις αντιλήψεις, τις ανησυχίες των εκπαιδευτικών και των φοιτητών σχετικά με την απόφαση των υποχρεωτικών διαδικτυακών μαθημάτων εξαιτίας του Covid-19. Το δείγμα αποτελείται από 70 εκπαιδευτικούς και 407 φοιτητές. Τα ευρήματα δείχνουν την ικανοποίηση καθηγητών και φοιτητών για τα διαδικτυακά μαθήματα, παροχή ποιότητας, έγκαιρη αλληλεπίδραση μεταξύ φοιτητή και καθηγητή αλλά και διαθεσιμότητα τεχνικής υποστήριξης.

Στην ίδια κατεύθυνση κινείται και το άρθρο των Khalil et al. (2020) όπου τονίζει την ξαφνική μετάβαση σε σύγχρονη διαδικτυακή μάθηση κατά τη διάρκεια του Covid-19. Σε ολόκληρη την παγκόσμια εκπαιδευτική κοινότητα το κλείσιμο των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων λόγω του Covid-19 είχε ως αποτέλεσμα την αλλαγή από παραδοσιακή μάθηση σε μια κατάσταση που περιλαμβάνει αποκλειστικά διαδικτυακή μάθηση. Πραγματοποιήθηκε μια ποιοτική μελέτη. Προσλήφθηκαν 60 φοιτητές Ιατρικής χρησιμοποιώντας μια τεχνική δειγματοληψίας, η διαδικτυακή προσέγγιση έγινε δεκτή, όλοι οι συμμετέχοντες συμφώνησαν ότι οι διαδικτυακές συνεδρίες

εξοικονομούσαν χρόνο και η απόδοσή τους βελτιώθηκε λόγω εξοικονόμησης χρόνου. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα οι φοιτητές να προτιμούν τη διαδικτυακή μάθηση ακόμα και για τα επόμενα ακαδημαϊκά έτη.

Η μεταπτυχιακή εργασία με τίτλο «Εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Μια νέα πραγματικότητα στην εκπαιδευτική διαδικασία» της Ν. Μωυσή (2020) θίγει το θέμα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Η συγκεκριμένη διπλωματική εργασία μελετά τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με την αναγκαιότητα, τη χρησιμότητα και την αποτελεσματικότητα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Η έρευνα βασίστηκε στη χρήση ερωτηματολογίου σε δείγμα 120 εκπαιδευτικών. Καταλήγει στο συμπέρασμα ότι χρειάζονται προσπάθειες από όλες τις πλευρές της πολιτείας, των εκπαιδευτικών και των μαθητών ώστε η αφομοίωση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης από την πολιτεία και τους εκπαιδευτικούς φορείς να πραγματοποιηθεί με επιτυχία.

Ο Ι. Αλεξανδρής (2017) στη μεταπτυχιακή του εργασία «Υποστηρικτική εφαρμογή συστήματος διαχείρισης μάθησης (LMS) στην διδακτική πράξη σε εσπερινό ΕΠΑ.Λ» τονίζει τα οφέλη της μεικτής χρήσης, ασύγχρονης διαδικτυακής μάθησης Moodle με τη δια ζώσης μάθηση στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Μέσα από ποιοτική ανάλυση των αποτελεσμάτων προέκυψε το συμπέρασμα πως η μεικτή με δια ζώσης μάθηση και με ασύγχρονη μάθηση βελτίωσε αρκετά την απόδοση των μαθητών, καθώς επίσης οι μαθητές βρήκαν πολύ ενδιαφέρουσα τη χρήση της ασύγχρονης μάθησης.

Στο πλαίσιο της έρευνας, μελετώνται μαθητές των επαγγελματικών λυκείων και για το λόγο αυτό, στην επόμενη ενότητα θα παρουσιαστεί η λειτουργία τους.

2. Το Επαγγελματικό Λύκειο «ΕΠΑ.Λ.»

2.1. Δομή

Το Επαγγελματικό Λύκειο (ΕΠΑ.Λ.) εντάσσεται στη δευτεροβάθμια επαγγελματική εκπαίδευση, μπορεί να είναι Ημερήσιο ή Εσπερινό και έχει τα ακόλουθα βασικά χαρακτηριστικά:

- Είναι ισότιμο με το Γενικό Λύκειο, προσφέρει γενική παιδεία, χωρίς αυτό να γίνεται σε βάρος της επαγγελματικής εκπαίδευσης.
- Στους αποφοίτους του Επαγγελματικού Λυκείου χορηγείται απολυτήριο Λυκείου και πτυχίο επιπέδου 3, που θα τους δίνει τη δυνατότητα να λάβουν άδεια ασκήσεως επαγγέλματος.
- Οι απόφοιτοι Επαγγελματικού Λυκείου μπορούν να παρακολουθήσουν ένα έτος μαθητείας και να λάβουν πτυχίο επιπέδου 4.
- Επιπλέον παρέχει πρόσβαση στην Τριτοβάθμια εκπαίδευση (ΑΕΙ, ΑΤΕΙ, Αστυνομικές Σχολές, Σχολές Τουριστικών Επαγγελμάτων).
- Για την εισαγωγή στα ΑΕΙ εξετάζονται σε γενικά και επαγγελματικά μαθήματα, σε ίσο αριθμό με τα εξεταζόμενα για τους αποφοίτους του Γενικού Λυκείου.
- Τα μαθήματα γενικής παιδείας εξετάζονται σε κοινά θέματα με τους απόφοιτους του Γενικού Λυκείου.
- Στους αποφοίτους του Επαγγελματικού Λυκείου δίνεται επιπλέον η δυνατότητα εισαγωγής στα ΤΕΙ μετά από εξέταση τεσσάρων (4) μόνο μαθημάτων.
- Το απολυτήριο του Επαγγελματικού Λυκείου μπορεί να εξασφαλίσει στον κάτοχό του, μετά από συμμετοχή στις πανελλήνιες εξετάσεις, την εισαγωγή του στην Τριτοβάθμια εκπαίδευση (ΑΕΙ και ΤΕΙ) σε ισότιμη βάση με τους αποφοίτους του Γενικού Λυκείου. Οι απόφοιτοι ΕΠΑ.Λ. έχουν το δικαίωμα να εγγράφονται στα Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης (Ι.Ε.Κ.) και κατά προτεραιότητα σε τμήματα αντίστοιχης ή συναφούς ειδικότητας με την ειδικότητα του πτυχίου τους.

2.2. Επαγγελματικοί τομείς στα ΕΠΑ.Λ.

Στα ΕΠΑ.Λ. λειτουργούν οι εξής τομείς:

- (1) Τομέας Γεωπονίας, Τροφίμων και Περιβάλλοντος.
- (2) Τομέας Διοίκησης και Οικονομίας.
- (3) Τομέας Δομικών Έργων, Δομημένου Περιβάλλοντος και Αρχιτεκτονικού Σχεδιασμού.
- (4) Τομέας Εφαρμοσμένων Τεχνών.
- (5) Τομέας Ηλεκτρολογίας, Ηλεκτρονικής και Αυτοματισμού.
- (6) Τομέας Μηχανολογίας.
- (7) Τομέας Ναυτιλιακών Επαγγελμάτων.
- (8) Τομέας Πληροφορικής.
- (9) Τομέας Υγείας - Πρόνοιας - Ευεξίας.

Με την αποφοίτηση λαμβάνουν επαγγελματικό πτυχίο ειδικότητας επιπέδου 4 (αντίστοιχο των Ευρωπαϊκών). Μετά την αποφοίτηση, όπως και όλοι οι απόφοιτοι των ΕΠΑ.Λ., μπορούν να ενταχθούν στην αγορά εργασίας ή να φοιτήσουν στο νέο θεσμό του προαιρετικού «Μεταλυκειακού Έτους-Τάξη Μαθητείας» και να αναβαθμίσουν το πτυχίο τους σε επιπέδου 5 κατόπιν εξετάσεων πιστοποίησης ή να συνεχίσουν τις σπουδές τους στην Τριτοβάθμια εκπαίδευση σε αντίστοιχους τομείς ή να συνεχίσουν τις σπουδές τους στα Ι.Ε.Κ. με φοίτηση 3 εξάμηνων στην ίδια ειδικότητα ή 5 εξάμηνων για την απόκτηση νέας και με εξετάσεις πιστοποίησης να αποκτήσουν δίπλωμα επιπέδου 5.

Με τη συμμετοχή των αποφοίτων των ΕΠΑ.Λ. στο θεσμό της μαθητείας επιχειρείται η ομαλή και ασφαλής είσοδός τους στην αγορά εργασίας, με στόχο τη στήριξή τους μετά την απόκτηση του πτυχίου τους.

3. Μεθοδολογία, Μέθοδος και Εργαλείο Έρευνας

3.1. Ερευνητική προσέγγιση

Στο πλαίσιο του ερευνητικού μέρους της εργασίας για τη διαδικτυακή μάθηση είναι υποχρεωτικό να γίνει καταγραφή αλλά και να αποσαφηνιστεί η άποψη του κάθε ενήλικου μαθητή γύρω από τη νέα πραγματικότητα της διαδικτυακής μάθησης. Η πανδημία Covid-19 έχει εισβάλει στις ζωές των ανθρώπων και οι τρόποι περιορισμού του ιού έχουν γίνει υποχρεωτικοί για τις ζωές μας. Τα μέτρα που έχουν επιβληθεί είναι πολλά, αναστέλλοντας πολλές από τις καθημερινές μας συνήθειες. Στην όλη προσπάθεια περιορισμού του Covid-19 οι απόψεις και οι τοποθετήσεις των πολιτών είναι διχασμένες. Η εκπαιδευτική κοινότητα δεν θα μπορούσε να εξαιρεθεί από τους επιβαλλόμενους περιορισμούς με στόχο να λάβει μέτρα ώστε να μειωθεί η εξάπλωσή του. Η διαδικτυακή μάθηση είναι ένα μέτρο προστασίας στον περιορισμό της πανδημίας στην εκπαιδευτική κοινότητα.

Η έρευνα διεξάχθηκε στην Κέρκυρα και συγκεκριμένα στο εσπερινό ΕΠΑ.Λ Κέρκυρας, στο τμήμα πληροφορικής και στις τάξεις Β' και Γ' ΕΠΑ.Λ. Κατόπιν συνεννόησης με τους καθηγητές του τμήματος δόθηκε ερωτηματολόγιο σε 10 ενήλικους μαθητές 5 άντρες και 5 γυναίκες με ηλικιακό εύρος 27 έως 47 έτη για να καταγράψουν τις απόψεις τους έχοντας πλέον την εμπειρία της διαδικτυακής μάθησης.

Ως μεθοδολογία έρευνας αξιοποιήθηκε το νατουραλιστικό παράδειγμα και πραγματοποιήθηκε ποιοτική έρευνα. Η συλλογή δεδομένων έγινε με τη χρήση ερωτηματολογίου ώστε να επιχειρηθεί ποιοτική ανάλυση των δεδομένων.

3.2. Εργαλείο έρευνας

Το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει 14 ερωτήσεις ανάπτυξης όλες ως σημείο αναφοράς τη διαδικτυακή μάθηση. Από τους μαθητές ζητήθηκε να απαντήσουν ανώνυμα στο ερωτηματολόγιο περιγράφοντας την εμπειρία τους είτε θετική είτε αρνητική πάντα με την προσωπική τους κρίση, όλοι οι μαθητές απάντησαν με ειλικρίνεια και ευθύτητα σε όλα τα ερωτήματα που τους τέθηκαν. Το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει ερωτήσεις για τα προβλήματα, τα θετικά και τα αρνητικά της διαδικτυακής μάθησης αλλά και την ψυχολογική κατάσταση των

εκπαιδευόμενων. Η καθιέρωση της διαδικτυακής μάθησης στα σχολεία λόγω του Covid-19 αποτέλεσε για τη διοίκηση της εκπαιδευτικής κοινότητας τη μόνη άμεση και αποτελεσματική λύση για τη συνέχεια του σχολικού έτους.

4. Εκπαιδευόμενοι

4.1. Περιγραφή, προφίλ ομάδας εκπαιδευόμενων

Για την υλοποίηση της έρευνας χρειάστηκε να γίνει μια συνάντηση με τους μαθητές και τους καθηγητές του τμήματος για να αναλυθούν τα προφίλ των εκπαιδευόμενων. Οι μαθητές που φοιτούν στα εσπερινά ΕΠΑ.Λ. είναι κυρίως ενήλικοι, άντρες και γυναίκες, απόφοιτοι Γυμνασίου, εργαζόμενοι, κυρίως χαμηλά αμειβόμενοι (βλ. Πίνακα 1). Ολοκληρώνοντας τις σπουδές τους οι μαθητές αποκτούν απολυτήριο δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και πτυχίο της ειδικότητας που επέλεξαν.

Ωστόσο, έχει παρατηρηθεί πως τα τελευταία χρόνια στα ΕΠΑ.Λ. δηλώνουν συμμετοχή και απόφοιτοι Λυκείου με στόχο να αποκτήσουν ειδικότητα σε συγκεκριμένο κλάδο της επιλογής τους.

Πίνακας 1. Δημογραφικά στοιχεία μαθητών

Φύλο	Άνδρες, 5	Γυναίκες, 5
Ηλικία	27-47	36-45
Απόφοιτοι Λυκείου	4	3
Απόφοιτοι Γυμνασίου	1	2
Οικογενειακή Κατάσταση - Έγγαμοι	3	3
Οικογενειακή Κατάσταση - Άγαμοι	2	2
Ιδιωτικοί Υπάλληλοι	3	2
Εποχικοί Υπάλληλοι	2	1
Άνεργοι	0	2

Στην έρευνα συμμετείχαν 10 άνδρες και γυναίκες, πέντε εκ των οποίων ήταν γυναίκες. Μέσος όρος ηλικίας για τους άνδρες είναι τα 35 έτη και για τις γυναίκες τα 39 έτη. Απόφοιτοι Λυκείου είναι 7 μαθητές, απόφοιτοι Γυμνασίου 3 μαθητές, 1 άνδρας και 2 γυναίκες. Απώτερος σκοπός των 7 μαθητών είναι η απόκτηση ειδικότητας στον τομέα της πληροφορικής και των 3 μαθητών είναι η απόκτηση απολυτηρίου δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Στόχος όλων των μαθητών είναι η κατοχή διπλώματος ειδικότητας στον τομέα της πληροφορικής. Εργαζόμενοι είναι 5 μαθητές με πρωινή εργασία στον ιδιωτικό τομέα, εποχικά εργαζόμενοι στον κλάδο του τουρισμού είναι 3 μαθητές και 2 μαθητές είναι άνεργοι.

4.2. Ανάλυση Προφίλ Εκπαιδευόμενων

Η ανάλυση προφίλ του κάθε μαθητή θα βοηθήσει ώστε να προκύψει ένα ολοκληρωμένο αποτέλεσμα για την ποιοτική ανάλυση των αποτελεσμάτων (Πίνακας 2).

Πίνακας 2 Προφίλ εκπαιδευόμενων

Μαθητής	Φύλο	Ηλικία	Απολυτήριο	Οικ. Κατάσταση	Επάγγελμα
1	Άνδρας	29	Λυκείου	Όχι	Εποχικά
2	Άνδρας	31	Λυκείου	Ναι	Ιδιωτ, Υπάλληλος
3	Γυναίκα	34	Γυμνασίου	Ναι	Άνεργη
4	Γυναίκα	45	Λυκείου	Ναι	Ιδιωτ, Υπάλληλος
5	Άνδρας	47	Γυμνασίου	Ναι	Ιδιωτ, Υπάλληλος
6	Γυναίκα	43	Λυκείου	Όχι	Ιδιωτ, Υπάλληλος
7	Γυναίκα	37	Γυμνασίου	Ναι	Εποχικά
8	Άνδρας	41	Λυκείου	Ναι	Ιδιωτ, Υπάλληλος
9	Άνδρας	27	Λυκείου	Όχι	Εποχικά
10	Γυναίκα	36	Λυκείου	Όχι	Άνεργη

Ο πρώτος μαθητής είναι 29 ετών με απολυτήριο Λυκείου είναι ανύπαντρος και εργάζεται εποχικά την τουριστική περίοδο.

Ο δεύτερος μαθητής είναι 31 ετών με απολυτήριο Λυκείου είναι παντρεμένος και εργάζεται ως ιδιωτικός υπάλληλος.

Η τρίτη μαθήτρια είναι 34 ετών με απολυτήριο Γυμνασίου παντρεμένη και άνεργη.

Η τέταρτη μαθήτρια είναι 45 ετών με απολυτήριο Λυκείου, παντρεμένη και εργάζεται ως ιδιωτική υπάλληλος.

Ο πέμπτος μαθητής είναι 47 ετών με απολυτήριο Γυμνασίου παντρεμένος και εργάζεται ως ιδιωτικός υπάλληλος.

Η έκτη μαθήτρια είναι 43 ετών με απολυτήριο Λυκείου ανύπαντρη και εργάζεται ως ιδιωτική υπάλληλος.

Η έβδομη μαθήτρια είναι 37 ετών με απολυτήριο Γυμνασίου, παντρεμένη και εργάζεται εποχικά στην τουριστική περίοδο.

Ο όγδοος μαθητής είναι 41 ετών με απολυτήριο Λυκείου, παντρεμένος και εργάζεται ως ιδιωτικός υπάλληλος.

Ο ένατος μαθητής είναι 27 ετών με απολυτήριο Λυκείου ανύπαντρος και εργάζεται εποχικά την τουριστική περίοδο.

Η δέκατη μαθήτρια είναι 36 ετών με απολυτήριο Λυκείου ανύπαντρη και άνεργη.

5. Ερωτηματολόγιο

5.1. Ορισμός ερωτηματολογίου

Ερωτηματολόγιο είναι ένα εργαλείο συλλογής πληροφορίας δίνοντας απαντήσεις σε ερωτήσεις. Αποσκοπεί στη συλλογή των απαραίτητων δεδομένων για την απάντηση της ερευνητικής υπόθεσης.

5.2. Περιεχόμενο Ερωτηματολογίου

Το ερωτηματολόγιο το οποίο δόθηκε στους μαθητές για να απαντήσουν στα ερωτήματα δημιουργήθηκε ώστε να καταγραφούν όλες οι απορίες, οι προβληματισμοί, οι θετικές ή αρνητικές εμπειρίες των μαθητών για τη διαδικτυακή μάθηση. Αποτελείται από ερωτήματα που είναι δεδομένο ότι καθ' όλη τη διάρκεια των μαθημάτων έχουν προκύψει, είναι ερωτήσεις με κύριο γνώμονα την αποτελεσματικότητα της διαδικτυακής μάθησης στην ελληνική εκπαιδευτική κοινότητα. Οι ερωτήσεις αφορούν κυρίως τον τεχνολογικό εξοπλισμό, την πρόσβαση στο διαδίκτυο, την ικανοποίηση από την παράδοση των μαθημάτων αλλά και την ανταπόκριση των μαθητών στη διαδικτυακή παρακολούθηση. Το γεγονός ότι η διαδικτυακή μάθηση για τα ελληνικά δεδομένα και ιδιαίτερα τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση είναι μια πρωτόγνωρη εμπειρία έχει ενδιαφέρον να ερευνηθούν οι απόψεις των μαθητών και να αναλυθούν τα αποτελέσματά τους. Όλα τα ερωτηματολόγια είναι ανώνυμα με απόλυτη εμπιστοσύνη προς τους μαθητές και πλήρη εχεμύθεια. Σε όλα τα ερωτήματα οι μαθητές απάντησαν με ειλικρίνεια με στόχο να προκύψουν αξιόπιστα αποτελέσματα.

5.3. Αποτελέσματα Απαντήσεων Ερωτηματολογίου

Σκοπός της έρευνας είναι να καταγραφούν οι απόψεις των ενηλίκων μαθητών για τη διαδικτυακή μάθηση. Αναφορικά με το πρώτο ερώτημα:

«Η διαδικτυακή μάθηση απαιτεί έναν τεχνολογικό εξοπλισμό, internet, Η/Υ, tablet. Πόσο εφικτό κατέστη αυτό;»

οι 9 μαθητές απάντησαν πως δεν αντιμετώπισαν κάποιο πρόβλημα ενώ 1 μαθητής απάντησε πως αντιμετώπισε τεχνολογικό πρόβλημα.

Στο δεύτερο ερώτημα

«Κατά τη διάρκεια του διαδικτυακού μαθήματος προέκυψαν προβλήματα τεχνολογικής φύσεως; Όπως διακοπή ρεύματος ή οτιδήποτε άλλο ώστε να μην έχετε πρόσβαση στο μάθημα;»

οι 7 μαθητές απάντησαν πως υπήρξαν κατά τη διάρκεια των μαθημάτων προβλήματα ενώ οι 3 απάντησαν πως δεν υπήρξαν προβλήματα.

Στο τρίτο ερώτημα

«Η λειτουργία σύνδεσης στο διαδικτυακό μάθημα π.χ. σύνδεση στο webex, είναι μια διαδικασία που μπορείτε να ανταποκριθείτε;»

όλοι οι μαθητές απάντησαν πως δεν αντιμετώπισαν κανένα πρόβλημα και μπορούν να ανταποκριθούν σ' αυτή τη διαδικασία.

Στο τέταρτο ερώτημα

«Η σύγχρονη διαδικτυακή μάθηση σας βρίσκει σύμφωνους ή θα προτιμούσατε ασύγχρονη μάθηση και γιατί;»

οι 9 μαθητές απάντησαν τη σύγχρονη μάθηση ενώ 1 μαθητής προτιμά την ασύγχρονη μάθηση.

Στο πέμπτο ερώτημα

«Ως ενήλικοι μαθητές προτιμάτε τη δια ζώσης μάθηση ή τη διαδικτυακή μάθηση;»

οι 6 μαθητές απάντησαν τη δια ζώσης μάθηση, οι 3 μαθητές απάντησαν τη διαδικτυακή μάθηση και 1 μαθητής απάντησε πως προτιμά την θεωρία μέσω διαδικτύου και τα εργαστήρια δια ζώσης.

Στο έκτο ερώτημα

«Η ύλη μέσω της διαδικτυακής μάθησης προχωράει κανονικά, πιστεύετε πως μπορείτε να ανταποκριθείτε σε αυτή τη διαδικασία;»

οι 7 μαθητές απάντησαν πως μπορούν να ανταποκριθούν στην ύλη του μαθήματος ενώ οι 3 μαθητές απάντησαν πως δεν μπορούν να ανταπεξέλθουν σ αυτή τη διαδικασία.

Στο έβδομο ερώτημα

«Στο σχολείο ενηλίκων γίνονται εργαστηριακά μαθήματα, πόσο εφικτό κατέστη αυτό μέσω της διαδικτυακής μάθησης;»

οι 6 μαθητές δήλωσαν πως αντιμετώπισαν δυσκολίες στην παρακολούθηση των εργαστηρίων, οι 2 μαθητές δήλωσαν ικανοποιημένοι από την εξέλιξη των μαθημάτων, ο 1 μαθητής δήλωσε πως γίνονται κανονικά τα εργαστήρια και τέλος 1 μαθητής έχει ουδέτερη απάντηση.

Στο όγδοο ερώτημα

«Η κατανόηση και αφομοίωση του μαθήματος μέσω της διαδικτυακής μάθησης κατέστη εφικτή;»

οι 6 μαθητές απάντησαν αρκετά καλά και οι 4 μαθητές απάντησαν αρνητικά.

Στο ένατο ερώτημα

«Καθ' όλη τη διάρκεια των διαδικτυακών σας μαθημάτων παρατηρήσατε κάποια αλλαγή στην επικοινωνία σας με τον καθηγητή, σε σχέση με τη σχολική αίθουσα;»

οι 7 μαθητές απάντησαν πως είναι ικανοποιημένοι με τη διαδικτυακή επικοινωνία ωστόσο οι 3 απάντησαν πως προτιμούν τη δια ζώσης επικοινωνία.

Στο δέκατο ερώτημα

«Υπήρχε αντίστοιχη συμμετοχή συμμαθητών σας στη διαδικτυακή μάθηση σε σχέση με τη δια ζώσης μάθηση;»

οι 8 μαθητές απάντησαν πως υπήρξε αύξηση συμμετοχής μαθητών στο διαδικτυακό μάθημα, αρνητικά απάντησε 1 μαθητής και 1 μαθητής έχει ουδέτερη απάντηση.

Στο ενδέκατο ερώτημα

«Στη διαδικτυακή μάθηση είστε συνεπείς στις μαθησιακές σας υποχρεώσεις π.χ. εργασίες, ασκήσεις, όπως στη δια ζώσης μάθηση;»

οι 8 μαθητές απάντησαν πως υπήρξαν αρκετά συνεπείς και 2 μαθητές απάντησαν πως δεν υπήρξαν συνεπείς είτε λόγω έλλειψης τεχνολογικού εξοπλισμού π.χ. laptop είτε γιατί ξεχνούσαν τις εργασίες τους.

Στο δωδέκατο ερώτημα

«Το γεγονός ότι τα μαθήματα γίνονται μόνο διαδικτυακά μη μπορώντας να βρεθείτε σε σχολικό περιβάλλον, πιστεύετε πως έχει επηρεάσει την ψυχολογία σας;»

οι 8 μαθητές απάντησαν πως δεν έχει επηρεαστεί η ψυχολογία τους ενώ 2 μαθητές απάντησαν πως επηρεάστηκε η ψυχολογία τους.

Στο δέκατο τρίτο ερώτημα

«Το γεγονός ότι δεν βρίσκεστε σε σχολικό περιβάλλον σας λείπει η άμεση επικοινωνία με τους συμμαθητές σας;»

οι 6 μαθητές απάντησαν πως δεν τους λείπουν για το λόγω ότι επικοινωνούν διαδικτυακά και 4 μαθητές απάντησαν θετικά πως τους λείπει η άμεση επαφή με τους συμμαθητές τους.

Τέλος στο δέκατο τέταρτο ερώτημα

«Ποια είναι τα θετικά και ποια τα αρνητικά της διαδικτυακής μάθησης;»

οι μαθητές απάντησαν πως στα θετικά είναι το γεγονός ότι βρίσκονται σπίτι τους και παρακολουθούν τα μαθήματα, ενώ στα αρνητικά της διαδικτυακής μάθησης αναφέρουν τη σύνδεση με τη πλατφόρμα παρακολούθησης της διαδικτυακής μάθησης.

6. Εργαλείο NVivo

6.1. Εισαγωγή

Το NVivo είναι ένα πακέτο λογισμικού υπολογιστικής ανάλυσης δεδομένων (QDA) που παράγεται από την QSR International. Το NVivo βοηθά τους ποιοτικούς ερευνητές να οργανώσουν, να αναλύσουν και να βρουν πληροφορίες για μη δομημένα ή ποιοτικά δεδομένα, όπως συνεντεύξεις, απαντήσεις ανοιχτής έρευνας, άρθρα περιοδικών, κοινωνικά μέσα και περιεχόμενο ιστού, όπου απαιτούνται βαθιά επίπεδα ανάλυσης σε μικρούς ή μεγάλους όγκους δεδομένων (Δουκάκης, 2012). Χρησιμοποιείται κυρίως από ακαδημαϊκούς, κυβερνητικούς, υγειονομικούς και εμπορικούς ερευνητές σε ένα ευρύ φάσμα τομέων, συμπεριλαμβανομένων των κοινωνικών επιστημών όπως η ανθρωπολογία, η ψυχολογία, η επικοινωνία, η κοινωνιολογία, καθώς και τομείς όπως η εγκληματολογία, ο τουρισμός, η εγκληματολογία και το μάρκετινγκ. Το πρώτο προϊόν λογισμικού QSR International αναπτύχθηκε από τους Tom και Lyn Richards.

6.2. Ευρήματα NVivo

Η εργασία πραγματοποιήθηκε σε δείγμα 10 μαθητών του εσπερινού ΕΠΑΛ Κέρκυρας, τα ερωτήματα που τέθηκαν στους μαθητές αφορούσαν την διαδικτυακή μάθηση, τις απόψεις τους, τις εμπειρίες τους για την προσαρμογή στη νέα διαδικασία της εκπαιδευτικής κοινότητας.

Στο εργαλείο NVivo περάστηκε το ερωτηματολόγιο ώστε να γίνει ανάλυση κειμένου των ερωτήσεων και να προκύψουν συγκεντρωτικά αποτελέσματα (Πίνακας 3).

Πίνακας 3 Προσθήκη φράσεων ή λέξεων στα codes

Name	Files	References	Created on	Created by	Modified on	Modified by
αρνητικά	10	16	5/2/2021 1:27 μμ	LEMA	5/2/2021 1:43 μμ	LEMA
δια ζώσης μάθηση	6	8	3/2/2021 9:11 μμ	LEMA	5/2/2021 1:10 μμ	LEMA
έλλειψη επικοινωνίας με συμμαθητές	10	10	3/2/2021 9:18 μμ	LEMA	5/2/2021 1:12 μμ	LEMA
επικοινωνία με καθηγητή	10	13	3/2/2021 9:16 μμ	LEMA	5/2/2021 1:11 μμ	LEMA
εργαστηριακά μαθήματα	10	12	3/2/2021 9:15 μμ	LEMA	5/2/2021 1:10 μμ	LEMA
θετικά	10	16	5/2/2021 1:27 μμ	LEMA	5/2/2021 1:43 μμ	LEMA
κατανόηση , αφομοίωση	9	9	3/2/2021 9:16 μμ	LEMA	5/2/2021 1:11 μμ	LEMA
σύγχρονη διαδικτ. μάθηση	9	13	3/2/2021 9:10 μμ	LEMA	5/2/2021 1:09 μμ	LEMA
συμμετοχή μαθητών	10	11	3/2/2021 9:17 μμ	LEMA	5/2/2021 1:11 μμ	LEMA
συνέπεια στα μαθήματα	10	10	3/2/2021 9:30 μμ	LEMA	5/2/2021 1:12 μμ	LEMA
τεχνολογικά προβλήματα	10	14	3/2/2021 9:10 μμ	LEMA	5/2/2021 1:09 μμ	LEMA
τεχνολογικός εξοπλισμός	10	10	3/2/2021 9:09 μμ	LEMA	5/2/2021 1:09 μμ	LEMA
ύλη	10	12	3/2/2021 9:11 μμ	LEMA	5/2/2021 1:10 μμ	LEMA
ψυχολογία	10	10	3/2/2021 9:17 μμ	LEMA	5/2/2021 1:12 μμ	LEMA

Στα codes προστέθηκαν φράσεις ή λέξεις κλειδιά από το ερωτηματολόγιο παρατηρώντας τη συχνότητα των λέξεων μέσα στο κείμενο . Από τη συχνότητα των λέξεων προκύπτουν συμπεράσματα για τις απόψεις των μαθητών (Πίνακας 4).

Πίνακας 4 Αποτελέσματα codes

Codes							
Search Project							
Name	Files	Referen		Name	In Folder	References	Coverage
αρνητικά	10	16		ΕΡΩΤΗΜ. 1	Files\ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ	3	7,89%
δια ζώσης μάθηση	6	8		ΕΡΩΤΗΜ. 10	Files\ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ	1	4,59%
έλλειψη επικοινωνίας με συμμ	10	11		ΕΡΩΤΗΜ. 2	Files\ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ	1	3,66%
επικοινωνία με καθηγητή	10	13		ΕΡΩΤΗΜ. 3	Files\ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ	1	1,77%
εργαστηριακά μαθήματα	10	12		ΕΡΩΤΗΜ. 4	Files\ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ	3	6,26%
θετικά	10	16		ΕΡΩΤΗΜ. 5	Files\ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ	1	2,16%
κατανόηση , αφομοίωση	9	9		ΕΡΩΤΗΜ. 6	Files\ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ	1	1,67%
σύγχρονη διαδίκτ. μάθηση	9	13		ΕΡΩΤΗΜ. 7	Files\ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ	1	1,40%
συμμετοχή μαθητών	10	11		ΕΡΩΤΗΜ. 8	Files\ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ	1	3,16%
συνέπεια στα μαθήματα	10	10		ΕΡΩΤΗΜ. 9	Files\ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ	3	1,99%
τεχνολογικά προβλήματα	10	15					
τεχνολογικός εξοπλισμός	10	10					
ύλη	10	12					
ψυχολογία	10	10					

Το πρώτο στάδιο στο NVivo είναι να εισαχθεί το ερωτηματολόγιο, στη συνέχεια στο πεδίο codes προστίθενται οι λέξεις που είναι πιο κοινές στα ερωτηματολόγια π.χ. στα codes, η λέξη «αρνητικά» υπάρχει σε 10 αρχεία και η συγκεκριμένη λέξη αναφέρεται 16 φορές μέσα στα ερωτηματολόγια. Αντίστοιχα ισχύει για όλα τα codes. Στα codes γίνεται συγκέντρωση των αποτελεσμάτων σε πόσα ερωτηματολόγια συναντάμε τη λέξη που αναζητάμε και πόσες φορές εμφανίζεται σε όλες τις ερωτήσεις. Επόμενο βήμα είναι να δημιουργηθούν τα cases. Στα cases προστίθενται όλοι οι μαθητές. Στους παρακάτω πίνακες παρατίθενται τα στάδια του NVivo ώστε να ενωθούν τα ερωτηματολόγια με τους μαθητές και τα δημογραφικά στοιχεία των μαθητών.

Πίνακας 5 Προσθήκη μαθητών στα cases

Cases							Search Project
Name	Files	References	Modified on	Modified by	Classification		
ΜΑΘΗΤΗΣ 1	1	1	4/2/2021 9:33 μμ	LEMA	ATOMA		
ΜΑΘΗΤΗΣ 10	1	1	4/2/2021 9:48 μμ	LEMA	ATOMA		
ΜΑΘΗΤΗΣ 2	1	1	4/2/2021 9:36 μμ	LEMA	ATOMA		
ΜΑΘΗΤΗΣ 3	1	1	4/2/2021 9:39 μμ	LEMA	ATOMA		
ΜΑΘΗΤΗΣ 4	1	1	4/2/2021 9:41 μμ	LEMA	ATOMA		
ΜΑΘΗΤΗΣ 5	1	1	4/2/2021 9:42 μμ	LEMA	ATOMA		
ΜΑΘΗΤΗΣ 6	1	1	4/2/2021 9:42 μμ	LEMA	ATOMA		
ΜΑΘΗΤΗΣ 7	1	1	4/2/2021 9:43 μμ	LEMA	ATOMA		
ΜΑΘΗΤΗΣ 8	1	1	4/2/2021 9:45 μμ	LEMA	ATOMA		
ΜΑΘΗΤΗΣ 9	1	1	4/2/2021 9:47 μμ	LEMA	ATOMA		

Πίνακας 6 Προσθήκη δημογραφικών στοιχείων

Case Classifications					
Search Project					
Name	Created on	Created by	Modified on	Modified by	
ATOMA	3/2/2021 2:27 μμ	LEMA	5/2/2021 2:22 μμ	LEMA	
Name	Type	Created on	Created by	Modified on	Modified by
ΦΥΛΟ	Text	3/2/2021 2:29 μμ	LEMA	3/2/2021 2:30 μμ	LEMA
ΗΛΙΚΙΑ	Integ	3/2/2021 2:31 μμ	LEMA	4/2/2021 9:48 μμ	LEMA
ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΟ	Text	4/2/2021 12:08 πμ	LEMA	4/2/2021 12:13 πμ	LEMA
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	Text	4/2/2021 12:17 πμ	LEMA	4/2/2021 12:18 πμ	LEMA
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ	Text	4/2/2021 12:18 πμ	LEMA	4/2/2021 12:19 πμ	LEMA

Στον Πίνακα 5 στα cases προστέθηκαν οι 10 μαθητές και στον Πίνακα 6 προστέθηκαν τα δημογραφικά στοιχεία των μαθητών.

Πίνακας 7 Ένωση Cases και Cases Properties

Cases					
Search Project					
Name	Files	References	Modified on	Modified by	Classification
ΜΑΘΗΤΗΣ 1	1	1	4/2/2021 9:33 μμ	LEMA	ATOMA
ΜΑΘΗΤΗΣ 10	1	1			
ΜΑΘΗΤΗΣ 2	1	1			
ΜΑΘΗΤΗΣ 3	1	1			
ΜΑΘΗΤΗΣ 4	1	1			
ΜΑΘΗΤΗΣ 5	1	1			
ΜΑΘΗΤΗΣ 6	1	1			
ΜΑΘΗΤΗΣ 7	1	1			
ΜΑΘΗΤΗΣ 8	1	1			
ΜΑΘΗΤΗΣ 9	1	1			

Case Properties

General

Attribute Values

Case Classification: ATOMA

Attribute	Value
ΦΥΛΟ	ΑΝΔΡΑΣ
ΗΛΙΚΙΑ	29
ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΟ	ΛΥΚΕΙΟΥ
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΑΝΥΠΛΗΡΟΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ	ΕΠΟΧΙΑΚΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ

New Attribute...

Apply

OK

Cancel

Πίνακας 8 Δημογραφικά στοιχεία μαθητών

Case Classifications					
Search Project					
Name	Created on	Created by	Modified on	Modified by	
ATOMA	3/2/2021 2:27 μμ	LEMA	5/2/2021 2:22 μμ	LEMA	
Name	Type	Created on	Created by	Modified on	Modified by
ΦΥΛΟ	Text	3/2/2021 2:29 μμ	LEMA	5/2/2021 7:53 μμ	LEMA
ΗΛΙΚΙΑ	Integ	3/2/2021 2:31 μμ	LEMA	4/2/2021 9:48 μμ	LEMA
ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΟ	Text	4/2/2021 12:08 πμ	LEMA	4/2/2021 12:13 πμ	LEMA
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	Text	4/2/2021 12:17 πμ	LEMA	4/2/2021 12:18 πμ	LEMA
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ	Text	4/2/2021 12:18 πμ	LEMA	4/2/2021 12:19 πμ	LEMA

Attribute Properties

General

Values

Value	Description	Color	Default
Unassigned		None	☒
Not Applicable		None	☐
ΑΝΔΡΑΣ		Gray	☐
ΓΥΝΑΙΚΑ		Magenta	☐

Add

Remove

Sort

Move Up

Move Down

Apply

OK

Cancel

6.3. Αποτελέσματα NVivo

Το εργαλείο NVivo δίνει τη δυνατότητα να συγκεντρωθούν όλα τα δεδομένα για το θέμα που ερευνάται με σκοπό να προκύψουν συγκεντρωτικά αποτελέσματα. Στην

παρούσα εργασία έχουν περαστεί στο πρόγραμμα όλα τα κείμενα που θα μπορέσουν να δώσουν μια ολοκληρωμένη εικόνα για τις απόψεις των ενηλίκων μαθητών στη διαδικτυακή μάθηση. Ένα παράδειγμα είναι οι θετικές απόψεις των μαθητών για τη διαδικτυακή μάθηση. Ο Πίνακας 9 δείχνει τα (files) που αναφέρονται στον αριθμό μαθητών που απάντησαν οι 5 μαθητές και 5 μαθήτριες για τις θετικές τους εμπειρίες, στα (references) αναφέρθηκαν 16 θετικές εμπειρίες. Στον πίνακα φαίνονται οι πιο κοινές λέξεις με βάση τους περιορισμούς που μπήκαν στην αναζήτηση. Η λέξη «σπίτι» φαίνεται να έχει αναφερθεί 11 φορές που σημαίνει πως, με βάση τις απαντήσεις των μαθητών στα θετικά της διαδικτυακής μάθησης, αναφέρουν πως παρακολουθώντας τα μαθήματά τους από το σπίτι τους ευνοεί.

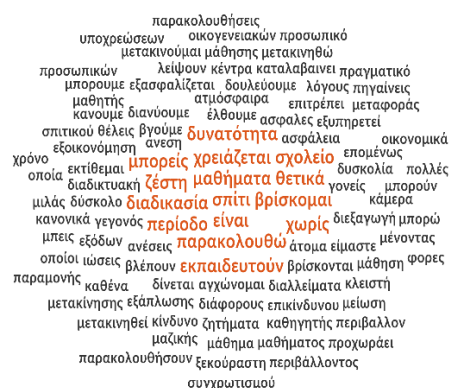
Πίνακας 9 Αποτελέσματα θετικών απόψεων

The screenshot displays the LEMA Word Frequency Query interface. The main components are:

- Codes Panel (Left):** A tree view showing project codes and their frequencies. The code **Θετικά** is highlighted, showing a frequency of 10.
- Word Frequency Query Panel (Top Center):** Contains search criteria such as 'Word frequency query results', 'Search in', 'Display words', and 'With minimum length'.
- Word Frequency Criteria Panel (Right):** Includes options for 'Search in' (Files & External, Selected Items, Selected Folders), 'Grouping' (Exact matches, Stemmed words, Synonyms, Specializations, Generalizations), and 'Run Query' and 'Save Criteria' buttons.
- Query results table (Bottom Center):** A table with columns: Word, Length, Count, and Weighted Percentage (%). It lists various words and their frequencies, with 'σπείρι' having the highest count of 11.

Word	Length	Count	Weighted Percentage (%)
σπείρι	5	11	4,23
είναι	5	4	1,54
μαθήματα	8	4	1,54
χρειάζεται	10	4	1,54
παρακολουθώ	11	3	1,15
βρίσκομαι	9	2	0,77
διαδικασία	10	2	0,77
δυνατότητα	10	2	0,77
εκπαιδευτούν	12	2	0,77
έξοχη	5	2	0,77
Οικικά	6	2	0,77
μπορείς	7	2	0,77

Εικόνα 1 Word cloud συχνότητα λέξεων θετικών αποτελεσμάτων

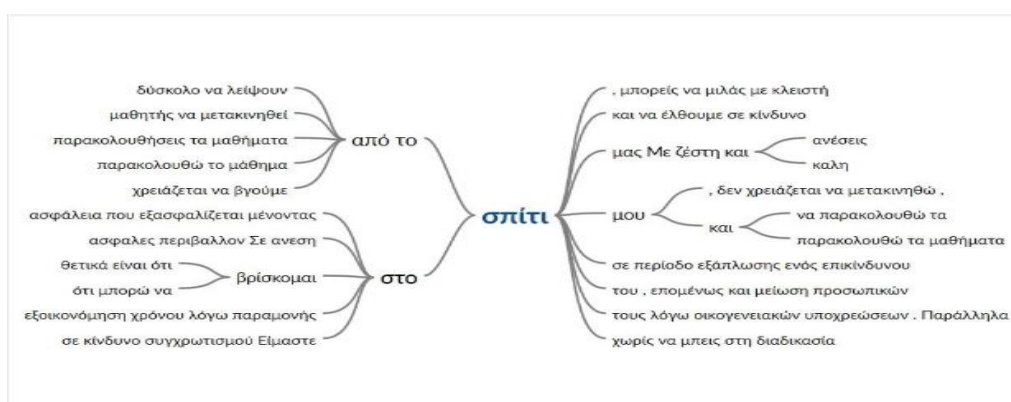


Εικόνα 2 Word cloud συχνότητα λέξεων θετικών αποτελεσμάτων και συσχετισμός



Οι εικόνες δείχνουν ότι οι μαθητές προτιμούν την διαδικτυακή μάθηση και την ασφάλεια που τους παρέχει η παραμονή στο σπίτι τους.

Εικόνα 3 Δέντρο απόφασης θετικών αποτελεσμάτων



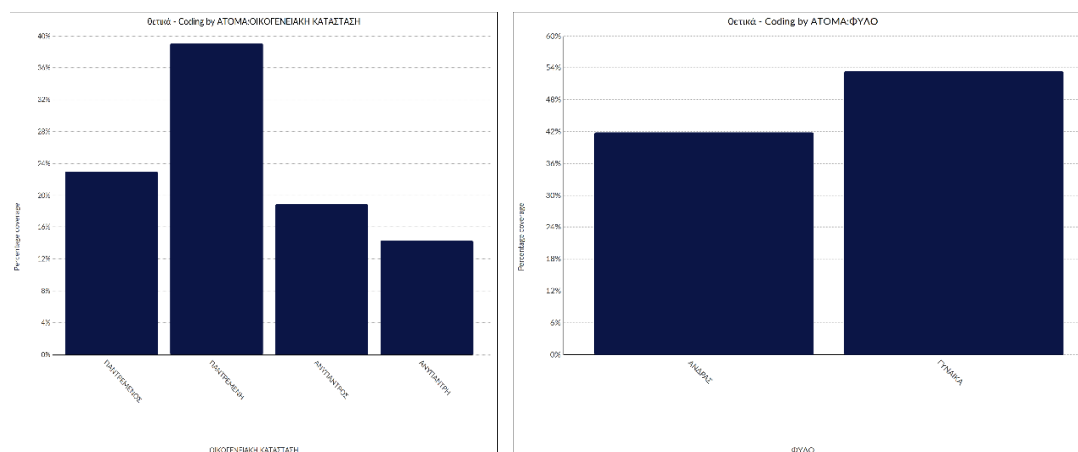
Εικόνα 4 Διάγραμμα ροής Θετικών αποτελεσμάτων



Στο διάγραμμα ροής παρατηρούμε τους λόγους που οι μαθητές επιδιώκουν την παρακολούθηση των μαθημάτων από το σπίτι, το ασφαλές περιβάλλον, η ασφάλεια από τον ιό Covid-19, η εξοικονόμηση χρόνου, η αποφυγή μετακίνησης αλλά και το

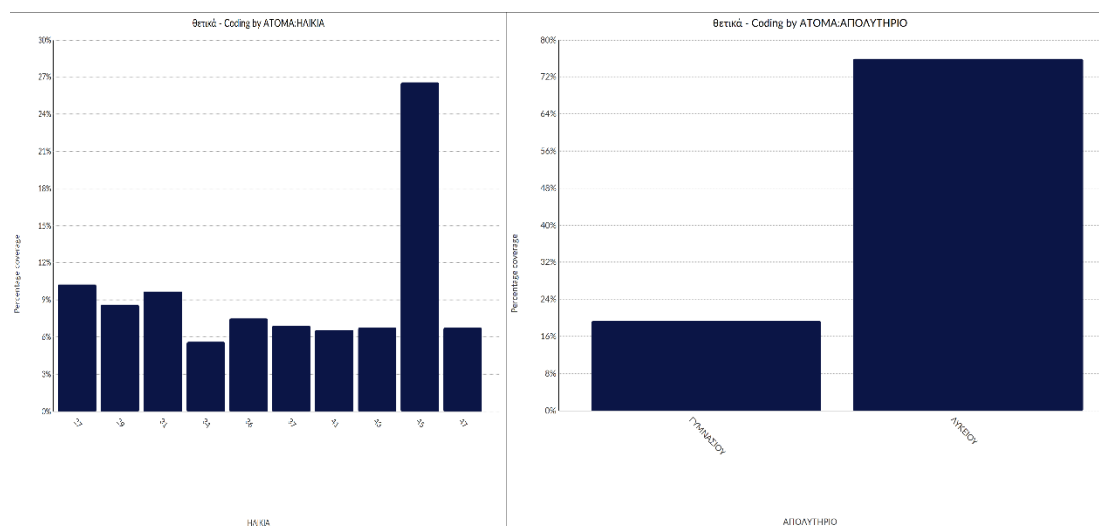
γεγονός ότι κάποιοι μαθητές είναι γονείς, είναι θετικοί παράγοντες για τη διαδικτυακή μάθηση.

Εικόνα 5 Ανάλυση ανά οικογενειακή κατάσταση, φύλο



Στο γράφημα οικογενειακή κατάσταση παρατηρούμε ότι οι παντρεμένες γυναίκες έχουν περισσότερες θετικές απόψεις για τη διαδικτυακή μάθηση. Το γεγονός ότι μπορούν να παρακολουθούν τα μαθήματά τους από το σπίτι και παράλληλα να έχουν την επίβλεψη των οικογενειών τους, είναι σημαντικό για τους μαθητές.

Εικόνα 6 Ανάλυση ανά ηλικία, απολυτήριο



Στα τέσσερα γραφήματα παρατηρούμε συγκεντρωτικά τις θετικές απόψεις των μαθητών για τη διαδικτυακή μάθηση. Οι γυναίκες, οι παντρεμένες γυναίκες και οι απόφοιτοι Λυκείου έχουν εκφράσει περισσότερες θετικές απόψεις. Στο γράφημα «ηλικία» η μαθήτρια 45 ετών εκφράζει τις περισσότερες θετικές απόψεις.

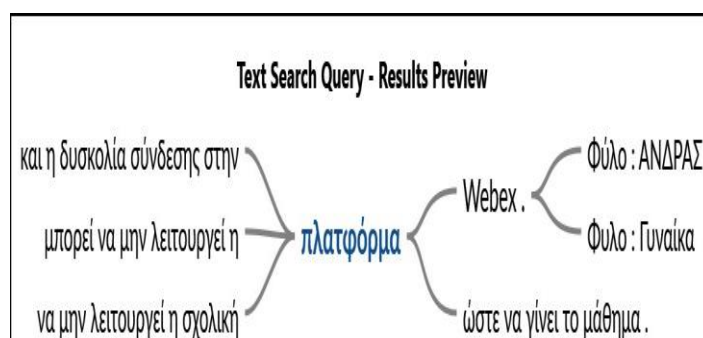
Οι εικόνες 7, 8, 9 αναπαριστούν τα αρνητικά της διαδικτυακής μάθησης.

Εικόνα 7 Word cloud συχνότητα λέξεων αρνητικών αποτελεσμάτων

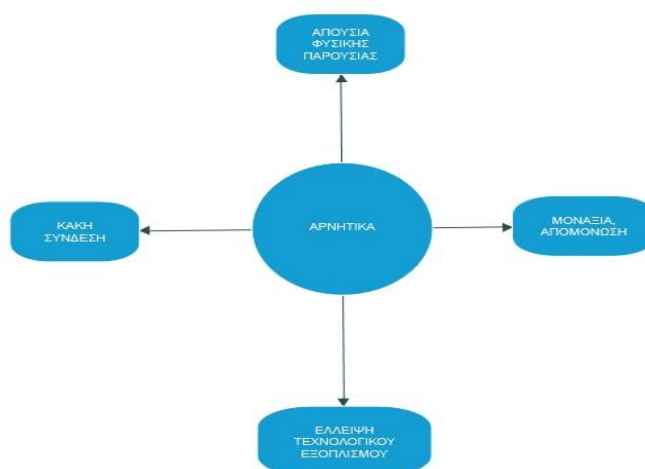


Στις αρνητικές απόψεις η λέξη «πλατφόρμα» έχει το μεγαλύτερο ποσοστό απαντήσεων, παρατηρούμε από τα αποτελέσματα ότι η πλατφόρμα του Υπουργείου Παιδείας δημιουργούσε προβλήματα στη διαδικτυακή μάθηση.

Εικόνα 8 Δέντρο απόφασης



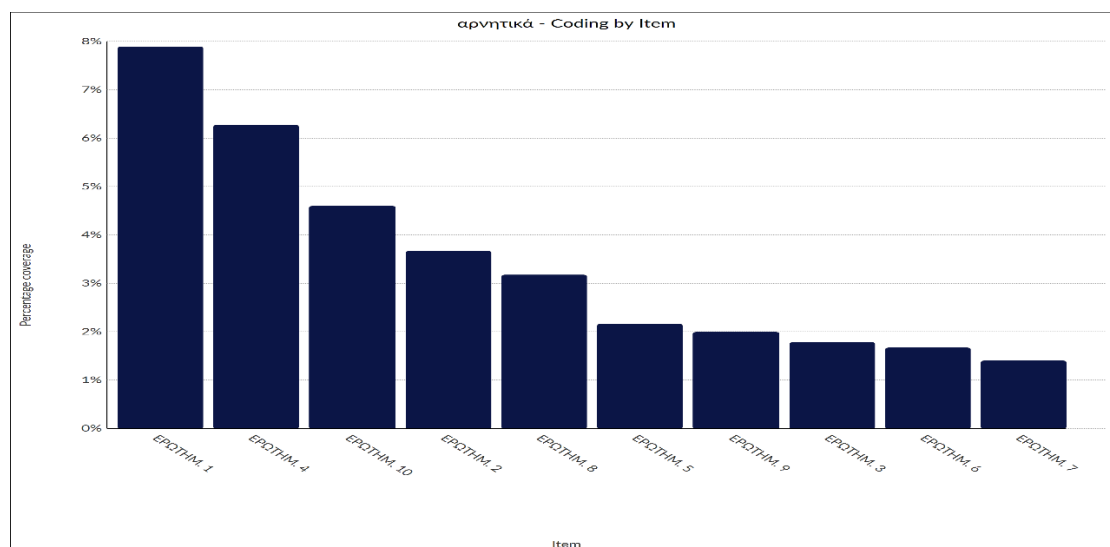
Εικόνα 9 Διάγραμμα ροής Αρνητικών αποτελεσμάτων



Στα αρνητικά της διαδικτυακής μάθησης οι μαθητές ανέφεραν πως ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα ήταν η σύνδεση στην πλατφόρμα του Υπουργείου

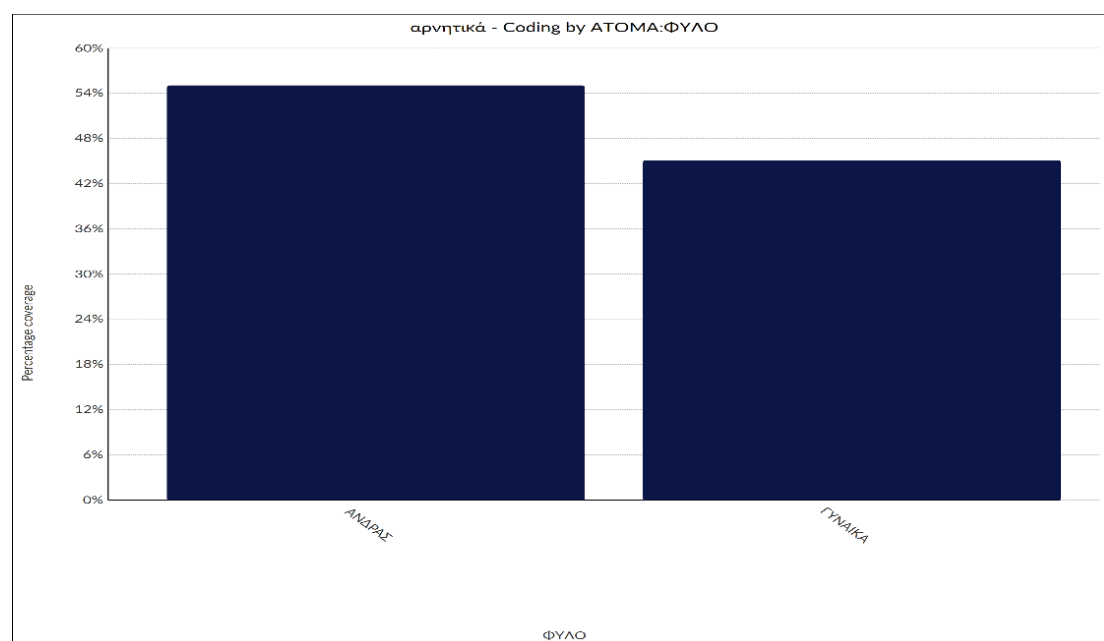
Παιδείας και αυτό είχε ως αποτέλεσμα να μην μπορούν να παρακολουθούν με ευκολία τα μαθήματά τους. Στα παρακάτω διαγράμματα παρουσιάζονται οι απόψεις των μαθητών το πώς έχουν κατανεμηθεί με βάση τα δημογραφικά τους στοιχεία.

Εικόνα 10 Αποτελέσματα αρνητικών απόψεων



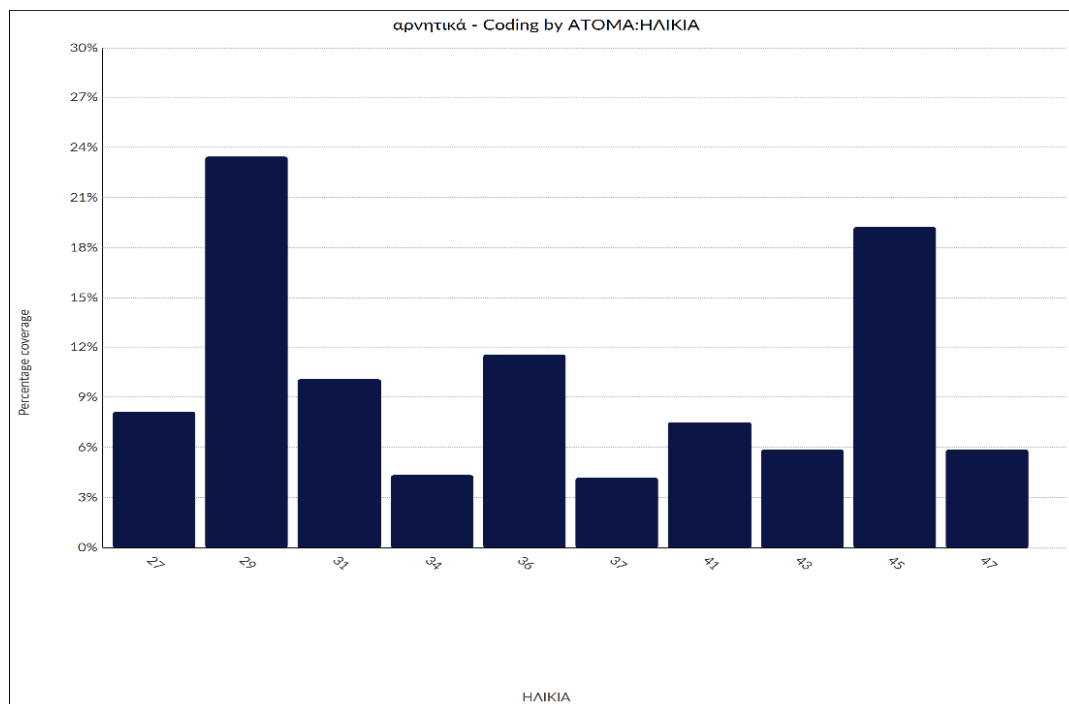
Τα αποτελέσματα του γραφήματος δείχνουν ότι ο μαθητής του ερωτηματολογίου 1 είχε τις περισσότερες αρνητικές απόψεις για την διαδικτυακή μάθηση ενώ η μαθήτρια του ερωτηματολογίου 7 έχει τις λιγότερες αρνητικές απόψεις.

Εικόνα 11 Αποτελέσματα αρνητικών απόψεων, φύλο



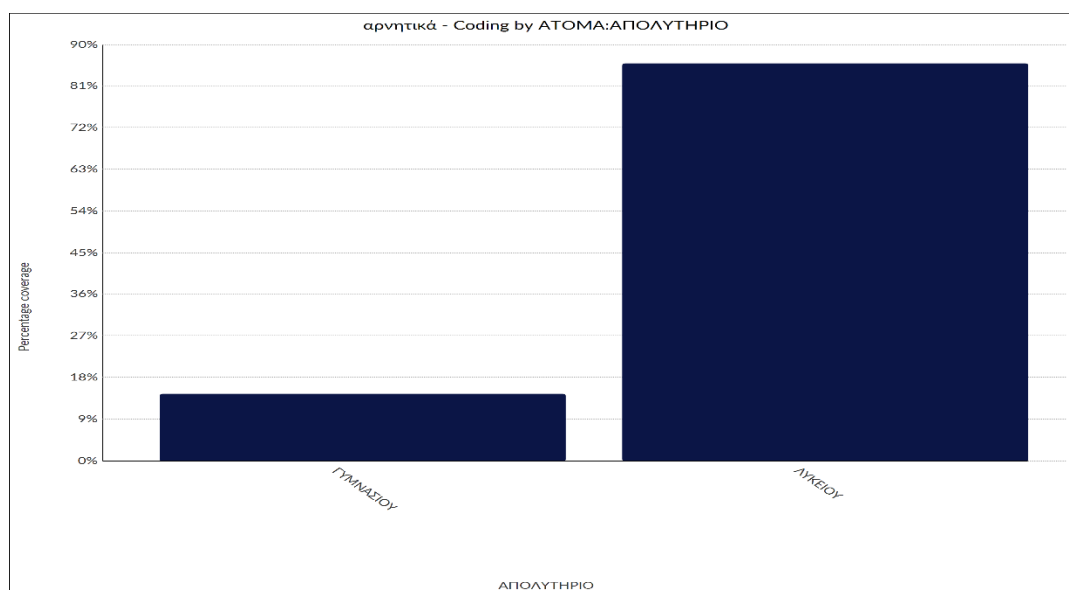
Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι άντρες υπερτερούσαν στις αρνητικές απόψεις από τις γυναίκες, η απόκλιση των αποτελεσμάτων των δυο φύλων δεν είναι μεγάλη. Οι περισσότερες αρνητικές απόψεις αναφέρονται στην πλατφόρμα πρόσβασης του Υπουργείου Παιδείας.

Εικόνα 12 Αποτελέσματα αρνητικών απόψεων, ηλικία



Το γράφημα παρουσιάζει τα αποτελέσματα των αρνητικών απόψεων με βάση την ηλικία τους. Οι ηλικίες των μαθητών είναι από 27 έως 47 έτη. Ο μαθητής με ηλικία 29 έτη έχει τις περισσότερες αρνητικές απόψεις πάνω στη διαδικτυακή μάθηση και στη συνέχεια ακολουθεί η μαθήτρια 45 ετών με μικρή διαφορά. Από το διάγραμμα φαίνεται πως οι δύο μαθητές έχουν μεγάλη απόκλιση απόψεων από τους υπόλοιπους μαθητές. Ο μαθητής 29 ετών, αναφέρει στα αρνητικά «ότι δεν υπάρχει πάντα ήσυχο περιβάλλον στο σπίτι, δεν είναι πάντα άμεση η επικοινωνία με τον καθηγητή και τους συμμαθητές». Η μαθήτρια, 45 ετών, αναφέρει τα προβλήματα σύνδεσης στο μάθημα αλλά και η απουσία φυσικής επαφής με συνανθρώπους.

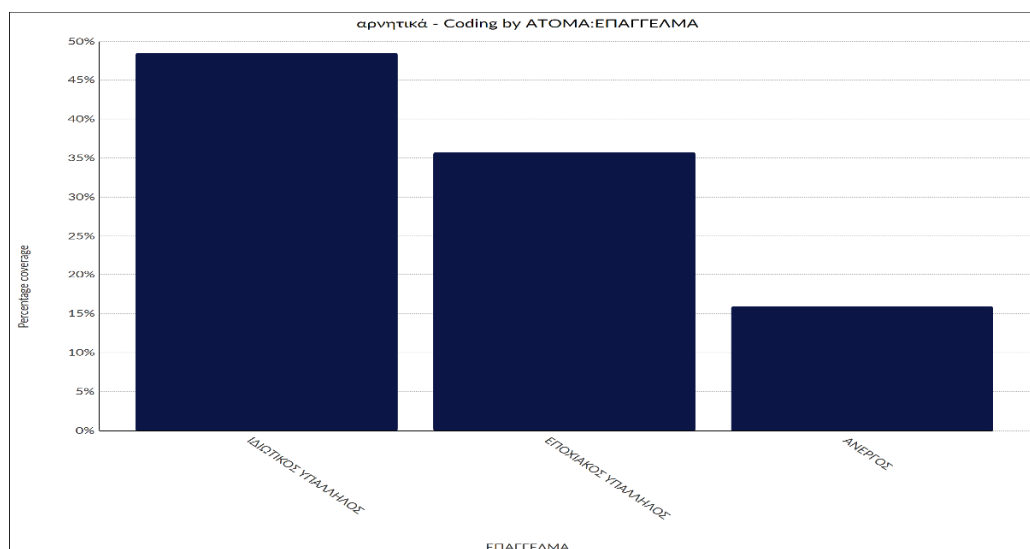
Εικόνα 13 Αποτελέσματα αρνητικών απόψεων, απολυτήριο



Το γράφημα στην εικόνα 13 απεικονίζει τις αρνητικές απόψεις των μαθητών για τη διαδικτυακή μάθηση. Τα αποτελέσματα του διαγράμματος απεικονίζουν με μεγάλο ποσοστό διαφοράς, πως οι μαθητές με απολυτήριο Λυκείου είχαν περισσότερες αρνητικές απόψεις από τους μαθητές με απολυτήριο Γυμνασίου.

Από τα δημογραφικά χαρακτηριστικά παρατηρούμε ότι οι απόφοιτοι Γυμνασίου είναι 3 μαθητές ενώ οι μαθητές Λυκείου 7 μαθητές. Όλοι οι μαθητές απάντησαν στα αρνητικά της διαδικτυακής μάθησης. Η μεγάλη απόκλιση των αποτελεσμάτων οφείλεται στο γεγονός πως οι απόφοιτοι Λυκείου αριθμητικά είναι περισσότεροι από τους απόφοιτους Γυμνασίου.

Εικόνα 14 Αποτελέσματα αρνητικών απόψεων, επάγγελμα



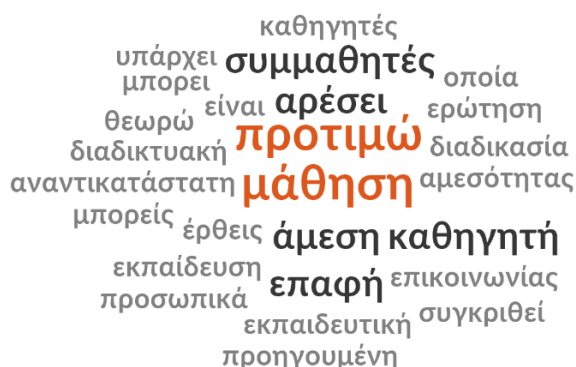
Στο γράφημα απεικονίζονται οι αρνητικές απόψεις των μαθητών για τη διαδικτυακή μάθηση με βάση την επαγγελματική ιδιότητα του καθενός. Οι ιδιωτικοί υπάλληλοι έχουν μεγαλύτερο ποσοστό αρνητικών απόψεων.

Πίνακας 10 Αποτελέσματα codes, για δια ζώσης μάθηση

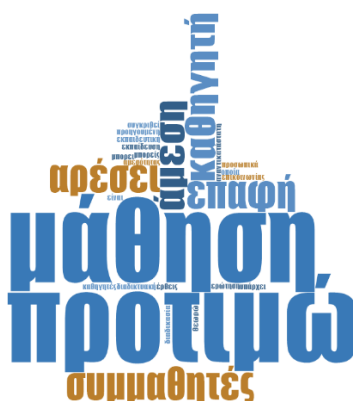
Word	Length	Count	Weighted Percentage (%)
μάθηση	6	4	4,71
προτιμώ	7	4	4,71
άμεση	5	2	2,35
αρέσει	6	2	2,35
επαφή	5	2	2,35
καθηγητή	8	2	2,35
συμμαθητές	10	2	2,35
έρθεις	6	1	1,18
αμεσότητας	10	1	1,18
αναντικατάστατη	15	1	1,18
διαδικασία	10	1	1,18
διαδικτυακή	11	1	1,18
είναι	5	1	1,18

Ένα ερώτημα που τέθηκε στους μαθητές ήταν αν προτιμούν τη δια ζώσης μάθηση σε σχέση με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Στον παραπάνω πίνακα απεικονίζονται οι συχνότερες λέξεις που σχετίζονται με τη δια ζώσης μάθηση.

Εικόνα 15 Word cloud συχνότητα λέξεων για δια ζώσης μάθηση

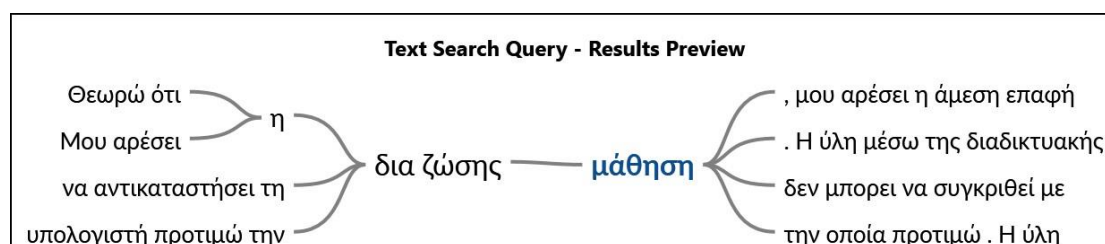


Εικόνα 16 Word cloud συχνότητα λέξεων για δια ζώσης μάθηση-συσχετίσεις



Στην εικόνα 16 απεικονίζονται οι συχνότερες λέξεις που σχετίζονται με τη δια ζώσης μάθηση. Οι λέξεις προτιμώ, άμεση, επαφή, αρέσει, εμφανίζονται πιο συχνά στη αναζήτηση των αποτελεσμάτων.

Εικόνα 17 Δέντρο απόφασης, δια ζώσης μάθηση

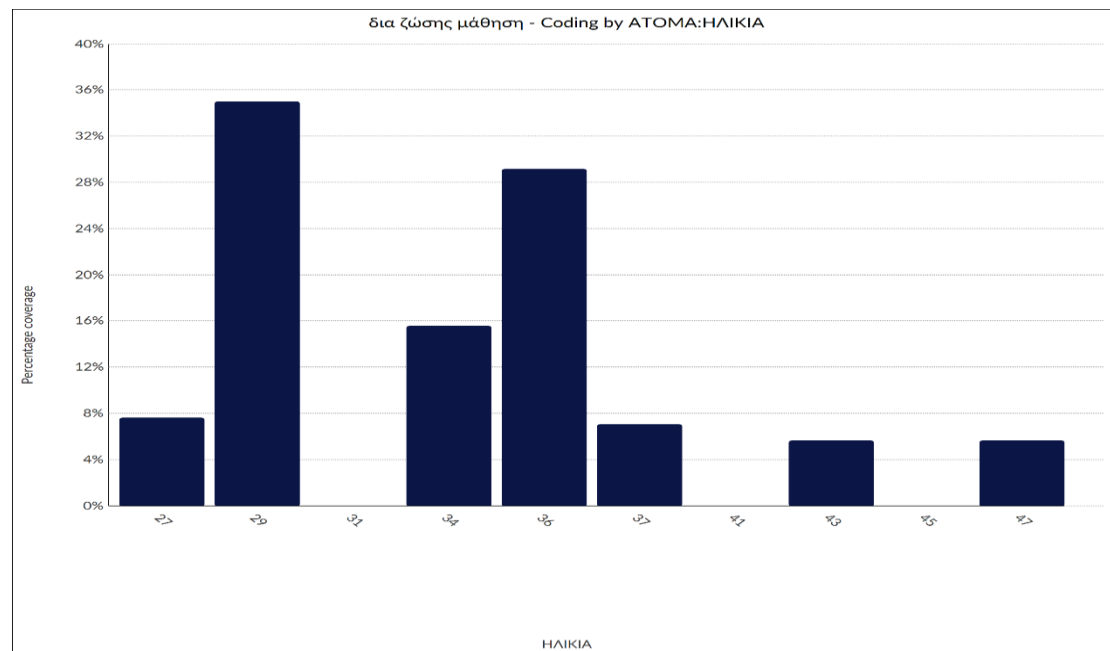


Εικόνα 18 Διάγραμμα ροής Δια ζώσης μάθησης



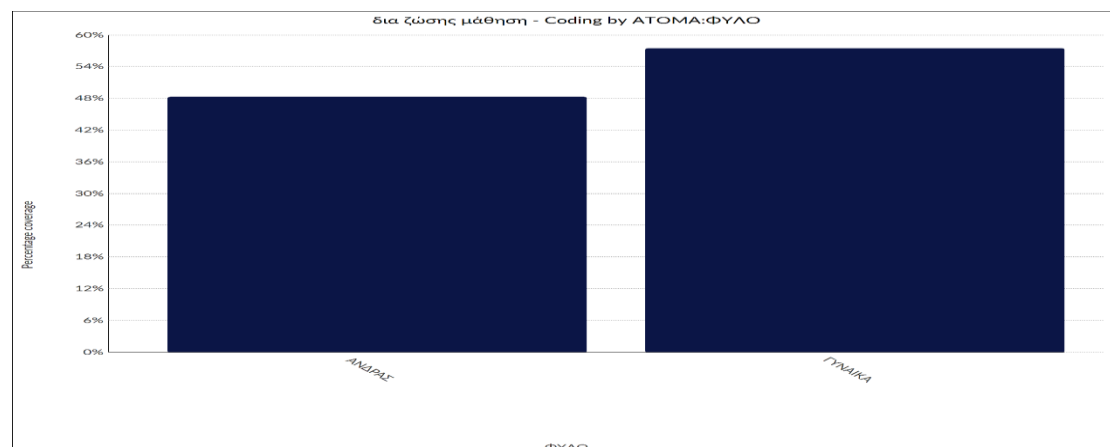
Στο διάγραμμα ροής της Εικόνας 18 απεικονίζονται οι απόψεις των μαθητών για τη «δια ζώσης μάθηση». Οι λέξεις άμεση επικοινωνία, αλληλεπίδραση, αναντικατάστατη είναι λέξεις που χρησιμοποιήθηκαν από τους μαθητές ως πλεονεκτήματα της δια ζώσης μάθησης.

Εικόνα 19 Αποτελέσματα δια ζώσης μάθηση, ηλικία



Στο γράφημα της εικόνας 19 για το ερώτημα αν προτιμούν την δια ζώσης μάθηση τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν πως οι μαθητές των ηλικιών 31, 41 και η μαθήτρια 45 ετών δεν συμφωνούν με την δια ζώσης μάθηση καθώς η διαδικτυακή τους εξυπηρετεί για προσωπικούς και οικογενειακούς λόγους.

Εικόνα 20 Αποτελέσματα δια ζώσης μάθηση, φύλο



Τα αποτελέσματα του γραφήματος της εικόνας 20 για τη δια ζώσης μάθηση, δείχνουν πως οι γυναίκες προτιμούν τη δια ζώσης μάθηση σε σχέση με τους άντρες μαθητές ωστόσο η διαφορά στα δυο φύλα είναι μικρή.

Πίνακας 11 Αποτελέσματα codes, ψυχολογία

Codes			Word Frequency Query Results			
Name	Files	Referen	Word Frequency Query Criteria			
○ αρνητικά	10	16	Search in: Files & Externals, Selected Items..., Selected Folders...			
○ δια ζώσης μάθηση	6	8	Display words: ☒ 100 most frequent, ☐ All			
○ έλλειψη επικοινωνίας με συμμ	10	11	With minimum length: 5			
○ επικοινωνία με καθηγητή	10	13	Grouping: ☒ Exact matches (e.g. "talk"), ☐ With stemmed words (e.g. "talking"), ☐ With synonyms (e.g. "speak"), ☐ With specializations (e.g. "whisper"), ☐ With generalizations (e.g. "communicate")			
○ εργαστηριακά μαθήματα	10	12	Query results exclude project stop words. Add or remove stop words in project properties.			
○ θετικά	10	16	Word	Length	Count	Weighted Percentage (%)
○ κατανόηση, αφομοίωση	9	9	ψυχολογία	9	6	7,41
○ σύγχρονη διαδικτ. μάθηση	9	13	επηρεάσει	9	3	3,70
○ συμμετοχή μαθητών	10	11	καθόλου	7	3	3,70
○ συνέπεια στα μαθήματα	10	10	επηρεαστεί	10	2	2,47
○ τεχνολογικά προβλήματα	10	15	αρέσει	6	1	1,23
○ τεχνολογικός εξοπλισμός	10	10	βαθμό	5	1	1,23
○ ύλη	10	12	βρίσκομαι	9	1	1,23
○ ψυχολογία	10	10	διαδικασία	10	1	1,23
			διδασκαλίας	11	1	1,23
			είναι	5	1	1,23
			εκπαιδευτική	12	1	1,23
			ενοχλεί	7	1	1,23

Στον πίνακα 11 εμφανίζονται τα αποτελέσματα που προέκυψαν για το ερώτημα εάν έχει επηρεαστεί η ψυχολογία των μαθητών από το γεγονός ότι δεν βρίσκονται σε σχολικό περιβάλλον.

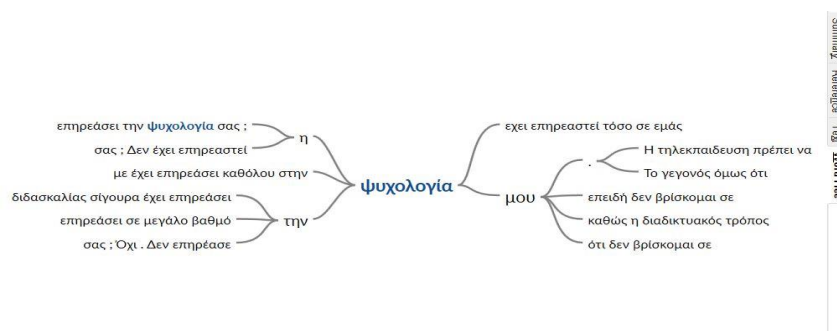
Εικόνα 21 Word cloud συχνότητα λέξεων για ψυχολογία

σίγουρα μαθήματα
περιβάλλον βρίσκομαι
μέθοδος επηρεαστεί μεγάλο
επειδή επηρεάσει καθηγητές
σπίτι είναι ψυχολογία ενοχλεί
διαδικασία καθόλου βαθμό
εκπαιδευτική αρέσει επηρέασε
στους διδασκαλίας σχολικό
παρακολουθώ

Εικόνα 22 Ψυχολογία

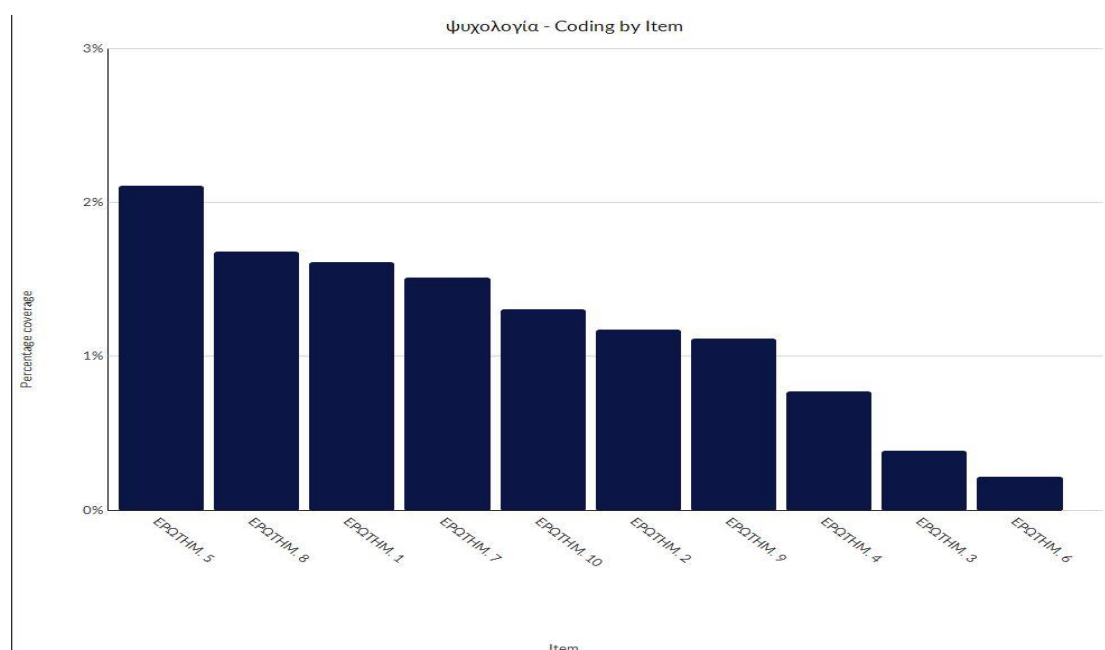
επηρεαστεί
επηρεάσει
ψυχολογία
καθόλου

Εικόνα 23 Δέντρο απόφασης, ψυχολογία



Στις παραπάνω εικόνες 21 έως 23 απεικονίζονται τα αποτελέσματα απόψεων των μαθητών για την ψυχολογική τους κατάσταση. Τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα δείχνουν πως δεν έχει επηρεαστεί η ψυχολογία τους από το γεγονός ότι δεν βρίσκονται σε σχολικό περιβάλλον.

Εικόνα 24 Αποτελέσματα για ψυχολογία



Στο γράφημα της εικόνας 24 γίνεται απεικόνιση των απαντήσεων όλων των ερωτηματολογίων. Από το γράφημα παρατηρούμε ότι ο μαθητής του ερωτηματολόγιου 5 έδωσε περισσότερες πληροφορίες στην ερώτηση που σχετίζονταν με την ψυχολογία του, σε αντίθεση με την μαθήτριά του ερωτηματολόγιου 6 που έδωσε λιγότερες πληροφορίες για την ψυχολογία της.

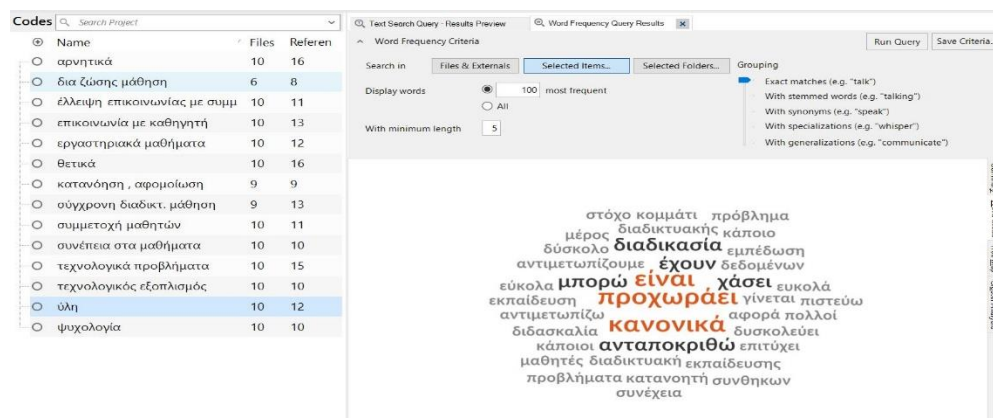
Ένα ζήτημα το οποίο απασχόλησε τους μαθητές είναι κατά πόσο η «ύλη» των μαθημάτων μπορεί να προχωρήσει με τη διαδικτυακή μάθηση.

Εικόνα 25 Δέντρο απόφασης, ύλη



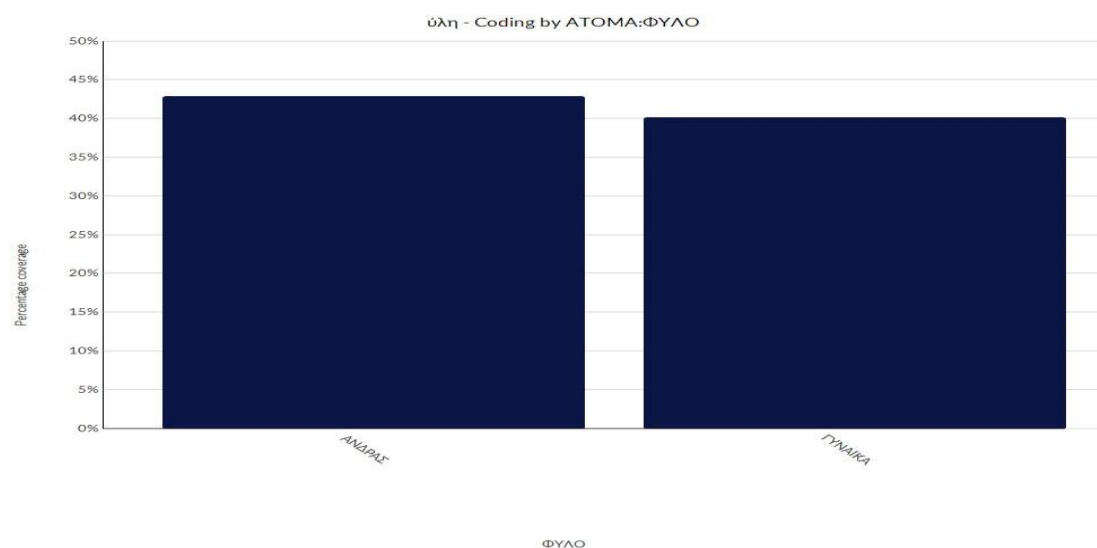
Στην παραπάνω εικόνα παρατηρούμε τις λέξεις ή φράσεις που σχετίζονται με τις απόψεις των μαθητών για την παράδοση της ύλης στην εξ αποστάσεως μάθηση.

Εικόνα 26 Αποτελέσματα codes, word cloud, για την ύλη των μαθημάτων



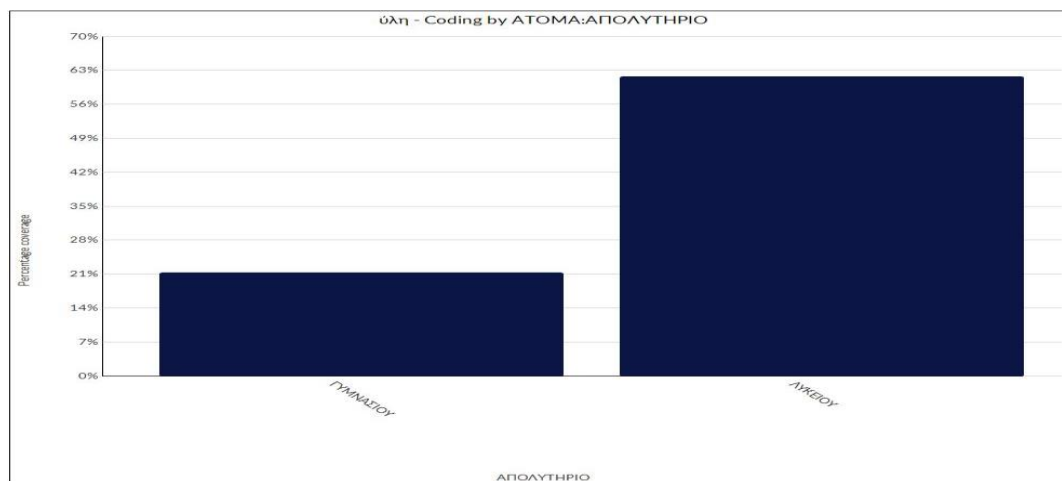
Στην Εικόνα 26 παρατηρούμε πως στα codes στη λέξη «ύλη» προκύπτουν 12 αναφορές από 10 αρχεία.

Εικόνα 27 Αποτελέσματα απόψεων για την ύλη, φύλο



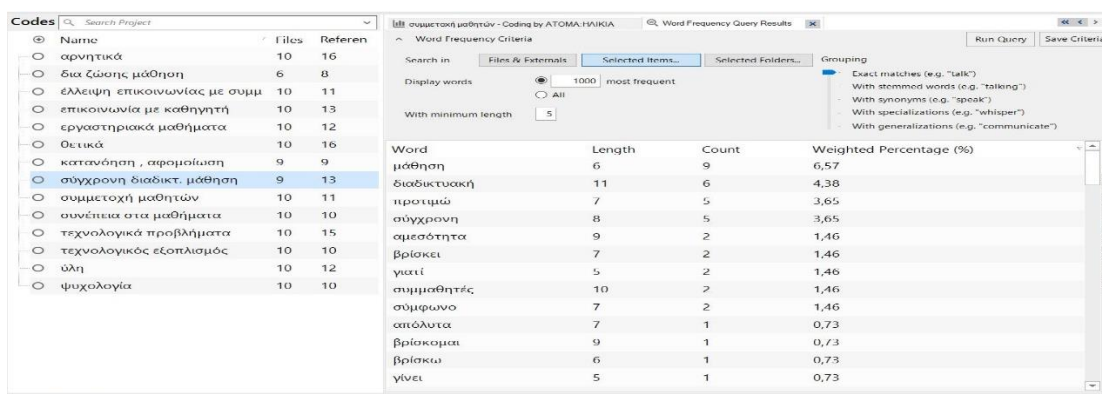
Στο παραπάνω γράφημα παρατηρούμε τις απόψεις των δύο φύλων (άντρας, γυναίκα) για την παράδοση της ύλης των μαθημάτων με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Τα αποτελέσματα δείχνουν πως δεν υπάρχει μεγάλη απόκλιση στα δυο φύλα ωστόσο υπάρχει μια μικρή διαφορά με τους άντρες να υπερτερούν.

Εικόνα 28 Αποτελέσματα απόψεων για την ύλη, απολυτήριο

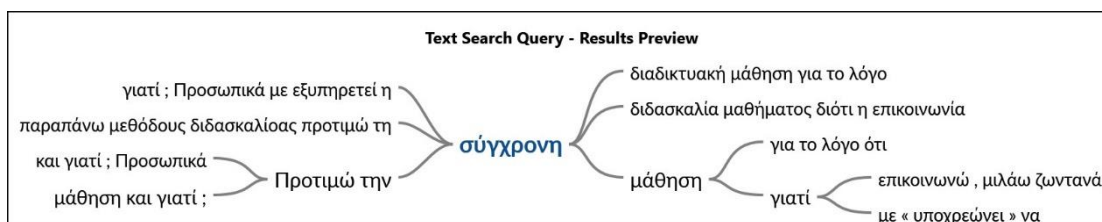


Το γράφημα της Εικόνας 28 απεικονίζει την μεγάλη απόκλιση απόψεων ανάμεσα στους αποφοίτους Γυμνασίου και Λυκείου. Οι απόφοιτοι Λυκείου έχουν μια ολοκληρωμένη τοποθέτηση στις απόψεις τους στην παράδοση της ύλης.

Εικόνα 29 Αποτελέσματα απόψεων codes για σύγχρονη διαδικτυακή μάθηση



Εικόνα 30 Δέντρο απόφασης σύγχρονης διαδικτυακής μάθησης

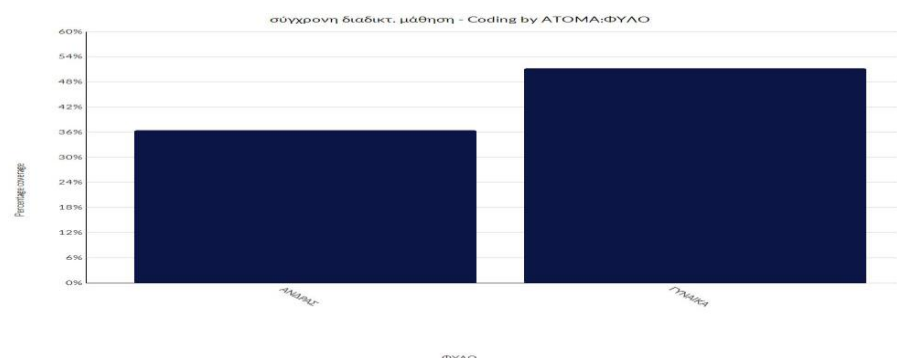


Στην εικόνα 30 το δέντρο απόφασης απεικονίζει τα αποτελέσματα της λέξης «σύγχρονη». Παρατηρούμε τους λόγους που συμφωνούν με τη διαδικτυακή μάθηση.

Εικόνα 31 Word cloud σύγχρονης διαδικτυακής μάθησης

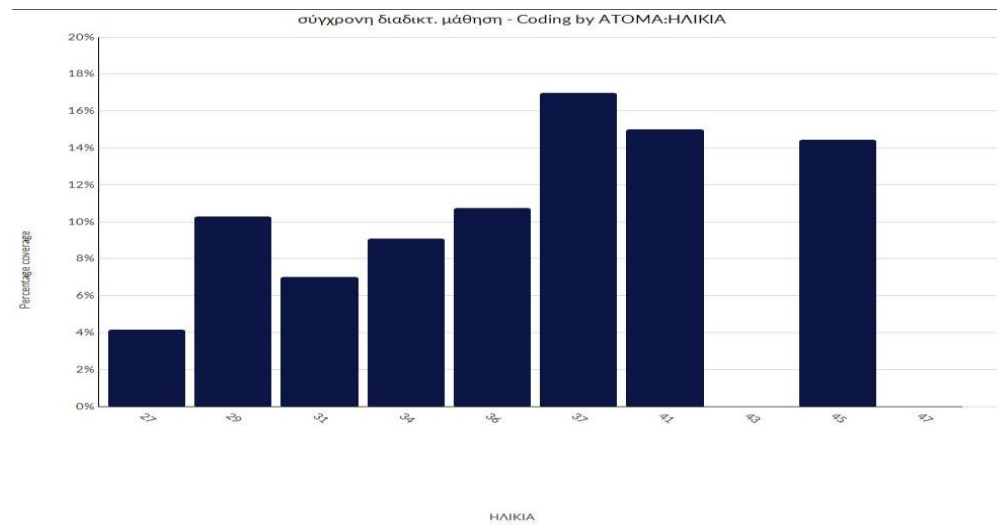


Εικόνα 32 Αποτελέσματα απόψεων για διαδικτυακή μάθηση, φύλο



Στο γράφημα της εικόνας 32 απεικονίζονται τα αποτελέσματα της σύγχρονης διαδικτυακής μάθησης για το φύλο των μαθητών. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι γυναίκες προτιμούν περισσότερο την σύγχρονη διαδικτυακή μάθηση από τους άντρες.

Εικόνα 33 Αποτελέσματα απόψεων για διαδικτυακή μάθηση, ηλικία



Στο γράφημα της εικόνας 33 παρατηρούμε την προτίμηση στη σύγχρονη διαδικτυακή μάθηση ανά ηλικία. Συγκεκριμένα η μαθήτρια 43 ετών και ο μαθητής 47 ετών δεν συμφωνούν με τον νέο τρόπο διδασκαλίας.

7. Συζήτηση

Ο βασικός στόχος της έρευνας είναι να καταγραφούν οι απόψεις ενηλίκων μαθητών του εσπερινού για την διαδικτυακή εκπαίδευση. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στο Εσπερινό ΕΠΑ.Λ. Κέρκυρας. Το Εσπερινό ΕΠΑ.Λ. απευθύνεται κυρίως σε ενήλικες μαθητές αποφοίτους Γυμνασίου οι οποίοι επιθυμούν να αποκτήσουν απολυτήριο επαγγελματικού Λυκείου. Από την έρευνα που πραγματοποιήθηκε ένα ποσοστό των μαθητών που συμμετείχαν στην έρευνα είναι κάτοχοι απολυτηρίου Λυκείου, ο λόγος που επιλέγουν να φοιτήσουν ξανά είναι η απόκτηση ειδικότητας στον τομέα της επιλογής τους. Συγκεκριμένα στην έρευνα από τους 5 μαθητές και 5 μαθήτριες που συμμετείχαν οι 7 είναι κάτοχοι απολυτηρίου Λυκείου και οι 3 είναι απόφοιτοι Γυμνασίου. Οι ηλικίες τους είναι 27 έως 47 έτη διαφόρων επαγγελματικών κατηγοριών.

Η επικοινωνία με τους μαθητές που συμμετείχαν στην έρευνα ήταν άριστη, υπήρχε αμοιβαίος σεβασμός και απόλυτη εμπιστοσύνη στην αποφυγή διαρροής των προσωπικών τους δεδομένων. Εξίσου καλή υπήρξε και η συνεργασία με τους καθηγητές του σχολείου οι οποίοι με σοβαρό επαγγελματισμό βοήθησαν στην ολοκλήρωση της έρευνας.

Στους μαθητές δόθηκε ένα ερωτηματολόγιο με 14 ερωτήσεις που αφορούσαν τη διαδικτυακή μάθηση. Οι μαθητές απάντησαν με απόλυτη εχεμύθεια και ειλικρίνεια στο ερωτηματολόγιο, περιγράφοντας αναλυτικά τις απόψεις τους, τις εμπειρίες τους αλλά και τις δυσκολίες που αντιμετώπισαν καθ' όλη τη διάρκεια των μαθημάτων τους. Στη συνέχεια παρατίθενται συγκεντρωτικά οι απόψεις των μαθητών στα ερωτήματα που κλήθηκαν να απαντήσουν.

Ο πρώτος μαθητής είναι 29 ετών ανύπαντρος με απολυτήριο Λυκείου και εργάζεται εποχικά, διαθέτει υπολογιστή στο σπίτι του και δεν αντιμετώπισε ιδιαίτερο πρόβλημα με την σύνδεση πλην δυο φορές που δεν μπόρεσε να συνδεθεί στην πλατφόρμα του Υπουργείου Παιδείας. Δήλωσε επίσης πως συμφωνεί με τη διαδικτυακή μάθηση αν και γενικά πιστεύει πως η δια ζώσης μάθηση είναι αναντικατάστατη και για το λόγο αυτό προτιμά την δια ζώσης εκπαίδευση. Ο ίδιος αναφέρει πως ενώ η ύλη των μαθημάτων προχωράει κανονικά, στα εργαστηριακά

μαθήματα αντιμετώπισε δυσκολίες, η συμμετοχή μαθητών υπήρξε μεγάλη στην διαδικτυακή μάθηση. Το γεγονός ότι τα μαθήματα γίνονται διαδικτυακά και δεν μπορεί να βρεθεί σε σχολικό περιβάλλον δεν έχει επηρεάσει την ψυχολογία του αλλά του λείπει η άμεση επικοινωνία με τους συμμαθητές του. Στα θετικά της διαδικτυακής εκπαίδευσης αναφέρει το γεγονός ότι βρίσκεται σπίτι του και στα αρνητικά ότι δεν υπάρχει πάντα ήσυχο περιβάλλον στο σπίτι και δεν είναι πάντα άμεση η επικοινωνία με τον καθηγητή και τους συμμαθητές.

Ο δεύτερος μαθητής είναι 31 ετών παντρεμένος με απολυτήριο Λυκείου και εργάζεται ως ιδιωτικός υπάλληλος. Απάντησε πως δεν αντιμετώπισε πρόβλημα με τον τεχνολογικό εξοπλισμό πλην μιας ημέρας που υπήρχε διακοπή ρεύματος. Η σύγχρονη διαδικτυακή μάθηση είναι κάτι που τον εξυπηρετεί καθώς τα μαθήματα γίνονται από το σπίτι, η ύλη προχωράει κανονικά όπως και τα εργαστηριακά μαθήματα γίνονται επίσης κανονικά. Αναφέρει πως μέσω της διαδικτυακής μάθησης υπάρχει μεγαλύτερη αμεσότητα με τους καθηγητές, η συμμετοχή των μαθητών υπήρξε μεγαλύτερη όπως και ο ίδιος υπήρξε συνεπής στις υποχρεώσεις. Επίσης η ψυχολογία του δεν επηρεάστηκε που δεν βρίσκεται σε σχολικό περιβάλλον. Στα θετικά της διαδικτυακής μάθησης κατατάσσει το γεγονός ότι μπορεί να παρακολουθήσει τα μαθήματα από το σπίτι ενώ στα αρνητικά τους απρόβλεπτους παράγοντες όπως τη διακοπή ρεύματος και την πλατφόρμα μάθησης του Υπουργείου Παιδείας.

Η τρίτη μαθήτρια είναι 34 ετών, παντρεμένη με απολυτήριο Γυμνασίου και είναι άνεργη, αναφέρει πως δεν αντιμετώπισε πρόβλημα με τον τεχνολογικό εξοπλισμό καθώς κατέχει διάφορες τεχνολογικές συσκευές. Επίσης έχει γνώσεις στο χειρισμό ηλεκτρονικού υπολογιστή και δεν αντιμετώπισε προβλήματα στο χειρισμό του. Παρόλο που προτιμά την σύγχρονη μάθηση από την ασύγχρονη ωστόσο η διαζώσης θεωρεί πως υπερέχει από τη διαδικτυακή μάθηση. Η ύλη προχωράει κανονικά και αφομοιώνεται, στα εργαστηριακά μαθήματα υπάρχουν δυσκολίες. Οι καθηγητές είναι πιο οικείοι απέναντί τους και η συμμετοχή των μαθητών έχει αυξηθεί. Το σχολικό περιβάλλον δεν της λείπει ούτε οι συμμαθητές της. Στα θετικά της διαδικτυακής μάθησης το γεγονός ότι παρακολουθεί τα μαθήματα από το σπίτι και

στα αρνητικά η δυσκολία πρόσβασης στην πλατφόρμα μάθησης του Υπουργείου Παιδείας.

Η τέταρτη μαθήτρια είναι 45 ετών, παντρεμένη με απολυτήριο Λυκείου και εργάζεται ως ιδιωτική υπάλληλος απάντησε πως υπάρχει τεχνολογικός εξοπλισμός στο σπίτι ωστόσο αντιμετώπισε προβλήματα με το δίκτυο ιδιαίτερα τις μέρες με άσχημα καιρικά φαινόμενα δεν είχε πρόσβαση στο διαδίκτυο. Με την χρήση του διαδικτύου δεν αντιμετώπισε κάποιο πρόβλημα, προτιμά την σύγχρονη διαδικτυακή μάθηση από την ασύγχρονη λόγω ότι μπορεί να έχει οπτική και ακουστική επαφή με τους συμμετέχοντες. Προτιμά την διαδικτυακή μάθηση από τη δια ζώσης λόγω της απομακρυσμένης περιοχής που μένει. Αναφέρει πως με ευκολία ανταποκρίνεται στην παράδοση της ύλης καθώς επίσης σε ικανοποιητικό βαθμό ανταποκρίνεται στα εργαστηριακά μαθήματα και στις ασκήσεις των μαθημάτων, ωστόσο για την αφομοίωση του διαδικτυακού μαθήματος χρειάζεται επιπλέον χρόνος προσωπικής ενασχόλησης. Η επικοινωνία με τον καθηγητή ήταν πολύ καλή και η συμμετοχή των εκπαιδευομένων ήταν μεγαλύτερη. Η μαθήτρια αναφέρει πως δεν έχει επηρεαστεί η ψυχολογία της επειδή δεν βρίσκεται σε σχολικό περιβάλλον, με τους συμμαθητές της επικοινωνεί διαδικτυακά. Στα θετικά αναφέρει το γεγονός ότι είναι στο σπίτι της και δεν εκτίθεται στον Covid-19. Στα αρνητικά τα προβλήματα σύνδεσης στο μάθημα αλλά και η απουσία φυσικής επαφής με συνανθρώπους.

Ο πέμπτος μαθητής είναι 47 ετών, παντρεμένος με απολυτήριο Γυμνασίου και εργάζεται ως ιδιωτικός υπάλληλος. Αναφέρει πως δυσκολεύτηκε με τον τεχνολογικό εξοπλισμό καθώς ως οικογένεια κατέχουν έναν υπολογιστή αλλά ο χρόνος που τον χρησιμοποιεί είναι ελάχιστος, τα μαθήματα συνήθως τα παρακολουθεί από το κινητό του τηλέφωνο. Υπήρξαν προβλήματα με τη σύνδεση στο διαδίκτυο λόγω του σήματος. Με τη χρήση σύνδεσης δεν αντιμετώπισε πρόβλημα, προτιμά την ασύγχρονη μάθηση για να παρακολουθεί τα μαθήματα στον υπολογιστή ωστόσο προτιμά τη δια ζώσης μάθηση. Στις απαιτήσεις τις ύλης, των εργαστηριακών μαθημάτων αλλά και στις ασκήσεις δεν μπορεί να ανταποκριθεί πλήρως. Η έλλειψη υπολογιστή και η παρακολούθηση των μαθημάτων από το κινητό τηλέφωνο το καθιστούν πολύ δύσκολο. Επισημαίνει πως οι καθηγητές είναι πιο άμεσοι και καταβάλουν πολλές προσπάθειες για να γίνει το μάθημα προσιτό σε όλους. Υπήρξε

μεγαλύτερη συμμετοχή μαθητών στην διαδικτυακή μάθηση. Αναφέρει πως δεν έχει επηρεαστεί η ψυχολογία του ούτε του λείπει η επικοινωνία με τους συμμαθητές του λόγω ότι υπάρχει επικοινωνία. Στα θετικά της διαδικτυακής μάθησης ότι δεν χρειάζεται να μετακινηθεί από το σπίτι του αλλά και η μείωση προσωπικών εξόδων. Στα αρνητικά η έλλειψη τεχνολογικού εξοπλισμού και η δυσκολία σύνδεσης στην πλατφόρμα μάθησης του Υπουργείου Παιδείας.

Η έκτη μαθήτρια είναι 43 ετών, ανύπαντρη με απολυτήριο Λυκείου και εργάζεται ως ιδιωτική υπάλληλος. Αναφορικά με τον τεχνολογικό εξοπλισμό δεν αντιμετώπισε πρόβλημα κατέχει τον εξοπλισμό που απαιτείται αλλά αντιμετώπισε πρόβλημα με την πλατφόρμα της διαδικτυακής μάθησης. Η μαθήτρια είναι γνώστης πληροφορικής και δεν αντιμετώπισε προβλήματα στη χρήση του υπολογιστή, συμφωνεί με τη διαδικασία διεξαγωγής των μαθημάτων, είναι ουδέτερη η άποψή της για σύγχρονη μάθηση ή δια ζώσης, θεωρεί πως η ύλη και τα εργαστήρια δεν μπορούν να πραγματοποιηθούν σε ικανοποιητικό βαθμό όπως στη δια ζώσης μάθηση ωστόσο στις εργασίες προσπαθεί να είναι συνεπής. Στην επικοινωνία της με τον καθηγητή υπάρχει αλλαγή από την δια ζώσης μάθηση, δεν είναι άμεσα προσβάσιμος στις όποιες απορίες. Η ψυχολογία της δεν έχει επηρεαστεί που δεν βρίσκεται σε σχολικό περιβάλλον, δεν της λείπουν οι συμμαθητές της γιατί επικοινωνούν διαδικτυακά. Τα θετικά της διαδικτυακής μάθησης είναι ότι παρακολουθεί τα μαθήματα από το σπίτι και δεν χρησιμοποιεί μέσα μαζικής μεταφοράς, στα αρνητικά το γεγονός ότι μπορεί να μην λειτουργεί η πλατφόρμα του Υπουργείου Παιδείας για την διαδικτυακή μάθηση.

Η έβδομη μαθήτρια είναι 37 ετών, παντρεμένη με απολυτήριο Γυμνασίου και εργάζεται εποχικά την τουριστική περίοδο. Αναφέρει πως ο τεχνολογικός εξοπλισμός υπάρχει ωστόσο με τη σύνδεση υπήρχαν προβλήματα κυρίως με τη σύνδεση είτε του δικτύου είτε της πλατφόρμας, προτιμά την σύγχρονη μάθηση από την ασύγχρονη για το λόγο ότι η σύγχρονη μάθηση γίνεται σε πραγματικό χρόνο, ως λύση ανάγκης θεωρεί τη σύγχρονη μάθηση η οποία δεν μπορεί να αντικατασταθεί με τη δια ζώσης μάθηση, η ύλη προχωράει κανονικά, τα εργαστήρια γίνονται σε ικανοποιητικό βαθμό και η αφομοίωση του μαθήματος μπορεί να επιτευχθεί εφόσον δεν προκύπτουν προβλήματα, ωστόσο θεωρεί πως η δια ζώσης μάθηση δεν μπορεί να

αντικατασταθεί. Ο καθηγητής σέβεται τους μαθητές και αποφεύγει έντονες επιπλήξεις. Αναφέρει πως η ψυχολογία της επηρεάστηκε από το συνεχές διαδικτυακό μάθημα αλλά και η επικοινωνία με τους συμμαθητές της είναι κάτι που επισημαίνει πως την έχει επηρεάσει. Στα θετικά της διαδικτυακής μάθησης αναφέρει ότι η μάθηση γίνεται σε πραγματικό χρόνο και ως αρνητικό αναφέρει πως η διαδικτυακή μάθηση έχει διεισδύσει στην προσωπική μας ζωή.

Ο όγδοος μαθητής είναι 41 ετών, παντρεμένος με απολυτήριο Λυκείου και εργάζεται ως ιδιωτικός υπάλληλος. Τα διαδικτυακά μαθήματα τα παρακολουθούσε από tablet αντιμετώπισε προβλήματα με την πλατφόρμα σύνδεσης του Υπουργείου Παιδείας, προτιμά την σύγχρονη διαδικτυακή από τη δια ζώσης μάθηση λόγω πρωινής εργασίας μιας και τα μαθήματα γίνονται απόγευμα στο εσπερινό ΕΠΑ.Λ, η ύλη προχωρά κανονικά, οι ασκήσεις αλλά η αφομοίωσή τους. Στα εργαστηριακά μαθήματα υπήρχε δυσκολία με το tablet ωστόσο οι καθηγητές κατανοούν την κατάσταση και δεν είναι ιδιαίτερα απαιτητικοί. Η ψυχολογία του δεν έχει επηρεαστεί που δεν βρίσκεται σε σχολικό περιβάλλον αλλά ούτε η επικοινωνία με τους συμμαθητές του τον έχει επηρεάσει μιας και μιλάνε διαδικτυακά. Στα θετικά της διαδικτυακής μάθησης αναφέρει το γεγονός ότι παρακολουθεί τα μαθήματα από το σπίτι χωρίς άγχος για ιώσεις. Στα αρνητικά λόγω ότι χρησιμοποιεί tablet δεν μπορεί να παρακολουθεί τα εργαστηριακά μαθήματα.

Ο ένατος μαθητής είναι 27 ετών, ανύπαντρος με απολυτήριο Λυκείου και εργάζεται εποχικά την τουριστική περίοδο. Ο μαθητής αναφέρει πως δεν αντιμετώπισε πρόβλημα με τον τεχνολογικό εξοπλισμό είναι κάτοχος περισσότερων από ένα τεχνολογικό εξοπλισμό. Προβλήματα με τη σύνδεση και την πρόσβαση στο διαδίκτυο υπήρξαν αρκετά, όπως με τον ήχο και την κάμερα. Ωστόσο ο μαθητής αναφέρει πως με την παρούσα κατάσταση του ιού προτιμά τη διαδικτυακή μάθηση λόγω ότι είναι η πιο ασφαλής μέθοδος για προστασία από τον ιό. Ωστόσο θεωρεί πως η δια ζώσης εκπαίδευση είναι αναντικατάστατη μιας και υπάρχει αλληλεπίδραση μεταξύ καθηγητή και μαθητή. Τα εργαστηριακά μαθήματα δεν μπορούν να γίνουν σωστά, δεν έχουν όλοι οι μαθητές υπολογιστή όπως επίσης δεν υπάρχουν προγράμματα που να μπορούν να κάνουν προσομοίωση ενός εργαστηρίου. Η επικοινωνία με τον καθηγητή και τους συμμαθητές δεν είναι εύκολη, οι κάμερες είναι κλειστές με

αποτέλεσμα ο καθηγητής να μην μπορεί να δει τις εκφράσεις και να καταλάβει αν υπάρχει κάποια απορία. Η συμμετοχή των μαθητών υπήρξε αυξημένη στη διαδικτυακή μάθηση και αυτό είναι κάτι που βοηθά τους μαθητές που βρίσκονται σε απόσταση από το σχολείο αλλά και λόγω κούρασης κάποιον μαθητών από την πρωινή τους εργασία. Ο μαθητής αναφέρει πως δεδομένων των συνθηκών η ύλη προχωρά κανονικά. Η ψυχολογία του μαθητή έχει επηρεαστεί, του λείπει το σχολικό περιβάλλον όπως επίσης και η προσωπική επαφή με τους συμμαθητές του, χαρακτηριστικά αναφέρει πως έκανε ξανά φίλους ύστερα από χρόνια ως μοναδική και σημαντική εμπειρία. Στα θετικά της διαδικτυακής μάθησης αναφέρει την άνεση στο σπίτι, το ασφαλές περιβάλλον. Στα αρνητικά η έλλειψη επικοινωνίας με τους συμμαθητές, τα προβλήματα σύνδεσης με το διαδίκτυο.

Η δέκατη μαθήτρια είναι 36 ετών, ανύπαντρη με απολυτήριο Λυκείου και είναι άνεργη. Η μαθήτρια διαθέτει προσωπικό ηλεκτρονικό υπολογιστή για την παρακολούθηση των μαθημάτων ωστόσο κατά την παρακολούθηση των μαθημάτων προκύπτουν προβλήματα που αφορούν την κακή ποιότητα σύνδεσης. Προτιμά την σύγχρονη μάθηση από την ασύγχρονη για το λόγο ότι υπάρχει αμεσότητα με τον καθηγητή και τους συμμαθητές, ωστόσο τονίζει ότι προτιμά τη διαζώσης εκπαίδευση λόγω της αμεσότητας με τον καθηγητή. Η ύλη προχωράει αλλά η εμπέδωση της ύλης είναι ένα δύσκολο κομμάτι στην διαδικτυακή εκπαίδευση όπως και η κατανόηση του μαθήματος. Αναφέρει πως τα εργαστήρια καλύπτονται με βίντεο. Η επικοινωνία με τον καθηγητή, αναφέρει πως δεν είναι ίδια σε σχέση με τη διαζώσης λόγω του άγχους της παράδοσης του μαθήματος από τον καθηγητή. Η ψυχολογία έχει επηρεαστεί από το γεγονός ότι είναι μεγάλο το διάστημα που δεν βρίσκεται σε σχολικό περιβάλλον καθώς επίσης και η έλλειψη επικοινωνίας με τους συμμαθητές της. Στα θετικά της διαδικτυακής μάθησης αναφέρει την εξοικονόμηση χρόνου λόγω παραμονής στο σπίτι και ότι μπορείς να μιλάς με κλειστή κάμερα χωρίς να σε βλέπουν. Στα αρνητικά έλλειψη κατανόησης της ύλης, απορίες που δεν μπορούν πάντα να απαντηθούν, έλλειψη φυσικής παρουσίας επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης στο μάθημα, μοναξιά και απομόνωση.

Όλες οι απαντήσεις των μαθητών περάστηκαν στο πρόγραμμα NVivo, τα αποτελέσματα του NVivo και η ανάλυση των αποτελεσμάτων δίνουν μια συγκεντρωτική εικόνα των απόψεων για τα ερωτήματα που τέθηκαν.

8. Συμπεράσματα

Ο βασικός στόχος της έρευνας ήταν να διερευνήσει τις απόψεις των ενηλίκων μαθητών για την διαδικτυακή μάθηση και με τη χρήση του εργαλείου NVivo να γίνει ανάλυση των αποτελεσμάτων. Οι μαθητές απάντησαν με ειλικρίνεια σε όλα τα ερωτήματα που τους τέθηκαν βοηθώντας στην ολοκλήρωση της έρευνας.

Από τις απαντήσεις των μαθητών για τη διαδικτυακή μάθηση στα θετικά αναφέρουν το γεγονός ότι παρακολουθώντας τα μαθήματα από το σπίτι εξασφαλίζουν την άνεση, την ασφάλεια του σπιτιού αλλά και προστασία από τον ιό Covid-19. Στα αρνητικά αναφέρουν κυρίως τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν με την πλατφόρμα του Υπουργείου Παιδείας αλλά και το αίσθημα μοναξιάς που νιώθουν κάνοντας τα μαθήματα από τον υπολογιστή. Οι μαθητές ωστόσο θεωρούν πως η δια ζώσης μάθηση είναι αναντικατάστατη λόγω της αλληλεπίδρασης και της άμεσης επικοινωνίας μεταξύ καθηγητών και μαθητών. Ωστόσο θεωρούν πως η σύγχρονη διαδικτυακή μάθηση τους εξυπηρετεί. Οι γυναίκες συμφωνούν περισσότερο με αυτή την άποψη από τους άντρες. Παρατηρείται επίσης πως οι μαθητές δεν αντιμετωπίζουν ιδιαίτερο πρόβλημα με την ύλη των μαθημάτων πέραν κάποιων προβλημάτων που προκύπτουν λόγω τεχνολογικών θεμάτων, ωστόσο η ύλη προχωρά και η αφομοίωσή της επιτυγχάνεται σε ικανοποιητικό βαθμό. Τέλος η ψυχολογία των μαθητών δεν έχει επηρεαστεί από το γεγονός ότι δεν βρίσκονται σε σχολικό περιβάλλον και η μάθησή τους γίνεται αποκλειστικά διαδικτυακά.

Οι απαντήσεις των μαθητών μας οδηγούν στο συμπέρασμα πως λόγω της πανδημίας Covid-19 οι μαθητές νιώθουν πιο ασφαλείς παρακολουθώντας τα μαθήματά τους διαδικτυακά παρόλο που προκύπτουν προβλήματα.

Οι μαθητές αναφέρουν τα προβλήματα που έχει η διαδικτυακή μάθηση αλλά με καλή συνεργασία καθηγητών και μαθητών προσπαθούν να ξεπεράσουν τα εμπόδια που προκύπτουν.

Παράρτημα

Έρευνα για τη διαδικτυακή μάθηση ενηλίκων

1. Η διαδικτυακή μάθηση απαιτεί έναν τεχνολογικό εξοπλισμό, internet, Η/Υ, tablet. Πόσο εφικτό κατέστη;
2. Κατά τη διάρκεια του διαδικτυακού μαθήματος προέκυψαν προβλήματα τεχνολογικής φύσεως; Όπως διακοπή ρεύματος ή οτιδήποτε άλλο ώστε να μην έχετε πρόσβαση στο μάθημα;
3. Η λειτουργία σύνδεσης στο διαδικτυακό μάθημα π.χ. σύνδεση στο webex, είναι μια διαδικασία που μπορείτε να ανταποκριθείτε;
4. Η σύγχρονη διαδικτυακή μάθηση σας βρίσκει σύμφωνους ή θα προτιμούσατε ασύγχρονη μάθηση και γιατί;
5. Ως ενήλικοι μαθητές προτιμάτε τη δια ζώσης μάθηση ή τη διαδικτυακή μάθηση;
6. Η ύλη μέσω της διαδικτυακής μάθησης προχωράει κανονικά, πιστεύετε πως μπορείτε να ανταποκριθείτε σε αυτή τη διαδικασία;
7. Στο σχολείο ενηλίκων γίνονται εργαστηριακά μαθήματα, πόσο εφικτό κατέστη αυτό μέσω της διαδικτυακής μάθησης;
8. Η κατανόηση και αφομοίωση του μαθήματος μέσω της διαδικτυακής μάθησης κατέστη εφικτή;
9. Καθ' όλη τη διάρκεια των διαδικτυακών σας μαθημάτων παρατηρήσατε κάποια αλλαγή στην επικοινωνία σας με τον καθηγητή, σε σχέση με τη σχολική αίθουσα;
10. Υπήρχε αντίστοιχη συμμετοχή συμμαθητών σας στη διαδικτυακή μάθηση σε σχέση με τη δια ζώσης μάθηση;
11. Στη διαδικτυακή μάθηση είστε συνεπείς στις μαθησιακές σας υποχρεώσεις π.χ. εργασίες, ασκήσεις, όπως στη δια ζώσης μάθηση;
12. Το γεγονός ότι τα μαθήματα γίνονται μόνο διαδικτυακά μη μπορώντας να βρεθείτε σε σχολικό περιβάλλον, πιστεύετε πως έχει επηρεάσει την ψυχολογία σας;
13. Το γεγονός ότι δεν βρίσκεστε σε σχολικό περιβάλλον σας λείπει η άμεση επικοινωνία με τους συμμαθητές σας;
14. Ποια είναι τα θετικά και ποια τα αρνητικά της διαδικτυακής μάθησης;

Βιβλιογραφικές αναφορές

- Anwar, M., Khan, A., & Sultan, K. (2020). The Barriers and Challenges Faced by Students in Online Education during Covid-19 Pandemic in Pakistan. *Gomal University Journal of Research*.
- Doukakis, S., & Alexopoulos, E.C. (2021). The Role of Educational Neuroscience in Distance Learning. Knowledge Transformation Opportunities. In: Auer M.E., Centea D. (eds) *Visions and Concepts for Education 4.0. ICBL 2020*. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1314. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-67209-6_18.
- Jackson, T. L. (2014). *The relationship between student perceptions of satisfaction of social, teaching, and cognitive presence with asynchronous communication tools for online learning in a region v community college*. Unpublished doctoral dissertation, West Virginia University, Morgantown, West Virginia, United States.
- Kebritchi, M., Lipschuetz, A., & Santiago, L. (2017). Issues and challenges for teaching successful online courses in higher education: A literature review. *Journal of Educational Technology Systems*, 46(1), 4-29.
- Khalil, R., Mansour, A. E., Fadda, W. A., Almisnid, K., Aldamegh, M., Al-Nafeesah, A., ... & Al-Wutayd, O. (2020). The sudden transition to synchronized online learning during the COVID-19 pandemic in Saudi Arabia: a qualitative study exploring medical students' perspectives. *BMC medical education*, 20(1), 1-10.
- Nambiar, D. (2020). The impact of online learning during COVID-19: students' and teachers' perspective. *The International Journal of Indian Psychology*, 8(2), 783-793.
- Yang, Y., & Cornelius, L. F. (2004). Students' perceptions towards the quality of online education: A qualitative approach. *Association for Educational Communications and Technology*.
- Young, A., & Norgard, C. (2006). Assessing the quality of online courses from the students' perspective. *The Internet and Higher Education*, 9(2), 107-115.

Αλεξανδρής, Ι. (2017). *Υποστηρικτική εφαρμογή συστήματος διαχείρισης μάθησης (LMS) στην διδακτική πράξη σε εσπερινό ΕΠΑ.Λ..* Αδημοσιεύτη Μεταπτυχιακή Εργασία. Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.

Δουκάκης, Σ. (2012). *Διερεύνηση του Μετασχηματισμού της Τεχνολογικής Παιδαγωγικής Γνώσης στα Μαθηματικά φοιτητών/τριών στο πλαίσιο της προπτυχιακής τους εκπαίδευσης και της μετέπειτα σχολικής τους δράσης ως εκπαιδευτικών, Πανεπιστήμιο Αιγαίου.* Αδημοσιεύτη Διδακτορική Διατριβή. Πανεπιστήμιο Αιγαίου.

Μωυσή, Ν. (2020). *Εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Μια νέα πραγματικότητα στην εκπαιδευτική διαδικασία».* Αδημοσιεύτη Μεταπτυχιακή Εργασία. Πανεπιστήμιο Πειραιά.